

JTG

中华人民共和国行业推荐性标准

JTG/T XXXX—XXXX

公路工程名词术语

Standard of Technical Terms for Highway Engineering

(征求意见稿)

XXXX -XX-XX 发布

XXXX -XX-XX 实施

中华人民共和国交通运输部发布

前 言

本标准主编单位：

本标准参编单位：

本标准主要起草人员：

本标准审查人员：

征求意见稿

目 次

1	总则	1
2	通用术语	2
2.1	基本规定	2
2.2	公路类型	4
3	公路交通	8
3.1	交通结构	8
3.2	交通规划	14
4	公路勘测	19
4.1	勘察	19
4.2	测量	23
4.3	地质勘探	40
5	公路路线	55
5.1	选线	55
5.2	线形	60
5.3	横断面	67
5.4	视距	76
6	路基工程	79
6.1	路基类型	79
6.2	路基防护支挡	83
6.3	公路排水	90
6.4	路基设计	99
6.5	路基施工	122
6.6	路基监测与检测	130
7	路面工程	139
7.1	路面类型	139
7.2	路面结构	145
7.3	路面设计	150
7.4	路面施工	155
7.5	路面监测与检测	166
8	桥涵工程	177
8.1	桥涵类型	177

8.2 桥涵结构	188
8.3 桥涵设计	201
8.4 桥涵水文	209
8.5 桥涵施工	215
8.6 桥涵监测与检测	224
9 隧道工程	226
9.1 隧道类型	226
9.2 隧道结构	232
9.3 隧道设计	243
9.4 隧道施工	265
9.5 隧道监测与检测	280
10 公路交叉	295
10.1 公路平面交叉	295
10.2 公路立体交叉	301
10.3 公路与铁路、管线等其他交叉	306
11 交通工程及沿线设施	309
11.1 交通安全设施	309
11.2 服务设施	315
11.3 管理设施	316
12 公路养护	319
12.1 养护类型	319
12.2 公路病害	323
12.3 养护技术	329
12.4 监测与检测	337
13 工程材料	344
13.1 材料	344
13.2 材料性质	369
14 交通管理	386
14.1 交通安全	386
14.2 交通控制	393
14.3 交通应急	397

1 总则

本章为新增章。

1.0.1 为统一公路工程的常用术语及其释义，实现专业术语的标准化，以利于国内外技术交流，促进我国公路工程建设事业的发展，制订本标准。

1.0.2 本标准适用于公路的规划、勘测、设计、施工、养护、管理和监理等方面。

征求意见稿

2 通用术语

2.1 基本规定

2.1.1 道路 road

供各种车辆和行人等通行的工程设施。按其服务对象不同分为公路、城市道路、厂矿道路、林区道路、乡村道路及港区道路等。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）

原术语标准：供各种车辆和行人通行的工程设施。按其使用特点分为公路、城市道路、厂矿道路、林区道路及乡村道路等。

注：本《公路工程名词术语（征求意见稿）》中的“修订词条”、“新增词条”、均指的是对 87 版《公路工程名词术语》的修订和新增。“原术语标准”指的是 87 版《公路工程名词术语》的释义。以下不再赘述。

2.1.2 公路 highway

联结城镇、乡村，主要供汽车行驶的具备一定技术条件和设施的道路。

2.1.3 公路工程 highway engineering

以公路为对象而进行的规划、设计、施工、养护与管理工作的全过程及其所从事的工程实体。

2.1.4 公路网 highway network

一定区域内相互联络、交织成网状分布的公路系统。

2.1.5 公路网密度 highway density

一定区域内的公路总里程与该区域面积之比。

2.1.6 公路等级 highway classification

根据交通量及其使用任务、性质，对公路进行的技术分级。我国现行《公路工程技术标准》中将公路划分为高速公路和一、二、三、四级公路。

2.1.7 公路自然区划 climatic zoning for highway

根据全国各地气候、水文、地质、地形等条件对公路工程的影响而划分的地理区域。

本条属于修订词条。

来源于《公路自然区划标准》。

原术语标准：根据全国各地气候、水文、地质、地形等条件对公路工程的影响而划分的地理区域，用以为路基、路面设计和路线勘测提供有关参数。我国现行《公路自然区划标准》中列有《中华人民共和国公路自然区划图》。

2.1.8 公路用地 highway right-of-way

为修建、养护公路及其沿线设施，依照国家规定所征用的地幅。

2.1.9 公路建筑限界 clearance of highway

为保证车辆和行人正常通行，规定在道路的一定宽度和高度范围内不允许有任何设施及障碍物侵入的空间范围。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）。

2.1.10 公路改扩建 highway reconstruction & extension

在既有公路的基础上，为提高技术等级、通行能力或改善技术指标而进行的公路建设工程。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）

2.1.11 设计使用年限 design service life

在正常设计、正常施工、正常使用和正常养护条件下，路面、桥涵、隧道结构

或结构构件不需进行大修或更换，即可按其预定目的使用的年限。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)的定义：设计使用年限 design working /service life:

2. 来源于《公路工程混凝土结构耐久性设计细则》(JTG/T B07-01-2006 (送审稿)) 中的定义：设计使用年限 design service life: 在正常设计、正常施工、正常使用和维护条件下，结构或构件不需进行大修即可达到预定目的的使用年限。

3. 来源于《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2004 总校稿) 中的定义：设计使用年限 design service life: 设计预期的合理使用年限。

2.2 公路类型

2.2.1 高速公路 expressway

专供汽车分方向、分车道行驶，全部控制出入的多车道公路。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)。

原术语标准：具有四个或四个以上车道，并设有中央分隔带，全部立体交叉并具有完善的交通安全设施与管理设施、服务设施，全部控制出入，专供汽车高速行驶的公路。

2.2.2 等级公路 classified highway

技术条件和设施符合国家公路技术标准的公路。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)

原术语标准：技术条件符合国家规定标准的公路。

2.2.3 一级公路 first class highway

供汽车分方向、分车道行驶，可根据需要控制出入的多车道公路。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）。

2.2.4 二级公路 second class highway

供汽车行驶的双车道公路。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）。

2.2.5 三级公路 third class highway

供汽车、非汽车交通混合行驶的双车道公路。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）。

2.2.6 四级公路 fourth class highway

供汽车、非汽车交通混合行驶的双车道或单车道公路。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）。

2.2.7 等外公路 Substandard highway

未达到或未能全部达到国家公路技术标准的公路。

本条属于新增词条。

结合《公路技术词典》及原标准中“等级道路”的解释给出的定义。

2.2.8 收费公路 toll highway

对过往车辆征收通行费的公路。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

2.2.9 辅道 relief road

设在公路的一侧或两侧，供不允许驶入或准备由出入口驶入该公路的车辆等行驶的道路。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)

原术语标准：设在公路的一侧或两侧，供不允许在该公路上与汽车混合行驶的非机动车辆、拖拉机等以及准备由出入口驶入该公路的汽车行驶的道路。

2.2.10 干线公路 arterial highway

在公路网中起骨架作用的公路。

2.2.11 支线公路 feeder highway

在公路网中起连接作用的公路。

本条属于修订词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：在公路网中起连接作用的一般公路。

2.2.12 专用公路 special highway

由企业或部门建设、养护、管理，专为或主要为本企业或部门提供营运服务的公路。

本条属于修订词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：由工矿、农林等部门投资修建，主要供该部门使用的公路。

2.2.13 国家干线公路（国道） national trunk highway

在国家公路网中，具有全国性的政治、经济、国防意义，并经确定为国家级干线的公路。

2.2.14 省干线公路（省道） provincial trunk highway

在省、直辖市、自治区公路网中，具有全区域性的政治、经济、国防意义，并经确定为省级干线的公路。

本条属于修订词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：在省公路网中，具有全省性的政治、经济、国防意义，并经确定为省级干线的公路。

2.2.15 县公路（县道） county road

具有全县性的政治、经济意义，并经确定为县级的公路。

2.2.16 乡公路（乡道） township road (county road)

主要为乡村生产、生活服务的公路。

2.2.17 辐射式公路 radial highway

在公路网中，自某一中心向外呈辐射状伸展的公路。

2.2.18 环形公路 ring highway

在公路网中，围绕某一中心呈环状的公路。

2.2.19 绕行公路 bypass

为使干线上的行驶车辆避开城镇或交通拥挤段而修建的公路。

3 公路交通

3.1 交通结构

3.1.1 交通组成 traffic composition

在交通流中各类通行单元的数量及其所占百分比。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：在交通流中各类运行单元的数量及其所占百分比。

3.1.2 混合交通 mixed traffic

机动车与非机动车或车辆与行人在同一道路无物理分隔设施情况下混行的交通。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：机动车与非机动车或车辆与行人，在同一行车道上混行的交通状态。

3.1.3 交通流 traffic flow

公路上车流和人流的统称。

3.1.4 交通流理论 traffic flow theory

分析研究交通流特性及其规律的理论。

3.1.5 车流 vehicle stream

众多车辆在车道上行驶所形成的具有流体运动特性的状态。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：众多车辆在车道上连续行驶所形成的具有流体运动特性的状态。

3.1.6 交通密度（车流密度） traffic density

一个车道单位长度内某一瞬时存在的车辆数，以辆/公里表示。

3.1.7 车头间距 space headway

在同一车道上同向行驶的车辆队列中，前后相邻两车车头之间的瞬时间隔距离，即从前车的前端到后车的前端的瞬时间隔距离。

本条属于修订词条。

修订说明：改后的释义使“车头间距”这一概念更加清晰。

原术语标准：在同一车道上行驶的车辆队列中，前后相邻两车车头之间的距离。

3.1.8 车头时距 time headway

在同一车道上同向行驶的车辆队列中，前后相邻两车车头通过某一断面的时间间隔。

本条属于修订词条。

修改改后的释义使“车头时距”这一概念更加清晰。

原术语标准：在同一车道上行驶的车辆队列中，前后相邻两车车头通过某一断面的时间间隔。

3.1.9 车（辆）间净距 vehicular gap

在同一车道上同向行驶的车辆队列中，前后相邻两车的前车尾端至后车前端之间的瞬时距离。

本条属于修订词条。

修订改后的释义使“车（辆）间净距”这一概念更加清晰。

原术语标准：（车间净距：）在同一车道上行驶的车辆队列中，前后相邻两车

的前车车尾至后车车头之间的距离。

3.1.10 延误 delay

由于驾驶人员无法控制的因素所引起的行驶时间的损失。

3.1.11 点速度（地点速度） spot speed

车辆驶过公路某一断面时的瞬时速度。

3.1.12 行驶速度 running speed

车辆驶过某一区间正常运行时间（不包括停车时间）除其区间距离所得之值。

3.1.13 区间速度 overall speed

车辆驶过某一区间所需的总时间（包括停车时间）除其区间距离所得之值。

3.1.14 运行速度 operating speed

驾驶人员根据实际公路条件、交通条件、良好气候条件等能保持安全行驶的最高速度。

3.1.15 临界速度 optimum speed; critical speed

在某一路段上通行能力最大时的空间平均速度。

3.1.16 经济车速 economic speed

汽车行驶中消耗燃料最节省的速度。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准（送审稿）》。

3.1.17 自由车速 free-flow speed

不受其他车辆影响的条件下，驾驶人员按自己的能力所及选择的行驶速度。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准（送审稿）》。

3.1.18 步行速度 walking speed

行人步行通过某一区间所需时间除其区间距离所得之值。可简称步速。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

3.1.19 时间平均速度 time mean speed

在给定的时间内，通过某一断面所有行驶车辆点速度的平均值。

3.1.20 空间平均速度 space mean speed

在给定的时间内，在某一路段上所有车辆单位时间行驶距离的平均值。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：在给定的时间内，在某一路段上所有车辆行驶距离的总和除以行驶时间的总和。

3.1.21 设计速度 design speed

又称计算行车速度，是指在气候条件良好、交通量正常、汽车行驶只受公路本身条件影响时，驾驶员能够安全、舒适驾驶车辆行驶的最大速度。设计速度是公路设计时确定其几何线形的最关键参数。

本条属于修订词条。

结合《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：（计算行车速度（设计车速）：）公路几何设计所采用的车速。

3.1.22 交通量 traffic volume

指在单位时间内，通过公路某一断面实际参与交通的参与者的数量，又称交通流量。交通参与者包括机动车、非机动车和行人，因而交通量可分为机动车交

流量、非机动车流量和行人流量。但在没有特殊说明的情况下，流量都是指机动车流量，并且是指单位时间内来去两个方向上的车辆数。

本条属于修订词条。

结合《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：在单位时间内通过公路某一断面的车辆数。我国现行公路交通流量调查中，流量是系指折算成载重汽车后的总数，一般以日、小时或年计算。

3.1.22 年平均日流量 annual average daily traffic

全年的日流量观测结果的平均值。

3.1.23 月平均日流量 monthly average daily traffic

全月的日流量观测结果的平均值。

3.1.24 年第30位最大小时流量 thirtieth highest annual hourly volume

将一年内所有小时流量，按从大到小的顺序排列，序号第30位的小时流量。

3.1.25 年最大小时流量 maximum annual hourly volume

一年内所有小时流量中的最大值。

3.1.26 设计小时流量 design hourly volume

根据流量预测所选定的作为公路设计标准的小时流量。

3.1.27 高峰小时流量 peak hourly volume

一定时间内（通常指一日或上午、下午）出现的最大小时流量。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准（送审稿）》。

3.1.28 高峰小时系数 peak hour factor

指高峰小时交通量与高峰小时内某一时段（5 分钟、10 分钟、15 分钟等）的交通量扩大为高峰小时的交通量之比。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

3.1.29 设计交通量 design volume

根据交通量预测所选定的作为公路设计依据的交通量。分为设计日交通量和设计小时交通量。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》、《城市道路路线设计规范》(CJJ 193-2012) 给出的定义。

3.1.30 设计小时系数 design hourly factor

设计小时交通量（第 30 位最高小时交通量）与年平均日交通量之比。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》的解释。

3.1.31 通行能力 traffic capacity

在一定的公路和交通条件下，公路上某一路段适应车流的能力，以单位时间内通过的最大车辆数表示。

3.1.32 基本通行能力 baseline traffic capacity

在理想的公路和交通条件下，单位时间一个车道或一条公路某一路段可以通过的小客车最大数。

3.1.33 实际通行能力（可能通行能力） actual traffic capacity

在现实的公路和交通条件下，单位时间内一个车道或一条公路某一路段可以通过的最大车辆数。

3.1.34 设计通行能力 design traffic capacity

公路交通的运行状态保持在某一设计的服务水平时，单位时间内公路上某一
路段可以通过的最大车辆数。

3.1.35 公路服务水平 level of service

驾驶员感受公路交通流运行状况的质量指标，通常用平均行驶速度、行驶时间、驾驶自由度和交通延误等指标表征。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：表示公路服务质量的综合性指标，主要以公路上的运行速度、交通量与可能通行能力之比来反映。

3.2 交通规划

3.2.1 公路交通规划 highway traffic planning

为适应国民经济和客、货运输发展以及政治、国防等的需要，在确定规划期限、目标的基础上、进行交通调查分析和预测以及社会效益估价，结合考虑土地使用、资金来源等，制订的交通结构与公路网的计划。

3.2.2 公路网规划 highway network planning

在交通规划基础上，对公路网的干、支公路的路线位置、技术等级、方案比较、投资效益和实现期限的测算等的系统规划工作。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》。

3.2.3 公路红线 red line of highway

城市道路用地的规划控制线。

本条属于新增词条。

参考《城市居住区规划设计规范》（GB 50180-93）和《城市道路交通规划设计

规范》GB50220-95 给出的定义。

3.2.4 交通调查 traffic survey

交通量、车速、交通运行特征、起讫点、交叉口、交通事故、交通环境等调查的统称。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：交通量调查、交通运行特征调查、起讫点调查、交叉口调查、交通事故调查、交通环境调查等的总称。

3.2.5 交通量调查 traffic volume survey

一定时间、一定期间或连续期间内，对通过公路某一断面各种类型车辆数量的观测记录工作。

3.2.6 交通量观测站 traffic volume observation

设在公路沿线的某些特定地点观测记录交通量的工作站。

3.2.7 起讫点调查 origin-destination study

对车辆或行人的出发地和目的地进行的综合调查。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：（起讫点调查（OD 调查）：）对车辆出行的出发地和目的地的移动。

3.2.8 交通分区 traffic zone

在交通调查中将调查区域划分为若干个小区单位。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准（送审稿）》。

3.2.9 出行 trip

车辆、行人从出发地向目的地的移动。

本条属于修订词条。

原术语标准：车辆从出发地向目的地的移动。

3.2.10 境内交通 local traffic

起讫点与交通过程均在调查区域内的交通。

3.2.11 过境交通 through traffic

起讫点不在调查区域内，但通过该区域的交通。

3.2.12 出境交通 outbound traffic

出发地在调查区域内，目的地在调查区域外的交通。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准（送审稿）》。

3.2.13 入境交通 inbound traffic

出发地在调查区域外，目的地在调查区域内的交通。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准（送审稿）》。

3.2.14 交通生成 traffic generation

调查区域内各小区中产生量和吸引量的总和。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：（交通发生：）调查区域内各小区中出行量的总和。

3.2.15 交通分布 traffic distribution

调查区域内各交通小区之间的出行数量在整个调查区域内出行总数量中所占比例。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：调查区域内各小区之间出行的数量在整个调查区域内出行总数量中所占比例。

3.2.16 交通方式划分 model split

将货物运输、个人出行按其可使用的交通工具划分出各种交通方式的交通量。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准（送审稿）》。

3.2.17 交通量分配 traffic assignment

将起讫点调查所得交通量或预测所得的交通量，合理分配到调查区域内各条公路（包括规划线）上的工作。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：（交通分配：）将起讫点调查所得交通量，合理分配到调查区域内各条公路（包括规划线）上的工作。

3.2.18 交通量预测 traffic volume prognosis

根据交通调查资料和发展规律，结合交通吸引、转移的分析等，推算地区、路线或路段等未来交通量的工作。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：（交通预测：）根据交通调查资料和发展规律，推算地区或路段等未来交通量的工作。

3.2.19 路网容量 road capacity

公路网上交通量所能达到的最大值。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

3.2.20 路网通行能力 capacity of road network

在一定的交通状态下，一定时间（日、小时）内，公路网某区域内所能负担交通的能力。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

3.2.21 期望车速 Desired speed

期望车速是驾驶员驾车过程中依据道路条件、车流状况、所驾驶车辆性能等因素,经综合考虑后存在于自身心目中并认为可以实现的一种“目标车速”。

本条属于新增词条。

参考公路交通有关文献给出的定义。

征求意见稿

4 公路勘测

4.1 勘察

4.1.1 初测 preliminary survey

根据任务书确定的修建原则和路线基本走向方案，通过对各比较线方案的勘测、调查及内业工作，以确定采用的路线；并为编制初步设计文件提供所需的资料。

本条属于修订词条。

原术语标准：根据任务书确定的修建原则和路线基本走向方案，通过现场对各有价值的路线方案的勘测，进行导线、高程、地形、桥涵、路线交叉及其他资料的测量调查工作，并进行纸上定线和有关业内工作，从早确定采用的路线；搜集提供编制初步设计文件所需的资料。

4.1.2 定测 location survey

根据批准的初步设计文件，在现场进行具体方案的勘测落实，并通过详细测量、调查及内业工作，为编制施工图设计提供所需的资料。

本条属于修订词条。

原术语标准：根据批准的初步设计文件，在现场进行具体方案的勘测落实，并通过定线、测角、中桩、高程、横断面等以及其他勘测资料的测量调查及业内工作，为施工图设计搜集、提供有关资料。

4.1.3 地貌 topographic feature

地表高低起伏的自然形态。

4.1.4 地物 culture

地面上各种有形物(如山川、森林、建筑物等)和无形物(如省、县界等)的总称。

4.1.5 地形 topography

地物和地貌的总称。

4.1.6 台地 terrace

沿河谷两岸或海岸隆起的呈带状分布的阶梯状地貌。

4.1.7 垭口 pass; saddle back

山脊上呈马鞍状的明显下凹处。

4.1.8 平原区 plain terrain

地形宽广平坦或略有起伏，地面自然坡度很小的地区。

4.1.9 微丘区 rolling terrain

丘岗较低，地面自然坡度平缓，相对高差不大的地区。

本条属于修订词条。

原术语标准：丘岗低矮，顶部浑圆，地面自然坡度平缓，相对高差不大的地区。

4.1.10 重丘区 hilly terrain

丘岗较高，地面起伏较大，但无明显的山岭自然形态要素(山顶、山坡、山脚)，地面自然坡度较陡，相对高差较大的地区。

本条属于修订词条。

原术语标准：丘岗较高，地面起伏较大，但无明显的山岭自然形态要素(山顶、山坡、山脚)，地面自然坡度较陡，相对高差不大的地区。

4.1.11 山岭区 mountainous terrain

地貌变化很大，有明显的山岭自然形态要素(山顶、山坡、山脚)，地面自然坡度陡，相对高差大的地区。

4.1.12 土石方调配（土方调配） cut-fill transition

在路基设计和施工中，经济合理地调运挖方作为填方的作业。

本条属于修订词条。

原术语标准：在路基设计和施工中，经济合理地调运挖方作为填方的作业。

4.1.13 土石方调配图（土方调配图） cut-fill transition program

表示路基土石方纵向调运数量及位置的图表。

本条属于修订词条。

原术语标准：表示路基土方纵向调运数量及位置的图。

4.1.14 土石方调配经济运距（土方调配经济运距） economical hauling distance

路基土石方纵向调运与路外借土费用相等时的纵向运距。

本条属于修订词条。

原术语标准：路基土方纵向调运与路外借土费用相等时的纵向运距。

4.1.15 公路勘测 highway reconnaissance

采用踏勘、测量、调查等手段，采集、收集路线所经地区的沿线规划、社会现状、经济发展、人文景观、地形地貌、地质水文、气候气象等资料，进行必要的计算、绘制图表，以取得满足公路设计需要的空间数据、信息，并根据要求提供相应勘测成果的工作。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路勘测规范》（JTG C10-2007）（修订稿）给出的定义。

4.1.16 控制网检测 check survey of control survey network

采用某种测量手段对平面、高程控制测量点进行测量，以检查原控制测量网的精度网或确认原控制测量桩是否被移动的工作。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》（JTG C10-2007）（修订稿）。

4.1.17 控制网复测 repeating survey of control survey network

采用与原测量同精度的测量方法对原有平面、高程控制测量网进行测量，并重新平差计算提供新的测量成果的工作。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》（JTG C10-2007）（修订稿）。

4.1.18 地形图测绘 topographic map revision and mapping

采用控制测量和碎部测量的方法，按一定的比例尺，测绘出地物、地貌平面位置和高程的正射投影图的工作。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》（JTG C10-2007）（修订稿）和《公路工程行业标准（英文本）词汇》。

4.1.19 地形图修测 topographic map revision

修改原地形图中地形、地物已发生变化部分的测量工作。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》（JTG C10-2007）（修订稿）和《公路勘测细则》（JTG/T C10-2007）（征求意见稿）中的定义：地形图修测 modifying survey of map：修改原地形图中地形、地物已发生变化部分的测量活动。

4.1.20 地形图补测 topographic map supplement

由于原地图的测绘范围不够或控制点被改移、损坏等进行的补充测量工作。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》（JTG C10-2007）（修订稿）中的定义：由于原地图的测绘范围不够或控制点被损坏等进行的补充测量活动。

说明：“改移”控制点是勘测设计可能出现的一种情况，而为此应该重新进行必要的地形图测量。

4.1.21 首级控制网 first control survey network

为建立路线控制网而施测的覆盖全路线的高等级控制测量网。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》(JTG C10-2007)(修订稿)和《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007)(征求意见稿)。

4.1.22 路线控制网 control survey network of highway

为满足公路路线测量而建立的控制测量网。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》(JTG C10-2007)(修订稿)和《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007)(征求意见稿)。

4.1.23 工点控制网 control survey network of structural buildings

为满足桥、隧、交叉以及其它工点设计需要而建立的控制测量网。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007)(征求意见稿)。

4.2 测量

4.2.1 导线 traverse

在地面上布设的由若干段直线连成的折线，作为测量路线平面图或地形图的控制线。

4.2.2 导线测量 traversing

将一系列的点依相邻次序连成折线形式，依次测定各折线的长度、转折角（或同时测天顶距），再根据起始数据以推求各点的水平位置（或同时推求高程）的测量方法。

本条属于修订词条。

来源于《测绘基本术语》(GB/T 14911- 2008)。

原术语标准：测量导线长度、转角和高程，以及推算坐标等的作业。

4.2.3 中线 center line

在公路定线和线形设计中所定出的公路中心线。

4.2.4 中线测量 center line survey

沿选定的中线测量转角、测设中桩、定出线路中线或实地选定线路中线平面位置的测量工作。

本条属于修订词条。

来源于《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)

原术语标准：沿选定的中线量测转角、测钉中桩、定出公路中线平面位置的作业。

4.2.5 施工测量 construction survey

工程开工前及施工中，根据设计图在现场进行恢复公路中线、定出构造物位置等测量放样的作业。

4.2.6 竣工测量 as-built survey

为获得各种建（构）筑物及地下管网等施工完成后的平面位置、高程及其他相关尺寸而进行的测量。

本条属于修订词条。

来源于《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)。

原术语标准：工程竣工后，为编制工程竣工图表、决算，对实际完成的各项工程进行的一次全面量测工作。

4.2.7 （路线）平面图 plan view

公路中线及沿线地貌、地物在一定范围内水平面上的投影图。

本条属于修订词条。

修订说明：原稿释义中所表述的范围不明确，修改后，界定了路线平面路的

范围，使订正后的释义更加清晰了。

原术语标准：公路中线及沿线地貌、地物在水平面上的投影图。

4.2.8 交点 intersection point

路线改变方向时，两相邻直线段的中线延长线相交的点，也称为转向点。

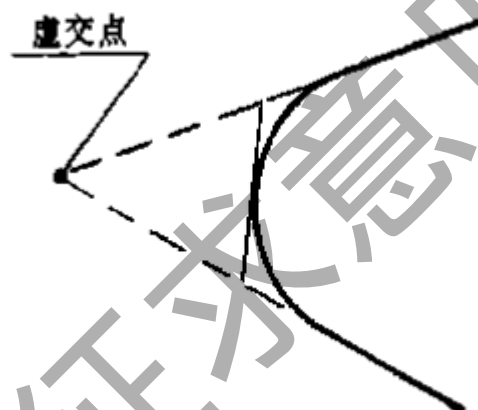
本条属于修订词条。

来源于《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)。

原术语标准：路线改变方向时，两相邻直线段的延长线相交的点。

4.2.9 虚交点 inaginary intersection point

当交点太远或无法安置仪器时，一般在交点前后两直线段上另选能通视的点安置仪器，经量测、计算而得到的原交点。



4.2.10 转点 turning point

中线测量时，因相邻两控制点不能通视所增设的测站；水准测量时，为传递高程所设的过渡测点。

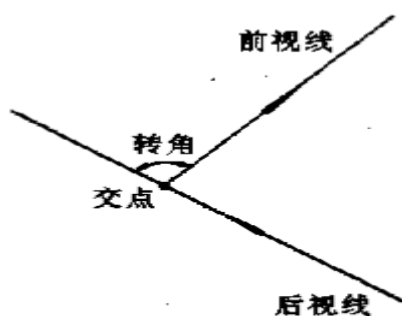
本条属于修订词条。

修订说明：建议沿用原术语标准，为避免读者理解错误，建议增加“控制”两个字，使修订后的词条更清晰明了。

原术语标准：中线测量时，因相邻两点不能通视所增设的测站；水准测量时，为传递高程所设的过渡测点。

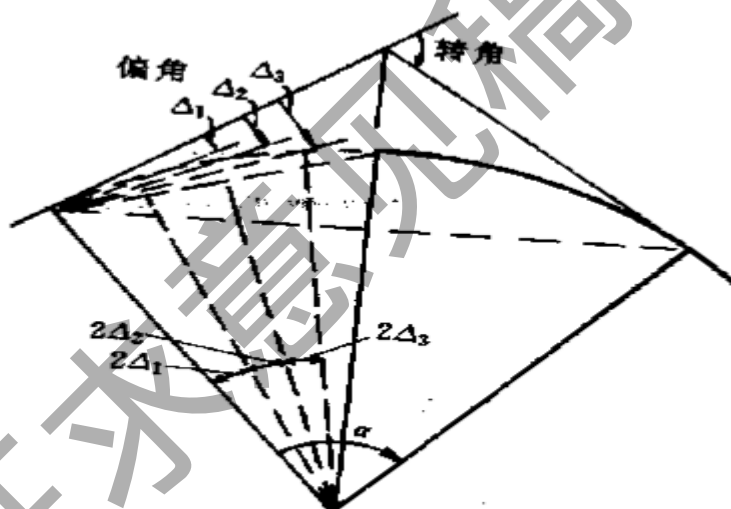
4.2.11 转角 intersection angle

交点处后视线的延长线与前视线的夹角。



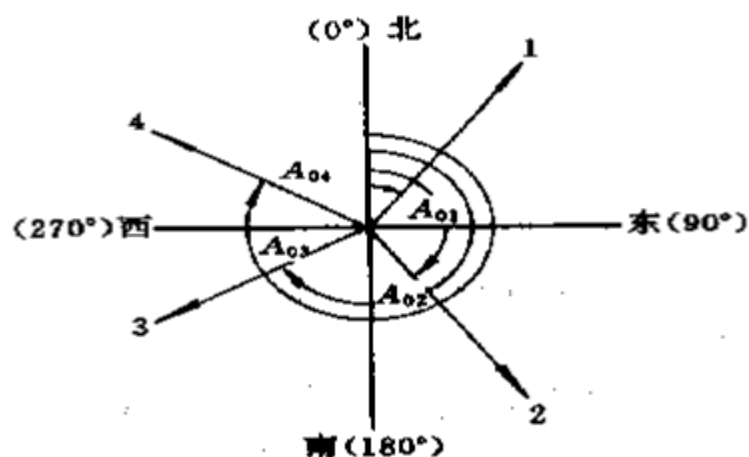
4. 2. 12 偏角 deflection angle

在曲线测设中，曲线上任意点的弦与切线所夹的角。



4. 2. 13 方位角 azimuth angle

由子午线的北端顺时针方向旋转到测边上所形成的夹角。取值范围 $0^\circ \sim 360^\circ$ ，以真子午线为准者称“真方位角”；以磁子午线为准者称“磁方位角”；以轴子午线为准者称“坐标方位角”。



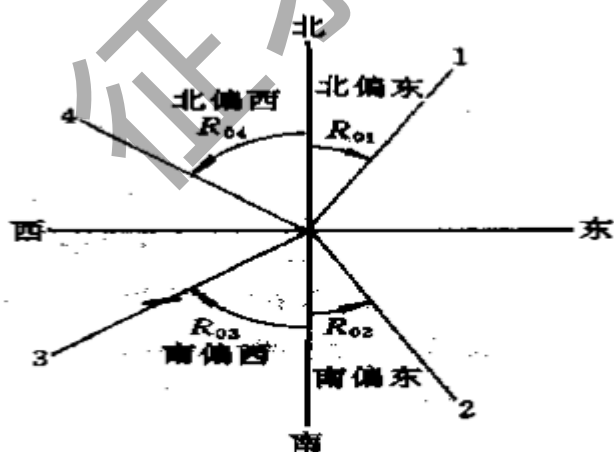
本条属于修订词条。

参考《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228-2011)和《公路工程名词术语》JTJ002-1987,并根据我国工程测量的相关规范和标准,以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准:由子午线的北端顺时针方向量到测线上的夹角。以真子午线为准者称“真方位角”;以磁子午线为准者称“磁方位角”。

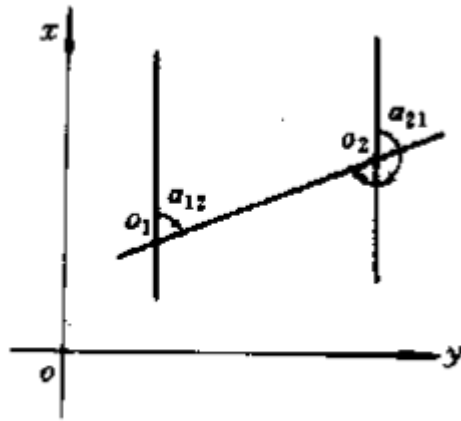
4.2.14 象限角 bearing angle

子午线的一端(北端或南端)与测线所夹的锐角。



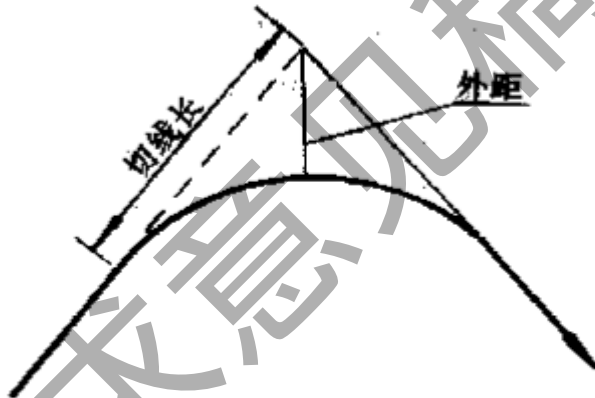
4.2.15 方向角 direction angle

采用某坐标轴方向作为标准方向所确定的方位角(又称坐标方位角)。



4. 2. 16 切线长 tangent length

路线交点至曲线起点或终点的直线距离。



4. 2. 17 曲线长 curve length

曲线的起点至终点之间的弧线长度。

4. 2. 18 外（矢）距 external distance

交点至曲线中点的距离。

4. 2. 19 测站 instrument station

外业测量时安放仪器进行观测的地点。

4. 2. 20 测点 observation point

外业测量时被观测的目标点。

4.2.21 中桩 center stake

为表示中线位置和线形等，沿路线中线所设置的编有桩号的桩或标记。

4.2.22 加桩 additional stake

路线整桩号的中桩之间，在线形或地形变化等处而加设的中桩。

本条属于修订词条。

参考《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)和《公路工程名词术语》JTJ002-1987，并根据我国工程测量的相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：路线整桩号的中桩之间，根据线形或地形变化而加设的中桩。

4.2.23 护桩 reference stake

在交点等重要桩位周围，按一定要求设置的起固定该桩位作用的附加桩。

本条属于修订词条。

修订说明：为清晰表述词条定义，可删除护桩的作用，直接表述释义。

原术语标准：为便于恢复路线位置，在交点等重要桩位周围，按一定要求设置的起固定该桩位作用的附加桩。

4.2.24 断链 broken chainage

因局部改线或分段测量等原因造成的桩号不相连接的现象。桩号重叠的称长链，桩号间断的称短链。

本条属于修订词条。

参考《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)和《公路工程名词术语》JTJ002-1987，并根据我国工程测量的相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：局部改线或分段测量等原因造成的桩号不相连接的现象。

4.2.25 水准测量 leveling survey

利用水准仪和水准标尺，根据水平视线原理测定两点间高差的测量方法。

本条属于修订词条。

来源于《测绘基本术语》(GB/T 14911- 2008)。

原术语标准：测定各点高程的作业。

4. 2. 26 水准点 bench mark

用水准测量的方法，测定的高程达到一定精度的高程控制点。

本条属于修订词条。

参考《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)，并根据我国工程测量的相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：经精确测定高程控制水准测量的固定标点。

4. 2. 27 绝对基面 absolute datum

以某一海滨地点平均海水面高程定为零的水准基面。我国沿用的有大连、大沽、黄海、废黄河口、吴淞、珠江等基面。

4. 2. 28 高程 (标高) elevation

某点沿铅垂线方向到绝对基面的距离，称绝对高程。简称高程。某点沿铅垂线方向到某假定水准基面的距离，称假定高程。

本条属于修订词条。

参考《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011) 和《公路工程名词术语》JTJ002-1987，并根据我国工程测量的相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：(高程:) 又称标高。某点沿铅垂线方向到绝对基面的距离，称绝对高程。简称高程。某点沿铅垂线方向到某假定水准基面的距离，称假定高程。

4. 2. 29 地面高程 ground elevation

地面某点的高程。

4. 2. 30 设计高程 designed elevation

工程设计中对某点所要求达到的高程。

4.2.31 （路线）纵断面图 vertical profile map

表示线路中线方向地面上各点的起伏形态及平面配置的剖面图。

本条属于修订词条。

来源于《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)。

原术语标准：沿路线中线所作的竖向横断面。

4.2.32 中桩填挖高度 height of cut and fill at center stake

路线各中桩的设计高程与地面高程的差值。

4.2.33 地形测量 topographic survey

按照一定的作业方法，对地物、地貌及其他地理要素进行测量工作并综合表达的技术。包括图根控制测量和地形测图。

本条属于修订词条。

来源于《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)。

原术语标准：测绘地形图的作业。

4.2.34 基线 base line

经精确测定的直线段，在三角测量中作为推算其他边长的依据。

本条属于修订词条。

参考《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011) 和《公路工程名词术语》JTJ002-1987，并根据我国工程测量的相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：三角测量和摄影测量中为获取测绘信息所依据的基本长度。

4.2.35 地形图 topographic map

按一定程序和方法，用符号、注记及等高线表示地物、地貌及其他地理要素平面位置和高程，并按一定比例绘制的正射投影图。

本条属于修订词条。

来源于《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)。

原术语标准：描述地表起伏形态和地物位置、形状的平面投影图。

4.2.36 等高线 contour line

地面上高程相等的相邻点所连成的闭合曲线。

本条属于修订词条。

来源于《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)。

原术语标准：地形图上高程相等的各点连成的闭合曲线。

4.2.37 横断面测量 cross-sectional survey

测量中桩处垂直于线路中线方向地面上各点的起伏形态的测量工作。

本条属于修订词条。

来源于《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)。

原术语标准：在中桩处，测量垂直于中线方向的地表起伏形态的作业。

4.2.38 横断面图 cross-sectional profile

表示中桩处垂直于线路中线方向的地面起伏的剖面图。

本条属于修订词条。

来源于《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)。

原术语标准：中桩处垂直于公路中线方向的剖面图。

4.2.39 摄影测量 photogrammetry

利用摄影影像信息测定目标物的形状、大小、空间位置、性质和相互关系的科学技术。

本条属于修订词条。

来源于《测绘基本术语》GB/T 14911-2008 和《公路勘测细则》JTG/T C10-2007 和。

原术语标准：以地面摄影或航空摄影等方法摄取的像片，经处理后绘制出地

形图的作业。

4.2.40 航空摄影测量 aerial photogrammetry

利用航空飞行器所拍摄的航空影像进行的摄影测量。

本条属于修订词条。

来源于《测绘基本术语》GB/T 14911-2008。

原术语标准：在飞机上用航摄仪器对地面连续摄取像片，结合少量地面控制点测量，调绘和立体测图等步骤，绘制出地形图的作业。

4.2.41 航摄基线 aerophoto base

在航空摄影作业中，航摄仪器接连两次曝光瞬间镜头中心间的距离。

4.2.42 影像地图 photographic map

以航空和航天遥感影像为基础，经几何纠正，配合以线划和少量注记，将制图对象综合表示在图面上的地图。

本条属于修订词条。

来源于《测绘基本术语》GB/T 14911-2008。

原术语标准：以地面摄影、航空摄影等方法得到的像片，经处理后拼制的地图。

4.2.43 像片索引图（镶辑复照图） photo index

以摄影分区或图幅为单位，按摄影航线序号和像幅号顺序重叠排列而制成的检索图。

本条属于修订词条。

来源于《工程测量基本术语标准》（GB/T 50228 - 2011）。

原术语标准：将航摄像片按重叠地物影像拼叠起来，经缩小、复照而成的图。

4.2.44 航摄像片判读 aerophoto interpretation

从影像或图像上获取影像相应的地物类别、特性和某些要素或测算某种数据

指标的基本过程，又称解译或判释。

本条属于修订词条。

来源于《工程测量基本术语标准》(GB/T 50228 - 2011)。

原术语标准：根据地物的光谱特性、几何形状和成像规律，从像片上判释出与像片影像相应的地物、地貌的类别与特性以及某些要素等的作业。

4.2.45 像片镶嵌图 photo mosaic

多张影像图经纠正，按一定的定位精度要求拼接，去掉重叠影像后镶嵌成的整幅影像图。

本条属于修订词条。

来源于《摄影测量与遥感术语》GB/T 14950-2009。

原术语标准：将有重叠的多张纠正像片，根据纠正点或摄像进行切割拼接，镶嵌粘贴而组成的一整张像片图。

4.2.46 控制测量桩 stakes for control measure

控制测量桩包括具有固定标志的控制点桩，包括平面控制点桩、高程控制点桩、桥位桩等。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》(JTG C10-2007)(修订稿)和《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007)(征求意见稿)。

4.2.47 路线控制桩 stakes for control line

路线起终点桩、公里桩、曲线要素桩、交点桩、转点桩、断链桩等。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》(JTG C10-2007)(修订稿)和《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007)(征求意见稿)。

4.2.48 标志桩 stake for centre line and indication

路线中桩、指示桩和边桩。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》（JTG C10-2007）（修订稿）和《公路勘测细则》（JTG/T C10-2007）（征求意见稿）。

4.2.49 交叉口平面图 intersection plan

表示城市道路交叉口的道路、建筑物、交通设施、管线设施以及有关排水系统的大比例尺的平面图。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

4.2.50 基平测量 benchmark leveling survey

沿路线方向间隔一定距离设置水准点，建立路线高程控制。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4.2.51 中平测量 median leveling survey

根据基平测量建立的水准点的高程，分段进行水准测量，测定各里程桩的地面高程。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》，并根据我国工程测量的相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

4.2.52 河床断面测量 cross-section survey of river bed

对垂直于河道主流方向的河床剖面的地面起伏进行的测量。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》，并根据我国工程测量的相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

4.2.53 桥轴线纵断面测量 longitudinal section survey of bridge axis

对沿桥梁轴线方向纵向地面起伏形态的测量。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4. 2. 54 路线导线 route traverse

由相邻交点连接构成的折线。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4. 2. 55 控制导线 control traverse

将测区内相邻控制点连接构成的折线。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4. 2. 56 闭合导线 closed traverse

从一控制点出发，布设若干控制点后，仍回到该点，组成一闭合多边形的导线。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4. 2. 57 附和导线 connecting traverse

从一高级控制点出发，布设若干控制点，最后附和到另一高级控制点上，构成单一导线。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4. 2. 58 支导线 open traverse

从一高级控制点出发，布设若干个控制点，构成的导线形式，既不闭合也不符合于已知控制点上的导线。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4.2.59 导线网 traverse network

几条附和或闭合导线构成具有结点或多个闭合环的导线形式。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4.2.60 三角测量 triangulation

在地面上选定一系列点，构成连续三角形，测定三角形各顶点水平角，并根据起始边长、方位角和起始点坐标，经数据处理确定各顶点平面位置的测量方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007) (征求意见稿)。

4.2.61 三边测量 trilateration

测量三角形的边长，并根据起始点坐标，经数据处理确定各顶点平面位置的测量方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007) (征求意见稿)。

4.2.62 GNSS 测量 Global Navigational Satellite

利用全球的所有导航卫星所建立的覆盖全球的全天候无线电导航系统所进行的测量。

本条属于新增词条。

参考《工程测量基本术语》(GB/T 50228-2011)，并根据我国工程测量的相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

4.2.63 三角高程测量 trigonometric leveling

根据已知点高程及两点间的垂直角和距离(或高差)确定所求点高程的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007)(征求意见稿)。

4.2.64 地形图勾绘 outline drawing relief map

利用中线、实测横断面等资料,对路线范围内的地形图进行绘制,其余部分概略绘制的地形图测绘方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007)(征求意见稿)。

4.2.65 航空摄影比例尺 aerial photo scale

摄影仪焦距与摄影航高之比。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007)(征求意见稿)。

4.2.66 摄影航高 photographic flying height

飞机相对于摄影区域平均基准面的高度。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007)(征求意见稿)。

4.2.67 像片控制点 control point of photograph

直接为摄影测量加密或测图需要,在实地测定坐标和高程的控制点,简称像控点。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007)(征求意见稿)。

4.2.68 像片控制测量 control surveying of photograph

为获得像片控制点的平面坐标和高程而进行的实地测量工作。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007)(征求意见稿)。

4.2.69 像片调绘 annotation

利用像片进行判读、调查、绘、注有关地理要素工作的总称。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007) (征求意见稿)。

4.2.70 空中三角测量 aerial triangulation

利用航空航天影像与所摄目标之间的空间几何关系, 根据少量像片控制点, 计算出像片外方位元素和其他待求点的平面位置、高程的测量方法。

本条属于新增词条。

来源于《摄影测量与遥感术语》GB/T 14950-2009。

4.2.71 数字化测图 digitized mapping

将像片影像或摄影测量模型进行数字化、采样并记入磁介质, 由计算机屏幕编辑, 用数控绘图仪绘图的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007) (征求意见稿)。

4.2.72 数字地面模型 digital terrain model (DTM)

在坐标系中以一系列离散点和规则点表示地面形态特征的数据集合。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007) (征求意见稿)。

4.2.73 LiDAR 测量 Light Detection And Ranging survey

利用雷达获取地面目标影像信息的摄影测量。

本条属于新增词条。

参考《摄影测量与遥感术语》GB/T 14950-2009, 并根据我国摄影测量与遥感的相关规范和标准, 以及概念表达的准确性给出的定义。

4.2.74 卫片测量 piece of measurement

利用卫星遥感监测等技术手段制作出的叠加监测信息及有关要素后形成的专题影像图片的测量。

本条属于新增词条。

参考《摄影测量与遥感术语》GB/T 14950-2009，并根据我国摄影测量与遥感的相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

4. 2. 75 像片分辨率 image resolution

影像再现物体细部能力的一种度量。

本条属于新增词条。

来源于《摄影测量与遥感术语》GB/T 14950-2009。

4. 2. 76 点云 point cloud

是在同一空间参考系下表达目标空间分布和目标表面特性的海量点集合，根据 LiDAR 测量原理得到的点云，包括三维坐标(XYZ)和激光反射强度(Intensity)和颜色信息 (RGB)。

本条属于新增词条。

参考《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007) (征求意见稿)，并根据我国摄影测量与遥感的相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

4. 2. 77 GPS 测量 global positioning system(GPS) survey

通过接收卫星发布的定位信息，求定测站点空间坐标的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007) (修订稿) 和《公路勘测细则》(JTG/T C10-2007) (征求意见稿)。

4. 3 地质勘探

4. 3. 1 工程地质条件 engineering geological condition

与工程建设有关的各种地质条件的综合，包括地形地貌、地层岩性、地质构造、水文地质与不良地质等条件。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.2 工程地质勘察 engineering geological investigation

为满足工程设计、施工、特殊性岩土和不良地质处治的需要，采用各种勘察技术、方法，对建筑场地的工程地质条件进行综合调查、研究、分析、评价以及编制工程地质勘察报告的全过程。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.3 工程地质勘探 engineering geological exploration

为查明工程地质条件而进行的钻探、物探和坑（槽、硐）探等工作的总称。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.4 工程地质调绘 engineering geological mapping

通过现场观察、量测和描述，对工程建设场地的工程地质条件进行调查研究，并将有关的地质要素以图例、符号表示在地形图上的勘察方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.5 初步勘察 preliminary investigation

在已有资料和进行地质测绘与调查的基础上，对场址进行勘探和测试。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4.3.6 详细勘察 detailed investigation

以勘探、原位测试和室内岩土试验为主，必要时可以补充一些物探和工程地质测绘或调查工作。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4.3.7 预可勘察 Pre engineering geological feasibility investigation

（公路）预可行性研究阶段进行的工程地质勘察工作，简称预可勘察⁽¹⁾。

预可勘察应了解公路建设项目所处区域的工程地质条件及存在的工程地质问题，为编制预可行性研究报告提供工程地质资料⁽²⁾。

本条属于新增词条。

释义出处：（1）《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）3.1.1）。

（2）《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）4.1.1）。

4.3.8 工可勘察 Engineering geological feasibility investigation

工程可行性研究阶段工程地质勘察，简称工可勘察⁽¹⁾。

工可勘察应初步查明公路沿线的工程地质条件和对公路建设规模有影响的工程地质问题，为编制工程可行性研究报告提供工程地质资料⁽²⁾。

本条属于修订词条。

释义出处：（1）《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）3.1.1）。

（2）《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）4.2.1）。

4.3.9 坑探 intersectionplan

用挖坑方式观察地层地质情况的作业。

修订英文英译：trial pit

修订出处：《公路工程行业标准（英文本）词汇》（2.1.52）姚海东 主编

4.3.10 钻探 borehole

用机具钻孔取样，判定地层地质情况的作业。

修订英译：borehole, drill hole

修订出处：《公路工程行业标准（英文本）词汇》（2.1.53）姚海东 主编

4.3.11 勘探点 exploration point

各类钻孔、简易勘探（洛阳铲、麻花钻）孔、挖（坑、槽、井、硐）探点和工程物探点的统称。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）。

4.3.12 原位测试 in-situ test

为研究岩土体的工程特性，在现场原地层中进行的有关岩土体物理力学指标的各种测试方法的总称。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）。

4.3.13 地球物理勘探 geophysical prospecting

根据地质体内部的各种物性差异，借助仪器对其天然场或人工场的分布与变化情况进行观测，通过综合分析研究，对地质体的地质情况进行推断、解释的勘探方法，简称“物探”。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》（JTG/T C22-2009）。

4.3.14 综合工程物探 comprehensive geophysical method

采用两种或两种以上物探方法相互配合，对地质体进行综合探测。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》（JTG/T C22-2009）。

4.3.15 声波探测 acoustic prospecting

在水上、地面、井中或孔间，通过探测声波在岩土体内的传播特征，来研究岩土体性质和完整性的物探方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》（JTG/T C22-2009）。

4.3.16 电法勘探 electrical prospecting

以探测对象的电性差异为基础,对地质体进行探测的物探方法,简称“电法”。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.17 直流电法 D. C. electrical method

以探测对象的直流电场为基础所进行的电法勘探,简称“直流电法”。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.18 电测深法 electrical sounding

在同一测点上逐次扩大供电电极距,使探测深度逐渐加大,得到观测点处沿垂直方向由浅到深的地层的电性变化,并依据目的层和相邻层的电阻率差异来探测地下介质分布的电法勘探方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.19 电剖面法 electrical profiling

固定某一装置极距(或工作频率),沿测线观测电阻率水平方向的变化情况,并依据目的体与相邻介质的电阻率差异,来探测测线下一定深度范围内的地质情况的电法勘探方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.20 高密度电法 high density electrical method

属直流电法的范畴,是一种阵列勘探方法,是电测深法与电剖面法的组合与发展,其观测点的密度高,信息丰富,能够较详细地探测地质体在水平和垂直方向上电性变化的电法勘探方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.21 交流电法 A. C. electrical method

通过观测和研究交变电流场的分布与变化情况，对地质体进行探测的电法勘探方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》（JTG/T C22-2009）。

4.3.22 瞬变电磁法 transient electromagnetic method

利用人工脉冲电流，在地下激发涡流，在地面观测随时间变化的二次电磁场，以提取地下地质信息，达到勘探的目的。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》（JTG/T C22-2009）。

4.3.23 地质雷达 ground penetrating radar(GPR)

借助空间探测雷达原理，使用仪器向被探测物体（地质体、建筑物等）发射高频电磁波束，通过观测研究反射电磁波的时间滞后及强弱特征，来研究地质体的电磁勘探法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》（JTG/T C22-2009）。

4.3.24 地震勘探 seismic prospecting

利用人工震源激发弹性波在岩土中的传播规律，来研究探测对象地质情况的物探方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》（JTG/T C22-2009）。

4.3.25 折射波勘探 refraction survey

利用地震折射波进行地震勘探的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.26 反射波勘探 reflection survey

利用地震反射波进行地震勘探的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.27 水域地震波勘探 seismic prospecting on water surface

将激发接收装置放在水面或水面以下一定深度进行的地震勘探。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.28 地震映像勘探 seismic image prospecting

固定激发点和接收点的间距,以较小的点距来移动激发点与接收点位置的一种地震勘探方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.29 瑞利面波勘探 rayleigh wave survey

利用瑞利面波进行浅层地震勘探的方法。根据激发方式不同又分为稳态瑞利面波勘探和瞬态瑞利面波勘探。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.30 地球物理测井 geophysical logging

借助电缆和专用仪器设备,在钻孔内对探测对象进行一系列地球物理测量,通过获取介质的各种物性参数,研究钻孔地质剖面的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.31 地震波速度测井 seismic velocity logging

利用地震波平均速度和层速度进行勘探的地球物理测井方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.32 跨孔法 cross hole method

利用相邻两个钻孔测定地震波在岩土体中传播速度的变化情况，对地质体进行探测的地震勘探方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.33 井斜测井 drift logging

利用井斜仪测量钻井（孔）的倾斜度与倾斜方位的测井方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.34 温度测试（井）temperature logging

利用井温仪或特制的高灵敏度温度计测量钻井（孔）中温度变化情况的测井方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.35 CT 成像技术 computer tomography technology

利用地震波或电磁波信息进行反演计算，对地质体进行探测的物探方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.36 放射性勘探 radioactivity survey

利用介质的天然（或人工）放射性特征进行勘探的物探方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.37 氦气勘探 emanation survey

利用氦射气仪测量分散在岩石孔洞及裂隙或表层土壤空气中氦射气的浓度进而对探测对象进行研究的一种物探方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程物探规程》(JTG/T C22-2009)。

4.3.38 荷载试验 loading test

荷载试验,也叫平板荷载试验,它是在一定面积的承载板上向地基土逐级施加荷载,测求地基土的压力与变形特性的原位测试方法。它反映承压板下 1.5—2.0 倍承压板直径或宽度范围内地基土强度、变形的综合性状。

土的荷载试验应包括浅层平板荷载试验和深层平板荷载试验。

本条属于新增词条。

释义出处:(1) 来源于《工程地质手册》(第四版) p218。

(2) 来源于《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007) 3.2.3。

4.3.39 静力触探试验 Static Cone Penetration (CPT)

将一定规格和形状的探头按规定的速率贯入土中,同时测记贯入过程中探头所受到的阻力(比贯入阻力或端阻、侧阻及孔隙水压力)的测试方法。

本条属于新增词条。

来源于《铁路工程地质原位测试规程》(TB10018-2003)。

4.3.40 动力触探试验 (DPT)dynamic penetration test

用一定质量的击锤,以一定的自由落距将一定规格的探头击入土层,根据探头沉入土层一定深度所需的锤击数来判断土层性状和评价其承载力的原位测试方法。动力触探试验可分为圆锥动力触探试验和标准贯入试验两大类。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.41 标准贯入试验 Standard penetration Test (SPT)

使用 63.5kg 的穿心锤，以 76 cm 的自由落距，将一定规格的贯入器预先贯入钻孔孔底以下 15 cm，然后测记继续贯入 30 cm 过程中锤击数的试验方法，简称标贯试验。

本条属于新增词条。

来源于《铁路工程地质原位测试规程》(TB10018-2003)。

4.3.42 十字板剪切试验 vane shear test

十字板剪切试验是用插入（软）土中的标准十字板探头，以一定速率扭转，量测土破坏时的抵抗力矩，测定土的不排水剪的抗剪强度和残余抗剪强度。

本条属于新增词条。

4.3.43 旁压试验 pressuremeter test (PMT)

是用可侧向膨胀的旁压器，对钻孔孔壁周围的土体施加径向压力的原位测试，根据压力和变形关系，计算土的模量和强度。

本条属于新增词条。

来源于《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001)。

4.3.44 扁板侧胀试验 flat dilatometer test (DMT)

将局部具有松胀功能的近似矩形的扁板贯入土中，测定地基土工程特性的试验方法。

本条属于新增词条。

来源于《铁路工程地质原位测试规程》(TB10018-2003)。

4.3.45 工程地质图 engineering geological map

为反映工程场地的工程地质条件，评价、预测工程地质问题而编制的专门性图件。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.46 综合工程地质图 comprehensive engineering geological map

反映勘察区工程地质条件、公路路线及各类人工构筑物的位置和类型、勘探点布置情况以及工程地质分区的综合性工程地质图件。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.47 (公路)地质剖面图 geological section

表示公路通过地带地质构造的剖面图。一般为沿公路中线位置的剖面(即纵向剖面),必要时亦可增加若干横向剖面。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

4.3.48 (公路)地质柱状图 boring log

表示公路中线某桩号处的地质和地下水位情况并注有文字和符号的柱状图形。一般绘于纵断面图的相应桩号处。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

4.3.49 不良地质 unfavorable geological condition

由各种地质作用或人类活动造成的岩溶、滑坡、危岩、崩塌、岩堆、泥石流、积雪、雪崩、风沙、采空区、水库坍岸和地震液化等对工程可能造成危害的地质现象的总称。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.50 特殊性岩土 special rock and soil

具有特殊的物质成分、结构和工程特性的岩土的统称,包括黄土、冻土、膨胀

性岩土、盐渍土、软土、花岗岩残积土、填土和红黏土等。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.51 结构面 structural plane

岩体内分割岩石的各种地质界面的统称。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.52 结构体 structural block

岩体内被结构面切割而成的块体或岩块。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.53 岩土工程 geotechnical engineering

涉及岩石、土的利用和处理或改良的工程技术。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4.3.54 岩石 rock

在各种地质作用下，按一定方式结合而成的矿物集合体，它是构成地壳及地幔的主要物质。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程岩石试验规程》(JTG E41-2005) (修订稿)。

4.3.55 岩层 terrane

指上下两个层面间连续不断沉积所形成的沉积岩。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4.3.56 岩体结构 terrane structure

指岩体结构面与结构体的组合特征。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

4.3.57 地质构造 Geological Structure

是在地壳运动影响下，地层发生塑性和破裂变形形成一系列结构面的空间排列形态。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质遥感勘察规范》(JTG/T C21-01-2005)。

4.3.58 地基容许承载力 foundation allowable bearing capacity

在确保地基不产生剪切破坏而失稳，同时又保证建筑物的沉降量不超过容许值的条件下，地基单位面积上所能承受的最大压力。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.59 地基承载力基本容许值 foundation bearing capacity basic allowable value

基础短边宽度不大于 2.0m，埋置深度不大于 3.0m 时的地基容许承载力。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.60 地基承载力特征值 foundation bearing capacity characteristic value

地基承载力特征值是地基土工程特性指标之一⁽¹⁾。

地基承载力特征值通过载荷试验获到⁽²⁾。

本条属于新增词条。

释义出处：

(1) 来源于《建筑地基基础设计规范》 GB 50007-2011。

(2) 来源于《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2011 附录 C 与附录 D。

4.3.61 持力层 bearing stratum

直接承受基础荷载的地层。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）的定义：直接承受基础荷载的地层。

2. 来源于《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63-2007）中的定义：直接承受基础作用的地层。

4.3.62 抗震设防烈度 seismic fortification intensity

是按国家规定权限批准的作为一个地区抗震设防依据的地震烈度。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥梁抗震设计细则》（JTG/T B02-01-2008）和《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）。

4.3.63 水文地质条件 hydrogeological condition

地下水埋藏、分布、补给、排泄、径流以及水质和水量及其形成的地质条件的总称。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）。

4.3.64 地下水位 underground water level

指地下含水层中水面的高程。根据钻探观测时间可分为初见水位、稳定水位、丰水期水位、枯水期水位、冻前水位等。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

4.3.65 新构造运动 Neotectonic movement

晚第三纪以来至现代所出现的构造运动。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.66 全新活动断裂 Holocene epoch active fault

在一万年内有过地震活动，或近期正在活动，在今后百年内可能继续活动的断裂。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)。

4.3.67 抗震设防标准 seismic fortification criterion

衡量抗震设防要求的尺度，根据地震动参数和公路工程构筑物使用功能的重要性确定。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路工程抗震规范》(JTG B02-2013)的定义：衡量抗震设防要求的尺度，根据地震动参数和公路工程构筑物使用功能的重要性确定。

2. 来源于《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)中的定义：衡量抗震设防要求的尺度，由抗震设防烈度和公路桥梁使用功能的重要性确定。

4.3.68 设计基本地震动峰值加速度 design basic acceleration of ground motion

50年超越概率10%的地震动峰值加速度，也即重现期为475年的地震动峰值加速度。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程抗震规范》(JTG B02-2013)。

5 公路路线

5.1 选线

5.1.1 踏勘 reconnaissance

对公路建设的方案进行野外勘察和技术经济调查并估算投资等的作业。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：对公路建设的可能方案进行野外勘察和技术经济调查并估算投资的作业。

5.1.2 可行性研究 feasibility study

为确定公路基本建设项目的规模、方案、效益提供依据，在投资决策前所进行的技术经济论证工作。

5.1.3 线形设计 alignment design

路线立体形状及其相关诸因素的综合设计。

5.1.4 公路景观设计 highway landscape design

公路的线形、构造物形式与沿线自然景观相协调的美学设计。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》给出的定义。

原术语标准：公路的立体线形、构造物型式与沿线自然景观相协调的美学设计。

5.1.5 选线 route selection

根据路线基本走向和技术标准，结合地形、地质、地物条件和施工条件等因素，通过全面比较，选择公路中线的全过程。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：根据路线基本走向和技术标准，结合地形、地质条件，考虑安全、环保、土地利用和施工条件以及经济效益等因素，通过全面比较，选择路线方案的全过程。

5.1.6 路线控制点 control point

任务书中指定通过的地点，以及为便于分段布线，在选线过程中选定的对路线走向起控制作用的地点。

5.1.7 定线 location of line

根据既定的技术标准和路线方案，结合有关条件，从平面、纵断面、横断面综合考虑，具体定出公路中线的工作。

5.1.8 比较线 alternative line

选线或定线时选出的作为比较方案的路线。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》给出的定义。

原术语标准：选线或定线时选出的作为比较方案的路线。通过技术经济比较，采用最合理的路线。

5.1.9 展线 route development

为使山岭区路线纵坡能符合技术标准，采取顺应地形延伸路线长度的布线方法。

5.1.10 峡谷 canyon

一种狭而深的河谷。两坡陡峭，横剖面呈“V”字形，多发育在新构造运动强烈的山区，由河流强烈下切而成。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

5.1.11 沿溪线 valley line

沿河溪走向布设的路线。

5.1.12 山脊线 ridge line

沿山脊走向布设的路线。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》给出的定义。

原术语标准：沿山脊布设的路线。

5.1.13 山坡线（山腰线） hill-side line

沿山坡布设的路线。

5.1.14 越岭线 ridge line

翻越山岭布设的路线。

5.1.15 （公路工程）路线方案图 route plan

概要表示公路设计意图的图样。包括了公路建设的地点、规模、布局等情况而绘制的图及文字说明。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程行业标准（英文本）词汇》。

5.1.16 （公路工程）平面示意图 plan sketch

为概括地反映工程全貌而绘制的图。包括公路的走向、线形、主要构造物等。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程行业标准（英文本）词汇》。

5.1.17 方案比选 project selection

是对有比较价值的路线方案进行技术指标、工程造价、自然环境、社会环境等重要影响因素进行同等深度的技术经济论证及效益分析，通过调查、分析、比较、选择，提出合理的推荐方案。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

5.1.18 纸上定线 paper location

在地形图上定出公路中线的工作。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》给出的定义。

5.1.19 现场定线 field location

在现场定出公路中线的工作。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》给出的定义。

5.1.20 放线 setting out

将纸上定好的路线敷设到地面上，供详细测量和施工之用。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

5.1.21 纵断面设计 profile design; design of vertical alignment

确定公路的纵坡、变坡点位置、竖曲线与高程的设计。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》给出的定义。

5.1.22 交叉口设计 road crossing design

公路平面交叉口范围的几何设计、交通组织设计、交通设施、水泥混凝土路面的板块划分、竖向设计及排水设计等。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》给出的定义。

5.1.23 管线综合设计 under-ground pipes comprehensive design

确定公路横断面范围内各种管线的布设位置及与道路平面布置和竖向高程相协调的工作。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》给出的定义。

5.1.24 拨角法放线 demarcating line by measuring angle

根据纸上定线结果，利用计算的各线段的距离、方向、交角等资料，在现场通过拨角、量距的方法，定出路线的转点和交点或利用线位与控制点之间的关系。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》（JTG C10-2007）（修订稿）。

5.1.25 支距法放线 demarcating line by measuring branch distance

采用量取支距的办法放出路线上的特征点，通过穿线定出路线交点和转点。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》（JTG C10-2007）（修订稿）和《公路勘测细则》（JTG/T C10-2007）（征求意见稿）。

5.1.26 直接定交点法 demarcating line by intersect point

利用图纸上和地面上明显特征点的位置，直接在现场定出路线交点。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》（JTG C10-2007）（修订稿）和《公路勘测细则》（JTG/T C10-2007）（征求意见稿）。

5.1.27 线路平面拟合 rout planar fit

为改扩建公路提高平面线形指标或者新建公路平面搭接原公路，而进行的原

测量平面数据与一定规范指标数据相吻合的工作。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》和《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)给出的定义。

5.1.28 线路纵面拟合 rout profile fit

为改扩建公路提高纵段面线形指标或者新建公路纵断面搭接原公路，而进行的原测量纵段面数据与一定规范指标数据相吻合的工作。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》和《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)给出的定义。

5.1.29 河湾 river bend

是指河道弯曲的河段。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

5.1.30 海湾 bay

是海洋在两个陆角或海岬之间向陆凹进、有广大范围被海岸部分环绕的水域。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

5.2 线形

5.2.1 公路路线 route of highway

公路中线的空间位置。

5.2.2 公路线形 highway alignment

公路中线的立体形状。

本条属于修订词条。

原术语标准：公路中线的立体形状。由若干直线段和曲线段连接。

5.2.3 平面线形 horizontal alignment

公路中线在水平面上的投影形状。

5.2.4 纵面线形 vertical alignment

公路中线在纵剖面上的投影形状。

5.2.5 线形要素 alignment element

构成平面线形及纵面线形的几何特征。前者为直线、圆曲线及缓和曲线，后者为直线和圆曲线（或抛物线）。

本条属于修订词条。

原术语标准：构成平面线形及纵面线形的几何特征。前者为直线、平曲线（主圆曲线及缓和曲线）；后者为直线和竖曲线（圆曲线或抛物线）。

5.2.6 平曲线 horizontal curve

在平面线形中，路线转向处曲线的总称，包括圆曲线和缓和曲线。

5.2.7 极限最小平曲线半径 limited minimum radius of horizontal curve

为保证车辆按设计车速安全行驶，对平曲线半径所规定的最小值。

5.2.8 复曲线 compound curve

两个或两个以上半径不同，转向相同的圆曲线相连接或插入缓和曲线相连接而成的平曲线。

5.2.9 反向曲线 reverse curve

两个转向相反的相邻圆曲线中间连以缓和曲线或直线所形成的平面线形。

改：两个转向相反的相邻平曲线中间连以直线或径相连接所形成的平面线形。

说明：圆曲线是可相连的。

本条属于修订词条。

原术语标准：两个转向相反的相邻圆曲线中间连以短直线或径相连接或插入缓和曲线相连接而成的平曲线。

5.2.10 同向曲线 adjacent curve in one direction

两个转向相同的相邻圆曲线中间连以缓和曲线或直线所形成的平面线形。

改：两个转向相同的相邻平曲线中间连以直线或径相连接所形成的平面线形。

说明：圆曲线是可相连的。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.2.11 断背曲线 broken-back curve

两个转向相同的相邻圆曲线中间连以短直线而成的平面线形。

建议删除本条。因为断背曲线属于违规曲线。

本条属于修订词条。

原术语标准：两个转向相同的圆曲线中间连以短直线而成的平曲线。

5.2.12 回头曲线 switch-back curve; reverse loop

山区公路在同一坡面上回头展线时所采用的回转形曲线。

5.2.13 缓和曲线 transition curve

平面线形中，在直线与圆曲线，圆曲线与圆曲线之间设置的曲率连续变化的曲线。

本条属于修订词条。

原术语标准：在直线与圆曲线之间或半径相差较大的两个转向相同的圆曲线之间设置的一种曲率连续变化的曲线。

5.2.14 竖曲线 vertical curve

在公路纵坡的变坡处设置的竖向曲线。

5.2.15 加宽缓和段 transition zone of curve widening

设置平曲线加宽时，从加宽值为零逐渐加宽到全加宽值的过渡段。

本条属于修订词条。

原术语标准：设置弯道加宽时，从加宽值为零逐渐加宽到全加宽值的过渡段。

5.2.16 超高 superelevation

为抵消车辆在平曲线路段上行驶时所产生的离心力，在该路段横断面上设置的外侧高于内侧的单向横坡。

改：为抵消车辆在圆曲线路段上行驶时所产生的离心力，在该路段横断面上设置的外侧高于内侧的单向横坡。

说明：离心力及单向横坡是在圆曲线上。

本条属于修订词条。

原术语标准：为抵消车辆在曲线路段上行驶时所产生的离心力，在该路段横断面上设置的外侧高于内侧的单向横坡。

5.2.17 超高缓和段 superelevation runoff

从直线路段的横向坡渐变到曲线路段有超高单向坡的过渡段。

5.2.18 纵坡 longitudinal gradient

路线纵断面上同一坡段两点间的高差与其水平距离的比值。

5.2.19 最大纵坡 maximum longitudinal gradient

根据公路等级、自然条件、行车要求及临街建筑等因素所限定的纵坡最大值。

本条属于修订词条。

原术语标准：根据公路等级与自然条件等因素所限定的路线纵坡最大值。

5.2.20 最小纵坡 minimum longitudinal gradient

为纵向排水的需要，对排水不畅的路段所规定的纵坡最小值。

本条属于修订词条。

原术语标准：为纵向排水的需要，对长路堑路段以及其他横向排水不畅的路段所规定的纵坡最小值。

5.2.21 变坡点 grade change point

路线纵断面上两相邻坡度线的相交点。

本条属于修订词条。

原术语标准：路线纵断面上两相邻不同坡度线的相交点。

5.2.22 平均纵坡 average gradient

含若干坡段的路段两端点的高差与该路段长度的比值。

改：含若干坡段的路段各坡段的高差和与该路段长度的比值。

说明：若干坡段可能有上坡和下坡。

本条属于修订词条。

原术语标准：一定路段两端点的高差与该路段长度的比值。

5.2.23 坡长限制 grade length limitation

对较大纵坡坡段所限定的长度。

5.2.24 坡折减 grade compensation

海拔 3000 米以上的高原地区，降低最大纵坡的规定。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：高原纵坡折减。

5.2.25 缓和坡段 transitional gradient

在纵坡长度达到坡长限制时，按规定设置的较小纵坡路段。

5.2.26 合成坡度 resultant gradient

公路路面上的纵向坡度和横向坡度的矢量和。

本条属于修订词条。

原术语标准：公路路面上的纵向坡度和横向坡度或超高的矢量和（其方向即路面流水线方向）。

5.2.27 公路中线 center line of road

一般指公路路幅的中心线。规划公路断面的中心线称规划中线，公路两侧红线间的中心线，称红线中线。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.2.28 公路轴线 road axis

作为线形控制所选择的与路幅中心线相隔一定距离的平行线。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.2.29 断面渐变段 transition zone of cross section

为适应交通运行、交通组织、排水方式等条件的变化，公路的断面布置相应地逐步完成转变过程而设置的路段。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.2.30 视线高度 sight line

驾驶员在驾驶车辆时目光触及固定或移动物体的直线。视线距离地面的高度，称视线高度。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.2.31 公路选线 route selection of highway

根据路线的基本走向和技术标准的要求，结合当地的地形、地质、地物及其他沿线条件和施工条件等，选定一条技术上可行、经济上合理、又能满足使用要求的公路中心线的工作。

本条属于新增词条。

5.2.32 最小转弯半径 minimal curve radius

指汽车转向盘转到极限位置，汽车以最低稳定车速转向行驶时，外侧转向轮的中心在支承平面上滚过的轨迹圆半径。

本条属于新增词条。

5.2.33 圆曲线 circular curve

公路平面走向改变方向或竖向改变坡度时所设置的连接两相邻直线段的圆弧形曲线。

改：公路平面走向改变时所设置的圆弧形曲线。

说明：圆曲线不一定连直线。我国现行各标准中竖曲线采用二次抛物线。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.2.34 S型曲线 S-Curve

两个反向圆曲线用回旋线连接的组合形式称为S形曲线。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

5.2.35 连续曲线 Continuous curve

多个平曲线径相连接所形成的平面线形。

本条属于新增词条。

5.2.36 凸形竖曲线 convex vertical curve

设于公路纵坡呈凸形转折处的曲线。用以保证汽车按设计速度行驶时有足够

的行车视距。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.2.37 凹形竖曲线 concave vertical curve

设于公路纵坡呈凹形转折处的曲线。用以缓冲行车中因运动量变化而产生的冲击和保证夜间汽车前灯视线和汽车在立交桥下行驶时的视线。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.3 横断面

5.3.1 横断面 cross section

路基中线的法向切面。

改：公路中线的法向切面。

说明：用路基不够明确。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

5.3.2 整体式断面 Integral section

高速公路、一级公路通常是将上、下行车辆分开，若是用等宽同高的中间带分开，则称为整体式断面。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

5.3.3 分离式断面 separated section

高速公路、一级公路通常是将上、下行车辆分开，若将上、下行车道放在不同的平面上加以分隔，则称为分离式断面。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

5.3.4 复合式断面 composite section

多种公路断面形式组合形成的断面。

本条属于新增词条。

5.3.5 行车道 carriage way

公路上供机动车和非机动车行驶的部分。

改：公路上供各种车辆行驶部分的总称，包括快车行车道和慢车行车道。

说明：《交通法》规定一般非机动车不能上行车道。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：公路上供各种车辆行驶部分的总称，包括快车行车道和慢车行车道。

5.3.6 分离式行车道 divided carriage way

局部路段采用的各自具有独立路基的供往返车辆分道行驶的行车道。

5.3.7 车道 lane

在车行道上供单一纵列车辆行驶的部分。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：在路面上供单一纵列车辆行驶的部分。

5.3.8 爬坡车道 climbing lane

设置在高速公路等道路的上坡路段，供慢速上坡车辆行驶用的车道。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：设置在上坡路段，供慢速上坡车辆行驶用的车道。

5.3.9 错车道 passing bay

在单车道公路上，可通视的一定距离内，供车辆交错避让用的一段加宽车道。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：在单车道的公路可通视的一定距离内，供车辆交错避让用

的一段加宽车道。

5.3.10 自行车道 cycle path

专供自行车行驶的车道。

5.3.11 （路侧）人行道 sidewalk

公路中用路缘石或护栏及其他类似设施加以分隔的专供行人通行的部分。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：用路缘石或护栏及其他类似设施加以分隔的专门供人行走的部分。

5.3.12 路侧带 curb side strip

车行道最外侧路缘石至公路红线之间的范围。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准》送审稿。

5.3.13 设施带 public facilities setting area

路侧带上设置公共设施的区域。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.3.14 绿化带 green belt

在公路用地范围内，供绿化的条形地带。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.3.15 分隔带 separator; central reserve

沿公路纵向设置的分隔车行道用的带状设施，位于路中线位置的称中央分隔带；位于路中线两侧的称路侧分隔带。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：沿公路纵向设置的分隔行车道用的带状设施。

5.3.16 中央分隔带 median divider

沿公路纵向设置的分隔车行道用的带状设施，位于路中线位置的称中央分隔带。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：沿路中线设施的分隔带。

5.3.17 中间带 central strip

无定义。

由中央分隔带及其两侧的路缘带组成的地带。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：由中央分隔带及其两侧的路缘带组成的地带。

5.3.18 港湾式紧急停车带 bay type emergency parking area

无定义。

为使汽车停车而不妨碍交通安全，在公路行车道外侧设置的供临时停车用的地带。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：（停车带：为使汽车停车而不妨碍交通安全，在高等级公路行车道的右侧设置的供临时停车用的地带）。

5.3.19 路幅 roadway

由车行道、人行道、分隔带和路肩等组成的公路横断面范围。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.3.20 路肩 shoulder ; verge

位于行车道外缘至路基边缘，具有一定宽度的带状结构部分（包括硬路肩与土路肩）。为保持行车道的功能和临时停车使用，并作为路面的横向支承。

5.3.21 硬路肩 hard shoulder

公路上供一列车辆安全顺适行驶所需要的宽度，包括设计车辆的外廓宽度和错车、超车或并列行驶所必需的余宽等。

改：与车行道相邻并铺以具有一定强度路面结构的路肩部分（包括路缘带）。

说明：原解释不知所云。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.3.22 土路肩 earth shoulder

路侧设置的保护性路肩，一般为土质或简易铺装。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

5.3.23 路缘带 marginal strip

位于车行道两侧与车道相衔接的用标线或不同的路面颜色划分的带状部分。
其作用是保障行车安全。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：路肩或中间带的组成部分，与行车道相连接，用行车道的外侧标线或不同的路面颜色来表示。其作用主要是诱导驾驶员视线和分担侧向余宽功能，以利于行车安全。

5.3.24 路缘石 curb

设在路面边缘的界石，简称缘石。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：路面边缘与其他构造物分界处的标石。一般用石块或混凝土块砌筑。

5.3.25 平缘石 flush curb

路侧设置的保护性路肩，一般为土质或简易铺装。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿

5.3.26 立缘石（侧石）vertical curb

顶面高出路面的路缘石。有标定车行道范围和纵向引导排除路面水的作用。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿

5.3.27 路拱 crown

路面横断面的两端与中间形成一定坡度的拱起形状。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：路面的横向断面做成中央高于两侧，具有一定坡度的拱起形状，其作用是利于路面横向排水。

5.3.28 路拱曲线 camber curve

路拱所采用曲线的线形，有抛物线、直线接抛物线和折线等线形。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿

5.3.29 横坡 cross slope

路幅和路侧带各组成部分的横向坡度。指路面、分隔带、人行道、绿化带等的横向倾斜度。以百分率表示。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿

5.3.30 路拱横坡 crown slope

路拱的倾斜度，以百分率表示。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：路拱横坡的倾斜度，以百分率表示。

5.3.31 侧向净宽 lateral clearance

行车道边缘至路旁障碍物之间的最小距离。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：（侧向余宽：）从行车道边缘至路旁障碍物所应保持的一定的横向距离。

5.3.32 车道宽度 lane-width

公路上供一列车辆安全顺适行驶所需要的宽度，包括设计车辆的外廓宽度和错车、超车或并列行驶所必需的余宽等。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.3.33 检修道 maintaining roadway

在公路隧道两侧设置用于检修的通道。

本条属于新增词条。

5.3.34 快车道 fast lane

机动车分道行驶时，专供快速行驶用的车道。

本条属于新增词条。

5.3.35 慢车道 slow lane

机动车分道行驶时，较慢汽车行驶用的车道。

本条属于新增词条。

5.3.36 小客车专用车道 special lane for passenger car

专供小客车行驶用的车道。

本条属于新增词条。

5.3.37 货车专用车道 truck lane

专供货车行驶用的车道。

本条属于新增词条。

5.3.38 内侧车道 fast lane

同向多车道的车行道上紧靠公路中线的车道。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.3.39 中间车道 center lane

同向多车道的车行道上位于中部的车道。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.3.40 外侧车道 nearside lane

同向多车道的车行道上紧靠路边侧的车道。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.3.41 附加车道 auxiliary lane

公路上局部路段增辟专供某种需要使用的车道。包括变速车道、爬坡车道等。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.3.42 变速车道 speed-change lane

高速公路、城市快速路等公路上的加速车道和减速车道的总称。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：高等级公路上的加速车道和自行车道的总称。

5.3.43 加速车道 acceleration lane

供车辆驶入高速车流之前加速用的车道。

5.3.44 减速车道 deceleration lane

供车辆驶离高速车流之后减速用的车道。

5.3.45 超车车道 overtaking lane

在单向多车道的公路上，专供同向车辆超车用的车道。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.3.46 避险车道

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)的定义：避险车道

evacuation/escape lane: 在行车道外侧增设的、供制动失控车辆驶离、减速停车、自救的专用车道。

2. 来源于《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2006) 中的定义: 避险车道 truck escape ramp: 长陡下坡路段行车道外侧增设的供驶出货车消能减速的专用车道。

5.3.47 停车车道 parking lane

专供短时间停放车辆的车道, 设于紧临路缘石(或路肩)的车道位置。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.3.48 转弯车道 turning lane

平面交叉口范围内供车辆转弯行驶使用的附加车道。包括右转弯车道和左转弯车道。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

5.3.49 集散车道 collector-distributed lane

在立体交叉主线的进出口设置的与主线平行且横向分离、并在两端与主线相连、供进出主线车辆通行的附加车道。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿, 参考《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152-2010)。

5.3.50 辅助车道 auxiliary lane

为出入主线车辆调整车速、车距、变换车道或为平衡车道等而平行设置于主线直行车道外侧的附加车道。

本条属于新增词条。

来源于《公路立体交叉设计细则》(JTG/T D21-2014)。

5.3.51 非机动车车道 non-motor vehicle lane

公路中专供非机动车通行的车道。

本条属于新增词条。

来源于《公路立体交叉设计细则》（JTG/T D21-2014）。

5.4 视距

5.4.1 平曲线加宽 curve widening

为适应汽车在平曲线上行驶时后轮轨迹偏向曲线内侧的需要，平曲线内侧相应增加的路面、路基宽度。

此词条应列为 5.2.15

说明：此条应为路线的内容。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：（弯道加宽：）汽车在曲线路段上行驶时，后轮轨迹偏向曲线内侧，为适应行车需要，弯道内侧相应增加路面，路基宽度。

5.4.2 视距 stopping sight distance

从车道中心线上规定的视线高度，能看到远处该车道中心线上高为 10cm 的物体顶点时，沿该车道中心线量得的长度。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：从车道中心线上 1.2 米的高度，能看到该车道中心线上高位 10 cm 的物体顶点的距离。指沿该车道中心线量得的长度。

5.4.3 停车视距 stopping sight distance

汽车行驶时，驾驶员自看到前方障碍物时起，至达到障碍物前安全停车止，所需的最短行车距离。两部车辆相向行驶，会车时停车则需二倍停车视距，称会车视距。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：汽车行驶时，驾驶人员自看到前方障碍物时起，至到达障碍物前安全停车止，所需的最短行车距离。

5.4.4 超车视距 overtaking sight distance

在双车道道路上，后车超越前车时，从开始驶离原车道起，至可见对向来车并能超车后安全驶回原车道所需的最短距离。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：在双车道公路上，后车超越前车时，从开始驶离原车道之处起，至可见逆行来车并能超车后安全驶回原车道所需的最短距离。

5.4.5 视距三角形 sight triangle

交叉路口处，由一条道路进入路口行驶方向的最外侧的车道中线与相交道路最内侧的车道中线的交点为顶点，两条车道中线各按其规定车速停车视距的长度为两边，所组成的三角形。在视距三角形内不允许有阻碍驾驶员视线的物体和道路设施存在。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.4.6 识别视距 identifying sight distance

是指车辆以一定速度行驶中驾驶员自看清前方分流、合流、交叉、交织等各种行车条件变化时的导流设施、标志、标线，做出制动减速、变换车道等操作，至变化点前使车辆达到必要的行驶状态所需要的最短行驶距离。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)。

5.4.7 会车视距 intermediate sight distance

是指在同一车道上对向行驶车辆，为避免发生迎面相撞，自车辆在行驶过程中发现对向来车起，至驾驶员采取合理的减速操作后两车安全停止、不发生相撞

所需的最短行驶距离。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)。

5.4.8 路口视距 sight distance of intersection

平面交叉路口处视距三角形的第三边的长度。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准》送审稿。

5.4.9 (平曲线)横净距 lateral clear distance of curve

公路曲线最内侧的车道行车轨迹至由安全视距两端点的连线所构成的曲线内侧空间的界限线(即包络线)的距离。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.4.10 (路口)截角 cut corner for sight line

平面交叉路口处,按视距三角形沿路口视距位置拆除妨碍视线的建筑物角部。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.4.11 视野 field of vision

驾驶员在行车中眼睛固定注视一定目标时,所能见到的空间范围。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

5.4.12 连通车道 connected lane

连接两条以上道路的车行道。

说明;车道应属横断面。

本条属于新增词条。

6 路基工程

6.1 路基类型

6.1.1 路基 subgrade

按照路线位置和一定技术要求修筑的带状构造物，是路面的基础，承受由路面传来的行车荷载。

6.1.2 路床 road bed

路面结构层以下 0.8m 或 1.20m 范围内的路基部分，分为上路床及下路床两层。上路床厚度 0.3m；下路床厚度在轻、中等及重交通公路为 0.5m，特重、极重交通公路为 0.9m。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）。

6.1.3 路堤 embankment

高于原地面的填方路基。路堤在结构上分为上路堤和下路堤，上路堤是指路床以下 0.7m 厚度范围的填方部分，下路堤是指上路堤以下的填方部分。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）。

原术语标准：高于原地面的填方路基。

6.1.4 路堑 cutting

低于原地面的挖方路基。

6.1.5 半填半挖式路基 part cut-part fill subgrade

在一个横断面内，部分为路堤、部分为路堑的路基。

6.1.6 台口式路基 benched subgrade

在山坡上，以山体自然坡面为下坡面，全部开挖而成的路基。

6.1.7 砌石路基 masonry subgrade

用不易风化的片、块石外砌，内侧填片、碎石而成的路基。

本条属于新增词条。

结合《公路技术词典》、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）及其释义手册给出的定义。

6.1.8 护脚路基 skirting subgrade

当山坡上的填方路基有沿斜坡下滑的倾向，为加固、收回填方坡脚而采用的一种路基。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.1.9 护肩路基 subgrade shoulder

傍山路基地段，用浆砌片石砌筑，内部填石，砌筑高度不大于2m的路基。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）及其释义手册给出定义。

6.1.10 特殊路基 special subgrade

位于特殊土（岩）地段、不良地质地段及受水、气候等自然因素影响强烈，需要作特殊设计的路基。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）。

6.1.11 工业废渣路基 Industrial waste residue Subgrade

利用高炉矿渣、钢渣、煤矸石等修筑的路基。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）及其释义手册给出定义。

6.1.12 高路堤 high embankment

路基填土边坡高度大于 20m 的路堤。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

6.1.13 低路堤 low embankment

填土高度小于路基工作区深度的路堤。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

6.1.14 陡坡路堤 steep slope embankment

地面斜坡陡于 1:2.5 的路堤。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

6.1.15 填石路堤 rockfill embankment

用粒径大于 40mm、含量超过 70% 的石料填筑的路堤。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

6.1.16 轻质材料路堤 light material embankment

采用重度小于细粒土的材料填筑的路堤。如粉煤灰、土工泡沫塑料材料、泡沫轻质土等。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 条文说明给出定义。

6.1.17 深路堑 deep cutting

土质挖方边坡高度大于 20m 或岩石挖方边坡高度大于 30m 的路堑。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）。

6.1.18 路基工作区 subgrade workaroud

汽车荷载通过路面传递到路基的应力与路基土自重应力之比大于 0.1 的应力分布深度范围。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）。

6.1.19 边坡坡率 slope ratio

边坡的高度与水平投影长度之比。

本条属于修订词条。

结合《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）给出定义。

原术语名称：边坡坡度 grade of side slope。

原术语标准：边坡的高度与宽度之比。

6.1.20 护坡道 berm

当路堤较高时，为保证边坡稳定，在路基坡脚或取土坑与坡脚之间，沿原地面纵向保留的有一定宽度的平台。

本条属于修订词条。

来源于《道路工程术语标准》（送审稿）。

原术语标准：当路堤较高时，为保证边坡稳定，在取土坑与坡脚之间，沿原地面纵向保留的有一定宽度的平台。

6.1.21 边坡平台 plain stage of slope

当路堤较高时，为保证边坡稳定，在边坡坡面上沿纵向做成的有一定宽度的平台。

6.1.22 碎落台 stage for heaping soil and broken rock

在路堑边坡坡脚与边沟外侧边缘之间或边坡上，为防止碎落物落入边沟而设置的有一定宽度的纵向平台。

6.1.23 护坡 slope protection

为防止边坡受冲刷，在坡面上所做的各种铺砌和栽植的统称。

6.1.24 挡土墙 retaining wall

承受土体侧压力的墙式构造物。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）。

原术语标准：为防止路基填土或山坡岩土坍塌而修筑的承受土体侧压力的墙式构造物。

6.2 路基防护支挡

6.2.1 重力式挡土墙 gravity retaining wall

依靠墙身自重抵抗土体侧压力的挡土墙。

6.2.2 衡重式挡土墙 balance weight retaining wall

利用衡重台上部填土的重力和墙体重心后移而抵抗土体侧压力的挡土墙。

6.2.3 悬臂式挡土墙 cantilever retaining wall

由立壁、趾板、踵板三个钢筋混凝土悬臂构件组成的挡土墙。

6.2.4 扶壁式挡土墙 counterfort retaining wall

沿悬臂式挡土墙的立臂，每隔一定距离加一道扶壁，将立壁与踵板连接起来的挡土墙。

6.2.5 柱板式挡土墙 pile and plank retaining wall

由立柱、挡板、腰梁、腰板、基座和拉杆组成，借助腰板上部填土的重力平衡土体侧压力的挡土墙。

6.2.6 锚杆式挡土墙 anchored retaining wall by tie rods

由钢筋混凝土墙板和锚杆组成，依靠锚固在岩层内的锚杆的水平拉力以承受土体侧压力的挡土墙。

6.2.7 锚锭板式挡土墙 anchored bulkhead retaining wall

由钢筋混凝土墙板、拉杆和锚锭板组成，藉埋置在破裂面后部稳定土层内的锚锭板和拉杆的水平拉力，以承受土体侧压力的挡土墙。

6.2.8 加筋土挡土墙 reinforced earth retaining wall

由填土、拉带和镶面砌块组成的加筋土承受土体侧压力的挡土墙。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》（送审稿）。

6.2.9 浸水挡土墙 Immersion retaining wall

长期或季节性浸水的挡土墙。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册—路基》（第二版）给出定义。

6.2.10 石笼式挡土墙 gabion wall

石笼式挡土墙又称格宾挡土墙，在编制好的铁丝笼中填入符合粒径和孔隙率要求的石料，并采用同质铁丝以一定的方式绑扎联接而形成的挡土墙。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）及其释义手册给出定义。

6.2.11 石笼 rock rilled gabion

在格宾网里装填石块而形成的笼子。

本条属于修订词条。

结合《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）及其释义手册给出定义。

原术语标准：为防止河岸或构造物受水流冲刷而设置的装填石块的笼子。

6.2.12 石笼防护 gabion

为防止河岸或构造物受水流冲刷，采用石笼修筑而成的具有柔性、透水性及

整体性的防护结构。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.2.13 抛石防护 riprap protection

防止河岸或构造物受水流冲刷而抛填较大石块的防护措施。

本条属于修订词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

原术语名称：抛石 riprap。

原术语标准：为防止河岸或构造物受水流冲刷而设置的装填石块的笼子。

6.2.14 植物防护 Plant protection

以成活的植物作为路基防护的材料，通常包括种草、铺草皮、植树等形式。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.2.15 圬工防护 Masonry protection

以砂、水泥、石灰、片石、块石、水泥混凝土预制块等矿质材料为主要工程材料，以砌、喷、涂、抹等方法构筑各种路基保护层的防护措施。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.2.16 护坦防护 apron

采用浆砌片石、石笼等修筑的，保护河床免受水流局部冲刷的防护设施，主要用于沿河路基挡土墙和护坡的基础防护。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.2.17 湿法喷播 Wet-mixture spraying

通过专门的喷播机械，将喷播基材和水搅拌均匀后，直接喷射到坡面的绿化方法。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2004)及其条文说明给出定义。

6.2.18 客土喷播 Soil dressed spray sowing

以客土为主，将各种添加剂、植物种子混合均匀，利用专业机械设备将混合物喷射到坡面上的绿化方法。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2004) 及其条文说明给出定义。

6.2.19 骨架植物防护 framework plant protection

由浆砌片石、砼预制块、钢筋混凝土等在坡面上形成框架，框架中间植草的一种护坡技术。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 及其释义手册给出定义。

6.2.20 植生袋 vegetate on bag

用编织网、无纺布、木浆纸等可降解材料加工成袋状，填充种植土并内置植物种子，用于边坡绿化的产品。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012) 的定义：植生袋 sacks containing seeds: 采用孔隙率为 70%-99.5% 的多功能过滤毯状纤维，运用针刺法和喷胶法生产出的，内含草种、灌木种、培养料、保水剂和肥料等绿化辅料的袋状材料。

2. 来源于邓涛的定义：植生袋 vegetate on bag: 用编织网、无纺布、木浆纸等可降解材料加工成袋状，填充种植土并内置植物种子，用于边坡绿化的产品。

6.2.21 三维网垫植被防护 Three dimensional mesh cushion vegetation protection

将三维网垫铺于坡面，在其中撒播有机质土与草种混合物的植物防护技术。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2004) 及其条文说明给出定义。

6.2.22 锚杆框架（格）梁 Anchor frame beam (lattice)

利用浆砌块石、现浇钢筋混凝土或预制预应力混凝土等做成框架（格），并利用锚杆或锚索将框架（格）固定于边坡表面的一种边坡加固技术。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》（JTG D30-2004）及其条文说明给出定义。

6.2.23 防护网 protective screening

也称为柔性支护结构，是以钢丝绳网为主的各类柔性网。分为主动防护网与被动防护网。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）及《公路设计手册—路基》（第二版）给出定义。

6.2.24 路肩墙 verge retaining wall

墙顶面内缘标高与路基边缘标高齐平的挡土墙。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）及《公路设计手册—路基》（第二版）给出定义。

6.2.25 路堤墙 Embankment retaining wall

墙顶（内缘）标高低于路基边缘标高，墙顶与填方路基边坡相联接的挡土墙。

本条属于新增词条

结合《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）及《公路设计手册—路基》（第二版）给出定义。

6.2.26 路堑墙 cutting retaining wall

用于防止路堑边坡的坍滑、或为降低挖方边坡高度减小挖方量、或为保护路堑边坡上方的建筑物而修建在挖方边坡一侧的挡土墙，又称为上挡墙。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及《公路设计手册一路基》(第二版)给出定义。

6.2.27 护面墙 facing wall

为了覆盖各种软质岩层和较破碎岩石的挖方边坡以及坡面易受侵蚀的土质边坡,免受大气影响而修建的墙。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册一路基》(第二版)给出定义。

6.2.28 拦石墙 Retaining wall

设置在基岩破碎严重,落石经常发生的路段,用于拦截落石的墙。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.2.29 落石槽 stone falling channel

设置在基岩破碎严重,落石经常发生的路段,用于拦截落石的槽状构造物。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.2.30 顺坝 longitudinal dike

又称导流坝,布置于凹岸,与水流方向平行或呈锐角,使河流的主流线偏离受冲刷的凹岸的一种护岸工程。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.2.31 丁坝 spur

又称“挑流坝”,是与河岸正交或斜交伸入河道中的河道整治建筑物,坝端与堤岸相接呈“T”字形。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.2.32 改移河道 Diversion of stream

当路基侵占河床较多或水流直冲威胁路基安全时,将河道局部改移,使路基

避开水流冲刷的措施。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.2.33 土工织物软体沉排 geotextile soft mattress mattress

土工织物软体沉排系指在土工织物上放置块石或预制混凝土块体为压重的护坡结构,适用于水下工程及预计可能发生冲刷的路基边坡。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.2.34 土工膜袋 fabriform

土工模袋是一种双层织物袋,袋中充填流动性混凝土、水泥砂浆或稀释混凝土,凝固后形成高强度和高刚度的硬结板块的防护结构。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.2.35 预应力锚杆(索) prestressed anchor

由锚头、预应力筋、锚固体组成,通过对预应力筋施加张拉力以加固岩土体的支护结构。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》JTG D30-2015。

6.2.36 土钉支护 soil nailing

在土质或破碎软弱岩质边坡中设置钢筋钉,维持边坡稳定的支护结构。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》JTG D30-2015。

6.2.37 抗滑桩 slide-resistant pile

抵抗滑坡下滑力或土压力的横向受力桩。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》JTG D30-2015。

6.3 公路排水

6.3.1 排水设施与材料

6.3.1.1 路基排水 subgrade drainage

为保证路基稳定而采取的拦截、汇集、排除地表水或地下水的措施。

本条属于修订词条。

结合《道路工程术语标准》(送审稿)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)给出定义。

原术语标准：保持路基稳定的地面和地下排水措施。

6.3.1.2 公路排水系统 drainage system

由拦截、汇集、输送、排放公路用地范围内地表水和地下水的设施组成的系统。

本条属于新增词条。

来源于《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)。

6.3.1.3 路面表面排水 surface drainage

通过路面横坡排除降落在路面和路肩范围内的雨水的措施。

本条属于新增词条。

结合《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)给出定义。

6.3.1.4 路面内部排水 Pavement subsurface drainage

排除通过各种途径渗入或浸入路面内部的水分的措施。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.3.1.5 路面边缘排水 Pavement edge drainage

将渗入路面结构内的自由水先沿路面结构层间空隙或某一透水层次横向流入纵向集水沟和排水管，再由横向出水管排引出路基的排水方式。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.3.1.6 中央分隔带排水 median separator drainage

中央分隔带范围内的表面水的排除。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.3.1.7 坡面排水 Slope drainage

排除路堤边坡坡面、路堑边坡坡面和倾向路界自然坡面范围内地表水的措施。

本条属于新增词条。

结合《公路技术词典》给出定义。

6.3.1.8 分散排水 decentralized sewage

路表面水通过横向漫流的形式向路堤坡面分散排放的排水方式。

本条属于新增词条。

结合《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)给出定义。

6.3.1.9 集中排水 central drainage

路表面水通过沿拦水带、路肩边沟汇集，然后通过泄水口和急流槽排离路堤的排水方式。

本条属于新增词条。

结合《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)给出定义。

6.3.1.10 泵站排水 pumping drainage

分流至排水系统中，抽送雨水的泵站。

本条属于新增词条。

来源于《室外排水设计规范》。

6.3.1.11 拦水带 dike

沿硬路肩或路面外侧边缘设置，拦截路表面水的带状结构物。

本条属于新增词条。

来源于《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)。

6.3.1.12 挡水埝 Water retaining dike

设置于截水沟下边阻止截水沟内的水流向下漫流的土堆。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6.3.1.13 集水井 sump pit / collecting well

以汇集和存蓄难以排除的地表水或地下水的井状构筑物。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6.3.1.14 暗沟(管) blind drain

设在地面以下或路基内,引导水流排出路界范围的沟渠。无渗水和汇水功能。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6.3.1.15 检查井 manhole

在地下管线位置上每隔一定距离修建的竖井。主要供检修管道、清除污泥及用以连接不同方向、不同高度的管线使用。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》(送审稿)。

6.3.1.16 油水分离池 oil-water separation tank

对不满足《污水综合排放标准》(GB 8978)规定标准值的公路所排污水进行净化处理的设施。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2004) 给出定义。

6.3.1.17 沉淀池 drain trap; settling pond

去除水中自重很大、能自然沉降的较大粒径的砂粒或杂粒的水池。

本条属于新增词条。

结合《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6.3.1.18 倒虹吸 inverted siphon

当水流需要横跨路基，同时受到设计标高的限制时，为了使水流能从路基底部穿越而设置的管道或沟槽。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.3.1.19 渗沟 underdrains

设在地面以下或路基内，拦截、汇集、排除地下水或路基内水的沟渠。

本条属于新增词条。

结合《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6.3.1.20 管式渗沟 Pipe ditch

泄水管采用陶瓷、混凝土、石棉、水泥或塑料等材料制成，管壁设泄水孔的渗沟。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6.3.1.21 填石渗沟 stone filled trench

以填充碎、砾石等粗粒材料的空隙作为排水通道的渗沟。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6.3.1.22 无砂混凝土渗沟 no sand concrete sewer

由无砂混凝土壁板、钢筋混凝土横撑、钢筋混凝土盖板和普通混凝土基础组

成的路基地下排水设施。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6. 3. 1. 23 洞式渗沟 Hole type sewer

采用浆砌片石砌筑洞壁，盖板覆盖洞顶，形成地下水排水通道的渗沟。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6. 3. 1. 24 反滤层 filter layer

保证水流通过，并防止水流带走土中的细颗粒堵塞排水设施的过滤层。

本条属于新增词条。

来源于《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)。

6. 3. 1. 25 防渗层 impermeable layer

由透水性小的防渗材料铺设而成的防止外部水源渗入的结构层。

本条属于新增词条。

结合《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6. 3. 1. 26 隔离层 isolation layer

防止相邻层的水或非腐蚀性和腐蚀性液体浸湿（或作用）而铺设的结构层。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6. 3. 1. 27 支撑渗沟 Support blind drain

支撑不稳定边坡或滑坡体，兼起排除和疏干坡体内地下水作用的排水构造物。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.3.1.28 边坡渗沟 Slope ditch

用于疏干潮湿的土质路堑边坡坡体和引排边坡上局部出露的上层滞水或泉水，支撑边坡，减轻坡面冲刷而在边坡坡体上设置的地下排水沟。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.3.1.29 仰斜式排水孔 Inclined type drainage hole

采用小直径的排水管仰斜伸至边坡体内地下水富集或潜在滑动面，以排除挖方边坡地下水的一种排水措施。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.3.1.30 排水板(带) drainboard

由不同凹凸截面形状、具有连续排水通道的合成材料芯材，外包无纺土工织物构成的复合排水材料。宽度大于 100mm 的成为排水板，小于或等于 100mm 的称为排水带。

本条属于新增词条。

来源于《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012)。

6.3.1.31 软式透水管 soft composite draining pipe

高强度圈状支撑体外包土工织物及高强度合成纤维外覆层制成的管状排水材料。

本条属于新增词条。

来源于《铁路土工合成材料应用》1999

6.3.1.32 塑料排水管 plastic drain pipe

以合成树脂为主要原料，加入少量添加剂而制成的管状排水材料。

本条属于新增词条。

结合《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012)给出定义。

6.3.1.33 边沟 intercepting ditch

为汇集和排除路面、路肩及边坡的流水，在路基两侧设置的水沟。

本条属于修订词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)给出定义。

原术语标准：为汇集和排除路面、路肩及边坡的流水，在路基两侧设置的纵向水沟。

6.3.1.34 截水沟 intercepting ditch

为拦截山坡上流向路基的水，在路堑坡顶以外设置的水沟。

6.3.1.35 排水沟 drainage ditch

将边沟、截水沟和路基附近低洼处汇集的水引向路基以外的水沟。

6.3.1.36 急流槽 chute

在陡坡或深沟地段设置的坡度较陡、水流不离开槽底的沟槽。

6.3.1.37 跌水 drop water

在陡坡或深沟地段设置的沟底为阶梯形，水流呈瀑布跌落式通过的沟槽。

6.3.1.38 蒸发池 evaporation pond

在气候干旱地区的排水困难地段，于公路两侧每隔一定距离，为汇集边沟流水任其蒸发所设置的积水池。

6.3.1.39 渗井 percolation well

竖直设置于地下，汇集、排除地表水或地下水的竖井状结构物。可用透水材料填充。

本条属于修订词条。

来源于《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)。

原术语名称：渗水井

原术语标准：为将边沟排不出的水渗到地下透水层中而设置的用透水材料填筑的竖井。

6.3.1.40 渗水隧洞 permeable tunnel

为截排或引排集中于滑动面附近深层地下水而设置的排水隧洞。

本条属于新增词条。

结合《公路技术词典》给出定义。

6.3.1.41 透水路堤 permeable embankment

用大石块或卵石堆筑的具有透水能力的路堤。

6.3.1.42 过水路面 ford

通过平时无水或流水很少的宽浅河流而修筑的在洪水期间容许水流漫过的路面。

6.3.2 排水设计参数

6.3.2.1 暴雨强度 intensity of rainstorm

降雨的集中程度。一般以一次暴雨的降雨量、最大瞬间降雨强度、小时降雨量等表示。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》(送审稿)。

6.3.2.2 设计径流量 design rate of runoff

由设计降雨重现期和降雨历时的降雨引起的设计点径流量。

本条属于新增词条。

来源于《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）。

6.3.2.3 设计降雨重现期 design recurrence interval of rainfall

某一预期强度的降雨重复出现的平均周期。

本条属于新增词条。

来源于《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）。

6.3.2.4 降雨历时 time of rainfall

降雨引起的径流由汇水区最远点到设计控制点的汇流时间，其值为由汇水区最远点到排水设施处的坡面汇流历时和在沟或管内由入口到控制点的沟管汇流历时之和。

本条属于新增词条。

来源于《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）。

6.3.2.5 径流系数 coefficient of runoff

径流量占总降水量的百分率。

本条属于新增词条。

来源于《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）。

6.3.2.6 汇流历时 time of concentration

径流从汇水区内最远点（按水流时间计）流至设计点所需的时间。

本条属于新增词条。

来源于《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）。

6.3.2.7 泄水能力 discharge capacity; flow capacity

排水设施的所能宣泄水流量的能力。

本条属于新增词条。

结合《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）给出定义。

6.3.2.8 最大允许流速 allowable maximum velocity

为保证管道内介质正常流动、防止噪声、振动或过速冲蚀，在水力计算时规定介质流速不得超过的限定值。

本条属于新增词条。

结合《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6.3.2.9 渗透系数 coefficient of permeability

土中水渗流呈层流状态时，其流速与作用水力梯度成正比关系的比例系数。

本条属于新增词条。

来源于《公路土工试验规程》(JTG E40-2007)。

6.3.2.10 设计渗流量 Design of seepage flow

通过某一断面上的流量设计值。

本条属于新增词条。

结合《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6.3.2.9 土的渗透性 permeability

水在土孔隙中渗透流动的性能。

本条属于新增词条。

结合《公路土工试验规程》(JTG E40-2007)、《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012) 给出定义。

6.4 路基设计

6.4.1 一般路基设计

6.4.1.1 路基宽度 subgrade width

为行车道与路肩宽度之和，以 m 计。当设有中间带、变速车道、爬坡车道、

紧急停车带时，尚应包括这些部分的宽度。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)。

原术语标准：在一个横断面上两路肩外缘之间的宽度。

6.4.1.2 路基高度 subgrade height

指路基的填筑高度或路基的开挖深度。它是路基设计标高与原地面标高的差值。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.4.1.3 路基临界高度 subgrade critical height

指在不利季节，当路床土分别处于干燥、中湿或潮湿状态时，路床表面距地下水或地表积水水位的最小高度。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2006)给出定义。

6.4.1.4 (路基)最小填土高度 minimum height of fill

为保证路基稳定，根据土质、气候和水文地质条件，所规定的路肩边缘至原地面的最小高度。

6.4.1.5 路基横断面 cross section of subgrade

垂直公路中线方向截取的路基断面。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)给出定义。

6.4.1.6 路基横坡 crown slope

路槽中心线与路槽边缘两点高程差与水平距离的比值，以百分率表示。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)。

6.4.1.7 路基动态设计 subgrade dynamic design

根据路基施工中反馈的信息和监测资料完善和优化原设计，是施工图设计的延伸，适用于路基施工阶段。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.1.8 路基工作区深度 workaround depth of subgrade

汽车荷载通过路面传递到路基的应力与路基土自重应力之比大于 0.1 的应力分布深度范围。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

6.4.1.9 路基干湿类型 subgrade dry wet type

路基土的含水状态，分为干燥、中湿、潮湿和过湿四种类型。用平均稠度法或临界高度法进行划分。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2006)给出定义。

6.4.1.10 路基平衡湿度 subgrade equilibrium moisture

路基湿度达到与周围环境相平衡的稳定状态时的湿度。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)。

6.4.1.11 竖向压应变 vertical compressive strain

在竖向压应力作用下，沿竖向产生的单位变形量。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)给出定义。

6.4.1.12 最大干密度 the maximum dry density

无机结合料稳定材料进行击实或振实试验时,在含水量-干密度坐标系上绘出各个对应点,连成圆滑的曲线,曲线的峰值点对应的含水量和干密度即为最佳含水量和最大干密度。表明在最佳含水量及最佳压实效果的状态下稳定材料所能达到的最大干密度。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》(JTG E51-2009)。

6.4.1.13 最佳含水率 optimum moisture content

击实试验所得的干密度与含水率关系曲线上峰值点所对应的含水率。

本条属于新增词条。

结合《公路土工试验规程》(JTG E40-2007)给出定义。

6.4.1.14 压实度 degree of compaction

筑路材料压实后的干密度与标准最大干密度之比,以百分率表示。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

原术语标准:土或其他筑路材料压实后的干容重与标准最大干容重之比,以百分率表示。

6.4.1.15 压实标准 compacting criteria

按标准击实试验方法确定的最大干密度与最佳含水率,指规范规定的标准压实度。

本条属于新增词条。

结合《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.1.16 路基设计标高 design elevation of subgrade

新建公路的路基设计标高为路基边缘标高，在设置超高、加宽地段，则为设置超高、加宽前的路基边缘标高；改建公路的路基设计标高可与新建公路相同，也可采用路中线标高。设有中央分隔带的高速公路、一级公路，其路基设计标高为中央分隔带的外侧边缘标高。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2004)

原术语名称：路基设计高程

原术语标准：一般公路指路肩外缘的设计高程；高速公路和一级公路指中央分隔带外侧边缘的设计高程。

6.4.1.17 路基整体稳定性 integral stability of subgrade

指在车辆荷载及自然因素作用下，路基整体不产生过大的变形和破坏的性能。

本条属于新增词条。

结合《公路技术词典》给出定义。

6.4.1.18 路基边坡稳定性 slope stability of subgrade

在车辆荷载、自重及自然因素作用下，路基边坡不致产生过大的变形和破坏的性能。

本条属于新增词条。

结合《公路技术词典》给出定义。

6.4.1.19 路基水温稳定性 water temperature stability of subgrade

路基在湿度及温度变化的作用下，保持其强度和刚度的性能。

本条属于新增词条。

结合《公路技术词典》给出定义。

6.4.1.20 抗倾覆稳定性 stability against overturning

在自重和外载荷作用下抵抗倾覆的能力。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路技术词典》给出定义。

6. 4. 1. 21 路基边坡滑动面 sliding side of subgrade slope

指路基边坡发生滑坍破坏时，形成的破裂面。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6. 4. 1. 22 边坡形状 slope configuration

路基边坡的断面形式，可分为直线形、折线形、台阶形、曲线形等。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6. 4. 1. 23 直线法 linear method

是分析破裂面是平面的砂土和砂性土边坡稳定性的方法，又称直线破裂面法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6. 4. 1. 24 圆弧法 arc method

是分析破裂面为圆曲面的黏性土边坡稳定性的方法，又称圆弧破裂面法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6. 4. 1. 25 瑞典条分法 Sweden slice method

是瑞典工程师 Fellenius 首先提出的路基边坡稳定性的分析方法，是圆弧滑动面稳定性分析中一种具有代表性的方法。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路技术词典》、《公路设计手册-路基》(第二版)给出定义。

6.4.1.26 毕肖普法简化条分法 Bishop simplified method of slices

是 Bishop 首先提出的路基边坡稳定性的分析方法，是圆弧滑动面稳定性分析中一种具有代表性的方法。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 给出定义。

6.4.1.27 固结有效应力法 consolidation effective stress method

是用于软土地基路堤稳定性分析的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.4.1.28 路堤加筋 embankment reinforcement

在路堤土或填料中加入土工合成材料、钢筋等条带网格状抗拉材料，以改善土或填料的力学性能。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 及其释义手册给出定义。

6.4.1.29 路基拓宽拼接 subgrade widening and splicing

公路路基拓宽改建时，拓宽路基与既有路基的衔接方式，分为拼接式、分离式和混合式三大类。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 及其释义手册给出定义。

6.4.1.30 分层总和法 splitting summation method

将地基沉降计算深度内的土层按土质和应力变化情况划分为若干分层，分别计算各分层的压缩量，然后求其总和得出地基最终沉降量的方法。

本条属于新增词条。

结合《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007) 给出定义。

6. 4. 1. 31 工后沉降 construction settlement

按规定的标准分层填筑压实完工后，累计的路基沉降量。

本条属于新增词条。

结合《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006)、《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)、《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)给出定义。

6. 4. 1. 32 差异沉降 non-uniform settlement

也称为不均匀沉降，基础底面各点的下沉量不相等的沉降，或相邻基础的沉降差。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6. 4. 1. 33 总沉降量 total settlement

土体在荷载作用下压缩稳定时所产生的沉降总量。

本条属于新增词条。

结合《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)、《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)给出定义。

6. 4. 1. 34 容许沉降 allowable settlement

结构物能承受的而不致产生损害的或影响使用的沉降值。

本条属于新增词条。

结合《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)给出定义。

6. 4. 1. 35 极限承载力 ultimate bearing capacity

地基能承受的最大荷载强度。

本条属于新增词条。

结合《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)给出定义。

6.4.1.36 容许承载力 allowable bearing capacity

在保证地基稳定的条件下，地基的沉降变形不超过其允许值时，地基单位面积上所能承受的荷载。

本条属于新增词条。

结合《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007) 给出定义。

6.4.1.37 安全系数 safety factor

工程结构设计方法中反映结构安全程度的系数。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 及其释义手册给出定义。

6.4.2 特殊路基设计

6.4.2.1 滑坡 landslide

斜坡上的岩体或土体在自然或人为因素影响下沿带或面滑动的地质现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

6.4.2.2 路基边坡滑塌 Slope collapse

路基边坡上的岩土在重力作用下失去原有的稳定状态，沿着斜坡方向向下移动的现象。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 给出定义。

6.4.2.3 推移式滑坡 slumping landslide

斜坡上部（或后部）岩土体变形滑动后，并挤压推动下部（或前部）岩土体向下滑动而形成的滑坡。

本条属于新增词条。

来源于《公路滑坡防治设计细则》(JTG/T DXX-2014 <送审稿>)。

6.4.2.4 牵引式滑坡 retrogressive landslide

斜坡下部（或前部）岩土体发生滑动后，使得上部（或后部）岩土体失去支撑逐渐向上牵引而形成的滑坡。

本条属于新增词条。

来源于《公路滑坡防治设计细则》（JTG/T DXX-2014〈送审稿〉）。

6.4.2.5 减重反压 Weight loss and back pressure

挖除滑体上部的岩（土）体，减少上部岩（土）体重量造成的下滑力，同时在滑体前部抗滑地段采取加载措施以增大抗滑力的防滑防治措施。

本条属于新增词条。

结合《公路滑坡防治设计细则》（JTG/T DXX-2014〈送审稿〉）给出定义。

6.4.2.6 明洞 open-cut tunnel

在隧道口部或路堑地段，用明挖法修建隧道结构，然后进行覆盖的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

6.4.2.7 崩塌 rock fall

高陡斜坡上岩体或土体在重力作用下坍塌、倾倒或坠落的地质现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）。

6.4.2.8 岩堆 talus

陡峻斜坡上，岩体崩坍物质经重力搬运，在山坡坡脚或平缓山坡上堆积的松散堆积体。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）给出定义。

6.4.2.9 泥石流 debris flow

挟带大量泥沙、石块的间歇性洪流。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

6.4.2.10 排导沟 drain and guide ditch

通过人工修建或改造的沟道引导泥石流顺畅通过防护区(段),排向下游泄入主河道的工程。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.11 环形截水沟 circular drain

在滑坡体滑动面以外、隧道洞口边仰坡开挖线以外等地方设置的用于拦截地面水的沟渠。

本条属于新增词条。

结合《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.12 导流堤 diversion dike

用以平顺引导水流或约束水流的构筑物。

本条属于新增词条。

结合《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.13 渡槽 Aqueduct

输送渠道水流跨越河渠、溪谷、洼地和道路的架空水槽。

本条属于新增词条。

结合《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.14 拦挡坝 landslide dam

横向修建在泥石流沟上的拦挡建筑物，是防治泥石流地质灾害的主要措施。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.4.2.15 格栅坝 grid dam

格栅坝又名格拦坝，系指具有横向和竖向格拦网格和整体格架结构的挡拦泥石流的设施。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.4.2.16 岩溶 karst

可溶性岩层被水长期溶蚀而形成的各种地质现象和形态。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

6.4.2.17 软土地区 soft soil area

以饱水的软弱黏性土或淤泥沉积为主的地区称为软土地区。

本条属于新增词条。

来源于《公路设计手册—路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.18 软弱地基 soft ground

天然含水量过大，承载力低，在荷载作用下易产生滑动或固结沉降的地基。

6.4.2.19 复合地基 composite foundation

通过置换天然地基部分土体、采用物理或化学方法处理强化地基部分土体，或设置加筋材料使天然地基的部分土体得到增强，从而形成由基体和增强体两部分组成的共同承担荷载的人工地基。

本条属于新增词条。

来源于《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31-02-2013)。

6.4.2.20 地基处理 ground treatment

为提高地基土的承载力、改善其变形性质或渗透性质而采用的工程措施。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)。

6.4.2.21 浅层土加固 shallow soil reinforcement

浅层土加固是指加固深度不穿透软土层,只将地表下一定深度范围内的土体进行加固处理的技术。

本条属于新增词条。

结合《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)给出定义。

6.4.2.22 深层土加固 deep soil stabilization

泛指地基加固达到压缩层影响深度的振冲、深层搅拌、挤密桩、爆扩桩、旋喷等地基处理方法。

本条属于新增词条。

结合《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)给出定义。

6.4.2.23 强夯法 dynamic consolidation

为提高软弱地基的承载力,用重锤自一定高度下落夯击土层使地基迅速压实的方法。又称动力固结法。

6.4.2.24 预压法 preloading method

为提高软弱地基的承载力和减少构造物建成后的沉降量,预先在拟建构造物的地基上施加一定静荷载,使地基土压密后再将荷载卸除的压实方法。

6.4.2.25 反压护道 counter weight fill

位于路堤两侧(或一侧)起反压作用的、具有一定宽度和厚度的填筑体。

本条属于修订词条。

来源于《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)。

原术语标准：为防止软弱地基产生剪切、滑移，保证路基稳定，在路堤两侧填筑起反压作用的具有一定宽度和厚度的土体。

6. 4. 2. 26 砂井 gravel pile method

为了加速地基排水固结，在软弱地基中钻孔，灌入中、粗砂而成的排水柱体。

6. 4. 2. 27 挤密砂桩 densification by sand pile

在软弱地基中，利用振动或锤击作用，将桩管打入土中，分段向桩管加入砂石料，不断提升并反复挤压而形成的密实的砂石桩。

本条属于新增词条。

结合《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)、《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)给出定义。

6. 4. 2. 28 爆炸加密法 explosive encryption method

利用爆炸产生的冲击荷载来挤实加密土体，用于非饱和疏松粘性土、湿陷性黄土、饱和松砂、杂填土等地基的加固处理。

本条属于新增词条。

结合《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)、《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)给出定义。

6. 4. 2. 29 石灰桩 lime pile

为加速软弱地基的固结，在地基上钻孔并灌入生石灰而成的吸水柱体。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》(送审稿)。

6. 4. 2. 30 抛石挤淤 Jackstone

是软弱地基处理的一种方法，在路基底从中部向两侧抛投一定数量的碎石，将淤泥挤出路基范围，以提高路基强度。

本条属于新增词条。

结合《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)、《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)给出定义。

6. 4. 2. 31 排水砂垫层 sand mat of subgrade

为加速软弱地基的固结，保证路基的强度和稳定，在路堤底部铺设的砂层。

本条属于修订词条。

来源于《道路工程术语标准》(送审稿)。

原术语名称：路基砂垫层

原术语标准：为防止地下水的毛细上升和排除路基的水分，保证路基的强度和稳定，在路堤底部铺设的砂层。

6. 4. 2. 32 真空预压 vacuum preloading

通过在软土地基中抽真空形成负压，加速地基排水固结的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31-02-2013)。

6. 4. 2. 33 真空堆载联合预压 vacuum stack cutting combined with preloading

是真空预压和堆载预压的迭加，在抽真空的过程中，进行堆载预压，加速沉降，缩短固结时间。适用于含水量高、孔隙率大、强度低、渗透系数小和固结系数小的黏性土和淤泥质土层等软土地基加固。

本条属于新增词条。

结合《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6. 4. 2. 34 深层搅拌法 deep mixing method

利用水泥、石灰或其它材料作为固化剂，通过特别的深层搅拌机械，将其与地基深层土体强制搅拌，经物理-化学作用、硬化或形成整体的浆液搅拌法和粉喷搅拌法。

本条属于新增词条。

结合《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6. 4. 2. 35 水泥土搅拌法 cement soil mixing method

以水泥作为固化剂的主剂，通过特制的深层搅拌机械，将固化剂和地基土强制搅拌，使软土硬结成具有整体性、水稳定性和一定强度的桩体的地基处理方法。

本条属于新增词条。

结合《建筑地基处理技术规范》(JGJ 79-2002)给出定义。

6. 4. 2. 36 高压喷射注浆法 jet grouting

采用注浆管和喷嘴，借高压将水泥浆等从喷嘴射出，直接破坏地基土体，并与之混和，硬凝后形成固结体，以加固土体和降低其渗透性的方法。旋转喷射的称旋喷法，定向喷射的称定喷法。

本条属于新增词条。

结合《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)给出定义。

6. 4. 2. 37 挤密喷浆法 compaction grouting method

通过钻孔向土层压入浓浆，在压浆周围形成泡形空间，使浆液对地基起到挤压和硬化作用形成桩柱的加固方法。

本条属于新增词条。

结合《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)给出定义。

6. 4. 2. 38 振冲法 vibr of lotation

通过振冲器产生水平方向振动力，振挤填料及周围土体的地基处理方法。

本条属于新增词条。

结合《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)给出定义。

6. 4. 2. 39 微型桩 mini pile

原位加固地基，提高地基承载力的树根桩、水泥粉煤灰等硬化材料的小直径短桩。

本条属于新增词条。

结合《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)给出定义。

6. 4. 2. 40 树根桩 root pile

主要用于加固既有建筑物地基，桩径小于 250mm，可按不同角度设置的形似树根的灌注桩。

本条属于新增词条。

结合《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)给出定义。

6. 4. 2. 41 注浆加固 Grouting reinforcement

利用灌浆压力或浆液自重，经过钻孔将浆液压到岩石、砂砾石层、混凝土或土体裂隙、接缝或空洞内，以改善地基水文地质和工程地质条件，提高建筑物整体性的工程措施。

本条属于新增词条。

结合《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)给出定义。

6. 4. 2. 42 灰土 lime treated soil

掺入石灰，通过其放热、与土凝结及离子交换作用等使性能得到改良的土。

本条属于新增词条。

结合《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6. 4. 2. 43 高液限土 high liquid limit soil

液限(100g 锥试验)大于 50%的细粒土。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

6. 4. 2. 44 红黏土 laterite

碳酸盐类岩石在温湿气候条件下经风化后形成的褐红色粉质土或黏质土。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

6. 4. 2. 45 膨胀土 expansive soil

含亲水性矿物并具有明显的吸水膨胀与失水收缩特性的高塑性黏土。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

原术语标准: 具有较大吸水膨胀、失水收缩特性的高液限粘土。

6. 4. 2. 46 湿陷性黄土 collapsibility loess

在自重或一定压力下受水浸湿后, 土体结构迅速破坏, 并产生显著下沉现象的黄土。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

原术语名称: 黄土

原术语标准: 在干燥气候条件下形成的多孔性具有柱状节理的黄色粉土, 干燥时能保持壁立。湿陷性黄土受水浸湿后产生较大沉陷。

6.4.2.47 软土 soft soil

天然含水率高、孔隙比大、压缩性高、抗剪强度低的细粒土。泛指软黏土、淤泥质土、淤泥、泥炭质土、泥炭等软弱土。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

原术语标准：主要由天然含水量大、压缩性高、承载能力低的淤泥沉积及少量腐殖质所组成的土。

6.4.2.48 盐渍土 saline soil

不同程度盐渍化土的总称。在公路工程中，一般指地表下 1.0m 内土中易溶盐含量平均大于 0.3% 的土。

6.4.2.49 多年冻土 permafrost

冻结状态持续两年或两年以上的温度低于 0℃ 且含冰的土（岩）。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

原术语标准：又称永冻土。指持续三年或三年以上冻结不融的土层。其顶面以上的土层，冬冻夏融，称季节性融化层，永冻土层顶面距地表的深度，称冻土上限，是永冻土地区公路设计的重要数据。

6.4.2.50 季节冻土 seasonal frozen soil

随季节冻结和融化的土。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

6.4.2.51 隔断层 partition layer

在路基土体中设置渗水土层、沥青胶砂、土工织物等材料结构层，以隔断毛细水的上升、防止水分和盐分进入路基，从而防止路基冻胀翻浆和盐渍化等病害。

本条属于新增词条。

结合《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.52 富冰冻土 ice rich frozen soil

含有丰富的但未达饱和地下冰、具有融沉性、融沉系数在5%~10%的高含冰量多年冻土。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册-路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.53 饱冰冻土 saturated frozen soil

地下冰含量饱和、具有强融沉性、融沉系数在10%~25%的高含冰量多年冻土。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册-路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.54 含土冰层 ice covered soil

土粒悬浮于地下冰中、具有强融陷性、融沉系数大于 25%的高含冰量多年冻土。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册-路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.55 保温护道 thermal insulation

在多年冻土地区,路堤两侧用保温材料填筑的具有一定宽度和厚度的护道。其作用是防止自然或人为因素改变地面温度,造成冻土融化而影响路基的稳定。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》(送审稿)。

6. 4. 2. 56 保温隔热层 heat insulation layer

采用保温性能好的当地材料或其他经济适用的外运材料在路基及其构筑物设置的保温隔热措施。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册-路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6. 4. 2. 57 风积沙 wind deposited sand, aeolian sand

风力作用下形成的沙物质。从工程角度来看,风积沙一般为细沙或极细沙,颗粒集中,级配不良,粉黏粒含量少,基本上为松散状。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册-路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6. 4. 2. 58 阻沙障 Resistance of sand barrier

机械沙障、风障,是用柴草、秸秆、粘土、树枝、板条、卵石等物料在沙面上做成的障蔽物,是消减风速、固定沙表的有效的工程固沙措施。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册-路基》(第二版)给出定义。

6. 4. 2. 59 风吹雪 snowdrift

降雪时或降雪后,风力达到一定强度时,吹扬雪粒,随风运动,形成风雪流。被风雪流搬运的雪在风速减弱的地方堆积起来,形成吹集雪。从风雪流到吹集雪的全过程称为风吹雪。

本条属于新增词条。

来源于《公路设计手册-路基》(第二版)。

6. 4. 2. 60 雪崩 avalanche

当山坡积雪内部的内聚力抗拒不了它所受到的重力拉引,而向下滑动,引起大量雪体崩塌的自然现象。也称“雪塌方”“雪流沙”或“推山雪”。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册-路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.61 防雪林 snowbreak

为防止路基积雪,在路基两侧种植的林带。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册-路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.62 防雪栅 snow fence

设置在公路上风侧或公路两侧的一种防治公路风吹雪雪害的设施。

本条属于新增词条。

来源于《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2006)。

6.4.2.63 导风板 air deflector

为改变风雪流运行的方向或速度,用薄板制成的导风防雪设施。

本条属于新增词条。

结合《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2006)、《公路设计手册-路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.64 防雪堤(墙) Snow bank

为减缓雪崩速度,改变雪崩流动方向,在宽的雪崩槽中,用土、石、石笼或混凝土筑成,用于导雪的设施。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册-路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.65 涎流冰 salivary flow ice

由山坡或路基挖方边坡出露的地下水冻结而成的自然现象。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册-路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.66 挡冰墙 Ice retaining wall

用以阻挡和积聚涎流冰的墙体,多由浆砌片石、块石砌筑于路肩外侧。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册-路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.67 聚冰坑 poly ice pit

用以引排涎流冰水源并拦截积聚侵向路基的涎流冰而设置的坑。

本条属于新增词条。

结合《公路设计手册-路基》(第二版)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)给出定义。

6.4.2.68 采空区 mined-out area

地下固体矿床开采后的空间及其围岩失稳而产生位移、开裂、破碎垮落,直到上覆岩层整体下沉、弯曲所引起的地表变形和破坏的地区或范围,统称为采空区。狭义采空区指开采空间。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)。

6.4.2.69 滨海路基 coastal subgrade

在滨海范围内,公路沿海岸或跨越海峡、海湾修筑的路基。

本条属于新增词条。

来源于《公路设计手册—路基》(第二版)。

6.4.2.70 斜坡式路堤 sloping embankment

是滨海路基的一种常用断面结构形式，与一般路基断面形式一致。采用浆砌或干砌块石、安放块石或混凝土人工护体，坡脚设置护底棱体。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)释义手册给出定义。

6.4.2.71 直墙式路堤 straight wall embankment

是滨海路基的一种断面结构形式，路堤两侧采用方整块石或混凝土块砌筑直墙，直墙中间用石块填筑。通常只有在材料缺乏等条件限制或对使用有其他要求时才采用。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)释义手册给出定义。

6.4.2.72 水库路基 reservoir subgrade

水库地段路基是指沿水库边岸或跨越其支流修筑的受库水位作用的路基。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.4.2.73 库岸稳定性 bank stability

库岸边坡岩土在水位升降、风浪冲蚀下抵抗变形、破坏的潜在能力和安全度。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)及其释义手册给出定义。

6.5 路基施工

6.5.1 地基 subgrade ; foundation soil

承受结构作用的土体、岩体。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)。

原术语标准名称：直接承受构造物荷载影响的地层。

6.5.2 天然地基 natural subsoil

处于天然状态的岩体、土体地基。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

原术语标准名称：未经过加工处理的地基。

6.5.3 加固地基 consolidated subsoil

用换土、夯实、有机或无机结合料稳定等方法加固处理的地基。

6.5.4 桩 consolidated subsoil

沉入（打入）或浇筑于地基中的柱状支撑构件。如木桩、钢桩、混凝土桩。

6.5.5 填方 fill

路基表面高于原地面时，从原地面填筑至路基表面部分的土石体积。

6.5.6 挖方 cut

路基表面低于原地面时，从原地面至路基表面挖去部分的土石体积。

6.5.7 借土 borrow earth

为填筑路基，在沿线或路线以外选定的地点所取的土。

6.5.8 弃土 waste

利用挖方填筑路基所剩余的土或不适宜筑路而废弃的土。

6.5.9 取土场 borrow area

为了填筑路基或用于养护在公路沿线挖取土方的场地。

本条属于修订词条。

结合《道路工程术语标准》（送审稿）、《公路技术词典》给出定义。

原术语名称：取土坑

原术语标准：在公路沿线挖取土方填筑路基或用于养护所留下的整齐场地。

6.5.10 弃土场 waste area

在公路沿线设定的用以堆放开挖路基所废弃的土石方的场地。

本条属于修订词条。

结合《道路工程术语标准》（送审稿）、《公路技术词典》给出定义。

原术语名称：弃土堆

原术语标准：将开挖路基所废弃的土方堆放于公路沿线一定距离的整齐场地。

6.5.11 堆料坪 The stacking Ping

设立在路肩外缘，或路旁合适地点，用以堆放路面养护用矿质材料的场地。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.5.12 回填土 back-filling

工程施工中，完成基础等地面以下工程后，再返还填实的土。

6.5.13 固结 consolidation

饱和土体在外荷载作用下，土体孔隙中水分逐渐排出，使土体体积减小、密度增长的过程。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.5.14 压实 compaction

对土或其他筑路材料施加动的或静的外力，以提高其密实度的作业。

6.5.15 夯实 tamp

指采用夯实机具对路基进行压实作业的一种方式。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.5.16 碾压 rolling

指采用光面碾、羊角碾、轮胎碾等压实机具对路基进行压实作业的一种方式。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.5.17 压实厚度 compaction depth

压实机具压实后的厚度。

本条属于新增词条。

结合《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)给出定义。

6.5.18 松铺厚度 thickness of uncompacted layer

指未经压实的材料层厚度。

本条属于新增词条。

结合《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)给出定义。

6.5.19 松铺系数 coefficient of loose paving material

材料的松铺厚度与达到规定压实度的压实厚度之比。

本条属于新增词条。

来源于《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)。

6.5.20 (标准) 最大干密度 maximum dry unit weight

土或其他筑路材料在最佳含水量时按照标准击实试验方法得到的干密度。

本条属于新增词条。

结合《道路工程术语标准》(送审稿)给出定义。

6.5.21 土石方工程 earth and rock works

指路基施工中开挖和填筑土石方的工程。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.5.22 土石方爆破 blasting procedure

在筑路工程中，使用炸药爆破开挖土石方的方法。

6.5.23 抛掷爆破 blasting for throwing rock

炸药爆炸时，被爆破岩体的一部分沿最小抵抗线方向抛出的爆破方法。

6.5.24 爆破漏斗 blasting crater

当药包爆破产生外部作用时,在地表会形成一个漏斗状爆破坑。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出定义。

原术语标准：抛掷爆破时所形成的爆破坑。其半径 r 与最小抵抗线 W 之比称爆破作用指数，即 $r/W=n$ 。当 $n=1$ 时，所形成的漏斗称标准抛掷爆破漏斗，当 $n<1$ 时，称减弱抛掷爆破漏斗，当 $n>1$ 时，称加强抛掷爆破漏斗。

6.5.25 松动爆破 blasting for loosening rock

炸药爆炸时，岩体被破碎松动但不抛掷的爆破方法。

6.5.26 爆破作用圈 blasting ring

炸药爆炸时所产生的膨胀力和冲击波，以药包为中心向四周传播的同心圆。

从中心向外依次为压缩圈、抛掷圈，破裂圈和振动圈。

6.5.27 毫秒爆破 millisecond delay blasting

指两相邻药包或前后排药包以毫秒时间间隔（一般为 15-75ms）依次起爆的爆破方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6. 5. 28 定向爆破 directional blasting

指利用爆炸将大量土石方按照指定的方向，搬移到一定的位置并堆积成路堤的爆破方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6. 5. 29 预裂爆破 presplitting blasting

进行石方开挖时，在主爆区爆破之前沿设计轮廓线先爆出一条具有一定宽度的贯穿裂缝，以缓冲、反射开挖爆破的振动波，控制其对保留岩体的破坏影响，使之获得较平整的开挖轮廓的爆破方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6. 5. 30 沉降缝 settlement joint

为防止路基及其构造物因地基不均匀沉降引起破坏，在差异沉降处设置贯通的垂直缝隙。

本条属于新增词条。

结合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)给出定义。

6. 5. 31 基坑回填 backfill of foundation pit

构造物基础修筑完成后，对基础周边的基坑空隙的返还填土。

本条属于新增词条。

结合《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006)、《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)给出定义。

6.5.32 交工验收 the date of acceptance

交工验收是检查施工合同的执行情况，评价工程质量是否符合技术标准及设计要求，是否可以移交下一阶段施工或是否满足通车要求，对各参建单位工作进行初步评价。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程竣（交）工验收办法》2004。

6.5.33 竣工验收 completion acceptance

竣工验收是综合评价工程建设成果，对工程质量、参建单位和建设项目进行综合评价。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程竣（交）工验收办法》2004。

6.5.34 换填垫层 replacement cushion

将地表一定深度范围内的软弱土层挖去，回填强度高、透水性好的砂石材料或灰土材料，并夯压密实，形成垫层。常用来处理浅层湿软地基。

本条属于新增词条。

结合《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》（JTG/T D31- 02-2013）给出定义。

6.5.35 水泥粉煤灰碎石桩（CFG 桩）cement fly-ash gravel pile

采用一定比例的水泥、粉煤灰、碎石以及石屑混合料，现场灌注而成的桩体。

本条属于新增词条。

来源于《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》（JTG/T D31-02-2013）。

6.5.36 挤密桩 compaction pile

挤密桩是把带有管塞、活门或锥头的钢管压入或打入地下挤密土层形成孔，再往孔内填充灰土、砂石等填料形成的桩。

本条属于新增词条。

结合《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)给出定义。

6.5.37 压路机 roller

压实路基、路面的机具。按重量不同,分为轻型、中型和重型;按行走装置不同,分为钢筒式(又分为光面和钉痕)和轮胎式;按构造形式不同,分为两轮两轴式、三轮两轴式和三轮三轴式。

6.5.38 振动压路机 vibratory roller

利用其自身的重力和振动压实各种建筑和筑路材料的压实机具。

本条属于修订词条。

结合《道路工程术语标准》(送审稿)给出定义。

原术语标准:压实路基路面、具有振动滚轮的机具。按行走方式不同,分为拖式和自行式(又分为单轮手扶式、双轮手扶式和驾驶式),按构造形式不同,驾驶式振动压路机还可分为铰接式、串联式、双轮式和组合式。

6.5.39 羊足压路机(羊足碾) sheep-foot roller

凸块呈羊足状的压路机。按行走方式不同,分为拖式(又分为单筒和双筒)和自行式。

本条属于修订词条。

来源于《道路工程术语标准》(送审稿)。

原术语标准:碾压土体的机具。常用的羊足压路机的种类;按行走方式不同,分为拖式(又分为单筒和双筒)和自行式两种。

6.5.40 冲击压路机 Impact roller

利用一种用非圆形、大功率、连续滚动冲击压实路面、路基材料的压实机具。

本条属于新增词条。

结合《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006)、《道路工程术语标准》(送

审稿)给出定义。

6.5.41 落锤夯 drop hammer

由卷扬机或类似方法提升冲击质量的桩锤式夯机。

本条属于新增词条。

结合《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006)、《道路工程术语标准》(送审稿)给出定义。

6.5.42 振动平板夯 vibrating plate rammer

是一种小型振动夯实设备,主要用于公路、城镇道路养护中沥青、混凝土、砂石路面、灰土基础等的夯实作业。

本条属于新增词条。

结合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)给出定义。

6.5.43 开槽机 grooving machine

主要用于沥青、水泥路面裂缝病害处治时的开槽作业。通过六片特质刀片快速将不规则裂缝整理成均匀的凹槽,形成新的结合面。

本条属于新增词条。

结合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)给出定义。

6.6 路基监测与检测

6.6.1 试验

6.6.1.1 三轴压缩试验 triaxial test

遵循试验程序,用3-4个圆柱形试样,分别在不同的恒定围压(即小主应力 σ_3)下,施加轴向压力(即主应力差 $\sigma_1-\sigma_3$)直至试样破坏,计算抗剪强度参数(黏聚力,内摩擦角)的试验。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准名称：测定材料在三向受力条件下抗剪强度的方法。

6.6.1.2 直接剪切试验 direct shear test

通过在预定的剪切面上分别直接施加法向压力和剪应力求得土的抗剪强度指标的试验。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》和《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6.6.1.3 击实试验 compaction test

在一定夯击功能条件下，测定材料的含水量与干密度关系的试验。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》、《公路技术词典》和《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008），并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准名称：在一定夯击功能条件下，测定材料的含水量与干容重关系的试验。

6.6.1.4 弯沉试验 deflection test

用弯沉仪测定路基或路面强度的试验。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》、《公路技术词典》和《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008），并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准名称：用弯沉仪测定路面或路基强度的方法。

6.6.1.5 承载板试验 loading plate test

通过规定圆板对土基或路面结构各层逐级加载、卸载的试验，测出每级荷载下相应土基或路面结构各层的回弹变形值，计算回弹模量的试验。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基路面现场测试规程》JTG E60-2008。

原术语标准名称：用弯沉仪测定路面或路基强度的方法。

6.6.1.6 压实度试验 compactness test

测定材料压实后的密实程度的试验。

6.6.1.7 颗粒分析试验 grain size test

测定土的粒度成分的试验。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.6.1.8 固结试验 consolidation test

测定饱和黏性土加载和排水条件下变形与压力，变形与时间关系的试验。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.6.1.9 原位试验法 in-situ testing method

为研究岩体和土体的工程特性，在岩土层原来所处的位置，基本保持的天然结构、天然含水量以及天然应力状态下进行有关岩体和土体物理力学性质指标的各种试验、测试方法的总称。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》、《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6.6.1.10 平整度试验 Evenness test

测定结构构件表面凹凸程度的试验。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》、《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6. 6. 1. 11 弹性模量试验 elastic modulus test

测定材料在弹性极限内应力与应变比值的试验。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6. 6. 1. 12 干湿循环 wetting-drying cycle

在大气环境影响下，路基土产生吸湿-脱湿的周期性反复过程。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》、《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6. 6. 1. 13 冻融循环 freezing thawing cycle

在大气环境影响下，路基土产生冻结-融解的周期性反复过程。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》、《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6. 6. 1. 14 碾压试验 Roller compaction test

通过现场试验确定填筑材料的施工参数及填筑压实机具参数的方法。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》、《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6. 6. 1. 15 磨耗试验 abrasion test

测定材料的耐磨耗性的试验。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6.6.1.16 土基现场 CBR 试验 Soil field CBR test

在现场测定各种土基材料的现场 CBR 值的方法。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》、《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6.6.2 试验仪器

6.6.2.1 击实仪 compaction test apparatus

用以测得土的含水量与干密度关系曲线，并可间接测定土的最佳含水量和最大干密度的仪器，分为轻型和重型两种，由底座、试模、模套、导杆、击锤、击锤垫、把手等组成。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》、《公路技术词典》和《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008），并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准名称：用以测得土的含水量与干容重关系曲线，并可间接测定土的最佳含水量和最大干容重的仪器，分为轻型和重型两种，由底座、试模、模套、导杆、击锤、击锤垫、把手等组成。

6.6.2.2 动力锥贯入仪 dynamic cone penetrometer

一种轻便型的地基土原位测试的触探仪。通过测定一加载圆柱体端头贯入各种非结合材料层的深度来评定材料的抗穿透能力的仪器。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》、《公路技术词典》和《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008），并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准名称：（长杆贯入仪：）间接测定土基回弹模量的仪器。由贯入锤、贯入杆、导杆、击锤、击锤垫、把手等组成。

6.6.2.3 承载板 loading plate

测定土基和路面材料回弹模量的仪器。由刚性承载板、竖杆等组成。

6.6.2.4 杠杆弯沉仪 beam level deflectometer（待定）

测定路基、路面在车轮荷载作用下测点表面回弹弯沉值的仪器。由底座、前杠杆、后杠杆、测头、百分表等组成。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准（送审稿）》、《公路技术词典》和《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008），并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准名称：（杠杆弯沉仪（贝克曼弯沉仪）：）测定路面在车轮荷载作用下测点表面回弹弯沉值的仪器。由底座、前杠杆、后杠杆、测头、百分表等组成。

6.6.2.5 万能试验机 universal testing machine

测定材料试件拉伸、压缩、弯曲、剪切等多种力学性能的机具。由底座、立柱、加荷装置、测力装置等组成。

6.6.2.6 三轴（剪切）仪 loading plate

测定材料粘结力和内摩擦角并可间接测定材料抗剪强度的仪器。常用的三轴（剪切）仪：按施加轴向压力方式不同，分为应变控制式和应力控制式两种；按施加轴向压力侧向压力稳定与否，分为开式和闭式两种。三轴（剪切）仪由机架、压力室、加荷装置、测力装置、水压测定装置等组成。

6.6.2.7 承载比检测仪 bearing ratio-tester

测定加州承载比（CBR）的仪器。由机架、加荷装置、测力装置，贯入压头、百分表等组成。

本条属于修订词条。

参考《公路技术词典》和《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008），并

根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准名称：（加州承载比（CBR）测定仪：）测定加州承载比（CBR）的仪器。由机架、加荷装置、测力装置。贯入压头、百分表等组成。

6. 6. 2. 8 标准筛 standard test sieves

按规定尺寸的筛孔系列筛分集料的器具，由若干个筛孔尺寸系列规定的筛以及筛底盘、筛盖等组成。标准筛筛孔为正方形方孔筛，筛孔尺寸依次为 75mm、63mm、53mm、37.5mm、31.5mm、26.5mm、19mm、16mm、13.2mm、9.5mm、4.75mm、2.36mm、1.18mm、0.6mm、0.3mm、0.15mm、0.075mm。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》和《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008），并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6. 6. 2. 9 密度仪 density meter（待定）

用以测定材料密度的仪器。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6. 6. 2. 10 固结仪 consolidometer

用于测定在不同载荷和有侧限的条件下土的压缩性能，可以进行正常慢固结试验和快速固结试验，测定前期固结压力和固结系数的仪器。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

6. 6. 2. 11 落锤式弯沉仪 Falling Weight Deflectometer, FWD

测定在动态荷载作用下产生的动态弯沉及弯沉盆的设备。由拖车（包括加载系统和位移传感器）与微机控制系统（包括控制及数据采集处理部分）组成。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》和《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008），并

根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6. 6. 2. 12 贝克曼梁 Benkelmen Beam, BB

采用杠杆原理制成的，用来测定汽车标准后轴荷载双轮之间路基或路面表面的回弹弯沉值的设备。贝克曼梁由铝合金制成，上有水准泡，其前臂（接触路面）与后臂（装百分表）长度比为 2:1，长度有 3.6m 和 5.4m 两种。

本条属于新增词条。

参考《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6. 6. 2. 13 应变仪 strain gauge

用来测量应变输出电信号,将这个电信号接受并放大转换为数字信号设备。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准(送审稿)》、《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6. 6. 2. 14 沉降板 settlement plate

由钢板、测杆和保护套管组成，用于观测软基上面做建筑结构或者填土变形。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准(送审稿)》、《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6. 6. 2. 15 斜测仪 Cable tester

一种测定钻孔倾角和方位角的仪器。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准(送审稿)》、《公路技术词典》，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

6. 6. 2. 16 传感器 transducer / sensor

能感受规定的被测量值并按照一定的规律转换成可用信号的器件或装置，通常由敏感元件和转换元件组成。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

征求意见稿

7 路面工程

7.1 路面类型

7.1.1 路面 pavement

用各种筑路材料分层铺筑在公路路基上直接承受车辆荷载的层状构造物。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：用各种筑路材料铺筑在公路路基上供车辆行驶的构造物。

7.1.2 刚性路面 rigid pavement

面层呈板体状态、刚度较大、抗弯拉强度较高的路面。一般指各类水泥混凝土路面。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：面层板体刚度较大，抗弯拉强度较高的路面。一般指水泥混凝土路面。

7.1.3 半刚性路面 half rigid pavement

沥青材料面层与其下至少一层厚度大于 15cm 的半刚性基层组合的路面结构。路面结构的整体力学强度特性主要由半刚性基层的力学强度特性体现。

本条属于新增词条。

7.1.4 柔性路面 flexible pavement

总体结构刚度较小，在行车荷载作用下的弯沉变形较大，路面结构本身抗弯拉强度较低，主要靠抗压强度和抗剪强度承受车辆荷载的作用。

原稿释义：刚度较小、抗弯拉强度较低，主要靠抗压、抗剪强度来承受车辆荷载作用的路面。

7.1.5 半柔性路面 half-flexible pavement

是以大空隙率沥青混合料作为基体，通过灌注并渗入一定比例的水泥基砂浆，

最终硬化形成的一种高性能特殊路面。半柔性路面是一种新型刚柔相济的路面，可以充分发挥柔性路面和刚性路面材料的特点。

本条属于新增词条。

7.1.6 碎石路面 crushed stone pavement

用加工轧制的碎石铺压而成的路面。其强度按嵌挤原理形成。

本条属于新增词条。

7.1.7 砌块路面 masonry unit pavement

用块状石料、块砖或混凝土预制块铺筑的路面。

本条属于新增词条。

7.1.8 透水路面 permeable pavement

采用大空隙混合料作透水面层，允许路表面水迅速渗入至排水水层排除到路基外，或允许路表面水迅速渗入至透水基层及其下的储水层的路面。

本条属于新增词条。

7.1.9 彩色水泥路面 colorful concrete pavement

以白色水泥、彩色水泥或白色水泥掺入彩色颜料，以及彩色骨料和白色或浅色骨料按一定比例配制的混凝土铺筑而成的路面。

本条属于新增词条。

7.1.10 复合式路面 composite pavement

面层由两种不同材料类型和力学性质的结构层复合而成的路面。

本条属于新增词条。

来源于《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）。

7.1.11 水泥混凝土路面 cement concrete pavement

用各类水泥混凝土作面层的路面总称。

本条属于修订词条。

7.1.12 沥青混凝土路面 asphalt concrete pavement

用沥青混凝土作面层的路面。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：按级配原理选配的矿料与适量沥青均匀拌和，经摊铺压实而成的沥青路面。

7.1.13 普通混凝土路面 jointed plain concrete pavement

除接缝区和局部范围外，面层内均不配筋的水泥混凝土路面，也称素混凝土路面。

本条属于新增词条。

来源于《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）。

7.1.14 钢筋混凝土路面 jointed reinforced concrete pavement

面层内配置纵、横向钢筋或钢筋网并设接缝的水泥混凝土路面。

本条属于新增词条。

来源于《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）。

7.1.15 连续配筋混凝土路面 continuously reinforced concrete pavement

面层内配置纵向连续钢筋和横向钢筋，横向不设缩缝的水泥混凝土路面。

本条属于新增词条。

来源于《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）。

7.1.16 预应力混凝土路面 prestressed concrete pavement

对混凝土施加预应力的路面。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.1.17 纤维混凝土路面 fiber concrete pavement

在混凝土面层材料中掺入纤维的水泥混凝土路面。

本条属于新增词条。

来源于《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）中的钢纤维混凝土路面定义修改完成。

7.1.18 碾压混凝土路面 roller compacted concrete pavement

是采用沥青混凝土路面的主要施工机械将单位用水量较少的干硬性水泥混凝土摊铺、碾压成型的一种混凝土路面。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.1.19 裸石混凝土路面 stone concrete pavement

经工艺处理，使粗集料外露，以提高其抗滑能力的水泥混凝土路面。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.1.20 双层式混凝土路面 double-layer concrete pavement

由两层不同强度或不同类型的混凝土复合而成的水泥混凝土路面。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.1.21 有机水硬性胶结混合料路面

采用路用有机水硬性胶结料混凝土作面层的路面。

释义出处：源于《路用新材料》-（白俄罗斯）B. A. 韦连科 编

本条属于新增词条。

7.1.22 聚合物水泥混凝土路面 polymer concrete pavement

由有机高分子聚合物、水泥、集料和水有效结合而成的混合料铺筑的路面。

本条属于新增词条。

7.1.23 温拌沥青混合料路面 warm mix asphalt pavement

通过采用一定的技术措施，也称为温拌沥青技术，使沥青混合料在相对于热拌沥青混合料较低的温度（降低至少 30℃）下进行拌和及施工，又能保持其较高的使用性能的沥青混合料路面。

本条属于新增词条。

7.1.24 沥青路面 asphalt pavement

用沥青材料铺筑面层的路面总称。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：用沥青作结合料铺筑面层的路面的总称。

7.1.25 再生沥青路面 reclaimed asphalt pavement

用再生沥青混合料作面层的路面。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

7.1.26 改性沥青路面 modified asphalt pavement

在沥青面层中任一层采用改性沥青结合料铺筑的沥青路面。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.1.27 彩色沥青路面 sasocolor asphalt pavement

用彩色沥青与浅色（或彩色）石料、色料和添加剂等材料在特定的温度下混合拌和而成各种色彩的沥青混合料，再经过摊铺、碾压而形成具有一定强度和路用性能的彩色沥青混凝土路面。

本条属于新增词条。

7.1.28 浇注式沥青路面 guss asphalt pavement

指在高温（高于 220℃）下拌和，依靠混合料自身的流动性摊铺成型无须碾压的一种高沥青含量与高矿粉含量、空隙率小于 1%的沥青混和料铺筑的路面。

本条属于新增词条。

7.1.29 长寿命沥青路面 long life asphalt pavement

是指路面设计寿命超过 40 年的沥青路面，是一种相对于现有的路面其日常养护要求总费用更低的路面结构。

本条属于新增词条。

7.1.30 橡胶沥青路面 rubber asphalt pavement

用普通基质沥青、橡胶粉（粒）、集料和填料，采用新技术、新工艺拌和铺筑的新型混合料路面。

本条属于新增词条。

7.1.31 排水沥青路面 drainage asphalt pavement

面层沥青混合料压实后空隙率较大，能够在内部形成排水通道的新型沥青混凝土路面。

本条属于新增词条。

7.1.32 沥青玛蹄脂碎石（SMA） stone mastic asphalt

沥青玛蹄脂碎石(SMA)是一种以沥青、矿粉及纤维稳定剂组成的沥青玛蹄脂结合料，填充于间断级配的矿料骨架中，所形成的沥青混合料。具有抗滑耐磨、密实耐久、抗车辙、减少低温开裂的优点，适用作高速公路、一级公路的抗滑表面层材料。

本条属于新增词条。

7.1.33 碎石沥青混凝土（SAC） stone asphalt concrete

碎石沥青混凝土（SAC）是粗集料断级配沥青混凝土中的一种。它是采用较多

的粗碎石形成骨架，沥青砂胶填充骨架中的空隙并使骨架胶合在一起而形成的沥青混合料形式。

本条属于新增词条。

7.2 路面结构

7.2.1 路槽 road trough

为铺筑路面，在路基顶部按照设计要求修筑的浅槽。

7.2.2 路面结构层 pavement structure layer

构成路面的各铺筑层，按其所处的层位和作用，主要有面层、基层、垫层。

7.2.3 面层 surface course

直接承受车辆荷载及自然因素的影响，并将荷载传递到基层的路面结构层。

7.2.4 基层 base course

设在面层以下的结构层。主要承受由面层传递的车辆荷载，并将荷载分布到垫层或土基上。当基层分为多层时，其最下面的一层称底基层。

7.2.5 垫层 bed course

在不良水文地质条件路段或季冻区，设置于基层（底基层）与土基之间起隔水、排水、防冻作用的功能层。

本条属于新增词条。

7.2.6 高强联锁块面层 high strength interlock block

预制高强混凝土小块或加工高强天然条石做面层，主要靠块体之间的嵌锁作用来承受和传递荷载。

本条属于新增词条。

来源于《港口道路、堆场铺面设计与施工规范》（JTJ 296-96）。

7.2.7 黏层 tack coat

路面结构中起黏结作用的功能层。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）。

7.2.8 封层 seal coat

路面结构中用以阻止水下渗的功能层。

本条属于修订词条。

来源于《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）。

7.2.9 透层 prime coat

用于非沥青类材料层上，能透入表面一定深度，增强非沥青类材料层与沥青混合料层整体性的功能层。

本条属于修订词条。

来源于《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）。

原术语标准名称：为使沥青面层与无沥青材料的基层结合良好，在基层上浇洒低粘度液体沥青而形成的透入基层表面的薄层。

7.2.10 整平层 leveling course

旧路面加铺补强层之前，先铺一层垫平原有路面的结构层。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

7.2.11 防冻层 freeze protection course

路面结构中按防冻要求所设置的功能层。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.2.12 排水层 drainage layer

排除路面结构内部水的功能层。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)。

7.2.13 磨耗层 wearing course

面层顶部用坚硬的细粒料和结合料铺筑的薄层结构层。其作用是改善行车条件，防止行车对路面的磨损，延长路面的使用周期。

7.2.14 联结层 binder course

设置于面层与基层或旧路面之间，以增强两者的联结和相互作用、减少基层裂缝对面层的影响而设置的结构层，又称过渡层、中间层或夹层。

本条属于新增词条。

7.2.15 半刚性基层 semi-rigid base

采用无机结合料稳定集料或土类材料铺筑的基层。

本条属于新增词条。

7.2.16 刚性基层 rigid base

采用普通混凝土、碾压式混凝土、贫混凝土、钢筋混凝土、连续配筋混凝土等材料做的基层。

本条属于新增词条。

7.2.17 柔性基层 flexible base course

采用各类沥青混合料、沥青贯入式碎石，以及不加任何结合料的粒料类等材料铺筑的基层。

本条属于新增词条。

7.2.18 碎石垫层 gravel bed course

用轧制碎石或天然碎石铺筑的垫层。

本条属于新增词条。

7.2.19 粒料垫层 aggregate bed course

用不参加任何结合料的松散粒料铺筑的垫层。

本条属于新增词条。

7.2.20 混合式基层 the mixed base course

采用两种或两种以上不同力学强度特性的材料分层铺筑的基层。

本条属于新增词条。

7.2.21 隔水层 aquitard

为隔断侵入路面基层的毛细水，在基层与土基之间用透水性良好的或不透水的材料铺筑的结构层。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：为隔断毛细水侵入路面基层，在基层和土基之间用透水性良好的或不透水的材料铺筑的垫层。

7.2.22 隔温层 thermal insulating course

为防止或减轻土基的冻害，在基层和土基之间用导温性低的材料铺筑的结构层。

本条属于修订词条。

7.2.23 补强层 strengthening layer

在旧路面上加铺的为恢复或提高路面功能和使用品质的结构层。

本条属于修订词条。

7.2.24 无机结合料稳定土基层 inorganic binder soil base course

在粉碎或原状松散的土（包括各种粗、中、细粒土）中，掺入适量的无机结合料（如水泥、石灰、工业废渣等）和水，经拌、摊铺、压实与养生后，其无侧限抗压强度符合规定要求的材料称为无机结合料稳定材料，以此修筑的路面基层称为无机结合料稳定土基层。又称为半刚性基层。

本条属于新增词条。

7.2.25 水泥稳定土基层 concrete stabilized soil base course

在粉碎或原状松散的土（包括各种粗、中、细粒土）中，掺入适量的水泥和水，经拌、摊铺、压实与养生后，其无侧限抗压强度符合规定要求时，以此修筑的路面基层称为水泥稳定土基层。

本条属于新增词条。

7.2.26 水泥剂量 cement dosage

水泥稳定土中，水泥的质量与干土质量的百分比。

本条属于新增词条。

7.2.27 石灰稳定土基层 limestone stabilized soil base course

在粉碎或原状松散的土（包括各种粗、中、细粒土）中，掺入适量的石灰和水，经拌、摊铺、压实与养生后，其无侧限抗压强度符合规定要求时，以此修筑的路面基层称为石灰稳定土基层。

本条属于新增词条。

7.2.28 石灰剂量 lime dosage

石灰稳定土中，石灰的质量与干土质量的百分比。

本条属于新增词条。

7.2.29 工业废渣基层 industrial waste base course

用适合于路用的工业废渣修筑的路面基层。

7.2.30 块石基层 telford base

用一定规格的块石经手工铺砌、碎石和石屑嵌缝并压实而成的路面基层。

本条属于修订词条。

7.2.31 （沥青）表面处治 bituminous surface treatment

是按洒铺法先洒布沥青，后撒布集料，经碾压后形成的薄层沥青处治层。分单层、双层和三层式处治层，厚度一般为 1.0cm-3cm。

本条属于新增词条。

7.3 路面设计

7.3.1 回弹弯沉 rebound deflection

路基或路面在规定荷载作用下（卸载后）产生的垂直弹性变形。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：路基或路面在荷载作用下产生的垂直弹性变形。

7.3.2 容许（回弹）弯沉 allowable rebound deflection

路面使用期末不利季节，路面处于临界破坏状态时的回弹弯沉值。

本条属于新增词条。

7.3.3 设计弯沉值 design deflection

根据设计年限内一个车道上预测通过的累计当量轴次、公路等级、路面结构类型而确定的路表设计弯沉值。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）。

7.3.4 轴载谱 axle load spectrum

根据各类车辆不同轴型在不同轴重区间所占的百分比，得到不同轴型的轴重分布系数，称为轴载谱。

本条属于新增词条。

修订说明：根据来源于《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）P34，补充了轴载谱的特征。

7.3.5 设计轴载 design axle load

路面结构设计采用的计算轴载。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面再生技术规范》（JTG F41-2008）。

7.3.6 汽车标准轴载 standard axial loading

路面设计时，将不同车型组合而成的混合交通量换算成某种统一轴载的当量轴次称为标准轴载。我国路面设计采用双轮组单后轴轴重 100KN 作为汽车标准轴载，以 BZZ-100 表示。

本条属于新增词条。

7.3.7 当量轴次 equivalent single axle loads

按当量损坏原则，将不同轴载的作用次数换算为设计轴载的当量作用次数。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）。

7.3.8 当量设计轴载累计作用次数 cumulative equivalent axle loads

在路面设计使用年限内，设计车道上的当量轴次的总和。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）。

7.3.9 路面设计使用年限 design working/service life of pavement

在正常设计、施工、使用和养护条件下，路面不需结构性维修的预定使用年限。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）。

7.3.10 温度梯度 temperature gradient

是指路面结构层内不同深度处的温度之差除以结构层的厚度，单位： $^{\circ}\text{C}/\text{m}$ 。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.3.11 温差应力 thermal stress

由于温度变化引起混凝土面板产生伸缩，当伸缩受到限制时在混凝土面板内部产生的应力，称为温差应力，也称为温度应力。

本条属于新增词条。

7.3.12 温度应力系数 thermal stress coefficient

考虑温度应力累积疲劳作用的疲劳应力系数。

本条属于新增词条。

7.3.13 温度应力折减系数 thermal stress reduction factor

考虑日照、地区温度梯度、结构温度等对温度应力影响的值。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.3.14 冻结指数 freezing index

一年中低于 0°C 的气温与相应持续天数乘积的代数和。

本条属于新增词条。

来源于《多年冻土地地区公路设计与施工技术细则》（JTG/T D31-04 2012）。

7.3.15 可靠指数 ceratain factor

反映安全性、可靠性的系数。根据公路等级所选的目标可靠度及变异水平等级，结合交通等级而确定的系数。

本条属于新增词条。

7.3.16 可靠度 reliability

路面结构在规定的时间内和规定的条件下完成预定功能的概率。要求设计结构物达到的可靠度称作目标可靠度。

本条属于新增词条。

来源于《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）。

7.3.17 动态模量 dynamic modulus

指路基或路面在一定大小的竖向冲击力和冲击时间作用下，抵抗变形能力的参数。

本条属于新增词条。

7.3.18 动荷系数 dynamic amplification factor

考虑动载、冲击和超载效应影响的综合系数。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.3.19 接缝传荷系数 joint load transfer factor

荷载作用在接缝边缘时，接缝两侧邻板的挠度之比。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.3.20 弯拉强度设计标准值 stan values of flexural tensile strength of concrete

与交通等级有关的水泥混凝土弯拉强度标准值。其满足设计基准期内荷载疲劳应力与温度疲劳应力在临界荷位处产生的各种应力和应变的综合作用而确定的混凝土弯拉强度设计标准值。一般以 28d 或 90d 龄期控制。

本条属于新增词条。

7.3.21 弯拉强度变异系数 coefficient of variation of flexural tensile strength

是反映混凝土弯拉强度数据离散程度的绝对值。

本条属于新增词条。

7.3.22 强度增长系数 gain in strength factor

考虑荷载类型及混凝土龄期对混凝土强度影响的值。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.3.23 宽度折减系数 width reduction factor

考虑车辆行驶时，表征车轮轮迹分布在不同车道的值。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.3.24 应力折减系数 stress reduction factor

考虑接缝传荷能力的板边最大应力与无传荷能力的板边最大应力之比。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.3.25 保证率系数 guarantee factor

是与要求保证率有关的系数，指标准正态分布表中随保证率（或置信度 α ）而变化的系数。

本条属于新增词条。

7.3.26 标准差 standard deviation

标准差又常称均方差，是总体各单位标准值与其平均数离差平方的算术平均数的平方根。标准差能反映组内个体间的离散程度。

本条属于新增词条。

7.4 路面施工

7.4.1 层（洒）铺法 spreading in layers

集料与结合料分层摊铺、洒布、压实的路面施工方法。

7.4.2 拌和法 mixing method

集料与结合料按一定配比拌和均匀、摊铺、压实的路面施工方法。

7.4.3 厂拌法 plant mixing method

在固定的拌和工厂或移动式拌和站拌制混合料的施工方法。

7.4.4 路拌法 road mixing method

在路上或沿线就地拌和混合料的施工方法。

7.4.5 热拌法 hot mixing method

将一定比例的集料和沥青分别加热至规定温度，然后拌和均匀的施工方法。

7.4.6 冷拌法 cold mixing method

将一定配比的集料和液体沥青在常温下进行拌和的施工方法。

7.4.7 温拌法 warm mixing method

就是通过一定的技术措施，使沥青能在相对于热拌沥青混合料较低的温度下进行拌和及施工的方法。

本条属于新增词条。

7.4.8 热铺法 hot laid method

沥青混合料加热拌和后，在规定温度下摊铺、压实的路面施工方法。

7.4.9 冷铺法 cold laid method

沥青混合料拌和后，在常温下摊铺、压实的路面施工方法。

7.4.10 贯入法 penetration method

在初步压实的碎石层上浇灌沥青，再分层撒铺嵌缝料和洒布沥青，并分层压实的路面施工方法。

7.4.11 铺砌法 pitching method

用手工或机械铺筑块料路面的施工方法。

7.4.12 下承层 support layer

相对于铺筑层以下的结构层。

本条属于新增词条。

7.4.13 摊铺 paving

利用人工或摊铺机等设备将各种材料均匀铺置在下承层上的作业。

本条属于新增词条。

7.4.14 喷洒沥青 asphalt distribution

将液态沥青均匀地喷洒在表面的作业。

本条属于新增词条。

7.4.15 灌浆 slurry penetration

利用灌浆泵或浆液自重，经钻孔把浆液压送到岩石、砂砾石层、混凝土或土体的裂隙、接缝或空洞内的过程。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.4.16 铺砌 pitching

用砖、石、混凝土预制块等覆盖地面或建筑物的表面，使之平整美观。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.4.17 缩缝 contraction joint

在水泥混凝土路面板上设置的收缩缝。其作用是使水泥混凝土板在收缩时不致产生不规则的裂缝，一般采用假缝。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：在水泥混凝土路面板上设置的横缝。其作用是使水泥混凝土板在收缩时不致产生不规则的裂缝，一般采用假缝。

7.4.18 纵向缩缝 longitudinal contraction joint

当一次铺筑的水泥混凝土路面板宽大于 4.5 米时，在板内设置的纵向缩缝，使水泥混凝土板在收缩时不致产生不规则的裂缝，一般采用带或不带拉杆的假缝。

本条属于新增词条。

7.4.19 横向缩缝 transverse contraction joint

在水泥混凝土路面中等间距或不等间距设置的横向缩缝，使水泥混凝土板在收缩时不致产生不规则的裂缝，一般采用带传力杆的假缝。

本条属于新增词条。

7.4.20 胀缝 expansion joint

在水泥混凝土路面板上设置的膨胀缝。其作用是使水泥混凝土板在温度升高时能自由伸展，应采用真缝。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：在水泥混凝土路面板上设置的横缝。其作用是使水泥混凝土板在温度升高时能自由伸展，一般采用真缝。

7.4.21 真缝 true joint

在水泥混凝土路面板上做成贯通整个板厚的缝。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：在水泥混凝土路面板的整个厚度上断开的缝。又称平缝。

7.4.22 假缝 dummy joint

在水泥混凝土路面板上做成不贯通整个板厚的缝。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：在水泥混凝土路面板上不贯通整个板厚的缝。

7.4.23 横缝 transverse joint

在水泥混凝土路面板上设置的与公路中线垂直或接近垂直的缝。

7.4.24 纵缝 longitudinal joint

在水泥混凝土路面板上设置的平行于公路中线的缝。

7.4.25 施工缝 construction joint

因施工需要设置的接缝。

7.4.26 接缝 joint

指路面板为减少伸缩变形和翘曲变形受到约束而产生的内应力，并满足施工需要所设置的各种类型的接缝。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.4.27 平缝 flat joint

相邻两块水泥混凝土路面板的侧面垂直平接而成的接缝。

本条属于新增词条。

7.4.28 企口缝 tongue and groove joint

相邻两块水泥混凝土路面板，一侧板的中间榫头与邻板板边的榫槽吻接以传递荷载的接缝。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

7.4.29 填缝料 joint filler

是指用于填灌入路面接缝防止渗水的填筑材料。

本条属于新增词条。

7.4.30 传力杆 dowel bar

沿水泥混凝土路面板横缝，每隔一定距离在板厚中央布置的光圆钢筋。其一端固定在一侧板内，另一端可以在邻侧板内滑动，其作用是在两块路面板之间传递行车荷载和防止错台。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：沿水泥混凝土路面板胀缝，每隔一定距离在板厚中央布置的圆钢筋。其一端固定在一侧板内，另一端可以在邻侧板内滑动，其作用是在两块路面板之间传递行车荷载和防止错台。

7.4.31 拉杆 tie bar

沿水泥混凝土路面板纵缝，每隔一定距离在板厚中央布置的异形钢筋。其作用是防止路面板错动和纵缝间隙扩大。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：沿水泥混凝土路面板的纵缝每隔一定距离在板厚中央布置的变形钢筋。其作用是防止路面板错动和纵缝间隙扩大。

7.4.32 路面平整度 surface evenness

路表面纵向的凹凸量的偏差值。

7.4.33 路面粗糙度 surface roughness

路表面骨料的棱角阻止轮胎滑动的能力。通常以路面摩擦系数和路表构造深

度来表示。

7.4.34 推土机 bulldozer

依靠机身前端装置的推土板进行推土、铲土的施工机械。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：近距离铲、推土体和清除障碍物的机具。常用的推土机按行走装置不同，分为履带机和轮胎式两种；按传动机构不同，分为机械式和液压式两种。

7.4.35 铲运机 scraper

中距离铲、装、运、卸土体和控制厚度（分层）填土以及整平、局部碾压土体的机具。按行走方式不同，分为拖式和自行式；按传动机构不同，分为机械式和液压式。

7.4.36 平地机 grader

铺平松散材料和刮平路基（包括边坡）、路面、场地以及开挖路槽、边沟的机具；还可用以在路基上拌和路面材料、养路土路、铲除杂草、清除积雪及松土（附有齿耙）。按行走方式不同，分为拖式和自行式；按传动机构不同，分为机械式和液压式。需要时，还可加装推土工作装置。

7.4.37 挖沟机 trencher

在土体中开挖矩形、梯形、阶梯形截面沟槽的机具。按装置不同，分为链斗式和轮斗式。

7.4.38 松土机 ripper

耙松坚硬的土和含有树根或大量砂砾的土的机具。

7.4.39 稳定土拌和机 stabilizer

将土破碎并与其他材料混合、搅拌的机具。按拌和方式不同，分为集中拌和式（又分为固定式和移动式）和路上拌和式。

7.4.40 凿岩机 rock breaker

在岩石或水泥混凝土上钻孔的机具。按工作原理不同，分为冲击式和旋转式；按动力形式不同，冲击式凿岩机又分为风动、电动、内燃和液压；按操作方式不同，风动凿岩机还可分为导轨式、气腿式和手持式。

7.4.41 碎石机 stone crusher

破碎石块成为各种规格碎石的机具。按工作原理不同，分为颚式、锥式、滚动式和锤式。

7.4.42 碎石撒布机 stone spreader

按规定宽度、厚度摊铺路面碎石材料的机具。

7.4.43 装载机 loader

用机身前端的铲斗进行铲、装、运、卸作业的施工机械。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：铲、装松软土体和松散材料的机具；还可用以整平地面、清理场地等。

7.4.44 沥青洒布机 asphalt sprayer

将液态沥青喷洒到路面结构层上的机具。按行走方式不同，分为拖式和手推式；按构造形式不同，分为电动喷洒和手摇喷洒。

7.4.45 沥青洒布车 asphalt distributor

将液态沥青喷洒到路面结构层上的车辆。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：将沥青加热并喷洒到路面上的车辆。常用的沥青洒布车的

种类：按构造形式不同，分为专用自行式和临时装载式两种。

7.4.46 沥青混合料拌和设备 asphalt mixing plant

拌制沥青混合料的整套装置。按拌和方式不同，分为固定式和移动式；按生产工艺方法不同，分为间歇式和连续式（又分为强制搅拌和筒体拌和）。

7.4.47 沥青混合料摊铺机 asphalt paver

摊铺沥青混合料的机具。按行走装置不同，分为履带式和轮胎式。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：摊铺沥青混合料的机具。常用的沥青混合料摊铺机按行走装置不同，分为履带式和轮胎式两种，按型号不同，分为大型、中型、小型三种。

7.4.48 水泥混凝土拌和设备 concrete mixing plant

拌制水泥混凝土混合料的整套装置。按拌和方式不同，分为固定式和移动式；按生产工艺方法不同，分为间歇式和连续式；按构造形式不同，分为自落式和强制式。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：水泥混凝土（混合料）拌和设备。

7.4.49 水泥混凝土（混合料）摊铺机 concrete paver

摊铺水泥混凝土混合料的机具。按摊铺方式不同，分为滑模式和轨模式；按行走装置不同，滑模式水泥混凝土摊铺机又分为履带式和轮胎式；按工作装置不同，轨模式水泥混凝土摊铺机又分为斗式和螺旋式。

7.4.50 混凝土搅拌运输车 concrete mixing transfer car

在行驶途中对混凝土不断进行搅动或搅拌的特殊运输车辆。主要用于在预拌混凝土工厂和施工现场之间输送混凝土。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：（水泥混凝土混合料搅拌运输车：）将水泥混凝土混合料从

拌和厂（站）运输到工地现场并在途中慢速搅动的车辆。

7.4.51 混凝土振捣器 concrete vibrator

利用振动力将混凝土拌和物振捣密实的施工机具。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：（振捣器：）捣实水泥混凝土混合料的器具。常用的振捣器的种类按动力形式不同，分为风动和电动两种；按构造形式不同，电动振捣器又分为附着式、平板式、插入式三种。

7.4.52 高频振捣棒 high frequency vibrating rod

也称高频振动棒，由电缆（带漏电保护器）、驱动器、（220V）橡胶管、振动棒（内置电机）等部件组成。采用低压（安全电压 42 V）高频（200Hz）电源，在插入式振动棒内直接内置微型马达拖动偏心块，产生振动频率高达 12000 次/分钟，极易和混凝土构件产生共振，使构件中气泡迅速排出，使水泥、沙石和钢筋框架紧密地联成一体，达到混凝土内部密实性、表面光洁度高的效果。

本条属于新增词条。

7.4.53 振动板 vibrating plate

是用于混凝土捣实和表面振实、浇筑混凝土的设备。具有激振频率高、激振力大、振幅小、混凝土流动性、可塑性增加，构件密实度提高，成型快、施工质量可大幅度提高。

本条属于新增词条。

7.4.54 整平梁 leveling beam

专业水泥混凝土施工设备，适用于道路、桥面、大型厂房等水泥面施工。通常为 6-24 米，可任意组接。

本条属于新增词条。

7.4.55 滚杠 roller

在水泥混凝土路面施工中起压实、整平作用的圆柱转动机具。

本条属于新增词条。

7.4.56 （水泥混凝土）路面切缝机 concrete joint cutter

切割水泥混凝土路面接缝的机具。按工作装置不同，分为振动刀、振动圆盘刀、金刚砂轮三种。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：（水泥混凝土开路面切缝机：）切割水泥混凝土路面缩缝的机具。常用的水泥混凝土路面切缝机的种类按工作装置不同，分为振动刀、振动圆盘刀、金刚砂轮三种。

7.4.57 （水泥混凝土）路面锯缝机 concrete saw

切割水泥混凝土路面假缝的机具；还可用以锯开路面埋置管线。按行走方式不同，分为手推式、半自行式和自行式。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：（水泥混凝土路面锯缝机：）切割水泥混凝土路面假缝的机具；还可用以锯开水泥混凝土路面埋置管线。常用的水泥混凝土路面锯缝机的种类：按行走方式不同，分为手推式、半自行式、自行式三种。

7.4.58 （水泥混凝土）路面清缝机 concrete joint cleaner

清除水泥混凝土路面缝中石屑、砂、土、旧填缝料等杂物的机具。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：（水泥混凝土路面清缝机：）在水泥混凝土路面缝中灌入密封材料前清除缝中石屑、砂、土、旧填缝料等杂物的机具。

7.4.59 （水泥混凝土）路面填缝机 concrete joint sealer

在水泥混凝土路面接缝或裂缝处灌入密封材料的机具。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：（水泥混凝土路面填缝机：）在水泥混凝土路面缝中灌入密

封材料前清除缝中石屑、砂、土、旧填缝料等杂物的机具。

7.4.60 混凝土泵车 concrete pumper

利用压力将混凝土沿管道连续输送的机械，由泵体和输送管组成。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.4.61 挖掘机 excavator

用铲斗从工作面铲装剥离物或矿产品并将其运至排卸地点卸载的自行式采掘机械。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

7.4.62 混凝土罐车 concrete mixer truck

又称混凝土搅拌运输车或称搅拌车，是用来运送建筑用预拌混凝土的专用车辆。

本条属于新增词条。

7.4.63 水泥混凝土滑模摊铺机 concrete slipform paver

模板集成安装在混凝土摊铺机上能将混凝土一次摊铺成型的摊铺机械。主要包括螺旋布料器，随机模板，振捣棒组、振动熨平板、抹平板等组成。

本条属于新增词条。

7.4.64 拉杆插入机 rod insertion machine

用于水泥混凝土路面施工中插入拉杆的机具。一般安装在滑模摊铺机和轨道摊铺机上。

本条属于新增词条。

7.4.65 三辊轴整平机 triple-roll leveling machine

由一个前滚轴、两个后滚轴组成的水泥混凝土路面施工机具。前滚轴主要起振捣提浆作用，后面两个滚轴负责整平拉浆作用。

本条属于新增词条。

7.4.66 传力杆自动插入机（装置）dowel bar automatic insertion machine

用于水泥混凝土路面施工中自动插入传力杆的机具。一般安装在滑模摊铺机和轨道摊铺机上。

本条属于新增词条。

7.5 路面监测与检测

7.5.1 结构参数

7.5.1.1 路面摩擦系数 friction coefficient of pavement

路面对轮胎的滑动阻力与车轮荷载的比值。

7.5.1.2 附着力 adhesive force

路面对轮胎的滑动摩擦阻力。

7.5.1.3 车辙动稳定度 dynamic stability

按规定条件进行沥青混合料车辙试验时，混合料试件变形进入稳定期后，每产生 1mm 轮辙变形试验轮所行走的次数，以次/mm 计。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）。

原术语标准：（车辙试验：）评定沥青混凝土路面在高温时抵抗产生轮迹能力的室内模拟试验。

7.5.1.4 马歇尔稳定度 marshall stability （行标 87 版本中为马歇尔试验）

按规定条件采用马歇尔试验仪测定的沥青混合料所能承受的最大荷载，以 KN 计。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20-2011)。

原术语标准:(马歇尔试验:) 用马歇尔稳定度仪测定沥青混合料的稳定度和流值的方法。

7.5.1.5 构造深度 texture depth

路面开口空隙的平均深度,即宏观构造深度 TD,以 mm 计。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)。

原术语标准:(铺砂法:) 测定路面表面粒料之间的平均构造深度,用以表示路面的粗糙程度。

7.5.1.6 劈裂强度 splitting strength

通过加载条加静载于圆柱形试件的轴向,试件按一定的变形速率加载,通过施加的压荷载与垂直、水平向变形的测量,计算的试件中心点的最大拉应力即为劈裂强度,也称间接拉伸强度(indirect tension strength)。

本条属于修订词条。

(1) 来源于《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》(JTG E51-2009);

(2) 来源于《公路工程岩石试验规程》(JTG E41-2005)(修订稿)。

原术语标准:(劈裂试验:) 按规定试验方法对试件加压,使产生劈裂破坏,藉以间接求得水泥混凝土或沥青混凝土的抗拉强度的方法。

7.5.1.7 渗水系数 water permeability coefficient

在规定的初始水头压力下,单位时间内渗入路面规定面积的水的体积,以 mL/min 计。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)。

原术语标准:(透水性试验:) 用路面透水性测定仪测定沥青路面透水性的方法。

7.5.1.8 平整度 roughness

路面表面相对于理想平面的竖向偏差。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)。

7.5.1.9 沥青与集料抗剥落性 stripping for aggregate

表征集料与沥青结合料粘附性。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准(送审稿)》给出的定义。

7.5.1.10 坍落度 slump

一定形状的新拌水泥混凝土拌合物在自重作用下的下沉量。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005)。

7.5.1.11 干缩率 shrinkage rate

在恒温、恒湿条件下,水泥混凝土试件由于失水引起的轴向长度的变化量与试件的测量标距的比值。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005)。

7.5.2 试验仪器

7.5.2.1 路面曲率半径测定仪 surface-curvature apparatus

测定路面在车轮荷载作用下测点与支点表面垂直变形的差值,并可间接测定路面曲率半径的仪器。由导轮、上杆、下杆、前支点、后支点、测头、百分表等组成。

7.5.2.2 路面平整度测定仪 viameter; profilometer

测定路面平整程度的仪器。由直尺、支承轮、量测轮、传感装置、记录装置等组成。

7.5.2.3 路面透水度测定仪 surface permeameter

测定路面透水程度的仪器。由底座、小量筒、大量筒、旋塞等组成。

7.5.2.4 (第)五轮仪 fifth-wheel tester

测定车速并可间接测定路面摩擦系数的仪器。由量测轮（即第五轮）、传感装置、记录装置等组成。

7.5.2.5 沥青针入度仪 penetrometer

测定粘稠石油沥青和中凝液体石油沥青蒸馏后残余物稠度的仪器。由支架、圆台、盛样皿、齿杆、连杆、刻度盘、按钮、标准针、小镜等组成。

7.5.2.6 沥青粘度仪 viscosimeter

测定低稠度的粘稠石油沥青、液体石油沥青、软煤沥青等粘度的仪器。由支架、盛样筒、保温浴筒、保温浴盖、球棒、搅拌器等组成。

7.5.2.7 沥青延度仪 ductilometer

测定粘稠石油沥青和液体石油沥青蒸馏后残留物等变形能力的仪器。由水槽、螺旋杆、滑动器、指针、标尺、试模、电动机等组成。

7.5.2.8 沥青软化点仪（环球法） softening point tester (ring-ball method)

测定粘稠石油沥青和液体石油沥青、软煤沥青蒸馏后残留物等耐热性质的仪器。由烧杯、环架、试件环、定位环、钢球等组成。

7.5.2.9 闪点仪（开口杯式） flash point tester (open cup method)

测定粘稠石油沥青、慢凝液体石油沥青、液体页岩沥青等加热后产生闪火或燃烧时的最低温度的仪器。由支架、坩埚托、内坩埚、外坩埚、温度计、引火管、防护罩等组成。

7.5.2.10 马歇尔稳定度仪 Marshall stability apparatus

测定沥青混合料稳定度和流值的仪器。由支架、加荷装置、测力环、百分表、流值计、试模、击锤、击实台等组成。

7.5.2.11 (沥青混合料) 抽提仪 bitumen extractor

测定沥青混合料中沥青含量和矿料级配的仪器。由底座、加热装置、保温筒、内筒、外环、虹吸管、铜丝笼、冷凝管、漏斗等组成。

7.5.2.12 砂浆稠度仪 mortar consistency tester

用来测定砂浆的流动性的仪器。由试锥、容器和支座三部分组成。

本条属于修订词条。

原术语标准：测定砂浆在自重或外力作用下流动性的仪器。由支架、盛砂浆桶、圆锥，连杆、制动螺丝、标尺等组成。

7.5.2.13 坍落度圆锥筒 slump cone

坍落筒为铁板制作的截头圆锥筒，厚度不小于 1.5mm，内侧平滑，没有铆钉头之类的突出物，在筒上方约 2/3 高度处有两个把手，近下端两侧焊有两个脚踏板，保证坍落筒可以稳定操作。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005)。

原术语标准：测定水泥混凝土混合料稠度的仪器。由附有把手、踏脚板的标准圆锥筒、弹头棒等组成。

7.5.2.14 饱和面干吸水率试模 saturated -surface -dried moisture retention tester

测定砂饱和面干吸水率的仪器。由试模、捣棒、玻璃板等组成。

7.5.2.15 狄法尔磨耗试验机（双筒式磨耗试验机） Deval abrasion testing machine

测定碎石或砾石磨耗度的机具。由机架、水平架、圆柱筒（两个）、计数器、电动机等组成。

7.5.2.16 洛杉矶磨耗试验机（搁板式磨耗试验机） Los Angeles abrasion testing machine

测定碎石或砾石磨耗度的机具。由机架、圆柱筒（附有搁板）、钢球、计数器、电动机等组成。

7.5.2.17 摆式摩擦仪 Pendulum friction instrument

测定沥青路面、标线或其他材料试件的抗滑值，用以评定路面或路面材料试件在潮湿状态下的抗滑能力。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）。

7.5.2.18 3m 直尺 3metre ruler

测定路表面的平整度。测量基准面长度为 3m 长，基准面应平直，用硬木或铝合金钢等材料制成。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）。

7.5.2.19 激光平整度测定仪 Laser flatness tester

在新建、改建路面工程质量验收和无严重坑槽、车辙等病害及无积水、积雪、泥浆的正常通车条件下，连续采集路段平整度数据的仪器。测试系统由距离传感器、纵断面高程传感器、主控制系统等组成。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)。

7.5.2.20 五轮平整度测定仪 Five roundness tester

测定路面平整度的仪器。由量测轮(即第五轮)、传感装置、记录装置等组成。

本条属于新增词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

7.5.2.21 八轮平整度测定仪 Eight roundness flatness tester

测定路面的不平整度的标准差,以表示路面的平整度,以 mm 计。由整体结构、标准差测量传感器、其他辅助机构等组成。

本条属于新增词条。

来源于《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)。

7.5.2.22 表面硬度计 Surface hardness

测定水泥表面抵抗变形或损伤能力的仪器。

本条属于新增词条。

参考公路交通有关文献给出的定义。

7.5.2.23 雷式夹 Le chatelier

雷氏夹是通过测定水泥标准稠度净浆至雷氏夹中煮沸后试针的相对位移表征其体积膨胀的程度。由一个环模和两个指针组成。铜质材料制成,外表镀镍。

本条属于新增词条。

来源于《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》(GB/T1346-2011)。

7.5.2.24 水泥比表面积仪 cement specific surface

测定水泥等非多孔性粉状物料的比表面积。本仪器由透气圆筒、压力计、穿抽气装置等三部分组成。

本条属于新增词条。

结合《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005)给出的定义。

7.5.2.25 水泥筛 Cement sieve

用于检测水泥细度的测试的仪器。由圆形筛和筛网组成。分负压筛和水筛两种。

本条属于新增词条。

结合《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005)给出的定义。

7.5.2.26 维勃工作度仪(维勃稠度仪) Weibo working instrument

适用于集料公称最大粒径不大于 31.5mm 的水泥混凝土及维勃时间在 5s-30s 之间的干稠性水泥混凝土的稠度测定。由金属圆筒、坍落度筒、透明塑料圆盘、振动台等组成。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005)。

7.5.2.27 骨料压碎筒 Aggregate crushing

对粗集料进行压碎的仪器。由内径 150mm、两端开口的钢制圆形试筒、压柱和底板组成。

本条属于新增词条。

结合《公路工程集料试验规程》(JTG E41-2005)给出的定义。

7.5.2.28 石子筛 Stone sieves

对颗粒性材料进行筛分试验用的符合标准形状和尺寸规格要求的系列样品筛。

本条属于新增词条。

结合《公路工程集料试验规程》(JTG E41-2005)给出的定义。

7.5.2.29 砂摇筛机 Sand and shaker

对粗集料及集料混合料进行筛分试验的仪器。

本条属于新增词条。

结合《公路工程集料试验规程》(JTG E41-2005)给出的定义。

7.5.2.30 混凝土抗冻试验机 Concrete Freeze-thaw Testing Machine

对水泥混凝土试件进行快速冻融试验的装置。能使试件固定在水中不动，依靠热交换液体的温度变化而连续、自动地按要求进行冻融的装置。

本条属于新增词条。

结合《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005)给出的定义。

7.5.2.31 纤维抗拉强度试验机 Fiber tensile strength testing machine

对纤维混凝土进行拉伸、压缩、弯曲、撕裂、90°剥离、180°剥离、剪切、粘合力、拔出力、延伸、伸长率等试验的设备。

本条属于新增词条。

参考公路交通有关文献给出的定义。

7.5.2.32 冲击韧性试验机 Impact toughness testing machine

测定混凝土试件的耐冲击韧性的设备。

本条属于新增词条。

参考公路交通有关文献给出的定义。

7.5.2.33 全站仪 Electronic Total Station

全站型电子测距仪。是一种集光、机、电为一体的高技术测量仪器，是集水平角、垂直角、距离（斜距、平距）、高差测量功能于一体的测绘仪器系统。

本条属于新增词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

7.5.2.34 水准仪 Level

根据水准测量原理测量地面各点间高差的仪器。

本条属于新增词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

7.5.2.35 摆式仪 portable pendulum tester

测定路面抗滑性能的仪器。由底座、立柱、摆头、指针等组成。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准》送审稿给出的定义。

7.5.2.36 冲击韧度试验仪 impact toughness apparatus

用于测定材料抵抗冲击载荷的能力的仪器。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

7.5.2.37 全球卫星定位系统（GPS） global positioning system

利用定位卫星，在全球范围内实时进行定位、导航的系统，简称 GPS。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

7.5.2.38 传感器 transducer / sensor

能感受规定的被测量件并按照一定的规律转换成可用信号的器件或装置，通常由敏感元件和转换元件组成

本条属于新增词条。

参考《传感器通用术语》(GB7665-87)给出的定义。

7.5.2.39 数据采集设备 data gathering equipment

伴有数模转化器的测量数据采集系统。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

7.5.2.40 数据分析设备 data analysis equipment

可以进行管理、处理、整理和存储的数据分析计算机。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

7.5.2.41 数据显示设备 data display equipment

显示设备直接与观察者直接发生联系的部分，通常有三种基本显示形式：模拟式、数字式、屏幕式。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

7.5.2.42 传输设备 transmission equipment

将监测设备各环节的输入输出信号连接起来的装置等，传输设备应保证数据传输的可靠性、高效性及数据传输质量。通常有电缆连接、光纤纤维连接和管道连接等；如有远程传输设置，应考虑远程数据传送装置，可选择数据或传真机电话线、卫星传输，或者交通运输管理系统的数据通道等。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

8 桥涵工程

8.1 桥涵类型

8.1.1 桥梁 bridge

跨越天然或人工障碍物，使车辆、行人等能顺利通行的架空建筑物。一般由上部结构、下部结构、支座和附属构造组成。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：跨越天然或人工障碍物，使车辆行人等能顺利通行的建筑物。一般由上部结构、下部结构和附属构造组成。

8.1.2 特大桥 extra-long bridge

多孔跨径标准跨径的总长大于 1000 米，或者单孔跨径标准跨径的长度大于 150 米的桥梁。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)。

8.1.3 大桥 long-span bridge

多孔跨径标准跨径的总长大于等于 100 米小于等于 1000 米，或者单孔跨径标准跨径的长度大于等于 40 米小于等于 150 米的桥梁。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)。

8.1.4 中桥 middle bridge

多孔跨径标准跨径的总长大于 30 米小于 100 米，或者单孔跨径标准跨径的长度大于等于 20 米小于 40 米的桥梁。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）。

8.1.5 小桥 minor bridge

多孔跨径标准跨径的总长大于等于 8 米小于等于 30 米，或者单孔跨径标准跨径的长度大于等于 5 米小于 20 米的桥梁。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）。

8.1.6 公路桥 highway bridge

主要供汽车行驶的桥梁。

8.1.7 公铁两用桥梁 highway-railway dual functioned bridge

同时铺设公路和铁路的桥梁。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

原术语标准：可供汽车和火车分道（分层或并列）行驶的桥梁。

8.1.8 人行桥 pedestrian bridge

专供行人通过的桥梁。

8.1.9 跨线桥 flyover bridge

跨越铁路、公路和城市道路等交通线路的桥梁。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

原术语标准：跨越公路、铁路和城市道路等交通线路的桥梁。

8.1.10 高架桥 viaduct

代替高路堤跨越深谷、河道、洼地或人工设施的桥梁。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

原术语标准：在公路上代替高路堤的桥梁。

8.1.11 框架桥 frame bridge

主要承重构件为整体箱形框架的桥梁。

本条属于新增词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

8.1.12 协作体系桥 cooperated system bridge

由不同经典承载类型（斜拉、悬索、拱、T 构等）的桥梁结构形式组合而成的结构体系桥梁。

本条属于新增词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

8.1.13 组合体系桥 composite bridge

上部结构主要承重构件在同一断面由两种或两种以上独立结构体系组合而成并协同受力的桥梁。

本条属于新增词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

8.1.14 混合体系桥 hybrid bridge

上部结构主要承重构件在桥梁纵向不同位置断面由两种或两种以上材料组成的桥梁。

本条属于新增词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

8.1.15 钢筋混凝土桥 reinforced concrete bridge

上部结构主要承重构件以普通钢筋和混凝土为主要建筑材料的桥梁。普通钢筋是用于混凝土结构构件中的各种非预应力钢筋的总称。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：以钢筋混凝土作为上部结构主要建筑材料的桥梁。

8.1.16 钢管混凝土桥 steel pipe-encased concrete bridge

用钢管和混凝土作为主要建筑材料的桥梁。

本条属于新增词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

8.1.17 预应力混凝土桥 prestressed concrete bridge

上部结构主要承重构件以预应力钢筋和混凝土为主要建筑材料的桥梁。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：以预应力混凝土作为上部结构主要建筑材料的桥梁。

8.1.18 钢桥 steel bridge

上部结构主要承重构件以钢材为主要建筑材料的桥梁。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：以钢材作为上部结构主要建筑材料的桥梁。

8.1.19 圬工桥 masonry bridge

以砖、石料或混凝土作为主要建筑材料的桥梁。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：以石料、砖或水泥混凝土作为主要建筑材料的桥梁。

8.1.20 木桥 timber bridge

以木材作为主要建筑材料的桥梁。

8.1.21 石桥 stone bridge

上部结构主要承重构件以石材为主要建筑材料的桥梁。

本条属于新增词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

8.1.22 主桥 main bridge

跨越河道主槽部分或被交公路、铁路等人工设施主要部分的桥梁。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

原术语标：多孔桥梁的主要跨段。由设计时根据宣泄设计流量、通航要求或结构构造等确定。

8.1.23 引桥 approach bridge

连接路堤和主桥的桥梁。在引桥段中也可包括跨越次一级的河道或公路的辅桥。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

原术语标准：桥梁中连接主桥和路堤的部分。

8.1.24 正交桥 right bridge

桥梁的纵轴线与其跨越的河流流向或路线轴向相垂直的桥梁。

8.1.25 斜交桥 skew bridge

桥梁的纵轴线与其跨越的河流流向或路线轴向不相垂直的桥梁。

8.1.26 弯桥 curved bridge

桥面中心线在平面上为曲线的桥梁。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：桥面中心在平面上为曲线的桥梁。有主梁为直线而桥面为曲线和主梁与桥面均为曲线两种情况。

8.1.27 斜桥 skew bridge

桥梁的纵轴线与其支承中线不相垂直的桥梁。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：桥梁的纵轴线与其墩台轴线不相垂直的桥梁。

8.1.28 正桥 right bridge

桥梁的纵轴线与其支承中线相垂直的桥梁。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：桥梁的纵轴线与其墩台轴线相垂直的桥梁。

8.1.29 上承式桥 deck bridge

桥面布置在主要承重构件之上的桥梁。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：桥面系位于上部结构上部的桥梁。

8.1.30 中承式桥 half-through bridge

桥面布置在主要承重结构高度范围内的桥梁。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：桥面系位于上部结构中部的桥梁。

8.1.31 下承式桥 through bridge

桥面布置在主要承重构件之下的桥梁。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：桥面系位于上部结构下部的桥梁。

8.1.32 梁桥 beam bridge

以梁作为上部结构主要承重构件的桥梁。

8.1.33 简支梁桥 simple supported girder bridge

以简支梁作为上部结构承重构件的梁桥。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：以简支桥梁作为上部结构主要承重构件的梁桥。

8.1.34 连续梁桥 continuous girder bridge

上部结构由连续跨过三个及以上支座支承的梁作为承重结构的桥梁。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：以连续梁作为上部结构主要承重构件的梁桥。

8.1.35 拱桥 arch bridge

在竖直平面内以拱作为上部结构主要承重构件的桥梁。

8.1.36 双曲拱桥 two-way curved arch bridge

拱圈由纵向拱肋和横向一个或多个拱波组成，其外形在纵、横两个方面均呈曲线形的拱桥。

8.1.37 空腹拱桥 open spandrel arch bridge

拱圈上设有腹拱、立柱或横墙以支承桥面系的拱桥。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：拱圈上设腹拱，立柱或横墙以支承桥面系的拱桥。

8.1.38 实腹拱桥 filled spandrel arch bridge

拱圈上为实体建筑或填料的拱桥。

8.1.39 系杆拱桥 bowstring arch bridge

又称简支梁、拱组合体系桥，是拱和梁组合在一起共同受力，由拉杆承受拱脚水平推力的拱桥。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：拱与拉杆共同受力的一种拱桥。拱与拉杆间以竖杆或斜杆联结。

8.1.40 桁架桥 truss bridge

以桁架作为上部结构主要承重构件的桥梁。

8.1.41 刚构桥 rigid frame bridge

含有墩梁固结，共同工作的桥梁结构体系。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：原英文翻译 (rigid frame bridge)：梁与墩（台）为刚性联结的桥梁。

8.1.42 T形刚构桥 T-shaped rigid bridge

主梁为跨中设铰或挂梁的多跨刚构桥。

8.1.43 连续刚构桥 continuous rigid bridge

主梁为连续梁的多跨刚构桥。

8.1.44 斜腿刚构桥 rigid bridge with inclined legs

桥墩为斜向支撑的刚构桥。

8.1.45 斜拉桥 cable-stayed bridge

以两端分别锚固在塔和梁或其他载体上的斜拉索作为上部结构主要承重构件，形成塔、梁、索共同承载的结构体系桥梁。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：以通过或固定于索塔并锚固于桥面系的斜向拉索作为上部结构主要承重构件的桥梁。

8.1.46 悬索桥 suspension bridge

以通过两索塔悬挂并锚固于两岸（或桥两端）的缆索（或钢链）作为上部结构主要承重构件的桥梁。

8.1.47 漫水桥 submersible bridge

允许洪水漫过桥面的桥梁。

8.1.48 浮桥 pontoon bridge

上部结构架设在水中浮动支承（如船、筏、浮箱等）上的桥梁。

8.1.49 开合（启）桥 movable bridge

桥跨结构中一跨或多跨可以提升、平转或立转开合、开启的桥梁。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：为通航需要，上部结构能以竖旋、平旋或提升等方式开合的桥梁。

8.1.50 装配式桥 fabricated bridge

上部结构或上、下部结构由预制构件组合成整体的桥梁。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：上部结构由预制构件组合成整体的桥梁。

8.1.51 装拆式钢桥 fabricated steel bridge

上部结构主要承重构件是以标准单元金属构件组装而成并可快速拼拆的桥梁。

8.1.52 桥头引道 approach road

桥梁两端与道路连接的路段。

本条属于新增词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

8.1.53 涵洞 culvert

横贯并埋设在路基或河堤中，用以输水、排水或作为通道的构筑物。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

原术语标准：主要为宣泄地面水流而设置的横穿路堤的小型排水构造物，一般由基础、洞身、洞口组成。

8.1.54 管涵 pipe culvert

洞身为管形的涵洞。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

原术语标准：洞身以圆形管节修筑的涵洞。

8.1.55 拱涵 arch culvert

洞身顶部呈拱形的涵洞。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：洞顶呈拱形的涵洞。

8.1.56 箱涵 box culvert

洞身为钢筋混凝土箱形截面的涵洞。

8.1.57 盖板涵 slab culvert

洞身以钢筋混凝土板、石板等作为顶盖的涵洞。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：洞身以钢筋混凝土板、条石等作为盖板的涵洞。

8.1.58 无压力式涵洞 inlet unsubmerged culvert

入口处水流水位低于洞口高度，在洞身全长范围内的水流处于无压流动状态下的涵洞。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：入口处水流水位（是不涵前积水）低于洞口高度，在洞身全长范围内水面均不接触的涵洞。

8.1.59 半压力式涵洞 inlet submerged culvert

入口处水位高于洞口高度，洞身内只有部分段落承受水头压力的涵洞。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：入口处水位高于洞口高度，部分洞顶承受水头压力的涵洞。

8.1.60 压力式涵洞 outlet submerged culvert

入口处水位高于洞口高度，洞身全长范围内充满水流、洞顶承受水头压力的涵洞。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：入口处水位高于洞口高度，洞身全长范围内充满水流、洞顶承受水头压力的涵洞。

8.1.61 倒虹吸涵 siphon culvert

路基两侧水流都高于涵洞进、出水口，靠水流压力通过时，形成洞身像倒置的虹吸管。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：渠道与道路平面交叉时，为连接渠道而设在道路下面洞身形似倒置的虹吸管的压力式涵洞。

8.2 桥涵结构

8.6.52 上部结构 Superstructure

桥梁支座以上（无铰拱起拱线或框架底线以上）跨越桥孔部分的总称。

8.2.2 主梁 main beam

在上部结构中，支承各种荷载并将其传递至墩、台的梁。

8.2.3 横梁 transverse beam

在上部结构中，沿桥轴横向设置并支承于主要承重构件上的梁。

8.2.4 纵梁 longitudinal beam; stringer

在上部结构中，沿桥梁轴向设置的梁。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：在上部结构中，沿桥梁轴向设置并支承于横梁上的梁。

8.2.5 拱圈 arch ring

在拱桥上部结构中，支承各种荷载并将其传递至墩、台的拱形结构。

8.2.6 拱上结构 spandrel structure

拱桥拱圈以上各部分结构的总称。

8.2.7 腹拱 spandrel arch

在空腹式拱桥主拱圈以上设置的小拱。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：设置在空腹式拱桥拱圈上的小拱。

8.2.8 拱上侧墙 spandrel wall

在实腹式拱桥拱圈以上沿桥纵向两侧设置的挡土墙。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：拱圈以上沿桥轴两侧的边墙。

8.2.9 地下连续墙 underground diaphragm wall

在地面以下为截水防渗、挡土和承受外力作用而建造连续墙壁。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63-2007）。

8.2.10 桥面系 floor system; bridge decking

上部结构中，直接承受车辆、人群等荷载并将其传递至主要承重构件的结构体系，包括桥面铺装、桥面板、纵梁、横梁、人行道等。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：上部结构中，直接承受车辆、人群等荷载并将其传递到主梁的

整个桥面构造系统。包括桥面铺装、桥面板、纵梁、横梁及人行道等。

8.2.11 桥面排水系统 deck drainage system

由桥面集水、泄水和排水结构组成的排水体系。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.2.12 桥面铺装 bridge deck pavement

为保护桥面板和分布车轮的集中荷载，用沥青混凝土、水泥混凝土、高分子聚合物等材料铺筑在桥面板上的保护层。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：用沥青混凝土、水泥混凝土等材料铺筑在桥面板上的保护层，其作用是保护桥面板和分布车轮的集中荷载。

8.2.13 伸缩缝 expansion joint

分离的相邻结构间以满足结构间各自变形要求而不传递内力的预留空隙。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：为适应材料胀缩变形对结构的影响而在结构中设置的间隙。

8.2.14 桥面伸缩装置 bridge floor expansion and contraction installation

为使车辆平稳通过桥面并满足桥面变形的需要，在桥面伸缩缝处设置的各种装置的总称。

8.2.15 桥头塔板 transition slab at bridge head

搁置在桥台或悬臂梁端与路堤之间的连接板。其作用是调节板两端的不均匀沉陷，以减轻车辆对桥头的冲击。

8.2.16 横隔板 transverse diaphragm

用于加强结构横向连接、增加横向刚度的构件。它与各主梁联成一体时，有时又称横隔梁。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.2.17 主缆 main cable

悬挂于索塔顶、两端锚固于锚碇的由平行钢丝或钢丝绳组成的悬索桥的主要承重构件。

本条属于新增词条。

来源于《公路悬索桥设计细则》（JTG/T D65-05 报批稿）。

8.2.18 下部结构 substructure

支承桥梁上部结构并将其荷载传递至地基的桥墩、桥台和基础的总称。

8.2.19 桥墩 pier

多孔桥梁中处于相邻桥孔之间支撑上部结构的构造物。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程行业标准（英文本）词汇》。

8.2.20 墩身 pier body

墩帽或盖梁以下、基础或承台以上的桥墩主体部分。

8.2.21 墩帽 pier cap

指桥墩顶部有出檐的部分。

8.2.22 盖梁 caping

桩、柱式桥墩联结桩、柱顶端的横梁。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：柱式桥墩顶部联结各柱顶的横梁。其作用是支承、分布和传递上部结构的荷载。

8.2.23 破冰体 ice apron

为防止或减轻流冰和漂浮物对桥墩的撞击，在桥墩的迎水面或前方设置的棱状构造物。

8.2.24 重力式桥墩 gravity pier

体积和重量较大，在承受外力时，依靠自身重力来保持稳定的桥墩。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：在承受外力时，依靠自身重力来保持稳定的桥墩。这种桥墩一般体积和重量较大。

8.2.25 实体桥墩 solid pier

墩身为实体的桥墩。

8.2.26 空心桥墩 hollow pier

墩身为空腔体的桥墩。

8.2.27 柱式桥墩 column pier

墩身由一个或几个立柱所组成的桥墩。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：墩身由一个或两个立柱所组成的桥墩。

8.2.28 柔性墩 flexible pier

墩身较细长，墩顶可随着上部结构顺桥向的位移而相应变位的桥墩。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：墩身较细长，墩顶可随着上部结构的位移而相应变位的桥墩。

8.2.29 制动墩 abutment pier

多跨桥梁中，可承受全桥或分段水平推力的桥墩。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准名称：多跨桥梁设计中，考虑承受全桥或分段水平推力的桥墩。

8.2.30 单向推力墩 single direction thrust pier

多孔拱桥中，可承受单向恒载推力的桥墩。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准名称：多孔拱桥设计中，考虑承受单向恒载推力的桥墩。

8.2.31 辅助墩 assistant pier

为提高结构整体刚度，改善结构受力而在边跨内设置的桥墩。

本条属于新增词条。

来源于《公路斜拉桥设计细则》（JTG/T D65-01-2007）。

8.2.32 抗震挡块 restrain block

一般在顶盖梁上边梁外侧设置的土工构造物。其目的是防止主梁在横桥向发生的落梁现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.2.33 桥台 abutment

位于桥梁两端并与路基相连接的支承上部结构和承受桥头填土侧压力的构造物。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：位于桥梁两端并与路基相连接的支承上部结构和承受台填土压力的构造物。

8.2.34 轻型桥台 light abutment

是利用钢筋混凝土结构的抗弯能力来减少圬工体积而轻型化的桥台。主要可分为薄壁轻型桥台和支撑梁轻型桥台。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.2.35 台身 abutment body

指台帽以下基础以上桥台承重的主体部分。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：由前墙和翼墙组成的桥台主体部分。

8.2.36 前墙 front wall

指桥台中支承上部结构的横桥向挡土墙。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：桥台中对上部结构起支承作用的横桥向墙体。

8.2.37 翼墙 wing wall

指桥台前墙两端或涵洞口两侧设置的挡土墙。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：桥台前墙两侧或涵洞洞口两侧设置的挡土墙。涵洞的翼墙还起疏导水流的作用。

8.2.38 台帽 abutment cap, abutment coping

指桥台前墙顶部有出檐的盖帽部分。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准名称：桥台前墙顶部出檐的部分。

8.2.39 锥坡 conical slope

为保护桥头路堤的稳定、防止冲刷，在桥涵与路基相接处修筑的锥形护坡。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：在桥涵与路基相接处，为保持路堤土坡的稳定而在桥台两侧构筑的带有铺砌的锥形体。

8.2.40 耳墙 wing walls

在埋置式桥台中，与台帽或盖梁两端连接的小型挡土墙。

8.2.41 U形桥台 U-shaped abutment

前墙和两侧翼墙连成一体，在平面上呈U字形的桥台。

8.2.42 八字形桥台 flare wing wall abutment

两侧翼墙在平面上呈八字形的桥台。

8.2.43 一字形桥台 head wall abutment

指前墙与两侧翼墙在水平上呈一字形的桥台。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：前墙与两侧翼墙在平面上呈一字形的桥台。

8.2.44 重力式桥台 gravity abutment

也称实体式桥台，它主要靠自身重力来平衡台后的土压力。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准名称：在承受外力时，依靠自身重力来保持稳定的桥台。

8.2.45 埋置式桥台 buried abutment

台身大部分埋于土中，仅设置耳墙局部挡土的桥台。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：台身大部分埋于土中，不设置翼墙仅设置耳墙局部挡土的桥台。

8.2.46 扶壁式桥台 counterfort abutment

由钢筋混凝土前墙、踵板和扶壁构成的桥台。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：由钢筋混凝土前墙、底板和扶壁构成的桥台。

8.2.47 锚碇板式桥台 anchored bulkhead abutment

台身借埋置在台后稳定土体内的锚碇板和锚杆的拉力以抵抗土体侧压力的桥台。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：借埋置在台后稳定土体内的锚碇板和锚杆拉住以抵抗土体压力的桥台。

8.2.48 支撑式桥台 supported type abutment

台身顶部与梁或板铰接，下部设置支撑梁，使桥梁构成四铰框架体系的桥台。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：台身顶部与梁或板铰结、下部设置支撑梁，在立面上构成四铰框架系统的桥台。仅用于小跨径桥梁。

8.2.49 基础 foundation

将结构所承受的各种作用传递到地基上的结构组成部分。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)。

原术语标准：将桥梁墩、台所承受的各种荷载传递至地基上的构造物。

8.2.50 扩大基础 spread foundation

扩大承载面积以适应地基容许力承载力的基础。一般为明挖浅基础。

8.2.51 沉井基础 open caisson foundation

上下敞口带刃脚的空心井筒状结构，依靠自重或配以助沉措施下沉至设计标高处，以井筒作为结构的基础。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)。

原术语标准：带刃脚的井筒状构造物，用人工或机械方法清除井内土石，主要藉自重克服井壁与土层的摩阻力逐节下沉至地基中设计标高处成为桥梁的基础。沉井有圆形、椭圆形多年形等。

8.2.52 桩基础 pile foundation

由桩以及连接桩顶的承台或系梁所组成的基础。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63-2007)。

原术语标准：由桩构成的桥梁基础。

8.2.53 预制桩 precast pile

钢、木、钢筋混凝土等材料制作的柱状构件，以锤击、振动、射水静压等方式沉入或埋入地基而成的桩。

8.2.54 就地灌注桩 cast-in-place concrete pile

在地基中以人工或机械成孔，在孔中浇筑钢筋混凝土而成的桩。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：在地基中以人工或机械成孔，在孔中灌注混凝土而成的桩。

8.2.55 摩擦桩 friction pile

主要靠桩表面与地基之间的摩擦力支承荷载的桩。

8.2.56 支承桩 bearing pile

主要靠桩底面地基反力支承荷载的桩。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：主要靠桩的下端反力支承荷载的桩。

8.2.57 承台 bearing platform

为承受、分布由墩（台）身传递的荷载，在基桩顶部设置的联结各桩顶的钢筋混凝土平台。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63-2007）。

原术语标准：在群桩顶部浇筑的钢筋混凝土平台。其作用是承受、分布由墩身传来的荷载。

8.2.58 支座 bearing

设在桥梁上部结构与下部结构之间，使上部结构具有一定活动性的传力装置。

8.2.59 固定支座 fixed bearing

使上部结构能转动而不能水平移动的支座。

8.2.60 活动支座 expansion bearing

使上部结构能转动和水平移动的支座。

8.2.61 斜拉索 stay cable

连接索塔与主梁承受拉力支承主梁的构件。

本条属于新增词条。

来源于《公路斜拉桥设计细则》（JTG/T D65-01-2007）。

8.2.62 吊杆（索） suspender

悬索桥中连接主缆与桥面系或拱桥中连接主拱与桥面系的构件，一般可用钢丝索、钢绞线或钢丝绳制作。

本条属于新增词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

8.2.63 锚碇 anchorage

是承受悬索桥主索两端拉力的结构，一般由锚块基础、锚块、主索的锚碇架及固定装置和遮棚等组成。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.2.64 系杆 tie rod

系杆拱桥中承受拱端水平推力的拉杆。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.2.65 索塔 pylon

用以锚固或支承斜拉索，并将其索力传递给下部结构的构件。

本条属于修订词条。

来源于《公路斜拉桥设计细则》(JTG/T D65-01-2007)。

原术语标准：悬索桥或斜张桥支承主索的塔形构造物。

8.2.66 索鞍 cable saddle

在悬索桥索塔顶部设置的鞍状支承装置。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：悬索桥或斜张桥的索塔上，供悬索或拉索通过塔顶的鞍状支承装置。

8.2.67 调治构造物 regulating structure

为引导和改变水流方向，使水流平顺通过桥孔并减缓水流对桥位附近河床、河岸的冲刷而修建的水工构造物。

本条属于修订词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)和《公路桥涵养护技术规范》(JTG H11-2004)(征求意见稿)。

原术语标准：为引导和改变水流方向，使水流平顺通过桥孔并减缓水流对桥位附近河床、河岸的冲刷而修建的水工构造物。如丁坝、顺坝、梨形堤、护岸等。

8.2.68 丁坝 spur dike

修筑于河岸或河滩路堤旁，坝根与河岸相连、坝头伸向水流（正交与斜交）的堤坝。其主要作用是束狭河床、挑流护岸，又称挑水坝。

8.2.69 顺坝 longitudinal dam

修筑于河岸或河滩路堤旁，坝根与河岸相连，下游坝头与河岸间留有缺口，坝身与水流大致平行的堤坝。其主要作用是束狭河床、导流护岸。

8.3 桥涵设计

8.3.1 桥位 bridge site

在勘测过程中所选择的建桥位置。

本条属于修订词条。

结合《公路技术词典》给出的定义。

原术语标准：为建桥所选择的位置。

8.3.2 桥梁全长 overall length of bridge

有桥台的桥梁为两岸桥台侧墙或八字墙尾端间的距离；无桥台的桥梁为桥面系长度。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：有桥台的桥梁为两岸桥台翼墙（侧翼或八字墙）尾端间的距离；无桥台的桥梁为桥面系行车道长度。

8.3.3 跨径 span

结构或构件支承间的水平距离。

8.3.4 桥梁计算跨径 calculated span

桥梁纵向相邻两支座中心的水平距离或纵向相邻的上下部结构相交面中心的水平距离。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：设支座的桥涵为相邻两支座中心间的水平距离，不仅支座的桥涵（如拱桥、刚构桥、箱涵）为上、下部结构相交面中心间的水平距离。

8.3.5 桥梁净跨径 clear span

设支座的桥梁为相邻两墩、台身顶内缘之间的水平距离；不设支座的桥涵为上、下部结构相交处内缘间的水平距离。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：桥涵净跨径。

8.3.6 矢跨比 rise span ratio

拱的计算矢高与计算跨径之比。

8.3.7 计算矢高 calculated rise of arch

拱轴线顶点至过拱脚截面重心的水平线间的垂直距离。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：拱轴线顶点至拱脚连线的距离。

8.3.8 桥下净空 clearance of span

为满足桥下通航（行车、行人）的需要，对上部结构底缘以下规定的空间限界。

本条属于修订词条。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

原术语标准：为满足桥下通航(行车、行人)的需要和保证桥梁安全而对上部结构底缘以下规定的空间限界。

8.3.9 桥面净空 clearance above bridge floor

桥梁行车道、人行道上方应保持的空间限界。

8.3.10 桥梁建筑高度 construction height of bridge

上部结构底缘至桥面顶面的竖直距离。

8.3.11 作用 action

施加在结构上的集中力或分布力（直接作用，也称为荷载），和引起结构外加变形或约束变形的原因（间接作用）。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）。

原术语标准：（原为荷载：）使结构或构件产生内力和变形的外力及其他因素。

8.3.12 永久作用 permanent action

在设计基准期内始终存在且其量值变化与平均值相比可以忽略不计的作用，或其变化是单调的并趋于某个限值的作用。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）。

原术语标准：（原为永久荷载：）在结构的设计试用期内，其值不变或变化值与平均值相比可忽略的荷载。按其对于桥涵结构的影响程度，分为基本可变荷载（活载，如车辆、人群等）和其他可变荷载（如风力、汽车制动力等）。

8.3.13 可变作用 variable action

在设计基准期内其量值随时间而变化，且变化值与平均值相比不可忽略不计的作用。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）。

原术语标准：（原为可变荷载：）在设计基准期内其量值随时间而变化，且变化值与平均值相比不可忽略不计的作用。

8.3.14 偶然作用 accidental action

在设计基准期内不一定出现，而一旦出现其量值很大，且持续时间很短的作用。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)。

原术语标准:(原为偶然荷载:)在结构的设计使用期内偶然出现(或不出现),其数值很大、持续时间很短的荷载。如地震力、船只或漂浮物撞击力等。

8.3.15 作用组合 combination of actions

在不同作用的同时影响下,为验证某一极限状态的结构可靠度而采用的一组作用设计值。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)。

原术语标准:(原为荷载组合:)根据桥涵特性、使用要求、桥位处自然条件以及荷载发生的频率等因素,由规范规定在设计时应考虑的可能在结构上同时出现的若干荷载。

8.3.16 设计荷载 design load

设计时所采用的荷载。

8.3.17 施工荷载 construction load

施工阶段施加在结构或构件上的临时荷载,包括结构施工机具设备、模板和其他材料、人群、风力、拱桥单向推力等。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

原术语标准:施工阶段为验算桥梁结构或构件安全度所考虑的临时荷载。如结构重力、施工设备、风力、拱桥的单向推力等。

8.3.18 梁 beam

直线或曲线形构件。主要承受各种荷载产生的弯矩和剪力,有时也承受扭矩。

8. 3. 19 简支梁 simple –supported beam

一端支承在固定支座上，另一端支承在活动支座上的梁。

8. 3. 20 连续梁 continuous beam

有三个或以上支座支承的梁。

8. 3. 21 悬臂梁 cantilever beam

一端固定另一端自由的梁。

8. 3. 22 板 slab

宽而薄（宽厚比大于一定规定）的平面构件。主要承受各种荷载产生的弯矩和剪力。

8. 3. 23 拱 arch

曲线或折线形构件。主要承受各种荷载产生的轴向压力。有时也承受弯矩、剪力或扭矩。

8. 3. 24 桁架 truss

由若干杆件构成的平面或空间格架式结构或构件。各杆件主要承受各种荷载产生的轴向力。

8. 3. 25 钢构 rigid frame

由梁和柱固接而构成的框架结构。

8. 3. 26 柱 column

主要承受轴向压力的竖向直线形构件。

8. 3. 27 强度 strength

材料或构件受力时抵抗破坏的能力。其值为在一定的自重状态或工作状态条件下，材料所能承受的最大应力或构件所能承受的最大内力，后者亦称承载能力。

来源于《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)。

本条属于修订词条。

原术语标准：材料或构件受力时抵抗破坏的能力。其值为在一定的自重状态或工作状态条件下，材料所能承受的最大应力或构件所能承受的最大内力，后者亦称承载能力。

8.3.28 刚度 stiffness ,rigidity

结构或构件受力时抵抗变形的能力。包括构件强度和截面刚度。按受力状态不同可分为轴向刚度、弯曲刚度、剪力刚度、扭转刚度等。构件刚度的值为施加于构件上的力（力矩）与其引起的线位移（角位移）之比；截面刚度的值在弹性阶段内材料弹性模量或剪切模量与截面面积或惯性矩的乘积。

8.3.29 稳定性 stability

结构或构件受力时保持稳定状态的能力。

8.3.30 位移 displacement

荷载引起的结构或构件中某点位置的改变或某线段方向的改变。前者称线位移，后者称角位移。

8.3.31 变形 deformation

荷载引起的结构或构件中各点间的相对位移。可恢复的变形为弹性变形，不可恢复的变形为塑性变形。

8.3.32 挠度 deflection

结构或构件在荷载作用下产生的竖向位移。

8.3.33 预拱度 camber

为抵消梁、拱、桁架等结构在荷载作用下产生的位移（挠度），在施工或制造时所预留的与位移方向相反的校正量。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）。

原术语标准名称：为抵消梁、拱、桁架等结构在荷载作用下产生的挠度，而在施工或制造时所预留的与位移方向相反的校正量。

8.3.34 作用效应 effect of an action

由作用引起的结构或结构构件的反应。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）。

8.3.35 设计状况 design situations

代表一定时段内实际情况的一组设计条件，设计应做到在该组条件下结构不超越有关的极限状态。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）。

8.3.36 极限状态 limit states

整体结构或结构的一部分超过某一特定状态就不能满足设计规定的某一功能要求时，此特定状态为该功能的极限状态。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）。

8.3.37 承载能力 bearing capacity

结构或构件承受荷载的能力。

本条属于新增词条。

来源于《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG D60-2004）。

8.3.38 安全等级 safety classes

为使结构具有合理的安全性，根据工程结构破坏所产生后果的严重程度而划分的设计等级。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63-2007）。

8.3.39 桥梁结构风险 bridge structural risk

桥梁结构安全事故发生的可能性及其损失的组合。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥梁工程安全风险评估指南》（试行）。

8.3.40 桥梁结构风险评估 bridge structural risk assessment

对桥梁结构进行风险识别、风险分析和风险评价，对工程中存在的各种风险及其影响程度进行综合分析、对比排序的过程。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥梁工程安全风险评估指南》（试行）。

8.3.41 基于性能的桥梁结构设计 performance based bridge design

在明确性能目标的基础上，尽可能实现该性能目标的设计方法的总称。

本条属于新增词条。

来源于近期理论发展和经验总结。

8.3.42 结构耐久性 structural durability

在设计确定的环境作用和维修、使用条件下，结构及其构件在设计使用年限内保持其适用性和安全性的能力。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）。

8.4 桥涵水文

8.4.1 流域 catchment basin

河流的集水区域。是地表水及地下水分水线所包围的集水区域的统称。习惯上指地表水的集水面积。

8.4.2 集水面积（汇水面积） runoff area

流域分水线与桥（涵）位断面之间所包围的平面面积。一般以平方千米计。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》（JTG/T D65-04-2007）。

原术语标准：流域分水线所包围的面积。一般以平方千米计。

8.4.3 径流 runoff

陆地上的降水汇流到河流、湖库、沼泽、海洋、含水层的水流。可分地面径流和地下径流两种。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》（JTG/T D65-04-2007）。

原术语标准：由于降水而从流域内地面与地下水汇集到河沟，并沿河槽下泄的水流。可分地面径流和地下径流两种。

8.4.4 水文测量 hydrological survey

为测量桥位处河流的水位、流速、流量、流向、河床断面、比降等水文要素所进行的全部技术工作。

8.4.5 河床 river bed

河谷底部有河水流动的部分。由河槽和河滩组成。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》（JTG/T D65-04-2007）。

原术语标准：河谷底部有河水流动的部分。由河槽底部和河滩底部组成。

8.4.6 河槽 river channel

河床中在洪水期床面上有推移质运动的部分。包括主槽和边滩。

8.4.7 主槽 main channel

河槽中常水位以下的部分。

8.4.8 边滩 side shoal

河槽中中水位与常水位之间的部分。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》(JTG/T D65-04-2007)。

原术语标准：由梁和柱固接而构成的框架结构河槽中中水位与常水位之间的部分。

8.4.9 河滩 flood land

河床中在洪水期淹水、但床面上无底沙运动的部分。

8.4.10 河床宽度 bed width

河床宽度 river bed with

本条属于修订词条。

来源于《公路工程行业标准(英文本)词汇》。

8.4.11 河槽宽度 channel width

与中水位相对应的河道宽度。

8.4.12 过水断面 discharge section

水流中与流速方向垂直的横断面。以平方米计。

8.4.13 水位 water level

河流或其他水体的自由水面相对于某一基面的高程，以米计。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》(JTG/T D65-04-2007)。

原术语标准：河流或其他水体的自由水面相对于某以基面的高程，以米计。

8.4.14 最高(最低)水位 maximum (minimum) water level

一定时期内，在江河、湖泊等水域中的某一观测点出现的最高（最低）瞬时水位。

8.4.15 通航水位 navigable water level

在各级航道中，能保持船舶（队）正常航行时的最高和最低水位。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》（JTG/T D65-04-2007）。

原术语标准：在各级航道中，能保持船舶（队）正常航行时的最高和最低水位，并据以确定桥梁的桥下净空。

8.4.16 设计水位 design water level

与设计流量相对应的水位。

8.4.17 水面比降 water surface slope

水面比降 gradient of water surface

本条属于修订词条。

来源于《公路工程行业标准（英文本）词汇》。

8.4.18 河床比降 gradient of river bed

河流主槽的纵向坡度。

8.4.19 湿周 wetted perimeter

过水断面的水流与河床（管道）接触部分的润湿边界长度。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》（JTG/T D65-04-2007）。

原术语标准：过水断面上水流与河床接触部分的周长，以米计。

8.4.20 糙率 coefficient of roughness

综合反映河床粗糙程度对水流起摩阻影响的系数。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》（JTG/T D65-04-2007）。

原术语标准：综合反映河床粗糙程度。

8.4.21 水力半径 hydraulic radius

过水断面的面积与湿周的比值。

8.4.22 水文计算 hydrological computation

为工程建设提供各种水文特征值所进行的水文数据的分析计算工作。

8.4.23 设计流量 design flood discharge

桥涵设计中所采用的与某一设计洪水频率相对应的桥位断面处洪水流量。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》(JTG/T D65-04-2007)。

原术语标准：桥涵设计中所采用的与某一设计洪水频率相对应的洪水流量。

8.4.24 设计流速 designed flow velocity

与设计流量相对应的流速。

8.4.25 行近流速 approach flow velocity

临近建筑物上游某一距离处的流速。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

8.4.26 洪水调查 flood survey

调查洪水痕迹、搜集水文资料、推断洪峰流量、估算洪水总量、研究洪水过程及洪水重现期等技术工作的总称。

8.4.27 洪水频率 flood frequency

某一洪水发生的可能性大小或出现的频繁程度。以分数表示，其倒数为重现期，叫几年一遇。

8.4.28 设计洪水频率 designed flood frequency

由有关技术标准规定作为桥涵设计依据的洪水频率。根据桥涵和公路的等级不同而不同。

8.4.29 潮汐河流 tidal river

海洋潮汐周期变化影响所及的河段。

8.4.30 悬移质 suspended load

悬浮于河道中随水流动的较细泥沙及胶质物等。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

8.4.31 推移质 bed material load

在河道水流中沿河底滚动、移动或跳跃前进的泥沙。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

8.4.32 水力计算 hydraulic computation

依据设计流量的需要，为确定桥涵构造物的有关结构尺寸（如基础埋深、桥下净空等）数据而进行的计算工作。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》（JTG/T D65-04-2007）。

原术语标准：依据设计流量的需要，为确定桥涵构造物的有关结构尺寸（如基础埋深、桥下净空等）提供数据而进行的计算工作。

8.4.33 水头 water head

单位质量液体所具有的机械能。包括位置水头、压力水头和流速水头三项，以米或厘米计。

8.4.34 冲刷 scour

由于水流冲击而引起地表、河床表层剥蚀的现象。

8.4.35 桥下一般冲刷 general scour under bridge

由于桥梁墩台压缩水流，导致桥下流速增大而引起桥下河床断面冲刷。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》(JTG/T D65-04-2007)。

原术语标准：犹豫桥梁墩台压缩水流，导致桥下流速增大而引起桥下河床断面冲刷。

8.4.36 桥墩局部冲刷 local scour near pier

由于桥墩（台）的阻碍，水流在桥墩周围以强烈的涡流形式冲刷河床面泥沙，在墩（台）前产生冲刷坑。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》(JTG/T D65-04-2007)。

原术语标准：桥墩（台）局部冲刷。

8.4.37 自然演变冲刷 natural scour

在不受水工建筑物影响的情况下，由水流行进携带泥沙而引起的河床冲刷。

8.4.38 冲刷系数 coefficient of scouring

桥下需要的过水面积与建桥后未经冲刷的过水面积之比。

8.4.39 淤积 silting

水流挟带的泥沙由于流速减缓而沉积的现象。

本条属于修订词条。

来源于《公路涵洞设计细则》(JTG/T D65-04-2007)。

原术语标准：水流挟带的泥沙犹豫流速减缓而沉积的现象。

8.4.40 壅水 back water

水流受到压缩或潮水水位、干流水位顶托而导致上游水位抬高的现象。

8.4.41 流冰 driftice

河面上漂浮、移动的冰块。在有流冰的河段上确定桥面标高应考虑满足流冰通过桥下的要求，即桥面标高取流冰面加桥下净空高度和桥梁建筑高度。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

8.5 桥涵施工

8.5.1 先张法 pretensioning method

先在台座上张拉预应力钢材，在浇注构件混凝土并到达设计要求的强度后再释放张拉锚具，以形成预应力混凝土构件的施工方法。

本条属于修订词条。

来源于国标《道路工程术语标注》报批稿

原术语标准：现在台座上张拉预应力钢材，然后浇筑混凝土以形成预应力混凝土构件的施工方法。

8.5.2 后张法 post-tensioning method

先浇筑水泥混凝土，待达到规定的强度后再张拉预应力钢材以形成预应力混凝土构件的施工方法。

8.5.3 缆索吊装法 erection with cableway method

利用支承在索塔上的缆索，运输和安装桥梁构件的施工方法。

8.5.4 悬臂拼装法 cantilever erection method

在以桥墩为中心的顺桥向两侧，采用专用设备对称平衡地逐段向跨中拼装混凝土梁体预制块件，并逐段施加预应力的施工方法。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

原术语标准：在桥墩两侧设置吊架，平衡地逐段向跨中悬臂拼装预应力混凝土桥梁体预制块件并逐段施加预应力的施工方法。

8.5.5 悬臂浇筑法 cast-in-place cantilever method

在以桥墩为中心的顺桥向两侧，采用专用设备对称平衡地逐段向跨中浇筑混凝土梁体，并逐段施加预应力的施工方法。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

原术语标准：在桥墩两侧设置工作平台，平衡地向跨中悬臂浇筑预应力混凝土桥梁体预制块件并逐段施加预应力的施工方法。

8.5.6 移动模架逐跨施工法 span by span method with stepping formwork

采用可在桥墩上纵向移动的支架及模板，在其上逐跨现浇梁体混凝土，并逐跨施加预应力的施工方法。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

原术语标准：（移动支架逐跨施工法：）在桥墩两侧设置工作平台，平衡地向跨中悬臂浇筑预应力混凝土桥梁体预制块件并逐段施加预应力的施工方法。

8.5.7 纵向拖拉法 erection by longitudinal pulling method

将预制的单根梁或预拼的整孔梁，用拖拉设备从桥头纵向拖到墩台上的施工方法。

8.5.8 顶推施工法 incremental launching method

梁体在桥头逐段浇筑或拼装，在梁前端安装导梁，采用千斤顶等设备纵向顶推（拉）或牵引，使梁体通过各墩顶的临时滑动支座就位的施工方法。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

原术语标准：（顶推法：）在桥头逐段浇筑或拼装梁体，在梁前端安装导梁，用千斤顶纵向顶推，使梁体通过各墩顶的临时滑动支座而就位的施工方法。

8.5.9 转体施工法 construction by swing

利用地形地貌预制两个半孔桥跨结构，在桥墩或桥台上旋转就位跨中合龙的施工方法。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

原术语标准：(转体架桥法：) 利用河岸地形预制两个半孔跨桥结构，在岸墩或桥台上旋转就位跨中合龙的施工方法。

8.5.10 浮运架桥法 erecting by floating

利用潮水涨落或调节船舱内的水量，将船载的整孔主要承重结构置于墩台上的施工方法。

8.5.11 顶进施工法 jacking construction method

利用千斤顶等设备将预制的箱形或圆管形构造物逐渐顶入路基，以构成立体交叉通道或涵洞的施工方法。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

原术语标准：(顶入法：) 利用顶进设备边顶边挖，将预制的箱型或圆形构件顶入路堤就位以形成立体交叉通道或涵洞的施工方法。

8.5.12 围堰 cofferdam

水下基础施工时，为了排水挖坑，在基坑周围修建的临时性挡水设施。常有的有土围堰、木板桩或钢板桩围堰等。

8.5.13 护筒 pile casing

在钻孔桩施工中，为保护孔口壁不坍塌而埋置的套管。

8.5.14 泥浆 mud

是用水、粘土和其它外掺剂按一定比例混合而成的符合一定要求的液体。

本条属于修订词条。

8.5.15 泥浆泵 mud pump

输送泥浆的机具。常用的泥浆泵按工作原理不同，分为活塞式和离心式两种。

8.5.16 张拉钢筋油泵 prestressed steel bar drawing oil pump

张拉预应力钢筋的机具。

8.5.17 砂浆泵 mortar pump

输送或灌压砂浆的机具。常用的砂浆泵按动力形式不同，分为风动和电动两种。

8.5.18 水泥混凝土混合料泵 concrete pump

输送水泥混凝土混合料的机具。常用的水泥混凝土混合料泵按动力形式不同，分为风动和电动两种。

8.5.19 钢筋切断机 reinforcing steel bar cutting machine

把钢筋原材料或已校正的钢筋切成所需长度的专用机械。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

8.5.20 钢筋冷轧机 cold-rolling mill

在常温下将圆钢筋轧制成变形钢筋的机具。

8.5.21 钢筋冷拉机 steel stretcher

在常温下对钢筋进行强力拉伸以提高钢筋强度的机具。常用的钢筋冷拉机按传动机构不同，分为机械式（又分为卷扬机式和阻力轮式两种）和液压式两种。

8.5.22 钢筋冷拔机 steel bar cold-extruding machine

在常温下将圆钢筋或钢丝拉过不同尺寸拔丝模孔以减小圆钢筋或钢丝直径的机具。

8.5.23 钢筋冷镦机 steel bar heading press machine

在常温下墩粗预应力钢筋或钢丝端头的机具。常用的钢筋冷镦机的种类：按动力形式不同，分为手动，电动，液压三种。

8.5.24 钢筋拉伸机 steel extension machine

对 I、II 级热轧钢筋在常温下进行强力拉伸的机械。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程技术词典》。

8.5.25 钢筋弯曲机 steel bar bender

将钢筋弯曲成所需形状的机具。常用的钢筋弯曲机的种类：按动力形式不同，分为手动，电动，液压三种。

8.5.26 钢筋调直机 steel straighten machine

主要用于钢筋的调直，可以自动地将成盘的细钢筋和经冷拔的低碳钢丝除锈、调直和切断。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程技术词典》。

8.5.27 对焊机（碰焊机） butt welder

焊接钢筋、钢板的机具。

8.5.28 打桩机 pile driver

将桩打入地层的机具。按锤体动力形式不同，分为人力（或机械）牵引、蒸汽、内燃、振动和液压；按桩架形式不同，分为直式、塔式、多能式、起重机式

和简易式；按工作条件不同，分为陆上、水上和潜水；按锤体升降方式不同，蒸汽打桩机又分为单作用式、双作用式和差动式；按构造形式不同，振动打桩机又分为刚式、柔式和冲击式。

8.5.29 拔桩机 pile extractor

将已打入地层的桩拔出的机具。常用的拔桩机的种类：按锤体动力形式不同，分为蒸汽、振动、液压三种。

8.5.30 千斤顶 jack

将沉重物抬举到一定高度的机具。常用的千斤顶的种类：按工作原理不同，分为齿条式、螺旋式、液压式三种；按油泵部分与起升部分分离与否，液压千斤顶又分为分离式和整体式两种。

8.5.31 张拉预应力钢筋千斤顶 prestressed steel bar drawing jack

张拉预应力混凝土构件中的钢筋或钢丝的机具。按构造形式不同，分为台座式、拉杆式、锥锚式和三作用式。

8.5.32 手拉葫芦（神仙葫芦） chain block

起吊重物的简易机具。

8.5.33 起重葫芦（起重滑车） hoisting block

起吊重物的机具。常用的起重葫芦的种类按动力形式不同，分为手动和电动两种。

8.5.34 卷扬机（绞车） hoister

起吊、拖运重物和打桩的机具。常用的卷扬机的种类：按动力形式不同，分为手动和电动两种。

8.5.35 缆索吊装设备 cableway erecting equipment

主要由塔架、缆索、滑轮组、牵引装置、锚固体系等组成的吊装系统，具有起重能力强、移动距离长（纵向）的特点。通常用于跨山谷、河流等条件下工程构造物的施工。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

原术语标准:起吊、运输和安装预制构件的整套装置。

8.5.36 起重机 crane

起吊重物的机具。常用起重机的种类：按构造形式不同，分为缆索式、无轨式、有轨式、浮式、水陆两用式五种；按底盘和行走在装置不同，无轨式起重机又分为履带式、轮胎式、汽车式三种；按轨道和结构不同，有轨式起重机又分为门式、桥式、轨道式三种；按工作装置不同，浮式起重机又分为臂式和塔式两种。

8.5.37 架桥机 bridge girder erection equipment

用于桥梁上部结构施工的专用机械，主要有悬臂式架桥机、简支单导梁式架桥机、简支双导梁式架桥机、组拼式架桥机等。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

8.5.38 砂筒 sand cylinder

拱桥卸落支架或先张法预应力混凝土松放钢筋的器具。

8.5.39 桥梁施工控制 bridge construction control

是桥梁建设中的质量和安全监测控制系统，包括结构变形控制、结构应力控制、结构稳定控制等，主要用于大跨度桥梁的施工过程中。

本条属于新增词条。

来源于近期理论发展和经验总结。

8.5.40 止水帷幕 ring curtain wall de-watering

用以隔断水源，减少渗流量，防止流沙、突涌、管涌、潜蚀等，在基坑边线外设置的一圈隔水幕。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）。

8.5.41 预制装配法 precast assembling method

在预制工厂或在运输方便的桥址附近设置预制场进行构件的预制工作，待构件达到一定龄期后采用一定的架设方法进行安装的施工方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.5.42 起重机架桥法 bridge crane erection method

进行装配式桥的安装时，一般先将梁运到桥位处，然后采用一台或两台自行式起重机或履带起重机直接将梁片吊起就位的施工方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.5.43 架桥机架桥法 bridge machine erection method

用架桥机整孔或分片架设中、小跨度钢梁或混凝土梁的施工方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.5.44 空中纺线法 aerial spinning method(AS)

一种将单根钢丝在锚体之间往返编织而形成悬索桥主缆的架设方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）。

8.5.45 预制平行钢丝索股法 prefabricated parallel wire strand method(PPWS)

以多根平行钢丝预制成索股，并将其从一端锚体向另一端锚体牵引就位锚固而形成悬索桥主缆的架设方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

8.5.46 试拼装 test assembling

在安装施工前为检验预制构件是否满足安装质量要求而进行的拼装。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

8.5.47 合龙段 closure segment

用悬臂施工法建造的连续钢构桥、连续梁桥和悬臂桁架拱桥中，在跨中将悬臂端刚性连接、整体合龙的结构部分。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.5.48 风缆系统 cable-stayed stability system

为保证永久结构或临时结构在施工过程中的稳定而进行专门设计的包括风缆及其附属设施的临时装置。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

8.5.49 猫道 catwalk

为悬索桥上部结构施工需要而架设的，一般由缆索支承的空中施工通道。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

8.5.50 滑动模板支架系统 sliding form support system

将模板悬挂在工作平台上的围圈上，沿着所施工的混凝土结构截面的周界组拼装配，并随着混凝土的灌注由千斤顶带动向上滑升的系统。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.5.51 贝雷架 bailey steel frame

是形成一定单元的钢架，可以用它拼接组装成很多构件、设备。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.5.52 挂篮 movable suspended scaffolding

悬臂法浇筑混凝土梁体时，用于承受梁体自重及施工荷载，能逐段向前移动、经特殊设计的主要工艺设备。主要成分有承重系统、提升系统、锚固系统、行走系统、模板与支架系统。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

8.6 桥涵监测与检测

8.6.1 桥梁结构健康监测 bridge structural health monitoring

采用各种适宜的检测、检验方法对运营状态桥梁的荷载与环境作用以及桥梁结构性能参数进行测量、收集、处理、分析，并对桥梁结构正常使用水平与安全状态进行评估和预警。

本条属于新增词条。

来源于近期理论发展和经验总结。

8.6.2 桥梁荷载试验 load test of bridge

通过施加荷载方式对桥梁结构或构件的静动力特性进行测试的试验。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥梁承载能力检测评定规程》（ JTG/T J21-2011）。

8.6.3 桥梁结构稳定试验 bridge stability test

测试桥梁结构或构件在荷载作用下产生的弹性或弹塑性、整体或局部丧失稳定的临界力的试验。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.6.4 桥梁模型试验 bridge model test

采用按比例缩尺并满足相似原理的结构模型来模拟实桥边界条件和受力状态的试验。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

8.6.5 桥梁模型风洞试验 bridge model wind tunnel test

将桥梁结构按一定几何缩尺并满足各种必要的相似条件制成的模型，在风洞中模拟风荷载，观测其在风场中各种风致效应的试验。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9 隧道工程

9.1 隧道类型

9.1.1 隧道 tunnel

为使公路从地层内部或水底通过而修建的建筑物，由洞身、洞门等组成。

9.1.2 公路隧道 road tunnel

供汽车和行人通行的隧道，分为汽车专用隧道和人车共用隧道。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)的定义：供汽车和行人通行的隧道，一般分为汽车专用和汽车与行人混用的隧道。

2. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义：供汽车和行人通行的隧道，分为汽车专用隧道和人车共用隧道。

修订说明：词条2的释义更加简洁明了。

9.1.3 山岭隧道 mountain tunnel

贯穿山岭或丘陵台地的隧道，是线路为克服地形障碍而修建的地下构造物。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)的定义：指贯穿山岭或丘陵的隧道。是相对于城市隧道和水下隧道，表示修建场所不同的名称。

2. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义：贯穿山岭或丘陵台地的隧道。是线路为克服地形障碍而修建的地下构造物。

修订说明：词条2的释义更加简洁明了，并将“。”改为“，”。

9.1.4 水下隧道（公路水下隧道） underwater tunnel

穿越海洋、河流、湖泊、运河等水域修建的隧道，是线路为克服水域障碍而修筑的水底构造物。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路技术词典》(《道路工程术语标准》送审稿)的定义:用不同方法,在江、河、湖、海等水体以下修建的隧道。

2. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义:贯穿江河或海峡的隧道。

3. 来源于《公路水下隧道设计规范》(制定中)的定义:公路水下隧道 highway underwater tunnel: 下穿河流、湖泊、海湾或海峡等水域的公路隧道。

修订说明:推荐选用词条3的前半部分释义,并加上“是线路为克服水域障碍而修筑的水底构造物”,保持与词条9.1.2、9.1.3一致。

9.1.5 城市隧道 city tunnel [urban tunnel]

指建设在城市地区的隧道,是城区道路为克服已有建筑物障碍而修筑的地下构造物,一般不具备洞内自留排水的能力。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.1.6 短隧道 short tunnel

长度小于或等于500m的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.1.7 中隧道 medium tunnel

长度大于500m且小于或等于1000m的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.1.8 长隧道

长度大于1000m且小于或等于3000m的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.1.9 特长隧道

长度大于 3000m 的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.1.10 分离式隧道 separated tunnel

并行双洞之间的距离较大，在隧道设计施工中不必考虑双洞相互影响的隧道设置形式。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.1.11 小净距隧道 neighborhood tunnel

并行双洞之间的距离较小，在隧道设计施工中必须考虑双洞相互影响的隧道设置形式。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.1.12 连拱隧道 multi-arch tunnel

并行双洞之间无中夹岩柱，两洞结构共用中隔墙的隧道设置形式。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)的定义：指两洞拱部衬砌结构通过中柱相连接的隧道结构。

2. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义：并行双洞之间无中夹岩柱，两洞结构共用中隔墙的隧道设置形式。

3. 来源于《公路技术词典》的定义：指隧道结构为多拱连成一体的隧道，如两拱相连叫作双连拱隧道、三拱相连叫作三连拱隧道。连拱结构常用于多洞隧道两端引线分离展线有困难的中短隧道。

修订说明：词条 2 释义更清晰准确。

9.1.13 分岔隧道 branch tunnel

并行双洞由分离式隧道或小净距隧道逐渐过渡到连拱或全幅路基隧道的隧道设置形式。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.1.14 钻爆隧道 drilling and blasting tunnel

用人工或机械钻孔、装药，采用控制爆破方式开挖的一种隧道建设方法。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路水下隧道设计规范》(制定中)的定义：在地层中通过人工或爆破方式开挖的隧道。

2. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义：用人工或机械钻孔、装药，采用控制爆破方式开挖的一种隧道建设方法。

修订说明：词条 2 释义更清晰准确。

9.1.15 盾构隧道 shield tunnel

用全断面掘进机械开挖的一种隧道建设方法。开挖岩体的机械一般称为 TBM，开挖土体的机械一般称为盾构。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路技术词典》：指采用盾构法修建的隧道。盾构隧道多采用圆环断面衬砌，用预制管片在盾构机内拼装而成。

2. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)：用全断面掘进机械开挖的一种隧道建设方法。开挖岩体的机械一般称为 TBM，开挖土体的机械一般称为盾构。

修订说明：应考虑土质隧道全断面掘进的盾构机，及岩石隧道开挖所采用的全断面掘进的 TBM 掘进机，故词条 2 解释更为合理。

9.1.16 沉管隧道 immersed tube tunnel

将隧道结构分段预制，沉埋至设计位置，然后进行水下串联所形成的隧道。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路技术词典》：用沉埋法修建的水下隧道，也叫沉管隧道。多采用矩形多室断面的预制管段，长度常为 100m 左右，水下拼接而成。

2. 来源于《公路水下隧道设计规范》（制定中）的定义：沉管隧道 immersed tunnel：在干坞内分段预制隧道结构，然后分段浮运至指定位置沉放，水下串联所形成的隧道。

3. 来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）的定义：immersed tube tunnel：将隧道结构分段预制，然后沉埋至设计位置的一种隧道建设方法。

修订说明：为说得清晰、全面，综合进行修订。

9.1.17 偏压隧道 tunnel under unsymmetrical pressure

支护结构两侧的岩土压力相差较大或受不对称荷载作用的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

修订说明：原释义少了“受”，释义不清。

9.1.18 浅埋隧道 shallow tunnel

作用在支护结构之上的土压力受隧道埋置深度、地形条件及地表环境影响的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.1.19 深埋隧道 deep tunnel

作用在支护结构之上的土压力与隧道埋置深度、地形条件及地表环境基本无关的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.1.20 隧道群 tunnel group

隧道与隧道洞门之间的距离较近，在勘察测量、平纵设计、通风设计及照明设计等方面必须考虑相互之间影响的多座隧道的总称。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.1.21 土质隧道 soil tunnel [earth tunnel]

修建在土质地层中的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》：指构筑在土质地层中的隧道。

修订说明：“修建”的描述更通俗。

9.1.22 岩石隧道 rock tunnel

修建在成岩地层中的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿，参考《公路技术词典》：指构筑在成岩地层中的隧道。岩石地层有硬岩、软岩之分，对应硬岩隧道、软岩隧道的划分。

修订说明：与 9.1.21 统一描述。

9.1.23 高地温隧道 high geo-temperature tunnel

地温高于 28℃ 的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》（JTGT F60-1 报批稿）。

9.1.24 寒区隧道 cold region tunnel

位于土层年冻结深度大于 80cm 地区的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》（JTGT F60-1 报批稿）。

9.1.25 高地应力隧道 high stratum stress tunnel

符合以下条件之一的隧道:

- 1 穿越坚硬岩 ($R_c \geq 60\text{Mpa}$), $R_c/\sigma_{\max} < 6$
- 2 穿越较坚硬岩 ($30\text{Mpa} \leq R_c < 60\text{Mpa}$), $R_c/\sigma_{\max} < 7$

9 穿越软质岩 ($R_c < 30\text{Mpa}$), $R_c/\sigma_{\max} < 8$

R_c 为岩体单轴饱和抗压强度, $\sigma_{\max}$ 为垂直洞轴线方向的最大初始应力。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》(JTGT F60-1 报批稿)。

9.1.26 放射性地层隧道 radioactive stratum tunnel

围岩中含有放射性核素, 对人体健康会产生有害辐射影响的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》(JTGT F60-1 报批稿)。

9.1.27 堰筑隧道 cofferdam tunnel

设置临时或永久挡水围堰, 在围堰内采用明挖法修建的隧道。

本条属于新增词条。

来源于《公路水下隧道设计规范》(报批稿) 制定中。

9.2 隧道结构

9.2.1 洞门 tunnel portal

在隧道的洞口部位, 为稳定隧道洞口、挡土、坡面防护、美化洞口环境等而设置的隧道结构物。一般用于山岭隧道, 其常用洞门型式有: 端墙式、翼墙式、台阶式、削竹式、喇叭口式等。

本条属于修订词条。

1. 原术语标准: 为保持洞口上方及两侧路堑边坡的稳定, 在隧道洞口修筑的墙式构造物。

2. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)的定义: 洞门 portal: 在隧道的洞口部位, 为挡土、坡面防护等而设置的隧道结构物。

3. 来源于《道路工程术语标准》送审稿(参考对比《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004))的定义: 洞门 tunnel portal: 在隧道的洞口部位, 为稳定隧道洞口、挡土、坡面防护、美化洞口环境等而设置的隧道结构物。一般用于山岭隧道, 其常用洞门型式有: 端墙式、翼墙式、台阶式、削竹式、喇叭口式等。

修订说明: 词条 3 释义更清晰准确。

9.2.2 衬砌 lining

为控制和防止围岩的变形或坍落, 确保围岩的稳定, 或为处理涌水和漏水, 或为隧道的内空整齐或美观等目的, 将隧道的周边围岩被覆起来的结构体。

本条属于修订词条。

1. 原术语标准名称: 为防止围岩变形或坍落, 沿隧道洞身周边用水泥混凝土等材料修筑的永久性支护结构。

2. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)的定义: 衬砌 lining: 为控制和防止围岩的变形或坍落, 确保围岩的稳定, 或为处理涌水和漏水, 或为隧道的内空整齐或美观等目的, 将隧道的周边围岩被覆起来的结构体。

修订说明: 词条 2 释义更清晰准确。

9.2.3 明洞 open-cut tunnel

位于隧道洞口或路堑地段、埋深较浅区段采用明挖方法修建然后又进行覆盖的隧道。

本条属于修订词条。

1. 原术语标准名称: 明挖岩(土)体后修筑棚式或拱式洞身再覆土建成的隧道。常用与地质不良地段。

2. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)的定义: 在隧道口部或路堑地段, 用明挖法修建隧道结构, 然后进行覆盖的隧道。

3. 来源于《道路工程术语标准》送审稿(参考对比《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004))的定义: 位于隧道洞口或路堑地段、埋深较浅区段采用明挖方法修建

然后又进行覆盖的隧道。

修订说明：词条 3 释义更清晰准确。

9.2.4 棚洞 hangar tunnel

在地形陡峻地段，为防御塌方、落石、积雪等而修建的棚式建筑物。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.2.5 端墙式洞门 end-wall tunnel portal

在洞口修筑垂直于隧道轴线的挡土墙以稳定洞门后土体的洞门结构形式。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.2.6 翼墙式洞门 wing-wall tunnel portal

在洞门端墙外沿路基两侧修建挡土墙，与端墙共同稳定洞口边坡及仰坡的洞门结构形式。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.2.7 明洞式洞门 open-cut tunnel portal

不设置洞口挡土墙，将明洞结构适当外延的一种洞门结构形式，如削竹式洞门、倒削竹式洞门、喇叭式洞门等。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.2.8 导洞 pilot tunnel

一般指平行于隧道，在隧道开挖断面以外，超前开挖的地下通道，也有叫平行导洞。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.9 洞身 tunnel trunk

狭义上指隧道的衬砌，广义上指包括围岩在内的隧道承载结构。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.10 洞室 tunnel cavity

相对于隧道而言，是指进深与其高度和宽度相差不多的地下建筑物。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.11 竖井 vertical shaft

为改善运营通风或施工条件，垂直连通地面与下部洞室的通道。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)的定义：为改善营运通风或施工条件而竖向设置的坑道。

2. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义：为改善运营通风或施工条件，垂直连通地面与下部洞室的通道。

修订说明：词条2释义更清晰准确。

9.2.12 斜井 inclined shaft

为改善运营通风或施工条件，以一定倾角连通地面与下部洞室的通道。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)的定义：斜井 incline, inclined shaft：为改善营运通风或施工条件按一定倾斜角度设置的坑道。

2. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义：斜井 inclined shaft：为改善运营通风或施工条件，以一定倾角连通地面与下部洞室的通道。

词条2释义更清晰准确。

9.2.13 整体式衬砌 monolithic lining

隧道开挖后直接用模筑混凝土或砌体修建衬砌的隧道支护形式。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.2.14 复合式衬砌 composite lining

由喷锚初期支护和模筑混凝土二次支护构成的隧道支护形式。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.2.15 拱部 arch

拱形隧道上半断面的弧形衬砌，也叫拱圈。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.16 边墙 side wall

拱形隧道下半断面两侧的直墙体或曲墙体。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.17 仰拱 invert

为改善隧道上部支护结构受力条件而设置在隧道底部的反向拱形结构。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计规范》（JTG D70-2004）。

9.2.18 紧急停车带 emergency parking strip

隧道内供故障车辆检修或等待救援的停车区域。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义: 紧急停车带 emergency parking strip: 隧道内供故障车辆检修或等待救援的停车区域。

2. 来源于《公路技术词典》: 是在隧道内按一定的间距设置的加宽带, 用于停放事故车辆, 避免诱发其它事故或妨碍其它车辆通行的场所。

修订说明: 词条 1 更清晰准确。

9.2.19 横通道 horizontal adit

为隧道之间用于人行、车行等目的的横向连接通道。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

9.2.20 车行横洞 adit for vehicle passing

紧急情况下供救援车辆或人员出入的通道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.2.21 人行横洞 adit for people passing

紧急情况下供人员逃生或救援人员出入的通道。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.2.22 避车洞 refuge hole

是在不设人行道的隧道中, 为供行人及维修人员避让行车而在隧道壁上开凿的隧洞。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.23 通风构造物 ventilation structur

为满足隧道通风需要而设置的地下或地面的构造物，如风机房、联络风道、通风井及通风塔等。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.2.24 通风井 ventilation shaft

为公路隧道运营通风而设置的竖井、斜井和平行导洞。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道通风设计细则》（JTG/T D70/2-02-2014）。

9.2.25 管片 segment

指盾构隧道预制衬砌环的基本单元，管片的类型有钢筋混凝土管片、纤维混凝土管片、钢管片、铸铁管片、复合管片等。

本条属于新增词条。

来源于《地铁隧道工程盾构施工技术规范》（DG TJ08-2041-2008）。

9.2.26 节段 segment

沉管隧道的基本单元，在安装期间采用临时预应力和伸缩缝组合起来形成管节。

本条属于新增词条。

来源于《公路水下隧道设计规范》（报批稿）制定中。

9.2.27 管节 element

指经预制、浮运、沉放的沉管隧道的完整单元。一个管节可以是一个整体或多个节段组成。

本条属于新增词条。

来源于《公路水下隧道设计规范》（报批稿）制定中。

9.2.28 沉埋管段

沉埋管段 **sunken tube**: 采用水下对接方法构成沉埋隧道而预制的隧管, 也称沉管。常用的沉埋管段有混凝土矩形式和钢壳圆形式。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.29 喷射混凝土 shotcrete

借助喷射机械, 利用压缩空气或其他动力, 将按一定配比的拌和料, 通过管道运输并以高速喷射到受喷面上, 迅速凝结固化而成的混凝土。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.30 锚杆 local anchoring (local anchorage)

为使隧洞围岩稳定, 打设在隧洞周边或局部具有使其稳定的构件, 锚杆型式有: 中空锚杆、预应力锚杆、缝管锚杆、水胀锚杆、自钻式锚杆等。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道施工技术规范》(JTG F60-2009)的定义: 锚杆 rock bolt: 用钢筋、钢管等材料加工而成具有锚固、悬吊等作用的支护杆<构>件。

2. 来源于《道路工程术语标准》送审稿的定义: 锚杆 local anchoring (local anchorage): 为使隧洞围岩稳定, 打设在隧洞周边或局部具有使其稳定的构件, 锚杆型式有: 中空锚杆、预应力锚杆、缝管锚杆、水胀锚杆、自钻式锚杆等。

修订说明: 词条 2 释义更清晰准确。

9.2.31 超前锚杆 pioneer rock bolt

在开挖前, 沿隧道拱部按一定角度设置的起着预加固围岩作用的锚杆。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》(JTG F60-2009)。

9.2.32 系统锚杆 system anchoring (system anchorage)

为使围岩整体稳定，再隧洞周边上按一定的部位和长度打设的锚杆群，用于加固围岩形成承载拱。

本条属于新增词条。

来源于《锚杆喷射混凝土支护技术规范》（GB 50086-2001）。

9.2.33 局部锚杆 local anchoring （local anchorage）

在隧道某些部位加打的锚杆叫局部锚杆。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.34 隧道防水隔离层 layer of anti-water

由初期支护喷射混凝土与二次衬砌混凝土之间设置的起隔离作用，以防止渗水、漏水作用的结构，一般由盲沟排水管、土工布、防水卷材组成。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》（JTG F60-2009）。

9.2.35 支护 support

隧道内为限制围岩变形、防止岩面风化、不使岩块脱落而设置的喷射混凝土层、锚杆、钢拱架等结构，也叫锚喷支护。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.36 支撑 supporting

是衬砌之前，用来抵抗围岩压力、防止围岩坍塌的支承结构物。拱架、立柱、横撑、纵梁、插板是常用的支撑构件。衬砌时需拆除的叫临时支撑，衬砌时不拆除作为衬砌的一部分是永久支撑。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.37 初期支护 primary lining

隧道开挖后，为控制围岩应力适量释放和变形，增加结构安全度和方便施工，隧道开挖后采用喷混凝土、挂钢筋网、打设锚杆、设置钢架等分项或组合手段立即施作刚度较小并作为永久承载结构一部分的结构层。

本条属于新增词条。

1. 来源于《锚杆喷射混凝土支护技术规范》(GB 50086-2001)的定义：隧道开挖后进行喷混凝土、挂钢筋网、打设锚杆、设置钢架等分项或组合手段对围岩进行永久加固的结构。

2. 来源于《公路隧道设计规范》(JTC D70-2004)的定义：复合式衬砌由内外两层衬砌组合而成，第一层称为初期支护，第二层称为二次衬砌，初期支护和二次衬砌之间夹防水层。初期支护采用锚喷支护。

3. 来源于百度百科的定义：隧道开挖后，为控制围岩应力适量释放和变形，增加结构安全度和方便施工，隧道开挖后立即施作刚度较小并作为永久承载结构一部分的结构层。

修订说明：综合词条 1、2、3，定义后描述更为严谨。

9.2.38 二次衬砌 secondary lining

是在初期支护、防水层施工完成后，利用模板台车进行的模筑混凝土或钢筋混凝土衬砌，与初期支护共同组成复合式衬砌。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路技术词典》：在初期支护、防水层施工完成后，利用模板台车进行的二次衬砌。二次衬砌一般采用模筑混凝土或钢筋混凝土结构。

2. 来源于《公路隧道设计规范》(JTC D70-2004)的定义：复合式衬砌由内外两层衬砌组合而成，第一层称为初期支护，第二层称为二次衬砌，初期支护和二次衬砌之间夹防水层。二次衬砌采用模筑混凝土衬砌。

3. 来源于百度百科的定义：二次衬砌是隧道工程施工在初期支护内侧施作的模筑混凝土或钢筋混凝土衬砌，与初期支护共同组成复合式衬砌。

修订说明：综合词条 1、2、3，定义后描述更为严谨。

9.2.39 排放复合衬砌 drainage composite lining(DCL)

隧道围岩渗水能顺畅地排入隧道内，衬砌基本不承担水压力的复合衬砌。

本条属于新增词条。

来源于《公路水下隧道设计规范》（报批稿）制定中。

9.2.40 限排复合衬砌 controlled drainage composite lining(CDCL)

限制隧道围岩渗水排入隧道内，衬砌结构承担部分水压力的符合衬砌。

本条属于新增词条。

来源于《公路水下隧道设计规范》（报批稿）制定中。

9.2.41 全封闭复合衬砌 fully-enclosed composite lining(FECL)

不考虑隧道围岩渗水排入隧道内，作用于衬砌结构上的水压力按全部水头高度计算的复合衬砌。

本条属于新增词条。

来源于《公路水下隧道设计规范》（报批稿）制定中。

9.2.42 通风道 ventilating duct

隧道内送风或从隧道内排风的通风管道。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.43 送风口 air supply and exhaust outlet

全横向或半横向通风系统均需设置隧道内风道，其中送风道需将新鲜空气送入车道；排风道需将车道内的污染空气排出，实现这种隧道内风道与车道间气流送、排的通道，称为送排风口。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.44 洞口段 portal section

山岭隧道暗挖进洞 20~30m 的范围。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.2.45 交叉部 crossing

隧道与通道、通道与通道之间的平面接口。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.3 隧道设计

9.3.1 围岩 surrounding rock

由于隧道开挖扰动而使其初始应力状态发生显著变化的环周岩土体，或者是开挖洞室一定范围内稳定性受到影响的岩土体。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：隧道周围一定范围内，对洞身的稳定有影响的岩体。

9.3.2 隧道通风 ventilation [tunnel ventilation]

在隧道建设和运营中，为排除有害气体、烟雾和粉尘，净化洞（坑）内空气而设置的通风系统。

本条属于修订词条。

1. 原术语标准：在隧道开挖和运营中，为了排除和冲淡洞（坑）内有毒气体和粉尘，所采取的净化空气的措施。

2. 来源于《公路技术词典》：指在隧道运营中，为排除有害气体、烟雾和粉尘，净化洞（坑）内空气而采取的措施。

3. 来源于《公路隧道设计规范》（JTG D70-2004）通风：将隧道内有害气体排出洞外的一种换气行为。

修订说明：综合修订，考虑施工和运营。

9.3.3 隧道照明 lighting[tunnel lighting, tunnel illumination]

在隧道施工和运营中，为使隧道有足够的亮度以保障隧道的通行能力和行车安全而设置的照明系统。

本条属于修订词条。

1. 原术语标准：为使隧道有足够的亮度以保障隧道的通行能力和行车安全所采取的照明措施。

2. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004) 通风：通过在隧道内设置灯具，达到行车安全所要求的亮度。

修订说明：应考虑施工和运营中的照明。

9.3.4 隧道建筑限界 tunnel construction clearance

为保证隧道内车辆行驶、人员通行、检修和各种设备不受损害所要求的最小空间。

本条属于修订词条。

1. 原术语标准：为保障车辆、行人通行的安全，在隧道内应保持的空间限界。

2. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010) 的定义：为保证隧道内车辆行驶、人员通行、检修和各种设备不受损害所要求的最小空间。

3. 来源于《公路技术词典》：是指隧道内建筑结构任何部位不得侵入的空间。

修订说明：词条 2 描述更为准确。

9.3.5 工程类比法 engineering analogy method

对照隧道的构筑条件、构筑方法及使用要求，依据条件基本相同的已建隧道的结构确定设计隧道结构尺寸的设计方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.3.6 围岩分级 rock mass classification

根据岩体完整程度和岩石强度等指标，按施工开挖后的稳定性对围岩进行的分级。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义:根据岩体完整程度和岩石强度等指标,按施工开挖后的稳定性对围岩进行的分级。

2. 来源于《公路技术词典》围岩分类:用隧道工程学的方法对坑道周围岩体进行分类,叫围岩分类。在隧道设计和施工中,是根据围岩的工程地质性质,即按其软硬程度、裂纹状态、固结度、风化程度、变形特性、地下水条件等因素进行分类。

修订说明:词条1描述更为准确。

9.3.7 软弱围岩 soft rock

作用在支护结构之上的土压力较大,受地下水渗流及施工开挖方法影响,且岩体质量较差的围岩,一般指IV、V、VI级围岩。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义:作用在支护结构之上的土压力较大,受地下水渗流及施工开挖方法影响,且岩体质量较差的围岩,一般指IV级及其以下的围岩。

修订说明:直接写明软弱围岩的级别不易引起歧义。

9.3.8 围岩压力 surrounding rock pressure

隧道开挖后,因围岩变形或松散等原因,作用于洞室周边岩体或支护结构上的压力。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004):隧道开挖后,因围岩变形或松散等原因,作用于洞室周边岩体或支护结构上的压力。

2. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义:rock pressure 隧道开挖后,因围岩变形或松散等原因产生的作用于支护或衬砌结构上的压力。

修订说明:词条1描述更为准确。

9.3.9 松散压力 loosening pressure

因围岩松动而作用在支护或衬砌结构上的压力。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)的定义:指因隧道的开挖爆破、支护的下沉以及衬砌背后的空隙等原因,致使隧道周边的围岩产生松动,以相当于一定高度的围岩重力,作为直接荷载作用于隧道支护和衬砌上的土压。

2. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义:因围岩松动而作用在支护或衬砌结构上的压力。

修订说明:词条2的释义更加简洁明了。

9.3.10 形变压力 loosening pressure

形变压力 **deformed pressure**: 因围岩收敛变形而作用在支护或衬砌结构上的压力。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义:形变压力 **deformed pressure**: 因围岩收敛变形而作用在的支护或衬砌结构上的压力。

2. 来源于《道路工程术语标准》送审稿的定义:形变压力 **deformed pressure [deformation pressure]**: 因开挖扰动而产生的围岩变形作用于支护或衬砌结构上的压力。

修订说明:推荐选用词条1,但删除一个“的”字。

9.3.11 初始应力 initial stress

天然状态下存在于岩土介质内部的应力,又称为原岩应力,可分为自重应力和构造应力。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义:天然状态下存在于岩体或土体介质内部的应力,可分为自重应力和构造应力。

2. 来源于《道路工程术语标准》送审稿的定义:天然状态下存在于岩土介质内部的应力,又称为原岩应力,可分为自重应力和构造应力。

修订说明:词条2的释义更加简洁明了,把岩体或土体直接称为岩土。

9.3.12 承载拱 load-bearing arch

在喷锚支护作用下，隧道周边形成的具有一定稳定洞室作用效应的总称。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义：在喷锚支护作用下，隧道周边形成的具有一定稳定洞室作用效应的总称。

2. 来源于《道路工程术语标准》送审稿的定义：在喷锚等初期支护作用下，开挖后的隧道周边形成的具有稳定洞室效应的结构（型式）。

修订说明：词条2的释义更加贴切。

9.3.13 高地应力 high geostress

当隧道通过区域中的地应力达到一定程度，硬岩地层可能引起隧道施工过程中的岩爆，软弱围岩可能引起隧道施工过程中的大变形，与围岩的抗压强度相关的围岩力学指标。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)：当隧道通过区域中的地应力达到一定程度，硬岩地层可能引起隧道施工过程中的岩爆，软弱围岩可能引起隧道施工过程中的大变形，与围岩的抗压强度相关的围岩力学状态。

修订说明：把高地应力解释为与围岩的抗压强度相关的围岩力学指标，较贴切。

9.3.14 偏压 unsymmetrical pressure

作用于隧道结构上的左右不对称荷载，其原因可能来自于地形、地质或施工因素。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)的定义：作用于隧道的压力左右不对称，一侧压力特大的情况；作用于隧道结构上的不对称荷载。

2. 来源于《道路工程术语标准》送审稿的定义：作用于隧道结构上的不对称荷载，其原因可能来自于地形、地质或施工因素。

修订说明:推荐选用词条 2,更加体现了地形、地质或施工因素对偏压的影响,并增加“左右”两字。

9.3.15 环境调查 environmental survey

因修建隧道而对路线周围的环境影响进行的调查。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)。

9.3.16 水文调查 hydrological survey

对隧道工程及周边环境有影响的地表水和地下水所进行的调查。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)。

9.3.17 地质调查 geological survey

为了解岩体或地层的分布、形成年代、风化程度或地质构造等而进行的调查。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)。

9.3.18 岩石质量指标 rock quality designation (RQD)

指 10cm 以上长度岩心的累计量与钻孔长度的百分比,常用 R.Q.D.表示,被定义为良好圆柱状岩芯的采取率。岩石质量指标既反映了岩体的破碎状况,也在一定程度上反映了岩石的强度,因此它是一个综合性指标。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004):指 10cm 以上长度的岩心累计的钻孔长度百分比。

2. 来源于《公路技术词典》:指 10cm 以上长度岩心的累计量与钻孔长度的百分比,常用 R. Q. D. 表示,被定义为良好圆柱状岩芯的采取率。岩石质量指标既反映了岩体的破碎状况,也在一定程度上反映了岩石的强度,因此它是一个综合性

指标。

9.3.19 围岩基本质量指标 rock basic quality index

以围岩的岩石坚硬程度及完整程度为基本参数确定的岩体质量指标。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.3.20 围岩修正质量指标 rock modified quality index

根据地下水、主要结构面及地应力等因素，对围岩基本质量指标进行修正后的岩体质量指标。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.3.21 预设计 pre-design

在现阶段隧道设计中，按照设计规范规定，依据施工之前的地质调查、钻探及物探等资料，采取工程类比方法，通过一定的力学分析而做出的施工图设计。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.3.22 动态设计 dynamic design

在隧道施工过程中，根据地质条件变化情况和监控量测结果等及时调整开挖方法或支护参数的一种处置方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.3.23 中岩墙 wall of rock in neighborhood tunnel

小净距隧道上下行双洞之间岩石的简称，也叫做中岩柱、中夹岩、中夹岩墙。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》(JTG F60-2009)。

9.3.24 隧道净空断面(内轮廓) tunnel cross-section

路面之上隧道衬砌内轮廓线所包含的空间的横断面。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.3.25 隧道防水 tunnel water proofing

为保障隧道运营安全、设备正常使用、结构耐久性及美观而采取的防止地下水向洞内渗流的措施,一般可分为衬砌防水系统与路面防水系统。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义:隧道防水 tunnel waterproof:为保障隧道运营安全、设备正常使用、结构耐久性及美观而采取的防止地下水向洞内渗流的措施,一般可分为衬砌防水系统与路面防水系统。

2. 来源于《道路工程术语标准》送审稿的定义:隧道防水 tunnel waterproof[tunnel waterproofing]:为防止地下水、地表水体渗入隧道而设置的防水系统。

修订说明:词条1的描述更为准确。

9.3.26 隧道排水 tunnel drainage

将隧道内或衬砌背后积水排出洞外的措施,一般可分为衬砌排水系统、路面排水系统及路基排水系统。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义:将隧道内或衬砌背后积水排出洞外的措施,一般可分为衬砌排水系统、路面排水系统及路基排水系统。

2. 来源于《道路工程术语标准》送审稿的定义:为将隧道内和衬砌背后积水排出洞外而设置的排水系统。

修订说明:词条1的描述更为准确。

9.3.27 最终接头 final joint

为使沉放的管节形成贯通隧道而常常采用的一种现浇钢筋混凝土结构。可以在水下施工，也可在岸边旱作施工。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

9.3.28 机械通风 mechanical ventilation

指和自然通风相对的通风方式，包括纵向通风、半横向通风、全横向通风、混合通风等。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.3.29 自然通风 natural ventilation

不借助任何的人为因素，仅靠隧道开（洞）口的大气条件（气压、温度、风速等）和高差引起的压头差以及交通风来达到通风目的的通风方式。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》：不借助任何的人为因素，仅靠隧道两个洞口的大气条件（气压、温度、风速等）和高差引起的压头差以及交通风来达到通风目的的通风方式。

修订说明：隧道不一定只有两个洞口，隧道地下互通式立交就有多个洞口，隧道的侧边也可能有开口，还有用作通风的竖井、斜井等，这样修订更贴切。

9.3.30 纵向通风 longitudinal ventilation

通风气流在行车空间沿隧道轴线方向（纵向）的流动。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道通风设计细则》（JTG/T D70/2-02-2014）。

9.3.31 半横向通风 semi-transverse ventilation

通风气流在行车空间沿垂直于隧道轴线方向（横向）进入（或排出）、沿隧道轴线方向（纵向）排出（或进入）的流动。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道通风设计细则》（JTG/T D70/2-02-2014）。

9.3.32 全横向通风 transverse ventilation

通风气流在行车空间沿垂直于隧道轴线方向（横向）的流动。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道通风设计细则》（JTG/T D70/2-02-2014）。

9.3.33 射流风机纵向通风 vertical jetting ventilation

为公路隧道通风方式的一种，是利用射流风机所产生的高速气流推动前方空气流动，同时在后方形成一个负压区，带动后方空气流动，达到通风的目的。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.3.34 竖井送排式纵向通风 Vertical ventilation in vertical shaft

为了充分利用活塞风，减小通风阻力，而在单向行车并有竖井的隧道内采用的一种纵向通风方式。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》：为了充分利用活塞风，减小通风阻力，而在单向行车的隧道内采用的一种纵向通风方式。在隧道的中部设置竖井，并将竖井沿其轴线作纵向分割，形成排风井和送风井，在井底构造排风道和送风道。通风时，开启风机后，在隧道的入口侧形成竖井排出式纵向通风系统。纵贯隧道全长，风流由入口进入，由出口排出，风流方向与交通流方向一致。这种方式可进行多井接力，隧道长度不受限制。

修订说明：本着简单易理解的原则进行修订。

9.3.35 混合车高峰小时交通量 peak hour volume for vehicle

交通高峰时间段 1 小时内通过隧道的不同车型的车辆数量。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道通风设计细则》（JTG/T D70/2-02-2014）。

9.3.36 一氧化碳设计浓度 carbon monoxide concentration

隧道单位体积被污染空气中含有一氧化碳（CO）的体积，用体积浓度计量。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道通风设计细则》（JTG/T D70/2-02-2014）。

9.3.37 烟尘设计浓度 exhaust/smoke concentration

烟尘对空气的污染程度，通过测定污染空气中 100m 距离的烟尘光线透过率来确定，表示洞内能见度的指标，也称消光系数。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道通风设计细则》（JTG/T D70/2-02-2014）。

9.3.38 需风量 requested air volume

按保证隧道安全运营要求的环境指标，根据隧道条件计算确定需要的新鲜空气量。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道通风设计细则》（JTG/T D70/2-02-2014）。

9.3.39 设计风量 designed air volume

以计算得到的隧道需风量为基础，满足运营要求，进行风机配置后达到的通风量。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道通风设计细则》（JTG/T D70/2-02-2014）。

9.3.40 设计风速 designed wind speed

根据设计风量 Q_r 计算得到的空气在隧道内沿隧道轴向流动的速度。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道通风设计细则》（JTG/T D70/2-02-2014）。

9.3.41 风压 air pressure

分为静压、动压、全压。作用于各个方向上压强相等的空气压力称为静压；空气以某一速度流动时所产生的压力称为动压；任一侧点处静压和动压之和称为全压。本细则所说静压和全压通常是指隧道或风机的相对静压和相对全压。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道通风设计细则》（JTG/T D70/2-02-2014）。

9.3.42 亮度 luminance

单位投影面积上的发光强度。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.43 照度 illuminance

表面上一点的照度是入射在包含该点的面元上的光通量除以该面元面积之比。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.44 逆光照明 counter-beam lighting

为了避免眩光对驾驶员视觉的影响和避免发生频闪现象，在灯具制造或安装时，有意使灯具的光强主要向汽车的行驶方向分布，称这样的照明系统为逆光照明。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计规范》第二册 交通工程与附属设施（2014）：光线逆向交通流方向投射在路面上的照明。

2. 来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）：光线平行于隧道轴线逆向车流方向投射到路面上的照明，机动车驾驶员主要通过负对比效应看

到路面上的物体。

3. 来源于《公路技术词典》：为了避免眩光对驾驶员视觉的影响和避免发生频闪现象，在灯具制造或安装时，有意使灯具的光强主要向汽车的行驶方向分布，称这样的照明系统为逆光照明。

修订说明：词条 3 的描述更为准确。

9.3.45 基本照明 basic lighting

满足汽车驾驶员正常行车对路面亮度要求的照明。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.3.46 加强照明 Strengthen lighting

指为了调节隧道口内附近区间的照明亮度使人眼能够适应隧道内外环境光线变化、消除视盲效应而设置的照明条件。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路技术词典》：是为解决驾驶员视觉适应问题而在隧道进、出口附近设置的、亮度强于中间段亮度的照明。

2. 来源于《公路隧道交通工程设计规范（JTG / T D71-2004）》指为了调节隧道口内附近区间的照明亮度使人眼能够适应隧道内外环境光线变化、消除视盲效应而设置的照明条件。

修订说明：词条 2 的描述更为准确。

9.3.47 应急照明 emergency lighting

因正常照明的电源失效而启用的照明，供人员疏散、保障安全的照明。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.48 洞外亮度 adaptation luminance

距洞口一个停车视距处、离地面 1.5m 高，正对洞口方向 20°视场范围内环境

的平均亮度。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.49 接近段 access zone

隧道入口外一个停车视距长度段。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.50 入口段 threshold zone

进入隧道的第一照明段，是使驾驶员视觉适应由洞外高亮度环境向洞内低亮度环境过度设置的照明段。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.51 过渡段 transition zone

隧道入口段与中间段之间的照明段，是使驾驶员视觉适应由隧道入口段的高亮度向洞内低亮度过渡设置的照明段。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.52 中间段 interior zone

沿行车方向连接入口段或过渡段的照明段，是为驾驶员行车提供最低亮度要求设置的照明段。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.53 出口段 exit zone

隧道内靠近隧道行车出口的照明段，是使驾驶员视觉适应洞内低亮度向洞外高亮度过渡设置的照明段。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.54 路面平均照度 average road surface illuminance

在路面上预先设定的点上测得的或计算得到的各点照度的平均值。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.55 路面平均亮度 average road surface luminance

在路面上预先设定的点上测得的或计算得到的各点亮度的平均值。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.56 路面亮度总均匀度 overall uniformity of road surface luminance

路面上最小亮度和平均亮度的比值。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.57 路面中线亮度纵向均匀度 Longitudinal overall uniformity of road surface luminance

路面中线上的最小亮度和最大亮度的比值。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》（JTG/T D70/2-01-2014）。

9.3.58 养护系数 maintenance factor

照明装置使用一定时期后，受光通量衰减、灯具受污染等影响，该装置提供路面的平均亮度与在相同条件下初装时在同一路面上所得到的平均亮度之比。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》(JTG/T D70/2-01-2014): 照明装置使用一定时期后, 受光通量衰减、灯具受污染等影响, 该设置提供路面的平均亮度与在相同条件下初装时在同一路面上所得到的平均亮度之比。

修订说明: 将原稿中“设置”改为“装置”, 表述更为严谨。

9.3.59 利用系数 utilization factor

在相同的使用条件下, 灯具发出的、投射到路面上的总光通量与灯具内所有光源发出的总光通量之比。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道照明设计细则》(JTG/T D70/2-01-2014)。

9.3.60 隧道火灾 tunnel fire

指由于交通事故或其它因素导致在隧道内发生的火灾, 具有难以控制、易扩散、扑救难等特点。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.3.61 水成膜泡沫 aqueous film forming foam

用于扑灭油类火灾的灭火剂, 又称“轻水”泡沫。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道交通工程设计规范》(JTG/T D71-2004)。

9.3.62 固定式水成膜泡沫灭火装置 Fixed water forming foam extinguishing device

由压力水、泡沫液容器、比例混合器、软管、泡沫枪及箱体等组成的灭火设备。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道交通工程设计规范》(JTG/T D71-2004)。

9.3.63 抗震设防标准 seismic fortification criterion

衡量抗震设防要求的尺度，根据地震动参数和公路工程构筑物使用功能的重要性确定。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路工程抗震规范》(JTG B02-2013)的定义：衡量抗震设防要求的尺度，根据地震动参数和公路工程构筑物使用功能的重要性确定。

2. 来源于《公路桥梁抗震设计细则》(JTG/T B02-01-2008)的定义：衡量抗震设防要求的尺度，由抗震设防烈度和公路桥梁使用功能的重要性确定。

修订说明：词条 1 表述更为准确。

9.3.64 地震动峰值加速度 seismic peak ground acceleration

与地震动加速度反应谱最大值相应的水平加速度，其值等于阻尼比为 5% 的规范化地震动加速度反应谱平台值除以 2.5 得到的加速度值。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道抗震设计细则》(JTG/T B02-02) (制订中)。

9.3.65 抗震措施 seismic measures (seismic measure)

地震作用计算和抗力计算以外的抗震设计内容，包括抗震构造措施。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程抗震规范》(JTG B02-2013)和《公路桥梁抗震设计细则》(JTG/T B02-01-2008)。

9.3.66 地震动 seismic ground motion

地震引起的地表及近地表介质的振动。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道抗震设计细则》(JTG/T B02-02) (制订中)。

9.3.67 地震动参数 seismic ground motion parameters

表征地震动的物理参数，包括地震动峰值加速度、地震动加速度反应谱等。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道抗震设计细则》(JTG/T B02-02) (制订中)。

9.3.68 地震动参数区划 seismic ground motion parameter zonation

以地震动参数为指标，将国土划分为不同抗震设防要求的区域。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道抗震设计细则》(JTG/T B02-02) (制订中)。

9.3.69 地震动反应谱特征周期 characteristic period of the seismic response spectrum

地震动加速度反应谱开始下降点的周期，其值等于阻尼比为 5% 的规准化地震动加速度反应谱曲线下下降点所对应的周期值。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道抗震设计细则》(JTG/T B02-02) (制订中)。

9.3.70 地震作用 earthquake action

作用在结构上的地震动，包括水平地震作用和竖向地震作用等。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路工程抗震规范》(JTG B02-2013) 和《公路桥梁抗震设计细则》(JTG/T B02-01-2008) 的定义：作用在结构上的地震动，包括水平地震作用和竖向地震作用等。

2. 来源于《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2004 总校稿) 的定义：作用在结构上的地震动，包括水平地震作用和竖向地震作用。

修订说明：词条 1 表述更为准确。

9.3.71 E1 地震作用 earthquake action E1

工程场地重现期较短的地震作用，对应于第一级设防水准。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥梁抗震设计细则》(JTG/T B02-01-2008)。

9.3.72 E2 地震作用 earthquake action E2

工程场地重现期较长的地震作用，对应于第二级设防水准。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥梁抗震设计细则》(JTG/T B02-01-2008)。

9.3.73 超越概率 probability of exceedance

某场地可能遭遇大于或等于给定的地震动参数值的概率。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道抗震设计细则》(JTG/T B02-02) (制订中)。

9.3.74 基本地震动参数 basic ground motion parameters

相应于 50 年超越概率 10% 的地震动参数。一般情况下根据 GB18306《中国地震动参数区划图》确定。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道抗震设计细则》(JTG/T B02-02) (制订中)。

9.3.75 设计地震动参数 design parameters of ground motion

抗震设计用的地震加速度(速度、位移)时程曲线、加速度反应谱和动峰值加速度、动峰值速度等。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道抗震设计细则》(JTG/T B02-02) (制订中)。

9.3.76 抗震设防地震动 seismic precautionary ground motion

按国家规定的权限批准作为一个地区或工程抗震设防依据的场地地震动，包括地震动峰值加速度和加速度反应谱。一般情况，取 50 年超越概率 10% 的场地地震动。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道抗震设计细则》(JTG/T B02-02)(制订中)。

9.3.77 公路隧道养护 maintenance for highway tunnel

为保持隧道土建结构、机电设施及其他工程设施的正常使用而进行的日常巡查、清洁维护、检查评定、保养维修等工作。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)。

9.3.78 机电设施 mechanical & electrical equipments

为隧道运行服务的相关设施,包括供配电设施、照明设施、通风设施、消防设施、监控与通信设施等。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)。

9.3.79 供配电设施 Power supply facilities

包括高低压成套开关柜、箱式变电站、配电箱、电力电缆、综合微机保护装置、电源设备、各种金属构件等各种为隧道用电设施服务的供配电及辅助设施。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)。

9.3.80 照明设施 Lighting facilities

是指隧道内以及管理房灯具、托架、标志及信号灯、照明线路等为隧道运行提供照明的服务设施。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)。

9.3.81 通风设施 Ventilation facilities

是指轴流风机、离心风机、射流风机及消音设备,以及其配套设施等。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)。

9.3.82 消防设施 Fire-fighting facilities

是指用于预防隧道火灾和进行必要救援的设施,包括火灾报警设施、灭火设施、电光标志等。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)。

9.3.83 环保景观设施 Environmental landscape facilities

是指洞口范围内的绿化、消音设施、减光设施、污水处理设施、洞口雕塑、隧道铭牌等。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)。

9.3.84 干坞 dry dock

为预制沉管隧道的管节而设置的专用场地。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道抗震设计细则》(JTG/T B02-02)(制订中)。

9.3.85 隧道加固 strengthening of existing tunnel

对病害隧道采取围岩加固、结构补强、局部更换等措施,恢复其使用功能、增强安全性和耐久性。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道加固技术规范》(JTG/T J32 征求意见稿)。

9.3.86 冻害 freezing damage

低温状态下产生的隧道衬砌掉块、开裂,拱部挂冰,侧墙冰柱,路面结冰等现象。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南（征求意见稿）》：渗漏水在低温状态下产生的影响行车安全的拱部挂冰、侧墙冰柱等现象。

2. 来源于《公路隧道加固技术规范》（JTG/T J32 征求意见稿）：低温状态下产生的隧道衬砌掉块、开裂，拱部挂冰，侧墙冰柱，路面结冰等现象。

修订说明：词条 2 表述更为准确。

9.3.87 增大截面加固 structure member strengthening with reinforced concrete

通过增大原衬砌截面面积，以提高其承载能力的加固方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道加固技术规范》（JTG/T J32 征求意见稿）。

9.3.88 衬砌加固 lining surface consolidation

通过喷射混凝土、粘贴复合纤维材料、粘贴钢板（带）、嵌入钢拱架、套拱等方法，以提高衬砌结构承载力。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道加固技术规范》（JTG/T J32 征求意见稿）。

9.3.89 注浆加固 technique of grouting

通过对病害隧道围岩或衬砌压注水泥基、化学等浆液，提高围岩稳定性或衬砌整体受力性能，以恢复隧道使用功能的加固方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道加固技术规范》（JTG/T J32 征求意见稿）。

9.3.90 套拱加固 umbrella arch consolidation

为阻止隧道衬砌进一步裂损变形或防止渗漏，沿原衬砌表面增设拱型结构，使其与原衬砌形成共同承载体的加固方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道加固技术规范》（JTG/T J32 征求意见稿）。

9.3.91 隔热防冻法 thermal insulation antifreeze methods

为解决隧道冻害，在衬砌内侧或外侧增设隔热材料，形成隔温防冻层的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道加固技术规范》(JTG/T J32 征求意见稿)。

9.3.92 加热防冻法（内轮廓） heating antifreeze methods

为解决隧道冻害，采用加热的方法使防排水系统和衬砌表面的温度保持在冰点以上。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道加固技术规范》(JTG/T J32 征求意见稿)。

9.4 隧道施工

9.4.1 明挖法 open cut method

是自地表面开始，边施工挡土结构物和支护，边开挖沟槽，在其中建造隧道结构后进行回填并恢复路面等的施工方法。

本条属于修订词条。

1. 原术语标准：先将隧道底部以上岩（土）体全部挖除，然后修筑洞身，再进行回填的施工方法。
2. 来源于《公路技术词典》的定义：是自地表面开始，边施工挡土结构物和支护，边开挖沟槽，在其中建造隧道结构后进行回填并恢复路面等的施工方法。

修订说明：词条 2 的释义更加简洁明了。

9.4.2 矿山法 mining method

指采用钻孔爆破开挖，整体模筑混凝土衬砌的隧道施工方法。因在矿山巷井中最先使用而得名，又分为传统矿山法、新奥法等。

本条属于修订词条。

1. 原术语标准：用一般开挖地下坑道的作业方式修筑隧道的施工方法。此法以钻孔爆破开挖为主，根据隧道所处地质条件、断面大小和施工机具能力等，可采

取全断面一次开挖或将断面分层、分块依次开挖。

2. 来源于《公路技术词典》的定义：指采用钻孔爆破开挖，整体模筑混凝土衬砌的隧道施工方法。因在矿山巷井中最先使用而得名，又分为传统矿山法、新奥法等。

修订说明：词条 2 的释义更加简洁明了。

9.4.3 盾构隧道 shield tunnel

用全断面掘进机械进行开挖、支撑、推进和预制衬砌拼装修建隧道的一种方法。一般又分为 TBM 掘进机法和盾构机法。

本条属于修订词条。

1. 原术语标准：用全断面掘进机械开挖的一种隧道建设方法。开挖岩体的机械。

2. 一般称为 TBM，开挖土体的机械一般称为盾构。

3. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010) 的定义：用全断面掘进机械进行开挖、支撑、推进和预制衬砌拼装修建隧道的一种方法。一般又分为 TBM 掘进机法和盾构机法。

修订说明：词条 2 的释义更加简洁明了。

9.4.4 沉埋法（沉管法） immersed tunnel

将隧道结构分段预制，然后沉埋至设计位置的一种隧道建设方法。

本条属于修订词条。

1. 原术语标准：将矩形或圆形预制混凝土构件，分段沉埋至河底或海底而形成隧道的施工方法。

2. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010) 的定义：将隧道结构分段预制，然后沉埋至设计位置的一种隧道建设方法。

修订说明：词条 2 的释义更加简洁明了。

9.4.5 新奥法 NATM (New Austrian Tunneling Method)

新奥法即新奥地利隧道施工方法的简称，是应用岩体力学的理论，以维护和利用围岩的自承能力为基点，采用锚杆和喷射混凝土为主要支护手段，及时地进行支护，控制围岩的变形和松弛，使围岩成为支护体系的组成部分，并通过对围岩和支护的量测、监控来指导隧道和地下工程设计施工的方法和原则。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)。

修订说明：原释义没有名称的来历即内涵释义。

9.4.6 全断面法（全断面开挖法）full face excavation method

按隧道设计断面轮廓一次开挖成型的施工方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.7 正台阶法 bench cut method

将设计断面分成上、下断面（或上、中、下断面）先上后下分次开挖成形的施工方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》(JTG F60-2009)。

9.4.8 环形开挖留核心土法 ring cut method

先开挖上部环形导坑，并进行支护，再分部开挖中部核心土、两侧边墙的施工方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》(JTG F60-2009)。

9.4.9 中隔壁法（CD法）center diagram method

先开挖上部环形导坑，并进行支护，再分部开挖中部核心土、两侧边墙的施工方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》（JTG F60-2009）。

9.4.10 交叉中隔壁法（CRD 法） center cross diagram method

先开挖隧道一侧的一两部分，施工部分中隔壁墙，再开挖隧道另一侧的一两部分，然后再开挖最先施工一侧的最后部分，并延长中隔壁墙，施工临时仰拱，最后开挖剩余部分的施工方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》（JTG F60-2009）。

9.4.11 双侧壁导坑法 both side drift method

先开挖隧道两侧的导坑，并进行初期支护，再分部开挖剩余部分的施工方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》（JTG F60-2009）。

9.4.12 中导洞法 center drift excavation method

在连拱隧道或隧道的喇叭口地段，先开挖两洞之间中墙部分，并完成中墙混凝土浇筑后，再进行左右两洞开挖的施工方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术细则》（JTG/T F60-2009）。

9.4.13 开挖效应 excavation effect

隧道开挖后沿隧道周边受到与初始应力大小相等、方向相反的不平衡力，在不平衡力作用下围岩所产生的附加应力场与位移场的现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.4.14 超前支护 pre-supporting

隧道开挖后沿隧道周边受到与初始应力大小相等、方向相反的不平衡力，在不平衡力作用下围岩所产生的附加应力场与位移场的现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.4.15 注浆 grouting

用机械设备将预定的液体材料强行压入地层内，用以加固地层或减少水下渗流的不利影响。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.4.16 围岩注浆 rock mass grouting

利用注浆材料加固围岩、截断围岩渗水，提高岩体的整体性和稳定性的一种方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.17 超前帷幕注浆 advanced curtain grouting

对隧道前方一定范围的土体进行全面加固，在开挖区域周边形成隔水帷幕，以防止地下水的渗流给隧道施工带来较大风险的一种辅助施工措施。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.4.18 预注浆 pioneer grouting

为了固结围岩或堵水，在地面或在掌子面或沿拱部开挖轮廓线进行的超前注浆。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术细则》（JTG/T F60-2009）。

9.4.19 全封闭注浆 full-closed grouting

是超前预注浆的一种。沿开挖轮廓线或掌子面，按一定的间距，钻直径为 70-180mm 的孔，一般孔深为 30-50m，向孔内压注某种液浆（水泥浆或水泥-水玻璃双液浆），浆液的扩散将钻孔周围一定范围内岩缝中的水挤走，并和相邻钻孔的浆液与周围的岩体固结成一体，形成止水帷幕。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术细则》（JTG/T F60-2009）。

9.4.20 小导管注浆 small pipe-roof grouting

小导管注浆是浅埋暗挖隧道超前支护的一种措施。在软弱、破碎地层中凿孔后易塌孔，且施作超前锚杆比较困难或者结构断面较大时，应采取超前小导管支护。超前小导管支护必须配合钢拱架使用。在条件允许时，也可在地面进行超前注浆加固；在有导洞时，也可在导洞内对隧道周边进行径向注浆加固。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）。

9.4.21 注浆预加固 technique of pre-grouting

对隧道拟开挖段地层注入具有填充和凝胶性能的浆液，达到降低围岩渗透系数并能固结松散岩体的围岩改善方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.22 裂缝灌浆 crack grouting

通过向衬砌裂缝中灌浆，使其恢复刚度和强度的一种工法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.4.23 衬砌背面注浆 grouting behind tunnel lining

向衬砌与围岩间的空洞注入砂浆或混凝土，以保证衬砌与围岩密贴的一种工

法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》(报批稿)。

9.4.24 管棚 pipe-roof protection

在开挖工作面的轮廓线外,按一定外插角插入带孔直径为 70-180mm 的钢管,压注水泥浆或水泥砂浆,并将钢管尾部与钢架焊接为一体形成的支护体系。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》(JTG F60-2009)。

9.4.25 超前锚杆预支护 pioneer rock bolt pre-supporting

预先沿拱部周边朝前斜向打设密排锚杆,在坑道开挖后到支护结构起作用前的时段内支承临空岩体的预支护系统,适用于开挖临空后的数小时内可能出现岩块剥落或局部坍塌的情况。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.26 超前小导管预支护 advance small pipe pre-supporting

预先沿拱部周边朝前斜向设置密排注浆钢花管,钢花管外露端支于格栅拱架上的超前支护系统。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.27 超前大导管预支护 advance large pipe pre-supporting

在隧道开挖轮廓外顺纵向预先置入成排的大直径钢管,开挖后用钢拱架支撑钢管组成的预支护系统。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.28 导坑 heading

隧道断面首先开挖的部分，具有先导和探坑的作用。按其所在位置不同，称上导坑、下导坑、侧导坑等。

9.4.29 隧道支撑 tunnel support

隧道开挖过程中，为了防止围岩变形和坍落所设置的临时支护结构。常用的有构件支撑和喷锚支护两类。

9.4.30 构件支撑 element support

用钢、木等材料制作构件架设的临时支撑。如木支撑、金属支撑、钢木混合支撑等。

9.4.31 喷锚支护 lock bolt support with shotcrete

利用高压喷射混凝土和打入岩层中的金属锚杆的联合作用加固岩层（根据地质情况也可分别单独采用），以达到支撑的目的。可以作为临时或永久性支撑。

9.4.32 光面爆破 smooth blasting

设计轮廓线周边炮眼间距比开挖区小，采用不耦合装药，周边炮眼较开挖区炮眼延时并同时起爆，使岩体上出现平整轮廓面的爆破技术。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》（JTG F60-2009）。

9.4.33 预裂爆破 pre-splitting blasting

进行石方开挖时，在主爆区爆破之前沿设计轮廓线先爆出一条具有一定宽度的贯穿裂缝，以缓冲、反射开挖爆破的振动波，控制其对保留岩体的破坏影响，使之获得较平整的开挖轮廓的爆破技术。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.34 暗挖法 hidden cut method

指不开挖地面，全部在地下进行开挖和修筑衬砌结构的隧道施工方法。对埋深较大的隧道比较经济，可利用围岩的自承能力，减少支护衬砌的数量，但作业场地狭窄，工作条件差。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.35 浅埋暗挖 shallow burying and dark excavation:

修建浅埋地段隧道有时因周围环境等要求需采用暗挖法施工，称为浅埋暗挖法。

浅埋暗挖法是参考新奥法的基本原理，开挖中采用多种辅助施工措施加固围岩，充分利用围岩的自承能力，开挖后及时支护，封闭成环，使其与围岩形成联合支护体系，有效地抑制围岩过大变形的一种综合施工技术。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.36 顶管法 pipe jacking

是将安装有顶进用刃口的钢筋混凝土管或预制的隧道结构物，用顶进千斤顶压入或牵引，同时，顺次将其接长而埋入地内的修建隧道方法的总称，一般多用于通过居住房屋、道路、铁路等之下的地下管路。但有时亦在营运线下，顶进断面比较大的预制结构物。根据顶进的方式，有后顶法（刃口推进方式、半盾构方式）、中顶法、牵引式施工法等。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.37 开挖面 heading (tunnel face)

是位于隧道掘进方向上的开挖工作面，大多近于垂直，也称为掌子面。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.38 干喷 dry shotcrete

将水泥、集料拌和后，压送到喷嘴加水喷出的喷射混凝土施工方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》（JTG F60-2009）。

9.4.39 湿喷 wet shotcrete

将水泥、集料和水在拌和机内拌和后，压送到喷嘴喷出的喷射混凝土施工方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术细则》（JTG/T F60-2009）。

9.4.40 初喷 first shotcrete (aplication of first shotcrete)

第一层喷射混凝土，或者第一层喷射混凝土的施工。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》（JTG F60-2009）。

9.4.41 复喷 subsequent shotcrete (aplication of subsequent shotcrete)

初喷以后的喷射混凝土，或者初喷以后喷射混凝土的施工。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》（JTG F60-2009）。

9.4.42 钢架 steel frame or beam support

用钢筋或型钢等制成的支护骨架结构。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术规范》（JTG F60-2009）。

9.4.43 隧道涌水 water inflow into tunnel

伴随隧道开挖，从隧道周边围岩流入隧道内的地下水。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)。

9.4.44 井点降水 dewatering

在需要降低地下水位区域施作渗水井至预定的深度，通过抽水泵把井内水强制排除的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.4.45 施工辅助通道 construction subsidiary channel

为满足隧道施工需要而设置的通道，如施工斜井、施工竖井、施工横通道及平行导坑等。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)。

9.4.46 岩爆 rock burst

在高地应力岩层中开挖隧道时，围岩应力突然释放而引起岩块爆裂的现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术细则》(JTG/T F60-2009)。

9.4.47 有害气体 harmful gases

在隧道施工或营运中，由于爆破、汽车运行等原因产生的或者由于围岩本身排放的对人体有害的气体，主要包括一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物和甲烷等。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.48 瓦斯 gas

从煤(岩)层内逸出的以甲烷(CH₄)为主要成分的有害气体。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术细则》(JTG/T F60-2009)。

9.4.49 瓦斯浓度 gas concentration

空气中瓦斯占有量与空气体积之比，以百分数表示。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工技术细则》(JTG/T F60-2009)。

9.4.50 瓦斯爆炸 gas explosion

含有瓦斯与助燃成分的混合空气在火源的引燃下，瞬间完成燃烧反应，形成高温高压产物的过程。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.51 病害处治 disease treatment

通过采取围岩加固、结构补强、局部更换等措施对隧道土建结构的病害进行处理或加固，恢复其使用功能。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)。

9.4.52 管段浮运 elemnet floating (floating and transportation of elements)

从干坞等制作场地将沉放管段用拖船航送到沉放地点。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.53 管段沉放 tube sinking

将沉埋管段设置于开挖完成后的设计沟槽底部位置的作业。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.54 隧道坍方 tunnel collapse

在隧道施工过程中，由于施工扰动或施工方法不当使围岩原有的应力平衡状态被破坏，从而导致围岩失稳、岩体坍塌的现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.55 盾构工作井 shield working shaft

供盾构组装、拆卸、掉头、吊运管片或出渣等使用的竖向通道，包括始发工作井、中间工作井、到达工作井等。

本条属于新增词条。

来源于《公路水下隧道设计规范》（制定中）。

9.4.56 盾构始发 shield launching

盾构机从始发工作井进入地层的一系列作业。

本条属于新增词条。

来源于《公路水下隧道设计规范》（制定中）。

9.4.57 盾构到达 shield arrival

盾构机由地层进入到达工作井的一系列作业。

本条属于新增词条。

来源于《公路水下隧道设计规范》（制定中）。

9.4.58 纤维复合材料 fiber reinforced polymer (FRP)

高强度的连续纤维按一定规则排列，经用胶黏剂浸渍、黏结固化后形成的具有纤维增强效应的复合材料。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥梁加固设计规范》（JTG/T J22-2008）。

9.4.59 防冻隔温层材料 thermal insulation materials

具有一定的防水性、抗渗透性、防火性和耐久性的低热传导率材料。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道加固技术规范》(JTG/T J32 征求意见稿)。

9.4.60 钻孔台车 drilling jumbo

是在爆破施工中，为钻凿装药孔等而装备有几台凿岩机的移动台车的总称。台车从小的两臂到大的 20 多臂。根据用途、机能、构造、行走方式等，钻孔台车可取各种名称，也可综合开挖断面、开挖方法、岩质、装渣机、运渣车辆等条件来设计制作钻孔台车。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.61 模板台车 form jumbo

由门架结构、拱形模板、调整机构、行走机构等组成的用于浇筑隧道二次衬砌混凝土的整体移动设备。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿的定义。

9.4.62 风镐 pneumatic pick

以压缩空气为动力，用于进行岩石松动或破碎的机械。

本条属于新增词条。

来源于网络。

9.4.63 处治措施 treatment measures

病害调查和检测所发现对交通有影响的病害时，为保持隧道的使用功能而采取的处治方案。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》(报批稿)。

9.4.64 断面修复 cross section repairing

在凿除处及衬砌表面缺损部分恢复所采取的处治工法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.4.65 嵌缝 caulking

通过填充、嵌入等方式处治混凝土砌块间接缝的一种工法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.4.66 保温隔热 thermal insulation

在隧道表面设置隔热材料以防止隧道散热。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.4.67 换底清泥 bottom replacement and cleaning mud

清除仰拱及铺底施工时留下的虚渣、隧道内路面拥包或翻浆冒泥的工作。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.4.68 套拱 umbrella arch

为阻止既有衬砌进一步裂损变形并防止渗漏，在原衬砌外面加敷结构层，使其与原有衬砌形成共同承载体的工法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.4.69 注浆机 grouting machine

是灌注水泥浆、砂浆等流体材料的机械。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

9.4.70 盾构（盾构挖掘机） shield

是利用回转刀具开挖（同时破碎及掘进）隧道整个断面的机械的总称，通常称为岩石隧道掘进机（R.T.M.）或隧道掘进机（T.B.M.）按岩石的破碎方式，大致分为挤压破碎式与切削破碎式两类。前者是将大的推力通过刀具的楔子作用进行岩石的挤压破碎，后者是利用旋转扭矩在刀具的切线方向及垂直方向上进行切削作业。按刀具切削头的旋转方式，可分为单轴旋转式与多轴旋转式两种。一般隧道掘进机是由切削破碎装置、行走推进装置、装渣运输装置、驱动装置等组成。

本条属于修订词条。

1. 原术语标准名称：用暗挖法修筑隧道的机具。常用的盾构的种类：按构造和开挖方法不同，分为手掘式、挤压式、半机械式、机械式四种；按进土孔关闭情况不同，挤压式盾构又分为闭胸式（还可分为全闭胸和局部闭胸两种）和网格式两种；按进土孔关闭情况不同，机械式盾构又分为闭胸式（还可分为局部气压、土压平衡三种）和开胸式两种。

2. 来源于《公路技术词典》的定义：是利用回转刀具开挖（同时破碎及掘进）隧道整个断面的机械的总称，通常称为岩石隧道掘进机（R.T.M.）或隧道掘进机（T.B.M.）按岩石的破碎方式，大致分为挤压破碎式与切削破碎式两类。前者是将大的推力通过刀具的楔子作用进行岩石的挤压破碎，后者是利用旋转扭矩在刀具的切线方向及垂直方向上进行切削作业。按刀具切削头的旋转方式，可分为单轴旋转式与多轴旋转式两种。一般隧道掘进机是由切削破碎装置、行走推进装置、装渣运输装置、驱动装置等组成。

修订说明：词条2的释义更加简洁明了。

9.5 隧道监测与检测

9.5.1 监控量测 monitoring measurement

在隧道施工和运营阶段，通过使用各种量测仪器和工具，对围岩变化情况及支护结构的工作状态进行监测，及时提供围岩稳定程度和支护结构可靠性信息的工作。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计细则》(JTG/T D70-2010)的定义:为保障隧道施工安全与优化支护参数,在隧道内或地表,对地层及支护结构的变形与应力进行量测、分析与评价的活动。

2. 来源于《公路隧道施工技术规范》(JTG F60-2009)的定义:在隧道施工和运营阶段,通过使用各种量测仪器和工具,对围岩变化情况及支护结构的工作状态进行监测,及时提供围岩稳定程度和支护结构可靠性信息的工作。

9.5.2 施工监测 monitoring measurement of construction

隧道施工中对围岩、地表、支护结构的变形和稳定状态,周边环境进行的经常性观察和量测,以及对可能存在的地质灾害进行的调查、预报和评估工作。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》(JTGT F60-1 报批稿)。

9.5.3 测线 survey line

设置在隧道周壁监测两测点之间位置相对变化的连线。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》(JTGT F60-1 报批稿)。

9.5.4 基准点 benchmark(reference point)

设置在稳定岩层或原状土层或构(建)筑物上经确认稳定或者相对稳定、需要在一定期限内保存的测量控制点。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》(JTGT F60-1 报批稿)。

9.5.5 周边位移 rim convergence

隧道周边两测点间位置的相对变化。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》(JTGT F60-1 报批稿)。

9.5.6 拱顶下沉 crown settlement

隧道拱顶测点的绝对沉降（量）。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道施工监测技术规范》（JTGT F60-1 报批稿）中的定义：隧道拱部测点的竖向位移。

2. 来源于《铁路隧道监控量测技术规程》Q/CR 218-2015 中的定义：隧道拱顶测点的绝对沉降（量）。

9.5.7 地表下沉 ground surface settlement

隧道施工影响范围内地表测点的竖向位移。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》（JTGT F60-1 报批稿）。

9.5.8 围岩内部位移 surrounding rock displacement

隧道围岩内部测点之间位置的相对变化。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》（JTGT F60-1 报批稿）。

9.5.9 底臃 floor heave

隧道底部向上的隆起。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》（JTGT F60-1 报批稿）。

9.5.10 物探法 geophysical prospecting

全称为地球物理勘探法。利用地球物理的原理，根据各种岩层之间物性的差异，借助食品对其天然场或人工场的分布与变化情况进行观测，通过综合分析，对地质体的地质情况进行推断、解释的勘探方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》（JTGT F60-1 报批稿）。

9.5.11 锚杆轴力 bolt axial force

因围岩变形或外力等作用而引起的锚杆内部产生抵抗轴向变形的力。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》（JTGT F60-1 报批稿）。

9.5.12 接触压力 pressure of contact surface

初期支护与围岩或初期支护与二次衬砌结构之间接触面上的单位面积压力。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》（JTGT F60-1 报批稿）。

9.5.13 衬砌内力 internal force in lining

因围岩变形、水压等外力作用而引起初期支护或二次衬砌结构产生抵抗变形的力。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》（JTGT F60-1 报批稿）。

9.5.14 拱架内力 internal force in steel arch

因围岩变形、水压等外力作用而引起拱架结构产生抵抗变形的力。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道施工监测技术规范》（JTGT F60-1 报批稿）。

9.5.15 测区 testing zone

按检测方法要求布置的，有一个或若干个测点的区域。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.16 分幅 branch

根据检测要求，将检测区域沿隧道轴向划分成若干区段。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（征求意见稿）。

9.5.17 超前地质预报 geological prediction

超前地质预报 geological prediction: 通过掌子面的超前钻探、超前导坑或各种类型的地球物理探测等手段查明隧道岩体的状态、特征以及可能发生地质灾害的不良地质体的位置、规模和性质，预测前方未施工段地质情况的工作。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路隧道设计细则》（JTG/T D70-2010）的定义：超前地质预报 advanced geological forecast: 在分析既有地质资料的基础上，采用物探、钻探等手段，对开挖面前方的地质条件进行探测、分析与评价的活动。

2. 来源于《公路隧道施工技术规范》（JTG F60-2009）和《公路隧道施工监测技术规范》（JTGT F60-1 报批稿）的定义：超前地质预报 geological prediction: 通过掌子面的超前钻探、超前导坑或各种类型的地球物理探测等手段查明隧道岩体的状态、特征以及可能发生地质灾害的不良地质体的位置、规模和性质，预测前方未施工段地质情况的工作。

9.5.18 非破损检测方法 method of undestructive detection

在检测过程中，对结构既有性能没有影响的检测方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.19 局部破损检测方法 method of part-destruction test

在检测过程中，对结构既有性能有局部和暂时的影响，但可修复的检测方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（征求意见稿）。

9.5.20 回弹法 rebound method

通过测定回弹值及相关参数检测材料抗压强度和强度均质性的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.21 超声回弹综合法 ultrasonic-rebound combined method

通过测定混凝土的超声波声速值和回弹值检测混凝土抗压强度的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.22 钻芯法 drilled core method

通过从结构或构件中钻取圆柱状试件检测材料强度的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.23 超声法 ultrasonic method

通过测定超声脉冲波的有关声学参数检测混凝土缺陷和抗压强度的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.24 轴线位移 displacement of axes

结构或构件轴线实际位置与设计要求的偏差。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.25 尺寸偏差 dimensional errors

实际几何尺寸与设计几何尺寸之间的差值。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.26 病害 defect

指衬砌的裂缝、变形、漏水及材料劣化等原因造成的隧道结构的安全性、耐久性和使用性能降低时的情况的总称。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.27 麻面 honey comb

构件的混凝土表面因缺浆而形成的石子外露酥松等缺陷。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.28 孔洞 cavitation

混凝土结构内有空腔，局部没有混凝土或蜂窝特别大。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（征求意见稿）。

9.5.29 露筋 reveal of reinforcement

构件内的钢筋未被混凝土包裹而外露。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（征求意见稿）。

9.5.30 龟裂 map cracking

构件表面呈现的网状裂缝。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.31 裂缝 crack

构件表面的开裂现象。混凝土中裂缝的严重程度，可依据裂缝的产生原因、长度与宽度的大小及其是否随时间而增加等因素来判断。本标准中构件上下底面

裂缝根据性状不同分为：网状裂缝、纵向裂缝、横向裂缝、斜向裂缝；侧立面裂缝根据性状不同分为：网状裂缝、竖向裂缝、斜向裂缝、水平裂缝。

本条属于新增词条。

1. 来源于《公路桥梁技术状况评定标准》（ JTG/T H21-2011）的定义：裂缝 crack: 构件表面的开裂现象。混凝土中裂缝的严重程度,可依据裂缝的产生原因、长度与宽度的大小及其是否随时间而增加等因素来判断。本标准中构件上下底面裂缝根据性状不同分为：网状裂缝、纵向裂缝、横向裂缝、斜向裂缝；侧立面裂缝根据性状不同分为：网状裂缝、竖向裂缝、斜向裂缝、水平裂缝。

2. 来源于《道路工程术语标准》送审稿的定义：裂缝 crack,cracking: 构件表面的开裂现象。

9.5.32 疏松 loose

混凝土中局部不密实的缺陷。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.33 腐蚀 corrosion

钢或其他金属、混凝土或其他化学建材因与使用环境中的腐蚀介质（酸碱物质）发生化学反应失去其原有材料组分的过程。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

9.5.34 锈蚀 rusting

通常指钢材在潮湿使用环境中发生的氧化反应，也泛指金属材料由于氯盐或碳酸导致的侵蚀反应。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

9.5.35 损伤 damage

由于荷载、环境侵蚀、灾害和人为因素等造成的构件非正常的位移、变形、开裂以及材料的缺陷。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.36 评价等级 opinion rating

根据公路隧道病害的严重程度，划分的评价隧道病害对于隧道运营的影响程度的级别。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.37 检测项目 detection project

由病害情况所引起的，影响隧道健康状况的隧道各种病害总和。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.38 检测指标 detection index

评价隧道具体病害的单个因素。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.39 外荷载作用 external-load effect

主要是指由围岩及自然外力（地震等）所产生的洞周压力作用。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.40 材料劣化 material deterioration

由于施工因素、环境侵蚀、灾害和人为因素等造成的隧道衬砌质量逐渐降低的过程。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.41 衬砌变形 lining deformation

隧道衬砌在外载荷作用下，其轮廓形状发生改变的情况。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.42 衬砌裂缝 lining crack

隧道衬砌表面或内部发生开裂的情况。

本条属于新增词条。

参考《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.43 衬砌突发性坍塌 collapse of unplanned consumption

在外载荷的作用下，隧道衬砌由于集中力作用发生的突然性的局部大块塌落。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.44 衬砌剥离 lining decollement

由于外载荷或材料劣化的作用，隧道衬砌表面发生的局部片块剥落。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.45 衬砌承载力降低 reduction of the bearing capacity

由于荷载、环境侵蚀、灾害和人为因素等造成隧道衬砌的实际强度或厚度未达到设计强度或厚度的现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.46 钢材腐蚀 corrosion of steel

隧道衬砌内钢结构由于水分和氧气等的电化学反应而产生的腐蚀现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.47 渗漏水衍生病害 derived of disease of leak water

由于渗漏水而引发的隧道拱部挂冰、侧墙冰柱、铺砌层积水等病害。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.48 变形速度 deformation velocity

隧道衬砌单位时间内的变形量。

本条属于新增词条。

参考《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.49 侵限 beyond-limit

在外载荷的作用下，隧道衬砌轮廓向内变形，侵入到建筑界限内的现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.50 内限距 internal range line

隧道内轮廓至建筑限界的距离。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（征求意见稿）。

9.5.51 裂缝长度 crack length

裂缝起始端到终端的距离。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.52 裂缝宽度 crack width

裂缝最宽处的宽度。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.53 裂缝深度 penetration of fracture

裂缝从衬砌表面延伸至衬砌内部的最大垂直距离。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.54 裂缝发展速度 development speed of crack

单位时间内裂缝长度与宽度的乘积的变化量。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.55 强度降低 strength reduction

由于荷载、环境侵蚀、灾害和人为因素等造成隧道衬砌的实际强度未达到设计强度的现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（征求意见稿）。

9.5.56 实际强度率 actual strength rate

隧道衬砌实际强度与设计强度的比值。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.57 厚度降低 thickness reduction

由于荷载、环境侵蚀、灾害和人为因素等造成隧道衬砌的实际厚度未达到设

计厚度的现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.58 实际厚度率 actual thickness rate

隧道衬砌实际厚度与设计厚度的比值。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.59 渗漏水 leak water

围岩或土体内通过衬砌裂缝或间隙渗透到衬砌内表面的水体。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.60 渗漏量 leakage

单位时间内渗漏水的流出量。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.61 渗水状态 leakage state

渗漏水出现在衬砌表面的形态。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.62 浸渗 infiltration

渗水现象不太明显，用布将漏水处抹干，不能立即发现漏水，需经 3-5 分钟后才发现有渗水湿痕，再隔一段时间才集成一小片水。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.63 滴漏 leak through

漏水现象比浸渗明显，用布或毛刷将漏水处擦干后，立即又出现湿痕，并很快集成一片，顺墙流下。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.64 涌流 inrush current

漏水现象明显，可看到有水从缝隙孔洞急流而下。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.65 模糊综合评价 fuzzy overall merit

根据模糊数学的基本理论，利用模糊理论对公路隧道状态进行综合评价。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.66 一级模糊综合评价 first-level fuzzy overall merit

由检测项目中各检测指标的单因素评价矩阵和各检测指标间的权重向量，利用模糊综合评价模型得到每个检测项目对病害等级的隶属向量。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.67 二级模糊综合评价 second-level fuzzy overall merit

由病害情况中各检测项目的单因素评价矩阵和各检测项目间的权重向量，利用模糊综合评价模型得到每个病害情况对病害等级的隶属向量。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.68 三级模糊综合评价 third-level fuzzy overall merit

由病害情况的单因素评价矩阵和权重向量，利用模糊综合评价模型得到隧道结构对病害等级的隶属向量，并将模糊向量单值化。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.69 权重 weight

单个隧道病害评定指标对隧道健康程度的影响性。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.70 权重向量 vector of weight

多个隧道病害评定指标对于隧道健康程度的影响性组成的向量。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.71 模糊向量单值化 fuzzy vector uniformization

分别给不同病害等级赋以不同的分值，将隧道结构对于病害等级的隶属向量转化为一个单一数值的方法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

9.5.72 补强拱架 Reinforcement arch center

沿衬砌内表面一定间隔架设支撑型钢结构或格栅钢架结构，以达到对衬砌积极补强效果的一种工法。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道病害检测评价与处治指南》（报批稿）。

10 公路交叉

10.1 公路平面交叉

10.1.1 平面交叉 at-grade intersection

公路与公路在同一平面上的公路交叉。

10.1.2 正交叉 right-angle intersection

两条公路相交，最小交角大于或等于 75° 的平面交叉。

本条属于修订词条。

参考《公路工程名称术语》JTJ002-1987 关于斜交叉的定义，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：两条公路呈近似直角的平面交叉。

10.1.3 斜交叉 skew intersection

两条公路呈锐角（小于 75° ）的平面交叉。

本条属于修订词条。

参考《公路工程名称术语》JTJ002-1987 关于斜交叉的定义，并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：两条公路呈锐角（ 75° ）的平面交叉。

10.1.4 环形交叉 rotary intersection

公路交会处设有中心岛，所有横穿交通流都被交织运行所代替，形成一个单向行驶的环行交通系统。其中心岛称环岛。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：多条公路交会处有中心岛的平面交叉。所有横穿交通流都被交织运行所代替，而形成一个单向行驶的环形交通系统。

10.1.5 十字形交叉 cross roads

四岔公路呈“十”形的平面交叉。

10.1.6 丁字形交叉（T 形交叉） T intersection

三岔公路呈“丁”字形的平面交叉。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：（T 形交叉：）三岔公路呈“T”形的平面交叉。

10.1.7 错位交叉 staggered junction offset intersection ;

两条反向公路分别垂直于同一公路上，其交点距离很近，可以看作两个反向丁字形交叉相连接。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：一条公路与另一条公路垂直相交于两个距离很近的交点上，可以看作两个反向 T 形交叉相连接。

10.1.8 多岔交叉 multiple-leg intersection

多于四条的岔道在同一平面上的交叉。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿（2016）。

10.1.9 Y 形交叉 Y intersection

三岔公路呈“Y”形的平面交叉。

10.1.10 X 形交叉 X intersection

四岔公路呈“X”形的平面交叉。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿（2016）。

10.1.11 畸形交叉口 deformity intersection

不规则的交叉口。

本条属于新增词条。

来源于《城市道路交叉口设计规程》(CJJ152-2010)。

10.1.12 (平面) 交叉口 intersection; road crossing

公路与公路平面相交处。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿(2016)给出的定义。

原术语标准:(平面交叉口:)公路与公路平面相交处的总称。

10.1.13 交叉口进口 intersection entrance

车流进入公路平面交叉处的路口。

10.1.14 交叉口出口 intersection exit

车流离开公路平面交叉处的路口。

10.1.15 加宽转角式交叉口 intersection with widened corners

用曲线展宽各个转角构成的平面交叉口。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿(2016)给出的定义。

原术语标准:(加铺转角式交叉口:)用圆曲线展宽各个转角构成的平面交叉口。

10.1.16 拓宽路口式交叉口 flared intersection

在接近交叉口的公路两侧展宽或增辟辅助车道的平面交叉口。

10.1.17 分道转弯式交叉口 channelized intersection

采用设导流岛、划分车道等措施使转弯车辆分道行驶的平面交叉口。

10.1.18 渠化设计 channelinged design at road intersection

运用标线、标志和实体设施以及局部展宽进口端等措施对交通流作分流和导向设计。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：（渠化交通：）在平面交叉口设置标志、标线和交通岛等，引导车流和行人各行其道的方法。

10.1.19 合流 converging

同向两股或多股车流合并为一股车流的交通现象。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：两股车流合为一股车流的交通现象。

10.1.20 分流 diverging

一股车流分为两股或多股车流的交通现象。

10.1.21 交织 weaving

同向两股车流在短距离内连续进行合流、分流的交通现象。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：两股车流在短距离内连续进行合流、分流的交通现象。

10.1.22 交织点 weaving point

在交叉口内，两股不同方向车流轨迹线呈 Y 形的交会点。一股车流分流时，称分流交织点；两股车流合流时，称合流交织点。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿（2016）。

10.1.23 交织路段 weaving section

环形交叉和出入口匝道前后路段等设施中的能安全、顺畅地进行交织的路段。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：能安全、顺畅地进行交织的路段，其长度为两导流岛端部间的距离。

10.1.24 冲突点 conflict point

在交叉口内，两股车流轨迹线呈交叉形的交会点。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：在交叉口内，各方向车流固定行驶轨迹的交会点。

10.1.25 交通岛 traffic island

为控制车辆行驶方向和保障行人安全，在车道之间设置的高出路面的岛状设施，包括导流岛、中心岛、安全岛等。

10.1.26 导流岛 channelization island

为把车流导向指定的行进路线而设置的交通岛。

10.1.27 中心岛 center island

设置在平面交叉中央的圆形或椭圆形的交通岛。

10.1.28 安全岛 refuge island

设置在往返车行道之间，供行人横穿公路时临时停留的交通岛。

10.1.29 公路交叉 highway intersection

两条或两条以上公路在平面或空间的交会。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》(2005 年)。

原术语标准路线交叉：两条或两条以上公路的交会。

本条属于删除词条。

删除理由：已经新增了“公路交叉”这个名词术语，该术语比“路线交叉”术语更准确，不会产生疑义。

10.1.30 主辅路出入口 entrance and exit between the main road and the relief road

快速路（主干路）主路右侧设置的供车辆驶出或进入的单向行驶路口。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿(2016)。

10.1.31 交叉角 intersection angle

两条公路相交时的夹角。用锐角表示。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿(2016)。

10.1.32 路口视距 sight distance of intersection

平面交叉路口处视距三角形的第三边的长度。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿(2016)。

10.1.33 识别距离 identification distance

为了保证车辆安全顺利通过交叉口，应使驾驶员在交叉口之前的一定距离能识别交叉口的存在及交通信号和交通标志等，这一距离称为识别距离。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》(2005 年)。

10.1.34 转角半径 radius of road corners

为了保证各种右转车辆能以一定速度顺利转弯，交叉口转角处的缘石或行车道边缘应做成圆曲线或复曲线，圆曲线的半径 R 称为转角半径。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》（2005 年）。

10.2 公路立体交叉

10.2.1 立体交叉 grade-separated

公路与公路或其他线形工程在不同高程上的交叉。简称立交。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：公路与公路或公路与铁路在不同高程上的立体空间交叉。

10.2.2 分离式立体交叉 simple grade separation ,separate grade crossing

上下各层公路之间以上跨或下穿方式连续通行，各层公路之间无任何型式转向匝道且互不连通的立体交叉。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016），并根据我国公路工程相关规范和标准，以及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：上下各层公路之间互不连通的立体交叉。

10.2.3 互通式立体交叉 interchange

上下各层公路之间用匝道或其他方式互相连接的立体交叉。其中只有部分匝道互相连通的称为部分互通式立体交叉。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：上下各层公路之间用匝道或其他方式互相连通的立体交叉。

10.2.4 苜蓿叶形立体交叉 full cloverleaf interchange

指四岔公路交叉的右转弯均用外侧直连匝道连通，而左转弯用环形匝道连通，呈苜蓿叶形的互通式立体交叉。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：四岔交叉的右转弯均用外侧直连匝道连接，左转弯均用环形匝道连接，呈苜蓿叶形的互通式立体交叉。

10.2.5 部分苜蓿叶形立体交叉 cloverleaf interchange

只设部分环形匝道，呈不完全苜蓿叶形的互通式立体交叉。

10.2.6 菱形立体交叉 diamond interchange

设有四条匝道连通相交公路，在次要公路上的连接部分有冲突点的呈菱形的互通式立体交叉。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：设有四条匝道通向被交公路，在次要公路上的连接部分有平面交叉，呈菱形的互通式立体交叉。

10.2.7 定向式立体交叉 directional interchange

设有一个以上的供左转弯车辆使用的定向匝道相连通的互通式立体交叉。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：为左转弯运行设有一个以上的直接或半直接匝道相连接的互通式立体交叉。

10.2.8 喇叭形立体交叉 three-Leg interchange

以喇叭形匝道连接的三岔道（丁字形或 Y 形）互通式立体交叉。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》报批稿（2016）给出的定义。

原术语标准：以喇叭形匝道连接的三岔（T形或Y形）互通式立体交叉。

10.2.9 环形立体交叉 rotary interchange

主干线为直通式，次要路线与主干线转弯车道呈环形的互通式立体交叉。

10.2.10 匝道 ramp

专门连接两条公路的一段专用公路，包括互通式立体交叉连接公路、快速路与辅路的连接公路、高架路或桥式路与地面道路连接的公路，一般为单向交通。

本条属于修订词条。

参考《城市快速路设计规程》（CJJ 129-2009）给出的定义。

原术语标准：互通式立体交叉上下各层公路之间供转弯车辆行驶的连接道。

10.2.11 单向匝道 one-way ramp

互通式立体交叉中，只允许单向行驶的匝道。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿（2016）。

10.2.12 双向匝道 two-way ramp

互通式立体交叉中，准许双向行车的匝道。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿（2016）。

10.2.13 环形匝道 loop ramp

苜蓿叶形立体交叉中，供左转弯车辆使用的呈环形的匝道。左转弯的车辆循环形匝道运行向右约 270°转弯进入相交道路，以避免与直行车辆的平面冲突。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿（2016）。

10.2.14 U型转弯设施匝道 U-Turn Ramp/Road

U型转向的匝道。

本条属于新增词条。

来源于《公路立体交叉设计细则》（JTG/T D21-2014）。

10.2.15 定向匝道 directional ramp

车辆按转弯方向直接驶出和驶入的匝道，又称直连式匝道。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿（2016）。

10.2.16 半定向匝道 semi-directional ramp

车辆未按或未完全按转弯方向驶出或驶入的匝道，又称半直连式匝道。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》（2005年）。

10.2.17 出口匝道 exit ramp

供车辆驶出主线的匝道。

本条属于新增词条。

来源于《公路立体交叉设计细则》（JTG/T D21-2014）。

10.2.18 入口匝道 entrance ramp

供车辆驶入主线的匝道。

本条属于新增词条。

来源于《公路立体交叉设计细则》（JTG/T D21-2014）。

10.2.19 枢纽立交 key interchange

高速公路（快速路）与高速公路（快速路）或重要干线公路（特指主干路和一级公路）相交的主线车流分层通行的互通式立体交叉。

本条属于新增词条。

来源于《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152-2010)。

10.2.20 一般立交 common interchange

一般公路(主干路或次干路)与高速公路(快速路)相交的主线车流分层通行的互通式立体交叉。

本条属于新增词条。

来源于《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152-2010)。

10.2.21 迂回式立体交叉 directional interchange

互通式立交的一种形式,其特点是左转车流需先右转至远离路口后,再迂回转向180°实现左转。

本条属于新增词条。

来源于《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152-2010)。

10.2.22 组合式立体交叉 combined interchange

根据各转向交通行驶要求,选用标准立交形式(苜蓿叶形、环形、菱形、喇叭形、定向式等)的某些部位进行组合所形成的立体交叉。

本条属于新增词条。

参考《道路勘测设计》(第四版 许金良)及《公路立体交叉设计细则》(JTG/T D21-2014)给出定义。

10.2.23 分隔式立体交叉 interchange with special bicycle track

互通式立交公路中,将非机动车自成运行系统,与机动车无平面冲突点互不干扰的立体交叉。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿(2016)。

10.2.24 跨线构造物 overpass or underpass structure

立交实现车流空间分离的主体构造物,包括设于地面以上的跨线桥(上跨式)以及设于地面以下的地道(下穿式)。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》(2005 年)。

10.2.25 主线 main line

参与交叉的高速公路或具干线功能的一级公路,或在交叉中居主导地位的公路。

本条属于新增词条。

来源于《公路立体交叉设计细则》(JTGT D21--2014)。

10.2.26 复合型立体交叉 composite interchange

相邻互通式立体交叉利用辅助车道、集散道或匝道等相连接而形成的互通式立体交叉。

本条属于新增词条。

来源于《公路立体交叉设计细则》(JTGT D21--2014)。

10.2.27 人行天桥 pedestrian overcrossing

专供行人通行的跨越公路或铁路用的桥梁。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿(2016)。

10.2.28 动物通道 animal corridor

根据野生动物喜好、习性和活动路线,专为野生动物建立的跨越公路的廊道。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿(2016)。

10.3 公路与铁路、管线等其他交叉

10.3.1 道口 railroad grade crossing

公路与铁路平面相交处的总称。

10.3.2 铁路立体交叉 grade separation between railway and road

公路上跨或下穿铁路形成的立体交叉。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》报批稿（2016）。

10.3.3 上跨式立体交叉 overpass grade separation

用跨线桥从被交公路或其他线形工程上方跨越的交叉方式。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》（2005 年）。

10.3.4 下穿式立体交叉 underpass grade separation

用地道或隧道从被交公路或其他线形工程下方穿过的立体交叉。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》（2005 年）。

10.3.5 道口限界架 boundary frame on crossing

为保证公路上的车辆在电气化铁路的电力线下安全通过，在距道口两端一定距离处设置的公路限界门架。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》（GB50124-1988）。

10.3.6 道口铺面 paved crossing

道口的钢轨间及两侧一定范围的块料等铺装。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》（GB50124-1988）。

10.3.7 道口平台 Platform of grade crossing

道口两侧公路自最外侧钢轨至相邻竖曲线始点的水平路段。

本条属于新增词条。

来源于《铁路线路设计规范》(GB50090-2006)。

10.3.8 道口折算交通量 equivalent traffic volume of grade crossing

年均一昼夜通过道口的火车次数与通过道口的车辆、行人折合为标准车辆数的乘积。

本条属于新增词条。

来源于《铁路线路设计规范》(GB50090-2006)。

10.3.9 道口视距三角形 sight triangle of grade crossing

以进入道口一侧的行车道中线与列车轨道中线的交点为顶点，以道路行车道中线按其规定车速停车视距的长度为一边，以汽车通过道口所需的时间内火车行驶的最大距离为另一边，所组成的三角形。在视距三角形内不允许有阻碍司机视线的物体和道路设施存在。

本条属于新增词条。

来源于《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152-2010)。

10.3.10 侧向最小瞭望视距

侧向最小瞭望视距是指机动车驾驶员在距道口相当于该段道路停车视距并不小于 50m 处的侧向最小瞭望视距，应大于机动车自该处起以规定速度通过道口的时间内，火车驶至道口的最大距离。

本条属于新增词条。

来源于《城市道路工程设计规范》(CJJ 37-2012)。

11 交通工程及沿线设施

11.1 交通安全设施

11.1.1 交通工程及沿线设施 roadside facilities

公路沿线交通安全、管理、服务、环保等设施的总称。

本条属于修订词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017、《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2006 及概念表达的准确性给出的定义。

原术语名称：沿线设施

11.1.2 交通安全设施 traffic safety facilities

设置在公路沿线、保障行车和行人安全的设施，包括护栏、标柱、标志标线等设施。

本条属于修订词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017、《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2006 及概念表达的准确性给出的定义。

原术语标准：为保障行车和行人的安全和充分发挥公路的作用，在公路沿线所设置的人行地道、人行天桥、照明设备、护栏、标柱、标志、标线等设施的总称。

11.1.3 人行横道 cross walk

在车行道上用斑马线等标线或其他方法标示的、规定行人横穿车道的步行范围。

11.1.4 公路护栏 highway barriers

设置于公路行车道外侧或中央分隔带的一种带状吸能结构，车辆碰撞时通过自体变形或车辆爬升吸收碰撞能量，从而降低乘员的伤害程度。

本条属于修订词条。

参考《公路护栏安全性能评价标准》JTG B05-03-2013、《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 给出的定义。

原术语名称：护栏：沿危险路段的路基边缘设置的警戒车辆驶离路基和沿中央分隔带设置的防止车辆闯入对向行车道的防护设施以及为使行人与车辆隔离而设置的保障行人安全的设施。

11.1.5 逆反射标志

在灯光照射下，能反光显示图案、文字、便于夜间识别的标志。

本条属于修订词条。

原术语名称：反光标志。

11.1.6 凸面镜

设置在视距不足的转弯处，能使驾驶员从镜中看到对方来车的凸面镜。

本条属于修订词条。

原术语标准：弯道反光镜：设置在视距不足的转弯处，能使驾驶员从镜中看到对方来车的凸面镜。

11.1.7 交通标志 traffic sign

应用图形符号和文字符号传递特定信息，用以管理交通安全的设施。一般设在路侧或路的上方。

本条属于修订词条。

参考《公路交通标志和标线设置手册》JTG D82-2009、《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 及概念表达的准确性给出的术语名称。

原术语名称：公路交通标志

11.1.8 警告标志 warning sign

警告驾驶人员和行人注意前方有急弯、陡坡、交叉口及其他公路状况信息的标志。

11.1.9 禁令标志 regulatory sign

禁止或限制车辆、行人交通行为的标志。

11.1.10 指示标志 guide sign

指示车辆、行人行进的标志。

11.1.11 指路标志 information sign

传递公路方向、地点、距离信息的标志。

11.1.12 辅助标志 auxiliary sign

附设在主标志的下方，起辅助说明作用的一种标志。

11.1.13 可变信息标志 changeable message sign

通过自动或手动变换图形、文字、符号、传递交通信息的标志。

11.1.14 交通标线 traffic marking

在路面上用镶嵌、涂料等标出的线条、图形、文字等，作为引导车流、人流的标记。包括：行车道中心线、车道分界线、行车道边缘线、停止线、减速让行线、人行横道线、导流标线等。

本条属于修订词条。

参考《公路交通标志和标线设置手册》JTG D82-2009、《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 及概念表达的准确性给出的术语名称。

原术语名称：路面标线

11.1.15 防雪栅 snow fence

设置在公路上风侧或公路两侧，减轻风吹雪对公路影响的设施。

本条属于修订词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 给出的定义。

原术语标准：防雪设施：在易于发生雪害的路段设置的防护设施。如防雪栅、

防雪棚等。

11.1.16 防沙设施 sand protection facilities

在易受沙害的路段设置的控制风蚀的发生和改变沙粒搬运及堆积条件的设施。

本条属于修订词条。

参考《公路工程行业标准（英文本）词汇》给出的定义。

原术语标准：在防治公路沙害路段设置的控制风蚀过程的发生和改变沙粒搬运及堆积条件的设施。

11.1.17 分隔设施 traffic separation facilities

分隔双向或同向交通、机动车和非机动车、车辆和行人等的设施。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017、《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2017 给出的定义。

11.1.18 防眩设施 anti-glare facility

防止夜间行车受对向车辆前照灯眩目影响的设施。

本条属于修订词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017、《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2017 给出的定义。

原术语标准：遮光栅：为使夜间行车的驾驶人员免受对向来车前灯眩光干扰而设置在中央分隔带上的设施。

11.1.19 隔离栅 fencing

设置于公路沿线两侧，阻止人、动物进入公路或沿线其他禁入区域，防止非法侵占公路用地的设施。

本条属于修订词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017、《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2017 给出的定义。

原术语标准：防护栅：为防止牲畜、行人、非机动车辆等进入高速公路，而在路基以外设置的栅栏。

11.1.20 轮廓标 delineator

沿公路土路肩设置的，用以指示公路方向、车行道边界的视线诱导设施。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2017 给出的定义。《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017、《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2017 无该定义。

11.1.21 突起路标 convex sign

固定于路面上起辅助和加强标线作用的突起标记块。

本条属于修订词条。

参考《道路交通标志和标线》GB5768-2017 及概念表达的准确性给出的术语名称。

原术语标准：反光路钮：按一定间隔埋置在路面车道分界线或其他标线上的点状反光标识。例如“猫眼”。

11.1.22 避险车道 truck escape ramp

在行车道外侧增设的、供制动失控车辆驶离、减速停车、自救的专用车道。

本条属于新增词条。

参考《公路工程技术标准》JTG B01-2014、《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 给出的定义。

11.1.23 防撞垫 crash cushion

设置于公路交通分流处的障碍物或其他位置的障碍物前端的一种缓冲设施，车辆碰撞时通过自体变形吸收能量，从而降低乘员的伤害程度。防撞垫可分为可导向防撞垫和非导向防撞垫。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 给出的定义。

11.1.24 交通锥 traffic cones

一种由一个或多个部分包括底座、锥体等组成的锥形物体。

本条属于新增词条。

参考《锥形交通路标》JT/T 595-2004 给出的定义。

11.1.25 交通桶 Road safety barrel

设置在公路转弯、出入口、收费岛头、桥梁护栏端头上跨桥的桥墩处等存在安全隐患的地方，起警示和缓冲作用的圆形安全设施。在发生车辆冲撞时，能减轻事故严重度，降低事故损失。

本条属于新增词条。

参考《公路防撞桶》GB/T 28650-2012 给出的定义。

11.1.26 里程碑 kilometer stone

标志公路及城市郊区公路里程的碑石。每一公里设一块，用以计算里程和标志地点位置。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准》送审稿给出的定义。

11.1.27 百米桩 hectometer stake

在里程碑之间，每隔一百米设立的小桩。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准》送审稿给出的定义。

11.1.28 防落网 fencing fallen objects facilities

设置于公路上跨桥两侧或挖方路段侧，用于阻止物品、杂物、运输散落物或地质灾害产生的土、石等材料落入公路建筑限界以内的设施。设置于公路上跨桥两侧时，称为防落物网；设置于挖方路段一侧时，称为防落石网。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 给出的定义。

11.1.29 积雪标杆 snow marker post

在可能严重积雪的路段，设置于公路两侧指示公路路面边缘的设施。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017、《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2017 送审稿给出的定义。

11.2 服务设施

11.2.1 停车场 parking lot

供停放车辆使用的场地。

本条属于修订词条。

参考《道路工程术语标准》送审稿给出的定义。

原术语标准：停车场：设在公路外，供存放车辆的场所。

11.2.2 服务设施 service facilities

包括服务区、停车区和客运汽车停靠站。

本条属于新增词条。

参考《高速公路工程及沿线设施设计通用图规范》JTG D80-2006 以及概念表达的准确性给出的定义。

11.2.3 服务区 service area

指设置在公路上，主要为人、车提供服务的场所。

本条属于新增词条。

参考《高速公路工程及沿线设施设计通用图规范》JTG D80-2006 以及概念表达的准确性给出的定义。

11.2.4 停车区 parking zone

为满足驾驶员生理上的要求、并解除疲劳和紧张所需要的最小限度的服务设施。停车区应设置停车场、公共厕所、室外休息区等设施。

本条属于新增词条。

参考《公路工程技术标准》JTG B01-2014 给出的定义。

11.2.5 公共汽车停靠站 bus stop

在公共交通工具运行的道路上，按营运站位置设置的车辆停靠设施，有岛式、港湾式等。

本条属于新增词条。

参考《公路工程行业标准（英文本）词汇》给出的定义。

11.3 管理设施

11.3.1 紧急电话 emergency telephone

在高速公路路侧每隔一定距离设置的供紧急情况时使用的电话。

11.3.2 交通控制 traffic control

为预防交通阻塞、促进交通畅通而采取的控制、协调和诱导交通的手段，有孤立交叉口控制、路线交通信号协调控制系统和区域控制系统等类型。控制系统一般采用与变化的交通情况相适应的设备，如电子计算机等。

本条属于新增词条。

11.3.3 中央控制台 central control desk

用电子设备控制和协调公路交通的指挥中心。

本条属于新增词条。

11.3.4 交通监视系统（监控系统） traffic surveillance

为给交通控制体系提供信息，在沿线适当地点配置的各种监视装置所组成的信息体系。

本条属于新增词条。

11.3.5 管理设施 administration system

包括监控、收费、通信、供配电、照明和管理养护等设施。

本条属于新增词条。

参考《公路工程技术标准》JTG B01-2014 给出的定义。

11.3.6 收费系统 toll collection system

完成收费功能的设施、装备和人员的集合体。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

11.3.7 超限检测系统 overlimit inspection system

包括预检系统和精检测系统。

本条属于新增词条。

参考《公路工程检测站设计指南》（试点版）以及概念表达的准确性给出的定义。

11.3.8 超限检测站 overlimit inspection station

是指为保障公路完好、安全和畅通，在公路上设立的，对车辆实施超限检测，认定、查处和纠正违法行为的执法场所和设施。

本条属于新增词条。

参考《公路工程检测站设计指南》（试点版）给出的定义。

11.3.9 交通量观测站 traffic volume observation

设在公路沿线的某些特定地点观测记录交通量的工作站。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准》送审稿给出的定义。

11.3.10 收费站 toll collection station

收费业务的基层管理单位，配备有相应的收费设施（包括收费广场、收费站房和收费设备等）。

本条属于新增词条。

参考《公路收费制式》GB/T 18277-2000 给出的定义。

11.3.11 收费制式 toll collection mode

根据公路条件划分不同区段作为收费基本单位（各区段内按统一费额收费）的制度及相关收费模式。

本条属于新增词条。

参考《公路收费方式》GB/T 18367-2001 给出的定义。

11.3.12 收费方式 toll collection mode

采用不同自动化程度的技术进行收费的方法。

本条属于新增词条。

参考《公路收费方式》GB/T 18367-2001 给出的定义。

11.3.13 电子不停车收费 electronic toll collection (ETC)

在不停车条件下，应用无线电射频识别及计算机等技术自动完成对通过车辆的识别、收费操作、车道设备控制和收费数据处理的收费方式。

本条属于新增词条。

参考《公路工程技术标准》JTG B01-2014 给出的定义。

12 公路养护

12.1 养护类型

12.1.1 养护 maintenance

为保证公路正常使用而进行的经常性保养、维修，预防和修复灾害性损坏，以及为提高使用质量和服务水平而进行的加固、改善或增建。

12.1.2 定期养护 periodical maintenance

为保持桥涵及其附属物的正常使用而进行的经常性保养及维修作业，预防和修复桥涵的灾害性损坏以及为提高公路桥涵使用质量和服务水平而进行的加固、改善或增建。

本条属于修订词条。

结合《公路桥涵养护技术规范》(JTG H11-2004)给出的定义。

原术语标准：对公路及沿线设施按一定时间进行保养、维修的养护方式。

12.1.3 巡回养护 patrol maintenance

在管养的路段上巡回检查，发现病害、交通障碍及其他异常情况及时进行处理的方式。

12.1.4 大中修周期 maintenance period

两次大、中修的间隔时间。

本条属于修订词条。

结合《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)给出的定义。

原术语标准：自公路开始使用至第一次大、中修的间隔时间、或两次大、中修的间隔时间。

12.1.5 小修保养 routine maintenance

对公路及附属设施经常进行维护保养和修补轻微损坏部分的作业。

本条属于修订词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)。

原术语标准：对公路及沿线设施经常进行维护保养和修补轻微损坏部分的作业。

12.1.6 中修工程 intermediate maintenance

对公路及其沿线设施的一般性损坏部分进行定期的修理加固，以恢复公路原有技术状况的工程。

本条属于修订词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)。

原术语标准名称(中修：)对公路及其沿线设施的一般性磨损和局部损坏部分进行修理加固、更换或局部改善，以恢复公路原有技术状况的工程。

12.1.7 大修工程 heavy maintenance

对公路及其沿线设施的较大损坏进行周期性的综合修理，以全面恢复到原技术标准的工程。

本条属于修订词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)。

原术语标准名称(大修：)对公路及其沿线设施的较大损坏进行全面综合修理，以恢复原设计标准；或在原技术等级范围内局部改善或个别增建，以提高公路通行能力的工程。

12.1.8 改建工程 highway reconstruction

对公路及其沿线设施因不适应现有交通量增长和荷载需要而进行全线或逐段提高技术等级指标，显著提高其通行能力的较大工程项目。

本条属于修订词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)。

原术语标准名称(改善工程：)根据交通发展的需要，对公路及沿线设施尽心

逐段改善，以提高技术等级的较大工作。

12.1.9 养护等级 maintenance grade

根据公路等级、交通量、隧道规模、技术状况、地质和气候条件等因素，对公路隧道划分不同等级，实施差异化的养护标准和养护频率等。

本条属于新增词条。

来源于《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)。

12.1.10 预防性养护 preventative maintenance

公路养护应贯彻“预防为主，防治结合”的方针，加强预防性养护，保持公路及其沿线设施良好的技术状况。预防性养护一般指对尚未破坏的公路路基、路面，但已经出现磨损和劳损的情况进行处理，包括：加铺封层、修补路面裂缝等。

本条属于新增词条。

结合《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)给出的定义。

12.1.11 公路养护工程 Highway Maintenance Engineering

公路养护按其工程性质、技术复杂程度和规模大小，分为小修保养、中修工程、大修工程、改建工程等四类。

本条属于新增词条。

根据《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)给出的定义。

12.1.12 人行道养护 sidewalk maintenance

对人行道进行的养护工作，包括人行道基层、面层及人行道无障碍设施、人行道缘石、树池和踏步等。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》(送审稿)。

12.1.13 路基养护 subgrade maintenance

对路基中出现的问题或病害采取的养护措施和作业。路基养护应包括路基结构、路肩、边坡、挡土墙、边沟、排水明沟、截水沟等。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》（送审稿）。

12.1.14 按作业时间划分公路养护作业类型

公路养护作业可分为长期养护作业、短期养护作业、临时养护作业、移动养护作业，并应根据养护作业类型制订相应的保通方案。

本条属于新增词条。

来源于《公路养护安全作业规程》（GJT H30-2015）。

12.1.15 长期养护作业 long-term maintenance work

定点作业时间大于 24h 的各类养护作业。

本条属于新增词条。

来源于《公路养护安全作业规程》（GJT H30-2015）。

12.1.16 短期养护作业 short-term maintenance work

定点作业时间大于 4h 且小于或等于 24h 的各类养护作业。

本条属于新增词条。

来源于《公路养护安全作业规程》（GJT H30-2015）。

12.1.17 临时养护作业 temporary maintenance work

定点作业时间大于 30min 且小于或等于 4h 的各类养护作业。

本条属于新增词条。

来源于《公路养护安全作业规程》（GJT H30-2015）。

12.1.18 移动养护作业 mobile maintenance work

连续移动或停留时间不超过 30min 的动态养护作业。移动养护作业分为机械移动养护作业和人工移动养护作业。

本条属于新增词条。

来源于《公路养护安全作业规程》(GJT H30-2015)。

12.1.19 抢修 Emergency repair of road

当桥涵因水毁等自然灾害及超载、意外事故造成中断交通或严重影响通行的破坏时,所采取的迅速恢复交通的工程措施。

本条属于修订词条。

来源于《公路桥涵养护规范》(JTG H11-2004)。

原术语标准:对遭受自然灾害或人力破坏的路段,桥涵构造物等进行紧急快速的修复作业。

12.2 公路病害

12.2.1 车辙 rut

路面经行车反复行驶产生流动变形、磨损、沉陷后,在车行道行车轨迹上产生的纵向带状辙槽,车辙深度以 mm 计。

本条属于修订词条。

来源于《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)。

1. 来源于《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)的定义:路面经汽车反复行驶产生流动变形、磨损、沉陷后,在车行道行车轨迹上产生的纵向带状辙槽,车辙深度以 mm 计。

2. 来源于《公路技术词典》(《道路工程术语标准》送审稿)中的定义:车辆在路面上行驶后留下的车轮永久压痕。

原术语标准名称:在路面上沿行车轨迹产生的纵向带状凹槽。

12.2.2 路面网裂 net-shaped cracking

路面表面产生纵横交错呈网状的较小裂缝。

本条属于修订词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.3 路面龟裂 alligator cracking

路面表面产生形似龟背花纹的较宽裂缝。

本条属于修订词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.4 反射裂缝 reflection crack

路面基层开裂而导致面层出现的裂缝。

12.2.5 路面坑槽 pot holes

在行车作用下，路面骨料局部脱落而产生的坑洼。

12.2.6 路面冻胀 surface frost heave

在寒冷地区结冻初期，土基下部的水分向上集聚并冻结成冰引起膨胀，造成柔性路面拱起开裂、刚性路面错台或折断的现象。

12.2.7 路面沉陷 pavement depression

由于路基的竖向变形而导致路面下沉的现象。

12.2.8 路面滑溜 surface slipperiness

由于路面表面光滑、潮湿、结冰等原因造成行车滑移的现象。

12.2.9 泛油 bleeding

沥青路面因沥青含量偏多或稠度偏低，当气温较高时，在行车作用下沥青被挤出，路面表面出现薄油层的现象。

12.2.10 拥包 lump

沥青路面因受行车推挤而形成局部隆起的现象。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：壅包。

12.2.11 拱胀 blow up

水泥混凝土路面在气温升高时，因胀缝不能充分发挥作用，造成板体向上拱起的现象。

12.2.12 错台 faulting of slab ends

在水泥混凝土路面板的接缝或裂缝处，两板体产生相对竖向位移的现象。

12.2.13 错位 slab staggering

水泥混凝土路面板产生水平位移的现象。

本条属于修订词条。

原术语标准：水泥混凝土路面板直接产生相对水平位移的现象。

12.2.14 坍方 land slide

路基、堤坝及河岸等的边坡或山坡土体坍塌的现象。

12.2.15 沉陷 subsidence

路基压实度不够或构造物地基土质不良，在水、荷载等因素作用下产生的不均匀的竖向变形。

12.2.16 翻浆 frost boiling

季节性冰冻地区，春融时路基或路面基层含水量过大，强度急剧降低，在行车作用下造成路基湿软弹簧、路面破裂、冒出泥浆等的现象。

本条属于修订词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)的定义：

1. 来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)的定义：季节性冰冻地区，春融时路基或路面基层含水量过大，强度急剧降低，在行车作用下造成路基湿软弹簧、路面破裂、冒出泥浆等的现象。

2. 来源于《道路工程术语标准》送审稿中的定义：春融时期由于土基含水量

过大，强度急剧降低，在行车作用下，路面表面出现不均匀起伏、弹簧或破裂冒浆等现象。

原术语标准：春融时期由于土基上层含水量过大，强度急剧降低，在行车作用下，路面表面出现不均匀起伏、松软或破裂冒浆等的现象。

12.2.17 沙害 sand hazard

通过沙漠地区的路段，因风的作用造成大量积沙而阻碍交通的现象。

12.2.18 雪害 snow hazard

因积雪或雪崩而阻碍公路交通或造成行车事故的现象。

12.2.19 水毁 washout

因暴雨、洪水造成路基、路面、桥涵及其他设施的损毁。

12.2.20 隧道变形 tunnel deformation

在各种作用下，隧道结构发生的位移，如水平收敛、拱顶下沉等。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.21 路面病害 pavement distress

路面的各种损坏、变形及其他缺陷的统称。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.22 路面松散 revelling of pavement

由于结合料黏性降低或消失，路面在行车作用下集料从表面脱落的现象。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.23 路面板唧泥 pavement slab pumping

水泥混凝土路面板在行车的重复作用下，引起板体上下运功而产生抽吸作用，使路面下稀释的泥浆或细料从接缝或裂缝处挤出的现象。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.24 起皮 scaling

混凝土构件表层的浆体和骨料、或钢构件表面防护涂层逐渐持续掉落。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.25 剥落 spalling

混凝土表层脱落、粗集料外露的现象，严重时，成片状脱落，钢筋外露。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）的定义。

12.2.26 背后空洞 hollow area

混凝土结构表层或其背后的空洞，可能为混凝土溶蚀脱空或地层流失脱空，对混凝土衬砌造成严重的危害，可致隧道衬砌结构发生明显的永久变形，且有危及结构安全和行车的均势。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿，结合《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）给出的定义。

12.2.27 蜂窝 voids

混凝土局部不密实或松散，混凝土表面多砂少浆，呈蜂窝状孔洞。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）。

12.2.28 钙析出 efflorescence

混凝土构件碳酸钙从水泥浆体中析出后在混凝土表面重新结晶的现象。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.29 锈蚀 rusting

通常指钢材在潮湿使用环境中发生的氧化反应，也泛指金属材料由于氯盐或碳酸导致的侵蚀反应。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.30 渗漏 leakage

泛指液体从隧道外渗入的现象。按观测到的现象可以分为湿渍、渗水、滴漏、线漏等。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.31 碳化 concrete carbonation

指混凝土与使用环境中二氧化碳反应后的性能变化或其产物。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.32 侵蚀 erosion

指混凝土因磨蚀（车流、水流冲刷等）、溶蚀等导致的局部损坏或表面剥离。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.33 冻害 freezing damage

混凝土中水分冻结产生体积膨胀，应力超过混凝土抗拉强度，导致混凝土产生开裂集料剥离。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.2.34 衬砌裂损 lining cracking

因隧道受力、变形等各种原因，导致衬砌出现裂缝、局部破损。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.3 养护技术

12.3.1 回砂 road improvement

用回砂设备对路面松散保护层恢复平整的作业。

12.3.2 罩面 overlay of pavement

在原有沥青路面上加铺的沥青混凝土面层，以恢复路面原有平整度、提高原有路面防水性能及路面抗滑能力的修复工作。

本条属于修订词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)的定义。

1. 来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)的定义：在原有沥青路面上加铺的沥青混凝土面层，以恢复路面原有平整度、提高原有路面防水性能及路面抗滑能力的修复工作。

2. 来源于《道路工程术语标准》送审稿中的定义：为改善沥青路面的沥青面层。

原术语标准名称：为改善沥青路面的使用质量，提高路面的防水、抗滑能力和平整度，在原有沥青路面上加铺的沥青表面处治。

12.3.3 路面翻修 pavement recapping

对损坏的路面，经挖除或翻松处理后重新铺筑的作业。

12.3.4 路面补强 pavement strengthening

根据交通发展要求，对原有路面采取增加强度的措施。

12.3.5 稀浆封层 slurry seal

用适当级配的石屑或砂、填料（水泥、石灰、粉煤灰、石粉等）与乳化沥青、外掺剂和水，按一定比例拌和而成的流动状态的沥青混合料，将其均匀地摊铺在路面上形成的沥青封层。

本条属于新增词条。

来源于《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）。

12.3.6 同步碎石封层 synchronous surface dressing

用专用设备即同步碎石封层车将碎石及粘结材料（改性沥青或改性乳化沥青）同步铺洒在路面上，通过自然行车碾压形成单层沥青碎石磨耗层，它主要作为路面表面处治层使用，也可用于低等级公路面层。同步碎石封层技术的最大优点是同步铺洒粘结材料和石料，实现喷洒到路面上的高温粘结料在不降温的条件下即时与碎石结合的效果，从而确保粘结料和石料之间的牢固结合。同步碎石封层具有良好的抗滑性能和防渗水性能，能有效治愈路面贫油、掉粒、轻微网裂、车辙、沉陷等病害，主要用于道路的预防性养护和矫正性养护，以及提高路面的防滑性能。

本条属于新增词条。

结合《公路养护技术规范》（JTG H10-2009），及《公路施工养护机械》给出的定义。

12.3.7 雾封层 Fog Seals

雾封层是采用专用设备将（改性）乳化沥青、道路处治剂等乳剂型或油剂型雾封层材料直接喷洒在道路表面的一种预防性养护技术。雾封层可以填封道路表面微小裂缝和表面空隙，起到防水和抑制松散的作用，可防止路面材料进一步老化。延缓由于水、动水冲刷、冻融等造成的剥落、唧浆、坑槽等病害，达到保护路

面结构，延长路面使用寿命的目的，是一种有效和经济的预防性养护措施。按所采用的材料，可分为乳剂型雾封层和油剂型雾封层两类。除防水、封水作用外，油剂型雾封层可补充道路表面轻质油分，起到部分还原再生的作用。

本条属于新增词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)。

12.3.8 微表处 micro-surfacing

用适当级配的石屑或砂、填料（水泥、石灰、粉煤灰、石粉等）采用聚合物改性乳化沥青、外掺剂和水，按一定比例拌和而成的流动状态的沥青混合料，将其均匀地摊铺在路面上形成的沥青封层。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004 送审稿)。

1. 来源于《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004 送审稿)的定义：用适当级配的石屑或砂、填料（水泥、石灰、粉煤灰、石粉等）采用聚合物改性乳化沥青、外掺剂和水，按一定比例拌和而成的流动状态的沥青混合料，将其均匀地摊铺在路面上形成的沥青封层。

2. 来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)的定义：采用适当级配的集料、填料（水泥、石灰、石粉等）与聚合物改性乳化沥青、外掺剂和水按一定比例拌和而成的稀浆混合料，将其均匀地摊铺在路面上形成的沥青封层。

12.3.9 路面碎石化技术 Pavement fragmentation Technology

碎石化技术是指针对旧水泥混凝土路面大面积破坏已丧失了整体承载能力，并且通过局部的挖除、压浆处治方式已不能恢复其使用功能，或已不能达到结构使用强度要求的情况下，为解决通常情况下的加铺方式存在反射裂缝等问题，而对旧水泥混凝土板块采用的一种最终处理方法。该法一般是利用多锤头水泥路面破碎机、专用振动压路机等，在对局部严重的基层进行破碎，将旧水泥混凝土板块破碎成较小的粒径（表面层不超过 7.5cm），碾压后作为新路面结构基层或底基层，然后再加铺新的路面面层。

本条属于新增词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009) 附录 A 新增补的技术词条。

12.3.10 维护 maintenance

为保持设施应有的性能而进行的例行检查、保养活动。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.3.11 维修 Maintenance

为维持结构在使用年限内所需性能而采取的各种技术措施和修复、改善活动。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程混凝土结构耐久性设计细则》(JTG/T B07-01-2006)。

1. 来源于《公路工程混凝土结构耐久性设计细则》(JTG/T B07-01-2006 (送审稿)) 的定义: 维修 maintenance: 为维持结构在使用年限内所需性能而采取的各种技术措施和修复、改善活动。

2. 来源于《公路桥涵养护技术规范》(JTG H11-2004) (征求意见稿) 的定义: 维修 Repair: 对公路桥涵及其附属构造物一般性损坏和局部损坏进行的综合修补, 以全面恢复到安全运营标准的工作。

12.3.12 修复 rehabilitation

对现有结构进行维修或改造以恢复结构原有性能或外貌的工作。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.3.13 防滑处理 deslicing treatment

为恢复或提高路面抗滑能力而采取的措施。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.3.14 堵漏 leaking stoppage

通过化学注浆等方式堵塞隧道渗漏水通道。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.3.15 注浆嘴 grout nipple

处理漏水进行注浆时预留的接口装置。

本条属于新增词条。

参考《道路工程术语标准》送审稿给出的定义。

12.3.16 复漏点 re-leaking point

经处理止漏后，又重复渗漏的部位。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.3.17 复拌沥青混合料摊铺机 asphalt remixer

沥青路面翻修、补强的机具。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：沥青路面翻修、补强的机具（有预热、挖掘、复拌、整平、压实等工作设置）。

12.3.18 回砂机 sand sweeping equipment

将飞散滚落到路边的保护层粒料扫回到路面上并刮平的机具。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：回砂车（回砂机）。

12.3.19 除雪机 snow plough

清除公路积雪的机具。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：清除道路上厚层积雪的机具。

12.3.20 洒水车 sprinkler

用于公路、大型厂区、园林等单位清洁路面、卫生、防尘、浇水、喷洒农药等的车辆。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：用于城市道路、大型厂区、园林等单位清洁路面、卫生、防尘、浇水、喷洒农药等的车辆。

12.3.21 划线机 ruling engine

用来在公路、城市道路等路面上画出各种交通标线的路面施工机械。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：标划路面标线的机具。常用的划线机的种类按行走方式不同，分为手推式和车载式两种。

12.3.22 路面切割机 pavement cutting machine

用于切割路面的机械。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

12.3.23 沥青灌缝机 asphalt sealing machine

沥青灌缝机主要用于对路面裂缝病害进行预防性养护，用于路面裂缝灌缝与修补。

本条属于新增词条。

参考《公路施工养护机械》给出的定义。

12.3.24 护栏清洗车 road guardrail cleaning tanker

用于清洗护栏、导向桩及标志牌的车辆。

本条属于新增词条。

参考《公路技术词典》给出的定义。

12.3.25 路面铣刨机 pavement milling machine

路面铣刨机主要用于公路、城市道路等沥青混凝土面层的开挖翻修。可以高效地清除路面拥包、波浪，亦可用于开挖路面拥包、波浪、网纹、车辙等缺陷，还可用于水泥混凝土路面的拉毛及面层错台的铣平。

本条属于修订词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)附录A，参考《公路施工养护机械》中的路面铣刨机给出的定义。

原术语标准名称：铣削挖掘原有沥青路面面层的机具。常用的路面铣削机的种类：按铣削时加热与否，分为加热铣削和冷式铣削两种。

12.3.26 碎石化设备 Petrochemical Equipment

碎石化设备是旧水泥混凝土路面板块碎石化技术的特殊施工设备，用于水泥混凝土路面破碎压实。包括：多锤头水泥路面破碎机、专用振动压路机、单钢轮振动压路机。

本条属于新增词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)附录A（公路养护每100km机械配备参考表）路面养护维修机械，以及参考《养护机械》给出的定义。

12.3.27 同步碎石封层机 Synchronous stone sealing machine

同步碎石封层机，是同步碎石封层的专用设备。是指利用同步碎石封层车将沥青结合料的喷洒和骨料的撒布同时进行，使沥青结合料与骨料之间有最充分的接触，以达到它们之间最大限度的粘结，通过轮胎压路机碾压、形成单层沥青碎石封层。

本条属于新增词条。

参考《养护机械》给出的定义。

12.3.28 稀浆封层机 Slurry seal machine

乳化沥青稀浆封层机是完成稀浆封层施工的专用设备。稀浆封层机是在常温

状态下在路面现场拌和摊铺，适用于公路和城市道路部门对路面磨耗层进行周期性预防养护，以保持路面的技术性能和延长使用寿命。同时，还可以用于对路面早期病害进行修复，以提高路面的防水能力，提高平整度及抗滑性能。

本条属于新增词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)附录A，结合《公路施工养护机械》给出的定义。

12.3.29 微表处摊铺机 Micro surfacing machine

微表处摊铺机是道路养护中用于路面微表处结构摊铺施工的专用设备。微表处摊铺机可用于稀浆密封、细微表处理、封层等道路养护作业。

本条属于新增词条。

结合《养护机械》给出的定义。

12.3.30 就地(现场)热再生施工设备 Field hot recycling construction equipment

沥青路面就地热再生机械设备包括再生加热机、路面再生机、压路机等。能够完成沥青路面就地加热、翻松、搅拌、摊铺、压实等连续作业，一次性修复破损路面。

本条属于新增词条。

释义出处：来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)附录A；释义参考高等职业教育规划教材《公路施工养护机械》给出。

12.3.31 就地冷再生施工设备 Field cold recycling construction equipment

沥青路面就地冷再生机械设备包括带熨平板的小型再生机、带熨平板的中型再生机、带熨平板的大型再生机和不带熨平板的再生机。就地冷再生机由再生筛分系统、计量系统、搅拌系统、破碎系统、计算机控制系统等组成。

本条属于新增词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)附录A；释义参考高等职业教育规划教材《公路施工养护机械》给出。

12.3.32 路面注浆机 Pavement grouting machine

路面注浆机主要用于路面裂缝填充与修补，主要用于沥青路面或水泥路面裂缝沥青灌缝及水泥混凝土路面板脱空后压浆。

本条属于新增词条。

来源于《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)附录A，释义参考《养护机械》给出。

12.4 监测与检测

12.4.1 公路检测 Road Inspection

对公路工程中的各项性能进行量测、检查、试验等，并将结果与标准规定要求进行比较以确定每项性能是否合格所进行的活动。

本条属于新增词条。

参考于《公路工程质量检验评定标准》(JTGF80/1 2012)。

12.4.2 路况调查 road condition survey

对现有公路路况的调查、检验、评价并登记储存等工作的全过程。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.4.3 定期检测 Periodic Inspection

为了全面掌握桥梁的技术状况，对桥梁主体结构及其附属构造物的技术状况进行周期性的全面检查，评定桥梁的技术状况等级，为养护决策提供依据。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵养护技术规范》(JTG H11-2004)(征求意见稿)。

12.4.4 特殊检测 Special Inspection

以理论的角度入手，对某些特定条件下的工程运用科学的方法去量测、检查、试验等，并且，同具体工程中遇见的一些问题相结合，将一些特殊的处理进行分

析，并将结果与标准规定要求进行比较以确定每项性能是否合格所进行的活动。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.5 公路养护状况评定指标 highway maintenance status assessment indicators

路面、路基、桥隧构造物和沿线设施等各种结构养护现状的重要性系数。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.6 公路养护状况评定等级 highway maintenance status rating

根据公路养护质量指数和相应分项指标的评价结果，将公路养护质量进行分级。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.7 监测 monitoring

频繁或连续的长期观察或测量结构的状态或功能，并提供相应分析预报的过程。

本条属于新增词条。

来源于正在编制的《工程结构监测技术规范》。

12.4.8 变形监测 deformation monitoring

变形监测是利用专用的仪器和方法对变形体的变形现象进行持续观测、分析，并对其发展态势进行预测的工作过程。其任务是确定在各种荷载和外力作用下，变形体的形状、大小、及位置变化的空间状态和时间特征。

本条属于新增词条。

来源于《公路勘测规范》（JTG C10-2007）（修订稿）和《公路勘测细则》（JTG/T C10-2007）（征求意见稿）。

12.4.9 长期监测 long-term monitoring

在一段较长的时间或在结构整个剩余寿命中进行连续性方式的监测，以发现任何不利的变化。

本条属于新增词条。

来源于正在编制的《工程结构监测技术规范》。

12.4.10 有线传输 cable transmission

利用金属导线、光纤等有形媒质来传递监测信息的形式。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.11 无线传输 wireless transmission

利用无线技术来传递监测数据的一种方式形式。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.12 结构性能 structure performance

与结构相对应的各项工作指标。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.13 临界状态 critical state

是指结构的某种本质特点发生变化的状态。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.14 数据库 database

按照数据结构来组织、存储和管理数据的仓库。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.15 监测系统 monitoring system

由监测设备组成实现一定监测功能的软件及硬件集成。

本条属于新增词条。

来源于正在编制的《工程结构监测技术规范》。

12.4.16 平均无故障工作时间 average work time without breakdown

监测系统正常工作的平均时间。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.17 平均维修工作时间 average work time for maintenance

设备发生故障后通过维修而重新投入使用所需的平均时间。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.18 传感器频率范围 frequency range of sensor

传感器频率范围是指无线解码器在规定的失真度和额定输出功率条件下的工作频带宽度，即无线解码器的最低工作频率至最高工作频率之间的范围。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.19 灵敏度 sensitivity

灵敏度指示器的相对于被测量变化的位移率以及无线电接收机对输入电波反应程度。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.20 线性范围 linear range

利用一种方法取得精密度、准确度均符合要求的试验结果，而且成线性的供试物的变化范围，其最大量与最小量之间的间隔。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.21 失真度测试 test for distortion

使用一种方法对处理后的信号与原信号之间差别的测试。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12.4.22 健康监测 health monitoring

利用现场的、无损伤的监测方式获得结构内部信息，分析包括结构反应在内的各种特征，以便了解结构因损伤或者退化而造成的改变。

本条属于新增词条。

来源于正在编制的《工程结构监测技术规范》。

12.4.23 无损检测 non-destructive testing

在不损坏被检测构件（或试件）的前提下，以物理或化学方法为手段，借助先进的技术和设备器材，对构件（或试件）的内部及表面的结构、性质、状态进行检查和测试的方法。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12.4.24 机电设施日常检查维护 daily inspection and maintenance of mechanical and electrical facilities

专职人员每天对所分包的机械、电器及电气自动化设备等进行检修维护。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12. 4. 25 机电设施经常性检修 regular maintenance of mechanical and electrical facilities

结合机电设施的日常工作资料进行的一种经常的，连续不断的检修方式。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12. 4. 26 机电设施定期检修 periodically maintenance of mechanical and electrical facilities

以时间为基础的预防性检修，根据机电设施磨损和老化的统计规律，实现确定检修间隔的检修方式。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12. 4. 27 机电设施大修 overhaul of mechanical and electrical facilities

为了确保机电设施的安全正常工作，保障所有的机电设施完好，根据工作安排，对所有的待修及备用设备进行的一次全面维修。

本条属于新增词条。

来源于网络。

12. 4. 28 定期检查 periodically inspection

对公路及附属设施按一定时间间隔进行的检查。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

12. 4. 29 桥梁技术状况评估 evaluation of bridge technical condition

对桥梁现有的技术资料，来对一定时段内不同条件下所受到影响的一组设计条件以及桥梁不超越有关极限状态的评估。

本条属于新增词条。

参考于《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》。

12.4.30 桥梁承载力评估 evaluation of bridge load-bearing capacity

依据桥梁现状的资料通过现行的技术标准来评估桥梁的承载能力。

本条属于新增词条。

参考《公路桥梁承载能力检测评定规程》送审稿。

12.4.31 耐久性评估 evaluation for durability

在设计确定的环境作用和维修、使用条件下，来对结构及其构件在设计使用年限内保持其适用性和安全性的能力的评估。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程混凝土结构耐久性设计细则》。

13 工程材料

13.1 材料

13.1.1 泥炭 peat

喜水植物枯萎后，在缺氧条件下经缓慢分解而形成的泥沼覆盖层。常为内陆湖沼沉积，有机质含量大于或等于 60%，大部分尚未完全分解，呈纤维状，孔隙比一般大于 10。

本条属于新增词条。

来源于《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)。

13.1.2 冻土 frozen soil

温度低于零摄氏度且含有冰晶的土。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.3 粒料 granular material

呈颗粒状的松散材料。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：呈颗粒状松散材料的统称。

13.1.4 集料（骨料） aggregate

在混合料中起骨架或填充作用的粒料，包括碎石、砾石、石屑及砂等。

13.1.5 矿料 mineral aggregate

包括矿粉在内的集料。

13.1.5 矿粉 mineral filler:

由石灰岩等碱性石料经磨细加工得到的，在沥青混合料中起填料作用的以碳酸钙为主要成分的矿物质粉末。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：石粉和工业废渣粉末的统称。

13.1.6 砂 sand

岩石经风化或轧制而成的粒径为 0.074-2mm 的粒料。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：岩石经风化或轧制而成的粒径小于 2 毫米的粒料。

13.1.7 砾石 gravel

风化岩石经水流长期搬运而成的粒径为 2-60mm 的无棱角的天然粒料。

13.1.8 砂砾 sand gravel

砂和砾石的混合物。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：砂和砾石的混合物。又称砾石砂。

13.1.9 卵石 cobble stone

风化岩石经水流长期搬运而成的粒径为 60-200mm 的无棱角的天然粒料。

13.1.10 碎石 broken stone; crushed stone

符合工程要求的岩石，经开采并按一定尺寸加工而成的有棱角的粒料。

13.1.11 片石 rubble

符合工程要求的岩石，经开采选择所得的形状不规则的、边长一般不小于 15cm 的石块。

13.1.12 块石 block stone

符合工程要求的岩石，经开采并加工而成的形状大致方正的石块。

13.1.13 锥形块石 Telford

底面大、顶面小，形状似截头锥体的石块。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

13.1.14 料石 dressed stone

按规定要求经凿琢加工而成的形状规则的石块。

13.1.15 石屑 chips

采石场加工碎石时通过最小筛孔（通常为 2.36mm 或 4.75mm）的筛下部分，也称石粉。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：轧制和筛分碎石所得的 3-10 毫米的粒料。

13.1.16 （路用）工业废渣 slag

作为筑路材料用的矿渣、钢渣、煤矸石等固体废渣的总称。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：工业废渣：作为筑路材料用的铁渣、钢渣和炉渣等的总称。

13.1.17 结合料 binder

用以粘结松散材料使其成为整体的有机或无机材料。

13.1.18 有机结合料 organic binder

具有良好胶结性能的有机化合物。在公路工程中，主要是指沥青材料。

13.1.19 有机水硬性胶结混凝土 Organic water rigid cementing material concrete

人工建筑材料，其结构中集合了热力学上互不相容的有机的（液态的，或是泡沫沥青或乳化沥青等）与水硬性的（水泥、石灰等）物质，具有胶结特性。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.20 沥青 asphalt

由极复杂的高分子碳氢化合物及其非金属（氧、硫、氮等）衍生物所组成的有机胶凝材料。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：沥青 bitumen：由极复杂的高分子碳氢化合物及其非金属（氧、硫、氮等）衍生物所组成的有机胶凝材料。（分为地沥青和焦油沥青）。

13.1.21 地沥青 asphaltic bitumen

天然沥青和石油沥青的总称。

13.1.22 天然沥青 natural bitumen (英) natural asphalt (美)

石油在自然界长期受地壳挤压、变化，并与空气、水接触逐渐变化而形成的、以天然状态存在的石油沥青，其中常混有一定比例的矿物质。按形成的环境可以分为湖沥青、岩沥青、海底沥青、油页岩等。

本条属于修订词条。

来源于《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004 送审稿)。

原术语标准名称：石油受自然因素的作用所形成的沥青。

13.1.23 湖沥青 lake asphalt

天然堆积的地沥青，与黏土和水混杂而成的乳状物，多成湖的形式，需经精制方可使用。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程行业标准（英文本）词汇》(JTG 2015)。

13.1.24 岩沥青 natural rock asphalt

常产于岩石裂缝或混杂于土中，存在于岩石中者较纯净，易溶于二硫化碳。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程行业标准（英文本）词汇》(JTG 2015)。

13.1.25 石油沥青 petroleum asphaltic bitumen

环烷基或混合基的石油，经提炼出轻质油后得到的残留物。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：石油经提炼出轻质油分后而得到的残留物。

13.1.26 煤沥青 coal tar

煤经过干馏得到煤焦油，再经过蒸馏后得到的残留物。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：煤焦油经蒸馏后所得到的残留物。

13.1.27 乳化沥青 emulsified bitumen

沥青在含有乳化剂的水溶液中，经机械搅拌使沥青微粒子分散而形成的沥青乳液。

本条属于修订词条。

来源于《公路沥青路面再生技术规范》JTGF-2008

原术语标准名称：石油沥青与水在乳化剂、稳定剂等的作用下，经乳化加工制得的均匀沥青产品。

13.1.28 氧化沥青 oxidized asphalt

稠度低的沥青经过氧化处理而变稠的沥青。

13.1.29 路用沥青 road asphalt

技术指标符合道路使用要求的各种沥青的总称。

13.1.30 焦油沥青 tar asphalt

有机物经过干馏得到焦油后进一步加工得到的沥青的总称。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

13.1.31 液体沥青 liquid bitumen(英), cutback asphalt(美)

用汽油、煤油、柴油等溶剂将石油沥青稀释而成的沥青产品，也称轻制沥青或稀释沥青。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004 送审稿）。

13.1.32 改性沥青 modified bitumen(英), modified asphalt cement(美)

参加橡胶、树脂、高分子聚合物、天然沥青、磨细的橡胶粉或者其他材料等外掺剂（改性剂），使沥青或沥青混合料的性能得以改善而制成的沥青结合料。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004 送审稿）。

13.1.33 改性乳化沥青 modified emulsified bitumen (英), modified asphalt emulsion(美)

在制作乳化沥青的过程中同时加入聚合物胶乳，或将聚合物胶乳与乳化沥青成品混合，或对聚合物改性沥青进行乳化加工得到的乳化沥青产品。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004 送审稿）。

13.1.34 水泥乳化沥青 cement-emulsified asphalt

是一种由水泥、乳化沥青、水和集料组成的刚柔适中的新型道路建筑材料。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.35 彩色沥青 colored asphalt

又叫彩色胶结料，以无色胶结料加色粉，无色胶结料可以是由沥青脱色而得，也可以由石油树脂等浅色聚合物调配而得。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.36 硬质沥青 hard pitch

发泡稳定高或不易发泡的沥青。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.37 环氧沥青 epoxy asphalt

一种由环氧树脂、固化剂与基质沥青经复杂的化学改性所得的混合物。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.38 混合料 mixture

集料或矿料与结合料经拌和而成的混合材料。

13.1.39 沥青混合料 asphalt mixtures

由矿料与沥青结合料拌和而成的混合料的总称。按材料组成及结构分为连续级配、间断级配混合料,按矿料级配组成及空隙率大小分为密级配、半开级配、开级配混合料。按公称最大粒径的大小可分为特粗式(公称最大粒径等于或大于37.5mm)、粗粒式(公称最大粒径26.5mm或31.5mm)、中粒式(公称最大粒径16或19mm)、细粒式(公称最大粒径9.5或13.2mm)、砂粒式(公称最大粒径小于9.5mm)沥青混合料。按制造工艺分热拌沥青混合料;冷拌沥青混合料;再生沥青混合料等。

本条属于修订词条。

来源于《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)

原术语标准名称:沥青和级配矿料或集料按一定比例拌和而成的混合料。

13.1.40 沥青混凝土混合料 asphalt concrete mixture

沥青与级配矿料按一定比例拌和而成的混合料。压实后称沥青混凝土。按所用矿料粒径不同,分为粗粒式、中粒式、细粒式等。

13.1.41 沥青稳定碎石混合料 bituminous stabilization aggregate paving mixtures(英), asphalt treated mixtures (美)

由矿料和沥青组成具有一定级配要求的混合料,按空隙率、集料最大粒径、添加矿粉数量的多少,分为密级配沥青稳定碎石(ATB),开级配沥青稳定碎石(OGFC 表面层及 ATPB 基层)。

本条属于修订词条。

来源于《公路沥青路面施工技术规范》JTGF-2004

原术语标准名称:(沥青碎石混合料:)沥青和集料按一定比例拌和而成的混合料。压实以后其剩余孔隙率大于 10%。

13.1.42 再生沥青混合料 reclaimed asphalt mixture

旧沥青面层材料经回收加工并掺入新料及再生剂拌制成的混合料。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

13.1.43 彩色沥青混合料 color asphalt mixture

将颜料加入沥青混合料中拌和而得到的混合料。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.1.44 薄层沥青混合料 thin asphalt mixture

用专用摊铺机摊铺、用压路机碾压的热拌沥青混合料,它是介于“传统的磨耗层”和“石屑封层”之间的一种结构材料,其作用主要是改善行驶质量、延长路面使用寿命、提高安全特性(如提高抗滑性、减少雨水漂水)、修复表面缺陷、降低噪音等。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.45 超薄层沥青混合料 Ultra-thin asphalt mixture

厚度 1.5cm 的热拌沥青混合料面层，它可以被看作是一种“摊铺机摊铺出的碎石封层”。我国超薄磨耗层混合料有间断级配 SMA-10，SAC-10，粗级配 ACG-10 等。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.46 间断级配沥青混合料 gap-graded bituminous paving mixtures(英), gap-graded asphalt mixtures(美)

矿料级配组成中缺少 1 个或几个档次（或用量很少）而形成的沥青混合料。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004 送审稿)。

13.1.47 开级配沥青混合料 open-graded bituminous paving mixtures(英), open-graded asphalt mixtures(美)

矿料级配主要由粗集料嵌挤组成，细集料及填料较少，设计空隙率为 18% 的混合料。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004 送审稿)。

13.1.48 半开级配沥青碎石混合料 half-open-graded bituminous paving mixtures(英)

由适当比例的粗集料、细集料及少量的填料（或不加填料）与沥青结合料拌合而成，经马歇尔标准击实成型试件的剩余空隙率在 6%-12% 的半开式沥青碎石混合料（以 AM 表示）。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004 送审稿)。

13.1.49 连续级配沥青混合料 Continuous grading asphalt mixture

矿料的颗粒由大到小连续分布，每一级都占有适当的比例而形成的沥青混合

料。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.50 间断级配沥青混合料 gap-graded bituminous paving mixtures

矿料级配组成中缺少 1 个或几个粒径档次(或用量很少)而形成的沥青混合料。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004 送审稿)。

13.1.51 再生基层混合料 Regeneration base mixture

再生沥青混合料用作基层。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.52 高性能沥青路面 Superior Performing Asphalt Pavement

高性能沥青路面作为 SHRP 研究成果的专有名称,它包含了沥青标准和集料标准、矿料级配曲线的组成规定和混合料的体积设计方法三大内容,提出了控制点和限制区的概念。高性能沥青路面沥青结合料与混合料规范的新体系将试验方法与指标同沥青路面的路用性能建立起直接关系,通过控制高温车辙、低温开裂和疲劳开裂,来达到全面改进路面性能的目的,形成了一个基于路用性能基础上的沥青——沥青混合料设计新体系。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.53 沥青玛蹄脂碎石混合料 stone mastic asphalt (英), stone matrix asphalt (美)

由矿料和沥青组成具有一定级配要求的混合料,按空隙率、集料最大粒径、添加矿粉数量的多少,分为密级配沥青稳定碎石(ATB)、开级配沥青碎石(OGFC

表面层及 ATPB 基层)、半开级配沥青碎石 (AM)。

本条属于新增词条。

来源于《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004 送审稿)。

13.1.54 无机结合料 inorganic binders

主要指水泥、石灰、粉煤灰及其他工业废渣。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》(JTG E51-2009)。

原术语标准名称: 具有胶结性能的无机化合物。在公路工程中主要是指水泥、石灰等材料 (和《道路工程术语标准》送审稿无机结合料 inorganic binder 一样)。

13.1.55 粉煤灰 fly ash

在煤粉中燃烧煤粉时从烟道气体中收集到的细颗粒粉末。

本条属于修订词条。

来源于《粉煤灰混凝土应用技术规范》(GBJ146—90)。

原术语标准名称: 发电厂锅炉燃烧煤粉, 从其烟气中收集的灰色粉状物。

13.1.56 沥青砂 asphalt sand

沥青与砂按一定比例拌和而成的混合料。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.57 人工砂 manufactured sand, synthetic sand

经人为加工处理得到的符合规格要求的细集料, 通常指石料加工过程中采取真空抽吸等方法除去大部分土和细粉, 或将石屑水洗得到的洁净的细集料。从广义上分类, 机制砂、矿渣砂和煅烧砂都属于人工砂。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005。

13. 1. 58 机制砂 **crushed sand**

由碎石及砾石经制砂机反复破碎加工至粒径小于 2.36mm 的人工砂，亦称破碎砂。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005。

13. 1. 59 水泥混凝土混合料 **cement concrete mixture**

水泥、集料和水按一定比例拌和而成的混合料。

13. 1. 60 水泥混凝土 **cement concrete**

水泥混凝土混合料经浇筑、振捣并硬化后形成的固体材料。

13. 1. 61 钢筋混凝土 **reinforced concrete**

配置有受力钢筋的水泥混凝土。

13. 1. 62 干硬性混凝土 **dry concret**

水灰比较小、坍落度极小、经强力振捣成型后强度较高的水泥混凝土。

13. 1. 63 水泥砂浆 **cement mortar**

水泥、砂和水按一定比例拌合而成的混合料。

13. 1. 64 石灰砂浆 **lime mortar**

用石灰膏、砂和水按一定比例拌合而成的混合料。

13. 1. 65 贫混凝土 **lean concrete**

单位体积内水泥含量较低的水泥混凝土。

13. 1. 66 轻质混凝土 **light-weight concrete**

采用轻质集料的水泥混凝土。

13.1.67 纤维混凝土 fibrous concrete

掺有短纤维（如钢纤维、玻璃纤维、聚丙烯纤维）、具有较高抗拉强度的水泥混凝土。

13.1.68 预应力(钢筋)混凝土 prestressed concrete

通过张拉钢材对混凝土预加应力的水泥混凝土。

13.1.69 碾压式水泥混凝土 rolled cement concrete

水灰比小、无坍落度、可用机械压实成型的水泥混凝土。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

13.1.70 高强度混凝土 high strength concrete

强度等级 C60 及以上的混凝土。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

13.1.71 高性能混凝土 high performance concrete

采用混凝土的常规材料、常规工艺，在常温下，以低水胶比、大掺量优质掺合料和严格的质量控制措施制作的，具有良好的施工工作性能且硬化后具有高耐久性、高尺寸稳定性及较高强度的混凝土。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

13.1.72 大体积混凝土 mass concrete

现场浇筑的最小边尺寸大于或等于 1m，且必须采取措施以避免因水化热引起的内表温差过大而导致裂缝的混凝土。

本条属于新增词条。

来源于《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011)。

13.1.73 微膨胀混凝土 microdilancy concrete

添加膨胀剂后,使混凝土干了以后不收缩,而且随着时间推移有一定的自由膨胀量的混凝土。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.1.74 泡沫混凝土 spumed concrete

通过发泡机的发泡系统将发泡剂用机械方式充分发泡,并将泡沫与水泥浆均匀混合,然后经过发泡机的泵送系统进行现浇施工或模具成型,经自然养护所形成的一种含有大量封闭气孔的新型轻质保温材料。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.1.75 喷射混凝土 shotcrete concrete

借助喷射机械,利用压缩空气或其他动力,将按一定配比的拌和料,通过管道运输并以高速喷射到受喷面上,迅速凝结固化而成的混凝土。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.1.76 早强混凝土 early strength concrete

用早强水泥或普通水泥掺加早强剂拌制而成的能在早期达到规定强度的水泥混凝土。

13.1.77 快通混凝土 high early strength concrete

用早强水泥或普通水泥掺加早强剂拌制而成的、能在早期达到规定强度要求的、且能满足工作性要求和耐久性要求的水泥混凝土。

本条属于新增词条。

来源于《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）（征求意见稿）。

13.1.78 流态混凝土 flowing concrete

拌合料坍落度值大于 20cm 的混凝土。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.79 自流平混凝土 Features of Concrete Self-leveling

由水泥、矿粉、细骨料、粗骨料、膨胀剂、外加剂、水组成的混合料。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.80 免振混凝土 free-vibrated concrete

能够在自重下不用振捣，自行填充模板内的空间，形成密实的混凝土结构。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.81 泵送混凝土 pumping concrete

混凝土拌合物的坍落度不低于 100mm 并用混凝土泵通过管道输送拌和物的混凝土。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.82 彩色水泥 color cement

以优质白色石膏在粉磨过程中掺入彩色颜料，外加剂（防水剂、保水剂、增塑剂、促硬剂）共同粉磨而成的一种水硬性彩色胶凝材料，成为彩色硅酸盐水泥。

本条属于新增词条。

来源于行业标准《彩色水泥硅酸盐》(JC/T 870-2000)。

13.1.83 彩色水泥砂浆 color cement mortar

由水泥、细骨料和水,以及根据需要加入的石灰、活性掺合料或外加剂在现场配成的砂浆,在砂浆中掺入彩色颜料。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.84 彩色水泥混凝土 Colored cement concrete

由水泥、砂、石及彩色颜料用水混合结成整体的复合材料。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.85 橡胶 rubber

提取橡胶树、橡胶草等植物的胶乳,加工后制成的具有弹性、绝缘性、不透水和空气的材料。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.1.86 环氧树脂 epoxy resin

含有环氧基团的树脂总称。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.1.87 外加剂 admixture

为改善材料的某些性能而加入的化学制剂。

本条属于修订词条。

原术语标准名称:外掺剂。

13.1.88 减水剂 water reducing agent

能减少水泥混凝土混合料拌和用水量，降低水灰比，提高混凝土的早期强度和抗冻性能的外掺剂。

13.1.89 加气剂 air entraining agent

能使水泥混凝土混合料在拌和过程中产生大量微细气泡，可以改善混合料的和易性，提高水泥混凝土的抗冻、抗渗及抗侵蚀性能的外掺剂。

13.1.90 早强剂 early strength agent

能促使水泥的水化和硬化，提高水泥混凝土早期强度的外掺剂。

本条属于修订词条。

英文: Hardning accelerating admixture

来源于《公路工程水泥混凝土外加剂与掺合料应用技术指南》。

13.1.91 缓凝剂 retarder

能延缓水泥混凝土混合料凝结时间的外掺剂。

13.1.92 同粒径集料 single-size aggregate

粒径基本接近同一尺寸的集料。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

13.1.93 再生集料 Recycled aggregate

由建（构）筑废物中的混凝土、砂浆、石、砖瓦等加工而成，用于配置混凝土的集料。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程岩石试验规程》（JTG E41-2005）（修订稿）。

13.1.94 粗粒土 coarse-grained soil

颗粒最大粒径不大于 53mm，公称最大粒径大于 19mm 且不大于 37.5mm 的土或集料，包括砂砾土、碎石土、级配砂砾、级配碎石等。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》(JTG E51-2009)。

13.1.95 细粒土 fine-grained soil

颗粒最大粒径不大于 4.75mm，公称最大粒径不大于 2.36mm 的土，包括各种黏质土、粉质土、砂和石屑等。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》(JTG E51-2009)。

13.1.96 特殊土 special soil

具有特殊物质成分、结构和独特工程特性的土。如软土、红粘土、膨胀土、黄土、盐渍土等。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.97 砂类土 sandy soil

粗粒土中粒径为 2~60mm 的砾粒含量少于或等于 50% 的土。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.98 粉质土 silty soil

粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%，塑性指数等于或小于 10 的土。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.99 黏质土 clayey soil

粒径小于 0.005mm 的颗粒质量大于总质量的 50%，且塑性指数大于 10 的土。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.100 处治土 stabilized soil

通过在土中掺入无机结合料、土壤固化剂等材料改变土物理力学性质，改善土的工程性质的混合料。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.101 土壤固化剂 soil stabilizer

一种能将砂土、粘土、淤泥软基、生活垃圾等固化，并增强土体的强度，提高承载力，增加抗渗、抗冻性能的一种新型建筑胶凝材料。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.102 泡沫轻质土 Foam light soil

采用水泥和水等原料并利用发泡剂制备的气泡按照一定的比例充分混合与搅拌并最终凝固成型的一种现浇类气泡混合轻型填筑材料。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.103 泡沫聚苯乙烯板块 (EPS) expanded polystyrene sheet (EPS)

由聚苯乙烯加入发泡剂膨胀经模塑或挤压制成的轻型板块。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.104 高炉矿渣 blast furnace slag

铁矿石在高炉中冶炼生铁时生成的冶金废渣。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.1.105 钢渣 steel slag

转炉、电炉和精炼炉熔炼过程中排出的由金属原料中的杂质、助熔剂、炉衬形成的硅酸盐、铁酸盐为主要成分的渣。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程岩石试验规程》(JTG E41-2005)(修订稿)。

13.1.106 矿渣 slag

矿石经过选矿或冶炼后的残余物。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.107 火山渣 scoria

含很多泡沫或空隙的火成岩。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.108 火山灰 cinerite

由火山喷发出而直径小于 2 毫米的碎石和矿物质粒子。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.109 窑灰 kiln dust

回转窑在生产硅酸盐水泥熟料时,从窑尾废气中经收尘设备收集下来的干燥粉状材料,其排放量相当于熟料的 10%-20%。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.110 煤矸石 gangue

采煤过程和洗煤过程中排放的固体废物，是一种在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量较低、比煤坚硬的岩石。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.111 复合矿粉 the composite mineral powder

粉煤灰和矿渣的基础上，掺入石灰石和少量复合粉而形成的一种复合胶凝材料。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.112 土工织物 geotextile

透水性的平面土工合成材料(又称土工布)。主要包括无纺(非织造)土工织物、有纺(织造)土工织物。

本条属于新增词条。

来源于《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012)。

13.1.113 土工格栅 geogrid

具有较高强度，其开孔可容周围土、石或其他土工材料穿入，用于加筋的平面材料。包括塑料拉伸土工格栅、经编土工格栅、粘结或焊接土工格栅等。

本条属于新增词条。

来源于《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012)。

13.1.114 土工格室 geocell

由长条形塑料片材或在其中加入钢丝、玻璃纤维、碳纤维的片材，通过焊接、插件或扣件等方法连接，展开后构成蜂窝状或网格状的立体结构材料。

本条属于新增词条。

来源于《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012)。

13.1.115 碎石土 crushed stone soil

粒径大于 2mm 的颗粒质量超过总质量 50% 的土。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

13.1.116 砂土 sandy soil

粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%、粒径大于 0.075mm 的颗粒质量超过总质量 50% 的土。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

13.1.117 粉土 silty soil

粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%，且塑性指数等于或小于 10 的土。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

13.1.118 低液限土 low liquid soil

液限小于 50% 的土。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.1.119 吹填土 dredger fill

又名冲填土，是在整治和疏通江河行道时，用挖泥船和泥浆泵把江河和港口底部的泥砂通过水力吹填而形成的沉积土。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13. 1. 120 饱和土 saturated soil

土体内的孔隙基本上被水充满的土。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

13. 1. 121 非饱和土 unsaturated soil

土壤孔隙由水和空气填充，即饱和度小于 100 时但大于 0 时的土壤。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13. 1. 122 稳定土粒料/改良土 stability of soil aggregates

将水泥、土、砂石、粉煤灰等粒料进行拌和，然后再摊铺、碾压、养护而成的混合料。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13. 1. 123 复合土工膜 composite geo-membrane

是用土工织物与土工膜复合而成的不透水材料，它主要用于防渗，复合土工膜分为一布一膜和两布一膜、宽幅 4-6m，重量为 200-1500g/m²，抗拉、抗撕裂、顶破等物理力学性能指标高，能满足水利、市政、建筑、交通、地铁、隧道等土木工程需要。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13. 1. 124 淤泥 mud

在静水和缓慢流水环境中沉积、天然孔隙比大于或等于 1.5、含有机质的细粒土。

本条属于新增词条。

来源于《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31- 02-2013)。

13. 1. 125 钢筋 reinforced

置于水泥混凝土中用以加强构件的抗拉、抗弯及抗压能力的建筑钢材。

13. 1. 126 预应力钢材 prestressed steel

预应力混凝土中所用的高强钢丝、钢绞线、高强粗钢筋等的总称。

13. 1. 127 高强钢丝 high strength steel wire

优质高碳钢经冷拔和热处理而成的抗拉强度很高的钢丝。

13. 1. 128 冷拉钢筋 cold-stretched steel bar

在常温下经拉伸而提高屈服强度的钢筋。

13. 1. 129 钢绞线 strand

所有股线为钢线的绞线。

13. 1. 130 高强螺栓 high strength bolt

用优质高强钢材制成的螺栓，其传力方式是依靠被紧固构件接触面的摩擦力。

13. 1. 131 钢材 steel

是钢锭、钢坯或钢材通过压力加工制成所需要的各种形状、尺寸和性能的材料。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 1. 132 钢丝 wire

由线材经冷拉加工而得的直径小于 8mm（大多数情况下小于 4mm）的钢材产品。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 1. 133 冷拔钢丝

直径为 6-8mm 的低碳钢筋，在常温下用专用拔丝设备加工而成的较细钢丝。

13. 1. 134 钢丝绳 steel wire

由钢丝捻合制成的绳索。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 1. 135 套管 sheath

用于带电导体穿过或引入与其电位不同的墙壁或电气设备的金属外壳，起绝缘和支持作用的一种绝缘装置。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 1. 136 玻璃纤维 glass fiber

以玻璃球或废旧玻璃为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，其单丝的直径为几微米到二十几微米的增强纤维。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 1. 137 钢纤维 steel fiber

以切断细钢丝法、冷轧带钢剪切、钢锭铣削或钢水快速冷凝法制成长径比为 40-80 的纤维。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 1. 138 碳纤维 carbon fiber

具有碳材料的固有其征特性，又有纺织纤维的柔软可加工性的增强纤维。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.1.139 玄武岩纤维 basalt fibre

玄武岩石料在 1450℃~1500℃熔融后，通过铂铑合金拉丝漏板高速拉制而成的连续纤维。

本条属于新增词条。

结合《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路技术词典》给出的定义。

13.2 材料性质

13.2.1 孔隙率 percentage of porosity

土或岩石的孔隙体积与土或岩石总体积的比值，以百分率表示。

本条属于新增词条。

结合《公路工程岩石试验规程》(JTG E41-2005)、《公路土工试验规程》(JTG E40-2007)及《公路技术词典》的定义。

13.2.2 空隙率 porosity

材料的颗粒之间空隙体积占总体积的百分比。

13.2.3 孔隙比 void ratio

材料的孔隙体积与其固体体积的比值。

13.2.4 粒径 grain size

集料的颗粒尺寸。一般以筛分试验方法确定。

13.2.5 颗粒组成 grain composition

在集料中，各种不同粒径颗粒的重量占总重量的百分率。

13.2.6 级配 gradation

矿料粒径分级和各级颗粒重量的分配比例。

13.2.7 含气量 air content

按规定试验方法，所测得水泥混凝土拌合物单位体积所含气体的百分率。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG E30-2005)。

13.2.8 含水率 water content

材料内水分的重量与材料干重之比，以百分率表示。

13.2.9 (土的) 相对含水率 relative moisture content

土中所含水分的重量或体积与该土总重量或总体积之比率。可分为重量含水率和体积含水率。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.10 稠度界限 consistency limit

土从一种稠度状态变到另一种稠度状态的分界含水量。

13.2.11 液限 liquid limit

土从可塑状态变为流动状态时的分界含水量。

13.2.12 塑限 plastic limit

土从半固体状态变为可塑状态时的分界含水量。

13.2.13 缩限 shrinkage limit

土从固体状态变为半固体状态时的分界含水量。

13.2.14 塑性指数 plasticity index

土的液限与塑限的差值。

13.2.15 液性指数 liquidity index

天然含水率和塑限之差与塑性指数的比值。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.16 相对密实度 relative density

是砂紧密程度的指标，等于其最大孔隙比与天然孔隙比之差和最大孔隙比与最小孔隙比之差的比值。

本条属于新增词条。

来源于邓涛的定义及《公路技术词典》。

13.2.17 加州承载比 California bearing ratio (CBR)

路基土、粒料、稳定土等，在规定贯入量时所施加的试验荷载与标准碎石材料的同一贯入量所施加的荷载之比，以百分率表示。

本条属于新增词条。

来源于《道路工程术语标准》送审稿。

13.2.18 水泥混凝土配合比 proportioning of cement concrete

混凝土中水泥、水、细集料、粗集料、掺和料及外加剂之间的比例关系。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

原术语标准名称：按水泥混凝土设计标号所采用的水泥、砂、石和水的配合比例。

13.2.19 水灰比 water cement ratio

水泥混凝土混合料中，所用水的重量与水泥重量的比值。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

原术语标准名称：水泥混凝土混合料中所用的水与水泥重量的比值。

13. 2. 20 和易性 workability

水泥混凝土混合料在施工过程中的流动性、黏聚性、保水性等的综合性质。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

原术语标准名称：水泥混凝土混合料在施工过程中的流动性和不易离析、易于捣实等综合性质。

13. 2. 21 坍落度 slump

水泥混凝土混合料流动性指标。按规定试验方法测得的新拌制的水泥混凝土混合料下坍的竖直距离，以厘米计。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

原术语标准名称：水泥混凝土混合料流动性指标。即按规定试验方法测得的新拌制的混合料下坍的竖直距离，以厘米计。

13. 2. 22 老化 ageing

材料受自然条件的影响，其性能随时间的增长而衰退的现象。

13. 2. 23 沥青稠度 bitumen consistency

沥青材料的软硬、稀稠程度。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

原术语标准名称：材料的软硬、稀稠程度。对于粘稠沥青以针入度表示；对液体沥青以粘（滞）度表示。

13.2.24 (沥青) 针入度 penetration

沥青试样在规定的温度、时间和荷载条件下,标准针垂直贯入试样中的深度,以 0.1mm 计。

本条属于修订词条。

结合《道路工程术语标准》送审稿与《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20-2011)。

原术语标准名称:(针入度:)沥青稠度的指标。沥青试样在规定的温度、时间和荷载条件下,标准针垂直贯入试样中的深度,以 1/10 毫米计。

13.2.25 (沥青) 黏度 viscosity (of bitumen)

沥青稠度的指标。即沥青试样在规定的温度下,通过规定尺寸的流孔流出规定体积所需的时间,以秒计。

13.2.26 (沥青) 软化点 softening point

沥青试样在规定尺寸的金属环内,上置规定尺寸和质量的钢球,放于水或甘油中,以规定的速度加热,至钢球下沉达规定距离时的温度,以℃计。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20-2011)。

原术语标准名称:(软化点)沥青温度稳定性的指标。即沥青由固体状态转变为流动状态时的温度。

13.2.27 (沥青) 延度 ductility

规定形态的沥青试样,在规定温度下以一定速度受拉伸至断开时的长度,以 cm 计。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20-2011)。

原术语标准名称:(延度:)沥青温度稳定性的指标。即沥青试样在规定的温度和拉伸速度条件下被拉断时的长度,以厘米计。

13.2.28 (沥青) 闪点 flash point

沥青试样在规定的盛样器内按规定的升温速度受热时所蒸发的气体以规定的方法与试焰接触,初次发生一瞬即灭的火焰时的温度,以℃计。盛样器对粘稠沥青是克利夫兰开口杯(简称 COC),对液体沥青是泰格开口杯(简称 TOC)。

本条属于修订词条。

来源于《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20-2011)。

原术语标准名称:沥青和油类可燃性的指标。即沥青或油类按规定试验方法加热,液面产生的易燃气体遇火初次出现一瞬即灭的闪火时的温度。

13.2.29 (沥青) 脆点 breaking point (of bitumen)

沥青材料在某一特定的试验方法下的条件劲度温度。沥青材料随着温度的降低,由粘—塑性状态转变为弹—脆性状态,因而表面为塑性减小,脆性增大,沥青出现开裂时的温度。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.30 (沥青) 溶解度 solubility (of bitumen)

沥青在规定的有机溶剂中可溶解部分的重量占原重量的百分率。

13.2.31 (沥青) 热稳性 hot stability (of bitumen)

沥青混合料成型后在高温条件下能保持稳定的能力。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

原术语标准名称:沥青混合料在高温条件下能保持稳定的能力。

13.2.32 沥青蜡含量 wax content of asphalt

沥青中所含蜡重量与沥青重量之比。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 33 沥青混合料高温稳定性 stability of asphalt mixture at high temperature

在高温条件下,沥青混合料能够经受荷载的作用而保持结构和性能的稳定,不发生影响其使用性能的能力。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 34 沥青混合料低温抗裂性 crack resistance of Asphalt mixture at low temperature

在低温条件下,沥青混合料抵抗开裂变形的能力。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 35 油石比 asphalt aggregate ratio

在沥青混合料中,沥青重量与集料或矿料重量之比,以百分率表示。

13. 2. 36 压碎值 crushing ratio

集料抵抗压碎的性能指标。按规定试验方法测得的被压碎碎屑的重量与试样重量之比,以百分率表示。

13. 2. 37 磨耗度 abrasiveness

按规定试验方法测定石料在撞击、剪切和摩擦的综合作用下抵抗磨耗的能力。

本条属于修订词条。

来源于《公路技术词典》。

原术语标准名称: 石料在撞击、剪切和摩擦的综合作用下,抵抗磨耗的性能指标。

13. 2. 38 回弹模量 modulus of resilience

路基、路面及筑路材料在荷载作用下产生的应力与其相应的回弹应变的比值。

13. 2. 39 弹性模量 modulus of elasticity

材料在弹性极限内应力与应变的比值。

13. 2. 40 模量比 modulus ratio

在多层路面中，相邻两层材料回弹模量之比；在钢筋混凝土中，是指钢筋与混凝土的弹性模量之比。

13. 2. 41 泊松比 Poisson's ratio

试样在弹性限度内受轴向荷载时横向应变与轴向应变的比值。

本条属于修订词条。

来源于岩石工程（邓涛）。

原术语标准名称：材料轴向受力时，横向应变与纵向应变之比。

13. 2. 42 细度模数 fineness modulus

表征天然砂粒径的粗细程度及类别的指标。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程岩石试验规程》（JTG E41-2005）（修订稿）。

13. 2. 43 土粒比重 specific gravity of soil particle

土颗粒的重量与土颗粒的体积的比值。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 44 饱和度 degree of saturation

土体中孔隙水体积与孔隙体积之比值。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.45 复浸水特性 characteristics of complex flooding

红黏土在缩后复浸水时表现出的不同水稳定性和工程特性。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.46 湿化 slaking

黏性土在水中，结构联结和强度丧失而崩解离散的性状。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.47 膨胀率 swelling ratio

土的体积膨胀量与原体积的比值，以百分率表示。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.48 膨胀力 swelling force

土体在不允许侧向变形下充分吸水，使其保持不发生竖向膨胀所需施加的最大压力值。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.49 黏结力 cohesion

指黏结剂与被黏结物体界面上分子间的结合力。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.50 标准吸湿含水率 Standard moisture absorption water content

在标准条件下（温度为 25℃，相对湿度为 60%），膨胀土试样从天然含水量脱湿至平衡后的含水量。

本条属于新增词条。

结合《低路堤指南》及《公路技术词典》。

13.2.51 盐胀 salt heaving

含有硫酸盐的盐渍土，随温度变化而发生体积变化，引起地表松胀和路基路面变形破坏的现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.52 盐胀率 Salt heaving rate

盐渍土盐胀的程度。采用盐胀率表征。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.53 胀缩率 swelling shrinking ratio

土在不同干湿循环作用下，土出现吸水膨胀及失水收缩的现象。包括膨胀率与收缩率。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.54 冻胀 frost heave

土在冻结过程中，体积膨胀的性状。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.55 冻胀力 frost-heaving pressure

土体在冻结过程中，由于体积膨胀而产生的作用于建(构)筑物上的力。

本条属于新增词条。

来源于《岩石工程》。

13. 2. 56 融陷性 thaw collapsibility

冻土融化过程中在自重或外力作用下，产生沉陷变形，甚至土石翻浆的性状。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 57 黏聚力 cohesion (of clay)

由黏性土的结构联结产生的抵抗剪切破坏的力。其数值等于强度包线在剪应力轴上的截距。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 58 内摩擦角 internal friction angle

强度包线与法向压力轴的交角。它反映颗粒间的相互移动和咬合作用形成的摩擦特性。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 59 压缩系数 coefficient of compressibility

在土体压缩试验中，土试样的孔隙比减小量与有效压力增加量的比值。即压缩曲线上某压力段的割线斜率，以绝对值表示。

本条属于新增词条。

结合《公路土工试验规程》(JTG E40-2007) 与《公路技术词典》。

13. 2. 60 压缩模量 constrained modulus

土体在侧限条件下受压时，竖向有效压力与竖向应变的比值。

本条属于新增词条。

来源于《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）。

13.2.61 固结系数 consolidation coefficient

反映土体固结快慢的指标，它与试样的渗透系数，体积压缩系数和水的密度有关。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.62 抗剪强度 shearing strength

土体和岩体在剪切面上所能承受的极限剪应力。

本条属于新增词条。

结合《岩石工程》（邓涛）的定义及《公路技术词典》。

13.2.63 抗压强度 compressive strength

试件单位面积上所能承受的最大压力。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009）。

13.2.64 岩石单轴抗压强度 rock uniaxial compressive strength

岩石试样抵抗单轴压力时保持自身不被破坏的极限应力。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.65 残留抗压强度 residual compressive strength

钢纤维混凝土在承受极限抗压强度后，试件未有较大的破损，外观良好，仅有微裂，能够继续承受极限压力。钢纤维混凝土在开裂后仍具有相当大的承载力，能继续有效发挥作用。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 66 抗弯强度 bending strength

在受弯状态下材料所能承受的最大拉应力或压应力。

本条属于新增词条。

结合《道路工程术语标准》送审稿与《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

13. 2. 67 抗拉强度 tensile strength

材料所能承受的最大拉应力。

本条属于新增词条。

结合《道路工程术语标准》送审稿与《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014）。

13. 2. 68 干密度 dry density

土的孔隙中完全没有水时的密度，是指土体单位体积中土粒的重量。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 69 （土的）平均稠度 average consistency (of soil)

用以判别路基干湿类型，路槽底面以下一定深度范围内各分层土样稠度的算术平均值。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 70 渗透系数 permeability coefficient

在各向同性介质中，单位水力梯度下的单位流量，是材料透水性强弱的数量指标。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009）。

13.2.71 水化 hydration

当盐类溶于水中生成电解质溶液时，离子的静电力破坏了原来的水结构，在其周围形成一定的水分子层，称为水化。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.72 维勃稠度 D cuny consistency

指按标准方法成型的截头圆锥形混凝土拌合物，经震动至摊平状态的时间(s). 测定混凝土拌合物黏稠程度的指标。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.73 振动粘度系数 vibration coefficient of viscosity

在特定振动能量作用下,混凝土拌合物内部阻碍水泥、粗细集料、气泡等质点相对运动的摩阻能力系数。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.74 石料磨光值 polished stone value

按规定试验方法测得的石料抵抗轮胎磨光作用能力的数值，以百分率表示。

本条属于新增词条。

结合《道路工程术语标准》送审稿与《公路技术词典》。

13.2.75 水泥（抗压）强度等级 cement compressive strength grade

指水泥胶砂硬化试件所能承受压力破坏的能力，用 MPa(兆帕)表示。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 76 水泥抗折强度等级 cement rupture strength grade

是划分水泥强度等级的依据，是指水泥胶砂硬化试件所能承受抗折破坏的能力，用 MPa(兆帕)表示。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 77 水泥混凝土设计强度等级 concrete design strength grade

水泥混凝土依照标准实验方法测定的具有 95%保证率的抗压强度作为水泥混凝土设计强度等级。水泥混凝土强度等级应以混凝土立方体抗压强度标准值划分。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 78 气泡间距系数 Bubble spacing coefficient

气泡间距系数是硬化混凝土中气泡的数量、大小和间距,用来计算混凝土的含气量、气泡比表面积和间距系数。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13. 2. 79 水胶比 water to binder ratio

混凝土拌合物中用水量与胶凝材料总量的重量比。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程混凝土结构耐久性设计细则》（JTG/T B07-01-2006（送审稿））。

13. 2. 80 砂率 sand percentage

水泥混凝土混合料中砂的质量与砂、石总质量之比，以百分率表示。

本条属于新增词条。

来源于《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005）。

13.2.81 收缩 shrinkage

固体材料变小、变短或减少的性质。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.82 针片状含量 needle flake content

粗集料颗粒的最小厚度(或直径)方向与最大长度(或宽度)方向的尺寸之比小于 0.4 的颗粒。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.83 抗冻性能 anti-frost property

在多次升温与降温循环作用下，混凝土抵抗冻融作用的能力。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.84 疲劳性能 fatigue performance

材料在长时间的使用过程中，由于受到持续的作用力，会使材料变得越来越不结实的现象。

本条属于新增词条。

来源于《公路技术词典》。

13.2.85 硬化 hardening

新拌制的水泥砂浆或水泥混凝土混合料经化学作用逐渐失去塑性而变硬的现象。

13.2.86 水硬性 hydraulicity

无机结合料遇水后，能在水中硬化并继续增长其强度的性质。

13. 2. 87 气硬性 air hardening

无机结合料能在空气中硬化并继续增加其强度的性质。

13. 2. 88 离析 segregation

各种混合料出现的集料与结合料或粗集料与细集料分离的现象。

13. 2. 89 徐变 creep

固体材料的塑性变形随荷载作用时间的延续而逐渐增加的性质。

13. 2. 90 劲度 stiffness modulus

沥青材料或沥青混合料试件在一定温度和一定受荷时间下的应力与应变的比值。

13. 2. 91 水稳性 water stability

材料在水的作用下能保持原有强度的能力。

14 交通管理

14.1 交通安全

14.1.1 交通安全 traffic safety

是指人们在道路上进行活动、玩耍时，要按照交通法规的规定，安全地行车、走路，避免发生人身伤亡或财物损失。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.2 交通事故 traffic accident

交通工具在道路上运行或停放时，由各种原因引起的人身伤亡和财产损失的事件。

本条属于修订词条。

参考《中华人民共和国道路交通安全法》第 119 条，并充分考虑目前交通事故的复杂性做出如上修订。

原术语标准：车辆在道路上因过错或者意外造成的人身伤亡或者财产损失的事件。

14.1.3 交通事故率 traffic accident rate

宏观评价交通事故危害程度的指标，一般以人口事故率、车辆事故率和运行事故率表示。

本条属于修订词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

原术语标准名称：表达一定时期内，国家或某地区交通事故次数或伤、亡人数与其人口数、在籍（机动）车辆数、运行里程的相对关系。

14.1.4 人口事故率 population accident rate

在所调查的期间和区域内，平均每十万人口发生的交通事故的次数、死亡人数。

14.1.5 车辆事故率 vehicle accident rate

在所调查的期间和区域内，用该区域内机动车拥有量求得平均每万车交通事故次数，伤亡人数和直接经济损失额。

14.1.6 运行事故率 operational accident rate

在所调查的期间和区域内，平均每亿车公里所发生的交通事故次数、伤亡人数和直接经济损失额。

14.1.7 绝对事故率 absolute accident rate

表达一定时期内，某国家或地区发生交通事故次数或因交通事故导致的死、伤人数与该国家或地区的人口比值。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.8 相对事故率 relative accident rate

表达一定时期内，某国家或地区交通事故次数或伤、亡人数与其人口数、在籍（机动）车辆数、运行里程的相对关系。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.9 百起事故死亡率 death rate from 100 accidents

指某地区发生的每 100 起交通事故中因此而导致死亡的人数与发生的交通事故人数的比值。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.10 公里事故率 kilometer accident rate

每一百万公里事故多少件（起）。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.11 公里死亡率 kilometer death rate

车辆在行驶时发生事故造成死亡人数除以十亿公里得到的比值。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.12 车公里事故率 vehicle accident rate of one million kilometers

每一百万公里因车辆原因导致的事故发生了多少件（起）。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.13 车公里死亡率 mortality in vehicle accident of one million kilometers

每一百万公里因车辆原因导致的事故中人员死亡的事件发生了多少件（起）。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.14 百万人口事故死亡率 mortality in vehicle accident of one million people

每一百万人中因交通事故而死亡的人数比例。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.15 万车事故死亡率 mortality of ten thousand vehicle accidents

每一万辆车因交通事故而导致死亡的人数。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.16 致死率 fatality rate

交通事故导致人死亡的频率。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.17 交通事故多发点（段）traffic accident-prone

在较长的一段时间内，发生的交通事故数量或特征比其他正常位置明显突出的地点或路段。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计细则》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.18 交通冲突 traffic conflict

交通行为者在参与道路交通过程中，与其他交通行为者发生相会、超越、交错、追尾等交通遭遇时，有可能导致损害危险发生的交通现象。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计细则》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.19 冲突时间 time to accident

冲突当事者避险行为生效的瞬间至事故接触点的时间过程。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计细则》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.20 冲突距离 brake distance

冲突当事者开始采取避险行为的瞬间位置距事故接触点的距离。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计细则》JTG D81-2017 综合得出。

14. 1. 21 公路安全性评价 Road Safety Audit

简称 RSA，在国内也称为公路安全性评价、交通安全评价、行车安全评价，有时也称安全性评价、安全评价、安全评估或道路安全评价等。其核心为评价公路及其设施和交通环境等对交通安全的影响，目的是通过评价提供有利于交通安全的条件，从而减少交通事故，降低交通事故危害程度，提高安全水平。

本条属于新增词条。

来源于《公路项目安全性评价规范》JTG B05-2015 综合得出。

14. 1. 22 路网风险评估 road network risk assessment

对规划好的道路运输网进行可能存在的负面影响或损失的可能程度进行评价估计。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14. 1. 23 线形协调性 linear coordination

公路线形设计与交通安全相协调。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14. 1. 24 线形一致性 linear consistency

公路的线型设计与交通安全保持一致。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14. 1. 25 路侧安全净区 roadside clear zone

公路行车方向最右侧车行道以外、相对平坦、无障碍物、可供失控车辆重新返回正常行驶路线的带状区域。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计细则》JTG D81-2017 综合得出。

14. 1. 26 驾驶期望 driving expectation

驾驶人根据道路的线形条件、当时的交通状况及自身的驾驶技术等选择的合适行驶速度，相比设计速度更加接近实际运行情况。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计细则》JTG D81-2017 综合得出。

14. 1. 27 驾驶负荷 driving load

驾驶人在行车过程中对环境的认知、判断、决策和处理等。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14. 1. 28 三维动态视距 3D dynamic range of visibility

采用空间三维坐标来衡量的车辆在运行状态下的驾驶员视线距离。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14. 1. 29 安全检查清单 safety checklist

根据事故预防原理、设计标准以及公路安全工程经验等编制的安全检查表。

本条属于新增词条。

来源于《公路项目安全性评价规范》JTG B05-2015。

14. 1. 30 公路安全性能 highway safety performance

公路保障安全行车的性能。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14. 1. 31 交通仿真 traffic simulation

采用建立计算机数字模型等手段来反映复杂道路交通现象的交通分析技术和方法。

本条属于新增词条。

参考《城市道路交通设施设计规范》GB 50688-2011 综合得出。

14. 1. 32 速度差 velocity difference

单位时间内两个运动的物体所经过距离的差除以时间。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14. 1. 33 速度离散性 velocity dispersion

公路上行驶的车辆的平均瞬时速度呈现出来的离散分布特性。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14. 1. 34 驾驶人制动反应时间 driver braking reaction time

驾驶员在觉得出现需要让驾驶人减速制动的情况时开始至采取措施进行制动所经历的时间。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14. 1. 35 驾驶模拟实验 pilot simulation experiment

通过构建地形、地物、道路线形、交通安全设施、交通流等三维场景仿真实验环境，让驾驶人真正感受车辆模拟启动、加减速、转向、制动等过程中发动机声音、车辆振动以及转弯离心力变化的感觉，从而提供动态测试和记录车辆速度、加速度、行驶轨迹、驾驶人生理心理等试验数据，测试复杂道路交通环境下驾驶行为变化、交通安全的一种有效手段。

本条属于新增词条。

参考《公路项目安全性评价规范》JTG B05-2015 综合得出。

14.1.36 公路运输线路安全适应性评估 safety evaluation of highway transportation lines

进行公路运输时对选定的运输线路进行一系列安全方面的评估。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.1.37 公路交通安全保障工程 highway traffic safety guarantee project

为了维护道路交通秩序，预防和减少交通事故，保护人身安全，保护公民、法人和其他组织的财产安全及其他合法权益，提高道路通行效率而采取的安全方面的技术性保障措施。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.2 交通控制

14.2.1 交通信号灯（车道通行信号）traffic light

在道路上设置的一般用绿、黄、红色显示的指挥交通的信号灯，用轮流显示不同灯色来指挥交通的通行或停止。

本条属于修订词条。

原术语标准名称：指挥交通运行的信号灯，一般由红灯、绿灯、黄灯组成。红等表示禁止通行，绿灯表示准许通行，黄灯表示警示。

14.2.2 公路气象灾害 highway meteorological disaster

因气象原因对公路运行的车辆造成危害。

本条属于新增词条。

参考《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》JTG D80-2006 综合得出。

14.2.3 公路气象预报 highway weather prediction

对某条公路进行该公路所在区域的气候、降雨等情况的预报。

本条属于新增词条。

参考《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》JTG D80-2006 综合得出。

14.2.4 公路气象预警 meteorological early warning of highway

针对不良天气情况对某条公路将产生行车安全的影响进行预告和提醒。

本条属于新增词条。

参考《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》JTG D80-2006 综合得出。

14.2.5 公路气象服务 meteorological services of highway

为公路提供的降雪、结冰等气象方面的信息及相关服务。

本条属于新增词条。

参考《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》JTG D80-2006 综合得出。

14.2.6 主线控制 mainline control

在存在常发性交通拥挤和比较容易出现偶发性交通拥挤的路段，对主线上的交通流进行调节和诱导，使之比较均匀、稳定运行的控制方式。

本条属于新增词条。

来源于《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》JTG D80-2006。

14.2.7 匝道控制 ramp control

在主线交通量接近饱和时，通过控制上游入口匝道的车辆进入流量，并诱导车辆顺利汇入主线车流的控制方式。

本条属于新增词条。

来源于《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》JTG D80-2006。

14.2.8 通道控制 channel control

通过发布诱导信息和控制手段,将相对拥挤公路上的部分交通量转移到通行能力过剩的相邻或平行的公路,以实现整个通道系统处于最佳运行状态的控制方式。

本条属于新增词条。

来源于《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》JTG D80-2006。

14.2.9 车道控制 lane control

对道路的某一个或多个车道采取一些有效的干预手段或措施。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.2.10 常发性交通拥挤 frequent traffic congestion

由于公路通行能力小于交通需求而产生的交通拥挤称为常发性交通拥挤,常发性交通拥挤产生的时间、地点规律性较强。

本条属于新增词条。

来源于《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》JTG D80-2006。

14.2.11 偶发性交通拥挤 occasional traffic congestion

由于随机交通事件引发的交通拥挤称为偶发性交通拥挤,偶发性交通拥挤产生的时间、地点带有随机性,但也有一定规律可循。

本条属于新增词条。

来源于《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》JTG D80-2006。

14.2.12 系统响应时间 system response time

单位时间内,从事件发生到系统确认(包括系统自动检测或通过其他途径得到事件信息,并得到确认)所用的时间平均值称为系统响应时间。

本条属于新增词条。

来源于《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》JTG D80-2006。

14.2.13 交通事件 traffic incident

车辆故障、路边偶然停车、小弯道及大纵坡上的车速陡减路段、入口匝道、车辆拥挤形成交通瓶颈路段、大型低速车辆驶入形成的移动瓶颈等交通异常情况，均属于交通事件。这些事件都会造成局部路段交通拥挤和堵塞。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 6.2.2 条 2 综合得出。

14.2.14 事件检测 event detection

对交通事件采用相关手段和方案进行检查和观测。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.2.15 控制策略 control strategy

对道路上的交通主体如车辆或行车道等采取的一些技术性或其他措施。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.2.16 公路通达可靠性 highway access reliability

对公路能到达的地方进行可靠性分析。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.2.17 公路畅通可靠性 highway unblocked reliability

对公路是否畅通进行可靠性评价分析。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.2.18 公路网运行态势 road network operation trend

公路网运行发展的趋势。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.3 交通应急

14.3.1 应急响应 emergency response

建立应急响应机制,也就是由政府推出的针对各种突发公共事件而设立的各种应急方案,通过该方案使损失减到最小。应急响应机制强度由一级至四级依次减弱。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.3.2 应急处置 emergency disposal

特大或重大交通事故发生后,为防止事态进一步扩大或产生更严重的后果而采取的紧急处理措施。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.3.3 应急救援 emergency rescue

针对突发、具有破坏力的紧急事件采取预防、预备、响应和恢复的活动与计划。根据紧急事件的不同类型,分为卫生应急、交通应急、消防应急、地震应急、厂矿应急、家庭应急等领域的应急救援。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.3.4 应急疏散 emergency evacuation

减少人员伤亡的关键,也是彻底的应急响应。应当对疏散的紧急情况 and 决策,

预防性疏散准备，对疏散的区域，疏散的距离，疏散的路线，疏散的运输工具，安全集合点做出详细的规定和准备。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

14.3.5 应急物资 emergency supplies

为应对严重自然灾害、突发公共卫生事件、公共安全事件及军事冲突等突发公共事件应急处置过程中所必需的保障性物质。从广义上概括，凡是在突发公共事件应对的过程中所用的物资都可以称为应急物资。

本条属于新增词条。

参考《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 综合得出。

征求意见稿