综合交通运输大模型智能体创新应用
典型案例（第二批）

2026 年 11 月

目 录

一、 基础设施全生命周期数智化升级方向 ..... - 1 -

1. 博弈校验驱动的公路桥梁智能诊断与决策系统 ..... - 1 -

2. 道路长期性能数字孪生大模型智能体 ..... - 1 -

3. 多模态大模型驱动的桥梁智能建模与大件运输荷载验算智能体 ..... - 1 -

4. 港口基础设施智能管养智能体 ..... - 2 -

5. 高速公路管养决策智能体 ..... - 2 -

6. 公路桥梁智慧梁厂综合管控智能体 ..... - 3 -

7. 轨道沿线分布式光纤综合监测应用智能体 ..... - 3 -

8. 基于多源感知信息融合的智能道路巡查系统 ..... - 3 -

9. 基于多智能体协同的工程材料全过程智慧检测系统 ..... - 4 -

10. 基于多智能体协同的桥梁智能巡检与运维决策系统 ..... - 4 -

11. 基于交通多模态模型的隧道运营安全事件高精度感知与自主闭环处置应用 ..... - 5 -

12. 基于智能体的高速公路机电运维智慧大脑 ..... - 5 -

13. 路面指南针·沥青路面 AI 自适应决策智能体 ..... - 5 -

14. 面向公路养护全生命周期的大模型智能体平台 ..... - 6 -

15. 普通国省道全寿命周期养护智能体构建与应用 ..... - 6 -

16. 阡陌通—面向高速公路建设的 AI 决策大脑 ..... - 6 -

17. 桥梁结构健康监测智能分析问答系统 ..... - 7 -

18. 桥智溯护：桥梁病害软硬件采集识别、图谱成因追溯推理与加固方案计算生成智能体 ..... - 7 -

19. 瑞智宝：公路基础设施养护知识驱动型数智管控智能体 ..... - 8 -

20. 山岭隧道钻爆施工全流程智能建造智能体系统 ..... - 8 -

21. 数智筑基·底座赋能：面向大规模路网的多智能体协同养护决策系统 ..... - 9 -

22. 四好农村公路智能评检与养护协同服务大模型平台 ..... - 9 -
23. 先锋·勘察设计大模型—勘察设计全流程智能化的“人机协同”工程化应用实践 ..... - 9 -
24. AI+无人机北部湾沿海公共航道智能巡查系统 ..... - 10 -
25. RoadNexus 交通基础设施高频巡查与养护闭环智能体 ..... - 10 -
26. “慧心”公路养护垂域大模型及多智能体研发与应用 ..... - 11 -
27. “路安巡”公路智能巡检智能体 ..... - 11 -
28. “问道”公路养护大模型智能体系统 ..... - 12 -
二、 综合交通枢纽协同运行智能化方向 ..... - 12 -
1. 大都市圈综合交通枢纽数智研策智能体创新应用 ..... - 12 -
2. 港航协同岸堆联动优化智能体 ..... - 12 -
3. 海南自贸港散杂货码头全域运营管控智能体 ..... - 13 -
4. 进出港船舶计划编排智能体 ..... - 13 -
5. 路港航协同船舶排产智能体 ..... - 14 -
6. 面向超大型港口复杂作业与管理的服务智能体 ..... - 14 -
7. 枢纽智治·客运枢纽疏运一体化智能体 ..... - 14 -
三、 新型载运装备智能化方向 ..... - 15 -
1. 车智保地铁电客车辅助维修智能体 ..... - 15 -
2. 船舶运行能效优化决策智能体 ..... - 15 -
3. 基于车路云多智能体协同的智能网联汽车云控平台 ..... - 16 -
4. 基于船岸协同与多智能体集群的海事船艇管用养修智能体 - 16 -
5. 智轮卫士—无人物流车队轮胎全生命周期管理智能体 ..... - 16 -
6. 智能船舶及岸基远控一体化协同控制智能体 ..... - 17 -
四、 智慧出行服务方向 ..... - 17 -
1. 高速智播智能体 ..... - 17 -
2. 航行安全水深动态可视化智能体 ..... - 18 -
3. 基于边缘智能体的普通国省干线公路智慧畅行系统 ..... - 18 -

4. 面向多对象的城市路网积淹风险动态决策智能体服务 ..... - 18 -
5. 粤通智服·广东高速客服 96533 全域大模型 ..... - 19 -
6. 智行伴航—长江综合助导航智能体 ..... - 19 -
7. “金小畅”AI 出行助手—市域一体化智慧出行服务场景应用 ..... - 19 -
8. “路城一体·数网通达”—伴随式 AI 出行服务助手 ..... - 20 -
9. “云云对接”高速路网多源数据上车协同服务智能体应用 - 20 -
五、 交通运行调度与协同处置方向 ..... - 21 -
1. 长江江苏段全域智能化交通组织 ..... - 21 -
2. 超大型山地城市公轨一体化疏运与应急调度智能体研发与示范应用 ..... - 21 -
3. 多智能体协同框架下民航运行调控决策系统构建与应用 .. - 22 -
4. 高速公路路网管控“数字值班员” ..... - 22 -
5. 轨道交通动态运行调度智能体 ..... - 23 -
6. 寒区交通走廊运行风险预测预警与协同研判智能体 ..... - 23 -
7. 基于城轨大模型与多源数据融合的调度智能体创新应用 .. - 23 -
8. 基于多 Agent 协同的机场全流程运行智能中枢 ..... - 24 -
9. 基于全域态势感知与多智能体协同的粤港澳大湾区高等级航道运行调度与协同处置应用 ..... - 24 -
10. 基于“途灵 AI”交通垂类大模型的高速公路多智能体协同监测预警与调度运维成套系统 ..... - 25 -
11. 流量管理策略推荐智能体 ..... - 25 -
12. 面向东北海陆大通道的港航一体化协同调度智能体 ..... - 25 -
13. 面向京津冀协同保畅的“京畿智畅”路网监测智能体 .... - 26 -
14. 面向异常事件的高速公路全域感知与协同调度智能体 .... - 26 -
15. 宁夏高速路网救援数字调度员智能体 ..... - 27 -
16. 平陆运河多级枢纽双线船闸高效通航调度智能体 ..... - 27 -

17. 上海智航·船舶交通管理系统（VTS）多层协同智能体集群 ..... - 27 -
18. 深海“烛龙” ..... - 28 -
19. 首都特大城市超大流量复合复杂路网运管智能体 ..... - 28 -
20. 危港智枢—危化品码头一体化智能调度与安全协同智能体应用 ..... - 29 -
21. 新疆高速公路智能问答与应急处置智能体 ..... - 29 -
22. “灵眸海卫”—水上交通态势感知与风险预控智能体 ..... - 29 -
23. “鲁海御”海上交通安全风险防控智能体 ..... - 30 -
24. “双域智治”—面向异常事件与拥堵治理的高速公路全链闭环智能体集群 ..... - 30 -
六、 智慧物流与供应链协同优化方向 ..... - 31 -
1. 城乡物流多场景运营智能体 ..... - 31 -
2. 岛联智行—“五菱”岛式物流与多式联运双智能体协同孪生决策平台 ..... - 31 -
3. 多式联运智能场站系统管理调度智能体 ..... - 32 -
4. 干散货智慧供应链决策中枢平台 ..... - 32 -
5. 高原山地环境下体素级大规模低空运输调度路径决策智能体 ..... - 33 -
6. 陆运调度智能体：大规模复杂物流网络的端到端调度决策系统 ..... - 33 -
7. 面向陆港主导型多式联运方向的跨境物流合规审查报告生成智能体 ..... - 33 -
8. 民用航空物流领域端到端智能决策 AI 智能体关键技术及应用 ..... - 34 -
9. 上海港陆路集疏运多智能体协同管控系统 ..... - 34 -
10. 水上低空物流配送智能体 ..... - 35 -

11. 中国物流之都—商贸物流多场景 AI 智能体协同服务应用- 35 -
12. 面向城配末端物流的 NeoClaw 万台级无人车协同调度智能体 - 36 -
13. “四港智运”大模型 - 36 -
七、 智能化安全监管方向 - 36 -
1. 包装危险货物全链条智慧监管智能体 - 36 -
2. 重庆交通执法重点领域智能监管 - 37 -
3. 船舶危防风险动态管控智能体 - 37 -
4. 大模型驱动的高速公路空地云一体化安全监管智能体 - 38 -
5. 防污染与危货过驳全链路监管智能体 - 38 -
6. 港口全域安全生产作业管控智能体 - 38 -
7. 公路工程施工安全检查智能体 - 39 -
8. 公路工程施工安全监管智能体—Work Mate - 39 -
9. 公路预警应急智能体 - 40 -
10. 海事安全监管智能决策支持智能体 - 40 -
11. 海事智能 VTS - 40 -
12. 基于多模态大模型的机场安全智能分析平台 - 41 -
13. 基于交通运输大模型的 IT 资产脆弱性识别与评估 - 41 -
14. 基于视频大模型与二次核验精炼数据的高速公路交通安全事件智能检测系统 - 42 -
15. 基于准 L4 级多智能体协同的港口网络与数据安全一体化主动防御平台 - 42 -
16. 交安智枢—多智能体协同矩阵驱动的一会三卡智能化安全监管体系 - 42 -
17. 交通安全事件检测大模型智能体 - 43 -
18. 空管安全态势分析与安全管理可信智能体 - 43 -
19. 民航离港系统安全运营智能体应用 - 44 -

20. 内河水上交通安全风险智能识别管理系统 - 44 -
21. 桥梁防碰撞监控预警智能体 - 45 -
22. 琼州海峡客滚船新能源车火灾防控智能体 - 45 -
23. 上海港船载外贸集装箱危险货物人工智能风控平台 - 45 -
24. 深海箱盾—集装箱危险货物全链条监管智能体 - 46 -
25. 数字哨兵—秦岭北麓山区公路高边坡主动防御多模态智能体 - 46 -
26. 数字验船师 - 47 -
27. 四川省“两客一危”车辆多源数据安全监管智能体应用 - 47 -
28. 苏海智探·海事 AI 安全感知系统 - 47 -
29. 星地联合的轨道交通地质灾害与异物入侵监测系统 - 48 -
30. 汛期公路巡查数据监管智能体 - 48 -
31. 游艇场景化多角色服务大模型智能体 - 49 -
32. 云边端协同的学习型船舶无人化巡检智能体 - 49 -
33. 智护重器—三峡船闸金属结构健康守护智能体 - 50 -
34. 智评慧考 - 50 -
35. AI-VTSO：基于信创平台的下一代 VTS 预警研判与交通组织多智能体系统 - 50 -
36. RAW 域全彩感知与 AutoML 智能体高效解决交通场景“看不清”与“看不懂”问题 - 51 -
37. “左海智安”—面向交通工程建设的多模态风险证据链智能体 - 51 -
八、 政务服务与行政管理方向 - 52 -
1. 长江航运企业合规性研判与安全分级治理智能体 - 52 -
2. 船员智心通 - 52 -
3. 海事执法视音频智能监督系统 - 52 -
4. 基于智能交通大脑的 AI 执法应用实践 - 53 -

5. 江苏省大件运输全流程智能审批 ..... - 53 -
6. 交通运输领域开源情报追踪存储及分析决策人工智能体 .. - 54 -
7. 秦运智行—陕西省道路运输重点营运车辆多模态安全风险预警 ..... - 54 -
8. 依托数据融合实现精准识别的交通运输执法慧眼智能体 .. - 55 -
9. “标智通”交通运输标准编审智能体 ..... - 55 -
10. “楚路法眼”交通运输执法智能体 ..... - 55 -
11. “慧诉云”平台 ..... - 56 -
12. “卫海通”VHF 智能点验与多语言交互智能体 ..... - 56 -
13. “中国洋浦港”国际船舶登记全链智脑 ..... - 56 -
九、 具身智能研发与应用方向 ..... - 57 -
1. 基于物理 AI 与 Harness 的海事具身智能机器人应用 ..... - 57 -
2. 接触线智能检测打磨机器人 ..... - 57 -
3. 面向高铁端板锁附作业的大模型增强具身智能机器人系统 - 58 -
4. 面向交通多类高危高精度作业场景的具身智能自主装备与人机协同系统 ..... - 58 -
5. 云边协同·海空大模型智能体 ..... - 59 -
6. CraneSage 世擎：面向港口起重机的物理 AI 具身智能大模型安全智控集群 ..... - 59 -
7. “慧眼识危·铁足智巡”—危险货物集装箱及船舶作业监控智能体 ..... - 59 -
十、 开放创新与特色场景应用方向 ..... - 60 -
1. 安徽高速公路收费稽查大脑—逃费稽查智能体 ..... - 60 -
2. 北京城市路网态势研判与辅助决策智能体 ..... - 60 -
3. 长江口航道养护“子曰”大模型智能体应用 ..... - 61 -
4. 成都轨道智慧车站多智能体协同管控平台 ..... - 61 -
5. 多维特征融合的车辆身份识别智能体 ..... - 61 -

6. 甘肃高速公路交通运输综合执法智慧巡查+模式应用 ..... - 62 -
7. 港口粮食储运全流程管控智能体 ..... - 62 -
8. 港口自动化门机全流程管控智能体 ..... - 63 -
9. 高速公路 AI 稽核员 ..... - 63 -
10. 高速公路收费稽核工单处理智能体 ..... - 63 -
11. 公交线网智能化诊断与优化智能体 ..... - 64 -
12. 公路重大灾害高精度同步感知与多源融合智能管控技术研究 ..... - 64 -
13. 国际海商法重述智能体 ..... - 65 -
14. 海策智研—国际港航政策法规研判智能体 ..... - 65 -
15. 海事港航智能监管服务智能体 ..... - 65 -
16. 基于 AI 的轨道交通线网视频智能体 ..... - 66 -
17. 基于 AI 诊断引擎的全域机电设备知识闭环自进化智能诊维系统 ..... - 66 -
18. 基于大模型的水路联动应急智能体集群应用 ..... - 67 -
19. 基于多模态大模型的快件质量智能体关键技术研发与应用 ..... - 67 -
20. 基于事故链推演与端边协同的港口安全智能体 ..... - 68 -
21. 面向工程基建领域的投标文件智能编审智能体 ..... - 68 -
22. 面向新质设施与新型载具的智能体集群协同管控 ..... - 68 -
23. 气象智能引擎 ..... - 69 -
24. 皖美大脑—高速应急调度智能体 ..... - 69 -
25. 无人机视角下的边坡大模型智能巡检及预警管控应用 .... - 70 -
26. 新能源车船电池充换电检测 AI 智能体 ..... - 70 -
27. 粤海七星 — 内河通航风险查询服务智能体 ..... - 70 -
28. 智能装备赋能交通运输执法领域精准治理的创新应用研究 ..... - 71 -

29. 智引落笔·台州海事局公文写作智能体 ..... - 71 -
30. 综合交通运输规划研究数字助理 ..... - 72 -
31. AI 赋能“八网融合”河湖矿一体化管控智能体 ..... - 72 -
32. AI 海图精灵 ..... - 73 -
33. AI 原生港口风浪灾害模拟分析智能体 ..... - 73 -
34. “精工智算”交通基建施工计算智能体 ..... - 73 -
35. “智平方”AI 动态称重系统的高速公路自由流货车智能治超解决方案 ..... - 74 -
36. “斫轮·九章”动车组智能车辆专家诊断系统 ..... - 74 -

一、基础设施全生命周期数智化升级方向

1. 博弈校验驱动的公路桥梁智能诊断与决策系统

中交路桥检测养护有限公司运用“神经符号+残差推理+RAG反向核验”架构，基于桥梁检测规范、知识图谱及外业病害采集数据，开发博弈校验驱动的公路桥梁智能诊断与决策系统，实现病害识别、规范重算、条款核对与养护决策辅助，确保未经核验的内容不进入结论，并对拦截与放行过程逐条留痕。目前已在公路桥梁外业病害采集、内业评分校核及报告编制环节应用，含人工复核的单桥内业时间由小时级缩短至分钟级。

联系人：裴友良；联系电话：18043167458。

2. 道路长期性能数字孪生大模型智能体

长沙理工大学运用道路机理模型与大语言模型交叉校验技术，基于在役监测与足尺加速加载试验等多源数据，开发道路长期性能数字孪生大模型智能体，实现路面内部状态重构、分层损伤诊断、剩余寿命预测和养护方案比选，输出可追溯的养护建议。目前已在山东董梁高速、济青中线及南方高速公路示范场景应用，测算每10公里路段单次养护工程可节约费用约150万元。

联系人：唐梓涵；联系电话：18274771501。

3. 多模态大模型驱动的桥梁智能建模与大件运输荷载验算智能体

安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司运用多模态大模型与专业计算软件协同技术，基于桥梁图纸及18327

条历史路线成果，开发桥梁智能建模与大件运输荷载验算智能体，实现图纸参数可追溯提取、历史成果复用、并行验算和报告审查，安全结论由工程师复核签字。目前已在安徽 7 条主通道约 2573 公里、5497 座双向桥梁应用，单桥建模由小时级缩短至分钟级，路线级验算与审查由数天缩短至数小时。

联系人：魏川子；联系电话：15212440148。

4. 港口基础设施智能管养智能体

交通运输部天津水运工程科学研究院运用大模型与知识检索技术，基于行业标准、设施状态数据与专业管养经验，开发港口基础设施智能管养智能体，形成智查、智诊、智检、智编、智排 5 类功能，实现资料检索、状态诊断、报告编制和维护计划安排，减少资料查阅与重复撰写时间。目前已在广州港股份有限公司应用，测算每年可减少 30 余万元运营成本。

联系人：王伟；联系电话：15342152313。

5. 高速公路管养决策智能体

湖北交投智能检测股份有限公司等单位运用大模型、知识检索、机器视觉与具身智能技术，基于湖北交投智慧养护平台、车载巡检设备、无人机低空管控系统及业务工单数据，开发高速公路管养决策智能体，实现病害识别、养护方案生成、工单调度及成效复盘。目前已在湖北多条高速公路路段常态化运行应用，病害识别效率提升 80%以上，路段分析决策报告编制时间减少 70%。

联系人：沈旃葳；联系电话：13581364762。

6. 公路桥梁智慧梁厂综合管控智能体

广东湾区交通建设投资有限公司运用视觉模型与生产约束排产算法，基于预制梁场生产、作业防护及混凝土外观影像数据，开发公路桥梁智慧梁厂综合管控智能体，实现智能排产、安全帽与反光衣等防护状态识别、混凝土外观缺陷分析及质量评价报告生成。目前已在狮子洋通道预制梁场应用，混凝土外观质量综合识别准确率为 94.2%，安全帽佩戴检测准确率为 94.7%。

联系人：张松；联系电话：17611221992。

7. 轨道沿线分布式光纤综合监测应用智能体

四川九洲北斗应用科技有限公司运用高精度 DAS 分布式光纤传感与 AI 认知技术，基于轨道沿线振动信号数据，构建光纤感知层、信号解算层、AI 认知层三层架构，开发轨道沿线分布式光纤综合监测应用智能体，实现钢轨伤损识别、周界入侵预警、列车状态监测等全时全域综合监测。目前已在德天线、宝成线等线路验证应用，策略迁移测试准确率为 91.2%，预计可降低 60%运维成本。

联系人：张淋桂；联系电话：18990179027。

8. 基于多源感知信息融合的智能道路巡查系统

广西交科集团有限公司依托交通垂直大模型“科宝”与云边端协同架构，基于图像、激光点云与高精定位数据，开发“智慧巡”智能道路巡查系统，实现道路病害识别、道路资产盘点和巡查事件检测，贯通采集、识别、人

工复核、养护处置等流程。目前已在广西多等级公路累计测试应用数千公里，高速公路病害识别准确率92%以上，路侧设施缺陷识别准确率90%以上，巡查内业工作量减少80%以上。

联系人：陈昊烊；联系电话：13316105880。

9. 基于多智能体协同的工程材料全过程智慧检测系统

苏交科集团检测认证有限公司运用多智能体协同与Harness编排技术，基于工程材料检测全过程业务与知识数据，开发基于多智能体协同的工程材料全过程智慧检测系统，实现委托、样品处理、试验、报告与档案管理全流程贯通及机器人连续作业调度。目前已在母体试验室及新疆独库高速公路中心试验室应用，综合人力成本降低约60%，单批次检测周期缩短约40%，重复性误差控制在2%以内。

联系人：沈东美；联系电话：13182986310。

10. 基于多智能体协同的桥梁智能巡检与运维决策系统

中铁大桥局集团有限公司运用分层多智能体架构与ReAct推理技术，基于无人机智能巡检平台病害检测数据与国家检测评定规范知识库，开发基于多智能体协同的桥梁智能巡检与运维决策系统，实现自然语言病害数据查询、规范处置咨询与综合决策分析。目前已在7座大桥开展示范应用，识别算法经第三方检验准确率超过90%，外业内业综合效率提升70%以上。

联系人：姚金鑫；联系电话：17775210317。

11. 基于交通多模态模型的隧道运营安全事件高精度感知与自主闭环处置应用

中城交（上海）科技有限公司依托“中城交智枢”交通多模态模型，基于隧道监控视频及设备管理平台数据，开发隧道运营安全事件高精度感知与自主闭环处置应用，实现22类交通事件识别、处置方案辅助生成、执行进度展示及事件专报与运行月报自动生成。目前已在上海龙耀路隧道等运营场景上线试用，事件检测实测达到秒级响应，并支持设备状态分析与运维建议生成。

联系人：叶天昊；联系电话：18221945229。

12. 基于智能体的高速公路机电运维智慧大脑

广东省政府还贷高速公路管理中心运用智能体协同与运维知识库技术，基于高速公路机电设备运行状态数据，开发基于智能体的高速公路机电运维智慧大脑，实现异常监测、故障预警与诊断、工单管理、资源调度及知识服务，辅助开展原因分析、维修安排及处置记录管理。目前已在广东高速公路机电运维场景应用，故障预警准确率超过95%，故障平均处置时长由2小时缩短至1小时。

联系人：王光博；联系电话：13825182566。

13. 路面指南针·沥青路面 AI 自适应决策智能体

浙江省交通投资集团有限公司以通义千问（Qwen）系列大模型为底座，融合RAG、领域微调、向量数据库与知识图谱技术，基于沥青路面施工过程质量数据，开发路面指南针沥青路面AI自适应决策智能体，构建“感知—分

析—决策—执行”闭环体系，实现施工质量指标研判与管理决策辅助。目前已在高速公路沥青路面施工中应用，指标研判效率提升 80%，管理效率提升 50%，施工关键指标稳定性提升 6%。

联系人：杨海龙；联系电话：13175312837。

14. 面向公路养护全生命周期的大模型智能体平台

中交通力建设股份有限公司运用多智能体协同与路面性能衰变预测技术，基于公路路况指标及企业多年养护经验数据，开发面向公路养护全生命周期的大模型智能体平台，实现勘察设计报告智能编制、协同校审、维修需求研判、养护优先级确定及方案下发。目前已在 G304 通辽段养护工程中应用，公路专业问答准确率预期不低于 85%，引用准确率预期不低于 85%。

联系人：雷小斌；联系电话：18092313329。

15. 普通国省道全寿命周期养护智能体构建与应用

江苏省交通运输厅公路事业发展中心运用专业模型与生成式人工智能技术，基于全要素资产数字底座数据，开发普通国省道全寿命周期养护智能体，实现病害趋势研判、养护优先级评价、资金需求预测、方案生成及效果评估，支撑百米单元、车道级“一路一策”。目前已在江苏普通国省道试点路段应用，方案编制由平均 5.0 人日降至 2.0 人日，试点路段资金使用效率提升约 10%。

联系人：吴奔；联系电话：13305192612。

16. 阡陌通—面向高速公路建设的 AI 决策大脑

湖北交投科技发展有限公司依托华为昇腾国产化算力底座与工程专业知识库，基于高速公路建设全过程业务数据，开发“阡陌通”高速公路建设 AI 决策大脑，实现隐患识别、无人机智能巡飞、融合指挥调度、档案合规审查及风险智能预警，支撑建设管理决策与业务协同。目前已在湖北 30 余个在建高速公路项目中应用，系统功能覆盖 10 余个交通工程建设 AI 场景。

联系人：郝嘉璇；联系电话：18613791189。

17. 桥梁结构健康监测智能分析问答系统

长安大学公路学院运用大语言模型与智能检索技术，基于大跨径桥梁长期监测数据、报告及行业规范，开发桥梁结构健康监测智能分析问答系统，实现自然语言交互、数据分析、异常诊断、报告解读与主动推送，支撑 7 × 24 小时智能监测与标准化研判。目前已在舟山跨海大桥等多座特大跨江跨海桥梁应用，辅助监测人员开展数据查询、异常分析与报告编制。

联系人：潘红梅；联系电话：18482220542。

18. 桥智溯护：桥梁病害软硬件采集识别、图谱成因追溯推理与加固方案计算生成智能体

西南交通大学运用多智能体协同、垂域大模型与 RAG 技术，基于智能眼镜采集影像及多模态工程病害知识图谱，开发“桥智溯护”桥梁病害识别、成因追溯与加固方案生成智能体，实现病害识别、成因推理、风险研判及处治建议生成，并联动有限元仿真校验输出加固方案。目前

已在桥梁巡检、病害诊断与加固养护场景应用，模型病害识别精度从59%提升至93%。

联系人：单文臣；联系电话：15948312341。

19. 瑞智宝：公路基础设施养护知识驱动型数智管控智能体

内蒙古交通集团有限公司等单位运用交通大模型、专业算法与养护知识库技术，基于公路基础设施管养数据，开发“瑞智宝”公路基础设施养护知识驱动型数智管控智能体，实现病害处置、项目监管、技术审查、方案编制及养护决策支持，关键成果保留人工确认。目前已在302公里管养路段及500余座桥隧涵结构物应用，自然语言问数准确率不低于92%，病害工单编制由8分钟缩短至2分钟，报告初审由2小时缩短至15分钟。

联系人：高林丽；联系电话：18792721645。

20. 山岭隧道钻爆施工全流程智能建造智能体系统

中交一公局第一工程有限公司运用地质信息解译与智能爆破设计技术，基于隧道围岩、钻爆及装备运行数据，开发“交融·穿岳”V2.0山岭隧道钻爆施工全流程智能建造智能体系统，构建围岩识别、智能爆破与装备协同三大业务体系，实现爆破设计、效果评价与工程管理。目前已在新疆G3033独库高速伯勒博克孜特长隧道全过程应用，钻孔效率提升30%，单循环工期缩短20%，随钻围岩等级预判准确率为98.31%。

联系人：刘博文；联系电话：15072489279。

21. 数智筑基·底座赋能：面向大规模路网的多智能体协同养护决策系统

四川省公路规划勘察设计研究院有限公司依托四川交通数字底座与多智能体协同架构，基于路况、气象、养护等多源数据，开发面向大规模路网的多智能体协同养护决策系统，通过“多专家+人工裁定”模式实现路况分析、性能预测与“一路一策”“全网优化”联动决策，决策全程可溯源。目前已在四川高速公路应用，养护方案编制由数周缩短至数分钟，养护资金利用率提升15%以上。

联系人：周水文；联系电话：18010540775。

22. 四好农村公路智能评检与养护协同服务大模型平台

广州巴士集团有限公司运用计算机视觉、轻量化小模型、交通大模型与多智能体协同技术，基于车载视频、北斗定位、IMU颠簸、无人机影像及道路GIS数据，开发四好农村公路智能评检与养护协同服务大模型平台，以公交车辆作为“移动AI巡检员”，实现道路病害识别定位、路段评检、风险提醒与标准化协同报送。目前已在广州南沙某公交线路试点应用，重点线路巡检覆盖率达90%以上，单份评检材料编制时间缩短至5分钟内。

联系人：李成龙；联系电话：13533143400。

23. 先锋·勘察设计大模型—勘察设计全流程智能化的“人机协同”工程化应用实践

中铁二院工程集团有限责任公司依托国产基座模型与算力开展行业训练，基于铁路线路、地质、桥隧等专业勘

察设计数据，开发先锋·勘察设计大模型，形成17个智能体、8类23项核心能力，实现关键地物识别、勘察报告合规审查及桥梁布跨方案生成。目前已在多家设计院及成渝中线等工程应用，关键地物识别准确率超过80%，勘察报告合规审查效率提升60%，桥梁布跨4分钟内可生成5套可行方案。

联系人：林龙；联系电话：13684055580。

24. AI+无人机北部湾沿海公共航道智能巡查系统

广西沿海航道和船检管理中心等单位运用无人机自动巡查、视觉识别及“科宝”交通大模型技术，基于航道巡查影像与航标运行数据，开发AI+无人机北部湾沿海公共航道智能巡查系统，实现航标异常、碍航物和施工隐患自动识别，自动形成告警与巡查记录。目前已在钦州湾东航道、金鼓江航道试点并常态化作业，单机场有效覆盖航道20—30公里，规模化应用后预计年均节约巡检费用500万—1500万元。

联系人：关启钰；联系电话：15296509379。

25. RoadNexus交通基础设施高频巡查与养护闭环智能体

上海市道路运输事业发展中心运用车载AI识别与多智能体协同技术，基于道路高频巡查影像与养护业务数据，开发RoadNexus交通基础设施高频巡查与养护闭环智能体，将海量带噪检出加工为可信病害对象池，实现巡查、研判、派单、处置、复核、优化全流程闭环。目前已在上

海徐汇等区域试点运行4年，周巡查覆盖率超过90%，病害工单流转由1天缩短至4小时内，有效派单率由15%提升至60%。

联系人：谭丹；联系电话：13585819127。

26. “慧心”公路养护垂域大模型及多智能体研发与应用

安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司运用公路养护垂域大模型与RAG/GraphRAG双引擎知识检索技术，基于公路养护知识与业务数据，开发“慧心”公路养护垂域大模型及多智能体，实现智能问答问数、无人机与机器人自主巡检、落石台风超载等事件监测预警及路桥养护方案生成。目前已在公路养护巡检与决策业务中应用，异常事件识别准确率达85%以上，专业知识与业务数据查询时间缩短95%以上。

联系人：曹志；联系电话：13265570126。

27. “路安巡”公路智能巡检智能体

广西交科集团有限公司依托自研“科宝”平台与备案多模态大模型，基于巡查影像、结构物监测及气象等多源异构数据，开发“路安巡”公路智能巡检智能体，构建“感知—研判—预警—处置”闭环，实现巡查影像边端秒级识别、结构物风险智能分级、灾害预测与应急智能调度。目前已在广西192家单位、超3万公里路网应用，入汛以来推送预警6207次，风险分级准确率≥80%，应急方案平均响应时间小于5分钟。

联系人：周勇；联系电话：18376767306。

28. “问道”公路养护大模型智能体系统

交通运输部公路科学研究院运用视觉模型、语言大模型与多模态分析技术，基于公路技术状况检测与日常巡查影像数据，开发“问道”公路养护大模型智能体系统，贯通“问数—问诊—问策”，实现数据查询、病害识别、路况评定及养护方案生成。目前已在部省各级公路主管部门及江西山区、福建高速路网示范应用，病害识别准确率超过95%，百公里图像识别由2天缩短至20分钟，养护工单响应由1天缩短至1小时。

联系人：郭远昊；联系电话：18310866673。

二、综合交通枢纽协同运行智能化方向

1. 大都市圈综合交通枢纽数智研策智能体创新应用

上海电科智能系统股份有限公司运用交通科学分析、多模态推理与仿真技术，基于综合交通枢纽客流与运行数据，开发DIRS-Agent大都市圈综合交通枢纽数智研策智能体，实现客流变化研判、大客流预警、问题溯源及交通组织策略生成与仿真评估，为管理人员提供事前决策参考。目前已在虹桥综合交通枢纽示范应用，节假日期间完成数百次多模态策略生成与仿真推演，支撑节假日大客流组织。

联系人：吴超腾；联系电话：15801970831。

2. 港航协同岸堆联动优化智能体

浙江智港通科技有限公司运用多模态大模型、自研优

化算法与数字孪生仿真技术，基于船舶配载、装卸作业及堆场收发箱全流程数据，开发港航协同岸堆联动优化智能体，实现业务意图理解、安全约束下的动态寻优及主动风险防控，构建岸堆一体化智能协同体系。目前已在宁波舟山港码头完成上线验证应用，测试中外集卡平均等待时间压缩至15分钟以内，具备向其他港区推广的条件。

联系人：章鲍超；联系电话：15385356812。

3. 海南自贸港散杂货码头全域运营管控智能体

国投洋浦港有限公司运用港口垂域大模型与多智能体协同技术，基于散杂货码头船舶、生产、设备、能耗及客户服务等全场景数据，开发海南自贸港散杂货码头全域运营管控智能体，覆盖船舶调度、生产排产、经营决策、货物溯源、设备运维、应急处置等十大业务场景。目前已在洋浦港散杂货码头运营管控中应用，大幅提高船舶调度计划编制效率，泊位与堆场利用率提升10%以上。

联系人：温敬龙；联系电话：15120651661。

4. 进出港船舶计划编排智能体

天津海事局船舶交通管理中心运用船舶航迹专业模型与海事规则引擎，基于船舶动态、引航及拖轮资源数据，搭建“信息感知—航迹线专业模型—协同执行—自主进化”四层架构，开发进出港船舶计划编排智能体，实现计划智能编排、资源协同及极端天气分钟级重排。目前已在天津港进出港船舶调度中应用，引航拖轮匹配准确率达99%，冲突识别率达99.2%。

联系人：吴寒；联系电话：18920835301。

5. 路港航协同船舶排产智能体

交通运输部水运科学研究院运用本地 DeepSeek 大模型与态势研判、船货匹配、运力组织、航次优化等专业智能体，基于铁路货源、港口作业及船舶运力数据，开发路港航协同船舶排产智能体，实现需求预测、计划编制和动态调整，输出可解释、可追溯的调度建议。目前已在国能远海航运业务环境部署应用，船舶通航进度预测准确率为 95.77%，6 小时港口总场存预测准确率为 96.8%，24 小时铁路到港预测准确率为 95.10%。

联系人：周昱城；联系电话：13381099188。

6. 面向超大型港口复杂作业与管理的服务智能体

青岛港国际股份有限公司运用“星港大模型+专业小模型”国产化协同架构，基于港航供应链及码头生产作业数据，开发面向超大型港口复杂作业与管理的服务智能体，在供应链协同、码头生产作业两大场景构建 13 个智能体，实现多式联运规划、通关办事、生产智能调度等功能。目前已在青岛港应用，智行问价场景运输方案制定时间预期由平均 2 小时缩短至 10 分钟以内，数据准确率达 99.7%。

联系人：郭乙运；联系电话：18678906593。

7. 枢纽智治·客运枢纽疏运一体化智能体

重庆市道路运输事务中心等单位运用多智能体协同与态势研判技术，基于客运枢纽客流、城市运力及换乘数据，开发枢纽智治·客运枢纽疏运一体化智能体，贯通态

势感知、研判预警、策略执行和复盘优化，联动城市运力调度、疏运秩序维护及换乘引导。目前已在重庆江北国际机场、重庆北站、重庆西站、重庆东站和沙坪坝站应用，在重大节假日保障中完成43次预警，旅客满意度达98%。

联系人：曹阳；联系电话：15023093515。

三、新型载运装备智能化方向

1. 车智保地铁电客车辅助维修智能体

苏州轨道交通运营有限公司运用大模型与相似案例检索技术，基于电客车历史故障数据、检修资料与专家经验，开发“车智保”地铁电客车辅助维修智能体，实现自然语言查询、原因分析、车轮评估及故障报表生成，排查建议保留证据来源并由专业人员复核。目前已在苏州地铁测试应用，故障排查由30分钟缩短至8分钟，资料查找由10分钟缩短至秒级，报告编制由周级缩短至小时级。

联系人：吴娇；联系电话：18012603697。

2. 船舶运行能效优化决策智能体

大连海事大学运用船舶能效领域大模型、专业预测优化模型及法规知识库，基于实船运行数据与气象海况信息，开发船舶运行能效优化决策智能体，构建数据感知、油耗预测、协同优化、能效评估、报告生成业务闭环，实现航速优化、航线优化及动力系统协同优化。目前已在招商局能源运输股份有限公司等航运企业开展实船应用测试，前期测试船舶能效提升8%以上，有效支撑航运绿色低碳运营。

联系人：王凯；联系电话：13354018626。

3. 基于车路云多智能体协同的智能网联汽车云控平台

上海电科智能系统股份有限公司依托数模一体化车路云技术底座与交通认知大模型，基于路口感知、车辆运行及信号控制数据，开发车路云多智能体协同的智能网联汽车云控平台，构建路口感知、车云服务、安全监管、信控协同四类智能体，支撑量产车数据服务、无人交通监管与信控协同优化。目前已在上海浦东金桥示范区应用，连接176个路口红绿灯信息，覆盖约3万辆前装车辆。

联系人：李洁；联系电话：13671577690。

4. 基于船岸协同与多智能体集群的海事船艇管用养修智能体

浙江海事局等单位运用船岸协同、RAG专业知识库与多智能体集群技术，基于船艇设备运行及燃油消耗数据，开发海事船艇管用养修智能体，实现设备故障预警、故障诊断、燃油消耗监控和运维数据分析，为船艇管用养修提供辅助决策。累计完成近8000次诊断服务，故障诊断用时由约4小时缩短至约0.5小时。

联系人：杨兆宇；联系电话：13023680921。

5. 智轮卫士—无人物流车队轮胎全生命周期管理智能体

广西钦州保税港区宏港码头有限公司运用“端—边—云+本地大模型”架构与RLS寿命预测引擎，基于自研贴胎终端采集的轮胎状态数据，开发智轮卫士无人物流车队轮

胎全生命周期管理智能体，实现轮胎状态实时监测、断网缓存续传、函数调用数据分析及寿命预测。目前已在北部湾港钦州自动化码头上线应用，轮胎寿命延长约20%，磨损预测均方根误差为0.31毫米。

联系人：林建良；联系电话：15977934224。

6. 智能船舶及岸基远控一体化协同控制智能体

河南交通投资集团有限公司运用大模型智能体与船岸协同控制技术，基于内河航道、桥梁净空及船舶运行数据，开发智能船舶及岸基远控一体化协同控制智能体，形成“新能源智能货船+岸基远程驾控+多源通信基站”解决方案，实现环境感知、自主决策、船舶控制、自主编队航行及动态避障。目前已在“豫交投001”号实船及内河货船集群中验证应用，预期船舶周转效率提升15%。

联系人：牛威；联系电话：18538769611。

四、智慧出行服务方向

1. 高速智播智能体

浙江高信技术股份有限公司运用大模型、多智能体与行业知识库技术，基于高速公路多源路况数据与直播弹幕信息，开发高速智播智能体，实现弹幕意图解析、路况查询、自动回复、热点归集和内容管控，辅助运营人员应对高并发咨询。目前已在浙江交投官方直播间“i上浙高速”应用，累计保障200余场直播、处理60万余条弹幕，平均回复时长由3分钟缩短至10秒。

联系人：蒋南；联系电话：13958167150。

2. 航行安全水深动态可视化智能体

交通运输部东海航海保障中心上海海事测绘中心运用Qwen大模型与专业计算模型双引擎技术，基于测深、潮汐、潮流、AIS等多源数据，开发“AI潮深卫士”航行安全水深动态可视化智能体，实现水深精细化推演、适航研判、通航窗口预测、乘潮航线规划及航行警戒预警等七大功能。目前已在长江口水域试点应用，单船研判耗时由30分钟缩短至1分钟，预计通航效率提升约15%。

联系人：王博文；联系电话：17317704334。

3. 基于边缘智能体的普通国省干线公路智慧畅行系统

福建省公路事业发展中心运用交通专用大模型与路侧边缘智能体技术，基于交通事件、气象、边坡桥隧监测及交通冲突数据，开发基于边缘智能体的普通国省干线公路智慧畅行系统，实现交通事件自主感知、智能预警与系统闭环迭代。目前已在G319龙岩段示范应用，边缘本地事件识别准确率大于95%，紧急事件响应处置时间小于5分钟。

联系人：王玉珏；联系电话：13810555504。

4. 面向多对象的城市路网积淹风险动态决策智能体服务

南京水利科学研究院运用洪涝模型与智能体协同技术，基于积淹监测数据与城市交通路网数据，开发面向多对象的城市路网积淹风险动态决策智能体服务，实现积淹风险查询、避水导航、交通管控及资源调度，由专业模型

计算积淹范围并由智能体解释结果。目前已在南京城市路网示范应用，100 万网格规模下预报时效不超过 10 分钟，准确率不低于 85%，漏报率不超过 5%。

联系人：黎东洲；联系电话：15150599692。

5. 粤通智服·广东高速客服 96533 全域大模型

广东联合电子服务股份有限公司运用大模型与多智能体协同技术，基于 96533 客服、ETC 业务及 12328、12345、粤省心平台工单数据，开发“粤通智服 广东高速客服 96533 全域大模型”，覆盖用户、坐席、运营三端，实现诉求预判、座席辅助、智能质检及智慧排班。目前已在广东省交通集团 96533 综合客服业务中应用，服务全省 2500 万粤通卡车主，工单立单耗时缩短 20%，单次会话时长缩短 30%。

联系人：赵莉；联系电话：18926116061。

6. 智行伴航—长江综合助导航智能体

长江航道测量中心运用航道地理时空语义大模型与“1+N”大小模型协同技术，基于长江干线高精度电子航道图及用户行为数据，开发“智行伴航”长江综合助导航智能体，实现航道通告智能解析与电子围栏生成、动态航线规划、多模态航道问答及可航水域测算。目前已在长江干线水域应用，可航水域计算准确率预期超过 95%，问答准确率预期超过 85%，通告可视化准确率预期超过 85%。

联系人：徐一之；联系电话：18627911113。

7. “金小畅”AI 出行助手—市域一体化智慧出行服务

场景应用

金华市轨道交通控股集团有限公司依托国产大模型与端边云协同架构，基于轨道交通、公交、网约车及慢行系统等多元出行数据，开发“金小畅”AI 出行助手，搭建统一票务中台与一站式服务入口，实现自然语言交互、智能路线规划、联程票务推荐及一码通行。目前已在金华市域一体化出行服务中应用，跨方式联程规划时间由平均 15 分钟缩短至 1 分钟以内，客服响应效率提升 60%以上。

联系人：徐志强；联系电话：15657932527。

8. “路城一体·数网通达”—伴随式 AI 出行服务助手

山东省交通运输厅数据应用和收费结算中心依托堑驰综合交通多模态大模型与天驷智能体中台，基于路网运行、城市接驳、能源补给、文旅消费等六类数据，开发“路城一体·数网通达”伴随式 AI 出行服务助手，以九大智能体协同覆盖行前规划、途中伴随、到达衔接等五大阶段，实现主动预判、全程伴随的出行服务。目前已在山东省公众出行服务中应用，路线推荐采纳率超过 60%。

联系人：徐本锡；联系电话：18363851281。

9. “云云对接”高速路网多源数据上车协同服务智能体应用

吉林省高速公路集团有限公司运用语义理解、规则校核与多智能体协同技术，基于高速公路云平台与车企云平台路况数据，开发“云云对接”高速路网多源数据上车协同服务智能体，实现道路事件识别、信息审核、推送方案

生成及车端提示，将路况信息与车辆行驶需求精准关联。目前已在G12珲乌高速开展验证应用，事件检测准确率预期超过95%，路况信息准确率预期超过98%，现场复核工作量减少50%以上。

联系人：王海涛；联系电话：15948358947。

五、交通运行调度与协同处置方向

1. 长江江苏段全域智能化交通组织

江阴海事局运用多智能体协同与船流动态推演技术，基于长江干支交汇水域船舶动态、码头及船闸运行数据，开发长江江苏段全域智能化交通组织智能体，实现全域态势感知、干支协同调度、封航协同管理和船流动态推演，为海事人员开展交通组织和应急响应提供辅助。目前已在长江江苏段交通组织业务中应用，跨部门跨辖区协同效率提升40%，码头与船闸通行效率提升15%，响应时长控制在15秒以内。

联系人：郑哲峰；联系电话：18861781181。

2. 超大型山地城市公轨一体化疏运与应急调度智能体研发与示范应用

重庆城市交通开发投资（集团）有限公司依托重庆公共交通一体化运营管控平台，运用“1个主控智能体+5个专用子智能体”分层协同架构，基于公交与轨道交通运行及客流数据，开发超大型山地城市公轨一体化疏运与应急调度智能体，贯通感知、研判、调度、引导闭环，形成公轨一体化智能调度能力。目前已在重庆年均50余次重大节

假日及大型活动疏运保障中应用，核心区域公交接驳换乘效率提升15%。

联系人：邓军涛；联系电话：18623507262。

3. 多智能体协同框架下民航运行调控决策系统构建与应用

清华大学运用垂域大模型、时空图神经网络与运筹优化技术，基于民航空管与航司运行数据，构建感知—决策—执行—服务四层分布式架构，开发多智能体协同框架下民航运行调控决策系统，实现容量感知预测、旅客行为预测、资源弹性配置及多维扰动调度。目前已在南航运控中心应用验证，覆盖航班运行、资源协同与旅客服务，容量预测提前6小时以上，调时调减改航方案实现分钟级生成。

联系人：郭娅明；联系电话：18310458418。

4. 高速公路路网管控“数字值班员”

中国交通信息科技集团有限公司运用多模态大模型、路网知识增强与规则约束技术，基于高速公路监控视频与路网运行数据，开发高速公路路网管控“数字值班员”，通过事件筛查、事件处置、机电控制、信息报送四类智能体协同，实现事件图像复核、影响范围分析与处置建议生成。目前已在重庆高速公路监控中心应用，事件初步筛查研判时长由约10分钟缩短至2分钟以内，报送要素完整率达95%以上。

联系人：郭晓俊；联系电话：15210575606。

5. 轨道交通动态运行调度智能体

深城交科技集团股份有限公司运用“大模型+专业小模型”协同架构，基于城市轨道交通客流与运行图数据，开发轨道交通动态运行调度智能体，实现事件感知、客流推演、运行图自动生成与调整，覆盖平峰节能、大客流、突发事件、节假日等场景。目前已在深圳地铁线网试点应用，运行方案生成由周级降至3分钟以内，短期客流预测精度平均为97.5%，非常态客流预测精度超过85%。

联系人：罗佳晨；联系电话：13570420302。

6. 寒区交通走廊运行风险预测预警与协同研判智能体

黑龙江省交通投资集团有限公司运用大模型任务规划、专业工具计算与业务规则校验技术，基于集团门架、气象等运营数据，开发寒区交通走廊运行风险预测预警与协同研判智能体，以自然语言组织数据查询与地图操作，辅助形成重点关注清单与研判成果，保留数据来源及运行日志。目前已在哈尔滨旅游交通保障中应用，常规研判材料编制由1—2小时缩短至约15分钟。

联系人：杨东翰；联系电话：18945041354。

7. 基于城轨大模型与多源数据融合的调度智能体创新应用

天津轨道交通运营集团有限公司运用多模态感知、大模型协同分析与非侵入式采集、端云协同技术，基于城轨多系统调度运行数据，开发基于城轨大模型与多源数据融合的调度智能体，遵循事前预防、事中协助、事后沉淀思

路，实现跨系统智能感知、辅助决策、快捷信息发布及主动风险防控。目前已在天津轨道交通9号线试点应用，有效支撑人员操作，信息发布与事件复盘效率提升40%以上。

联系人：刘伟炜；联系电话：18622334955。

8. 基于多 Agent 协同的机场全流程运行智能中枢

山西航产科技有限公司运用大模型、确定性算法与机场运行规则协同技术，基于机位、节点、车辆、行李等机场运行数据，开发多 Agent 协同的机场全流程运行智能中枢，以异常事件为主线生成处置方案并跟踪执行，资源调整保留人工确认。目前已在忻州五台山机场试点应用，调度处理由20分钟以上缩短至秒级，停机位、行李转盘等核心资产周转率提升15%，跨岗位电话协调量减少85%。

联系人：赵泽戎；联系电话：15835120112。

9. 基于全域态势感知与多智能体协同的粤港澳大湾区高等级航道运行调度与协同处置应用

广东省航道事务中心运用多智能体协同与态势感知技术，基于船舶、船闸、水文与气象数据，开发粤港澳大湾区高等级航道运行调度与协同处置智能体，实现到闸时间估算、跨闸调度、异常识别和智能问数，调度建议保留人工确认。目前已在孟洲坝、濠浬、白石窑、飞来峡、清远5座枢纽开展联合研判演示应用，常规结构化查询响应时间不超过3秒，核心服务月可用性目标不低于99.9%。

联系人：林乾广；联系电话：18208961602。

10. 基于“途灵 AI”交通垂类大模型的高速公路多智能体协同监测预警与调度运维成套系统

广西新发展交通集团有限公司灵山高速公路运营分公司依托“途灵 AI”交通垂类大模型与 AI 数据中台，基于高速公路监测、气象及机电数据，开发高速公路多智能体协同监测预警与调度运维成套系统，“畅安通”实现气象预警、物资调度与设备联动，“掌维通”实现故障诊疗与数字人问答。目前已在 355 公里路网常态化运行 2 年以上，事件识别准确率 96.2%，事故处置时长缩短 50%。

联系人：刘世兴；联系电话：18977012125。

11. 流量管理策略推荐智能体

民航局空管局运行管理中心运用大模型与专业模型协同架构，基于空域态势、气象信息与历史流控场景数据，开发流量管理策略推荐智能体，实现态势解析、场景匹配、意图分析、策略推荐和专业知识问答，辅助比选航班大面积延误等情况下的流量管理方案。目前已在北京、南京等地部署验证应用，策略适配度超过 85%，流控决策效率提升 30%，并随运行案例积累持续更新知识与推荐范围。

联系人：苗亚；联系电话：18310385523。

12. 面向东北海陆大通道的港航一体化协同调度智能体

大连海事大学等单位运用运筹优化与业务规则融合技术，基于营口港港口生产、气象水文及船舶动态数据，开发面向东北海陆大通道的港航一体化协同调度智能体，实

现全局运行态势研判、调度计划生成及扰动后联动调整，服务东北海陆大通道粮食、能源及工业物资运输。目前已在营口港开展试点部署应用，船舶全航线运力效率提升3.4%，平均在港停时减少2.5小时。

联系人：张新宇；联系电话：18900982755。

13. 面向京津冀协同保畅的“京畿智畅”路网监测智能体

河北省交通运输运行监测与信息服务中心运用国产大模型与交通流量预测、视频分析垂类小模型双引擎技术，基于京津冀高速公路路网运行数据，开发“京畿智畅”路网监测智能体，实现交通事件监测、预警、研判、决策、协同全流程闭环，覆盖日常、节假日、进出京及恶劣天气等场景。目前已在河北高速公路路网监测中应用，事件发现由15分钟缩短至秒级，中长期流量预测误差降低至30%以下，瓶颈通行效率提高15%—20%。

联系人：刘银辉；联系电话：15810830353。

14. 面向异常事件的高速公路全域感知与协同调度智能体

苏州交通投资集团有限责任公司运用大小模型协同研判、枪球联动取证与救援资源智能匹配技术，基于现有监控与调度资源数据，开发面向异常事件的高速公路全域感知与协同调度智能体，贯通异常事件主动发现、研判与处置协同全过程，形成资源复用、场景可复制的智慧高速安全运营模式。目前已在苏州绕城高速部署试点应用，白天

异常事件综合识别准确率超过94%，调度方案智能推荐控制在1分钟内。

联系人：李树伟；联系电话：13390847161。

15. 宁夏高速路网救援数字调度员智能体

宁夏交投高速公路管理有限公司运用GIS、大模型智能体与规则引擎技术，基于宁夏高速公路多源路网与救援资源数据，开发宁夏高速路网救援数字调度员智能体，作为“调度员副驾”实现事件位置解析、救援资源匹配、调度指令生成与全链路复盘，助力免费救援提质降本。目前已在宁夏高速公路救援调度中应用，微调后事件分类准确率由76%提升至91%，统计整理效率预期提升20%以上。

联系人：邹凯；联系电话：15729571230。

16. 平陆运河多级枢纽双线船闸高效通航调度智能体

南京水利科学研究院依托本地化大模型，融合知识图谱与专业模型，基于船闸运行、水位及船舶动态数据，开发平陆运河多级枢纽双线船闸高效通航调度智能体，实现智能问答与空间交互、通航态势感知、水位预报、通航时间预测及调度方案推演比选，并配套国产化数字孪生超融合一体机。目前已在平陆运河马道、企石、青年三级枢纽应用，部署交付工期缩短至原工期的35%。

联系人：刘国庆；联系电话：17372287117。

17. 上海智航·船舶交通管理系统（VTS）多层协同智能体集群

上海海事局运用空间感知、规则研判、意图识别与决

策执行四层智能体架构及 ASR 语音转写技术，基于 AIS、雷达及 VHF 通话等船舶交通数据，开发上海智航·船舶交通管理系统（VTS）多层协同智能体集群，构建全域主智能体、区域子智能体与专项业务智能体协同体系。目前已在长江上海段、长江口及洋山港水域常态化应用，VHF 语音实时转写识别率超过 80%。

联系人：戴国冕；联系电话：13651899618。

18. 深海“烛龙”

深圳海事局运用 AI 辅助开发与多源数据融合技术，基于 AIS、雷达、航次计划等数据及地域规则和专家经验，开发深海“烛龙”船舶交通管理综合智能辅助系统，构建船舶及通航环境画像，实现风险演化识别与交通组织建议生成，已建设 30 余项 AI 及业务辅助功能。目前已在深圳 VTS 中心应用，跨部门数据协同效率提升 50%，泊位周转效率提升 15%，船舶平均锚泊待泊时长缩短 18%。

联系人：王理征；联系电话：13349847929。

19. 首都特大城市超大流量复合复杂路网运管智能体

北京云星宇交通科技股份有限公司运用多智能体协作与仿真比选技术，基于雷达、视频、卡口数据，开发首都特大城市超大流量复合复杂路网运管智能体，实现事件识别、拥堵预测、方案跨部门审核与信号机、情报板联动执行，适用于突发事件处置、匝道调节、应急车道开放及拥堵治理。目前已在京哈高速—东四环约 25 平方公里片区工程验证应用，主动管控体系支撑片区通行效率提升约

13%。

联系人：高志权；联系电话：15811288698。

20. 危港智枢—危化品码头一体化智能调度与安全协同智能体应用

福建海事局运用多模态大模型、数字孪生与码头集散控制系统物联技术，基于危化品码头通航、船岸检查及设备运行数据，开发“危港智枢”危化品码头一体化智能调度与安全协同智能体，贯通通航预警、船岸检查跟踪、泊位设备巡检、应急联络与处置、法规查询六大业务场景。目前已在福建辖区危化品码头应用，应急响应时间缩短50%以上，应急处置效率提升25%，泊位周转率提升15%，船舶待泊时间缩短20%。

联系人：周余坚；联系电话：18950275315。

21. 新疆高速公路智能问答与应急处置智能体

新疆维吾尔自治区交通运输厅应急指挥与联网收费中心运用大模型微调、知识图谱、多源数据融合与平行仿真技术，基于全疆高速公路运行与应急数据，开发新疆高速公路智能问答与应急处置智能体，实现知识问答、事件研判与应急方案生成全流程辅助。目前已在全疆高速公路日常管理、突发事件及节假日保障中应用，事件响应时间缩短80%以上，应急预案编制由2—4小时缩短至5分钟内，规范查询缩短至1分钟内。

联系人：宋渊；联系电话：13999914101。

22. “灵眸海卫”—水上交通态势感知与风险预控智能

体

浙江海事局依托 Qwen3-VL 多模态大模型，基于 CCTV、AIS、雷达及气象水文等多源数据，开发“灵眸海卫”水上交通态势感知与风险预控智能体，实现 7 × 24 小时全域自主巡查、船舶违规智能识别、风险预警及远程无人机调度，提升水上交通风险发现与处置能力。目前已在浙江辖区日常水上监管中应用，自上线以来已识别风险异常 500 余项，各类风险识别准确率预期超过 90%。

联系人：杨兆宇；联系电话：13023680921。

23. “鲁海御”海上交通安全风险防控智能体

山东海事局运用“算法预警+LLM+AgenticRAG+Agent”协同架构，基于 AIS、雷达、CCTV、气象海况等多源数据及法规案例知识库，开发“鲁海御”海上交通安全风险防控智能体，构建 17 类风险识别规则，按照“人、路、碰、渔”布防，实现船舶异常秒级捕捉与风险预警。目前已在山东辖区海上交通安全监管中应用，中远海险情发现时间缩短 30%以上，事前识别率由 30%提升至 60%以上。

联系人：王喆；联系电话：15653850265。

24. “双域智治”—面向异常事件与拥堵治理的高速公路全链闭环智能体集群

山东高速集团有限公司等单位运用“小模型感知+多模态大模型场景理解”及“交通机理规则引擎+大模型增强”分层架构，基于监控视频、门架、路网等多源数据，开发

“双域智治”高速公路全链闭环智能体集群，实现异常事件感知告警、处置策略推荐与自主复盘，以及拥堵溯源、成因分析与管控策略推荐。目前已在山东高速公路部署测试应用，事件检测准确率大于95%，场景理解准确率超过89%，处置策略生成耗时8—12秒。

联系人：张子钰；联系电话：13026597075。

六、智慧物流与供应链协同优化方向

1. 城乡物流多场景运营智能体

四川九洲光电科技股份有限公司运用“基础大模型+行业大模型+场景模型+多智能体协同”技术，基于城乡物流多模态高质量数据集，开发城乡物流多场景运营智能体，实现驿站件量多维预测、配送线路统筹规划与运营协同决策，推动城乡物流末端配送降本增效。目前已在绵阳邮政落地应用，实现全市驿站每日件量精准预测，规划20条最优配送线路，日直投规模最高达3万件，末端投递成本降低55%。

联系人：朱明；联系电话：19354072668。

2. 岛联智行—“五菱”岛式物流与多式联运双智能体协同孪生决策平台

北自所（北京）科技发展股份有限公司运用生产物流与多式联运双智能体协同及数字孪生技术，基于MES、WMS、TMS与自动化设备数据，开发“岛联智行”岛式物流与多式联运双智能体协同孪生决策平台，构建“异常感知—知识检索—影响分析—方案生成—孪生集成—人工确

认—闭环执行”决策链路，实现生产、仓储、发运协同。目前已在上汽通用五菱物流车间应用，单台车物流成本预期降低3%—5%。

联系人：韩长坤；联系电话：18201289088。

3. 多式联运智能场站系统管理调度智能体

中铁第四勘察设计院集团有限公司运用调度、感知、管控、执行四类智能体协同技术，基于多式联运场站作业与资源数据，开发多式联运智能场站系统管理调度智能体，实现自然语言交互、任务规划、工具调用、计划推演、资源调度与风险预警，支撑铁路货运及铁水、公铁联运作业组织。目前已在武穴水铁联运、日照中谷物流园与苏溪智能物流场站应用，运营成本降低20%，场站整体作业效率提升30%。

联系人：吕小宁；联系电话：18696191736。

4. 干散货智慧供应链决策中枢平台

厦门供应链数智创新有限公司运用双轨智能体协同与可解释算法，基于50余个内外部航运及贸易数据源，开发干散货智慧供应链决策中枢平台，构建“运价预测—智能匹配—执行反馈”决策闭环，实现运价趋势分析、适载船舶与货盘推荐及成本测算，辅助优化租船时机、航线与运力配置。目前已在象屿集团铁矿石、煤炭海运业务试点应用，调度成本预期降低约30%，中长期运价趋势预测准确率近70%。

联系人：朱彦瑾；联系电话：18750919029。

5. 高原山地环境下体素级大规模低空运输调度路径决策智能体

重庆交通大学等单位运用体素级环境建模与多目标路径优化技术，基于甘孜州 DEM 地形、风场及空域密度数据，开发高原山地环境下体素级大规模低空运输调度路径决策智能体，实现 120 米以下超低空航迹秒级规划及客户下单—飞手执行—客服审核闭环在线交易，支持最多 180 个连续作业点精细路径规划。目前已在甘孜州炉霍县松茸等农产品运输中示范应用，路径预测误差稳定在 5%以内。

联系人：刘颖；联系电话：19123124106。

6. 陆运调度智能体：大规模复杂物流网络的端到端调度决策系统

顺丰科技有限公司运用“大语言模型（LLM）+运筹专家模型（OR）”双轮驱动架构，基于全网陆运资源与运输业务数据，开发陆运调度智能体，打造具备自感知、自决策、自进化能力的物流决策大脑，贯通智能排班、智能调度、智能稽核、智能释疑全链路，实现大规模高并发资源优化调配。目前已在全国快递、冷运、医药和供应链等陆运业务中应用，日均决策超过 20 万次，智能稽核异常响应由 1 小时缩短至 5 分钟。

联系人：杨秋源；联系电话：13591336563。

7. 面向陆港主导型多式联运方向的跨境物流合规审查报告生成智能体

武汉城市发展集团有限公司运用 Planner-Writer-Critic

协同架构与 Qwen2.5-VL-32B 微调模型，基于单证解析结果与 RAG 法规知识库，开发跨境物流合规审查报告生成智能体，按低、中、高、关键四级风险自动生成差异化合规审查报告。目前已在武汉吴家山陆港中欧班列中验证应用，报告要素完整率预期不低于 80%，引用准确率不低于 85%，合规风险覆盖率预期超过 90%。

联系人：李登峰；联系电话：15927586644。

8. 民用航空物流领域端到端智能决策 AI 智能体关键技术及应用

顺丰科技有限公司运用“大模型+运筹专家模型”融合的多智能体协同决策体系，基于民航物流多模态感知、数字孪生与本体数据，开发民用航空物流领域端到端智能决策 AI 智能体，贯通“需求预测—资源规划—动态调度—场地作业—优化复盘”全流程，覆盖 6 大核心环节与 10 余类场景。目前已在东莞、鄂州、杭州三大国际小包操作中心应用，货量预估准确率提升至 91%，国际组板作业效率提升 75%。

联系人：高长龙；联系电话：13728631867。

9. 上海港陆路集疏运多智能体协同管控系统

上海国际港务（集团）股份有限公司等单位运用“大模型+小模型”驱动的数字智能体与自动驾驶智能重卡等物理智能体协同技术，基于港口集疏运交通态势与运力数据，开发上海港陆路集疏运多智能体协同管控系统，构建“感知—推演—决策—执行”闭环链路，实现港口多场景

集疏运一体化管控。目前已在上海港应用，集疏运交通态势短时预测准确率超过90%，运力缺口响应时间缩短至分钟级，态势研判与运力调度效率提高30%以上。

联系人：曹朋亮；联系电话：18815284329。

10. 水上低空物流配送智能体

南京海事局运用时序预测模型与轻量化视觉模型，基于船舶AIS、手机定位、气象水文及物流订单数据，开发水上低空物流配送智能体，实现船舶航迹预判找船、甲板安全投送区域与人员障碍物智能识别及无人机安全投递，压降船舶补给成本。目前已在船舶生活物资水上低空配送中应用，累计飞行12万架次，服务船舶超过3万艘，单次生活物资配送耗时下降84%，5级大风场景下投递成功率达99%。

联系人：刘梦阳；联系电话：13776655499。

11. 中国物流之都—商贸物流多场景AI智能体协同服务应用

山东省交通科学研究院等单位依托“堑驰”大模型与“天驷”智能体中台，基于临沂商贸物流采购、仓储、运输及口岸数据，开发中国物流之都商贸物流多场景AI智能体协同服务应用，构建车货匹配、运力优化、风险预警、贸易支持、数据信用、问数和运单审核七类智能体。目前已在临沂“货安捷”“沂数通”“集仓宝”等业务系统应用，车货匹配效率提升32%，车辆空驶率下降至15%以下，干线物流成本下降约5%。

联系人：徐本锡；联系电话：18363851281。

12. 面向城配末端物流的 NeoClaw 万台级无人车协同调度智能体

新石器慧通科技股份有限公司运用大模型自然语言交互与多智能体协同调度技术，基于无人配送车队运行与任务数据，开发面向城配末端物流的 NeoClaw 万台级无人车协同调度智能体，实现车辆校验、指令解析、调度方案生成与批量执行，并结合运行反馈持续优化调度能力。目前已在北京亦庄、青岛等地验证应用，装配车辆数量由 10 台提升至 100 台以上，运维人力成本预期下降 40%以上。

联系人：李雅菲；联系电话：17610325869。

13. “四港智运”大模型

浙江四港联动发展有限公司以 Qwen3-32B 微调港航知识，运用大模型与视觉模型协同技术，基于 18 个内部系统和 45 个外部数据源，开发“四港智运”大模型，实现路径优选、单据识别、知识问答和长江运力调度。目前已在宁波舟山港、嘉兴港及长江沿线 22 个港区、30 余家试点企业应用，法规及危险品查询由 30 分钟以上缩短至秒级，业务咨询处理效率提升 70%，路径方案生成由 4 小时缩短至 5 分钟。

联系人：李丹阳；联系电话：18801292573。

七、智能化安全监管方向

1. 包装危险货物全链条智慧监管智能体

海口海事局运用规则引擎、专业算法与大模型协同技

术，基于海运包装危险货物申报、审批及现场核验数据，开发“危链智控”包装危险货物全链条智慧监管智能体，覆盖申报审批、风险筛选、现场核验、违法处置和事故应急五大场景，实现材料智能审核、风险动态筛选、现场货申比对及应急秒级响应。目前已在海口海事局辖区危险货物监管中测试应用，字段提取准确率约93%，开箱查验命中率提升80%。

联系人：王烁；联系电话：19907611995。

2. 重庆交通执法重点领域智能监管

重庆市交通运输综合行政执法总队依托数字重庆AI底座，融合跨部门数据、行业知识与大模型技术，开发重庆交通执法重点领域智能监管智能体，构建危大工程方案合规核查、非法营运车辆监管、出租车违规治理及转花车监管4类智能体，实现线索发现、风险研判与法规关联。目前已在重庆市交通执法总队部署验证应用，单个危大工程方案合规核查时长预期由90分钟缩短至20分钟，非法营运嫌疑车辆识别精准度提升40%以上。

联系人：谭卫；联系电话：18680832655。

3. 船舶危防风险动态管控智能体

天津海事局运用大模型与风险评估模型协同技术，基于船载危险货物与船舶污染防治监管数据，开发船舶危防风险动态管控智能体，实现风险智能评估、态势实时可视、动向预测预警、防控策略生成及应急辅助决策，覆盖船舶进港至出港全流程。目前已在天津港水域应用，累计

识别船舶 30445 艘次，标记高风险船舶 452 艘次，危防专业问答准确率为 97.2%，风险要素识别率超过 90%。

联系人：田坤生；联系电话：18920280810。

4. 大模型驱动的高速公路空地云一体化安全监管智能体

辽宁交投艾特斯技术股份有限公司运用调度基座大模型与无人机全自动机场组网技术，基于空地巡查影像及路况数据，开发大模型驱动的高速公路空地云一体化安全监管智能体，实现 7×24 小时无人值守监管、路况识别、空地协同巡查及养护问题跟踪核验。目前已在辽宁高速公路 27 座全自动机场组网应用，问题发现时长由 24 小时缩短至 2.5 小时，路网巡查覆盖率由 85%提升至 97%。

联系人：张宇；联系电话：18722068121。

5. 防污染与危货过驳全链路监管智能体

海南海事局运用多源数据分析与专业规则融合技术，基于船端感知与岸基业务信息，开发防污染与危货过驳全链路监管智能体，实现海上供油、污染物接收及危货过驳作业状态核查、异常线索识别和风险提示，辅助海事人员开展现场核验与溢油应急值守。目前已在海南辖区海上供油与污染物接收监管中应用，污染物接收量核验准确率达 95%以上，应急预警响应目标为分钟级。

联系人：张向迎；联系电话：17784600570。

6. 港口全域安全生产作业管控智能体

青岛港国际股份有限公司运用多模态大模型与专业视

觉模型协同技术，基于集装箱、件杂货、干散货码头作业视频数据，开发港口全域安全生产作业管控智能体，实现动火、高处、临海及人机交叉作业等场景的违章识别、风险研判、隐患预警与处置辅助。目前已在青岛港主要码头应用，综合识别准确率超过90%，港区现场违规事件同比下降50%，安全隐患处置周期缩短50%以上。

联系人：郭乙运；联系电话：18678906593。

7. 公路工程施工安全检查智能体

交通运输部科学研究院运用“移动端采集+后端任务编排+多模态智能体分析+规范知识库增强+人工复核闭环”分层架构，基于公路桥梁、隧道、路基、路面施工现场影像数据，开发公路工程施工安全检查智能体，实现智能问答、安全问题分析与检查报告智能输出。目前已在公路工程施工安全检查业务中应用，单份检查报告生成时长缩短至5分钟以内，依据匹配准确率达95%，问题识别准确率达90%以上。

联系人：朱洁；联系电话：18511430703。

8. 公路工程施工安全监管智能体—Work Mate

交通运输部公路科学研究所运用大语言模型、知识检索、工具调用、长期记忆与多Agent协作技术，基于工程安全专业知识库，开发公路工程施工安全监管智能体WorkMate，具备智能问答、隐患识别、材料编写、安全经费梳理、方案审查等20多项专业技能。目前已在江苏、浙江、新疆等多个公路工程项目应用，数据填报、材料编写

审查、隐患排查等业务场景效率提升90%以上。

联系人：陈磊；联系电话：13601254456。

9. 公路预警应急智能体

交通运输部路网监测与应急处置中心运用自研公路气象精细化短临算法模型与大模型技术，基于全国路网监测、灾毁阻断和测雨雷达等跨域数据，开发公路预警应急智能体，实现基于路网里程桩号的分钟级天气预警、风险路段锁定、速报与调度备参一键生成及应急物资智能调配。目前已在全国公路强降雨、台风、大雾、低温雨雪冰冻等恶劣天气防灾减灾中应用，预警材料起草时间预期缩短80%以上。

联系人：高国庆；联系电话：15910496850。

10. 海事安全监管智能决策支持智能体

浙江海事局运用DeepSeek-R1-32B大模型与规则引擎协同技术，基于船舶安检历史与公司体系文件数据，开发“智预安航”海事安全监管智能决策支持智能体，实现智能预检、公司文件预审、检查报告辅助生成、智能评估及协同调度，推动安检业务全流程智能化。目前已在浙江辖区船舶安全检查中应用，累计辅助安检7000多艘次，单份报告撰写时长由10分钟缩短至3分钟。

联系人：杨兆宇；联系电话：13023680921。

11. 海事智能VTS

浙江海事局运用大模型与专业模型协同及确定性检测复核技术，基于雷达、AIS及海事法规数据，开发海事智能

VTS，实现航行态势查询、风险线索核验、巡检复核及自然语言任务处理，重要风险及处置结论由值班人员确认。目前已在舟山水域交通组织和值班管理中应用，高频告警经大模型复核后实测告警降噪约65%，有效减轻值班人员工作负担。

联系人：杨兆宇；联系电话：13023680921。

12. 基于多模态大模型的机场安全智能分析平台

厦门兆翔智能科技有限公司运用多模态大模型、专业算法与机场安全知识库技术，基于机场运行事件、危险品收运及安检影像数据，开发基于多模态大模型的机场安全智能分析平台，实现运行事件协同、危险品收运核查、安全监督及安检影像判读，关键判断由工作人员确认。目前已在机场运行事件协同场景投入应用，事件协同处置效率由小时级提升至分钟级，危险品收运与安检判图功能已完成原型验证。

联系人：王艺团；联系电话：15985881120。

13. 基于交通运输大模型的IT资产脆弱性识别与评估

中国交通信息科技集团有限公司运用大模型语义理解、知识图谱、版本比较与四值路由技术，基于交通行业IT资产与漏洞情报数据，开发基于交通运输大模型的IT资产脆弱性识别与评估智能体，以共享规则内核统一资产与情报规范，实现漏洞情报与IT资产自动匹配。目前已在中交集团生产环境运行应用，漏洞匹配误报率下降约60%，漏报率下降约50%。

联系人：陈龙；联系电话：15665796627。

14. 基于视频大模型与二次核验精炼数据的高速公路交通安全事件智能检测系统

西安德为视通智能科技有限公司等单位运用视觉模型初检与大模型二次核验协同技术，基于高速公路隧道、互通及主线路段监控视频数据，开发基于视频大模型与二次核验精炼数据的高速公路交通安全事件智能检测系统，实现事件初检、轨迹跟踪、告警二次核验，并结合人工复核结果持续优化模型。目前已在高速公路视频监测场景应用，二次核验后事件检测准确率为 99.51%，复核工作量减少约 70%。

联系人：王玉璞；联系电话：13948100032。

15. 基于准 L4 级多智能体协同的港口网络与数据安全一体化主动防御平台

天津港信息技术发展有限公司运用港口安全大模型与自研多智能体协同技术，基于港口关键信息基础设施资产与安全告警数据，遵循“三化六防”理念，开发准 L4 级多智能体协同的港口网络与数据安全一体化主动防御平台，通过分层路由将任务分配给专家智能体，实现资产风险评估、告警分析与威胁溯源。目前已在天津港关键信息基础设施防护中应用，单日可处理告警 9500 条，威胁溯源由约 1 周缩短至 30 分钟以内。

联系人：刘昆扬；联系电话：15922038510。

16. 交安智枢—多智能体协同矩阵驱动的一会三卡智能

化安全监管体系

中国交通信息科技集团有限公司运用“单职能智能体+调度集群+多 Agent 集群”协同架构及语音转写、方言识别技术，基于施工一线班前会安全管理数据，开发交安智枢“一会三卡”智能化安全监管智能体，实现班前会讲稿生成、47 种方言转写、自动填单、AI 评分及自然语言数据决策。目前已在中交集团 1700 个项目应用，覆盖 14 万余产业工人，日均召开班前会约 3500 场，讲稿编制由 45 分钟缩短至 30 秒。

联系人：他鑫；联系电话：18943168410。

17. 交通安全事件检测大模型智能体

杭州中威电子股份有限公司运用视觉模型初筛与星鉴大模型语义复核协同技术，基于高速公路、城市快速路、隧道及桥梁监控视频数据，开发交通安全事件检测大模型智能体，实现异常停车、逆行、抛洒物、侵入及烟火等事件识别、确认与预警，服务运营管理、交警及路政业务。目前已在高速公路路段落地验证应用，事件检出率大于 98%，误检率小于 1%，复核工作量下降 85%以上，预警响应时间缩短 60%。

联系人：高艳苹；联系电话：13629687607。

18. 空管安全态势分析与安全管理可信智能体

中国民用航空华东地区空中交通管理局运用可信智能体与规则校验技术，基于空管多源安全数据、领域知识与专业经验，开发空管安全态势分析与安全管理可信智能

体，以安全管理体系为主线，贯通知识服务、风险研判、证据组织、综合分析与管理建议，构建人机协同的安全数字团队。目前已在华东空管安全管理工作中应用，知识问答准确率不低于95%，推理报告可验证率不低于90%。

联系人：左燕；联系电话：13482449527。

19. 民航离港系统安全运营智能体应用

中国民航信息网络股份有限公司等单位以民航旅客服务运维本体为知识内核，运用“1+2+N”安全运营智能体体系，基于离港系统运行监控与告警数据，开发民航离港系统安全运营智能体，AI贯穿感知、诊断、决策、执行、验证全链路，实现告警秒级收敛、根因精准定位与故障自愈闭环。目前已在民航旅客服务离港系统全生命周期运维中应用，系统可用性达99.99%，保障年均7亿人次以上旅客出行。

联系人：郭雨萌；联系电话：18601045321。

20. 内河水上交通安全风险智能识别管理系统

江苏金海星导航科技有限公司运用“云—边—端”协同、垂类大模型、RAG与因果推理技术，基于内河船舶动态与风险告警数据，开发内河水上交通安全风险智能识别管理系统，实现告警真伪自动判别、处置优先级判定及30余项业务工具统筹调度，形成“确警—播报—应急调度”闭环。目前已在1800余家企业、6000余艘船舶上线运行，整体检出率与准确率均不低于90%，关键类目准确率不低于95%。

联系人：金文；联系电话：13951285999。

21. 桥梁防碰撞监控预警智能体

浙江海事局运用多源感知融合、视频监控与数字孪生技术，基于桥区船舶动态、环境感知及视频数据，开发桥梁防碰撞监控预警智能体，搭建综合感知与主动防控体系，实现船舶测高、船撞风险实时研判、预警等级匹配及联动处置。目前已在舟岱大桥连续运行超过1年，3公里监测范围内船舶测高误差控制在1米以内，自动预警处理平均耗时≤60秒，多源融合准确率达95%。

联系人：杨兆宇；联系电话：13023680921。

22. 琼州海峡客滚船新能源车火灾防控智能体

海口海事局等单位运用大模型微调与多源监测融合技术，基于客滚船新能源车登船评估、航行监测及火情处置数据，开发琼州海峡客滚船新能源车火灾防控智能体，覆盖登船前安全评估、航行实时监测预警、火情分级处置、船岸救援联动与事件复盘全流程，提前捕捉车辆热失控隐患。目前已在琼州海峡客滚运输中测试应用，微调后研判准确率提升30%，误报率降低10%，漏报率降低6%，确认时间不超过30秒。

联系人：蔡丽娜；联系电话：13519839944。

23. 上海港船载外贸集装箱危险货物人工智能风控平台

浦东海事局运用人工智能风控模型与多源数据融合技术，基于船载外贸集装箱危险货物申报数据，开发上海港船载外贸集装箱危险货物人工智能风控平台，实现集装箱

货物申报状态24小时实时监测及违规运输嫌疑集装箱智能识别，提升危险货物运输监管精准度。目前已在上海港应用，查获危险货物谎报瞒报案件200余起，自主选箱查获率达70%以上，高风险集装箱查获率达90%以上。

联系人：徐扬；联系电话：15950569618。

24. 深海箱盾—集装箱危险货物全链条监管智能体

盐田海事局依托国产化智能体架构，基于集装箱危险货物申报、积载及开箱检查数据，开发“深海箱盾”集装箱危险货物全链条监管智能体，构建智选增效、智验提速、智载护航、智救保安四大能力，实现高危箱筛查、AI眼镜辅助执法、分钟级积载隔离核验及险情预警处置。目前已在深圳盐田港区应用，集装箱风险特征识别准确率达95%以上，开箱检查单箱信息核对由15分钟缩短至1分钟。

联系人：陈圆；联系电话：18510727603。

25. 数字哨兵—秦岭北麓山区公路高边坡主动防御多模态智能体

西安市公路局运用大模型驱动、多模态无人机核实与生成式预案技术，基于传感器、视频、气象等多模态监测数据，开发数字哨兵秦岭北麓山区公路高边坡主动防御多模态智能体，实现高边坡风险诊断、无人机核实、预案生成与多级联动处置闭环，为预防性养护提供支撑。目前已在西安市秦岭北麓山区公路常态化运行，全链路处置耗时由约120分钟缩短至约60分钟，风险等级判定准确率由

72%提升至 91%。

联系人：洪一鹏；联系电话：15529105619。

26. 数字验船师

中国船级社依托自研船检垂域大模型，运用“PC 端调度+APP 端辅助”双端协同与法规混合检索技术，基于船舶检验法规与历史检验数据，开发 OpenClaw“数字验船师”智能体，实现智能备检、随行智检与自动成稿，贯通检前任务调度、现场实时指导与检后文档归纳。目前已在中国船级社船舶检验业务中试点应用，单船登轮检验时长由 51 小时缩短至 32 小时，检前准备由 3 小时缩短至 20 分钟以内。

联系人：琚帅冉；联系电话：18310865631。

27. 四川省“两客一危”车辆多源数据安全监管智能体应用

四川省交通运输厅道路运输管理局依托“1+6+18”AI 应用体系架构，基于交通、公安多源数据，开发“蜀小运”“两客一危”车辆多源数据安全监管智能体集群，构建高风险驾驶行为核查、超速核查、“百吨王”治理监督及危化品运输风险预警等智能体，实现终端误报秒级区分与安全隐患自动捕捉。目前已在四川省“两客一危”车辆监管中应用，超速误报识别准确率达 90%以上，每日报警核查时间由 2 小时缩短至 1 小时。

联系人：马珂；联系电话：13982273984。

28. 苏海智探·海事 AI 安全感知系统

江苏海事局运用大模型与网络安全专业知识融合技术，基于海事网络资产与安全告警数据，开发“苏海智探”海事 AI 安全感知系统，实现风险线索识别、告警研判、协同处置及自然语言核查，分析结果交由专业人员复核，提升安全运营信息处理效率。目前已在江苏海事网络资产监管场景应用，支持重点风险线索分类核验和跟踪，复杂场景误报率下降 85%，应急响应由小时级缩短至 5 分钟以内。

联系人：尹婷婷；联系电话：13951927816。

29. 星地联合的轨道交通地质灾害与异物入侵监测系统

四川九洲北斗应用科技有限公司以 AI 智能体为中枢，运用“星载普查—地基 SAR 监测—视频核验”三级协同技术，基于卫星遥感、地基雷达及视频数据，开发星地联合的轨道交通地质灾害与异物入侵监测系统，实现泥石流、滑坡、崩塌等隐患识别及异物入侵秒级响应。目前已在漳汕高铁特大桥转体项目稳定运行 15 个月，单次综合研判响应时间为 3—5 秒，可提前数月预警地质灾害，运维成本下降 30%—50%。

联系人：张淋桂；联系电话：18990179027。

30. 汛期公路巡查数据监管智能体

北京新桥技术发展有限公司运用业务规则与智能体工具编排技术，基于全国公路汛期巡查数据，开发汛期公路巡查数据监管智能体，贯通预警派发、任务跟踪、数据核验和统计分析，逐段检查巡查频次与覆盖情况，保留预

警、叫应和反馈记录。目前已在全国汛期公路巡查监管中应用，2026 年第三季度累计跟踪预警路段 65761 段次，全国平均巡查完成率为 98.14%，高峰单日预警路段超过 1200 个。

联系人：张磊；联系电话：13552090264。

31. 游艇场景化多角色服务大模型智能体

海南海事局运用“基座大模型+海事专属知识库”双引擎及三级多智能体协同架构，基于水域全景数字孪生 3D 底图与多源感知业务数据，开发游艇场景化多角色服务大模型智能体，覆盖租艇、停泊、航行、回港全流程，实现游艇跨区域协同监管与多角色服务。目前已在三亚港示范完成私有化部署应用，组件化设计便于移植推广，有效提升游艇监管与服务的智能化水平。

联系人：王弟望；联系电话：18089807877。

32. 云边端协同的学习型船舶无人化巡检智能体

武汉理工大学运用云边端协同与多源感知融合技术，基于船舶知识、机器人状态及巡检感知数据，开发云边端协同的学习型船舶无人化巡检智能体，实现船体和设备异常识别、任务规划及现场复核，协同四足机器人、无人机和维护机器人执行巡检，高风险任务转交人工确认。目前已在船舶本体与人员安全巡检场景测试应用，误报率由 27%降至 2%，漏报率由 14%降至 1%，记录 877 次有效正确报警。

联系人：赵勇博；联系电话：18254713561。

33. 智护重器—三峡船闸金属结构健康守护智能体

中国长江三峡集团有限公司流域枢纽运行管理中心运用“大模型统筹+专业小模型分析+工程机理校核”及边缘与中心协同技术，基于船闸金属结构多源监测数据，开发智护重器三峡船闸金属结构健康守护智能体，实现门体工况识别、异常诊断、健康评估与运维决策输出。目前已在三峡船闸阶段性应用，高等级告警及时率达95%以上，常规数据巡查工作量降低20%—30%，异常定位耗时缩短30%—50%。

联系人：韩亦淼；联系电话：15997668019。

34. 智评慧考

山东海事局等单位运用多模态感知、语音识别、大模型语义评判与数据闭环迭代技术，基于船员考试考场及答题数据，开发“智评慧考”船员考试智能体，实现考场智能管控、航海语境自动辨听、答题智能评分及模型自我进化。目前已在6个省份部署智慧考场应用，英语听力与会话评估智能体在全国推广，累计智能评判87.5万道试题，评分效率提升5倍。

联系人：邢昊鹏；联系电话：13210076763。

35. AI-VTSO：基于信创平台的下一代VTS预警研判与交通组织多智能体系统

深圳海事局等单位依托信创VTS系统与本地化大模型，运用AI中枢调度多智能体协同研判技术，基于船舶交通管理运行数据，开发AI-VTSO下一代VTS预警研判与交

通组织多智能体系统，实现碰撞预警、异常检测、违法检测、航道排期和智能查询，可随人机交互持续学习进化。目前已在深圳海事局应用，铜鼓航道智能排期场景总调整时间由31小时缩短至10.5小时。

联系人：胡稚稚；联系电话：18033079393。

36. RAW域全彩感知与AutoML智能体高效解决交通场景“看不清”与“看不懂”问题

英特灵达信息技术（深圳）有限公司运用RAW域图像处理与AutoML智能体技术，基于山区高速与国省干线暗光监控影像数据，开发RAW域全彩感知与AutoML交通场景智能体，实现低照度全彩成像与场景算法自动适配，兼容存量监控设备，减少补光设备建设与维护需求。目前已在广西高速公路夜间非现场执法、边坡灾害监测、抛洒物检测及收费稽核中应用，算法开发周期预期缩短70%以上。

联系人：刘城英；联系电话：15818648015。

37. “左海智安”—面向交通工程建设的多模态风险证据链智能体

福州左海控股集团有限公司运用AI调度与MCP工具调用技术，基于施工现场图像、巡检记录、法规标准及隐患案例知识库，开发“左海智安”交通工程建设多模态风险证据链智能体，实现隐患识别、风险证据链生成、任务派发、整改跟踪与经验沉淀。目前已在双福高速等项目试点应用，典型场景处理耗时下降约35%，推理成本降低约

40%，风险识别吞吐效率提升 31%。

联系人：吴小斌；联系电话：13706998142。

八、政务服务与行政管理方向

1. 长江航运企业合规性研判与安全分级治理智能体

长江海事局运用全栈信创适配的大模型技术，以 NSM、ISM 规则和国内强制性规定为基准，基于千万级航运企业数据，开发长江航运企业合规性研判与安全分级治理智能体，形成“智看、智查、智评、智鉴”四大核心能力，推动安全管理体系审核由文件合规向有效性评价转变。目前已在长江全线试运行应用，支撑上百名审核员、近 500 家体系公司开展审核工作，整体审核效率提升 95%以上。

联系人：魏铭宏；联系电话：15071065655。

2. 船员智心通

浙江海事局运用三层知识图谱与多模态交互技术，基于海事政务法规与船员业务数据，开发船员智心通智能体，构建三端贯通、五维交互的智能服务矩阵，集成热线 AI、数字人、智能机器人、AR 眼镜、网页端五类载体，实现 7 × 24 小时船员政务服务。目前已在浙江海事政务服务大厅应用，累计服务船员超过 3 万人次，分流大厅 35%高频咨询，法规问答准确率超过 98%。

联系人：杨兆宇；联系电话：13023680921。

3. 海事执法视音频智能监督系统

镇江海事局运用“通用大模型+专业领域模型”协同架

构，基于执法现场及固定场所录制的视音频数据，开发海事执法视音频智能监督系统，实现6大执法场景中未双人执法、未亮证执法、不文明用语等21种不规范行为全量智能识别。目前已在镇江海事局应用，累计发现并纠正不规范行为2000余起，单次执法不规范行为由3.8个降至0.25个，识别准确率保持在90%以上。

联系人：李生壮；联系电话：18914563610。

4. 基于智能交通大脑的AI执法应用实践

浙江省交通运输信息与应急处置中心（浙江省低空交通运行管理中心）依托智能交通大脑与大模型技术，基于交通运输执法业务数据，开发“智能查、智能办、智能审”全流程AI辅助执法应用，实现11类违法行为自动发现、14项办案环节伴随式辅助及案卷全量智能评查。目前已在浙江省市县三级路政、运政、港航、工程质量等执法门类应用，案卷制作由1小时缩短至15分钟以内，单份案卷评查由45分钟缩短至15分钟以内。

联系人：魏全运；联系电话：13208015296。

5. 江苏省大件运输全流程智能审批

江苏省交通通信信息中心运用大模型与业务规则融合技术，基于大件运输申报材料、路线及动态监管数据，开发以数字虚拟审批员“苏大智”为载体的江苏省大件运输全流程智能审批应用，实现申报材料整理、运输路线辅助选择、审批辅助及动态监管。目前已在徐工集团等企业应用并在南京开展动态监管试点，企业办事成本降低70%，

三类大件现场核查时长预期由1个工作日缩短至10分钟。

联系人：许成涛；联系电话：13851923393。

6. 交通运输领域开源情报追踪存储及分析决策人工智能体

交通运输部科学研究院运用大语言模型、RAG、知识图谱及多智能体协同技术，基于多个国外权威交通信息源数据，开发交通运输领域开源情报追踪存储及分析决策人工智能体，实现多源采集、多语种解析、政策动态监测、跨国对标、趋势分析及专题报告生成，建立来源可追溯、证据可核验的人机协同机制。目前已在交通运输情报跟踪业务中开展首期应用，接入28个信息来源，专题资料准备和报告初稿编制目标由数天缩短至数小时。

联系人：卞雪航；联系电话：18610600670。

7. 秦运智行—陕西省道路运输重点营运车辆多模态安全风险预警

陕西省道路运输事业发展中心运用大模型微调与风险研判技术，基于“两客一危”重点营运车辆实时动态与道路运输监管数据，开发秦运智行陕西省道路运输重点营运车辆多模态安全风险预警智能体，实现车辆运行异常预警汇聚分析、车辆与驾驶员及企业核查、风险研判与任务处置留痕。目前已在陕西省3.6万辆重点营运车辆、1100余家运输企业中应用，微调后风险等级判定准确率由74%提升至89%。

联系人：黄玉青；联系电话：13259731965。

8. 依托数据融合实现精准识别的交通运输执法慧眼智能体

邢台市交通运输综合行政执法支队运用“1个数据底座+1个AI算力中台+1个智能体中台+N个智能体”技术架构，基于“两客一危一重”车辆资质与通行数据，开发交通运输执法慧眼智能体，落地许可缺失、许可过期、道路运输证缺失三类业务智能体，构建违法研判、证据固定、线索推送闭环。目前已在邢台市公路非现场治超站点及重点路段应用，单条线索研判时长由12分钟缩短至5秒，证据整理时长缩短97%。

联系人：郑东香；联系电话：18932962877。

9. “标智通”交通运输标准编审智能体

交通运输部科学研究院运用标准知识库与审查规则融合技术，基于交通运输国家、行业标准文本数据，开发“标智通”交通运输标准编审智能体，实现标准在线协同编写、智能形式审查和检索问答，辅助识别编写问题、查找依据和整理修改意见。目前已在交通运输行业标委会及标准制修订单位试点应用，累计支撑77部国家、行业标准编制与审查，审查准确率超过97%，漏检率低于5%。

联系人：王伟；联系电话：18600015375。

10. “楚路法眼”交通运输执法智能体

湖北省交通运输综合行政执法局运用“云端大模型+本地小模型+业务规则引擎”三层协同架构，基于交通运输执法案件与业务数据，开发“楚路法眼”交通运输执法智能

体，提供线索处置、智能办案、文书质检、案件审批、案卷评查、信用修复六大业务场景全流程智能化服务。目前已在湖北省市县三级交通运输执法机构应用，单案办理时长缩短50%以上，有效推动执法数字化、规范化升级。

联系人：张黛洁；联系电话：18327330201。

11. “慧诉云”平台

苏州交通投资集团有限责任公司运用自研交通智能体与行业大模型技术，基于11类诉求渠道的交通政务工单数据，开发“慧诉云”平台，构建统一归集—智能研判—分级预警—标准处置—数字人回访闭环，适配ETC扣费、道路破损、停车场收费纠纷等高频场景。目前已在苏州交投落地运行超过1年，诉求一次解决率达90.2%，答复准确率≥96%，智能意图识别率达95.26%。

联系人：张韦韦；联系电话：13956195133。

12. “卫海通”VHF智能点验与多语言交互智能体

山东海事局等单位运用“端—边—云”协同架构及国产大模型与多模态语音技术，基于VTS甚高频（VHF）通信语音数据，开发“卫海通”VHF智能点验与多语言交互智能体，实现7×24小时全自动船舶轮询点验、多语种实时语音互译及“闻声识船”辅助决策，提升VTS监管效能。目前已在青岛港、威海石岛等北方复杂海区常态化应用，VHF语音识别准确率≥95%。

联系人：王晓亮；联系电话：15194258611。

13. “中国洋浦港”国际船舶登记全链智脑

中国船级社等单位运用大模型与政策知识整合技术，基于登记、营运、税费等多维度海南自贸港船舶政策数据，开发“中国洋浦港”国际船舶登记全链智脑，实现政策咨询决策参考、优惠政策智能适配、定制化落户方案生成及申报信息提取与合规初审。目前已在海南国际船舶登记业务中应用，经 1500 条评测样本验证，模型准确度由 64.45%提升至 89.95%，有效提升船舶登记便利化水平。

联系人：苏叶挺；联系电话：18610926398。

九、具身智能研发与应用方向

1. 基于物理 AI 与 Harness 的海事具身智能机器人应用

浙江海事局依托 Harness 平台，运用大语言模型、多模态感知、边缘计算与自主导航技术，基于海事政务服务与船员考试业务数据，开发基于物理 AI 的海事具身智能机器人，实现政务咨询、智能导办、材料预审、智能监考及安全宣教等功能。目前已在宁波海事局上线运行 3 个月，法规引用准确率为 98.5%，群众平均等待时长由 15 分钟缩短至 6 分钟，有效提升政务服务便捷度。

联系人：杨兆宇；联系电话：13023680921。

2. 接触线智能检测打磨机器人

杭州地铁运营有限公司运用智能运维大模型与 CNN-LSTM 混合时序分析技术，基于 3 年地铁接触网运维数据，构建“智能巡检机器人+大模型+综合管理平台”三位一体架构，开发接触线智能检测打磨机器人，实现接触线缺陷识别、根因分析、剩余寿命预测、提前 7 天预警及作业策

略自动生成。目前已在杭州地铁验证应用，实现接触线磨耗识别准确率达98.7%，诊断报告生成时间由4小时缩短至5分钟。

联系人：王干；联系电话：15925606493。

3. 面向高铁端板锁附作业的大模型增强具身智能机器人系统

通号低空智能科技有限公司等单位运用大模型作业模板生成、3D视觉与协作机械臂控制技术，基于高铁端板螺栓锁附工艺数据，开发面向高铁端板锁附作业的大模型增强具身智能机器人系统，实现作业模板生成、轨迹校核、螺栓自动拧紧及锁附结果记录，衔接任务下发、异常辅助和数据归档。目前已在高铁装配车间开展部署测试应用，支持作业过程追溯与现场工艺迭代。

联系人：呼延鹏；联系电话：17316290323。

4. 面向交通多类高危高精度作业场景的具身智能自主装备与人机协同系统

南京交通职业技术学院运用多传感器融合感知与深度学习视觉伺服技术，基于交通高空、隧道、港航、铁路作业实景、行业规范及仿真数据，开发面向交通多类高危高精度作业场景的具身智能自主装备与人机协同系统，构建“机器主作业、人工辅监管”人机协同闭环，适配复杂非结构化作业环境。目前已在交通高危作业多场景开展技术验证应用，桥梁单跨检测耗时仅需18分钟。

联系人：吴阳明；联系电话：15261497147。

5. 云边协同·海空大模型智能体

浙江海事局运用具身智能与多模态大模型技术，基于海事无人机巡查影像与水上监管数据，开发云边协同·海空大模型智能体，实现自然语言下达巡检任务、航线规划、无人机自主起降、船舶绕飞取证及船舶封舱、人员落水、非法排污等目标识别。目前已在台州海域应用，水上应急响应平均时长由90分钟降至30分钟以内，巡检报告编制由2小时缩短至1分钟内。

联系人：杨兆宇；联系电话：13023680921。

6. CraneSage世擎：面向港口起重机的物理AI具身智能大模型安全智控集群

博识峰云（深圳）信息技术有限公司以自研工业世界模型引擎为核心，融合多模态感知与物理约束技术，基于起重机作业感知数据，开发CraneSage世擎港口起重机物理AI具身智能大模型安全智控集群，形成“感知—决策—控制”一体化起重机智能体，实现风险预判、远程接管与自主作业。目前已在招商局工业集团修造船基地及浙江友联修造船有限公司应用，障碍物检测准确率不低于98%，距离识别精度优于0.5米。

联系人：王乙惠；联系电话：13875903521。

7. “慧眼识危·铁足智巡”—危险货物集装箱及船舶作业监控智能体

浙江海事局运用智能体驱动的AI眼镜与防爆机器狗协同技术，基于集装箱、危险货物包装及码头环境感知数

据，开发“慧眼识危·铁足智巡”危险货物集装箱及船舶作业监控智能体，实现箱货单核验、监管规范实时提醒、气体嗅探、温度监测及违章视觉识别，自动生成任务记录与电子证据。目前已在浙江海事局危险货物查验一线配布30套AI眼镜开展日常执法应用，重点码头作业管控覆盖率预期提升50%以上。

联系人：杨兆宇；联系电话：13023680921。

十、开放创新与特色场景应用方向

1. 安徽高速公路收费稽查大脑—逃费稽查智能体

安徽皖通高速公路股份有限公司运用大模型与多算法融合技术，基于高速公路出入口、ETC门架等多源通行数据，开发安徽高速公路收费稽查大脑逃费稽查智能体，实现逃费场景智能识别、通行路径还原、全流程工单自动化处置及自然语言交互查询。目前已在安徽高速公路收费稽查业务中应用，自然语言转结构化查询转换成功率超过97%，有效提升逃费稽查处置效率。

联系人：陈军；联系电话：13003061338。

2. 北京城市路网态势研判与辅助决策智能体

高德软件有限公司运用大模型与交通态势推演技术，基于路况、交通事件、路网拓扑及管控调度等多源数据，开发北京城市路网态势研判与辅助决策智能体，构建“态势感知与主动预警—成因分析与态势推演—分流诱导与协同处置”闭环，实现24小时实时监测。目前已在北京市路网应用，每日自动识别交通事件800余起，累计协同处置

高峰时段严重交通事故120余起，单项报告制作时间由2天缩短至10分钟。

联系人：马文昕；联系电话：15296958892。

3. 长江口航道养护“子曰”大模型智能体应用

交通运输部长江口航道管理局运用大模型与专业预测模型协同技术，基于长江口航道养护经验、水文测量及船舶作业数据，开发“子曰”航道养护大模型智能体，实现知识问答、信息感知、养护量预测、船舶调度及养护效果评估，辅助开展测图分析与施工资源安排。目前已在长江口航道维护施工管理中应用，施工调度时间降至秒级，船舶派单符合度达80%，养护量预测年均误差控制在10%以内。

联系人：郭涛；联系电话：18908653752。

4. 成都轨道智慧车站多智能体协同管控平台

成都轨道产业投资集团有限公司运用大模型、多智能体协同、数字孪生及云边端协同技术，基于车站多专业系统运行数据，开发成都轨道智慧车站多智能体协同管控平台，构建运营值班、安全监察、能源调度、乘客服务四类AI数字员工，实现自动开关站、智能巡检、客流监测、应急处置及节能管控。目前已在成都轨道交通智慧车站应用，AI识别准确率达95%以上，全生命周期成本降低约8%，整体运营成本降低14%。

联系人：李雪枝；联系电话：13730625075。

5. 多维特征融合的车辆身份识别智能体

北京网路智联科技有限公司运用“云—边—端”三级架构及车牌识别小模型与视觉大模型车辆指纹特征提取技术，基于高速公路收费车道车辆图像数据，开发多维特征融合的车辆身份识别智能体，构建“车牌+车辆特征”双重校验机制，由 Agent 协同决策中枢实现异常样本二次判定。目前已在吉林 G1 京哈高速长春段试点应用，可收费车辆占比由 98.23%提高至 99.69%，复核工作量减少 60%以上。

联系人：龚吕；联系电话：18811638900。

6. 甘肃高速公路交通运输综合执法智慧巡查+模式应用

甘肃省高速公路路政执法总队运用核心决策与感知入口双模链路及多智能体集群技术，基于多源路网感知与执法业务数据，开发甘肃高速公路交通运输综合执法“智慧巡查+”智能体，覆盖公路保护、涉路施工、超限治理、大件运输、病害预警、保畅应急 6 大领域 36 个场景，形成“智能发现—研判预警—联动处置—自我迭代”闭环。目前已在甘肃高速公路执法巡查中应用，综合巡检成本降低 50%，处置时长缩短 68%。

联系人：李东昶；联系电话：13919833858。

7. 港口粮食储运全流程管控智能体

山东港口日照港集团有限公司以大语言模型为规划中枢，调用行业专业模型与多智能体协同技术，基于港口散粮筒仓温湿度、料位及作业数据，开发港口粮食储运全流程管控智能体，实现入仓筛查、仓储调控、出仓清理与运营分析全流程智能化。目前已在日照港散粮筒仓储运场景

应用，仓粮板结率降低37%，清仓时长减少43%，筒仓周转效率提升10.48%，板结预测误差⩽8.7%。

联系人：申鹏；联系电话：13563320052。

8. 港口自动化门机全流程管控智能体

青岛港国际股份有限公司前港分公司运用CV大模型舱内目标感知、门机集群智能调度及多传感器抓斗防摇定位技术，基于码头现场全要素作业数据，开发港口自动化门机全流程管控智能体，构建感知—分析—反馈—执行作业闭环，实现排舱调舱指令自动输出与远程一对二操控，具备“边学边用”自演进能力。目前已在青岛港前港分公司门机作业中应用，故障识别准确率预期⩾90%，运维成本下降20%。

联系人：宋怡仁；联系电话：18265793689。

9. 高速公路AI稽核员

浙江沪杭甬高速公路股份有限公司运用异常行为识别、历史案例沉淀与人工反馈优化技术，基于收费、监控、定位等多源数据，开发高速公路AI稽核员，构建集稽核工单生成和工单发起于一体的智能化作业模式，提升通行费稽核效率。目前已在公司所辖约1500公里路段应用，月均生成工单超过6000条，省、部平台工单发起成功率分别达80%、50%，进一步提高收费精准性。

联系人：戴钰超；联系电话：18258121998。

10. 高速公路收费稽核工单处理智能体

上海电科智能系统股份有限公司运用RPA、

PaddleOCR、ChineseCLIP 等检测工具与大模型协同技术，基于高速公路收费稽核工单与通行证据数据，开发高速公路收费稽核工单处理智能体，实现工单采集、核验、证据回填全流程自动化，适配多类稽核场景并打通跨省逃费联防通道。目前已在上海 500 余公里高速公路应用，工单处理时长由 20 分钟缩短至 2 分钟内，识别违规事项 4000 余笔，工单分类准确率为 99.2%。

联系人：孙浩；联系电话：13225336739。

11. 公交线网智能化诊断与优化智能体

交通运输部科学研究院运用交通专业模型、优化工具与大模型交互技术，基于多源公交出行数据，开发公交线网智能化诊断与优化智能体，实现低效线路诊断、公交与轨道接驳分析及方案仿真比选，输出可追溯的评价结果和调整建议。目前已在武汉、北京、天津公交应用，单区域线网诊断由数天缩短至分钟级，公交与轨道两网站点接驳率达 97.4%，数据查询准确率不低于 90%。

联系人：王昌；联系电话：18810333568。

12. 公路重大灾害高精度同步感知与多源融合智能管控技术研究

凯瑟斯技术（杭州）有限公司运用微震信号感知、专业计算算法与行业规范知识库技术，基于公路边坡微震监测数据，开发公路重大灾害高精度同步感知与多源融合智能管控智能体，实现灾害事件定位、风险分级、异常数据查询、监测报告生成及多渠道告警，可向桥梁、隧道等公

路场景拓展。目前已在公路边坡地质灾害监测预警中应用，异常告警10秒内送达，报告编写时间由2—4小时缩短至30秒。

联系人：董靖；联系电话：13681834923。

13. 国际海商法重述智能体

上海海事大学运用大模型私有化部署与权威法源检索技术，基于海事相关法源资源及英国法判例数据，开发以中国法为锚的国际海商法重述智能体，实现规则检索、案例比对、带引用出处的智能问答及格式化文档导出，全链条数据不出域。目前已在海商法研究与涉外海事法律服务中开展试点应用，规则检索、案例比对及证据核验平均耗时目标降低50%以上，重复作业量减少40%以上。

联系人：吴淞豫；联系电话：15921570909。

14. 海策智研—国际港航政策法规研判智能体

交通运输部水运科学研究院运用多智能体协同研判、语义核验与指纹追溯技术，基于多源跨语种国际港航政策法规数据，开发海策智研国际港航政策法规研判智能体，构建“监测—研判—审计—交付”闭环，实现动态监测、法规穿透辨析、关键通道风险推演及港航知识图谱构建。目前已在国际海事规则预研、涉外合规审查及港航通道突发事件预警研究中应用，日常情报编译与材料预研效率预期提升80%以上。

联系人：邱伟维；联系电话：18920283028。

15. 海事港航智能监管服务智能体

河北海事局运用多智能体协同矩阵、图像识别、语音交互与海事 RAG 知识库技术，基于船舶、船员、气象水文等六类核心数据及港区图像，部署本地高性能算力，开发海事港航智能监管服务智能体，适配离岸弱网环境，实现风险秒级响应与监管业务闭环。目前已在河北辖区港航监管中测试应用，平均核查用时由 20 分钟缩短至 3 分钟，边界样本识别准确率保持在 88%以上。

联系人：董瀚；联系电话：17333528015。

16. 基于 AI 的轨道交通线网视频智能体

济南轨道交通集团有限公司运用通专模型协同与“云—边—端”协同技术，基于轨道交通线网视频数据，开发基于 AI 的轨道交通线网视频智能体，构建算法、移动、巡站等智能体集群，定制 40 多类小模型并由大模型复核，实现“告警—处置—反馈—优化”闭环，支撑自动开关站、汛期轮巡、应急处突等场景。目前已在济南轨道交通线网应用，推送告警 4 万余次，视频存储压缩超过 70%，巡站效率提升 50%。

联系人：安俊峰；联系电话：15205311002。

17. 基于 AI 诊断引擎的全域机电设备知识闭环自进化智能诊维系统

海南省公共信息网络有限公司等单位运用 AI 诊断引擎与知识闭环自进化技术，基于高速公路机电设备图像、设备参数、告警与工单数据，开发全域机电设备知识闭环自进化智能诊维系统，实现故障检索、原因分析、处置建

议、复测核验及经审核案例知识回写，未达标任务经人工确认后调整维修。目前已在海南高速公路门架摄像机图像异常等场景开展试验应用，贯通诊断、远程处置与现场维修全流程。

联系人：李树超；联系电话：16620787269。

18. 基于大模型的水路联动应急智能体集群应用

南京水利科学研究院运用专业水动力模型、大模型任务组织与 GIS 关联技术，基于雨水情、地形、道路及承灾体数据，开发基于大模型的水路联动应急智能体集群，实现未来 24 小时逐时水深和淹没范围预测、安全转移时机计算、避洪路线筛选及应急指令草拟。目前已在广西珊瑚河流域示范应用，覆盖约 73 公里河道、548 平方公里集水区，统一管理 16 类 1666 条静态对象。

联系人：陈黎明；联系电话：13705190364。

19. 基于多模态大模型的快件质量智能体关键技术研发与应用

顺丰科技有限公司运用多模态大模型与业务规则融合技术，基于快件图片、视频、文本及客户反馈数据，开发基于多模态大模型的快件质量智能体，实现单票追溯、批量分析、品质预警、责任判定辅助和知识问答，帮助工作人员核对运输环节、分析异常原因并整理质量处理依据。目前已在顺丰快递网络规模化应用，覆盖运输质量分析与异常处理等场景，智能体准确率由 72.7%迭代提升至 90.7%。

联系人：查俊莉；联系电话：17620138969。

20. 基于事故链推演与端边协同的港口安全智能体

交通运输部水运科学研究院运用事故链图谱推演与端边协同技术，基于法规、案例和隐患数据，开发基于事故链推演与端边协同的港口安全智能体，以端侧小模型初筛、大模型沿图谱推演的方式开展风险演化分析与屏障诊断，输出演化路径、薄弱屏障及干预建议。目前已在港口安全风险研判场景测试应用，55 个场景对照测试演化预测命中率为 94.8%，薄弱屏障识别率由 50.9%提高至 92.3%。

联系人：夏庆；联系电话：18601324241。

21. 面向工程基建领域的投标文件智能编审智能体

中交（厦门）电子商务有限公司运用 OCR、NLP 与大模型技术，基于工程基建招投标文件及行业废标规则库，开发面向工程基建领域的投标文件智能编审智能体，实现招标文件解析、投标资料智能管理、废标风险审核及边编边审一体化闭环，支持自定义规则与本地化部署。目前已在工程基建领域投标文件编审中应用，招标文件解析准确率达 90%以上，编审效率提升 50%以上，审查结果由投标人员复核。

联系人：李葛；联系电话：15134018382。

22. 面向新质设施与新型载具的智能体集群协同管控

深城交科技集团股份有限公司依托“深研”交通大模型，运用“云端大脑+端侧小脑”智能体集群协同技术，基于无人机、网联车辆、机器人等异构装备运行数据，开发

面向新质设施与新型载具的智能体集群协同管控平台，实现自然语言任务发起、认知分析、时空推演与策略优化，覆盖协同运输、交通巡检与应急处置。目前已在深圳新质交通设施场景应用，运维效率提升40%以上，运维成本降低20%—30%。

联系人：胡芳侨；联系电话：18845165418。

23. 气象智能引擎

厦门供应链数智创新有限公司运用中短期、次季节气象模型与智能体专业模型调用技术，基于多源气象及港航业务数据，开发气象智能引擎，实现天气预警、靠离泊等级评定、作业建议输出及0—90天航线气象推演，辅助港口调度、航运与物流供应链应对极端天气。目前已在港口、船闸和物流城市节点应用，累计服务调用超过1280万次，港口风力预报误差控制在5%以内，接口响应时间为25—90毫秒。

联系人：朱彦瑾；联系电话：18750919029。

24. 皖美大脑—高速应急调度智能体

安徽交控信息产业有限公司依托皖美大脑算力与数据中台，以Qwen3-32B大模型为核心，运用语音识别与多说话人分离技术，基于高速公路监控调度与应急话务数据，开发皖美大脑高速应急调度智能体，实现话务实时转写、关键信息自动提取及监控、救援资源系统联动。目前已在安徽高速公路应急调度中试点应用，话务关键信息筛选由日均3—4小时缩短至30分钟以内，录音转写准确率达

92%以上。

联系人：隆云飞；联系电话：15395079149。

25. 无人机视角下的边坡大模型智能巡检及预警管控应用

重庆首讯科技股份有限公司运用无人机巡查与视觉模型技术，基于山区高速公路边坡巡检影像数据，开发无人机视角下的边坡大模型智能巡检及预警管控应用，实现坡面、落石、截排水设施等异常识别，为高速公路运营及养护单位提供病害复核、风险提示和处置辅助。目前已在重庆 6 条高速公路验证应用，巡检效率提升 5 倍，边坡病害识别准确率达 85%以上，处置响应时间由平均 20 分钟缩短至 6 分钟内。

联系人：陈星州；联系电话：15523011675。

26. 新能源车船电池充换电检测 AI 智能体

福建省高速公路集团有限公司运用自研电池大模型与六类智能体协同技术，基于充换电过程电压、电流、温度等时序数据，开发新能源车船电池充换电检测 AI 智能体，实现电池健康度测算、衰减预判与热风险分级预警，做到充电即检测、换电即筛查，推动安全监管由事后处置向事前防控转变。目前已在福建高速、福州公交和河北末端配送场景应用，累计完成 300 万车次充检，电池健康度测算误差⩽2.5%。

联系人：胡海东；联系电话：13290669117。

27. 粤海七星 — 内河通航风险查询服务智能体

广东海事局运用大模型与地图风险可视化技术，基于天气、水位、桥梁净空、锚泊水域、航行警告和应急资源数据，开发“粤海七星”内河通航风险查询服务智能体，实现通航条件查询、航路规划及风险评估，为船员出航前研判及航行中信息获取提供辅助。目前已在广东内河水域应用，出航前研判由30分钟缩短至8秒，真实用户累计使用1000余次，生成航线安全报告221份。

联系人：赵倩；联系电话：13925080301。

28. 智能装备赋能交通运输执法领域精准治理的创新应用研究

南京市交通运输综合行政执法总队运用四足机器人、AR智能眼镜、大模型和专业视觉模型协同技术，基于执法现场感知与业务数据，开发智能装备赋能交通运输执法精准治理智能体系统，实现公路巡查、桥隧巡检、车辆核查、企业检查、船舶核查及执法咨询，保留人工复核。目前已在南京交通运输执法场景应用，高危区域现场核查频次下降70%，涵洞、边坡等区域巡查覆盖率由40%提升至95%。

联系人：陈许凡；联系电话：15251787242。

29. 智引落笔·台州海事局公文写作智能体

浙江海事局依托本地化部署的DeepSeek-V4-FLASH模型，运用RAG检索技术，基于海事制度文件与公文模板数据，开发智引落笔·台州海事局公文写作智能体，构建引导式写作、智能研判、自由式写作、迭代优化、个人知识

管理五大模块，将文秘经验固化为模板资产。目前已在台州海事局行政办公中应用，常见公文初稿生成时间由2—4小时缩短至5—20分钟，公文格式准确率超过95%。

联系人：杨兆宇；联系电话：13023680921。

30. 综合交通运输规划研究数字助理

交通运输部规划研究院依托TranSPAD交通空间规划数据底座，运用自然语言查询、多智能体协同与专业分析工具，开发综合交通运输规划研究数字助理，实现规划指标查询核算、可视化结果生成及按模板形成报告草稿，专业人员审核后使用。目前已在交通强国建设评估、立体网与枢纽评估及交通数据月报年报等业务中应用，支持数十个规划方案的数据测算，支撑十余本报告的数据分析与文本生成。

联系人：吴学治；联系电话：15810100156。

31. AI赋能“八网融合”河湖矿一体化管控智能体

中交集团智慧研究院运用大模型与专业分析模块协同技术，基于疏浚工程、地形、泥浆输送与生态环境数据，开发AI赋能“八网融合”河湖矿一体化管控智能体，实现工程态势诊断、专业问答、跨领域原因分析及处置建议生成，服务航道清淤与矿区生态修复。目前已在中交疏浚等多个项目试点应用，异常工况识别准确率达92%以上，跨领域原因定位效率提升80%以上，有效减少跨系统查找工作量。

联系人：崔柏源；联系电话：17675451096。

32. AI 海图精灵

交通运输部东海航海保障中心上海海图中心运用国产大模型与 GIS 工具协同技术，基于海图资料与航行通告警告数据，开发“AI 海图精灵”，构建查询问答、生产管理、航行通告与警告处理、编绘四类子智能体，实现选图与航线建议、排班预警、资料结构化入库及自然语言驱动示意图编绘。目前已在海图生产一线及中国海事航海图书在线服务平台试点应用，问答准确率不低于 90%，航行通告处理由 2—3 天预期缩短至 2 小时以内。

联系人：陈玉鑫；联系电话：17806271161。

33. AI 原生港口风浪灾害模拟分析智能体

交通运输部天津水运工程科学研究院运用大模型任务理解与数值模型、代理模型调用技术，基于港口水动力与风浪灾害数据，开发 AI 原生港口风浪灾害模拟分析智能体，实现模拟计算、结果展示、精细模拟与快速方案比较，为港口安全评价和工程研究提供计算工具。目前已在中交第二航务工程勘察设计院、中交第一航务工程勘察设计院、清华大学、河海大学等 6 家单位应用，分析周期由月级缩短至天级。

联系人：陈松贵；联系电话：13821632842。

34. “精工智算”交通基建施工计算智能体

中交第四航务工程局有限公司运用大模型、链式符号计算引擎与多层级工程语义识别技术，整合 23 大类、2200 余项权威施工计算方法，开发“精工智算”交通基建施工

计算智能体，支持桩基承载力、基坑支护、爆破参数等十大高频计算链式联动与全程追溯，以元算子与算子图谱实现经验复用。目前已在桥梁、隧道、路基、基坑等交通基础设施施工中应用，复杂施工计算用时由数小时缩短至分钟级。

联系人：杨扬；联系电话：13660515881。

35. “智平方”AI 动态称重系统的高速公路自由流货车智能治超解决方案

中储恒科物联网系统有限公司运用高密度矩阵传感阵列、改进型随机森林动态称重融合算法及深度学习作弊识别模型，基于货车动态称重与行为数据，开发“智平方”AI 动态称重高速公路自由流货车智能治超系统，实现 12 类作弊行为识别及“行为—数据”双闭环防作弊。目前已在广西、湖南、安徽、重庆、广东等 10 余省份 200 余个站点应用，其中广西合浦收费站车道通行能力提升 60%，过磅时间由 15—20 秒缩短至 5—8 秒。

联系人：李成；联系电话：13613851282。

36. “斫轮·九章”动车组智能车辆专家诊断系统

中车长春轨道客车股份有限公司运用语言大模型、时序大模型、多模态学习与行业机理知识融合技术，基于动车组全生命周期运行与检修数据，开发“斫轮·九章”动车组智能车辆专家诊断系统，构建“1 个调度中枢+8 大业务板块+N 个智能体”架构，实现预警、分析、处置、检修、查询与培训统筹调度。目前已在济南、沈阳等铁路局

上线验证应用，日报生成由约 2 小时缩短至 30 分钟，处置方案调取由约 60 分钟缩短至 10 分钟。

联系人：王跃航；联系电话：17519187111。