

# 中国民用航空气象工作规则

(2016年3月28日交通运输部令 第23号公布 自2016年4月28日起施行)

## 第一章 总 则

**第一条** 为规范民用航空气象工作，保障民用航空活动的安全、正常和效率，根据《中华人民共和国民用航空法》《中华人民共和国气象法》，制定本规则。

**第二条** 本规则适用于中华人民共和国领域内的民用航空气象工作。从事民用航空气象工作及与民用航空气象有关的单位和个人，应当遵守本规则。

**第三条** 民用航空气象工作基本内容包括观测与探测气象要素，收集与处理气象资料，制作与发布航空气象产品，提供航空气象服务。

提供航空气象服务的范围包括中华人民共和国领域内以及根据我国缔结或者参加的国际条约规定的区域。

**第四条** 民用航空气象服务机构依照本规则履行民用航空气象工作职责。民用机场应当设置民用航空气象服务机构。本规则所称的民用航空气象服务机构包括机场气象站、机场气象台、民航地区气象中心、民航气象中心。

**第五条** 民用航空气象服务机构应当配备满足履行职责要求的气象专业人员和气象设施设备，建立相应的气象工作制度。

**第六条** 中国民用航空局（以下简称民航局）负责统一管理全国民用航空气象工作，民航地区管理局（以下简称地区管理局）负责监督管理本地区民用航空气象工作。

**第七条** 民用航空气象发展和建设规划由民航局统一制定。规划应当服从国家和民航发展总体规划，以运行和用户需求为引导，坚持统一规划、科学合理、资源共享的原则。

**第八条** 中华人民共和国领域内以及根据我国缔结或者参加的国际条约规定的民用航空气象情报的交换，由民航局空中交通管理局负责组织实施。

**第九条** 民用航空气象服务机构应当按照气象探测资料共享、共用的原则，与国内从事气象工作的机构交换气象探测资料，向航空气象用户提供气象情报。

**第十条** 民航局鼓励和支持民用航空气象科学技术研究与

技术创新。

**第十一条** 本规则所用术语的含义在本规则附件一《定义》中规定。

## **第二章 气象服务机构**

### **第一节 机构的设立与职责**

**第十二条** 民航气象中心、民航地区气象中心由民航局批准设立。

民用运输机场应当设置机场气象台，民用通用机场根据需要设置机场气象台或气象站。民用机场设置气象台或气象站的，应当按照《民用机场使用许可规定》的要求取得民用机场使用许可证后方可运行。

民航地区气象中心可以承担机场气象台的职责。

**第十三条** 民航局在每个飞行情报区内指定一个民航地区气象中心或者机场气象台承担气象监视台的职责。

**第十四条** 民航气象中心应当履行下列职责：

（一）收集、处理、分发和交换国内气象情报和与国际飞行

有关的气象情报并保存相关气象资料；根据民用航空气象用户实际运行需要，索取与国际飞行有关的气象情报；

（二）制作和发布中、高层区域预报；

（三）制作并向各地区气象中心和全国机场气象台发布业务指导产品；

（四）向民用航空气象用户提供气象服务；

（五）向各机场气象部门开放民用航空气象信息系统；

（六）收集、处理民航地区气象中心汇交的民用航空气象地面观测总簿、《民航机场气候志》和《民航机场气候概要》；根据民用航空气象用户实际运行需要，向其提供《民航机场气候志》和《民航机场气候概要》；

（七）维护民用航空气象信息系统，指导有关气象设备的维护维修；

（八）开展民用航空气象技术的研究、开发、应用；

（九）向民航地区气象中心和民用航空气象用户提供业务运行、人员培训以及研究与开发等方面的技术支持。

**第十五条** 民航地区气象中心应当履行下列职责：

（一）收集、处理、分发和交换本地区及与之相关的气象情报并保存相关气象资料；

- (二) 制作本地区中层区域预报;
- (三) 制作和发布本地区低层区域预报;
- (四) 制作并向本地区机场气象台、机场气象站发布业务指导产品;
- (五) 向各机场气象部门开放民用航空气象信息系统;
- (六) 向民用航空气象用户提供气象服务;
- (七) 收集、处理本地区机场气象台、机场气象站汇交的民用航空气象地面观测总簿、《民航机场气候志》和《民航机场气候概要》，并报送民航气象中心;
- (八) 维护本地区民用航空气象信息系统，指导本地区有关气象设备的维护维修;
- (九) 开展民用航空气象技术的研究、开发、应用;
- (十) 向本地区机场气象台、机场气象站和民用航空气象用户提供业务运行、人员培训以及研究与开发等方面的技术支持。

**第十六条** 气象监视台应当履行下列职责:

- (一) 监视本飞行情报区内影响飞行的天气情况;
- (二) 编制与本飞行情报区有关的重要气象情报、低空气象情报和其他有关情报;
- (三) 向有关空中交通服务部门提供重要气象情报、低空气

象情报和其他有关气象情报；

（四）向有关民用航空气象服务机构发布重要气象情报、低空气象情报和其他有关情报。

**第十七条** 机场气象台应当履行下列职责：

（一）实施本机场的天气观测与探测，监视本机场的天气情况；

（二）收集和分析各种气象资料；

（三）制作和发布本机场的机场天气报告、机场预报、着陆预报、机场警报和风切变警报；

（四）向民用航空气象用户提供讲解、咨询、展示和飞行气象文件等气象服务；

（五）制作和发布本机场的起飞预报；

（六）按照规定进行飞行气象情报交换；

（七）维护维修本机场气象业务系统和气象设施设备；

（八）处理与保存有关气象资料；

（九）编制本机场的《机场气候志》或《机场气候概要》。

**第十八条** 机场气象站应当履行下列职责：

（一）实施本机场的天气观测与探测，监视本机场的天气情况；

- (二) 制作和发布本机场的机场天气报告;
- (三) 向民用航空气象用户提供气象服务;
- (四) 收集和交换飞行气象情报;
- (五) 维护维修本机场气象业务系统和气象设施设备;
- (六) 处理与保存有关气象资料;
- (七) 编制本机场的《机场气候志》或《机场气候概要》。

## 第二节 机构的运行条件

**第十九条** 民用航空气象服务机构的运行应当具备以下条件:

- (一) 确定服务机构的负责人, 明确其工作职责;
- (二) 按照规定的职责设置业务岗位, 配备满足服务机构运行需要和要求并持有有效执照的气象人员;
- (三) 建立完善的业务部门, 并且制定运行手册;
- (四) 气象设备配置和技术要求符合相关规定;
- (五) 气象探测环境符合相关规定;
- (六) 具有实施气象工作所必需的供电、防雷、通信等业务环境;

(七) 具有履行职责所需的气象情报。

### 第三节 机构的运行要求

**第二十条** 民航气象中心、民航地区气象中心、国际机场的气象台应当提供 24 小时不间断的民用航空气象服务；其他民用航空气象服务机构应当按规定的时间为航空器飞行提供航空气象服务。

民用航空气象服务机构应当安排气象人员在规定的服务时间内值勤。

**第二十一条** 民用航空气象服务机构不得安排未持有有效民用航空气象人员执照的人员独立从事民用航空气象观测、气象探测、气象预报及气象设备维护维修工作。

**第二十二条** 民用航空气象服务机构不得在民用航空气象观测、气象探测、气象预报及气象情报交换和发布过程中使用不符合民用航空气象设备技术要求的气象业务系统、设备。

**第二十三条** 民用航空气象服务机构应当建立制定、发布、修订和补充运行手册的制度，并保持运行手册持续有效。

**第二十四条** 民用航空气象服务机构的运行手册至少包括

以下内容:

- (一) 组织机构及其职责、岗位职责;
- (二) 值班工作制度、天气会商制度;
- (三) 设备管理制度、资料管理制度、信息管理制度;
- (四) 工作程序与流程;
- (五) 培训管理制度、质量管理制度;
- (六) 运行风险管理制度;
- (七) 专机保障制度、应急管理制度及预案。

**第二十五条** 民用航空气象服务机构应当保存完整有效的运行手册,保存地点和方式应当便于气象人员查阅。

**第二十六条** 民用航空气象服务机构应当对发布的气象产品及设备的运行情况持续监控。

**第二十七条** 民用航空气象服务机构应当以适当的方式记录如下工作情况:

- (一) 人员值班情况;
- (二) 气象产品的制作与发布情况;
- (三) 设备的运行及维护维修情况;
- (四) 天气会商情况;
- (五) 服务情况;

(六) 质量检查、评定、评估情况。

**第二十八条** 民用航空气象服务机构应当按照规定保存与飞行事故或者其他航空不安全事件相关的记录和资料。

**第二十九条** 民用航空气象服务机构应当按照规定统计和上报运行信息。

**第三十条** 民用航空气象服务机构应当开展应急预案的培训与应急演练以及应急后评估工作，机场气象台、机场气象站的气象工作应急预案应当与所在机场的应急预案相衔接。

**第三十一条** 在以下情况下，民用航空气象服务机构应当组织实施试运行：

(一) 本规则第十四条至第十八条中的职责发生重大调整；

(二) 重要气象设施设备，包括自动气象观测系统及自动气象站和民用航空气象信息系统新建或改造；

(三) 气象情报发布格式、方式改变。

**第三十二条** 民用航空气象服务机构组织实施试运行时应当完成以下工作：

(一) 进行人员培训和考核；

(二) 制定、修改相关的工作程序；

(三) 新建自动气象观测系统或自动气象站的，按照规定进

行对比观测，制定或修改本机场特殊天气观测报告标准；

（四）制定试运行期间的安全保障方案；

（五）制定其他必要的措施。

**第三十三条** 民用航空气象服务机构应当对试运行的情况进行评估，评估结果符合相关要求后方可业务运行。

### 第三章 气象人员资质与培训

**第三十四条** 在民用航空气象服务机构从事民用航空气象服务工作的人员，应当按照《民用航空气象人员执照管理规则》的要求，取得民用航空气象人员执照，并按规定保持有效。未持有有效执照的人员，不得在民用航空气象服务机构独立从事要求持照上岗的航空气象工作。

**第三十五条** 民用航空气象人员所在单位应当按照规定组织对民用航空气象人员的专业培训，民用航空气象人员应当按照规定接受岗前、岗位培训和考核。

**第三十六条** 符合下列条件的气象培训机构，可以从事与执照申请和执照注册相关的民用航空气象人员培训：

（一）具有持照二年以上的民用航空气象专业技术人员或气

象专业教员；

（二）具有符合民用航空气象人员培训大纲的教材；

（三）具有与民用航空气象人员培训相适应的场所、设施设备等资源和质量管理体系。

民用航空气象人员的岗前培训应在持有相应执照的专业技术人员的指导下进行。

**第三十七条** 民用航空气象人员的岗前、岗位培训的时间和内容应当符合相关规定。

**第三十八条** 民航地区气象中心及有关气象台应当按规定承担其他民用航空气象服务机构的专业技术人员在本站的岗位实习。

**第三十九条** 民用航空气象人员所在单位应当有计划地补充、培养专业技术人才，不断提高民用航空气象人员的业务素质。

**第四十条** 民用航空气象服务机构应当为所属专业技术人员建立气象专业人员技术档案，气象专业人员技术档案主要包括人员执照、培训记录、业务考核等内容。

## 第四章 气象观测与探测

## 第一节 民用航空气象地面观测

**第四十一条** 民用航空气象地面观测是由气象观测员在地面通过人工方式或利用设备对本机场及其跑道、进近着陆及起飞爬升地带的气象要素及其变化过程所进行的系统、连续地观察和测定的活动。

**第四十二条** 民用航空气象地面观测的项目包括云、主导能见度、垂直能见度、跑道视程、气象光学视程、天气现象、地面风、气压、气温、湿度、最高气温、最低气温、降水量和积雪深度等气象要素或量值。

**第四十三条** 民用航空气象地面观测的方式分为人工观测和自动观测，其中人工观测又包括目测和器测。

**第四十四条** 民用航空气象地面观测由机场气象台或者机场气象站组织，由气象观测员在观测值班室、观测平台或者观测场实施。观测环境和设备安装应符合探测环境的要求。

**第四十五条** 机场气象台、机场气象站应当设置气象观测室，气象观测室及其气象观测员的职责如下：

(一)制定与观测工作有关的工作制度、程序以及业务图表，拟定本机场的特殊天气报告标准；

(二) 观测、记录本机场的气象要素，按规定进行本机场的事故观测；

(三) 按规定及时收集、附加着陆预报，编制、发布本机场的天气报告；

(四) 按规定进行观测对时；

(五) 维护气象观测场的环境；

(六) 按照相关规定记录和报告观测设备的运行情况；

(七) 检查、评定本机场的观测工作质量；

(八) 编制《民用航空气象地面观测月总簿》(以下简称月总簿)、《民用航空气象地面观测年总簿》(以下简称年总簿)和《民用航空气象地面观测档案簿》，参与本机场气候志或气候概要的编写。

**第四十六条** 民用航空气象地面观测按观测内容分为例行观测、特殊观测和事故观测。

(一) 例行观测是按固定的时间间隔对观测项目进行的观测；

(二) 特殊观测是在两次例行观测时间内，当观测项目达到规定的标准时进行的观测；

(三) 事故观测是当本机场或其附近区域发生飞行事故后所进行的观测。

**第四十七条** 民用航空气象服务机构应当依据本机场的最低运行标准、运行方式、航空运营人的运行标准等，与机场运行管理部门、空中交通服务部门、航空运营人共同协商制定或修订本机场特殊天气报告标准，并报所属地区管理局备案。

**第四十八条** 民用航空气象地面观测按观测时次分为 24 小时观测、非 24 小时观测。

（一）运输机场气象台应当实施 24 小时观测。国际机场及参与国际气象情报交换的运输机场气象台应当实施 24 小时有人值守的观测；其他运输机场气象台可以在飞行活动结束后实施无人值守的观测；

（二）通用机场可以实施非 24 小时观测，并且根据本机场的飞行需要确定气象观测的时次。

**第四十九条** 气象观测人员应按照先室外后室内、先目测后器测的程序，遵照《民用航空气象地面观测规范》的规定进行观测。气象观测的数据应当具有代表性、准确性和比较性。

**第五十条** 气象观测人员应当按照民用航空气象地面观测记录的规定将观测记录分别记录在例行观测簿、特殊观测簿及事故观测簿。

**第五十一条** 机场气象台、机场气象站应当按照民用航空气

象地面观测和报告的规定以电码格式和缩写明语形式编制、发布机场天气报告。

（一）实施 24 小时有人值守观测的机场气象台、机场气象站应当每日 24 小时连续发布时间间隔为 1 小时非自动生成的机场例行天气报告；

（二）在飞行活动结束后实施无人值守 24 小时观测的机场气象台、机场气象站，应当在与本机场相关的本日首次飞行任务起飞前 3 小时至本机场飞行活动结束，发布非自动生成的机场例行天气报告；其他时间可以发布由自动气象观测系统或者自动气象站自动生成的机场例行天气报告；

（三）实施非 24 小时观测的通用机场的机场气象台、机场气象站应当根据本机场的飞行需要确定发布机场例行天气报告的频次；

（四）按照规定每半小时发布机场例行天气报告的机场气象台、机场气象站应当每日 24 小时连续发布时间间隔为半小时的机场例行天气报告。

机场气象台、机场气象站应当检查已发布的机场天气报告，及时更正发现的错误。

**第五十二条** 民用航空气象服务机构应当按照民用航空气

象自动气象观测系统数据输出格式的有关规定采集和存储自动气象观测系统、自动气象站的数据。

## 第二节 气象探测与航空器观测

**第五十三条** 气象探测是民用航空气象服务机构利用天气雷达、风廓线雷达、激光雷达、气象卫星、雷电探测、风切变探测等设备或者系统对气象要素以及天气系统所进行的观察和测量。

**第五十四条** 气象探测设施设备的安装地点及其环境应当符合有关规定，满足探测气象要素的要求。

**第五十五条** 民用航空气象服务机构应当根据天气状况、用户需求及业务工作的需要实施探测。

**第五十六条** 在中华人民共和国领域内飞行的航空器，在飞行过程中应当按照有关规定进行气象观测和报告；具有中华人民共和国国籍的航空器，在国际航线上飞行时，应当按照有关规定进行气象观测和报告。航空器观测分为例行观测、特殊观测和其他非例行观测：

（一）航空器在飞行过程中，应当按照规定位置和时间间隔

对气温、湿度、风向、风速以及颠簸、积冰等进行例行观测和报告；

（二）航空器在飞行过程中，遇到或者发现严重颠簸、严重积冰、严重的山地波、伴有（或者不伴有）冰雹的雷暴、强尘暴或者强沙暴、火山灰云以及火山喷发前的活动或者火山喷发时，应当进行特殊观测和报告，并尽快通知有关的空中交通服务部门；

（三）航空器在飞行过程中，当出现未列入航空器特殊观测项目的天气现象，如风切变等，并且机长认为会影响航空器安全和运行效率时，应当进行非例行观测，并尽快通知有关的空中交通服务部门。

**第五十七条** 空中交通服务部门收到航空器观测报告，应当及时通报给相应的民用航空气象服务机构。

**第五十八条** 机场气象台、机场气象站收到话音方式的航空器观测报告，应当通过传真或者其他有效方式立即发送给本飞行情报区气象监视台、本地区气象中心。地区气象中心收到话音方式的航空器观测报告应当通过传真或者其他有效方式发送给民航气象中心。

## 第五章 航空天气预报

## 第一节 一般规定

**第五十九条** 航空天气预报是气象预报员对机场、飞行情报区、管制区域等飞行空域预期气象要素的发生及变化所作出的分析和说明。航空天气预报包括机场预报、着陆预报、起飞预报、区域预报。

**第六十条** 航空天气预报应当由民用航空气象服务机构按规定制作和发布。

**第六十一条** 除机场气象站以外的民用航空气象服务机构应当设置气象预报室。气象预报室及其气象预报员的职责如下：

- （一）制订与天气预报工作有关的工作制度、程序；
- （二）收集相关的资料和产品；
- （三）分析和研究相关资料和产品，制作和发布航空天气预报及相关产品；
- （四）提供飞行气象文件；
- （五）提供与航空活动有关的咨询、展示、预报、警报等气象服务；
- （六）检查、评定预报工作质量；

(七) 记录值班期间的工作情况。

**第六十二条** 民用航空气象服务机构应当获取制作天气预报所需的如下主要资料和产品：

- (一) 地面观测资料、探测资料；
- (二) 天气图资料、气候资料；
- (三) 数值天气预报产品、天气预报指导产品；
- (四) 重要气象情报、低空气象情报；
- (五) 接收到的航空器观测报告。

**第六十三条** 民用航空气象服务机构应当至少采取以下措施提高民用航空气象预报质量：

(一) 组织对重要天气的监视和预报，根据本单位的天气会商制度组织天气会商；

(二) 组织预报人员对重要天气过程进行季度、年度的天气预报经验总结；

(三) 安排气象预报人员每年加入飞行机组进行航线实习。

**第六十四条** 民用航空气象服务机构发布一份新的预报，即自动取消以前所发布的同类的、同一地点的、同一时段或者该时段的某一部分以及该时段的某一时刻的任何预报。

**第六十五条** 民用航空气象服务机构应当持续检查已发布

的航空天气预报，按规定及时更正、修订发布的预报。

## 第二节 机场预报

**第六十六条** 机场气象台制作的机场预报应当对其预报时段内机场预期的地面风、主导能见度、天气现象、云和气温进行分析和说明。

**第六十七条** 机场气象台以 TAF 电码格式制作、发布的机场预报及其修订报、更正报应当符合相关规定。

**第六十八条** 机场气象台应当按规定时间发布有效时段为 9 小时的机场预报（FC）。

**第六十九条** 机场气象台应当在与本机场相关的本日首次飞行任务起飞前 3 小时发布第一份机场预报（FC），之后按规定时间连续发布机场预报（FC），直至当日飞行活动结束。

**第七十条** 为国际和地区飞行提供服务的机场气象台应当按规定时间发布有效时段为 24 小时或者 30 小时的机场预报（FT）。

**第七十一条** 机场气象台对其发布的机场预报不能持续检查时，应当对已发布机场预报予以取消。

**第七十二条** 机场气象台发布的机场预报修订报、机场预报

更正报的有效时段应当与所修订的、所更正的机场预报的有效时段一致。

### 第三节 着陆预报

**第七十三条** 着陆预报应当指明机场地面风、主导能见度、天气现象、云和垂直能见度中的一个或者几个气象要素的重大变化，以满足本场民用航空气象用户和距离本场 1 小时以内飞行时间的航空器的需要。

**第七十四条** 机场气象台以趋势预报形式发布的着陆预报应当符合相关规定。

**第七十五条** 着陆预报应当由附加在非自动生成的机场例行天气报告或者特殊天气报告之后的该机场气象情况预期趋势的简要说明组成。着陆预报的有效时段应当为 2 小时。

### 第四节 起飞预报

**第七十六条** 起飞预报应当描述机场跑道及爬升区域特定时段内预期的地面风向和风速及其变化、气温、修正海平面气压

以及民用航空气象服务机构与航空运营人之间协定的任何其他要素的情况。

**第七十七条** 机场气象台提供的起飞预报应当符合相关规定。

**第七十八条** 起飞预报应当在航空器预计起飞前 3 小时内向航空运营人和飞行机组提供。

**第七十九条** 机场气象台应当不断检查已发布的起飞预报，达到修订条件时，及时发布修订预报。

### 第五节 区域预报

**第八十条** 区域预报应当对航空器飞行的时间和空间范围内的大气温度、风、重要天气现象及与之结合的云进行分析和说明。

**第八十一条** 区域预报应当以缩写明语形式或者图表形式发布，主要包括：

- (一) 高层、中层和低层高空风和高空温度；
- (二) 高层、中层和低层重要天气。

**第八十二条** 民航气象中心制作和发布的中、高层区域预报

应当符合相关规定。

**第八十三条** 民航地区气象中心制作的本地区中层区域预报、制作和发布的低层区域预报应当符合相关规定。

**第八十四条** 民航气象中心以预告图形式发布的区域预报应当至少包括全国范围内的高层高空风和温度预告图、中层高空风和温度预告图、高层重要天气预告图、中层重要天气预告图。

**第八十五条** 民航地区气象中心以预告图形式发布的区域预报应当包括低层高空风和温度预告图和低层重要天气预告图。以缩写明语形式发布的低层区域预报应当采用 GAMET 格式。

**第八十六条** 民航气象中心应当收集民航地区气象中心发布的区域预报。

**第八十七条** 高空风、高空温度预告图的发布间隔不大于 12 小时，重要天气预告图的发布间隔不大于 6 小时，GAMET 形式的区域预报发布间隔不大于 6 小时。

## **第六章 重要气象情报、低空气象情报、机场警报、风切变警报和告警**

### **第一节 重要气象情报**

**第八十八条** 重要气象情报应当对有关航路上发生或预期发生可能影响航空器飞行安全的天气现象，以及这些天气现象在时间和空间上的发展作出简要说明。

**第八十九条** 气象监视台应当按照气象情报制作的规定以缩写明语形式制作、发布重要气象情报。重要气象情报应当以“SIGMET”标明。

**第九十条** 重要气象情报应当在有效时段开始前 4 小时内发布。有关火山灰云和热带气旋的重要气象情报，应当在有效时段开始前 12 小时内尽早发布。火山灰云和热带气旋的重要气象情报应当至少每 6 小时更新一次。

**第九十一条** 重要气象情报的有效时段应当不超过 4 小时，在出现火山灰云和热带气旋的情况下，重要气象情报的有效时段应当延长到 6 小时。

**第九十二条** 当有关的天气现象在该地区不再出现或预期不再出现，气象监视台应当发布一份重要气象情报以取消相应的重要气象情报。

**第九十三条** 气象监视台应当与相关航空情报部门保持密切合作，以保证重要气象情报中和航行通告中包含的火山灰情报

一致。

## 第二节 低空气象情报

**第九十四条** 低空气象情报应当对未包括在已发布的低空飞行区域预报中有关航路上可能影响低空飞行安全的天气现象，以及这些现象在时间和空间上的发展作出简要说明。

**第九十五条** 气象监视台应当按照气象情报制作的规定以缩写明语形式制作、发布低空气象情报。低空气象情报应当以“AIRMET”标明。

**第九十六条** 低空气象情报的有效时段应当不超过 4 小时。

**第九十七条** 当有关的天气现象在该地区不再出现或预期不再出现时，气象监视台应当发布一份低空气象情报以取消相应的低空气象情报。

## 第三节 机场警报

**第九十八条** 机场警报应当对可能严重影响地面航空器和机场设备、设施安全的气象情况作出简要说明。

**第九十九条** 机场气象台应当依据机场警报的发布规定和本机场的最低运行标准、运行方式、航空运营人的运行标准等，与机场运行管理部门、空中交通服务部门、航空运营人共同协商制定本机场的机场警报发布标准。

**第一百条** 当机场范围内发生或者预期发生达到发布机场警报标准的重要天气时，机场气象台应当按照机场警报的制作规定制作发布机场警报。

**第一百零一条** 机场警报应当以缩写明语形式或与航空气象用户协商的格式发布。

**第一百零二条** 当所涉及的天气现象不再出现或预期不再出现时，机场气象台应当取消相应的机场警报。

#### 第四节 风切变警报和告警

**第一百零三条** 风切变警报应当对观测到的或者预期出现的风切变作出简要说明，对可能严重影响跑道道面及其上空 500 米以下的处于着陆滑跑或起飞滑跑阶段、进近着陆、起飞爬升或盘旋进近的航空器的风切变作出简要说明。

**第一百零四条** 机场跑道区、进近着陆区及起飞爬升区发生

或者预期发生风切变时，机场气象台应当按照相关规定制作发布风切变警报。

**第一百零五条** 风切变警报应当以缩写明语形式或与航空气象用户协商的格式发布。

**第一百零六条** 当风切变不再出现或者预期不再出现时，机场气象台应当取消相应的风切变警报。

**第一百零七条** 在使用自动探测设备探测风切变的机场气象台应当按照相关规定，由自动探测设备分发风切变告警。

**第一百零八条** 风切变告警应当提供关于观测到的如下风切变的最新简要情报：可能对最后进近航径上或最初起飞航径上的航空器以及在跑道上进行着陆滑跑或起飞滑跑的航空器造成不利影响的，风的变化达到风切变告警标准的风切变。

## 第七章 飞行气象情报交换

### 第一节 一般规定

**第一百零九条** 飞行气象情报的种类如下：

（一）机场天气报告：机场例行天气报告、机场特殊天气报

告；

（二）航空器观测报告：例行观测报告、特殊观测报告和其他非例行观测报告；

（三）航空天气预报：机场预报、着陆预报、起飞预报、区域预报；

（四）重要气象情报、低空气象情报、机场警报、风切变警报和告警。

**第一百一十条** 发布的飞行气象情报包括机场天气报告、机场预报、着陆预报、起飞预报、区域预报、重要气象情报、低空气象情报、机场警报和风切变警报。

**第一百一十一条** 交换的飞行气象情报包括电码格式的机场天气报告、航空器观测报告、机场预报、着陆预报、区域预报、重要气象情报和低空气象情报。

**第一百一十二条** 民用航空气象服务机构应当按照民用航空气象情报发布与交换的规定，通过航空固定电信网、民用航空气象信息系统、网络等有效手段交换飞行气象情报。

**第一百一十三条** 机场气象站、机场气象台、地区气象中心、民航气象中心应当承担回复有关机场气象站、机场气象台索取飞行气象情报的义务。

由民航气象中心回复境外有关气象服务机构索取境内的飞行气象情报。

由民航气象中心索取境外有关气象服务机构的飞行气象情报。

**第一百一十四条** 民航华北地区气象中心、民航华东地区气象中心、民航中南地区气象中心接收的世界区域预报中心发送的飞行气象情报应当存入民用航空气象信息系统。

## 第二节 机场气象台、机场气象站的飞行气象情报交换

**第一百一十五条** 机场气象台应当将本机场电码格式的机场天气报告、机场预报发往本地区的民航地区气象中心和民航气象中心；机场气象站应当将本机场电码格式的机场天气报告发往本地区的民航地区气象中心和民航气象中心。

参加境外双边气象情报交换的机场气象台应当将机场天气报告、机场预报同时发往相关的境外气象服务机构；参加境外双边气象情报交换的机场气象站应当将机场天气报告同时发往相关的境外气象服务机构。

**第一百一十六条** 机场气象台应当将着陆预报及附着该着

陆预报的机场天气报告一起发往本地区的民航地区气象中心和民航气象中心。

### 第三节 民航地区气象中心的飞行气象情报交换

**第一百一十七条** 民航地区气象中心收到境内和境外有关的机场天气报告、机场预报后，应当立即按规定向本地区的机场气象台、机场气象站转发。

**第一百一十八条** 民航地区气象中心应当收集本地区民用机场的机场天气报告、机场预报，并分别编辑成例行天气报告公报、机场预报公报。

**第一百一十九条** 民航地区气象中心应当将获得的国内例行航空器观测报告公报，向本地区的机场气象台、机场气象站转发。

**第一百二十条** 民航地区气象中心应当向本地区的机场气象台、机场气象站发布本地区低层高空风和高空温度预告图、低层重要天气预告图及其修订或者更正的预告图，并发往民航气象中心。

**第一百二十一条** 民航地区气象中心应当将制作的本地区

中层重要天气预告图及其修订或者更正的预告图发往民航气象中心。

**第一百二十二条** 民航地区气象中心应当将收到的有关的重要气象情报和低空气象情报，立即向民航气象中心、本地区机场气象台和机场气象站转发。

#### 第四节 民航气象中心的飞行气象情报交换

**第一百二十三条** 民航气象中心收到境内和境外有关的机场天气报告、机场预报后，应当立即按规定向民航地区气象中心、机场气象台、机场气象站转发。

**第一百二十四条** 民航气象中心收到参加国际交换的国内机场例行天气报告后，应当编辑成例行天气报告公报，不迟于整点后五分钟或者半点后五分钟发往境外有关飞行气象情报收集中心。

民航气象中心应当在机场例行天气报告公报发出后收到的机场例行天气报告，按规定立即转发；机场天气报告的更正报应当立即转发。

**第一百二十五条** 民航气象中心应当每小时将国内的例行



航空器观测报告编辑成公报，向境内民航地区气象中心、机场气象台、机场气象站转发；收到特殊航空器观测报告，应当立即转发。

**第一百二十六条** 民航气象中心应当将参加国际交换的有效时段为 24 或 30 小时的机场预报编辑成机场预报公报，并不迟于预报有效起始时间前 2 小时发往境外有关飞行气象情报收集中心。

**第一百二十七条** 民航气象中心应当按规定立即转发机场预报更正报、机场预报修订报、机场预报公报发出后收到的参加国际交换的机场预报。

**第一百二十八条** 民航气象中心应当根据国内业务需求向境外有关飞行气象情报收集中心或者气象服务机构索取所需的机场天气报告、机场预报。

**第一百二十九条** 民航气象中心应当对收到的世界区域预报中心的区域预报产品进行处理，向民航地区气象中心、机场气象台、机场气象站转发。

**第一百三十条** 民航气象中心应当处理收到的各民航地区气象中心制作的中层重要天气预告图及其修订或者更正的预告图，发布全国范围的中层和高层重要天气预告图及其修订或者更

正的预告图并向民航地区气象中心、机场气象台、机场气象站转发。

**第一百三十一条** 民航气象中心应当向民航地区气象中心、机场气象台、机场气象站发布规定范围的中层和高层高空风和高空温度预告图。

**第一百三十二条** 民航气象中心应当将收到的各地区气象中心制作的低层高空风和高空温度预告图以及低层重要天气预告图及其修订或者更正的预告图，向民航地区气象中心、机场气象台、机场气象站转发。

**第一百三十三条** 民航气象中心应当将收到的各地区气象中心发布的 GAMET 格式区域预报向民航地区气象中心、机场气象台、机场气象站转发。

**第一百三十四条** 民航气象中心应当将收到的有关重要气象情报和低空气象情报和其他有关情报，立即向民航地区气象中心、机场气象台、机场气象站转发。

#### 第五节 气象监视台的飞行气象情报交换

**第一百三十五条** 气象监视台应当按照民用航空飞行气象

情报发布与交换的规定将重要气象情报和低空气象情报及其他有关情报发往本飞行情报区的机场气象台、机场气象站、境内气象监视台、民航气象中心和境外相关气象监视台。

## 第八章 气象服务

### 第一节 一般规定

**第一百三十六条** 民用航空气象服务是民用航空气象服务机构向民用航空气象用户提供气象情报的过程。

**第一百三十七条** 民用航空气象用户包括：

- （一）公共航空运输运营人；
- （二）空中交通服务部门；
- （三）机场运行管理部门；
- （四）搜寻与救援部门；
- （五）航空情报服务部门；
- （六）通用航空运营人或通用航空活动主体；
- （七）其他与民用航空活动有关的部门。

**第一百三十八条** 民用航空气象服务机构向民用航空气象

用户提供的气象情报应当适时、有效。当已经提供的气象情报出现修订或者更正时，应当及时向民用航空气象用户提供修订或者更正的气象情报。

**第一百三十九条** 民用航空气象服务机构向航空气象用户提供的气象情报应当至少保存三十天。

**第一百四十条** 民用航空气象服务分为基本气象服务和特订气象服务。

基本气象服务是民用航空气象服务机构按照民用航空气象服务管理规定向民用航空气象用户提供气象情报的过程。特订气象服务是民用航空气象服务机构根据民用航空气象用户特定需求向其提供基本气象服务以外的特订气象服务的过程。

**第一百四十一条** 民用航空气象服务机构应当向民用航空气象用户提供基本气象服务。民用航空气象服务机构应当根据用户特定需求按照服务协议向民用航空气象用户提供特订气象服务。

**第一百四十二条** 民用航空特订气象服务协议的主要内容应当包括：

- （一）依据与目的；
- （二）服务内容、方式和标准；

(三) 权利与义务;

(四) 协议有效期。

**第一百四十三条** 民用航空气象服务机构应当使用下列一种或几种方式提供气象情报:

(一) 网络;

(二) 打印或书写的气象资料;

(三) 电话;

(四) 传真;

(五) 视频;

(六) 对空气象广播;

(七) 其他有效方式。

**第一百四十四条** 本章下述各节所规定的气象服务均为基本气象服务。

## 第二节 为民用航空运营人提供的服务

**第一百四十五条** 民用航空气象服务机构应当按规定向民用航空运营人提供相应的气象情报。

**第一百四十六条** 机场气象台应当为所在机场起飞的飞行

机组提供天气讲解、咨询和飞行气象文件及展示气象资料；机场气象站应当为由本机场起飞的飞行机组提供天气讲解和飞行气象文件。

**第一百四十七条** 机场气象台为飞行机组提供的高空风和高空温度预告图应当至少包括巡航高度上的或者巡航高度以上和以下最接近巡航高度的高空风和高空温度预告图。

**第一百四十八条** 机场气象台为国际航班飞行机组提供的重要天气预告图应当至少包括民航气象中心发布的中国区的重要天气预告图。

**第一百四十九条** 民用航空气象服务机构向公共航空运输运营人展示的情报包括：

- （一）自动气象观测系统的实时显示观测数据；
- （二）天气雷达资料和其他探测资料；
- （三）卫星云图；
- （四）天气图；
- （五）机场例行天气报告和特殊天气报告；
- （六）机场预报和着陆预报；
- （七）区域预报；
- （八）风切变警报；

- (九) 航空器特殊观测报告;
- (十) 机场警报;
- (十一) 重要气象情报、低空气象情报;
- (十二) 收到的火山灰和热带气旋咨询报。

**第一百五十条** 机场气象台为公共航空运输运营人提供的气象情报包括:

(一) 起飞机场、目的地机场, 以及起飞、航路和目的地备降机场的机场天气报告、着陆预报和机场预报;

(二) 起飞预报;

(三) 区域预报;

(四) 重要气象情报、有关的低空气象情报、本机场的机场警报和风切变警报;

(五) 有关的航空器观测报告;

(六) 卫星云图资料;

(七) 天气雷达资料;

(八) 收到的火山灰和热带气旋咨询报。

**第一百五十一条** 机场气象台根据民用航空运营人的需要提供来自世界区域预报中心的区域预报产品。

**第一百五十二条** 机场气象台、机场气象站在讲解时认为机

场气象情况的变化与飞行气象文件中所包括的机场预报有差异时，应提示飞行机组成员注意这种差异。讲解时涉及差异的部分必须予以记录，该记录应提供给运营人。

**第一百五十三条** 机场气象台应当不迟于航空器预计起飞前3小时向民用航空运营人提供飞行计划所需的高空风、高空温度、重要天气现象等区域预报，其他气象情报应当尽快提供。

**第一百五十四条** 机场气象台、机场气象站向由本机场离场的飞行机组提供起飞前的飞行气象情报应当以飞行气象文件的形式提供。飞行气象情报包括下列内容：

- （一）高空风、高空温度的预报；
- （二）预期的航路上重要天气现象的情报；
- （三）起飞机场、目的地机场、备降机场的机场预报；
- （四）起飞机场、目的地机场、备降机场的机场天气报告；
- （五）有关的重要气象情报；
- （六）有关的低空气象情报；
- （七）有关的航空器观测报告。

**第一百五十五条** 机场气象台、机场气象站应当采用下列形式向本机场离场的飞行机组提供飞行气象文件：

- （一）高空风、高空温度的预报和航路上预期的重要天气现

象情报用预告图形式，低空区域预报也可以采用缩写明语形式；

- (二) 机场预报采用电码格式；
- (三) 机场天气报告采用电码格式；
- (四) 重要气象情报、低空气象情报采用缩写明语形式；
- (五) 航空器观测报告采用表格形式。

**第一百五十六条** 民用航空气象服务机构为通用航空运营人或其他通用航空活动主体提供的气象情报：

- (一) 预期的区域内的高空风、高空温度的情报；
- (二) 预期的区域内的重要天气现象情报；
- (三) 起飞机场、目的地机场和备降机场的机场天气报告；
- (四) 重要气象情报和与整个航路有关的尚未编入重要气象情报电报的航空器观测报告；
- (五) 与低空飞行有关的低空气象情报。

### 第三节 为空中交通服务部门提供的服务

**第一百五十七条** 机场气象台、机场气象站应当向有关空中交通服务部门提供如下气象情报：

- (一) 机场气象台、机场气象站向机场管制塔台提供的气象

情报应包括：

1.机场管制塔台所在机场的电码格式、明语格式的机场天气报告、趋势预报、机场预报、实时的气压、风向、风速、温度、湿度、跑道视程数据；

2.重要气象情报、低空气象情报、机场警报和风切变警报及告警；

3.收到的尚未包含在已发布的重要气象情报中的火山灰云的情报；

4.收到的关于喷发前火山活动或者火山喷发的情报。

（二）机场气象台、机场气象站向进近管制室提供的气象情报应包括：

1.与进近管制区域有关机场的电码格式、明语格式的机场天气报告、趋势预报、机场预报及其修订预报；

2.与进近管制区域有关的重要气象情报、低空气象情报、风切变警报及告警、机场警报、航空器观测报告；

3.收到的尚未包含在已发布的重要气象情报中的火山灰云的情报；

4.收到的关于喷发前火山活动或者火山喷发的情报。

（三）机场气象台向区域管制中心提供的气象情报应包括：

1.管制区内各机场的电码格式的机场天气报告、趋势预报、机场预报及其修订预报和飞行情报区或管制区内其他的气象情报;

2.管制区的区域预报、重要气象情报、低空气象情报和航空器观测报告;

3.收到的尚未包含在已发布的重要气象情报中的火山灰云的情报;

4.收到的关于喷发前火山活动或者火山喷发的情报。

(四)遇到紧急情况时,空中交通服务单位请求提供的气象情报。

#### 第四节 为机场运行管理部门提供的服务

**第一百五十八条** 机场气象台、机场气象站应当向机场运行管理部门提供与机场运行有关的如下气象情报:

(一)机场天气报告、起飞预报、着陆预报和机场预报;

(二)重要气象情报、有关的低空气象情报、本机场的机场警报和风切变警报;

(三)卫星云图资料;

(四) 天气雷达资料;

(五) 遇到紧急情况时, 机场运行管理部门请求提供的气象情报。

### 第五节 为搜寻和援救单位提供的服务

**第一百五十九条** 民用航空气象服务机构应当组织收集并向搜寻和援救单位提供如下气象情报:

(一) 失踪航空器最后已知位置的气象情报和航空器预计航路上的气象情报:

1. 航路上的重要天气现象;
2. 云量, 云状, 云底高和云顶高, 尤其是积雨云的情况;
3. 能见度和导致能见度降低的天气现象;
4. 地面风和高空风;
5. 地面状况, 尤其是积雪或积水状况;
6. 与搜寻地区相关的海面温度、海面状况、浮冰和海流;
7. 海平面气压数据。

(二) 搜寻和援救单位请求的其他气象情报, 包括:

1. 搜寻区域内实时的和预期的天气状况;

2.进行搜寻的航空器的起、降机场及备降场至搜寻区域飞行航路上实时的和预期的天气状况;

3.从事搜寻援救活动的船舶所需要的气象情报。

**第一百六十条** 为搜寻救援提供气象服务的民用航空气象服务机构应当在整个搜寻救援活动中与搜寻和救援部门保持联系。

#### 第六节 为航空情报服务机构提供的服务

**第一百六十一条** 民用航空气象服务机构应当向航空情报服务机构提供如下气象情报:

(一) 用于编写航行资料汇编所需的气象情报:

1.机场气象特征和气候资料;

2.民用航空气象服务、设施和设备等情况及其预期的重要变更;

3.其他信息;

(二) 用于编制航行通告或火山灰通告的情报应至少包括:

1.民用航空气象服务工作的建立、撤销和重要变更;

2.火山活动的情况。

## 第九章 气象设施设备

### 第一节 设施设备的建设

**第一百六十二条** 机场气象台、机场气象站应当按照民用航空气象设备配备的规定配置相应的气象设备。

**第一百六十三条** 民用航空气象设备应当符合民用航空气象设备技术要求。

属于国务院气象主管部门气象设备许可管理范围的民用航空气象设备在未取得相应许可前不得投入使用。

**第一百六十四条** 机场气象台、机场气象站的建设应当符合机场气象台、机场气象站建设规范的要求。

**第一百六十五条** 机场气象台应当配置基本的气象探测和观测、气象资料收集处理、气象产品制作、飞行气象情报交换与气象服务等气象设施设备：

（一）基本的气象探测和观测设备是指包括测量、处理、显示能见度、风向、风速、云高、温度、气压、湿度、跑道视程和降水等气象要素量值的设备及附属设备和软件；

(二) 基本的气象资料收集处理设备包括机场气象观测资料处理系统、气象资料接收处理系统、气象卫星资料接收处理系统、资料存储设施;

(三) 基本的气象产品制作设备包括机场天气报告编制发布系统、机场预报制作系统、气候志或者气候概要编制系统;

(四) 基本的飞行气象情报交换与气象服务设备包括民用航空气象信息系统、图文传真设备。

**第一百六十六条** 机场气象台、机场气象站应当设置气象观测场，并符合有关技术规范。

**第一百六十七条** 民用航空气象服务机构使用的气象设施、设备、运行系统应当具有符合有关防雷规范的防雷设施。

**第一百六十八条** 民用航空气象服务机构应当具有必要的通信设施设备用于:

(一) 向空中交通服务单位、相关的飞行情报区、搜寻与救援服务单位提供所需的气象情报;

(二) 向航空运营人和其他用户提供所需的气象情报;

(三) 民用航空气象服务机构内部及民用航空气象服务机构之间情报和资料的处理和交换;

(四) 与当地气象部门之间气象资料的共享。

## 第二节 设备的开放和运行

**第一百六十九条** 为民用航空气象提供通信服务的部门，应当保证飞行气象情报和资料传递渠道的畅通，以满足民用航空气象服务机构的工作需求。

**第一百七十条** 民用航空气象服务机构使用的气象设备应当持续符合规定的技术要求，安装在机场飞行区的气象设备应当在设备开放运行前按规定获得批准。

**第一百七十一条** 民用航空气象服务机构应当建立设备维护和维修管理制度，保持设施设备运行的技术性能符合民用航空气象设备技术要求的规定。

**第一百七十二条** 民用航空气象服务机构的气象探测设施、气象情报收集与交换专用设施和航空天气预报制作专用设施不得在无安全隔离措施的情况下与非民用航空气象服务机构的设备直接连接。

**第一百七十三条** 民用航空气象服务机构应当按照民用航空气象计量器具检定与校准的规定对所属设备、仪器、仪表进行检定或校准。

**第一百七十四条** 民用航空气象服务机构不得使用未经检定或校准、检定不合格和超过检定期限的设备、仪器、仪表。

**第一百七十五条** 民用航空气象服务机构应当建立气象设备技术档案，气象设备技术档案主要包括设备的组成、启用时间、维护维修记录、检定或者校准记录等内容。

**第一百七十六条** 民用航空气象服务机构应当按照有关规定选择民用航空气象设施设备环境，相关单位和个人应当依照有关规定保护民用航空气象设施设备探测环境。

### 第三节 设备实验运行

**第一百七十七条** 为了促进民用航空气象先进技术的发展，首次应用于民用航空气象探测和观测的设备，应当进行实验运行。

通过实验运行并经民航局组织的专家组测试或评估，能满足运行要求的设备，方可用于民用航空气象工作。

**第一百七十八条** 实验运行一般采用实验验证或者试验验证的方式进行。

实验验证是指通过仿真手段对设备的性能和指标进行验证。实验验证应当在民航局或者地区管理局指定的实验场所进行。

试验验证是指利用实际运行环境对设备的性能和指标进行验证。试验验证周期一般不少于6个月。

实验验证由民航局组织的专家组实施，试验验证由设备生产厂家提出，由科研机构、院校或民用航空气象服务机构具体实施。试验验证不得影响正常的民用航空气象服务工作。

## 第十章 气象资料管理

### 第一节 一般规定

**第一百七十九条** 民用航空气象资料是指在有关民用航空气象工作中涉及的各种载体形态的资料。

**第一百八十条** 民航气象中心、民航地区气象中心、机场气象台和机场气象站应当设置民用航空气象资料管理所需的固定场所并且配备专用设备，指定专人负责资料的管理。

**第一百八十一条** 民用航空气象服务机构应当按照《中华人民共和国保守国家秘密法》和有关规定保存、处理、使用涉密的民用航空气象资料。

## 第二节 资料的获取和处理

**第一百八十二条** 民用航空气象服务机构应当根据工作需要,获取国务院气象主管部门所属各级气象机构的常规气象资料、自动气象站资料、天气雷达资料、数值预报产品资料、航危报以及其他各种气象资料。

**第一百八十三条** 民用航空气象服务机构应当根据工作需要,通过民用航空气象信息系统、航空固定电信网或者其他有效方式获取其他民用航空气象服务机构的各种气象资料。

**第一百八十四条** 机场气象台、机场气象站应当按照民用航空气象地面观测规范的要求编制民用航空气象地面观测总簿,地面观测总簿分为月总簿、年总簿。

**第一百八十五条** 凡配备自动观测设备的机场气象服务机构,应当进行 24 小时全项或缺项统计,并按照相关规定编制月总簿和年总簿。

**第一百八十六条** 机场气象台、机场气象站应当按照民用航空气象气候资料整编与分析的规定编制机场气候志或机场气候概要:

(一) 具有五年或者五年以上 24 小时气象观测资料的机场

气象台或者机场气象站应当编制机场气候志。

(二) 具有五年或者五年以上非 24 小时观测资料的机场气象台或者机场气象站，应当编制机场气候概要。

**第一百八十七条** 首次编制机场气候志和机场气候概要所用资料的起始年份应当是观测的起始年份。

**第一百八十八条** 机场气象台、机场气象站应当每五年续编一次机场气候志或者机场气候概要。

**第一百八十九条** 迁建机场的例行气象观测资料不足五年时，相应机场气象台、机场气象站应当保留原机场至少最近十年的机场气候志或者机场气候概要。

**第一百九十条** 机场气象台、机场气象站应当按照民用航空气象地面观测规范的要求编制《民用航空气象地面观测档案簿》。

**第一百九十一条** 机场建设单位应当按照民用航空气象气候资料整编与分析的规定在机场运行前完成临时气象观测资料的整理和统计工作，并将资料移交给机场气象台或机场气象站。

**第一百九十二条** 机场气象台、机场气象站应当按照民用航空气象地面观测规范的要求将民用航空气象地面观测总簿、机场气候志或者机场气候概要以电子文档形式汇交至所在地区的民航地区气象中心。

**第一百九十三条** 民航地区气象中心应当将本地区各机场气象台、机场气象站的民用航空气象地面观测总簿、机场气候志和机场气候概要以电子文档形式汇交至民航气象中心。

**第一百九十四条** 民航气象中心、民航地区气象中心应当对汇交的民用航空气象地面观测总簿、机场气候志和机场气候概要按照规定进行处理。

**第一百九十五条** 机场气象台、机场气象站撤销时，应当将保存的全部资料向所在地区的民航地区气象中心移交。

移交单位应当编制移交清单。经交接双方核查后，在清单上签名盖章。移交清单由接收单位永久保存。

### 第三节 资料的保存

**第一百九十六条** 民用航空气象服务机构应当按照有关规定保存气象资料。

**第一百九十七条** 民用航空气象资料保存的期限分为：永久、长期、短期、暂时四个档次。长期保存的期限为 30 年，短期保存的期限为 5 年，暂时保存的期限至少 30 天。

**第一百九十八条** 民用航空气象服务机构应当将永久、长期、

短期保存的资料登记造册，并编制必要的索引，由资料管理人员和送交人员共同签名。暂时保存的资料应当由专人在保存期限内妥善保管。

**第一百九十九条** 民用航空气象服务机构应当采用纸质形式或者机读载体形式保存民用航空气象资料，永久保存的纸质资料应当以机读载体形式备份。

**第二百条** 民用航空气象资料的分类、立卷要遵循其形成规律，保持其有机的联系，一般按类别进行整理、立卷，按不同载体，分别存放在专用的固定场所和设施内；保存范围内的资料应当完整、准确、连续、清晰。

**第二百零一条** 以磁带、磁盘、光盘、计算机硬盘等保存的机读载体资料，其读取设备及程序至少应当保留至资料保存结束期限。

**第二百零二条** 民用航空气象服务机构应当对机读载体资料备份保存，并根据存放资料载体的介质使用期限、物理化学属性和软硬件环境定期检查，进行清洁、复制或者迁移，并做好记录。在复制或者迁移过程中要注意对资料的保护，防止资料丢失和计算机病毒侵害。

**第二百零三条** 存放民用航空气象资料的固定场所和设备

应当具有温度和湿度控制、防火、防水、防有害生物、防尘、防污染、防晒、防磁、防雷、防盗等功能。

存放纸质资料，应当根据保存环境的情况定期检查，进行除尘、除湿、杀虫、修复或者复制等技术处理，并做好记录。

**第二百零四条** 民用航空气象服务机构所保存的民用航空气象资料受到损害或者发生丢失时，应当及时修复或者弥补。

**第二百零五条** 民用航空气象服务机构应当定期查验民用航空气象资料的保存期限，对已超过保存期限的资料按照规定实施销毁。

**第二百零六条** 民用航空气象服务机构销毁资料应当填制销毁清册。清册应当包括：销毁资料的序号、名称、编号、密级、数量、来源、编制单位、编制时间、销毁理由、销毁时间和销毁方式以及相关人的签名栏等项。销毁清册应当永久保存。

**第二百零七条** 民航气象中心、民航地区中心、机场气象台、机场气象站应当按照民用航空气象信息系统业务运行管理的规定保存民用航空气象信息系统的资料。

**第二百零八条** 有关飞行事故或者不安全事件的民用航空气象资料，民用航空气象服务机构应当按照有关要求保存。

#### 第四节 资料的使用

**第二百零九条** 民用航空气象人员使用资料时应当遵守民用航空气象服务机构资料管理的规定要求。

**第二百一十条** 民用航空气象服务机构应当按照相关要求提供有关飞行事故或者不安全事件的民用航空气象资料。

### 第十一章 质量管理

**第二百一十一条** 民用航空气象服务机构应当根据职责建立质量管理的目标、程序、过程以及质量管理资源为主要内容的质量管理体系。

**第二百一十二条** 民用航空气象服务机构建立的质量管理体系应当保证航空气象服务机构所提供的气象情报在地域和空间范围、格式和内容、时间和发布频次、有效时段以及测量、观测的精确度和预报的准确度、情报交换等方面符合相关规定的要求。

**第二百一十三条** 民用航空气象服务机构确立的质量管理目标的内容主要包括：

- (一) 民用航空气象用户的满意度;
- (二) 年平均重要天气预报准确率;
- (三) 观测错情率;
- (四) 漏、错、迟发布飞行气象情报的数量;
- (五) 飞行气象文件提供的及时性。

**第二百一十四条** 民用航空气象服务机构应当建立下列主要制度:

- (一) 值班制度、天气会商制度、重要天气总结制度;
- (二) 设备管理制度、资料管理制度、信息管理制度;
- (三) 培训及管理制度、工作质量检查、评定以及评估制度;
- (四) 预报工作制度、观测工作制度、设备运行维护维修制度;
- (五) 专机保障制度、应急管理制度;
- (六) 用户需求与响应制度;
- (七) 气象服务协议管理制度。

**第二百一十五条** 民用航空气象服务机构应当建立下列主要工作程序:

- (一) 专业人员的技术及工作能力评价程序;
- (二) 资料的获取和交换程序;



- (三) 产品的制作程序;
- (四) 产品的发布程序;
- (五) 服务工作程序;
- (六) 资料的保存和处理程序;
- (七) 设备的监控、维护维修程序;
- (八) 质量检查、评定以及评估程序。

**第二百一十六条** 民用航空气象服务机构应当对以下主要工作过程进行质量控制:

- (一) 获取和处理气象资料的过程;
- (二) 观测和报告的过程;
- (三) 预报制作的过程;
- (四) 产品的发布过程;
- (五) 气象情报的交换过程;
- (六) 气象服务的过程。

**第二百一十七条** 民用航空气象服务机构的质量管理资源主要包括组织机构、人力资源、设施设备、工作环境等。

## 第十二章 法律责任

**第二百一十八条** 民用航空机场未按第十二条规定设置气象服务机构的,地区管理局应当责令其限期设置,逾期未设置的,对该民用航空机场处以1万元以上3万元以下罚款。

**第二百一十九条** 机场气象台、机场气象站的气象观测人员违反第五十一条规定发布机场天气报告的,地区管理局应当责令其所在的单位限期改正,错或漏发布机场天气报告并造成不良后果的,对气象台、气象站所在的单位处以3万元以下罚款。

**第二百二十条** 气象监视台违反第八十九条规定发布重要气象情报的,地区管理局应当责令其限期改正,人为责任原因错或漏发布重要气象情报并造成不良后果的,对气象监视台所在的单位处以3万元以下罚款。

**第二百二十一条** 机场气象台违反第一百条、第一百零四条规定发布机场警报和风切变警报的,地区管理局应当责令其限期改正,人为责任原因漏发布机场警报和风切变警报并造成不良后果的,对气象台所在的单位处以3万元以下罚款。

**第二百二十二条** 机场气象台违反第六十七条、第六十八条、第六十九、第七十条规定发布机场预报的,地区管理局应当责令其限期改正,机场气象台迟发或漏发布机场预报并造成不良后果的,对机场气象台所在单位处以1万元以上3万元以下罚款。

**第二百二十三条** 民航气象中心、民航地区气象中心违反第八十二条、第八十三条规定发布区域预报的地区管理局应当责令其限期改正，民航气象中心、民航地区气象中心迟发或漏发布区域预报并造成不良后果的，对民航气象中心、民航地区气象中心所在单位处以1万元以上3万元以下罚款。

**第二百二十四条** 民用航空气象服务机构违反第一百一十二条规定交换民用航空气象情报的，地区管理局应当责令其限期改正，民用航空气象服务机构错误或漏交换民用航空气象情报并造成不良后果的，对民用航空气象服务机构所在单位处以1万元以上3万元以下罚款。

**第二百二十五条** 民用航空气象服务机构违反第一百四十一条规定未向民用航空气象用户提供基本气象服务的，地区管理局应当责令其限期改正，逾期未改正或者造成不良后果的，对民用航空气象服务机构所在单位处以3万元以下罚款。

**第二百二十六条** 民用机场气象服务机构违反第一百六十三条、第一百六十五条、第一百七十条、第一百七十四条、第一百七十六条、第一百七十七条规定配备和使用气象设备的，地区管理局应当责令其限期改正，逾期未改正或者造成严重后果的，对民用机场气象服务机构所在单位处以1万元以上3万元以下罚

款。

**第二百二十七条** 民用航空气象服务机构违反本规则第十九条规定运行的，地区管理局应当责令其改正；民用航空气象服务机构运行存在重大安全风险的，地区管理局应当责令其停止运行。

### 第十三章 附 则

**第二百二十八条** 本规则自 2016 年 4 月 28 日起施行。2005 年 6 月 27 日中国民用航空总局令第 146 号发布的《中国民用航空气象工作规则》同时废止。

#### 附件一

#### 定 义

一、垂直能见度垂直方向上大气的最大能见距离。

二、低空气象情报气象监视台发布的可能影响航空器低空飞行安全的特定航路天气现象的出现或预期出现的情报，该情报中

的天气现象未包含在为有关的飞行情报区（或其分区）的低空飞行发布的情报中。

三、飞行气象情报与飞行有关的现在的或预期的气象情况的报告、分析、预报和任何其他说明。

四、飞行气象文件为飞行用的气象情报的文件，包括各种图表。

五、机场气象站为民用航空进行观测和制作机场天气报告的机构。

六、航空器观测飞行中的航空器对一个或几个气象要素的测定。

七、航空器观测报告飞行中的航空器遵照位置报告、航务和气象报告的要求而作的报告。

八、机场气候概要根据统计资料，对某一机场上规定的气象要素的简明概述。

九、机场气象台位于机场并被指定为民用航空提供气象服务的机构。

十、民用航空气象计量器具单独或连同辅助设备用于民用航空气象测量的器具。

十一、民用航空气象信息系统具有气象情报和气象资料的收

集、处理、交换、备供、存贮、显示等功能的系统，包括通信子系统、数据库子系统、信息处理子系统、网络子系统、监控子系统、应用和服务子系统等。

十二、民用航空气象用户航空运营人、空中交通服务部门、搜寻与援救服务部门、航空情报服务部门、机场运行管理部门以及其他航空活动主体及有关部门。

十三、能见度观测人员在正常视力情况下，在白天，以天空作背景，能看到和辨认出在地面附近一个大小适度的黑色目标物的最大距离；在夜间，则为能看到和识别中等强度的灯光的最大距离。

十四、预告图在地理图上用绘图方式表明特定时间或时段和特定的面或空域的特定部分的特定气象要素的预报。

十五、预报对某一特定区域或空域，在某一特定时间或时段的预期气象情况的说明。

十六、跑道视程（RVR）在跑道中线的航空器上，飞行员能够看到跑道面上的标志或者跑道边界灯或中线灯的最大距离。

十七、气象要素表示大气状况的各种物理量和天气现象的统称，主要有：气压、气温、湿度、风、云、能见度和各种天气现象。

十八、气象资料气象观测、气象探测、气候资料以及天气预

报产品的统称。

十九、气象情报有关现在的或预期的气象情况的气象报告、分析、预报和任何其他说明。

二十、气象报告对某一特定时间和地点观测到的气象情况的报告。

二十一、气象观测一项或几项气象要素的估测。

二十二、气象产品民用航空气象服务机构向气象用户提供的气象情报和气象资料。

二十三、气象监视台指定为飞行区域提供气象服务的部门，该部门负责将出现或预期出现在航路上危及航空器飞行安全的特殊危险天气情报（重要气象情报和低空气象情报）及其他气象情报提供给空中交通管制部门或其他有关部门。

二十四、气象探测利用科技手段对大气和近地层的大气物理过程、现象及其化学性质等进行的系统观察和测量。

二十五、气象设备用于民用航空气象工作的设施和设备、仪器、仪表，以及软件系统。

二十六、世界区域预报中心（WAFC）编制和发布全球的数字式重要天气预报和高空预报，它通过航空固定电信服务的适当手段直接提供给各国。

二十七、世界区域预报系统（WAFS）各个世界区域预报中心使用统一标准的形式，提供航空气象预报的世界范围的系统。

二十八、特殊观测当规定的观测要素的变化达到规定的标准时所进行的观测。

二十九、重要气象情报（SIGMET）气象监视台发布的可能影响航空器飞行安全的特定航路天气现象的出现或预期出现的情报。

三十、重要气象设施设备直接测量飞行气象情报有关的气象要素的设备、仪器、仪表、系统和制作、发布及提供飞行气象情报的设备和系统。

三十一、主导能见度观测到的至少在四周一半或机场地面一半的范围内所达到的最大能见度值。这些区域可由连续的或不连续的扇区组成。

三十二、国内从事气象工作的机构在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域依法从事气象探测、预报、服务和气象灾害防御、气候资源利用、气象科学技术研究等活动的机构。

三十三、天气会商由一名以上气象预报员经过对所得到的气象资料进行分析、讨论得出统一天气预报结论的过程。

三十四、精确度观测值与观测对象的真值之间的一致程度。

三十五、准确度预报值与实际值的一致程度和概率。

三十六、**GAMET** 区域预报使用缩写明语，为在飞行情报区（或分区）的低空飞行所作的区域预报，由有关气象当局指定的气象台制作，并按有关的气象当局间的协议与邻近飞行情报区中的气象台进行交换。

三十七、机场预报制作系统民用航空气象服务机构利用所得到的气象资料制作天气预报及其产品的系统。

三十八、机场气候志某一机场上观测的一个或几个气象要素的统计资料表及文字描述。

三十九、航危报航空天气报告、危险天气通报的简称。

四十、对比观测新建的自动观测系统与气象观测员人工观测或已开放的自动观测系统/自动观测站同步进行观测，并对所得数据的一致性进行分析的过程。

四十一、业务指导产品民航气象中心和地区气象中心制作并发布的用于指导地区气象中心或机场气象台制作有关飞行气象情报的预报产品。