

# 民航华北地区管理局航空不安全事件调查管理办法

(修订1)

## 第一章 总则

**第一条** 为加强和规范管理局航空不安全事件调查工作，防止同类不安全事件的重复发生，依据《民用航空器事故和飞行事故征候调查规定》（CCAR-395）、《民用航空器事故和事故征候调查程序》（MD-AS-2011-01）以及民航局《关于进一步完善三级行业管理职责分工和地区管理局“三定”方案的通知》的文件精神，参照国际民航组织《安全管理手册》（DOC.9859），结合华北民航实际情况，制定本办法。

**第二条** 本办法适用于民航华北地区管理局（以下简称管理局）机关各部门及各监管局组织的调查。

**第三条** 本规定所称航空不安全事件是指民用航空器事故（以下简称事故）、民用航空器事故征候（以下简称事故征候）以及民用航空器其他不安全事件（以下简称其他不安全事件）。

（一）事故的定义按照《民用航空安全信息管理规定》（CCAR-396）规定执行，事故等级划分综合《生产事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）、《民用航空器飞行事故等级》（GB14648-93）、《民用航空器地面事故等级》（GB18432-2001）的标准后确定。

(二) 事故征候分为严重事故征候和一般事故征候。严重事故征候是指《民用航空器事故征候》中的运输航空严重事故征候；一般事故征候是指《民用航空器事故征候》中的运输航空事故征候、通用航空事故征候和航空器地面事故征候。

(三) 其他不安全事件是指严重程度未构成事故征候的不安全事件，其内容按照民航局咨询通告《民用航空“其他不安全事件”样例》的规定执行。

## 第二章 调查的组织

**第四条** 不安全事件的调查，必须坚持实事求是、尊重科学的原则，深入调查研究，广泛搜集材料，全面、客观、公正的做出结论，并提出预防事故的措施和建议。

**第五条** 事故、严重事故征候、责任原因的一般事故征候、人为原因造成的影响较大的不安全事件，必须启动调查程序，并完成调查报告。

**第六条** 通用、地面以及民航局授权调查的事故、严重事故征候、区内公司在境外发生的不安全事件的调查由管理局组织，机关相关部门和监管局配合、协助。

**第七条** 一般事故征候和其他不安全事件的调查原则上由事发地监管局组织，相关监管局协助、配合。

如果一般事故征候和其他不安全事件原因复杂、涉及面

广或影响较大，管理局认为必要时可以直接组织调查或指派事发单位所在地监管局进行调查，相关监管局协助、配合。

**第八条** 由管理局负责组织的调查，如果需要授权监管局或机关相关部门组织调查，经报请管理局分管安全领导批准后，管理局航安办以“事故和事故征候调查授权书”形式通知被授权的监管局和部门。

**第九条** 由监管局组织调查的不安全事件涉及到区内其他监管局的，由调查组织单位与相关单位直接联系，协调调查工作；如果协调有困难的，可报请管理局出面协调。由监管局组织的调查，需其他地区管理局、监管局参与或协助的，应通过管理局进行协调。监管局或机关部门收到其他地区管理局、监管局要求协助调查的通知后，需及时报告管理局并予以积极协助。

**第十条** 事发地监管局和管理局收到不安全事件发生的信息后，应按照民航局《民用航空安全信息管理规定》、管理局《华北地区安全信息管理办法》和《华北管理局值班管理规定》规定进行报告，在获得新的信息后应及时补充报告。

### 第三章 调查实施

**第十一条** 接到事故和事故征候发生信息后，无论是否组织调查，事发地监管局应及时派先遣人员前往事发现场调查取

证；接到其他不安全事件信息后，事发地监管局视情决定是否到现场调查取证。先遣人员主要职责见附件3。

不安全事件发生后，相关监管局应根据调查需要视情封存并妥善保管与事件有关的文件与设备等。封存的主要资料见附件4。

**第十二条** 负责组织调查的单位或部门应委派一名调查组组长。调查组长可以根据调查工作需要，组成若干专业调查小组。各专业小组的职责见附件5。参加不安全事件调查的人员应服从调查组组长的领导，按照专业小组职责分工开展调查工作，并按时提交小组报告。小组报告格式见附件6。

**第十三条** 实施不安全事件调查应按照《民用航空器事故和飞行事故征候调查规定》（CCAR-395-R1）和《民用航空器事故和事故征候调查程序》（MD-AS-2011-01）的有关规定进行。最终调查报告格式见附件7。

**第十四条** 管理局新闻发言人或者管理局指定人员负责不安全事件调查信息的发布工作。其他任何人员均不得擅自向外界发布任何事实信息和调查工作的进展情况。

**第十五条** 负责调查的单位或部门应在以下时限内向管理局提交调查报告，并通过民航安全信息网填报“民用航空安全信息最终报告表”，附调查报告，不能按时完成调查的，应向管理局提交书面情况说明。

（一）严重事故征候应在事件发生后28日内完成调查并提交

报告。

(二) 一般事故征候、其他不安全事件应在事件发生后13日内完成调查并提交报告。

**第十六条** 组织调查的单位或部门，在完成调查后应将调查报告报告管理局，管理局对调查报告进行审议批准后，报送民航局，抄送相关单位及其上级管理单位、相关单位所在地民航管理局、管理局相关职能部门和相关监管局。管理局收到民航局或其他管理局的调查报告后需转发至相关部门和监管局。

## 第四章 安全建议的提出与落实

**第十七条** 为了促进相关单位改进安全管理、提高航空器安全性能、改善民航运行环境，以及完善规章标准，各调查单位应根据调查情况提出建议性安全措施，目的是防止同类不安全事件的重复发生。

**第十八条** 安全建议是就调查过程中发现与事件发生有重要影响的问题以及虽无影响但对安全构成威胁的隐患提出改进意见和纠正要求。提出的安全建议要有针对性和可操作性。

**第十九条** 组织调查的部门在进行不安全事件调查中，主要从以下五个方面提出针对性的安全改进建议：

- (一) 相关单位的安全政策、安全目标、组织管理、程序标准、人员培训、运行保障、应急管理、安全投入等；
- (二) 航空器的设计制造、航空器的维修和可靠性管理等；
- (三) 法律法规、规章标准的完善、安全监管的实施等；
- (四) 影响民航安全运行的环境，如空域环境、电磁环境等；
- (五) 其它有助于预防事故发生的安全建议。

调查部门在形成调查报告的过程中，应就安全建议与相关单位达成共识，并且：

- (一) 涉及行业规章标准修改的安全建议，应取得管理局相应职能部门和法制职能部门的认可；
- (二) 涉及航空器及其部件设计、制造厂家的安全建议，应取得管理局适航审定部门的认可；
- (三) 涉及民航以外的主体单位（如地方人民政府、军方等）的安全建议，应取得管理局的认可。

**第二十条** 事件相关单位所在地监管局收到相关事件调查报告（包括管理局转发的民航局和其他管理局的调查报告）后，应将涉及相对人的安全建议以整改文书形式通知有关单位，提出整改要求，设定整改时限，并录入管理局安全隐患数据库。

**第二十一条** 管理局职能部门收到经确认的调查报告后，应按照职能分工将涉及的立法建议、对航空器生产厂家的安全建议，报告民航局有关职能部门，并将民航局的回复以书面

形式反馈管理局安委会。对地方人民政府等民航以外的被通知单位，由管理局安委会指定具体的职能部门进行通知和跟踪。

**第二十二条** 各监管局应对企事业单位落实安全建议的情况进行闭环监督管理，督促相关单位及时消除安全隐患，并将安全建议的落实情况报告管理局。

**第二十三条** 涉及改进安全监管工作的建议，管理局相关监管部门应制定落实办法，并将改进情况以书面形式报告管理局安委会。

## 第五章 调查中发现违章问题的处理

**第二十四条** 由管理局组织调查的不安全事件，如果涉及对单位与个人的行政处罚，由调查部门负责按照处罚程序调查取证，经管理局法规处审核后下达处罚决定并实施。

由监管局组织调查的不安全事件，如果涉及对单位与个人的行政处罚，按照管理权限及处罚程序，由监管局组织实施，并将结果报管理局备案。

**第二十五条** 对暂扣执照的行政处罚，由持照人所在地监管局具体执行；涉及民航华北地区外单位的行政处罚，由管理局协调执行。

## 第六章 涉及航空安全的举报事件的调查

**第二十六条** 举报到管理局的事件，由管理局航安办填写《航空安全举报事件处理单》（附件8），并由管理局指定相关职能部门或监管局调查。举报到监管局的事件，接受举报的监管局应及时将举报信息报告管理局并组织调查。如举报事件涉及管理局机关部门或其他监管局，监管局认为调查有困难的，可报请管理局决定如何实施调查。

**第二十七条** 如果举报事件经调查已构成不安全事件的，负责调查的单位或部门应在调查结束后2日内，填报“民用航空安全信息最终报告表”。如需进行行政处罚的，按照本办法“第五章行政处罚”规定执行。

**第二十八条** 负责调查的单位或部门应在收到举报的28日内完成调查并向管理局提交报告。如不能在期限内完成调查，应向管理局提交书面的情况说明。

## 第七章 档案和设备管理

**第二十九条** 不安全事件调查工作结束后，组织调查的单位和部门应按照《民用航空器事故和事故征候档案管理办法》的要求，对所有的调查材料进行整理归档，并妥善保管。保存年限依据档案管理有关规定执行。

**第三十条** 负责组织调查的单位或部门应按照《民用航空器

事故调查设备管理规定》的要求配备必要的调查设备，并安排专人对配置的调查设备进行管理，定期检查、维护和保养，及时配备和补充耗材，确保调查设备的正常使用。

## 第八章 附则

**第三十一条** 按照职责分工，管理局航安办为民航华北地区航空不安全事件及举报事件调查工作的主管部门，是本办法所称“由管理局组织调查”工作的具体承办部门。

**第三十二条** 民航华北地区管理局安委会负责对本办法进行解释和修订。

**第三十三条** 本办法自发布之日起施行，2012年6月12日发布的《民航华北地区管理局航空不安全事件调查管理办法》同时废止。本办法中提及的标准如有更新，以新版为准。

- 附件： 1、 定义
- 2、 事故和事故征候调查授权书
  - 3、 先遣人员主要职责；
  - 4、 封存的主要资料；
  - 5、 各专业小组的职责；
  - 6、 专业小组报告模板；
  - 7、 最终调查报告模板；
  - 8、 举报事件处理单。

## 一、定义

1、责任原因的一般事故征候是指除天气、意外原因导致的事故征候。

2、造成的影响较大的不安全事件包括但不限于以下事件：  
造成较大社会影响事件、民航局高度关注事件、航班备降不安全事件、在某项专项整治期间发生的相关事件、民航局或其他管理局委托调查核实的不安全事件、人员受伤事件、涉及多运行系统的事件等。

## 二、事故和事故征候调查授权书

<h1>事故和事故征候 调查授权书</h1>	
编号：XXXX（年度）—XXX	总第：XXX
<p>兹授权：<u>XXXXXXXXXX</u>（单位）</p> <p>对：<u>XXXXXXXXXX</u>（事故或事故征候）</p> <p>按《民用航空器事故和飞行事故征候调查规定》（CCAR-395）及相关规定进行调查，调查结束后，发布调查报告。</p>	
事发地：	事发日期：××××年××月××日
事发航空器登记标志：-××××	
事发航空器制造人：××××××	
<p>签字：</p> <p>日期：</p>	

注：该授权书应由管理局航安办负责人征得管理局分管安全局领导同意后签发

### 三、先遣人员主要职责：

到达现场人员：		时间：	
序号	项目	责任人	确认
1	现场保护		
2	现场证据收集		
3	驾驶舱保护		
4	危险品防护		
5	寻找证人		
6	现场情况的收集、汇总，补充报告		
7	预先安排调查组食宿及交通		
8	测量、绘制残骸分布简图		
9	确需搬移航空器的残骸的情况，做好记录		

#### 四、封存的主要资料

序号	项目	确认	责任人	时间	备注
1	飞行日志、飞行计划、通信、导航、气象、空中交通管制、雷达等有关资料；				
2	飞行人员的技术、训练、检查记录，飞行时间统计；				
3	飞行人员医学资料，包括航空医学体检鉴定档案、航空人员健康记录本、航医工作记录、飞行前体检记录、既往医疗病历档案等；				
4	航空器履历本、有关维护工具和维护记录等；				
5	为航空器添加各种油料、气体的车辆、设备以及化验结果的记录和样品等；				
6	航空器起动电源和气源设备；				
7	旅客货物舱单、载重平衡表、货物监装记录、货物收运存放记录、危险品存放记录、旅客名单、舱位图等；				
8	旅客、行李安全检查记录，监控记录和交接记录；				
9	其他需要封存的文件、工具和设备。				

## 五、各专业小组的职责

### (一) 综合组职责:

序号	内容	确认
1	协助调查组组长组织管理调查工作,全面掌握各小组工作进展,组织召开调查工作会议,编发调查情况简报;	
2	收集管理各小组的调查报告、文件资料及实物证据等;	
3	负责事故调查组交通、食宿、会议、通信等后勤保障;	
4	负责协调解决调查所需的设施、设备等;	
5	负责调查组人员医疗保障;	
6	协调调查组对外联络工作;	
7	组织和参与搜寻飞行数据记录器、驾驶舱话音记录器和快速存取记录器;	
8	负责飞行数据记录器、驾驶舱话音记录器和快速存取记录器的现场保护和运输;	
9	进行飞行数据记录器、驾驶舱话音记录器和快速存取记录器的译码;	
10	组织有关小组综合分析飞行数据记录器、快速存取记录器和其他记录装置提供的飞行数据;	
11	组织有关小组整理驾驶舱话音记录文字记录;	
12	绘制飞行航迹图;	
13	制作飞行模拟仿真;	
14	保管飞行数据记录器、驾驶舱话音记录器和快速存取记录器或记录介质;	
15	调查航空器搜寻和应急救援的情况;	
16	提交小组调查报告。	

## (二) 飞行运行组职责

序号	内容	确认
1	调查机组人员的技术状况;	
2	调查身体健康状况及执勤、休息时间;	
3	调查机组的飞行准备、飞行过程情况, 以及特情处置情况;	
4	勘查航空器最后飞行状态、驾驶舱状况及其他与飞行操纵有关的情况;	
5	调查该次飞行的签派工作和签派员资格;	
6	调查事故发生与机组人员生理、心理状况的关系;	
7	组织飞行模拟实验验证;	
8	调查机上乘员的生存、伤亡情况, 绘制机上乘员生存、伤亡布局图;	
9	调查人员伤亡原因及影响因素;	
10	调查人员应急撤离及撤离后的情况, 查明影响应急撤离的因素;	
11	调查客舱安全和应急设备的配置及使用情况;	
12	调查客舱安全程序及执行情况、客舱乘务人员安全培训情况;	
13	证人访谈;	
14	其他必要的调查;	
15	提交小组的调查报告及原始记录、证据、资料等。	

### (三) 适航维修组职责

序号	内容	确认
1	调查航空器基本情况;	
2	现场勘查航空器各系统及发动机工作状况;	
3	现场勘查航空器结构、系统及发动机损坏情况;	
4	协助调查组组长管理事故现场;	
5	残骸及各种样品的收集和保管;	
6	监督、协调及参与航空器残骸分解、搬移;	
7	绘制航空器残骸分布图;	
8	调查航空器适航状况;	
9	调查航空器的维修工作情况;	
10	调查维修单位和维修人员的资格;	
11	组织和参与专项实验验证;	
12	证人访谈;	
13	航空器性能分析;	
14	残骸失效分析;	
15	其他必要的调查;	
16	提交小组调查报告及原始记录、证据、资料等。	

#### (四) 空管组职责

序号	内容	确认
1	调查空管人员的技术状况;	
2	调查空管人员身体健康状况及执勤、休息时间;	
3	调查空中交通服务情况及特情处置情况;	
4	调查空中交通服务通信、雷达及监控视频记录,整理通信文字记录,绘制雷达航迹图;	
5	调查导航和通信设备的运行情况;	
6	调查与本次飞行有关的航行资料;	
7	调查有关的气象情况;	
8	调查飞行程序和空域状况;	
9	证人访谈;	
10	其他必要的调查;	
11	提交小组调查报告及原始记录、证据、资料等。	

### (五) 公安组职责

序号	内容	确认
1	调查是否有劫机、炸机、非法干扰或者故意破坏航空器的情况;	
2	负责调查是否有易燃、易爆物品被带上航空器,是否危害了航空器的飞行安全;	
3	调查人员、行李、货物安全检查和航空器安全护卫情况;	
4	组织协调对罹难者遗体进行医学身源判断;	
5	组织或协调现场安全保卫工作;	
6	证人访谈;	
7	其他必要的调查;	
8	提交小组调查报告及原始记录、证据、资料等。	

## (六) 运输组职责

序号	内容	确认
1	a. 调查航空器经营者的资格、经营项目和范围;	
2	b. 调查航空器的配载和装载情况;	
3	c. 调查旅客的情况;	
4	d. 调查机载货物及行李情况;	
5	e. 调查航空器载运危险品情况;	
6	f. 证人访谈;	
7	g. 其他必要的调查;	
8	h. 提交小组调查报告及原始记录、证据、资料等。	

### (七) 机场组职责

序号	内容	确认
1	调查机场设施、设备状况;	
2	调查机场标志、标识标牌;	
3	调查机场目视引导设施;	
4	调查机场内及周边的障碍物、净空条件;	
5	调查机场内及周边的野生动物状况;	
6	调查滑行道、跑道外来物情况;	
7	调查机场的安全保卫情况;	
8	证人访谈;	
9	其他必要的调查;	
10	提交小组调查报告及原始记录、证据、资料等。	

## 六、专业组报告模板：

### XX小组调查情况

#### 一、基本情况

本小组组长和成员的姓名、职务、所属部门及具体负责的调查工作。

本小组调查活动的主要过程。

#### 二、调查的事实及发现的问题

#### 三、调查结论和改进工作的意见和建议

调查小组所有成员签名：

日期：

# 民航明传电报

签批盖章

等级

华北局发明电〔201〕

号

## 关于上报 XXXX 事件调查情况的报告

民航局（华北地区管理局）：

正文部分涵盖以下内容：

- 一、事件基本情况
- 二、应急及调查的处置情况
- 三、事件的原因及性质
- 四、相关责任人的处罚情况
- 五、建议及下一步的工作

附件：航空器事故（事故征候、其他不安全事件）调查报告

抄送：分管局领导、相关业务司局（处室）、相关企事业单位

承办单位：航空安全办公室

电话：

# 航空器事故（事故征候、 其他不安全事件）调查报告

事件类型

航空器所属单位信息（责任单位、涉事航班）

航空器设备信息（飞机型号/注册号）

出事地点（机场或发生的位置信息）

出事时间

## (事件通知)

例:

xxxx 年 xx 月 xx 日, xx 航空公司 xx 航班 xx 飞机, 在 xx 地点, 发生 xx 事件。该事件由 xx 部门负责组织调查, 并于 xxxx 年 xx 月 xx 日形成调查报告。

## 概述

此部分为对事件调查情况的基本描述, 内容包括:

- 一、事件的基本情况;
- 二、调查的组织;
- 三、导致事件发生的原因;
- 四、其他认为必要的内容。

## 目 录

1. 事实情况 .....	5
1.1 事件经过 .....	5
1.2 人员伤亡情况 .....	5
1.3 航空器损坏情况 .....	5
1.4 其他损坏 .....	6
1.5 人员情况 .....	6
1.6 航空器情况 .....	6
1.7 天气情况 .....	7
1.8 导航和目视辅助设施 .....	8
1.9 通信 .....	8
1.10 机场情况 .....	8
1.11 飞行记录器 .....	8
1.12 残骸或碰撞情况 .....	9
1.13 医疗及病理毒理学情况 .....	9
1.14 失火 .....	9
1.15 应急救援 .....	9
1.16 试验及研究 .....	9
1.17 其他资料 .....	9
1.18 新的、有效的调查技术 .....	9
2. 分析 .....	9

---

3. 结论 .....	10
3.1 调查发现 .....	10
3.2 事件原因 .....	10
4. 安全建议 .....	11
附件 .....	11

## 1. 事实情况

也称事实资料，是指完整描述在调查中查明的所有事情的真实情况。该部分应全面介绍与事件发生有直接关系的所有的事实和情况，并按其时间顺序由前向后推进，人为因素、直接的验证资料均是该部分不可缺少的内容。以下所列的项目可以根据实际情况进行增加、删减或合并。<sup>1</sup>

### 1.1 事件经过

本段应包括如下内容：

一、航班号、飞行性质、最后起飞地点和时间，预订着陆点。

二、起飞前后的飞行过程、飞行细节、无线电通信联络、飞行轨迹及相关事件，如果需要，可以对航迹重要部分进行绘制。

三、事件发生的位置（经、纬度，标高），相对于邻近机场或城镇的方位和距离，事件发生的时间。

如果条件允许，建议以时间轴的叙述方式对事件的经过进行描述。

### 1.2 人员伤亡情况

建议对于在无人员伤亡的情况下，也保留此项目，直接写“无”即可。

### 1.3 航空器损坏情况

---

<sup>1</sup> 对于需要特别说明的地方，请用脚注予以说明。

简述航空器因事件所受的损坏情况。

#### 1.4 其他损坏

简述航空器以外的其他物体因事故所受的损坏情况。

#### 1.5 人员情况

一、与事件相关的飞行机组（航空器驾驶员、领航、飞行机械、飞行通信）、客舱乘务员、航空安全员、维修机务、飞行签派员、空中交通管制员以及航空情报、电信、气象相关岗位人员的资料，包括：年龄、执照有效期、体检合格证（说明合格证限制），技术等级、强制性考核（复训、升级等训练及新机长、新机型、新区域运行的有关检查等）、经历（如飞行员的总飞行小时和各机型飞行小时、管制员岗位经历等）以及有关执勤时间（对于有执勤期限制的岗位）的资料。

二、如需要，简述与事件相关其他人员情况（如地面勤务人员等）。

#### 1.6 航空器情况

一、航空器资料：航空器型号、制造厂商、出厂日期、机身序号、签署日期。

二、航空器履历：航空器出厂、大修和定检后总飞行小时，维修记录和维修文件、适航指令和维修服务通告的执行情况，航空器改装情况等。

三、发动机资料：发动机型号和执照厂家，发动机序号、

装机日期、总使用时间、总使用热循环次数，大修时间及维修记录等。如系螺旋桨飞机也要提供厂家及维修、使用情况。

四、如需要，简述航空器性能情况，获取与事件相关飞行阶段中的重量和中心位置。（在事件与性能相关的情况下，需要进行详细叙述）

五、所用燃料种类和品质情况。

六、直升机：提供旋翼和尾翼的型号、系列号、生产厂家、总飞行事件、大修和维修情况。

### 1.7 气象资料

简述与事件相关的气象条件，包括预报和实况资料，以及飞行机组在飞行过程中获得的气象资料。如果事件与天气因素相关，需要对以下情况进行详细介绍，可仅描述与事件相关的部分：

一、起降机场的航站预报、实况；

二、航路天气预报、实况；

三、机组获取天气资料的地点、时间及获取方式；

四、事件发生时和时间发生地点的气象观测实况；

五、飞行航路上实际气象条件，包括气象观测、重要气象条件，机组报告和目击者陈述；

六、气象雷达记录、卫星照片、低空风切变警告系统的数据和其他记录的气象资料。

七、事故发生时自然观的条件（晴天/阴天、黎明/黄昏、

日出/日落、黑夜/月光), 阳光与飞行方向的相对位置。

### 1.8 助航设备

可用助航设备情况, 包括目视和非目视助航设备, 如仪表着陆系统、无方向信标导航台(NDB)、精密进近雷达、甚高频全方向无线电指向标(VOR), 助航灯光系统设备等, 以及设备当时的工作效能。

### 1.9 通信

介绍空管和机组使用通信设备(包括陆空和陆陆通信设备)名称、频率、呼号, 通信联络情况, 设备运行情况, 通信联络的文字记录。

### 1.10 机场情况

机场及其设施和状态的有关资料, 如不是机场、则有关起飞或着陆地区(临时起降点等)的资料。特别需要注意各类审批、许可、限制的有效性。需关注的内容, 具体包括:

- 一、机场名称、代码、地理坐标和标高;
- 二、跑道条件、识别标志、长度、坡度、性质, 停止跑道长度及障碍物;
- 三、机场地理位置、天气特征、鸟类和野生动物活动情况;
- 四、机场当日保障情况、跑道检查计划和巡检情况等;
- 五、如不是机场, 则有关起飞或左路地区的资料。

### 1.11 飞行记录器

包括飞行记录器的型号、安装位置、回收时的状况以及处理和译码情况和分析的结果。

#### 1.12 残骸或碰撞情况

如需要，简述事件现场的一般情况和残骸分布以及所发现的材料破损或部件故障。

#### 1.13 医疗和病理情况

如需要，简述航空医学调查的结果及有关数据。

#### 1.14 失火

如失火，说明失火发生的时机、起因、性质和所用灭火设备及效力（如灭火设备的使用限制、有效期、灭火处置的具体操作和实际使用的效果等）。

#### 1.15 应急救援

简述搜寻、撤离和救援情况，空勤组及旅客受伤时的位置，与乘员生存相关的航空器结构损坏情况，如座椅和安全带的固定。

#### 1.16 试验及研究

简述有关失效性分析等试验和研究的结果。

#### 1.17 其他资料

上述各项之外需要加以说明的其他与事故相关的资料。

#### 1.18 新的、有效的调查技术

如在调查中采取了新的、有效的技术，简述采用这些技术的理由和主要特点，同时在报告中相应的部分加以说明。

## 2. 分析

所谓分析是把一事物、一种现象、一个概念分成简单的几个组成部分,找出这些部分的本质属性和彼此之间的关系,是根据调查的事实资料的重要内容进行讨论、分析、评估和研究,对可能导致事故发生的直接、间接和潜在的危险、隐患等因素,寻找其之间的关系,内在联系及促成的结果。简单说是把事实资料和事故结论之间进行逻辑联系,对“为什么”发生事故做出答复。

在分析部分中有必要重复在事实资料已经介绍的一些证据,但不是对事实的重新陈述,该部分不应该加入其他“新的”事实。

只对“事实情况”以及有关确定事故原因和结论的资料做出适当的分析。

## 3. 结论

根据前提推论出来的判断,是对人和事物所下的最后的论断。该部分通常分为调查结果、事件原因两个部分:

### 3.1 调查发现

此部分主要是列举由第二部分“分析”推到出的结果。有时由于证据缺失等原因,可能只能得到可能造成事件的原因。对于这种情况,此处只列举已得到的事实及从相关事实得到的推断。

### 3.2 事件原因

本段陈述从 3.1 的结果中推断的事件原因及事件的性质。

#### 4. 安全建议

简述为预防同类事件发生而提出的安全建议。对于曾在辖区以安全警示通告等形式下发过的安全建议，此处应注明出处及文号。

#### 附件

附件主要是事件调查中的重要证据。对于如语音记录，调查笔录等不便于直接添加的文件，可仅在附件中标注文件标题，但须注明存放地点。

