

HB

中华人民共和国航空行业标准

FL 9500

HB 7739—2004

航空金属制件失效分析 程序与要求

Failure analysis procedure and requirements for
aeronautical metal material products

2004—02—16 发布

2004—06—01 实施

国防科学技术工业委员会 发布

前 言

本标准由中国航空工业第二集团公司提出。

本标准由中国航空综合技术研究所、北京航空材料研究院归口。

本标准起草单位：北京航空材料研究院、贵州新艺机械厂、南方航空动力机械公司。

本标准主要起草人：赵爱国、张卫方、朱 明、付明华。

航空金属制件失效分析 程序与要求

1 范围

本标准规定了航空用金属制件失效分析的术语和定义、总则、程序与要求等。

本标准适用于航空用金属制件的失效分析,也适用于其它武器装备用金属制件的失效分析。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包含勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GJB 451 可靠性维修和术语

GJB 2692 飞行事故调查程序与要求

HB 7478 航空装备失效分析人员资格鉴定

3 术语和定义

GJB 451 确定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

制件 product

由金属材料制成的各种零件、部件及其组件等。

3.2

失效件 failure product

丧失规定功能的制件。

3.3

失效分析 failure analysis

对失效件的宏观特征与微观特征、材质、工艺、理化性能、规定功能、受力状态及环境因素等进行综合分析,判明失效模式与原因,提出预防与纠正措施的技术与管理活动。

3.4

失效模式 failure mode

失效的宏观表现形式和过程规律。

3.5

失效机理 failure mechanism

引起失效的内在原因和本质。

3.6

残骸 wreckage

因发生事故而破损的航空装备组件、附件、零件及其碎片等。

3.7

残骸分析 wreckage analysis

为查明事故原因而对残骸进行的检查分析工作,包括残骸拼凑、破坏顺序分析、痕迹分析、断裂及其