

HB

中华人民共和国航空行业标准

FL 1117

HB 20085—2012

航空燃气涡轮发动机弹性支承器及挤压 油膜阻尼器试验方法

Test methods of elastic support with squeeze oil film damper of aircraft gas
turbine engine

2013—01—04 发布

2013—05—01 实施

国家国防科技工业局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、符号	1
3.1 术语和定义	1
3.2 符号	3
4 一般要求	3
4.1 通则	3
4.2 试验目的	3
4.3 试验任务书	3
4.4 试验大纲	4
4.5 试验件	4
4.6 测试装置组成及要求	4
4.7 试验中断与故障处理要求	5
5 试验项目与试验程序	5
5.1 弹支静态刚度测试	5
5.2 挤压油膜阻尼器频响特性试验	6
5.3 弹支振动位移监测	8
6 试验数据处理	9
6.1 弹支静态刚度测试	9
6.2 挤压油膜阻尼器频响特性试验	10
6.3 弹支振动位移监测	10
7 试验结果评定	10
7.1 弹支静态刚度测试	10
7.2 挤压油膜阻尼器频响特性试验	10
7.3 弹性支承器振动位移监测	10
8 试验报告编写	11
附录 A (资料性附录) 弹支静态刚度测试装置典型实例	12
附录 B (资料性附录) 挤压油膜阻尼器频响特性试验装置典型实例	13
附录 C (规范性附录) 弹支振动应变与弹支承载段振动位移关系	16
附录 D (规范性附录) 挤压油膜阻尼器频响特性试验结果分析	17
附录 E (资料性附录) 弹支静态刚度计算公式	18
附录 F (资料性附录) 挤压油膜阻尼器系统动力特性数值计算	19

前 言

本标准的附录 C、附录 D 为规范性附录，附录 A、附录 B、附录 E、附录 F 为资料性附录。

本标准由中国航空工业集团公司提出。

本标准由中国航空综合技术研究所归口。

本标准起草单位：中国航空动力机械研究所、中国航空综合技术研究所。

本标准主要起草人：李 彦、吴桂娇、侯 明、张 华、李克非。