

HB

中华人民共和国航空行业标准

FL 1117

HB 7827-2008

航空发动机飞行台通用技术要求

General technical requirements for aeroengine flight test bed

2008-03-17 发布

2008-10-01 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一集团公司提出。

本标准由中国航空综合技术研究所归口。

本标准起草单位：中国飞行试验研究院、中国航空综合技术研究所。

本标准主要起草人：李振西、陈占平、颜智峰、屈霁云、黄海鹰、武文华。

航空发动机飞行台通用技术要求

1 范围

本标准规定了航空发动机飞行台设计、制造(改装)和验证的一般要求和详细要求。

本标准适用于涡喷、涡扇、涡桨发动机飞行台设计、制造(改装)和建成后的试验验证。涡轴发动机飞行台可参照使用。

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 34 有人驾驶飞机(固定翼)飞行性能和图表资料

GJB 67.10 军用飞机强度和刚度规范 飞行试验

GJB 185 有人驾驶飞机(固定翼)飞行品质

GJB 243 航空燃气涡轮动力装置飞行试验要求

GJB 1476 飞机试飞测试系统改装通用要求

3 术语和定义

GJB 243 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

飞行台 the flight test bed

用于航空发动机及其相关系统和辅助动力装置飞行试验的试验研究飞机,其全称为飞行试验台。

注:飞行台通常是用多发动机飞机改装而成。被试发动机可以不作为其主要动力,被试发动机可装在飞机上某一位置或者替换飞机原装的某一台发动机。它分为通用飞行台和专用飞行台两类。

3.2

通用飞行台 the general flight test bed

对被试发动机类型、几何尺寸、推力等级等有较大适应能力,且具有单独的被试发动机操纵台和固定配置有较完善的测试系统的一类飞行台。

注:通用飞行台一般用大型多发轰炸机或运输机改装而成,被试发动机安装在专用的机身吊舱内,或者取代飞行台飞机的一台已定型的发动机安装在其短舱内。这种飞行台可以对多种不同型号和尺寸的发动机进行试验。由于它是预先建造的设备,所以发动机试验前所进行的改装及准备周期短,并且由于是大型飞机,其拥有的发动机改装、试验及测试系统改装空间大,容许的测试系统容量大、测试参数多,每个起落的有效试验时间长,试验效率高。

3.3

专用飞行台 the special flight test bed

适用于特定的被试对象(发动机)、不具有单独的被试发动机操纵台和固定测试设备的一类飞行台。

注:专用飞行台是由具有与被试发动机尺寸和空气流量大致相当的发动机的小型多发飞机改装而成的。被试发动机取代该飞机的一台发动机安装在其短舱内。这种飞行台由于受发动机安装空间及飞机——推进系统匹配等方面因素的限制,它只能对一种或几种发动机进行试验。它一般是根据被试发动机临时选型、改装的。