

HB

中华人民共和国航空工业标准

HB/Z 293-96

民用飞机电力应用和瞬态保护指南

1996-09-13 发布

1996-10-01 实施

中国航空工业总公司 批准

目 录

1 主题内容与适用范围	(1)
1.1 主题内容	(1)
1.2 适用范围	(1)
1.3 与其他标准的关系	(1)
2 引用标准	(1)
3 技术要求	(2)
3.1 供电系统特性	(2)
3.2 电压瞬变	(5)
3.3 干扰控制	(7)
3.4 馈电线保护	(11)
3.5 应急供电和应急用电设备工作	(14)
3.6 仪表电路	(15)
3.7 用电设备设计	(16)
3.8 不中断供电	(19)
附录 A 军民用飞机供电标准的对比	(20)
附录 B 某干线飞机的供电特性和用电要求	(32)
附录 C 飞机供电系统瞬变	(53)

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准规定了在民用飞机用电设备的研制中,应考虑的供电电源形式以及供电电源的各种特性对用电设备的影响。规定了在用电设备的研制以及机上布线中对电源瞬态的保护、干扰控制、馈电线保护、应急供电和应急用电设备等方面的要求。

1.2 适用范围

本标准适用于民用飞机用电设备的研制及飞机布线的设计。对供电系统与用电设备的协调起指导作用。但应注意协调本标准规定与承制方由于设备的特殊性而不适用的部分。

1.3 与其他标准的关系

本标准是在已有的国家军用标准和航空工业标准的基础上,为了更适应民用飞机设计的世界性实践,开发具有高可靠性和性能的电子设备,作为实施与其相关标准的指南。

1.3.1 与 GJB 181 的关系

本标准承认 GJB 181 中规定的飞机电力系统在用电设备电功率输入端的供电特性,承认其中规定的电气参数。但又为新开发的系统和工程的材料和工艺以及成品生产或供货的批准制定适当的工程规定。

1.3.2 其他标准

本标准中有详尽的指导性材料,解释民用飞机规范和军用标准中有关供电特性的规定及其相互之间的关系。军民用飞机供电标准的对比见附录 A。

2 引用标准

GJB 150	军用设备环境试验方法	
GJB 151	军用设备和分系统电磁发射和敏感度要求	
GJB 152	军用设备和分系统电磁发射和敏感度测量	
GJB 181	飞机供电特性及对用电设备的要求	
HB 6167.18	民用飞机机载设备环境条件和试验方法	电源输入试验
HB 6167.19	民用飞机机载设备环境条件和试验方法	电压尖峰试验
HB 6167.20	民用飞机机载设备环境条件和试验方法	电源线音频传导敏感性试验