

HB

中华人民共和国航空工业部标准

HB 5623—87

飞机 400 赫交流发电系统 通用技术条件

1988-04—09 发布

1988—09—01 实施

中华人民共和国航空工业部

批准

飞机 400 赫交流发电系统
通用技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了由交流发电机、电压调节器等主要部件组成的 400Hz、115/200V 三相四线制交流发电系统的通用要求。

本标准适用于编写飞机 400 赫交流发电系统产品专用技术条件。

2 引用标准

HB 5662	飞机设备电磁兼容性要求及测试方法
HB 5830.1	机载设备环境条件及试验方法 总则
HB 5830.4	机载设备环境条件及试验方法 恒加速度
HB 5830.5	机载设备环境条件及试验方法 振动
HB 5830.8	机载设备环境条件及试验方法 高温
HB 5830.9	机载设备环境条件及试验方法 低温
HB 5830.10	机载设备环境条件及试验方法 温度冲击
HB 5830.11	机载设备环境条件及试验方法 湿热
HB 5830.12	机载设备环境条件及试验方法 盐雾
HB 5830.13	机载设备环境条件及试验方法 霉菌
GJB 150.12	军用设备环境条件及试验方法 砂尘试验
GB 51—54	六角螺帽

3 术语

3.1 系统部件

系统部件系指发电机、电压调节器、控制保护器及电流互感器等在飞机上单独安装的部件。

3.2 整机控制功率源

整机控制功率源系指给系统各种控制功能供电的一种功率源，它为系统不可缺少的一个完整组成部分。这种功率源与系统本身以外的任何能源无关。

3.3 调节点

调节点系指电压调节器感受并建立系统电压的那一点，该点应在主馈电线路接触器的输入端。在系统额定负载条件下，发电机和调节点之间允许有 5V 的电压降。

3.4 相电压

相电压定义为星形连接发电机的线——中线电压。

3.5 相平衡

三相发电机相电压不平衡度的百分数定义为相电压与三相电压平均值的最大差值乘以 100 再除以三相电压平均值。

3.6 短路故障

3.6.1 馈电线短路故障

馈电线短路故障定义为在发电机接线端与调节点之间任一处出现的单相线——中线及线——线短路(阻抗基本上为零)。

3.6.2 系统短路故障

系统短路故障定义为在配电和用电系统中出现的单相线——中线及线——线短路。

4 要求

4.1 鉴定

飞机交流发电系统原则上应按本技术条件来鉴定。按本技术条件提供的系统都应是按本技术条件规定进行并通过了相应试验的系统。

4.2 超出要求的处理

合同可以提出超出本技术条件规定的要求，对高于本技术条件要求应予以优先照顾。专用技术条件与本技术条件相矛盾时，应以专用技术条件为准。

4.3 材料

4.3.1 材料、零件和加工方法

材料、零件及其加工方法应符合相应的国家(或部)标准。若无上述标准时，可以采用符合企业标准的材料。

4.3.2 非金属材料

所用的非金属材料包括：塑料、橡胶、纤维制品和防护层等应能防潮并应不受专用技术条件所规定的气候、温度、机载液体及环境条件的不良影响。为满足这一要求，可以对非金属材料进行处理。

4.3.3 金属材料

4.3.3.1 抗腐蚀

所用的金属材料应具有抗腐蚀性能，或是经过抗腐蚀处理的材料。

4.3.3.2 不用金属材料的接触

产品中应尽可能避免不同金属材料之间的接触(特别是黄铜、铜或钢与铝、镁及其合金之间的接触)。当不可避免时应有适当的防护，以免电化学腐蚀。不同金属的接触部分，对射频电流来说应是一个低阻抗的通路。

4.3.3.3 镁合金零件