

# HB

## 中华人民共和国航空工业部部标准

HB 6162—88

---

### 飞机电源恒速传动装置 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

## 飞机电源恒速传动装置 通用技术条件

### 1 主题内容与适用范围

本标准对液压恒速传动装置和轴向齿轮差动式恒速传动装置规定了产品的设计、性能和试验的通用技术要求。

恒速传动装置安装在飞机发动机附件传动机匣或分离式机匣上,由发动机驱动,带动400Hz交流发电机工作。

本标准是制订专用技术条件的基础。若无特殊要求,均以本标准为准。如有超出其要求时,应在专用技术条件中另行规定,两者有矛盾时,则应以专用技术条件为准。

### 2 引用标准

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| HB5623    | 《飞机400Hz交流发电系统通用技术条件》 |
| HB5662    | 《飞机设备电磁兼容性要求及测试方法》    |
| HB5830.5  | 《机载设备环境条件及试验方法 振动》    |
| HB5830.11 | 《机载设备环境条件及试验方法 湿热》    |
| HB5830.12 | 《机载设备环境条件及试验方法 盐雾》    |
| HB5830.13 | 《机载设备环境条件及试验方法 霉菌》    |
| HB6-84~87 | 《航空附件产品标牌》            |
| HB6139    | 《航空机载设备可靠性试验(鉴定和验收)》  |
| GJB150.2  | 《军用设备环境试验方法 低气压试验》    |
| GJB150.12 | 《军用设备环境试验方法 砂尘试验》     |
| GJB150.13 | 《军用设备环境试验方法 爆炸性大气试验》  |

### 3 技术要求

#### 3.1 功能要求

##### 3.1.1 供油系统

由油箱、油气分离器、油滤、油泵、活门、管路等组成了恒速传动装置的供油系统。

##### 3.1.1.1 滑油

在规定运行条件下的滑油更换周期应在200h以上。滑油的具体牌号及更换周期应规定在专用技术条件中。

##### 3.1.1.2 性能

### 3.1.1.2.1 滑油压力和温度

专用技术条件应明确规定滑油的工作压力、温度范围和短时最高油温以及低温启动时最大和最小的滑油工作压力。

### 3.1.1.2.2 滑油监测

恒速传动装置应设有油面观测部件，这些部件的尺寸和详细说明应标注在恒速传动装置的安装图纸上。

### 3.1.1.2.3 耗油率

滑油耗油率应根据滑油油箱贮量、供油系统和飞机续航时间制定，单位为毫升/小时。

平均耗油率是在运行过程、瞬变过程、停车等各种状态下以毫升/小时计的滑油耗油率。

在定型试验、检验试验、定期试验、装机试验时的平均耗油不应超过规定值。

如在定型试验、检验试验及定期试验时平均耗油率小于规定值的三分之一，则标准的耗油率调整到不大于定型试验、检验试验及定期试验的三倍。

### 3.1.1.3 回油系统

回油系统应保证恒速传动装置在地面和所有飞行状态下正常工作。在专用技术条件中应规定回油压力和流量。

### 3.1.1.4 放油

应保证在水平位置、机头上仰 $15^\circ$ 和机头下倾 $20^\circ$ 时，都能顺利放油。检查内部磨损情况的磁性检屑器应置于放油嘴上，且易于检查和安装，并按专用技术条件的要求定期检查。

## 3.1.2 输入转速、输出转速、额定功率及过载要求

### 3.1.2.1 输入转速、输出转速

恒速传动装置的输入转速范围和额定输出转速应规定在专用技术条件中。

### 3.1.2.2 额定功率及过载要求

专用技术条件应规定在恒速传动装置的输入转速范围、额定输出转速下的额定功率，过载 $150\%$ 额定功率和 $200\%$ 额定功率的要求应按 HB5623 规定。

## 3.1.3 频率特性

### 3.1.3.1 稳态频率

3.1.3.1.1 恒速传动装置输出转速的平均值应使交流发电机保持在额定频率 $\pm 5\text{Hz}$ 范围内。

3.1.3.1.2 恒速传动装置输出转速应使交流发电机稳态输出频率漂移保持在专用技术条件规定的范围内。

3.1.3.1.3 恒速传动装置带动的交流发电机输出频率调制要求应在专用技术条件中规定。

### 3.1.3.2 瞬态频率

3.1.3.2.1 恒速传动装置在额定工作范围内，负载变化时，应使所带动的交流发电机输出频率瞬态变化保持在额定频率 $\pm 20\text{Hz}$ 范围内。

3.1.3.2.2 恒速传动装置在加减速过程中，应使所带动的交流发电机输出频率瞬态变化保持在额定频率 $\pm 20\text{Hz}$ 范围内。

3.1.3.2.3 恒速传动装置带动的交流发电机输出频率瞬态恢复时间由专用技术条件规定。

### 3.1.4 保护装置