

# HB

## 中华人民共和国航空航天工业部 航空工业标准

HB 6492—91

---

### 飞机 400 赫三相交流模拟负载箱 通用技术条件

1991—08—03 发布

1991—10—01 实施

---

中华人民共和国航空航天工业部

批准

飞机 400 赫三相交流模拟负载箱  
通用技术条件

HB 6492—91

1 主题内容与适用范围

本标准规定了地面可移动式 115/200V,400Hz 三相四线制交流感性模拟负载箱(以下简称模拟负载箱)的一般要求。

本标准适用于地面试验用模拟负载箱,用以模拟飞机 115/200 V、400Hz 三相四线制交流供电系统负载的综合电气特性,并消耗该供电系统的电能。

2 引用标准

GB4064	电气设备安全设计守则
GJB150.1	军用设备环境试验方法 总则
GJB150.3	军用设备环境试验方法 高温试验
GJB150.4	军用设备环境试验方法 低温试验
GJB150.8	军用设备环境试验方法 淋雨试验
GJB150.9	军用设备环境试验方法 湿热试验
GJB150.11	军用设备环境试验方法 盐雾试验
GJB150.16	军用设备环境试验方法 振动试验
GJB150.18	军用设备环境试验方法 冲击试验
GJB151.7	军用设备和分系统电磁发射和敏感度要求 地面非关键区内的 辅助设备和分系统的要求(B类)
GJB152	军用设备和分系统电磁发射和敏感度测量
HB5623	飞机 400 赫交流发电系统通用技术条件

3 产品分类

按使用环境分为外场用模拟负载箱和试验室用模拟负载箱;  
按功率等级可分为下述三种类型:

- A 型:有功功率 15kW,无功功率 13.5kW;
- B 型:有功功率 30kW,无功功率 27kW;
- C 型:有功功率 60kW,无功功率 54kW。

## 4 技术要求

### 4.1 鉴定

除另有规定外(见第8章),承制方应首先提供一台模拟负载箱进行鉴定,以确定能否满足本标准的要求。

### 4.2 材料与零件

除本标准规定外,模拟负载箱结构采用的所有材料与零件都应符合相应的国家(或部)标准。

#### 4.2.1 非金属材料与零件

所有非金属材料与零件(包括塑料、纤维制品和保护层等)应能承受本标准规定的环境条件的影响。为了满足本标准的要求,可对非金属材料与零件进行处理。

#### 4.2.2 金属材料与零件

所用金属材料与零件应具有抗腐蚀性能或是经过适当抗腐蚀处理的金属材料与零件。

### 4.3 设计

外场用模拟负载箱应设计成装于滑动底板上的可移动装置。

试验室用模拟负载箱应设计成带轮子的可移动装置。

根据订购方要求(见第8章),模拟负载箱的结构可以设计为电阻、电感负载一体型或电阻、电感负载分离型。

A型模拟负载箱应有15kW电阻负载,13.5kW电感负载,B型模拟负载应具有30kW电阻负载,27kW电感负载;C型模拟负载箱应具有60kW的电阻负载,54kW的电感负载。各档负载误差不超过 $\pm 2\%$ (外场用模拟负载箱允许不超过 $\pm 5\%$ )。A、B型模拟负载箱的电阻和电感负载应各增加10%额定负载的调节裕量,C型模拟负载箱的电阻、电感负载应增加5%额定负载的调节裕量。模拟负载箱应提供115/200V、400Hz三相四线制的功率输入装置。无论是电阻负载或者是电感负载都应是三相平衡的。模拟负载箱在各种稳定负载状态下,允许三相负载不平衡度(最高相负载值与最低相负载值之差除以三相负载的平均值的百分数)分为1%、2.5%和5%三个等级,由订购方根据需要确定。应配备选择控制板,以便选配各种需要的电阻和电感负载组合。

模拟负载箱应能在25%的过电压、30s内正常工作。

#### 4.3.1 安全装置

应配备符合GB4064要求的人身安全保护装置。在潮湿阴雨天应不得危害操作人员的安全。

#### 4.3.2 壳体

##### 4.3.2.1 外场用模拟负载箱

电阻、电感负载元件应封装于具有内部加强肋的铁皮壳体中,铁皮厚度不得小于1.2mm。壳体设计要保证能满足本标准规定的要求,并能防止水、砂、灰尘等进入壳体内,以免影响模拟负载箱的正常工作。

##### 4.3.2.1.1 防护罩及小门