

# HB

## 中华人民共和国航空工业标准

HB 6693—93

---

### 拉杆导向装置通用设计要求

1993—02—25 发布

1993—08—01 实施

---

中国航空工业总公司 批准

# 中华人民共和国航空工业标准

## 拉杆导向装置通用设计要求

HB 6693—93

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了飞机和直升机操纵拉杆导向装置的类型、基本尺寸、技术要求及鉴定试验。  
本标准适用于飞机和直升机操纵拉杆导向装置的设计。

### 2 引用标准

GJB 67.1	军用飞机强度与刚度规范 总则
GJB 67.2	军用飞机强度与刚度规范 飞行载荷
GJB 67.3	军用飞机强度与刚度规范 其它载荷
GJB 67.7	军用飞机强度与刚度规范 气动弹性不稳定性
GJB 150.3	军用设备环境试验方法 高温试验
GJB 150.4	军用设备环境试验方法 低温试验
GJB 150.16	军用设备环境试验方法 振动试验
GJB 105	军用飞机(固定翼)飞行品质
GJB 269	航空滚动轴承技术条件
GJB 350	军用飞机电搭接技术要求
GJB 775.1	军用飞机结构完整性大纲 飞机要求
HB 0—37	轴承的固定
HB 5204	航空用铝合金锻件和模锻件
HB 5469	民用飞机机舱内部非金属材料燃烧试验方法
YB 675	航空用不锈钢及耐热钢钢棒技术条件
HG 2—369	聚酰胺 1010 树脂

### 3 术语

#### 3.1 导向装置

支承操纵拉杆,提供径向约束,使其只作轴向运动并防止拉杆失稳的装置。

#### 3.2 导向滚轮

导向装置中直接支承拉杆的轮体。

## 4 分类和基本尺寸

### 4.1 分类

导向装置分为两类两型：1类—滚动类、2类—滑动类和A型(单拉杆)、B型(双或多拉杆)。详见图1。

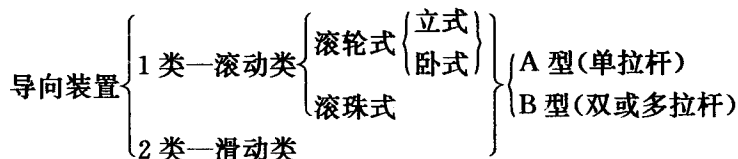


图1 导向装置分类

#### 4.1.1 导向装置的类别

导向装置按其直接支承拉杆的元件与拉杆表面的接触形式(滚动接触与滑动接触)分为滚动类和滑动类。见图2、图3、图4、图5。

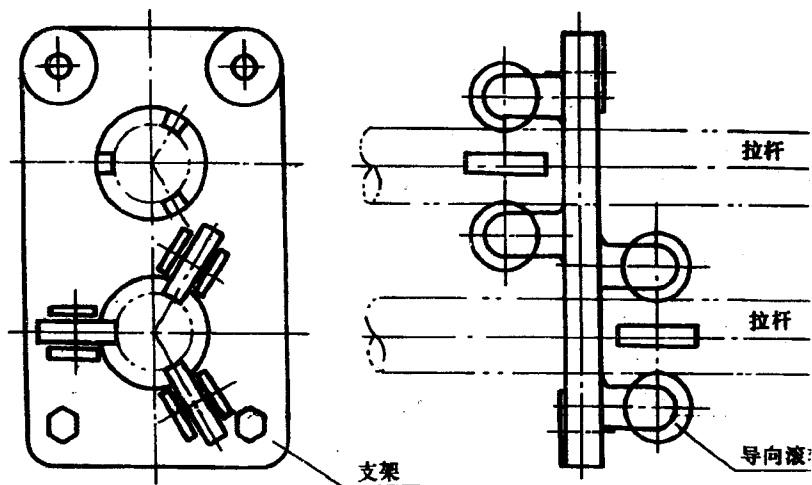


图2 1类滚轮立式导向装置 导向滚轮在相反方向

##### 4.1.1.1 1类—滚动类

1类导向装置,其直接支承拉杆的元件(滚轮或滚珠)与拉杆表面滚动接触,结构形式一般分为滚轮式和滚珠式(直线运动轴承);滚轮式,按其在飞机上的安装形式分为立式和卧式。

###### a. 1类滚轮立式导向装置

1类滚轮立式导向装置,其导向滚轮支架是站立式的,支架平面与穿过其间的拉杆轴线垂直或近似垂直。一般每根拉杆用相互成120°的三个导向滚轮支承,见图2。滚轮的常用外形见图9a。

###### b. 1类滚轮卧式导向装置