

# HB

## 中华人民共和国航空工业标准

HB 7616—1998

---

### 纤维增强金属基复合材料层板 拉伸性能试验方法

1998—06—26 发布

1998—07—01 实施

---

中国航空工业总公司 批准

## 前 言

本标准是参照美国标准 ASTM D 3552 - 89《纤维增强金属基复合材料拉伸性能标准试验方法》和日本标准 JIS H 7805 - 1993《纤维增强金属拉伸性能试验方法》，并结合我国航空工业具体情况制定的。

本标准的结构形式、试验程序等与上述两个标准有所不同，是根据我国航空工业的实际情况决定的。

本标准由中国航空工业总公司航空材料热工艺标准化技术归口单位提出并归口。

本标准由中国航空工业总公司航空材料研究院起草。

本标准主要起草人：刘绍伦、张继祥、唐荣森、潘振昌、纪艳玲、李骋、李谦。

# 中华人民共和国航空工业标准

## 纤维增强金属基复合材料 层板拉伸性能试验方法

HB 7616—1998

### 1 范围

本标准规定了单向(0°)长纤维增强金属基复合材料层板拉伸性能试验的试样、试验条件、试验设备、试验步骤和试验结果处理。

本标准适用于室温~400℃范围内,测定单向(0°)长纤维增强金属基复合材料层板的抗拉强度、拉伸杨氏模量、条件切线模量、泊松比和应力-应变曲线。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 8170—87 数值修约规则

GB 10623—89 金属力学性能试验术语

JJG 139—91 拉力、压力和万能试验机检定规程

JJG 351—84 工作用镍铬-镍硅,镍铬-考铜热电偶检定规程

JJG 475—86 电子式万能试验机检定规程

### 3 定义及符号

#### 3.1 定义

本标准采用下列定义。

3.1.1 抗拉强度:试样拉断前承受的最大标称拉应力 [GB 10623—89 中 3.27]。

3.1.2 拉伸杨氏模量:轴向拉伸应力与轴向拉伸应变呈线性比例关系范围内的轴向拉伸应力与轴向拉伸应变之比[GB 10623—89 中 3.35]。

3.1.3 条件切线模量:在拉伸应力-应变曲线图上,在应变量为0.5%的位置按切线的斜率求出的值。

3.1.4 泊松比:轴向应力与轴向应变呈线性比例关系范围内横向应变与轴向应变之比的绝对值[GB 10623—89 中 3.30]。

#### 3.2 符号

本标准所采用的符号、名称和单位见表1。