



中华人民共和国国家军用标准

FL 1114

GJB 1869A-2014
代替 GJB 1869-1994

飞机用玻璃侧滑仪规范

Specification for aircraft-glass inclinometer

2014-10-21 发布

2015-01-31 实施

中国人民解放军总装备部 批准

前 言

本规范代替 GJB 1869-1994 《飞机用玻璃侧滑仪规范》。

本规范与 GJB 1869-1994 相比，主要技术内容变化如下：

- a) 增加了对玻璃材质的要求；
- b) 调整了质量一致性检验的抽样方案。

本规范由中国人民解放军总装备部电子信息基础部提出。

本规范起草单位：上海埃波激光仪器有限公司、全国玻璃仪器标准化中心。

本规范主要起草人：严忠正、夏银桂、黄玉妹、祝文敏、梁 叶。

GJB 1869 于 1994 年 4 月首次发布。

飞机用玻璃侧滑仪规范

1 范围

本规范规定了飞机用玻璃侧滑仪的要求。

本规范适用于为航空仪表配套的各种型号玻璃侧滑仪(以下统称为侧滑仪)。

2 引用文件

下列文件中的有关条款通过引用而成为本规范的条款。凡注日期或版次的引用文件,其后的任何修改单(不包含勘误的内容)或修订版本都不适用于本规范,但提倡使用本规范的各方探讨使用其最新版本的可能性。凡不注日期或版次的引用文件,其最新版本适用于本规范。

GB 190 危险货物包装标志

GB/T 191 包装储存图示标志

GB/T 6580 玻璃耐沸腾混合碱水溶液浸蚀性的试验方法和分级

GB/T 6581 玻璃在 100℃耐盐酸浸蚀性的火焰发射或原子吸收光谱测定方法

GB/T 6582 玻璃在 98℃耐水性的颗粒试验方法和分级

GB/T 12416.2 玻璃颗粒在 121℃耐水性的试验方法和分级

GB/T 15726—1995 玻璃仪器内应力检验方法

GB/T 16920 玻璃 平均线热膨胀系数的测定

GJB 150.16—1986 军用设备环境试验方法 振动试验

SJ/T 11038 电子玻璃软化点的测试方法

3 要求

3.1 原材料

制作侧滑仪的硼硅玻璃理化性能应满足表 1 中的要求,合格后方可投入生产。

表 1

项目	指标	检验方法
平均线热膨胀系数 $\alpha(20^{\circ}\text{C}; 300^{\circ}\text{C}), \text{K}^{-1}$	$(3.3 \pm 0.1) \times 10^{-6}$	GB/T 16920
软化点 $\theta_{f2}, ^{\circ}\text{C}$	820 ± 10	SJ/T11038
98℃耐水性	HGB1	GB/T 6582
121℃颗粒耐水性	HGA1	GB/T 12416.2
耐酸性 $\text{Na}_2\text{O}, \mu\text{g}/\text{dm}^2$	≤ 100	GB/T 6581
耐碱性	A2 或更优	GB/T 6580

3.2 灵敏度

玻璃球在侧滑仪中心 $\pm 5\text{mm}$ 的范围内应均匀移动,迟滞误差应不大于 1.5° ,其余各点均不大于 2.5° ,个别情况两端允许各有一次不超过一格的瞬间停顿。

3.3 耐高温

在 $70^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 恒温 0.5h,侧滑仪内应保持有空隙,液体不外溢、不变色。

3.4 耐低温