

HB

中华人民共和国航空工业标准

HB 7474-96

HB 7474.1-96

飞机频闪防撞灯系统通用规范

1996-09-13 发布

1996-10-01 实施

中国航空工业总公司 批准

飞机频闪防撞灯系统通用规范
大型飞机

HB 7474.4-96

1 范围

1.1 主题内容

本规范与通用规范总要求一起规定了大型亚音速飞机机身和尾部安装的双色(红和白)频闪防撞灯系统的材料和元件、系统构形、安装和性能等要求。

1.2 适用范围

本规范适用于大型亚音速飞机机身和尾部安装的双色(红和白)频闪防撞灯系统。

1.3 分类

频闪防撞灯系统的分类应与 HB 7474 中 1.3 的规定相同。

2 引用标准

HB 7474 飞机频闪防撞灯系统通用规范

3 要求

3.1 首件

本系列规范所提供的飞机频闪防撞灯系统应是已检产品,并通过首件检验。每个型号必须分别检验。

3.2 材料和元件

材料和元件的选择应符合 HB 7474 的 3.3 条和详细规范的要求。

3.3 设计

除本规范另有规定外,大型亚音速飞机频闪防撞灯系统的设计应符合 HB 7474 的 3.6 条要求。

3.3.1 操作

频闪防撞灯系统的操作应按 HB 7474 在详细规范中规定。

3.3.2 系统构形

系统应包括表 1 中给出的内容,并见图 1 和图 2。

3.3.3 电源

3.3.3.1 输入电源

输入电源应是 I 型或 II 型或两者都是,并符合 HB 7474 的要求。

3.3.3.2 功耗

每型系统的构形 A 或 B 在平均一次闪光周期内的最大功耗为 300W。

3.3.3.3 尺寸

电源组件的长、宽、高(包括每种系统设计所固有的安装装置和电连接器)均不超过 355.6mm,总体积不超过 0.018m^3 。

3.3.3.4 安装

I 型和 II 型电源组件的安装应符合图 3 和图 4 中所示要求。

3.3.3.5 电连接器

3.3.3.5.1 输出

电源组件应通过独立的带孔插座与每个灯组件连接。

3.3.3.5.2 输入

电源组件应通过独立的带针插座与输入电源和来自驾驶舱的控制信号连接。

3.3.4 灯

3.3.4.1 状态

每个灯组件应由一个红灯状态(低、夜间)和一个白灯状态(高、昼间)组成。红色和白色状态是可以任选。

3.3.4.2 尺寸

每个灯的尺寸应符合图 5 中所示的要求。

3.3.4.3 安装

除另有规定外,每种频闪防撞灯应设计成与图 6 中所示的安装法兰盘相匹配。

3.4 性能

频闪防撞灯系统应满足 HB 7474 和本规范的要求。

3.4.1 闪光率

3.4.1.1 交替闪光率

表 2 中给出频闪防撞灯系统交替闪光时的闪光率为每分钟 100~120 次,任一状态每次交替闪光的相移为 $180^\circ \pm 30^\circ$ 。当其中一灯失效时,另一灯在任一状态的闪光率为每分钟 50~60 次。该闪光率应是在其输入电源满足本规范和 HB 7474 规定范围内的值。

3.4.1.2 同步闪光率

按表 2 规定的同步频闪防撞灯系统,其同步闪光率为每分钟 50~60 次。

3.4.2 光强

对于机身和尾部安装的双色(红和白)频闪防撞灯的大型亚音速飞机,由这种灯在垂直区域内发出的光强及作用范围见表 3。表 3 要求的最小光强在 60° (最大)扇面或在 360° 水平面内可减小 15%。

3.5 电磁兼容

电磁兼容应符合 HB 7474 的要求。

3.6 重量