

# 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  
小型飞机

---

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小型超音速和小型亚音速飞机机翼、机身和垂直安定面安装的红白双态频闪防撞灯系统的材料和元件、系统构形、安装和性能等的要求。

1.2 适用范围

本规范适用于小型超音速和小型亚音速飞机机翼、机身和垂直安定面安装的红白双态频闪防撞灯系统。

1.3 分类

频闪防撞灯系统的分类与 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。

3.2 材料和元件

材料和元件应符合 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,小型超音速和小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

系统构形应包括表 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Ⅱ型并符合 HB 7474 的要求。

### 3.3.3.2 功耗

Ⅱ型系统的构形 A 或构形 B 在平均一次闪光周期内的最大功耗为 200W。

### 3.3.3.3 尺寸

电源组件的长、宽、高(包括设计构形 A 或构形 B 所固有的安装装置和电连接器)的尺寸如图 3 和图 4 中所示。

### 3.3.3.4 安装

构形 A 或构形 B 电源组件的安装应符合图 3 和图 4 中所示的要求。

### 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

每个频闪防撞灯应是红色或白色的,提供两种类型的防撞灯,供小型超音速或小型亚音速飞机照明方案选择。图 5 和图 6 中所示分别提供了在飞机水平面 360°或 180°范围的灯。白色灯应安装于飞机的翼尖、机身和垂直安定面,红色灯应安装于飞机的机身或垂直安定面。

#### 3.3.4.2 尺寸

光强分布范围为 360°或 180°每个防撞灯的尺寸应符合图 5 和图 6 中所示的要求。

#### 3.3.4.3 安装

除另有规定外,每种频闪防撞灯的安装结构如图 7 和图 8 中所示。

### 3.4 性能

频闪防撞灯系统的性能应符合 HB 7474 和本规范的要求。

#### 3.4.1 闪光率

##### 3.4.1.1 交替闪光率

按表 2 规定,频闪防撞灯系统在交替工作时的闪光率为每分钟 100~120 次,两个频闪防撞灯交替闪光的相移为  $180^\circ \pm 30^\circ$ 。在任一状态下,频闪防撞灯被置为同步闪光时有  $180^\circ \pm 30^\circ$  的相移。当任一灯失效时,另一灯的闪光率为每分钟 50~60 次。该闪光率应是在其输入电源满足本规范和 HB7474 中规定范围内的值。

##### 3.4.1.2 同步闪光率

表 2 中给出频闪防撞灯系统在同步工作时的闪光率为每分钟 50~60 次。

#### 3.4.2 光强

对于机翼、机身和垂直安定面安装航空红和航空白频闪防撞灯的小型超音速和小型亚音速飞机,由这两种状态的灯在垂直区域内发出的光强及作用范围应见表 3。表 3 要求的最小光强在 60°(最大)扇面或 360°水平面内可减小 15%。

### 3.5 电磁兼容