



## 豁免

编号: E-008

日期: 2018-07-06

局长授权颁发:

徐超群

A350-941飞机驾驶舱视界临时豁免CCAR-25-R4 25.773(b)(2)(ii)

本豁免根据中国民用航空规章《民用航空产品和零部件合格审定规定》(CCAR-21)颁发。

### 1. 生效日期

自颁发之日起生效。

### 2. 豁免有效期

生效之日起10个月内。

### 3. 背景

A350飞机没有可开侧窗, CAAC通过问题纪要M-9提出了对不可开侧窗的符合性要求。CAAC在M-9中要求通过飞行试验表明在遭遇严重冰雹条件下, 驾驶舱视界足以允许飞行机组使用正常飞行仪表无需特殊技巧即可安全着陆。

空客表示, 在A350取EASA型号合格证的时候, EASA经过评估认为主风挡残余视界足以允许飞机安全着陆。但是, FAA要求在主风挡完全遮蔽, 使用无损伤的侧风挡进行飞行试验验证, 并同意没有必要模拟侧窗的损伤。因此, 当时使用无损伤的侧风挡完成了试验。

CAAC认为上述验证是不充分的，要求提供通过受损后的侧窗视界可安全着陆飞机的评估证据。空客无法提供该证据，并且由于原始的风挡玻璃试验件在试验后被丢弃，无法用于评估。空客计划重新对侧窗进行冰雹打击试验，并使用试验后的侧窗评估飞行机组使用侧窗视界降落的能力。

考虑到试验的时间周期，空客申请了临时豁免。

空客提出，考虑到以下因素，在临时豁免期间的等效安全水平可以满足：

- IP M-9中的相关的要求已经在初始型号审定期间考虑到；
- 主风挡在遭遇严重冰雹期间具有足够的视界；
- 主风挡完全遮挡的飞行试验证明飞机能够安全着陆；
- 在可能的情况下，飞机员可以改航以避免结冰条件；
- 在可能的情况下，飞行员可以执行自动着陆程序；
- 根据空客的服役历史，遭遇严重冰雹造成侧窗受损的是非常罕见的事件。后续在结冰条件下飞行，风挡在着陆前保持结冰也是罕见的。在A350风挡加温关闭的自然结冰飞行试验期间，当飞机离开结冰云后，冰很快就融化了。
- 空客回顾了整个空客机队的服役历史，识别出只有一起侧窗被冰雹损坏的事件。在该事件中，只有一颗冰雹撞击到侧窗上。

#### 4. 适用范围

A350-941 型飞机

#### 5. 豁免内容

临时豁免CCAR-25-R4中25.773(b)(2)(ii)的要求。

6. 豁免的限制条件

无