



## 专用条件

编 号：SC-25-045

日 期：2022-09-04

局长授权颁发：

结冰保护的启动

本专用条件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. 背景

飞机在结冰条件下飞行时，为了保证飞行安全，飞行机组必须在飞机临界表面形成危险量的结冰前使飞机飞离结冰区，或者及时启动结冰保护系统，确保临界表面不会积聚危险量的冰。

现行有效的《运输类飞机适航标准》（CCAR-25-R4）没有明确提出需要为飞行机组提供什么样的结冰探测方式，以便飞行机组清楚地知道什么时候应当启动结冰保护系统。另外，有些飞机要求飞行机组观察到有冰积聚时，必须手动重复开/关来完成结冰保护系统的循环，这种工作方式增加了飞行机组的工作负担。中国商用飞机有限责任公司自愿在C919型飞机的审定基础中增加对结冰保护的启动相关的补充安全要求。

根据《民用航空产品和零部件合格审定规定》（CCAR-21-R4）第21.16条的要求制定专用条件，明确补充安全要求以提供与C919型飞机适用的适航规章等效的安全水平。

### 3. 适用范围

C919 型飞机。

### 4. 专用条件

#### 1) 以下要求替代 25.143(j):

在结冰条件下飞行时，在防冰系统开启并执行其预期功能之前，必须使用本专用条件中的 3) 条所定义的冰积聚在飞行中演示：

(1) 在直至 1.5g 过载系数的拉起机动中飞机是可操纵的；和

(2) 在直至 0.5g 过载系数的推杆机动中不出现俯仰操纵力反逆。

#### 2) 除满足 25.1419 外，还需满足以下要求：

(a) 必须提供下列结冰探测和启动机体防冰系统的方法中的一种：

(1) 主导式结冰探测系统，能自动启动或者警示飞行机组启动机体防冰系统；

(2) 通过定义能识别在特定表面上开始出现冰积聚的视觉提示，结合警示飞行机组启动机体防冰系统的咨询式结冰探测系统；或

(3) 通过定义合适的大气静温或总温以及可见湿气确定易于引起机体结冰的条件，用于飞行机组启动防冰系统。

(b) 除非申请人表明在特定的飞行阶段机体防冰系统无需工作，本条(a)款的要求适用于所有飞行阶段。

(c) 在启动机体防冰系统后：

(1) 防冰系统必须设计成连续工作；

(2) 飞机必须装备有使防冰系统自动循环的系统；或者

(3) 必须提供一种结冰探测系统，用于每次防冰系统必须循环时

警示飞行机组。

(d) 必须制订并在飞机飞行手册中提供防冰系统的操作程序,包括启动和关闭的程序。

3) 以下要求替代 CCAR-25-R4 附录 C-第 II 部分 (e):

在防冰系统启动并执行其预期功能之前的冰积聚,是在连续最大大气结冰条件下,防冰系统启动并生效前,在未防护表面和正常防护表面上聚集的临界冰积聚。该冰积聚仅适用于表明对本专用条件中的 1) 条和专用条件 **SC-25-033** 《高迎角保护和迎角平台》的符合性。