



## 专用条件

编 号：SC-25-036

日 期：2022-09-04

局长授权颁发：

飞行包线保护——一般限制要求

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

C919 型飞机采用集成多项飞行包线保护功能的电子飞行控制系统（EFCS）。飞行包线保护参数包括迎角、法向过载、滚转角、俯仰角和速度等。为了实现包线保护功能，当飞机接近或超过限制时，EFCS 的控制律将发生显著改变。另外，当 EFCS 发生故障时，飞行包线保护功能也会发生变化或丧失。

针对上述新颖独特的设计特征，现行有效的《运输类飞机适航标准》（CCAR-25-R4）没有包含适当的安全要求。

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

对于采用包线保护功能的飞机：

(a) 包线保护功能不得不适当地限制飞机的机动能力，也不得干扰其执行正常和紧急操作所要求的机动能力；

(b) 每一个包线保护功能的启动特性必须与其飞行阶段和机动类型相适应，且不得与飞行员满意地操纵飞机飞行航迹、速度或姿态的能力相冲突；

(c) 因动态机动、机体和系统容差，以及不稳定的大气条件导致的某一飞行限制参数超出名义设计限制值，不得产生不安全的飞行特性或状况；

(d) 包线保护功能的工作不得在预期的大气扰动水平下对飞机操纵有不利的影晌，也不得在风切变条件下妨碍改出程序的使用；

(e) 包线保护功能的同时作用，不得产生不利的耦合或不利的优先权；

(f) 在非正常姿态或任何飞行参数超出保护边界时，包线保护功能的工作不得妨碍飞机改出。