编　　号：SC-25-075

日　　期：2025年3月21日

局长授权颁发：徐　峰

飞行包线保护：俯仰、滚转和高速限制功能

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

AG600型飞机在正常模式控制律下具有俯仰姿态、滚转姿态和高速限制功能。

俯仰姿态限制功能，避免飞机空速或能量形态发生意外变化或可能导致飞行员方位感丧失的姿态状态。

高速限制功能的目的是通过在速度略超过V_{MO}/M_{MO}时附加的俯仰和滚转指令防止飞机速度超过最大设计俯冲速度V_{DF}/M_{DF}。

正常横向控制律，驾驶盘横向操纵产生基于盘位移的滚转率指令，飞机通过控制律和操纵面偏转快速建立坡度。当滚转角绝对值在0°—33°以内时，飞机驾驶盘松开后滚转姿态角保持不变（中立螺旋稳定性）。当坡度大于33度时，需要一定的横向和纵向操纵力来保持坡度。当滚转角超过±33°时，飞机具有正的螺旋稳定性，驾驶盘松开后滚转角应能自动回到±33°;满驾驶盘行程对应最大坡度为66度（襟翼0度和襟翼17度）或60度（其它构型）。当高速限制功能启动时，飞机从滚转0度开始保持正的螺旋稳定性，即飞机会自动改平。

对于上述新颖独特的飞行控制系统限制功能，现行的《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-R5）第21.16条的要求，需要为AG600型飞机制定专用条件，明确补充安全要求以提供与AG600型飞机适用的适航规章等效的安全水平。

CCAR25.251、CCAR25.253条以及相关的政策不受此专用条件的影响，因此适用于AG600飞机。

3. 适用范围

AG600型飞机。

4. 专用条件

根据AG600型飞机设计特点，除了25.143条以外，以下要求还适用:

(a)俯仰限制功能必须不能妨碍飞机的机动，包括直到正常操作要求的最大俯仰角加上绕俯仰轴进行满意速度操纵的适当裕度的全发工作起飞。

(b)高速限制功能必须不能妨碍飞机在所有常规和下降程序飞行条件下获得直到超速警告速度。

(c)俯仰和坡度限制功能必须不能限制和阻止飞机获得直到 65 度（襟翼 0 度和襟翼 17 度）或 60 度（襟翼 25 度和襟翼 40 度）坡度和应急机动必要的俯仰姿态。超过 33 度坡度引入正螺旋稳定性必须不能要求驾驶员在驾驶杆上施加过度的体力以获得直到 65 度（襟翼 0 度和襟翼 17 度）或 60 度（襟翼 25 度和襟翼 40 度）的滚转角。超过 33 度坡度的杆力必须不能过轻从而产生可能导致驾驶员诱发振荡（PIO）的过度操纵。