



# 咨 询 通 告

中国民用航空局航空器适航审定司

---

编 号：AC-21-AA-2015-25R1

下发日期：2015 年 2 月 6 日

## 轻型运动航空器 适航管理政策指南

---

# 轻型运动航空器适航管理政策指南

## 1. 目的

本咨询通告提供轻型运动航空器的型号设计批准审定、生产许可审定、适航审定等相关的适航管理政策指南。

## 2. 依据

本咨询通告依据《民用航空产品和零部件合格审定规定》（CCAR-21-R3）制定。

## 3. 撤销

自2015年2月6日起，本咨询通告取代2009年5月5日生效的《轻型运动航空器适航管理政策指南》（AC-21-AA-2009-25）。

## 4. 参考文件

AP-21-AA-2015-37R1，轻型运动航空器型号设计批准审定程序。

## 5. 概述

### 5.1 定义

本咨询通告所述轻型运动航空器是指符合下列条件的轻型运动飞机（固定翼）、滑翔机、旋翼机和轻于空气航空器：

(1) 最大起飞重量不超过

(i) 600 公斤（1,320 磅）的轻于空气的航空器；

(ii) 600 公斤（1,320 磅）的不用于水上运行的航空器；或者

(iii) 650 公斤（1,430 磅）的用于水上运行的航空器。

(2) 在海平面标准大气条件下，最大连续功率状态下最大平飞空速( $V_H$ )

不超过 120 节校正空速。

(3) 对于滑翔机，最大不可超越速度 ( $V_{NE}$ ) 不超过 120 节校正空速。

(4) 在最大审定起飞重量和最临界的重心位置，并不使用增升装置的情况下，航空器最大失速速度或者最小定常飞行速度 ( $V_{SI}$ ) 不超过 45 节校正空速。

(5) 包括飞行员的最大座位数不超过 2 座。

(6) 如果是动力航空器，为单台活塞式发动机或者单台电力推进装置。

(7) 如果是除动力滑翔机外的动力航空器，为定距或者桨距可地面调节的螺旋桨。

(8) 如果是动力滑翔机，为定距或者顺桨螺旋桨。

(9) 如果是旋翼机，为定距、半铰接、跷跷板式、两片桨叶旋翼系统。

(10) 如果具有座舱，为非增压座舱。

(11) 除了用于水上运行的航空器或者滑翔机外，为固定起落架。

(12) 对于用于水上运行的航空器，为固定或者可重新定位起落架。

(13) 对于滑翔机，为固定或者可收放起落架。

## 5.2 背景

近年来，国际上各个适航当局为促进轻型运动航空器的设计、生产和运行采取不同的适航管理政策，但是其共性在于接受公认的标准（美国试验和材料标准协会（ASTM）的标准）作为轻型运动航空器的设计、生产、运行和维修的标准，并且为轻型运动航空器颁发适航证件，允许其进行运动、个人娱乐和飞行培训的飞行活动。

为了促进我国轻型运动航空器的设计、生产和安全运行，根据中国民

用航空规章第 21 部《民用航空产品和零部件合格审定规定》(CCAR-21-R3) 的相关规定,中国民用航空局航空器适航审定司于 2009 年 5 月 5 日颁布了咨询通告《轻型运动航空器适航管理政策指南》(AC-21-AA-2009-25),提供轻型运动航空器可接受的型号设计批准审定、生产许可审定和适航审定的方法。

经过多年的适航管理实践,中国民用航空局航空器适航审定司决定修订该咨询通告,纳入对《轻型运动航空器型号设计批准审定程序》(AP-21-AA-2015-37R1)的引用,规定轻型运动航空器型号设计批准审定程序按照该管理程序执行;修改附录 1,列出更新的 ASTM 标准及其版本。

### 5.3 一般要求

轻型运动航空器应满足 CCAR 21 中适用于限用类航空器的相关要求。

## 6. 轻型运动航空器的型号设计批准审定

### 6.1 概述

根据第 21.25 条“型号设计批准书的颁发:限用类航空器”,轻型运动航空器经型号设计批准审定,颁发限用类航空器型号设计批准书。

型号设计批准审定的申请应符合第 21.15 条的规定。申请人应向所在地区的民航地区管理局提交申请。根据第 21.17 条第(三)款和第(四)款的规定,作为限用类航空器的轻型运动航空器,其型号设计批准书申请书的有效期为 3 年。

### 6.2 审定基础

对于按照限用类航空器进行合格审定的轻型运动航空器,其型号设计批准书的数据单上对“审定基础”的表述为:

## CCAR 21.25 “型号设计批准书的颁发：限用类航空器”

使用 2015 年 2 月 6 日颁发的《轻型运动航空器适航管理政策指南》（AC-21-AA-2015-25R1）中的相关规定表明 CCAR 21.25 的符合性。根据该咨询通告的规定，其适航要求为下述的 ASTM 标准：

ASTM xxxx-xx, (标准名称)

(逐一系列明适用的 ASTM 标准的编号、版次和标题)

本咨询通告的附录 1 列出了适用于轻型运动航空器的所有 ASTM 标准及其版本。在确定审定基础时，应当选择适用的 ASTM 标准。自本咨询通告颁发之日起申请型号设计批准书的轻型运动航空器应当使用本咨询通告附录 1 规定的 ASTM 标准的版本。在本咨询通告颁发之前已经提出型号设计批准书申请的、或者已经获得型号设计批准书的轻型运动航空器，可以使用已经确定的、较早版本的 ASTM 标准。

对已经获得型号设计批准书的轻型运动航空器进行型号设计更改，该设计更改的适用审定基础应当参照第 21.101 条的原则确定适用的 ASTM 标准的版本。

当遇到新颖或独特的设计特点时，如果局方认为有必要，根据第 21.16 条可以制定专用条件，并将专用条件列入型号设计批准书的数据单的“审定基础”中。

### 6.3 型号设计批准程序

轻型运动航空器的型号设计批准书的审定应当按照《轻型运动航空器型号设计批准审定程序》（AP-21-AA-2015-37R1）执行。

## 7. 轻型运动航空器的生产许可审定

轻型运动航空器必须在 CCAR-21 第四章和第五章规定的生产批准系统下制造，生产批准系统应满足《仅依据型号合格证生产的审定和监督程序》(AP-21-08)、《生产批准和监督程序》(AP-21-04) 或者适用的 ASTM 标准。

## 8. 轻型运动航空器的适航审定

轻型运动航空器如要获得第 21.175 条规定的限用类航空器特殊适航证，必须取得限用类航空器型号设计批准书，并在经局方批准的生产系统下制造。与其他航空器一样，局方使用 AAC-231(04/2007)表给轻型运动航空器颁发特殊适航证。轻型运动航空器按照《民用航空器及其相关产品适航审定程序》(AP-21-AA-2008-05R2) 进行适航审定。

## 9. 进口轻型运动航空器

如果出口国适航当局为轻型运动航空器颁发型号合格证书，则根据第 21.29 条进行型号认可审定，颁发型号认可证，并且在型号认可证上注明等同于限用类航空器型号设计批准书，限制其只具备获得限用类航空器特殊适航证的资格，不具备获得标准适航证的资格。

如果出口国适航当局不为轻型运动航空器颁发型号合格证书，则在与出口国适航当局达成一致的前提下，按本咨询通告的第 4 节、第 5 节和第 6 节的相关规定进行型号设计批准审定、生产许可审定和适航审定。

## 10. 标识和注册标记

CCAR-21 和 CCAR-45 部中标识和注册标记的要求适用于作为限用类航空器进行适航审定的轻型运动航空器。

## **11. 适航指令**

按照 CCAR—39 的规定对作为限用类航空器进行适航审定的轻型运动航空器颁发适航指令。

轻型运动航空器型号设计批准书的持有人应采取行动，解决在使用中所有因设计或生产质量缺陷引起的重大安全问题。如果局方认为有必要颁发适航指令，型号设计批准书的持有人则需根据第 21.99 条的要求制定必需的服务通告。

## **12. 附则**

12.1 本咨询通告由中国民用航空局航空器适航审定司负责解释。

12.2 本咨询通告自 2015 年 2 月 6 日起实施。

## 附录 1 可接受的轻型运动航空器的标准

可接受的轻型运动航空器的标准如下表所示。

内容	轻型运动航空器的种类			
	轻型运动飞机 (固定翼)	滑翔机	自转旋翼机	轻于空气 航空器
设计和性能	F2245-14	F2564-14	F2352-14	F2355-14
要求的设备	F2245-14	F2564-14	F2352-14	F2355-14
质量保障	F2972-14e1	F2972-14e1	F2972-14e1	F2972-14e1
生产接收检验	F3035-13	F3035-13	F2972-14e1	F2356-05a(2013)
航空器运行指令	F2245-14	F2564-14	F2352-14	F2355-14
持续适航	F2295-10	F2295-10	F2415-14	F2354-05b(2013)
维修和检查程序	F2483-12	F2483-12	F2483-12	F2483-12
发动机	F2339-06(2009) F2538-07a(2010) F2840-14	F2339-06(2009) F2538-07a(2010) F2840-14	-	-
螺旋桨	F2506-13	F2506-13	-	-
其他	F2316-12(2014) F2626-12 F2745-11 F2746-14 F2839-11 F2930-14a	F2316-12(2014) F2626-12 F2839-11 F2930-14a	F2316-12(2014) F2626-12 F2839-11 F2930-14a	F2427-05a(2013) F2626-12 F2839-11 F2930-14a

上述标准可从美国试验和材料标准协会 (ASTM) 的网站获取, 网址为:

<http://www.astm.org/BOOKSTORE/COMPS/147.htm>

轻型运动飞机 (固定翼) 的标准为:

- F2245-14                      Standard Specification for Design and  
Performance of a Light Sport Airplane
- F2972-14e1                  Standard Specification for Light Sport Aircraft  
Manufacturer's Quality Assurance System

- F3035-13 Standard Practice for Production Acceptance in the Manufacture of a Fixed Wing Light Sport Aircraft
- F2295-10 Standard Practice for Continued Operational Safety Monitoring of a Light Sport Aircraft
- F2483-12 Standard Practice for Maintenance and the Development of Maintenance Manuals for Light Sport Aircraft
- F2339-06(2009) Standard Practice for Design and Manufacture of Reciprocating Spark Ignition Engines for Light Sport Aircraft
- F2538-07a(2010) Standard Practice for Design and Manufacture of Reciprocating Compression Ignition Engines for Light Sport Aircraft
- F2840-14 Standard Practice for Design and Manufacture of Electric Propulsion Units for Light Sport Aircraft
- F2316-12(2014) Standard Specification for Airframe Emergency Parachutes
- F2626-12 Standard Terminology for Light Sport Aircraft
- F2745-11 Standard Specification for Required Product Information to be Provided with an Airplane
- F2746-14 Standard Specification for Pilot's Operating

- F2839-11 Handbook (POH) for Light Sport Airplane
- F2839-11 Standard Practice for Compliance Audits to ASTM Standards on Light Sport Aircraft
- F2930-14a Standard Guide for Compliance with Light Sport Aircraft Standards

滑翔机的标准为：

- F2564-14 Standard Specification for Design and Performance of a Light Sport Glider

自转旋翼机的标准为：

- F2352-14 Standard Specification for Design and Performance of Light Sport Gyroplane Aircraft
- F2415-14 Standard Practice for Continued Airworthiness System for Light Sport Gyroplane Aircraft

轻于空气飞行器的标准为：

- F2354-05b(2013) Standard Specification for Continued Airworthiness System for Lighter-Than-Air Light Sport Aircraft
- F2355-14 Standard Specification for Design and Performance Requirements for Lighter-Than-Air

## Light Sport Aircraft

- F2356-05a(2013) Standard Specification for Production  
Acceptance Testing System for  
Lighter-Than-Air Light Sport Aircraft
- F2427-05a(2013) Standard Specification for Required Product  
Information to be Provided with  
Lighter-Than-Air Light Sport Aircraft