

中国民用航空局令

第 221 号

《民用航空通信导航监视设备飞行校验管理规则》（CCAR-86）已经 2013 年 7 月 29 日中国民用航空局局务会议通过，现予公布，自 2014 年 1 月 1 日起施行。

局长 李家祥

二〇一三年十一月四日

民用航空通信导航监视设备飞行校验管理规则

第一章 总则

第一条 为了规范民用航空飞行校验工作，根据《中华人民共和国民用航空法》和《民用航空通信导航监视工作规则》，制定本规则。

本规则所称民用航空通信导航监视设备飞行校验（以下简称“飞行校验”）是指为保证飞行安全，使用装有专门校验设备的飞行校验飞机，按照飞行校验的有关标准、规范，检查、校准和评估各种通信、导航、监视设备的空间信号质量、容限及系统功能，并依据检查、校准和评估结果出具飞行校验报告的过程。

第二条 本规则适用于民用航空通信导航监视设备的飞行校验，校验对象为地面通信导航监视设备。

新技术应用中涉及通信导航监视设备验证的飞行校验及军民合用机场中涉及民用航空的通信导航监视设备的飞行校验工作参照本规则实施。

第三条 校验对象在投产使用前应当进行飞行校验。

第四条 中国民用航空局（以下简称民航局）负责飞行校验工作的统一管理。

民航地区管理局（以下简称地区管理局）负责监督本辖区的飞行校验工作。

飞行校验工作由民航局飞行校验机构（以下简称校验机构）和

校验对象的运行管理单位具体实施。

第二章 飞行校验的基本要求

第一节 飞行校验的种类和优先次序

第五条 飞行校验分为投产校验、监视性校验、定期校验、特殊校验四类。

第六条 投产校验是指校验对象新建、迁建或更新后，为获取校验对象全部技术参数和信息而进行的飞行校验。

第七条 监视性校验是指投产校验后的符合性飞行校验，或者民航局、地区管理局认为其他必要的情况下，对运行中的校验对象进行的不定期飞行校验。

第八条 定期校验是指为确定校验对象是否符合技术标准和满足持续运行要求，按照规定的校验周期对运行中的校验对象所进行的飞行校验。

第九条 特殊校验是指在出现下列特殊情况之一时，对校验对象受影响部分进行有针对性的飞行校验：

- (一) 飞行事故调查需要时；
- (二) 设备大修、重大调整或重大功能升级，包括设备的工作频率、天线系统、场地保护区、电磁环境等因素发生改变，或者设备主要参数发生变化、导航完好性监视信号基准发生改变以及其它可能导致系统运行风险增大并无法通过地面测试调整进行有效控制时；

(三) 停用超过 90 天的设备重新投入使用时;

(四) 设备维护人员、管制人员、飞行人员等发现设备或信号有不正常现象, 不能提供正常导航服务时;

(五) 校验对象的运行管理单位认为有必要实施飞行校验时;

(六) 其他需要特殊校验的情况。

第十条 飞行校验应当按照飞行校验种类的优先次序安排。一般情况下, 飞行校验种类的优先次序由高至低依次为特殊校验, 定期校验, 投产校验, 监视性校验。

第二节 飞行校验项目

第十一条 投产校验、定期校验项目应当按照有关民用航空通信导航监视设备飞行校验标准执行。

第十二条 监视性校验中的符合性飞行检查项目应当按照有关民用航空通信导航监视设备飞行校验标准执行。其他监视性校验项目由飞行校验机构根据民航局或者地区管理局的要求制定。

第十三条 对于本规则第九条第一、二、四、五、六项所列的情况, 校验机构和校验对象的运行管理单位应根据具体情况制定相应的特殊校验方案, 确定校验项目, 或直接执行等同于投产校验的项目, 以确保校验对象的安全运行。

对于本规则第九条第二项所列的情况, 重新投入使用的仪表着陆系统应在特殊校验后 90 天内增加一次监视性校验。

对于本规则第九条第三项所列的情况, 非设备、非场地原因造

成设备停用少于 270 天的应当执行等同于定期校验的项目，超过 270 天（含）的应当执行等同于投产校验的项目。其他原因造成设备停用的应当执行等同于投产校验的项目。

第三节 校验对象和周期

第十四条 校验对象包括通信设备、导航设备和监视设备。

通信设备包括甚高频地空通信系统。

导航设备包括航向信标、下滑信标、全向信标、测距仪、无方向信标、指点信标、卫星导航地面设备。

监视设备包括一次监视雷达、二次监视雷达、多点相关定位系统、自动相关监视系统、空中交通管制自动化系统。

第十五条 通信和监视设备投产使用后不进行定期校验，必要时进行特殊校验或监视性校验。

导航设备投产使用后应当按照规定的校验周期进行飞行校验。

第十六条 导航设备飞行校验的周期如下：

（一）仪表着陆系统定期校验周期为 180 天；投产校验后 90 天内执行一次监视性校验。

（二）全向信标、无方向信标、单独安装的测距仪和航向信标，在承担进近导航功能时，定期校验周期为 540 天；投产校验后 270 天内执行一次监视性校验。

（三）全向信标、无方向信标、单独安装的测距仪，在承担航路航线导航功能时，定期校验周期为 1080 天；投产校验后 540 天内执行一次监视性校验。

（四）测距仪、指点信标与其他导航设备配合使用时，与该导航设备同周期校验。

（五）卫星导航地面设备的校验周期参照国际民航组织相关规定执行，或根据应用情况由民航局另行规定。

第十七条 对于不能全天候满足飞行校验要求的情况，可以缩短校验周期。

第十八条 校验周期按照以下方法进行计算：

（一）除本条第二款所列情况外，校验周期按照投产校验或上一次定期校验完成的日期开始计算。

（二）在特殊校验中，执行等同于定期或投产校验项目的导航设备，其校验周期从此次校验完成日期起重新计算；未执行等同于定期或投产校验项目的导航设备，此次特殊校验不影响其校验周期。

（三）监视性校验不列入校验周期计算。

（四）导航设备同时承担航路航线和进近功能时，其校验周期应按照功能分别计算。

第十九条 民航局可以根据国际民航组织有关规定、所采用的设备情况以及我国飞行校验的实际情况等，对校验对象和校验周期适时做出调整。

第三章 飞行校验的实施机构

第一节 校验机构

第二十条 校验机构负责校验任务的执行和保障，应当按照相关规定、标准执行飞行校验任务，确保飞行校验顺利实施，并对飞行校验记录数据和飞行校验结论负责。

第二十一条 飞行校验机组由执行校验任务的机上飞行人员和校验人员组成。

第二十二条 执行飞行校验任务的航空器，应当配备适合执行飞行校验任务的飞行校验系统。

第二十三条 校验机构应当按照国家和民航的有关规定，对飞行校验所使用的飞行校验系统、测试仪器、仪表及其备件进行管理，确保其符合使用要求。

飞行校验系统应当按照维护手册的技术要求和有关规定进行检测和校准，以保证校验系统本身的准确度。

第二十四条 校验机构应当制定完备的校验实施程序，并建立相关的校验技术档案。

第二十五条 校验机构应当每年定期向民航局报告本年度飞行校验的执行情况和下一年度的飞行校验计划。

第二节 校验对象的运行管理单位

第二十六条 校验对象的运行管理单位负责飞行校验任务的组织保障和协调，调试地面设备，联系并配合相关单位协调飞行校验所需的空域，以确保校验对象具备校验条件。

第二十七条 校验对象的运行管理单位应当安排人员主动配合

校验机构共同完成飞行校验任务。

第二十八条 校验对象的运行管理单位应当针对校验任务，协调各有关单位，明确协调程序和相关要求，共同保障校验任务的顺利完成。

第二十九条 校验对象的运行管理单位应当向校验机构提供飞行校验所需的航空情报、设备、勘测、气象等资料，并确保其准确、有效。

第三十条 校验对象的运行管理单位按照规定的频率保持地面与机上校验人员间的地空通信畅通，并且不应当影响相关管制单位的正常工作。

第四章 飞行校验的实施

第三十一条 校验机构应当与校验对象的运行管理单位建立协调机制，共同采取必要的保障措施，完成校验对象的飞行校验任务。

第三十二条 校验机构按照规定的校验周期和要求安排定期校验和监视性校验，并提前通知校验对象的运行管理单位。

第三十三条 通信导航监视设备需进行特殊校验时，校验对象的运行管理单位应当及时向校验机构提出申请，校验机构应当及时予以答复。

第三十四条 投产校验应当在校验对象具备有关民用航空通信导航监视设备飞行校验标准中规定的投产飞行校验条件后，向校验机构提出申请。

投产校验申请应当至少提前 10 个工作日。

第三十五条 校验机构应当至少提前 5 个工作日将飞行计划和校验方案通知校验对象的运行管理单位。

第三十六条 校验对象的运行管理单位应当在飞行校验实施前组织召开由校验机组、相关空管单位和其他有关单位参加的协调会议，确定飞行校验实施细节，指定专人负责协调飞行校验的实施。

第三十七条 校验对象在实施飞行校验期间不得提供使用，其运行管理单位应当按照规定通知所在地的航空情报服务机构发布航行通告。

第三十八条 飞行校验期间，空中和地面人员应当加强配合，提高效率。机上校验人员应当及时通报飞行校验情况，校验对象的运行管理单位应当及时调整设备，使校验数据达到最佳值。

第三十九条 校验机构应当依据有关民用航空通信导航监视设备飞行校验标准的要求执行飞行校验，并确保校验结论准确。

第四十条 飞行校验期间，出现以下情形之一的应当中断本次飞行校验：

- （一）校验对象出现不正常情况且 48 小时内不能排除的；
- （二）因校验航空器或校验系统故障且 48 小时内不能排除的；
- （三）因恶劣天气、空域限制或其他不可抗力，造成飞行校验无法在 48 小时内继续进行的。

第四十一条 飞行校验中断后，执行本次飞行校验的飞行校验机组应当出具已完成项目的书面报告，并且说明具体情况。

第四十二条 由于第四十条（一）导致飞行校验中断的，校验对

象应当立即停止提供使用。

由于第四十条（二）和（三）导致飞行校验中断的，在校验对象没有超出定期校验周期情况下，校验对象的运行管理单位应当与飞行校验机组对校验对象状况和未校验项目进行研究，如果双方认定校验对象的调整部分已经恢复正常，已校验项目数据正常，未调整部分数据正常，且地面设备导航完好性监视信号基准和告警门限正确，该校验对象可在定期校验周期内继续提供使用。若校验对象不满足上述要求，则该校验对象应当停止提供使用。

第四十三条 校验机构发现校验对象存在严重安全隐患时，应当立即向校验对象的运行管理单位和地区管理局报告隐患情况与原因。

第四十四条 校验机构应当在飞行校验完成后 24 小时内出具校验报告。

第五章 飞行校验结果管理

第四十五条 飞行校验记录数据和飞行校验报告是每次飞行校验结果的基本证明文件。

第四十六条 飞行校验机组应根据校验对象及其种类、项目实施飞行校验，准确记录每个测量参数的检查结果。在飞行校验结束后，应当根据各参数记录的最终结果，结合其所对应的运行标准，分析飞行校验记录数据，出具校验结论，提出校验建议，填写飞行校验报告。

第四十七条 校验结论分为合格、限用和不合格。

合格是指校验对象的所有技术参数均符合有关民用航空通信导航监视设备飞行校验标准中规定的标准值和容差。

限用是指校验对象的技术参数不能在标准覆盖区域内全部符合有关民用航空通信导航监视设备飞行校验标准中规定的标准值和容差，但在部分区域内符合上述规定的标准值和容差。

不合格是指校验对象的主要技术参数不符合有关民用航空通信导航监视设备飞行校验标准中规定的标准值和容差，不能提供安全可靠的引导或存在安全隐患，信号质量不可靠。

第四十八条 飞行校验结束后，校验结论为限用或者不合格的，校验对象的运行管理单位应当立即向所在地的空中交通管制部门通报，并依据校验机构的书面校验报告，按照规定向所在地的航空情报服务机构通报；属于监视性校验的，应当同时报告所在地的地区管理局。

第四十九条 校验机构和校验对象的运行管理单位应妥善保存飞行校验记录数据和飞行校验报告，直至校验对象退出使用或被撤销。

第六章 监督检查

第五十条 民航局和地区管理局对校验机构、校验对象的运行管理单位飞行校验的执行情况进行监督检查。

第五十一条 校验机构和校验对象的运行管理单位应当建立质

量管理制度，分别对飞行校验过程和设备运行状况实施持续监控，对于发现的问题应当及时解决或者通报有关部门。

第五十二条 任何单位和个人有权向民航局或者地区管理局举报违反本规则的行为。

第七章 法律责任

第五十三条 校验对象的运行管理单位违反本规则第三条规定将未经飞行校验的设备投入使用的，由地区管理局给予警告，造成严重后果的，对单位处以 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人处以 200 元以上 1000 元以下罚款。

第五十四条 校验对象的运行管理单位违反本规则第十五条规定未按规定周期进行飞行校验的，由地区管理局给予警告，造成严重后果的，对单位处以 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人处以 200 元以上 1000 元以下罚款。

第五十五条 校验机构违反本规则第二十条、二十四条、二十五条、三十五条、四十四条规定，未按要求执行飞行校验管理制度的，由地区管理局给予警告并对单位处以人民币 1 万元以上 2 万元以下的罚款，对其主要负责人处以 200 元以上 500 元以下罚款。情节严重的，对单位处以 2 万元以上 3 万元以下的罚款，对其主要负责人处以 500 元以上 1000 元以下罚款。

第五十六条 校验机构违反本规则第二十三条规定，使用未按照规定检测和校准的飞行校验系统执行飞行校验任务的，由地区管理局给予警告，造成严重后果的，对单位处以 1 万元以上 3 万元以下罚

款，对其主要负责人处以 200 元以上 1000 元以下罚款。

第五十七条 校验对象的运行管理单位违反本规则第二十九条导致飞行校验结论错误的，由地区管理局给予警告，造成严重后果的，对单位处以 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人处以 200 元以上 1000 元以下罚款。

第五十八条 校验机构违反本规则第三十二条、第三十九条影响校验对象正常对外提供使用的，由地区管理局给予警告，造成严重后果的，对单位处以 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人处以 200 元以上 1000 元以下罚款。

第五十九条 校验对象的运行管理单位违反本规则第三十七条规定的，在实施飞行校验期间使用校验对象的或者未按要求通知航空情报服务机构发布航行通告的，由地区管理局给予警告，造成严重后果的，对单位处以 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人处以 200 元以上 1000 元以下罚款。

第六十条 校验机构违反本规则第四十三条规定，发现校验对象存在严重安全隐患，未及时通知报告的，由地区管理局给予警告并对单位处以人民币 1 万元以上 2 万元以下的罚款，对其主要负责人处以 200 元以上 500 元以下罚款。造成严重后果的，对单位处以 2 万元以上 3 万元以下的罚款，对其主要负责人处以 500 元以上 1000 元以下罚款。

第六十一条 校验机构违反本规则第四十六条规定，提供虚假、错误的飞行校验数据、结论的，由地区管理局给予警告并对单位处以 2 万元以上 3 万元以下的罚款，对其主要负责人处以 500 元以上

1000 元以下罚款。

第六十二条 校验对象的运行管理单位违反本规则第四十八条规定，未即时报告、通报有关情况的，由地区管理局责令改正， 并给予警告；逾期未改正或者造成严重后果的，对单位处以 1 万元以上 3 万元以下罚款，对其主要负责人处以 200 元以上 1000 元以下罚款。

第八章 附则

第六十三条 本规则自 2014 年 1 月 1 日起施行。

关于《民用航空通信导航监视设备 飞行校验管理规则》的说明

一、编写背景

2000 年，民用航空行业标准《飞行校验规则》（MH2003-2000）（以下简称《飞行校验规则》）发布，对于规范民用航空飞行校验活动发挥了积极的作用。随着民航体制改革的深入，飞行校验中的矛盾逐渐突出，为进一步规范民用航空飞行校验活动，加强行业管理和依法行政，民航局将《民用航空飞行校验管理规则》纳入行政立法计划，并于 2006 年 4 月正式启动了《民用航空飞行校验管理规则》的编写工作，经过数次征求意见，结合空管体制改革，最终于 2010 年 9 月完成了编写工作。基于可操作性和便于管理的考虑，修改后的规章更名为《民用航空通信导航监视设备飞行校验管理规则》，而在飞行校验活动中涉及到的助航灯光和飞行程序校验的相关管理内容拟由有关部门另行规定下发。

二、编写的必要性

20 世纪八十年代至 90 年代中期，随着中国民航的快速发展，中国民航飞行校验活动逐渐增多，飞行校验机构和航空公司的飞行校验并行，缺乏统一有效的管理。2000 年，《飞行校验规则》正式颁布实施，中国民航对飞行校验活动的管理进一步加强，飞行校验工作逐步规范。

随着民航体制改革的深入，原民航省局撤销，机场交地方以后，中国民航由原来的单一行政管理变为行业管理，行政主体和行政相对人相继出现，原有的管理模式已不适用于行业管理。

《飞行校验规则》第三章规定了飞行校验工作的组织，第四章规定

了飞行校验的种类、优先次序和周期，第五章规定了飞行校验工作程序，这三章内容皆为管理内容，而《飞行校验规则》作为民用航空行业标准，是一个技术标准，无法承担起行业管理的职能，导致飞行校验中的矛盾逐渐突出。

2007 年，空管体制按照“政事分开，运行一体化”的原则进行改革，空管系统作为设备运行单位，不再承担行业管理的职能。飞行校验活动作为一个独立的计量活动，必须由飞行校验机构与设备运行单位共同完成，双方之间的地位完全对等，如果继续按照《飞行校验规则》中由空管系统负责对飞行校验活动的管理，既不利于行业管理的顺利开展，也不利于计量活动的独立进行，因此，十分有必要将《飞行校验规则》中的管理内容移除，依法重新制定一部规章来规范飞行校验活动。

三、本规则的主要内容

本规则共八章。

第一章为总则。规定了民用航空飞行校验活动的适用范围、行政主体和行政相对人的职责。

第二章为飞行校验的基本要求。对飞行校验对象、飞行校验种类进行了定义，对飞行校验科目和周期等进行了规定。

第三章为飞行校验的实施机构。对飞行校验机构和校验对象的运行管理单位的权利和义务等进行了规定。

第四章为飞行校验的实施。对飞行校验活动的提出、实施和退出等进行了规定。

第五章为飞行校验结果管理。对飞行校验报告的产生、使用、保存等进行了规定。

第六章为监督检查。规定了行政主体和行政相对人实施监督检查的权利和义务。

第七章为法律责任。对违反本规则行为的飞行校验机构和校验对象运行单位，分别规定了其应承担的法律责任。

第八章为附则。规定了本规则生效的时间。

四、需要说明的问题

（一）关于行政主体

《飞行校验规则》中，飞行校验活动由民航局空管局监督管理。空管体制按照“政事分开，运行一体化”的原则改革后，行政主体变更为民航局和民航地区管理局，行使对飞行校验活动的监督管理职能。

（二）关于飞行校验机构的定位

在《民用航空通信导航监视设备飞行校验管理规则》编写过程中，曾有人提出学习香港和澳门的经验，将飞行校验机构定位为计量中介，飞行校验活动变更为完全市场行为。但由于飞行校验是保证民用航空飞行安全的关键工作，是政府应当履行的责任，且校验飞行具有很高的难度和风险，飞行校验活动具有很强的专业性，飞行校验的成本也非常高，根据中国民航目前的实际情况，引入飞行校验机构竞争机制的条件尚不成熟，由民航局飞行校验机构承担校验任务是目前以至今后很长一段时间最合适的方式。

（三）关于飞行校验种类和优先顺序

《飞行校验规则》中，飞行校验种类以及优先顺序为特殊校验、投产校验、定期校验和监视校验。本次在编写过程中，考虑到对监视设备的校验容易被误认为监视校验，故将监视校验的名称修改为监视性校

验。设备投产后，为复核设备的性能，会在较短的时间间隔内对主要参数进行检查，在《飞行校验规则》中被定义为投产校验后 XXX 天内增加的一次定期校验，本次编写将其纳入监视性校验的范畴。

在定期校验中，经常出现由于飞行校验机构的运力以及天气等其它客观原因导致定期校验不能按期进行，一旦到达校验周期，设备必须立即关闭，对机场的正常运行带来较大的影响，尤其是对中小机场的影响十分严重。为避免类似情况的发生，本次编写将飞行校验种类由高至低的优先次序调整为特殊校验、定期校验、投产校验和监视性校验。

（四）关于飞行校验周期

《飞行校验规则》中，飞行校验周期是参照美国 FAA 的相关文件制定的，自《飞行校验规则》颁布以来，中国民航按此周期执行将近十年。本规则在第一版编写过程中也继续沿用了之前的校验周期，在征求意见的过程中，有单位提出目前飞行校验周期执行 FAA 的标准，为全球最宽松，与 ICAO 推荐标准不一致；但校验科目执行 ICAO 推荐标准，也为全球最宽松，与 FAA 实际执行标准不同。两者存在标准采纳不一致的情况，不利于 ICAO 安全审计要求，也不利于运行安全，根据飞行校验机构近年运力逐步增长情况以及保证飞行安全的实际需要，建议将飞行校验周期缩短，与国际民航组织 ICAO 8071 文件推荐的周期保持一致。经局务会讨论，为确保航空运行安全，采纳该意见说法，将飞行校验周期调整到 ICAO 推荐周期。

（五）本规则与《飞行校验规则》之间的关系

本规则是在《飞行校验规则》第三、第四和第五章的基础上编写的，本规则颁布后，《飞行校验规则》第三、第四和第五章作废，其余部分

将作为技术标准继续保留，民航局将尽快启动该标准的修订与替代工作。

五、征求意见情况

本规则在修改过程中，多次征求各民航地区管理局及监管局、民航局空管局、各地区空管局及空管分局（站）、各机场（集团）公司和民航飞行院校的意见。在综合各地情况和贯彻行政许可法精神的指引下，合理的具有建设性的建议已经采纳。