



管理程序

中国民用航空局航空器适航审定司

编 号：AP-21-AA-2016-XX

下发日期：2016年XX月XX日

处理 FSOP 系统移交的使用困难报告的管理 程序

目 录

目 录	i
1. 总则	1
1.1 目的	1
1.2 依据	1
1.3 撤销	1
1.4 相关文件	1
1.5 适用范围	1
1.6 背景说明	1
2. 定义	2
3. 相关部门及职责	3
3.1 适航司	3
3.2 航科院适航所	4
3.3 各地区管理局审定处/适航处、各适航审定中心	4
4 管理要求	4
4.1 流程图	4
4.2 处理程序	5
5 附 则	10
6 附录	11
附录一：SDR 事件初步分析报告	11
附录二：SDR 信息月度报告	115

处理 FSOP 系统移交的使用困难报告的管理程序

1. 总则

1.1 目的

本管理程序规定了飞行标准司“民航飞行标准监督管理系统”（FSOP 系统）中移交给适航司处理的使用困难报告的管理要求，明确了此类使用困难报告的日常处理时限、方法和流程，并规范了初步评估、评估标准、评审意见、事件工程技术分析及相关反馈、纠正措施的管理要求。

1.2 依据

本管理程序依据《民用航空产品和零部件合格审定规定》（CCAR-21）制定。

1.3 撤销

（不适用）。

1.4 相关文件

- (1) 《民用航空器使用困难报告和调查》（AC-121-60R1）；
- (2) 《故障、失效和缺陷信息管理程序》（AP-21-XX）。

1.5 适用范围

本管理程序适用于 FSOP 系统中移交给适航司的状态为“等待反馈”、“无需回馈”的使用困难报告，对于状态为“等待反馈”的使用困难报告给出了详细的处理方法。

1.6 背景说明

根据 ICAO 附件 8《航空器的适航》第 4 章“航空器的持续适航”中的相

关条款要求，设计国局方应将航空器的持续适航信息通知运行国局方，运行国局方需将运行中出现的涉及设计和制造的使用困难报告反馈设计国局方。同时考虑到适航双边的要求，运行国局方也需要向设计国当局反馈使用中发生的涉及设计和制造的使用困难报告信息。

按照飞行标准司《关于商请在线移交使用困难报告的函》的内容，通过与飞行标准司的沟通协调，飞行标准司通过 FSOP 系统将**怀疑与设计/制造有关的使用困难报告信息**流转至适航司，状态为“无需回馈”的 SDR 需要适航司了解和关注，状态为“等待反馈”的 SDR 信息需要适航司进行进一步的评估和反馈。

为履行运行国的适航职责，提高国内运行进口航空器产品的安全管理水平，对于 FSOP 系统移交的使用困难报告进行评估，对于涉及产品设计缺陷、生产制造质量问题、故障频繁出现、原因无法确定等事件，或者对于使用困难报告信息涉及适航指令、服务通告或其他持续适航文件的使用困难报告信息，适航司需要进行进一步的技术分析和工程评估，确认是否涉及设计或制造缺陷等，并将该事件反馈设计国当局。

结合多年处理上述使用困难报告信息的工作实践，依据《民用航空产品和零部件合格审定规定》（CCAR-21）中第 21.8 条故障、失效和缺陷报告的要求，制定了《处理 FSOP 系统移交使用困难报告的管理程序》，明确了飞行标准司 FSOP 系统移交 SDR 的处理工作方法和流程。

2. 定义

2.1 使用困难报告

使用困难报告（Service Difficulty Report, SDR）是航空器在使用过程中

出现和发现符合规章 CCAR-121.707、708、710 和 CCAR-135.439、441 等条款要求的故障报告。

2.2 故障、失效和缺陷报告

故障、失效和缺陷报告是指航空器在使用过程中出现和发现符合规章 CCAR-21 第 21.8 条第(四)项所列的十三种情况，详见本程序 4.2.5 条内容。

2.3 移交的 SDR

移交的 SDR 是指飞行标准司通过飞行标准监督管理系统移交给适航司处理的怀疑与设计/制造有关的使用困难报告信息。

3. 相关部门及职责

3.1 适航司

- (1) 负责制定相关的管理程序或管理文件；
- (2) 依据航科院适航所的《SDR 事件初评报告》，确定是否进行事件的进一步技术分析和工程评估等工作；
- (3) 对于一些严重或者重复多发事件、或者已经确认涉及设计或制造缺陷的事件，授权航科院适航所、各地区管理局审定处或各适航审定中心开展事件跟踪分析和工程评估，提出相关建议措施，撰写事件技术分析报告等；
- (4) 对于已确认涉及国外产品的设计或制造问题的 SDR，联系或者授权相关单位与国外当局进行信息反馈和交流，约见制造厂家进行技术会晤等；
- (5) 定期在适航交流年会中，关于设计或制造的 SDR 与设计国局方和制造商进行交流。

3.2 航科院适航所

- (1) 负责对移交的 SDR 进行日常管理，包括初步评估和审核；
- (2) 对于需要进一步调查的 SDR，负责联系运营人提交进一步的事件报告材料或者到现场进行事件调查；
- (3) 根据授权联系国外局方或者制造商，接收 SDR 事件的《技术分析报告》；
- (4) 根据授权，组织、参与或协助完成 SDR 事件技术分析和工程调查，完成《SDR 事件分析报告》；
- (5) 负责涉及设计或制造的 SDR 信息的汇总，完成《SDR 信息月度报告》；
- (6) 负责所有开展进一步技术分析和工程调查事件报告的存档。

3.3 各地区管理局审定处/适航处、各适航审定中心

- (1) 对于需要进一步调查的 SDR，负责联系运营人提交进一步的事件报告材料或者到现场进行事件调查；
- (2) 根据授权联系国外局方或者制造商，接收 SDR 事件的《技术分析报告》；
- (3) 根据授权，组织、参与或协助完成 SDR 事件调查，完成《SDR 事件分析报告》；
- (4) 对于国产航空产品，如果涉及的事件属于 21.8 条规定的事件，按照《故障、失效和缺陷信息管理程序》（AP-21-XX）对事件进行处理。

4 管理要求

4.1 流程图

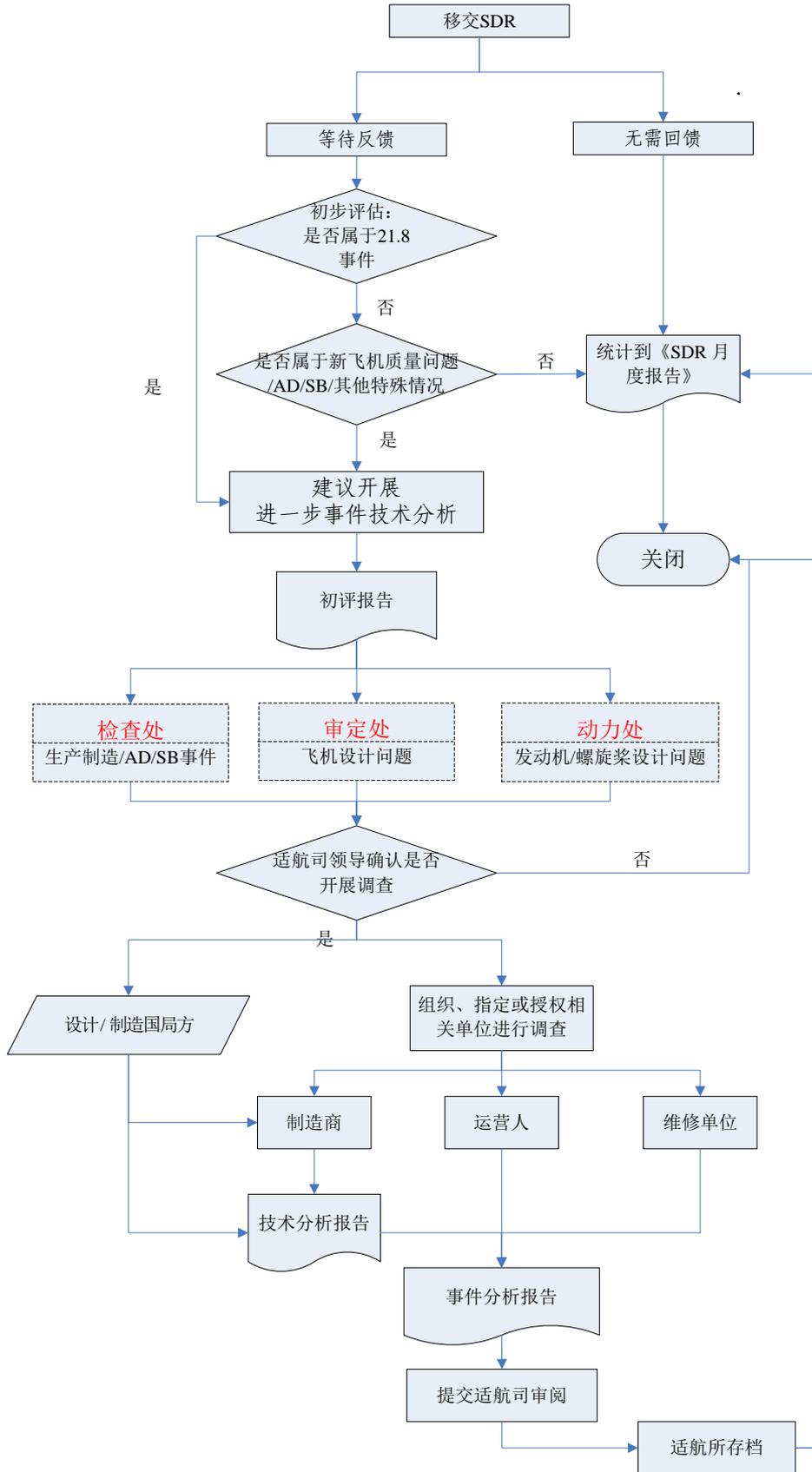


图 1 移交 SDR 处理流程图

4.2 处理程序

4.2.1 中国民航科学技术研究院适航所（以下简称“适航所”）负责移交 SDR 的日常管理工作，每个工作日登录飞行标准监督管理系统（<http://fsop.caac.gov.cn>），确认是否有新的移交 SDR。

4.2.2 对于状态为“无需回馈”的 SDR，了解和关注该 SDR 的内容，并汇总到该月的《SDR 信息月度报告》中。

4.2.3 对于状态为“等待反馈”的 SDR，对该移交 SDR 进行初步评估，并在 5 个工作日内给出初步评估意见；对于紧急 SDR 事件，应及时处理；并汇总到该月的《SDR 信息月度报告》中。

4.2.4 在进行 SDR 初步评估过程中，可以联系 SDR 报告单位获得详细的事件信息或到现场进行事件确认和初步调查等。

4.2.5 对于状态为“等待反馈”的移交 SDR，依据 CCAR-21 部第 21.8 条所列的“故障、失效和缺陷事件标准”进行初步评估和审核，确定该移交 SDR 是否属于“故障、失效和缺陷事件”，即下述所列事件：

- (1) 由于航空器系统或者设备的故障、失效或者缺陷而引起着火；
- (2) 由于发动机排气系统的故障、失效或者缺陷而使发动机或相邻的航空器结构、设备或者部件损伤；
- (3) 驾驶舱或客舱内出现有毒或者有害气体；
- (4) 螺旋桨操纵系统出现故障、失效或者缺陷；
- (5) 螺旋桨、旋翼桨毂或者桨叶结构发生损坏；
- (6) 在正常点火源附近，有易燃液体渗漏；
- (7) 由于使用期间的结构或材料损坏而引起刹车系统失效；
- (8) 任何自发情况(如疲劳、腐蚀、强度不够等)引起的航空器主要结

构的严重缺陷或损坏；

(9) 由于结构或系统的故障、失效或缺陷而引起的任何异常振动或抖振；

(10) 发动机失效；

(11) 干扰航空器的正常操纵并降低飞行品质的任何结构或飞行操纵系统的故障、失效或缺陷；

(12) 在航空器规定使用期间内，一套或一套以上的发电系统或液压系统完全失效；

(13) 在航空器规定使用期间内，一个以上的空速仪表、姿态仪表或高度仪表出现故障或失效；

4.2.6 如果移交的 SDR 事件属于 21.8 条所列事件，则认为有必要进行进一步调查，签署反馈意见为“该 SDR 属于 21.8 条第（ ）项所列事件，建议开展进一步的事件分析和工程调查”，并完成《SDR 事件初步分析报告》（样例详见附录一），提交适航司业务处。

注：涉及航空器本体及所装部附件的设计问题，反馈适航司审定处；涉及航空器发动机、螺旋桨、APU 及所装部附件的设计问题，反馈适航司动力处。

4.2.7 如果移交的 SDR 事件不属于 21.8 所列事件，判断该事件如果是重复发生或者是新飞机交付后的生产质量问题，或者涉及适航指令、服务通告或其他持续适航文件等，则认为有必要进行进一步调查，签署反馈意见为“该 SDR 可能涉及生产制造/适航指令/服务通告/持续适航文件，建议开展进一步的事件分析和工程调查”，并完成《SDR 事件初步分析报告》，提

交适航司检查处。

4.2.8 如果该 SDR 事件既不属于 21.8 所列事件，也不属于 4.2.7 所列的情况，则签署反馈意见为“该 SDR 不属于 21.8 条所列事件，也未涉及生产制造质量问题等，建议了解和关注，不开展进一步的工程技术分析工作”。

4.2.9 适航司业务处根据适航所提交的《SDR 事件初步分析报告》，请示司领导确定该事件是否需要开展进一步的技术分析和工程调查。

4.2.10 根据适航双边要求和联系方式，业务处通知设计国适航当局，请设计国适航当局协助开展调查。

4.2.11 根据该 SDR 事件涉及的内容，适航司业务处组织开展事件的进一步的技术分析和工程调查，或者指定/授权航科院适航所、地区管理局审定处/适航处、适航审定中心开展事件的进一步技术分析和工程调查。

4.2.12 SDR 事件技术分析和工程调查的内容包括：

(1) 联系运营人获得事件的进一步信息或者调查报告，同时根据需要，到现场开展相关工程调查；

(2) 对于涉及航空器本体及相关附件的 SDR，审定处协助联系制造商，要求制造商反馈该事件的《技术调查报告》；

(3) 对于涉及发动机、螺旋桨、APU 及其相关附件的 SDR，动力处协助联系制造商，要求制造商反馈该事件的《技术调查报告》；

(4) 对于涉及生产制造缺陷或质量问题、适航指令、服务通告或其他持续适航文件的 SDR，检查处协助联系制造商，要求制造商反馈该事件的《技术调查报告》；

(5) 对于涉及国产航空产品的 SDR 事件，按照管理程序《故障、失效

和缺陷信息管理程序》（AP-21-XX）对事件进行处理；

(6) 对于某些涉及面广的 SDR 事件，如运营人、制造厂、维修单位、民航当局等，需要有效的协调；或者涉及复杂的技术工艺（包括修理和改装）等，无法简单地判明原因，召开专题例会或者组建专家团队对该事件进行调查研究；

(7) 依据制造商反馈的《技术调查报告》，和运营人/维修单位提交 SDR 报告的详细事件信息，指定地区管理局审定处或者授权单位完成该 SDR 的《事件分析报告》，并提交适航司进行审阅，根据领导的批示关闭该事件。

4.2.13 航科院适航所负责汇总所有涉及属于 21.8 条的 SDR 信息和开展进一步调查 SDR 信息，完成《SDR 信息月度报告》，每月 3 号之前提交适航司。

4.2.14 适航司定期向航空器、发动机、螺旋桨或零部件制造厂家发布涉及设计或制造的 SDR 信息，或者在适航交流年会上与设计国局方和制造厂交流 SDR 信息，例如重复出现的或者多发的涉及设计或制造的 SDR 事件。

4.2.15 文件存档要求：

(1) 航科院适航所负责开展进一步技术调查的 SDR 事件相关报告的存档，包括《SDR 事件初步分析报告》、《技术调查报告》、《事件分析报告》、《SDR 信息月度报告》；

(2) 开展 SDR 事件进一步技术调查的责任单位，应在事件关闭后的 10 个工作日内将上述报告的纸质版和电子版反馈航科院适航所；

(3) 《SDR 信息月度报告》应以电子版和纸质版存档，以便查阅。

5 附则

5.1 本程序由民航局航空器适航司负责解释。

5.2 本程序自2016年X月X日起生效。

6 附录

附录一：SDR 事件初步分析报告

SDR 事件初步分析报告

标题：		
移交单号：	机型：	ATA：
运营人：	注册号：	
发生阶段：	发现阶段：	航班号：
发生日期：	发生地点：	气象条件：
一、事件描述		
二、调查报告		
三、涉及主要设备		
四、故障零部件缺陷情况		
五、近期维修/维护情况		

六、初步分析	
七、涉及适航条款内容	
八、制造厂技术分析报告	
九、建议	
报告编写人：	报告审核人：

中国民航科学技术研究院
航空器适航研究所（章）
XXXX年XX月XX日

十、业务处意见

签字

十一、司领导意见

签字

《SDR 事件初步分析报告》填写说明

1. 标题：依据移交 SDR 报告，对事件的概括的标题；
2. 移交单号：飞行标准监督管理系统移交适航司的 SDR 的移交单编号；
3. 机型：该航空器的型号，如“B737-800”；
4. ATA：事件涉及故障、缺陷所对应系统的 ATA 章节号；
5. 运营人：依据移交 SDR 报告，该航空器所属的航空公司，如“xxx 航空公司”。
6. 注册号：依据移交 SDR 报告，指在中国登记注册的航空器注册号，如“B-xxxx”；
7. 发生阶段：依据移交 SDR 报告，指故障或失效出现在航空器运行的哪个阶段，包括：地面、滑跑、起飞、巡航、下降、近进、着陆、不祥；如果故障或缺陷在航空器地面检查中发现的，则选择“地面”。
8. 发现阶段：该故障或失效发现的阶段，包括航前、航后、飞行中等；
9. 航班号：依据移交 SDR 报告，指航空器发生或发现的故障/缺陷时所执行的航班；
10. 发生日期：依据移交 SDR 报告，指故障、缺陷发生或发现的日期，填写形式：年一月一日，如 2016-08-08。
11. 发生地点：依据移交 SDR 报告，指故障/缺陷发生或发现的地点（若无法确定故障/缺陷发生的地点，填写第一时间发现的地点,如空中发生故障应为故障后第一次降落的机场）。
12. 气象条件：依据移交 SDR 报告或者与报告单位的确认，该故障、缺陷发生时是否有特殊气象条件，如暴雨、雷电、雪、风切变等；
13. 事件描述：依据移交 SDR 报告，是指描述航空器在使用过程中出现的故障、失效、缺陷等，内容主要包括故障出现时航空器的状况、异常现象、机组采取的措施、以及地面检查/测试发现的主要问题，排除故障的过程，参考的资料和更换的部件。如果是航空器或部件结构损伤/腐蚀，则要描述损伤/腐蚀的详细位置、损伤尺寸、腐蚀状况、腐蚀级别等；
14. 调查报告：依据运营人的使用困难调查报告中描述的已经开展的调查情况；
15. 涉及主要设备：指该故障属于航空器哪个系统中部件名称、部件号等信息，如：襟翼的驱动连杆固定螺杆，件号为 P/N 113A1317-2；
16. 故障零部件缺陷情况：如适用，指故障件失效的情况，例如裂纹、断裂、老化、渗漏等；
17. 近期维修/维护情况：该航空器/发动机/螺旋桨/APU/部件近期是否完成定期维护/维修工作或者是否送修到其他单位完成检查测试、测试、修理或者改装等工作等；
18. 初步分析：适航所分析该事件是否属于 21.8 条所列十三种情况的事件，是否属于新飞机交付后的生产制造质量问题、是否涉及适航指令、服务通告的执行以及其他持续适航文件；
19. 涉及适航条款：分析可能涉及的适航条款的内容；
20. 制造厂技术分析报告：飞机/发动机/螺旋桨制造商提交的技术分析报告，可付附件。
21. 建议：是否开展进一步的工程分析工作，并将意见提交对应业务处，例如“该 SDR 属于 21.8 条第（）项所列事件，建议开展进一步的事件分析和工程调查”；
22. 业务处意见：业务处审核该 SDR 事件初评报告的意见；
23. 司领导意见：司领导给出该事件是否开展工程分析的最终意见。

附录二：SDR 信息月度报告

SDR 信息月度报告

第 2016XX 期

2016 年 XX 月 XX 日

一. 移交 SDR 数据统计

1. 移交适航司 SDR 情况汇总

移交适航司 SDR 情况汇总					
	移交总数	无需反馈	等待反馈	初评涉及 21.8 事件	生产质量事件等
本月度					
本年度					

2. 本月移交 SDR 概况

序号	移交单编号	涉及机型	运营人	事件题目	发生日期
1					
2					
3					

二. 本月 SDR 情况汇总

注：按照涉及飞机设计、动力装置设计、生产质量等分类，列出初评涉及 21.8 事件和生产质量事件等。

1. 飞机设计相关 SDR 事件

移交单编号	题目	运营人	机型	发生日期
事件描述				
原因分析				
初评意见				

2. 动力装置设计相关 SDR 事件

移交单编号	题目	运营人	机型	发生日期
事件描述				
原因分析				
初评				

意见	
----	--

3. 生产制造及适航指令等相关 SDR 事件

移交单编号		题目			
运营人		机型		发生日期	
事件描述					
原因分析					
初评意见					

编写单位：航科院适航所

页码/总页码