



中国民用航空局航空器适航审定司

管 理 程 序

编 号：AP-00-AA-2018-01R5

下发日期：2018 年 7 月 30 日

适航审定培训 管理程序

目 录

1. 总则	1
1.1 目的	1
1.2 依据	1
1.3 撤销	1
1.4 适用范围	2
1.5 定义	2
2. 管理机构与职责	3
2.1 适航司	3
2.2 培训专业委员会	4
2.3 培训管理办公室	4
2.4 地区管理局（审定处/生产监督处）	4
2.5 适航审定中心	4
2.6 培训专员	5
3. 培训大纲	5
3.1 培训大纲的评审与修订	5
3.2 培训课程类型	5
3.3 局方人员的初始培训	6
3.4 适航委任代表的初始培训	7
3.5 持续培训	7
4. 培训要求	7

4.1 培训基本要求.....	7
4.2 培训要求的应用.....	8
5. 培训课程.....	8
5.1 培训课程的开发和评审.....	8
5.2 培训课程的实施.....	8
5.3 岗位实践培训 (OJT)的实施方案.....	8
5.4 培训课程的修订.....	10
6.1 原则.....	10
6.2 申请资质要求.....	10
6.3 管理手册.....	11
6.4 培训机构的申请和批准.....	11
6.5 培训机构的持续监管.....	12
7. 培训教员的管理.....	12
7.1 原则.....	13
7.2 定义.....	13
7.3 教员资格要求.....	13
7.4 专职培训教员评审.....	14
7.5 兼职培训教员评审.....	14
8. 培训计划管理.....	14
9. 培训档案管理.....	14
9.1 档案管理.....	14
9.2 档案的内容.....	15

10. 培训信息系统的维护	15
10.1 培训大纲维护	15
10.2 教员清单维护	15
10.3 人员岗位信息维护	15
10.4 意见反馈、计划上报	16
10.5 培训档案的管理	16
11. 偏离	16
12. 附则	16
附录一 岗位实践培训记录	17
附录二 培训机构申请书	18
附录三 培训机构评估报告	19
附录四 适航培训机构评审检查单	21
附录五 评审发现问题通知单	27
附录六 适航培训机构年度评审报告	28
附录七 纠正措施报告	29
附件 1: 适航审定系统人员培训大纲	30
G001-适航管理基础理论教学大纲	40
G002-适航法规基础教学大纲	42
G003-质量系统基本理论与审查方法教学大纲	44
G004-适航文化教学大纲	46
G005-航空器基础知识和最新技术教学大纲	47
G006-适航专业英语教学大纲	49

D001-运输类飞机型号审定培训教学大纲.....	50
D002-小型飞机型号审定培训教学大纲.....	52
D003-旋翼航空器型号审定培训教学大纲.....	53
D004-动力装置型号审定培训教学大纲.....	54
D005-适航双边协议和型号认可审定培训教学大纲.....	55
D006-机载设备和零部件设计审定培训教学大纲.....	57
D007-生产审定与监督管理培训教学大纲.....	58
D008-航空器单机适航审定培训教学大纲.....	60
D009-航空器加改装审定与管理教学大纲.....	62
D010-航空器持续适航管理教学大纲.....	64
D011-航油航化审定培训教学大纲.....	66
S001-适航审查项目组长能力培训教学大纲.....	68
S002-适航委任代表管理培训教学大纲.....	69
S003-设计审查项目审查技巧培训教学大纲.....	70
S004-型号合格审定程序培训教学大纲.....	71
S005- STC 与 MDA 审定程序培训教学大纲.....	72
S006-零部件合格审定程序培训教学大纲.....	73
S007-生产审定与监督管理程序培训教学大纲.....	74
S008-航油航化审定程序培训教学大纲.....	75
S009-航空器及相关产品适航审定程序培训教学大纲.....	76
RG001-通用适航法规基础教学大纲.....	77
RF001-委任工程代表基础培训教学大纲.....	79

RF002-委任制造检查代表基础培训教学大纲.....	80
RF003-委任适航代表基础培训教学大纲.....	81
RF004-委任航油航化代表基础培训教学大纲.....	82
RS001-结构适航审定方法培训教学大纲.....	83
RS002-动力装置适航审定方法培训教学大纲.....	85
RS003-机械系统适航审定方法培训教学大纲.....	86
RS004-航电系统适航审定方法培训教学大纲.....	87
RS005-电气系统适航审定方法培训教学大纲.....	88
RS006-发动机适航审定方法培训教学大纲.....	89
RS007-螺旋桨适航审定方法培训教学大纲.....	90
RS008-声学适航审定方法培训教学大纲.....	91
RS009-制造符合性检查的策划和实施管理培训教学大纲.....	92
RS010-小飞机熟悉性培训教学大纲.....	93
RS011-旋翼航空器熟悉性培训教学大纲.....	94
RS012-运输类飞机熟悉性培训教学大纲.....	95
RS013-航化专业知识培训教学大纲.....	96
RS014-航油专业知识培训教学大纲.....	97
Q001-适航审定持证人高级管理人员培训教学大纲.....	98
T001-适航审定相关人员培训教师教育教学能力建设.....	99

1. 总则

1.1 目的

民航局航空器适航审定司（以下简称“适航司”）通过本管理程序的制定规范了适航审定相关人员的培训要求和管理办法，使其具备承担适航审定相关业务职责所需的知识和技能，促进适航审定系统人员素质和工作能力的提高。同时，本管理程序也为授权培训机构、培训教员、培训课程的管理提供了必要的指南。

本管理程序规定了适航审定相关人员的最低培训要求，其他相关适航审定管理程序可以根据实际工作需要明确具体的培训要求，但不应与本程序的要求相冲突。

1.2 依据

本管理程序依据以下文件制定：

《中国民用航空监察员管理规定》（CCAR-18）

《民用航空产品和零部件合格审定规定》（CCAR-21）

《民用航空用化学产品适航管理规定》（CCAR-53）

《民用航空油料适航管理规定》（CCAR-55）

《民用航空适航委任代表和委任单位代表管理规定》（CCAR-183）

1.3 撤销

本程序生效后，以下文件被撤销：

《适航审定人员培训管理程序》（AP-00-AA-2014-01R4，2014 年 11 月 18 日生效）

《航空工程师、试飞员和项目支援专业人员培训大纲》

(AP-21-AA-2012-35, 2012 年 4 月 5 日生效)

《适航培训课程目录》(AC-00-AA-2012-02R2, 2013 年 1 月 1 日生效)

1.4 适用范围

本管理程序适用于适航审定相关人员,包括适航审定人员和适航审定法规提出要求的企业适航人员,适航审定人员和企业适航人员的定义见本管理程序 1.5 节。

1.5 定义

(1) **适航审定人员**: 是指《中国民用航空监察员管理规定》(CCAR-18) 中的安全监管类航空器适航监管专业监察员(以下简称适航监察员)、适航审定中心审查员(以下简称适航审查员)以及《民用航空适航委任代表和委任单位代表管理规定》(CCAR-183) 中的委任代表、委任单位代表委任工作组组长和委任工作组成员(以下简称适航委任代表)。

(2) **局方人员**: 是指适航审定人员中的适航监察员和适航审查员。

(3) **企业适航人员**: 是指适航审定规章中规定的企业管理人员和其他有要求的人员。

(4) **适航审定部门**: 指适航司、各民航地区管理局适航审定处/新疆管理局适航处(以下简称“审定处”)和生产监督处/办公室、各适航审定中心。

(5) **适航审定审查组长**: 是指由适航审定部门指派,负责组织

适航审定项目的审查工作和审查组管理的局方人员。

(6) 授权适航培训机构：指经适航司授权的负责适航审定培训的机构（以下简称培训机构）。

(7) 适航培训专业委员会：是指适航司设立适航培训专业委员会(以下简称培训专业委员会)，培训专业委员会下设培训管理办公室进行日常培训管理工作。培训专业委员会设主任一名，成员若干名。主任由适航司领导担任，成员由培训专业委员会主任根据工作需要指定，成员来自适航司、培训管理办公室、各授权培训机构、各审定处和生产监督处/办公室、各适航审定中心等单位。

(8) 培训证明：是指学员参加并通过培训的证据，形式上一般是培训证书，也可以是培训记录（如附录一 岗位实践培训记录），如果是培训记录需要有评估信息和证明人签字确认。

2. 管理机构与职责

2.1 适航司

- (1) 负责设立培训专业委员会；
- (2) 负责制定适航审定培训管理程序和培训大纲；
- (3) 负责发布适航审定年度培训计划；
- (4) 负责监督适航审定系统培训考核情况；
- (5) 负责授权培训机构；
- (6) 负责发布培训教员清单；
- (7) 负责适航司适航监察员培训档案的管理；

- (8) 负责委任代表培训管理；
- (9) 负责适航司管理的委任单位代表培训管理。

2.2 培训专业委员会

- (1) 负责培训机构评审；
- (2) 负责培训大纲的评审；
- (3) 负责培训课程的评审；
- (4) 负责兼职教员的评审；
- (5) 负责培训管理办公室的日常管理。

2.3 培训管理办公室

- (1) 承担适航审定培训管理程序的修订；
- (2) 承担培训机构的评审和年度审核；
- (3) 承担培训大纲的评审；
- (4) 承担培训课程的评审；
- (5) 承担兼职教员的评审；
- (6) 支持适航培训信息系统的建设和维护；
- (7) 承担适航司和培训专业委员会交办的其他工作。

2.4 地区管理局（审定处/生产监督处）

- (1) 负责本地区适航监察员的适航培训管理；
- (2) 负责本地区授权的委任单位代表培训管理；
- (3) 负责本地区适航监察员和授权的委任单位代表培训信息上报工作。

2.5 适航审定中心

- (1) 负责本中心适航审查员的适航培训管理；
- (2) 负责适航司授权的委任单位代表培训管理；
- (3) 负责本中心适航审查员和授权的委任单位代表培训信息上报工作。

2.6 培训专员

各审定处、各生产监督处/办公室、各审定中心、各授权培训机构应在本单位内部指定一名工作人员，具体负责培训信息反馈、档案管理、信息系统录入和核对、统计汇总等工作。该工作人员名单应报适航司备案。

3. 培训大纲

为了保证适航审定人员和企业适航人员能够满足岗位要求，适航司负责制定培训大纲（见附件 1《适航审定培训大纲》）。培训大纲规定了适航审定人员和企业适航人员应参加的课程。

3.1 培训大纲的评审与修订

培训专业委员会应每年组织评审专家对培训大纲进行评审，评审专家来源包括国内外的适航审定系统、工业界、咨询机构的专家。评审专家对培训大纲的修改意见由培训专员委员会提交给适航司，最终由适航司做出修订决定并颁布执行。

3.2 培训课程类型

(1) 初始培训和持续培训

培训课程根据岗位要求分为初始培训课程和持续培训课程。

初始培训：是指适航审定人员和企业适航人员在上岗前为取得资

格而接受的适航知识培训。

持续培训：是指适航审定人员和企业适航人员为持续保持上岗资格和完善工作技能而接受的适航知识更新培训。

(2) 理论培训和岗位实践培训

培训课程按培训形式分为理论知识培训和岗位实践培训(On Job Training, OJT)。

(3) 必修课程、选修课程和视情必修课程

培训课程按照不同人员类别的要求分为必修课程、选修课程和视情必修课程。

必修课程：是指为了满足相关人员岗位职责要求所必须完成的培训课程。

视情必修课程：是指根据相关人员的审查任务及专业分工所确定的必须完成的培训课程。适航审定人员参加视情必修课程的具体要求一般在相关适航审定管理程序中予以规定。

选修课程：是指可以根据自身的实际情况自愿选择的培训课程。

3.3 局方人员的初始培训

局方人员的初始培训课程按照培训内容分为三个层次：基础培训、专业培训和程序专题培训。

基础培训：使局方人员了解和熟悉适航审定相关的思想理念、基础理论和法律法规要求。

专业培训：使局方人员熟悉和掌握不同审定任务的审查要求、程序和方法。

程序专题培训：是专业培训课程的补充和支撑，使局方人员熟悉和掌握特定审定程序或审定专题的内容，程序专题培训一般是选修课程。

3.4 适航委任代表的初始培训

适航委任代表的初始培训课程按照培训内容分为三个层次：通用基础培训、专业基础培训和专业培训。

通用基础培训：使适航委任代表树立正确的工作态度，熟悉适航审定相关的基本概念和法律法规要求。

专业基础培训：使适航委任代表熟悉所授权职责的基础工作程序和工作方法。

专业培训：使适航委任代表熟悉和掌握所授权职责领域的专业审定知识。

3.5 持续培训

持续培训的内容主要包括两个方面：

(1) 知识更新培训，主要指由于新的政策、规程序、指导性材料的发布或特殊情况而举办的政策宣贯、技术交流和培训。

(2) 保证适航审定的标准化，尽管管理和技术要求未发生变化，为保证适航审定相关人员的工作标准化而需要重复培训的内容。

适航司根据相关政策、法规、程序的修订情况以及新技术的情况确定每年持续培训的培训内容。

4. 培训要求

4.1 培训基本要求

适航审定人员和企业适航人员只有完成了培训大纲规定的初始培训课程并取得培训证明后，方能承担相应的工作岗位职责。

适航审定人员为持续满足工作岗位要求，在完成初始培训要求后每两年至少参加 1 次持续培训课程并取得培训证书，且两年期间参加

培训大纲要求的培训课程总学时不低于 40 学时。

企业适航人员在完成初始培训要求后应每两年至少参加 1 次持续培训课程并取得培训证书，且两年期间参加培训大纲要求的培训课程总学时不低于 20 学时。

4.2 培训要求的应用

适航审定人员和企业适航人员的培训要求和其工作岗位职责对应，为了使适航审定人员和企业适航人员始终满足工作岗位的要求，在与适航审定业务相关的适航审定管理程序中均应根据审查工作的需要制定相关人员的培训要求，包括对审查组组建的人员要求以及对申请人 / 持证人的人员培训要求，确保本程序要求在实际审定工作中的贯彻落实。

5. 培训课程

5.1 培训课程的开发和评审

培训机构根据适航司确定的工作任务，依据培训大纲的要求开发培训课程和相关课件教材，开发完成后向培训管理办公室提交培训课程评审申请。培训专业委员会组织课程评审，确认满足培训大纲要求后，培训机构才可实施培训。

5.2 培训课程的实施

各授权培训机构按照培训计划实施培训课程。

5.3 岗位实践培训（OJT）的实施方法

岗位实践培训是局方人员通过在实际或模拟适航审查项目学习

专业知识、审查流程和方法。

（1）培训内容

岗位实践培训内容一般包括两个部分：

（a）审查流程和方法：通过实践过程学习相关审定任务的流程和工作方法（包括工作表格的填写要求）。

现场岗位实践的内容至少包括日常审定工作涉及重要环节的岗位实践，如审定计划的评审、设计和符合性资料的审查、试验的目击等。对于审定任务周期长的项目（如型号审定过程），整体流程和工作方法的教学可以通过学习实际项目审查资料的方式来实施。

（b）专业知识。通过实践过程学习相关审定任务的专业适航审定知识。专业培训科目都应通过岗位实践来实施，如结构审查员至少应评审结构设计资料和结构符合性报告。

（2）见习审查员和见习审查组长

岗位实践培训的学员分为两类：见习审查员和见习审查组长。见习审查员的岗位实践培训包括专业知识、审查流程和方法。见习审查组长岗位实践培训仅涉及审查流程和方法，且主要关注项目的总体管理，如审查会议的组织、审查任务的安排、工作沟通（包括内部和申请人）等。

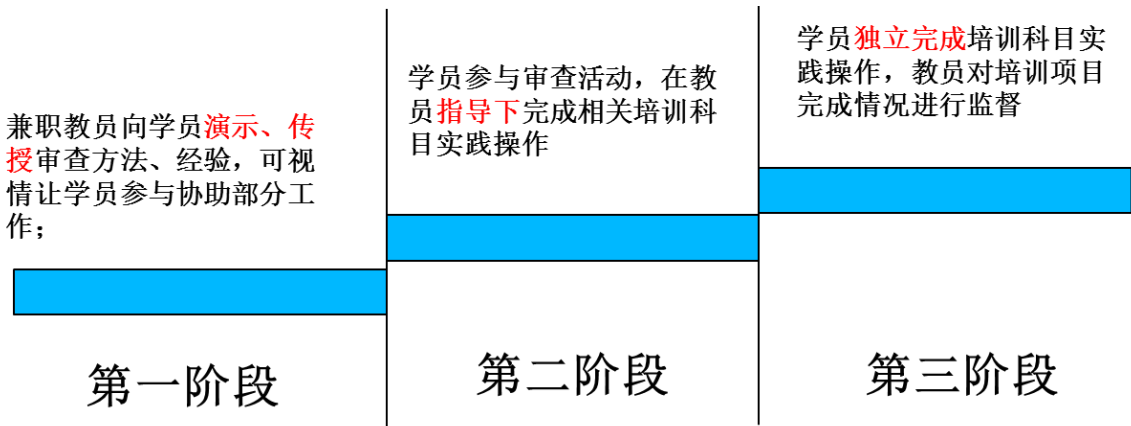
（3）实施阶段

原则上，学员应完成相关的理论培训后，再开展岗位实践培训。针对每个工作类型，其岗位实践培训分为三个阶段：

阶段一：观摩学习相关培训科目工作方式；

阶段二：在教员指导下完成相关培训科目；

阶段三：独立完成相关培训科目，教员对完成情况进行评估。



岗位实践培训的第一阶段和第二阶段可以合并实施，第三阶段培训必须单独实施。岗位实践培训的教员应满足本程序第 7 节的要求。

5.4 培训课程的修订

各授权培训机构应根据培训大纲的要求、培训的效果和反馈意见、相关政策和要求的变化等情况不断修订和完善培训课程。如果培训课程的修订内容没有本质的变化，由培训机构按照管理手册的要求完成培训课程的内部评审工作。如果修订的内容过大，则需要重新进行培训课程的评审。

6. 授权培训机构管理

6.1 原则

培训机构在获得适航司批准后，方可在授权范围内，按照要求实施。

6.2 申请资质要求

(1) 培训机构的经营范围中应包括培训服务。

(2) 培训机构应具备实施相应培训所必需的教员、设备和设施。

6.3 管理手册

适航培训机构应当制定《适航培训机构管理手册》，以阐述本单位如何符合本管理程序的各项要求及培训管理制度，该手册应当经适航司认可，并在实际培训中按照其进行培训和管理。

适航培训机构管理手册至少应包括：

- (1) 封面页；
- (2) 目录页；
- (3) 有效页清单；
- (4) 修订记录；
- (5) 分发清单；
- (6) 培训机构负责人声明；
- (7) 培训机构授权书（批准后）；
- (8) 组织机构及各部门职责；
- (9) 主要管理人员及培训教员；
- (10) 培训和实习环境设施说明；
- (11) 教学管理程序和培训教材的制定和管理；
- (12) 教学质量管管理；
- (13) 课程管理及课程清单；
- (14) 培训档案管理；
- (15) 培训手册管理，手册的编写、修改、分发程序。

6.4 培训机构的申请和批准

(1) 申请从事授权培训的培训机构，应向培训管理办公室提交由其法定代表人签字盖章的附录二（培训机构申请书）及必要的支持和说明材料。培训管理办公室在评估其资料满足本管理程序6.2节的要求后，由培训专业委员会成立评审组。

(2) 评审组依据附录四（适航培训机构评审检查单），并讨论汇总审查发现问题，完成附录五（评审发现问题通知单），经由培训机构负责人确认后整改。

(3) 培训机构依据附录五（评审发现问题通知单）制定纠正措施，并组织实施，同时按照评审报告要求的时限之前提交附录七（纠正措施报告）。

(4) 评审组依据评审过程记录、附录五（评审发现问题通知单）、附录七（纠正措施报告），完成附录三（培训机构评估报告）。

(5) 评审合格的，评审组应向适航司提交附录三（培训机构评估报告），适航司将以适航管理文件的形式对该授权培训机构的设立予以批准。

6.5 培训机构的持续监管

培训专业委员会至少每两年对授权培训机构进行一次审查，以确保对本培训管理程序的符合性，审查依据附录四（适航培训机构评审检查单），完成附录六（适航培训机构年度评审报告）。如果出现严重问题，经培训专业委员会建议，适航司可取消该培训机构授权。

7. 培训教员的管理

7.1 原则

实施本管理程序规定的培训课程的教员必须获得适航司的批准。

7.2 定义

专职教员：是指人事关系属于培训机构，由培训机构推荐的教员。

兼职教员：是指人事关系不属于授权培训机构，由其本人所在单位推荐的教员。

7.3 教员资格要求

适航审定培训教员应满足以下要求：

- (1) 熟悉并能正确执行相关民航法规；
- (2) 具有认真负责的工作态度和良好的语言表达、沟通和交流能力；
- (3) 完成培训大纲规定的相关培训并取得培训证明；
- (4) 熟悉与所教学工作相关的最新理论知识；
- (5) 从事相应的专业工作五年以上；
- (6) 由聘用单位推荐。

专职培训教员还应满足以下要求：

- (1) 至少 2 年以上的适航审定相关工作经验；
- (2) 在适航相关领域有深入的理论研究。

兼职培训教员还应满足以下要求：

- (1) 至少 5 年以上的适航审定（局方或工业方）相关工作经验；
- (2) 完成适航司组织的兼职教员培训，培训课程为培训大纲（附件 1）规定的《适航审定相关人员培训教师教育教学能力建设》

课程。

7.4 专职培训教员评审

授权培训机构负责内部专职培训教员的评审工作，授权培训机构应在管理手册中规定专职培训教员的资格要求和授课范围的管理要求，其管理手册中的资格要求不得低于本程序的要求。

授权培训机构拟调整其专职培训教员或其授课范围时，授权培训机构需向培训管理办公室备案。培训管理办公室负责维护培训教员清单，并提交适航司批准发布。

7.5 兼职培训教员评审

适航培训专业委员会负责适航审定系统兼职培训教员的评审工作，并提交适航司批准发布。

8. 培训计划管理

（1）每年 12 月 10 日前，各授权培训机构根据培训大纲拟定各单位下一年度培训计划并报培训管理办公室。

（2）培训管理办公室应结合各培训机构上报的培训计划编制出下一年度的《适航培训计划》，在每年 12 月 20 日前上报适航司。

（3）适航司在每年 12 月 31 日前下发下一年度的《适航审定年度培训计划》。

9. 培训档案管理

9.1 档案管理

(1) 各授权培训机构负责保存其培训人员的培训档案，保存期至少 5 年；

(2) 各适航审定部门负责保存本部门人员的培训档案，保存期至少 5 年。

9.2 档案的内容

(1) 授权培训机构保存的培训档案至少包括：培训教材、培训学员名单、考试成绩单（如有）和培训证书复印件。

(2) 各审定部门应保存的培训档案至少包括：培训证明复印件。

10. 培训信息系统的维护

培训信息系统中的适航审定相关人员培训档案（电子记录）应永久保存。

10.1 培训大纲维护

培训管理办公室应在适航司批准发布新的培训大纲后10个工作日内，通过培训信息系统维护最新的培训大纲。

10.2 教员清单维护

培训管理办公室应在适航司批准发布新的教员清单后10个工作日内通过培训信息系统发布最新的教员清单。

10.3 人员岗位信息维护

各审定部门应在本部门人员或授权管理的适航委任代表、企业适航人员岗位职责调整后10个工作日内，通过培训信息系统维护相关人员岗位信息。

10.4 意见反馈、计划上报

各授权培训机构和各审定部门应在本程序规定的时间内通过培训信息系统上报相关信息。

10.5 培训档案的管理

各授权培训机构应在培训结束后10个工作日内，通过培训信息系统录入相关培训档案信息。

11. 偏离

对于偏离本培训管理程序规定的情况应获得适航司的批准或认可。

12. 附则

本程序由民航局航空器适航审定司负责解释。

本程序自 2018 年 7 月 XX 日起生效。

附录一 岗位实践培训记录

学员姓名		审定部门		起止日期	
专业类别:	□工程审查类 □制造检查类 □系统审查类 □适航检查类 □持续适航类				
任务类型	□型号合格证 □补充型号合格证 □改装设计批准书 □型号认可证 □补充型号认可证 □零部件设计批准认可证 □生产许可证 □零部件制造人批准书 □技术标准规定项目批准书 □适航证 □出口适航证 □外国适航证认可书 □特许飞行证 □适航批准标签 □国籍证 □民用航空油料供应企业适航批准书 □民用航空油料检测单位批准函 □民用航空化学产品设计/生产批准函 □委任单位代表证书 □适航指令				
工作角色:	□见习审查员 □见习审查组长				
培训内容		学员签字/日期	教员签字/日期	问题和建议	
阶段一：学习审查					
1	培训内容 1:				
2	培训内容 2:				
3					
阶段二：协助审查					
1	培训内容 1				
2	培训内容 2				
阶段三：独立审查					
1	培训内容 1				
2	培训内容 2				
3					
总体培训意见：					
☐ 通过 ☐ 不通过					
教员（签名）： 日期：					

附录二 培训机构申请书

培训机构申请书

1. 培训机构名称_____

2. 培训机构地址_____

电话_____传真_____邮政编码_____

3. 申请类别：☐初次申请从事授权培训 ☐申请增加授权培训课程科目

4. 申请培训课程科目：

5. 提交资料：

☐培训机构管理手册

☐教学管理程序

☐教员资料及培训证明

☐教材

☐其他_____

6. 声明：

兹声明，本申请书所填各项属实，并对所填内容承担一切责任。

申请人(签字盖章)_____

职 务_____

日 期_____

附录三 培训机构评估报告

培训机构评估报告

培训机构名称: _____

培训机构申请类别: ☐初次申请从事授权培训 ☐申请增加授权培训课程科目

一. 评估记录

评估事项	是否符合要求	发现问题	
☐ 培训机构管理手册	☐ 是 ☐ 否		
☐ 培训基础设施	☐ 是 ☐ 否		
☐ 培训教员	☐ 是 ☐ 否		
☐ 教学管理程序	☐ 是 ☐ 否		
☐ 教学设备	☐ 是 ☐ 否		
评估人		评估日期	年 月 日

填表说明:

- 1、培训机构申请类别为初次申请从事授权培训的，其评估范围应包括本表所列全部评估事项；
- 2、培训机构申请类别为申请增加授权培训课程科目的，其评估范围由培训专业委员会确定。

AAC-299 (07/2018)

二. 评审意见

培训专业委员会（章）

年 月 日

附录四 适航培训机构评审检查单

适航培训机构评审检查单

培训机构:

评审时间:

评审组组长:

评审组成员:

序号	手册项目	审查结论			问题描述
		符合	不符合	不适用	
1	前言				
1.1	使用语言				
1.2	手册形式				
1.3	手册格式				
	—封面页				
	—目录页				
	—有效页清单				
1.4	修订控制 —修订记录				
1.5	责任人声明				
1.6	编写、修订分发程序 —分发清单				
2	培训机构				
2.1	—组织机构说明				
	—各部门职责				
2.2	—主要管理人员及职责说明				
2.3	—培训教学设施说明				
2.4	—培训生活设施说明				
2.5	—培训能力说明				
2.6	—培训表格				
2.7	—机构变化时的报告				
2.8	—培训课程的计划与组织				
2.9	—教员的聘任和管理				

2.10	—教室设备的准备和管理				
2.11	—培训实施过程管理				
2.12	—异地培训管理(如适用)				
2.13	—培训合格证的管理				
3	培训计划				
3.1	—需求收集和评估				
3.2	—教员培训需求信息				
3.3	—年度培训计划				
4	培训管理程序和教材				
4.1	—教学管理程序的制定和管理				
4.2	—教材的制定和管理				
4.3	—考核标准				
4.4	—考试程序				
4.5	—课程管理				
4.6	—课程清单				
5	培训教员				
5.1	—适航法规				
5.2	—专业知识				
5.3	—实践经验				
5.4	—教学能力				
5.5	—外聘教员(如适用)				
6	质量管理				
6.1	—教学质量				
6.2	—培训工作评估和总结				
6.3	—培训工作年度总结				

7	档案管理				
7.1	—培训学员档案				
7.2	—培训班期档案				
7.3	—培训档案归档时间要求				
7.4	—档案归档形式				
7.5	—保存期限				
8	其他问题				

适航培训机构现场评审检查单

序号	检查项目	审查结论			问题描述
		符合	不符合	不适用	
1	培训机构				
1.1	培训教室的紧急通道是否易于辨别？ 是否将此信息传达至所有教员和学员？				
1.2	培训教室的数量和容量是否满足招生人数的要求？				
1.3	培训教室的照明、通风、噪音和温度能否保证教学活动的正常进行？				
1.4	培训教室是否配备教学所需的演示设备，并且保证所有学员能清晰辨认所演示的内容？				
1.5	是否为培训教员和管理人员提供办公室和办公设备？				
1.6	培训机构是否有图书馆或资料室，提供培训课程范围内的足够的技术资料？				
1.7	是否具备状态良好可用的档案室，用于培训档案保存？				
1.8	是否根据培训的类别和要求实施培训？				
2	培训教员				
2.1	是否熟悉适航规章、程序？				
2.2	是否熟悉相关领域的专业知识和实践经验？				
2.3	是否具备承担培训所需的教学能力？				
2.4	是否为每一位教员建立档案？				
2.5	是否建立培训教员资格标准？				
2.6	现任职教员是否满足资格标准？				
2.7	是否有专职教员名单？				

2.8	是否有专职教员授权授课的课程清单？				
2.9	教员是否参加与其教学内容相关的培训？培训的学时是多少？				
3	教学管理程序及教材				
3.1	实施的教学管理程序与课程评审是否一致？				
3.2	实施培训课时与课程管理程序是否一致？				
3.3	教学管理程序的修改是否经过内部评估？并上报办公室				
4	培训档案				
4.1	是否有培训人员清单和考勤记录？				
4.2	培训学员档案的存档是否符合培训手册管理要求？				
4.3	培训班期档案是否符合要求？				
4.4	培训归档时间是否在培训结束后 10 个工作日内完成？				
4.5	培训档案是否以电子和纸质两种形式保存？				
4.6	个人培训档案的保存时间？				
5	培训质量管理				
5.1	是否设置责任人/责任经理？				
5.2	是否设置质量管理人/质量经理？				
5.3	是否有内审程序？				
5.4	是否按照年初制定的培训计划执行？				
5.5	是否按照手册要求进行课程质量管理？				
5.6	是否按照手册要求保存审核记录和报告？				
5.7	是否按照手册要求对培训班进行教学评估？				

AAC-300 (07/2018)

附录五 评审发现问题通知单

评审发现问题通知单			
培训机构名称			
培训机构单位地址			
培训机构责任人			
评审时间		评审地点	
评审发现问题：			
手册检查单发现问题			
现场检查单发现问题			
评审组建议：			
纠正措施报告提交日期：			
评审组组长：			
评审组成员：			
培训机构负责人：			

AAC-301 (07/2018)

附录六 适航培训机构年度评审报告

适航培训机构年度评审报告			
培训机构名称			
培训机构单位地址			
培训机构责任人			
评审时间		评审地点	
上一年培训情况简介:			
评审总结:			
评审组意见汇总:			
建议:			
评审组组长:			
评审组成员:			
报告日期:			

AAC-302 (07/2018)

附录七 纠正措施报告

纠正措施报告			
培训机构名称			
培训机构单位地址			
培训机构责任人			
评审日期			
发现问题描述:			
原因分析:			
拟采取纠正措施及完成时间			
责任人签字:		日期:	
评审组组长评审意见:			
评审组长签字		日期:	

附件 1：适航审定系统人员培训大纲

一、初始培训

1.1 局方人员培训课程清单（√：必修课程 □视情必修课程 ☆：选修课程）

课程		适航监察员	审定中心审查员	审查组长
G-基础培训	适航管理基础理论	√	√	√
	适航法规基础	√	√	√
	质量系统基本理论与审查方法	√	√	√
	适航文化	√	√	√
	航空器基础知识和最新技术	☆	☆	☆
	适航专业英语	☆	☆	☆
D-专业培训	运输类飞机型号审定	☆	□	□
	运输类飞机型号审定 OJT	☆	□	□

	小型飞机型号审定	□	□	□
	小型飞机型号审定 0JT	□	□	□
	旋翼航空器型号审定	□	□	□
	旋翼航空器型号审定 0JT	□	□	□
	动力装置审定	☆	□	□
	动力装置审定 0JT	☆	□	□
	机载设备和零部件设计审定	□	☆	□
	机载设备和零部件设计审定 0JT	□	☆	□
	适航双边协议与型号认可审定	□	□	□
	型号认可审定 0JT	□	□	□
	生产审定与证后监督管理	□	☆	□
	生产审定与证后监督管理 0JT	□	☆	□
	航空器单机适航审定	□	☆	□

	航空器单机适航审定 OJT	☐	☆	☐
	航空器加改装审定与管理	☐	☐	☐
	航空器加改装审定与管理 OJT	☐	☐	☐
	航空器持续适航管理	☐	☐	☐
	航油航化适航审定	☐	☐	☐
	航油航化适航审定 OJT	☐	☐	☐
S-程序和专题培训	审查组长能力提升培训			✓
	审查组长 OJT			✓
	适航委任代表管理	☐	☐	☐
	设计审查项目审查技巧	☆	☆	☆
	型号合格审定程序	☆	☆	☆
	STC 与 MDA 审定程序	☆	☆	☆
	零部件合格审定程序	☆	☆	☆

	生产审定与监督管理程序	☆	☆	☆
	航油航化审定程序	☆	☆	☆
	航空器及相关产品适航审定程序	☆		☆
	其他经适航司认可的培训课程			

1.2 适航委任代表培训课程清单（√: 必修课程 □视情必修课程 ☆: 选修课程）

（委任单位代表中承担相关适航审定职能的授权人员和相关委任代表的培训要求一致，对于委任适航代表参加相关机型的培训可以视同参加了小型飞机熟悉性课程/旋翼航空器熟悉性课程/运输类飞机熟悉性课程）

DER: 委任工程代表；DMIR: 委任制造检查代表；DAR: 委任适航代表；DRCR: 委任航油航化代表

课程		DER	DMIR	DAR	DRCR
G-通用基础知识	通用适航法规基础	√	√	√	√
	适航文化	√	√	√	√
R-专业基础	委任工程代表专业基础培训	√			
	委任制造检查代表专业基础培训		√		
	委任适航代表专业基础培训			√	
	委任航油航化代表专业基础培训				√
S-专业知识	结构适航审定方法	□			
	动力装置适航审定方法	□			

	机械系统适航审定方法	☐			
	航电系统适航审定方法	☐			
	电气系统适航审定方法	☐			
	发动机适航审定方法	☐			
	螺旋桨适航审定方法	☐			
	声学适航审定方法	☐			
	试飞工程师适航审定方法（待定）	☐			
	试飞员适航审定方法（待定）	☐			
	制造符合性检查的策划与实施管理		✓		
	小型飞机熟悉性课程			☐	
	旋翼航空器熟悉性课程			☐	
	运输类飞机熟悉性课程			☐	

	航化专业知识				☐
	航油专业知识				☐

1.3 委任单位代表工作组管理人员初始培训课程清单（√：必修课程 ☆：选修课程）

课程	委任单位代表工作组组长	委任单位代表工作组副组长
适航审定持证人高级管理人员培训	√	√

注：工作组组长通常为公司领导，副组长通常为部门领导

1.4 企业适航人员初始培训课程清单（√：必修课程 ☆：选修课程）

课程	责任经理	适航经理	质量经理
适航审定持证人高级管理人员培训	√	√	√

1.5 兼职教员培训课程清单（√：必修课程）

课程	兼职教员
适航审定相关人员培训教师教育教学能力建设	√

二、持续培训

2.1 适航审定人员持续培训课程（√: 必修课程 ☆: 选修课程）

（委任单位代表中承担相关适航审定职能的授权人员和相关委任代表的培训要求一致）

DER: 委任工程代表；DMIR: 委任制造检查代表；DAR: 委任适航代表； DRCR: 委任航油航化代表

	适航监察员	适航 审查员	DER	DMIR	DAR	DRCR
适航监察员持续培训	√	√				
委任工程代表持续培训			√			
委任制造检查代表持续 培训				√		
委任适航代表持续培训					√	
航油航化代表持续培训						√

2.2 委任单位代表工作组管理人员持续培训课程清单（√: 必修课程 ☆: 选修课程）

课程	委任单位代表工作组组长	委任单位代表工作组副组长
适航审定持证人高级管理人员培训	√	√

2.3 企业适航人员持续培训课程清单（√: 必修课程 ☆: 选修课程）

课程	责任经理	适航经理	质量经理
适航审定持证人高级管理人员培训	√	√	√

G001-适航管理基础理论教学大纲

- 一、 课程名称：适航管理基础理论
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，提高参训人员的适航管理基础理论水平，并了解和认识最新的管理工具和方法，是培训对象的必修课程。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	适航基本概念	1、 什么是适航 a) 适航的概念 b) 适航的管理目的和范围 c) 适航管理的基本方法 2、 适航的发展历史 a) 国际适航的发展历史 b) 我国适航的发展历史 3、 适航管理的主要特征 a) 适航法规的主要特征	4
2	安全管理	1、 安全和事故的关系 2、 安全管理的八大理论 a) 八大理论 b) 理论之间的关系 3、 事故的预防原则 4、 适航和安全的关系 a) 设计保证系统和安全之间的关系 b) 质量系统和安全之间的关系	4

3	可靠性理论	1、可靠性基本概念 2、可靠性理论的发展历程 a) MSG 的发展历程 3、适航审定中的可靠性工作 a) 1309 条款要求 b) MRBR 评估	4
4	系统工程	1、系统的概念 a) 系统论 b) 控制论 c) 信息论 2、系统工程的理论 INCOSE 《系统工程手册》 3、适航审定中的系统工作 SAE ARP4754A 《民用飞机及系统开发指南》	4
5	风险管理	1、风险管理的概念 2、风险管理的理论 3、风险管理过程及方法 4、适航审定中的风险管理工作 a) FAA 基于风险的管理模式 b) 我国基于风险的管理（试飞风险管理）	4
6	项目管理	1、项目管理的系统概念 2、项目管理方法 a) 计划编制 b) 变更控制 c) 进度管理 d) 沟通管理 e) 风险管理	4
总学时			24

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：安全管理、系统工程、可靠性理论等相关资料

G002-适航法规基础教学大纲

- 一、 课程名称：适航法规基础
- 二、 培训对象：新进的民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员对适航法规有一个全面的了解，为其他专业课程培训提供基础知识，是培训对象的必修课程。
- 四、 课程安排：

序号	模块	模块重点	课时
1	国际民航公约及公约附件	1、 国际民用航空组织 2、 国际民用航空公约 3、 公约附件 7 和附件 8	4
2	中国民航法规体系介绍	1、 民航法 2、 管理条例 a) 适航管理条例 b) 国籍管理条例 3、 民航规章 a) 适航审定规章 b) 运行规章 4、 规范性文件	4
3	适航审定行政管理体系	1、 中国民航行政管理体系 a) 民航局 b) 地区管理局 c) 监管局 2、 中国民航适航审定管理体系 a) 适航司 b) 地区管理局审定处 c) 审定中心 d) 生产监督管理办公室	4

4	FAA、EASA 和适航 双边合作	1、FAA a) 发展历史 b) 组织机构 2、EASA a) 发展历史 b) 组织机构 3、双边 a) 概念 b) 现状	4
5	各类适航审定规 章介绍	重点是 CCAR-21/25/183	40
6	运行规章	CCAR-91/135/121	4
7	适航维修规章	CCAR-43/145	4
总学时			64

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：适航法规相关资料

G003-质量系统基本理论与审查方法教学大纲

- 一、 课程名称：质量系统基本理论与审查方法
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员了解质量系统理论，认识质量系统要求，掌握过程审核方法，具有质量系统审核的能力，是培训对象的必修课程。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	质量管理概论	1、 基本概念 a) 质量定义 b) 质量三层次 2、 质量管理体系 a) 质量管理的发展阶段 b) 质量管理体系标准 c) 质量管理基本原则 3、 质量系统的发展	4
2	适航管理与质量体系标准	1、 航空企业的质量管理体系 a) 航空企业质量体系特征 b) 航空企业质量体系要求 c) 未来发展展望 2、 适航规章和质量体系标准 a) 发展演变 b) ISO9001 标准简介 c) 质量文件编写	4

3	利用过程方法进行审核策划和审核准备	1、过程方法 a) 概念 b) 组成要素 2、过程分析 a) 工具-乌龟图 b) 练习 3、审核计划 a) 编制思路 b) 练习 4、过程审核检查表 a) 编制思路 b) 练习 5、审核追踪 a) 追踪思路 b) 练习	8
4	审核实施中的审核技巧	1、审核实施 a) 基本步骤 b) 面谈/询问的技巧 c) 时间管理 d) 冲突解决的技巧 e) 记录	4
5	模拟审核实践	1、分小组开展模拟审核演练 2、各小组点评及总结 a) 审核方总结 b) 被审核方总结 c) 教员总结	4
6	识别不符合、编制不符合报告和改进	1、不符合项 a) 不符合项要素 b) 不符合项目编制方法 c) 练习 2、审核报告 a) 编制思路 b) 练习	4
总学时			28

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：质量系统标准 AS9100 等相关资料

G004-适航文化教学大纲

- 一、 课程名称：适航文化培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员、适航委任代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员增强适航文化意识，是培训对象的必修课程。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	民航安全文化	1、安全文化的概念和理论 2、民航安全文化的概念和理论 a) 民航安全文化的发展历史 b) 民航文化的特性 c) 民航文化的结构要素 3、民航安全文化和安全文化的关系	4
2	适航与适航文化	1、适航文化概念和内涵 a) 航文化的发展历史 b) 适航文化的特性 c) 适航文化的结构要素 2、适航文化和民航安全文化的关系	4
3	局方的适航文化	1、局方和企业的关系 2、审查中的科学精神 3、跨文化的沟通技巧 4、审查中的礼仪要求 5、外事纪律 6、奉献精神	4
4	企业的适航文化	1、诚信文化 2、法规文化 3、自律文化	4
总学时			16

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：安全文化相关资料

G005-航空器基础知识和最新技术教学大纲

- 一、 课程名称：航空器基础知识和最新技术
- 二、 培训对象：新入职或非航空专业的民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员初步了解航空器基础知识和适航要求，以及航空器最新技术及发展动态。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	适航培训的发展思路和重点工作	1、适航审定系统培训工作思路及规划 2、适航审定系统培训的主要工作	4
2	航空器基础知识	1、航空器的分类方法 2、飞机主要结构及功能 3、飞机主要系统及功能	4
3	性能	1、性能主要条款背景及适航要求解析 2、符合性方法及典型案例 3、性能审定最新技术	4
4	结构	1、结构主要条款背景及适航要求解析 2、符合性方法及典型案例 3、结构审定最新技术	4
5	系统安全性	1、系统安全性涉及的主要条款 2、符合性方法及典型案例	4
6	电子电气	1、电子电气主要条款背景及适航要求解析 2、符合性方法及典型案例 3、电子电气审定最新技术	4
7	机械系统	1、机械系统主要条款背景及适航要求解析 2、符合性方法及典型案例 3、机械系统审定最新技术	4
8	动力装置	1、动力装置主要条款背景及适航要求解析 2、符合性方法及典型案例 3、动力装置审定最新技术	4

9	噪声	1、噪声审定要求 2、噪声审定方法 3、噪声审定最新技术	4
总学时			36

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：航空器相关资料和 CCAR-25

G006-适航专业英语教学大纲

- 一、 课程名称：适航专业英语
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉适航专业英语的应用。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块教学形式	主要学习内容	课时
1	涉外礼仪	老师授课,讲解适航审定工作中涉及的涉外礼仪及相关英语	着装礼仪、握手礼仪、介绍礼仪、坐车礼仪、礼宾次序、宴请礼仪、谈话礼仪中涉及的常用英语	4
2	常用英语词汇和短语	老师授课,讲解适航专业英语基础词汇及短语	通用适航专业英语、型号审定专业英语以及生产审定专业英语的常用词汇短语及句型	4
3	适航审查场景常用对话	老师授课,讲解适航审查场景中主要的交流语句、主要句型及词汇		4
5	适航审查场景辅助性演练	播放适航专业英语相关的视频或音频,学员按照画面或提示配音	场景包括: 1、 交通和日程沟通 2、 迎接和送别 3、 现场适航审查 4、 适航审查会议 5、 宴会 6、 观光购物、娱乐活动	4
6	适航审查场景自主演练	学员分组交流并上台演示,还原真实应用场景		4
总学时				20

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：英语资料和 FAA/EASA 相关政策资料。

D001-运输类飞机型号审定培训教学大纲

- 一、 课程名称：运输类飞机型号审定
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉大型飞机型号审定的过程，掌握基本的工具和方法。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	型号审定概述	1、 组织机构和职责 2、 基本流程 3、 运输类飞机型号审定原则	4
2	项目管理	1、 安全合作保障计划 2、 专项合格审定计划 3、 审定计划 4、 问题纪要 5、 沟通	4
3	工程审查	1、 型号设计资料的审查 2、 符合性验证资料的审查	4
4	制造符合性检查	1、 制造符合性检查计划的制定 2、 材料和零部件的制造符合性检查 3、 系统件的制造符合性检查 4、 大部件的制造符合性检查 5、 总装的制造符合性检查 6、 试验/试飞的制造符合性检查 7、 TIA 的检查	8
5	试飞	1、 研发试飞的管理 2、 试飞风险的管理 3、 审定试飞	4
6	设计保证系统	1、 设计保证系统的要求 2、 设计保证系统的审查	4
总学时			28

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-21 和 AP-21-03 等相关资料

D002-小型飞机型号审定培训教学大纲

- 一、 课程名称：小型飞机型号审定培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉小型飞机型号审定的过程，掌握基本的工具和方法。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	小型飞机适航审定政策	小型飞机的定义、分类、审定要求	4
2	项目管理	1) 安全合作保障计划 2) 专项合格审定计划 3) 审定计划 4) 问题纪要 5) 沟通	4
3	工程审查	1) 型号设计资料的审查 2) 符合性验证资料的审查	4
4	制造符合性检查	1) 制造符合性检查计划的制定 2) 试验产品的制造符合性检查 3) 试验的制造符合性检查 4) TIA 的检查	8
5	试飞	1) 研发试飞的管理 2) 试飞风险的管理 3) 审定试飞	4
总学时			24

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-21 和 AP-21-03 等相关资料

D003-旋翼航空器型号审定培训教学大纲

- 一、 课程名称：旋翼航空器型号审定培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉旋翼航空器型号审定的过程，掌握基本的工具和方法。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	旋翼航空器适航审定政策	旋翼航空器的定义、分类、审定要求	4
2	项目管理	1) 安全合作保障计划 2) 专项合格审定计划 3) 审定计划 4) 问题纪要 5) 沟通	4
3	工程审查	1) 型号设计资料的审查 2) 符合性验证资料的审查	4
4	制造符合性检查	1) 制造符合性检查计划的制定 2) 试验产品的制造符合性检查 3) 试验的制造符合性检查 4) TIA 的检查	8
5	试飞	1) 研发试飞的管理 2) 试飞风险的管理 3) 审定试飞	4
总学时			24

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-21 和 AP-21-03 等相关资料

D004-动力装置型号审定培训教学大纲

- 一、 课程名称：动力装置型号审定培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训使参训人员熟悉动力装置（包括发动机本体及其安装、APU）型号审定的过程，掌握基本的工具和方法。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	型号审定概述	1、 组织机构和职责 2、 基本流程 3、 动力装置审定原则	4
2	项目管理	1、 安全合作保障计划 2、 专项合格审定计划 3、 审定计划 4、 问题纪要 5、 沟通	4
3	工程审查	1、 型号设计资料的审查 2、 符合性验证资料的审查	4
4	制造符合性检查	1、 制造符合性检查计划的制定 2、 材料和零部件的制造符合性检查 3、 整机装配的制造符合性检查 4、 试验的制造符合性检查	4
5	燃油排泄和排气排出物	1、 排污审定要求 2、 排污审定方法	4
6	设计保证系统审查	1、 设计保证系统的要求 2、 设计保证系统的审查	4
总学时			24

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-21 和 AP-21-03 等相关资料

D005-适航双边协议和型号认可审定培训教学大纲

- 一、 课程名称：适航双边协议和型号认可审定培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉适航双边协议和型号认可审定程序和要求。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	适航协议概述	1、 签署适航协议的必要性 a) ICAO 要求 b) 国内法要求 2、 如何读懂适航协议 a) 适航协议的常见形式及其作用 b) 适航双边协议解读 ✧ 认可范围 ✧ 认可流程 ✧ 证后相关事务	4
2	我国已签署的适航协议介绍	1、 我国适航协议签署现状介绍 a) 情况概述 b) 进出口范围总结 2、 典型适航协议介绍： a) 中美 b) 中加 c) 中巴 d) 中欧（动态）	8

3	型号认可审定要求	1、跨国审查要求 a) 外事纪律 b) 国际交流原则与技巧 2、型号认可审定程序介绍 a) AP-21-01 b) AP-21-19 3、型号认可审定的审查要点 a) 认可审定基础 b) 关注重点 c) 审查实践&技巧	8
总学时			20

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：适航双边协议和型号认可审定程序等相关资料

D006-机载设备和零部件设计审定培训教学大纲

- 一、 课程名称：机载设备和零部件的型号审定培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉机载设备和零部件的型号审定过程，掌握基本的工具和方法。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	机载设备和零部件审定概述	零部件适航审定基本概念，讲解零部件适航审定适用法规文件	4
2	机载设备和零部件批准方式介绍	零部件的基本定义，技术标准规定和批准，介绍国外零部件审定情况，讲解零部件适用的几种批准方式	4
3	机载设备和零部件审定各阶段工作	申请阶段要求和关注要点，受理阶段要求和关注要点，审查阶段审查组及审查评估要点，批准阶段批准方式和获得批准条件，证后阶段证后管理、更改控制及适航批准标签的使用	4
4	机载设备和零部件进出口管理	对进口材料和零部件、机载设备的管理（重点），对出口材料和零部件、机载设备的管理	4
总学时			16

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-21、AP-21-03 和 AP-21-06 等相关资料

D007-生产审定与监督管理培训教学大纲

- 一、 课程名称：生产审定与监督管理培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉民用航空产品和零部件的生产审定过程，掌握重量要素的审核方法和技巧。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	生产审定概述	1、 概述 a) 生产审定的局方职责 b) 生产审定的管理文件概述 2、 生产审定的管理政策要求详解 a) 依据型号合格证进行生产 b) 生产许可证 3、 与国外适航当局在生产审定管理上的异同分析 a) FAA b) EASA	4
2	生产审定流程	1、 生产审定基本流程 a) 申请 b) 受理 c) 审查 d) 颁证 e) 证后管理 2、 审查计划 a) 编制 b) 注意事项 3、 文件审查的方法和要点 a) 质量手册审查 b) 程序文件审查 4、 现场审查的方法和要点 a) 产品审查 b) 供应商控制审查	8

3	质量系统要素及其审查准则介绍	18 个质量系统要素讲解及审查准则的理解和贯彻 a) 设计资料控制 b) 与设计批准申请人或持有人的协调 c) 文件控制 d) 人员能力和资格 e) 供应商控制 f) 制造过程控制 g) 检验和试验 h) 检验、测量和试验设备的校准和控制 i) 检验和试验状态的记录 j) 不合格产品和零部件的控制 k) 纠正和预防措施 l) 搬运和储存 m) 质量记录控制 n) 内部审核 o) 航空器维护 p) 使用反馈 q) 质量疏漏 r) 其他	12
总学时			24

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-21 和 AP-21-04 等相关资料

D008-航空器单机适航审定培训教学大纲

- 一、 课程名称：航空器单机适航审定培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局的监察员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员了解航空产品和零部件的设计、生产和单机适航审定要求，并熟悉单机适航的审定方法。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	单机适航审定概述	1、法律与规章的要求 a) CCAR-21 部 b) AP-21-05 2、适航证的颁发条件 a) 适航证件的分类 b) 新和使用过航空器的颁发条件 3、适航证的证后管理	4
2	设计批准与构型管理	1、设计批准的基本概念 a) 型号 b) 改装 c) 修理 2、设计批准的形式 3、构型管理	4
3	生产制造的管理	1、生产管理与质量系统 2、制造偏差的管理 a) 制造偏差的分类 b) 制造偏差的处理方法	4
4	资料审查	1、证件的审查 2、生产资料的审查 3、技术资料的审查 a) 适航指令清单的审查 b) 持续适航文件的审查	4

5	现场检查	1、外部的检查 a) 喷涂方案 b) 标记标识 c) 损伤 2、客舱的检查 a) 标记标识 b) 应急设备和应急撤离 c) LOPA 3、驾驶舱的检查 4、发动机试车或客户试飞	4
总学时			20

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-21 和 AP-21-05 等相关资料

D009-航空器加改装审定与管理教学大纲

- 一、 课程名称：航空器加改装审定与管理
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉航空器加改装的管理政策和要求，掌握设计更改审定的基本方法和程序。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	航空器加改装的管理要求	1、加改装的相关概念 a) 审定的概念 b) 维修的概念 2、加改装的分类 3、加改装的批准形式 a) 有证件的批准 b) 无证件的批准	4
2	项目管理	主要介绍加改装管理程序，包括以下要点 a) 审定计划 b) 问题的解决机制 c) 进度控制 d) 资源管理...	4
3	设计更改的审定基础	1、大改和小改的分类准则 2、重大更改的判断准则 3、确定改装审定基础的流程	4
4	工程审查方法	1、设计资料的审查 2、符合性验证资料的审查 a) 符合性方法 b) 试验大纲和试验报告	4
5	制造符合性检查方法	1、制造符合性检查计划 2、制造符合性检查 a) 改装包的制造符合性检查 b) 改装实施的制造符合性检查 c) 地面/试飞的制造符合性检查	4
总学时			20

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-21、AP-21-14 等相关资料

D010-航空器持续适航管理教学大纲

- 一、 课程名称：航空器持续适航管理
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉航空器持续适航管理的政策和要求。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	信息报告与风险评估	1、信息报告的要求 2、信息的处理 a) 收集 b) 工程分析 c) 风险评估	4
2	服务通告	1、服务通告的分类 a) 紧急服务通告 b) 重要服务通告 c) 一般服务通告 2、服务通告的管理要求	4
3	适航指令	1、适航指令的概念 2、国外适航指令管理政策 a) FAA 的适航指令管理组织机构和政策 b) EASA 的适航指令管理组织机构和政策 3、国内适航指令管理政策 a) 基于国外适航指令的适航指令管理政策 b) 自主颁发适航指令的管理政策	4
4	持续适航文件	1、持续适航文件的分类 2、持续适航文件的管理 a) 审定批准的持续适航文件 b) 飞标批准的持续适航文件 c) 认可的持续适航文件	4

	总学时 16
--	--------

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-21、CCAR-39、AP-21-03 等相关资料

D011-航油航化审定培训教学大纲

- 一、 课程名称：航油航化审定培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉航油航化审定的过程和管理方法。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	航油航化审定概述	1、 组织机构和职责 a) 适航司 b) 航油航化审定中心 2、 航油航化审定 a) 基本流程 b) 审定原则 3、 型号合格审定中的航油航化审定	4
2	航油审定	1、 供油企业审定 a) 煤油汽油审定 b) 生物航煤审定 c) 特种油审定 2、 检测单位审定 a) 资料审查 b) 现场审查	8
3	航化审定	1、 设计审定 a) 审定基础 b) 相关标准 2、 生产审定 a) 资料审查 b) 现场审查 3、 适航审定	8
4	证后监管	航油航化证后监管 a) 信息收集 b) 证后审查	4

	总学时 24
--	--------

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-21、CCAR-53 和 CCAR-55 等相关资料

S001-适航审查项目组长能力培训教学大纲

一、课程名称：适航审查项目组长能力培训

二、培训对象：民航局、民航地区管理局和适航审定中心具有 5 年以上工作经验，已担任或拟担任适航审查项目组组长的人员。

三、教学目的和要求：通过该培训，提高适航审查项目组长的工作能力。

四、课程安排：

模块	模块名称	教学重点	课时
1	适航审定系统战略规划	适航审定系统发展思路和措施	4
2	组长资质与领导力	1、组长素质/资质 2、领导力	4
3	项目管理与适航审查	1、项目管理基本理论 2、审定项目计划与准备 3、审定项目实施要点 4、项目总结、点评	4
4	沟通交流与适航审查	1、沟通交流理论与技巧 2、审定项目中的沟通交流 3、外事纪律、国际交流规则、保密	4
5	系统思维与适航审查	1、系统性问题的分析与追查 2、根本原因分析、纠正措施制定与验证	4
总学时			20

五、培训形式：课堂教学及案例教学

六、主要参考资料：适航相关资料

S002-适航委任代表管理培训教学大纲

一、 课程名称：适航委任代表管理培训

二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。

三、 教学目的和要求：通过该培训，规范参训人员适航委任代表管理的程序和方法。

四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	适航委任代表管理概述	1、适航委任的概念 2、CCAR-183 的要求	4
2	委任代表的职责	1、委任代表的基本要求 2、委任代表的工作职责 3、委任代表的培训与资质管理	4
3	局方的委任管理	1、选拔与委任 2、项目中的授权与管理	4
4	委任单位管理	1、AIDOR 管理 2、DMDOR 管理 3、其他委任单位管理	4
总学时			16

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：适航委任代表相关管理资料

S003-设计审查项目审查技巧培训教学大纲

一、 课程名称：设计审查项目审查技巧培训

二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。

三、 教学目的和要求：通过该培训，规范参训人员设计审查项目审查技巧。

四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	设计审查项目审查技巧	1、资料审查技巧 2、试验审查技巧	8
2	案例模拟		4
总学时			12

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：无

S004-型号合格审定程序培训教学大纲

- 一、 课程名称：型号合格审定程序培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉型号合格审定程序。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	型号合格审定程序	程序介绍	24

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：AP-21-03 程序

S005- STC 与 MDA 审定程序培训教学大纲

- 一、 课程名称：STC 与 MDA 审定程序培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉 STC 与 MDA 审定程序。

四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	STC 审定程序	程序介绍	8
2	MDA 审定程序	程序介绍	8
总学时			16

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：AP-21-14/15 程序

S006-零部件合格审定程序培训教学大纲

- 一、 课程名称：零部件合格审定程序培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉零部件合格审定程序。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	零部件合格审定程序	程序介绍	16

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：AP-21-06 程序

S007-生产审定与监督管理程序培训教学大纲

- 一、 课程名称：生产审定与监督管理程序培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉生产审定与监督管理程序。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	生产审定与监督管理程序	程序介绍	16

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：AP-21-04 程序

S008-航油航化审定程序培训教学大纲

- 一、 课程名称：航油航化审定程序培训
- 二、 培训对象：民航局、适航审定中心的监察员或审查员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉航油航化审定程序。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	航油航化审定程序	程序介绍	16

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：AP-55-01 等程序

S009-航空器及相关产品适航审定程序培训教学大纲

- 一、 课程名称：航空器及相关产品适航审定程序培训
- 二、 培训对象：民航局、民航地区管理局的监察员。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉航空器及相关产品适航审定程序。

四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	航空器及相关产品适航审定程序	程序介绍	16

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：AP-21-05 程序

RG001-通用适航法规基础教学大纲

- 一、 课程名称：通用适航法规基础
- 二、 培训对象：拟委派的适航委任代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员对适航法规有一个全面的了解，为其他专业课程培训提供基础知识，是培训对象的必修课。
- 四、 课程安排：

序号	模块	模块重点	课时
1	委任概述	1、 委任代表的法律地位 2、 委任代表履行职责的注意事项 3、 为什么需要委任代表	4
2	适航基本概念	1、 什么是适航 a) 适航的概念 b) 适航的管理目的和范围 c) 适航管理的基本方法 2、 适航的发展历史 a) 国际适航的发展历史 b) 我国适航的发展历史 3、 适航管理的主要特征 a) 适航法规的主要特征	4
3	国际民航公约及公约附件	1、 国际民用航空组织 2、 国际民用航空公约 3、 公约附件 7 和附件 8	4
4	中国民航法规体系介绍	1、 民航法 2、 管理条例 a) 适航管理条例 b) 国籍管理条例 3、 民航规章 a) 适航审定规章 b) 运行规章 4、 规范性文件	4

5	适航审定行政管理体系	1、中国民航行政管理体系 a) 民航局 b) 地区管理局 c) 监管局 2、中国民航适航审定管理体系 a) 适航司 b) 地区管理局审定处 c) 审定中心 d) 生产监督管理办公室	4
6	FAA、EASA 和适航双边合作	1、FAA a) 发展历史 b) 组织机构 2、EASA a) 发展历史 b) 组织机构 3、双边 a) 概念 b) 现状	4
7	各类适航审定规章介绍	重点是 CCAR-21/25/183	40
8	运行规章	CCAR-91/135/121	4
9	适航维修规章	CCAR-43/145	4
总学时			72

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：适航法规相关资料

RF001-委任工程代表基础培训教学大纲

一、 课程名称：委任工程代表基础培训

二、 培训对象：委任工程代表、委任单位代表的工程代表。

三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉委任工程代表的工作程序和方法。

四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	委任工程代表管理	1、委任工程代表的管理规章和程序 2、委任工程代表的分类和职责 3、委任工程代表的申请和委派 4、委任工程代表的授权 5、委任工程代表的监督	4
2	设计审定总体要求	1、设计批准的方式 2、型号合格审定程序	4
3	设计审定项目管理	1、计划 2、审定基础和符合性方法 3、沟通和协调	8
4	工程审查要点	1、设计和验证资料审查要点 2、试验审查要点 3、研制保证等级审查要点	12
总学时			28

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-21、CCAR-183、AP-183-01、AP-183-11、AP-21-03等

RF002-委任制造检查代表基础培训教学大纲

- 一、 课程名称：委任制造检查代表基础培训
- 二、 培训对象：委任制造检查代表、委任单位代表中的制造检查代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉委任制造检查代表的工作程序和方法。

四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	委任制造检查代表管理	委任管理程序要求	4
2	设计批准与构型管理	1、设计批准的基本概念 a) 型号 b) 改装 c) 修理 2、设计批准的形式 3、构型管理（TCDS）	4
3	生产审定与质量系统	1、航空企业质量管理体系特征 2、生产审定流程和要点 3、质量系统审查准则	12
4	制造符合性检查基本要求	1、检查计划的制定 2、和工程代表的沟通 3、符合性检查要点 4、检查记录 5、不符合的处理及纠正措施	8
总学时			28

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-21、CCAR-183、AP-183-01、AP-183-11、AP-21-04等

RF003-委任适航代表基础培训教学大纲

一、 课程名称：委任适航代表基础培训

二、 培训对象：委任适航代表、委任单位代表的适航代表。

三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉委任适航代表的工作程序和方法。

四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	委任适航代表管理	1、委任管理程序要求 2、委任代表的培训管理	4
2	设计批准与构型管理	1、设计批准的基本概念 2、设计批准的形式 3、构型管理	4
3	适航双边协议	1、基本概念 2、典型双边协议介绍	4
4	生产制造的管理	1、生产管理与质量系统 2、制造偏差的管理 3、地面测试&试飞	4
5	适航检查：资料审查	1、接机流程 2、证件的审查 3、技术资料的审查 4、持续适航文件的审查	8
6	适航检查：现场检查	1、外部的检查 2、客舱的检查 3、驾驶舱的检查 4、发动机试车或客户试飞	4
总学时			28

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-21、CCAR-183、AP-183-01、AP-183-11、AP-21-05等

RF004-委任航油航化代表基础培训教学大纲

- 一、 课程名称：委任航油航化代表基础培训
- 二、 培训对象：委任航油航化代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉委任航油航化代表的工作程序和方法。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	航油航化规章	1、CCAR53/55 规章介绍	2
2	委任航油航化代表管理	1、生产制造代表管理程序要求 2、储运加注代表管理程序要求 3、工作表格填写要求	4
3	航油航化设计配方管理	1、产品标准要求（波音/空客等主机厂手册航油航化产品技术要求） 2、产品配方、工艺流程、工艺文件和原材料要求	2
4	质量系统的基本要求	1、设计控制 2、生产过程控制 3、供应商控制 4、检测过程控制 5、运输储存及管理	2
5	生产制造检查的基本要求	1、检查计划的制定 2、符合性检查要点 3、数据分析 4、批次控制	4
6	储运加注检查的基本要求	1、检查计划的制定 2、检查记录 3、不符合处理和纠正措施	4
总学时			18

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-53、CCAR-55、CCAR-183、AP-183-01、AP-183-11等

RS001-结构适航审定方法培训教学大纲

一、 课程名称：结构适航审定方法培训

二、 培训对象：从事结构适航审定的委任工程代表。

三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉结构适航审定方法，是结构委任工程代表的必修课。

四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	航空器结构分析	1、 结构分析原理 2、 材料、工艺 3、 外载荷 4、 载荷系数 5、 应力分析	8
2	有限元建模和分析验证	1、 结构验证中常用的有限元分析 (FEA) 验证方法 2、 验证及审查要点对比： a) FEA vs 试验 b) EFA vs 经典计算	4
3	疲劳和损伤容限	1、 损伤容限和疲劳评定技术的发展和展望 2、 适航要求和常见的符合性方法 3、 载荷谱：疲劳分析载荷、损伤容限分析载荷、疲劳/损伤容限试验载荷 4、 评定：损伤容限、疲劳、声疲劳强度、离散源损伤 5、 相关持续适航文件编制	8
4	复合材料审查	1、 复合材料及其在民用航空上的应用 2、 适航要求 3、 结构验证：静力、疲劳和损伤容限、颤振和其它气动弹性稳定性 4、 持续适航	8
5	客舱安全	1、 应急着陆情况 2、 水上迫降情况	8
总学时			36

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-25/23/27/29 等

RS002-动力装置适航审定方法培训教学大纲

- 一、 课程名称：动力装置适航审定方法培训
- 二、 培训对象：从事动力装置适航审定的委任工程代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉动力装置适航审定方法，是动力装置委任工程代表的必修课。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	动力装置	1、 发动机安装审查要点 2、 燃油和滑油系统审查要点 3、 进气和排气系统审查要点 4、 反推、防火、防冰、发动机性能/运行等审查要点	8
2	系统安全	1、 概述 2、 FHA 3、 FTA 4、 FMEA 5、 CCA	8
3	软件和复杂硬件	1、 DO-178 2、 DO-254	8
4	客舱安全		8
总学时			32

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-25/23/27/29 等

RS003-机械系统适航审定方法培训教学大纲

- 一、 课程名称：机械系统适航审定方法培训
- 二、 培训对象：从事机械系统适航审定的系统和设备委任工程代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉机械系统适航审定方法，是系统和设备委任工程代表中负责机械系统人员的必修课。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	机械系统	1、 飞行控制审查重点 2、 起落架审查重点 3、 环控系统审查重点 4、 液压系统审查要点	8
2	系统安全	1、 概述 2、 FHA 3、 FTA 4、 FMEA 5、 CCA	8
3	软件和复杂硬件	1、 DO-178 2、 DO-254	8
4	客舱安全		8
总学时			32

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-25/23/27/29、ARP4754/4761、DO-178/254 等

RS004-航电系统适航审定方法培训教学大纲

一、 课程名称：航电系统适航审定方法培训

二、 培训对象：从事航电系统适航审定的委任工程代表，包括无线电委任工程代表、系统和设备委任工程代表，是无线电委任工程代表和系统和设备委任工程代表中负责航电系统人员的必修课。

三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉航电系统适航审定方法。

四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	航电系统	1、 适航标准要求航电系统审查要点 a) 飞行仪表 b) 通信、导航、监控系统 c) 其他系统和仪表 2、 运行规章要求及航行新技术相关航电系统审查要点 a) GPWS b) HUB 等	8
2	系统安全	1、 概述 2、 FHA 3、 FTA 4、 FMEA 5、 CCA	8
3	软件和复杂硬件	1、 DO-178 2、 DO-254	8
4	客舱安全		8
总学时			32

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-25/23/27/29、ARP4754/4761、DO-178/254 等

RS005-电气系统适航审定方法培训教学大纲

- 一、 课程名称：电气系统适航审定方法培训
- 二、 培训对象：从事电气系统适航审定的系统和设备委任工程代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉电气系统适航审定方法，系统和设备委任工程代表中负责电气系统人员的必修课。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	电气系统	1、 电源审查要点 2、 EWIS 审查要点 3、 照明审查要点	8
2	系统安全	1、 概述 2、 FHA 3、 FTA 4、 FMEA 5、 CCA	8
3	软件和复杂硬件	1、 DO-178 2、 DO-254	8
4	客舱安全		8
总学时			32

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-25/23/27/29、ARP4754/4761、DO-178/254 等

RS006-发动机适航审定方法培训教学大纲

- 一、 课程名称：发动机适航审定方法培训
- 二、 培训对象：从事发动机适航审定的委任工程代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉发动机适航审定方法。

四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	结构强度	1、 防火 2、 振动 3、 限寿件 4、 包容性等	8
2	系统安全	1、 燃油系统 2、 引气系统 3、 润滑系统 4、 点火系统等	8
3	材料工艺		2
4	气动性能	1、 喘振 2、 吸入 3、 反推等	6
5	整机集成	1、 持久试验 2、 台架试验等	6
6	软件和复杂硬件	1、 D0-178 2、 D0-254	8
7	环境保护		2
总学时			40

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-33/34/36、D0-178/254 等

RS007-螺旋桨适航审定方法培训教学大纲

一、 课程名称：螺旋桨适航审定方法培训

二、 培训对象：从事螺旋桨适航审定的委任工程代表。

三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉螺旋桨适航审定方法。

四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	设计和分析	1、 详细设计 2、 安全分析 3、 性能特性 4、 振动分析	12
2	工作台试验		4
3	软件和复杂硬件	3、 DO-178 4、 DO-254	8
4	特殊风险审查	闪电/HIRF 防护	4
5	文件审查	1、使用手册 2、大修手册 3、服务文件	4
总学时			32

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-35 等

RS008-声学适航审定方法培训教学大纲

- 一、 课程名称：声学适航审定方法培训
- 二、 培训对象：从事声学适航审定的委任工程代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉声学适航审定方法。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	试验方法	1、 测量位置 2、 记录设备 3、 分析设备 4、 环境条件 5、 计算程序	16

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-36 等

RS009-制造符合性检查的策划和实施管理培训教学大纲

- 一、 课程名称：制造符合性检查的策划和实施管理培训
- 二、 培训对象：从事制造符合性检查的委任制造检查代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉制造符合性检查的策划和实施管理。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	质量系统和制造符合性检查	质量、质量系统、质量特性、质量检验、制造符合性检查	4
2	制造符合性检查要求	检查计划的制定、检查要点、检查记录、检查问题的处理	4
3	产品审查	产品审查对象的选择、产品审查要点	16
4	课堂模拟演练		4
总学时			28

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-21、AP-21-04 等

RS010-小飞机熟悉性培训教学大纲

- 一、 课程名称：小飞机熟悉性培训
- 二、 培训对象：从事适航检查的委任适航代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉小型航空器。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	小飞机的基本构造		4
2	各系统介绍	1、 各系统的功能 2、 各系统的组成和安装位置 3、 各系统的工作原理 4、 常见故障和原因	32
总学时			36

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-21、CCAR-23 等

RS011-旋翼航空器熟悉性培训教学大纲

- 一、 课程名称：旋翼航空器熟悉性培训
- 二、 培训对象：从事适航检查的委任适航代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉旋翼航空器。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	旋翼航空器的基本构造		4
2	各系统介绍	1、 各系统的功能 2、 各系统的组成和安装位置 3、 各系统的工作原理 4、 常见故障和原因	32
总学时			36

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-21、CCAR-27/29 等

RS012-运输类飞机熟悉性培训教学大纲

- 一、 课程名称：运输类飞机熟悉性培训
- 二、 培训对象：从事适航检查的委任适航代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉运输类飞机。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	运输类飞机的基本构造		4
2	各系统介绍	1、 各系统的功能 2、 各系统的组成和安装位置 3、 各系统的工作原理 4、 常见故障和原因	32
总学时			36

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-21、CCAR-25 等等

RS013-航化专业知识培训教学大纲

- 一、 课程名称：航化专业知识培训
- 二、 培训对象：从事航化工作的委任航油航化代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员了解航化专业知识。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	航化产品介绍	1、 航化产品种类 2、 航化产品性能 3、 航化产品用途 4、 航化产品对飞机的影响	2
2	实验室管理	实验室管理要素和要求	2
3	航化产品检测	1、 理化指标检测 2、 相容性指标检测 3、 使用性能检测	4
4	典型案例	1、 航化产品引起的安全事故 2、 近 5 年航化审查中的典型案例	4
总学时			12

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-53/55 等等

RS014-航油专业知识培训教学大纲

- 一、 课程名称：航油专业知识培训
- 二、 培训对象：从事航油工作的委任航油航化代表。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员了解航油专业知识。
- 四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	航空燃料质量控制	航空燃料运输、储存、飞机加油等过程质量控制要素和操作流程	4
2	航空燃料专业知识	1、油品性能指标意义 2、理化检测方法	3
3	航空特种油专业知识	1、油品性能指标意义 2、理化检测方法	3
4	典型案例	1、航油质量引起的安全事故 2、近 5 年航油审查中的典型案例	4
5	实验室管理	实验室管理要素和要求	4
总学时			18

- 五、 培训形式：课堂教学及案例教学
- 六、 主要参考资料：CCAR-53/55 等

Q001-适航审定持证人高级管理人员培训教学大纲

- 一、 课程名称：适航审定持证人高级管理人员培训
- 二、 培训对象：适航审定持证人高级管理人员，包括责任经理、适航经理和质量经理、委任单位代表管理人员等。
- 三、 教学目的和要求：通过该培训，使参训人员熟悉适航的基本概念和方法。是适航审定持证人高级管理人员和委任单位代表工作组组长的必修课。

四、 课程安排：

模块	模块名称	模块重点	课时
1	适航的理念和管理方法		4
2	适航管理体系		4
3	国际适航要求和适航双边协议		4
4	设计审定要求		4
5	生产审定要求		4
6	适航审定和持续适航		4
总学时			24

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：CCAR-21 等

T001-适航审定相关人员培训教师教育教学能力建设

- 一、 课程名称：适航审定相关人员培训教师教育教学能力建设
- 二、 培训对象：面向适航审定相关人员开展教育培训的专兼职教师。。
- 三、 教学目的和要求：提高教师的教育教学能力,面对同一对象培训相同的内容,会因施教方法、教学方案等的不同而获得不同的教学效果,因而有必要培训提高教师的教学能力。

四、 课程安排:

模块	模块名称	模块重点	课时
1	适航审定相关人员的素质要求和职业操守		2
2	保证教学效果的若干方面	1、 课前充分准备 a) 熟练掌握课程内容,丰富课程教学所需的外延知识 b) 深入了解课程内容相关的实际审查过程和细节 c) 充分了解的学员的知识水平和实践工作内容 d) 合理设计教学方案(示例) 2、 把控好教学过程 3、 设计好教学效果的考察方案 4、 做好教学经验总结和制订改进方案	14
总学时			16

五、 培训形式：课堂教学及案例教学

六、 主要参考资料：教学法资料