



中国民用航空维修协会

A350 机型维修培训规范

AMTS/CAMAC 003—2022

第 1 版/2022 年 8 月 23 日

本文件由中国民用航空维修协会民航维修培训机构工作委员会（CCAR-147 委员会）编制，并经中国民用航空局航空器评审组（AEG）的认可。航空运营人、维修单位或维修培训机构在开展机型维修培训时可参考本文件制定相应的机型维修培训教学大纲。

本文件将根据 A350 机型的设计更改和使用反馈进行修订，请上述相关方予以及时关注，以评估对所编制教学大纲的影响。

A350 机型维修培训规范

编写情况介绍

根据中国民用航空维修协会(以下简称维修协会)《关于开展机型维修培训规范编制工作有关事项的通报》(维协函【2022】020号)的有关要求,在民航局飞标司和维修协会的指导下,由维修协会CCAR-147委员会会员单位东方航空技术有限公司培训部作为承担A350机型维修培训规范编写任务的牵头单位,通过总结前期的教学经验,参考了空中客车公司的技术资料,并在广泛征求意见的基础上,编制成本规范。

本规范主编单位: 东方航空技术有限公司培训部

本规范参编单位: 北京飞机维修工程有限公司培训中心

南航股份有限公司工程技术分公司培训部

海南海航汉莎技术培训有限公司

华欧航空培训有限公司

四川航空股份有限公司机务培训中心

本规范主要起草人员: 朱文辉 盛杰 杨卫东 唐君

蒋中平 谷刚 施勤伟 黄伟

本规范主要审核校对人员: 杨立江 高岷 郭晓东

陈军 张超超 钟润君

A350 机型维修培训规范

本规范由中国民用航空维修协会 CCAR-147 委员会 A350 机型维修培训规范编写组负责解释。由于编者水平有限，加之时间仓促，后续会继续根据规章和适航性资料的更新和收集到的反馈意见等进行持续修订!

A350 机型规范编写组

2022 年 8 月 23 日

修订记录

版本	修订内容	修订日期

1. 适用性

本规范适用于空中客车公司 A350 飞机的机型维修培训。

按照配装的发动机情况，机体发动机组合适用的型号如下：

A350(RR Trent XWB)

- Model A350-941

2. 概述

本规范文件包括 A350 机型的培训和复训。

通过 A350 机型培训，使学员全面了解该系列飞机型号的维修知识，熟悉航线维修基本工作，掌握依据手册开展故障隔离和故障保留的基本流程。

A350 机型培训规范包含了机体与 Rolls Royce Trent XWB 发动机的全程培训要求。

复训是针对已经完成上述机型培训，为保持对机型维修知识熟悉性及更新的培训。

3. A350 机型培训

3.1 进入条件

本规范所述的 A350 机型维修培训适用于同时满足以下条件的学员：

- (1) 持有涡轮飞机 (TA) 类航空器维修人员执照；
- (2) 具备运输类飞机 2 年及以上维修工作经验；

(3) 具备良好的英语阅读和理解能力。

3.2 设备要求

本规范所述的 A350 机型维修培训中理论培训无特殊设备要求,但可使用 CBT 系统或者模拟培训设备作为辅助;实作培训可用实际航空器演示操作,也可用能模拟航线维修检查基本流程的虚拟培训设备替代。

注:如在理论培训中使用 CBT 系统或者模拟培训设备作为辅助,可根据所能达到的效果适当调整学时,但 CCAR-147 部维修培训机构需向主任维修监察员申请批准。

3.3 参考文件

- (1) 航线维护 (Line Maintenance)
- (2) 适航性限制 (Airworthiness Limitation Section-ALS)
- (3) 维修计划文件 (Maintenance Planning Document-MPD)
- (4) 最低设备清单 (Minimum Equipment List-MEL)
- (5) 适航指令 (CAAC AIRWORTHINESS DIRECTIVE-CAD)
- (6) 技术跟踪 (Technical Follow-up – TFU)
- (7) 服务通告 (Service Bulletin-SB)
- (8) 服务信函 (Service Letter-SL)

3.4 基本要求和说明

在根据本规范编写教学大纲时,需根据以下要求:

- (1) 理论培训中出现的“可选构型”是指基于设计更改的补充培

训内容，各培训机构应根据培训对象的机队构型情况和培训需求加入教学大纲，教学大纲中不再出现可选构型。在本规范中，“可选构型”将被标注在某个子章节的名称后，如“**28-3 抛油系统 (可选构型)**”；或标注在在子章节下的培训要素中，如“子章节 21-2 **可选构型：商用设备的功能、组成、操作、指示、原理；**”。

- (2) 培训要素中已标识培训要求或范围的部分，如：“主飞行控制系统的功能（包括减载功能的描述）、接口、操作、控制和指示”，括号里的内容为必须涵盖的知识点。
- (3) 培训机构可根据教学实际合理调整部分子章节或培训要素的从属章节。例如，本章中理论培训 ATA23 子章节包含了“25-6 应急设备 ELT”部分，主要是从授课内容的相关性出发，将原本在 ATA25 章内的部分内容放置到了 ATA23 章中，培训机构也可按需将该部分内容放入 ATA25 章。
- (4) 规范 3.5 培训要素和学时表格中各章节学时均不包含“可选构型”所需的培训时间。教学大纲中如需加入“可选构型”，则应按需增加学时。
- (5) 培训机构在编写特别关注点相关的实作培训维修任务时，可参考规范 3.6 中的特别关注点，在确保达到相同培训目标的前提下，可根据培训机构的实际培训资源选择其他合适的维修任务。

- (6) 培训机构在编写教学大纲时应当确保培训要素和特别关注点的完整性。
- (7) 规范 3.3 参考文件中航线维护 (Line Maintenance) 为 A350 机型的一种客户化手册，根据 S1000D 规范编写，主要集成了原 AMM、TSM、IPC、WDM、ESPM、SRM、NTM 等手册。

A350 机型维修培训规范

3.5 理论培训

(1) 培训要素和学时

A350 机型推荐的理论培训时间不低于 189 学时，按每个学时为 60 分钟计算（包含答疑、课间休息时间，实际授课时间不低于 45 分钟），具体按照 ATA 章节划分的培训要素和学时分配如下：

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
ATA 00-20 总体	总体介绍	基本构型、衍生型号、选装构型和选装设备； 基本尺寸和区域划分； 顶升和支撑操作介绍； 校水平和称重操作介绍； 牵引和滑行操作介绍； 停放和系留操作介绍；	4	LINE MAINTEN ANCE
	时限/维修检查	适航性限制类别和具体项目； 维修检查间隔框架、任务类别。		ALS MPD
	勤务和标准施工	一般勤务操作规范、警告和提示信息； 机体标准施工规范、警告和提示信息。		LINE MAINTEN ANCE
	手册和服务文件体系	手册资料介绍； 持续适航文件、服务文件类别和用途； 手册和服务文件发布体系； S1000D 介绍。	4	LINE MAINTEN ANCE CAD TFU/SB/ SL MEL/CDL
ATA 21	21-0 概述	空调系统一般介绍、系统组成、操作和指示。	12	LINE

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
空调	21-2 空气分配	空气分配与再循环系统功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 空气分配与再循环系统部件的功能、位置； CAX (Compartment Air Extraction) 系统的功能、组成、操作、指示、原理； CAX (Compartment Air Extraction) 通风系统部件的功能、位置； 非增压仓的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 非增压仓通风系统部件的功能、位置； 电子/电气设备通风系统功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 电子/电气设备通风系统部件的功能、位置； 货舱通风系统功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 货舱通风系统部件的功能和位置。 可选构型 飞行机组休息室 FCRC、客舱机组休息室 CCRC 的功能、组成、操作、指示、原理； 飞行机组休息室 FCRC、客舱机组休息室 CCRC 通风系统部件的功能、位置； 可选构型 商用设备空中娱乐 IFEC 及视频控制中心 VCC 的通风系统功能、组成、操作、指示、原理； 商用设备空中娱乐 IFEC 及视频控制中心 VCC 通风系统部件的功能、位置；		MAINTENANCE
	21-3 增压控制	增压控制系统 (包括自动模式、人工/半自动模式) 功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 增压控制系统部件的功能和位置。		
	21-4 加热	厨房加热系统功能、组成、操作、指示、原理； 厨房加热系统部件的功能和位置。		
	21-5 制冷	流量调节和控制系统功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 流量调节和控制系统部件的功能、位置； 制冷系统/组件功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 制冷系统/组件部件的功能、位置； 应急冲压空气系统功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息；		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
		应急冲压空气系统部件的功能、位置； 调节供气系统 CSAS 的功能、组成、部件功能、部件位置。 补充冷却系统 SCS 系统功能、组成、操作、指示、原理； 补充冷却系统 SCS 系统部件的功能、位置；		
	21-6 温度控制	PACK 温度控制系统功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； PACK 温度控制系统部件的功能、位置； 驾驶舱和客舱温度控制系统功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 驾驶舱和客舱温度控制系统部件的功能、位置； 货仓系统功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 货仓系统部件的功能、位置；		
	21-7 湿度/污染控制	臭氧转换器系统功能、组成、原理； 臭氧转换器系统部件的功能、位置； <i>可选构型</i> 加湿系统功能、组成、操作、指示、原理； 加湿系统部件的功能、位置； <i>可选构型</i> 除湿系统功能、组成、操作、指示、原理； 除湿系统部件的功能、位置；		
ATA 22 自动飞行	22-0 概述	自动飞行系统一般介绍、系统组成、操作和指示。	4	LINE MAINTEN ANCE
	22-1 自动驾驶/飞行指引	自动驾驶/飞行指引系统功能、组成、操作（AP/FD 衔接、断开逻辑）、指示、原理、警告和提示信息； 自动驾驶/飞行指引系统部件的功能和位置。		
	22-3 自动推力	自动推力系统功能、组成、操作（A/THR 衔接、断开逻辑）、指示、原理、警告和提示信息； 自动推力系统部件的功能和位置。		
	22-6 飞行包络	飞行包络系统功能； 飞行包络系统部件的功能和位置。		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
	22-7 飞行管理	飞行管理系统功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 飞行管理系统部件的功能和位置。		
	22-8 飞行制导及包络系统	飞行制导及包络系统（FCU 及 FCU 备份）功能、组成、操作（FCU 和 FCU 备份功能的转换）、指示； 飞行制导及包络系统部件的功能和位置。		
ATA 23 通信	23-0 概述	通信系统一般介绍、系统组成、操作和指示。	6	LINE MAINTEN ANCE
	23-1/2 对外无线电传播	高频通信系统功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 高频通信系统部件的功能、位置； 甚高频通信系统功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 甚高频通信系统部件的功能、位置； 电子通信路由系统功能；部件的功能、位置； 机场无线通信系统功能；部件的功能、位置； 卫星通信系统功能、组成、操作、指示、原理；部件的功能和位置。		
	23-5 音频综合及语音控制系统	音频管理系统功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 音频管理系统部件的功能、位置； 无线电及音频管理面板功能、操作、指示、警告和提示信息；部件位置。 呼叫及选择呼叫系统，飞行内话系统功能、组成、操作、指示；部件位置		
	23-6 静电放电	静电放电刷功能、部件位置。		
	23-7 音频/视频监控	驾驶舱语音记录器系统功能、组成、操作、指示；部件的功能、位置； 机外视频系统功能、组成、操作、指示；部件的功能和位置。		
	25-6 应急定位电台	应急定位电台 ELT 功能、组成、操作、指示；部件的功能和位置。		
ATA 24 电源	24-0 电源系统概述	介绍电源系统一般情况，交流发电、直流发电、电源分配、ESN（ELECTRICAL STRUCTURE NETWORK）（电结构网络）、控制和指示等一般说明。SSPC（SOLID STATE POWER CONTROLLER）及 RCCB（REMOTE CONTROL CIRCUIT BREAKER）的原理说明。（包括电源系统维护、电源系统控制和指示和新一代电源断路器）	16	LINE MAINTEN ANCE
	24-2 交流发电	VFG（VARIABLE FREQUENCY GENERATOR）系统、APU发电系统、RAT系统、		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
		静变流机、的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、系统组成、系统操作、控制和指示、系统BITE、部件供电。（包括交流正常发电、交流应急发电、包括VFG (VARIABLE FREQUENCY GENERATOR) 滑油系统冷却及勤务、RAT收藏、电源系统控制和指示)		
	24-3 直流发电	主 TR1/TR2、应急 TR1/TR2、主电瓶、应急电瓶的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、系统组成、系统操作、控制和指示、系统 BITE、部件供电描述。（包括直流正常发电、直流应急发电、电源系统控制和指示)		
	24-4 外电源	外电源、地面勤务汇流条的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、系统组成、系统操作、控制和指示、系统 BITE、部件供电描述。		
	24-5 交流电源负载分配	230V正常交流负载分配、115V正常交流负载分配、230V应急交流负载分配、115V 应急交流负载分配、厨房供电、驾驶舱固定频率转换器的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、系统组成、系统操作、控制和指示、系统BITE、部件供电描述。		
	24-6 直流电源负载分配	直流主电源负载分配、直流应急电源分配、电瓶加油的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、系统组成、系统操作、控制和指示、系统BITE、部件供电描述。		
	24-7 电源的主分配及辅助分配	EPDC (ELECTRICAL POWER DISTRIBUTION CENTER) 系统、CBP (CIRCUIT BREAKER PANEL) 系统、客舱及货舱电源分配系统、ESN (ELECTRICAL STRUCTURE NETWORK) 系统的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、系统组成、系统操作、控制和指示、系统BITE、部件供电描述。搭接及接地的系统描述。（包括电源分配AC、DC原理、电源分配维护接口、ESN (ELECTRICAL STRUCTURE NETWORK) 维护)		
ATA 25 设备/装饰	25-0 系统概述	设备/装饰系统一般情况介绍。	6	LINE MAINTEN ANCE
	25-1 驾驶舱	驾驶舱设施的系统描述、部件描述、部件位置、控制和指示、部件供电描述。		
	25-2 客舱	客舱设施的系统描述、部件描述、部件位置、控制和指示。（包括客舱设备及设施维护)		
	25-3 厨房	厨房设施的系统描述、部件位置、系统接口、控制和指示、部件供电描述。		
	25-4 厕所	厕所设施的系统描述、部件位置、系统接口、部件供电描述。		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
	25-5 辅助舱	机组休息室 (FCRC) (FLIGHT CREW REST COMPARTMENT) 及乘务员休息室 (CCRC) (CABIN CREW REST COMPARTMENT) 的部件描述、部件位置、系统接口。		
	25-6 应急设备	应急设备 (含撤离设施) 的系统描述、部件描述 (包括释压板)、部件位置、系统接口、控制和指示、系统BITE、部件供电描述。		
ATA 26 防火	26-0 概述	防火系统一般介绍、系统接口、发动机灭火、APU灭火、下货舱灭火、厕所灭火等一般说明, 控制和指示。	6	LINE MAINTEN ANCE
	26-1 探测	主轮舱火警及过热探测、发动机火警及过热探测、APU火警及过热探测、电子舱烟雾探测、下货舱烟雾探测、厕所烟雾探测、客舱辅助区域烟雾探测系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、操作控制和指示、BITE、部件供电描述。		
	26-2 灭火	发动机火警灭火、APU火警灭火、下货舱火警灭火、便携式灭火瓶、厕所火警灭火系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、操作控制和指示、BITE、部件供电描述。 (包括增压区域火警保护系统维护)		
ATA27 飞行控制	27-0 概述	飞行控制系统一般介绍、作动筒类型、系统组成、控制和指示。(包括航线维护介绍)	12	LINE MAINTEN ANCE
	27-1 副翼	副翼的功能、组成、操作、控制和指示、部件位置。(包括横滚描述、作动器组的功能描述)		
	27-2 方向舵	方向舵的功能、组成、操作、控制和指示、部件位置。(包括偏航描述)		
	27-3 升降舵	升降舵的功能 (包括DE-TRIM去配平功能的介绍)、组成、操作、控制和指示、部件位置。		
	27-4 水平安定面	水平安定面的功能、组成、操作、控制和指示、部件位置。(包括俯仰描述、作动器组的功能描述)		
	27-5 襟翼	襟翼的功能 (包括标准襟翼、差动襟翼的功能设计、性能优化功能的描述)、组成、操作 (包括不正常构型、传动机构故障)、控制和指示、部件位置。		
	27-6 扰流板	扰流板的功能 (包括ADHF自适应下垂襟翼、EBHA电备份液压作动筒的介绍)、组成、操作、控制和指示、部件位置。		
	27-8 增升系统	增升系统 (缝翼) 的功能 (包括DROOP NOSE和SLAT的区别)、组成、操作 (包		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
		括半速构型、传动机构故障)、控制和指示、部件位置。		
	27-9 主飞行控制系统	主飞行控制系统的功能(包括减载功能的描述)、接口、操作、控制和指示。		
ATA28 燃油	28-0 概述	燃油系统一般介绍、油箱安全、系统组成、操作和指示。	8	LINE MAINTEN ANCE
	28-1 燃油储存	燃油通气、放水活门的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息; 燃油通气、放水活门部件的功能和位置。		
	28-2 燃油分配	发动机、APU 供油系统(包括中央油箱燃油泵、大翼油箱燃油泵、低压关断活门、FUEL SCAVENGE SYSTEM 回油系统的介绍)、APU 燃油管路破裂探测系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息; 发动机、APU 供油系统、APU 燃油管路破裂探测系统部件的功能、位置; 交输、传输系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息; 交输、传输系统部件的功能和位置;(包括交输活门工作原理) 加油/放油系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息; 加油/放油系统部件的功能和位置。		
	28-3 抛油系统(可选构型)	抛油活门、抛油活门作动器的功能、位置、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息;		
	28-5 燃油管理	燃油量指示系统、FQMS 燃油量管理系统(包括 FQMS 燃油量管理系统的接口)、TWDC 油箱数据集中处理器的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息; 燃油量指示系统、FQMS 燃油量管理系统、TWDC 油箱数据集中处理器相关部件的功能和位置。		
ATA29 液压	29-0 概述	液压系统一般介绍(包括液压系统用户、液压油箱、液压系统航线维护、储压器释压、封严排放、温度控制)、系统组成、控制和指示。	5	LINE MAINTEN ANCE
	29-1 主液压源	绿主液压系统的功能(包括FSOV和EDP的逻辑控制)、组成、操作(包括地面脱开机构的介绍)、控制和指示、部件位置; 黄主液压系统的功能(包括FSOV和EDP的逻辑控制)、组成、操作(包括地面脱开机构的介绍)、控制和指示、部件位置; 液压油箱增压系统功能(包括油箱增压/释压、油量指示)、组成、操作、指示、部件位置;		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
		地面勤务的组成（包括油箱加油/放气/放油）、操作、部件位置。		
	29-2 辅助液压源	绿辅助液压系统的功能（包括EMP的逻辑控制）、组成、操作、控制和指示、部件位置； 黄辅助液压系统的功能（包括EMP的逻辑控制）、组成、操作、控制和指示、部件位置。		
	29-3 液压指示	液压指示系统的功能、组成、操作、控制和指示（包括驾驶舱液压控制面板、地面勤务面板、ECAM页面的指示）、部件位置。		
ATA30 防冰/除雨	30-0 概述	防冰及排雨系统一般介绍、系统组成、操作和指示。	3	LINE MAINTEN ANCE
	30-1 机翼防冰	机翼防冰系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 机翼防冰系统部件（包括机翼防冰活门）的功能和位置。		
	30-2 发动机进气道防冰	发动机进气道防冰系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 发动机进气道防冰系统部件（包括发动机防冰活门）的功能和位置。		
	30-4 风挡防冰/除雨	风挡加温系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 风挡加温系统部件的功能、位置； 风挡雨刷系统的功能、组成、操作； 风挡雨刷系统部件的功能和位置。		
	30-7 水系统、废水系统防冰和客舱地板加温系统	水系统、废水系统防冰和客舱地板加温系统功能、组成、操作、指示、原理； 水系统、废水系统防冰和客舱地板加温系统部件的功能和位置。		
	30-8 结冰探测	结冰探测系统的功能、操作、指示、原理、警告和提示信息； 结冰探测系统部件的功能和位置。		
ATA31 指示/记录	31-0 概述	指示记录一般介绍、系统组成、操作和指示。	7	LINE MAINTEN ANCE
	31-1 综合控制板 ICP	VU面板、VE面板、ICP的功能、原理、位置。		
	31-2 擦尾指示器	擦尾指示器的功能、组成、指示、原理、警告和提示信息；部件位置。		
	31-3 飞行数据记录器	飞行数据记录器的功能、组成、操作、指示及部件位置。		
	31-5 中央警告系统	中央警告系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息（签派及状态信息，		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
		正常及非正常检查单的显示)；部件位置。		
	31-6 显示系统	显示系统的功能、组成、操作（ECP/键盘光标控制器KCCU的使用，CDS自动及人工的重新配置）、指示、警告和提示信息； 显示系统部件的功能、位置； 视频集中多路器的功能、位置； 抬头显示HUD的功能、组成、操作、指示、警告和提示信息；部件的功能和位置。		
ATA32 起落架	32-0 概述	起落架系统一般介绍、系统组成、控制和指示。（包括航线维护介绍）	10	LINE MAINTEN ANCE
	32-1 主起落架和舱门	主起落架和舱门系统的功能、组成、操作、指示、部件位置。（包括主起落架支柱勤务介绍、备用封圈的转换）		
	32-2 前起落架和舱门	前起落架和舱门系统的功能、组成、操作、指示、部件位置。（包括前起落架支柱勤务介绍、备用封圈的转换）		
	32-3 起落架收放	起落架正常收放系统的功能、组成、操作、指示、部件位置； 应急放起落架系统的功能、组成、操作（包括备用动力组件的油量检查）、指示、部件位置； 地面开门系统的功能、组成、操作（包括旁通活门的工作原理）、指示。		
	32-4 机轮和刹车	机轮的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 正常刹车的功能（包括自动刹车、防滞、BTV功能介绍）、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 备用刹车的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 应急刹车的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 停留刹车的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 机轮和刹车系统部件的功能和位置。		
	32-5 前轮转弯	前轮转弯系统的功能、组成、操作（包括转弯过大探测、主动差动刹车模式）、控制和指示、部件位置。		
	32-6 位置与警告	位置与警告系统的功能（包括起落架收放系统中的接近传感器）、组成、指示、部件位置。		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
	32-8 起落架控制与监视	起落架管理系统的功能、组成、部件位置。（包括起落架收放系统、轮温监控系统、胎压指示系统的接口）		
ATA33 灯光	33-0 概述	灯光系统一般介绍、驾驶舱灯光、客舱灯光、外部灯光、应急灯光系统通用说明。（包括灯光系统控制和指示）	6	LINE MAINTEN ANCE
	33-1 驾驶舱灯光	驾驶舱灯光的系统描述、部件描述、部件位置、操作控制及指示、部件供电。（包括灯光系统维护）		
	33-2 客舱灯光	客舱灯光的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、BITE、操作控制及指示、部件供电。（包括灯光系统维护）		
	33-3 货舱和勤务区域灯光	货舱及勤务区域灯光的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、操作控制及指示、部件供电。（包括灯光系统维护）		
	33-4 外部灯光	外部灯光的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、BITE、操作控制及指示、部件供电。（包括灯光系统维护）		
	33-5 应急灯光	应急灯光的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、BITE、操作控制及指示、部件供电。（包括灯光系统维护）		
ATA34 导航	34-0 概述	导航系统一般介绍、系统组成、操作和指示。	12	LINE MAINTEN ANCE
	34-1 大气数据惯性基准系统	大气数据惯性基准系统的功能、组成（大气探头介绍）、操作（惯导校准）、指示、原理、警告和提示信息； 大气数据惯性基准系统部件的功能和位置。		
	34-2 备用导航系统	集成式备用仪表的功能、位置、组成、操作、指示； 备用罗盘的功能和位置。		
	34-3 着陆及滑行辅助系统	多模式接收机（着陆系统LS及全球导航卫星系统GNSS）功能、组成、位置、指示、原理、警告和提示信息，部件位置； 机场导航系统功能、组成、位置、指示、原理、部件位置。		
	34-4 独立位置测定系统	无线电高度表系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 无线电高度表系统部件的功能和位置。		
	34-5 非独立位置测定系	DME/ADF/VOR/MKR系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息；		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
	统	DME/ADF/VOR/MKR部件的功能和位置。		
	34-7 飞机监视系统	XPDR/TCAS/TAWS/WXR&PWS 的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息；系统部件的功能和位置。		
ATA35 氧气	35-0 概述	氧气系统一般介绍、系统组成、操作和指示。	3	LINE MAINTEN ANCE
	35-1 机组氧气系统	机组氧气系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 机组氧气系统部件的功能和位置。		
	35-2 旅客氧气系统	旅客氧气系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 旅客氧气系统部件的功能和位置。 可选构型： 高压气瓶式氧气系统；		
	35-3 便携式氧气设备	防护呼吸设备的功能、位置； 急救型便携式氧气设备的功能和位置。		
ATA36 气源	36-0 概述	气源系统一般介绍、系统组成、操作和指示。	3	LINE MAINTEN ANCE
	36-1 气源分配系统	发动机引气系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 发动机引气系统部件的功能、位置； APU引气系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； APU引气系统部件的功能、位置； 地面高压气源介绍； 交输引气系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 交输引气系统部件的功能和位置。		
	36-2 气源指示系统	气源指示系统的功能、组成、指示； 渗漏探测系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 渗漏探测系统部件的功能和位置。		
ATA38 水/废水	38-0 概述	水/废水系统一般介绍，饮用水系统、废水排放系统、控制与指示一般说明。（包括 饮用水及污水系统控制和指示）	4	LINE MAINTEN ANCE
	38-1 饮用水系统	饮用水的存储、分配、水量指示、排放的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
		BITE、操作控制及指示、部件供电。		
	38-3 废水排放系统	厕所系统、污水排放系统的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、BITE、操作控制及指示、部件供电。		
	38-4 水箱增压系统	水箱增压系统的系统描述、部件描述、部件位置、操作控制及指示。		
	38-5 排放系统	厨房、厕所ACU (AIR COOLING UNIT) (空气冷却组件) 及旅客/机组门中冷凝水排放相关系统的描述和系统接口。		
ATA42 综合模块化电子技术	42-0 概述	综合模块化电子技术的功能、组成。	3	LINE MAINTEN ANCE
	42-1 核心处理器输入/ 输出模块	核心处理器输入/输出模块CPIOM的功能、位置、警告和提示信息；		
	42-3 通信网络	电子全双工交换以太网AFDX网络的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息；部件功能和位置。		
	42-4 公共远程数据集中器	公共远程数据集中器CRDC的功能、位置、警告和提示信息；		
ATA44 客舱系统	44-0 概述	客舱系统的功能、组成。	4	LINE MAINTEN ANCE
	44-1 客舱核心系统	客舱内部通信数据系统的功能（包括广播、客舱内话、勤务内话、应急撤离、CIDS接口）、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 客舱内部通信数据系统部件的功能和位置。（包括呼叫面板、FAP、FAP存储卡）		
	44-2 空中娱乐系统	空中娱乐系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息；（包括娱乐系统信息，电源信号的客舱配送） 空中娱乐系统部件的功能和位置。		
	44-5 客舱监控系统	驾驶舱门监视系统的功能、组成、操作、指示； 驾驶舱门监视系统部件的功能和位置。 可选构型： 客舱视频监控监视系统		
ATA45 中央维护系统	45-0 概述	中央维护系统的功能、组成。	6	LINE MAINTEN
	45-3 飞机状况监控系统	飞机状况监控系统ACMS的功能、组成、操作（包括ACMS主要页面的使用）、指示、		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
	统	原理、警告和提示信息； 飞机状况监控系统部件的功能和位置。		ANCE
	45-4 中央维护系统/数据装载及配置系统	中央维护系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息；（包括两个卡柜中维护功能的不同工作） 中央维护系统部件的功能和位置。 数据装载及配置系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息；（包括两个卡柜中装载功能的不同工作） 数据装载及配置系统部件的功能和位置。		
ATA46 信息系统	46-0 概述	信息系统的功能、组成。	8	LINE MAINTEN ANCE
	46-1 核心信息系统	信息卡柜（电子服务功能卡柜ASFC/开放服务功能卡柜OSFC）的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息；（包括ASFC/OSFC模块功能、机上信息系统OIS安全防护）；信息卡柜（ASFC/OSFC）部件的功能和位置。		
	46-2 驾驶舱应用	ATC/AOC/EFB的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； ATC/AOC/EFB部件的功能和位置。		
	46-3 维护应用	信息系统维护应用的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息。（包括ASFC/OSFC两个卡柜中的维护应用）		
	46-4 客舱应用	内部无线数据链系统的功能、组成、操作；部件功能、位置； 客舱机组操作系统的功能、组成、部件位置。		
ATA47 惰性气体	47-0 概述	惰性系统一般介绍、系统组成。	1	LINE MAINTEN ANCE
	47-1 惰性气体生成系统	惰性气体生产系统IGGS的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 惰性气体生产系统IGGS部件的功能和位置。		
	47-2 惰性气体分配系统	惰性气体分配系统的功能、组成、操作、指示、原理； 惰性气体分配系统部件的功能和位置。		
	47-3 惰性气体控制系统	惰性气体分配系统的功能、操作； 惰性气体分配系统部件的功能和位置。		
ATA49	49-1 辅助动力装置	辅助动力装置的一般介绍、系统组成、操作和指示。	6	LINE

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
辅助动力	49-2 发动机	APU发动机的功能、位置、组成、操作。		MAINTENANCE
	49-3 燃油系统	燃油系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 燃油系统部件的功能和位置； 燃油控制组件及其相关传感器的功能、组成、操作、指示、原理（包括燃油分配的介绍）、警告和提示信息； 燃油控制组件及其相关传感器的功能和位置。		
	49-4 点火和启动系统	点火嘴、点火电缆、点火激励器的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 点火嘴、点火电缆、点火激励器的功能、位置； APU的起动方式介绍（包括APU空中自动起动介绍）。		
	49-5 空气系统	引气活门、防喘活门及附件冷却系统及部件的功能、组成、位置、操作、指示、原理（包括引气的接口介绍）、警告和提示信息；		
	49-6 发动机控制	发动机控制系统、应急停车的功能介绍。		
	49-7 指示系统	发动机指示系统的功能、组成、操作、指示、原理（包括电子控制盒ECB、数据储存模块DMM、转速传感器和EGT的介绍）、警告和提示信息； 发动机指示系统部件的功能和位置。		
	49-8 尾喷	尾喷系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 尾喷系统部件的功能和位置。		
	49-9 滑油系统	发动机滑油系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 发动机滑油系统部件的功能和位置。		
ATA50 货舱及附件舱	50-0 概述	货舱及附件舱系统一般介绍，货舱、下货舱装载系统、附件舱的通用说明。	2	LINE MAINTENANCE
	50-1 货舱	货舱及下货舱排放系统的系统描述、部件描述、部件位置（包括货仓面板描述）。		
	50-2 货舱装载系统	货舱装载系统的系统描述、部件描述、部件位置、BITE、操作控制及指示、部件供电。		
ATA51-57 结构	51-0 标准施工	处理程序、材料、紧固件、修理程序、无损探伤的系统描述，程序说明。（包括复合材料的介绍、ESN（ELECTRICAL STRUCTURE NETWORK）及MBN（METALLIC BONDING NETWORK）的介绍）	6	LINE MAINTENANCE

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
	53-0 机身	机身结构系统描述、部件描述、部件位置，机身蒙皮、结构允许损伤描述。		
	54-0 短舱/吊架	短舱/吊架结构的系统描述、部件位置，吊架结构、进气道、风扇包皮、反推包皮、排气系统的允许损伤。		
	55-0 安定面	垂直安定面、升降舵、水平安定面、方向舵的系统描述、部件描述、部件位置。		
	56-0 窗	驾驶舱的窗、客舱内的窗、门上的窗，系统描述、部件描述、部件位置。		
	57-0 机翼	各机翼结构的系统描述、部件描述、部件位置。		
ATA52 舱门	52-0 概述	门系统的一般介绍，旅客/机组门、应急撤离门、货舱门、CDAS (CARGO DOOR ACTUATION SYSTEM) (货舱门作动系统)、勤务门、DSCS (DOOR AND SLIDE CONTROL SYSTEM) (门及滑梯控制系统)、维护的通用说明。(包括门系统的控制和指示)	6	LINE MAINTEN ANCE
	52-1 旅客/机组门	旅客/机组门的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、BITE、操作控制及指示、部件供电。		
	52-2 驾驶舱应急撤离门	驾驶舱应急撤离门的通用介绍。(包括驾驶舱应急逃生舱口的描述)		
	52-3 货舱门	货舱门的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、BITE、操作控制及指示、部件供电。(包括前后货仓门作动系统的介绍、货仓门作动系统的维护)		
	52-4 勤务及杂项门	勤务及杂项门(电子舱门、APU接近门等)的系统描述、部件描述、部件位置。(包括电子舱接近门的介绍、门系统的控制和指示)		
	52-5 固定的内部门	固定的内部门系统(包括驾驶舱门、CDLS (COCKPIT DOOR LOCKING SYSTEM) (驾驶舱门锁系统)、FCRC (FLIGHT CREW REST COMPARTMENT) 门、CCRC (CABIN CREW REST COMPARTMENT) 门)的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、BITE、操作控制及指示、部件供电。		
	52-7 监控及操作	监控及操作系统的系统描述、部件描述、部件位置、系统接口、BITE、操作控制及指示、部件供电。(包括门及滑梯控制系统的描述)		
	52-8 起落架舱门	起落架舱门的介绍和相关部件位置。		
ATA71	71-0 概述	动力装置系统一般介绍。	16	LINE

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
动力装置	71-1 整流罩	整流罩系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 整流罩系统部件的功能和位置。		MAINTENANCE
	71-2 发动机吊点	发动机吊点的介绍。		
	71-3 防火封严	防火封严的介绍。		
	71-4 附件连接	附件的位置。		
	71-5 电线连接	电线的位置。		
	71-6 进气道	进气道的功能和位置。		
	71-7 发动机排放	发动机排放系统的功能和位置。		
ATA72 发动机	72-2 进气部分	风扇及低压压气机段的功能、位置、组成。		
	72-3 压气机部分	高压压气机段的功能、位置、组成。		
	72-4 燃烧室部分	燃烧室段的功能、位置、组成。		
	72-5 涡轮部分	涡轮段的功能、位置、组成。		
	72-6 附件传动部分	附件传动段的功能、位置、组成。		
ATA73 发动机燃油和控制	73-1 分配	发动机燃油供油系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 发动机燃油供油系统部件（包括燃油泵、燃滑油热交换器、燃油滤、液压机械组件 HMU、燃油总管和喷嘴、余油箱的介绍）的功能和位置。		
	73-2 发动机控制	发动机控制计算机及相应传感器的功能、组成、操作、指示、原理（包括 PCS 结构、PCS 接口、PCS 的供电的介绍）、警告和提示信息； 发动机控制计算机及相应传感器部件的功能和位置。		
	73-3 指示	发动机燃油系统各项参数的介绍。		
ATA74 点火	74-1 供电	点火供电系统的功能、组成、操作、指示、原理（包括点火系统的主要接口的介绍）、 警告和提示信息； 点火供电系统部件的功能和位置。		
	74-2 分配	点火嘴、点火电缆的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 点火嘴、点火电缆的功能和位置。		
	74-3 点火方式转换	发动机点火起动和连续点火的操作。		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
		发动机的干冷转、湿冷转介绍。 起动机、起动引气管路的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 起动机、起动引气管路的功能和位置。		
ATA75 空气	75-1 发动机防冰	ESS 发动机静子部分防冰系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； ESS发动机静子部分防冰系统部件的功能和位置。		
	75-2 发动机冷却	发动机冷却、涡轮机匣冷却系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 发动机冷却、涡轮机匣冷却系统部件的功能和位置。		
	75-3 压气机控制	可变静子叶片VSV系统、放气系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 可变静子叶片VSV系统、放气系统部件的功能和位置。		
	75-4 短舱温度指示	短舱温度指示的功能介绍。		
ATA76 发动机操纵	76-1 功率控制	油门杆控制组件的功能、组成、操作、指示、原理（包括发动机推力控制和管理、ACUTE的介绍）、警告和提示信息； 油门杆控制组件的功能和位置。		
	76-2 应急停车	低压涡轮轴断裂保护、中压涡轮轴断裂保护、推力控制故障保护、EEC过热保护的原理描述。		
ATA77 发动机指示	77-1 动力	THR、N1、N2、N3的指示介绍。		
	77-2 温度	发动机各个区域温度指示系统的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 发动机各个区域温度指示系统部件的功能和位置。		
	77-3 振动传感器	振动传感器的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 振动传感器部件的功能和位置。		
ATA78 排气	78-1 热排气	中心体/喷管的介绍。		
	78-3 反推	反推系统的功能、组成、操作、指示、原理（包括电反推系统、轨道锁、反推失效在维护和放行的介绍）、警告和提示信息； 反推系统部件的功能、位置； NEP新构型的介绍。		

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	项目/ATA 子章节	培训要素	学时	参考文件
ATA79 滑油	79-1 滑油箱	滑油存储系统的功能、组成、操作、指示、原理（包括滑油通气的介绍）、警告和提示信息； 滑油存储系统部件的功能和位置。		
	79-2 滑油分配	滑油冷却系统、滑油泵、滑油滤的功能、组成、操作、指示、原理、警告和提示信息； 滑油冷却系统部件的功能和位置。		
	79-3 滑油指示	滑油系统各项参数的介绍。		
总计			189	

A350 机型维修培训规范

(2) 特别关注点

A350 机型维修理论培训的特别关注点如下：

ATA 章节	特别关注点	具体说明
ATA 21 空调	压力控制的工作原理	自动、人工方式进行座舱压力控制
ATA 22 自动飞行	TCAS 产生的纠正决断咨询 RA 对 AP 的影响	AP 接通或未接通，TCAS 产生的纠正 RA 对 AP 的影响
ATA 23 通信	350 飞机 CVR 的特点	350 飞机 SSCVR 有一个数据链信息记录通道
ATA 24 电源	冲压空气涡轮 RAT 功能和维护注意事项	冲压空气涡轮RAT用于应急发电 地面需要注意，RAT 勤务面板上“STOW / LAMP TEST”电门的正确使用，防止 RAT 意外放出
ATA 25 设备/装饰	客舱应急滑梯	应急滑梯的操作、控制和指示。
ATA 27 飞行控制	扰流板的 ADHF 自适应下垂襟翼功能	扰流板无机械零位，配合襟翼放出时的下垂功能，减小间隙，防止湍流
	电传操纵原理	电传操纵，无机械备份，MIL1553 及耦合器的介绍
	主飞行控制系统的备份系统	详细描述 PFCS 主飞行控制系统的备份系统，主要介绍 Backup Control Module (BCM)的控制
ATA 28 燃油	燃油箱布局	A350 机型燃油箱的特殊布局
	燃油管理	A350 燃油量管理系统功能介绍及其特点
ATA 29 液压	液压系统地面维护	液压油箱为自增压式油箱，液压车规格须提供 5000PSI 的压力，液压保险的重置和测试工作。
	EDP 发动机驱动泵的工作模式	相比其他机型，多了地面脱开机构以及 MEL 放行程序。
	FSOV 防火关断活门的控制	介绍 MAN 和 AUTO 模式，及按压 EDP ISOL 隔离 P/B 的影响及后续重置方法。
ATA32	转弯过大的警告和指示	详细介绍各种警告和指示

A350 机型维修培训规范

ATA 章节	特别关注点	具体说明
起落架		
ATA 36 引气	详细描述 EBAS(Engine Bleed Air Supply System) 系统	EBAS(Engine Bleed Air Supply System)系统工作原理
ATA42 综合模块化电子技术	详细描述 IMA (综合模块化电子技术)	详细描述 CPIOM 及 CRDC
	详细描述 AFDX 网络	AFDX 网络的组成及信号传输
ATA45 机上维护系统	详细描述 DLCS	详细描述 DLCS ASFC 及 OSFC 中数据装载应用的适用对象 软件重装或升级在操作上的区别
ATA49 辅助动力装置	APU 的起动方式	电瓶起动和外电源起动
	APU 自动起动功能	APU 自动起动条件及维护注意事项
	A350APU 指示	A350APU 指示的特点
ATA71 动力装置	A350 反推材料 CFRP	A350 的 CFRP 材料维护注意事项
ATA78 排气	A350 反推整流罩	A350 反推整流罩的开/关
	A350 反推抑制	A350 反推地面抑制以及飞行中的抑制

(3) 培训考核

理论培训考核采用机考或书面考试的方式。考试可按照同时满足如下原则拟定选择题：

- 每个涉及 ATA 子章节的每学时（不足的进整）不少于 1 道题；
- 涵盖了各特别关注点；
- 考试时，平均每道题的考试时间应当不超过 90 秒。

A350 机型维修培训规范

- 试卷正确答案为 4 选 1 的，应当达到 70%正确为及格；试卷正确答案为 3 选 1 的，应当达到 75%正确为及格。

- 考试以 A、B 卷分开的方式抽题。

(4) 题库

题库中的试题数量应当至少是考试试题数量的三倍，并制定题库更新机制。

3.6 实作培训

(1) 培训项目和目标

A350 机型维修的实作培训按照航线检查、排故、测试、维修放行工作划分实作培训项目，推荐最低实作培训时间为 40 学时。培训机构在编写实作培训任务时，应根据达到目标，在满足最低学时的基础上确定具体培训任务。具体实作培训任务、达到目标以及各项任务的最低学时要求如下：

培训项目	培训任务	达到目标	最低学时
1. 航线检查	勤务检查	正确识别勤务点位置； 理解手册中检查任务标准。	8
	区域检查	正确识别区域和部件位置； 理解手册中检查任务标准。	

A350 机型维修培训规范

培训项目	培训任务	达到目标	最低学时
2. 排故	基于机组报告或检查发现排故	正确识别故障或者缺陷； 准确查找手册程序； 依据手册程序准确定位故障或者缺陷件； 正确查找需更换故障或者缺陷件件号。	10
	基于告警信息排故	正确读取告警信息； 通过机载维护系统查找对应信息； 准确查找手册程序； 依据手册程序准确定位故障或者缺陷件； 正确查找需更换故障或者缺陷件件号。	
	基于机载维护系统排故	通过机载维护系统查找维护信息； 准确查找手册程序； 依据手册程序准确定位故障或者缺陷件； 正确查找需更换故障或者缺陷件件号。	
3. 测试	操作测试	正确识别控制面板； 正确理解手册中注意事项； 正确执行测试准备工作； 正确识别测试现象（驾驶舱显示、声音、或飞机的机械作动等）。	16
	功能测试	正确识别控制面板； 正确理解手册中注意事项； 正确执行测试准备工作； 正确识别测试现象（驾驶舱显示、声音、或飞机的机械作动等）； 正确理解手册中的测试标准。	
4. 维修放行	按照 MEL 放行	正确判断故障系统或功能对应项目； 准确理解放行限制条件和维修程序； 准确查找手册程序； 正确执行手册程序并提供机组提示信息。	6

A350 机型维修培训规范

培训项目	培训任务	达到目标	最低学时
	按照 CDL 放行	正确判断外形缺损对应项目； 准确理解放行限制条件和维修程序； 准确查找手册程序； 正确执行手册程序并提供机组提示信息。	

(2) 特别关注点

基于 A350 机型航线维修的特点，实作培训中特别关注点和推荐维修任务如下：

培训项目	培训任务	特别关注点	推荐维修任务（任务号）
1. 航线检查	勤务检查	理解勤务检查前机体或部件构型的设置要求，比如液压勤务前需要舵面中立位等。 理解勤务工作的时间要求，比如发动机滑油勤务检查。	手摇泵添加液压油 A350-A-29-14-XX-00001-200A-A； 液压油箱人工放气 A350-A-29-14-XX-01001-231A-A； 通过 IRP 加油面板进行自动压力加油 A350-A-28-25-XX-00001-211A； 发动机滑油系统勤务 A350-A-79-XX-XX-01001-200A； APU 滑油量检查及添加 A350-A-49-91-XX-00001-210A； 目视检查 VFG 滑油位 A350-A-24-22-XX-00001-310A-A；
	区域检查	正确理解不同构型在区域检查中的差异； 准确掌握机体上红色标识区域的检查要求。	机组氧气瓶绿色释放片在位，确认绿色释放片在位。绿色释放片吹掉后能看到黄色圆环 A350-A-35-12-XX-01001-04CA-A； 机轮和刹车的目视检查 A350-A-32-41-XX-01001-310A-A；
2. 排故	基于机组报告或检查发现排故	从机组报告或检查发现中识别并筛选关键信息，比如故障发生阶段、频率等； 掌握替换件号的查询方式。	机组报告左油箱无法加油 A350-A-28-25-XX-06001-421A； 机组反应 1 发无法通过主电门正常关车

A350 机型维修培训规范

培训项目	培训任务	特别关注点	推荐维修任务（任务号）
			A350-A-73-21-XX-0J001-421A; 机组反映左外显示器显示屏破裂，需更换 A350-A-31-61-25-00001-520 (720) A-A;
	基于告警信息 排查	正确理解不同告警信息与机载维护系统的关联，比如驾驶舱效应的不同现象； 理解排故程序的阅读逻辑和使用要求，比如排故程序内部程序的阅读顺序、排故程序中的故障确认段落的作用、故障最终需在排故程序结束等。	DISPATCH MESSAGE: BRAKES EMER CTL , FAULT CODE: 32X1F9Z2 A350-A-32-42-XX-5D001-421A-A; ECAM 信息:IR 失效 (PFR 无相关信息) A350-A-34-1X-XX-01001-421A-A;
	基于机载维护 系统排查	正确找到关联故障的维护信息； 理解告警信息和维护信息在手册中的查询方法。	FCV4 故障 FAULT OF PACK FLOW CONTROL VALVE 4 FAULT CODE:2151F201 A350-A-21-51-XX-2W001-421A-A; 右 WIPS 供气不足(大翼防冰保护) UNDERSUPPLY ON THE RIGHT WIPS(WING ANTI ICE PROTECTION) FAULT CODE:3011F1A7 A350-A-30-11-XX-00001-421A; Cylinder-Open 压力电门 1 or 2 与 LOP 电门 1 or 2 不一致 DISAGREEMENT BETWEEN CYLINDER-OPEN PRESSURE SWITCH 1 OR 2 AND LOW-PRESSURE SWITCH 1 OR 2 FAULT CODE:3500F1RD A350-A-35-XX-XX-02001-421A; CPIOM-H43报告MPV TM故障 FAULT OF THE MPV TORQUE MOTOR REPORTED BY CPIOM-H43

A350 机型维修培训规范

培训项目	培训任务	特别关注点	推荐维修任务（任务号）
			FAULT CODE:3611F48L A350-A-36-11-XX-01001-421A;
3. 测试	操作测试	正确理解操作测试的完成标准，比如数值、灯光或需借助额外工具进行测量等； 正确理解操作测试前的注意事项； 正确理解操作测试后的复位要求。	CDS 启动程序 A350-A-31-63-XX-00001-132A； 地面与驾驶舱间呼叫测试 A350-A-23-53-XX-00001-320A-A； CVR 操作检查 A350-A-23-71-XX-04001-320A-A； 用外电源 1 及 2 给飞机电网通电 A350-A-24-41-XX-00001-761C-A； PFCS 备份系统的测试 A350-A-27-99-XX-00001-320A； 反推维护抑制与恢复 A350-A-78-3X-XX-00001/01001-343A-A； 反推循环测试 A350-A-78-31-XX-00001-343A； 地面燃油传输 A350-A-28-25-XX-03001-200A；
	功能测试	理解操作测试和功能测试的区别； 正确理解功能测试前的注意事项。	AFDX 网络系统测试 A350-A-42-31-XX-00001-343A-A； 外襟翼驱动功能测试 A350-A-27-51-XX-05003-345A-A 刹车和转弯控制系统的 BITE 测试 (A350-A-32-42-XX-05001-343A-A)； FQMS 高油位关断测试 A350-A-28-51-XX-00001-320A；
4. 维修放行	按照 MEL 放行	准确理解 MEL 使用的前提是首先确定故障源； 准确理解 MEL 内子条款的使用前提； 正确理解失效后需重复工作的维护要求。	驾驶舱座椅电动失效 MEL25-11-04A； 高压引气活门 HPV 失效解除工作锁在关位 MEL36-11-06； 黄发动机驱动泵失效 MEL29-10-02A； 5 号刹车毂失效 MEL 32-42-05；

A350 机型维修培训规范

培训项目	培训任务	特别关注点	推荐维修任务（任务号）
			轮胎压力监控失效 MEL32-07-02; 反推失效（放行） MEL 78-30-01 大翼油箱加油进口活门故障(MEL28-25-04); 压力调节活门 PRV（发动机防冰系统）故障（MEL 30-21-04）；
	按照 CDL 放行	理解 CDL 的使用前提； 正确执行应 CDL 而可能产生的关联 MEL 项目，比如冲压空气进气口前缘失效或者部分外部灯光，需关联 MEL。	滑行灯裂（CDL 33-02）； 右侧襟翼随动板破损，按手册拆除损伤盖板（CDL57-02）。

（3）培训考核

实作培训考核采用教员评估的方式。评估可按照培训项目逐一抽取 2 个对应具体维修任务演示操作完整流程的方式，其中每一培训项目至少应当抽取 1 个未在培训中指导练习的维修任务。教员评估每个演示操作均达到培训目标的为通过。

4. A350 的机型复训

4.1 理论培训

A350 机型复训应当至少包括如下理论培训内容的回顾：

- (1) 各培训项目和 ATA 章节的概述；
- (2) 特别关注点。

其他涉及机型更新或者变更、典型故障排故经验的复训内容，需由维修培训机构根据手册修订、适航指令、服务通告及其他服务文件自行整理。

推荐的理论培训时间不低于 40 学时（含考试）。对于符合简化培训要求的学员，可以通过 CBT 方式实施部分内容。

机型复训的理论考核原则同机型培训理论考核。

4.2 实作培训

机型复训的主要目的除保持对机型知识的更新外，还应保证对维修实作的熟悉性，建议 A350 机型的复训按照如下原则完成实作培训：

- (1) 保持机型维修经历的，完成机型实作培训中特别关注点涉及的培训项目，但无需考核；
- (2) 未保持机型维修经历的，完成机型实作培训的全部培训项目，并且需按照机型培训实作部分进行考核。