

Automotive SPICE 3.1 模型理解实施和内部评估员培训

课程对象：本课程适合于引入或实施 **ASPICE** 的系统级开发和软件级开发工程师、项目经理、PPQA、CM、EPG、企业软件开发过程内部评估员和供应商软件开发过程评估员等人员；

课程参加人员与参加前提：企业软件开发过程内部评估员和供应商软件开发过程评估员、项目经理、软件开发人员、PPQA、CM、EPG 等，参与者应该具备一定年限的管理经验和工程技术经验。

课程背景：

IATF16949：2016 新版对带有嵌入式软件的产品开发组织和供应商，要求组织或供应商应有一个质量保证过程，用于其带有内部开发的嵌入式软件的产品。应采用软件开发评估方法来评估组织的软件开发过程。组织应按照风险和对顾客潜在影响的优先级，为软件开发能力自评估保留形成文件的信息。组织应将软件开发纳入其内部审核方案的范围。

要点有三：

1. 参考软件开发领域的模型如 CMMI 或 ASPICE 建立组织的质量保证过程（体系）；
2. 应用软件开发领域的评估方法如 SCAMPI 或 ASPICE 评估组织的软件开发过程，并形成文件化信息（报告）；
3. 评估的过程或组织成熟度应达到的级别（如 L2、L3）取决于软件开发过程的风险及对顾客的潜在影响；

参加学员预备知识：

预习 ASPICE 模型；

课程目标（课程收益）：

- 1.理解 IATF 16949 有关软件相关要求和 ASPICE 模型发展过程、基本框架、整体逻辑；掌握如何应用 ASPICE 模型进行公司的过程改进的步骤与方法；
- 2.理解 ASPICE 模型 HIS 16 个过程域之具体要求和 ASPICE 模型 GP1-GP3 之具体要求；
- 3.基于理解 ASPICE 模型 HIS 16 个过程域之具体要求，理解每个过程的流程逻辑；
4. 应用软件开发领域的评估方法 ASPICE 评估组织的软件开发过程，并形成文件化信息（报告），掌握评估方法和评估过程的具体实施，通过大量的实例练习，掌握组织或供应商软件开发过程能力评估之内部评估技能，如评估计划编写、提问单编写、文档评审、访谈、评估报告的编写等；

课程亮点：“零接触”授课，小班化管理，学习流程全管控，知识点密集，丰富案例

培训证书：完成全部课程并通过测试，颁发《ASPICE 模型理解实施和企业内部评估员培训》培训合格证书；

培训时间：3天，VDA 范围 16个过程（原 HIS 16个过程）；

课程大纲：

模块	时间	培训内容
第一部分：IATF 16949 有关软件相关要求解读	第一天上午 9:00-10:00 60分钟	1.1 范围----汽车行业对 ISO 9001:2015 的补充； 8.3.2.3 带有嵌入式软件的产品开发； 9.2.2.1 内部审核方案； 8.4.2.3.1 汽车产品相关软件或带有嵌入式软件的汽车产品； 8.4.1.2 供应商选择过程 IATF 16949 附录 B CMMI 和 ASPICE 学员提问与答疑
第二部分：Automotive SPICE 简介	第一天上午 10:10-12:00 110分钟	嵌入式软件和汽车行业软件应用； 为什么需要 ASPICE 模型 ASPICE 模型发展历史、国内外应用情况和简介及德国 OEM 对供应商要求 ASPICE 模型架构、整体逻辑和三大类 32 个过程； ASPICE 模型 过程定义的示例：项目管理 过程能力级别 CL 及过程属性； 与 ISO/IEC 15504、ISO/IEC 330XX、CMMI、ISO 26262 关系 VDA Automotive ASPICE 评估认可； 相关术语解释 学员提问与答疑
第三部分：ASPICE 模型-HIS PROCESSES 16个过程，过程要求理解与实施，讲解结合 ASPICE 具体过程定义（如流程图等）和案例进行；	第一天下午： 13:30-17:00 180分钟	ENG.2 System requirements analysis 系统需求分析 ENG.3 System architecture design 系统架构设计 SWE.1 Software requirements analysis 软件需求分析 SWE.2 Software Architectural Design 软件架构设计 SWE.3 Software Detailed Design and Unit Construction 软件详细设计和单元实现 过程流程图解析、小组练习题练习、学员提问与答疑
	第二天上午： 9:00-12:00 150分钟	SWE.4 Software Unit Verification 软件单元验证 SWE.5 Software Integration and Integration Test 软件集成和集成测试 SWE.6 Software Qualification Test 软件合格（质量）测试 SYS.4 System Integration and Integration Test 系统集成和集成测试 SYS.5 System Qualification Test 系统合格（质量）测试 过程流程图解析、小组练习题练习、学员提问与答疑
	第二天下午： 13:30-17:00	ACQ.4 Supplier monitoring 供应商监控 SUP.1 Quality assurance 品质保证 SUP.8 Configuration 配置管理 management

	<p>00</p> <p>180 分钟</p>	<p>SUP.9 Problem resolution management 问题解决管理</p> <p>SUP.10 Change request management 变更管理</p> <p>MAN.3 Project management 项目管理</p> <p>过程流程图解析、小组练习题练习、学员提问与答疑</p>
<p>第四部分：基于 ISO /IEC33020 评估过程和评估方法</p>	<p>第三天上午：</p> <p>9:00-12:00</p> <p>150 分钟</p>	<p>评估过程启动和概述</p> <p>评级</p> <p>评估过程概述</p> <p>访谈与笔记技巧</p> <p>文档评审</p> <p>能力级别 1 PAM 详细细节</p> <p>练习：能力级别 1 评估练习</p>
	<p>第三天下午：</p> <p>13 : 30-15 :</p> <p>30</p> <p>120 分钟</p>	<p>能力级别 2-3 PAM 详细细节</p> <p>练习：能力级别 2-3 评估练习</p> <p>评级指南</p>
<p>第五部分：ASPICE 项目推行计划</p>	<p>第三天下午：</p> <p>15 : 40-16 :</p> <p>30</p> <p>50 分钟</p>	<p>IDEAL 模型与阶段、阶段主要活动</p> <p>ASPICE 过程改进项目详细推行计划</p> <p>软件开发质量管理软件工具配置</p> <p>课程总结、学员提问与答疑</p>
<p>第六部分：课程考试</p>	<p>第三天下午：</p> <p>16 : 30-17 :</p> <p>00</p>	<p>课程考试</p>

	30分钟	
--	-------------	--