

VDA QMC

德国汽车工业协会  
质量管理中心中国分公司  
CHINA

VDA QMC

德国汽车工业协会  
质量管理中心中国分公司  
CHINA

#### 参考资料

VDA 标准《新零件的成熟度保障 (MLA)》

#### 费用及授课天数

- 培训天数：1天
- 公开课培训费：2,000元/人

### VDA QMC China

电话：+86 400 0650770  
信箱：qmc@vdachina.com.cn  
网址：www.vdachina.com.cn

### 北京办公室

北京市朝阳区东方东路19号  
DRC 亮马桥外交办公大楼1座5层0505P  
电话：+86 010 6590 0067  
信箱：bj@vdachina.com.cn

### 上海办公室

上海市长宁区金钟路968号  
天会商务广场7号楼1109室  
电话：+86 021 39197012  
信箱：sh@vdachina.com.cn



扫一扫关注我们随时了解最新资讯

2023年6月版

# 成熟度保障 (MLA)

中文版

与我们一起驶向未来！

# 成熟度保障 (MLA)

## 为什么成熟度保障以及相关培训如此重要？

成熟度保障 (以下简称: MLA) 第 3 版的新零件成熟度保障这个标准有下列突出的重点:  
更加注重网络安全, 在软件开发过程中也非常重要; 集成有关软件成熟度保障的进一步测量标准和注释, 包括有关汽车网络安全的要求; 同时也新增了 A-、B-、C-、D- 样件的定义。

MLA 与众所周知的 APQP 流程相似, 但又有一定的优势。将 MLA 与 APQP 进行比较, MLA 已更新, 比较之下, APQP 则有些过时, 因为其没有考虑到当今汽车行业数字化带来的挑战。MLA 的优势在于, 在项目开始时, 将供应规划分为风险等级 A / B / C。只有 A 级高风险的供应商才需要拿到 OEM 和一级供应商之间的闭环圆桌会议上进行决策。

在顾客供应商以及整个供应链之间的对话是项目管理成功的关键。

项目团队中的跨职能项目管理必须在项目开始时定义。项目的进展必须建立在 8 个里程碑 (关卡检查) 的基础上。

### 详见 MLA 示意图

概念阶段	ML0	ML1	ML2	ML3	ML4	ML5	ML6	ML7	生产
概念阶段	概念阶段	合同要求的管理	概念供应商下行订单	技术规范放行	完成生产策划	生产工单和设备条件下生产的可用零部件	过程和产品批准	项目完成 责任交接给生产部门 供应商	
0.1 项目管理	1.1 项目管理	2.1 产品开发	3.1 产品开发	4.1 过程开发	5.1 PPA 生产过程和产品的批准	6.1 PPA 生产过程和产品的批准	7.1 变更管理		
0.2 创新/概念/可行性	1.2 采购过程	2.2 采购过程	3.2 过程开发	4.2 过程确认	5.2 供应商/零件供应	6.2 供应商/零件供应	7.2 项目管理		
0.3 采购过程	1.3 产品开发	2.3 供应商/零件供应	3.3 产品确认	4.3 PPA 生产过程和产品的批准	5.3 产品开发	6.3 产品开发	7.3 过程确认		
0.4 风险管理	1.4 创新/概念/可行性	2.4 项目管理	3.4 量产确认	4.4 产品开发	5.4 过程确认		7.4 量产确认		
	1.5 供应商/零件供应	2.5 过程开发	3.5 过程确认	4.5 供应商/零件供应					
	1.6 产品确认	2.6 风险管理	3.6 供应商/零件供应	4.6 采购过程					
	1.7 风险管理	2.7 产品确认	3.7 风险管理						
		2.8 PPA 生产过程和产品的批准							
		2.9 过程确认							
		2.10 变更管理							

新零件成熟度保障 (MLA)

对于每个里程碑 (关卡检查), 成熟度保障都提供了一份对目标实现非常重要的详细问卷。

所有的任务 (关卡检查) 都必须通过交通信号灯系统来进行评估。关键任务 (红色信号灯) 直到问题关闭前它都将是关口检查的关键, 需要管理支持。

对大众汽车集团而言, 在他们的新零件质量开发整合计划 (QPNI) 中提出了成熟度保障是个强制性的要求。戴姆勒集团和宝马集团的项目都是基于成熟度保障。这就是为什么成熟度保障是所有德系整车厂的强制性要求。

成熟度保障应该被用于供应链中的项目管理。许多德系一级零件供应商也遵循成熟度保障规范。这基于 V 模式架构。

## 成熟度保障 (MLA) 较先期产品质量策划 (APQP) 的优势

MLA 集成了软件成熟度保障, 而软件在车辆中的应用并没有在当前的 APQP 标准中提及。



软件成熟度会议的时间安排, 取决于放行计划 / 软件交付。

敏捷软件开发需要集成在里程碑计划中。顾客和供应商之间的交互必须在项目的早期阶段就得到保证。顾客和供应商之间关于主要的项目信息沟通, 风险管理和项目控制, 包括过程开发、零件和生产的发布, 将在每个里程碑上进行评审。

APQP 仅是一条由 OEM 通向供应商的单行线道路。OEM (顾客) 的滞后响应对项目会有影响, 且不能被处理和升级对待, 而 MLA 像是双向道路, OEM 也会得到红色的交通信号灯评估。

MLA 确保了圆桌概念, 且关键的问题 (例如: OEM 对迟来的具体规范做出滞后的批准而导致供应商及次级供应商的项目停滞) 可以被处理并解决。

## MLA 培训的内容是什么？

培训传授有关成熟度水平的方法 (评估、内容、控制和报告系统), 这是产品开发过程中成熟度水平管理必需的知识。此外, 在工作坊模式下详细制定出测量准则。最后, 将其应用于小组演练中, 模拟“跨职能圆桌”加深理解。

### MLA 培训内容包括:

- MLA 成熟度保障的历史和用途
- 如何定义项目目标以及何为目标
- 8 个里程碑 (关卡检查) 的具体阐述
- 圆桌概念
- 成熟度保障的方法和基本原则
- 项目管理的正反实例
- 典型的利益冲突
- 圆桌参加者的角色
- 合作机会
- 小组演练

## 其它培训信息

### 目标学员:

- 质量工程师和质量经理
- 产品和制造工程师及经理
- 项目负责人及经理
- 产品规划人员
- 跨职能发展团队的负责经理
- 供应商的客户团队和项目负责人
- 大客户经理

### 学员前置条件:

没有要求 - 有项目管理经验会有优势