



E-APQP建设规划

CHJ, 信息技术部, 2018/06/07

目录

■ 1. 业务现状和问题

■ 2. 改善方向和关键工作项

■ 3. IT平台方案分析

目录

■ 1. 业务现状和问题

■ 2. 改善方向和关键工作项

■ 3. IT平台方案分析

五个相关方：车和家内部四个部门和供应商

PTC主责APQP的推行

车和家各部门各自负责对应的业务工作



研发

产品开发相关工作
(如图纸、试验等)



PTC

过程开发相关工作
(如过程能力审核等)



采购

成本相关的工作
(如材料、开发费用审核等)



物流

包装相关的工作



供应商

+ APQP现状和问题

1/4 日常协同执行过程问题



研发



PTC



采购



物流

每个零件涉及62个工作事项
零部件数量937个左右
相当于5.8万个工作事项



供应商

形式：email、电话

载体：部分模板及其他非固定形式内容



业务痛点

效率低
可跟踪性差

+ APQP现状问题

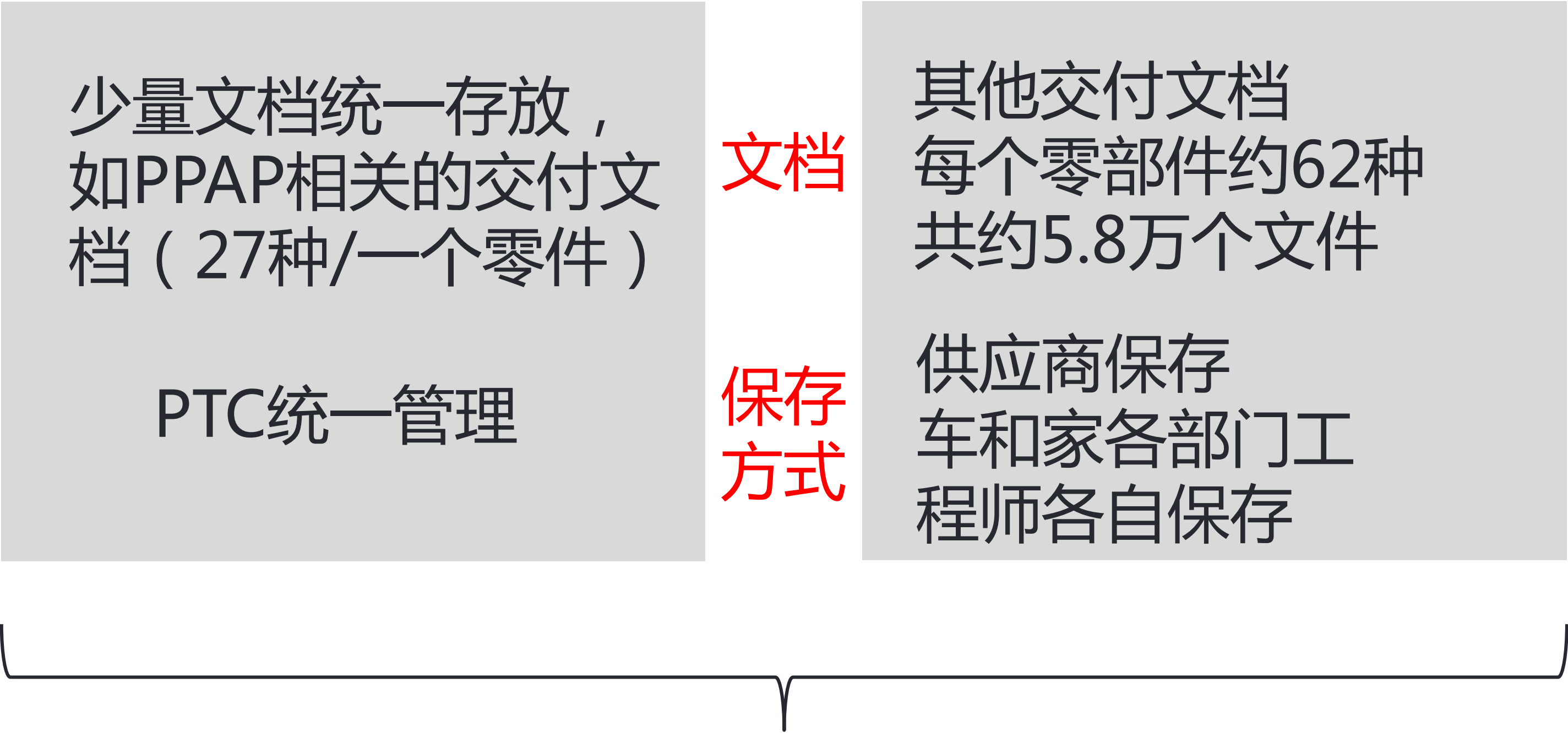
2/4 OTS/ESO/PPAP审核过程问题



业务痛点 审核执行过程复杂
多地办公、出差造成的审核过程协同效率低

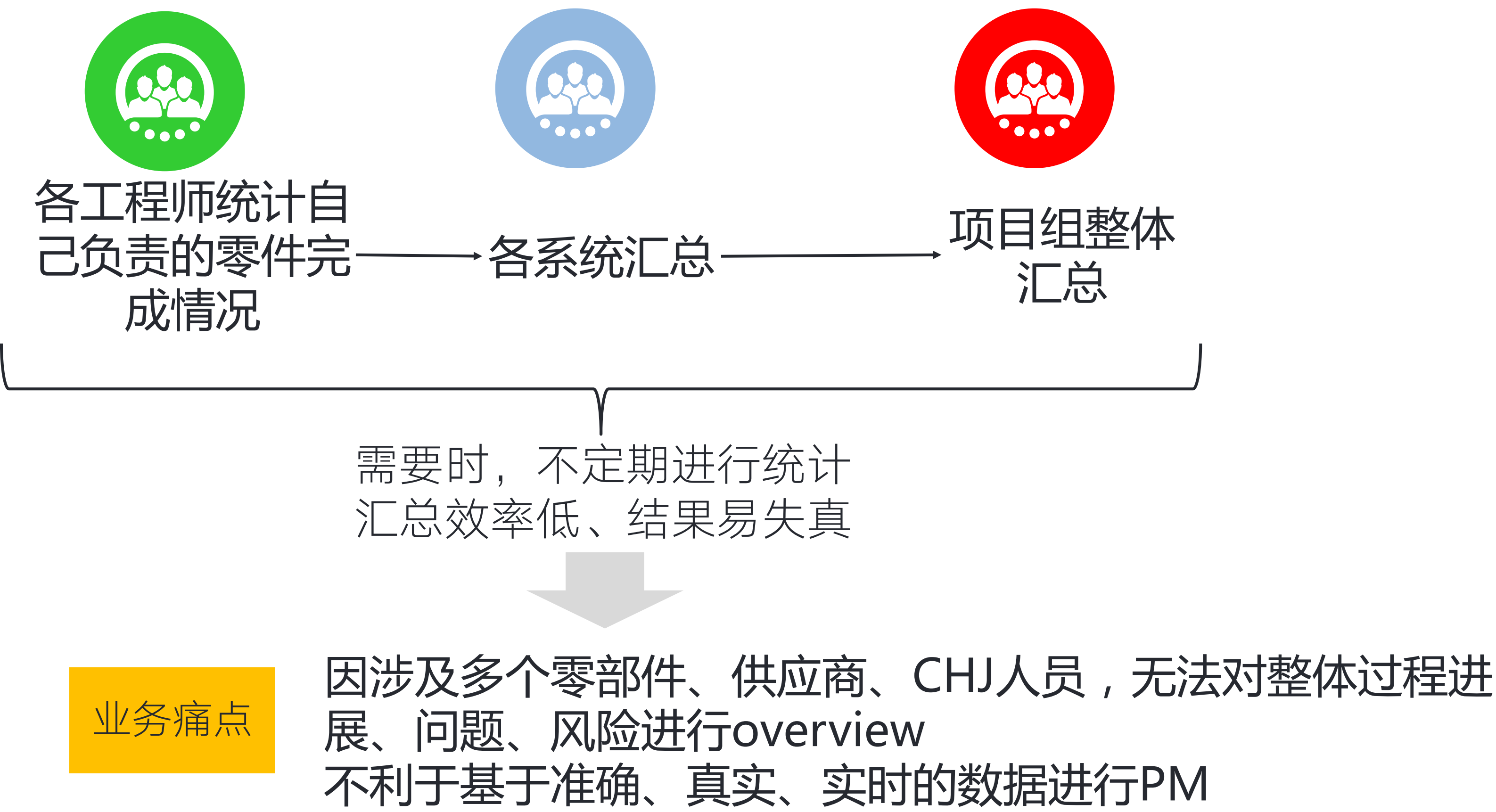
+ APQP现状问题

3/4 文档管理问题



+ APQP现状问题

4/4 基于PM的**整体进度、问题风险管理**



目录

■ 1. 业务现状和问题

■ 2. 改善方向和关键工作项

■ 3. IT平台方案分析



计划和确定项目		产品设计和开发验证		过程设计和开发验证		产品和过程确认		反馈、评定和纠正措施					
输入	输出	1	输入	输出	2	输入	输出	3	输入	输出	4	输入	输出
1. 客户呼声	1. 新产品项目可行性分析		1. 设计失效模式和后果分析		1. 工程样件提交及评估（OTS）		1. 外观认可报告（AAR）		1. 完成早期遏制				
2. 业务计划	2. 新产品可行性承诺		2. 设计图纸（增加外观/测点要求）		2. 制定过程流程图		2. 零件工程认可报告（ESO）		2. 减少变差				
3. 产品/过程基准数据	3. 新产品开发成本核算报价作业		3. 工程图样确认		3. 制定车间平面布置图		3. 试生产作业		3. 顾客满意				
4. 产品、过程设设想	4. 组建项目小组		4. 确定产品可制造性和装配设计		4. 过程失效模式及后果分析		4. 测量系统分析评价		4. 交付和服务				
5. 产品可靠性研究	5. 编制新产品项目开发计划		5. 确定材料、零件分供方清单		5. 编制试生产控制计划		5. 初始过程能力研究						
6. 客户输入	6. 产品设计输入和评审（包含SR）		6. 制定样件控制计划		6. 编制过程指导书		6. 节拍及产能评估						
	7. 确定设计目标		7. 编制样件试作和试验验证计划		7. 制定测量系统分析计划（MSA）		7. 生产件批准						
	8. 确定可靠性和质量目标		8. 产品设计验证/评审		8. 制定初始过程能力研究计划		8. 样品送样和确认						
	9. 确定初始材料清单		9. 确定材料规范		9. 制定包装规范		9. 尺寸验收报告（MB3样件）						
	10. 确定初始过程流程图		10. 工程变更记录（开始统计）		10. 工装的验收		10. 生产确认试验（PV）						
	11. 产品/过程特殊特性初始清单		11. 初版检查基准书		11. 尺寸验收报告（MB2样件）		11. 产品包装规范确认						
	12. 制定CAMDS&法规强制测试计划		12. 尺寸验收报告（MB1样件）		12. BIR&TIR 问题清单及关闭状态		12. 制定生产控制计划						
	13. 确定产品保证计划		13. 材料测试报告		13. 过程开发阶段性总结		13. 质量策划认定						
	14. 阶段总结报告		14. 工程试验清单和报告				14. BIR&TIR 问题清单及最终关闭						
			15. 确定新设备、工装和设施要求				15. PSW签署						
			16. 确定产品和过程特殊特性				16. 阶段总结报告						
			17. 确定量具、实验设备要求										
			18. 制作早期遏制计划										
			19. 阶段总结报告										

每个零件涉及62个文档需进行交互管

14

19

13

16

每个零件涉及62个文档需进行交互管理

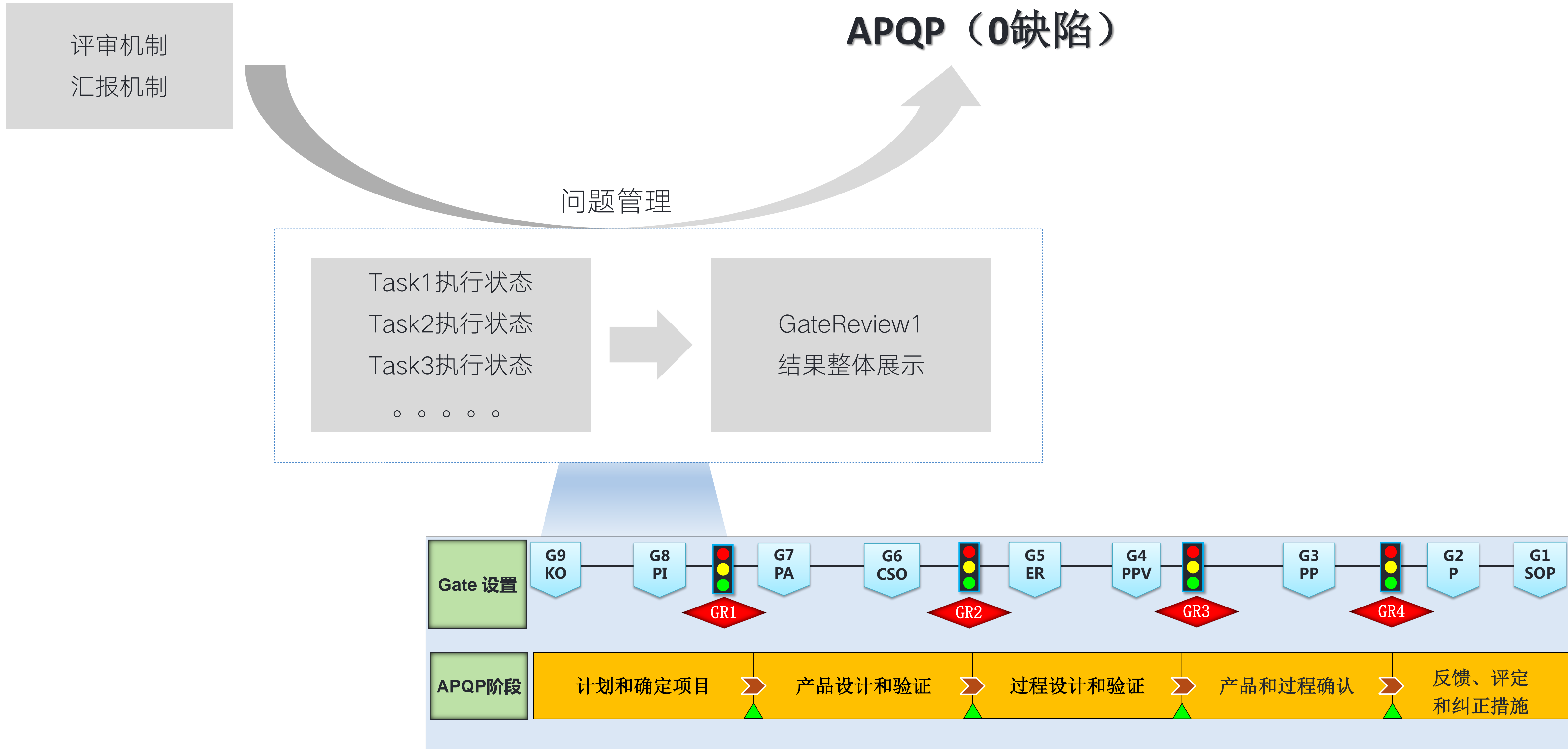
14

19

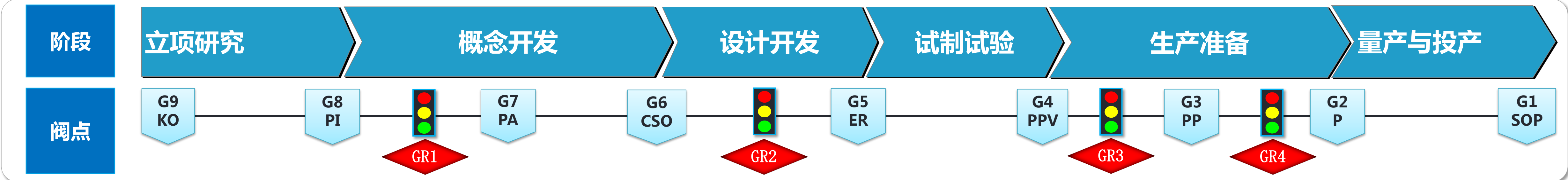
13

16

➕ APQP的关键工作项-GateReview管理

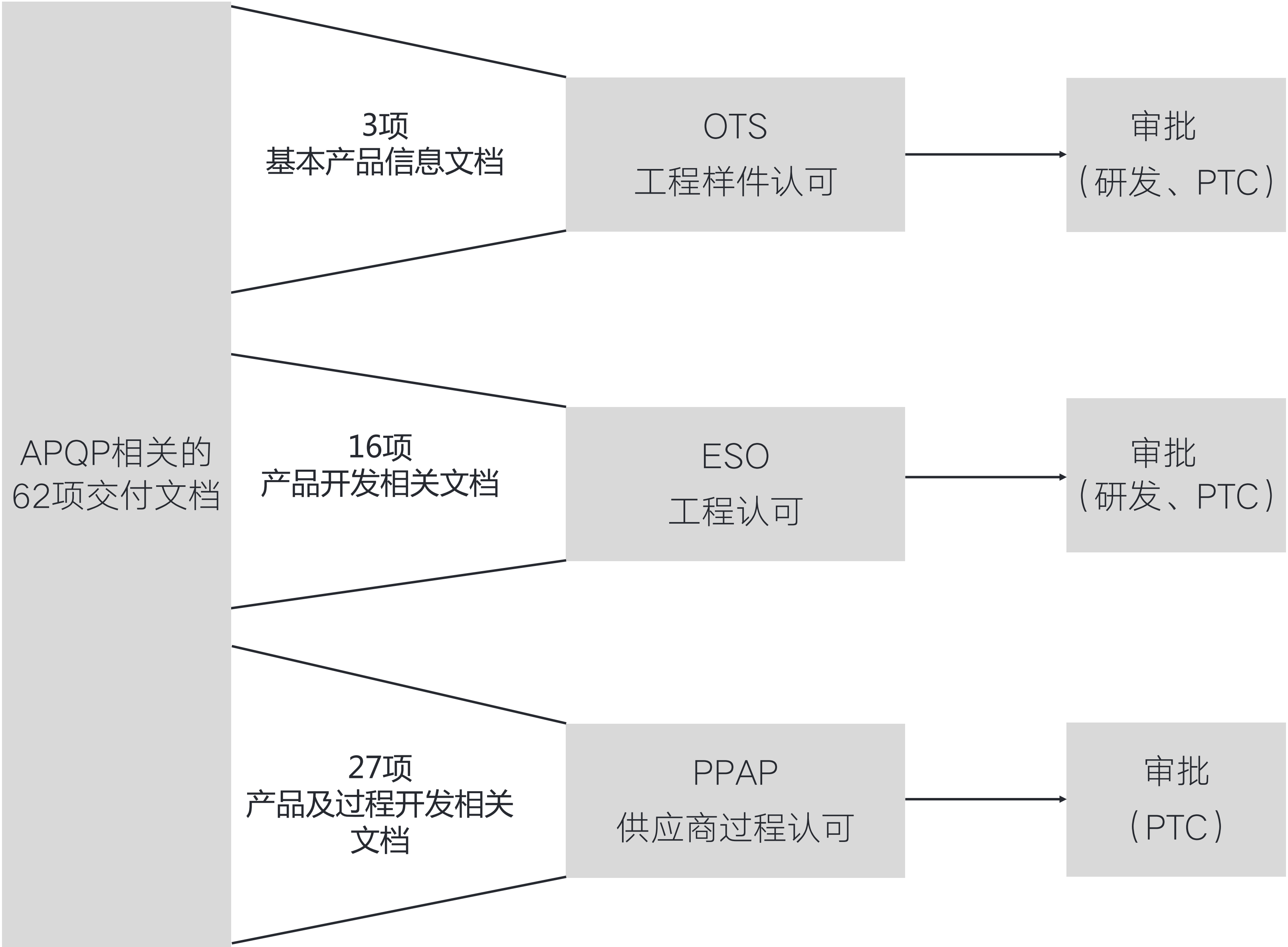


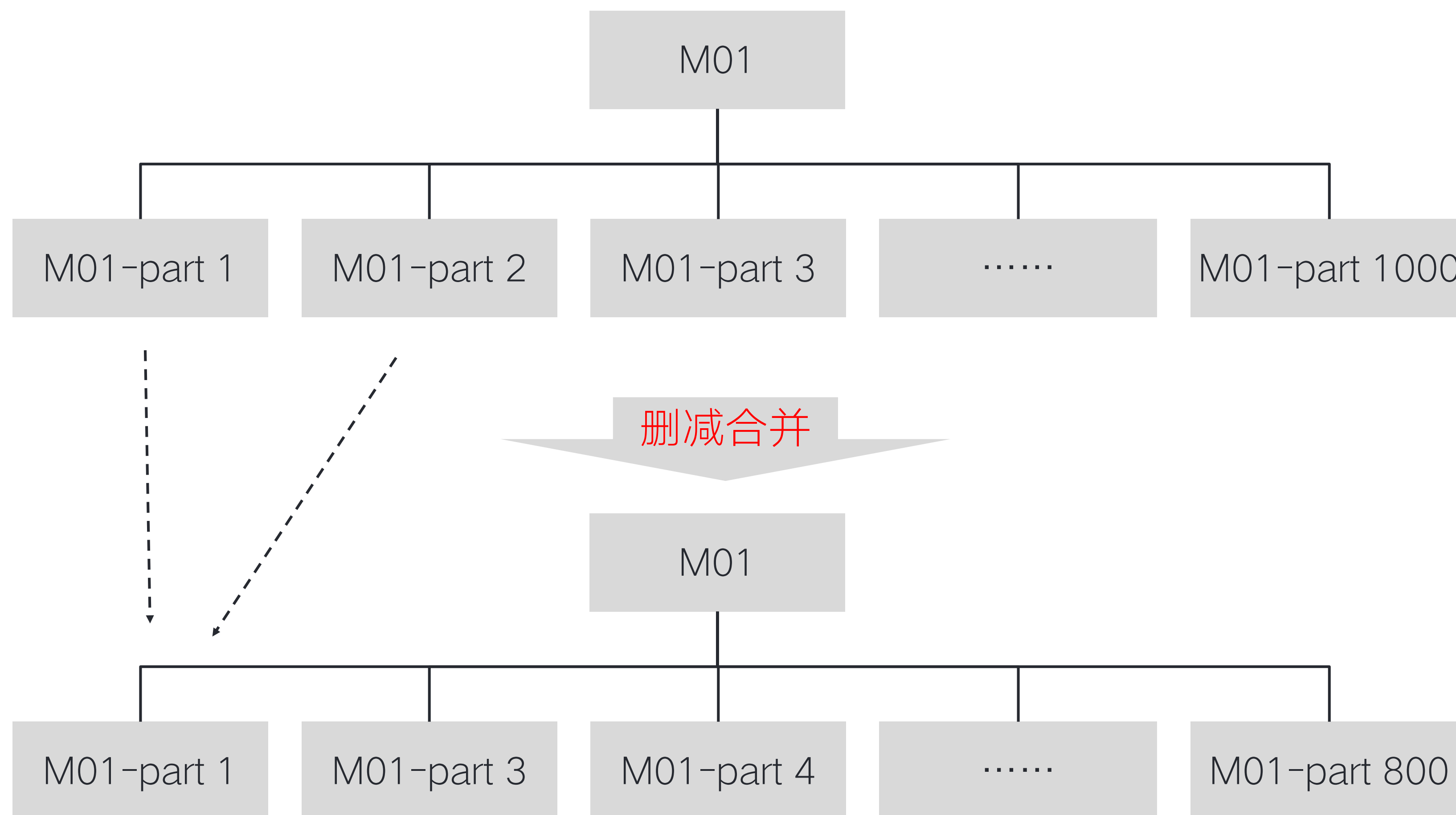
+ APQP的关键工作项-GateReview管理



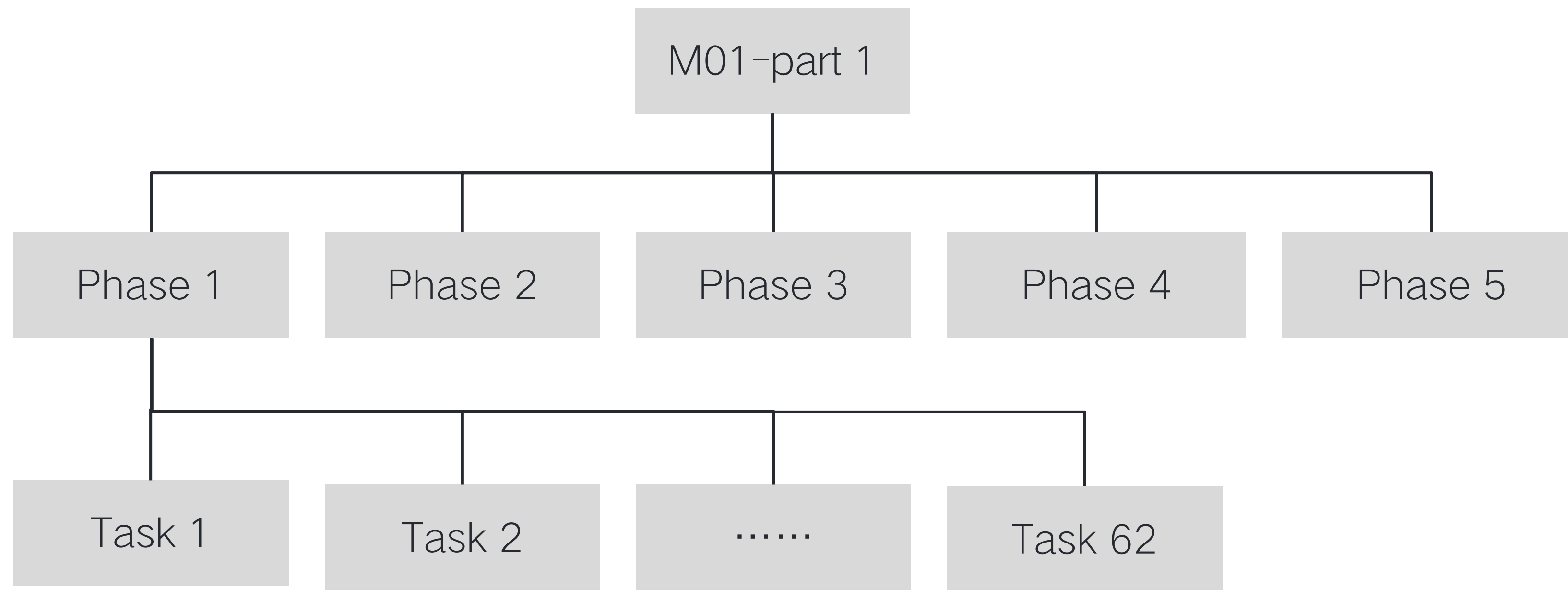
Review	启动时间	结束时间	目的	审查对象	关键输出	开口问题闭环			状态		
						开口问题	关闭	关闭率			
Gate1	项目 KO +2W	Tooling KO	<ul style="list-style-type: none">确认供应商能理解我们项目上所有的需求(技术/质量/商务/物流)	Phase I 14个	<ul style="list-style-type: none">项目小组确定及能力考核APQP 开发计划可靠性目标及质量目标初始的过程流程图			100%			
Gate2	EP1 -2M	EP2 MRD	<ul style="list-style-type: none">验收DV样件的输入状态是否满足产品要求	Phase II 19个	<ul style="list-style-type: none">DFMEA RPN 总结工程图样确认KCC/KPC 确定分工方确定DVP&RMB1 样件尺寸验收			100%			
Gate3	PP1 MRD-2M	PP1 MRD	<ul style="list-style-type: none">验收PV样件的输入状态是否满足产品和生产要求	Phase III 13个	<ul style="list-style-type: none">OTS评估输出PFMEA RPN总结工装的验收控制计划BIR&TIR A类问题关闭			100%			
Gate4	P MRD-2M	P MRD	<ul style="list-style-type: none">验收PPAP样件的输入状态是否满足量产要求	Phase IV 16个	<ul style="list-style-type: none">ESO认可MSAPPKPV 验证结果Run @ RatePPAP 批准早期遏制			100%			

➕ APQP的关键工作项-OTS/ESO/PPAP审核

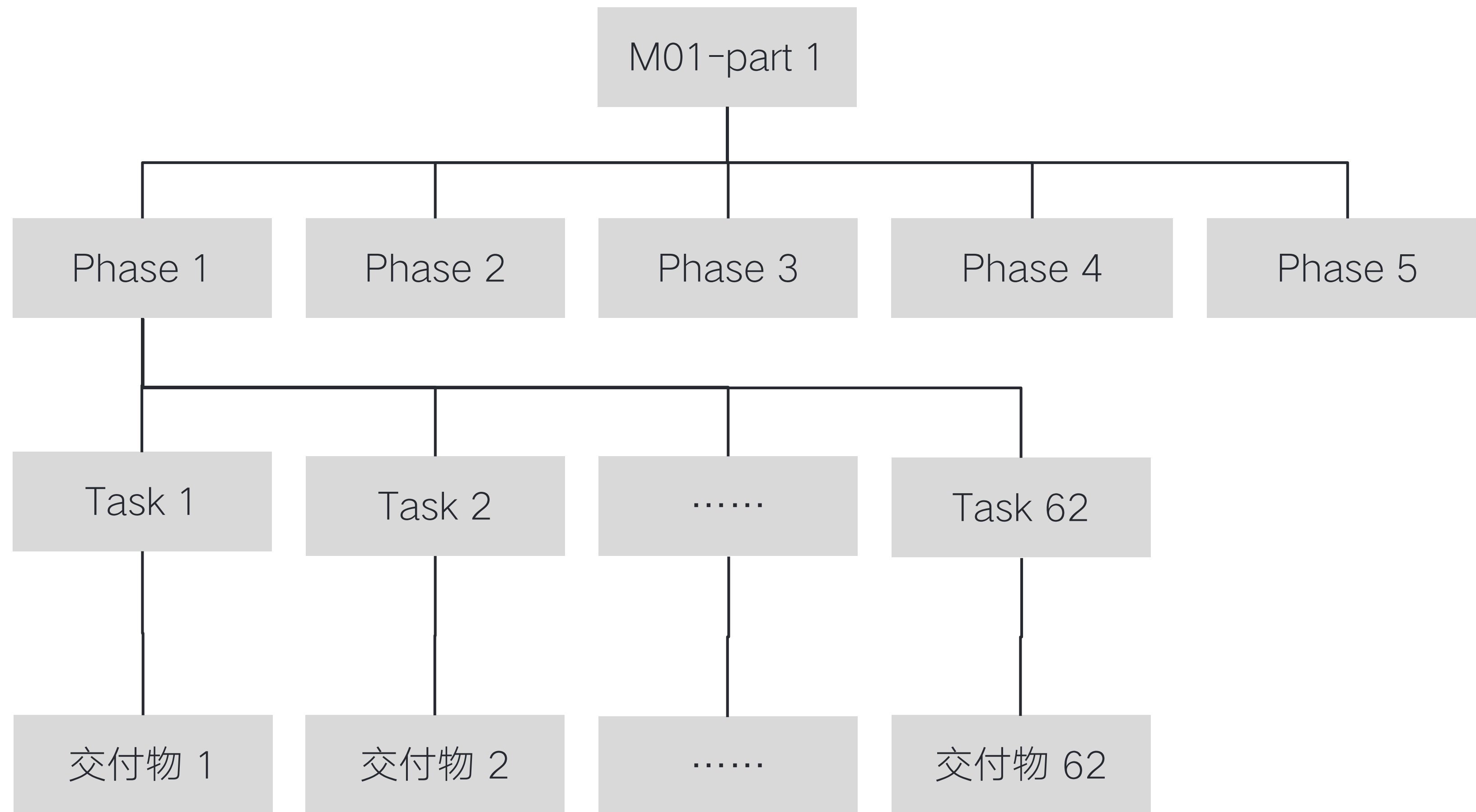




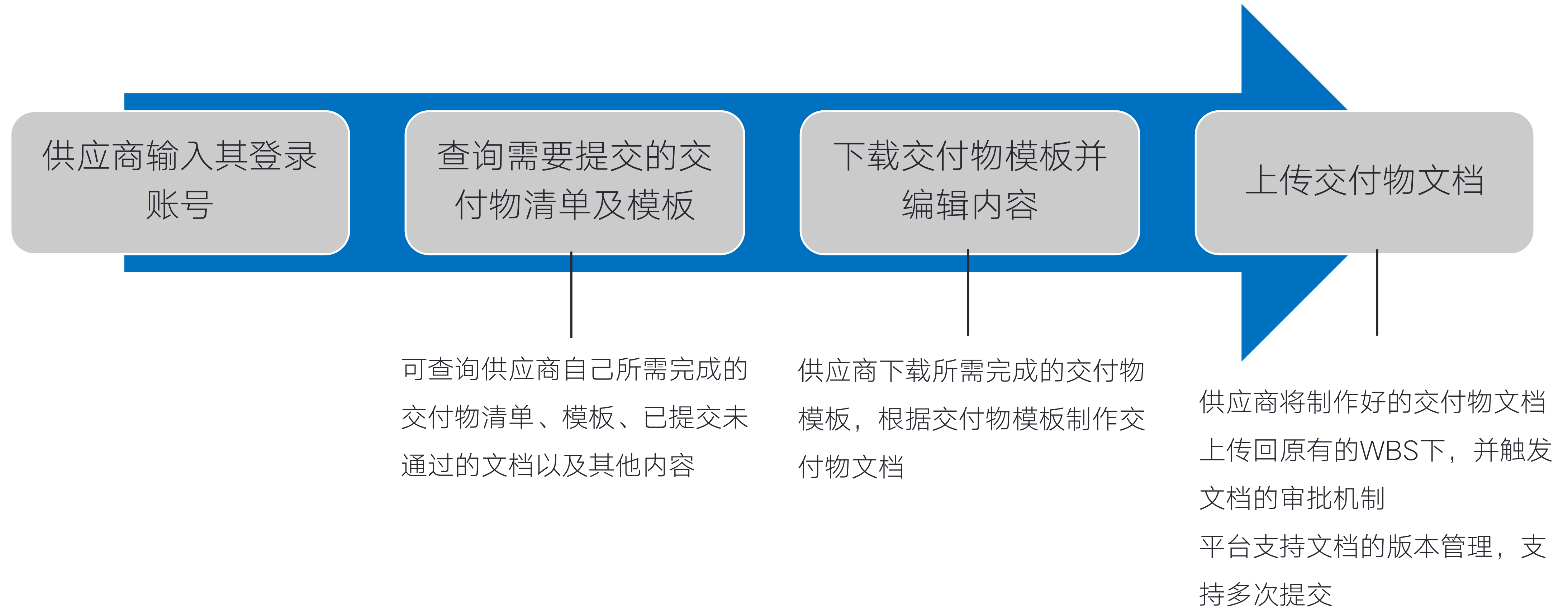
- ✓集成BOM系统，读取两层BOM
- ✓在读取的BOM基础上进行删减合并，形成新的BOM
- ✓基于新的BOM中的零件进行后续的APQP管理



- ✓基于零件编号建立项目结构
- ✓支持分阶段管理



- ✓基于任务清单建立交付物模板
- ✓一个零部件的交付物模板可以复制为其他零部件的交付物模板

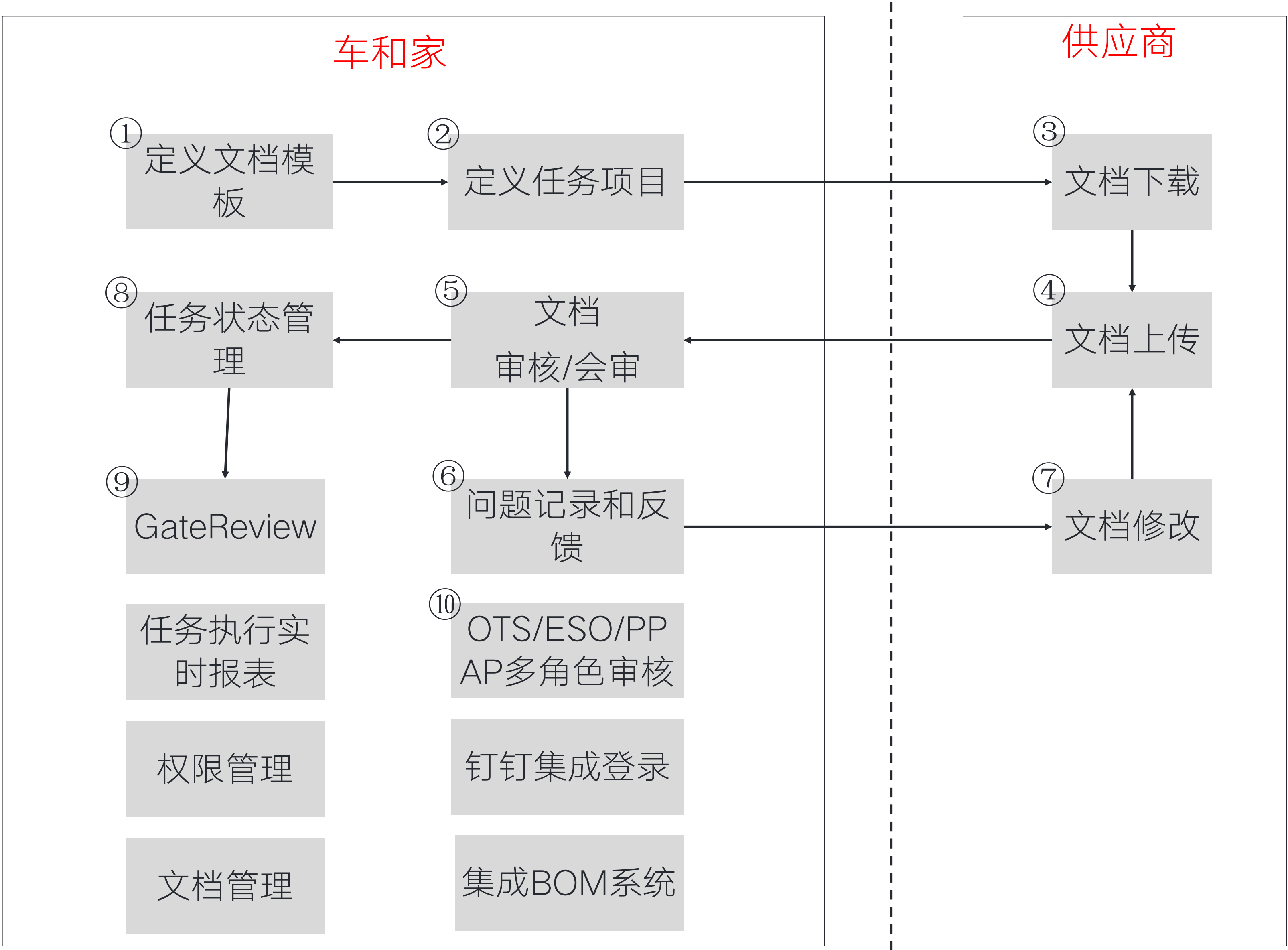




- ✓ 供应商文档的上传或升版都将触发文档的审批流程
- ✓ 全部审批通过后，文档标识审核通过状态，并以绿灯标识该文档状态
- ✓ 审批通过则改变文档状态
- ✓ 若审批不通过，则供应商根据文档状态进行完善后重新提交文档
- ✓ 支持单一用户审批和多用户会审

立项研究	概念开发		设计开发		试制试验	生产准备	量产与投产		
Q9	Q8	Q7	Q6	Q5	Q4	Q3	Q2	Q1	Q0
● 采购主计划	● 项目主计划	● 采购主计划	● 项目主计划	● 采购主计划	● 零件共用化率统计	● 采购主计划	● 零件共用化率统计	● 零件共用化率统计	● 项目主计划
● 零件共用化率统计	● 项目组织机构图	● 零件共用化率统计	● 项目组织机构图	● 零件共用化率统计		● 项目主计划	● 项目主计划		● 项目主计划
				● 零件共用化率统计		● 项目组织机构图	● 项目组织机构图		● 项目组织机构图
				● 项目主计划					
				● 项目组织机构图					
● 项目任务书	● 业务计划	● 项目任务书	● 业务计划	● 项目任务书	● 项目任务书		● 业务计划	● 项目任务书	● 项目任务书
				● 业务计划					
● 产品初步定义报告	● 产品市场定位研究	● 产品初步定义报告	● 产品初步定义报告	● 产品市场定位研究	● 产品初步定义报告	● 产品市场定位研究	● 产品规划报告	● 产品市场定位研究	● 产品市场定位研究
● 产品规划报告	● 发布公司级的产品E	● 产品规划报告	● 产品规划报告	● 发布公司级的产品E	● 产品规划报告	● 消费者研究报告	● 产品市场定位研究	● 发布公司级的产品E	● 发布公司级的产品E
● 目标市场需求分析	● 消费者研究报告	● 产品市场定位研究	● 发布公司级的产品E		● 目标市场需求分析		● 发布公司级的产品E	● 发布公司级的产品E	● 目标市场需求分析
● 消费者研究报告		● 发布公司级的产品E	● 目标市场需求分析		● 消费者研究报告		● 消费者研究报告	● 消费者研究报告	
		● 消费者研究报告	● 消费者研究报告				● 消费者研究报告		
			● 消费者研究报告						
● 产品竞争策略报告	● 项目经济性报告	● 产品竞争策略报告	● 产品竞争策略报告	● 项目经济性报告	● 产品竞争策略报告	● 项目经济性报告	● 产品竞争策略报告	● 项目经济性报告	● 发布公司级产品目标
● 发布公司级产品目标		● 项目经济性报告	● 发布公司级产品目标		● 产品竞争策略报告		● 项目经济性报告	● 项目经济性报告	● 项目经济性报告
			● 项目经济性报告		● 发布公司级产品目标				
● 产品市场定位研究	● 初始售后市场目标	● 产品市场定位研究	● 产品市场定位研究	● 产品市场定位研究	● 产品市场定位研究	● 产品市场定位研究	● 产品市场定位研究	● 初始售后市场目标	● 产品市场定位研究
● 定义概念配置	● 初始物料成本	● 初始售后市场目标	● 定义概念配置	● 初始售后市场目标	● 产品市场定位研究	● 初始售后市场目标	● 初始售后市场目标	● 初始售后市场目标	● 产品市场定位研究
	● 前款车型竞争性评价	● 初始物料成本	● 前款车型竞争性评价	● 初始物料成本	● 定义概念配置	● 前款车型竞争性评价	● 初始物料成本	● 初始物料成本	● 初始售后市场目标
		● 前款车型竞争性评价		● 前款车型竞争性评价	● 定义概念配置		● 前款车型竞争性评价	● 初始物料成本	● 初始物料成本
								● 前款车型竞争性评价	● 定义概念配置
								● 前款车型竞争性评价	● 前款车型竞争性评价

- ✓建立交付物的状态与工作元素之间的关联关系
- ✓建立红黄绿灯的可视化进度查询，便捷地识别工作进度风险

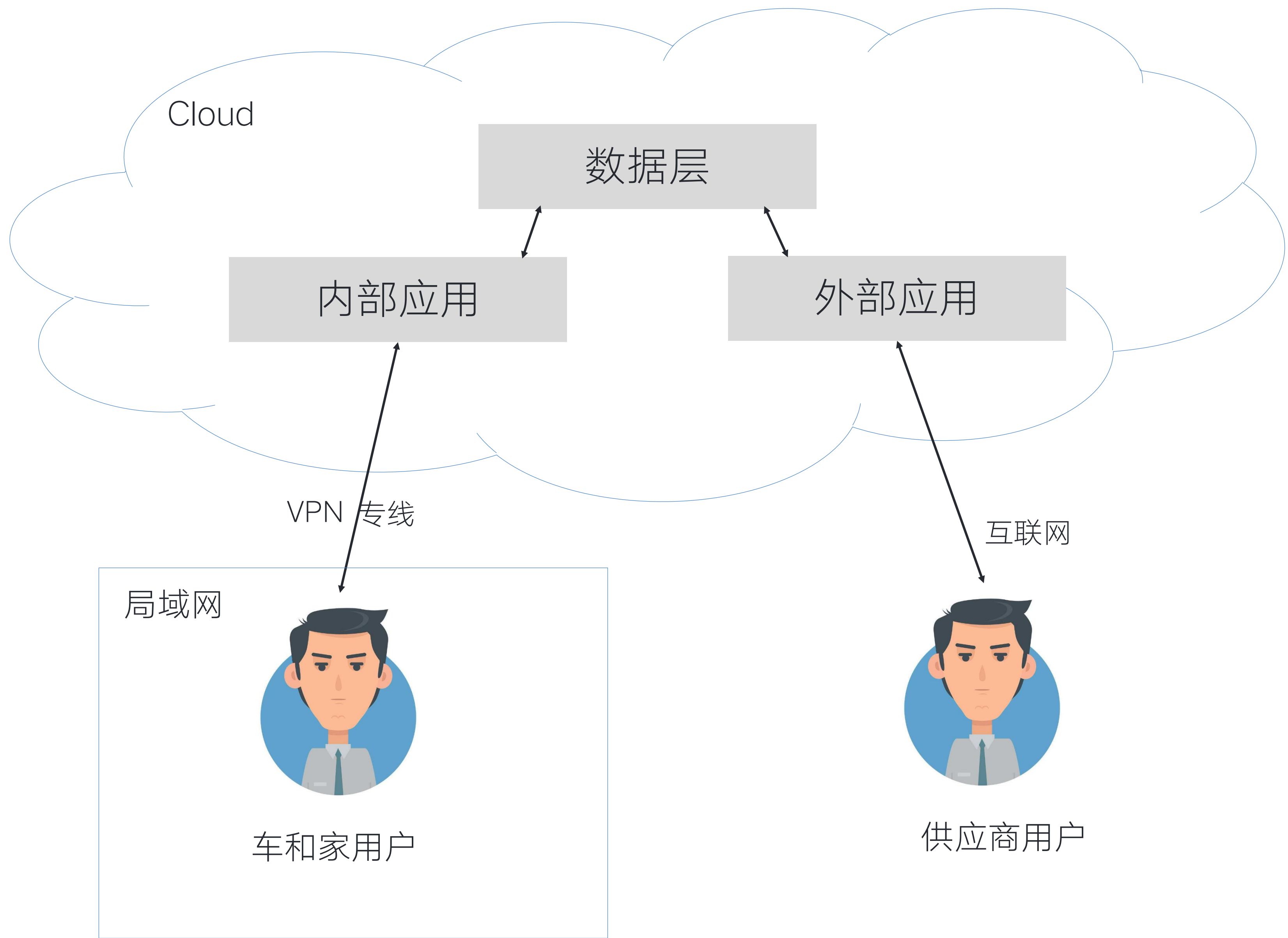


目录

■ 1. 业务现状和问题

■ 2. 改善方向和关键工作项

■ 3. IT平台方案分析



- ✓云架构部署，保障内外部访问速度
- ✓内部应用和外部应用分离（网络访问方式分离、权限分离），确保数据安全性

	2018.6	2018.7	2018.8	2018.9	2018.10	2018.11
项目准备	确定需求和方案					
招投标	确定供应商					
系统实现		调研和功能设计	系统开发	系统开发和测试		
上线准备				培训		
上线及支持					系统上线	 上线及支持
需业务部门一起做的事情	输出和确认初步需求	对详细需求和系统功能进行评审、确认	对系统功能进行评审和确认	对系统功能进行测试 协调供应商参加培训	推动内外部用户使用系统处理业务	问题反馈和效果总结 项目验收

Q & A

Thank you