

项目质量管理
Project Quality
Management

新趋势和新兴实践

客户满意

了解、评估、定义和管理要求，以便满足客户的期望

持续改进

休哈特提出并经戴明完善的“计划—实施—检查—行动（PDCA）”循环是质量改进的基础

管理层的责任

管理层在其质量职责内，肩负着为项目提供具有足够能力的资源的相应责任

与供应商的互利合作关系

组织与其供应商相互依赖

裁剪考虑因素

政策合规与审计

标准与法规合规性

持续改进

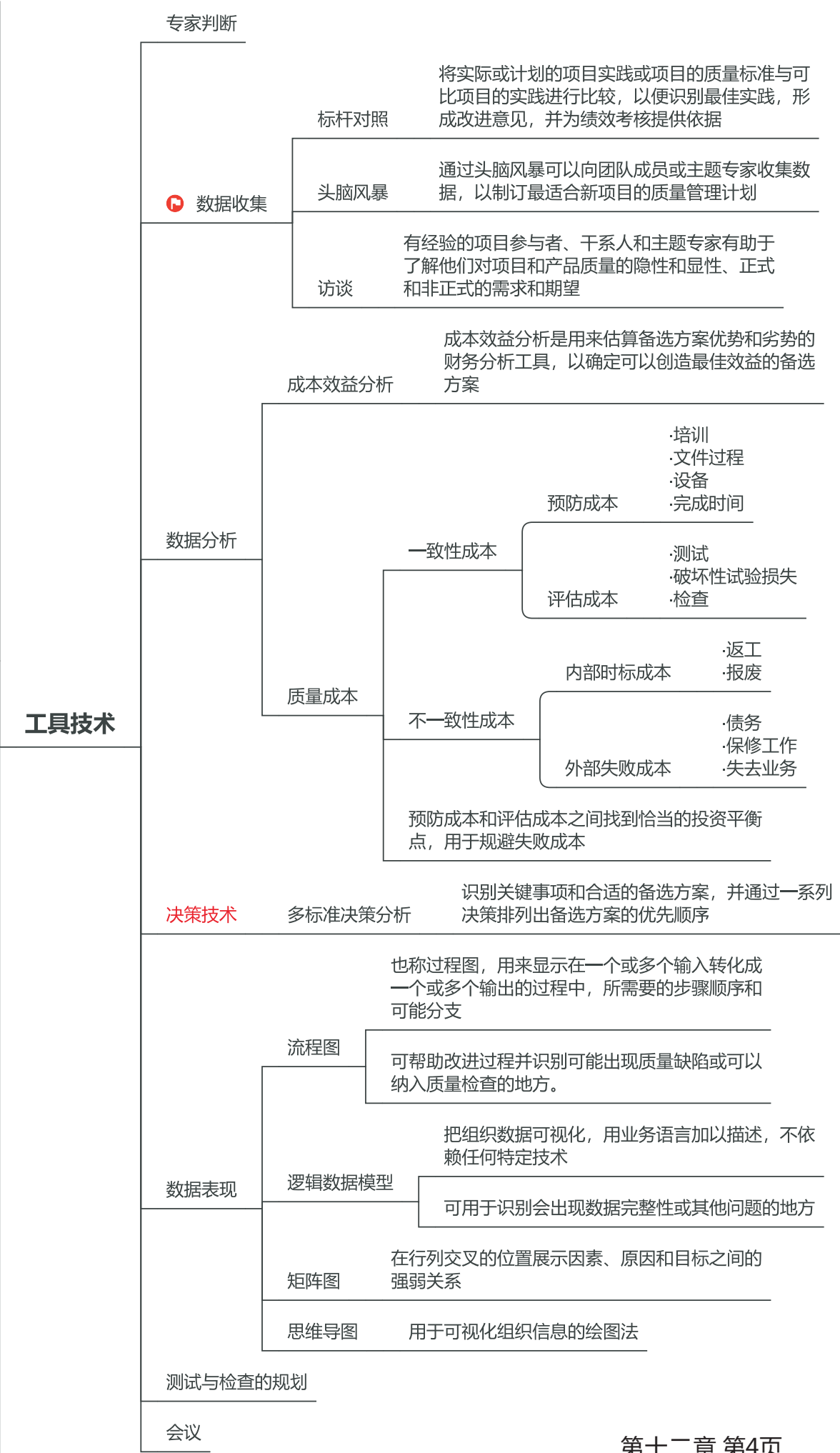
干系人参与

敏捷与适应方法

为引导变更，敏捷方法要求多个质量与审核步骤贯穿整个项目，而不是在面临项目结束时才执行。为促进频繁的增量交付，敏捷方法关注于小批量工作，纳入尽可能多的项目可交付成果的要素

概念	定义	识别项目及其可交付成果的质量要求、标准，并书面描述项目将如何证明符合质量要求、标准的过程	
	作用	为在整个项目期间如何管理和核实质量提供指南和方向	
输入	项目章程	项目章程中包含对项目和产品特征的高层级描述，还包括可以影响项目质量管理的项目审批要求、可测量的项目目标和相关的成功标准	
	项目管理计划	需求管理计划	
		风险管理计划	
		干系人参与计划	
	范围基准	在确定适用于项目的质量标准 and 目标时，以及在确定要求质量审查的项目可交付成果和过程时，需要考虑WBS和项目范围说明书中记录的可交付成果	
	项目文件	假设日志、需求文件、需求跟踪矩阵、风险登记册、干系人登记册	
	事业环境因素		
	组织过程资产		

1-规划质量管理
Plan Quality
Management





概念	<div> <div>定义</div> <div>把组织的质量政策用于项目，并将质量管理计划转化为可执行的质量活动的过程</div> </div>	
	作用	<div> ①提高实现质量目标的可能性； ②识别无效过程和导致质量低劣的原因； ③使用控制质量过程的数据和结果向干系人展示项目的总体质量状态。 </div>
	<div>管理质量过程需要在整个项目期间开展。</div>	
	<div> ①通过执行有关产品特定方面的设计准则，设计出最优的成熟产品； ②建立信心，相信通过质量保证工具和技术(如质量审计和故障分析)可以使未来输出在完工时满足特定的需求和期望； ③确保使用质量过程并确保其使用能够满足项目的质量目标； ④提高过程和活动的效率与效果，获得更好的成果和绩效并提高干系人的满意度。 </div>	
输入	①项目管理计划	质量管理计划
	②项目文件	<div> <div>经验教训登记册</div> <div>用于分析和评估项目过程和可交付成果的质量是否符合执行组织的标准或特定要求，质量控制测量结果也有助于分析这些测量结果的产生过程，以确定实际测量结果的正确程度</div> </div>
		<div> <div>质量控制测量结果</div> <div>核实质量测量指标是控制质量过程的一个环节。管理质量过程依据这些质量测量指标设定项目的测试场景和可交付成果，用作改进举措的依据</div> </div>
		<div> <div>质量测量指标</div> <div>管理质量过程使用风险报告识别整体项目风险的来源以及整体风险敞口的最重要的驱动因素，这些因素能够影响项目的质量目标。</div> </div>
	③组织过程资产	

2- 管理质量

Management Quality

工具技术	数据收集		核对单	核对单是一种结构化工具，通常列出特定组成部分，用来核实所要求的一系列步骤是否已得到执行或检查需求列表是否已得到满足
	数据分析	质量核对单应该涵盖在范围基准中定义的验收标准		
		备选方案分析		
		文件分析		
		过程分析		
		该分析可以识别过程改进机会，同时检查在过程期间遇到的问题、制约因素以及非增值活动		
	数据表现	根本原因分析		
		决策技术		
		多标准决策分析		
		亲和图		
	亲和图可以对潜在缺陷成因进行分类，展示最应关注的领域			
	因果图			
	因果图，又称“鱼骨图”、“why-why分析图”和“石川图”，将问题陈述的原因分解为离散的分			
	流程图			
	流程图展示了引发缺陷的一系列步骤			
	直方图			
	直方图是一种展示数字数据的条形图，可展示每个可交付成果的缺陷数量、缺陷成因排列、各个过程的不合规次数，或项目或产品缺陷的其他表现形式。			
矩阵图				
矩阵图在行列交叉的位置展示因素、原因和目标之间的关系强弱				
散点图				
散点图是一种展示两个变量之间关系的图形				
审计是用于确定项目活动是否遵循了组织和项目的政策、过程与程序的一种结构化且独立的过程。				
审计		①识别全部正在实施的良好及最佳实践； ②识别所有违规做法、差距及不足； ③分享所在组织和/或行业中类似项目的良好实践； ④积极、主动地提供协助，以改进过程的执行，从而帮助团队提高生产效率； ⑤强调每次审计都应对组织经验教训知识库的积累做出贡献等。		
质量审计目标				
面向X的设计		是产品设计期间可采用的一系列技术指南，旨在优化设计的特定方面，可以控制或提高产品最终特性		
问题解决		发现解决问题或应对挑战的解决方案		
质量改进方法		计划 — 实施 — 检查 — 行动和六西格玛是最常用于分析和评估改进机会的两种质量改进工具		

输出

质量报告	质量报告可能是图形、数据或定性文件，其中包含的信息可帮助其他过程和部门采取纠正措施，以实现项目质量期望
测试与评估文件	可基于行业需求和组织模板创建测试与评估文件。它们是控制质量过程的输入，用于评估质量目标的实现情况
变更请求	
项目管理计划更新	质量管理计划、范围基准、进度基准、成本基准
项目文件更新	问题日志、经验教训登记册、风险登记册

为了评估绩效，确保项目输出完整、正确且满足客户期望，而监督和记录质量管理活动执行结果的过程

定义

概念

作用

- ①核实项目可交付成果和工作已经达到主要干系人的质量要求，可供最终验收；
- ②确定项目输出是否达到预期目的，这些输出需要满足所有适用标准、要求、法规和规范。

说明

控制质量过程的目的是在用户验收和最终交付之前测量产品或服务的完整性、合规性和适用性。本过程通过测量所有步骤、属性和变量，来核实与规划阶段所描述规范的一致性和合规性。在整个项目期间应执行质量控制，用可靠的数据来证明项目已经达到发起人和/或客户的验收标准。

项目管理计划 质量管理计划

项目文件

经验教训登记册

质量测量指标

测试与评估文件

批准的变更请求

批准的变更请求可包括各种修正，如缺陷补救、修订的工作方法和修订的进度计划

输入

可交付成果

在某一过程、阶段或项目完成时，必须产出的任何独特并可核实的产品、成果或服务能力。作为指导与管理项目工作过程输出的可交付成果将得到检查，并与项目范围说明书定义的验收标准作比较

工作绩效数据

工作绩效数据包括产品状态数据，例如观察结果、质量测量指标、技术绩效测量数据，以及关于进度绩效和成本绩效的项目质量信息

事业环境因素

组织过程资产

3-控制质量

Perform Quality Control

工具技术	数据收集	核对单	有助于以结构化的方式管理控制质量活动
		核查表	又称计数表，用于合理排列各种事项，以便有效地收集关于潜在质量问题的有用数据
		统计抽样	是指从目标总体中选取部分样本用于检查
		问卷调查	可用于在部署产品或服务之后收集关于客户满意度的数据
	数据分析	绩效审查	针对实际结果测量、比较和分析规划质量管理过程中定义的质量测量指标
		根本原因分析	根本原因分析用于识别缺陷成因
	检查	检查是指检验工作产品，以确定是否符合书面标准。检查的结果通常包括相关的测量数据，可在任何层面上进行	
	测试/产品评估	测试是一种有组织的、结构化的调查，旨在根据项目需求提供有关被测产品或服务质量的客观信息。测试的目的是找出产品或服务中存在的错误、缺陷、漏洞或其他不合规问题	
	数据表现	因果图	用于识别质量缺陷和错误可能造成的结果
		控制图	用于确定一个过程是否稳定，或者是否具有可预测的绩效。规格上限和下限是根据要求制定的，反映了可允许的最大值和最小值
	会议	直方图	直方图可按来源或组成部分展示缺陷数量
		散点图	可在一支轴上展示计划的绩效，在另一支轴上展示实际绩效

输出	质量控制测量结果	
	核实的可交付成果	控制质量过程的一个目的就是确定可交付成果的正确性。开展控制质量过程的结果是核实的可交付成果，后者又是确认范围过程的一项输入，以便正式验收
	工作绩效信息	
	变更请求	
	项目管理计划更新	质量管理计划
	项目文件更新	问题日志、经验教训登记册、风险登记册、测试与评估文件