

## 一、服务规划设计 P

### 1.1 服务规划设计

主要目的	*带来的益处	*主要活动	关键成功因素
1、设计满足业务需求的服务 2、设计 SLA、测量方法和指标 3、设计服务过程及其控制方法 4、规划服务组织架构、人员编制、岗位及其任职要求 5、识别风险，并定义风险控制措施和机制 6、识别和规划支持服务所需的技术及资源 7、评估服务成本，制订报务预算，控制成本 8、制订服务质量管理计划，以全面提高 IT 服务质量	1、减少总体拥有成本 2、使新的或变更的服务实施更便利 3、改进服务流程 4、服务执行更有效 5、提升 IT 服务管理 6、服务管理更有效	1、服务需求识别 2、服务目录设计 3、服务方案设计（服务模式设计、服务级别设计、技术要素设计、资源要求设计、过程要素设计、人员要素设计） 4、服务成本评估 5、服务级别协议设计	1、确保规划设计全面 2、当服务变更或补充规划设计的任一独立元素时，都要综合考虑运营、管理、职能等层面的问题 3、明确重点，充分沟通 4、PDCA 策划、实施、检查、改进

### 1.2 服务目录设计

*活动的步骤	效益	*变更及促进因素	*关键成功因素
1、确定小组成员 2、列举服务清单 3、服务分类与编码 4、服务项详细描述 5、评审与发布服务目录	1、促进部门同外部及内部的沟通 2、对业务要求和挑战有更好的理解 3、能有效地把适当的成本分配到某一具体的业务部门、单位	1、对服务进行统一收费 2、确定服务使用费或基于服务能力收费额 3、增加循环过程中服务消费的数量和单元	1、确保向需方提供的每一项服务都是独立的，而不是某个大服务的一部分 2、可以根据客户需求和内部情况，对服务内容进行控制和衡量

6、完善服务目录	4、服务供方能积极、有效地改变终端用户的消费量及其消费行为 5、增强客户的需求意识,提高 IT 服务供方的市场可视性 6、提高 IT 服务和流程的效率 7、把 IT 资源重新分派到核心业务系统中 8、降低服务提供的出错率 9、降低 IT 部门服务成本	4、确定相似服务提供的优先次序 5、获取新的服务或添加附加客户的流程及程序	3、服务成本可以根据客户需求的不同进行改变 4、客户容易认可和感觉的服务成本有较大影响的服务
----------	--	--	---

### 1.3 服务需求识别

*活动	*目的	*关键成功因素
1、可用性需求 2、连续性需求 3、能力需求 4、价格需求 5、服务报告需求 6、信息安全需求	1、了解客户的基本需求,分析潜在客户在不同需求,为 IT 服务方案设计打下基础 2、了解客户对系统可用性和连续性的需求 3、进行合理的 IT 服务资源配置 4、为预算 IT 服务成本、设计定价和收费模式奠定基础	1、明确服务范围、服务内容和目标 2、识别客户对可用性、连续性、信息安全、服务能力、价格和服务报告方面的需求,以便对规划设计进行规划 3、与需方进行充分的沟通,全面了解明示的和隐含的服务需求

### 1.4 服务模式设计

服务模式	活动	*关键成功因素
1、远程支持 2、现场服务——上门技术支持 3、现场服务——驻场 4、集中监控	1、根据客户需求和 IT 服务供方自身的能力,对客户服务模式进行设计,主要包括 IT 服务可用性、连续性设计 2、可用性设计是 IT 服务模式设计的重要内容之一,它确保 IT 服务的可用性级别可以得到满	1、选择的 IT 服务模式与客户需求一致 2、跟踪客户需求的变化,及时调整 IT 服务模式 3、IT 服务供方具体同时提供多种服务模式的能力 4、IT 服务供方人员配置和资源配置与 IT 服务

	<p>足</p> <p>3、连续性设计，一般会考虑风险控制和灾难应对措施</p> <p>4、针对设计的服务模式与客户进行讨论与改进</p> <p>5、针对不同的 IT 服务式进行匹配</p>	模式匹配
--	---	------

## 1.5 服务级别设计

*服务级别活动	*关键成功因素
<p>1、了解服务内容</p> <p>2、确定服务范围、服务对象和服务内容</p> <p>3、定义服务级别目标</p> <p>4、明确双方职责</p> <p>5、识别风险</p> <p>6、对服务级别设定的评审与修改</p> <p>7、服务级别谈判与沟通</p>	<p>1、重视服务级别设定，投入足够的资源和时间</p> <p>2、在服务级别设定过程中，服务级别应尽可能的获得多数人的同意和认可，以获得必要的支持</p> <p>3、充分考虑客户需求，服务级别是根据 IT 与业务需求面设定的</p> <p>4、验证服务级别是否可实现，在签约 SLA 前对这些服务目标进行核实</p> <p>5、正确识别供方服务能力，得到足够的运营级别协议和支持合同的支持</p> <p>6、在服务级别设定过程中各方的责任定义明确</p>

## 1.6 人员要素设计

目的	活动	*关键成功因素
<p>1、确保配置的服务人员数量能同时满足服务和成本两方面的需求</p> <p>2、确保服务团队架构与业务需求和服务模式相适应</p> <p>3、确保服务人员的能力持续满足服务需求</p> <p>4、保持服务人员稳定的工作状态</p> <p>5、保持服务人员的连续性</p>	<p>1、人员岗位、职责设计（管理岗、技术支持岗、操作岗）</p> <p>2、人员绩效方案设计（识别定义、考核方法、信息来源、考核周期、考核策略）</p> <p>3、人员培训方案设计（需求分析、内容设计、培训计划、效果评估）</p>	<p>1、是否具有成熟的知识管理体系</p> <p>2、岗位培训是否充足且适用</p> <p>3、进行服务意识及沟通能力培训</p> <p>4、团队内人员能力的互备性</p> <p>5、人员考核指标设定是否符合 SMART 原则</p> <p>6、人员考核结果应用是否落地且有效</p> <p>7、建立良好的沟通协作机制</p> <p>8、设计有效的人员储备管理措施</p>



	9、引导积极向上的团队文化，举行团队活动或其他方式进行团队建设
--	---------------------------------

## 1.7 资源要素设计

目的	*活动	关系成功因素
1、确保服务供方具备提供足够资源的能力，以满足客户的服务需求 2、确保服务供方可以使用有效手段和方法受理客户的服务需求，及时跟踪服务请求的处理进展，确保达到 SLA 要求 3、分析当前的业务需求并预测将来的业务需求，确保这些需求有足够的服务资源进行保障 4、确保当前的服务资源能够发挥最大的效能，提供最佳的服务品质	1、服务工具的选择 2、服务台设计 3、知识库设计 4、备件及备件库设计	1、服务人员能力达标，能正确使用各种服务工具 2、服务台职责明确，服务过程规范 3、备件管理规范与 SLA 中的条款相一致 4、有效的监控平台能提高主动发现事故或事件的概率，提前做好预防工作 5、及时根据服务级别和服务需求的变更调整服务资源的配置 6、如备件库由第三方提供，第三方的支持服务级别充分满足服务需求

*服务台	*备件及备件库	*工具	*知识库
服务台不是一个服务过程，而是一个服务职能，为用户和 IT 服务人员提供一个统一的联络台，服务台制度初始化内容： 1、服务台中各岗位角色、职责设计 2、服务台主要工作流程 3、记录事件和服务请求的具体要求 4、事件和服务请求的分派原则 5、事件回访的工作要求和规定 6、服务台绩效考核指标	1、响应服务方式和服务级别的定义，能够满足 SLA 所约定的备件支持 2、备件供应商管理 3、备件出入库管理 4、备件可用性管理	工具包含监控类工具、过程管理类工具、其他类工具，选择工具的要求： 1、服务内容 2、服务成功 3、客户期望 4、工具的技术架构及团队技术水平 5、工具的集成性和通用性	知识积累，以保证在整个组织内收集、共享、重复使用所积累的知识与信息 知识库设计包含： 1、针对常见问题的描述、分析、解决方法建立知识库 2、确保整个组织知识可用及共享 3、选择一种合适的知识管理策略 4、知识库具有知识的添加、更新和查询功能 5、针对知识库管理要求制定管理制度，并进行知识全生命周期管理

## 1.8 技术要素管理

目的	活动	关键成功因素
1、提高服务质量 2、减少人员流失带来的损失 3、提高 IT 服务效率 4、降低服务成本 5、对各类 IT 服务所需的技术进行统一管理，可以做到对成熟技术及进行推广，并随时研发新的技术 6、给 IT 服务供方和需方提供一致的技术标准 7、对技术和方法进行说明，根据自身需求挑选 IT 服务项目所需的技术	1、技术研发【编制研发预算、估算研发成本】 2、发现问题的技术【识别、监控、制定测试环境设计、验证可行性和可靠性】 3、解决问题的技术【识别、突发事件、应急预案、知识转移需求与计划】	1、服务人员技术能力达到岗位要求 2、正确识别服务需方要求或技术发展趋势 3、重视技术方面的使用、管理和维护，建立发现和解决问题的技术体系

## 1.9 过程要素设计

过程要素活动	KPI 设计活动	过程监控设计活动	*常见过程管理设计
1、过程管理模型 2、过程识别和定义 3、过程 KPI 设计 4、过程监控设计	1、确定过程 KPI 指标 2、确定 KPI 计算方法 3、确定 KPI 信息来源 4、定义 KPI 考核周期 5、定义过程 KPI 评价，评估及改进机制	1、过程监控的执行，并及时采取干预应对措施 2、过程审计 3、过程 KPI 考核	1. 服务报告管理过程设计 2. 服务级别管理过程设计 3. 问题管理过程设计 4. 事件管理过程设计 5. 发布管理过程设计 6. 信息安全管理过程设计 7. 变更管理过程设计 8. 配置管理过程设计

## 二、服务部署实施 I

目标分析	作用与收益	*部署实施要素	实施方法	应关注重点
1. 协调并组织组成服务的所有要素，使用合适的技术，在满足规划设计环节的要求和限制的前提下，在可接受的时间、成本和质量的标准内，确保服务在生产环境里 <b>顺利发布</b> 2. 对于复杂的 IT 服务部署实施，标准化部署实施过程中，提升新服务或变更服务的交付 <b>质量</b> 3. 为 IT 服务运营提供 <b>标准化和规范化</b> 的管理方法，尽可能识别和管理服务运营过程中存在的风险 4. 确保客户、终端用户及服务团队等相关方的 <b>满意度</b> 5. 确保新服务或变更的服务与客户业务组织、业务过程的 <b>衔接</b> 6. 确保新服务或变更的服务可以正常运转，且 <b>可以被有效管理</b> ，同时使客户对其有更明确的、合理的期望 7. 为 IT 服务运营提供切实可行的服务质量管理方法和指导，以缩小实际的服务绩效与预期的服务绩效之间的 <b>差异</b>	1. 衔接规划与运营阶段，完整、有效地导入运营体系 2. 可视为运营阶段的规划阶段和初始化阶段，搭建起合理的、有效的管理体系 3. 可将 IT 服务管理体系完整地导入 4. 为服务团队定义量化的服务目标，规划目标发展轨道，并定义目标的测量周期与测量方式 5. 为服务运营过程中不同客户的差异化服务需求提供服务交付基线 6. 部署实施阶段会全面考虑服务运营过程中的风险，提前识别，计划和规避风险的措施	1. 人员要素部署实施：外招内协，培训转移 2. 资源要素实施：知识库内容初始化【来源、审核、发布】；工具部署，使用手册与相关制度：工具部署前做好工具测试，规划好工具上线后的试运行阶段，依据风险级别与影响度范围，决策工具部署上线是否采用阶段式部署，与工具相关的知识应从开发团队或工具厂商处有效转移给工具的服务团队，包含使用手册，说明书，管理制度；备件库建立与可用性测试；服务台管理制度的初始化：服务台中各岗位的角色与职责，服务台的主要工作流程，记录事件与服务请求的具体要求，事件与服务请求的分派原则，事件回访的相关规定与要求，服务台的绩效考核指标 3. 技术要素实施：知识转移，应急响应预案制订与演练，技术手册发布、SOP 标准操作规范，搭建测试环境 4. 过程要素实施【发初试】：服务过程和制度制定与发布，过程电子化管理和数据初始化，体系试运行	1. 服务部署实施计划 2. 服务部署实施执行 3. 服务部署实施验收	1. 过程管理电子化工具与其他工具互联互通 2. 规划设计中的过程 KPI 如何通过电子化工具直接获取，并形成所需的报表 3. 如何在电子化工具中实现各个过程与其他管理过程之间的接口 4. 过程与知识库的关联关系，如问题导入知识库的方法等



## 2.1 部署实施计划

*活动	内容	关键成功因素	应急响应所需的要素	*可能存在 风险或问题
1. 计划沟通 2. 设计制订 3. 计划评估与确认 4. 计划修订	1. 部署实施阶段的责任人 2. 角色与职责 3. 运维项目情况 4. 各阶段的具体工作任务与负责人 5. 交付物列表 6. 交付物验收标准 7. 对客户的要求	1. 明确服务部署实施阶段的责任人 2. 明确服务部署实施的范围、里程碑、交付物，以及交付物的验收标准 3. 对 IT 服务能力和资源合理准备的预测 4. 服务连续性保障	1. 风险评估 2. 应急响应的触发、通知机制 3. 制订应急预案 4. 成立应急响应组织，明确由何人负责启动该应急预案 5. 恢复服务所需的行动步骤和相应的责任人 6. 应急预案的培训民演练 7. 日常监测与预警	1、实施计划的完整性和条理性 2、实施计划的可行性 3、规划设计与服务运营的吻合性 4、服务部署实施交付物的可验收性

## 2.2 部署实施执行

*与客户的回顾内容	实施执行的活动	关键成功因素	*可能存在的风险与控制
1. 服务合同执行情况 2. 服务目标达成情况 3. 服务绩效与成果 4. 服务范围与工作量 5. 客户业务需求变化 6. 本周期内遇到的特殊或疑难问题 7. 本周期内的服务运营团队的各项绩效指标总结 下周期工作计划安排	1. 按规划开展活动，以实现项目目标，创造项目的可交付成果 2. 管理、培训、配置运维团队成员 3. 可信赖的发布管理机制 4. IT 服务回顾机制 5. IT 服务连续性管理机制 6. 验证、获取、使用	1. 评估项目进展 2. 分配项目任务 3. 检查项目问题 4. 发现项目问题 5. 纠正项目问题 6. 汇报项目问题 7. 评估项目阶段状态 8. 服务目标-清晰化、全面化 9. 标准操作程序-标准化、规范化	1. 客户期望管理出现问题 2. 相关资源的能力不足 3. 交付物认知水平不一致 4. 服务级别协议中服务范围不够明确，使得项目范围、成本、进度等可能发生较大偏差，甚至导致项目无法完成 5. 项目实施过程中服务范围发生变化，与约定服务范围冲突，可能加大服务技术难度，增加投入成本 6. 由于资源不够或项目成员承担项目过多，在项目计划中所计划的资源得不到保证，项目任务无法按时、按质完成 7. 第三方供应商交付了不符合要求的产品，使得项目无法正常执行 8. 项目团队成员职责分工不明确，导致项目在执行过程中接口混乱、工作量加

<p>管理资源</p> <p>7. 执行已经计划好的过程、方法、标准</p> <p>8. 特有的过程, 专有的规范</p> <p>9. 标准操作程序</p> <p>满意度管理机制</p>	<p>10. 控制项目变更</p> <p>11. 管理项目交付物</p> <p>12. 管理项目资源</p> <p>13. IT 服务运营培训-有效性、及时性</p> <p>过程绩效指标-SMART</p>	<p>大、沟通和管理成本成倍增加、项目任务出现盲区</p> <p>9. 项目组内部沟通不力, 造成项目问题积压, 导致项目后期出现更大的问题</p> <p>10. 系统规划与管理师在某些具体管理操作层面失误, 导致项目在执行过程中服务团队不稳定, 个体成员工作量加大, 身心疲惫, 出现抱怨, 不能愉快地投入工作, 进度滞后, 项目任务出现脱节, 项目实施不规范, 项目质呈出现问题</p> <p>11. 服务目标、测量手段、服务能力与成熟度不适合、不匹配</p> <p>12. 配置管理的广度与颗粒度设定不合理</p>
---	---	--

## 2.3 部署实施验收

主要活动	*关键成功因素	*可能存在的风险与控制
<p>1. IT 服务部署实施期报告</p> <p>2. IT 服务部署实施回顾</p> <p>3. 交付物验收</p>	<p>1. 客户的满意度</p> <p>2. 客户对服务质量的直接感知</p> <p>3. 服务级别协议的完成情况</p>	<p>1. SLA 中的验收准则或标准不够清晰, 导致项目缺乏准确的依据来进行验收</p> <p>2. 服务验收的准备不充分, 是指对于与部署实施计划有出入的交付物或活动, 一定要准备与之对应的书面说明, 并在部署实施回顾过程中与客户沟通以取得支持</p> <p>3. 未提供部署实施期报告, 部署实施期报告也是很重要的一个交付物, 包括部署实施回顾会议的资料, 都是部署实施阶段的交付物, 并且是部署实施成功收尾的标识</p> <p>4. 客户的主管领导或主管部门组织结构发生变动后, 客户本应承担的收尾责任缺失, 导致客户项目收尾无法启动或进行</p> <p>5. 项目文档资料不规范, 如格式和风格不统一, 甚至出现疏漏, 导致客户对项目质量存有疑虑, 使部署实施无法验收</p>

## 三、服务运营管理

### 3.1 人员要素

*内容	*风险控制	*关键成功因素
<p>1. 人员储备与连续性管理</p>	<p>1. 沟通问题——影响团队协作——建立良好的沟通协作机制, 进行服务意识及沟通能力</p>	<p>1. 是否具有成熟的知识管理体系</p> <p>2. 岗位培训是否充足且适用</p>



2.人员能力评价与管理 3.人员绩效管理 人员培训计划执行	2.人员连续性问题——服务持续性——实行有效的人员连续性管理措施 3.负责情绪——影响团队士气及工作积极性——引导积极向上的团队文化，举行团队活动其他方式的团队建设 4.考核指标不明确——无法评估和执行考核——按照 SMART 原则定义人员绩效指标	3.团队能力的互备性 4.人员考核指标设定是否符合 SMART 原则 人员考核结果应用是否落地且有效
-------------------------------------	--	--

### 3.2 资源要素

*工具	*知识库	*服务台	*备件库
1. 工具的基础运营：保持工作的稳定性，选择合适的人进行维护，对工具进行实时的改进 2. 服务工具的淘汰：客户自建：收集工作管理过程文档，备份数据和软件，做好交接；供方建设：核算成本，向客户报告或制订报废计划，向公司汇报	1、流程：获取、共享、保留、评审 2、关键成功因素：从流程制度考虑知识识别与分类是否准确，流程是否制订，是否合理；从使用考核衡量指标考虑：知识积累的数量，知识的利用率，知识的更新率，知识的完整性，各类知识的比重，知识新增数量与事件问题发生数量的对比关系 3、可能存在的风险和控制：知识私有化观念，知识共享风险、知识管理工具使用风险、隐性知识很难转化成显性知识	1. 响应呼叫请求 2. 信息发布 3. 运维任务 4. 供应商联络 5. 基础设施监控	1. 备件申请 2. 采购 3. 到货入库 4. 领用 5. 报废

### 3.3 技术要素

活动	对技术成果的运行与改进内容
1. 技术研发规划 2. 技术研发预算 3. 技术成果的运行与改进	1. 对技术成果进行培训与知识转移 2. 对技术成果的内容进行演练或推演 3. 对技术成果进行优化改进

### 3.4 过程要素

服务报告管理	1. 建立、审批、分发服务报告 2. 对服务报告进行归档 3. 更新服务报告模板 4. 对关键指标进行管理：服务报告过程的完整性、及时性、准确性
--------	---

服务级别管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 更新服务目录并管理服务级别变更</li> <li>2. 监控服务级别协议执行情况</li> <li>3. 对关键指标进行管理：目录定义的完整性，签订文件的规范性，考核评估机制的有效性和完整性</li> </ol>
问题管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对问题管理进行受理</li> <li>2. 采用并更新知识库</li> <li>3. 完成问题报告</li> <li>4. 对关键指标进行管理：问题管理过程的完整性、问题解决评估机制的有效性</li> </ol>
事件管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对事件进行受理与处理</li> <li>2. 对事件进展进行监控与跟踪</li> <li>3. 对事件进行升级</li> <li>4. 进行事件满意度调查</li> <li>5. 完成事件报告</li> </ol> <p>对关键指标进行管理：事件管理过程的完整性、有效性、事件解决评估机制的有效性</p>
发布管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 执行发布计划，对发布进行测试</li> <li>2. 发布失败时执行回退方案</li> <li>3. 对发布进行记录，更新配置数据库</li> <li>4. 生成发布报告</li> <li>5. 对关键指标进行管理：过程的完整性，记录的完整性、准确性</li> </ol>
安全管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 执行安全策略</li> <li>2. 对违反安全策略的事件进行监控与追踪</li> <li>3. 安全管理的关键指标：运行维护服务过程信息的保密性，运行维护服务过程中信息的可用性，运行维护服务过程中的完整性</li> </ol>
变更管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 受理变更请求</li> <li>2. 对变更进行评估、审核</li> <li>3. 对变更进行实施、确认和回顾</li> <li>4. 生成变更报告</li> <li>5. 对关键指标进行管理：过程的完整性、变更记录的完整性</li> </ol>

配置管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对配置项进行识别、记录、更新</li> <li>2. 对配置数据库进行管理与维护</li> <li>3. 对配置项进行审计</li> <li>4. 对关键指标进行管理：过程的完整性、配置数据的准确、完整、有效、可用、可追溯、配置项审计机制的有效性</li> </ol>
容量管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 必须产生、维护一个能力计划</li> <li>2. 容量管理必须满足业务需求                         <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 当前的和未来的容量和性能需求</li> <li>(2) 服务升级时间、阈值和成本</li> <li>(3) 对计划的服务升级、变更请求、新技术和新技能对能力所产生的作用的评估</li> <li>(4) 外部变更对容量可能产生的影响</li> <li>(5) 提出用来进行预测分析的数据、流程和方法</li> </ol> </li> <li>3. 监控服务能力、调整服务绩效、提供足够能力的方法、步骤和技术必须被明确</li> </ol>
连续性和可用性管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 至少每年开发、检查，确保协定的需求在从遭受一般损失到巨大损失的任何情况下都得到满足</li> <li>2. 当业务环境发生重大变更时，可用性和连续性计划必须被重新测试</li> <li>3. 变更管理流程必须评估变更对可用性和连续性计划的影响</li> <li>4. 可用性必须被测量和记录</li> <li>5. 连续性计划、联系列表和配置管理数据库在正常办公室访问被禁止时必须仍可使用</li> <li>6. 连续性计划必须被测试，以保证与业务的需求一致</li> <li>7. 所有的连续性计划的测试必须被记录，对测试失败必须产生行动计划</li> </ol>



### 3.5 常见监控内容&常见运营管理的关键考核指标

网络及网络设备	1. 网络设备的良好状况、整体运行状态、各项硬件资源开销状况 2. 链路良好状况 3. 管理权限用户的行为审计 4. 设备软件配置变更审计 5. 设备日志审计 6. 安全事件审计
服务器	1. 服务器整体运行情况 2. 服务器电源工作情况 3. 服务器 CPU 工作情况 4. 服务器内存工作情况 5. 服务器硬盘工作情况 6. 服务器网络端口工作情况
存储设备	1. 存储设备控制器工作情况 2. 存储设备电源工作情况 3. 存储设备数据存储介质工作情况 4. 存储设备接口卡工作情况 5. 存储设备数据存储介质空间使用情况 6. 存储设备读写速率情况 7. 存储设备读写命中率情况
中间件	1. 中间件运行状态 2. 主要进程运行状态 3. 应用服务运行情况 4. 中间件通信网络连接情况 5. 中间件日志是否有报错信息
应用资源	1. 应用的请求和反馈响应时间 2. 资源消耗情况 3. 进程状态 4. 服务或端口响应情况 5. 会话内容情况 6. 日志和告警信息 7. 数据库连接情况 8. 存储连接情况 9. 作业执行情况

人员	1. 关键岗位人员储备率=储备数量 / 人员数量 2. 人员招聘达成率=实际招聘人数 / 计划招聘人数 3. 人员培训次数 4. 人员绩效考核合格率=合格数量 / 人员总数	年
技术	1. 研发成果数量	年
资源	1. 备件可用率=完好数量/备件总数	季
	2. 新增知识条目	年
	3. 服务台一次派单成功率=【1-（退回的派单/派单总数）】	季
	4. 服务台录入事件的完整性【1-（不完整事件数/总事件数）】	季
过程	1. SLA 达成率=SLA 达成事件之和 / 事件总数 2. 服务报告交付及时率=服务报告按时提交的数量/服务报告总数量 3. 事件解决率=成功解决事件数/已关闭事件总数*100% 4. 变更成功率=1-（回退变更/变更总数） 5. 发布成功率=1-（回退发布/发布总数） 6. 信息安全事件数量	季
质量	1. 客户满意度 2. 管理评审次数 3. 内部审核次数	年

## 四、服务持续改进 I

*改进流程	改进活动
1. 识别改进战略/策略 2. 识别需要测量什么 3. 收集数据 4. 处理数据 5. 分析信息和数据 6. 展示并使用信息 7. 实施改进	1. 服务测量 2. 服务回顾 3. 服务改进

### 4.1 服务测量

目标及测量活动的价值体现	*测量活动	*关键成功因素
1. 服务测量的目标是监视、测量并评审服务及服务管理目标的完成情况，分析与服务计划的差距，并为服务改进提供依据 2. 服务测量活动的价值体现在： (1) 验证之前所做的决策是否正确，所做的工作是否有效果 (2) 较目前的服务在成本、质量、有效性等方面是否比之前得到了改进 (3) 证明服务改进的必要性，并向管理层争取必要的资源，以支持服务改进	1. 人员测量【储能寻找两只鸡团】：识别储备人员对项目满足度和可用性，人员能力测量、收集培训的应用情况、测量人员招聘需求匹配率、服务工作量测量、岗位职责更新情况、人员绩效考核分配机制测量、实时监控团队工作状态，提前识别隐患人 2. 过程测量：过程管控测量主要对服务级别分析，关键绩效指标完成情况（服务 SLA 达成率分析、重大事件分析、人员绩效分析），过程执行量包含：事件统计分析、问题统计分析、变更与发布统计分析、配置统计分析 3. 技术测量【手机监花果】：技术手册和 SOP 统计、应用预案实施统计、监控点和阈值统计、识别研发规划，识别研发成果 4. 资源测量：(1)IT 服务运维工具：测量工具的功能与服务管理过程是否有效匹配；周期性的识别工具的使用手册是否有效进行相关验证；监测 IT 服务运维工具的健康状态(2)服务台：接听率、派单准确率、录单率、平均通话时间(3)知识库：收集知识的积累数量、知识的利用率、知识的更新率、知识的完整性、各类知识的比重、知识新增数量与事件、问题发生数量的对比关系(4)备件库：盘点备件资产、统计备件损坏率、统计备件命中率、统计备件复用率	1. 针对性的服务测量框架 2. 有效的自动化监控和测量工具 3. 渠道的测量方法 4. 避免成本约束 5. 降低人员阻力 6. 获取管理层的支持 7. 通过接受培训等方式，获取成熟的服务管理过程 8. 利用机制管理技术部门与业务部门之间的有效沟通和协调

## 4.2 服务回顾

内容	形式	目标	*机制	关键成功因素
服务回顾的机制、内容及对象、识别服务回顾的目的和作用、目标受众以及如何进行服务回顾	客户服务回顾、项目内部会议、视频会议、电话会议、服务报告、服务改进计划、第三方机构意见收集	1. 为适当的受众回顾各种服务测量数据，并作为后续活动的参与和依据 2. 及时关注并发现客户业务需求变化，并及时/有效地对这些需求变化做出回应 3. 通过定期服务回顾，保持与客户之间沟通渠道的有效和畅通 4. 评估上个周期的服务质量、了解服务范围、服务级别协议、合同以及业务需求的变化，修订服务范围和协议	一级——针对重大事件、特殊事件的沟通，包括服务内容变更、客户投诉等——按需沟通——系统师、客户接口人 二级——项目月度例会，向客户汇报当月服务情况，包括服务量、SLA 达成率、当月重大事件等——每月度 三级——项目季度回顾，向客户汇报当季项目运营情况，包括服务数据分析、SLA 达成率、客户满意度、服务改进计划等——每季度——系统师、服务供方业务关系经理、客户接口人 四级——合作年度回顾，回顾项目的整体实施交付情况——每年度——服务供方高层管理人员、系统师、服务供方业务关系经理、客户接口人	1. 根据违规记录，进行违规根源分析并加以校正，决定是进行服务升级/服务变更，还是对相关负责人进行处理； 2. 基于回顾报告，从满足业务和客户的需求出发，进行调整和改进 3. 进行精细的服务管理变更控制，包括过程的变更、过程文档的变更、过程交互的变更和角色职责的变更 4. 服务回顾的更新要能够满足业务和客户对 IT 服务能力的需求，同时要确保相关人员对新内容的认知和认同感 5. 避免重要的服务回顾内容项部分缺失，应采用全面严谨的服务回顾模板及会议纪要模板 6. 避免服务回顾会议延期，应设定服务经理针对服务回顾完成率的绩效考核项 7. 明确岗位职责和过程清晰，有问题时应及时进行调整

*与客户的回顾	与团队内部的回顾
1. 服务合同执行情况 2. 服务目标达成情况 3. 服务绩效（服务级别协议）、成果 4. 满意度调查 5. 服务范围、工作量 6. 客户业务需求变化	1. 上周期工作计划回顾 2. 本周期内遇到的特殊或疑难工单 3. 讨论本周期内未解决的工单 4. 各小组工作简报 5. 本周期的问题回顾 6. 本周期内的工程师 KPI 总结



7.服务中存在的问题及行动计划	7.下周期工作计划安排
8.上一次会议中制订的行动计划的进展汇报	

### 4.3 服务改进

目标	活动	关键成功因素
是利用管理方针、管理目标、审核结果、服务测量、服务回顾、客户满意度管理、投诉管理及管理评审等活动，促进服务管理能力在有效性和效率方面的持续改进和提升	1. 服务改进设计：确认服务改进职责、制定服务改进计划、定义服务改进目标、识别服务改进输入 2. 服务改进实施： 3. 服务改进验证	1. 确定服务改进的使因 2. 识别所有重要的服务改进输入 3. 改进结果应可测量、可追溯，协商服务改进的衡量及验收标准 4. 公布完整详尽的服务改进计划 5. 保障相关干系人的较高参与度 6. 定义对已存在的服务管理过程和服务的更改 7. 提交新的服务对人力资源和招聘需求的影响 8. 分析服务改进后对相关过程、测量、方法和工具的影响，及时更新服务目录及服务手册 9. 制订服务改进对预算和时间计划的影响

### 4.4 服务改进实施

*技术要素	*资源要素	*过程要素	*人员要素
【储能体刚】：调整人员储备比例、提高 IT 人员素质能力、改善人员管理体制、调整人员和岗位结构	【服备工知】：保障各类资源对业务的完整覆盖和支撑作业、持续完善 IT 工具、持续优化服务台管理制度、知识库管理制度改进、备件库管理制度改进	【花果应闻见】：技术研发计划重新规划及改进、技术成果优化改进、改进应急预案、完善技术文档、更新监控指标及阈值	过程【建完调升新表】：建立新的服务管理过程、完善现有过程、调整过程考核指标、提升对外服务形象、提供新的服务、为业务部门提供管理报表

## 五、监督管理 S

质量管理	*风险管理	*信息安全管理
1. 模型【全靠有相好】 安全性【全 - 玩拥抱/用完密】完整性、有用性、保密性 可靠性【靠 - 练完有追吻】连续性、完备性、有效性、可追溯性、稳定性 有形性【有 - 事业贵】可视性、专业性、合规性 响应性【响 - 急虎】及时性、互动性 友好性【好 - 朱灵猫】主动性、灵活性、礼服性 2. 常见运维服务质量管理活动: (1) 运维服务质量策划 (2) 运维服务质量检查 (3) 运维服务质量改进	1. 风险管理计划 2. 风险识别 3. 风险定性&定量分析 4. 风险处置计划 5. 风险监控 6. 风险跟踪	1. 定义信息安全策略 2. 定义信息安全管理体的范围 3. 进行信息安全风险评估 4. 确定管理目标和选择管理措施 5. 准备信息安全适用性申明

*运维服务质量策划的内容	*常见运维服务质量管理活动的形式	*常见质量实施和检查活动	质量检查活动采用的形式
1. 确定运维服务质量的目標 2. 确定运维服务质量管理的活动 3. 确定运维服务质量管理相关的职责和权限 4. 确定运维服务质量活动的時間安排或频率周期 5. 形成最终的质量策划文件, 在最终确定后, 应以正式的形式发送给相关方	1. 客户投诉管理 2. 日常检查 3. 项目质量保证 4. 服务满意度管理 5. 质量文化和质量教育 6. 体系内审及管审	1. 进行满意度调查 2. 运维各項目质量保证工作实施 3. 内审 4. 管理评审 5. 日常检查 6. 质量文件培训	1. 定期召开质量会议 2. 定期质量报告 3. 不定期的邮件质量问题沟通



★ 软考题库 - 微信搜一搜

Q 软考达人