



中华人民共和国国家标准

GB/T 33850—2017

信息技术服务 质量评价指标体系

Information technology service—Evaluation indicator system for service quality

2017-05-31 发布

2017-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 信息技术服务质量模型	2
4.1 概述	2
4.2 安全性	2
4.3 可靠性	3
4.4 响应性	3
4.5 有形性	3
4.6 友好性	4
5 信息技术咨询服务评价指标及测量	4
5.1 安全性	4
5.2 可靠性	6
5.3 响应性	9
5.4 有形性	10
5.5 友好性	12
6 设计与开发服务评价指标及测量	15
6.1 安全性	15
6.2 可靠性	16
6.3 响应性	19
6.4 有形性	21
6.5 友好性	23
7 信息系统集成实施服务评价指标及测量	26
7.1 安全性	26
7.2 可靠性	27
7.3 响应性	30
7.4 有形性	32
7.5 友好性	34
8 运行维护服务评价指标及测量	36
8.1 安全性	36
8.2 可靠性	38
8.3 响应性	41
8.4 有形性	43
8.5 友好性	45
9 数据处理服务评价指标及测量	48
9.1 安全性	48

9.2	可靠性	49
9.3	响应性	53
9.4	有形性	54
9.5	友好性	56
10	运营服务评价指标及测量	59
10.1	安全性	59
10.2	可靠性	60
10.3	响应性	64
10.4	有形性	65
10.5	友好性	68
11	评价过程	71
11.1	概述	71
11.2	确定需求	71
11.3	指标选型	72
11.4	实施评价	76
11.5	评价结果分级	77
附录 A (资料性附录)	指标、子特性、特性分值计算示例	78
参考文献		80

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究院、神州数码系统集成服务有限公司、浪潮软件集团有限公司、广州赛宝认证中心服务有限公司、上海翰纬信息管理咨询有限公司、广州南天电脑系统有限公司、北京信城通数码科技有限公司、北京合力金桥系统集成技术有限公司、北京护航科技有限公司、华中师范大学、北京紫光华宇软件股份有限公司、成都勤智数码科技有限公司、北京银信长远科技股份有限公司、重庆南华中天信息技术有限公司、成都信息化技术应用发展中心。

本标准主要起草人:周平、王志鹏、于秀明、尹正茹、李新、卢列文、刘瑞慧、寸丹梅、谢冬梅、刘玲、周平红、陈宏峰、刘志亮、熊世萍、郭浩、江毅、张帆、左天祖、刘清堂、但强、杜王旦、王秀、李洪刚、封卫、张璨、赵世宁。

信息技术服务 质量评价指标体系

1 范围

本标准建立了信息技术服务质量模型,规定了信息技术服务质量评价指标、测量方法以及质量评价过程等。

本标准适用于:

- a) 对自身信息技术服务质量进行评价的供方;
- b) 对供方提供的信息技术服务质量进行评价的需方;
- c) 实施信息技术服务质量评价的第三方。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的,凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 29264—2012 信息技术服务 分类与代码

3 术语和定义

GB/T 29264—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

信息技术服务质量 **quality of information technology service**

信息技术服务的固有特性满足要求的程度。

3.2

服务协议 **service agreement**

服务需方和供方间签订的双方认可的书面协定。

注:包含了服务目标、服务内容、测度标准,以及其他约定的内容。

3.3

服务质量特性 **characteristic of service quality**

服务与要求有关的固有特性。

注1:“固有”就是指在某事或某物中本来就有的,尤其是那种永久的特性。

注2:赋予服务的特性(如:服务的价格)不是服务质量特性。

注3:改写 GB/T 19000—2008,定义 3.5.2。

3.4

供方 **supplier**

与需方签订协议,为其提供产品或服务的组织或个人。

注1:供方可能是承包商、生产方、供货商或零售商。

注2:在某些情形下,供方和需方属于同一组织。

[ISO/IEC 12207:2008]



3.5

需方 acquirer

从供方获取或采购产品或服务的利益相关方。

注：需方可能是以下之一：买主、顾客、拥有者、采购者。

[ISO/IEC 12207:2008]

4 信息技术服务质量模型

4.1 概述

信息技术服务质量模型用于定义服务质量的各项特性,分为 5 大类:安全性、可靠性、有形性、响应性和友好性。每大类服务质量特性进一步细分为若干子特性,见图 1。这些特性和子特性适用于定义各类信息技术服务的评价指标。

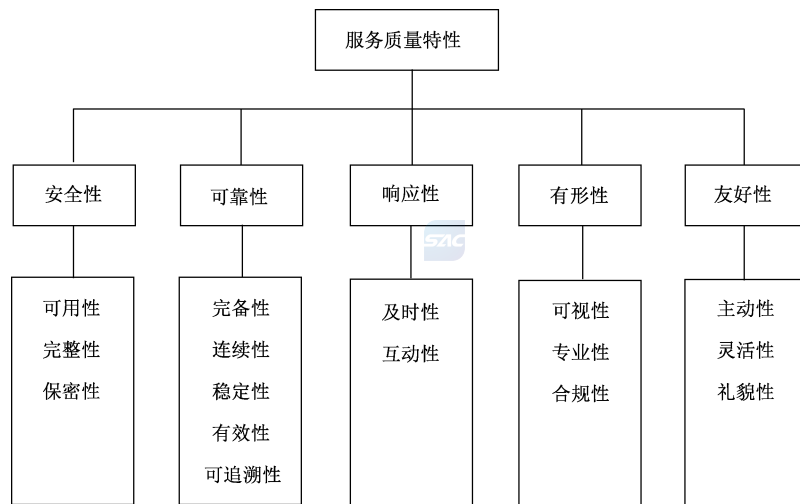


图 1 信息技术服务质量模型

4.2 安全性

4.2.1 概述

信息技术服务供方在服务过程中保障需方信息安全的程度。

4.2.2 可用性

确保授权用户对信息的正常使用不被异常拒绝、在必要时能及时访问和使用信息的程度。

4.2.3 完整性

确保供方在服务提供过程中管理的需方信息不被非授权篡改、破坏和转移的程度。

4.2.4 保密性

确保供方在服务提供过程中不泄露需方信息给非授权用户或实体的程度。

4.3 可靠性

4.3.1 概述

信息技术服务供方在规定条件下和规定时间段内履行服务协议的程度。

4.3.2 完备性

供方所提供的服务能够具备服务协议中承诺的所有功能的程度。

4.3.3 连续性

确保服务协议在任何情况下都能得到满足的程度,致力于将风险降低至合理水平以及在业务中断以后进行业务恢复两个方面。

4.3.4 稳定性

供方所提供的服务能够持续稳定地达到服务协议约定的要求的程度。

4.3.5 有效性

供方按照服务协议要求对服务请求进行解决的程度。

4.3.6 可追溯性

供方在服务过程中涉及的活动应具有原始的完整记录,实现有据可查的程度。

4.4 响应性

4.4.1 概述

信息技术服务供方按照服务协议要求及时受理需方服务请求的程度。

4.4.2 及时性

供方按照服务协议要求对服务请求响应快慢的程度。

4.4.3 互动性

供方通过建立适宜的互动沟通机制保障供需双方进行信息交换的程度。

4.5 有形性

4.5.1 概述

信息技术服务供方通过实体证据展现其服务的程度。

注:这些实体证据通常包括人员形象、服务设施、服务流程、服务工具及服务交付物等。

4.5.2 可视性

供方向需方以可见的方式展现其服务的程度。

4.5.3 专业性

供方在服务过程中展现出的规范性、标准性和先进性的程度。

4.5.4 合规性

供方提供的信息技术服务遵循标准、约定或法规以及类似规定的程度。

4.6 友好性

4.6.1 概述

信息技术服务供方设身处地为需方着想和对需方给予特别关注的程度。

4.6.2 主动性

供方主动感知需方需求并积极采取措施保障服务提供的程度。

4.6.3 灵活性

供方应对需方需求变化的程度。

4.6.4 礼貌性

供方在服务提供过程中展现的服务语言、行为和态度规范化的程度。

5 信息技术咨询服务评价指标及测量

5.1 安全性

5.1.1 可用性

可用性评价指标及测量如表 1 所示。

表 1 可用性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
供方访问权限的控制率	供方对需方信息的访问权限是否能够满足双方咨询协议的约定	需方授权供方的权限个数与咨询服务要求的权限个数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 未满足咨询服务要求的授权个数; B = 咨询服务要求的授权个数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 咨询总结报告 B: 咨询协议
需方访问权限的满足率	需方对咨询服务过程信息和结果信息的访问权限是否能够满足业务要求	已满足需方授权的权限个数与业务要求的权限个数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 未满足需方授权的权限个数; B = 业务要求的权限个数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 咨询总结报告 B: 咨询协议

5.1.2 完整性

完整性评价指标及测量如表 2 所示。

表 2 完整性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
信息的完整状态比率	供方对来自需方的输入信息、过程信息和结果信息是否发生非授权篡改、破坏和转移	发生的与非授权篡改、破坏和转移信息相关的安全事件数与信息资源实际发生的总变更操作数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 与非授权篡改、破坏和转移信息相关的安全事件数; B = 实际发生的与信息或资源相关的总变更操作数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 咨询总结报告、信息安全事件记录 B: 咨询协议、变更记录

5.1.3 保密性

保密性评价指标及测量如表 3 所示。

表 3 保密性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
保密机制的运行情况	测评咨询服务供方是否具备应对保密问题的能力	对服务供方的保密策略和制度的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5: 1: 既有建立保密策略与制度, 实施不到位; 2: 没有建立保密策略与制度, 但客观上或自发开展了保密及权限控制工作; 3: 建立了保密策略与制度, 但实施不到位; 4: 建立了完备的保密策略与制度, 实施良好; 5: 建立了完备的保密策略与制度, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解安全策略与制度要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 保密机制文件
泄密事故发生情况	评价服务供方在服务履行过程中的保密管理水平	统计泄密事故发生次数	当 $A > 0$ 时, $X = 0$ 当 $A = 0$ 时, $X = 1$ A = 服务协议约束的泄密事故发生的次数	$X = 0$ 或 $X = 1$	A = 计数 X = 逻辑值	A: 泄密事故报告

5.2 可靠性

5.2.1 完备性

完备性评价指标及测量如表 4 所示。

表 4 完备性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务项的完整度	按照咨询协议, 服务项实现的完整程度	获得需方认可的已实现的咨询服务数量与咨询协议中约定的咨询服务数量进行比较	$X = A/B$ A = 获得需方认可的已实现的咨询服务项目的数量; B = 咨询协议中约定的咨询服务项目总数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 咨询总结报告 B: 咨询协议

5.2.2 连续性

连续性评价指标及测量如表 5 所示。

表 5 连续性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务连续性计划准备度	评价供方是否建立了连续性计划及其准备程度	对咨询服务的连续性计划及其准备程度的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立咨询服务的连续性计划,也没有风险应对机制,实施不到位; 2: 没有建立咨询服务的连续性计划,但建立了一定程度的风险应对机制; 3: 建立了咨询服务的连续性计划和风险应对机制,但实施不到位; 4: 建立了完备的咨询服务的连续性计划和风险应对机制,实施良好; 5: 建立了完备的咨询服务的连续性计划和风险应对机制,实施良好,且所有员工都清楚并理解咨询服务的连续性计划要求并能定期进行演练	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务连续性计划及服务过程记录

5.2.3 稳定性

稳定性评价指标及测量如表 6 所示。

表 6 稳定性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务人员的稳定性	供方为保证咨询协议得到连续实施而保持咨询团队稳定性的稳定性	评价特定时间段内的人员流失率	$X = 1 - A/B$ A = 特定时间段内供方流失的咨询人员数量; B = 特定时间段内供方的咨询人员数量	$0 \leq X \leq 1$ X 值越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 供方人员流失统计 B: 供方人员统计

5.2.4 有效性

有效性评价指标及测量如表 7 所示。

表 7 有效性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
按时完成率	供方咨询服务过程是否能够匹配双方约定的实施计划	咨询计划的执行与阶段交付物提交时间与咨询实施计划进行比较	$X = A/B$ A = 按计划规定的时间及时完成的工作内容项; B = 咨询实施计划中明确的工作内容项总数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 咨询过程记录和阶段性报 B: 咨询实施计划
验收通过率	供方咨询服务的成果是否满足供需双方确认的要求	咨询的交付物通过需方验收的比率	$X = A/B$ A = 通过需方验收的交付物; B = 咨询协议中双方约定的交付物总数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 咨询总结报告 B: 咨询协议

5.2.5 可追溯性

可追溯性评价指标及测量如表 8 所示。

表 8 可追溯性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务记录的 可追溯性	咨询服务过程记录是否可追溯	对记录追溯机制的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 没有建立记录追溯的机制, 实施也很不到位; 2: 没有建立记录追溯的机制, 但客观上或自发地进行了记录留存; 3: 建立了记录追溯的机制, 但实施不到位; 4: 建立了完备的记录追溯的机制, 实施良好; 5: 建立了完备的记录追溯的机制, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解咨询服务的连续性计划要求并能定期进行演练	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数	A: 咨询过程记录、 咨询总结报告和 阶段性报告

5.3 响应性

5.3.1 及时性

及时性评价指标及测量如表 9 所示。

表 9 及时性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
及时响应率	咨询服务供方对咨询服务请求的响应速度	统计并比较及时响应的咨询服务请求的数量与总的咨询服务请求数量	$X = A/B$ A = 满足需求方时效性要求的咨询服务请求数量; B = 总的咨询服务请求数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 咨询请求记录及咨询总结报告 B: 咨询请求记录及咨询总结报告
及时解决率	咨询服务供方对咨询服务请求的解决速度	统计并比较及时解决的服务请求的数量与总的咨询服务请求数量	$X = A/B$ A = 解决时间符合需求方要求的服务请求数量; B = 总的咨询服务请求数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 咨询请求记录及咨询总结报告 B: 咨询请求记录及咨询总结报告

5.3.2 互动性

互动性评价指标及测量如表 10 所示。

表 10 互动性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
互动沟通机制	测评咨询服务供方互动沟通机制(包括投诉处理、客户满意度调查、服务报告和实施状态等)的建立和实施状况	对服务供方的互动沟通机制的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5; 1: 既没有建立互动沟通机制, 实施不到位; 2: 没有建立互动沟通机制, 但客观上或自发地达到了互动沟通效果; 3: 建立了互动沟通机制, 但实施不到位; 4: 建立了完备的互动沟通机制, 实施良好; 5: 建立了完备的互动沟通机制, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解互动沟通机制要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 评价报告



表 10 (续)

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
投诉处理率	评价咨询服务投诉是否得到有效解决的比率	统计并比较得到有效处理的投诉数量和收到的投诉数量	$X = A/B$ A = 得到有效处理的投诉数量; B = 收到的投诉数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好 当 B 为 0 时, X 默认为 1	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 投诉报告 B: 服务过程记录

5.4 有形性

5.4.1 可视性

可视性评价指标及测量如表 11 所示。

表 11 可视性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务交付物的呈现规范性	咨询服务交付物的呈现规范程度	对咨询服务交付物的模板建立及实施情况进行评价	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5; 1: 对交付物没有建立统一的模板; 2: 对部分交付物建立了统一的模板, 但实施较差; 3: 对部分交付物建立了统一的模板, 并在服务中得到了有效实施; 4: 对所有交付物建立了统一的模板, 并在服务中部分得到了有效实施; 5: 对所有交付物建立了统一的模板, 并在服务中全部得到了有效实施	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

5.4.2 专业性

专业性评价指标及测量如表 12 所示。

表 12 专业性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务过程的专业性	是否建立了规范化服务过程	对服务过程的建立和服务过程中实施情况进行调查并做评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立文件化的服务过程, 实施不到位; 2: 没有建立文件化的服务过程, 但客观上或自发地按照一定的过程工作; 3: 建立了文件化的服务过程, 但实施不到位; 4: 建立了文件化或自动化的服务过程, 实施良好; 5: 通过运行维护管理体系相关的资质认证, 实施良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务过程、服务过程记录
人员的专业性	是否具备了与服务相匹配的专业人员团队	分别计算取得相应专业资格认证的工程师的比率以及取得信息技术服务相关专业本科及以上学历的工程师的比率, 并进行加权计算	$X = X_1 \times 70\% + X_2 \times 30\%$ $X_1 = A/B$ A = 取得的相应专业资格认证的工程师数量; B = 服务工程师的总数 $X_2 = C/B$ C = 取得信息技术服务相关专业本科及以上学历的工程师数量	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 C = 计数 $X_1 =$ 数值 $X_2 =$ 数值 X = 数值	A: 专业资格证书 B: 人员列表 C: 学历证书

5.4.3 合规性

合规性评价指标及测量如表 13 所示。

表 13 合规性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务的依从性	服务是否遵循相关的法律法规及约定的标准	评价服务对法律法规的依从性状况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1:发生违反法律法规及约定的标准的情况或没有识别相关的法律法规及约定的标准; 2:识别了相关的法律法规及约定的标准,但没有在内部相关职能和服务过程进行对应; 3:识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应; 4:识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应,并开展了内部合规性评价; 5:识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应,并开展了内部合规性评价,评价结果良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A:法律法规及约定标准清单/识别报告/内外部合规性评价报告

5.5 友好性

5.5.1 主动性

友好性评价指标及测量如表 14 所示。

表 14 友好性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
主动进行服务监督	检查咨询服务监督的主动程度	评价供方的咨询服务监督规范的建立和实施情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5: 1: 没有建立规范,实施不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地进行了主动的服务监督; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 监督制度及评价报告
主动介绍服务的相关内容	检查咨询服务相关内容介绍的主动程度	评价供方主动介绍服务相关内容机制的建立和实施情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5: 1: 没有建立规范,实施不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地主动介绍服务相关内容; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 咨询服务规范及评价报告

5.5.2 灵活性

灵活性评价指标及测量如表 15 所示。

表 15 灵活性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
需求响应灵活性	供方应对需求变化的能力	评价供方应对需求变化的机制的建立与执行情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 供方未建立应对需求变化的机制,也未响应需求变化; 2: 供方建立了应对需求变化的机制,但未响应需求变化; 3: 供方未建立应对需求变化的机制,但能响应需求变化; 4: 供方建立了应对需求变化的机制,响应了需求变化,并能部分解决变化的需求; 5: 供方建立了应对需求变化的机制,完全响应并能完全解决需求变化	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务目录咨询方案

5.5.3 礼貌性

礼貌性评价指标及测量如表 16 所示。

表 16 礼貌性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务语言、行为和态度规范	检查咨询服务过程中的语言、行为和态度的规范程度	评价咨询服务语言、行为和态度规范的建立与执行情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 没有建立规范,实施不到位; 2: 建立了规范,但实施不到位; 3: 没有建立规范,但客观上或自发地规范了语言、行为和态度; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务语言、行为和态度规范及评价报告

6 设计与开发服务评价指标及测量

6.1 安全性

6.1.1 可用性

可用性评价指标及测量如表 17 所示。



表 17 可用性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
供方访问权限的控制率	供方对需方信息的访问权限是否能够匹配双方设计开发协议的约定	需方授权供方的权限个数与设计开发服务要求的权限个数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 未满足服务要求的授权个数; B = 设计开发服务要求的授权总数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 设计开发总结报告 B: 设计开发服务协议
需方访问权限的满足率	需方对设计开发服务过程信息和结果信息的访问权限是否能够匹配业务要求	已满足需方授权的权限个数与业务要求的权限个数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 未满足需方授权的权限个数; B = 业务要求的权限总数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 审计报告 B: 设计开发服务协议

6.1.2 完整性

完整性评价指标及测量如表 18 所示。

表 18 完整性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
信息的完整状态比率	评价供方来自需方的输入、过程和结果信息及资源是否发生非授权篡改、破坏和转移	发生的与非授权篡改、破坏和转移信息相关的安全事件数与实际发生的与信息或资源相关的总变更数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 与非授权篡改、破坏和转移信息相关的安全事件数 B = 实际发生的与信息或资源相关的总变更数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 设计开发总结报告 B: 设计开发服务协议

6.1.3 保密性

保密性评价指标及测量如表 19 所示。

表 19 保密性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
保密机制的运行情况	测评服务供方是否具备对保密问题的能力	对服务供方的保密策略和制度的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立保密策略与制度, 实施也很不到位; 2: 没有建立保密策略与制度, 但客观上或自发开展了保密及权限控制工作; 3: 建立了保密策略与制度, 但实施不到位; 4: 建立了完备的保密策略与制度, 实施良好; 5: 建立了完备的保密策略与制度, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解安全策略与制度要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 保密机制文件
泄密事故发生情况	评价服务供方在服务履行过程中的保密管理水平	统计泄密事故发生的次数	当 $A > 0$ 时, $X = 0$ 当 $A = 0$ 时, $X = 1$ A = 服务协议约束的泄密事故发生的次数	$X = 0$ 或 $X = 1$	A = 计数 X = 逻辑值	A: 泄密事故报告

6.2 可靠性

6.2.1 完备性

完备性评价指标及测量如表 20 所示。

表 20 完备性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
设计功能实现的完整度	按照确认需求,功能实现的完整程度	按照双方确认的交付功能个数与确认的需求个数相比较	$X = A/B$ A = 实际实现的功能数; B = 确认的需求功能数	$0 \leq X \leq 1$ 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 交付的功能数 B: 确认的需求数

6.2.2 连续性

连续性评价指标及测量如表 21 所示。

表 21 连续性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务连续性计划准备度	评价供方是否建立了连续性计划及其准备程度,在出现重大灾难或应急情况下,继续开展设计开发服务业务的能力	对产品计划及其准备程度的连续性计划及其准备程度的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立设计开发服务的风险应对机制,实施也不到位; 2: 没有建立设计开发服务的风险应对机制,但客观或自发的进行了简单的工作; 3: 建立了设计开发服务的风险应对机制,但实施不到位; 4: 建立了设计开发服务的风险应对机制,实施良好; 5: 建立了设计开发服务的风险应对机制,实施良好,且定期进行应急演练,适时调整连续性机制	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务连续性计划及服务过程记录

6.2.3 稳定性

稳定性评价指标及测量如表 22 所示。

表 22 稳定性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务人员的稳定性	供方为保证服务协议得到连续实施而保持服务团队的稳定性	评价特定时段内服务人员的流失率	$X = 1 - A/B$ A = 特定时段内供方流失的服务人员数量; B = 特定时段内供方服务人员数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 供方人员统计 人员流失 B: 供方人员统计

6.2.4 有效性

有效性评价指标及测量如表 23 所示。

表 23 有效性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
解决率	供需双方确认的需求得到解决的比率	将未解决的需求个数与总需求个数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 未解决的供需双方确认的需求数量; B = 供需双方确认的需求总数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 请求记录 B: 请求记录
服务遗留缺陷密度的偏差率	测评该服务提供是否在约定的缺陷偏差范围内	对实际的遗留缺陷密度进行测评,并与服务协议约定的遗留缺陷密度进行比较	$X_1 = A/B$, 当 $X_1 > C$ 时, $X = 0$ 当 $X_1 \leq C$ 时, $X = 1 - X_1/C$ A = 评测遗留缺陷数; B = 服务交付软件的规模; C = 协议和合同中约定的遗留缺陷密度	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 C = 数值 $X_1 =$ 数值 X = 数值	A: 交付后需方发现的缺陷记录 B: 交付软件的规模 C: 服务协议或合同

6.2.5 可追溯性

可追溯性评价指标及测量如表 24 所示。

表 24 可追溯性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务记录的可追溯性	设计与开发服务过程记录是否可追溯	对记录追溯机制的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5: 1: 没有建立记录追溯的机制, 实施也很不到位; 2: 没有建立记录追溯的机制, 但客观上或自发地进行了记录留存; 3: 建立了记录追溯的机制, 但实施不到位; 4: 建立了完备的记录追溯的机制, 实施良好; 5: 建立了完备的记录追溯的机制, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解咨询服务的连续性计划要求并能定期进行演练	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数	A: 设计与开发服务过程记录、设计与开发服务总结报告和阶段性报告

6.3 响应性

6.3.1 及时性

及时性评价指标及测量如表 25 所示。

表 25 及时性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
设计开发服务供方对服务请求的响应速度	设计开发服务供方对服务请求的响应速度	统计并比较及时响应的服务请求的数量与总的服务请求数量	$X = 1 - A/B$ A = 响应时间不符合服务协议或合同要求的服务请求数量; B = 总的服务请求数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 项目报告, 请求记录 B: 请求记录

表 25 (续)

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
及时解决率	设计开发服务供方对服务请求的解决速度	统计并及时解决的服务请求的数量与总的服务请求数量	$X = 1 - A/B$ A = 解决时间不符合服务协议或合同要求的服务请求数量; B = 总的服务请求数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 请求记录 B: 请求记录

6.3.2 互动性

互动性评价指标及测量如表 26 所示。

表 26 互动性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
互动沟通机制	测评服务供方互动沟通机制(包括投诉处理、客户满意度调查、服务报告和服务状态等)的建立和实施状况	对服务供方的互动沟通机制的建立与实施情况进行检查 1: 既没有建立互动沟通机制, 实施也不到位; 2: 没有建立互动沟通机制, 但客观上或自发地达到了互动沟通效果; 3: 建立了互动沟通机制, 但实施不到位; 4: 建立了完备的互动沟通机制, 实施良好; 5: 建立了完备的互动沟通机制, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解互动沟通机制要求	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5;	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 计划、状态报告
服务报告提交率	评价服务报告按照服务协议、合同、计划要求提交的比率	统计并比较实际提交的未满足服务协议、合同、计划要求的服务报告数量和服务协议、合同、计划要求的服务报告数量	$X = 1 - A/B$ A = 实际提交的未满足服务协议、合同、计划要求的服务报告数量; B = 服务协议、合同、计划要求的服务报告数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 报告记录 B: 服务协议、合同、计划
投诉处理率	评价服务投诉是否得到有效解决的比率	统计并比较未得到有效处理的投诉数量和收到的投诉数量	$X = 1 - A/B$ A = 未得到有效处理的投诉数量; B = 收到的投诉数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 投诉处理记录 B: 投诉记录

6.4 有形性

6.4.1 可视性

可视性评价指标及测量如表 27 所示。




表 27 可视性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务交付物的呈现规范性	设计开发服务交付物的呈现规范程度	对设计开发服务交付物的模板建立及实施情况进行评价	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5; 1: 对交付物没有建立统一的模板; 2: 对部分交付物建立了统一的模板, 但实施较差; 3: 对部分交付物建立了统一的模板, 并在服务中得到了有效实施; 4: 对所有交付物建立了统一的模板, 并在服务中部分得到了有效实施; 5: 对所有交付物建立了统一的模板, 并在服务中全部得到了有效实施	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

6.4.2 专业性

专业性评价指标及测量如表 28 所示。

表 28 专业性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
工具的专业性	是否具备与服务相匹配的专业性工具软件	对服务中工具软件的使用和匹配情况进行调查并做评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1:没有工具软件; 2:在部分服务中使用了工具,但匹配度较低; 3:在部分服务中使用了匹配的工具; 4:在所有服务中都使用了工具,但不完全匹配; 5:在所有服务中都使用了完全匹配的工具	 $0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A:服务工具目录
服务过程的专业性	是否建立并实施了规范化的服务过程	对服务过程的建立和服务过程中实施情况进行调查并做评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1:既没有建立文件化的服务过程,实施也不到位; 2:没有建立文件化的服务过程,但客观上或自发地按照一定的过程工作; 3:建立了文件化的服务过程,但实施不到位; 4:建立了文件化或自动化的服务过程,实施良好; 5:通过运行维护管理体系相关的资质认证,实施良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A:服务过程、服务过程记录
人员专业性	是否具备了与服务相匹配的专业人员团队	分别计算取得相应专业资格认证的服务工程师的比率以及取得信息技术服务相关专业本科及以上学历的服务工程师的比率,并进行加权计算	$X = X_1 \times 70\% + X_2 \times 30\%$ $X_1 = A/B$ A = 取得的相应专业资格认证的服务工程师数量; B = 服务工程师的总数 $X_2 = C/B$ C = 取得信息技术服务相关专业本科及以上学历的服务工程师数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 C = 计数 X ₁ = 数值 X ₂ = 数值 X = 数值	A:专业资格证书 B:人员列表 C:学历证书

6.4.3 合规性

合规性评价指标及测量如表 29 所示。

表 29 合规性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务的依从性	服务是否遵循相关的法规和约定的标准	评价服务对法律法规和约定的标准的依从性状况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 发生违反法律法规及约定的标准的情况或没有识别相关的法律法规及约定的标准; 2: 识别了相关的法律法规及约定的标准,但在内部相关职能和服务过程进行对应; 3: 识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应; 4: 识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应,并开展了内部合规性评价; 5: 识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应,并开展了内部合规性评价,评价结果良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 法律法规及约定标准清单/识别报告/内外部合规性评价报告

6.5 友好性

6.5.1 主动性

主动性评价指标及测量如表 30 所示。

表 30 主动性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
主动进行服务监控	检查服务监控的主动程度	评价供方的服务监控规范的建立和实施情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地进行了主动的服务监控; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 评价报告
主动进行服务趋势分析	检查服务趋势分析的主动程度(如顾客满意,与服务要求的符合性,服务的特性与趋势,相关方)	评价供方的服务趋势分析规范的建立和实施情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地进行了主动的服务趋势分析; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且具有成熟的服务趋势分析模型	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 评价报告
主动介绍服务的相关内容	检查服务的相关内容介绍的主动程度	评价供方主动介绍服务相关内容机制的建立和实施情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地主动介绍服务相关内容; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备规范,实施良好,且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 评价报告

6.5.2 灵活性

灵活性评价指标及测量如表 31 所示。

表 31 灵活性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
需求响应灵活性	供方应对需求变化的能力	评价供方应对需求变化的建立与执行情况	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5; 1: 供方未建立应对需求变化的机制, 也未响应需求变化; 2: 供方建立了应对需求变化的机制, 但未能响应需求变化; 3: 供方未建立应对需求变化的机制, 但能部分响应需求变化; 4: 供方建立了应对需求变化的机制, 部分响应了需求变化; 5: 供方建立了应对需求变化的机制, 完全响应了需求变化	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务目录产品 设计开发服务 方案

6.5.3 礼貌性

礼貌性评价指标及测量如表 32 所示。

表 32 礼貌性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务语言、行为和态度规范程度	检查产品设计开发服务过程中的语言、行为和态度规范的程度	评价产品设计开发服务语言、行为和态度规范的建立与执行情况	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5; 1: 既没有建立规范, 实施也不到位; 2: 建立了规范, 但实施不到位; 3: 没有建立规范, 但客观上或自发地规范了语言、行为和态度; 4: 建立了完备的规范, 实施良好; 5: 建立了完备的规范, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务语言、行为和态度规范及评价报告

7 信息系统集成实施服务评价指标及测量

7.1 安全性

7.1.1 可用性

可用性评价指标及测量如表 33 所示。

表 33 可用性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
供方访问权限的控制率	供方对需方信息的访问权限是否能够匹配双方信息系统集成实施协议的约定	需方授权供方的权限个数与集成服务要求的权限个数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 未满足集成服务要求的授权个数; B = 集成服务要求的授权个数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 信息系统集成实施报告 B: 服务协议
需方访问权限的满足率	需方对集成服务过程信息和结果信息的访问权限是否能够匹配业务要求	已满足需方授权的权限个数与业务要求的权限个数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 未满足需方授权的权限个数; B = 业务要求的权限个数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务总结报告 B: 服务协议

7.1.2 完整性

完整性评价指标及测量如表 34 所示。

表 34 完整性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
信息的完整状态比率	服务过程中信息是否发生非授权篡改、破坏和转移	发生的与非授权篡改、破坏和转移信息相关的安全事件数与信息实际发生的总变更操作数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 与非授权篡改、破坏和转移信息相关的安全事件数; B = 信息实际发生的总变更操作数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

7.1.3 保密性

保密性评价指标及测量如图 35 所示。

表 35 保密性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
保密机制的运行情况	测评服务供方是否具备应对保密问题的能力	对服务供方的保密策略和制度的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立保密策略与制度, 实施也很不到位; 2: 没有建立保密策略与制度, 但客观上或自发开展了保密及权限控制工作; 3: 建立了保密策略与制度, 但实施不到位; 4: 建立了完备的保密策略与制度, 实施良好; 5: 建立了完备的保密策略与制度, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解安全策略与制度要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 保密机制文件
泄密事故发生情况	评价服务供方在服务履行过程中的保密管理水平	统计泄密事故发生的次数	当 $A > 0$ 时, $X = 0$ 当 $A = 0$ 时, $X = 1$ A = 服务协议约束的泄密事故发生的次数	$X = 0$ 或 $X = 1$ $X = 1$ 为好	A = 计数 X = 逻辑值	A: 泄密事故报告

7.2 可靠性

7.2.1 完备性

完备性评价指标及测量如表 36 所示。

表 36 完备性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务实现的完整度	按照服务协议, 服务项实现的完整程度	服务协议约定的服务项实现程度的完整评价	$X = A/B$ A = 实际达成的服务项数; B = 符合服务协议中约定的服务项数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务报告、服务过程记录 B: 服务协议、服务协议、服务过程记录

7.2.2 连续性

连续性评价指标及测量如表 37 所示。

表 37 连续性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
重大事故发生情况	是否有重大事故发生	统计重大事故发生的次数 重大事故为服务协议约定的不得发生的事件	当 $A > 0$ 时, $X = 0$ 当 $A = 0$ 时, $X = 1$ $A =$ 重大事故发生的次数	$X = 0$ 或 $X = 1$	$A =$ 计数 $X =$ 逻辑值	A : 服务过程记录、服务协议
事故(不包括重大事故)发生情况	事故发生次数是否得到有效控制	实际发生的事件次数与服务协议中约定的事故次数进行比较	$X = 1 - A/B$ $A =$ 实际发生的事件次数; $B =$ 服务协议中约定的事故次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	$A =$ 计数 $B =$ 计数 $X =$ 数值	A : 服务过程记录 B : 服务协议
服务按时恢复的比例	对服务恢复时间进行评价	超出服务协议约定恢复时间的事件次数与实际发生的所有的事件的次数进行比较	$X = 1 - A/B$ $A =$ 超出服务协议约定恢复时间的事件次数; $B =$ 实际发生的所有事件次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	$A =$ 计数 $B =$ 计数 $X =$ 数值	A : 服务过程记录、服务协议 B : 服务过程记录
服务的可用程度	信息技术服务的可用程度	统计服务运行中的中断时间,并与协议约定的服务时间进行比较	$X = 1 - A/B$ $A =$ 故障时间; $B =$ 约定的服务时间	$0 \leq X \leq 1$ X 值越接近 1, 信息技术服务的可用程度越好	$A =$ 计数 $B =$ 计数 $X =$ 数值	A : 服务过程记录 B : 服务过程记录
关键业务应急就绪度	支撑关键业务的信息技术服务是否建立了有效的应急机制(预防机制、预警机制、反应机制、控制机制和恢复机制)进行检查和恢复(控制工作);建立了策略与制度,但实施不到位;建立了完备的策略与制度,实施良好;建立了完备的策略与制度,实施良好,且所有员工都清楚并理解策略与制度要求	对关键业务的应急机制(预防机制、反应机制、控制机制和恢复机制)进行检查	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5: 1: 既没有建立策略与制度, 实施也很不到位; 2: 没有建立策略与制度, 但客观上或自发开展了控制工作; 3: 建立了策略与制度, 但实施不到位; 4: 建立了完备的策略与制度, 实施良好; 5: 建立了完备的策略与制度, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解策略与制度要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	$A =$ 计数 $X =$ 数值	A : 供方的制度规范

7.2.3 稳定性

稳定性评价指标及测量如表 38 所示。

表 38 稳定性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务人员的稳定性	供方为保证服务协议得到连续实施而保持服务团队的稳定性	评价特定时段内服务人员的流失率	$X = 1 - A/B$ A = 特时间段内供方流失的服务人员数量; B = 特时间段内供方服务人员数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 供方人员统计 人员流失 B: 供方人员统计

7.2.4 有效性

有效性评价指标及测量如表 39 所示。

表 39 有效性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
一次上线/切换不成功情况	服务成果一次上线或切换是否成功	对每次上线或切换进行检查,将未能一次成功的次数与总次数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 未能一次成功的次数; B = 总的上线或切换的次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录
服务报告及时提交率	评价服务报告按照服务协议的及时提交的比率	统计并比较实际按时提交的满足服务协议要求的报告数量和协议要求的报告数量	$X = A/B$ A = 实际按时提交的满足服务协议要求的报告数量; B = 服务协议要求的报告数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议
解决率	服务请求得到解决的比率	将已解决的服务请求次数与总服务请求次数进行比较	$X = A/B$ A = 已解决的服务请求次数; B = 总服务请求次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

7.2.5 可追溯性

可追溯性评价指标及测量如表 40 所示。

表 40 可追溯评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务记录的可追溯性	系统集成实施服务过程记录是否可追溯	对记录追溯机制的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 没有建立记录追溯的机制, 实施也很不到位; 2: 没有建立记录追溯的机制, 但客观上或自发地进行了记录留存; 3: 建立了记录追溯的机制, 但实施不到位; 4: 建立了完备的记录追溯的机制, 实施良好; 5: 建立了完备的记录追溯的机制, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解咨询服务连续性的计划要求并能定期进行演练	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数	A: 系统集成实施服务过程记录、系统集成实施服务总结报告和阶段性报告

7.3 响应性

7.3.1 及时性

及时性评价指标及测量如表 41 所示。

表 41 及时性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
及时响应率	信息技术服务提供方对服务请求的响应速度	统计并比较及时响应的服务请求的数量与总的服务请求数量	$X = 1 - A/B$ A = 响应时间不符合服务协议要求的服务请求数量; B = 总的服务请求数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录、服务协议 B: 服务过程记录

表 41 (续)

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
及时解决率及解决率	信息技术服务供方对服务请求的解决速度	统计并比较及时解决的服务请求的数量与总的服务请求数量	$X = 1 - A/B$ A = 解决时间不符合服务协议要求的服务请求数量; B = 总的服务请求数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

7.3.2 互动性

互动性评价指标及测量如表 42 所示。

表 42 互动性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
互动沟通机制	测评服务供方互动沟通机制(包括投诉处理、客户满意度调查、服务报告和服务状态等)的建立和实施状况	对服务供方的互动沟通机制的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立互动沟通机制,实施也很不到位; 2: 没有建立互动沟通机制,但客观上或自发地达到了互动沟通效果; 3: 建立了互动沟通机制,但实施不到位; 4: 建立了完备的互动沟通机制,实施良好; 5: 建立了完善的互动沟通机制,实施良好,且所有员工都清楚并理解互动沟通机制要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范
服务报告提交率	评价服务报告按照服务协议要求提交的比率	统计并比较实际提交的满足服务协议要求的服务报告数量和服务协议要求的服务报告数量	$X = A/B$ A = 实际提交的满足服务协议要求的服务报告数量; B = 服务协议要求的服务报告数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议
投诉处理率	评价服务投诉是否得到有效解决的比率	统计并比较得到有效处理的投诉数量和收到的投诉数量	$X = A/B$ A = 得到有效处理的投诉数量; B = 收到的投诉数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好 如果 B = 0, X 默认为 1	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录



7.4 有形性

7.4.1 可视性

可视性评价指标及测量如表 43 所示。

表 43 可视性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务交付物的呈现规范性	信息系统集成实施服务交付物的呈现规范程度	对信息系统集成实施服务交付物的模板建立及实施情况进行评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5: 1: 对交付物没有建立统一的模板; 2: 对部分交付物建立了统一的模板,但实施较差; 3: 对部分交付物建立了统一的模板,并在服务中得到了有效实施; 4: 对所有交付物建立了统一的模板,并在服务中部分得到了有效实施; 5: 对所有交付物建立了统一的模板,并在服务中全部得到了有效实施	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

7.4.2 专业性

专业性评价指标及测量如表 44 所示。

表 44 专业性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
工具的专业性	是否具备与服务相匹配的专业性工具	对服务中工具的使用和匹配情况进行调查并做评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5: 1: 没有使用工具; 2: 在部分服务中使用了工具,但匹配度较低; 3: 在部分服务中使用了匹配的工具; 4: 在所有服务中都使用了工具,但不完全匹配; 5: 在所有服务中都使用了完全匹配的工具	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 提供的证据

表 44 (续)

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务流程的专业性	是否建立了规范化 的服务流程	对服务流程的建立和服务 过程中实施情况进行调查 并做评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立文件化的服务流程,也没有客观 上或自发的在实施中按一定的流程工作; 2: 没有建立文件化的服务流程,但客观上或自 发地按照一定的流程工作; 3: 建立了文件化的服务流程,但实施不到位; 4: 建立了较好的文件化或自动化的服务流程, 实施良好; 5: 建立了完备的文件化或自动化的服务流程, 实施良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 评价报告
人员的专 业性	是否具备了与服务相匹配 的专业人员团队	分别计算取得相应专业资 格认证的服务工程师的比 率以及取得信息技术服务 相关专业本科及以上学历 的服务工程师的比率,并进 行加权计算	$X = X_1 \times 70\% + X_2 \times 30\%$ $X_1 = A/B$ A = 取得的相应专业资格认证的服务工程师 数量; B = 服务工程师的总数 $X_2 = C/B$ C = 取得信息技术服务相关专业本科及以上学历 的服务工程师数量	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 C = 计数 X ₁ = 数值 X ₂ = 数值 X = 数值	A: 专业资格证书 B: 人员列表 C: 学历证书

7.4.3 合规性

合规性评价指标及测量如表 45 所示。

表 45 合规性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务的依从性	是否遵循相关的法律法规和约定的标准	评价服务对法律法规和约定的标准的依从性状况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 发生违反法律法规及约定的标准的情况或没有识别相关的法律法规及约定的标准; 2: 识别了相关的法律法规及约定的标准,但在内部相关职能和服务过程进行对应; 3: 识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应; 4: 识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应,并开展了内部合规性评价; 5: 识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应,并开展了内部合规性评价,评价结果良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 法律法规及约定标准清单/识别报告/内外部合规性评价报告

7.5 友好性

7.5.1 主动性

主动性评价指标及测量如表 46 所示。

表 46 主动性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
主动进行服务监控	检查服务监控的主动程度	评价供方的服务监控规范的建立和实施情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地进行了主动的服务监控; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

表 46(续)

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
主动进行服务趋势分析	检查服务趋势分析的主动程度 (如顾客满意,与服务要求的符合性,服务的特性与趋势,相关方)	评价供方的服务趋势分析规范的建立和落实情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地进行了主动的服务趋势分析; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且具有成熟的服务趋势分析模型	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

7.5.2 灵活性

灵活性评价指标及测量如表 47 所示。

表 47 灵活性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
需求响应灵活性	供方应对需求变化的能力	评价供方应对需求变化机制的建立与执行情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 供方未建立应对需求变化的机制,也不能响应需求变化; 2: 供方建立了应对需求变化的机制,但不能响应需求变化; 3: 供方未建立应对需求变化的机制,但能响应需求变化; 4: 供方建立了完备的应对需求变化的机制,响应了需求变化,并能部分解决变化的需求; 5: 供方建立了完备的应对需求变化的机制,响应了需求变化,并能全部解决需求变化	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议



7.5.3 礼貌性

礼貌性评价指标及测量如表 48 所示。

表 48 礼貌性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务语言、行为和态度规范	检查服务语言、行为和态度的规范程度	评价服务语言、行为、态度的规范的建立与执行情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范, 实施也很不到位; 2: 建立了规范, 但实施不到位; 3: 没有建立规范, 但客观上或自发地规范了服务语言行为和态度; 4: 建立了完备的规范, 并基本实施了规范, 实施良好; 5: 建立了完备的规范, 并完全实施了规范, 且所有员工都清楚并理解服务要求, 实施良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

8 运行维护服务评价指标及测量

8.1 安全性

8.1.1 可用性

可用性评价指标及测量如表 49 所示。

表 49 可用性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
供方访问权限的控制率	供方对需方信息的访问权限是否能够匹配双方运行维护协议的约定	需方授权供方的权限个数与运维服务要求的权限个数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 未满足运维服务要求的授权个数; B = 运维服务要求的授权个数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 运行维护总结报告 B: 服务协议
需方访问权限的满足率	需方对运维服务过程信息和结果信息的访问权限是否能够匹配业务要求	已满足需方授权的权限个数与业务要求的权限个数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 未满足需方授权的权限个数; B = 业务要求的权限个数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务总结报告 B: 服务协议

8.1.2 完整性

完整性评价指标及测量如表 50 所示。

表 50 完整性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
信息的完整状态比率	服务过程中信息是否发生非授权篡改、破坏和转移	发生的与非授权篡改、破坏和转移信息相关的安全事件数与信息实际发生的总变更操作数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 与非授权篡改、破坏和转移信息相关的安全事件数; B = 信息实际发生的总变更操作数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

8.1.3 保密性

保密性评价指标及测量如表 51 所示。

表 51 保密性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
保密机制的运行情况	测评服务供方是否具备应对保密问题的能力	对服务供方的保密策略和制度的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立保密策略与制度, 实施也很不到位; 2: 没有建立保密策略与制度, 但客观上或自发开展了保密及权限控制工作; 3: 建立了保密策略与制度, 但实施不到位; 4: 建立了完备的保密策略与制度, 实施良好; 5: 建立了完备的保密策略与制度, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解安全策略与制度要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 保密机制文件
泄密事故发生情况	评价服务供方在服务履行过程中的保密管理水平	统计泄密事故发生次数	当 $A > 0$ 时, $X = 0$ 当 $A = 0$ 时, $X = 1$ A = 服务协议约束的泄密事故发生的次数	$X = 0$ 或 $X = 1$ $X = 1$ 为好	A = 计数 X = 逻辑值	A: 泄密事故报告

8.2 可靠性

8.2.1 完备性

完备性评价指标及测量如表 52 所示。

表 52 完备性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务项实现的完整度	按照服务协议, 服务项实现的完整程度	服务协议约定的服务项实现程度的完整度评价	$X = A/B$ A = 实际达成的服务项数; B = 符合服务协议中约定的服务项数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务报告、服务过程记录 B: 服务协议、服务报告、服务过程记录

8.2.2 连续性

连续性评价指标及测量如表 53 所示。

表 53 连续性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
重大事故发生情况	是否有重大事故发生	统计重大事故发生的次数 重大事故为服务协议约定的不得发生的事件	当 $A > 0$ 时, $X = 0$ 当 $A = 0$, $X = 1$ $A =$ 重大事故发生的次数	$X = 0$ 或 $X = 1$	A = 计数 X = 逻辑值	A: 服务过程记录、服务协议
事故(不包括重大事故)发生情况	事故发生次数是否得到有效控制	实际发生的事件次数与服务协议中约定的事件次数进行比较	$X = 1 - A/B$ $A =$ 实际发生的事件次数; $B =$ 服务协议中约定的事件次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议
服务按时恢复的比例	对服务恢复时间进行评价	超出服务协议约定的恢复时间的事件次数与实际发生的所有的事件的次数进行比较	$X = 1 - A/B$ $A =$ 超出服务协议约定恢复时间的事件次数; $B =$ 实际发生的所有事件次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录、服务协议 B: 服务过程记录
服务的可用程度	信息技术服务的可用程度	统计服务运行中的中断时间,并与协议约定的服务时间进行比较	$X = 1 - A/B$ $A =$ 故障时间; $B =$ 约定的服务时间	$0 \leq X \leq 1$ X 值越接近 1, 信息技术服务的可用程度越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录
关键业务应急就绪度	支撑关键业务的信息技术服务是否进行了有效的应急响应机制(预防机制、控制机制、反应机制、控制机制和恢复机制)	对关键业务的应急响应机制(预防机制、反应机制、控制机制和恢复机制)进行检查	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5; 1: 既没有建立策略与制度, 实施也很不到位; 2: 没有建立策略与制度, 但客观上或自发开展了控制工作; 3: 建立了策略与制度, 但实施不到位; 4: 建立了完备的策略与制度, 实施良好; 5: 建立了完备的策略与制度, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解策略与制度要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方的制度规范

8.2.3 稳定性

稳定性评价指标及测量如表 54 所示。

表 54 稳定性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务人员的稳定性	供方为保证服务协议得到连续实施而保持服务团队的稳定性	评价特定时段内服务人员的流失率	$X = 1 - A/B$ A = 特段时间段内供方流失的服务人员数量; B = 特段时间段内供方服务人员数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 供方人员统计 人员流失 B: 供方人员统计

8.2.4 有效性

有效性评价指标及测量如表 55 所示。

表 55 有效性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
接通率	在正常情况下用户发起服务请求后接通的比率	接通的次数与总服务请求的次数进行比较	$X = A/B$ A = 接通次数; B = 总服务请求次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录
服务报告及时提交率	评价服务报告按照服务协议要求及时提交的比率	统计并比较实际按时提交的满足服务协议要求的报告数量和总服务报告数量	$X = A/B$ A = 实际按时提交的满足服务协议要求的报告数量; B = 服务协议要求的报告数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议
首问解决率	首次请求就得到应答及解决的比率	将首次请求就得到应答及解决的次数与总服务请求次数进行比较	$X = A/B$ A = 首次请求就得到应答及解决的次数; B = 总服务请求次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录
解决率	服务请求得到解决的比率	将已解决的服务请求次数与总服务请求次数进行比较	$X = A/B$ A = 已解决的服务请求次数; B = 总服务请求次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

8.2.5 可追溯性

可追溯性评价指标及测量如表 56 所示。

表 56 可追溯性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务记录的运行维护服务过程记录是否可追溯		对记录追溯机制的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5;	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数	A: 运行维护服务过程记录、运行维护
			1: 没有建立记录追溯的机制, 实施也很不到位; 2: 没有建立记录追溯的机制, 但客观上或自发地进行了记录留存; 3: 建立了记录追溯的机制, 但实施不到位; 4: 建立了完备的记录追溯的机制, 实施良好; 5: 建立了完备的记录追溯的机制, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解咨询服务连续性的计划要求并能定期进行演练			服务总结报告和阶段性报告

8.3 响应性

8.3.1 及时性

及时性评价指标及测量如表 57 所示。

表 57 及时性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
信息技术服务供方对服务请求的响应速度		统计并比较及时响应的服务请求的数量与总的服务请求数量	$X = 1 - A/B$ A = 响应时间不符合服务协议要求的服务请求数量; B = 总的服务请求数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录、服务协议 B: 服务过程记录

表 57 (续)

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
及时解决率	信息技术服务供方对服务请求的解决速度	统计并及时解决的服务请求的数量与总的服务请求数量	$X = 1 - A/B$ A = 解决时间不符合服务协议要求的服务请求数量; B = 总的服务请求数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

8.3.2 互动性

互动性评价指标及测量如表 58 所示。

表 58 互动性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
互动沟通机制	测评服务供方互动沟通机制(包括投诉处理、客户满意度调查、服务报告和服务状态等)的建立和实施状况	对服务供方的互动沟通机制的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立互动沟通机制,实施也很不到位; 2: 没有建立互动沟通机制,但客观上或自发地达到了互动沟通效果; 3: 建立了互动沟通机制,但实施不到位; 4: 建立了完备的互动沟通机制,实施良好; 5: 建立了完备的互动沟通机制,实施良好,且所有员工都清楚并理解互动沟通机制要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范
服务报告提交率	评价服务报告按照服务协议要求提交的比率	统计并比较实际提交的满足服务协议要求的服务报告数量和服务协议要求的服务报告数量	$X = A/B$ A = 实际提交的满足服务协议要求的服务报告数量; B = 服务协议要求的服务报告数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议
投诉处理率	评价服务投诉是否得到有效解决的比率	统计并比较得到有效处理的投诉数量和收到的投诉数量	$X = A/B$ A = 得到有效处理的投诉数量; B = 收到的投诉数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好 如果 B = 0, X 默认为 1	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

8.4 有形性

8.4.1 可视性

可视性评价指标及测量如表 59 所示。

表 59 可视性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务交付物的呈现规范性	运行维护服务交付物的呈现规范程度	对运行维护服务交付物的模板建立及实施情况进行评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1:对交付物没有建立统一的模板; 2:对部分交付物建立了统一的模板,但实施的较差; 3:对部分交付物建立了统一的模板,并在服务中得到了有效实施; 4:对所有交付物建立了统一的模板,并在服务中部分得到了有效实施; 5:对所有交付物建立了统一的模板,并在服务中全部得到了有效实施	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

8.4.2 专业性

专业性评价指标及测量如表 60 所示。

表 60 专业性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
工具的专业性	是否具备与服务相匹配的专业性工具	对服务中工具的使用和匹配情况进行调查并做评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1:没有使用工具; 2:在部分服务中使用了工具,但匹配度较低; 3:在部分服务中使用了匹配的工具; 4:在所有服务中都使用了工具,但不完全匹配; 5:在所有服务中都使用了完全匹配的工具	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A=计数 X=数值	A:提供的证据
服务流程的专业性	是否建立并实施了规范化的服务流程	对服务流程的建立和服务过程中实施情况进行调查并做评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1:既没有建立文件化的服务流程,也没有客观上或自发的在实施中按一定的流程工作; 2:没有建立文件化的服务流程,但客观上或自发地按照一定的流程工作; 3:建立了文件化的服务流程,但实施不到位; 4:建立了较好的文件化或自动化的服务流程,实施良好; 5:建立了完備的文件化或自动化的服务流程,实施良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A=计数 X=数值	A:评价报告
人员的专业性	是否具备了与服务相匹配的专业人员团队	分别计算取得相应专业资格认证的服务工程师的比率以及取得信息技术服务相关专业本科及以上学历的服务工程师的比率,并进行加权计算	$X = X_1 \times 70\% + X_2 \times 30\%$ $X_1 = A/B$ A=取得的相应专业资格认证的服务工程师数量; B=服务工程师的总数 $X_2 = C/B$ C=取得信息技术服务相关专业本科及以上学历的服务工程师数量	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A=计数 B=计数 C=计数 X ₁ =数值 X ₂ =数值 X=数值	A:专业资格证书 B:人员列表 C:学历证书

8.4.3 合规性

合规性评价指标及测量如表 61 所示。

表 61 合规性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务的依从性	服务是否遵循相关的法律法规和约定的标准	评价服务对法律法规和约定的标准的依从性状况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 发生违反法律法规及约定的标准的情况或没有识别相关的法律法规及约定的标准; 2: 识别了相关的法律法规及约定的标准,但在内部相关职能和服务过程进行对应; 3: 识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应; 4: 识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应,并开展了内部合规性评价; 5: 识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应,并开展了内部合规性评价,评价结果良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 法律法规及约定标准清单/识别报告/内外部合规性评价报告

8.5 友好性

8.5.1 主动性

主动性评价指标及测量如表 62 所示。

表 62 主动性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
主动进行服务监控	检查服务监控的主动程度	评价供方的服务监控规范的建立和实施情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地进行了主动的服务监控; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录
主动进行服务趋势分析	检查服务趋势分析的主动程度 (如顾客满意,与服务要求的符合性,服务的特性与趋势,相关方)	评价供方的服务趋势分析规范的建立和实施情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地进行了主动的服务趋势分析; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且具有成熟的服务趋势分析模型	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录
主动介绍服务的相关内容	检查服务的相关内容介绍的主动程度	评价供方主动介绍服务相关内容机制的建立和实施情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地主动介绍服务相关内容; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

8.5.2 灵活性

灵活性评价指标及测量如表 63 所示。

表 63 灵活性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
需求响应灵活性	供方应对需求变化的能力	评价供方应对需求变化机制的建立与执行情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 供方未建立应对需求变化的机制,也未响应需求变化; 2: 供方建立了应对需求变化的机制,但未响应需求变化; 3: 供方未建立应对需求变化的机制,但能响应需求变化; 4: 供方建立了完备的应对需求变化的机制,响应了需求变化,并能部分解决变化的需求; 5: 供方建立了完备的应对需求变化的机制,响应了需求变化,并能全部解决需求变化	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议

8.5.3 礼貌性

礼貌性评价指标及测量如表 64 所示。

表 64 礼貌性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务语言、行为和态度规范	检查服务语言、行为和态度的规范程度	评价服务语言、行为和态度的规范的建立与执行情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 建立了规范,但实施不到位; 3: 没有建立规范,但客观上或自发地规范了服务语言行为和态度; 4: 建立了完备的规范,并基本实施了规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,并完全实施了规范,且所有员工都清楚并理解服务要求,实施良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

9 数据处理服务评价指标及测量

9.1 安全性

9.1.1 可用性

可用性评价指标及测量如表 65 所示。

表 65 可用性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
需方访问权限的满足率	信息的访问权限是否能够匹配数据处理协议的约定	未满足需方要求的权限个数与需方要求的权限个数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 未满足需方要求的权限个数; B = 需方要求的权限个数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 数据处理总结报告 B: 服务协议
检验数据质量的符合性	数据绝对质量(数据源本身的属性)的符合程度	数据源按服务协议中确定的规则的符合类别与全部数据源类别的比较	$X = A/B$ A = 数据源按服务协议中确定的规则的符合类别个数; B = 全部数据源类别个数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议

9.1.2 完整性

完整性评价指标及测量如表 66 所示。

表 66 完整性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
信息的完整状态比率	服务过程中信息是否发生非授权篡改、破坏和转移	发生的与非授权篡改、破坏和转移信息相关的安全事件数与信息实际发生的总变更操作数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 与非授权篡改、破坏和转移相关的信息安全事件数; B = 信息实际发生的总变更操作数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

9.1.3 保密性

保密性评价指标及测量如表 67 所示。

表 67 保密性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
保密机制的运行情况	测评服务供方是否具备对保密问题的能力	对服务供方的保密策略和制度的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立保密策略与制度, 实施也很不到位; 2: 没有建立保密策略与制度, 但客观上或自发开展了保密及权限控制工作; 3: 建立了保密策略与制度, 但实施不到位; 4: 建立了完备的保密策略与制度, 实施良好; 5: 建立了完备的保密策略与制度, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解解安全策略与制度要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	$A =$ 计数 $X =$ 数值	A : 保密机制文件
泄密事故发生情况	评价服务供方在服务履行过程中的保密管理水平	统计泄密事故发生的次数	当 $A > 0$ 时, $X = 0$ 当 $A = 0$ 时, $X = 1$ $A =$ 服务协议约束的泄密事故发生的次数	$X = 0$ 或 $X = 1$	$A =$ 计数 $X =$ 逻辑值	A : 泄密事故报告

9.2 可靠性

9.2.1 完备性

完备性评价指标及测量如表 68 所示。

表 68 完备性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务实现的完整性	按照服务协议,服务项实现的完整程度	服务协议约定的服务项实现程度的完整度评价	$X = A/B$ A = 实际达成的服务项数; B = 符合服务协议中约定的服务项数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务报告、服务过程记录 B: 服务协议 服务过程记录

9.2.2 连续性

连续性评价指标及测量如表 69 所示。

表 69 连续性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
重大事故发生情况	是否有重大事故发生	统计重大事故发生的次数 重大事故为服务协议约定的不得发生的事件	当 $A > 0$ 时, $X = 0$ 当 $A = 0$ 时, $X = 1$ A = 重大事故发生的次数	$X = 0$ 或 $X = 1$	A = 计数 X = 逻辑值	A: 服务过程记录、服务协议
事故(不包括重大事故)发生情况	事故发生次数是否得到有效控制	实际发生的事件次数与服务协议中约定的事件次数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 实际发生的事件次数; B = 服务协议中约定的事件次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议
服务按时恢复的比例	对服务恢复时间进行评价	超出服务协议约定恢复时间的事件次数与实际发生的所有的事件的次数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 超出服务协议约定恢复时间的事件次数; B = 实际发生的所有事件次数	$0 \leq X \leq 1$ X 值越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录、服务协议 B: 服务过程记录
服务连续运行的比率	信息技术服务的可用程度	统计服务的中断时间,并与服务协议约定的服务时间进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 故障时间; B = 服务协议约定的服务时间	$0 \leq X \leq 1$ X 值越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

表 69 (续)

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
关键业务应急响应就绪度	支撑关键业务的信息技术服务是否进行了有效的应急响应机制(预防机制、预警机制、反应机制、控制机制和恢复机制)	对关键业务的应急响应机制(预防机制、反应机制、控制机制和恢复机制)进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立策略与制度,实施也很不到位; 2: 没有建立策略与制度,但客观上或自发开展了控制工作; 3: 建立了策略与制度,但实施不到位; 4: 建立了完备的策略与制度,实施良好; 5: 建立了完备的策略与制度,实施良好,且所有员工都清楚并理解策略与制度要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议

9.2.3 稳定性

稳定性评价指标及测量如表 70 所示。

表 70 稳定性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务人员稳定性	供方为保证服务协议得到连续实施而保持服务团队稳定性	评价特定时段内服务人员的流失率	$X = 1 - A/B$ A = 特点时间段内供方流失的服务人员数量; B = 特定时段内供方服务人员数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 供方人员流失统计 B: 供方人员统计
设备或系统的稳定性	供方为保证服务协议得到连续实施而保持设备或系统的稳定性	评价特定时段内设备或系统的功能及性能稳定性	$X = A/3$ A 取值 1,2,3; 1: 在特定时段内频繁发生功能及性能的问题; 2: 在特定时段内偶尔发生功能及性能的问题; 3: 在特定时段内基本没有发生功能及性能的问题	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务记录

9.2.4 有效性

有效性评价指标及测量如表 71 所示。

表 71 有效性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
解决率	服务请求得到解决的比率	将已解决的服务请求次数与总服务请求次数进行比较	$X = A/B$ A = 已解决的服务请求次数; B = 总服务请求次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录
服务报告及时提交率	评价服务报告按照服务协议要求及时提交的比率	统计并比较实际按时提交的满足服务协议要求的服务报告数量和服务协议要求的服务报告数量	$X = A/B$ A = 实际按时提交的满足服务协议要求的服务报告数量; B = 服务协议要求的服务报告数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议
数据准确性	数据处理结果的准确性	数据处理结果达到服务协议中的准确性要求的程度	$X = A/B$ A = 需方考核周期内的实际准确率; B = 服务协议约定准确率	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议、服务记录

9.2.5 可追溯性

可追溯性评价指标及测量如表 72 所示。

表 72 可追溯性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务记录的可追溯性	数据处理服务过程记录是否可追溯	对记录追溯机制的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 没有建立记录追溯的机制,实施也很不到位; 2: 没有建立记录追溯的机制,但客观上或自发地进行了记录留存; 3: 建立了记录追溯的机制,但实施不到位; 4: 建立了完备的记录追溯的机制,实施良好; 5: 建立了完备的记录追溯的机制,实施良好,且所有员工都清楚并理解解答服务连续性的计划要求并能定期进行演练	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数	A: 数据处理服务过程记录、数据处理服务总结报告和阶段性报告

9.3 响应性

9.3.1 及时性

及时性评价指标及测量如表 73 所示。

表 73 及时性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
及时响应率	信息技术服务供方对服务请求的响应速度	统计并比较及时响应的服务请求的数量与总的服务请求数量	$X = 1 - A/B$ A = 响应时间不符合服务协议要求的服务请求数量; B = 总的服务请求数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录、服务协议 B: 服务过程记录
及时解决率	信息技术服务供方对服务请求的解决速度	统计并比较及时解决的服务请求的数量与总的服务请求数量	$X = 1 - A/B$ A = 解决时间不符合服务协议要求的服务请求数量; B = 总的服务请求数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

9.3.2 互动性

互动性评价指标及测量如表 74 所示。

表 74 互动性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
互动沟通机制	测评服务供方互动沟通机制(包括投诉处理、客户满意度调查、服务报告和服务状态等)的建立和实施状况	对服务供方的互动沟通机制的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5; 1: 既没有建立互动沟通机制, 实施也很不到位; 2: 没有建立互动沟通机制, 但客观上或自发地达到了互动沟通效果; 3: 建立了互动沟通机制, 但实施不到位; 4: 建立了完备的互动沟通机制, 实施良好; 5: 建立了完备的互动沟通机制, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解互动沟通机制要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范

表 74 (续)

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务报告提交率	评价服务报告按照服务协议要求提交的比率	统计并比较实际提交的服务报告数量和服务协议要求的服务报告数量	$X = A/B$ A = 实际提交的满足服务协议要求的服务报告数量; B = 服务协议要求的服务报告数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议
投诉处理率	评价服务投诉是否得到有效解决的比率	统计并比较得到有效处理的投诉数量和收到的投诉数量	$X = A/B$ A = 得到有效处理的投诉数量; B = 收到的投诉数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好 如果 B = 0, X 默认为 1	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

9.4 有形性

9.4.1 可视性

可视性评价指标及测量如表 75 所示。

表 75 可视性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务交付物的呈现规范性	数据处理服务交付物的呈现规范程度	对数据处理服务交付物的模板建立及实施情况进行评价	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5; 1: 对交付物没有建立统一的模板; 2: 对部分交付物建立了统一的模板, 但实施较差; 3: 对部分交付物建立了统一的模板, 并在服务中得到了有效实施; 4: 对所有交付物建立了统一的模板, 并在服务中部分得到了有效实施; 5: 对所有交付物建立了统一的模板, 并在服务中全部得到了有效实施	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

9.4.2 专业性

专业性评价指标及测量如表 76 所示。

表 76 专业性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
工具的专业性	是否具备与服务相匹配的专业性工具	对服务中工具的使用和匹配情况进行调查并做评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 没有使用工具; 2: 在部分服务中使用了工具,但匹配度较低; 3: 在部分服务中使用了匹配的工具; 4: 在所有服务中都使用了工具,但不完全匹配; 5: 在所有服务中都使用了完全匹配的工具	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 提供的证据
服务流程的专业性	是否建立并实施了规范化的服务流程	对服务流程的建立和服务过程中实施情况进行调查并做评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立文件化的服务流程,也没有客观上或自发的在实施中按一定的流程工作; 2: 没有建立文件化的服务流程,但客观上或自发地按照一定的流程工作; 3: 建立了文件化的服务流程,但实施不到位; 4: 建立了较好的文件化或自动化的服务流程,实施良好; 5: 建立了完备的文件化或自动化的服务流程,实施良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 评价报告
人员的专业性	是否具备了与服务相匹配的专业人员团队	分别计算取得相应专业资格认证的服务工程师的比率以及取得信息技术服务相关专业本科及以上学历的服务工程师的比率,并进行加权计算	$X = X_1 \times 70\% + X_2 \times 30\%$ $X_1 = A/B$ A = 取得的相应专业资格认证的服务工程师数量; B = 服务工程师的总数 $X_2 = C/B$ C = 取得信息技术服务相关专业本科及以上学历的服务工程师数量	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 C = 计数 X ₁ = 数值 X ₂ = 数值 X = 数值	A: 专业资格证书 B: 人员列表 C: 学历证书

9.4.3 合规性

合规性评价指标及测量如表 77 所示。

表 77 合规性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务的依从性	服务是否遵循相关的法律法规和约定的标准	评价服务对法律法规和约定的标准的依从性状况	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5; 1: 发生违反法律法规及约定的标准的情况或没有识别相关的法律法规及约定的标准; 2: 识别了相关的法律法规及约定的标准, 但在内部相关职能和服务过程进行对应; 3: 识别了相关的法律法规及约定的标准, 且在内部相关职能和服务过程进行对应; 4: 识别了相关的法律法规及约定的标准, 且在内部相关职能和服务过程进行对应, 并开展了内部合规性评价; 5: 识别了相关的法律法规及约定的标准, 且在内部相关职能和服务过程进行对应, 并开展了内部合规性评价, 评价结果良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 法律法规及约定标准清单/识别报告/内外部合规性评价报告 服务过程记录

9.5 友好性

9.5.1 主动性

主动性评价指标及测量如表 78 所示。

表 78 主动性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
主动进行服务监控	检查服务监控的主动程度	评价供方的服务监控规范的建立和实施情况	X = A/5 A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地进行了主动的服务监控; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录
主动进行服务趋势分析	检查服务趋势分析的主动程度 (如顾客满意,与服务要求的符合性,服务的特性与趋势,相关方)	评价供方的服务趋势分析规范的建立和实施情况	X = A/5 A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地进行了主动的服务趋势分析; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且具有成熟的服务趋势分析模型	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录
主动介绍服务的相关内容	检查服务的相关内容介绍的主动程度	评价供方主动介绍服务相关内容机制的建立和实施情况	X = A/5 A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很差; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地主动介绍服务相关内容; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了规范,实施良好; 5: 建立了规范,实施良好,且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

9.5.2 灵活性

灵活性评价指标及测量如表 79 所示。

表 79 灵活性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
需求响应灵活性	供方应对需求变化的能力	评价供方应对需求变化的机制的建立与执行情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 供方未建立应对需求变化的机制,也未响应需求变化; 2: 供方建立了应对需求变化的机制,但未能响应需求变化; 3: 供方未建立应对需求变化的机制,但能部分响应需求变化; 4: 供方建立了应对需求变化的机制,部分响应了需求变化; 5: 供方建立了应对需求变化的机制,完全响应了需求变化	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议

9.5.3 礼貌性

礼貌性评价指标及测量如表 80 所示。

表 80 礼貌性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务语言、行为和态度的规范	检查服务语言、行为和态度的规范程度	评价服务语言、行为和态度的规范的建立与执行情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 建立了规范,但实施不到位; 3: 没有建立规范,但客观上或自发地规范了服务语言行为和态度; 4: 建立了完备的规范,并基本实施了规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,并完全实施了规范,且所有员工都清楚并理解服务要求,实施良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

10 运营服务评价指标及测量

10.1 安全性

10.1.1 可用性

可用性评价指标及测量如表 81 所示。

表 81 可用性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
需方访问权限的满足率	信息的访问权限是否能够匹配运营服务协议约定的	未满足需方要求的权限个数与需方要求的权限个数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 未满足需方要求的权限个数； B = 需方要求的权限个数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 运营服务总结报告 B: 服务协议

10.1.2 完整性

完整性评价指标及测量如表 82 所示。

表 82 完整性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
信息的完整状态比率	服务过程中信息是否发生非授权篡改、破坏和转移	发生的与非授权篡改、破坏和转移信息相关的安全事件数与信息实际发生的总变更操作数进行比较	$X = 1 - A/B$ A = 与非授权篡改、破坏和转移信息相关的安全事件数； B = 信息实际发生的总变更操作数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

10.1.3 保密性

保密性评价指标及测量如表 83 所示。

表 83 保密性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
保密机制的运行情况	测评服务供方是否具备对保密问题的能力	对服务供方的保密策略和制度的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5: 1: 既没有建立保密策略与制度, 实施也很不到位; 2: 没有建立保密策略与制度, 但客观上或自发开展了保密及权限控制工作; 3: 建立了保密策略与制度, 但实施不到位; 4: 建立了完备的保密策略与制度, 实施良好; 5: 建立了完备的保密策略与制度, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解安全策略与制度要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 保密机制文件
泄密事故发生情况	评价服务供方在服务履行过程中的保密管理水平	统计泄密事故发生次数	当 $A > 0$ 时, $X = 0$ 当 $A = 0$ 时, $X = 1$ A = 服务协议约束的泄密事故发生的次数	$X = 0$ 或 $X = 1$	A = 计数 X = 逻辑值	A: 泄密事故报告

10.2 可靠性

10.2.1 完备性

完备性评价指标及测量如表 84 所示。

表 84 完备性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务项目实现的完整度	按照服务协议, 服务项目实现的完整程度	服务协议约定的服务项目实现程度的完整度评价	$X = A/B$ A = 实际达成服务协议的服务项数; B = 符合服务协议中约定的服务项数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务报告、报告 服务过程记录 B: 服务协议 服务过程记录

10.2.2 连续性

连续性评价指标及测量如表 85 所示。

表 85 连续性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
重大事故发生情况	是否有重大事故发生	统计重大事故发生的次数 重大事故为服务协议约定的不得发生的事件	当 $A > 0$ 时, $X = 0$ 当 $A = 0$ 时, $X = 1$ $A =$ 重大事故发生的次数	$X = 0$ 或 $X = 1$	$A =$ 计数 $X =$ 逻辑值	A : 服务过程记录、服务协议
事故(不包括重大事故)发生情况	事故发生次数是否得到有效控制	实际发生的事件次数与服务协议中约定的事件次数进行比较	$X = 1 - A/B$ $A =$ 实际发生的事件次数; $B =$ 服务协议中约定的事件次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	$A =$ 计数 $B =$ 计数 $X =$ 数值	A : 服务过程记录 B : 服务协议
服务按时恢复的比例	对服务恢复时间进行评价, 恢复时间的区间从发现业务中断到恢复业务或系统重新开始运行的时间	超出服务协议约定修复时间的事件次数与实际发生的所有的事件的次数进行比较	$X = 1 - A/B$ $A =$ 超出服务协议约定恢复时间的事件次数; $B =$ 实际发生的所有事件次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	$A =$ 计数 $B =$ 计数 $X =$ 数值	A : 服务过程记录、服务协议 B : 服务过程记录
服务连续运行的比率	运营服务的可用程度	统计服务运行中的故障时间, 并与服务协议约定的服务时间进行比较	$X = 1 - A/B$ $A =$ 故障时间; $B =$ 服务协议约定的服务时间	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	$A =$ 计数 $B =$ 计数 $X =$ 数值	A : 服务过程记录 B : 服务过程记录
关键业务应急就绪度	支撑关键业务的信息技术服务是否进行了有效的应急响应机制(预防机制、预警机制、反应机制、控制机制和恢复机制)	对关键业务的应急机制(预防机制、反应机制、控制机制和恢复机制)进行检查	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5; 1: 既没有建立策略与制度, 实施也很不到位; 2: 没有建立策略与制度, 但客观上或自发开展了控制工作; 3: 建立了策略与制度, 但实施不到位; 4: 建立了完备的策略与制度, 实施良好; 5: 建立了完备的策略与制度, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解策略与制度要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	$A =$ 计数 $X =$ 数值	A : 服务过程记录 B : 服务协议

10.2.3 稳定性

稳定性评价指标及测量如表 86 所示。

表 86 稳定性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务人员的稳定性	供方为保证服务协议得到连续实施而保持服务团队稳定性	评价特定时段内服务人员的流失率	$X = 1 - A/B$ A = 特定时段内供方流失的服务人员数量; B = 特定时段内供方服务人员数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 供方人员统计 人员流失 B: 供方人员统计
设备或系统的稳定性	供方为保证服务协议得到连续实施而保持设备或系统的稳定性	评价特定时段内设备或系统的功能及性能稳定性	$X = A/3$ A 取值 1, 2, 3; 1: 在特定时段内基本频繁发生功能及性能的问题; 2: 在特定时段内偶尔发生功能及性能的问题; 3: 在特定时段内基本没有发生功能及性能的问题	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务记录

10.2.4 有效性

有效性评价指标及测量如表 87 所示。

表 87 有效性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
接通率	在正常情况下用户发起服务请求后接通的比率	接通的次数与总服务请求的次数进行比较	$X = A/B$ A = 接通次数; B = 总服务请求次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录
首问解决率	首次请求就得到应答及解决的比率	将首次请求就得到应答及解决的次数与总服务请求次数进行比较	$X = A/B$ A = 首次请求就得到应答及解决的次数; B = 总服务请求次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

表 87 (续)

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
解决率	服务请求得到解决的比率	将已解决的服务请求次数与总服务请求次数进行比较	$X = A/B$ A = 已解决的服务请求次数; B = 总服务请求次数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录
服务报告及时提交率	评价服务报告按照服务协议要求及时提交的比率	统计并比较实际按时提交的满足服务协议要求的服务报告数量和服务协议要求的服务报告数量	$X = A/B$ A = 实际按时提交的满足服务协议要求的服务报告数量; B = 服务协议要求的服务报告数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议

10.2.5 可追溯性

可追溯性评价指标及测量如表 88 所示。

表 88 可追溯性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务记录的可追溯性	运营服务过程记录是否可追溯	对记录追溯机制的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5: 1: 没有建立记录追溯的机制, 实施也很不到位; 2: 没有建立记录追溯的机制, 但客观上或自发地进行了记录留存; 3: 建立了记录追溯的机制, 但实施不到位; 4: 建立了完备的记录追溯的机制, 实施良好; 5: 建立了完备的记录追溯的机制, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解解答服务连续性的计划要求并能定期进行演练	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数	A: 运营服务过程记录、运营服务总结报告和阶段性报告



10.3 响应性

10.3.1 及时性

及时性评价指标及测量如表 89 所示。

表 89 及时性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
及时响应率	信息技术服务供方对服务请求的响应速度	统计并比较及时响应的服务请求的数量与总的服务请求数量	$X = 1 - A/B$ A = 响应时间不符合服务协议要求的服务请求数量; B = 总的服务请求数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录、服务协议 B: 服务过程记录
及时解决率	信息技术服务供方对服务请求的解决速度	统计并比较及时解决的服务请求的数量与总的服务请求数量	$X = 1 - A/B$ A = 解决时间不符合服务协议要求的服务请求数量; B = 总的服务请求数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

10.3.2 互动性

互动性评价指标及测量如表 90 所示。

表 90 互动性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
互动沟通机制	测评服务供方互动沟通机制(包括投诉处理、客户满意度调查、服务报告和服务状态等)的建立和实施状况	对服务供方的互动沟通机制的建立与实施情况进行检查	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立互动沟通机制,实施也很不到位; 2: 没有建立互动沟通机制,但客观上或自发地达到了互动沟通效果; 3: 建立了互动沟通机制,但实施不到位; 4: 建立了完备的互动沟通机制,实施良好; 5: 建立了完备的互动沟通机制,实施良好,且所有员工都清楚并理解互动沟通机制要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范

表 90 (续)

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务报告提交率	评价服务报告按照服务协议要求提交的比率	统计并比较实际提交的服务报告数量和服务协议要求的服务报告数量	$X = A/B$ A = 实际提交的满足服务协议要求的服务报告数量; B = 服务协议要求的服务报告数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议
投诉处理率	评价服务投诉是否得到有效解决的比率	统计并比较得到有效处理的投诉数量和收到的投诉数量	$X = A/B$ A = 得到有效处理的投诉数量; B = 收到的投诉数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好 如果 B = 0, X 默认为 1	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务过程记录

10.4 有形性

10.4.1 可视性评价

可视性评价指标及测量如表 91 所示。

表 91 可视性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务交付物的呈现规范性	运营服务交付物的呈现程度	对运营服务交付物的模板建立及实施情况进行评价	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5; 1: 对交付物没有建立统一的模板; 2: 对部分交付物建立了统一的模板, 但实施较差; 3: 对部分交付物建立了统一的模板, 并在服务中得到了有效实施; 4: 对所有交付物建立了统一的模板, 并在服务中部分得到了有效实施; 5: 对所有交付物建立了统一的模板, 并在服务中全部得到了有效实施	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、 服务过程记录

表 91 (续)

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
资源的可见程度	评价服务过程中需方可利用的资源的可见程度	评价供方对提供给需方的资源的展现效果	$X = A/B$ A = 可见的资源种类数量; B = 服务协议中约定的资源的种类数量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 B = 计数 X = 数值	A: 提供的证据 B: 服务协议

10.4.2 专业性

专业性评价指标及测量如表 92 所示。

表 92 专业性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
工具的专业性	是否具备与服务相匹配的专业性工具	对服务中工具的使用和匹配情况进行调查并做评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 没有使用工具; 2: 在部分服务中使用了工具,但匹配度较低; 3: 在部分服务中使用了匹配的工具; 4: 在所有服务中都使用了工具,但不完全匹配; 5: 在所有服务中都使用了完全匹配的工具	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 提供的证据
服务流程的专业性	是否建立并实施了规范化服务流程	对服务流程的建立和服务过程中实施情况进行调查并做评价	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 既没有建立文件化的服务流程,也没有客观上或自发的在实施中按一定的流程工作; 2: 没有建立文件化的服务流程,但客观上或自发地按照一定的流程工作; 3: 建立了文件化的服务流程,但实施不到位; 4: 建立了较好的文件化或自动化的服务流程,实施良好; 5: 建立了完备的文件化或自动化的服务流程,实施良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 评价报告

表 92 (续)

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
人员的专业性	是否具有与服务相匹配的专业人员团队	分别计算取得相应专业资格认证的服务工程师的比率以及取得信息技术服务相关专业本科及以上学历的服务工程师的比率,并进行加权计算	$X = X_1 \times 70\% + X_2 \times 30\%$ $X_1 = A/B$ A=取得的相应专业资格认证的服务工程师数量; B=服务工程师的总数 $X_2 = C/B$ C=取得信息技术服务相关专业本科及以上学历的服务工程师数量	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A=计数 B=计数 C=计数 X ₁ =数值 X ₂ =数值 X=数值	A:专业资格证书 B:人员列表 C:学历证书
数据的可移植性	运营服务中的数据是否能跨平台、跨服务提供商使用	测试数据能否按照可移植性及互操作性相关标准进行导入导出	$X = A/B$ A=可按标准导入导出的数据量; B=需要导入导出的数据量	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A=计数 B=计数 X=数值	A:服务过程记录 B:服务协议
设备或系统的自助性	设备或系统自助功能的实现程度	设备或系统已实现的功能数与设备或系统的功能总数进行比较	$X = A/B$ A=设备或系统已实现的功能数; B=设备或系统的功能总数	$0 \leq X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A=计数 B=计数 X=数值	A:提供的证据 B:提供的证据

10.4.3 合规性

合规性评价指标及测量如表 93 所示。

表 93 合规性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务的依从性	服务是否遵循相关的法律法规和约定的标准	评价服务对法律法规和约定的标准的依从性状况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1:发生违反法律法规及约定的标准的情况或没有识别相关的法律法规及约定的标准,但没有在内部相关职能和服务过程进行对应; 2:识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应; 3:识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应,并开展了内部合规性评价; 4:识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应,并开展了内部合规性评价; 5:识别了相关的法律法规及约定的标准,且在内部相关职能和服务过程进行对应,并开展了内部合规性评价,评价结果良好	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A=计数 X=数值	A:法律法规及约定标准清单/识别报告/内外部合规性评价报告、服务过程记录

10.5 友好性

10.5.1 主动性

主动性评价指标及测量如表 94 所示。

表 94 主动性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
主动进行服务监控	检查服务监控的主动程度	评价供方的服务监控规范的建立和实施情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5: 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地进行了主动的服务监控; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录
主动进行服务趋势分析	检查服务趋势分析的主动程度(如顾客满意,与服务要求的符合性,服务的特性与趋势,相关方)	评价供方的服务趋势分析规范的建立和实施情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5: 1: 既没有建立规范,实施也很不到位; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地进行了主动的服务趋势分析; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了完备的规范,实施良好; 5: 建立了完备的规范,实施良好,且具有成熟的服务趋势分析模型	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录
主动介绍服务的相关内容	检查服务的相关内容介绍的主动程度	评价供方主动介绍服务相关内容和实施的建立和实施情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5: 1: 既没有建立规范,实施也很差; 2: 没有建立规范,但客观上或自发地主动介绍服务相关内容; 3: 建立了规范,但实施不到位; 4: 建立了规范,实施良好; 5: 建立了规范,实施良好,且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录



10.5.2 灵活性

灵活性评价指标及测量如表 95 所示。

表 95 灵活性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
需求响应灵活性	供方应对需求变化的能力	评价供方应对需求变化机制的建立与执行情况	$X = A/5$ A 取值 1,2,3,4,5; 1: 供方未建立应对需求变化的机制, 也不能响应需求变化; 2: 供方建立了应对需求变化的机制, 但不能响应需求变化; 3: 供方未建立应对需求变化的机制, 但能部分响应需求变化; 4: 供方建立了应对需求变化的机制, 部分响应了需求变化; 5: 供方建立了应对需求变化的机制, 完全响应了需求变化	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 服务过程记录 B: 服务协议

10.5.3 礼貌性

礼貌性评价指标及测量如表 96 所示。



表 96 礼貌性评价指标及测量

指标名称	测量目的	应用的方法	公式及数据元计算	测量值解释	数据类型	测量输入
服务语言、行为和态度规范	检查服务语言、行为和态度的规范程度	评价服务语言、行为和态度的规范的建立与执行情况	$X = A/5$ A 取值 1, 2, 3, 4, 5; 1: 既没有建立规范, 实施也很差; 2: 没有建立规范, 但客观上或自发地规范了服务语言; 3: 建立了规范, 但实施不到位; 4: 建立了规范, 实施良好; 5: 建立了规范, 实施良好, 且所有员工都清楚并理解服务要求	$0 < X \leq 1$ X 越接近 1 越好	A = 计数 X = 数值	A: 供方制度规范、服务过程记录

注 1: 表 1~表 96 中的指标计算公式中若有 A/B 的形式, B 为 0 时, 则该项指标权重为 0。

注 2: 表 1~表 96 中的 X 代表所要评价的指标值。

11 评价过程

11.1 概述

信息技术服务质量评价分为确定需求、指标选型、实施评价以及评价结果分级四个步骤,评价过程见图 2。

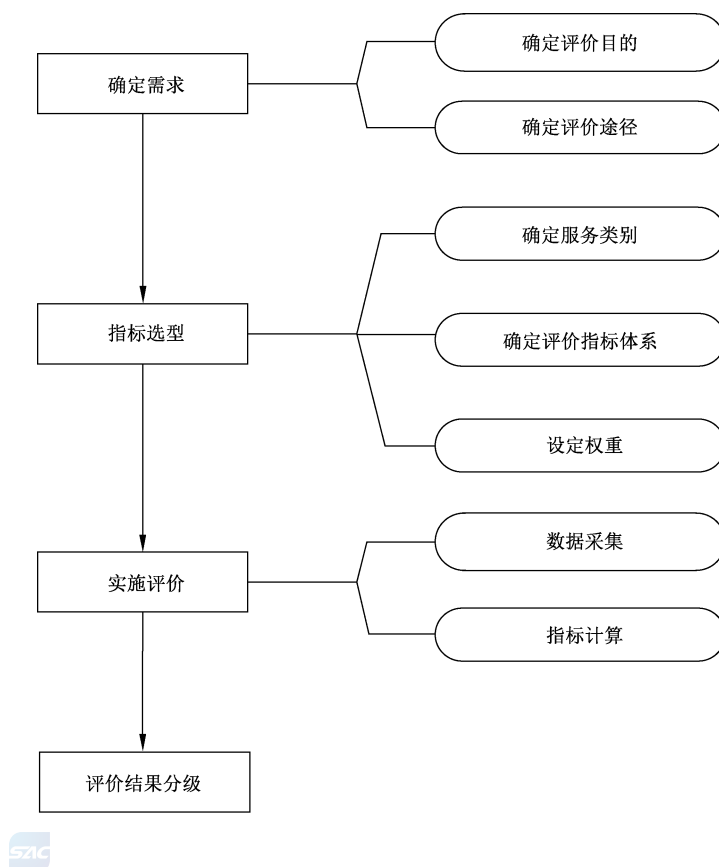


图 2 评价过程

11.2 确定需求

信息技术服务质量评价需求确定分为确定评价目的、确定评价途径两个环节：

a) 确定评价目的

无论需方、供方、第三方在发起信息技术服务质量评价时,不同的评价目的对期望的评价结果的要求不同,需综合考虑评价的整体场景、指标的选用、权重的设置及结果的应用等因素。主要评价目的包括：

- 1) 由需方发起的,针对某个信息技术服务项目的质量情况进行评价,从而对服务供方在此项目上的服务效果进行评价；
- 2) 由供方发起的,针对自身所提供的所有信息技术服务项目的质量情况进行评价,从而分析差异,改进供方组织的服务能力；
- 3) 由第三方发起(例如行业监管机构),针对某行业或某类型的信息技术服务项目进行客观公正评价,并得出在行业内或某服务类型的评价对比结果。

b) 确定评价途径

评价的发起组织,可以根据评价目的需要及自身实施能力,选择不同的评价途径:

- 1) 评价发起方可以通过自身资源执行评价过程,侧重于自身期望的评价结果。
- 2) 评价发起方可以委托专业机构进行评价,以期获得供方、需方及社会认可的评价结果。

11.3 指标选型

信息技术服务质量评价指标选型分为确定服务类别、确定评价指标体系、设定权重三个步骤:

a) 确定服务类别

本标准主要适用 GB/T 29264—2012 中的六类信息技术服务,分别是:信息技术咨询服务(代码:01)、设计与开发服务(代码:02)、信息系统集成实施服务(代码:03)、运行维护服务(代码:04)、数据处理和存储服务(代码:05)、运营服务(代码:06)。评价方须依据被评价方的业务类型选择相对应的服务类别。

b) 确定评价指标体系如下:

- 1) 对于不同类别的信息技术服务,本标准为其定义了不同的评价指标体系;服务类别一经确定,与其相对应的评价指标体系也随之确定。
- 2) 对评价指标体系的任何裁剪结果,不应作为具有公示力的质量评价。

c) 设定权重如下:

- 1) 信息技术服务质量评价指标体系中涉及的权重包括特性权重、子特性权重以及指标权重。针对同一服务类别,特性权重和子特性权重的设定可参考表 97~表 102。而各指标的权重设定可考虑不同行业对各个服务特性关注程度的不同,根据实际情况进行设定。当某种服务类别在同一行业内进行服务质量评比时,应采用统一的指标权重值设定方案,以使服务质量评价结果具有可比性。
- 2) 表 97~表 102 中“特性建议权重”中给定的百分比为建议值,使用者可以其为参考;
- 3) 表 97~表 102 为本标准推荐的针对 6 种服务类别的子特性的权重设定,采用高、中、低来表示,其中高的取值范围为 7~9,中的取值范围为 4~6,低的取值范围为 1~3。“高、中、低”方式的建议权重不可更改,使用者可在取值范围内进行取值,推算出百分比。

表 97 信息技术咨询服务质量评价表

特性	特性建议权重 (高/中/低)	子特性	子特性建议权重 (高/中/低)
安全性	中 (19%)	可用性	中
		完整性	中
		保密性	中
可靠性	高 (35%)	完备性	高
		连续性	中
		稳定性	中
		有效性	中
		可追溯性	高
响应性	中 (14%)	及时性	中
		互动性	高

表 97 (续)

特性	特性建议权重 (高/中/低)	子特性	子特性建议权重 (高/中/低)
有形性	中 (22%)	可视性	高
		专业性	中
		合规性	中
友好性	低 (10%)	灵活性	中
		主动性	低
		礼貌性	低

表 98 设计与开发服务质量评价表

特性	特性建议权重 (高/中/低)	子特性	子特性建议权重 (高/中/低)
安全性	中 (15%)	可用性	中
		完整性	低
		保密性	中
可靠性	高 (33%)	完备性	高
		连续性	低
		稳定性	中
		有效性	低
		可追溯性	中
响应性	高 (25%)	及时性	高
		互动性	高
有形性	中 (16%)	可视性	低
		专业性	中
		合规性	中
友好性	低 (11%)	灵活性	中
		主动性	低
		礼貌性	低

表 99 信息系统集成实施服务质量评价表

特性	特性建议权重 (高/中/低)	子特性	子特性建议权重 (高/中/低)
安全性	高 (26%)	可用性	低
		完整性	低
		保密性	中

表 99 (续)

特性	特性建议权重 (高/中/低)	子特性	子特性建议权重 (高/中/低)
可靠性	中 (18%)	完备性	低
		连续性	低
		稳定性	低
		有效性	低
		可追溯性	低
响应性	高 (35%)	及时性	高
		互动性	低
有形性	低 (8%)	可视性	低
		专业性	低
		合规性	低
友好性	低 (13%)	灵活性	低
		主动性	低
		礼貌性	低

表 100 信息系统运维服务质量评价表

特性	特性建议权重 (高/中/低)	子特性	子特性建议权重 (高/中/低)
安全性	高 (26%)	可用性	低
		完整性	低
		保密性	中
可靠性	中 (18%)	完备性	低
		连续性	低
		稳定性	低
		有效性	低
		可追溯性	低
响应性	高 (35%)	及时性	高
		互动性	低
有形性	低 (8%)	可视性	低
		专业性	低
		合规性	低
友好性	低 (13%)	灵活性	低
		主动性	低
		礼貌性	低

表 101 数据处理服务质量评价表

特性	特性建议权重 (高/中/低)	子特性	子特性建议权重 (高/中/低)
安全性	高 (37%)	可用性	中
		完整性	高
		保密性	高
可靠性	中 (23%)	完备性	低
		连续性	中
		稳定性	低
		有效性	低
		可追溯性	低
响应性	中 (18%)	及时性	中
		互动性	中
有形性	低 (9%)	可视性	低
		专业性	低
		合规性	低
友好性	低 (13%)	灵活性	低
		主动性	中
		礼貌性	低

表 102 运营服务质量评价表

特性	特性建议权重 (高/中/低)	子特性	子特性建议权重 (高/中/低)
安全性	高 (37%)	可用性	中
		完整性	高
		保密性	高
可靠性	中 (23%)	完备性	低
		连续性	中
		稳定性	低
		有效性	低
		可追溯性	低
响应性	中 (18%)	及时性	中
		互动性	中
有形性	低 (9%)	可视性	低
		专业性	低
		合规性	低

表 102 (续)

特性	特性建议权重 (高/中/低)	子特性	子特性建议权重 (高/中/低)
友好性	低 (13%)	灵活性	低
		主动性	中
		礼貌性	低

11.4 实施评价

信息技术服务质量评价实施分为数据采集、指标计算两个步骤：

a) 数据采集

数据采集宜注意以下 3 方面内容：

- 1) 采集方法：数据采集可借助工具或设施自动收集、手工收集、问卷调查或面谈等。
- 2) 数据来源：评价的数据来源主要来自服务协议和服务实施结果。服务实施结果包括供方的自述报告、需方的报告、第三方的报告等。
- 3) 数据的确认：运用各指标进行评价时，所采取的主要方式就是服务实施结果与服务协议进行比对。由供方自查、需方确认或第三方检查来保证数据的正确性和完备性。

注：在数据确认中，服务协议约定与实际操作要求之间可能存在明显差异。

b) 指标计算

指标计算应参考如下方法：

1) 指标计算类型

根据评价指标体系中指标公式及数据元的计算方法，确定数据采集的方式。

——对于定性指标数据可以通过问卷调查的形式采集。如下例：

服务语言、行为、态度规范指标计算式为：

$$X = A/5$$

式中，

A——取值 1,2,3,4,5；

1:既没有建立规范,实施也很不到位；

2:建立了规范,但实施不到位；

3:没有建立规范,但客观上或自发地规范了服务语言行为和态度；

4:建立了完备的规范,并基本实施了规范,实施良好；

5:建立了完备的规范,并完全实施了规范,且所有员工都清楚并理解服务要求,实施良好。

注：A 值的采集可以通过问卷调查形式。

——对于定量指标可以从需方或供方记录的服务相关数据进行汇总，如下例：

及时解决率指标计算式为：

$$X = 1 - A/B$$

式中，

A——解决时间不符合服务协议要求的服务请求数量；

B——总的服务请求数量。

注：A 值和 B 值需要对服务过程历史记录汇总提取。

2) 指标计算

根据收集的评价指标数据及定义的各个权重值进行加权计算,得出最终评价数据。具体计算过程分为以下 3 个步骤:

——权重比例计算:设定特性、子特性权重值并计算其权重比例,同时根据使用者实际情况,设定每个子特性下的指标权重比例。见式(1)、式(2):

$$\text{特性权重比例} = [\text{特性权重} / \sum(\text{特性权重})] \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{子特性权重比例} = [\text{子特性权重} / \sum(\text{子特性权重})] \times 100\% \quad \dots\dots\dots(2)$$

——输入指标分值:根据收集数据输入各个指标分值。

——计算分值,见式(3)、式(4)、式(5):

计算子特性得分:

$$\text{子特性得分} = \sum(\text{指标值} \times \text{指标权重比例}) \quad \dots\dots\dots(3)$$

计算特性得分:

$$\text{特性得分} = \sum(\text{子特性得分} \times \text{子特性权重比例}) \quad \dots\dots\dots(4)$$

计算合计分值:

$$\text{合计分值} = \sum(\text{特性得分} \times \text{特性权重比例}) \quad \dots\dots\dots(5)$$

指标、子特性、特性分值计算示例可参考附录 A。

11.5 评价结果分级

按照服务质量评价指标体系进行评价而获取的质量评价结果是服务质量分级的唯一依据。

本标准建议了 A、B、C、D、E 共 5 个服务质量级别,参见表 103。这些级别构成了以 A 级为最高级, E 级为最低级的层次结构。

表 103 服务质量级别

服务质量级别	对应实际评价区间	评价结果描述及表示方法
E 级	$X < 0.4$	一星级 ★
D 级	$0.4 \leq X < 0.6$	二星级 ★★
C 级	$0.6 \leq X < 0.8$	三星级 ★★★
B 级	$0.8 \leq X < 0.9$	四星级 ★★★★
A 级	$0.9 \leq X$	五星级 ★★★★★

注 1: 评价结果星级描述,即一星级、二星级、三星级、四星级、五星级,同时用同等数量的“★”表示。
注 2: 以上级别评价可以根据需要应用到对特性、子特性和指标项的独立评价。
注 3: X 为按照服务质量评价指标体系进行评价而获取的评价结果值。

附录 A

(资料性附录)

指标、子特性、特性分值计算示例

在信息技术服务评价过程的实施环节,数据采集后需进行指标计算。本附录以信息技术咨询服务中的响应性及可靠性两个特性指标为例(以下表中数据仅用于举例说明),对指标计算过程进行展示。

具体指标计算过程如下:

- a) 权重比例计算:设定子特性权重值并计算其权重比例(表 A.1),同时根据使用者实际情况,设定每个子特性下的指标权重比例。

如:响应性下的子特性“及时性”与“互动性”的权重值分别设为 5 和 8,那么,

及时性的权重比例= $[5/(5+8)] \times 100\% = 38\%$;

互动性的权重比例= $[8/(5+8)] \times 100\% = 62\%$ 。

表 A.1 子特性权重计算

特性	子特性	子特性权重	子特性权重比例	指标	指标权重比例
响应性	及时性	中(5)	38%	及时响应率	50%
				及时解决率	50%
	互动性	高(8)	62%	互动沟通机制	20%
				服务报告提交率	40%
				服务报告及时提交率	30%
				投诉处理率	10%
可靠性	完备性	高(8)	25%	咨询服务内容实现的完整度	100%
	连续性	中(5)	16%	咨询服务连续性计划准备度	100%
	稳定性	中(4)	12%	咨询人员的稳定性	100%
	有效性	中(6)	19%	首问解决率	50%
				解决率	30%
				咨询服务的整体有效性	20%
可追溯性	高(9)	28%	追溯咨询服务的历史	100%	

- b) 输入指标分值:根据收集数据输入各个指标值(表 A.2)。

表 A.2 指标值计算

特性	子特性	子特性权重	子特性权重比例	指标	指标权重比例	指标值
响应性	及时性	中(5)	38%	及时响应率	50%	0.9
				及时解决率	50%	0.9
	互动性	高(8)	62%	互动沟通机制	20%	0.6
				服务报告提交率	40%	0.9
				服务报告及时提交率	30%	0.8
				投诉处理率	10%	0.7

表 A.2 (续)

特性	子特性	子特性权重	子特性权重比例	指标	指标权重比例	指标值
可靠性	完备性	高(8)	25%	咨询服务内容实现的完整度	100%	0.7
	连续性	中(5)	16%	咨询服务连续性计划准备度	100%	0.8
	稳定性	中(4)	12%	咨询人员的稳定性	100%	0.9
	有效性	中(6)	19%	首问解决率	50%	0.9
				解决率	30%	0.9
				咨询服务的整体有效性	20%	0.9
	可追溯性	高(9)	28%	追溯咨询服务的历史	100%	0.8

c) 计算子特性和特性分值(表 A.3)。

表 A.3 指标、子特性、特性分值计算

特性	子特性	子特性权重	子特性权重比例	指标	指标权重比例	指标值	子特性得分	特性得分	合计
响应性 (14%)	及时性	中(5)	38%	及时响应率	50%	0.9	0.9	0.83	0.4
				及时解决率	50%	0.9			
	互动性	高(8)	62%	互动沟通机制	20%	0.6	0.79		
				服务报告提交率	40%	0.9			
				服务报告及时提交率	30%	0.8			
投诉处理率	10%	0.7							
可靠性 (35%)	完备性	高(8)	25%	咨询服务内容实现的完整度	100%	0.7	0.7		
	连续性	中(5)	16%	咨询服务连续性计划准备度	100%	0.8	0.8		
	稳定性	中(4)	12%	咨询人员的稳定性	100%	0.9	0.9		
	有效性	中(6)	19%	首问解决率	50%	0.9	0.9		
				解决率	30%	0.9			
				咨询服务的整体有效性	20%	0.9			
可追溯性	高(9)	28%	追溯咨询服务的历史	100%	0.8	0.8			

参 考 文 献

- [1] GB/T 16260.1—2006 软件工程 产品质量 第1部分:质量模型
- [2] GB/T 16260.2—2006 软件工程 产品质量 第2部分:外部度量
- [3] GB/T 16260.3—2006 软件工程 产品质量 第3部分:内部度量
- [4] GB/T 19000—2008 质量管理体系 基础和术语
- [4] ISO/IEC 12207:2008 系统和软件工程 软件生命周期过程
- [5] Service Quality Model, 服务质量模型

注: <http://www.stat.auckland.ac.nz/~mullins/servicequality/ServQualModel.pdf>

