

团 体 标 准

T/CQAE 11XXX—XXXX

信息工程造价
政务信息化项目造价评估方法

Information engineering cost

Cost assessment method of government informatization project

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国电子质量管理协会发布

目 次

前言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	3
4 费用组成	4
5 建设类项目费用	5
5.1 项目建设直接费	5
5.2 项目建设其他费	14
5.3 预备费	24
5.4 建设类项目造价计算示例	24
6 运维服务类项目费用	24
6.1 概述	24
6.2 基础设施、硬件设备运维费	24
6.3 软件系统运维费	25
6.4 运维服务其他费	26
6.5 运维服务类项目计算示例	27
7 购买服务类项目费用	27
7.1 概述	27
7.2 购买信息化产品服务项目费	27
7.3 购买信息系统服务项目费	30
7.4 购买服务类项目计算示例	31
8 信创项目费用	31
附 录 A（资料性） 人月费用单价及信息安全服务人日成本单价计算示例	32
A.1 人月费用单价计算概述	32
A.2 人月费用单价计算示例	32
A.3 信息安全服务人员成本单价示例	33
附 录 B（资料性） 直线内插法计算示例	36
B.1 直线内插法概念	36
B.2 直线内插法计算示例	36

附录 C (资料性) 差额定率累进法计算示例	37
C.1 差额定率累进法概念	37
C.2 差额定率累进法计算示例	37
附录 D (资料性) 建设类、运维服务类和购买服务类项目费用构成示例	38
附录 E (资料性) 定制开发软件费分项表示例	41
附录 F (资料性) 功能点识别规则	43
F.1 功能点计数项分类	43
F.2 数据功能	43
F.2.1 内部逻辑文件(ILF)	43
F.2.2 外部接口文件(EIF)	43
F.3 事务功能	43
F.3.1 外部输入(EI)	43
F.3.2 外部输出(EO)	44
F.3.3 外部查询(EQ)	44
F.4 基本过程(Elementary Process)	44
F.5 复用度识别规则	44
F.5.1 复用度	44
F.5.2 复用度识别规则	44
F.5.3 复杂度判断规则	45
附录 G (资料性) 建设类项目造价评估示例	47
G.1 需求示例	47
G.1.1 定制软件开发	47
G.1.2 设备购置需求清单	47
G.1.3 商业现货软件购置需求清单	47
G.2 项目建设直接费估算	48
G.2.1 定制软件开发费估算	48
G.2.2 设备购置费估算	49
G.2.3 商业现货软件购置费估算	50
G.3 项目建设其他费估算	50
G.3.1 项目建设方案编制费估算	50
G.3.2 造价评估费估算	51
G.3.3 项目监理费估算	51
G.3.4 软件系统测评费估算	51
附录 H (资料性) 运维服务类项目费用计算示例	52
附录 I (资料性) 购买服务类项目费用计算示例	53
I.1 购买定制化信息系统服务费估算	53
I.2 购买已有信息系统服务费估算	53
I.3 购买综合类信息系统服务费估算	53

附录 J（规范性）信创项目造价估算方法	54
J.1 项目建设直接费	54
J.1.1 设备购置费	54
J.1.2 商业现货软件购置费	54
J.1.3 定制软件开发费	54
J.1.4 系统集成实施费	56
J.1.5 数据资源建设及数据治理费	56
J.1.6 其他费用	56
J.2 信创项目建设其他费	56
J.2.1 建设单位管理费	56
J.2.2 项目建议书编制费	56
J.2.3 项目可行性研究报告编制费	56
J.2.4 项目建设方案编制费	56
J.2.5 项目监理费	56
J.2.6 软件系统测评费	56
J.2.7 信息安全服务费	56
J.2.8 信息安全风险评估费	57
J.2.9 网络安全等级保护测评费	57
J.2.10 密码应用安全性评估费	57
J.2.11 源代码检测费	57
J.2.12 造价评估费	57
J.2.13 专家评审咨询费	57
J.2.14 电子档案检测费	57
J.2.15 知识产权交付评估费	57
J.2.16 电子工程项目检测费	57
J.3 信创项目运维类项目费	57
J.3.1 基础设施、硬件设备运维费	57
J.3.2 软件系统运维费	57
J.3.3 运维服务其他费	57
J.4 信创购买服务类费用	57
参考文献	58

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国电子质量管理协会计算机硬件和信息系统质量测评分会提出并归口。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别的责任。

本文件起草单位：湖南省佳策测评信息技术服务有限公司、厦门市工业和信息化局(大数据管理局)、厦门市信息中心、厦门市财政局、山东省大数据中心、道普信息技术有限公司、上海计算机软件技术开发中心、重庆市软件评测中心有限公司、吉林省电子信息产品监督检验研究院、北方实验室(沈阳)股份有限公司、上海市软件评测中心有限公司、河北省电子学会、厦门新佳策测评技术服务有限公司、广东拓思软件科学园有限公司、江苏省软件产品检测中心、上海浦东软件平台有限公司、上海市软件行业协会、湖北华仲软件测评服务有限公司、四川赛闯检测股份有限公司、华测检测认证集团有限公司、沈阳织知科技有限公司、广东产品质量监督检验研究院、中检赛辰技术服务有限公司、西南计算机有限责任公司、河北明测软件服务有限公司、湖北省电子信息产品质量监督检验院、广西卡联科技有限公司、华测国软技术服务南京有限公司、准检河北检测技术服务有限公司、中正信评(深圳)技术服务有限公司、西安863软件孵化器有限公司、江西和尔惠信息技术有限公司、内蒙古安盾信息安全评测有限公司、广西科奥信息技术有限公司、科准检测科技研究院(山西)有限公司、中科国安河北信息技术有限公司、太原清众鑫科技有限公司、四川省电子产品监督检验所、吉林省赛宝信息服务有限公司、广东省科技基础条件平台中心、广电计量检测集团股份有限公司、河南科评信息技术有限公司、苏测检测技术有限公司、国家应用软件产品质量检验检测中心、国家网络软件产品质量监督检验中心(济南)、江苏方哲检测技术有限公司、北京中保天和信息科技有限公司、北京双安信创数据科技有限公司等49家软件协会、软件检测机构及企业共同起草。

本文件主要起草人：韩绍兵、赖晶晶、夏仲锋、汤惠龙、洪恺、徐俊、李红霞、柳毓龙、倪皖波、孙海运、陈洪波、柯林森、谷蕾、刘梦云、刘娜、沈颖、赵欣、辛士界、张健楠、尤智熠、孙继欣、梁巧清、黄莹、计晓峰、张小军、姚宝敬、刘赟、夏启明、冯丽、方建康、徐江、王亚涛、武旭春、石光明、张宝斌、冯波、王明亮、李新、刘贻沛、张金华、程国青、魏军刚、劳继、王倩、谢坚坚、王凤玲、李程、郭利生、罗少飞、赵美林、宋雪娇、邓刚、秦伟强、黄岩、姜昊巍、许颖媚、曹强、于莉莉、李晓冬、武丹华、李海燕、任凤丽、于晓龙、朱伟、雷涛、高俊、杨美霞等。

本文件为首次发布。

信息工程造价 政务信息化项目造价评估方法

1 范围

本文件确立了政务信息化建设类项目、运维服务类项目、购买服务类项目的费用组成，规定了政务信息化项目的概算阶段、预算阶段、结算阶段的费用计算公式、计算规则及调整因子，并给出相关造价评估方法。

本文件适用于政务信息化项目的造价评估，适用于政务信息化项目建设管理部门、建设单位、承建单位、服务商、运维方、造价评估机构、造价评估人员等。也可用于指导其他信息化项目建设的造价评估。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 25000.51-2016 系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第51部分：就绪可用软件产品(RUSP)的质量要求和测试细则

GB/T 36964-2018 软件工程 软件开发成本度量规范

GB/T 42461-2023 信息安全技术 网络安全服务成本度量指南

T/CQAE 11011-2022 软件工程造价评估指南

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

政务信息化项目 government informatization project

使用政务信息化专项资金投资建设政务信息系统、信息系统运维或购买政务信息化服务的项目。

3.1.2

政务信息系统 government information system

政务部门建设、运行或使用的，用于直接支持政务部门工作或履行其职能的各类信息系统。执行政务信息处理的基础设施、数据系统、业务系统、服务系统均属于政务信息系统。

3.1.3

建设类项目费用 construction project cost

完成政务信息化项目建设并达到使用要求或运行条件，在新建、改建、扩建、续建期内预计或实际投入的费用，包括项目建设费、项目建设其他费和预备费。

3.1.4

运维服务类项目费用 operation and maintenance service cost

保障政务信息化项目中的信息系统正常运行而开展的例行操作、响应支持、优化改善、调研评估等运维活动及其相关活动所支出的费用。

3.1.5

购买服务类项目费用 purchase service cost

按政府采购法采购信息化产品服务项目或信息系统服务项目所需支出的费用。

3.1.6

应用程序边界 application boundary

被测量软件与用户、运行环境，以及其他软件之间的界限。

3.1.7

功能点 function points

以用户的视角将软件的功能需求分解为一系列最基础的功能单元。

3.1.8

未调整功能点规模 Unadjusted function point size

软件所有基础的功能单元集合。

3.1.9

功能点规模 function point size

由未调整功能点规模与规模变更调整系数、应用类型调整系数、软件质量特性调整系数、信创调整系数计算出的结果。

3.1.10

外部输入 external input

数据或控制信息由外向内穿越应用程序边界的一个基本处理过程，其主要目的是维护一个或多个内部逻辑文件和/或改变系统行为。

3.1.11

外部输出 external output

发送数据或控制信息到应用程序边界外的一个基本处理，其主要目的是通过检索数据或控制信息，此外还通过处理逻辑向用户提供信息。其处理逻辑必须包含至少一个数学公式或计算，或创建派生的数据。一个外部输出也可以维护一个或多个内部逻辑文件，和/或改变系统行为。

3.1.12

外部查询 external query

发送数据或控制信息到应用程序边界外的一个基本处理，其主要目的是通过检索来自内部逻辑文件或外部接口文件的数据或控制信息，向用户提供信息。处理逻辑不包含数学公式或计算，也不创建派生的数据。处理期间不维护内部逻辑文件，也不改变系统行为。

3.1.13

内部逻辑文件 internal logic file

在应用程序边界内维护的用户可识别的逻辑相关数据组或控制信息。其主要目的是保存由被计数的应用程序的一个或多个基本处理所维护的数据。

3.1.14

外部接口文件 external interface file

被应用程序引用但在另一应用程序边界内维护的，用户可识别的逻辑相关数据组或控制信息，其主要目的是保存由被计数的应用程序边界内的一个或多个基本处理所引用的数据。

3.1.15

数据元素类型 data element types

一个用户可识别的、唯一的、非递归的域。

3.1.16

记录元素类型 record element types

在ILF或EIF中，用户能够识别的数据元素子集。

3.1.17

引用文件类型 file types referenced

被引用或更新的内部逻辑文件。

3.1.18

知识产权交付 intellectual property delivery

信息化项目生存周期内生成的文档、软件产品与源代码、数据等软件知识产权安全、完整、可信地交付予建设方或托管方。

3.1.19

商业现货软件 commercial off-the-shelf software

由市场驱动的需要而定义的、通过商业方式提供的、其适用性已经得到各类商业用户证实的商业现货软件。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

FP: 功能点 (function points)

UFPs: 未调整功能点规模 (Unadjusted function point size)

FPs: 功能点规模 (function point size)

EI: 外部输入 (external input)

EO: 外部输出 (external output)

EQ: 外部查询 (external query)

ILF: 内部逻辑文件 (internal logic file)

EIF: 外部接口文件 (external interface file)

DET: 数据元素类型 (data element types)

RET: 记录元素类型 (record element types)

FTR: 引用文件类型 (file types referenced)

DETs: 数据元素类型集 (data element types set)

RETs: 记录元素类型集 (record element types set)

4 费用组成

政务信息化项目费用根据建设、运行的不同阶段分为建设类、运维服务类、购买服务类三类费用。政务信息化项目造价费用组成见图1。

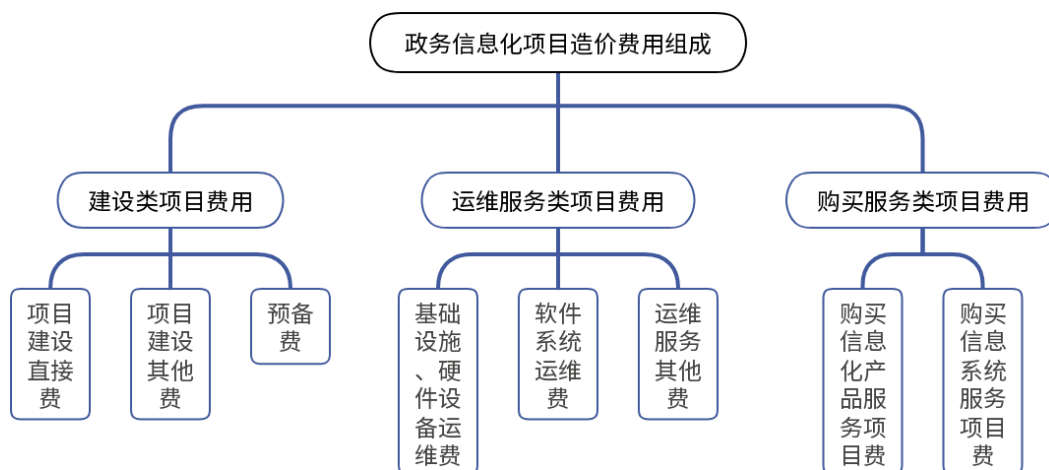


图 1 政务信息化项目造价费用组成

项目建设直接费：直接投入于信息化项目建设所需的费用，分为设备购置费、商业现货软件购置费、定制软件开发费、系统集成实施费、数据资源建设及数据治理费、其他费用。其他费用包括标准化规范编制费、电子工程安装费、电费、云资源租赁费、网络租赁费、信息系统迁移费、自建系统或第三方平台内容采编费、应用系统推广实施服务费、通信服务费。

项目建设其他费：为了辅助完成信息化项目建设而产生的直接相关费用，分为建设单位管理费、项目建议书编制费、项目可行性研究报告编制费、项目建设方案编制费、项目监理费、软件系统测评费、信息安全服务费、信息安全风险评估费、网络安全等级保护测评费、商用密码应用安全性评估费、源代码检测费、造价评估费、专家评审咨询费、电子档案检测费、知识产权交付评估费、电子工程项目检测费。

预备费：项目建设过程中不可预见因素或不可抗力导致费用增加而预留的费用。

基础设施、硬件设备运维费：运行期间对基础设施，硬件设备进行运维服务活动的费用。

软件系统运维费：运行期间对商业现货软件、定制开发软件进行运维服务活动的费用。

运维服务其他费：运行期间对特殊专业设备、零星设备置换和运行期的数据资源建设及数据治理进行运维服务的费用，以及运行期间的电费、云资源和网络租赁费、信息安全服务费、等保密码测评费、自建系统或第三方平台内容采集费、通信服务费。

购买信息化产品服务项目费：政府部门根据业务需要购买信息化产品服务的费用，包括设备租赁费、商业现货软件租赁费、机房租赁费、云资源租赁费、网络租赁费、定制软件租赁费、第三方服务费、应用系统推广实施服务费、运营费。

购买信息化系统服务项目费：政府部门根据业务需要购买信息系统服务的费用。

5 建设类项目费用

5.1 项目建设直接费

5.1.1 设备购置费

设备购置费是购置信息系统建设和运行所需的数据采集、数据传输、数据存储、数据计算、应用展示、安全等设备所需支出的费用。设备购置费由设备原价（出厂价格或商家供应价格）、运杂费、采购费、保管费、保险、利润、税金组成。

a) 计算公式

$$\text{设备购置费} = \sum (\text{协议单价或市场询价单价} \times \text{数量})$$

b) 计算规则

- 1) 设备的关键性能、功能参数应满足三个及以上同级别不同品牌服务商的询价报价单，取不同服务商询价单的中值。报价单必须包含品牌名称、型号、功能性能参数、单价、报价单位名称（加盖公章）、联系人及电话等内容。
- 2) 若无法提供三个及以上的询价报价单，宜使用近六个月政府采购类似中标项目或项目合同案例中的有效价格或相关证明材料作为报价依据。
- 3) 信创产品设备购置费参照有关部门发布的目录指导价执行。
- 4) 设备分类：
 - 数据采集设备：包括摄像机、拾音器、扫描设备、传感器、监测设备等。
 - 数据传输设备：包括交换机、路由器、光传输设备、无线网络接入控制设备等。
 - 数据存储设备：包括存储服务器、磁盘阵列、网络附加存储、光纤通道交换机、超融合服务器、分布式存储、存储备份一体机、磁带机（库）等。
 - 数据计算设备：包括机架式服务器、机柜式服务器、刀片式服务器、塔式服务器、GPU服务器、边缘计算设备等。
 - 安全设备：包括防火墙、入侵检测、主动防御、抗DDOS、WEB应用防火墙、网页防篡改、上网行为管理、日志审计、数据库审计、病毒防火墙、数据隔离与交换设备、VPN网关、堡垒机、负载均衡、态势感知等。
 - 应用展示设备：包括LED显示屏、LCD显示屏、拼接屏、显示器、投影仪、会议触控平板、智能终端等。
 - 工程信息设备：包括会议、指挥、安防等信息化设备。
 - 专用设备：在金融、交通、教育、医疗等行业或特殊应用领域的专业信息化设备。
 - 终端设备：与信息系统相关的台式、便携式计算机、平板电脑、以及扫描输入设备、打印输出设备等。

- 其他设备：信息化系统所需的其他附属硬件设备。
- 辅助材料：综合布线的电源线、同轴线、双绞线、光纤、理线架、配线架、机柜、桥架等。

注 1：根据项目建设需要未在以上清单中的也可参照此执行。

注 2：与信息系统无关的电脑、打印机等设备不纳入硬件设备购置费支出范围。

注 3：软硬件一体化设备按台计费，可纳入硬件设备购置费，若按软件授权计费，则可纳入商业现货软件购置费。

5.1.2 商业现货软件购置费

商业现货软件购置费是购置信息系统建设和运行所需的商业现货软件所需支出的费用。商业现货软件购置费由商业现货软件原价及实施服务费、采购费、利润、税金组成。商业现货软件无需二次开发、可直接安装部署的软件，主要由程序和数据组成，可以是操作系统、数据库软件、中间件、虚拟化软件、工具软件、安全软件以及行业应用软件等。

a) 计算公式

$$\text{商业现货软件购置费} = \sum (\text{协议单价或市场询价单价} \times \text{数量})$$

b) 计算规则

- 1) 商业现货软件应由政务云平台提供。政务云平台无法提供的，由建设单位另行申请采购。
- 2) 商业现货软件核心性能功能参数应满足三个及以上同级别不同品牌服务商的询价报价单，取不同服务商询价单的中值。报价单必须包含品牌名称、软件版本号、功能清单、性能指标、单价、授权方式、报价单位名称（加盖公章）、联系人及电话等内容。
注：授权方式包括但不限于按套授权、CPU（Core）数量授权、服务器节点数量授权、用户数（或账号）授权、设备接入数量授权。
- 3) 若无法提供三个及以上的询价报价单，可使用近六个月政府采购类似中标项目或项目合同案例中的有效价格或相关证明材料作为报价依据。
- 4) 信创产品购置费参照有关部门发布的目录指导价执行。
- 5) 开源软件通常不应计取购置费。若是有偿使用的宜计入软件购置费。

5.1.3 定制软件开发费

定制软件开发费是指定制开发软件从项目中标启动到项目竣工交付验收期间需开展的必要活动所需支出的费用，以及利润和税费。定制软件开发费不包括项目立项建设方案、数据迁移、第三方测评及质保期后软件运维等活动产生的费用。

a) 计算公式

- 1) 方法 1：专家经验估算软件开发工作法
定制软件开发费 = 软件开发估算工作量 × 人月费用单价
- 2) 方法 2：功能点估算软件开发工作量法

$$\text{定制软件开发费} = \frac{\text{功能点规模(FPs)} \times \text{软件开发基准生产率}}{\text{人月折算系数}} \times \text{人月费用单价}$$

式中：

——功能点规模 (FPs) = 未调整功能点规模 (UFPs) × 规模变更调整系数 × 应用类型调整系数 × 软件质量特性调整系数 × 信创调整系数。

b) 计算规则

- 1) 应用类定制软件开发均应采用功能点估算软件开发工作量。
- 2) 功能点估算法是依据国家标准 GB/T 36964-2018、T/CQAE 11011-2022 结合本地软件和信息技术服务业的人月单价，通过软件功能规模点数估算软件开发费用（详见附录 F 功能点识别规则）。
- 3) 专家经验评估软件开发工作量法适用于不宜采用功能点方法估算软件开发工作量的情形，设计方案中应举证说明不宜采用功能点方法的原因。
- 4) 在项目初步设计及概算、项目预算、项目结算阶段宜采用估算功能点方法进行功能点规模计算。估算功能点计数法：

$$UFP=10\times ILF+7\times EIF+4\times EI+5\times E0+4\times EQ$$

- 5) 数据功能(ILF、EIF)和事务功能(EI、E0、EQ)需考虑复用程度。复用程度有高(1/3)、中(2/3)、低(3/3)三个级别。通常情况下，复用程度默认为中(详见附录 F.8 复用度识别规则)。
- 6) 项目早期做概算、预算时，由于需求较模糊，未来实施可能会有隐含需求和需求变更而设置规模变更调整系数。规模变更调整系数按表 1 取值。

表1 规模变更调整系数

序号	项目阶段	调整系数
1	概算（初步设计、概算阶段）	1.39
2	预算（招投标阶段）	1.21
3	结算（竣工结算阶段）	1.00

- 7) 应用类型调整系数根据定制开发软件类型按表 2 取值。当开发包含多种软件类别（如系统中包含了业务处理和部分人工智能），应按主体功能类别取值，如多种类别功能占比均衡，可取各类别调整因子平均值。

表2 应用类型调整系数

序号	软件类型	范 围	调整系数
1	业务处理	协同办公、政务服务、会计等经营管理及业务应用软件等。	1.0
2	科技、应用集成	科学计算、模拟、统计等；服务总线、应用集成、公共支撑平台等。	1.2
3	多媒体、大数据	图表、影像、声音等多媒体应用领域、地理信息系统、教育和媒体应用；大数据分析。	1.3
4	智能信息	自然语言处理、人工智能、深度学习、专家系统等。	1.5
5	系统	操作系统、数据库系统，语言处理程序，人与机器的接口，自动化开发/设计工具，实用程序等自动化开发/设计工具等。	1.7
6	通信控制	通信协议，仿真，交换机软件，全球定位系统等。	1.9
7	流程控制	生产管理，仪器控制，机器人控制，实时控制、嵌入式软件等。	2.0

注：当定制软件的软件类型调整系数取值超过 1 时，需列明具体取值依据。

- 8) 通过对多个主要影响软件产品综合质量的软件质量特性因子进行赋值计算，获得软件质量调整系数，按表 3 取值。

表3 软件质量特性调整系数

质量特性	判断标准	值
性能效率	没有明示对性能效率的要求。	-1
	有参考 GB/T25000. 51-2016 提出性能效率要求。	1
兼容性	没有明示对兼容性的要求。	-1
	有参考 GB/T25000. 51-2016 提出兼容性要求。	1
易用性	没有明示对易用性的要求。	-1
	有参考 GB/T25000. 51-2016 提出易用性要求。	1
可靠性	没有明示对可靠性的要求。	-1
	有参考 GB/T25000. 51-2016 提出可靠性要求。	1
信息安全性	没有明示对信息安全性的要求。	-1
	保密性较高，防止未授权访问、篡改程度较好，活动或事件可证实和追溯等。 有参考 GB/T25000. 51-2016 提出信息安全性要求。	1
维护性	没有明示对维护性的要求。	-1
	有参考 GB/T25000. 51-2016 提出维护性要求。	1
可移植性	没有明示对可移植性的要求。	-1
	有参考 GB/T25000. 51-2016 提出可移植性要求。	1

注：软件质量特性调整系数=(性能效率+兼容性+易用性+可靠性+信息安全性+维护性+可移植性)×0.015+1。

- 9) 按照相关规定必须使用信创产品的，信创调整系数不应大于 1.2。
- 10) 软件开发基准生产率参照最近年度《中国软件行业基准数据》中全行业软件开发生产率执行。
- 11) 人月折算系数，单位为人时每月，取值为 174 (174=21.75×8)。
- 12) 软件开发人员的人月费用单价参考附录 A 进行计算。
- 13) 采用专家经验法估算工作量时应依据项目建设方案并结合项目实际进行计算。
- 14) 按定制开发软件计算的应用软件应交付全部源代码，并将软件著作权登记为项目法人单位，所有权归属项目法人单位。
- 15) 附录 E 给出了定制开发软件费用分项表的示例。

5.1.4 系统集成实施费

系统集成实施费是指为实现项目建设目标而开展的基础环境、硬件、软件、安全等实施集成服务活动所需支出的费用。系统集成实施服务可分为：

- 基础环境集成实施服务：指为保证信息系统正常运行所必须的机房电力、空调、消防、安防等基础环境的建设提供的服务，包括机房电力、消防、安防等系统的集成实施。
- 硬件集成实施服务：指将硬件设备（包括主机、存储、网络设备等）及其附带软件进行安装、调试的服务，包括：
 - 网络集成实施服务；
 - 主机集成实施服务；
 - 存储集成实施服务；
 - 其他硬件集成实施服务。
- 软件集成实施服务：指将各个分离的软件、功能和信息等集成到相互关联的、统一协调的平台之中的服务，包括：

- 应用系统集成实施服务；
- 数据（信息）集成实施服务；
- 界面集成实施服务；
- 其他软件系统集成实施服务。

——安全集成实施服务：指满足信息系统安全技术要求和安全管理要求的集成实施服务，包括：

- 安全技术要求包括物理安全、网络安全、主机安全、应用安全、数据安全及备份恢复；
- 其他安全集成实施服务。

a) 计算公式

$$\text{系统集成实施费} = \Sigma(\text{集成对象总费用} \times \text{系统集成费率})$$

b) 计算规则

- 1) 集成对象总费用为集成对象相关的设备购置费、商业现货软件购置费和定制软件开发费的总和。
- 2) 基础环境集成实施费按不高于 3% 计取；其他集成实施费按不高于 5% 计取。
- 3) 软件系统之间的接口开发费不应计为集成实施费。

5.1.5 数据资源建设及数据治理费

5.1.5.1 数据资源购置费

数据资源购置费是指建设期为达到建设目标而购买的符合法律法规规定的业务数据、基础数据、模型数据资源所需支出的费用。数据资源包括文献数据、地图数据、遥感数据、AI 训练数据、大数据分析数据、气象数据、风控数据、管线数据等结构化和非结构化数据等。

a) 计算公式

$$\text{数据资源购置费} = \Sigma(\text{数据量(项)协议单价或市场询价单价} \times \text{数量})$$

注：数据资源单价一般与数据量、数据项、数据质量及数据类型有关。

b) 计算规则

- 1) 项目概算、预算阶段编制数据资源购置费时应依据信息系统设计目标明确数据类型、数据项、数据量、采集频率及数据质量要求。
- 2) 项目结算阶段编制数据资源购置费时应以实际的数据类型、数据项、数据量及数据质量进行计算。
- 3) 项目法人单位应在采购文件及合同中明确数据资源所有权或使用权应归购买方所有。
- 4) 应提供三个及以上同级别不同品牌服务商的询价报价单，取不同服务商询价单的中值。报价单必须含数据类型、数据项、数据量及数据质量、单价、报价单位名称（加盖公章）、联系人及电话等内容。
- 5) 若无法提供三个及以上的询价报价单，可使用近六个月政府采购类似中标项目或项目合同案例中的有效价格或相关证明材料作为报价依据。
- 6) 特殊的行业数据资源仅能从单一来源点购买的须单独举证说明。

5.1.5.2 数据服务购置费

数据服务购置费是指项目建设期为达到建设目标而购买的符合法律法规规定的数据服务所需支出的费用。数据服务包括：

——数据查询服务：知识产权数据、快递地址信息等。

——数据产品服务：人脸识别与分析认证服务、人体分析服务、OCR 文字识别服务、语音识别与合成服务、音频文件转写服务、媒体内容分析及审核服务、智能文档分析与审核服务、图像识别分析服务等。

a) 计算公式

$$\text{数据服务购置费} = \Sigma(\text{数据服务协议单价或市场询价单价} \times \text{数量})$$

b) 计算规则

- 1) 数据查询服务一般按次数或服务年限计算费用。
- 2) 数据产品一般按次数包、调用量计算费用。
- 3) 应提供三个及以上同级别不同品牌服务商的询价报价单，取不同服务商询价单的中值。报价单必须含服务类型、服务周期、服务单价、报价单位名称（加盖公章）、联系人及电话等内容。
- 4) 若无法提供三个及以上的询价报价单，可使用近六个月政府采购类似中标项目或项目合同案例中的有效价格或相关证明材料作为报价依据。
- 5) 特殊的行业数据资源仅能从单一来源点购买的须单独举证说明。

5.1.5.3 数据资源建库费

数据资源建库费是指项目建设期为达到项目建设目标而开展数据资源库建设活动所需支出的费用。

a) 计算公式

$$\text{数据资源建库费} = \text{人月工作量} \times \text{人月费用单价}$$

注：人月工作量一般与数据量、数据项、数据类型有关。

b) 计算规则

- 1) 项目概算、预算阶段编制数据资源建库费时应依据信息系统设计目标明确数据类型、数据项、数据量要求。
- 2) 数据资源建库人月费用单价宜按软件开发人员人月费用单价取值，人月费用单价参考附录 A 进行计算。

5.1.5.4 模型或算法搭建费

模型或算法搭建费是指在已有数据的基础上搭建算法模型、可视化模型及其他模型等所需支出的人力费用。模型或算法搭建包括 BIM、3D/2.5D 场景、GIS 地图信息、气象模型、影响融合地图、VR 模型、矢量地图、气象数据融合算法、气象智能预报预测、数字天气预报、管网、路线、航拍漫游等建模。

a) 计算公式

- 1) 按项计取法

$$\text{模型或算法搭建费} = \Sigma(\text{模型或算法市场询价单价} \times \text{数量}) \times \text{调整系数}$$

注：调整系数为 0.8~1.0（调整系数依据模型搭建数量、复杂度、技术含量等因素确定）。

- 2) 按工作量计取法

$$\text{模型或算法搭建费} = \text{模型或算法搭建工作量} \times \text{人月费用单价}$$

b) 计算规则

- 1) 模型或算法搭建工作量依据项目建设方案并结合项目实际进行计算。
- 2) 应提供三个及以上同级别不同品牌服务商的询价报价单，取不同服务商询价单的中值。报

价单必须含模型或算法类型、模型或算法单价、报价单位名称（加盖公章）、联系人及电话等内容。

- 3) 若无法提供三个及以上的询价报价单，可使用近六个月政府采购类似中标项目或项目合同案例中的有效价格或相关证明材料作为报价依据。
- 4) 模型或算法搭建人月费用单价宜按软件开发人员人月费用单价取值，人月费用单价参考附录 A 进行计算。

5.1.5.5 数据治理费

数据治理费是指围绕数据采集、传输、存储、处理、分析、应用、呈现、归档和销毁等全生命周期开展的数据管理活动所需支出的费用。数据治理包括数据架构管理、数据质量管理、数据安全治理、数据标准管理、数据运维管理、元数据管理、数据可视化管理、数据清洗管理、数据服务管理等。

a) 计算公式

$$\text{数据治理费} = \text{数据治理工作量} \times \text{人月费用单价}$$

b) 计算规则

- 1) 数据治理工作量应依据项目建设方案并结合项目实际进行计算。
- 2) 数据治理人月费用单价宜按软件开发人员人月费用单价取值，人月费用单价参考附录 A 进行计算。

5.1.6 其他费用

5.1.6.1 工程标准编制费

工程标准编制费是指项目建设单位为保证信息系统项目建设、实施以及交付后持续运行和规范化治理，要求服务单位编制与项目直接相关的工程标准所需的费用。工程标准包括项目运行所必须的技术规范、业务规范、数据规范、标准化管理规定等文档。

a) 取费参考

工程标准编制费按表 4 取值。

表4 工程标准编制取费参考

项目等级	工程标准编制费（万元/个）
省部级	5~12
地市级	3~8
区县级	2~5

b) 取费规则

- 1) 工程标准编制应尽可能引用现行的国家标准、行业标准，适用时可引用地方标准或团体标准。
- 2) 工程标准编制费应与项目成果一一对应。

5.1.6.2 电子工程安装费

电子工程安装费是指为实现项目建设目标而开展的内场、外场（室外）设备的安装调试、装饰装修一体化集成活动以及周边环境恢复等工程所需支出的费用。电子工程安装费由人工费、机械费、材料（设

备) 原价、运杂费、采购费、保管费、利润规费、税金、安全生产费等组成。电子工程安装包括:

——计算机及网络工程, 综合布线系统工程, 安全防范系统工程, 道路交通、停车场系统工程, 自动售票系统工程, 住宅小区管理系统工程, 建筑设备自动化系统工程。

——雷达工程, 有线电视、卫星接收系统工程, 专业通讯工程。

——音频、视频、灯光及集中控制系统工程。

——电磁屏蔽安装工程。

——洁净厂房、数据中心及电子环境工程。

a) 取费方法

按项目所在地发布的最新安装定额或市场清单计取。

b) 取费规则

- 1) 内场装饰装修费不应高于项目建设费的 15%, 若高于 15%, 则内场装饰装修费应单独申请。
- 2) 安装费不应与系统集成实施费重复计取。
- 3) 外场设备安装费应包含安全生产费。
- 4) 安全生产费是指为保证安全施工、文明施工和保护现场内外环境所发生的措施项目所支出的费用。包括但不限于安全资料编制费、施工安全用电费、安全保护设施费、安全防护用品购置费等。

5.1.6.3 电费

电费是指项目建设期为保障信息系统中的基础环境、硬件、软件、安全等正常运行所需支出的电费。

a) 计算公式

$$\text{电费} = \Sigma(\text{市场询价单价} \times \text{数量}) \times \text{能耗系数}$$

b) 计算规则

- 1) 建设期发生的电费应依据建设工期计算租赁周期, 并依据市场询价计算单价。该费用在项目概算、预算阶段工程费中列支, 项目竣工验收结束时据实结算。
- 2) 通常情况下, 能耗系数取值为 0.8。
- 3) 电费计量需单独分表, 最终电费据实结算。

5.1.6.4 云资源租赁费

云资源租赁费是指项目建设期为保障信息系统的运行而租赁基于互联网、局域网的云资源所需支出的租赁费用。云资源租赁包括信息化项目建设期租赁设备、商业现货软件、机房、云资源、网络, 购短信、数据接口服务等。

a) 计算公式

$$\text{云资源租赁费} = \Sigma(\text{协议单价或市场租赁询价单价} \times \text{数量} \times \text{租赁期})$$

b) 计算规则

- 1) 建设期发生的云资源租赁费应依据建设工期计算租赁周期, 并依据协议单价或市场租赁询价计算单价。该费用在项目概算、预算阶段工程费中列支, 项目竣工验收结束时据实结算, 竣工验收后纳入运维费。有协议单价的以协议单价为准。
- 2) 应提供三个及以上同级别不同云服务商的询价报价单, 取不同服务商询价单的中值。询价报价单应含产品规格、功能性能参数、报价单位名称(加盖公章)、联系人及电话等内容。
- 3) 若无法提供三个及以上的询价报价单, 可使用近六个月内政府采购中标项目中的有效价格

或相关证明材料作为报价依据。

- 4) 项目建设期的云资源租赁费不应超过一年，特殊情况的须单独说明。

5.1.6.5 网络租赁费

网络租赁费是指项目建设期为保障信息系统的运行而租赁互联网出口、数字专线及裸光纤等传输链路所需支出的租赁费用。

a) 计算公式

$$\text{网络租赁费} = \Sigma(\text{协议单价} \times \text{数量} \times \text{租赁期})$$

b) 计算规则

- 1) 网络租赁需要说明线路租赁的用途以及速率、IP 分配、芯数、租赁时间等参数。
- 2) 建设期发生的网络租赁费应依据建设工期计算租赁周期，并依据协议单价或市场租赁询价计算单价。该费用在项目概算、预算阶段工程费中列支，项目竣工验收结束时据实结算。竣工验收后纳入运维费。有协议单价的以协议单价为准。
- 3) 项目建设期的网络租赁费不应超过一年，特殊情况的须单独说明。

5.1.6.6 信息系统迁移费

信息系统迁移费是指为实现项目建设目标，需将现有信息系统迁移到新平台所支出的一次性迁移费用（不含软件开发费）。信息系统迁移活动包含软件、硬件、数据迁移等活动。

a) 计算公式

$$\text{信息系统迁移费} = \text{迁移工作量} \times \text{人月费用单价}$$

b) 计算规则

- 1) 信息系统迁移工作量按表 5 取值。

表5 信息系统迁移工作量

迁移类别	一类	二类	三类	四类	五类
业务规模（个）	≤ 5	6~20	21~40	41~120	>120
业务数据总量（TB）	≤ 1	1~10	10~30	30~100	>100
系统关联接口数量（个）	≤20	21~50	51~100	101~200	>200
业务允许中断时间（h）	≤48	≤ 8	≤ 8	≤ 1	≈ 0
灾备等级	1、2 级	3 级	4 级	5、6 级	5、6 级
数据库改变	直接迁移	直接迁移	直接迁移	同构数据库 改造	异构数据库 迁移、改造
工作量预估	≤3.3 人月	≤6.6 人月	≤13 人月	≤26 人月	一事一议
注：满足两项及以上指标即可分类，各分类同时满足两项及以上指标，取高类的工作量预估值。					

- 2) 信息系统迁移工作量应依据项目迁移方案并结合项目实际进行计算。
- 3) 人月费用单价参考附录 A 进行计算，宜按软件应用运维人员人月费用单价取值。

5.1.6.7 自建系统或第三方平台内容采编费

自建系统或第三方平台内容采编费是指为达到项目建设目标，需对系统、网站、微信公众号、小程序等平台开展的内容采集、编辑加工、美工设计、内容梳理、知识扩展、优化识别（逻辑）算法、历史台账录入等活动所需支出的人力费用。

a) 计算公式

$$\text{自建系统或第三方平台内容采编费} = \text{内容采编工作量} \times \text{人月费用单价}$$

b) 计算规则

- 1) 内容采编工作量应依据项目相关自建系统或第三方平台内容采编方案并结合项目实际情况进行计算。
- 2) 人月费用单价参考附录 A 进行计算，宜按软件应用运维人员人月费用单价取值。

5.1.6.8 应用系统推广实施服务费

应用系统推广实施服务费是指为达到项目建设和运营目标，为扩大应用系统的使用范围而开展推广实施服务所需支出的费用。应用系统推广实施服务包括但不限于需求调研、业务流程梳理、数据初始化、系统配置、宣传、培训等活动。

a) 计算公式

$$\text{应用系统推广实施服务费} = \text{实施工作量} \times \text{人月费用单价}$$

b) 计算规则

- 1) 实施工作量应依据项目实施方案并结合项目实际进行计算。
- 2) 人月费用单价参考附录 A 进行计算，宜按软件应用运维人员人月费用单价取值。

5.1.6.9 通信服务费

信通信服务费是指为达到项目建设目标，需为应用系统用户提供语音、短信、数据接口、数据流量服务所需支出的费用。

a) 计算公式

$$\text{信通信服务费} = \sum(\text{通信服务市场单价} \times \text{数量})$$

5.2 项目建设其他费

5.2.1 概述

项目建设其他费中的各类费用应根据委托人对项目管理要求，结合项目实际计列支，所有费用类型的计取规则仅供参考。全过程咨询项目费用，可根据咨询内容及范围，结合费用类型计取规则，综合考虑后确定咨询总费用。

5.2.2 建设单位管理费

建设单位管理费是指项目建设单位从项目筹建之日起至办理竣工财务决算之日止所需支出的管理性质的费用。建设单位管理费包括竣工验收费、代建管理费和其他管理性开支等。

a) 计算公式

$$\text{建设单位管理费} = \sum(\text{计费额} \times \text{费率})$$

b) 计算规则

- 1) 建设单位管理费费率按表 6 取值。

表6 建设单位管理费费率参考

序号	计费额 M (万元)	费率 (%)
1	$M \leq 1000$	2.0
2	$1000 < M \leq 5000$	1.5
3	$5000 < M \leq 10000$	1.2
4	$10000 < M \leq 50000$	1.0
5	$50000 < M \leq 100000$	0.8
6	$100000 < M \leq 500000$	0.4
7	$500000 < M$	0.2

注 1: 参考《基本建设项目建设成本管理规定》财建[2016]504 号。
注 2: 建设单位管理费按差额定率累进法计算。

- 2) 内容运营工作量应依据项目相关内容运营方案并结合项目实际进行计算。
3) 项目建设单位为全额拨款的不收建设单位管理费。

5.2.3 项目建议书编制费

项目建议书编制费是指在项目前期由建设单位委托第三方专业机构或聘请专家编制项目建议书所需支出的费用。

a) 计算公式

$$\text{项目建议书编制费} = \text{计费标准} \times \text{专业调整系数}$$

b) 计算规则

- 1) 计费额是指项目建议书的估算投资额。
2) 项目建议书编制费计费标准按表 7 取值。

表7 项目建议书编制计费参考

序号	计费额 M (万元)	计费标准(万元)
1	$M \leq 200$	1.5
2	$200 < M \leq 500$	1.5~2.0
3	$500 < M \leq 1000$	2.0~2.5
4	$1000 < M \leq 3000$	2.5~6.0
5	$3000 < M \leq 10000$	6.0~14.0
6	$10000 < M \leq 50000$	14.0~37.0
7	$50000 < M \leq 100000$	37.0~55.0
8	$100000 < M \leq 500000$	55.0~100.0
9	$500000 < M$	100.0~125.0

注 1: 参考当地建设项目前期工作咨询收费规定。当计费额小于 200 万元时, 应由建设单位与编制单位自行协商。
注 2: 项目建议书编制费, 根据计费额在相应区间内按直线内插法计算。
注 3: 直线内插法计算方法见附录 B。

3) 专业调整系数按表 8 取值，对于有多种专业的项目应采用加权方式计算。

表8 专业调整系数

费用科目	专业调整系数		
	软件开发	电子工程安装	其他
项目建议书	1.2	1.0	0.4~0.7
可行性研究报告			
建设方案			
监理服务			0.6
造价评估	1.5		

5.2.4 项目可行性研究报告编制费

项目可行性研究报告编制费是指在项目前期由建设单位委托第三方专业机构或聘请专家编制项目可行性研究报告所需支出的费用。

a) 计算公式

项目可行性研究报告编制费 = 计费标准 × 专业调整系数

b) 计算规则

- 1) 计费额是指可行性研究报告的估算投资额。
- 2) 项目可行性研究报告编制费计费标准按表 9 取值

表9 可行性研究报告编制计费参考

序号	计费额 M (万元)	计费标准(万元)
1	$M \leq 200$	4.0
2	$200 < M \leq 500$	4.0~5.5
3	$500 < M \leq 1000$	5.5~8.0
4	$1000 < M \leq 3000$	8.0~12.0
5	$3000 < M \leq 10000$	12.0~28.0
6	$10000 < M \leq 50000$	28.0~75.0
7	$50000 < M \leq 100000$	75.0~110.0
8	$100000 < M \leq 500000$	110.0~200.0
9	$500000 < M$	200.0~250.0

注 1: 当计费额小于 200 万元时, 由建设单位与编制单位自行协商。
注 2: 项目可行性研究报告编制费, 根据计费额在相应区间内按直线内插法计算。
注 3: 直线内插法计算方法见附录 B。

3) 专业调整系数按表 8 取值，对于有多种专业的项目应采用加权方式计算。

5.2.5 项目建设方案编制费

建设方案编制费是指在项目立项阶段由建设单位委托第三方专业机构或聘请专家编制项目立项建设方案的费用。

a) 计算公式

建设方案编制费 = 计费标准 × 专业调整系数

b) 计算规则

- 1) 建设方案编制费计费额为项目概算金额。
- 2) 建设方案编制费计费标准按表 10 取值。

表10 建设方案编制计费参考

序号	计费额 M (万元)	计费标准 (万元)
1	$M \leq 200$	5.5
2	$200 < M \leq 500$	5.5~7.0
3	$500 < M \leq 1000$	7.0~13.0
4	$1000 < M \leq 3000$	13.0~34.5
5	$3000 < M \leq 10000$	34.5~101.5
6	$10000 < M \leq 50000$	101.6~428.0
7	$50000 < M \leq 100000$	428.0~798.0
8	$100000 < M \leq 500000$	798.0~3362.5
9	$500000 < M$	3362.5~4200.0

注 1: 参考计价格[2002]10 号《工程勘察设计收费管理规定》计算取值。
 注 2: 当计费额小于 200 万元时, 由建设单位与编制单位自行协商。
 注 3: 建设方案编制费, 根据计费额在相应区间内按直线内插法计算。
 注 4: 直线内插法计算方法见附录 B。

- 3) 专业调整系数按表 8 取值, 对于有多种专业的项目应采用加权方式计算。

5.2.6 项目监理费

项目监理费是指由建设单位委托的监理机构, 依据国家有关法律法规、技术标准, 为项目提供监督管理服务而发生的费用。

a) 计算公式

$$\text{项目监理费} = \text{计费标准} \times \text{专业调整系数}$$

b) 计算规则

- 1) 计费额为概算批复的信息系统建设费。
- 2) 项目监理费计费标准按表 11 取值。

表11 项目监理计费参考

序号	计费额 M (万元)	计费标准 (万元)
1	$M \leq 200$	5
2	$200 < M \leq 500$	5~12
3	$500 < M \leq 1000$	12~23
4	$1000 < M \leq 3000$	23~63
5	$3000 < M \leq 10000$	63~180
6	$10000 < M \leq 50000$	180~600
7	$50000 < M \leq 100000$	600~1000
8	$100000 < M \leq 500000$	1000~3000

表 11 (续)

序号	计费额 M (万元)	计费标准 (万元)
9	500000<M	3000~4800
注 1: 参考发改价格[2007]670 号《建设工程监理与相关服务收费管理规定》计算取值。		
注 2: 当计费额小于 200 万元时, 由建设单位与监理单位自行协商。		
注 3: 项目监理费, 根据计费额在相应区间内按直线内插法计算。		
注 4: 直线内插法计算方法见附录 B。		

3) 专业调整系数按表 8 取值, 对于有多种专业的项目应采用加权方式计算。

5.2.7 软件系统测评费

软件系统测评费是指信息化项目验收前委托具有相应资质的第三方机构依据项目建设方案、招标文件等进行功能性、非功能性、用户文档等测评所支出的费用。对于集成系统还需要重点测试数据的完整性、一致性及准确性, 通过测评验证被测系统是否满足建设目标、指标和应用要求。对于定制开发软件, 还应对交付的源代码需进行源代码检测。

a) 计算公式

$$\text{软件系统测评费} = \Sigma(\text{计费额} \times \text{费率}) \times \text{软件质量调整系数}$$

b) 计算规则

- 1) 软件系统测评计费额以定制软件开发费与商业现货软件购置费之和。
- 2) 软件系统测评计费费率按表 12 取值。

表12 软件系统测评费率参考

序号	计费额 M (万元)	费率 (%)
1	M≤200	2.8
2	200<M≤500	2.4
3	500<M≤1000	2.0
4	1000<M≤2000	1.6
5	2000<M≤5000	1.2
6	5000<M≤10000	0.6
7	10000<M	0.4
注 1: 当计费额小于 200 万元时, 由建设单位与测评单位自行协商。		
注 2: 软件系统测评费按差额定率累进法计算。		

3) 若需对源代码检测的项目源代码检测费按 5.2.12 进行计算。

5.2.8 信息安全服务费

信息安全服务费是指为满足政务信息化项目的各类安全需求, 由服务提供方按照服务协议执行的一个信息安全过程所产生的费用。信息安全服务通常是基于信息安全技术、产品或管理体系对信息系统提供安全巡检、安全加固、脆弱性检查、渗透性测试、安全风险评估、应急保障、网络安全规划、网络安全监控等, 以外包的形式由专业信息安全人员或组织所提供的支持和帮助。

a) 计算公式

- 1) 信息安全服务总成本计算公式

$$\text{信息安全服务总成本} = \text{人力成本} + \text{非人力成本}$$

2) 人力成本计算公式

$$\text{人力成本} = \sum_{i=1}^m (P_i \times Q_i)$$

式中：

P_i ——第*i*级信息安全服务人员成本单价，单位为元每人日（元/人日）；

Q_i ——第*i*级信息安全服务人员总体工作量，单位为人日，总体工作量根据服务需求、服务规模和服务级别协议确定；

m ——服务人员级别数量。

各级别信息安全服务人员成本单价计算公式如下：

$$P_i = S \times K_i \times H$$

式中：

P_i ——第*i*级信息安全服务人员成本单价，单位为元每人日（元/人日）；

S ——人员日平均工资，单位为元每人日（元/人日），可参考中国电子技术标准化研究院等机构发布的最近年度《中国软件行业基准数据》中典型城市软件开发人月费率，并按照日进行折算，参见附录A.3；

K_i ——信息安全服务人员级别调整系数，按表13取值；

表13 信息安全服务人员级别调整系数

服务人员级别	调整系数	取值范围
专家/资深	K_1	4~5
高级	K_2	2.5~4
中级	K_3	1.25~2.5
一般	K_4	1~1.25

注：服务人员级别根据服务类型不同，可参考工作经验、工作年限、职业资格证书、学历等依据进行划分。

H ——人力成本调整系数，包含社保、公积金和管理成本，该系数建议取值范围为1.19~1.25。

3) 非人力成本计算公式

$$T = E + M + B$$

式中：

T ——非人力成本，单位为元；

E ——设备费，单位为元；

M ——材料费，单位为元；

B ——业务费，单位为元。

b) 计算规则

1) 信息安全服务总成本不包含利润，在进行信息安全服务整体预算时宜考虑企业中标后的税费、利润等因素，此系数取值范围建议为15~20%。

2) 信息安全服务成本测算可参考GB/T 42461-2023附录C示例进行计算。

5.2.9 信息安全风险评估费

信息安全风险评估费是指建设单位委托具有信息安全风险评估资质的第三方机构对信息系统进行信息安全风险等级评估所需支出的费用。

a) 计算公式

信息安全风险评估费按 5.2.8 进行计算。

5.2.10 网络安全等级保护测评费

网络安全等级保护测评费是指建设单位委托第三方机构进行网络安全等级保护测评，验证信息系统是否满足相应安全保护等级所需支出的费用。

a) 计算公式

$$\text{网络安全等级保护测评费} = \text{计费基数} \times \text{调节因子}$$

式中：

$$\text{调节因子} = \text{系统规模因子} \times \text{多系统测评因子} \times \text{重复测评因子}$$

b) 计算规则

1) 网络安全等级保护计费基数可根据各省市自治区的实际经济水平按表 14 取值。

表14 网络安全等级保护测评计费基数参考

等级	计费基数（万元）
二级	4~9
三级	8~16
四级	12~21

2) 系统规模因子按表 15 分段取值。

表15 系统规模因子参考

序号	服务器主机台数	系统规模因子
1	5 台以下	0.8~0.9
2	6~20	0.9~1.0
3	21~50	1.0~1.2
4	51~100	1.2~1.5
5	101~200	1.5~2.0
6	200 台以上	≥2.0

注 1：采用虚拟化服务器的以虚拟主机台数为依据。
注 2：对于纯网络系统的系统规模因子取值：二级 0.8，三级 0.9，四级 1.0。
注 3：用于承担安全运维管理等服务器（如防病毒服务器、审计服务器等）不作为系统规模因子的取值依据。

3) 同一单位多个相同等级或不同等级信息系统同时测评时，多系统测评因子按表 16 分段取值，无此情况取值 1。

表16 多系统测评因子参考

序号	系统个数	多系统测评因子
1	2~5	≥0.9
2	6~10	≥0.8
3	11~50	≥0.7
4	51~100	≥0.5
5	100 个以上	≥0.3

4) 由同一家测评机构对未做重大变更的同一信息系统进行再次测评时，**重复测评因子**的取值≥0.8。重复测评以同一测评机构首次测评费用为基准。

5) 调节因子的取值（系统规模因子、多系统测评因子、重复测评因子）不应低于各要素分段

取值的下限值。

5.2.11 商用密码应用安全性评估费

商用密码应用安全性评估费是指建设单位委托第三方机构对采用商用密码技术、产品和服务集成建设的网络与信息系统进行评估所需支出的费用。评估内容包括密码应用安全的三个方面：合规性、正确性和有效性。

a) 计算公式

商用密码应用安全性评估费按 5.2.8 进行计算。

5.2.12 源代码检测费

源代码检测费是指为确保信息化项目建成交付的源代码的安全性、规范性，采用自动化工具扫描发现代码中存在的安全漏洞、程序错误和性能缺陷等方面的问题，在信息化项目验收前委托具有相应资质的第三方机构对项目源代码进行源代码扫描所支出的费用。

a) 计算公式

$$\text{源代码检测费} = \Sigma \text{计费标准}$$

b) 计算规则

源代码检测费计费标准按表 17 取值。

表17 源代码检测计费参考

序号	源代码规模 L (万行)	计费标准 (万元)
1	$L \leq 10$	1~5
2	$10 < L \leq 30$	5~10
3	$30 < L \leq 50$	10~15
4	$50 < L \leq 100$	15~20
5	$100 < L \leq 300$	20~30
6	$300 < L \leq 500$	30~40
7	$500 < L$	40~100

注 1：源代码检测起价 1 万元。
注 2：源代码检测费，根据源代码规模在相应区间内按直线内插法计算。
注 3：直线内插法计算方法见附录 B。

5.2.13 造价评估费

造价评估费是指在项目前期由建设单位委托具有相应资质的第三方机构依据有关标准规范对信息化项目的设备购置、软件开发、基础服务等内容进行造价审核评估所需支出的费用。

a) 计算公式

$$\text{造价评估费} = \Sigma (\text{计费额} \times \text{费率} \times \text{专业调整系数})$$

b) 计算规则

- 1) 计费基数为概算的投资额。
- 2) 造价评估费费率按表 18 取值。

表18 造价评估费率参考

序号	计费额 M (万元)	费率 (%)
1	$M \leq 200$	9.0
2	$200 < M \leq 500$	8.2
3	$500 < M \leq 1000$	7.0
4	$1000 < M \leq 3000$	5.8
5	$3000 < M \leq 10000$	3.7
6	$10000 < M \leq 50000$	1.7
7	$50000 < M \leq 100000$	1.3
8	$100000 < M \leq 500000$	0.7
9	$500000 < M$	0.5

注1：计费基数小于 200 万元时，由建设单位与服务单位自行协商。
注2：造价评估费按差额定率累进法计算。
注3：差额定率累进法计算方法见附录 C。

- 3) 表 18 中的费率仅适用于含有定制软件且采用 NESMA 功能点估算法评估的信息化项目。其他类型项目造价评估费参照有关工程建设其他费计费文件执行。
- 4) 专业调整系数按表 8 取值，对于有多种专业的项目应采用加权方式计算。
- 5) 按功能点法提供的造价评估报告需由具备软件造价师资质人员出具，并在造价评估报告编制资质证书和盖章、签名。

5.2.14 专家评审咨询费

专家评审咨询费是指建设单位聘请各类专业领域专家参与项目论证、验收等活动所需支出的费用。

a) 计算公式

$$\text{专家评审咨询费} = \Sigma(\text{专家评审咨询评审费标准} \times \text{人数}) + \text{误工补贴} \times \text{误工人数} + \text{差旅费}$$

b) 计算规则

专家评审咨询评审费标准按各省（自治区、直辖市）制定的本地区评审专家劳务报酬标准取值。

5.2.15 电子档案检测费

电子档案检测费是指为保障政务信息化项目在项目审批、建设实施过程中收集、编制的电子文档，以及随项目交付的文档资料的真实性、完整性、可用性和安全性，便于电子文件归档以及电子档案移交、接收和长期保存，建设单位委托具有相应资质的第三方机构对上述文档进行检测所需支付的费用。

a) 计算公式

$$\text{电子档案检测费} = \Sigma(\text{计费额} \times \text{费率})$$

b) 计算规则

- 1) 计费基数为概算（可研）批复的投资额。
- 2) 电子档案检测费费率按表 19 取值。

表19 电子档案检测费率参考

序号	计费额 M (万元)	费率 (%)
1	$M \leq 200$	6.0

表 19 (续)

序号	计费额 M (万元)	费率 (%)
2	200<M ≤500	5.0
3	500<M ≤1000	4.0
4	1000<M ≤3000	2.3
5	3000<M ≤10000	1.2
6	10000<M ≤50000	0.5
7	50000<M ≤100000	0.2
8	100000<M ≤500000	0.1
9	500000<M	0.1

注 1: 计费额小于 200 万元时, 由建设单位与服务单位自行协商。
注 2: 电子档案检测费按差额定率累进法计算。
注 3: 差额定率累进法计算方法见附录 C。

5.2.16 知识产权交付评估费

知识产权交付评估费是指为确保信息化项目验收通过后, 项目承建方交付信息化项目所有相关知识产权资料具有真实性、完整性、可用性、安全性须对这些文档资料进行评估所需支付的费用。知识产权文档资料包括信息化项目建议书、可行性研究报告、立项审批、初步设计以及实施过程中的文档资料, 第三方检测报告、项目验收、审计、结算的所有纸质文档、电子文档、定制开发软件源代码等。定制开发软件源代码还须进行代码扫描和审计, 确保源代码的完整性和安全性。

a) 计算公式

知识产权交付评估费 = 信息化项目文档资料检测费 + 源代码检测费

b) 计算规则

- 1) 信息化项目文档资料检测费按 5.2.15 取费。
- 2) 源代码检测费按 5.2.12 取费。

5.2.17 电子工程项目检测费

电子工程项目检测费是指电子工程项目安装调试完成交付前, 由建设单位委托具有相应资质的第三方机构依据相关国家、行业、地方标准对该工程项目进行检测所需支付的费用。

a) 计算公式

电子工程项目检测费 = Σ (各类电子工程项目总价 × 费率)

b) 计算规则

- 1) 电子工程检测费费率按表 20 取值。

表20 电子工程检测费率参考

序号	工程类型	费率 (%)
1	安全防范系统工程, 道路交通与停车场系统工程, 自动售票系统工程, 住宅小区管理系统工程、洁净厂房、数据中心及电子环境工程, 计算机及网络工程, 综合布线系统工程, 建筑设备自动化系统工程, 有线电视工程、音频、视频、灯光及集中控制系统工程、电磁屏蔽安装工程	1.2

表 20 (续)

序号	工程类型	费率 (%)
2	雷达工程, 卫星接收系统工程, 专业通讯工程	1.5

5.3 预备费

预备费是指项目建设过程中不可预见因素或不可抗力导致费用增加而预留的费用。

a) 计算公式

$$\text{预备费} = (\text{项目建设费} + \text{项目建设其他费}) \times \text{预备费率}$$

b) 计算规则

- 原则上不应计预备费。确因不可预见因素或不可抗力导致使用预备费时, 建设单位应履行审批程序, 严格控制成本。
- 预备费率取值范围为 3%~5%。

5.4 建设类项目造价计算示例

建设类、运维服务类和购买服务类项目费用构成示例见附录 D。

建设类项目造价计算示例详见附录 G。

6 运维服务类项目费用

6.1 概述

运维服务类项目费是为保障信息系统正常运行, 通过远程或驻场服务的方式对信息系统开展的例行操作、响应支持、优化改善、调研评估服务等所需支出的费用。

运维服务类项目费用中有IT设备、资产价值情形的应采用IT资产系数法, 除此外情形应采用运维工作量法计算。

6.2 基础设施、硬件设备运维费

设备运维费是指对基础设施中的机房电气系统、通风空调系统、消防系统、智能化系统等, 硬件设备中的数据采集、数据传输、数据存储、数据计算、应用展示、安全等设备开展运维活动所需支出的费用。

a) 计算公式

- 方法 1: IT 资产系数法计算

$$\text{设备运维费} = \sum (\text{运维对象资产计费额} \times \text{费率} \times \text{运维等级调整系数} \times \text{服务期限})$$

- 方法 2: 运维工作量法计算

$$\text{设备运维费} = \sum \text{运维工作量} \times \text{人月费用单价}$$

b) 计算规则

- 运维费费率按表 21 取值。

表 21 运维费率参考

序号	名称	运维内容	计费额	费率 (%)	备注
1	基础设施	定期巡检、维修更换、版本升级	设备购置费	5~10	项目质保期满后第 1 年

表 21 (续)

序号	名称	运维内容	计费额	费率(%)	备注
2	硬件设备	定期巡检、调整优化、维修更换、版本升级	设备购置费	5~10	项目质保期满后第 1 年
			设备购置费	6~10	项目质保期满后第 2 年
			设备购置费	7~14	项目质保期满后第 3 年起
3	软硬一体设备	定期巡检、调整优化、维修更换、版本升级	设备购置费	8~16	项目质保期满后第 1 年起

2) 运维等级调整系数按表 22 取值。

表22 运维等级调整系数

服务因子	服务等级		
	三级服务	二级服务	一级服务
服务受理时间	7×24 h	5×24 h	5×8 h
服务响应时间	≤1 h	≤4 h	≤8h
人员到场时间	≤2h	≤6h	下一个工作日
故障恢复时间	≤4 h	≤8h	≤24 h
巡检周期	每周一次	每月一次	每季度一次
调整系数	1.1	1.0	0.9

注：服务因子 5 项需全部满足对应等级要求才可定对应运维级别，否则调整系数按低一级取值。

- 3) 运维工作量应依据项目运维服务方案并结合项目实际进行计算。
- 4) 人月费用单价参考附录 A 进行计算，宜按软件应用运维人员人月费用单价取值。
- 5) 基础设施、硬件设备包括：
- 基础设施包括：
- 空调机
 - UPS 系统以及消防设备
 - 柴油汽油发电机
 - 避雷系统
 - 接地系统
 - 机房环境集中监控系统
 - 机房辅助基础设施等。
- 硬件设备包括：
- 各类服务器
 - 网络设备
 - 网络安全设备
 - 存储设备
 - 计算机终端设备等。

6.3 软件系统运维费

软件系统运维费是指对信息化系统的商业现货软件、定制开发软件开展运维活动所需支出的费用。商业现货软件可以是操作系统、数据库软件、中间件软件、虚拟化软件、工具软件、安全软件、行业软件等。软件系统可以是商业现货软件、定制开发软件。

a) 计算公式

1) 按 IT 资产系数法计算

软件系统运维费 = Σ (商业现货软件和定制开发软件计费额 \times 费率 \times 运维年限系数 \times 运维等级调整系数)

2) 按运维工作量法计算

软件系统运维费 = Σ 运维工作量 \times 运维人月费用单价

注：运维工作量根据运维服务方案派驻人员服务时间折算成人月。

3) 按功能点规模法计算

软件系统运维费 = 运维功能点规模 \times 功能点单价 \times 服务期限

b) 计算规则

1) 运维费费率按表 23 取值。

表23 运维费率参考

序号	名称	运维内容	计费额	费率(%)	备注
1	商业现货软件	原厂服务、定期升级、调整优化	商业现货软件购置费	$\leq i$	项目质保期满后第 1 年起
2	定制软件	定期巡检、调整优化、版本升级	软件开发费用	10~20	项目质保期满后第 1 年起

注：商业现货软件维护费率 i ，按采购合同或厂商售后服务条款定，通常取值不高于 5%。

2) 运维年限系数按表 24 取值。

表24 运维年限系数

调整系数	使用年限		
	质保期后第 1、2 年	质保期后第 3、4 年	质保期后第 5 年及以上
运维年限系数	1	1.1	1.2

3) 运维等级调整系数按表 22 取值。

4) 运维工作量应依据项目运维服务方案并结合项目实际进行计算。

5) 定制开发软件优化升级费用按“软件开发工作量 \times 人月费用单价”或“功能点规模 \times 功能点单价”计算。

6) 对于驻场类运维服务，运维服务方案中提供了运维计划和人员安排的，建议采用人月费用单价法进行计算，详见附录 A，宜按软件应用运维人员人月费用单价取值。

6.4 运维服务其他费**6.4.1 特殊专业设备运维费**

指维护科研、公安等专业设施设备所需支出的费用。按采购合同执行。

6.4.2 零星设备置换运维费

设施设备已不能保障信息系统安全稳定运行，且设施设备没有提供相关维保服务时，对零星设备进行置换更新所需支出的相关设备购置与服务费用。按采购合同执行。

6.4.3 运行期数据资源建设及数据治理费

按 5.1.5 进行计算。

6.4.4 运行期电费

按5.1.6.3进行计算。

6.4.5 运行期云资源租赁费

按5.1.6.4进行计算。

6.4.6 运行期网络租赁费

按5.1.6.5进行计算。

6.4.7 信息安全服务费

按5.2.8进行计算。

6.4.8 运行期网络安全等级保护测评费

按5.2.10进行计算。

6.4.9 运行期商用密码应用安全性测评费

按5.2.8进行计算。

6.4.10 运行期自建系统或第三方平台内容采集费

按5.1.6.7进行计算。

6.4.11 运行期通信服务费

按5.1.6.9进行计算。

6.5 运维服务类项目计算示例

建设类、运维服务类和购买服务类项目费用构成示例见附录D。

运维服务类项目费用计算详见附录H。

7 购买服务类项目费用

7.1 概述

购买服务是指各级国家机关将属于自身职责范围且适合通过市场化方式提供的服务事项，按照政府采购方式和程序，交由符合条件的服务供应商承担，并根据服务数量和质量等因素向其支付费用的行为。

7.2 购买信息化产品服务项目费

7.2.1 设备租赁费

设备租赁费是指信息化系统运行所需终端及外设、主机设备、网络设备、存储和备份设备、安全设备、工程信息设备、专用设备以及其他设备等的租赁费。

a) 计算公式

$$\text{设备租赁费} = \sum \left(\frac{\text{协议购置单价或市场购置询价单价} \times \text{数量}}{\text{设备折旧年限}} \right) \times \text{租赁期}$$

b) 计算规则

- 1) 设备应由当地省、市、自治区政务云提供。政务云无法提供的，由建设单位另行申请租赁，租赁申请应符合相关规定要求。
- 2) 设备购置单价 2000 元及以上或单一类型设备租赁总价达到 10000 元及以上的应提供三个及以上同级别不同品牌服务商的询价报价单，取不同服务商询价报价单的中值。报价单必须含数据类型、数据项、数据量及数据质量、单价、报价单位名称（加盖公章）、联系人及电话等内容。
- 3) 若无法提供三个及以上的询价报价单，可使用近六个月内政府采购中标项目中的有效价格或相关证明材料作为报价依据。
- 4) 若租赁期大于设备折旧年限，不建议采取此方法。
- 5) 设备租赁费中设备折旧年限一般按 5 年计算。

7.2.2 商业现货软件租赁费

商业现货软件租赁费是指信息化系统运行所需的操作系统、数据库系统、中间件、虚拟化软件、工具软件、安全软件以及行业软件等商业现货软件的租赁费。

a) 计算公式

$$\text{商业现货软件租赁费} = \sum (\text{协议租赁单价或市场租赁询价单价} \times \text{数量} \times \text{租赁期})$$

b) 计算规则

- 1) 商业现货软件应由当地省、市、自治区政务云提供。政务云无法提供的，由建设单位另行申请租赁。
- 2) 商业现货软件核心功能参数应满足三个及以上同级别不同品牌服务商的询价报价单，取不同服务商询价报价单的中值。报价单应包含品牌名称、软件版本号、功能清单、性能指标、单价、授权方式、报价单位名称（加盖公章）、联系人及电话等内容。
- 3) 若无法提供三个及以上的询价报价单，可使用近六个月内政府采购中标项目中的有效价格或相关证明材料作为报价依据。

7.2.3 机房租赁费

机房租赁费是指信息化系统运行所需机柜租赁、场地租赁、设备托管等。

a) 计算公式

$$\text{机房租赁费} = \sum (\text{协议租赁单价或市场租赁询价单价} \times \text{数量} \times \text{租赁期})$$

b) 计算规则

- 1) 电费计量需单独分表，最终电费据实结算。
- 2) 应提供三个及以上符合业务需求的供应商的询价报价单，取不同供应商询价报价单的中值。询价报价单应含拟租用服务内容的清单、参数等相关描述、报价单位名称（加盖公章）、联系人及电话等内容。
- 3) 若无法提供三个及以上的询价报价单，可使用近六个月内政府采购中标项目中的有效价格或相关证明材料作为报价依据。

7.2.4 云资源租赁费

按 5.1.6.4 进行计算。

7.2.5 网络租赁费

按 5.1.6.5 进行计算。

7.2.6 定制软件租赁费

由于商业现货软件无法满足个性化应用需求，需进行定制开发，以购买服务的方式租赁定制软件所产生的费用。

a) 计算公式

$$\text{定制软件租赁费(按年)} = \frac{\text{定制软件开发费} + \sum \text{资金成本} + \sum \text{定制软件运行维护服务费}}{\text{分摊年数}}$$

b) 计算规则

- 1) 定制软件开发费按 5.1.3 进行计算。
- 2) 定制软件运行维护费从质保期满后第一年开始计取，按 6.3 进行计算。
- 3) 资金成本是由于服务提供方一次性投入资金分若干年收回而产生的资金占用费，每年计算资金成本的基数为上年末尚未收回的软件开发费，参照同期地方政府债券收益率计算。
- 4) 分摊年数根据项目运行周期确定，分摊年限结束后，还在购买服务周期内则按 6.3 进行计算。

7.2.7 第三方服务费

第三方服务费是指信息化系统运行所需购买第三方的数据增值服务、接口服务、信息资讯服务(如：系统调优、性能测试、信息安全服务等)等所需的服务费。

a) 计算公式

$$\text{第三方服务费} = \sum (\text{协议单价或市场询价单价} \times \text{数量或次数})$$

b) 计算规则

- 1) 应提供三个及以上同级别不同品牌服务商的询价报价单，取不同服务商询价报价单的中值。报价单必须含服务类型、服务周期、服务单价、报价单位名称(加盖公章)、联系人及电话等内容。
- 2) 若无法提供三个及以上的询价报价单，可使用近六个月内政府采购中标项目中的有效价格或相关证明材料作为报价依据。

7.2.8 应用系统推广实施服务费

按 5.1.6.8 进行计算。

7.2.9 运营费

运营费是指为保障系统业务的正常运行而采购的系统业务运营服务。如系统业务数据整理、活动策划实施、网站新闻的编辑发布、新媒体运营等所需的费用。

a) 计算公式

运营费=运营工作量×人月费用单价

b) 计算规则

- 1) 运营服务工作量应依据运营方案的内容、目标进行计算。
- 2) 人月费用单价参考附录 A 进行计算，宜按软件应用运维人员人月费用单价取值。

7.3 购买信息系统服务项目费

7.3.1 购买定制化信息系统服务

购买定制化信息系统服务费是指商业现货软件无法满足需方个性化需求而需定制开发的信息系统，采用购买服务的方式提供服务所需的费用。

a) 计算公式

$$\text{第 } n \text{ 年支付服务费} = \frac{\text{定制化信息系统服务租赁费}}{\text{分摊年数}} + \text{第 } n \text{ 年运维费}$$

式中：

——定制化信息系统服务租赁费=项目投资额×(1+i)×(1+c)ⁿ。

- i 为项目投资回报率，包括无风险收益率、风险溢价，通常情况下取值不超过 8%。
- c 为购买服务期年折现率，通常情况下参照同期地方政府债券收益率合理确定。
- n 为折现年序数，取 1, 2, 3……。

注：项目投资回报率 i、年折现率 c 的具体取值应根据项目法人单位或项目投资决策管理部门对政府购买服务项目的管理要求，结合项目实际情况确定。

b) 计算规则

- 1) 计算定制化信息系统服务租赁费时，需要考虑服务承接主体的合理利润及资金成本。
- 2) 分摊年数按商务合同约定进行分摊，分摊年限结束后，还在购买服务周期内按照运维费来核算。
- 3) 如果服务购买主体提前预付了费用，则计算需支付的服务费时需先行在项目投资额中扣除预付费费用。
- 4) 项目投资额中各项费用类型参考建设类项目费用，投资额费用组成以实际批复的内容为准，投资额计算方式参考本规范第 5 章计算。
- 5) 免费维保期内不计运维费，超过维保期，运维费取费标准按第 6 章进行计算。

7.3.2 购买已有信息系统服务

购买已有信息系统服务费是指建成已交付使用的定制开发的政务信息系统，转为购买服务的方式提供服务所需的费用。

a) 计算公式

$$\text{第 } n \text{ 年支付服务费} = \text{第 } n \text{ 年软件系统运维费或协议价}$$

b) 计算规则

- 1) 如果购买的信息系统服务尚未结清项目全款的按合同协议价核算年度服务费，已结清项目全款的则按照软件系统运维费计算服务费。
- 2) 软件系统运维费按 6.3 进行计算。

7.3.3 购买综合类信息系统服务

购买综合类信息系统服务费是指服务购买主体所购买的信息化服务既包含需个性化定制开发的信息系统，又包含建成且已交付使用了的定制开发的政务信息系统所需的费用。

a) 计算公式

$$\text{第 } n \text{ 年购买服务费} = \frac{\text{定制化信息系统服务租赁费}}{\text{分摊年数}} + \text{第 } n \text{ 年运维费} + \text{第 } n \text{ 年已有信息系统服务费}$$

式中：

——定制化信息系统服务租赁费按 7.3.1 进行计算。

b) 计算规则

- 1) 计算定制化信息系统服务租赁费时，需要考虑服务承接主体的合理利润及资金成本。
- 2) 分摊年数按商务合同约定进行分摊，分摊年限结束后，还在购买服务周期内按 6.3 进行计算。
- 3) 已有信息系统服务租赁费按 7.3.2 进行计算。
- 4) 如果服务购买主体提前预付了费用，则计算需支付的服务费时需先行在项目投资额中扣除预付费用。
- 5) 免费维保期内不计运维费，超过维保期，运维费取费标准按第 6 章进行计算。

7.4 购买服务类项目计算示例

建设类、运维服务类和购买服务类项目费用构成示例见附录 D。

购买服务类项目费用计算详见附录 I。

8 信创项目费用

信创类项目的造价评估方法详见附录 J。

附录 A

(资料性)

人月费用单价及信息安全服务人日成本单价计算示例

A.1 人月费用单价计算概述

宜取《中国软件行业基准数据》中当地软件开发人员、应用软件运维人员的基准人月费率值作为人月费用单价。

未列入《中国软件行业基准数据》的地市的基准人月费率，可将列入《中国软件行业基准数据》的地市基准人月费率，参照该省、自治区、直辖市统计部门发布的各地市平均工资的关系计算未列入《中国软件行业基准数据》的地市的基准人月费率。计算式如下：

$$\text{未列入地区基准人月费率} = \frac{\text{列入地区基准人月费率} \times \text{未列入地区平均工资}}{\text{列入地区平均工资}}$$

式中：

- 未列入地区基准人月费率：未列入《中国软件行业基准数据》的地市人月费用单价。
- 未列入地区平均工资：该省、自治区、直辖市统计部门发布的未列入《中国软件行业基准数据》地市的平均工资。
- 列入地区基准人月费率：列入《中国软件行业基准数据》地市的基准人月费率。
- 列入地区平均工资：该省、自治区、直辖市统计部门发布的列入《中国软件行业基准数据》地市的平均工资。

注 1：若该省、自治区有多个地市列入《中国软件行业基准数据》的，宜取计算结果高的值作为人月费用单价。

注 2：人月费用单价包含软件开发或应用软件运维的直接人力成本、间接人力成本、间接非人力成本及合理利润（含税），但不包括直接非人力成本。

A.2 人月费用单价计算示例

例：计算珠海市软件开发人员和应用软件运维人员的人月费用单价。

在《中国软件行业基准数据》(CSBMK®-202210)广东省有广州市和深圳市两地的基准数据。查得广州市软件开发基准人月费率为 28489 元，应用软件运维基准人月费率为 23486 元。深圳市软件开发基准人月费率为 31304 元，应用软件运维基准人月费率为 26916 元。

广东省统计局网站发布的《广东统计年鉴 2022》各市城镇非私营单位就业人员工资总额和在岗职工年平均工资(2021 年)见表 A.1。

表 A.1 各市城镇非私营单位就业人员工资总额和在岗职工年平均工资(2021 年)

单位：元

设区市	就业人员工资
广州市	139802
深圳市	153471
珠海市	120162
……	……

1) 以广州市为基准计算珠海市软件开发基准人月费率。

$$\text{珠海市软件开发基准人月费率} = \frac{\text{广州市软件开发基准人月费率} \times \text{珠海市平均工资}}{\text{广州市平均工资}}$$

$$= \frac{28489 \times 120162}{139802} = 24487 \text{ 元}$$

2) 以深圳市为基准计算珠海市软件开发基准人月费率。

$$\begin{aligned} \text{珠海市软件开发基准人月费率} &= \frac{\text{深圳市软件开发基准人月费率} \times \text{珠海市平均工资}}{\text{深圳市平均工资}} \\ &= \frac{31304 \times 120162}{153471} = 24510 \text{ 元} \end{aligned}$$

3) 以广州市为基准计算珠海市应用软件运维基准人月费率。

$$\begin{aligned} \text{珠海市应用软件运维人员人月费用单价} &= \frac{\text{广州市应用软件运维基准人月费率} \times \text{珠海市平均工资}}{\text{广州市平均工资}} \\ &= \frac{23486 \times 120162}{139802} = 20187 \text{ 元} \end{aligned}$$

4) 以深圳市为基准计算珠海市应用软件运维基准人月费率。

$$\begin{aligned} \text{珠海市应用软件运维基准人月费率} &= \frac{\text{深圳市应用软件运维基准人月费率} \times \text{珠海市平均工资}}{\text{深圳市平均工资}} \\ &= \frac{26916 \times 120162}{153471} = 21074 \text{ 元} \end{aligned}$$

可以取广州市、深圳市为基准计算的基准人月费率结果的高值作为珠海市软件开发人员和运维人员的人月费用单价。

A.3 信息安全服务人员成本单价示例

参考中国电子技术标准化研究院等机构发布的《2022年中国软件行业基准数据(CSBMK®-202210)》中数据,各级别信息安全服务人员成本单价计算示例如下:

$$\text{各级别信息安全服务人员成本单价} = \text{软件开发人月费率基准} \times H \times K_i \div 21.75$$

式中:

- 软件开发人月费率基准取自《2022年中国软件行业基准数据》软件开发基准人月费率,一人月以21.75天计;
- H人力成本调整系数按最高值1.25取值;
- K_i 信息安全服务人员级别调整系数,按表13最高值取值, K_4 取1.25, K_3 取2.5, K_2 取4, K_1 取5;
- 综上计算得出2022年各市各级别信息安全服务人员成本单价(P_i)值,见表A.2。

表 A.2 2022 年各市各级别信息安全服务人员成本单价

城市名称	软件开发		信息安全服务人员日费率 元/人日	各级别信息安全服务人员成本单价 元/人日			
	人月费率 元	人日费率 元		一般 (P_4)	中级 (P_3)	高级 (P_2)	专家 (P_1)
北京	32343	1487	1859	2324	4648	7436	9295
天津	25730	1183	1479	1849	3698	5916	7395
石家庄	20303	933	1166	1458	2915	4664	5830

表 A.2 (续)

城市名称	软件开发		信息安全服务 人日费率 元/人日	各级别信息安全服务人员成本单价 元/人日			
	人月费率 元	人日费率 元		一般 (P ₄)	中级 (P ₃)	高级 (P ₂)	专家 (P ₁)
太原	23292	1071	1339	1674	3348	5356	6695
呼和浩特	19240	885	1106	1383	2765	4424	5530
沈阳	22576	1038	1298	1623	3245	5192	6490
大连	24243	1115	1394	1743	3485	5576	6970
长春	22561	1037	1296	1620	3240	5184	6480
哈尔滨	23403	1076	1345	1681	3363	5380	6725
上海	31036	1427	1784	2230	4460	7136	8920
南京	27984	1287	1609	2011	4023	6436	8045
苏州	28118	1293	1616	2020	4040	6464	8080
杭州	29212	1343	1679	2099	4198	6716	8395
宁波	26733	1229	1536	1920	3840	6144	7680
合肥	24284	1117	1396	1745	3490	5584	6980
福州	25504	1173	1466	1833	3665	5864	7330
厦门	27426	1261	1576	1970	3940	6304	7880
南昌	24480	1126	1408	1760	3520	5632	7040
济南	22645	1041	1301	1626	3253	5204	6505
青岛	24894	1145	1431	1789	3578	5724	7155
郑州	20859	959	1199	1499	2998	4796	5995
武汉	24961	1148	1435	1794	3588	5740	7175
长沙	24855	1143	1429	1786	3573	5716	7145
广州	28489	1310	1638	2048	4095	6552	8190
深圳	31304	1439	1799	2249	4498	7196	8995
南宁	22406	1030	1288	1610	3220	5152	6440
海口	21953	1009	1261	1576	3153	5044	6305
重庆	24395	1122	1403	1754	3508	5612	7015
成都	25917	1192	1490	1863	3725	5960	7450
贵阳	23093	1062	1328	1660	3320	5312	6640
昆明	23881	1098	1373	1716	3433	5492	6865
拉萨	23696	1089	1361	1701	3403	5444	6805
西安	25474	1171	1464	1830	3660	5856	7320
兰州	20699	952	1190	1488	2975	4760	5950
西宁	20921	962	1203	1504	3008	4812	6015
银川	19182	882	1103	1379	2758	4412	5515

表 A.2 (续)

城市名称	软件开发		信息安全服 务人日费率 元/人日	各级别信息安全服务人员成本单价 元/人日			
	人月费率 元	人日费率 元		一般 (P ₄)	中级 (P ₃)	高级 (P ₂)	专家 (P ₁)
乌鲁木齐	20699	952	1190	1488	2975	4760	5950

附录 B
(资料性)
直线内插法计算示例

B.1 直线内插法概念

是一种使用线性多项式进行曲线拟合的方法，适用于计算工程设计费等。

如果两已知点 (x_1, y_1) (x_2, y_2) ，

那么：

$$(y-y_1)/(x-x_1)=(y_2-y_1)/(x_2-x_1)$$

解方程得：

$$y=y_1+(x-x_1) \times (y_2-y_1)/(x_2-x_1)$$

经过扩展，可以计算 n 个已知计费额的计费标准情况。

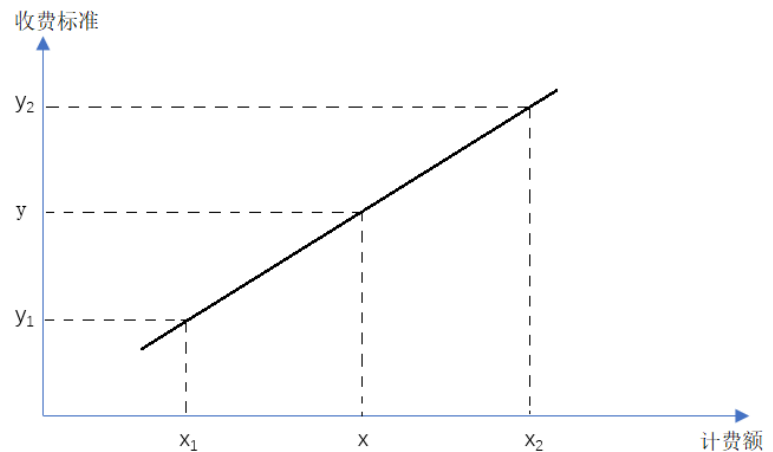


图 B.1 直线内插法示意图

B.2 直线内插法计算示例

表 B.1 计费额与计费标准的对应关系表

序号	计费额 M (万元)	计费标准 (万元)
1	$M \leq 200$	4.0
2	$200 < M \leq 500$	4~5.5
3	$500 < M \leq 1000$	5.5~8.0
4	$1000 < M \leq 3000$	8.0~12
5	$3000 < M \leq 10000$	12~28
6	$10000 < M \leq 50000$	28~75
7	$50000 < M \leq 100000$	75~110
8	$100000 < M \leq 500000$	110~200
9	$500000 < M$	200~250

例 1：一项目计费额为 1500 万元，对应的计费基价计算如下：

$$\text{计费基价} = 8 + (1500 - 1000) \times (12 - 8) / (3000 - 1000) = 9 \text{ 万元}$$

例 2：一项目计费额为 5800 万元，对应的计费基价计算如下：

$$\text{计费基价} = 12 + (5800 - 3000) \times (28 - 12) / (10000 - 3000) = 18.4 \text{ 万元}$$

附录 C

(资料性)

差额定率累进法计算示例

C.1 差额定率累进法概念

是用于计算服务收费的一种重要方法，即按资产金额大小划分收费档次，分档计算收费额，各档累加为收费总额。

所谓差额定率，是指按照一定的差额来制定相应的费率，比如：某服务类项目基数分了7档，每一档有相应的费率。所谓累进，即是差额超过规定分档的临界点，费率就增加。累进分按额累进和按率累进。本文件是按额累进。

C.2 差额定率累进法计算示例

表 C.1 计费额与费率的对应关系表

序号	计费额 M(万元)	费率(%)
1	$M \leq 200$	2.80
2	$200 < M \leq 500$	2.40
3	$500 < M \leq 1000$	2.00
4	$1000 < M \leq 2000$	1.60
5	$2000 < M \leq 5000$	1.20
6	$5000 < M \leq 10000$	0.60
7	$10000 < M$	0.40

表 C.2 分档计算表

序号	计费基数 M(万元)	费率(%)	算例	
			计费基数	收费额
1	$M \leq 200$	2.80	200	$200 \times 2.8\% = 5.6$
2	$200 < M \leq 500$	2.40	500	$5.6 + (500 - 200) \times 2.4\% = 12.8$
3	$500 < M \leq 1000$	2.00	1000	$12.8 + (1000 - 500) \times 2\% = 22.8$
4	$1000 < M \leq 2000$	1.60	2000	$22.8 + (2000 - 1000) \times 1.6\% = 38.8$
5	$2000 < M \leq 5000$	1.20	5000	$38.8 + (5000 - 2000) \times 1.2\% = 74.8$
6	$5000 < M \leq 10000$	0.60	10000	$74.8 + (10000 - 5000) \times 0.6\% = 104.8$
7	$10000 < M$	0.40	20000	$104.8 + (20000 - 10000) \times 0.4\% = 144.8$

例 1：有项目计费基数为 300 万元，对应的收费额计算如下：

收费额 = $5.6 + (300 - 200) \times 2.4\% = 8$ 万元

例 2：有项目计费基数为 1500 万元，对应的收费额计算如下：

收费额 = $22.8 + (1500 - 1000) \times 1.6\% = 30.8$ 万元

附录 D

(资料性)

建设类、运维服务类和购买服务类项目费用构成示例

表 D.1 建设项目类费用构成

单位：万元

序号	费用名称	金额	备注
一	项目建设直接费 (1+2+3+4+5+6)		
1	设备购置费		
2	商业现货软件购置费		
3	定制软件开发费		
4	系统集成实施费		
5	数据资源建设及数据治理费		
(1)	数据资源购置费		
(2)	数据服务购置费		
(3)	数据资源建库费		
(4)	模型或算法搭建费		
(5)	数据治理费		
6	其他费用		
(1)	工程标准编制费		
(2)	电子工程安装费		
(3)	电费		
(4)	云资源租赁费		
(5)	网络租赁费		
(6)	信息系统迁移费		
(7)	自建系统或第三方平台内容采编费		
(8)	应用系统推广实施服务费		
(9)	通信服务费		
二	项目建设其他费 (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15+16)		
1	建设单位管理费		
2	项目建议书编制费		
3	项目可行性研究报告编制费		
4	项目建设方案编制费		
5	项目监理费		
6	软件系统测评费		
7	信息安全服务费		
8	信息安全风险评估费		
9	网络安全等级保护测评费		

表 D.1 (续)

序号	费用名称	金额	备注
10	商用密码应用安全性评估费		
11	源代码检测费		
12	造价评估费		
13	专家评审咨询费		
14	电子档案检测费		
15	知识产权交付评估费		
16	电子工程项目检测费		
三	预备费		
四	建设类项目费用合计		

表 D.2 运维类项目费用构成

单位：万元

序号	费用名称	金额	备注
一	运维类项目费 (1+2+3)		
1	基础设施、硬件设备运维费		
2	软件系统运维费		
3	运维服务其他费		
(1)	特殊专业设备运维费		
(2)	零星设备置换运维费		
(3)	运行期数据资源建设及数据治理费		
(4)	运行期电费		
(5)	运行期云资源租赁费		
(6)	运行期网络租赁费		
(7)	信息安全服务费		
(8)	运行期网络安全等级保护测评费		
(9)	运行期密码应用安全性测评费		
(10)	运行期自建系统或第三方平台内容采集费		
(11)	运行期通信服务费		
二	运维类项目费用合计		

表 D.3 购买服务费用构成

单位：万元

序号	费用名称	金额	备注
一	购买服务费用 (1+2)		
1	购买信息化产品服务项目费		
(1)	设备租赁费		
(2)	商业现货软件租赁费		

表 D.3 (续)

序号	费用名称	金额	备注
(3)	机房租赁费		
(4)	云资源租赁费		
(5)	网络租赁费		
(6)	定制软件租赁费		
(7)	第三方服务费		
(8)	应用系统推广实施服务费		
(9)	运营费		
2	购买信息系统服务项目费		
(1)	购买定制化信息系统服务费		
(2)	购买已有信息系统服务费		
(3)	购买综合类信息系统服务费		
二	购买服务费用合计		

附录 E

(资料性)

定制开发软件费分项表示例

表 E.1 按专家经验法估算工作量

序号	业务系统	子系统模块	功能描述	工作量	单价 (元)	金额 (元)	备注
1	业务系统1	功能模块1					
		功能模块2					
2	业务系统2	功能模块1					
		功能模块2					

表 E.2 按功能点法估算工作量 (软件开发规模估算表)

编号	子系统	一级模块	二级模块	功能点计数项 名称	类别	UFP	重用程 度	修改类 型	US	备注
1	XXXX									
2										
3										
合计						0			0.00	

表 E.3 按功能点法估算工作量 (软件开发费估算表)

1. 未调整功能点数UFP (功能点)				
设定规模变更因子CF				
2. 调整后功能点数S (功能点)			$S=UFP \times CF$	
功能点耗费率(PDR) (人时/功能点)			下限值(P25)	
			中间值(P50)	
			上限值(P75)	
3. 未调整的工作量UE (人时) 计算公式: $UE=PDR \times S$			下限值(P25)	
			中间值(P50)	
			上限值(P75)	
设定调整因子			应用类型调整因子AT	
			质量特性调整因子QR	
			信创调整系数XC	
4. 调整后的工作量AE (人时) 计算公式: $AE=UE \times SWF \times XC$ 其中 $SWF=AT \times QR$			下限值(P25)	
			中间值(P50)	
			上限值(P75)	
人月折算系数HM (人时/人月)				
平均人力成本费率F (元/人月)				
5. 软件开发费用 (元) 计算公式: $P=AE/HM \times F$			下限值(P25)	
			中间值(P50)	建议值
			上限值(P75)	

表 E.4 按功能点法估算工作量（软件开发费汇总表）

序号	名称	需求简述	费用合计（万元）	备注
一	功能点估算费用			
1	子系统 1			
2			
小计 1				
二	其他费用（无法用功能点估算费用）			
1			
小计 2				
总计（万元）				

附录 F (资料性) 功能点识别规则

F.1 功能点计数项分类

功能点计数项分为数据功能和事务功能两类，其中数据功能包括内部逻辑文件 ILF、外部接口文件 EIF；事务功能包括外部输入 (EI)、外部输出 (EO)、外部查询 (EQ)。

F.2 数据功能

F.2.1 内部逻辑文件 (ILF)

ILF 是在应用边界内部维护的用户可识别的逻辑相关数据组或控制信息；其主要目的是保存由被度量应用的一个或多个基本过程维护的数据。

ILF 的识别规则如下：

- a) 识别计数范围内所有逻辑相关且用户可识别的数据或控制信息；
- b) 排除不被任何应用维护的实体；
- c) 分组实体依赖的相关实体；
- d) 排除代码数据实体；
- e) 排除不包含用户要求的属性的实体；
- f) 去掉包含非用户要求的附加属性的关联实体以及仅包含外键的关联实体，把外键属性分组给主实体；
- g) 如果数据功能由被度量应用维护，则为一个 ILF；
- h) 如果数据同时满足 ILF 和 EIF 规则，则将其识别为 ILF。

F.2.2 外部接口文件 (EIF)

EIF 是用户可识别的、逻辑相关的数据组或控制信息组，其由被度量应用所引用，但在另一应用边界内维护；其主要目的是保存由被度量应用的一个或多个基本过程引用的数据。

EIF 的识别规则如下：

- a) 识别计数范围内所有逻辑相关且用户可识别的数据或控制信息；
- b) 排除不被任何应用维护的实体；
- c) 分组实体依赖的相关实体；
- d) 排除代码数据实体；
- e) 排除不包含用户要求的属性的实体；
- f) 去掉包含非用户要求的附加属性的关联实体以及仅包含外键的关联实体，把外键属性分组给主实体；
- g) 如果数据功能由被度量应用引用但不维护，且其为其他应用的一个 ILF，则为一个 EIF。

F.3 事务功能

F.3.1 外部输入 (EI)

EI 是处理来自应用边界外的数据或控制信息的基本过程；其主要目的是维护一个或多个 ILF 或改

变应用行为。

EI 的识别规则如下：（以下两项必须满足）

- a) 当基本过程是维护一个或多个 ILFs，或者改变应用行为；
- b) 包含接受进入应用边界内的数据或控制信息的处理逻辑，则为一个 EI。

F.3.2 外部输出(EO)

EO 是发送数据或控制信息到边界外部的基本过程，主要目的是通过处理逻辑呈现信息给用户。EO 的识别规则如下：（包含至少下面一种形式的处理逻辑）

- a) 包含数学公式或计算；
- b) 包含衍生数据；
- c) 维护一个或多个 ILFs；
- d) 改变应用行为。

F.3.3 外部查询(EQ)

EQ 是把数据或者控制信息发送到边界外部的基本过程，它的主要目的是通过对数据或控制信息的提取把信息呈现给用户。

EQ 的识别规则如下：

不满足 EO 的规则，则为一个 EQ。

F.4 基本过程(Elementary Process)

是分解对用户有意义的可被估算的最小功能单元，每个事务功能都是一个基本过程。

当把一个基本过程和其它已经识别出来的基本过程比较时，如果它们满足下列条件，则应把这两个相似的基本过程当作同一个基本过程：

- a) 包含相同的 DETs；
- b) 包含相同的 FTRs；
- c) 完成基本过程的处理逻辑相同。

F.5 复用度识别规则

F.5.1 复用度

指软件开发项目的业务逻辑、开发代码等的复用程度。复用度由复杂度确定。复杂度由数据功能的 ILF、EIF 和事务功能的 EI、EO、EQ 复杂度综合确定。ILF、EIF 由 DET 和 RET 确定，EI、EO、EQ 由 DET 和 FTR 确定。

注：基于财政投资信息化项目的特点，本文件中的复用度判断标准主要基于应用开发项目本身的可复用程度，不包括市场上已有的类似应用软件的可复用程度。

F.5.2 复用度识别规则

- a) 复用度由复杂度决定；
- b) 复杂度越高，复用度越低；复杂度越低，复用度越高；
- c) 数据功能复杂度由 DET 和 RET 决定；事务功能复杂度由 DET 和 FTR 决定；
- d) 复用度取值为“低”，须同时满足以下条件：

- 1) 被度量应用中复杂度为高的 ILF 的数量占全部 ILF 的数量大于等于 2/3;
- 2) 被度量应用中复杂度为高的 EIF 的数量占全部 EIF 的数量大于等于 2/3;
- 3) 被度量应用中复杂度为高的 EI 的数量占全部 EI 的数量大于等于 2/3;
- 4) 被度量应用中复杂度为高的 E0 的数量占全部 E0 的数量大于等于 2/3;
- 5) 被度量应用中复杂度为高的 EQ 的数量占全部 EQ 的数量大于等于 2/3;
- e) 复用度取值为“高”，须同时满足以下条件：
 - 1) 被度量应用中复杂度为高的 ILF 的数量占全部 ILF 的数量小于 1/3;
 - 2) 被度量应用中复杂度为高的 EIF 的数量占全部 EIF 的数量小于 1/3;
 - 3) 被度量应用中复杂度为高的 EI 的数量占全部 EI 的数量小于 1/3;
 - 4) 被度量应用中复杂度为高的 E0 的数量占全部 E0 的数量小于 1/3;
 - 5) 被度量应用中复杂度为高的 EQ 的数量占全部 EQ 的数量小于 1/3;
- f) 不满足取值为“高”和“低”的所有情形，其复用度均取值为“中”。

F.5.3 复杂度判断规则

F.5.3.1 ILF 复杂度判断表

表 F.1 ILF 复杂度判断表

RET	DET		
	1到19	20到50	51及以上
1	低 (7)	低 (7)	平均 (10)
2到5	低 (7)	平均 (10)	高 (15)
6及以上	平均 (10)	高 (15)	高 (15)

F.5.3.2 EIF 复杂度判断表

表 F.2 EIF 复杂度判断表

RET	DET		
	1到19	20到50	51及以上
1	低 (5)	低 (5)	平均 (7)
2到5	低 (5)	平均 (7)	高 (10)
6及以上	平均 (7)	高 (10)	高 (10)

F.5.3.3 EI 复杂度判断表

表 F.3 EI 复杂度判断表

FTR	DET		
	1到4	5到15	16及以上
0和1	低 (3)	低 (3)	平均 (4)
2	低 (3)	平均 (4)	高 (6)
3及以上	平均 (4)	高 (6)	高 (6)

F.5.3.4 E0 复杂度判断表

表 F.4 E0 复杂度判断表

FTR	DET		
	1到5	6到19	20及以上
0和1	低 (4)	低 (4)	平均 (5)
2和3	低 (4)	平均 (5)	高 (7)
4及以上	平均 (5)	高 (7)	高 (7)

F.5.3.5 EQ 复杂度判断表

表 F.4 EQ 复杂度判断表

FTR	DET		
	1到5	6到19	20及以上
0和1	低 (3)	低 (3)	平均 (4)
2和3	低 (3)	平均 (4)	高 (6)
4及以上	平均 (4)	高 (6)	高 (6)

附录 G
(资料性)
建设类项目造价评估示例

G.1 需求示例

某市综合执法平台主要建设内容为构建一站式全流程执法平台，业务应用通过举报受理、执法监督检查、网上办案 XXXX 等。项目处于立项阶段，建设内容主要包括定制软件开发、设备购置、成本软件购置 3 个部分。

G.1.1 定制软件开发

具体软件功能需求如下：

投诉登记管理。维护投诉登记信息，将实现投诉登记信息新增、修改、删除、查询。投诉登记受理信息包括：受理日期、举报信息标题、类型、举报详细内容、举报人信息（姓名、联系方式、住所）、相关证件（图片、视频、文件）。

执法监督检查管理。执法监督检查将实现执法检查过程模板以及文书的电子化，实现网上快捷办公。维护执法检查任务，执法检查任务主要包括任务名称、任务类别、开始日期、结束日期、任务详情，将实现新增、修改、删除、查询、分配执法人员及部门、任务进度展示。

违法行为管理。违法行为依据综合执法指导目录而设计，主要包括违法行为类别、分类、具体违法行为、违法情形、适用法律、处罚依据。将实现违法行为信息的录入，对已录入的违法行为信息进行修改，通过违法行为关键字可以进行模糊查询。

G.1.2 设备购置需求清单

表 G.1 设备购置需求清单

序号	设备名称	设备参数	单位	数量
1	防火墙	1. 名称：防火墙 2. 功能、参数要求： 千兆电口 \geq 16，千兆光口 \geq 6，10G 接口 \geq 6，.....。	台	1
2	核心交换机	1. 名称：核心交换机 2. 功能、参数要求： 交换容量 \geq 510Tbps，.....。	台	1
3	服务器	1. CPU 型号：.....。 2. CPU 频率： \geq 1.7GHz； 3. 内存：16G DDR4 内存； 4. 硬盘：2 块 7200 转 3.5 寸 2T SAS 及 SATA 硬盘。	台	1

G.1.3 商业现货软件购置需求清单

表 G.2 商业现货软件购置需求清单

序号	名称	主要参数	单位	数量
1	操作系统	信创国产主流品牌操作系统	套	1
2	数据库软件	信创国产主流品牌数据库	套	1

G.2 项目建设直接费估算

G.2.1 定制软件开发费估算

a) 规模评估

表 G.3 某市综合执法平台软件开发规模估算表

某市综合执法平台软件开发规模估算表									
规模评估方法	功能点数=10*ILF+7*EIF+4*EI+5*EO+4*EQ								
编号	一级模块	二级模块	功能点计数项名称	类别	UFP	重用程度	修改类型	US	备注
1	投诉登记管理	/	投诉登记信息	ILF	10	中	新增	6.67	
2		/	新增	EI	4	中	新增	2.67	
3		/	修改	EI	4	中	新增	2.67	
4		/	删除	EI	4	中	新增	2.67	
5		/	查询	EO	5	中	新增	3.33	
6	执法监督检查管理	/	执法检查任务	ILF	10	中	新增	6.67	
7		/	新增	EI	4	中	新增	2.67	
8		/	修改	EI	4	中	新增	2.67	
9		/	删除	EI	4	中	新增	2.67	
10		/	查询	EO	5	中	新增	3.33	
11		/	分配执法人员及部门	EI	4	中	新增	2.67	
12		/	任务进度展示	EQ	4	中	新增	2.67	
13	违法行为管理	/	违法行为信息	ILF	10	中	新增	6.67	
14		/	录入	EI	4	中	新增	2.67	
15		/	修改	EI	4	中	新增	2.67	
16		/	查询	EO	5	中	新增	3.33	
合计								56.67	

b) 工作量及费用评估

表 G.4 工作量及费用评估表

1. 未调整功能点数 UFP (功能点)	56.67		
设定规模变更因子 CF	1.20		
2. 调整后功能点数 S (功能点)	68.00	$S=UFP \times CF$	
功能点耗时率 (PDR) (人时/功能点)	3.97	下限值 (P25)	
	7.04	中间值 (P50)	
	12.52	上限值 (P75)	
3. 未调整的工作量 UE (人时) 计算公式: $UE=PDR \times S$	269.98	下限值 (P25)	
	478.75	中间值 (P50)	
	851.41	上限值 (P75)	
设定调整因子	1	应用类型调整因子 AT	业务处理软件, 取值 1.0
	0.895	质量特性调整因子 QR	
	1	信创调整系数 XC	无信创要求
4. 调整后的工作量 AE (人时) 计算公式: $AE=UE \times SWF \times XC$ 其中 $SWF=AT \times QR$	241.63	下限值 (P25)	
	428.48	中间值 (P50)	
	762.01	上限值 (P75)	
人月折算系数 HM (人时/人月)	174		
平均人力成本费率 F (元/人月)	25909		
5. 软件开发费用 (元) 计算公式: $P=AE/HM \times F$	35979.03	下限值 (P25)	
	63801.60	中间值 (P50)	建议值
	113465.34	上限值 (P75)	
注:			
1、功能点耗时率 (PDR) 参考了 2021 年中国软件行业基准数据;			
2、人月费率参考 2021 年中国软件行业基准数据厦门地区人月费率;			
3、质量特性调整因子根据需求描述, 无特殊要求, 取值为:			
$= (\text{性能效率} + \text{兼容性} + \text{易用性} + \text{可靠性} + \text{信息安全性} + \text{维护性} + \text{可移植性}) \times 0.015 + 1$			
$= ((-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1)) \times 0.015 + 1$			
$= 0.895$			

c) 软件开发费汇总表

表 G.5 软件开发费汇总表

序号	名称	需求简述	费用合计 (元)	备注
一	功能点估算费用			
1	某市综合执法平台	为构建一站式全流程执法平台, 业务应用通过举报受理、执法监督检查、网上办案 XXXX 等。	63,801.60	
总计 (万元)			63,801.60	

G.2.2 设备购置费估算

表 G.6 设备购置费

通过向三家服务商进行询价，获取设备价格如下：

序号	设备名称	设备参数	单位	数量	单价（元）	合计（元）
1	防火墙	1. 名称：防火墙 2. 功能、参数要求： 千兆电口≥16，千兆光口≥6，10G 接口≥6，……。	台	1	188,200.00	188,200.00
2	核心交换机	1. 名称：核心交换机 2. 功能、参数要求： 交换容量≥510Tbps，……。	台	1	138,700.00	138,700.00
3	服务器	1. CPU 型号：……。 2. CPU 频率：≥1.7GHz； 3. 内存：16G DDR4 内存； 4. 硬盘：2 块 7200 转 3.5 寸 2T SAS 及 SATA 硬盘。	台	1	16,999.00	16,999.00
总计						343,899.00

G.2.3 商业现货软件购置费估算

表 G.7 商业现货软件购置费

通过比对信创目录中类似软件产品指导价，确定商业现货软件购置的价格如下：

序号	名称	主要参数	单位	数量	单价（元）	合计（元）
1	操作系统	信创国产主流品牌操作系统	套	1	5,500.00	5,500.00
2	数据库软件	信创国产主流品牌数据库	套	1	118,000.00	118,000.00
总计						123,500.00

G.3 项目建设其他费估算

某政务信息化项目的项目建设费为 1500 万元，其中定制软件开发费 800 万元，电子工程安装费 100 万元，设备购置费 500 万元，商业现货软件购置费 100 万元。建设单位拟委托咨询机构进行项目建设方案编制，委托第三方造价咨询机构进行造价评估，委托监理单位进行项目全过程建设的质量、进度和成本管控，项目验收前拟委托第三方测评机构进行软件系统测评。

G.3.1 项目建设方案编制费估算

按照本文件约定：示例中项目建设方案编制费、项目监理费采用直线内插法计算，软件系统测评费、造价评估费采用差额率累进法计算。

$$\text{专业调整系数} = \frac{(800 \times 1.2 + 100 \times 1.0 + (500 + 100) \times 0.7)}{1500} = 0.9867$$

建设方案编制费 = 建设方案计费基价 × 专业调整系数

根据表 10 建设方案编制计费基价，采用直线内插法计算，该项目建设费为 1500 万元，在 1000 万元至 3000 万元之间。1000 万元计费基价为 13.0 万元，3000 万元计费基价为 34.5 万元。则：

$$\text{建设方案编制费} = (13.0 + \frac{34.5 - 13.0}{3000 - 1000} \times (1500 - 1000)) \times 0.9867 = 18.13 \text{ 万元}$$

G.3.2 造价评估费估算

$$\text{专业调整系数} = \frac{(800 \times 1.5 + 100 \times 1.0 + (500 + 100) \times 0.6)}{1500} = 1.1067$$

造价评估费 = Σ (计费基数 × 造价评估费率) × 专业调整系数

根据表 18 造价评估费率，采用差额定率累进法计算：

$$\text{造价评估费} = (200 \times 9.0\% + (500 - 200) \times 8.2\% + (1000 - 500) \times 7.0\% + (1500 - 1000) \times 5.8\%) \times 1.1067 = 11.80 \text{ 万元}$$

G.3.3 项目监理费估算

$$\text{专业调整系数} = \frac{(800 \times 1.2 + 100 \times 1.0 + (500 + 100) \times 0.6)}{1500} = 0.9467$$

根据表 11 项目监理计费基价，采用直线内插法计算，该项目建设费为 1500 万元，在 1000 万元至 3000 万元之间。1000 万元计费基价为 23 万元，3000 万元计费基价为 63 万元。则：

$$\text{项目监理费} = (23 + \frac{63 - 23}{3000 - 1000} \times (1500 - 1000)) \times 0.9467 = 31.24 \text{ 万元}$$

G.3.4 软件系统测评费估算

软件系统测评费计费基价 = 定制软件开发费 + 商业现货软件购置费 = 800 + 100 = 900 万元

软件系统测评费 = Σ (计费基数 × 软件系统测评费率)

根据表 12 软件系统测评费率，采用差额定率累进法计算：

$$\text{软件系统测评费} = (200 \times 2.8\% + (500 - 200) \times 2.4\% + (900 - 500) \times 2.0\%) = 20.80 \text{ 万元}$$

附 录 H
(资料性)
运维服务类项目费用计算示例

某政务信息化项目的项目建设费为 1000 万元，其中定制软件开发费 800 万元，设备购置费 200 万元（为软硬一体设备），项目已过免费维护期，计划委托外部服务机构对该项目进行 3 年运行维护，要求按照三级服务的运维等级进行运维。设备运维费率按 8%计，软件系统运维费率按 10%计。

$$\begin{aligned} \text{设备运维费} &= \text{设备购置费} \times \text{运维费率} \times \text{运维等级调整系数} \times \text{服务期限} \\ &= 200 \times 8\% \times 1.0 \times 3 \\ &= 48 \text{ 万元} \end{aligned}$$

$$\text{软件系统运维费} = \text{定制软件开发费} \times \text{运维费率} \times \text{运维年限系数} \times \text{运维等级调整系数}$$

$$\text{第 1 年软件系统运维费} = 800 \times 10\% \times 1.0 \times 1.0 = 80 \text{ 万元}$$

$$\text{第 2 年软件系统运维费} = 800 \times 10\% \times 1.0 \times 1.0 = 80 \text{ 万元}$$

$$\text{第 3 年软件系统运维费} = 800 \times 10\% \times 1.1 \times 1.0 = 88 \text{ 万元}$$

$$\text{则 3 年的总运维费} = 48 + 80 + 80 + 88 = 296 \text{ 万元}$$

附录 I

(资料性)

购买服务类项目费用计算示例

1.1 购买定制化信息系统服务费估算

某购买信息系统服务项目建设投资 1000 万元，合同约定分摊年数 3 年，免费维护期 2 年。年折现率 c 为 3.65%，项目建设投资回报率 i 为 8%，假定该项目运维等级为三级，运维费率取 10%。计算式：

$$\text{第 } n \text{ 年支付服务费} = \frac{\text{建设投资} \times (1+i) \times (1+c)^n}{\text{分摊年数}} + \text{建设投资} \times \text{运维费率} \times \text{运维年限系数} \times \text{运维等级调整系数}$$

则服务费计算方式如下：

$$\text{第 1 年支付服务费} = (1000 \times (1+8\%) \times (1+3.65\%)^1) / 3 = 373.14 \text{ 万}$$

$$\text{第 2 年支付服务费} = (1000 \times (1+8\%) \times (1+3.65\%)^2) / 3 = 386.76 \text{ 万}$$

$$\text{第 3 年支付服务费} = (1000 \times (1+8\%) \times (1+3.65\%)^3) / 3 + 1000 \times 10\% \times 1.0 \times 1.0 = 500.88 \text{ 万}$$

$$\text{第 4 年支付服务费} = 1000 \times 10\% \times 1.0 \times 1.0 = 100 \text{ 万}$$

$$\text{第 5 年支付服务费} = 1000 \times 10\% \times 1.1 \times 1.0 = 110 \text{ 万}$$

$$\text{第 6 年支付服务费} = 1000 \times 10\% \times 1.1 \times 1.0 = 110 \text{ 万}$$

$$\text{第 7 年支付服务费} = 1000 \times 10\% \times 1.2 \times 1.0 = 120 \text{ 万}$$

……

1.2 购买已有信息系统服务费估算

某单位拟采购基础数据采集信息系统服务 1 年，经调研市场上存在满足需求就绪可用的信息系统，通过市场询价采购该信息系统服务的年租赁费用为 10 万元，则第 1 年支付服务费为 10 万元。

1.3 购买综合类信息系统服务费估算

某单位购买定制化大数据分析系统用于支撑单位业务，该定制化信息系统服务项目建设投资 1000 万元，约定分摊年数 3 年。年折现率 c 取 3 年期国债利率 3.65%，项目建设投资回报率 i 为 8%，假定该系统运维等级为三级，运维费率取 10%。为配合大数据分析系统运行，需要采购基础数据采集系统，经调研市场上存在满足需求商业现货信息系统，通过市场询价采购该信息系统服务年租赁费用为 10 万元。计算式：

$$\text{第 } n \text{ 年支付服务费} = \left(\frac{\text{建设投资} \times (1+i) \times (1+c)^n}{\text{分摊年数}} + \text{建设投资} \times \text{运维费率} \times \text{运维年限系数} \times \text{运维等级调整系数} \right) + \text{年租赁费}$$

则服务费计算方式如下：

$$\text{第 1 年支付服务费} = (1000 \times (1+8\%) \times (1+3.65\%)^1) / 3 + 10 = 383.14 \text{ 万}$$

$$\text{第 2 年支付服务费} = (1000 \times (1+8\%) \times (1+3.65\%)^2) / 3 + 10 = 396.76 \text{ 万}$$

$$\text{第 3 年支付服务费} = (1000 \times (1+8\%) \times (1+3.65\%)^3) / 3 + 10 + 1000 \times 10\% \times 1.0 \times 1.0 = 510.88 \text{ 万}$$

$$\text{第 4 年支付服务费} = 1000 \times 10\% \times 1.0 \times 1.0 + 10 = 110 \text{ 万}$$

$$\text{第 5 年支付服务费} = 1000 \times 10\% \times 1.1 \times 1.0 + 10 = 120 \text{ 万}$$

$$\text{第 6 年支付服务费} = 1000 \times 10\% \times 1.1 \times 1.0 + 10 = 120 \text{ 万}$$

$$\text{第 7 年支付服务费} = 1000 \times 10\% \times 1.2 \times 1.0 + 10 = 130 \text{ 万}$$

……

附 录 J
(规范性)
信创项目造价估算方法

J.1 项目建设直接费

J.1.1 设备购置费

信创项目设备购置费按本文件 5.1.1 进行计算。

J.1.2 商业现货软件购置费

信创项目商业现货软件购置费按本文件 5.1.2 进行计算。

J.1.3 定制软件开发费

J.1.3.1 信创项目界定

一：分析定制开发软件的系统架构、软件架构及开发语言，判断是否能基于现有定制软件程序代码进行信创适配。

二：若能基于现有定制软件程序代码进行信创适配，则按照图 J.1 流程执行：

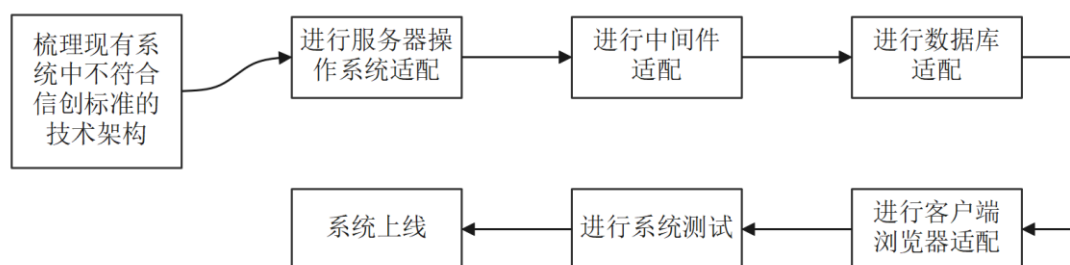


图 J.1 信创适配流程

三：若不能基于现有定制软件程序代码进行信创适配，则应按照新项目进行系统重构。

J.1.3.2 信创项目主要工作内容

信创项目主要工作内容如下：

a) 梳理现有项目中不符合信创标准的技术架构，包括数据库、中间件、服务器操作系统、客户端浏览器等。

b) 进行服务器操作系统适配，包括服务器操作系统安装、操作系统运行环境配置等。

c) 进行中间件（web 应用中间件）适配，包括中间件安装、配置、部署应用程序到中间件等。

d) 进行数据库适配，包括：

1) 检查目标数据库与源数据库的差异点（检查目标数据库主键策略是否支持源主键策略、字段类型是否存在差异；判断是否在源项目中使用过存储过程、函数、触发器、视图；创建目标数据库(表)、导入测试数据等）；

2) 调整应用程序源码并进行测试修改（如确定源程序已支持的数据库种类）。

注 1：若源程序支持目标数据库则只需切换数据库并迁移数据；若源程序不支持目标数据库则需进行源码修改。

注 2：源码调整步骤为：引入目标数据库驱动、调整源程序数据库驱动配置、启动应用并进行功能

测试、根据测试结果进行源码修改。

e) 进行客户端浏览器适配，包括逐个检查定制软件客户端页面功能是否正常，针对不正常功能进行调整。

注：对于基于 IE 浏览器 ACTIVEX 控件技术，则需进行针对性改造，例如：登录时读取 U 盾、票据套打、身份证读取、扫描仪、打印机等。

f) 进行系统测试，包括搭建信创测试环境，评测软硬件兼容性、系统运行稳定性、功能及性能等。

g) 系统上线，包括搭建生产环境、部署应用程序、迁移数据（结构化数据和非结构化数据）。

h) 重新构建的主要工作内容包括：信创改造分析、设计、编码、测试、部署实施、数据迁移等。

J.1.3.3 信创项目费用组成及估算

信创项目中的定制开发软件主要包括 C/S、B/S 两种系统架构，按照“基于现有定制软件程序代码进行信创适配”及“新项目进行系统重构”两种方式分别进行费用评估，计取标准见表 J.1。

表 J.1 信创项目定制开发软件费用类型计取标准

系统架构	软件架构	改造建议	改造范围	工作量/费用计取标准
C/S	基于 Windows 平台（Microsoft Visual Studio、PB、delphi 等）	按照新项目重新构建	包括改造内容分析、设计、编码、测试、部署实施、数据迁移等全过程。	构建费用：依据本文件 5.1.3 所列计费方式按照功能点估算法计算定制开发软件费用，并以此为基础下浮 30%~40%（此类情形下该软件开发无需再进行业务需求分析）。
		新项目构建	包括业务需求分析、设计、编码、测试、部署实施等全过程。	构建费用：依据本文件 5.1.3 所列计费方式按照功能点估算法计算定制开发软件费用，并以此为基础上浮 20%~30%（因此类情形下该软件开发无需再进行业务需求分析）。
B/S	基于 Windows 平台（Microsoft Visual Studio）	按照新项目重新构建	包括改造内容分析、设计、编码、测试、部署实施、数据迁移等全过程。	构建费用：依据本文件 5.1.3 所列计费方式按照功能点估算法计算定制开发软件费用，并以此为基础下浮 30%~40%（此类情形下该软件开发无需再进行业务需求分析）。
		新项目构建	包括业务需求分析、设计、编码、测试、部署实施等全过程。	构建费用：依据本文件 5.1.3 所列计费方式按照功能点估算法计算定制开发软件费用，并以此为基础上浮 20%~40%（因此类情形下该软件开发无需再进行业务需求分析）。
	基于现有定制软件程序代码修改适配	梳理现有项目中不符合信创标准的技术架构	梳理费用：梳理现有项目中不符合信创标准的技术架构，包括数据库、中间件、服务器操作系统、客户端浏览器等，不单独计费，在各块综合考虑。	
		服务操作系统适配 中间件适配	服务器操作系统、中间件适配费用：一般情况下单个应用系统适配工作量不超过 5 个人日计算，人月费用参考附录 A 进行计算，适配费用=适配工作量×人月费用单价。	
		数据库适配	数据库适配费用：一般情况下按照改造应用程序中的 EQ 和 E0 数量计算，EQ、E0 复用度均取“高”值。	
客户端操作系统（浏览器）		浏览器适配费用：页面功能适配费用按照该应用程序建设费用的 1%~2%计取，基于 IE 浏览器 ACTIVEX 控件技术产生的改造费用，按照本文件 5.1.3 计费方式计取。		
开展系统测试	系统测试费用：不单独计费在各块综合考虑。			

表 J.1 (续)

系统架构	软件架构	改造建议	改造范围	工作量/费用计取标准
B/S	BS: J2EE、Python、PHP、Scala 等	基于现有定制软件程序代码修改适配	系统上线部署	系统上线部署: 一般情况下按照每个系统的环境的部署工作量不超过 5 个人日计算, 人月费用参考附录 A 进行计算, 部署费用=部署工作量×人月费用单价。
		新项目构建	包括业务需求分析、设计、编码、测试、部署实施等全过程。	构建费用: 依据本文件 5.1.3 所列计费方式按照功能点估算法计算定制开发软件费用, 并以此为基础上浮 30%~50% (因此类情形下该软件开发无需再进行业务需求分析)。

J.1.4 系统集成实施费

信创项目系统集成实施费按本文件 5.1.4 进行计算, 并以此为基础上浮 10%~30%。

J.1.5 数据资源建设及数据治理费

信创项目数据资源建设及数据治理费按本文件 5.1.5 进行计算。

J.1.6 其他费用

信创项目的其他费按本文件 5.1.6 进行计算。

J.2 信创项目建设其他费

J.2.1 建设单位管理费

按本文件 5.2.2 进行计算。

J.2.2 项目建议书编制费

按本文件 5.2.3 进行计算。

J.2.3 项目可行性研究报告编制费

按本文件 5.2.4 进行计算。

J.2.4 项目建设方案编制费

按本文件 5.2.5 进行计算。

J.2.5 项目监理费

按本文件 5.2.6 进行计算。

J.2.6 软件系统测评费

按本文件 5.2.7 进行计算, 并以此为基础上浮 30%~40%。

J.2.7 信息安全服务费

按本文件 5.2.8 进行计算, 并以此为基础上浮 30%~40%。

J.2.8 信息安全风险评估费

按本文件 5.2.9 进行计算，并以此为基础上浮 30%~40%。

J.2.9 网络安全等级保护测评费

按本文件 5.2.10 进行计算，并以此为基础上浮 30%~40%。

J.2.10 密码应用安全性评估费

按本文件 5.2.11 进行计算，并以此为基础上浮 30%~40%。

J.2.11 源代码检测费

按本文件 5.2.12 进行计算，并以此为基础上浮 30%~40%。

J.2.12 造价评估费

按本文件 5.2.13 进行计算。

J.2.13 专家评审咨询费

按本文件 5.2.14 进行计算。

J.2.14 电子档案检测费

按本文件 5.2.15 进行计算。

J.2.15 知识产权交付评估费

按本文件 5.2.16 进行计算。

J.2.16 电子工程项目检测费

按本文件 5.2.17 进行计算。

J.3 信创项目运维类项目费

J.3.1 基础设施、硬件设备运维费

按本文件 6.2 进行计算。

J.3.2 软件系统运维费

按本文件 6.3 进行计算，并以此为基础上浮 10%~20%。

J.3.3 运维服务其他费

按本文件 6.4 进行计算。

J.4 信创购买服务类费用

按本文件第 7 章进行计算。

参考文献

- [1] 国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》的通知（国发〔2021〕29号）
- [2] 国务院办公厅关于印发《国家政务信息化项目建设管理办法》的通知（国办发〔2019〕57号）
- [3] 中华人民共和国主席令《中华人民共和国档案法》（第四十七号）
- [4] 《政府投资条例》（中华人民共和国国务院令712号）
- [5] 《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》（财政部令第76号）
- [6] 《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）
- [7] 财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财建〔2016〕504号）
- [8] 国家发展改革委关于《进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）
- [9] 《福建省电子政务建设和应用管理办法》省政府令第156号
- [10] 福建省人民政府办公厅关于印发《2022年数字福建工作要点》的通知（闽政办〔2022〕16号）
- [11] 《关于发布福建省建设工程造价咨询服务费行业标准的通知》闽建价协〔2020〕34号
- [12] 《关于招标代理、工程造价咨询行业服务收费的指导意见》闽招协〔2021〕32号
- [13] 《厦门市市级财政性投资信息化项目和专项资金管理办法》（厦工信信息〔2021〕355号）
- [14] 《长沙市财政评审中心政府投资建设信息化项目评审指南（试行）》（长财评综〔2021〕19号）
- [15] 关于印发《省级政务信息化预算编制规范和标准（试行）》的通知》粤财行〔2019〕82号
- [16] GB/T 29264-2012 信息技术服务 分类与代码
- [17] GB/T 40692-2021 政务信息系统定义和范围
- [18] GB/T 42461-2023 信息安全技术 网络安全服务成本度量指南
- [19] HYD 41-2015 电子建设工程概(预)算编制办法及计价依据
- [20] GB/T 28827.1-2012 信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求
- [21] GB/T 25000.10-2016 系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第10部分：系统与软件质量模型
- [22] GB/T 18894-2016 电子文件归档与电子档案管理规范
- [23] 《电子政务工程 造价指导书（第三版）》广东省电子政务协会2019年7月
- [24] DA/T 70-2018 文书类电子档案检测一般要求
- [25] T/CQCIO 002-2021 《政务信息化项目造价规范》重庆市首席信息官(CIO)协会
- [26] 关于印发《中关村信息安全测评联盟等级测评项目收费指导意见》（试行）的通知 信安联〔2016〕5号