

# 北京市地方标准《信息化项目软件运维费用测算规范》

## 编制说明

### 1. 任务来源，起草单位，协作单位，主要起草人。

根据北京市质量技术监督局下达的 2016 年标准制修订计划，将《信息化项目软件运维费用测算规范》列为标准制修订一类项目，该标准项目计划号为 20161065，归口单位为北京市经济和信息化委员会。

主要起草单位：北京软件和信息服务交易所有限公司、北京软件造价评估技术创新联盟、北京科信深度科技有限公司、北京中基数联科技有限公司、中科宇图科技股份有限公司、珠海市软件行业协会、神州数码信息服务股份有限公司、国网北京经济技术研究院、中国光大银行股份有限公司、招商银行股份有限公司、交通银行股份有限公司、农信银资金清算中心有限责任公司、广发银行股份有限公司、中信银行股份有限公司、北京神舟航天软件技术有限公司、北京久其软件股份有限公司、北京市朝阳区卫生信息中心、北京爱知之星科技股份有限公司。

主要起草人：王海青、于铁强、代寒玲、胡才勇、刘东华、许宗敏、冯军红、李培圣、张超辉、唐坤良、崔婷婷、王伟欣、刘俊、王忠福、王宗凯、吴新平、董丽、陈祖家、廖为民、孙莉、张海彤、王丽辉、陈石、张艳、彭欣华、秦思思、彭涛、曾以蓁、王楠、汪喜斌、李炯锋、张坤、曹晖、戴悦、朱默、孔垂柳。

### 2. 制定标准的必要性和意义。

软件产业作为与 GDP 联动性很强的战略性新兴产业，我国软件产业在新模式、新业态方面发展潜力不断提升。据工信部运行监测协调局数据统计，2015 年，我国软件和信息技术服务业共完成软件业务收入 4.3 万亿元，同比增长 16.6%；2016 年，软件和信息技术服务业完成软件业务收入 4.9 万亿元，同比增长 14.9%，其中，软件产品实现收入 15400 亿元，同比增长 12.8%，信息技术服务实现收入 25114 亿元，同比增长 16%。

北京作为首都城市，已成为软件产业发展的聚集点，2016 年，北京软件业规模仍居全国前三位，据“2016 年北京市经济运行情况新闻发布会”数据显示，2016 年北京市信息传输、软件和信息技术服务业实现增加值 2697.9 亿元，增长

11.3%，增速居各行业首位，占全市 GDP 的 10.8%。十二五期间，北京市以 IT 运维为重点，发展一批大型专业化 IT 运维公司，促进行业向高端发展，占领金融、电信、政府、能源等重点行业和国家大型企业的 IT 运维市场，形成若干家 IT 运维规模、能力、水平居国际前列的企业。随着《北京市“十三五”时期软件和信息服务业发展规划》的发布实施，推动“软件+硬件”、“软件+内容”、“软件+服务”的深度耦合，北京市信息化建设逐步进入运维阶段，运维管理以及外包服务的性质与内容发生了根本性的改变。

由于首都信息化项目的独特性和创新性，如何保证运维项目的良性发展；如何实施“十三五”信息化规划；如何坚持以科学发展观为统领，全面推进“智慧城市”建设等，是北京市当前需要完成的重要工作任务。

由于相关标准的缺失，如何测算运维项目的合理成本一直都是北京软件产业发展中的难点，因而常常导致项目预算超支、软件企业恶性竞争等问题的频频发生。

信息化项目运维费用测算标准的出台，其意义在于：统一测算口径，明确运维内容，使得运维费用测算更加科学化、合理化，从而有效利用资金，保障相关企业和部门的信息化运维工作正常开展。

因此，该规范的制定将是北京软件产业走向成熟的重要标志，并为北京软件和信息产业的可持续健康发展提供重要的战略支撑。北京作为工业和信息化部设立的全国软件名城之一，将为全国的软件和信息服务业起到良好的示范带头作用。

本标准借鉴国外成熟经验并结合北京市产业实际情况，针对北京市信息化软件运维项目，规定了信息化项目软件运维费用测算的方法及过程，包括信息化项目软件运行维护服务内容及费用构成，软件运维项目规模、工作量、费用的测算方法及过程，以满足北京市软件和信息服务业产业发展的迫切需求。

### **3. 主要工作过程。**

2015 年 8 月初，标准牵头单位共同成立了软件运维成本调研小组，对北京市软件行业运维费用现状、存在问题及测算方法等工作展开调研。

2015 年 9 月，起草组进行标准申报。

2015 年 9 月-12 月，标准起草组依据调研资料，完成标准草案初稿。

2016 年初，在标准牵头单位继续开展了大量的研究工作，组织行业专家及用户对标准的技术路线进行研究商讨。

2016 年 3 月，北京市质量技术监督局正式下达计划号。

2016 年 4 月至 6 月，标准起草组依据前期研究成果，经组内多轮讨论互动、及走访相关企业，形成标准草案。

2016 年 7 月，标准牵头单位对标准格式进行重新修订。

2016 年 8 月份，标准起草组召开工作会议，对标准草案进一步研讨，根据讨论意见修改后，形成征求意见稿初稿。

2016 年 11 月 14 日至 28 日，标准在北京市经济和信息化委员会网站上进行为期两周的公开征求意见，共收到 5 条反馈意见。

2016 年 12 月上旬，起草组根据公开征求意见反馈结果，进一步对标准文本进行讨论修改。

2016 年 12 月 13 日，标准在北京市质量技术监督局网站上进行为期一个月的公开征求意见，无意见反馈。

2016 年 12 月 16 日，北京市经济和信息化委员会向市财政局、市发改委征求意见，并收到市财政局专家反馈的 6 条意见，市发改委无意见反馈。

2017 年 1 月初，起草组经过多次修改，最终形成征求意见稿修改稿。

2017 年 1 月 5 日，北京市经济和信息化委员会组织召开了专家预审会，邀请来自标准化研究院、行业用户、软件企业的共 8 位评审专家对标准征求意见稿进行了预评审，与会专家共提出了 11 条重要意见，会后起草组根据评审意见进行了讨论修改，在此基础上形成标准送审稿。

2017 年 3 月 17 日下午，北京市质量技术监督局主持召开了该标准的审查会，主要来自中国电子技术标准化研究院、中国标准化研究院、中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会、清华大学、中国科学院计算机网络信息中心、中国航空综合技术研究所、航天科工集团三院三部等单位的专家参加了会议，专家组共提出 15 条重要修改意见，并一致同意标准通过审查。会后起草组根据专家的审查意见进一步规范标准文本格式和内容，形成报批稿。

#### **4. 制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系。**

标准的用语、格式按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

标准内容的编制坚持以下原则：

(1) 结合北京软件产业实际情况

在标准制定过程中，听取各方意见，充分调研北京软件产业的实际需求，提炼出符合北京信息化项目实际情况的软件运维费用测算方法及应用原则。标准的内容反映了北京软件产业广泛的需求。

(2) 借鉴国外成熟经验

起草组对韩国、日本、美国、澳大利亚、芬兰、荷兰等国先进的软件运维测算方法、标准进行了调研学习，总结并借鉴了其中成熟的做法。

本标准不涉及专利。

本标准与现行法律、法规、标准都不存在冲突。

## 5. 主要条款的说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述。

本标准规定了信息化项目软件运维的费用构成以及测算过程。

本标准适用于信息化运行维护服务的供方、需方及第三方对软件运维服务费用进行估算与测量。

有关本标准起草过程中的一些技术问题说明如下：

(1) 软件运维费用构成

本标准中依据财务惯例将软件运维费用分为直接成本、间接成本和毛利润，同时考虑到软件行业的特性，将直接成本和间接成本分为人力成本和非人力成本，同时明确了各种成本的定义。

(2) 测算过程

本标准中定义的信息化项目软件运维费用测算过程包括规模测算、工作量测算及费用测算三部分。其中，测算软件规模时采用纳入国际标准的功能点方法进行功能规模估算。

(3) 基准数据

本标准中使用的生产率基准数据是基于 CSBMK（201610）版本的数据库，该数据库是在国家工业和信息化部软件服务业司领导下，由工业和信息化部电子工业标准化研究院、北京软件造价评估技术创新联盟、北京软件和信息服务交易所

有限公司共同建设，主要用于软件组织的生产过程改进、信息化单位工程造价估算、信息化工程监理和审计单位的项目监控等。

#### (4) 参考的主要标准

- [1] GB/T 5271.1-2000 信息技术 词汇 第1部分：基本术语
- [2] GB/T 11457-2006 信息技术 软件工程术语
- [3] GB/T 18491.1-2001 信息技术 软件测量 功能规模测量 第1部分：概念定义
- [4] GB/T 18491.2-2010 信息技术 软件测量 功能规模测量 第2部分：软件规模测量方法与GB/T 18491.1-2001的符合性评价
- [5] GB/T 18491.3-2010 信息技术 软件测量 功能规模测量 第3部分：功能规模测量方法的验证
- [6] GB/T 18491.4-2010 信息技术 软件测量 功能规模测量 第4部分：基准模型
- [7] GB/T 18491.5-2010 信息技术 软件测量 功能规模测量 第5部分：功能规模测量的功能域确定
- [8] GB/T 18491.6-2010 信息技术 软件测量 功能规模测量 第6部分：GB/T 18491系列标准和相关标准的使用指南
- [9] GB/T 28827.2-2012 信息技术服务 运行维护 第2部分：交付规范
- [10] GB/T 29264-2012 信息技术服务 分类与代码
- [11] SJ/T 11463-2013 软件研发成本度量规范
- [12] DB11/T 1010-2013 信息化项目软件开发费用测算规范
- [13] ISO/IEC 20000.1-2011 Information technology-Service management Part-1:Specification
- [14] ISO/IEC 20000.1-2011 Information technology-Service management Part-2:Code of practice
- [15] ISO/IEC 20926-2009 软件和系统工程—软件度量—IFPUG功能规模度量方法2009 (Software and systems engineering -- Software measurement -- IFPUG functional size measurement method 2009)

## 6. 重大意见分歧的处理依据和结果。

无重大分歧。

**7. 采用国际标准和国外先进标准的，说明采标程度，以及与国内外同类标准水平的对比情况。**

本标准未采用国际标准，且国内外尚无已发布的同类标准。

**8. 作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由。**

标准的技术内容符合北京市软件与信息服务产业的实际情况和使用要求，但不涉及人体健康，人身、财产安全。建议主管部门将该标准作为推荐性地方标准批准发布。

**9. 强制性标准实施的风险点、风险程度、风险防控措施和预案。**

无（该标准为推荐性标准）

**10. 实施标准的措施建议。**

标准发布后，由北京市经济和信息化委员会对标准内容组织宣贯实施并提供必要的配套资金，使相关部门和涉及人员了解标准、掌握标准中规定的方法，能在实际工作中应用标准指导各方合理确定信息化项目运维费用的预算申报和审查。

**11. 其他应说明的事项。**

无

标准起草组

2017 年 3 月