



中华人民共和国国家标准

GB/T 41866.4—2022

系统与软件工程 信息技术项目绩效基准 度量框架 第4部分：数据收集和维护

Systems and software engineering—Information technology project
performance benchmarking framework—Part 4: Data collection and
maintenance

(ISO/IEC 29155-4:2016 , Systems and software engineering—Information
technology project performance benchmarking framework—Part 4: Guidance
for data collection and maintenance, MOD)

2022-10-12 发布

2023-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 数据界定的要求和指南	2
5.1 信息项目数据结构概述	2
5.2 属性	3
5.3 数据元素	4
5.4 数据记录	4
5.5 IT 项目数据集	4
5.6 界定数据元素的要求	5
5.7 界定数据记录的要求	9
5.8 对界定 IT 项目数据集的要求	9
6 收集数据功能	10
6.1 概述	10
6.2 “测量 IT 项目”中的数据收集功能	10
6.3 “数据提交”中的数据收集功能	10
6.4 “维护数据仓库”的数据收集功能	11
7 数据收集的要求和指南	11
7.1 数据源的要求和指南	11
7.2 时限指南	12
7.3 数据验证指南	12
7.4 隐私保护的要求和指南	12
8 维护与支持职能	13
9 维护与支持的要求和指南	13
9.1 数据维护的要求和指南	13
9.2 数据仓库维护的要求和指南	14
9.3 交付基准度量数据仓库产品的要求和指南	14
9.4 交付已发布基准的要求与指南	14
9.5 支持基准度量产品的要求和指南	14
9.6 支持基准度量经验库的要求和指南	15
附录 A (资料性) 基准度量信息模型	16
附录 B (资料性) 数据元素分类和与其他有关标准的比较	22
附录 C (资料性) GB/T 41866.1 中 IT 项目绩效基准度量框架模型	28
参考文献	30

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。

本文件是 GB/T 41866《系统与软件工程 信息技术项目绩效基准度量框架》的第 4 部分。GB/T 41866 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：概念和定义；
- 第 2 部分：基准度量要求；
- 第 3 部分：报告编制；
- 第 4 部分：数据收集和维护。

本文件修改采用 ISO/IEC 29155-4:2016《系统与软件工程 信息技术项目绩效基准度量框架 第 4 部分：数据收集和维护指南》。

本文件与 ISO/IEC 29155-4:2016 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 41866.1 替换了 ISO/IEC 29155-1(见第 3 章),以适应我国的技术条件；
- 用规范性引用的 GB/T 41866.2 替换了 ISO/IEC 29155-2(见第 3 章),以适应我国的技术条件；
- 删除了 ISO 和 IEC 网址信息(见 ISO/IEC 29155-4:2016 的第 3 章),以适应我国的技术条件；
- 增加了“所提交数据的方式(例如,数据采用 U 盘、光盘等存储媒体或专用网络进行提交)”[见 7.4a)],以适应我国的技术条件；
- 增加了“并对存储媒体进行格式化处理”[见 9.3a)],以适应我国的技术条件,更全面地保护隐私信息。

本文件做了下列编辑性改动：

- 将标准名称调整为《系统与软件工程 信息技术项目绩效基准度量框架 第 4 部分：数据收集和维护》，以便表述更加准确；
- 用资料性引用的 GB/T 8566—2022 替换了 ISO/IEC 12207:2008(见 5.6.13 中表 3、表 4),以适应我国的情况；
- 用资料性引用的 GB/T 20917—2007 替换了 ISO/IEC 15939:2007(见附录 A、附录 B)；
- 用资料性引用的 GB/T 22032 替换了 ISO/IEC 15288(见 5.6.13 中的注)；
- 用资料性引用的 GB/T 25000.21—2019 替换了 ISO/IEC 25021:2012(见附录 B)；
- 增加了“定类标度的”“定序标度的”“定距标度的”“定比标度的”等数据元素的信息(见 B.2.1.3),便于增加基准度量数据收集和维护的可操作性。

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专利的责任。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件主要起草单位：中国电子技术标准化研究院、深圳赛西信息技术有限公司、中国电子技术标准化研究院华东分院、山东山科数字经济研究院有限公司、山东省计算中心(国家超级计算济南中心)、北京软件和信息服务业交易所有限公司、北京软件造价评估技术创新联盟、成都淞幸科技有限责任公司、中国地质科学院地质力学研究所、北京中基数联科技有限公司、重庆市软件评测中心有限公司、中国航天系统科学与工程研究院、韶关市智慧科技有限公司、厦门理工学院、无锡市信息化协会、上海计算机软件技术开发中心。

GB/T 41866.4—2022

本文件主要起草人：张旸旸、于秀明、张骏极、李文鹏、李敏、周鸣乐、吴春雷、郑旭飞、李刚、庄园、陆璐、李勇、张星星、于铁强、丁晓明、翟梦然、陈聪、吕雪、景清、曹新彬、韩德隆、卢俊文、陈广清、李世彬、王翔、王海青、胡芸、许宗敏、孙荣荣。

引 言

基准度量是指各“关注对象”相互比较或分别与一个基准进行比较,以此来评价该对象特性的活动。在 GB/T 41866 中,“关注对象”是指 IT 项目的绩效,而特性指 IT 项目的某一方面,例如,生产率。

基准度量是 IT 项目管理领域中发展最快的技术之一。IT 项目绩效基准度量实例的产生和发展出于多种原因,其中最常见有:

- a) 比较类似行业项目生产率的需要;
- b) 比较不同项目类型和技术生产率的需要;
- c) 改进 IT 开发过程时找到最有效目标的需要;
- d) 比较不同供应商间的生产率的需要;
- e) 改进项目管理成熟度的需要;
- f) 改进项目估计能力的需要。

开展 IT 项目绩效基准度量的有关试验文献表明实施基准度量失败率较高,同时统计数据也证明了这一点。基准度量失败主因在于测量目标的选定和业务目标的选定不一致,以及对项目级与项目组合管理级之间关系的理解有误。当测量和结果不一致时,团队仍需花费不必要的精力来收集项目数据,这将降低继续进行基准度量并使之制度化的动力。

如图 1 所示,GB/T 41866 拟包含以下多个部分。

- 第 1 部分:概念和定义。提供了信息技术项目绩效基准度量的总体框架模型。它包含了成功识别、定义、选择、应用和改进基准度量所需的必要活动和组件,也提供了信息技术项目绩效基准度量的术语和定义。
- 第 2 部分:基准度量要求。规范了进行和/或支持一个组织成功完成基准度量活动所要求的任务。
- 第 3 部分:报告编制。规范了报告编制过程和典型报告内容的通用要求和指南。
- 第 4 部分:数据收集和维护。提供了为输入和维护基准度量数据仓库而收集信息技术项目数据的活动的通用要求和指南。

.....

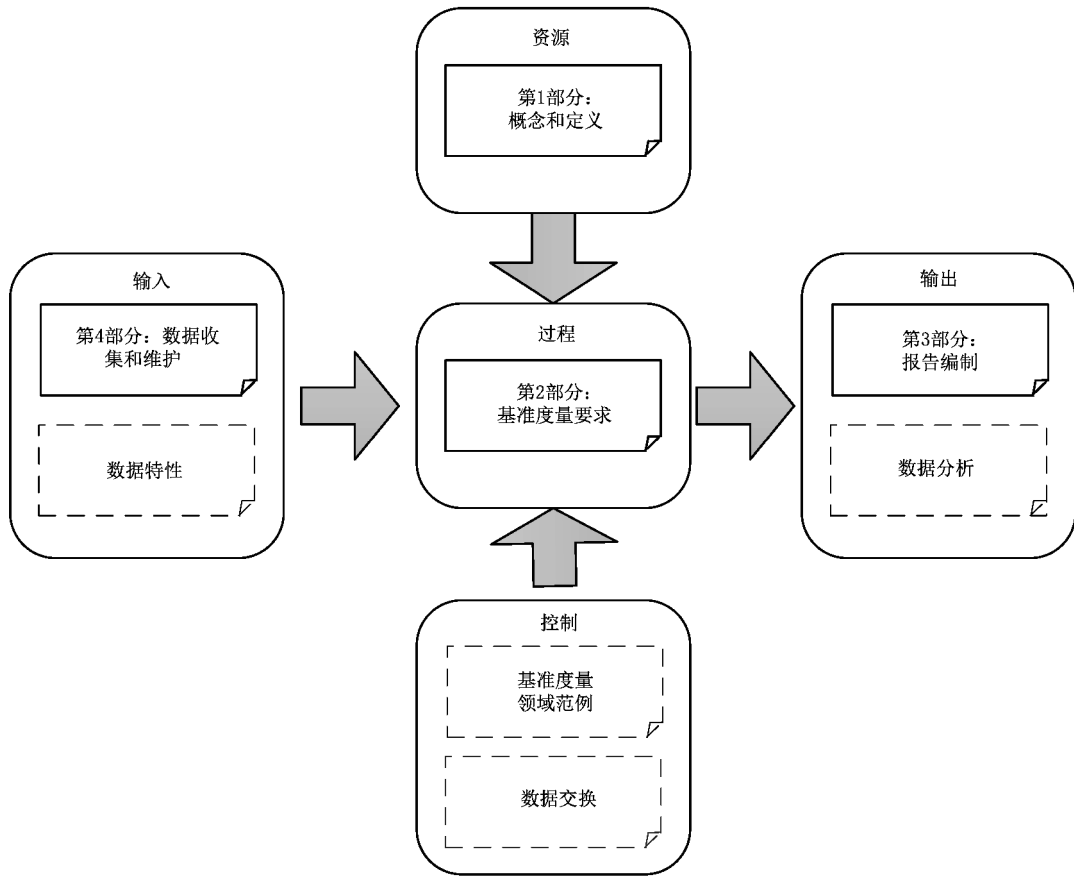


图 1 IT 项目绩效基准度量框架概览

系统与软件工程 信息技术项目绩效基准 度量框架 第4部分：数据收集和维护

1 范围

本文件提供的通用的要求和指南，用于收集和维护信息技术(IT)项目数据，以及交付“IT项目绩效基准度量框架”之内基准度量活动的基准数据：

- a) 数据元素界定的要求和指南；
- b) 基准度量框架内数据收集与维护过程的要求和指南；
- c) 维护基准度量数据仓库产品和已发布基准的要求和指南。

本文件主要关注三项重点活动，即“维护数据仓库”“提交IT项目数据”和“测量IT项目”。

本文件旨在供IT项目绩效基准度量的利益相关方(例如，基准度量用户、基准供方、基准度量服务供方和IT项目团队)使用。

注：本文件能如何使用的示例如下：

- 由基准供方界定数据元素，收集并维护IT项目数据，并提供基准度量数据仓库产品或已发布基准；
- 由基准度量分析方使用基准度量数据仓库的产品和/或基准，以执行基准度量的一个实例；
- 由基准度量服务供方利用基准度量数据仓库产品和/或基准，来提供基准度量服务；
- 由IT服务供方界定拟测量和/或拟提交给数据仓库拥有方的数据元素。

对于基准度量数据仓库中特别数据元素集的界定、格式或内容，均超出本文件范围。

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 41866.1 系统与软件工程 信息技术项目绩效基准度量框架 第1部分：概念和定义 (GB/T 41866.1—2022, ISO/IEC 29155-1:2017, IDT)

GB/T 41866.2 系统与软件工程 信息技术项目绩效基准度量框架 第2部分：基准度量要求 (GB/T 41866.2—2022, ISO/IEC 29155-2:2013, MOD)

3 术语和定义

GB/T 41866.1、GB/T 41866.2界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

属性 attribute

可由人或自动化工具定量或定性辨别的实体特征或特性。

[来源：GB/T 20917—2007, 3.2]

3.2

数据元素 data element

IT项目中最小的数据单位。