



中华人民共和国国家标准

GB/T 18491.6—2010/ISO/IEC 14143-6:2006

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

**Information technology—Software measurement—
Functional size measurement—
Part 6: Guide for use of GB/T 18491 series and
related standards**

(ISO/IEC 14143-6:2006, Information technology—Software measurement—
Functional size measurement—
Part 6: Guide for use of ISO/IEC 14143 series and
related standards, IDT)

2010-12-01 发布

2011-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 缩略语	1
3 功能规模测量(FSM)相关标准(GB/T 18491 系列)和功能规模测量方法(FSMM)标准 及两者的关系	1
4 功能规模测量(FSM)和 FS 功能规模(FS)的使用	6
5 功能规模测量方法(FSMM)选择与开发过程	7
附录 A (资料性附录) 功能规模测量(FSM) 相关标准的范围	11
参考文献	15

前 言

GB/T 18491 在《信息技术 软件测量 功能规模测量》总标题下,目前由下列 6 个部分组成:

- 第 1 部分:概念定义;
- 第 2 部分:软件规模测量方法对 GB/T 18491.1—2001 的符合性评价;
- 第 3 部分:功能规模测量方法的验证;
- 第 4 部分:基准模型;
- 第 5 部分:功能规模测量的功能域确定;
- 第 6 部分:GB/T 18491 系列标准和相关标准的使用指南。

本部分为 GB/T 18491 的第 6 部分。

本部分等同采用国际标准 ISO/IEC 14143-6:2006《信息技术 软件测量 功能规模测量 第 6 部分:ISO/IEC 14143 系列标准和相关国际标准的使用指南》(英文版)。由于该国家标准全部为推荐性标准,ISO/IEC 14143-6:2006 中列出的技术报告文字在转化为国家标准时作了删除处理。

本部分的附录 A 是资料性附录。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会提出并归口。

本部分负责起草单位:中国电子技术标准化研究所、上海计算机软件技术开发中心、上海宝信软件股份有限公司、上海鲁齐信息科技有限公司。

本部分主要起草人:冯惠、王宝艾、杨根兴、胡国奋、张露莹、艾丽君。

引 言

功能规模测量(FSM)是通过量化软件用户功能需求来测量软件规模的一种技术。最初发表的包含这种概念的方法是由 Allan Albercht 于 20 世纪 70 年代后期开发的功能点分析。此后,对原有方法开发出了许多扩展和变种。在 ISO/IEC 国际标准领域,与功能规模测量相关的如下国际标准和技术报告已经公布:

ISO/IEC 14143 系列标准,第 1 部分至第 5 部分(对应 GB/T 18491.1~18491.5);

——ISO/IEC 19761:2002;

——ISO/IEC 20926:2002;

——ISO/IEC 20968:2002;

——ISO/IEC 24570:2004。

本部分的编制目的是为 FSM 方法的用户和开发方提供这些标准的相互关系和使用的指南。

通过测量一个软件所体现的功能规模(FS),有助于更好地理解该软件的特性及其开发、维护和支持活动。与功能规模和(或)功能规模测量的定义及使用相关的标准分三种类型:

- a) 概念标准:描述概念和提供定义;
- b) 支持标准:提供辅助功能规模测量方法(FSMM)评价的信息,并提供软件领域测量的示例;
- c) 方法标准:定义 FSMM 的实例。

除方法标准之外,只要符合 GB/T 18491.1,任何 FSMM 都能用于测量 FS。FSMM 测量软件的能力能随领域的不同而有所变化。因此,在决定使用哪种 FSMM 之前,评估用以恰当定出被测软件规模的方法的能力是明智的。

本部分提供了采用与功能规模测量相关的所有标准去选择适合的 FSMM 的指南。

应用选出的 FSMM 得到的功能规模结果,能用于软件生存周期自始至终的各种目的。本部分还提供了如何使用 FSM 和功能规模去管理软件开发和维护的说明性例子。

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

1 范围

GB/T 18491 的本部分提供了功能规模测量(FSM)相关标准的概括说明以及下列标准之间的关系:

- GB/T 18491 系列 FSM 框架标准,这些标准提供了 FSM 的定义和概念以及功能规模测量方法(FSMM)的符合性与验证;
- ISO/IEC FSMM 标准,即 ISO/IEC 19761、ISO/IEC 20926、ISO/IEC 20968 和 ISO/IEC 24570。

本部分也提供了帮助用户选择和开发满足其需求的 FSMM 的过程以及如何使用功能规模(FS)的指南。FSMM 包括但不限于 ISO/IEC 19761、ISO/IEC 20926、ISO/IEC 20968 和 ISO/IEC 24570 四项标准。

注:FSMM 是符合 GB/T 18491.1 的必选要求的软件规模测量方法,推荐特定的 FSMM 超出本部分的范围。

本部分的预期读者群是:

- FSM 的用户与潜在用户;
- FSMM 的开发方。

2 缩略语

BFC	基本功能组件	(Base Functional Component)
FS	功能规模	(Functional Size)
FSM	功能规模测量	(Functional Size Measurement)
FSMM	功能规模测量方法	(Functional Size Measurement Method)
FUR	用户功能需求	(Functional User Requirement)

3 功能规模测量(FSM)相关标准(GB/T 18491 系列)和功能规模测量方法(FSMM)标准及两者的关系

3.1 FSM 相关标准概要

3.1.1 综述

功能点分析创立于 20 世纪 70 年代后期,之后便在世界范围内使用。随着时间的推移,衍生和设计了一些替代方法。这些方法虽然在用于测量软件的规则上有所变化,但都关注软件的功能需求(FUR)。

GB/T 18491.1 定义了 FSM 和 FSMM 的概念。GB/T 18491 的后续部分(GB/T 18491 系列)已经制定出来用以评价 FSMM。

以下概括了这些 FSM 相关标准的要点。

注:有关 FSM 相关标准中“范围”一章的副本,见本部分的附录 A。

3.1.2 GB/T 18491.1

GB/T 18491.1 是一项概念标准,并且是其他标准的基础,而这些标准划分为支持标准与方法标准两类。

该部分是所在系列标准的基础标准,内容如下: