



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 20156—2006

软件工程 软件生存周期过程 用于项目管理的指南

**Software engineering—Guide for the application of software
life cycle to project management**

(ISO/IEC TR 16326:1999 Software engineering—
Guide for the application of
ISO/IEC 12207 to project management, MOD)

2006-03-14 发布

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 符合性	2
3 规范性引用文件	2
4 术语和定义	2
5 符号和缩略语	2
6 指南	2
6.1 软件项目管理导引	2
6.2 管理过程	3
附录 A (资料性附录) GB/T 8566—2001 对管理过程的支持	10
附录 B (资料性附录) SPM 活动到管理过程活动的映射	12
附录 C (资料性附录) 项目管理过程到 GB/T 8566—2001 管理过程活动的映射	14
附录 D (资料性附录) 支持信息	16
D.1 介绍	16
D.2 项目管理知识域过程概念	24
D.3 符合项目管理过程定义的质量	25
参考文献	27

前 言

本指导性技术文件修改采用 ISO/IEC TR 16326:1999《软件工程 ISO/IEC 12207 用于项目管理的指南》(英文版)。

本部分与 ISO/IEC TR 16326 的差异为:

在第 3 章规范性引用文件中列入了 GB/T 8566—2001 信息技术 软件生存周期过程 (idt ISO/IEC 12207:1995)。

为便于使用,本指导性技术文件还做了下列编辑性修改:

——按照汉语习惯对一些编排格式进行了修改;

——按 GB/T 1.1 作了编辑性修改;

——将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述;

——将原技术报告的附录 E 参考文献直接作为本指导性技术文件的参考文献,并将原附录 E 中的 ISO 8402:1994 和 ISO 9004-1:1994 分别以 GB/T 19000—2000 和 GB/T 19004—2000 代替;

——引言中删去了对文件中每章具体内容的描述。

本指导性技术文件的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 为资料性附录。

本指导性技术文件由中华人民共和国信息产业部提出。

本指导性技术文件由全国信息技术标准化技术委员会归口。

本指导性技术文件起草单位:中国电子技术标准化研究所。

本指导性技术文件主要起草人:陈静、冯惠、高林。

引 言

软件是信息技术和传统系统的组成部分,比如交通、军事、医疗和财务系统。为了开发和管理软件,导致标准、规程、方法、工具和环境数量迅速增长,这种增长造成了软件管理和工程困难,特别是在集成产品和服务中。软件学科需要从这种增长状态迁移到一种公共框架,这种框架使得软件从业人员在创建和管理软件时“使用相同的语言”。GB/T 8566—2001《信息技术 软件生存周期过程》就提供了这种公共框架。

这个框架包括下述软件生存周期:从概念形成直到退役,并且由获取和供应软件产品及服务的各个过程组成。该框架也可用来控制和改进这些过程。

GB/T 8566—2001 提供了软件生存周期过程的一个较完整的集合。一个组织根据其目的,可以选择适合的 GB/T 8566—2001 子集达到目的。把 GB/T 8566—2001 设计成可以让具体的组织、项目或应用加以剪裁。当软件是一个独立实体、嵌入系统或整个系统的组成部分时,均可使用该标准。

本指导性技术文件对 GB/T 8566—2001 的 7.1 条规定的管理过程提供了指南。提供的大部分指南是基于项目管理协会(PMI'S)的项目管理主体知识(PMBOK™)指南、ISO 10006 质量管理——项目管理中的质量指南以及已经取得成功的软件项目管理者的经验。

本指导性技术文件不打算对任何组织的角色和职责提出建议。

已经认识到所标识的过程、活动和任务具有迭代的“生存期”,并且它们可能以任何次序或频率出现。这些过程、活动和任务必须和本指导性技术文件中未着重强调的其他过程、活动和任务(如,GB/T 8566—2001 的生存周期的支持过程和组织过程)相结合。

软件工程 软件生存周期过程 用于项目管理的指南

1 范围

本指导性技术文件在管理过程方面(以下称为“软件项目管理”或 SPM,因此,在本指导性技术文件中,SPM 不是人员,而是过程)补充 GB/T 8566—2001《信息技术 软件生存周期过程》。本指导性技术文件基于以下内容而制定(见图 1):

- 将 GB/T 8566—2001 中的管理过程用于 SPM;
- 利用项目管理主体知识(PMBOK™)指南来定义和描述适用于 SPM 的管理知识域;
- 使用 ISO 10006 质量管理——项目管理中的质量指南。

本指导性技术文件为负责管理 GB/T 8566—2001 软件生存周期基本过程:获取、供应、开发、运作和维护的执行人提供了指南。本指南论述:

- 将 GB/T 8566—2001 的 7.1 中的管理活动在每个基本过程中实施 SPM 进行一般指导;
- SPM 对每个基本过程的适用性;
- 与 SPM 的范围适当交叉的关键域;
- 针对下面的管理任务,为软件项目经理(PM)扩充了指南:
 - [11]——总体标识并描述已普遍接受的 PMBOK™子集。普遍接受意味着所描述的知识 and 惯例适用于大多数时期的多数项目,并且对其重要性和有效性取得了广泛的一致同意;
 - [5]——给出了质量体系要素、概念和惯例的指南,其实施对于项目管理惯例是重要的并具有影响。

本指导性技术文件论述的项目管理的各方面,它们或是“软件特定的”,或是已知的在 GB/T 8566—2001 任一基本过程中引发软件项目问题的。例如,众所周知,软件项目经常延期和/或超出预算,或不能满足需方的需求或期望。然而对于软件这并不罕见,有许多软件特定的属性导致了这些情况的发生。

图 1 说明 GB/T 8566—2001、参考文献[11]和[5]在本指导性技术文件中的关系。

1.1 读者

本指导性技术文件为那些在软件项目中使用和打算使用 GB/T 8566—2001 的人编写,与项目的范围、产品、方法、规模或复杂度无关。本指导性技术文件的目的是主要为帮助软件项目经理(PM)确保管理过程符合 GB/T 8566—2001,特别是:

- 负责建立并持续地改进 GB/T 8566—2001 软件生存周期过程的经理;
- 负责在项目级执行 GB/T 8566—2001 软件生存周期过程的经理;
- 分包一个 SPM 工作的组织或个人。

也考虑了下列人员:

- 参与软件项目,但不是软件 PM;
- 曾是非软件 PM,但正转变为软件 PM。

本指导性技术文件从软件 PM 的观点介绍了 GB/T 8566—2001 基本的生存周期过程,并提出了执行者用于管理任务的最佳惯例和忠告的建议(根据经验、教训等)。最后,本指导性技术文件使工程、技术和其他支持人员能够明白其工作是怎样集成在整个软件生存周期中的。

1.2 先决条件

使用本指导性技术文件的先决条件是: