



中华人民共和国国家标准

GB/T 8566—2007
代替 GB/T 8566—2001

信息技术 软件生存周期过程

Information technology—Software life cycle processes

(ISO/IEC 12207:1995、ISO/IEC 12207:1995/Amd. 1:2002、
ISO/IEC 12207:1995/Amd. 2:2004,MOD)

2007-04-30 发布

2007-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义	2
4 本标准的应用	6
5 生存周期基本过程	8
5.1 获取过程	8
5.2 供应过程	11
5.3 开发过程	14
5.4 运作过程	19
5.5 维护过程	19
6 生存周期支持过程	22
6.1 文档编制过程	22
6.2 配置管理过程	23
6.3 质量保证过程	24
6.4 验证过程	25
6.5 确认过程	26
6.6 联合评审过程	27
6.7 审核过程	28
6.8 问题解决过程	29
6.9 易用性过程	29
7 生存周期组织过程	31
7.1 管理过程	32
7.2 基础设施过程	33
7.3 改进过程	33
7.4 人力资源过程	34
7.5 资产管理过程	35
7.6 重用大纲管理过程	36
7.7 领域工程过程	39
附录 A(规范性附录) 剪裁过程	42
附录 B(资料性附录) 剪裁指南	43
附录 C(资料性附录) 关于过程和组织指南	46
附录 D(规范性附录) 目的和结果	49
参考文献	69

前 言

本标准修改采用国际标准 ISO/IEC 12207:1995《信息技术 软件生存周期过程》和 ISO/IEC 12207:1995/Amd. 1:2002 以及 ISO/IEC 12207:1995/Amd. 2:2004(英文版)。

修改采用的原因主要是结构的调整:国际标准补篇中的一些条文(如 6.9、7.5、7.6 和 7.7)必须加到本标准的正文中,并且附录的顺序必须要作调整;由于内容作了整合,故删去了补篇中的附录 E、附录 G 和附录 H。因此,本标准与国际标准的一致性程度为修改采用。有关技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处;本标准纳入的 ISO/IEC 12207:1995 两个补篇的相关内容用双垂线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。

本标准与国际标准 ISO/IEC 12207:1995 和 ISO/IEC 12207:1995/Amd. 1:2002 以及 ISO/IEC 12207:1995/Amd. 2:2004 的主要差别如下:

- a) 在结构上作了调整:将 ISO/IEC 12207:1995/Amd. 1 的附录 F 调整为本标准的附录 D,将 Amd. 1 的附录 G 的内容调整到本标准的正文中,将 Amd. 1 的附录 H 的 H. 1 的内容调整到本标准的附录 D,将 H. 2 的内容调整到本标准的正文中;
- b) 为更好地理解本标准,增加并修改了个别术语和定义;
- c) 根据修订内容,对 4.1.1、4.1.1.2、4.1.1.3、5.1、5.2、5.3、5.4、5.5、第 6 章以及图 1、图 C.1、图 C.2 的内容作了补充修改;
- d) 第 2 章规范性引用文件的内容作了修改调整:删去了已废止的 ISO 8402(GB/T 6583),增加了 GB/T 11457 和 ISO 13407,根据 GB/T 19001 的修订情况,其名称改为“质量管理体系 要求”;
- e) 删去了附录 E。

本标准是 GB/T 8566 的第三次修订。本标准与 GB/T 8566—2001 的主要差别如下:

- a) 支持过程中增加了易用性过程(见 6.9);
- b) 组织过程中将培训过程改为人力资源过程,另外增加了 3 个过程,即资产管理过程(见 7.5)、重用大纲管理过程(见 7.6)和领域工程过程(见 7.7);
- c) 增加了一个附录即附录 D;
- d) 增加了部分术语和定义,并对部分中文术语定名作了如下修改:

developer	开发者→开发方;
maintainer	维护者→维护方;
operator	操作者→操作方;
migration	移植→迁移;
security	保密安全性→安全保密性;
change	更改→变更;
trace	跟踪、追溯→追踪;
release	发行→发布;
test coverage	测试覆盖→测试覆盖率;
qualification	鉴定→合格性认定。

本标准的附录 A 和附录 D 是规范性附录,附录 B 和附录 C 是资料性附录。

本标准自实施之日起代替 GB/T 8566—2001。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国电子技术标准化研究所(CESI)、上海宝信软件股份有限公司、东软集团有限公司等。

本标准主要起草人：冯惠、王宝艾、周明德、石柱、杨根兴、朱学其、赵大哲、欧阳树生、王凌、韩红强。
本标准 1988 年首次发布，1995 年第一次修订，2001 年第二次修订。

引 言

软件是信息技术和传统系统(诸如交通、军事、医疗和财务系统等)的有机组成部分。用于开发和管理软件的标准、规程、方法、工具和环境迅速激增,这种激增造成了软件管理和工程的困难,特别是在集成产品和服务中更是如此。软件学科需要从这种激增状态转移到一个公共框架。这种框架使得软件从业人员在生产和管理软件时有共同语言。本标准就提供了这样一个公共框架。

该框架涵盖软件生存周期:从概念形成直到退役,并包括用于获取和供应软件产品及服务的各个过程。此外,该框架可用来控制和改进这些过程。

本标准中的过程形成一个较完整的集合,一个组织可根据其目标选择适合的子集达到目的。因此,本标准设计成可以让具体的组织、项目或应用加以剪裁。无论软件是一个独立实体,还是嵌入式系统或整个系统的组成部分,均可使用本标准。

信息技术 软件生存周期过程

1 范围

1.1 目的

本标准对软件生存周期过程建立了一个公共框架,以供软件产业界使用。它包括在含有软件的系统、独立软件产品和软件服务的获取期间以及在软件产品的供应、开发、运行和维护期间需应用的过程、活动和任务。软件包括固体的软件部分。

本标准还提供了用来定义、控制和改进软件生存周期过程的过程。

1.2 应用范围

本标准适用于系统和软件产品以及服务的获取,适用于软件产品的供应、开发、运行和维护,适用于固体的软件部分。本标准既可在一个组织的内部实施,也可在组织的外部实施。包括了为软件产品和服务提供环境所需要的系统定义的那些方面。

注:软件生存周期期间使用的过程需要与系统生存周期期间使用的过程相一致。

本标准适用于供、需双方情况,若此双方来自同一组织时也同样适用;适用于从一项非正式协定直到法律约束的合同的各種情况。本标准可由单方作为自我改进工作来使用。

本标准并不阻止现货软件的供方或开发方使用本标准。

本标准适用于系统和软件产品以及服务的需方,适用于软件产品的供方、开发方、操作方、维护方、管理者、质量保证管理者和用户。

1.3 本标准的剪裁

本标准含有一组过程、活动和任务,可根据软件项目的情况加以剪裁,剪裁过程就是删除不适用的过程、活动和任务。

注:可按合同中的规定增加独特的或专门的过程、活动和任务。

1.4 符合性

执行按剪裁过程(附录 A)从本标准中为某个软件项目选择的所有过程、活动和任务即定义为符合本标准。当所有要求的任务按照预定的准则和合同规定的要求而执行时,就是执行了一个过程或完成了一项活动。

任何组织(例如国家机关、行业协会、公司)在作为贸易条件而应用本标准时,有责任规定并明示所要求的过程、活动和任务的最小子集,该最小子集构成了供方对本标准的符合性要求。

1.4.1 目的和结果的符合性

针对组织实施的过程所达到的目标与本标准描述的目标相同但也许没有实现本标准正文中规定的详细条款的情况下,附录 D 提供了有效符合性的替换形式。如果声明了符合性,应该证明:由组织声称的过程集合中的任一过程的实施应能产生附录 D 中提供的相应的目的和结果。任一组织应定义适合本组织的过程集合,并考虑附录 D 中描述的建議的过程集合及其自身环境参数。本标准的应用允许创建附加的过程实施结果。

注:在 GB/T 8566—2001 版的 1.4 中使用了术语“依从性”,然而根据 ISO/IEC 指南 2《标准化与相关活动——通用词汇》,本条用“符合性”是合适的。符合性是由规定了需求的产品、过程或服务所实现的。

1.5 限制

本标准描述了软件生存周期过程的体系结构,但并未规定如何实施或执行各过程中包含的活动和任务的细节。

本标准并不打算规定要产生的文档的名称、格式或编写内容。本标准可能要求编制类似类别或类