

ICS 35.080
L 77



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 18493—2001
idt ISO/IEC TR 15271:1998

信息技术 软件生存周期过程指南

Information technology—Guide for software life cycle processes

2001-11-02 发布

2002-06-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	V
ISO/IEC 前言	VI
1 范围	1
1.1 目的	1
1.2 读者	1
1.3 先决条件	1
2 引用标准	1
3 标记法	1
4 GB/T 8566 中的一些基本概念	2
4.1 工程规范	2
4.2 软件生存周期的体系结构	2
4.2.1 模块化	2
4.2.2 责任	2
4.3 过程的性质	2
4.3.1 基本过程	3
4.3.2 支持过程	3
4.3.3 组织过程	3
4.3.4 过程的细化	3
4.4 过程与项目	4
4.5 过程与组织	4
4.6 软件与系统	5
4.6.1 与系统工程的接口	5
4.6.2 软件与系统的关系	5
4.6.3 以软件为基础的系统	6
4.6.4 系统与软件活动的分类	6
4.7 管理与规划	7
4.7.1 项目管理计划	7
4.7.2 附属计划	7
4.7.3 文档控制	8
4.8 质量管理原则的实现	8
4.8.1 质量集成到生存周期中	8
4.8.2 质量保证过程	8
4.8.3 改进过程	8
4.9 对发展中的新技术的灵活性与响应能力	8
4.10 过程与文档编制	8

4.11	软件度量	8
4.12	依从性	8
4.13	小结	9
5	GB/T 8566 的实施	9
5.1	概述	9
5.2	制定实施计划	9
5.3	剪裁 GB/T 8566	10
5.3.1	标识项目环境与特性	10
5.3.2	请求输入	11
5.3.3	选择过程、活动和任务	11
5.3.4	编制有关剪裁决定和理由的文档	11
5.4	进行试验性项目	11
5.5	方法的定型	11
5.6	方法的制度化	11
6	应用于项目	12
6.1	应用 GB/T 8566 的要素	12
6.1.1	系统生存周期模型	12
6.1.2	组织的策略与规程	12
6.1.3	系统特性	12
6.1.4	软件特性	13
6.1.5	软件维护策略	13
6.1.6	项目的生存周期模型	13
6.1.7	参与方的多样性	13
6.1.8	软件类型	14
6.1.9	项目规模	14
6.1.10	项目关键性	14
6.1.11	技术风险	15
7	组织内的应用	15
7.1	考虑和技术	15
7.2	应用时机	15
7.3	管理者承诺	15
8	系统生存周期模型的应用	15
8.1	系统生存周期模型	15
8.2	软件生存周期模型	16
8.3	在系统生存周期的一般模型中 GB/T 8566 的应用实例	16
8.4	确定要求的活动	16
8.5	概念探索和定义活动	16
8.6	论证和确认活动	17
8.7	工程化/开发活动	17
8.8	生产/制造活动	17

8.9	提交试用/销售活动	17
8.10	运作活动	17
8.11	维护和支持活动	17
8.12	退役活动	18
8.13	一般系统生存周期模型中的软件生存周期过程	18
附录 A(提示的附录)	质量过程和评价需求	19
附录 B(提示的附录)	过程输出分类	20
附录 C(提示的附录)	生存周期模型	22
附录 D(提示的附录)	剪裁示例	26

前 言

本指导性技术文件等同采用 ISO/IEC TR15271:1998《信息技术 软件生存周期过程指南》。

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中国电子技术标准化研究所归口。

本指导性技术文件由上海计算机软件技术开发中心和中国电子技术标准化研究所负责起草。

本指导性技术文件主要起草人：刘光龙、黄嘉启、宿为民、冯惠、谢晓燕。

ISO/IEC 前言

国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)是世界性的标准化专门机构。国家成员体(它们都是 ISO 或 IEC 的成员国)通过国际组织建立的各个技术委员会参与制定针对特定技术范围的国际标准。ISO 和 IEC 的各技术委员会在共同感兴趣的领域内进行合作。与 ISO 和 IEC 有联系的其他官方的或非官方的国际组织也参与国际标准的制定工作。

对于信息技术领域,ISO 和 IEC 建立了一个联合技术委员会,即 ISO/IEC JTC 1。

技术委员会的主要任务是起草国际标准,但在例外情况下,技术委员会可以提出下列类型之一的技术报告。

——类型 1:虽然一再努力,但仍不能获得出版一项国际标准所需要的支持时;

——类型 2:所讨论的项目仍处于技术发展阶段;

——类型 3:当技术委员会所搜集到的各类数据与正式出版为国际标准的数据不同(例如:技术发展水平)时。

第 1 和第 2 种类型的技术报告在出版后 3 年内应提交复审,以决定是否将它们转成国际标准。第 3 种类型的技术报告不是务必要进行复审,除非它们提供的数据已被认为不再有效和不再有用。

ISO/IEC TR 15271 技术报告属于上述的第 3 种类型,它是由 ISO/IEC JTC1“信息技术”联合技术委员会的 SC 7“软件工程”分技术委员会制定的。

中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

信息技术 软件生存周期过程指南

GB/Z 18493—2001
idt ISO/IEC TR 15271:1998

Information technology—Guide for software life cycle processes

1 范围

1.1 目的

本指导性技术文件的目的是为软件生存周期过程标准(GB/T 8566)的应用提供指南。

本指导性技术文件对应用 GB/T 8566 时必须考虑的各种因素作了详细说明,并就可以应用 GB/T 8566 的各种不同场合作了说明。本指导性技术文件并不打算对 GB/T 8566 标准的基本原理加以阐述。

本指导性技术文件讨论了三种主要的生存周期模型并且给出了一些剪裁示例。

1.2 读者

本指导性技术文件是为在签定合同时(不考虑项目的大小或复杂度),或在一个组织内进行自我评估时,或在进行软件过程的改进时,使用或应用 GB/T 8566 标准的人员而写的。

本指导性技术文件主要讨论对于不同类型的软件如何使用 GB/T 8566 标准,并且指出每种情况与哪些过程有关。

当 GB/T 8566 被用作为需求文档和作为指导模板使用时,本指导性技术文件对其提供支持。(GB/T 8566 自己被用作为过程改进活动的一部分,就是后者的一个例子。)整个标准都必须理解,但可通过参照特定的条款把它应用于各种特定的情况。

1.3 先决条件

使用本指导性技术文件的先决条件有:

- a) 能得到 GB/T 8566;
- b) 熟悉 GB/T 8566;
- c) 熟悉相关组织的政策;
- d) 具有软件管理、软件工程和软件生存周期模型的一般知识。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本指导性技术文件中引用而构成为本指导性技术文件的条文。本指导性技术文件出版时,所有版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本指导性技术文件的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 8566—2001 信息技术 软件生存周期过程(idt ISO/IEC 12207:1995)

GB/T 16260—1996 信息技术 软件产品评价 质量特性及其使用指南
(idt ISO/IEC 9126:1991)

ISO/IEC TR 15504(所有部分) 信息技术 软件过程评估

3 标记法

图 1 给出了按 GB/T 8566 中使用的风格绘制的过程和活动的图形标记。