

ICS 35.080
L 77



中华人民共和国国家标准

GB/T 30972—2014/ISO/IEC 15940:2013

GB/T 30972—2014/ISO/IEC 15940:2013

系统与软件工程 软件工程环境服务

Systems and software engineering—Software engineering environment services

(ISO/IEC 15940:2013, IDT)

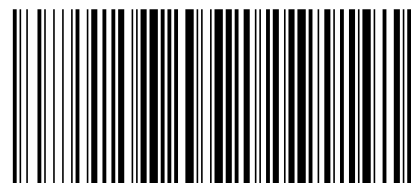
中华人民共和国
国家标准
系统与软件工程 软件工程环境服务
GB/T 30972—2014/ISO/IEC 15940:2013

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 4 字数 106 千字
2014年9月第一版 2014年9月第一次印刷

*
书号: 155066·1-49317 定价 54.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 30972-2014

2014-09-03 发布

2015-02-01 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

参 考 文 献

- [1] ISO/IEC 12207:2008 Systems and software engineering—Software life cycle processes
- [2] ISO/IEC 15288:2008 Systems and software engineering—System life cycle processes
- [3] GB/T 19000—2008 质量管理体系 基础和术语
- [4] ISO/IEC 14102:2008 Information technology—Guideline for the evaluation and selection of CASE tools
- [5] ISO/IEC TR 14471:2007 Information technology—Software engineering—Guidelines for the adoption of CASE tools
- [6] ISO/IEC 19501:2005 Information technology—Open Distributed Processing—Unified Modelling Language (UML) Version 1.4.2
- [7] IEEE Std 1175.1:2002 Guide for CASE tool interconnections—Classification and description
- [8] Reference Model for Frameworks of Software Engineering Environments. 3rd edition. NIST Special Publication 500-211/Technical Report ECMA TR/55. 1993.
- [9] Reference Model for Project Support Environments. 2nd edition. ECMA Technical Report TR/69 NIST special publication 500-213. 1994.
- [10] IEEE Std 1175.2:2006 Recommended practice for CASE tool interconnections—Characterization of interconnections
- [11] IEEE Std 1175.3:2004 Standard for CASE tool interconnections—Reference model for specifying software behavior
- [12] IEEE Std 1175.4:2008 Standard for CASE tool interconnections—Reference model for specifying system behavior
- [13] IEEE P1175.5 (Draft) Standard for CASE tool interconnections—Reference data meta-model system behavior specifications
- [14] ISO/IEC 24765:2010 Information technology , systems and software engineering — Vocabulary

目 次

前言	V
引言	VI
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 缩略语	2
4 SEE 服务参考模型	2
4.1 SEE 服务类别	2
4.2 服务描述的结构	3
4.3 参考模型	3
5 软件工程服务	4
5.1 概述	4
5.2 软件需求工程服务	5
5.3 软件逆向工程服务	5
5.4 软件再工程服务	5
5.5 软件原型服务	6
5.6 软件建模服务	6
5.7 软件仿真服务	6
5.8 软件设计服务	7
5.9 基于软件构件的软件生成服务	7
5.10 软件源代码生成服务	7
5.11 软件编译服务	8
5.12 软件调试服务	8
5.13 软件静态/动态分析服务	8
5.14 软件测试服务	9
5.15 软件验证服务	9
5.16 软件集成服务	9
5.17 软件领域工程服务(软件复用)	10
5.18 软件复用资产管理服务(软件复用)	10
5.19 软件复用大纲管理服务(软件复用)	11
6 系统工程服务	11
6.1 概述	11
6.2 系统解决方案导向服务	11
6.3 系统运行场景服务	12
6.4 系统建模服务	12
6.5 系统体系结构设计服务	13
6.6 系统需求工程服务	13

6.7	系统再工程服务	13
6.8	系统仿真服务	14
6.9	系统集成服务	14
6.10	系统测试服务	14
6.11	系统测试综合与报告服务	15
6.12	系统工作产品验证服务	15
7	系统工程技术服务	16
7.1	概述	16
7.2	价值分析服务	16
7.3	权衡分析服务	16
7.4	效能分析服务	16
7.5	技术成熟度分析服务	17
8	技术管理服务	17
8.1	概述	17
8.2	配置管理服务	17
8.3	变更管理服务	18
8.4	SEE 库管理服务	18
8.5	复用管理服务	18
8.6	测量和分析服务	19
8.7	质量保证服务	19
8.8	审核服务	19
8.9	可追踪性服务	20
8.10	文档编制服务	20
8.11	评审服务支持	20
9	项目管理服务	21
9.1	概述	21
9.2	项目策略服务	21
9.3	项目计划服务	21
9.4	项目估算服务	22
9.5	项目风险管理服务	22
9.6	项目监视和进度安排服务	22
9.7	项目评价服务	23
9.8	决策管理服务	23
9.9	信息管理服务	23
10	过程管理服务	24
10.1	概述	24
10.2	过程定义服务	24
10.3	过程库服务	24
10.4	过程启动服务	25
10.5	过程用法服务	25
10.6	过程监视服务	25
10.7	过程改进支持服务	25

附录 E
(资料性附录)
本标准的应用

E.1 通则

本标准能使在过程实践和改进中需要工具和使用工具的软件和系统工程师、工具的供方、工具的教育工作者,以及在工具和 SEE 方面提供咨询的系统和系统工程咨询师受益。

E.2 用户及软件和系统工程师

参与 ISO/IEC 12207:2008 中定义的一个或多个过程的执行的人,以及目前正在使用单个工具或 SEE 的人将能够:

- 更好地理解他们所参与的活动与他们使用的工具之间的关系;
- 标识那些能通过 SEE 的支持而予以改进的过程或活动;
- 获得一种对工具和环境进行比较、评价和评估的客观基础。

E.3 工具和 SEE 供方

软件和系统工程工具的供方将能够:

- 开发与 ISO/IEC 12207:2008 一致的工具;
- 拥有一个基础来开发更易互操作的工具;
- 标识需要自动化支持的领域(例如过程、活动)。

E.4 需方

负责软件和系统开发项目或负责过程改进的人,以及参与购买软件和系统工程工具的人将能够:

- 评审能有助于过程改进的新的 SEE 服务;
- 标识选择软件和系统工程工具的准则。

E.5 软件和系统工程教育工作者

负责软件和系统工程师教育和培训的人将能够:

- 使用共同协商一致的基础来呈现 SEE;
- 教授基于全范围服务的软件和系统工程过程和方法。

E.6 软件和系统工程咨询师

为项目开发、过程评价或过程改进提供咨询的人或组织将能够:

- 一致地描述客户的软件和系统工程活动与所使用工具之间的关系;
- 对标识能通过 SEE 的更有力支持予以改进的过程或活动提供咨询。