



中华人民共和国国家标准

GB/T 17178.4—2010

信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第4部分：测试实现

Information technology—Open systems interconnection—
Conformance testing methodology and framework—Part 4: Test realization

(ISO/IEC 9646-4:1994, MOD)

2011-01-14 发布

2011-05-01 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	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 测试实现概述	2
5.1 引言	2
5.2 测试工具合成	2
5.3 测试手段(MOT)的功能	3
5.4 已选择的和参数化的测试套	3
5.5 参数化可执行测试套(PETS)	3
6 测试实现的要求	3
6.1 引言	3
6.2 测试手段(MOT)的要求	3
6.3 关于执行测试套(ETS)派生的要求	4
6.4 一致性记录的要求	5
6.5 扩充 IXIT 书写形式的要求	6
6.6 关于其他文档的要求	6
7 符合性	6
附录 A (资料性附录) 关于测试实现的附加指南	7

前 言

GB/T 17178《信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架》标准分为 7 个部分：

- 第 1 部分：基本概念
- 第 2 部分：抽象测试套规范
- 第 3 部分：树和表的组合表示法
- 第 4 部分：测试实现
- 第 5 部分：一致性评估过程对测试实验室和客户的要求
- 第 6 部分：协议轮廓测试规范
- 第 7 部分：实现一致性声明

本部分为 GB/T 17178 的第 4 部分。

GB/T 17178 的本部分与是 ISO/IEC 9646-4:1994(英文版)的一致性程度为修改,理由为:在 ISO/IEC 9646.4:1994 中涉及的 TTCN 语言是 ISO/IEC 9646.3:1998 中 TTCN-2,而 ISO/IEC 9646.3 由 ETSI 进行了修订,修订为 ETSI ES 201 873-1 V2.2.1:2003(TTCN-3),TTCN-3 是对整个测试说明语言的一个完全的重新设计。TTCN-3 除去了表格和文本表示之间的密切关系,清理了 OSI 特定的语言构造,并引入了一些新概念。对 TTCN 的重新设计是为了使其现代化,使它的应用领域扩展到 OSI 一致性测试以外的领域。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:中国电子技术标准化研究所。

本部分主要起草人:卓兰、黄家英、吴东亚。

引 言

GB/T 17178.1—1997 和 GB/T 17178.2—2010 定义了为测试与发布为国际标准或 ITU-T 建议的 OSI 协议规范和/或传送语法的实现的一致性用的通用方法。这两部分还把一些要求放在 OSI 一致性测试规范和抽象测试套(ATS)规范的产生上。

ISO/IEC 9646-3:1998 定义了用于抽象测试套规范标准化的测试表示法——树表结合表示法(TTCN)。

一旦符合 GB/T 17178.2 的 OSI 一致性测试规范和 ATS 是可用的,它们的测试操作是基于同一参考 ATS 规范,则由不同测试实验室所获得的测试结果宜是可比较的。

ISO/IEC 9646-5:1994 把一些要放在一致性评价过程,使得测试结果能与其他测试实验室所获得的结果进行比较,并能得到广泛的接受。

GB/T 17178 的本部分集中考虑上述过程中的一个中间阶段——测试实现。在测试准备工作能够开始之前,测试被测实现的测试手段(MOT)加以提供。

测试实现者是指负责提供这样测试手段(MOT)的那些组织。

GB/T 17178.6—2010 定义了为了规定针对轮廓一致性测试的轮廓测试规范(PTS)要求的通用方法。

ISO/IEC 9646-7:1995 定义了如何基于标准化的实现一致性声明(ICS)表达系统与基础规范和轮廓的一致性,并使之形成文档。

本部分把一些要求放置在测试实现上,以确保测试例的执行反映在参考 ATS 的目的。

本部分将提出测试实现的有关要求,以确保测试事件的执行能反映参考抽象测试套(ATS)所规定的行为,这样才能达到标准化 ATS 的目的。

信息技术 开放系统互连

一致性测试方法和框架

第4部分:测试实现

1 范围

GB/T 17178 的本部分规定了一些要求,并给出了涉及与按照 GB/T 17178.2 规定的参数抽象测试套(ATS)规范的一致性测试手段(MOT)的实现指南。

本部分适用于产生测试单方协议、多方协议或轮廓用的 MOT。

注:这隐含着使用在 GB/T 17178.1—1997 中定义的 ATS。然而,在本部分中,术语 ATS 形式也适用于为测试特定的轮廓而设计的附加的抽象测试例,并且包括在轮廓特定测试规范(PSTS)中。

这些要求局限于 MOT 那些方面,这些方面可以被映射成在 GB/T 17178.1—1997 中定义的抽象测试功能,或者它们对于正确使用标准化 ATS 来说必不可少。这样的一些方面可能包括产生一致性日志或测试套实现附加信息(IXIT)形式表进展的设施。测试系统和上测试器的进一步实现细节超出本部分的范围。

MOT 的接受、确认和安装超出本标准的范围。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 17178 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB 9387—1988 信息技术 开放系统互连 基本参考模型 第1部分:基本模型(idt ISO 7498:1984)(又见 ITU-T 建议 X.200(1984))

GB/T 17178.1—1997 信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第1部分:基本概念(idt ISO/IEC 9646-1:1994)

GB/T 17178.2—2010 信息处理系统 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第2部分:抽象测试套规范(ISO/IEC 9646-2:1994,MOD)

GB/T 17178.6—2010 信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第6部分:协议轮廓测试规范(ISO/IEC 9646-6:1994,IDT)

ISO/IEC 9646-3:1998 信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第3部分:树和表的组合表示法

ISO/IEC 9646-5:1994 信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第5部分:一致性评估过程对测试实验室和客户的要求

ISO/IEC 9646-7:1995 信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第7部分:实现一致性声明

ETSI ES 201 873 V2.2.1:2003 测试描述方法(MTS)测试和测试控制表示法 第三版

3 术语和定义

GB/T 17178.1—1997 中确定的全部术语和定义均适用于本部分。另外,“TTCN 协调点”的定义