



中华人民共和国国家标准

GB/T 17904.2—1999
neq ITU-T Q.921 bis:1993

ISDN 用户-网络接口数据链路层 技术规范及一致性测试方法 第2部分:数据链路层协议 一致性测试方法

ISDN user-network interface data link layer
specification and conformance testing method
Part 2: Data link layer protocol conformance testing method

1999-11-11 发布

2000-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

国家标准 GB/T 17904 在《ISDN 用户-网络接口数据链路层技术规范及一致性测试方法》总标题下,包括以下部分:

第 1 部分(即 GB/T 17904.1):用户-网络接口数据链路层技术规范;和

第 2 部分(即 GB/T 17904.2):数据链路层协议一致性测试方法。

本标准规定的是标准的第 2 部分。

本部分标准是非等效采用国际电信联盟 ITU-T 建议 Q.921(bis)和参考其他国家和地区有关 ISDN 一致性测试的标准编制的,部分技术内容上与这些标准等效。

本部分标准规定了与 GB/T 17904.1《ISDN 用户-网络接口数据链路层技术规范》相一致的协议一致性测试程序和一致性测试方案,具体来说,主要规定了基本接入用户侧 LAPD 协议一致性测试方案,基本接入网络侧 LAPD 协议一致性测试方案,一次群速率接入用户侧 LAPD 协议一致性测试方案和一次群速率接入网络侧 LAPD 协议一致性测试方案。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 都是标准的附录。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由信息产业部电信研究院归口。

本标准起草单位:信息产业部电信传输研究所。

本标准主要起草人:石友康。

目次

前言 III

1 范围 1

2 引用标准 1

3 定义和符号及缩写 1

3.1 定义 1

3.2 符号和缩写 2

4 测试说明 3

4.1 测试方法理论依据 3

4.2 测试连接图 3

4.3 协议测试类型 3

4.4 一致性测试集的结构 4

4.5 测试判定 4

4.6 测试应用范围 4

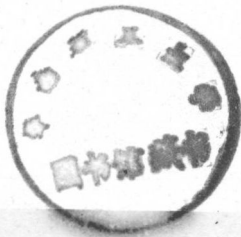
附录 A(标准的附录) 基本接入用户侧 LAPD 协议一致性测试方案 5

附录 B(标准的附录) 基本接入网络侧 LAPD 协议一致性测试方案 50

附录 C(标准的附录) 一次群速率接入用户侧 LAPD 协议一致性测试方案 91

附录 D(标准的附录) 一次群速率接入网络侧 LAPD 协议一致性测试方案 108

附录 E(标准的附录) LAPD 一致性测试抽象测试集 126



C200104603

中华人民共和国国家标准

ISDN 用户-网络接口数据链路层 技术规范及一致性测试方法 第 2 部分:数据链路层协议 一致性测试方法

GB/T 17904.2—1999
neq ITU-T Q.921 bis:1993

ISDN user-network interface data link layer
specification and conformance testing method
Part 2:Data link layer protocol conformance testing method

1 范围

本标准规定了与 GB/T 17904.1《ISDN 用户-网络接口数据链路层技术规范》相一致的协议一致性测试程序和一致性测试方案。

本标准适用于 ISDN 设备的研究开发、技术引进等相关测试。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 11595—1999 用专用电路连接到公用数据网上的分组式数据终端设备(DTE)与数据电路终端设备(DCE)之间的接口(idt ITV-T X.25:1996)

GB/T 17154.1—1997 ISDN 用户-网络接口第三层基本呼叫控制技术规范及测试方法 第 1 部分:第三层基本呼叫控制技术规范(eqv ITV-T Q.930~Q.931:1993)

GB/T 17904.1—1999 ISDN 用户-网络接口数据链路层技术规范及一致性测试方法 第 1 部分:ISDN 用户-网络接口数据链路层技术规范
(eqv ITU-T Q920~Q921:1993)

ITU-T 建议 X.290~X.294:1995 OSI 一致性测试方法学与框架

ITU-T 建议 Q.921:1993 ISDN 用户-网络接口数据链路层技术规范

ITU-T 建议 Q.921bis:1993 LAPD 一致性测试抽象测试集

3 定义和符号及缩写

3.1 定义

本标准应用了引用标准中的定义以及下列定义:

a) 被测实现(IUT):实际开放系统中将要进行一致性测试的那部分,它应该是一个或多个相关 OSI 协议的实现。

在本标准中,IUT 是指基本接入用户侧实体,或基本接入网络侧实体,或一次群速率接入用户侧实

体,或一次群速率接入网络侧实体。

b) 被测试系统(SUT):IUT 所在的实际开放系统。

在本标准中,SUT 可以是一个用户宅用设备(CPE)或一个第 1 类终端设备(TE1)或终端适配器(TA)或第 2 类网络设备(NT2)或 ISDN 交换机。

c) 协议实现一致性说明(PICS):开放系统互连(OSI)实现或系统提供者提出的一个说明,说明已实现的性能与任选,和一些省略的特性。

d) 协议实现附加测试信息(PIXIT):OSI 实现或系统提供者提出的一个说明,包括与 IUT 和其测试环境相关的所有信息,使得测试操作者可以为该 IUT 调用适当的测试集。

e) 测试事件:测试规范的一个单独的单元。

f) 测试步:一个测试项中可以有名称的子步,由测试事件和/或其他测试步组成。

g) 测试项:一个通用的、抽象的或可执行的测试项。

h) 测试组:一个有名称的相关测试项的集合。

j) 测试集:测试项的一个完整的集,由测试组组成,可以实现一个 IUT 中的协议的一致性测试或基本互通测试。

3.2 符号和缩写

本标准应用了下列符号和缩写:

Ai	行动指示语
ATS	抽象测试集
CPE	用户宅用设备
DISC	切断
DM	切断方式
EA	扩展地址字段比特
EA1	第 1 个扩展地址字段比特
EA2	第 2 个扩展地址字段比特
ET	交换终端
FCS	帧检测序列
I	信息帧
ISDN	(基于 64 kbit/s)综合业务数字网
ISO	国际标准化组织
IUT	被测试实现体
k	未确认的帧的最大数目(窗口尺寸)
LAPD	D 通路上的链路接入协议
MFE	多帧已建立
MFO	多帧操作
MGNT	管理组
N(R)	接收序号
N(S)	发送序号
NT2	第 2 类网络终端
OSI	开放系统互连
PDU	协议数据单元
PICS	协议实现一致性说明
PIXIT	协议实现附加测试信息
RC	重发计数器

REJ	拒绝
Ri	参考号码
RNR	接收未准备好
RR	接收准备好
S	监视帧
SABME	置扩展的异步平衡模式
SAP	服务接入点
SUT	被测试系统
TE	终端设备
TA	终端适配器
TE1	第1类终端设备
TEI	终端端点标识符
TTCN	树表结合句法
UA	无编号确认
UI	无编号信息
V(A)	确认状态变量
V(R)	接收状态变量
V(S)	发送状态变量
XID	交换标识

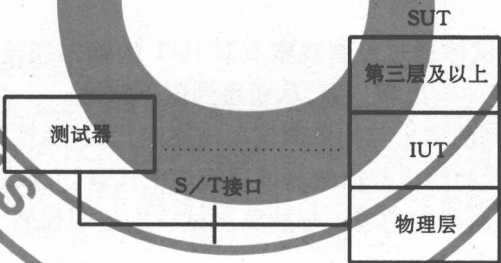
4 测试说明

4.1 测试方法理论依据

本标准采用ITU-T 建议 X.291 中规定的远地单层嵌入测试法。

4.2 测试连接图

本标准中使用的测试连接图见图 1 所示。



4.3 协议测试类型

本标准使用有效帧、无效帧和不适时的帧来测试 IUT 的行为：

- a) 有效帧：是指编码正确，且在正确的时间，以正确的顺序传送至被测试系统(SUT)的帧；
- b) 无效帧：无效帧表现在以下几个方面：
 - ① 没有正确地被两个标志所定界；
 - ② 在含有顺序编码的帧中，两个标志之间的八比特组少于六个，或在不含有顺序编号的帧中，两个标志之间的八比特组少于五个；
 - ③ 在“0”比特插入之前或“0”比特删除之后，帧不是由整数个八比特组组成；
 - ④ 包含一个帧校验序列的错误；

- ⑤ 只包含一个八比特组的地址字段;
- ⑥ 包含一个不为接收器支持的服务接入点标识符;
- ⑦ 监视帧或无编号帧(XID 帧除外)过长;
- ⑧ 没有定义的命令或响应帧(控制字段错误);和
- ⑨ 帧中出现本不应存在的信息字段。

c) 不适时的帧:一个语义正确的,但其发送顺序和发送时间不正确的帧。

4.4 一致性测试集的结构

一致性测试集应具有以下分级式结构:测试集、测试组、测试项、测试步和测试事件。其中,每个测试项由前测试步,测试体,后测试步组成。见图 2 所示。

1) 前测试步:用于把 IUT 置为测试体所需的初始状态的一组测试步,空闲状态的选择由 PIXIT 决定。

2) 测试体:用于验证 IUT 是否与要求的能力或行为相一致的一组测试步,一个测试判定通过(PASS),或失败(FAIL),或无结论(INCONC)将指出测试项的可能输出。

3) 后测试步:用于在完成了一个测试项后,将 IUT 置回一个确定状态的测试步。

每个测试步都是由一组有序的测试步和/或测试事件组成的,每个测试事件表示发送或接收一个帧或一个信息。

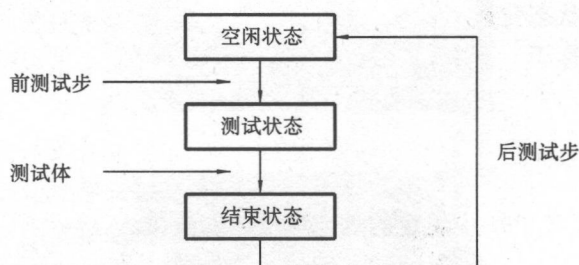


图 2 测试项结构

4.5 测试判定

在执行测试项的过程中,测试体通过控制观察点对 IUT 的输入和输出进行控制和观察,并分析得到的输出是否与测试项预先规定的输出相一致,从而得到以下结论:

- 1) 通过(PASS):表示所得到的输出与抽象测试项描述中代表“通过”的输出之一相一致;
- 2) 失败(FAIL):表示所得到的输出与抽象测试项描述中代表“失败”的输出之一相一致;
- 3) 无结论(INCONC):表示所得到的输出与抽象测试项描述中代表“无结论”的输出之一相一致或该输出与任何预计结果均不一致。

根据所有测试项的执行结果,可以得到最后的有关被测系统是否具有一致性的结论。

4.6 测试应用范围

数据链路层协议一致性测试包括四个测试集,即:

- a) 基本接入用户侧 LAPD 协议一致性测试方案;
- b) 基本接入网络侧 LAPD 协议一致性测试方案;
- c) 一次群速率接入用户侧 LAPD 协议一致性测试方案;和
- d) 一次群速率接入网络侧 LAPD 协议一致性测试方案。

具体测试内容分别见附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D。

用于上述四个测试集的 LAPD 一致性测试抽象测试集见附录 E。

附录 A

(标准的附录)

基本接入用户侧 LAPD 协议一致性测试方案

A1 引言

A1.1 概述

本附录提供详细的基本接入用户侧设备第二层协议一致性测试方案,用来检验基本接入用户侧设备是否符合 GB/T 17904.1—1999 中与用户侧相关联的要求。

本测试方案不测试用户侧设备任何维护功能的一致性。

本测试方案使用远地单层测试方法。

被测用户侧设备第二层协议应符合本测试方案。

A1.2 测试结构

第二层测试结构规定被测用户侧设备和测试器之间的接入安排。

测试结构见图 A1 所示。

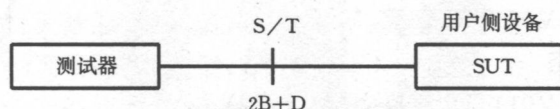


图 A1 测试结构

测试点位于用户-网络接口“S/T”参考点处。

A1.3 第二层测试条件

用户侧设备第二层的测试是在第一层测试完成之后进行的。

A1.4 第二层测试信号

第二层测试通过第二层信号顺序完成,这些信号包括第二层的全部帧以及用于 TEI 管理规程的消息。

这些信号顺序由测试器控制,并与测试器察觉用户侧设备所处的,作为经过用户-网络接口信号传送结果的状态有关。

这些测试信号应该符合以下原则:

- 1) 在测试器和用户侧设备间互相传送的测试序列假设没有传送差错;
- 2) 测试器可以通过插入错误的 FCS,在测试器到用户侧设备的方向上模拟传送差错;
- 3) 测试器可以打破有关状态变量控制的规程原则,去产生序号不连续的帧;和
- 4) 第一层 D 通路上不出现竞争情况(第一层点到点配置)。

A2 测试方案

A2.1 测试说明

1) 在测试器需要监视用户侧设备有无响应的情况下,测试器监视时间为它发送激励帧起 2 秒。

2) 在检测用户侧设备定时器值的测试中,各定时器值误差容限为 $\pm 5\%$ 。

3) 在第二层测试方案中,说明了测试预期的帧信息流程,然而测试器也可能收到未期望或未请求的响应帧,但只要此响应帧是用户侧设备在接收到测试器发出命令帧之前或之后的状态时,根据 GB/T 17904.1,允许用户侧设备采取的动作,不能认为用户侧设备测试失败。只有在测试器监视时间计时终止之后,测试器还没有收到正确的响应帧情况下,才能认为用户侧设备测试失败。

4) 如果用户侧设备在 T200 秒内用发送一个 I 帧代替发送一个 RR 帧以证实接收一个 I 帧,不能认为用户侧设备测试失败,应继续下一步测试。

5) 如果用户侧设备发送一个 P 比特置“1”的 I 帧,不能认为用户侧设备测试失败,应继续下一步的测试。

A2.2 测试项目

测试编号排列如下:

1 第二层管理规程测试(MGMT)

本部分测试组包含 16 个测试项目。

1.1 在 TEI 未分配状态收到一个不期望的帧

- 1.1.1 (DM10 __ I01)接收一个 UI 帧
- 1.1.2 (DM10 __ I02)接收一个 SABME 帧
- 1.1.3 (DM10 __ I03)接收一个 DISC 帧
- 1.1.4 (DM10 __ I04)接收一个 RR 帧
- 1.1.5 (DM10 __ I05)接收一个 I 帧

1.2 等待分配 TEI 的建链状态

- 1.2.1 (DM30 __ V01)TEI 分配拒绝
- 1.2.2 (DM30 __ V02)检验 N202
- 1.2.3 (DM30 __ V03)TEI 分配

1.3 TEI 已分配状态

- 1.3.1 (DM40 __ V01)TEI 值检测($A_i=127$)
- 1.3.2 (DM40 __ V02)TEI 值检测($A_i=\text{当前 TEI 值}$)
- 1.3.3 (DM40 __ V03)重复 TEI 检测请求($A_i=\text{当前 TEI 值}$)
- 1.3.4 (DM40 __ N01)TEI 值检测(无效 SAPI 值)
- 1.3.5 (DM40 __ N02)TEI 值检测(无效 TEI 值)
- 1.3.6 (DM40 __ N03)TEI 值检测(无效管理实体标识符值)
- 1.3.7 (DM40 __ N04)TEI 值检测(无效 EA1 值)
- 1.3.8 (DM40 __ N05)TEI 值检测(无效 EA2 值)

2 多帧操作规程测试(MFO __ S40)

本部分测试组包含 7 个测试项目。

- 2.1 (DL40 __ V01)正常初始化程序(链路建立)
- 2.2 (DL40 __ I01)接收 DISC 帧
- 2.3 (DL40 __ I02)接收 RR 监视帧
- 2.4 (DL40 __ I03)接收 RNR 监视帧
- 2.5 (DL40 __ I04)接收 I 帧
- 2.6 (DL40 __ N01)C 比特置“0”值的 SABME 帧传送
- 2.7 (DL40 __ N02)用一个无效 TEI 值的帧传送

3 多帧操作规程测试(MFO __ S50)

本部分测试组包含 4 个测试项目。

- 3.1 (DL50 __ V01)初始化拒绝(DM)
- 3.2 (DL50 __ V02)初始化全部失败(SABME 重发 N200 次)
- 3.3 (DL50 __ V03)初始化失败(UA 丢失)
- 3.4 (DL50 __ I01)SABME/DISC 冲突

4 多帧操作规程测试(MFO __ S60)

本部分测试组包含 2 个测试项目。

- 4.1 (DL60 __ V01)DISC 重发 N200 次

4.2 (DL60 __ I01)DISC/SABME 冲突

5 多帧操作规程测试(MFO __ S70)

本部分测试组包含 23 个测试项目。

5.1 (DL70 __ V01)正常信息传送-RR 帧响应

5.2 (DL70 __ V02)正常信息传送-I 帧响应

5.3 (DL70 __ V03)迫使重传 I 帧

5.4 (DL70 __ V04)正常的第二层拆链程序(DISC/P=1)

5.5 (DL70 __ V05)正常的第二层拆链程序(DISC/P=0)

5.6 (DL70 __ V06)I 帧丢失(IUT 至网络侧)

5.7 (DL70 __ V07)链路层监视

5.8 (DL70 __ V08)RR 响应帧丢失(网络侧至 IUT)

5.9 (DL70 __ I01)网络侧重新建立数据链路连接(SABME/P=1)

5.10 (DL70 __ I02)网络侧重新建立数据链路连接(SABME/P=0)

5.11 (DL70 __ I03)RR 响应帧丢失(IUT 至网络侧)

5.12 (DL70 __ I04)I 帧失去次序

5.13 (DL70 __ I05)无效的 N(R)值,RR 帧(c=1,p=0)

5.14 (DL70 __ I06)无效的 N(R)值,RR 帧(r=0,f=1)

5.15 (DL70 __ I07)无效的 N(R)值,RR 帧(r=0,f=0)

5.16 (DL70 __ N01)模 128 操作期间模为 8 的帧的接收

5.17 (DL70 __ N02)C 比特置“0”值的 I 帧传送

5.18 (DL70 __ N03)接收三字节的未定义或不能执行的命令帧或响应帧

5.19 (DL70 __ N04)接收四字节的未定义或不能执行的命令帧或响应帧

5.20 (DL70 __ N05)接收一个信息字段长度超过规定长度的 I 帧

5.21 (DL70 __ N06)接收含有附加信息字段的无编号帧(DISC 帧)

5.22 (DL70 __ N07)接收含有附加信息字段的监视帧(RR 帧)

5.23 (DL70 __ N08)FCS 校验机制测试

6 多帧操作规程测试(MFO __ S74)

本部分测试组包含 3 个测试项目。

6.1 (DL74 __ V01)在网络侧指示“RNR”时 IUT 不应发送 I 帧

6.2 (DL74 __ V02)N200,重传一帧的最大次数

6.3 (DL74 __ V03)T200,重传一帧的最大时间间隔

7 多帧操作规程测试(MFO __ S80)

本部分测试组包含 2 个测试项目。

7.1 (DL80 __ V01)在定时器恢复操作期间迫使重传 I 帧

7.2 (DL80 __ I01)在定时器恢复状态 I 帧的接收

8 多帧操作规程测试(MFO __ S84)

本部分测试组包含 1 个测试项目。

8.1 (DL84 __ V01)在网络侧指示“RNR”时 IUT 应保持在对端接收器忙状态

9 系统参数测试(SYSTEM)

本部分测试组包含 3 个测试项目。

9.1 (DS30 __ V01)T202,发送 TEI 身份请求消息间的最小时间间隔

9.2 (DS70 __ V01)T203,允许无帧可交换的最长时间

9.3 (DS74 __ V01)K,窗口尺寸

A2.3 测试方案

A2.3.1 第二层管理规程测试(MGMT)

本部分测试组包含 16 个测试项目,见表 A1~表 A16 所示。

表 A1 接收一个 UI 帧

测试编号:DM10 __ I01
测试组:第二层管理规程测试(MGMT)
测试项目:在 TEI 未分配状态接收到一个不期望的 UI 帧
测试依据:GB/T 17904.1—1999 中 7.2
测试目的:保证 IUT 在 TEI 未分配状态不接收除用于 TEI 分配规理帧以外的其他所有帧。 本测试仅在支持 TEI 自动分配规程(PC __ AUTOMAT __ TEI)以及能实现 TEI 未分配状态(PX __ IUT __ STA __ S1)的 IUT 中执行。
预期的帧信息流程: 测试器 1 (SAPI,TEI) UI c p=0 IUT 确保 IUT 无响应
测试准备:IUT 应处于 TEI 未分配状态。
帧信息内容: 测试器至 IUT: 1 一个 n 字节 UI 帧(SAPI=0,TEI=除 127 以外的任何值),c=1,p=0。

表 A2 接收一个 SABME 帧

测试编号:DM10 __ I02
测试组:第二层管理规程测试(MGMT)
测试项目:在 TEI 未分配状态接收到一个不期望的 SABME 帧
测试依据:GB/T 17904.1—1999 中 7.2
测试目的:保证 IUT 在 TEI 未分配状态不接收除用于 TEI 分配规理帧以外的其他所有帧。 本测试仅在支持 TEI 自动分配规程(PC __ AUTOMAT __ TEI)以及能实现 TEI 未分配状态(PX __ IUT __ STA __ S1)的 IUT 中执行。
预期的帧信息流程: 测试器 1 (SAPI,TEI) SABME c p=1 IUT 确保 IUT 无响应
测试准备:IUT 应处于 TEI 未分配状态。
帧信息内容: 测试器至 IUT: 1 一个三字节 SABME 帧(SAPI=0,TEI=除 127 以外的任何值),c=1,p=0。

表 A3 接收一个 DISC 帧

测试编号:DM10 __ I03
测试组:第二层管理规程测试(MGMT)
测试项目:在 TEI 未分配状态接收到一个不期望的 DISC 帧
测试依据:GB/T 17904.1—1999 中 7.2
测试目的:保证 IUT 在 TEI 未分配状态不接收除用于 TEI 分配规理帧以外的其他所有帧。 本测试仅在支持 TEI 自动分配规程(PC __ AUTOMAT __ TEI)以及能实现 TEI 未分配状态(PX __ IUT __ STA __ S1)的 IUT 中执行。
预期的帧信息流程: 测试器 IUT 1 (SAPI,TEI) DISC c p=1 确保 IUT 无响应
测试准备:IUT 应处于 TEI 未分配状态。
帧信息内容: 测试器至 IUT: 1 一个三字节 DISC 帧(SAPI=0,TEI=除 127 以外的任何值),c=1,p=1。

表 A4 接收一个 RR 帧

测试编号:DM10 __ I04
测试组:第二层管理规程测试(MGMT)
测试项目:在 TEI 未分配状态接收到一个不期望的 RR 帧
测试依据:GB/T 17904.1—1999 中 7.2
测试目的:保证 IUT 在 TEI 未分配状态不接收除用于 TEI 分配规理帧以外的其他所有帧。 本测试仅在支持 TEI 自动分配规程(PC __ AUTOMAT __ TEI)以及能实现 TEI 未分配状态(PX __ IUT __ STA __ S1)的 IUT 中执行。
预期的帧信息流程: 测试器 IUT 1 (SAPI,TEI) RR c N(R) p=1 确保 IUT 无响应
测试准备:IUT 应处于 TEI 未分配状态。
帧信息内容: 测试器至 IUT: 1 一个四字节 RR 帧(SAPI=0,TEI=除 127 以外的任何值),c=1,p=1。

表 A5 接收一个 I 帧

测试编号:DM10 __ I05
测试组:第二层管理规程测试(MGMT)
测试项目:在 TEI 未分配状态接收到一个不期望的 I 帧
测试依据:GB/T 17904.1—1999 中 7.2
测试目的:保证 IUT 在 TEI 未分配状态不接收除用于 TEI 分配规理帧以外的其他所有帧。 本测试仅在支持 TEI 自动分配规程(PC __ AUTOMAT __ TEI)以及能实现 TEI 未分配状态(PX __ IUT __ STA __ S1)的 IUT 中执行。
预期的帧信息流程: 测试器 IUT (SAPI,TEI) c I N(S) N(R) p=0 I 确保 IUT 无响应
测试准备:IUT 应处于 TEI 未分配状态。
帧信息内容: 测试器至 IUT: 1 一个 n 字节 I 帧(SAPI=0,TEI=除 127 以外的任何值),c=1,p=0。 第三层内容是 RELEASE

表 A6 TEI 分配拒绝

测试编号:DM30 __ V01
测试组:第二层管理规程测试(MGMT)
测试项目:TEI 分配拒绝
测试依据:GB/T 17904.1—1999 中 7.3.1,7.3.2
测试目的:测试 IUT 对一个 TEI 身份拒绝消息的反应。 本测试仅在支持 TEI 自动分配规程(PC __ AUTOMAT __ TEI)以及能实现 TEI 未分配状态(PX __ IUT __ STA __ S1)的 IUT 中执行。
预期的帧信息流程: 测试器 IUT (SAPI,TEI) UI c [身份请求] 1 2 (SAPI,TEI) UI c [身份拒绝] (SAPI,TEI) UI c [身份请求] 3 T202 计时终止 4 (SAPI,TEI) UI c [身份分配]
测试准备:IUT 应处于 TEI 未分配状态。

表 A6(完)

帧信息内容:

IUT 至测试器

1,3 一个八字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=0,p=0。

内容——参考号码

消息类型=身份请求

行动指示语=127

测试器至 IUT:

2 一个八字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=1,p=0。

内容——参考号码

消息类型=身份拒绝

行动指示语=127(无可用的 TEI 值)

4 一个八字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=1,p=0。

内容——参考号码

消息类型=身份分配

行动指示语=即将分配的作为当前值的 TEI 值

表 A7 检验 N202

测试编号:DM30 __ V02

测试组:第二层管理规程测试(MGMT)

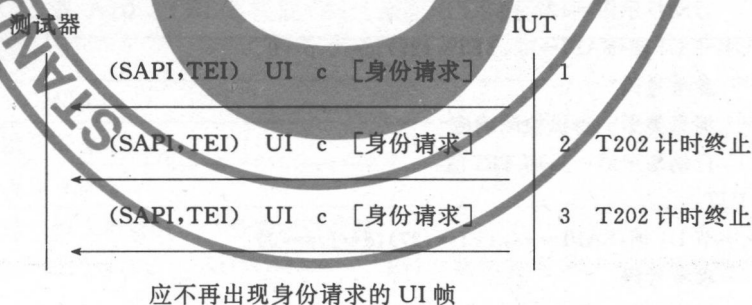
测试项目:检验 N202

测试依据:GB/T 17904.1—1999 中 7.3.2

测试目的:测试 IUT 在试图请求分配 TEI 值 N202 次不成功,是否停止请求。

本测试仅在支持 TEI 自动分配规程(PC __ AUTOMAT __ TEI)以及能实现 TEI 未分配状态(PX __ IUT __ STA __ S1)的 IUT 中执行。

预期的帧信息流程:



测试准备:IUT 应处于 TEI 未分配状态。

帧信息内容:

IUT 至测试器

1,2,3 一个八字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=0,p=0。

内容——参考号码

消息类型=身份请求

行动指示语=127

表 A8 TEI 分配

测试编号:DM30 __ V03		
测试组:第二层管理规程测试(MGMT)		
测试项目:TEI 分配		
测试依据:GB/T 17904.1—1999 中 7.3.1,7.3.2		
测试目的:测试 IUT 使用管理规程请求分配 TEI 值以及对一个特殊 TEI 值检测请求的响应。 本测试仅在支持 TEI 自动分配规程(PC __ AUTOMAT __ TEI)以及能实现 TEI 未分配状态(PX __ IUT __ STA __ S1)的 IUT 中执行。		
预期的帧信息流程:		
测试器 2 3	(SAPI,TEI) UI c [身份请求] ← (SAPI,TEI) UI c [身份分配] → (SAPI,TEI) UI c [身份检测请求] → (SAPI,TEI) UI c [身份检测响应] ←	IUT 1 4
测试准备:IUT 应处于 TEI 未分配状态。		
帧信息内容:		
IUT 至测试器		
1 一个八字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=0,p=0。 内容——参考号码 消息类型=身份请求 行动指示语=127		
4 一个八字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=0,p=0。 内容——参考号码 消息类型=身份检测响应 行动指示语=当前 TEI 值		
测试器至 IUT:		
2 一个八字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=1,p=0。 内容——参考号码 消息类型=身份分配 行动指示语=即将分配作为当前值的 TEI		
3 一个八字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=1,p=0。 内容——参考号码(编码值为 0) 消息类型=身份检测请求 行动指示语=当前 TEI 值		

表 A9 TEI 值检测(Ai=127)

测试编号:DM40 __ V01
测试组:第二层管理规程测试(MGMT)
测试项目:TEI 值检测(Ai=127)
测试依据:GB/T 17904.1—1999 中 7.3.3
测试目的:测试 IUT 对 TEI 值检测请求消息的 TEI 检测响应过程。 本测试仅在支持 TEI 自动分配规程(PC __ AUTOMAT __ TEI)以及能实现 TEI 已分配状态(PX __ IUT __ STA __ S4)的 IUT 中执行。
预期的帧信息流程: 测试器 IUT 1 (SAPI,TEI) UI c [身份检测请求] (SAPI,TEI) UI c [身份检测响应] 2
测试准备:IUT 应处于 TEI 已分配状态。
帧信息内容: 测试器至 IUT: 1 一个八字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=1,p=0。 内容——参考号码(编码值为 0) 消息类型=身份检测请求 行动指示语=127 IUT 至测试器: 2 一个 n 字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=0,p=0。 内容——参考号码 消息类型=身份检测响应 行动指示语=当前一个 TEI 值或当前所有 TEI 的值 注: IUT 可以用一个包含所有 TEI 值的身份检测响应的 UI 帧作为响应;也可以用一系列的每次只包含一个 TEI 值的身份检测响应的 UI 帧作为响应。

表 A10 TEI 值检测(Ai=当前 TEI 值)

测试编号:DM40 __ V02
测试组:第二层管理规程测试(MGMT)
测试项目:TEI 值检测(Ai=当前 TEI 值)
测试依据:GB/T 17904.1—1999 中 7.3.3
测试目的:测试 IUT 对 TEI 值检测请求消息的 TEI 检测响应过程。 本测试仅在支持 TEI 自动分配规程(PC __ AUTOMAT __ TEI)以及能实现 TEI 已分配状态(PX __ IUT __ STA __ S4)的 IUT 中执行。
预期的帧信息流程: 测试器 IUT 1 (SAPI,TEI) UI c [身份检测请求] (SAPI,TEI) UI c [身份检测响应] 2
测试准备:IUT 应处于 TEI 已分配状态。

表 A10(完)

帧信息内容:
测试器至 IUT:
1 一个八字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=1,p=0。
内容——参考号码(编码值为 0)
消息类型=身份检测请求
行动指示语=当前 TEI 值
IUT 至测试器:
2 一个 n 字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=0,p=0。
内容——参考号码
消息类型=身份检测响应
行动指示语=当前一个 TEI 的值

表 A10 重复 TEI 值检测请求(Ai=当前 TEI 值)

测试编号:DM40 _ V03
测试组:第二层管理规程测试(MGMT)
测试项目:重复 TEI 值检测请求(Ai=当前 TEI 值)
测试依据:GB/T 17904.1—1999 中 7.3.3
测试目的:测试 IUT 对重复的 TEI 值检测请求消息的 TEI 检测响应过程。 本测试仅在支持 TEI 自动分配规程(PC _ AUTOMAT _ TEI)以及能实现 TEI 已分配状态(PX _ IUT _ STA _ S4)的 IUT 中执行。
预期的帧信息流程
测试器 IUT 1 (SAPI,TEI) UI c [身份检测请求] (SAPI,TEI) UI c [身份检测响应] 2 3 (SAPI,TEI) UI c [身份检测请求] (SAPI,TEI) UI c [身份检测响应] 4
测试准备:IUT 应处于 TEI 已分配状态。
帧信息内容:
测试器至 IUT:
1,3 一个八字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=1,p=0。
内容——参考号码(编码值为 0)
消息类型=身份检测请求
行动指示语=当前 TEI 值
IUT 至测试器:
2 一个 n 字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=0,p=0。
内容——参考号码
消息类型=身份检测响应
行动指示语=当前的一个 TEI 值
4 一个 n 字节 UI 帧(SAPI=63,TEI=127),c=0,p=0。
内容——参考号码(不同于第 2 帧的参考号码值)
消息类型=身份检测响应
行动指示语=当前的一个 TEI 值