



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0080

报告编号: 04-25-C04010021

检 验 报 告

产品型号 HB8000

产品名称 程控用户交换机

受检单位 深圳国威电子有限公司

检验类别 到期换证

上海泰峰检测认证有限公司
国家电话交换机质量检验检测中心



注 意 事 项

1. 本报告无“检测专用章”或检验单位公章无效。
2. 本报告需加盖骑缝章。
3. 复制本报告未重新加盖“检测专用章”或检验单位公章无效。
4. 本报告无编制、审核、批准人签字无效。
5. 本报告涂改无效。
6. 对本报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向检验机构提出。
7. 本检验报告仅对被检样品及所检项目负责。
8. 未经实验室书面批准不得部分复制本报告。

地 址：上海市宝山区园新路 258 弄 17-18 号

邮政编码：201900

电 话：021 64030081

传 真：021 64437412

网 址：<http://www.stftc.com>

E-mail: service@tftxlab.com

目 录

1. 检验报告.....	1
2. 检验样品描述.....	2
3. 检验样品照片.....	3
4. 检验内容一览表.....	6
5. 检验结果.....	9
6. 检验用仪表.....	17
7. 检验条件/环境及其它.....	18
8. 检验人员.....	19

上海泰峰检测认证有限公司
检 验 报 告

报告编号: 04-25-C04010021

共 19 页 第 1 页

产品名称	程控用户交换机	样品型号	HB8000
受检单位	深圳国威电子有限公司	检验类别	到期换证
生产单位	深圳国威电子有限公司	到样日期	2025. 5. 7
抽样/送样	送样	送样者	朱霞辉
抽样地点	--	抽样单位	--
样品数量	壹台	抽样基数	--
样品编号	05200250211042		
产 地	广东省梅州市		
检验依据	1、YD 344-1990 《自动用户交换机进网要求》 2、YD/T 729-1994 《程控用户交换机进网检测方法》 3、YDN 065-1997 《邮电部电话交换设备总技术规范书》 4、YD/T 751-1995 《公用电话网用数字电话交换设备进网检测方法》 5、YD/T 1534-2006 《数字程控交换机信息安全技术要求和测试方法》 6、YD/T 1141-2022 《以太网交换机测试方法》 7、YD/T 2044-2009 《IPv6网络设备安全测试方法—边缘路由器》 8、YD/T 1304-2004 《国内网 No. 7 信令方式测试方法—消息传递部分（MTP）和电话用户部分（TUP）》 9、YDN 038-1997 《国内No. 7信令方式技术规范综合业务数字网用户部分（ISUP）》 10、YDN 034. 1-1997 《ISDN 用户-网络接口技术规范 第 1 部分：物理层技术规范》 11、YD/T 1157-2022 《网间主叫号码的传送》 12、GB/T 17154. 2-1997 《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 2 部分：第三层基本呼叫控制协议测试方法》 13、GB/T 17904. 2-1999 《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 2 部分：数据链路层协议一致性测试方法》 14、YDN 034. 4-1997 《ISDN用户—网络接口规范 第4部分：补充业务技术规范》		
检 验 结 论	第一部分：网络信息安全 1. 应测项：根据被测设备情况及相应标准，共 16 项； 2. 允许不支持项 10 项(第 7~16 项)； 3. 实测 6 项； 4. 不合格项：共 0 项； 5. 结论：合格。 第二部分：互联互通 1. 应测项：根据被测设备情况及相应标准，共 26 项。 2. 允许不支持项 0 项； 3. 实测 26 项； 4. 不合格项：共 0 项； 5. 结论：合格。 签发日期：2025年5月12日		
备 注	1、该设备为数字程控用户交换机。 2、“--”表示允许不支持。 3、样品型号“HB8000”中的“HB”为英文字母，“8000”为阿拉伯数字。 4、网管通过转换器支持 IPv4/IPv6。		

批准: 高金君

审核: 宋祥烈

编制: 陆晓伟

程控用户交换机 检 验 样 品 描 述

报告编号: 04-25-C04010021

共 19 页 第 2 页

名 称: 程控用户交换机

型 号: HB8000

软件版本: GW_Z5170329

硬件版本: U5_MCU_V2.3

功 能: HB8000 程控用户交换机是实现单位内部的电话交换并可与公众电话网进行通信的设备。

接 口: 用户侧: 二线模拟电话用户接口。

中继侧: 二线模拟环路中继接口。

配 置: 该设备主要由主控板、分控板、用户板(每板 16 个端口)、环路中继板(每板 16 个端口)及电源板等组成。设备容量:512 个端口。

协 议: 双音多频信号。

技术特征: 模拟用户阻抗 $200\Omega+560\Omega//0.1\mu\text{F}$ 。

模拟中继阻抗 $200\Omega+680\Omega//0.1\mu\text{F}$ 。

通过双音多频信号接入 PSTN。

按半自动(DOD2+BID)方式组网。

网络信息

安 全: 具有来电显示功能。

配 件: 操作维护软件。

电源规格: 交流输入 220V/50Hz/2A; 直流输入-48V/10A。

程控用户交换机

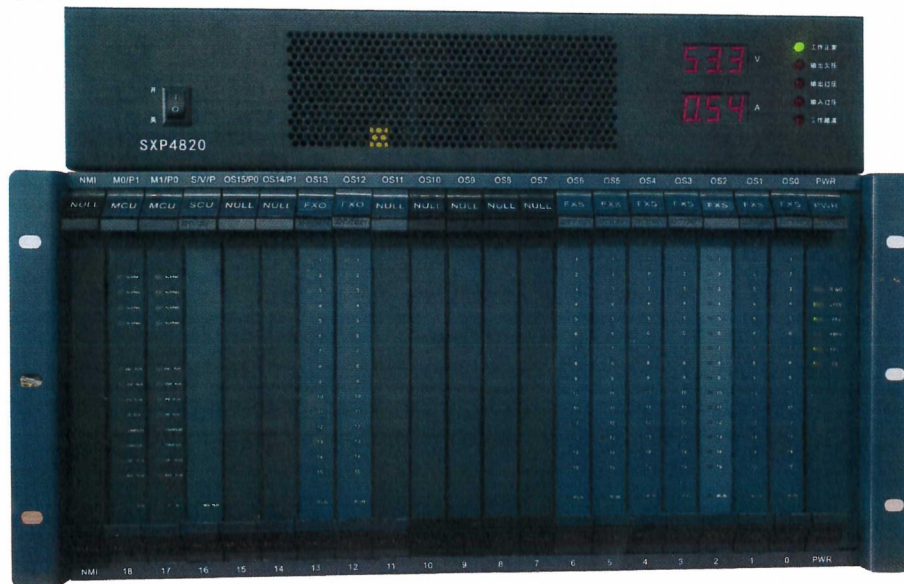
检验样品照片

共 19 页 第 3 页

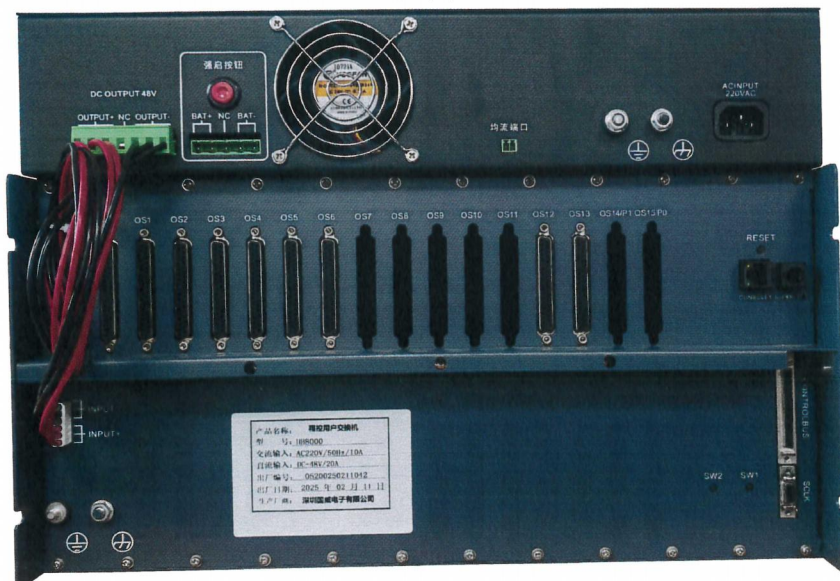
型 号: HB8000

拍摄部位：正面和背面

照片：



正面



背面

程控用户交换机 检 验 样 品 照 片

报告编号: 04-25-C04010021

共 19 页 第 4 页

名 称: 程控用户交换机

型 号: HB8000

拍摄地点: 上海市宝山区园新路 258 弄 17-18 号

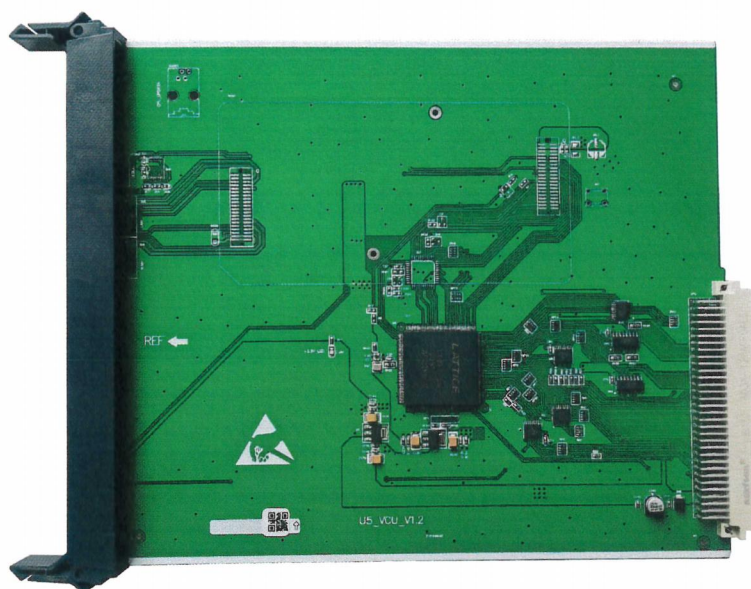
拍摄部位: 铭牌和分控板

日 期: 2025. 5. 9

照 片:



铭牌



分控板

程控用户交换机 检验样品照片

报告编号: 04-25-C04010021

共 19 页 第 5 页

名称: 程控用户交换机

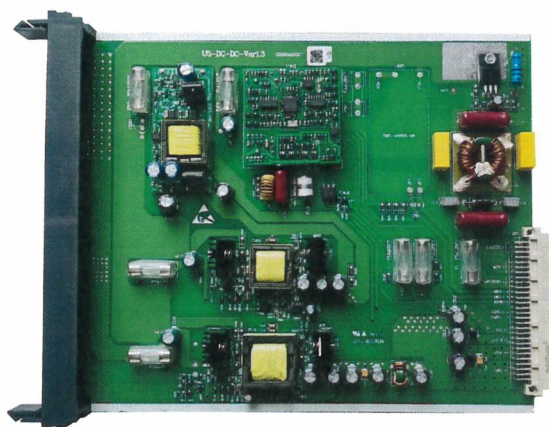
型号: HB8000

拍摄地点: 上海市宝山区园新路 258 弄 17-18 号

拍摄部位: 电源板、主控板、用户板和中继板

日期: 2025. 5. 9

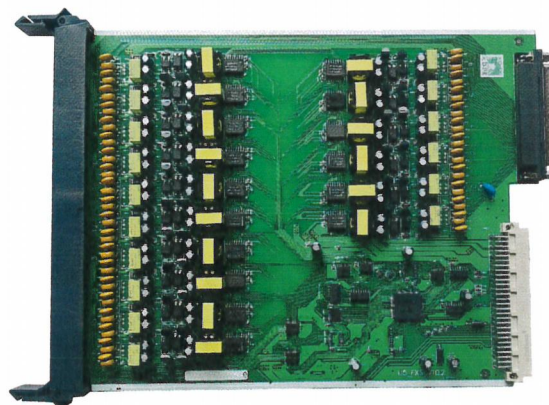
照片:



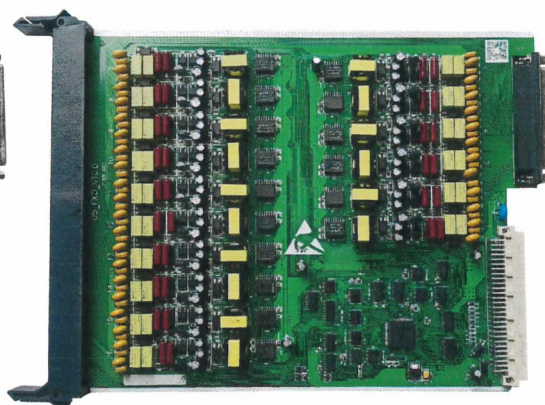
电源板



主控板



用户板



中继板

程控用户交换机 检验内容一览表⁽¹⁾

报告编号：04-25-C04010021

共 19 页 第 6 页

序号	检验项目		应测项	实测项	允许不支持项	合格项	不合格项	参考项
第一部分：网络信息安全								
1	主叫号码生成、传送、鉴权及溯源	1.1 主叫号码要求	3	3	0	3	0	0
		1.2 No.7 号信令部分	0	0	--	0	0	0
		1.3 ISDN PRI	0	0	--	0	0	0
2	安全网管	2.1 数据访问控制机制	2	2	0	2	0	0
		2.2 管理接口 IPv6 功能测试	11	1	10	1	0	0
第二部分：互联互通								
1	传输特性全连接分机间指标测试		7	7	0	7	0	0
2	传输特性全连接分机-模拟中继指标测试		7	7	0	7	0	0
3	数字中继接口参数和接口间传输特性测试		0	0	--	0	0	0

程控用户交换机 检验内容一览表⁽²⁾

报告编号：04-25-C04010021

共 19 页 第 7 页

序号	检验项目		应测项	实测项	允许不支持项	合格项	不合格项	参考项
4	PRI 接口电气特性		0	0	--	0	0	0
5	用户线条件和用户信号方式测试		2	2	0	2	0	0
6	信号音和铃流测试		4	4	0	4	0	0
7	基本功能		6	6	0	6	0	0
8	局间七号信令方式测试	8.1 TUP 测试	0	0	--	0	0	0
		8.2 ISUP 基本业务测试	0	0	--	0	0	0
		8.3 ISUP 补充业务测试	0	0	--	0	0	0
9	ISDN PRI 协议一致性测试(TE 侧)	9.1 PRI 数据链路层协议一致性测试(TE 侧)	0	0	--	0	0	0
		9.2 PRI 网络层协议一致性测试(TE 侧)	0	0	--	0	0	0
合计	--		42	32	10	32	0	0

程控用户交换机
检验内容一览表⁽³⁾

报告编号：04-25-C04010021共 19 页 第 8 页

序号	检验项目	应测项	实测项	允许不支持项	合格项	不合格项	参考项
允许不支持项说明							
测试项目号	允许不支持项	情况说明					
7~16	管理接口 IPv6 功能	设备不支持, 不测。					

审核人：宋祥烈填表人：陆聪伟

程控用户交换机
检 验 结 果

报告编号：04-25-C04010021共 19 页 第 9 页

序号	检验项目	标准要求	检验结果	结论
第一部分：网络信息安全				
1. 主叫号码生成、传送、鉴权及溯源				
1.1 主叫号码要求				
1	主叫用户号码的生成 YD/T 1534-2006 4.1	交换机应该能够产生主叫用户号码参数。对于终端传送过来的主叫用户号码，交换机负责核实，核实通过之后给予传送。交换机生成的主叫号码应当为：PQR（S）ABCD，本地电话号码（用户号码）。	符合要求	合格
2	对主叫用户号码的处理 YD/T 1534-2006 4.1	交换机不应提供增加、删除、修改主叫用户号码参数的能力，对于交换机产生的呼叫，应针对主叫号码产生相应的呼叫记录。	符合要求	合格
3		能够根据要求，对特定的主叫用户发起的呼叫进行拦截，或对收到符合拦截条件的主叫号码进行拦截。	符合要求	合格
1.2 No. 7 号信令部分				
1.3 ISDN PRI				

程控用户交换机 检 验 结 果

报告编号：04-25-C04010021

共 19 页 第 10 页

序号	检验项目		标准要求	检验结果	结论
2. 安全网管					
2.1 数据访问控制机制					
4	安全管理		YD/T 1141-2022 5.5 拒绝不正确用户名与口令登录。	符合要求	合格
5	日志采集		YD/T 1141-2022 5.9 日志数据可以正常采集和保存，并可以被下载进行离线分析。	符合要求	合格
2.2 管理接口 IPv6 功能测试					
6	管理接口 IPv6 访问控制功能测试		YD/T 2044-2009 7.3.1 条： 可以通过 IPv6 为远程连接用户提供访问控制，拒绝未通过验证的连接。	网管通过串口转 IPv6 转换器为远程连接用户提供访问控制，拒绝未通过验证的连接。	合格
7	基于IPv6 的Telnet 访问安全测试（设备支持 Telnet 登录时测试）		YD/T 2044-2009 7.3.2 条： 能够限制基于 IPv6 的 Telnet 访问的数目。	设备不适用	--
8	基于IPv6 的SSH协议功能测试（设备支持 SSH 登录时测试）	SSH 连接建立测试	YD/T 2044-2009 7.3.3 条： 能够正常建立基于 IPv6 的 SSH连接。	设备不适用	--
9	基于IPv6 的SSH协议功能测试（设备支持 SSH 登录时测试）	SSH 连接数量限制	YD/T 2044-2009 7.3.3 条： 能够限制基于 IPv6 的 SSH连接的数目。	设备不适用	--

程控用户交换机 检 验 结 果

报告编号：04-25-C04010021

共 19 页 第 11 页

序号	检验项目		标准要求	检验结果	结论
10	基于 IPv6 的 SNMPv3 功能测试（设备支持 SNMPv3 管理协议时测试）	SNMPv3 Get 原语功能测试	YD/T 2044-2009 7.4 使用终端上的 SNMPv3 客户端软件读取 DUT 的系统描述应得到正确的结果；读取 DUT 上不存在的对象应得到错误状态“noSuchName”以及相应的错误索引）	设备不适用	---
11		SNMPv3 GetNext 原语功能测试	YD/T 2044-2009 7.4 使用终端上的 SNMPv3 客户端软件使用 Get Next 原语读取下一属性应得到正确结果	设备不适用	---
12		SNMPv3 GetBulk 原语功能测试	YD/T 2044-2009 7.4 终端上的 SNMPv3 客户端以 GetBulk 命令读取 DUT 的系统描述应得到正确的批量系统描述值	设备不适用	---
13		SNMPv3 Set 原语功能测试	YD/T 2044-2009 7.4 条： 可以使用终端上的 SNMPv3 客户端以 Set 命令设置 DUT 的系统描述	设备不适用	---
14		SNMPv3 Trap 功能测试	YD/T 2044-2009 7.4 条： 支持 LinkUp Trap 功能。	设备不适用	---
15			YD/T 2044-2009 7.4 条： 支持 LinkDown Trap 功能。	设备不适用	---
16			YD/T 2044-2009 7.4 条： 支持 AuthenticationFailure Trap 功能	设备不适用	---

程控用户交换机 检 验 结 果

报告编号：04-25-C04010021

共 19 页 第 12 页

序号	检验项目	单位	标准要求	检验结果	结论
第二部分：互联互通 1. 传输特性全连接分机间指标测试					
17	传输损耗	dB	YD/T 751-1995 7.2.1 分机间：(2~7)dB	3.0	合格
18	损耗频率失真	dB	YD/T 751-1995 7.2.2 300Hz~400Hz：-0.6dB~2.0dB 400Hz~600Hz：-0.6dB~1.5dB 600Hz~2000Hz：-0.6dB~0.7dB 2000Hz~2400Hz：-0.6dB~0.9dB 2400Hz~3000Hz：-0.6dB~1.1dB 3000Hz~3400Hz：-0.6dB~3.0dB	Hz dB 301 0.15 602 0.02 2008 0.02 2409 0.14 3011 0.28 3312 0.57	合格
19	增益随输入电平的变化	dB	YD/T 751-1995 7.2.3 (-55~-50)dBm0：±3.0dB (-50~-40)dBm0：±1.0dB (-40~3.0)dBm0：±0.5dB	dBm0 dB -55 0.45 -49 0.19 -39 0.08 -29 0.01 -19 0.04 3 -0.03	合格
20	衡重杂音	dBm0p	YD/T 751-1995 7.2.8 ≤-63.7dBm0p	-72.49	合格
21	总失真 L= -3.5dBr	dB	YD/T 751-1995 7.2.9.1 -45dBm0≥16.9dB -40dBm0≥21.9dB -30dBm0≥30.2dB -20dBm0≥32.6dB -10dBm0≥33.0dB 0dBm0≥33.0dB	dBm0 dB -45 27.76 -40 33.13 -30 39.66 -20 38.97 -10 42.63 0 41.73	合格
22	阻抗回波损耗	dB	YD/T 729-1994 4.1.1.1 300Hz~500Hz≥14dB 500Hz~2000Hz≥18dB 2000Hz~3400Hz≥14dB	Hz dB 301 28.9 502 25.1 2008 32.9 3312 26.0	合格
23	对地阻抗不平衡	dB	YD/T 729-1994 4.1.1.2 300Hz~600Hz≥40dB 600Hz~3400Hz≥46dB	Hz dB 301 61.2 602 62.7 1807 67.0 3312 68.8	合格

程控用户交换机 检 验 结 果

报告编号：04-25-C04010021

共 19 页 第 13 页

序号	检验项目	单位	标准要求	检验结果	结论
2. 传输特性全连接分机-模拟中继指标测试					
24	传输损耗及两个方向间传输衰减差别	dB	YD/T 729-1994 7.1.1、7.1.4 模拟中继接口：(2~7) dB 两个方向衰减差别≤1 dB	用户→中继 3.0 中继→用户 3.3 0.3	合格
25	损耗频率失真	dB	YD/T 729-1994 7.1.3 用户→中继、中继→用户： 300Hz~400Hz：-0.6dB~2.0dB 400Hz~600Hz：-0.6dB~1.5dB 600Hz~2000Hz：-0.6dB~0.7dB 2000Hz~2400Hz：-0.6dB~0.9dB 2400Hz~3000Hz：-0.6dB~1.1dB 3000Hz~3400Hz：-0.6dB~3.0dB	用户→中继 中继→用户 Hz dB dB 301 0.02 0.21 602 -0.02 0.12 2008 0.02 -0.29 2409 0.18 -0.25 3011 0.36 -0.22 3312 0.63 0.01	合格
26	增益随输入电平的变化	dB	YD/T 729-1994 7.1.6 用户→中继、中继→用户： (-55~-50) dBm0：±3.0dB (-50~-40) dBm0：±1.0dB (-40~3.0) dBm0：±0.5dB	用户→中继 中继→用户 dBm0 dB dB -55 0.32 0.32 -49 0.13 0.12 -39 0.05 0.02 -29 0.01 0.01 -19 0.03 -0.01 3 -0.04 -0.05	合格
27	衡重杂音	dBm0p	YD/T 729-1994 7.1.8 用户→中继、中继→用户：≤-63 dBm0p	用户→中继 中继→用户 -76.8 -82.6	合格
28	总失真 L=-3.5dB	dB	YD/T 729-1994 7.1.10 用户→中继、中继→用户： -45dBm0≥16.5dB -40dBm0≥21.5dB -30dBm0≥30.0dB -20dBm0≥33.0dB -10dBm0≥33.0dB 0dBm0≥33.0dB	用户→中继 中继→用户 dBm0 dB dB -45 28.36 28.00 -40 33.34 33.05 -30 40.16 40.21 -20 39.85 40.73 -10 42.16 41.61 0 42.09 40.37	合格
29	阻抗回波损耗	dB	YD/T 729-1994 4.1.3 中继口： 300~500Hz ≥14dB 500~2000Hz ≥18dB 2000~3400Hz ≥14dB	中继口 Hz dB 301 24.2 502 18.6 2008 21.7 3312 23.8	合格
30	对地阻抗不平衡	dB	YD/T 729-1994 4.1.3 中继口： 300~600Hz ≥40dB 600~3400Hz ≥46dB	中继口 Hz dB 301 54.7 602 59.0 1807 58.6 3312 55.8	合格

程控用户交换机 检 验 结 果

报告编号：04-25-C04010021

共 19 页 第 14 页

序号	检验项目	单位	标准要求	检验结果	结论
3. 数字中继接口参数和接口间传输特性测试					
4. PRI 接口电气特性					
5. 用户线条件和用户信号方式测试					
31	双音频接收	/	YD/T 751-1995 9.2 频偏±2.0%以内可靠接收 频偏±3.0%以上保证不接收 (-4~-23)dBm: 可靠接收 双频电平差不大于 6dB:可靠接收 ≤-31dBm: 保证不接收 时长: ≥ (30~40)ms	符合要求	合格
32	双音频信号转送	Hz dBm	YD/T 751-1995 9.2 低频群 频率 电平 697Hz -9dBm 770Hz -9dBm 852Hz -9dBm 941Hz -9dBm 频率偏差≤±1.5% 电平偏差≤±3dB 高频群 频率 电平 1209Hz -7dBm 1336Hz -7dBm 1477Hz -7dBm 频率偏差≤±1.5% 电平偏差≤±3dB 高频分量电平不能小于低频分量电平, 且电平差≤(2±1) dB	低频群 Hz dBm 696.0 -8.0 770.0 -8.0 850.0 -8.0 940.0 -8.0 高频群 Hz dBm 1209.0 -7.0 1335.0 -7.0 1479.0 -7.0	合格

程控用户交换机 检 验 结 果

报告编号：04-25-C04010021

共 19 页 第 15 页

序号	检验项目	单位	标准要求	检验结果	结论
6. 信号音和铃流测试					
33	铃流	Hz V s	YDN 065-1997 8.4 频率：(25±3) Hz 正弦波 输出电压有效值：(75±15) V 断续比：1s 续、4s 断 断续时间各允许偏差不得超过±10%	25.3 73.0 1.0:4.0	合格
34	拨号音	Hz dBm0 s	YDN 065-1997 8.4 频率：(450±25)Hz 电平：(-10±3) dBm0 连续信号音	449.0 -12.0 连续信号音	合格
35	忙音	Hz dBm0 s	YDN 065-1997 8.4 频率：(450±25)Hz 电平：(-10±3) dBm0 断续比：0.35s 续、0.35s 断 断续时间各允许偏差不得超过±10%	449.0 -12.0 0.360:0.348	合格
36	回铃音	Hz dBm0 s	YDN 065-1997 8.4 频率：(450±25)Hz 电平：(-10±3) dBm0 断续比：1s 续、4s 断 断续时间各允许偏差不得超过±10%	449.0 -12.0 1.0:4.0	合格

程控用户交换机 检 验 结 果

报告编号：04-25-C04010021

共 19 页 第 16 页

序号	检验项目	标准要求	检验结果	结论
7. 基本功能				
37	话务统计功能	YD 344-1990 12.4 600 门以上交换机应能进行话务数据统计，其中包括用户呼叫次数，出局方向呼叫次数等，测试结果可以记录并打印输出。600 门以下容量交换机可适当简化。	符合要求	合格
38	接续方式和复原控制方式	YD 344-1990 5.6 本局呼叫：本机分机之间呼叫，采用互不控制方式。 出入局呼叫：DOD1+DID 进网时，采用互不控制或主叫控制方式；DOD2+DID 进网时，内部分机挂机，通话电路和中继均释放。	符合要求	合格
39	监视时间指标检查	YD 344-1990 9.2 摘机不拨号时间监视：(10-20) 秒 位间隔不拨号时间监视：(5-20) 秒 久叫不应时间监视：(60-90) 秒	15 秒 15 秒 70 秒	合格
40	告警系统功能检查	YD 344-1990 12.9 交换机应具备障碍自动显示灯等告警功能。	符合要求	合格
41	维护管理功能检查	YDN 065-1997 16.3 (YD 344-1990 12.1/3/6/8) 局数据修改和输入，可以利用话务台或输入输出终端设备进行操作；可设置人机对话通行字；能对输入指令进行语法分析并对错误指令发出指示；可以人工闭塞、停用和启动交换机的中继器、用户设备；设有故障测试诊断功能，当检测到硬件或软件故障时能告警，指出故障所在范围及性质，并存储记录	符合要求	合格
42	新业务功能	YDN 065-1997 4.1 及其附件附录 1 (YD 344-1990 5.5.3) 交换机应优选以下功能（至少支持 6 种）： 1. 缩位拨号、2. 热线服务、3. 呼出限制、4. 免打扰、5. 转移呼叫、6. 呼叫等待、7. 会议电话、8. 闹钟服务、9. 遇忙呼叫、10. 三方通话。	支持缩位拨号、热线服务、呼出限制、免打扰、转移呼叫、呼叫等待、会议电话、闹钟服务、遇忙呼叫功能。	合格
8. 局间七号信令方式测试				
9. ISDN PRI 协议一致性测试（TE 侧）				

程控用户交换机
检 验 用 仪 表

报告编号：04-25-C04010021共 19 页 第 17 页

序号	仪表名称	型号	出厂编号	校准有效期
1	话路特性分析仪	PCM-4	AV-0034	2026. 1. 16
2	呼叫分析仪	AM8e	2194933	2026. 1. 16
3	示波器	DP04102B-L	C023741	2026. 1. 20
4	电话测试仪	T84a	070284A104	2026. 1. 11
5	双音频/脉冲信号发生器	SG-1	GA275	2026. 1. 16

程控用户交换机
检验条件/环境及其它

报告编号：04-25-C04010021

共 19 页 第 18 页

* 测试地点：上海泰峰检测认证有限公司

* 测试日期：2025. 5. 7~2025. 5. 9

* 测试环境：

温 度：23℃~25℃

相对湿度：41% ~54%

* 任务来源：受深圳国威电子有限公司委托

* 受检单位：

名 称：深圳国威电子有限公司

地 址：广东省深圳市罗湖区莲塘罗沙路 3038 号国威大厦

邮 编：--

联 系 人：朱霞辉

电 话：0755 25736666

传 真：--

程控用户交换机
检 验 人 员

报告编号：04-25-C04010021

共 19 页 第 19 页

测试项目/模块	主 检	审 核
主叫号码生成、传送、鉴权及溯源	陆聪伟	宋祥烈
安全网管	陆聪伟	宋祥烈
分机间指标测试	陆聪伟	宋祥烈
分机-模拟中继指标测试	陆聪伟	宋祥烈
用户线条件和用户信号方式测试	陆聪伟	宋祥烈
信号音和铃流测试	陆聪伟	宋祥烈
基本功能	陆聪伟	宋祥烈

