

TCA8200 电信一致性测试仪

]

TCA8200 针对世界上主要的网络接入标准提供了一致性的测试解决方案，范围包括从普通电话到数字交换机，小交换机，xDSL、VoIP、T1、E1 和 ISDN PRI 接口。以往，终端设备的入网测试通常需要专业的技术工程师和大量昂贵的手动测试设备，而且这些测试通常要用几个星期才能完成。但现在用 **TCA8200** 你只需几个小时就可以完成这些测试并得到测试结果，过程中并不需要你拥有高深的知识和对相关标准的熟悉。最近随着电信监管的放松，欧洲，美国和其他一些国家的制造商能够自己完成测试并宣布符合一致性标准或向监管代理机构申请通过标准。在早期的设计阶段就通过内部的一致性测试可以大大缩短产品投放市场的时间。**TCA8200** 具有可扩展性和强大的管理特性，它拥有丰富的接口和适用于多种标准，这些有助于测试实验室提供更快和更有效率的服务。

基本覆盖世界上主要标准的一致性测试

全自动的测试

强大的显示和分析特性？

功能强大的测试分析仪

使用的多功能和便捷性

互操作性

总拥有成本低

主要标准

TS103 021, TBR 21, EG 201 121

TBR 4, 12, 13

EN 301 437, TBR 37, 38 (欧洲)

FCC Part 68, TIA-968-A (美国)

CS-03 (加拿大)

S002, S003, S004, S016 (澳大利亚)

JATE (日本)

ITU-T G.703, G.823, G.824

ETSI TS 102 027-1, 2 (SIP)

ITU-T P.862 (PESQVQT)

应用

一致性测试

预测试

研发测试

生产测试

测试覆盖了几乎所有的客户端和局端设备的接口

模拟电话接口测试

CO, CE 和线路仿真声学测试·数字 T1 和 E1 接口的测试·

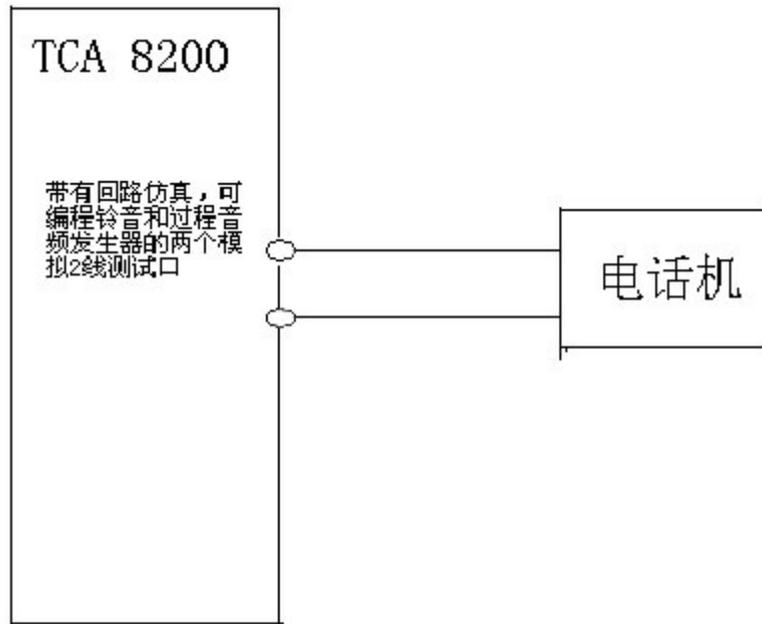
对 2, 3 层 2.048Mbps ISDN PRI 的测试

·xDSL 测试(xDSL-ADSL, ADSL2+, HDSL, SDSL, SHDSL, VDSL (ITU-T992.1, TIA-968))

TCA8200 的典型应用:

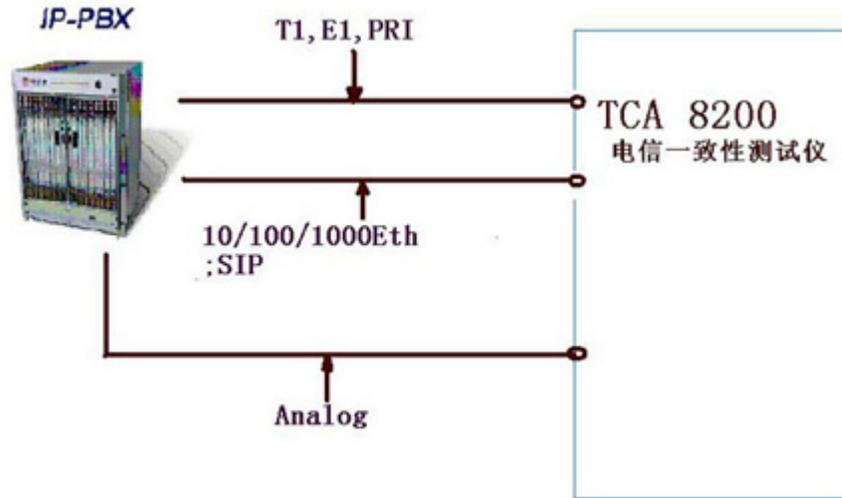
(1)、模拟电话测试:

模拟电话测试符合 TBR21/TIA-968 等一致性标准,包括了对终端 (CE) 和网络 (CO) 设备的测试需求, 包括在摘机和挂机状态下电气交流直流和同步特性, 各种状态转换时不同的功能和仿真测试,各种信号和呼叫特性,预定义的 PSTN 信号, 同时还能进行(PESQ)语音质量的测试.

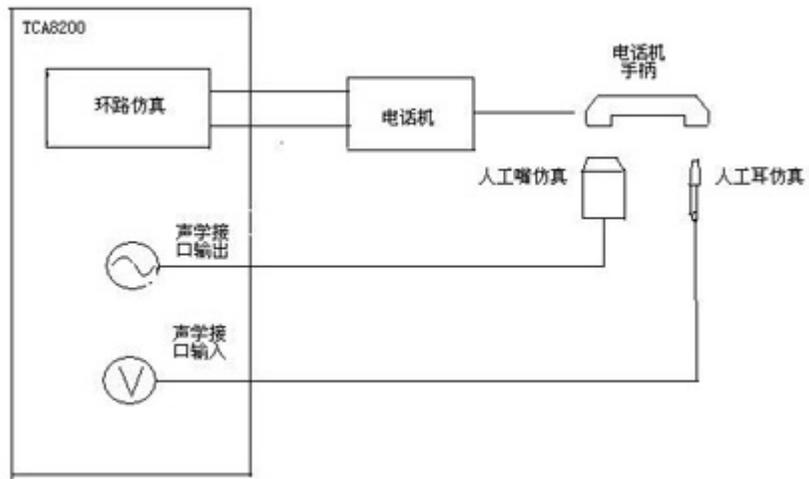


(2)、IP PBX 测试: IP PBX 接口类型众多, 如 T1,E1,模拟电话口,VoIP 等等;TCA 8200 提供了相应的接口做全自动化的一致性测试. T1/E1 测试覆盖了第一层的输入和输出端口的电特性, 数字或模拟数字混合的传输特性, 以及成帧和不成帧的功能特性; ISDN PRI 覆盖了第 2 层和第 3 层 TTCN 一致性测试, 符合 TBR4 标准, 并且有用户设定的 PICS/PIXIT 参数和用文本和二元制格式形成的 Tx 和 Rx2, 3 层信息组成的记录;SIP 一致性测试 (定义在 RFC3261) 基于

10/100Base-T 以太网界面 ETSI TS 102 027-1V1.1.1(2002-08),ETSI TS 102 027-2 V2.1.1(2003-10)



(3)、声学测试：声学测试框图如下:人工嘴和人工耳连接到 TCA8200 的输入前置放大器和输出功率放大器。TCA8200 根据 ITU- P.64,P.79 和 ETSI TBR 38.所定义的程序和规格来测试下列参数：接收和发送的灵敏度，噪声，失真，响度，线性度，不稳定性，回声损耗以及侧音通话音质测试。



(4)、VOIP、SIP 测试

VOIP (TIA/EIA 810)-新西兰、TBR 10 标准

失真

噪音

侧音

不稳定性

ROLR (接收端响度等级)

直线传输 (直线性, NB & BB 等)

声学（接收/发送频率响应，RLR & SLR 等）

SIP（ETSI TS 102.027-1）；TCCN-3

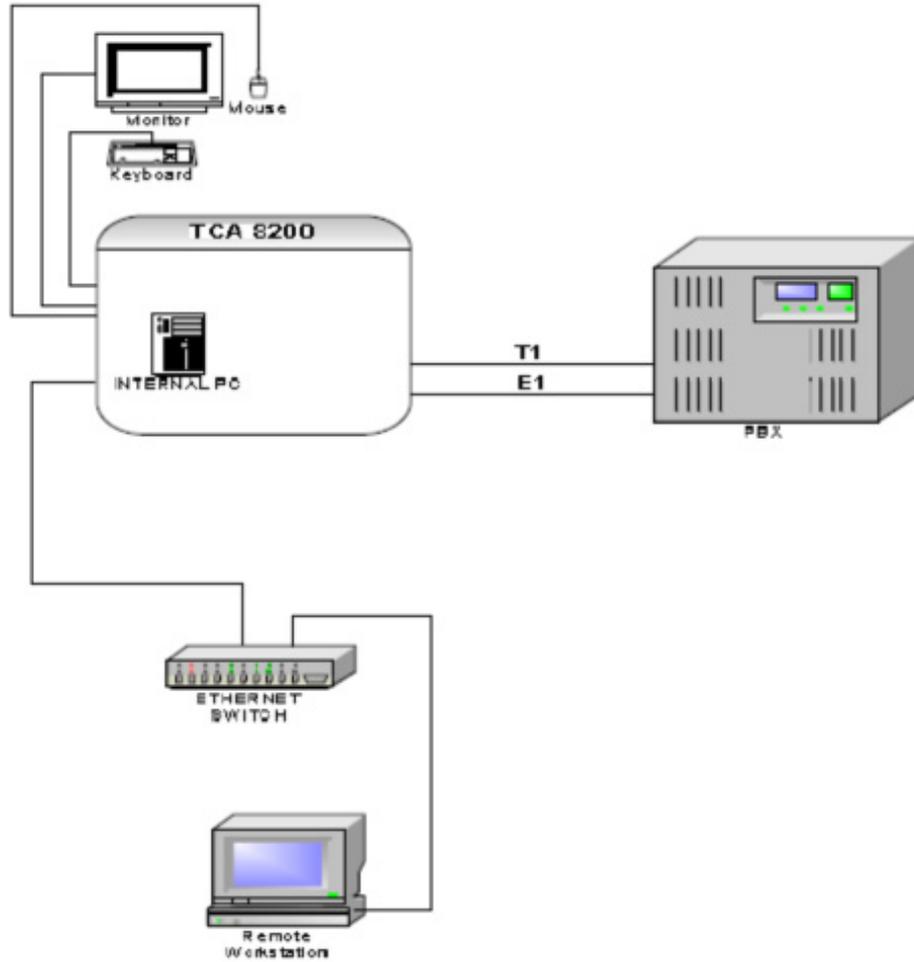
TCCN-3: 对于下一代电信设备的功能一致性和性能方面的测试，业界领先的电信公司和标准化组织制定了 ETSI 和 ITU-T 的测试标准进行相应的测试。

TCCN-3 的功能：加速测试速度，自动测试、简化测试套件。

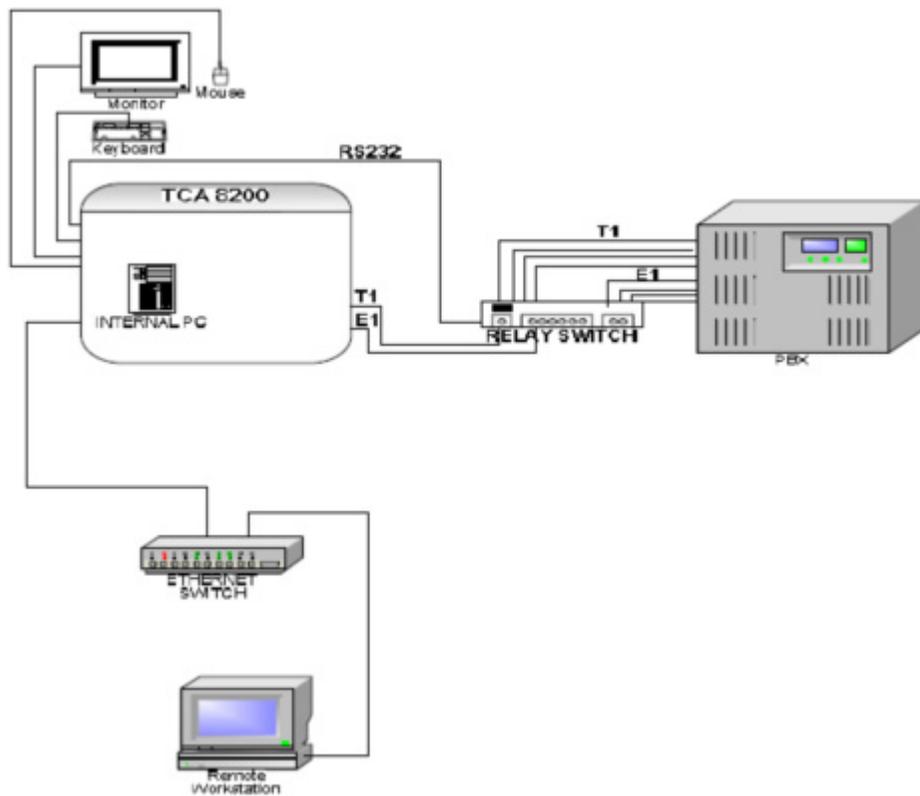
发信号声音

自动测试

(5)、远程测试点对点图表



(6)、远程测试多端口图表



信宝电子(Neutron Lab)与 HL 及 B&K 已组建完成了最优秀的通信产品与声音检测实验室, TCA8200 一站式测试分析仪, 覆盖世界上主要电信标准, 全自动测试, 符合一致性的解决方案。

世界/国家电信标准的一致性检测

前期一致性评估检验

设计阶段/生产测试

TS103021, 欧盟电信标准 TBR21, EG201121; TBR4, 12,13; EN301437 TBR37, 38;

美国电信标准 FCC Part68,TIA-968A

加拿大电信标准 CS-03

澳大利亚电信标准 S002, S003, S004,S0016

日本电信标准 JATE

ITU-TG.703, G.823, G.824

ETSI TS 102027-1,2(SIP)

ITU-TP.862(PESQ VQT