

串行信号质量测试介绍，串行信号质量测试方法

产品名称	串行信号质量测试介绍，串行信号质量测试方法
公司名称	北京森森波信息技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	北京市海淀区永泰庄北路1号天地邻枫2号楼A座B101
联系电话	18601085302 18601085302

产品详情

串行信号质量测试

概述

串行信号是指数据以串行的方式进行发送及接收。主要的串行信号有：HW、串口、I2C、USB、SPI等。

测试项目

1) HW

信号质量测试，包含逻辑电平、上升时间、下降时间、过冲等；

对于E1接口的HDB3码信号测试信号是否符合G.703模板；

对于板间或框间传输的LVDS差分信号的测试项同7.5.2。

对于高速率的信号需要用眼图，或用长余辉进行长时间观察波形抖动范围。

2) SPI

信号质量测试

3) 串口

眼图测试；

对于可设置不同波特率的情况下需要重复以上操作。

4) I2C

5) USB

测试方法

1) 对各串行信号在板内的信号质量的测试方法请参考第 6 章；

2) 对于板间及框间的差分信号的的测试方法请参考“ 6.5 差分信号质量测试”；

3) 对于 E1 信号，可以用 E20 表测试波形是否符合 G.703 模板。E20 的使用方法请参看文档《E20 使用手册》。正确连接 E20 表和被测单板的 E1 口后，选择相应的测试项目，在出现如下图所示的画面时，请选择 F1，此时可以测试系统中的 E1 信号是否满足 ITU G.703 脉冲模板，看信号波形是否在模板内。正常时 E20 表会打出“ pass ”字样。

同样的，对于标准电接口 E1/T1、E3/T3、STM-1e，光接口 STM-1、STM4，以太网口等的信号，都建议使用通信信号分析仪内的信号模板来测量。