

I2C信号完整性测试，I2C电源完整性测试

产品名称	I2C信号完整性测试，I2C电源完整性测试
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

数据位传送 在I2C总线上传送的每一位数据都有一个时钟脉冲相对应（或同步控制），即在SCL串行时钟的配合下，在SDA上逐位地串行传送每一位数据。进行数据传送时，在SCL呈现高电平期间，SDA上的电平必须保持稳定，低电平为数据0，高电平为数据1。只有在SCL为低电平期间，才允许SDA上的电平改变状态。逻辑0的电平为低电压，而逻辑1的电平取决于器件本身的正电源电压VDD（当使用独立电源时）。数据位的传输是边沿触发。

应答信号 I2C总线上的所有数据都是以8位字节传送的，发送器每发送一个字节，就在时钟脉冲9期间释放数据线，由接收器反馈一个应答信号。应答信号为低电平时，规定为有效应答位（ACK简称应答位），表示接收器已经成功地接收了该字节；应答信号为高电平时，规定为非应答位（NACK），一般表示接收器接收该字节没有成功。对于反馈有效应答位ACK的要求是，接收器在第9个时钟脉冲之前的低电平期间将SDA线拉低，并且确保在该时钟的高电平期间为稳定的低电平。如果接收器是主控器，则在它

收到一个字节后，发送一个NACK信号，以通知被控发送器结束数据发送，并释放SDA线，以便主控接收器发送一个停止信号P。

插入等待时间 如果被控器需要延迟下一个数据字节开始传送的时间，则可以通过把时钟线SCL电平拉低并且保持，使主控器进入等待状态。一旦被控器释放时钟线，数据传输就得以继续下去，这样就使得被控器得到足够时间转移已经收到的数据字节，或者准备好即将发送的数据字节。带有CPU的被控器在对收到的地址字节做出应答之后，需要一定的时间去执行中断服务子程序，来分析或比较地址码，其间就把SCL线钳位在低电平上，直到处理妥当后才释放SCL线，进而使主控器继续后续数据字节的发送。