

语音超声波测厚仪开发需求

在《具有语音读取功能的超声波测厚仪》一文详述了石坤等研制的一种具有语音读取功能的超声波测厚仪，并陈述了具有语音读取功能的超声波测厚仪的开发需求：超声波测厚是一项非常成熟而且应用十分广泛的检验技术，该技术主要通过测量材料的实际厚度来判断其是否发生腐蚀减薄，并能准确地测量出材料的蚀失减薄量。该技术的优点是操作简便、测量准确、精度高。但在实际检测中由于有些工作条件较差，环境复杂，如在高空或狭窄空间作业时，检验员要一只手持仪器，另一只手进行测量，眼睛要交替注视检测时的安全姿势和仪器的液晶显示屏，给检验员的安全带来了风险，甚至还容易造成检测结果的失真或错误。

目前多数超声波测厚仪主机仍是配置 RS232 标准串行通讯接口电路， 以与微型打印机或 PC 连接。但 RS232 标准串行通讯是一种低速的数据传输技术，传输速率一般在 9 600~ 38 400 bps 之间。在传送大量的检测数据时，需要花费很长时间，同时也不支持即插即用和热插拔，使用很不方便。