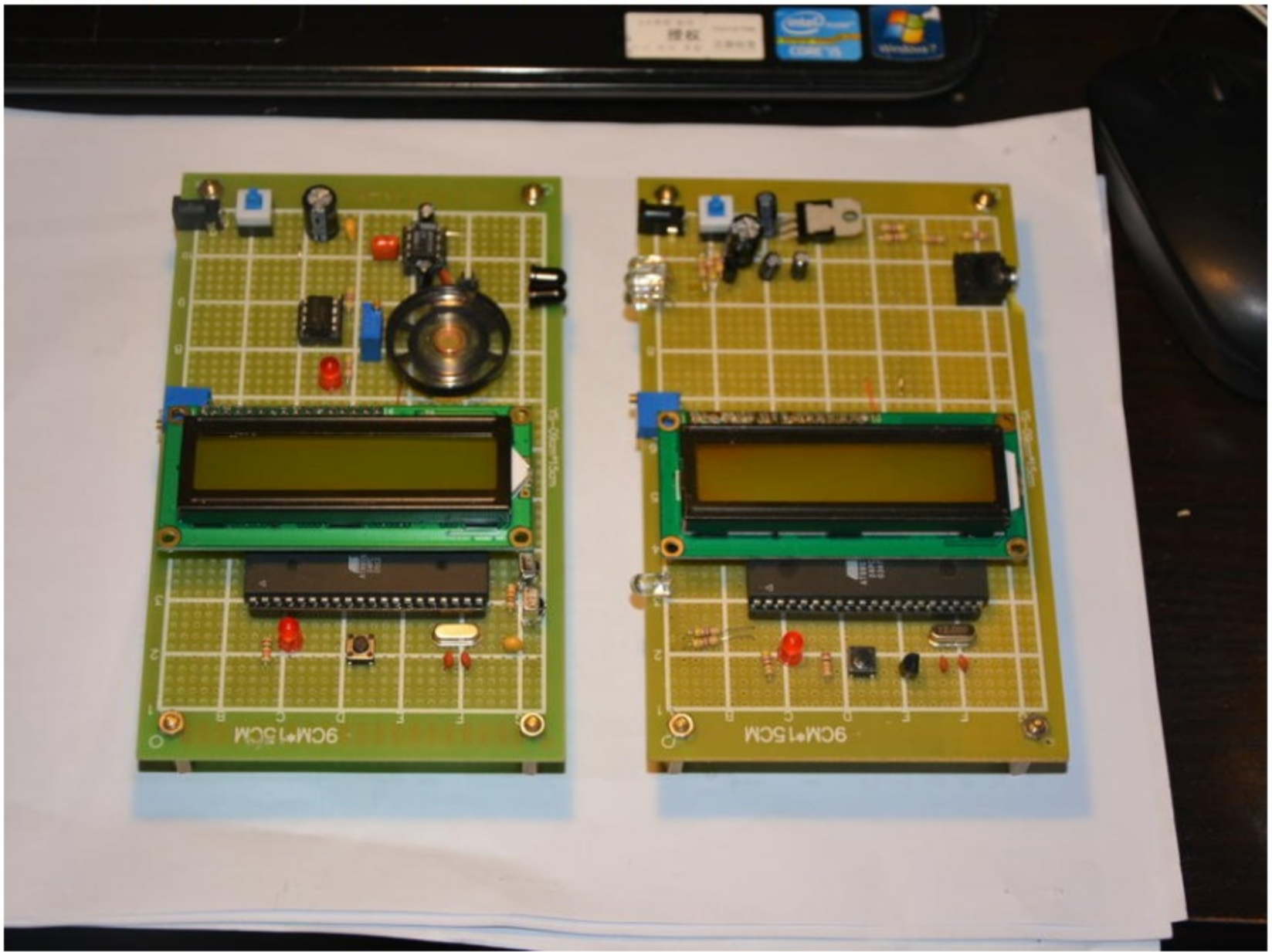


要求

- (1) 红外光通信装置利用红外发光管和红外光接收模块作为收发器件，用来定向传输语音信号，传输距离为 2m.
- (2) 传输的语音信号用Φ3.5mm 的音频插孔线路输入；频率范围为 300~3400Hz。
- (3) 接收的声音应无明显失真。当发射端输入语音信号改为 800Hz 单音信号时，在 8Ω电阻负载上，接收装置的输出电压有效值不小于 0.4V。不改变电路状态，减小发射端输入信号的幅度至 0V，采用低频毫伏表（低频毫伏表为有效值显示，频率响应范围低端不大于 10Hz、高端不小于 1MHz）测量此时接收装置输出端噪声电压，读数不大于 0.1V。如果接收装置设有静噪功能，必须关闭该功能进行上述测试。
- (4) 当接收装置不能接收发射端发射的信号时，要用发光管指示。
- (5) 增加一路数字信道，实时传输发射端环境温度，并能在接收端显示。数字信号传输时延不超过 10s。温度测量误差不超过 2℃。语音信号和数字信号能同时传输。（在最小系统板上用18B20测温）
- (6) 本装置的通信信道必须采用红外光信道，不得使用其他通信装置。发射端必须采用分立的红外发光管作为发射器件，安装时需外露发光管，以便检查。不得采用内部含有现成通信协议的红外光发射芯片或模块。



参考文献



发送端、接收端
程序



发送端、接收端
原理图



论文（发送+接
收）



0.png



1.png



2.png



3.png



4.png



说明.txt