



遥控器编码分析仪

LH-815

说明书 V1.0

一：概述

遥控器编码分析仪的主要功能是通过主机接收遥控编码信号并进行解码，再由 USB 接口传送到电脑由电脑显示遥控信号的波形、编码等信息，功能满足遥控器生产厂家的量产测试，能有效提高生产效率和产品的可靠性。同时产品也可以用于遥控器开发人员更快的开发产品，节省开发时间缩短开发周期。国内已有许多遥控器生产厂家使用了本产品，已经过广大客户长期实际生产验证。产品精度高、性能可靠、操作方便深受用户的欢迎！

二：仪器操作

软件设置：

1. 先选择使用中文语言：' language' --> ' chinese'
2. 插入 USB 线时，软件显示 ' USB connected'，然后按手中的遥控器约 1-2 秒，电脑马上就能显示出波形和数据了。
3. 移动到波形位置时，可显示波长数据，如 ' 第 2 通道 2L_4486.2'，' 2L' 代表这是第 2 个电平，是低电平。' 4486.2' 代表电平宽度是 4486.2us。
4. 多个通道的波形，波形下面显示的波长数据是最后一次测量的数据。

软件会根据数据自动生成标准的红外线二进制码和十六进制码，如下：

通道 1:

(头码)+ 11000011 11110010 00000000 00000000 00000100 00000010 00000100 00000000 00000000 00000100 00000000 00000000 01001101

16 进制： C3 4F 00 00 20 40 20 00 00 20 00 00 B2

红外遥控量产测试：

首先在软件中选择：'功能'-->'遥控器量产测试'

1. 遥控器学习模式：

先用鼠标左键选择要学习的键，选中后该键闪烁，此时按遥控器，键将停止闪烁，1 个键学习完成。其它键学习方法相同。

当键闪烁时，可以选择 '限制测试电平数量'。因为测试遥控器时不需要过多的电平数量，所以仅对设置的电平数量进行比较测试。每个键都可以设置。

当键闪烁时，可以设置键名，支持中文输入。

当键闪烁时，按 '清除键' 可以清除已学习的 1 个键。

'测试通过范围'20%：是指接收到的遥控器电平波长在学习的遥控器波长的 +/-20% 之内，被认为测试通过，否则测试不通过。

2. 遥控器测试模式：

学习完成后，点 '测试模式' 键。就可以测试遥控器了。当遥控器测试通过时，键颜色转变，并在文本框显示测试结果。测试时可以选择是否使用声音提示。



如何使用得到的编码:

通过对波形的观察,可以看到:第 1 个高电平:是指红外线遥控器在发射 38K 载波的状态(此时红外接收头的引脚是低电平),第 2 个低电平:是指红外遥控器没有发射 38K 载波的状态(此时红外接收端引脚为高电平,常态状态),波形图下面的文本框记录了每个高低电平的精确的波长值,这些值与波形位置是对应的:如第 1 个高电平是 1H_4600 第 2 个低电平是 2L_4112 (H 代表高电平,L 代表低电平,单位 us)

射频遥控测试:

在使用单片机进行无线编码的编程中使用:如用 PT2262 发射,接收部份不使用 PT2272,而直接用单片机进行解码。分析仪没有配无线接收模块,但预留了插座,用户放入无线模块,同时把插针插到 RF 端即可使用,方法同红外相同!唯一不同的是:须先按住无线发射键,再打开 PC 上的开关,原因是:空中时时刻刻存在不同的无线电波。这样操作有点困难,也可直接把信号脚用线接过来(不接高频),这样不会被空中无线波干扰。本产品主要用于检测红外线信号,这个是额外辅助的功能。使用比较麻烦。

三: 仪器特点

1. 高精度测量,采样分辨率可达 0.1uS,可满足遥控器生产厂家的要求。
2. 数据和波形同时显示,且一一对应,使用很方便。
3. 四通道显示波形,方便波形对比。
4. 在电脑上清晰稳定地显示信号完整波形,这是很多示波器达不到的。
5. 产品备有 PT2262 无线接口,用户放入无线模块后,也能对无线编码进行检测。
6. 支持采样长达 270 个电平,支持新款的空调遥控器等几乎所有遥控器的测试。
7. 波形数据保存、查阅、共享。
8. 支持 Win95、Win98、WinMe、Win2K、WinXP、Vista 操作系统,界面友好、操作简单。
9. 波形放大、缩小、显示对应波形的数据。
10. 遥控器量产测试功能,提高生产效率,保证产品品质。
11. 量产测试时,可选择声音提示,设置通过电平范围,限制波形长度,更改键名等功能。
12. 量产测试数据可以保存,打开。下次使用可直接使用。
13. 产品外形小巧,便于携带。
14. 产品售价低,精度高,可代替进口昂贵的仪器。
15. 支持简体中文和英文二种语言,方便国外用户使用。
16. 产品使用 USB2.0 通信,无需安装 USB 驱动,即插即用。
17. 各种操作,软件均会提示,使用户很轻松的掌握使用方法。
18. 采集精度与数据通信速度无关,与数据连续传送方式相比,精度更加可靠。