

TDH6301滚动码解码芯片

----不用外接存储器的解码器

芯片简介

安全性

- 可学习存储15个遥控器
- 采用学习滚动码技术，安全可靠
- 容错能力强

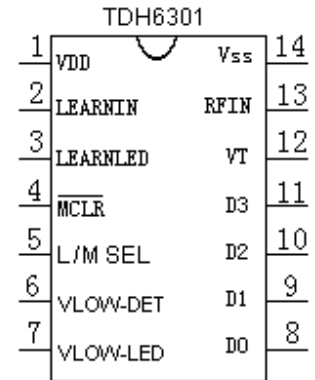
操作

- 接收信号有效输出
- LEARN-LED脚学习输出指示
- 自动波特率调整

其它特征

- 外接元件极少；
- 工作电压：2.0-5.5V；
- 工作温度：-40-+85；
- 静态电流：低功耗（待机状态 $<3\mu A$ ）；
- 比TDH2172和TDH2327少了外接E²，从而缩小体积；
- 作为单独的滚码解码器使用；
- 输出方式可选锁存或暂存；
- 遥控器低电压检测和提示；
- 封装：14DIP、14SO。

引脚图：



典型应用

- 汽车中控系统
- 汽车，摩托车报警器
- 家庭门禁和车库门
- 汽车电子锁
- 身份识别
- 防盗遥控系统

可选择配对使用的遥控发射 编码IC：

- HCS300
- HCS301

引脚说明：

- 1：正电源
- 2：学习按键
- 3：学习指示输出
- 4：复位输出
- 5：L/M SEL：上拉时锁存输出，下拉时暂存输出
- 6：NC（D6）；
- 7：NC（D5）；
- 8：D0 数据输出
- 9：D1 数据输出
- 10：D2 数据输出
- 11：D3 数据输出
- 12：接收信号有效输出
- 13：接收信号输入
- 14：负电源

简述

TDH6301滚动码解码系列芯片是针对无线遥控安全系统而开发的芯片，也是针对固定编码芯片编码量少极易重码的缺点和数据极易被扫描和破译的劣势而开发的芯片；普通编码IC如：PT2272、AX5327、VD5027等，所以**TDH6301系列产品是最为理想的升级换代的IC，它的使用比PT2272等更简单。**

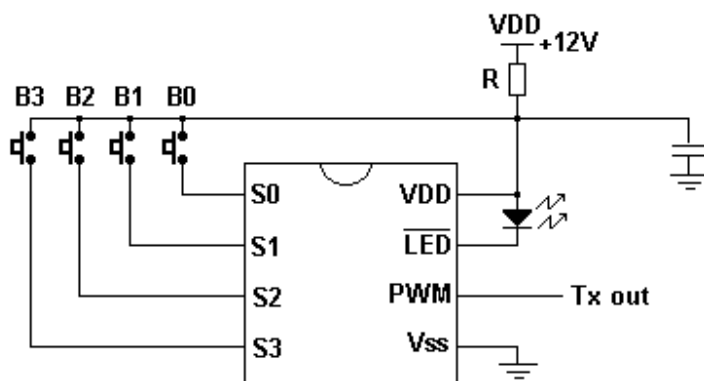
主机系统有学习按钮和学习LED指示，采用学习记忆方式，生产极为方便，只要按动学习按钮，即可将发射器的地址码记忆到主机系统中，而无须进行任何硬件设置。

功能说明

1. 编码器学习

- 1.1 TDH6301系列解码器最多可支持15个编码器。当编码器学习溢出时（即超过15个编码器时），解码器会从头开始自动覆盖并作废最早一个已学习的编码器。
- 1.2 产品完成后，还要把编码器和解码器进行学习后，才能配对使用。即先使解码器进入学习接收状态（按下学习键LEARN，学习灯闪亮一下熄灭），然后按编码器的任一键，学习指示灯LED长亮约1秒后自动熄灭，这样当编码器输出的代码被成功学习后，学习就算完成了；或者学习指示灯LED快速闪亮（>5次/秒）表示学习失败；或学习键按下后在30秒内解码器没有接收到信号，解码器将自动放弃本次学习。如有多个编码器可按上法进行学习，就可拥有多个编码器。
- 1.3 如不小心遗失了一个或几个编码器，可先让全部编码器失效（可长按学习键超过8秒，待学习灯LED熄灭后，解码器将自动清除存储器里的记忆内容），然后把剩余的编码器再重新进行学习一遍就可再使用，这样就可让遗失的编码器失效而作废。

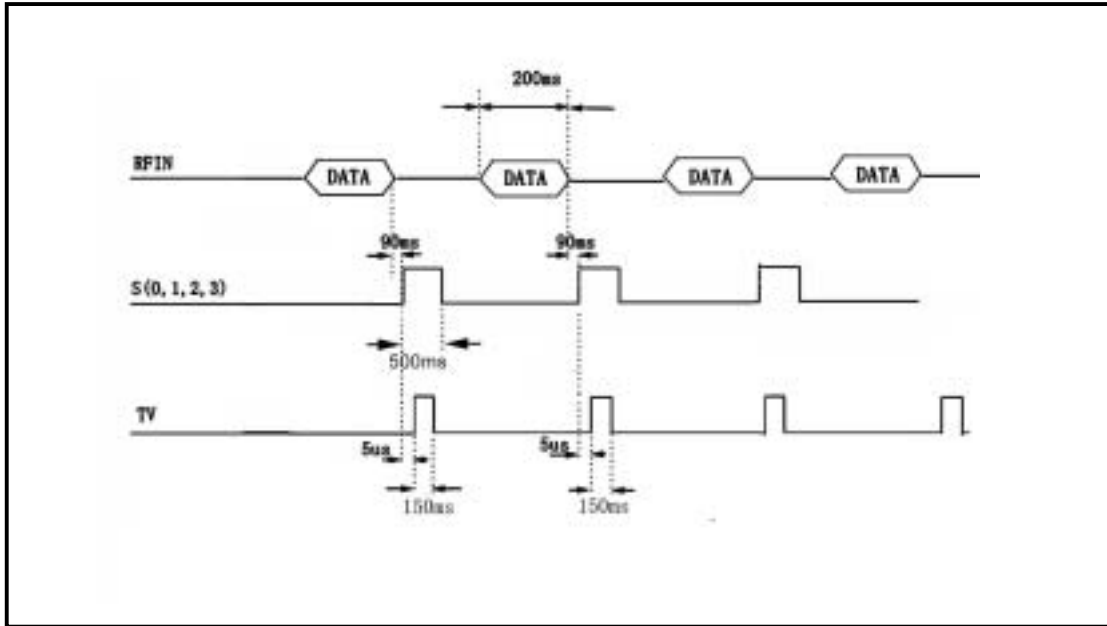
附：编码器HCS301接线图：



2. 工作方式：有2种输出方式

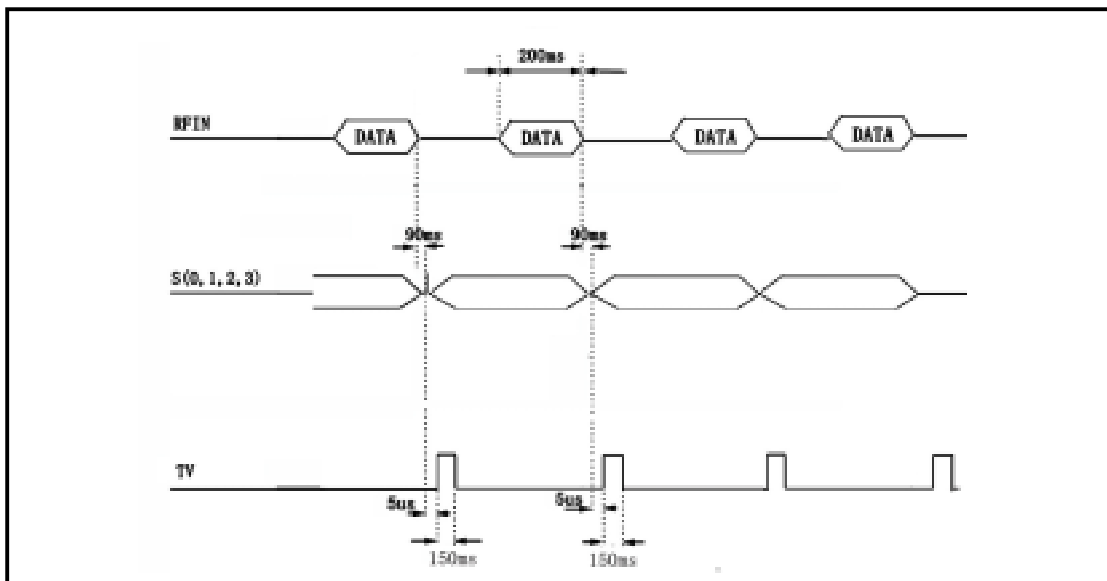
1.1 TDH6301脉冲型电平输出方式,无接收信号时数据输出将保持一段时间熄灭(有500ms)。

图表一：



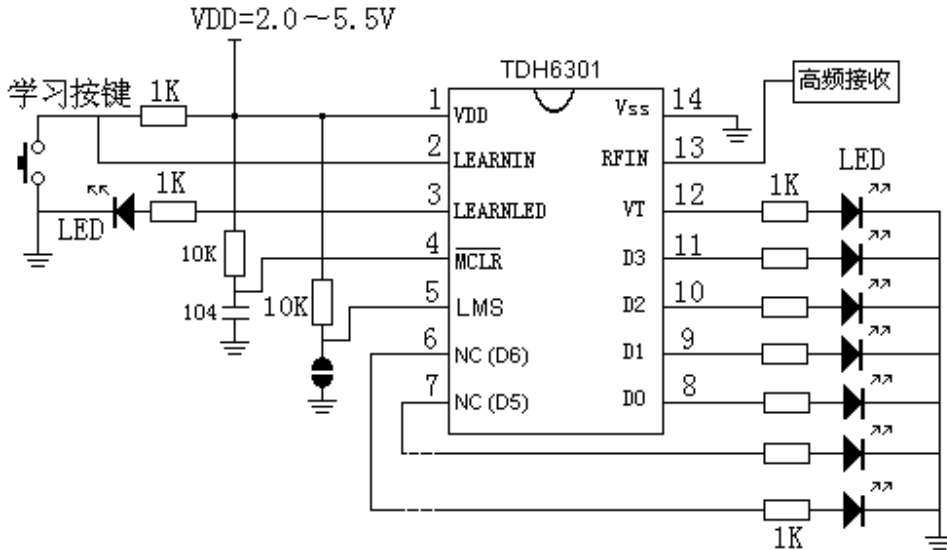
1.2 TDH6301锁存型电平输出,输出电平将保持到有其他输出口接收信号时为止。

图表二：

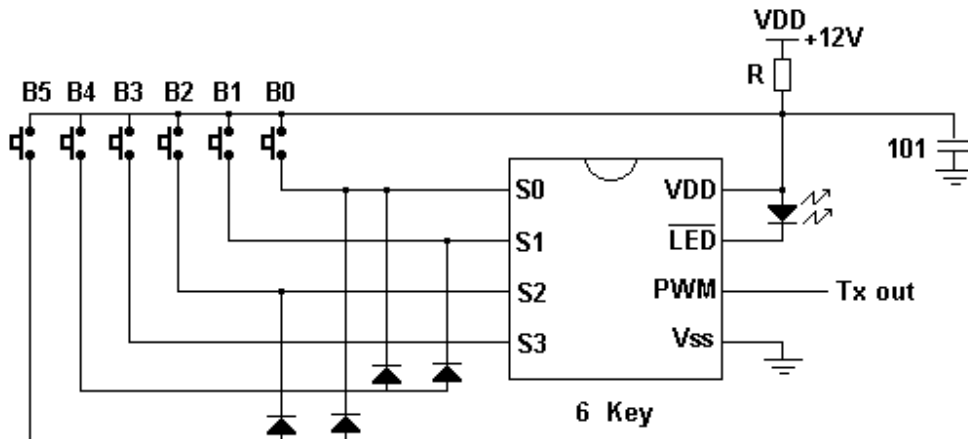


3、应用电路(-L4/-M4) (-L6/-M6)：

滚动码解码接线图



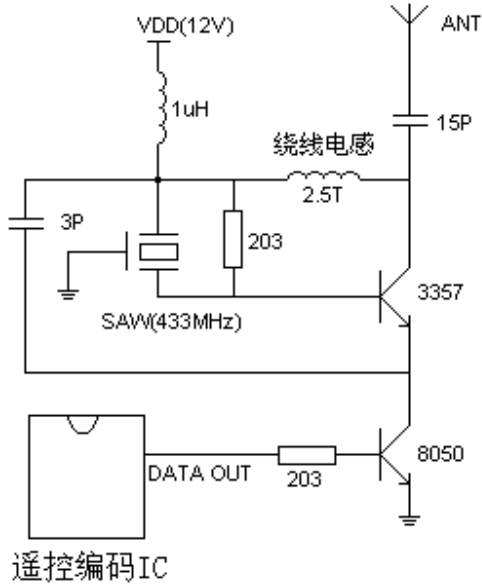
4、HCS301扩展6键示意图：



5、附高频无线发射电路：(高频接收电路建议使用接收模块)

遥控器发射电路原理图：(仅供参考)

433MHz 200米发射电路原理图



输出方式选型供参考：

互锁型 4 个数据输出：(默认)
TDH6301-L4
TDH6301-M4

其它输出方式：

互锁型 4 个数据输出：(双按键功能)
TDH6301DB-L4
TDH6301DB-M4

互锁型 4 个数据输出：(负电压输出)
TDH6301N-L4
TDH6301N-M4

互锁型 6 个数据输出：
TDH6301-L6
TDH6301-M6

自锁型 4 个数据输出：
TDH6301S-L4