



HFP45N08T0 HFP05C08R-32314

8 通道红外线遥控玩具方案
编码器（发射 IC）
解码及控制器（接收 IC）

Preliminary

2017-06-30

Version 2.0



1.概述

该产品是一款应用红外线作为传输介质的、同频 8 通道 2 功能遥控 IC，具有应用线路简单、设计方便、控制灵活等优点。

2.功能简介

(1) Time_sharing 方式:

- a) 数据发送采用 TDMA 方式;

(2) 多台竞技:

- a) 根据 ID 设置可最多容纳 8 台设备;
- b) 8 台设备可同时同地独立工作，相互不受影响;

(3) 同信道:

- a) 多台设备工作在同一信道，统一的红外线载波频率;
- b) IR 应用线路相同;

(4) ID 识别:

- a) 每台设备的编码器与解码器拥有相同的地址码 (ID);
- b) 可通过切换地址码 (ID) 控制不同的设备;

引脚	地址 1	地址 2	地址 3	地址 4	地址 5	地址 6	地址 7	地址 8
ID1	L	L	H	H	F	F	L	H
ID0	L	H	L	H	L	H	F	F

注释:

- L: 通过电阻 (100R~1k) 接至电源负极;
- H: 通过电阻 (100R~1k) 接至电源正极;
- F: 悬空;

(5) 前后功能:

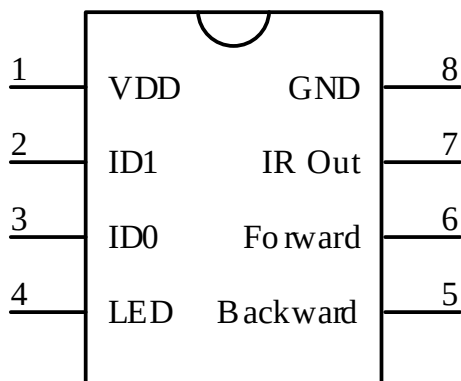
- a) 前进功能: 速度由 70%逐步增加至 100%;
- b) 后退功能: 速度为 80%;
- c) 前进<=>后退, 延时切换;

(6) 节能功能:

- a) 发射 IC 在按键按下时, 进入工作状态;
- b) 发射 IC 在按键全部松开时, 进入睡眠状态;

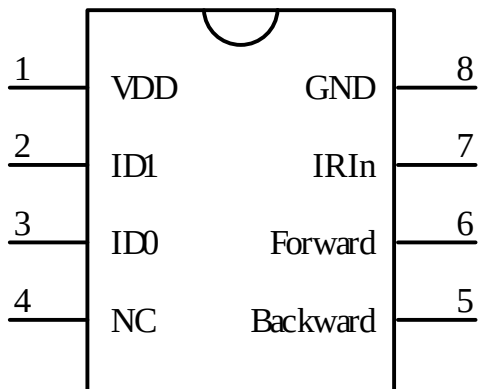
3.脚位图及功能说明

(1) HFP45N08T0



编号	名称	I/O 类型	功能描述
1	VDD	I	电源正极
2	ID1	I/O	地址码高位
3	ID0	I/O	地址码低位
4	LED	0	LED 指示灯
5	Backward	I	后退按键输入
6	Forward	I	前进按键输入
7	IR Out	0	红外线编码信号输出
8	GND	I	电源负极

(2) HFP05C08R-32314



编号	名称	I/O 类型	功能描述
1	VDD	I	电源正极
2	ID1	I/O	地址码高位
3	ID0	I/O	地址码低位
4	NC		
5	Backward	0	后退输出
6	Forward	0	前进输出
7	IR In	I	遥控数据输入
8	GND	I	电源负极



4.IC 规格及电气特性

1、电压范围:

- (1) HFP45N08T0: 2.2V~3.6V
- (2) HFP05C08R-32314: 2.0V~5.5V

2、工作温度:

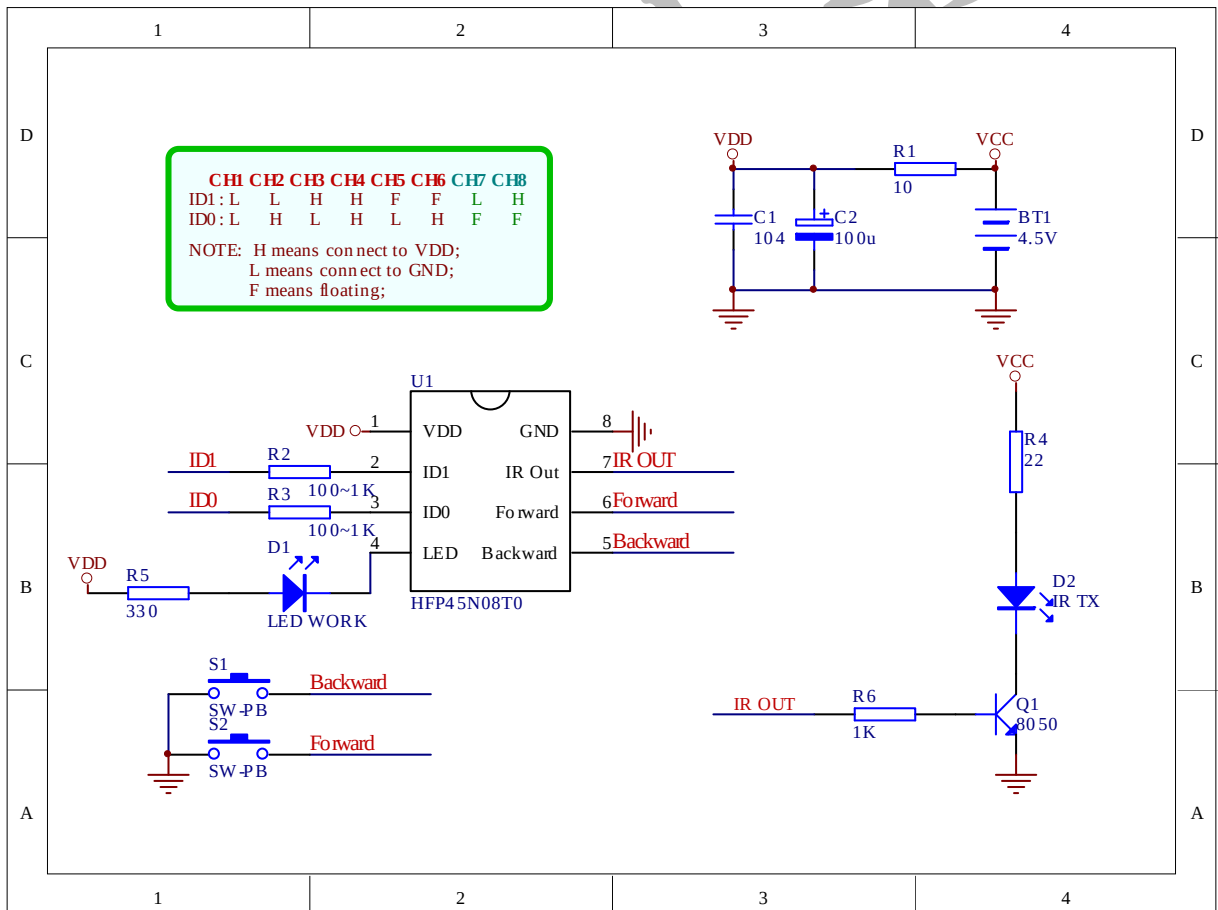
- (1) HFP45N08T0: -20℃~70℃
- (2) HFP05C08R-32314: -20℃~70℃

3、工作电流:

- (1) HFP45N08T0: 1mA~3mA (工作状态) / $\leq 5\mu\text{A}$ (睡眠状态)
- (2) HFP05C08R-32314: 1mA~3mA

5.典型应用线路

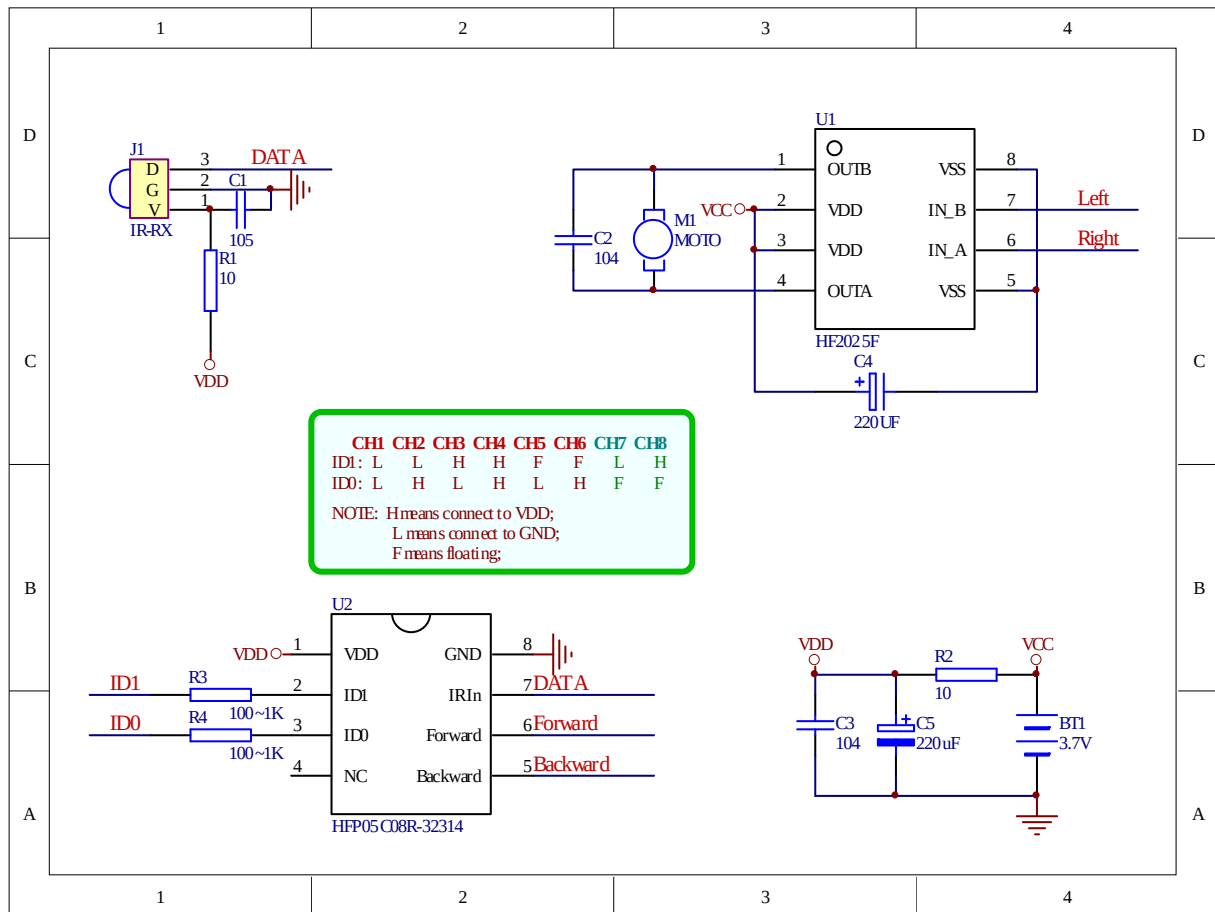
(1) 发射端



(2) 接收端



8 通道红外线遥控玩具方案



6. 版本纪录

版本号码	发布日期	更新纪录	备注
Version 1.0	2016-08-04		
Version 2.0	2017-06-30	修正发射端LED 电路图	