

# ZK-4WD 4 輪驅動智能小車底盤

勝特力材料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)



1. 機械結構簡單、非常方便安裝
2. 採用四個減速直流電機轉彎靈活，方向性好。四驅動馬力十足。底盤大而穩非常容易擴展
3. 小車自帶測速碼盤，配合測速光電，可以迅速組成一套測速系統。測速、測距組成閉環系統
4. 小車搭配 L293D 四直流電機驅動模塊，四路尋跡模塊，還有 51 控制單元無縫對接，留有紅光避障擴展孔，組成系統簡潔好看

## 尺寸

小車寬度為兩個輪子外側距離 155mm；小車長度為 260mm

資料下載地址：

<http://pan.baidu.com/share/link?shareid=3652154669&uk=990159356>

<http://pan.baidu.com/share/link?shareid=3644019095&uk=990159356>

<http://pan.baidu.com/share/link?shareid=2936901182&uk=990159356>

<http://pan.baidu.com/share/link?shareid=2938447311&uk=990159356>

<http://pan.baidu.com/share/link?shareid=3051359774&uk=990159356>

關於 4WD 小車

L298N 最新資料與例程

小車全資料與論文

小車最全資料

小車全全資料

ZK-4WD 小車作為模型在 CCTV10 科教頻道我愛發明欄目作演示，清華大學教授為其講解原理請看視頻：

[http://my.ku6.com/watch?v=VwM9YPcgb4\\_CI6arP5Wgsw..#share//](http://my.ku6.com/watch?v=VwM9YPcgb4_CI6arP5Wgsw..#share//)複製到 IE 觀看

ZK-4WD 演示：

[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XMzIxNTYyMzg4.html](http://v.youku.com/v_show/id_XMzIxNTYyMzg4.html) ZK-4WD 尋跡

[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XMzIxNTYzMTgw.html](http://v.youku.com/v_show/id_XMzIxNTYzMTgw.html) ZK-4WD 彎道尋跡

[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XMzY4ODc1Mjc2.html](http://v.youku.com/v_show/id_XMzY4ODc1Mjc2.html) 遙控演示

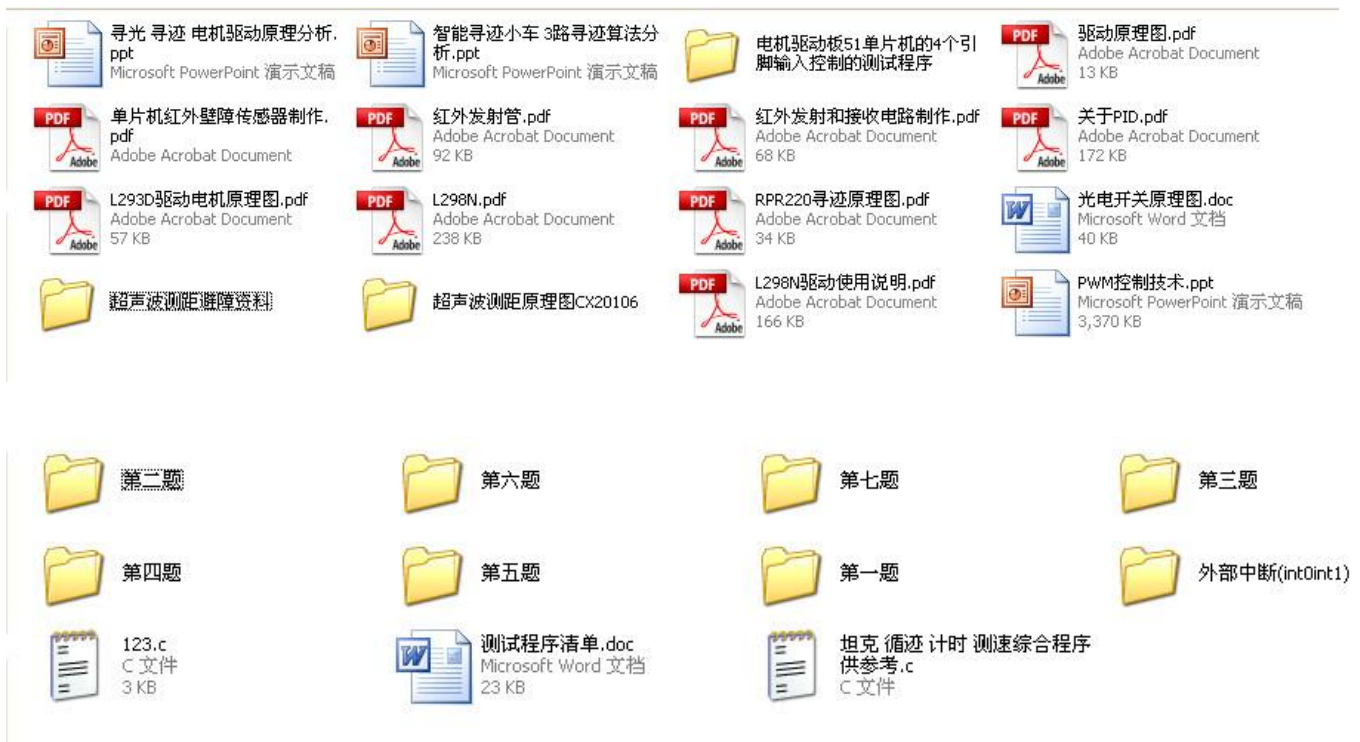
[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XMzY4ODc0NTg4.html](http://v.youku.com/v_show/id_XMzY4ODc0NTg4.html) 走迷宮演示

複製到 IE 觀看

買就送大量資料(包括驅動原理圖,尋跡電跟圖,尋跡程序,

論文等)





讓你更快上手

## 優點：

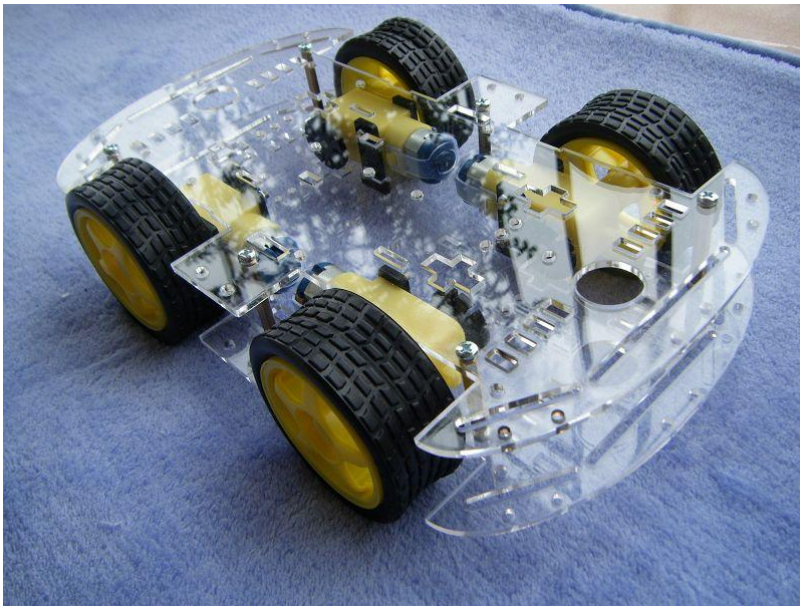
1.機械結構簡單，非常方便安裝。

2.採用四個減速直流電機轉彎靈活，方向性好。四驅動，馬力實足。底盤大而穩非常容易擴展

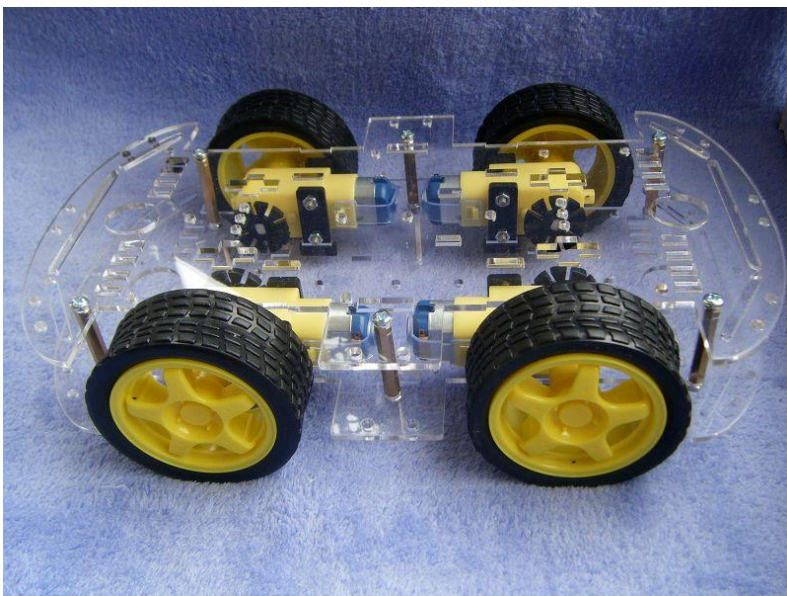
3.小車自帶測速碼盤，配合本店的測速光電，可以迅速組成一套測速系統。可以測速，測距，組成閉環系統。

4.小車配本店的 L293D 四電機驅動模塊，四路尋跡模塊，還有 51 控制單元無縫對接，留有紅光避障擴展孔，組成系統簡潔好看！

斜面看小車底盤：

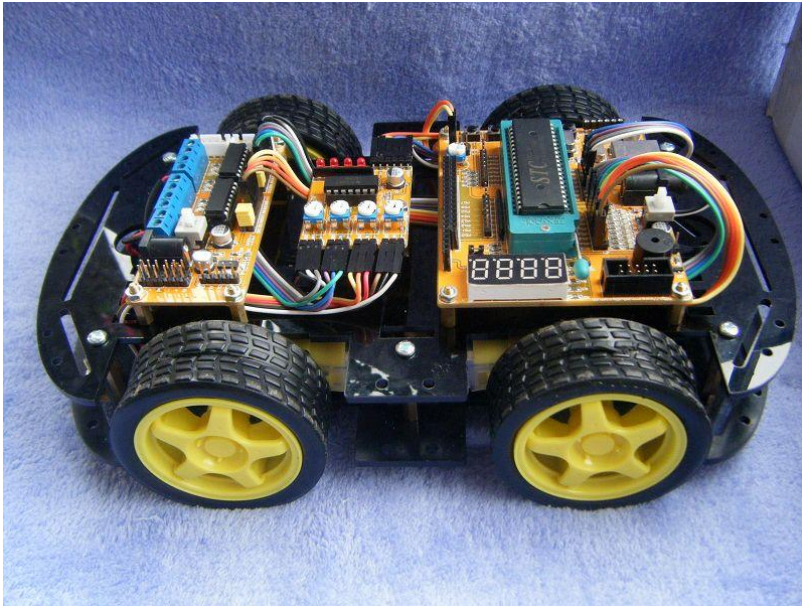


雙層結構：方便擴展

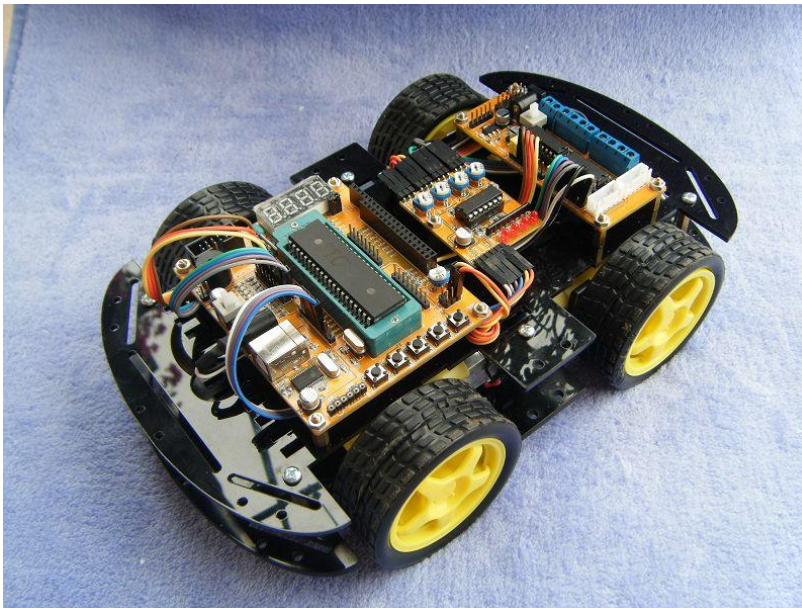


配合本店的 **51** 單片機小系統，**L293D** 四直流電機驅動模塊，四路尋跡模塊與小車底盤配合。

（能實現如尋跡避障等功能）

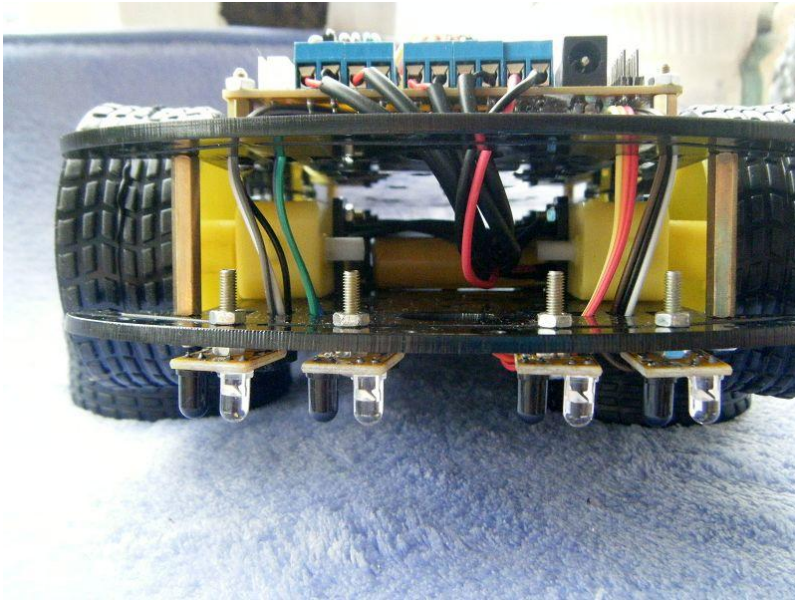


斜面看裝好的小車底盤（充電電池放於夾層之中）：

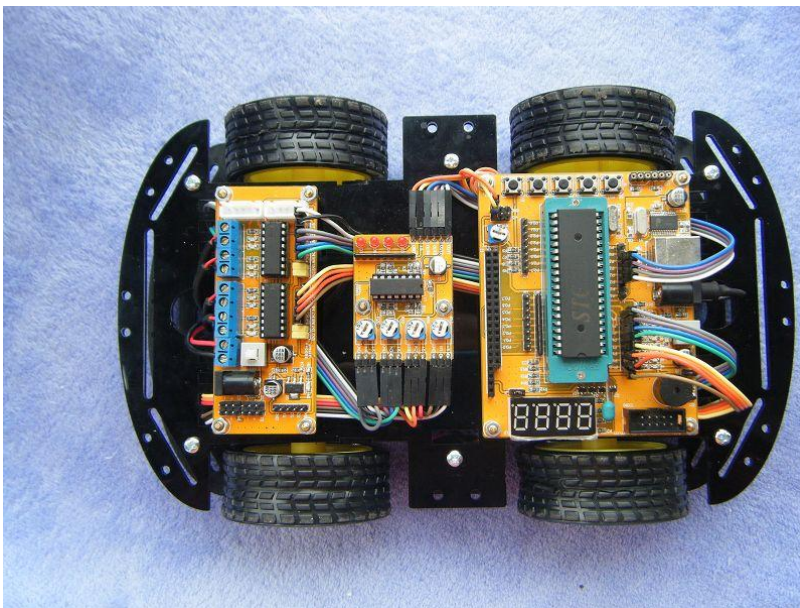


四路紅外探頭裝在車底部，距離非常方便調整。可實驗不同寬度的黑線

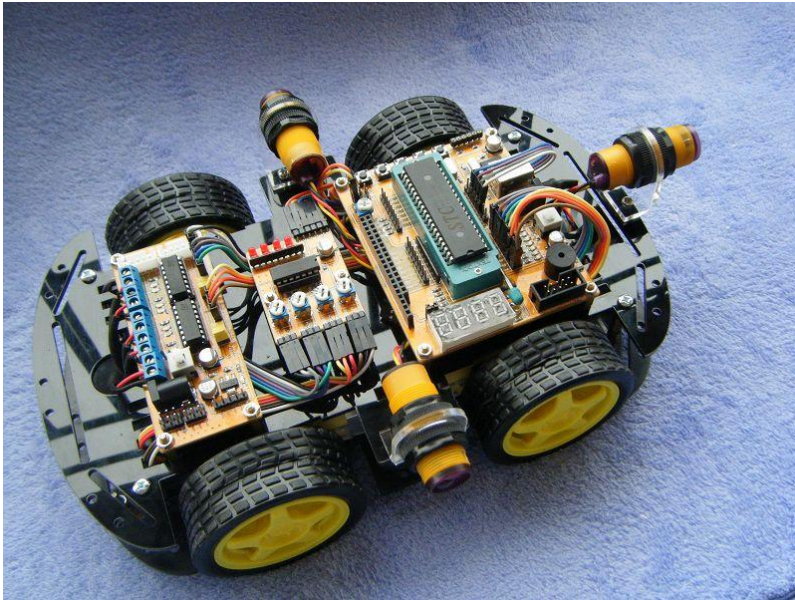
同時調整探頭，可以實驗近距離避障功能



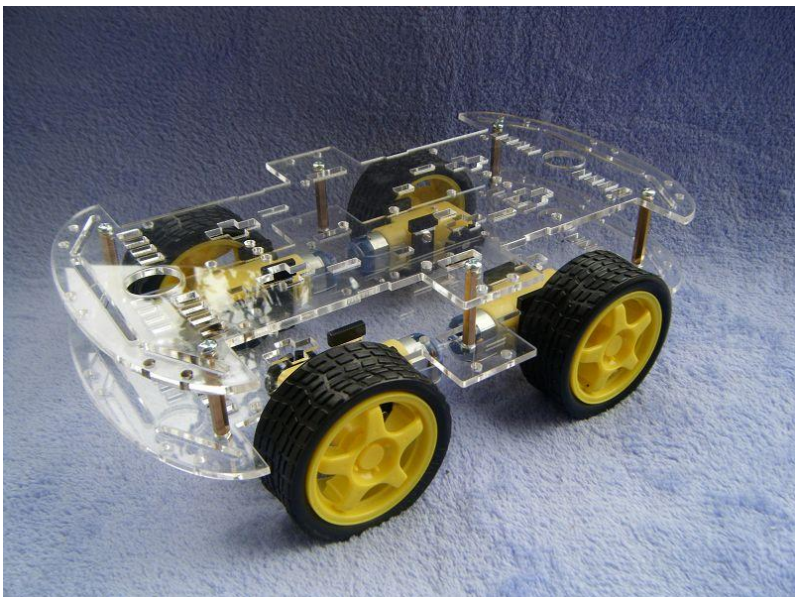
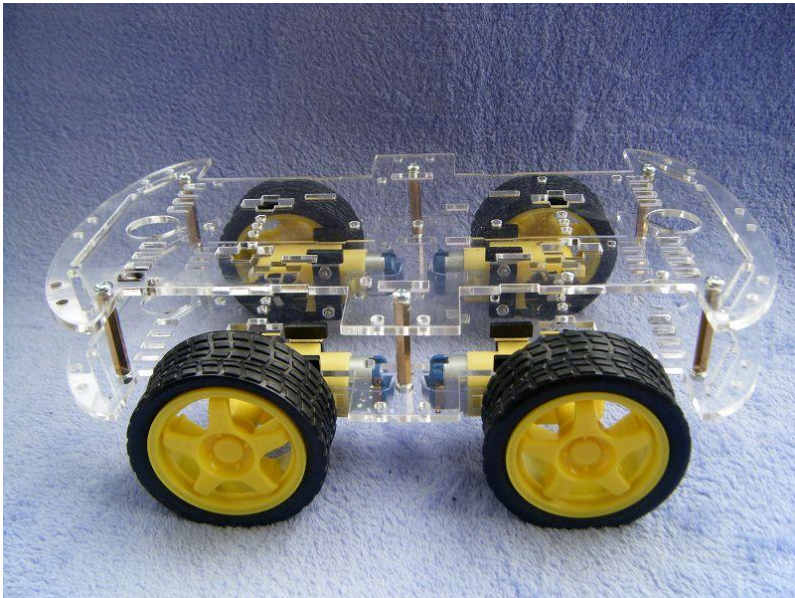
L293D 四跟驅動模塊，DC 頭可直接插入充電器。無需取出電池（非常方便）



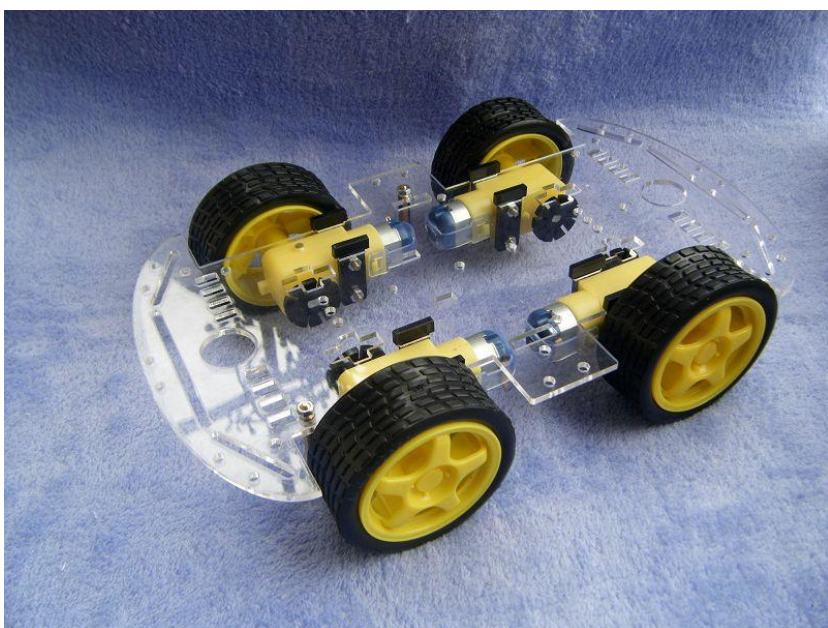
留有紅外調制光電傳感器安裝孔，可以輕鬆實現避障功能



如果覺得底盤偏低可以這樣裝：



如果認為沒有必要是雙層結構的話：也可選擇單層結構( 聯系店主)



小車尺寸

小車寬度為兩個輪子外側距離 155MM

小車長度為 260MM

帶測速碼盤：可以用作如測走的路程，速度反饋等等作用。





## 發貨清單：

小車底盤 2 只

電機輪子 4 只

測速碼盤 4 只

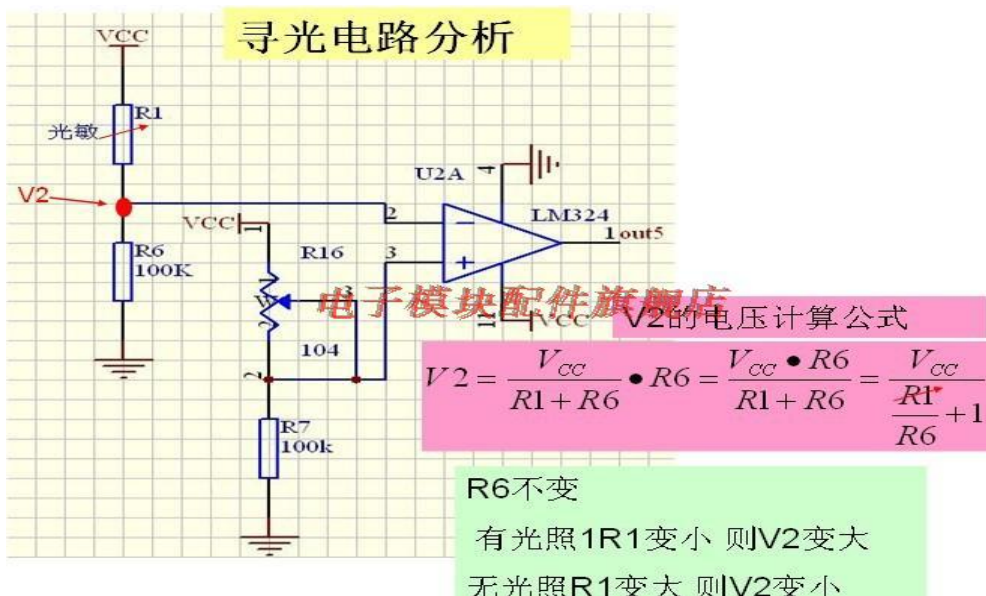
緊固件 8 只

裝配圖紙 1 張

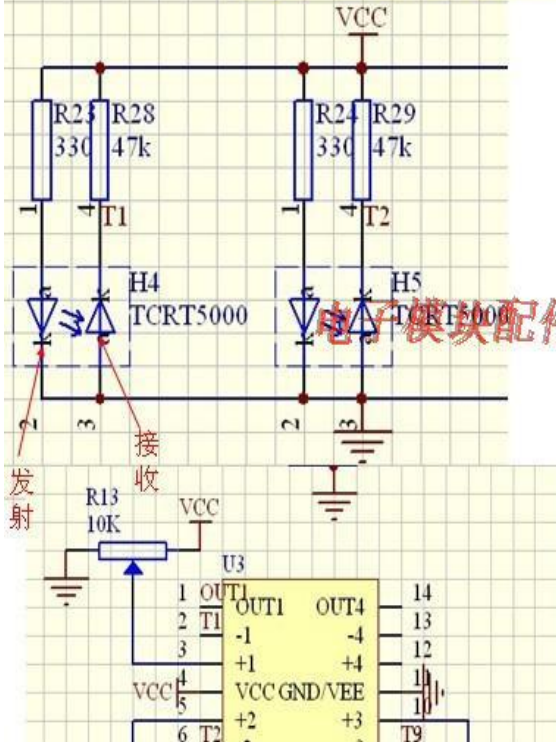
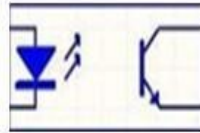
螺絲螺帽 若幹

## 電機參數：

工作电压	DC 3V	DC 5V	DC 6V
工作电流	100ma	100ma	120ma
減速箱減速比	48:1		
空載（加輪子）	100 轉/分	190 轉/分	240 轉/分
輪胎直徑	6.6cm		
空載速度	20 米/分	39 米/分	48 米/分
重量	50g		
外形尺寸	70mm*22mm*18mm		
噪聲	<65db		



# 寻迹电路分析



一、没有检测到黑线，则

H4发光到白纸光反射到H4接收端，H4接收端导通，导通则T1接地=0（提问会不会等于0，哪位有测试）

二、有检测到黑线，则

H4发光到黑线光全部被吸收，H4接收端，没有收到任何信号，因为H4不导通（截止），则T1=VCC（提问T1会不会等于5V，哪位有测试）

注：检测到黑线输出低电平

单片机通过电机驱动电路控制小车运行方法

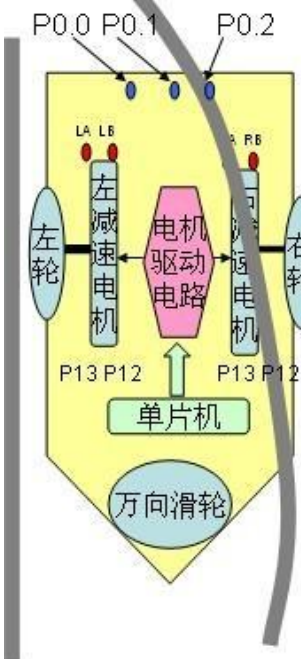
P1.3	P1.2	P1.1	P1.0	P0.2	P0.1	P0.0
0	1	0	1	1	0	1
1	0	1	0	0	0	0
1	1	0	1	0	1	1
0	1	1	1	0	0	0

前方

程序设计(如果右边探测头P02测到黑线，则小车偏了，小车左转弯)

```

if(P0==0x03)
{
P1=0x0D
}
    
```



红外传感器探测头					电机驱动控制电机引脚					
P02	P01	P00	小车状况		P13	P14	P11	P10	电机动作	
0	0	0	到终点	0x00	1	1	1	1	全部停止	0x0f
0	0	1	偏右倾向	0x01	1	1	0	1	左转弯	0x0d
0	1	0	不能存在	0x02						
0	1	1	偏右倾向	0x03	1	1	0	1	左转弯	0x0d
1	0	0	偏左倾向	0x04	0	1	1	1	右转弯	0x07
1	0	1	中间行驶	0x05	0	1	0	1	前行	0x05
1	1	0	偏左倾向	0x06	0	1	1	1	右转弯	0x07
1	1	1	跑偏	0x07					按照最后一次检测运行	