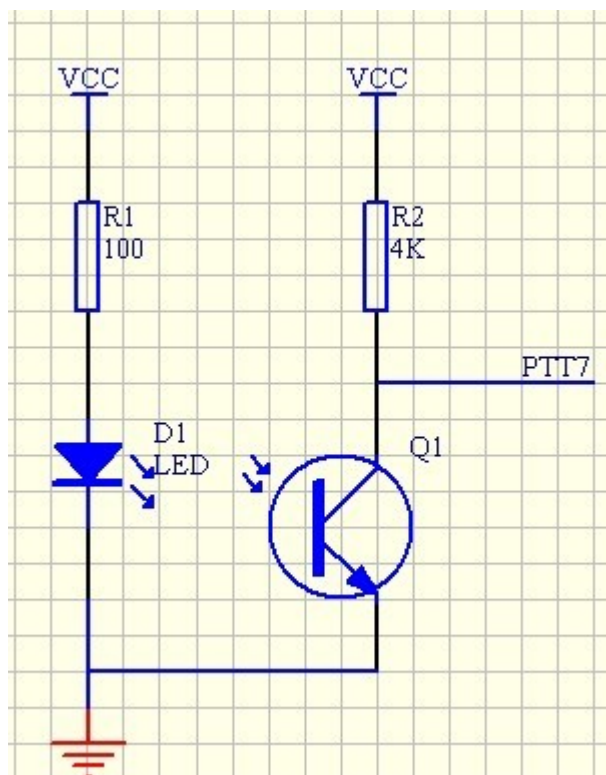


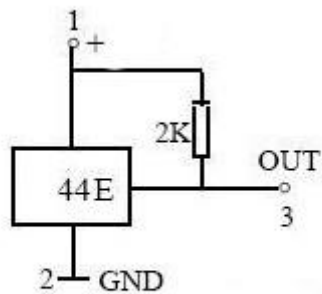
电机测速

红外对管

注意前向电流大小

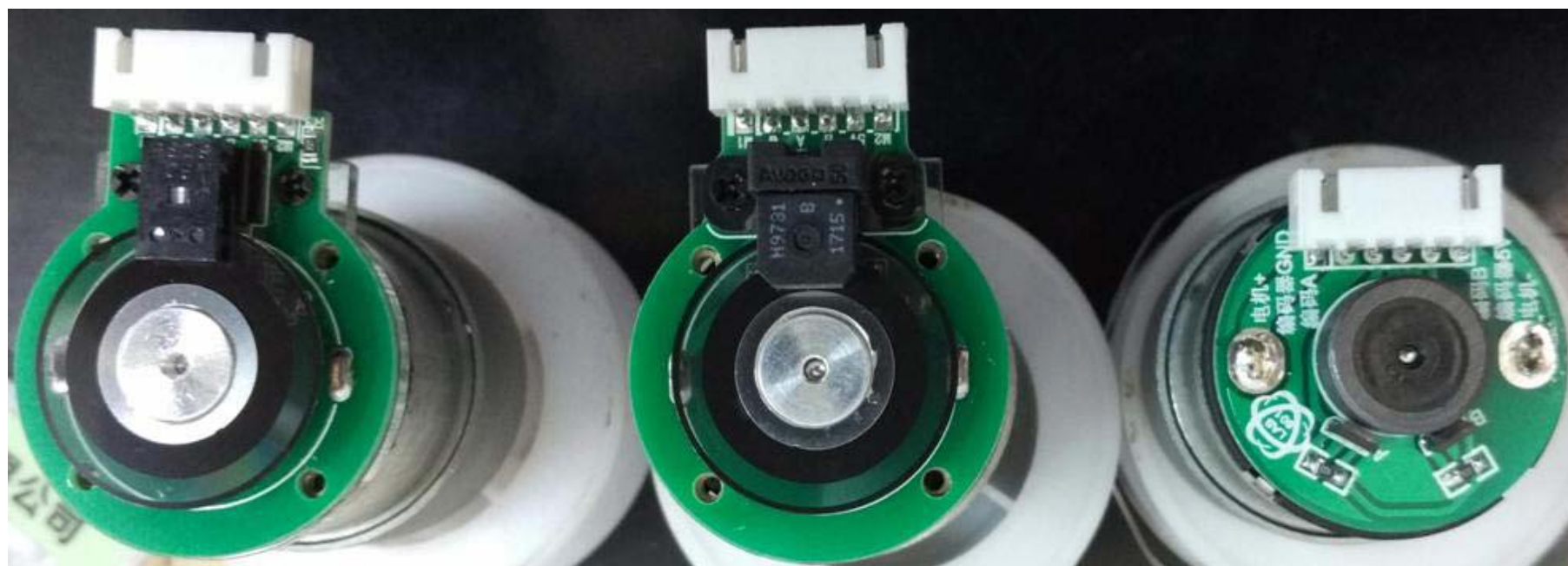


霍尔开关器件



霍尔器件具有许多优点，它们的结构牢固，体积小，重量轻，寿命长，安装方便，功耗小，频率高（可达**1MHz**），耐震动，不怕灰尘、油污、水汽及盐雾等的污染或腐蚀。

霍尔器件是一种磁传感器，是半导体材料制成的一种薄片，它是一种磁敏感器件，当它处于磁场中时，会产生电动势。在垂直磁场平面方向上施加外磁场、在沿平面上加外电场，则使电子在磁场中运动，结果在器件的两个侧面之间产生霍尔电势，霍尔电势的大小和外磁场以及电流大小成正比。用它们可以检测磁场及其变化，可在各种与磁场有关的场合中使用。霍尔器件以霍尔效应为其工作基础。

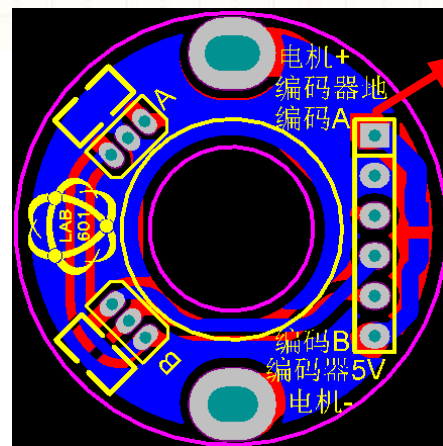
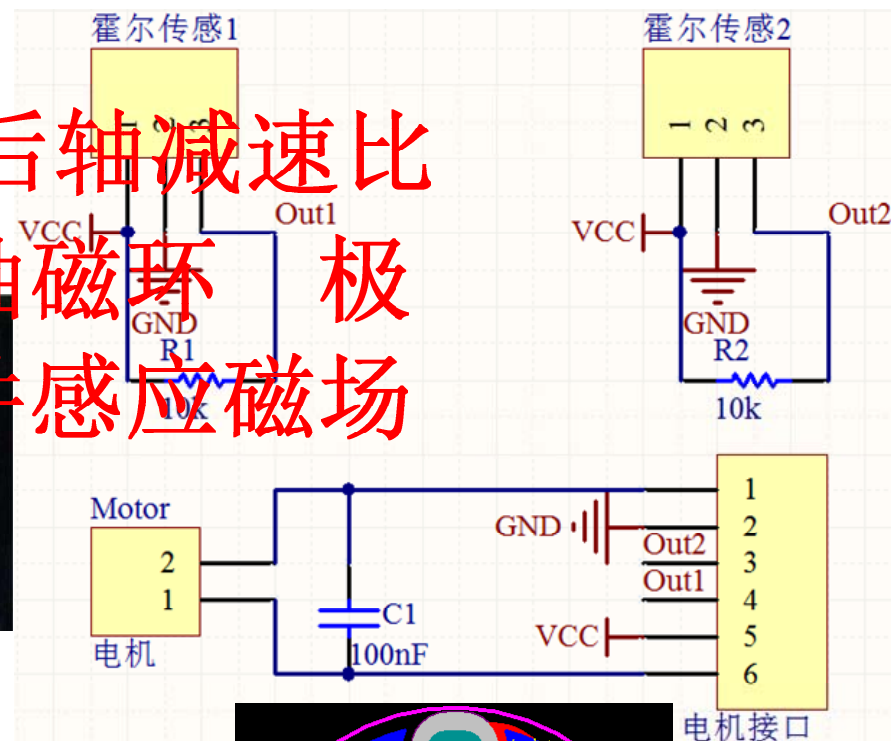


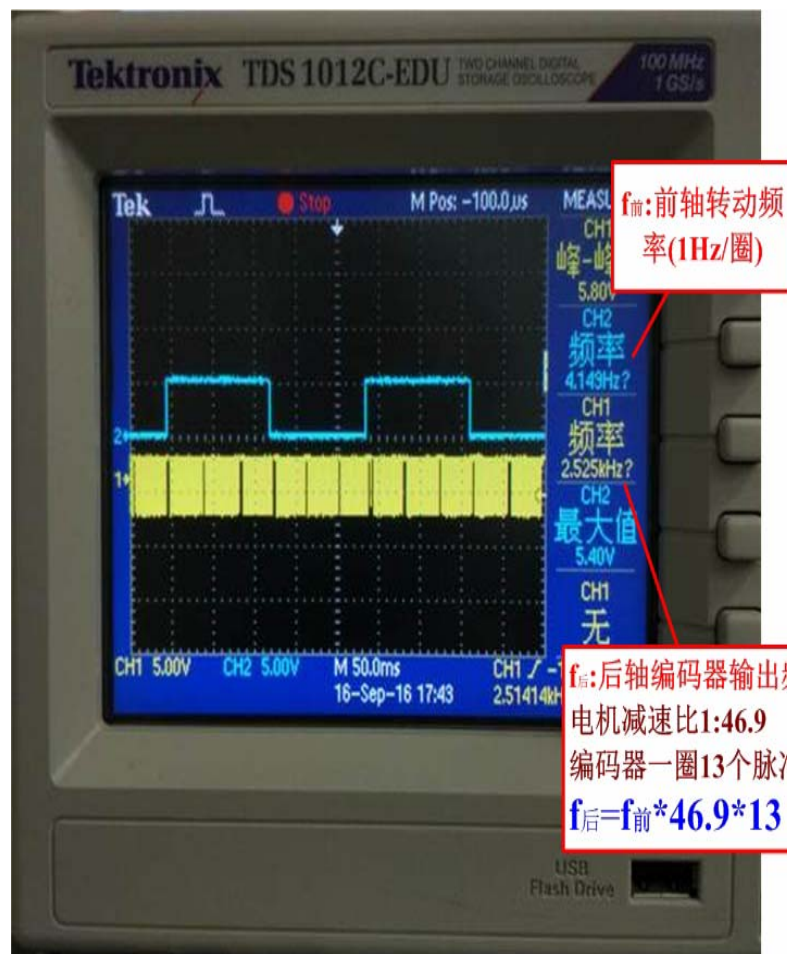
1 30,

26

电机前轴和后轴减速比

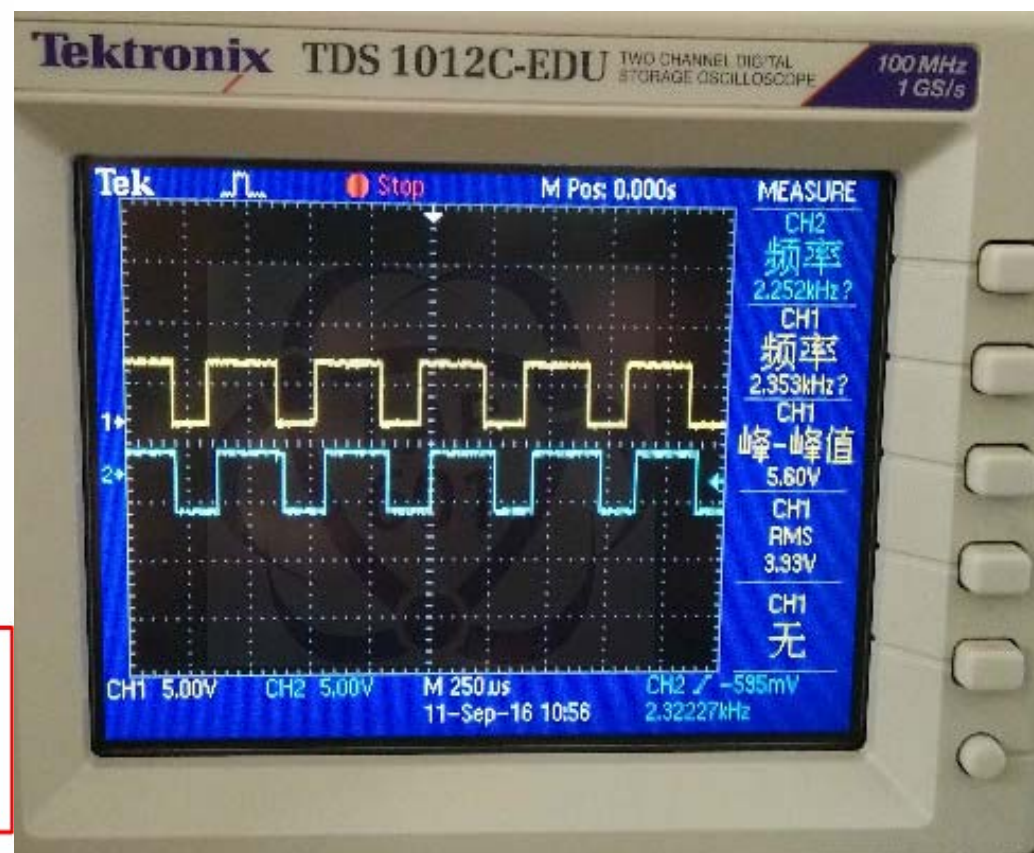
：电机后轴磁环极
充磁，霍尔元件感应磁场
变化输出脉冲。





$f_{前}$: 前轴转动频率 (1Hz/圈)

$f_{后}$: 后轴编码器输出频率
电机减速比 1:46.9
编码器一圈 13 个脉冲
 $f_{后} = f_{前} * 46.9 * 13$



确定旋转方向

Forward Travel		Reverse Travel	
Chan A	Chan B	Chan A	Chan B
Up	High (1)	Up	Low (0)
Down	Low (0)	Down	High (1)
Low (0)	Up	High (1)	Up
High (1)	Down	Low (0)	Down

Forward Travel		Reverse Travel	
From	To	From	To
0, 1	1, 1	0, 1	0, 0
1, 1	1, 0	1, 1	0, 1
1, 0	0, 0	1, 0	1, 1
0, 0	0, 1	0, 0	1, 0

