



双通道正交双输出霍尔——HEX546

1、概述：

HEX546是一款内置2个霍尔效应元件的双通道正交霍尔，2个元件之间相距0.95mm，每个元件提供一个独立的数字信号输出用于速度和方向的信号处理。HEX546具有灵敏度高温度性能稳定的特点，非常适合用于位于严苛环境中的环形磁体，需要测量速度和方向系统的汽车和工业环境中。HEX546具有极低的漂移放大器保证了开关之间的对称性及保证信号的正交。

2、产品特点：

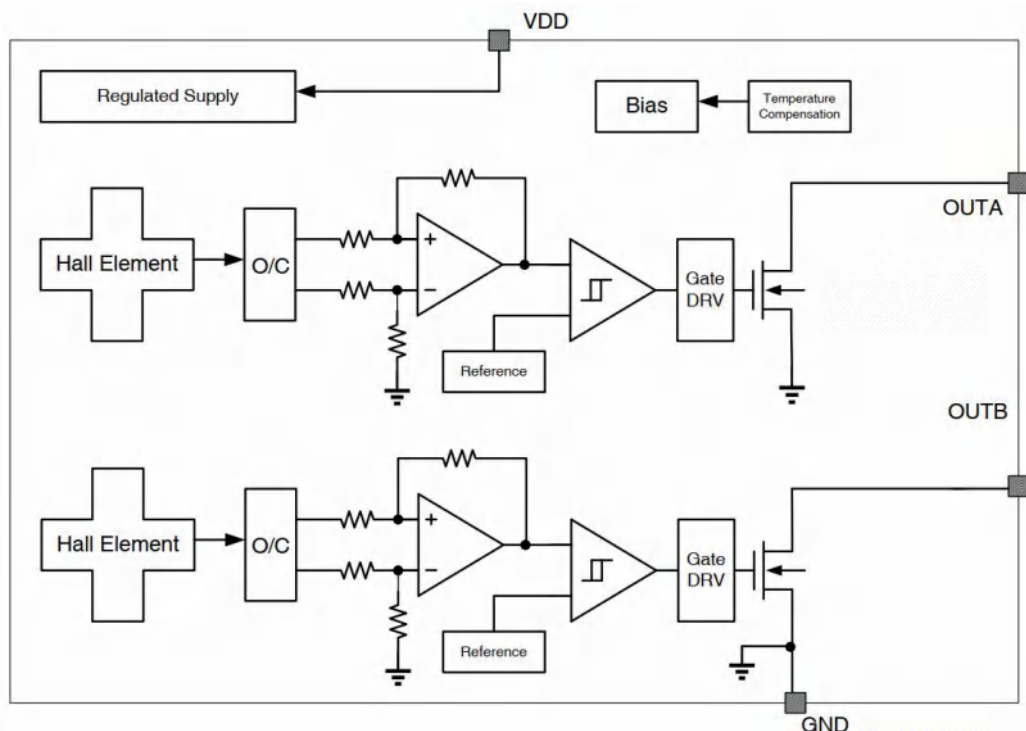
- 双路正交输出
- 灵敏度 内置上拉电阻
- 比较宽的工作电压：2.5V~24V
- 优良的温度稳定性：-40~150°C

3、典型应用：

- 电动门窗
- 防夹电机控制
- 磁性编码器
- 旋转轴监控

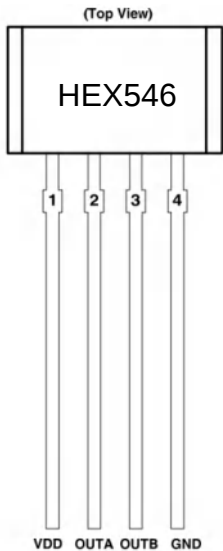


4、功能方框图：





产品订购信息及管脚定义：



管脚序号	参数	说明	产品包装
			TO-94
1	VDD	电源端	1000PCS/包
2	OUTA	输出端	
3	OUTB	输出端	
4	GND	接地端	

极限参数(绝对最大额定值)：

参数	符号	最小值	最大值	单位
电源电压	V _{DD}	-28	28	V
输出电压	V _{OUT}	-0.5	28	V
输出端电流	I _{SINK}	0	30	mA
工作温度范围	T _A	-40~150		℃
储存温度范围	T _S	-65~175		℃
结温范围	T _J	-55~165		℃

注：长时间在极限参数下使用有可能会降低器件的可靠性并造成器件的损坏

电气性能参数 (除特殊注明外: $T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_{DD}=5.0\text{V}$)

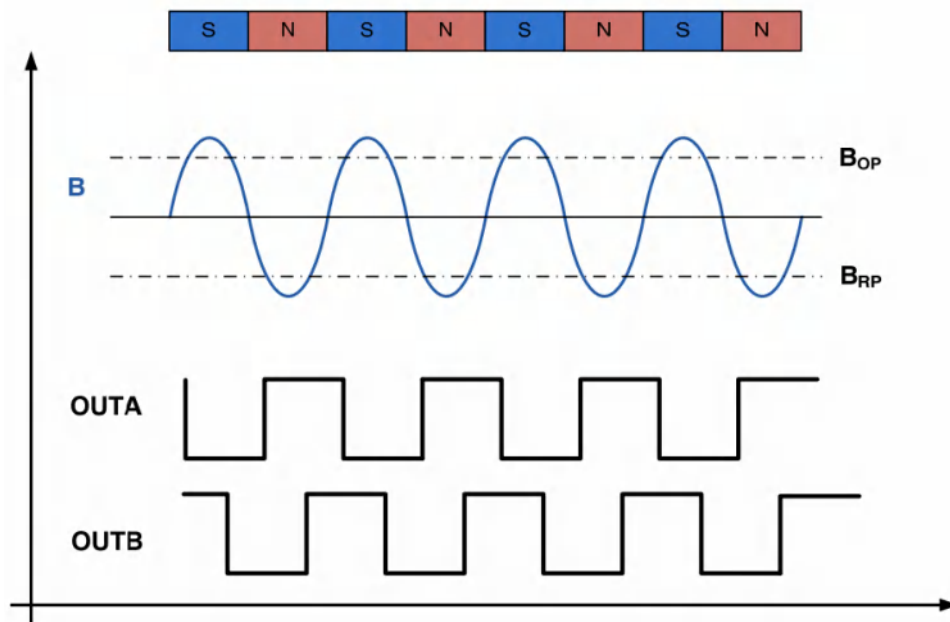
参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	V_{DD}	$T_J < T_{J(\text{Max.})}$	2.5	--	24	V
电源电流	I_{DD}	$V_{DD}=2.5$ to 24V	1.5	3.5	5	mA
上电时间	T_{ON}		--	35	50	μs
关断漏电流	I_{QL}	Output Hi-Z	--	--	3	μA
上拉电阻	R_{UP}		5	10	15	$\text{K}\Omega$
输出迟延时间	T_D	$B=B_{RP}$ to B_{OP}	-	13	25	μs
输出上升时间	T_R	$R_1=1\text{Kohm}$ $C_o=50\text{pF}$	--	--	0.5	μs
输出下降时间	T_F	$R_1=1\text{Kohm}$ $C_o=50\text{pF}$	--	--	0.2	μs
频率	F_{BW}		20	--	--	KHz
工作温度	T_A		$-40\sim 150$			$^{\circ}\text{C}$
静电防护	V_{ESD}		-4	--	4	KV

磁特性参数: $1\text{mT}=10\text{Gauss}$

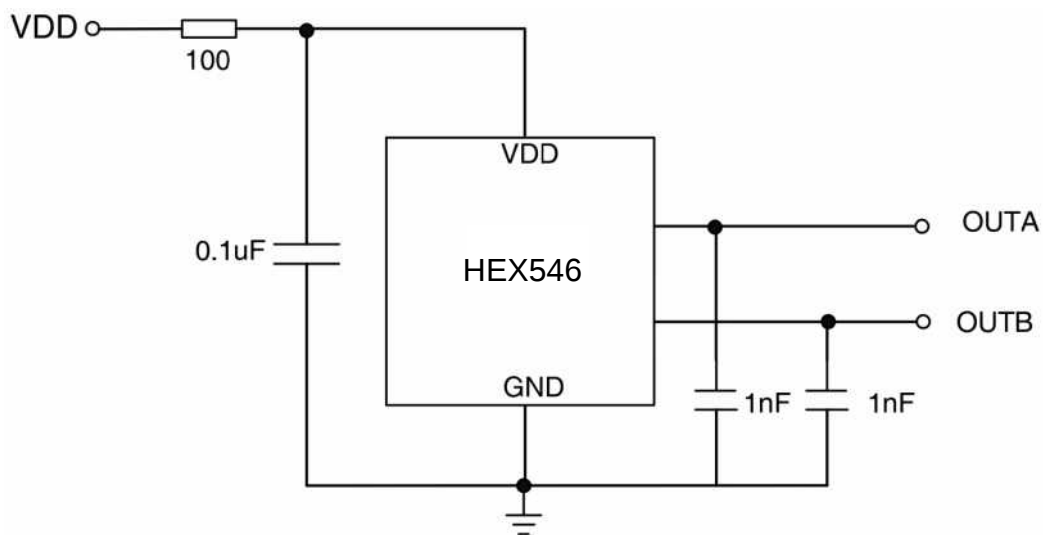
参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作点	B_{OP}	10	20	30	Gauss
释放点	B_{RP}	-30	-20	-10	Gauss
磁滞	B_{HYS}	--	40	--	Gauss



输出波形：

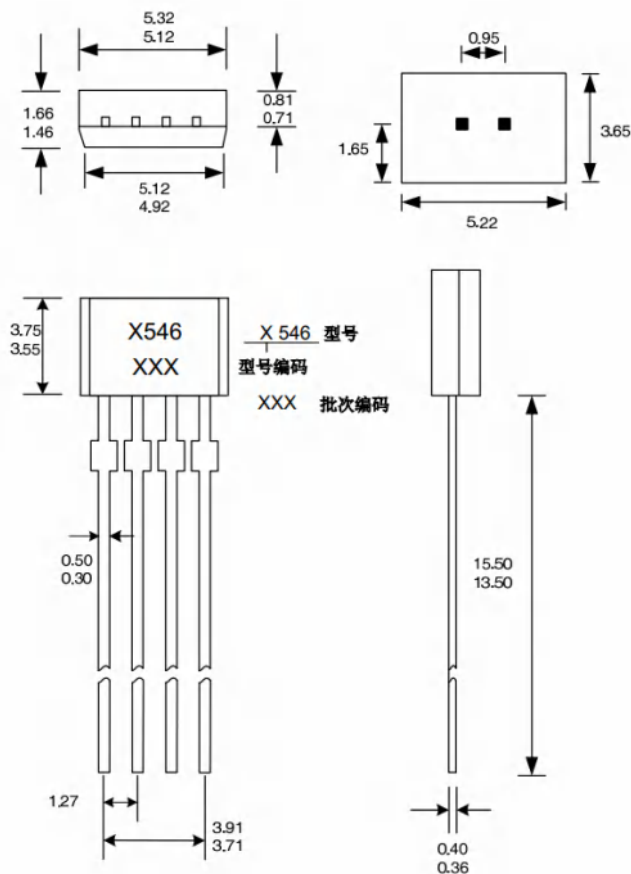


典型应用图：





封装尺寸 (mm) :TO-94



注 意 事 项

1. 霍尔是敏感器件，在使用过程中以及存储过程中请注意采取静电防护措施。
2. 霍尔在安装过程中应尽量避免对霍尔本体施加机械应力，如管脚需要弯曲请在距引线根部 3MM 以外操作。
3. 建议焊接温度：电烙铁焊接，建议温度 350℃，最长 5 秒。
波峰焊：建议最高温度 260℃，最长 3 秒 红外回流焊：建议最高 245℃，最长 10 秒
4. 不建议超越数据表中的参数使用，虽然极限参数下霍尔会正常工作，但是长时间处于极限条件下可能会造成霍尔可靠性降低以及损坏或者实际产品的损坏，为了保障霍尔的正常工作 and 产品的安全性稳定性，请在数据表许可范围内使用。
5. 如将本产品应用于医疗、军事、航天等可靠性要求极高的行业产品中，请预先告知评估，如发生潜在或者直接风险（人身伤害或产品损坏）海尔希科技不承担任何责任。
6. 海尔希科技致力于为客户提供更优秀的产品，保留产品及其规格书的更改权，规格书如果有更改，恕不另行通知。