

## YS2526 双霍尔传感器 速度&方向输出

### 1、概述：

YS2526 是一款锁存型带方向输出的霍尔位置传感器芯片，一路为方向输出，一路为速度输出，二个霍尔之间的间距是 1.4mm。内部集成了输入接反保护、过压保护和过流保护，使芯片满足工业和汽车电子应用需求。YS2526 内部斩波频率为 800K，输出斩波延时小，工作频率最低为 20KHz。

### 2、产品特点：

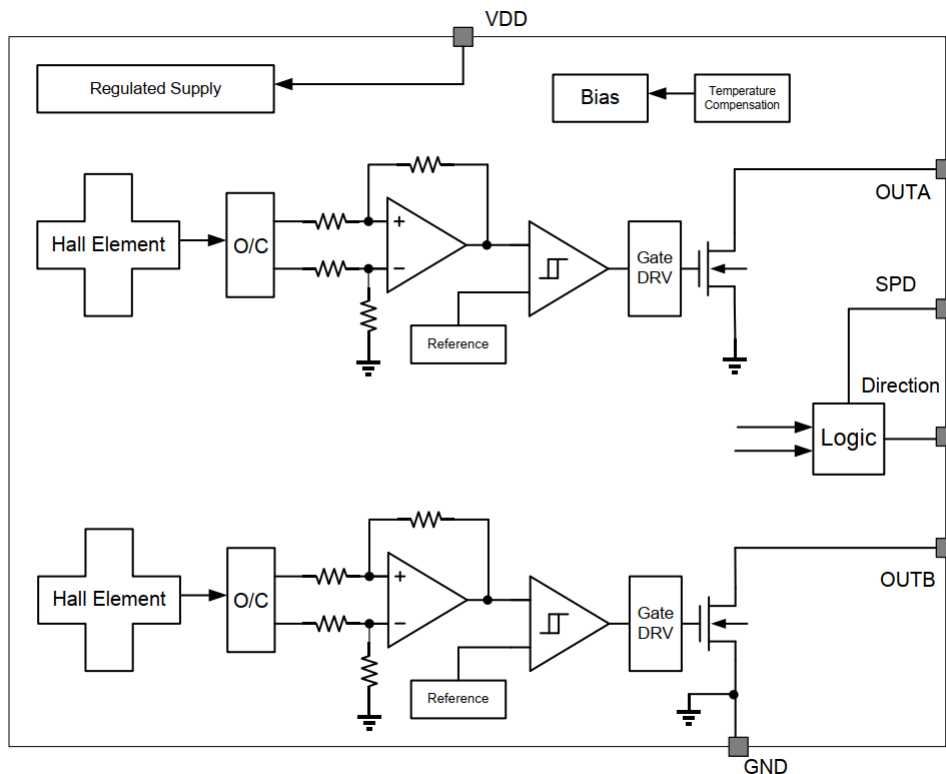
- 宽电 3.0V~24V
- 灵敏度高；检测距离远
- 高可靠，一致性好
- 优越的温度稳定性



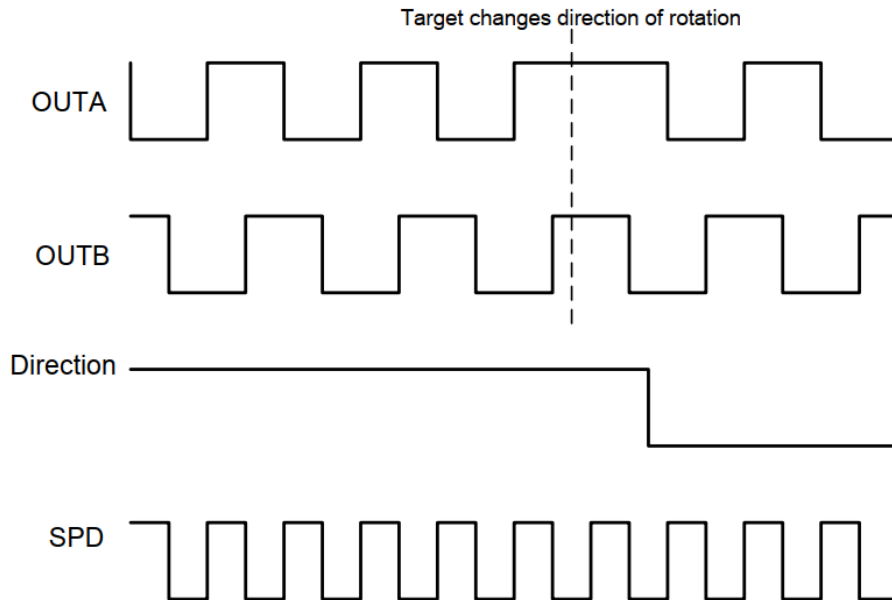
### 3、典型应用：

- 磁编码器
- 步进电机
- 自动化控制领域
- 天窗电机 摇窗电机 推杆电机 滑动设备
- 旋转轴检测 位置和速度检测

### 4、功能方框图：



5、输出波形图：



6、极限参数：（ $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ）

参 数	符 号	数 值		单 位
		最小	最大	
电源电压	$V_{DD}$	-0.5	28	V
输出电压	$V_{OUT}$	-0.5	28	V
输出电流	$I_{SINK}$	0	15	mA
工作温度	$T_A$	-40~150		$^{\circ}\text{C}$
存储温度	$T_S$	-65~175		$^{\circ}\text{C}$

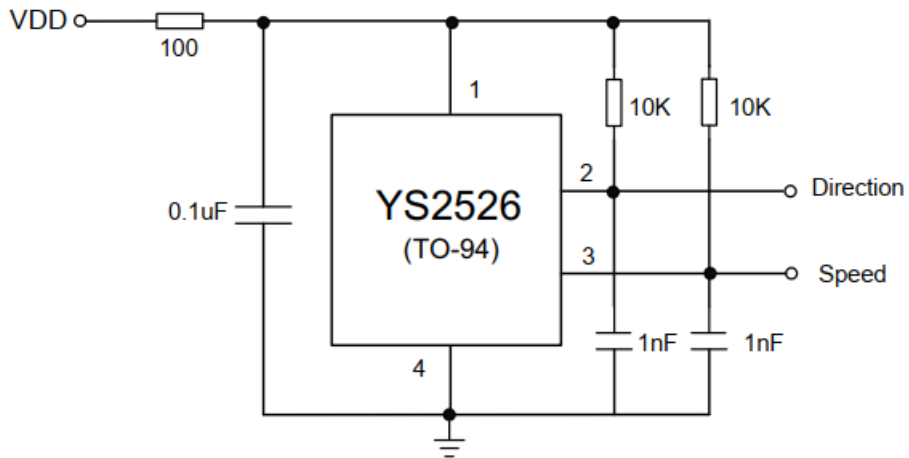
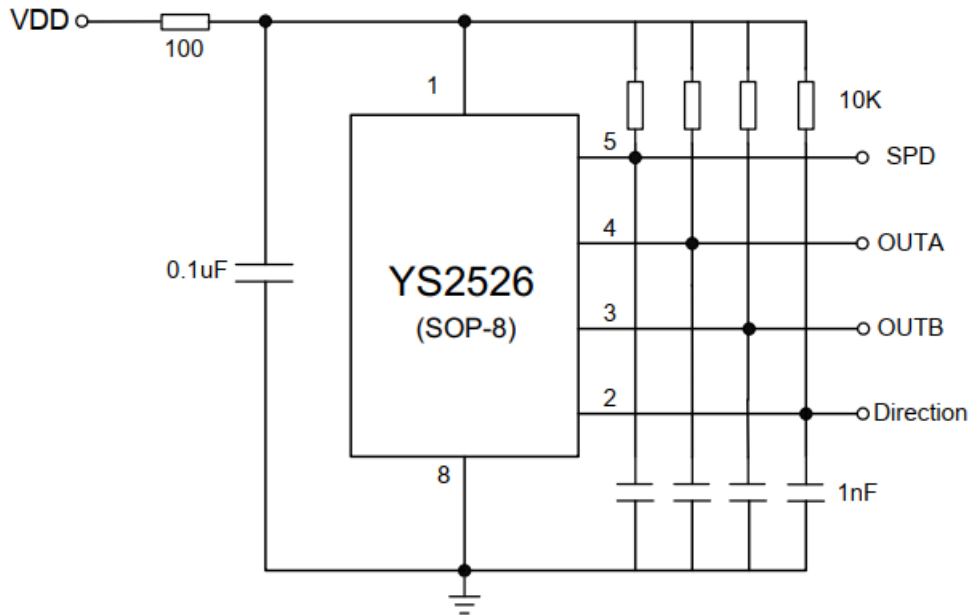
**7、电气特性：V<sub>DD</sub>=5V T<sub>A</sub>=25°C**

参 数	符 号	测试条件	数 值			单 位
			最小	典型	最大	
电源电压	V <sub>DD</sub>	T <sub>J</sub> < T <sub>J</sub> (Max.)	3.0	-	24	V
电源电流	I <sub>DD</sub>	V <sub>DD</sub> = 3.5 to 24V	1.0	2.2	3.5	mA
上电时间	T <sub>ON</sub>		-	35	50	μS
关断状态漏电流	I <sub>QL</sub>	Output Hi-Z	-	-	1.0	μA
输出上升时间	T <sub>R</sub>	R1=1Kohm Co=50pF	-	-	0.8	μS
输出下降时间	T <sub>F</sub>	R1=1Kohm Co=50pF	-	-	0.8	μS
输出迟延	T <sub>D</sub>	B=B <sub>RP</sub> to B <sub>OP</sub>	-	13	25	μS
开关频率	F <sub>BW</sub>		20	-	-	KHZ
ESD 防护	V <sub>ESD</sub>		-6	-	6	KV
工作温度	T <sub>A</sub>		-40~150			°C

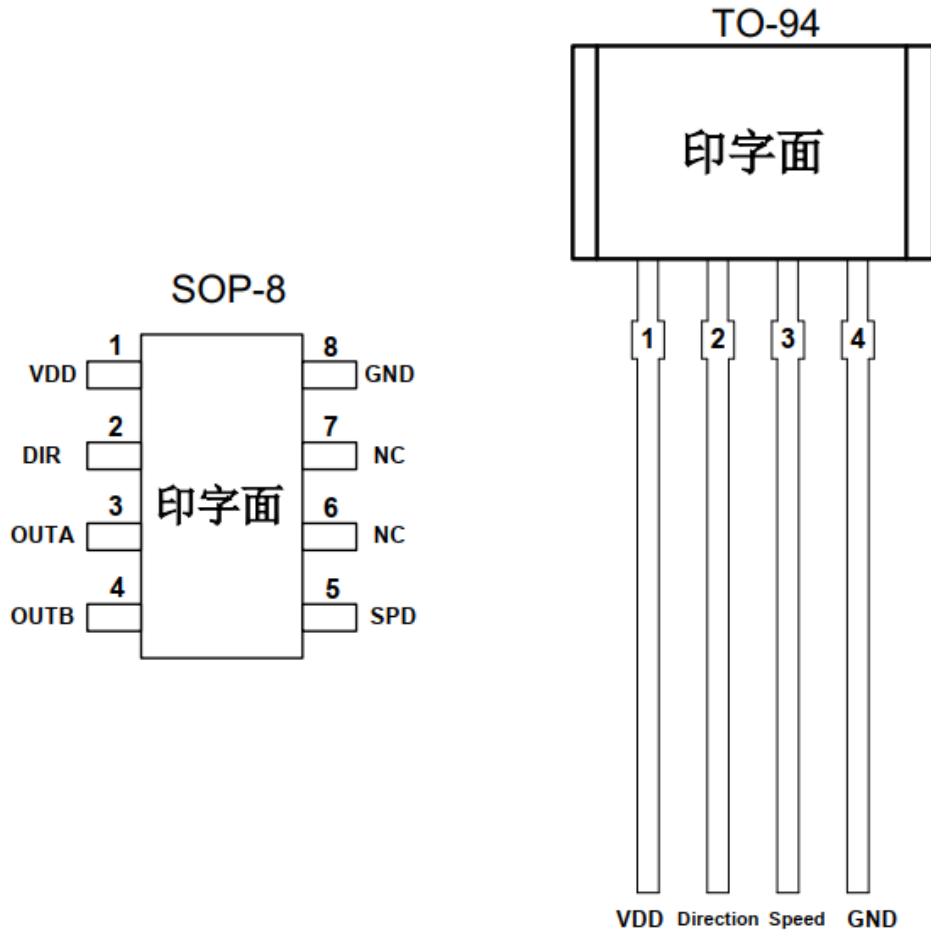
**8、磁特性：1mT=10GS**

参 数	符 号	项 目	数 值			单 位
			最小	典型	最大	
工作点	B <sub>OP</sub>	直插式封装	10	20	30	mT
释放点	B <sub>RP</sub>		-30	-20	-10	mT
回差(磁滞)	B <sub>HYS</sub>		-	40	-	mT
磁偏	B <sub>O</sub>	B <sub>O</sub> = (B <sub>OP</sub> + B <sub>RP</sub> ) / 2	-	0	-	mT

9、测试电路图：

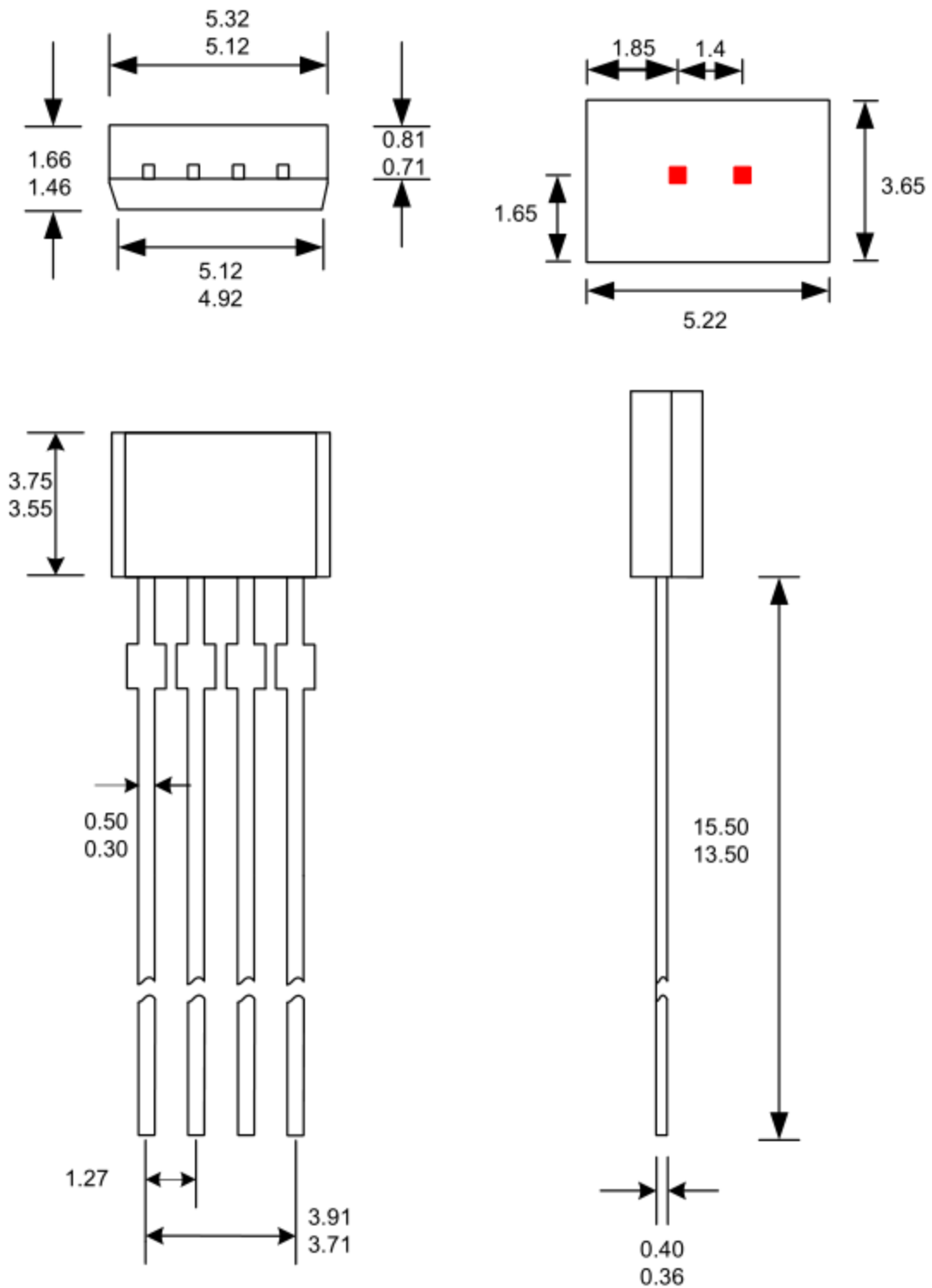


10、管脚定义：

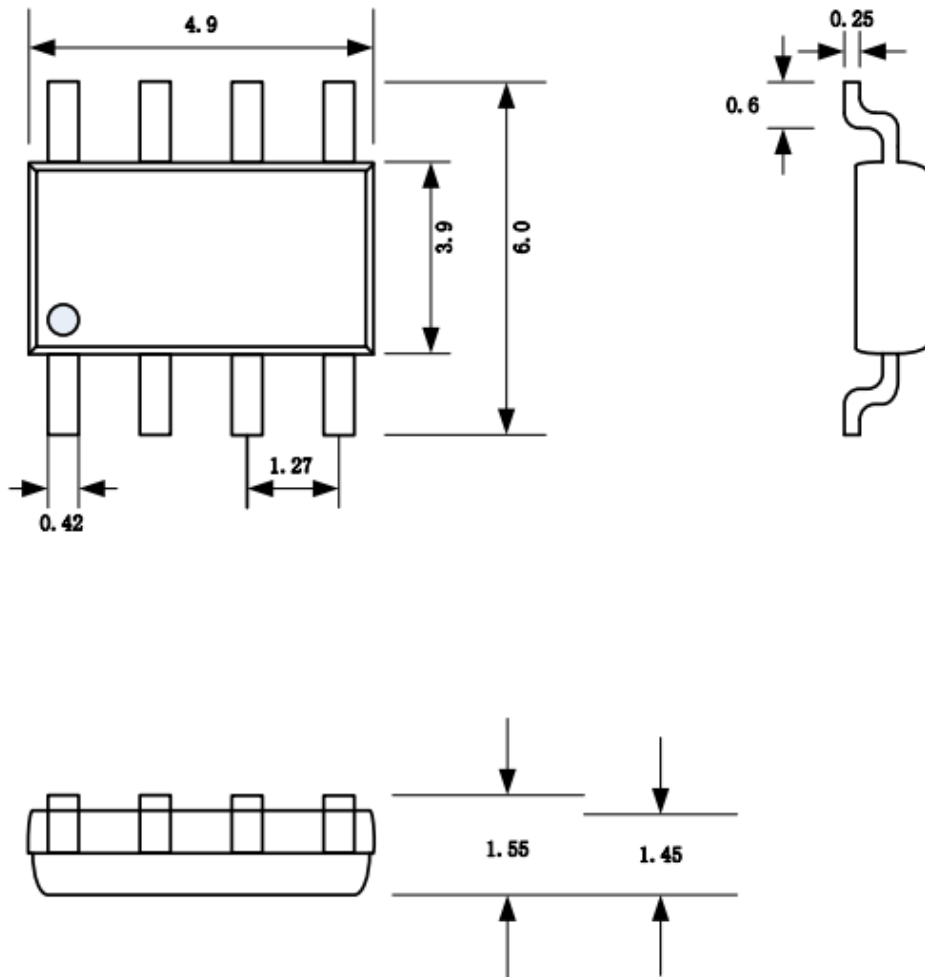


项目名称	管脚定义		类型	说明
	SOP-8	TO-94		
VDD	1	1	Power	3.0~24V
Direction	2	2	Output	方向输出。注:漏极开路需接上拉电阻
OUT-A	3	3	Output	速度输出
OUT-B	4		Output	速度输出
SPD	5		Output	A XOR B output
NC	6		NC	
NC	7		NC	
GND	8	4	GND	

11、外型尺寸图 (mm) : Sip-4



SOT-89:



### 注意事项

1. 霍尔是敏感器件，在使用过程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°C，最长 5 秒。  
波峰焊：建议最高温度 260°C，最长 3 秒      红外回流焊：建议最高 245°C，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或者实际产品的损坏，为了保障霍尔的正常工作和产品的安全性稳定性，请在数据表许可范围内使用。