

MXT319 产品手册

1. 概述

单线圈 Hall 电路 MXT319 为一款风扇驱动电路,应用时不需要外部电学器件。本款电路最大的特点是输出采用桥式结构,共同驱动一组线圈。采用这种结构,对于客户应用,不仅简单,而且相对双线圈,成本要比较低。

2. 应用范围

- 直流无刷电机
- 直流无刷风扇
- 速度测量
- 旋转计数

3. 特点

- 片上集成霍尔传感器
- 3.5V—20V 工作电压
- 平均 300mA 输出电流
- -20℃~85℃操作温度
- 小型 T094 封装形式

4. 典型应用图

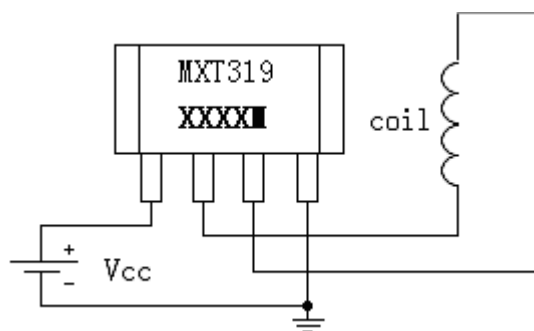


图 1 典型应用图

5. 内部功能模块图

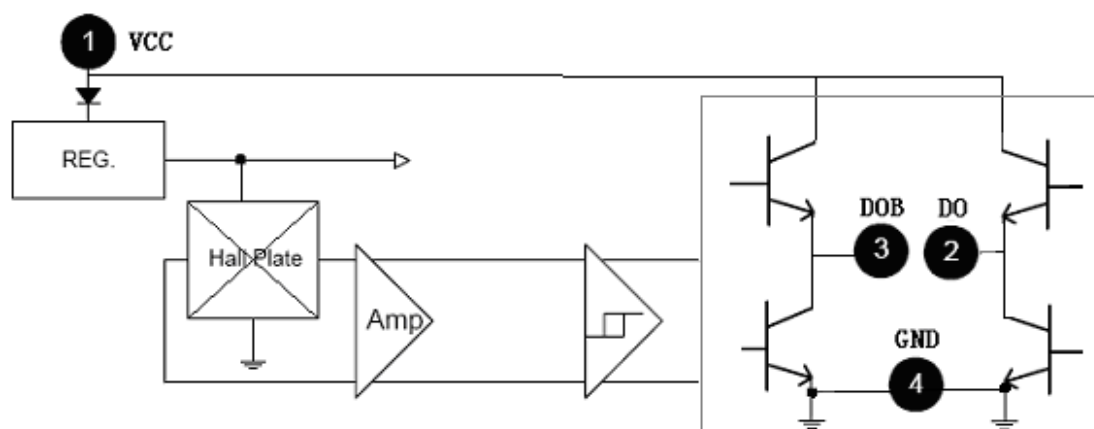


图 2 内部框图

6. 管脚描述

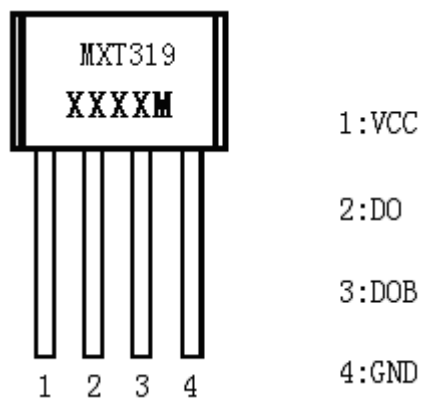


图 3 封装管脚图

管脚名称	管脚顺序	P/I/O	描述
Vcc	1	P	电源输入
DO	2	O	输出驱动
DOB	3	O	输出驱动
GND	4	P	地

B 级

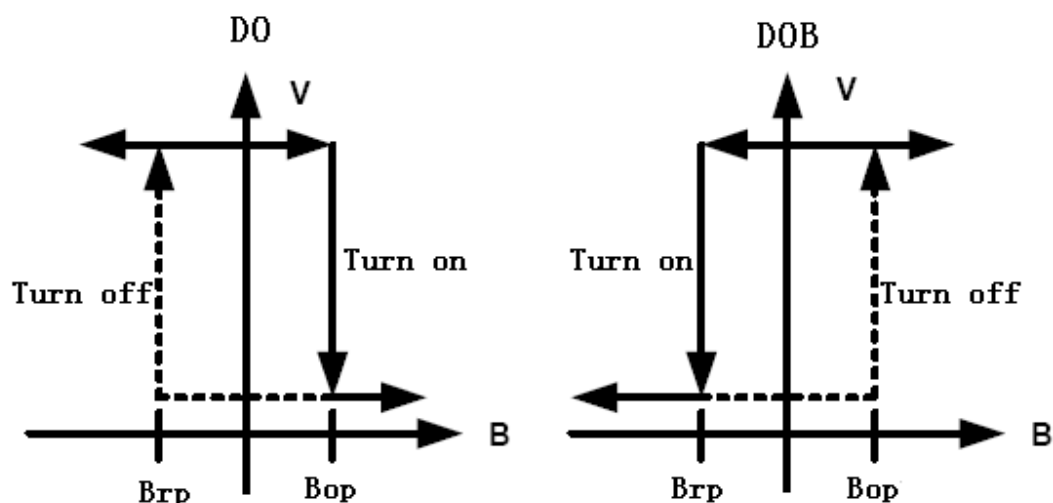
参数	符号	最小	典型	最大	单位
操作点	Bop	5	—	80	高斯
释放点	Brp	-80	—	-5	高斯
磁滞	Bhy	—	70	—	高斯

C 级

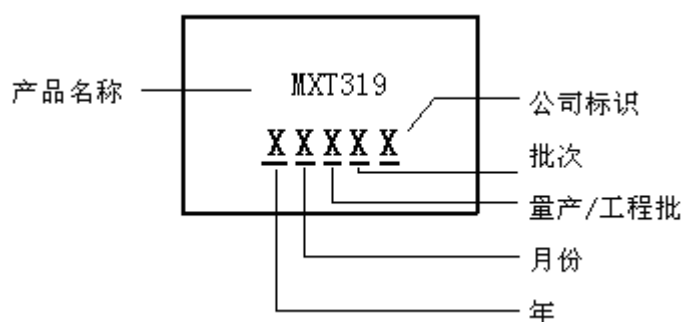
参数	符号	最小	典型	最大	单位
操作点	Bop	—	—	100	高斯
释放点	Brp	-100	—	—	高斯
磁滞	Bhy	—	70	—	高斯

D 级

参数	符号	最小	典型	最大	单位
操作点	Bop	—	—	125	高斯
释放点	Brp	-125	—	—	高斯
磁滞	Bhy	—	70	—	高斯



打标信息:



附：

功耗：

1. 静态功耗： $P_1 = V_{DD} \cdot I_{DD}$ （其中 I_{DD} 是在不带载情况下的静态电流）
2. 功率输出功耗: $P_2 = (V_{sat1} + V_{sat2}) \cdot I_{out}$ （ V_{sat1} 为输出上管的饱和压降，
 V_{sat2} 为输出下管的饱和压降， I_{out} 为输出电流）

$$P_{dtotal} = P_1 + P_2 = V_{DD} \cdot I_{DD} + (V_{sat1} + V_{sat2}) \cdot I_{out}$$

考虑可靠性，及忽略的动态功耗，一般留有 20% 的工作余量，即： $P_{dtotal} = (V_{DD} \cdot I_{DD} + (V_{sat1} + V_{sat2}) \cdot I_{out}) \cdot 120\%$

T(°C)	25	50	60	70	80	85	90	95	100	105	110	115	120
Pd(mW)	550	520	510	505	480	470	460	450	440	420	405	380	360

