

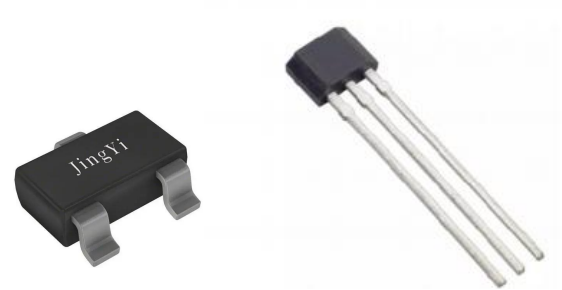
### 1、产品简介

SD120X 系列是一种采用混合信号 CMOS 技术设计的低功耗双极锁存开关霍尔。芯片在单个封装中集成了稳压器，动态失调消除系统的霍尔传感器，施密特触发器和 CMOS 输出驱动器。

该芯片温度稳定性好、抗应 力强、灵敏度高等特点，工作电压在 1.8V~ 5.5V。可广泛应用于需要低压应用的场合。

该器件提供 3 脚 SIP 封装 (UA) 和 3 脚 SOT-23 样式封装 (SO) 。两个封装都是 100% 无铅亚光镀锡引线框架。

### 3、封装形式



### 2、产品特点

- 工作电压：1.5V~5.5V
- 双极锁存
- 推挽输出
- ESD±6KV
- 多种频率可选 50Hz~2500Hz

### 4、应用领域推荐

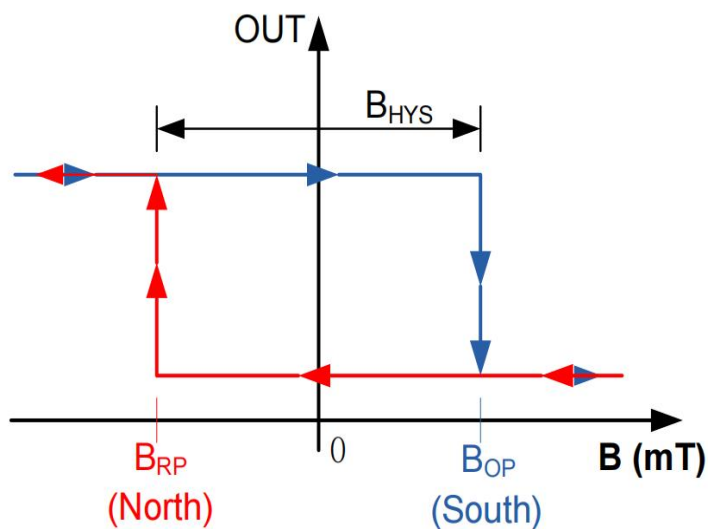
- 跳绳
- 开合反馈
- TWS 耳机
- 咖啡机
- 笔记本
- 电池供电需要低功耗的场合

### 5、双极锁存低功耗霍尔选型表

| 型号     | 输出类型       | 工作电压(V) | 采样频率(Hz) | 功耗(μA) | 工作点/BOP(Gs) | 释放点/BRP(Gs) | 封装              |
|--------|------------|---------|----------|--------|-------------|-------------|-----------------|
| SD1202 | 推挽输出       | 1.8-5.5 | 50       | 5      | 25          | -25         | SOT23,<br>TO-92 |
| SD1206 | 推挽输出       | 1.8-5.5 | 200      | 13     | 25          | -25         |                 |
| SD1208 | 推挽输出       | 1.8-5.5 | 2000     | 21     | 25          | -25         |                 |
| SD1207 | OPEN DRAIN | 1.8-5.5 | 5000     | 1500   | 25          | -25         |                 |

默认S 极低，需要特殊型号可联系我司定制

## 6、开关功能定义

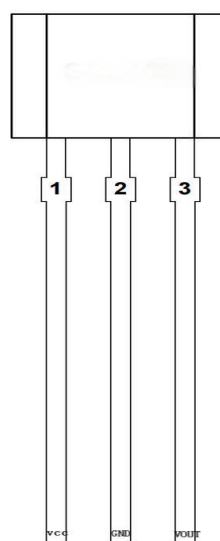
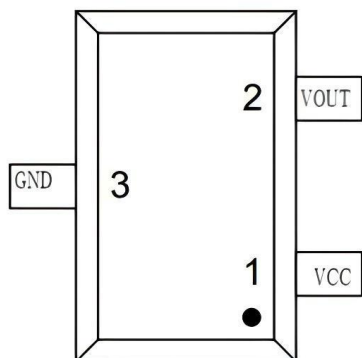


芯片上电时, 如果磁场小于或者等于  $B_{OP}$ , 则输出状态为高电平, 磁场大于  $B_{OP}$ , 则输出为低电平。

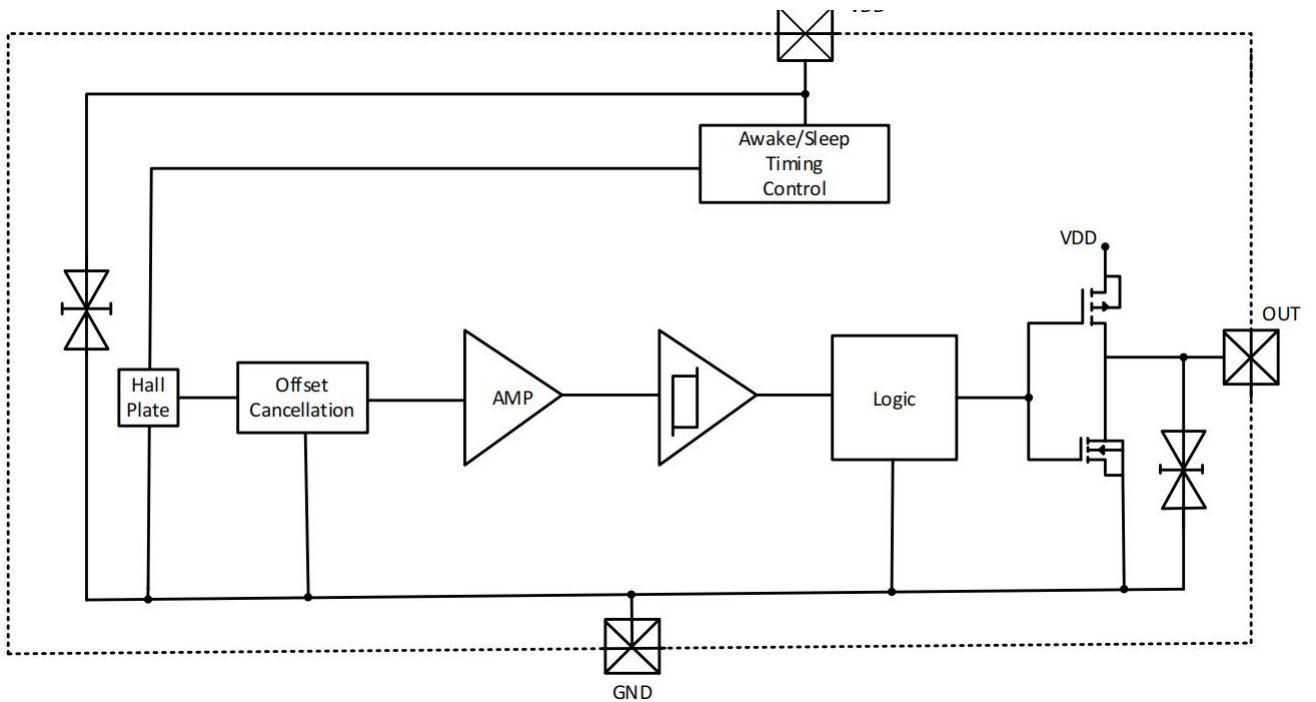
当磁场大于芯片的磁场开启点  $B_{OP}$  时, 输出由高变低; 只有当磁场小于芯片的磁场释放点  $B_{RP}$  时, 输出由低电平变高电平。

$B_{hyst} = |B_{OP} - B_{RP}|$ , 在磁滞区间, 输出状态保持上一个状态。

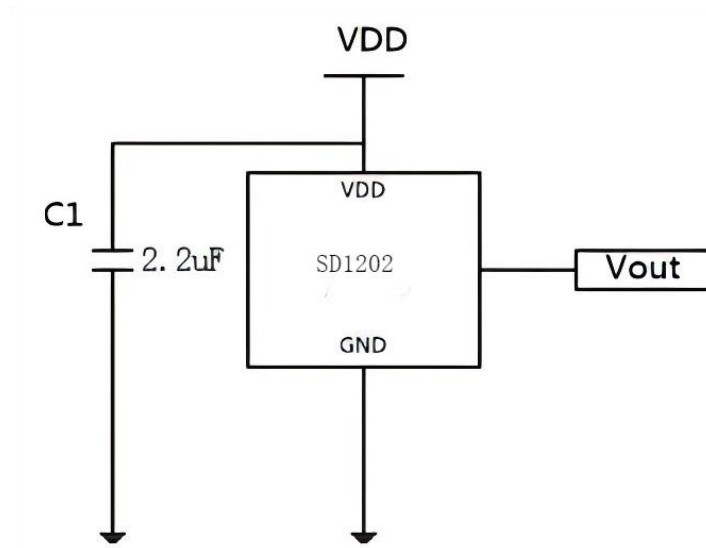
## 7、管脚定义



## 8、功能框图



## 9、典型电路推荐



## 10、极限参数

| 参数     | 符号   | 数值        | 单位 |
|--------|------|-----------|----|
| 电源电压   | VCC  | 6.0       | V  |
| 反向电压   | VCCR | -0.3      | V  |
| 输出电流   | IOUT | 5         | mA |
| 输出电压   | VOUT | 6.0       | V  |
| 工作温度范围 | TA   | -40 ~ 85  | °C |
| 储存温度范围 | Ts   | -50 ~ 150 | °C |

## 11、静电保护

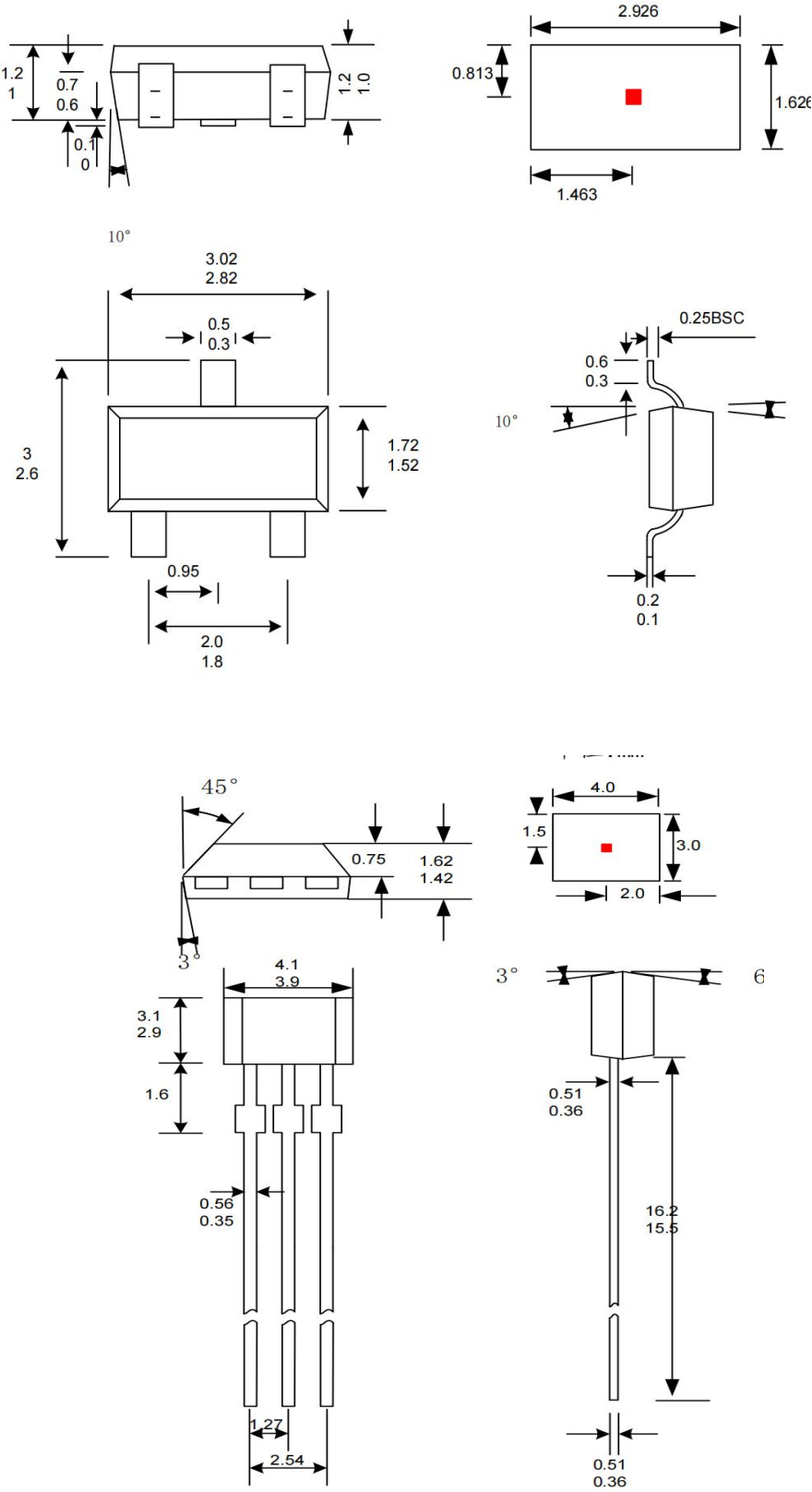
| 类型   | 参数   | 最小值. | 最大值. | 单位 |
|------|------|------|------|----|
| 静电防护 | VESD | -6   | +6   | KV |

## 12、工作参数

| 参数    | 符号   | 测试条件     | 最小值 | 典型值                  | 最大值 | 单位 |
|-------|------|----------|-----|----------------------|-----|----|
| 工作电压  | Vcc  | 工作时      | 1.8 |                      | 5.5 | V  |
| 饱和压降  | VOL  | Iout=1mA |     |                      | 0.2 | V  |
| 输出电流  |      |          |     |                      | 3.0 | mA |
| 电源平均电 | IDD  |          |     | 14                   |     | μA |
| 唤醒模式时 | Tawk | 工作时      |     | 50                   | 80  | μs |
| 休眠模式时 | Tp   | 工作时      |     | 150                  | 240 | μs |
| 工作频率  | Fw   |          |     | 50/200/<br>2000/5000 |     | Hz |
| 磁特性   |      |          |     |                      |     |    |
| 工作点   | Bop  |          |     |                      |     |    |
| 释放点   | Brp  |          |     | -25                  |     | Gs |
| 回差    | Bhys | Bop-Brp  |     | 50                   |     | Gs |

13、封装信息

单位：mm



历史版本

| 版本号 | 日期 | 描述 |
|-----|----|----|
|     |    |    |