

南京直流屏霍尔传感器

生成日期: 2025-10-21

霍尔电流传感器在变频器中的应用在有电流流过的导线周围会感生出磁场,再用霍尔器件检测由电流感生的磁场,即可测出产生这个磁场的电流的量值。由此就可以构成霍尔电流、电压传感器。因为霍尔器件的输出电压与加在它上面的磁感应强度以及流过其中的工作电流的乘积成比例,是一个具有乘法器功能的器件,并且可与各种逻辑电路直接接口,还可以直接驱动各种性质的负载。因为霍尔器件的应用原理简单,信号处理方便,器件本身又具有一系列的独特优点,所以在变频器中也发挥了非常重要的作用。霍尔传感器元件两激励电流端的直流电阻称为输入电阻。南京直流屏霍尔传感器

霍尔传感器的分类: 霍尔传感器分为线性型霍尔传感器和开关型霍尔传感器两种。(1)线性型霍尔传感器由霍尔元件、线性放大器和射极跟随器组成,它输出模拟量。(2)开关型霍尔传感器由稳压器、霍尔元件、差分放大器,斯密特触发器和输出级组成,它输出数字量。线性型霍尔传感器的特性: 输出电压与外加磁场强度呈线性关系,在 $B_1 \sim B_2$ 的磁感应强度范围内有较好的线性度,磁感应强度超出此范围时则呈现饱和状态。集成霍尔传感器分为线性型、开关型和锁键型等多种,其主要元件均是利用霍尔效应原理制成的。所谓霍尔效应,指的是这样一种物理现象:如果把通有电流 I 的导体放在垂直于它的磁场中,则在导体的两侧 $P_1 \sim P_2$ 会产生一电势差 U_H ,它与电流 I 及磁感应强度 B 成正比,与导体厚度 d 成反比,即: $U_H = K(IB/d)$,式中 K 为霍尔系数。霍尔系数越大,表明霍尔效应越明显。南京直流屏霍尔传感器霍尔传感器是根据霍尔效应制作的一种磁场传感器!

在电子时代,磁传感器在电机、汽车工业、工业自动控制、机器人、楼宇办公自动化、家用电器等诸多方面都有着普遍的应用,如用于感测速度、运动和方向等。其中,霍尔效应传感器的历史较为悠久,也是目前较受欢迎的磁传感器之一。由于具备低成本、低功耗、占地面积小、距离感应、可靠性高、寿命长等诸多优点,霍尔传感器被应用于电机旋转编码计数、开关位置检测、防篡改检测等多功能性应用中。霍尔效应原理是Edwin Hall于1879年,在研究金属的导电机构时发现的。后来,还发现半导体、导电流体等也有这种效应,而半导体的霍尔效应比金属强得多,利用这现象制成的各种霍尔元件,被应用于工业自动化技术、检测技术及信息处理等领域。

霍尔效应传感器也称霍尔传感器,是一个换能器,将变化的磁场转化为输出电压的变化。霍尔传感器首先是实用于测量磁场,此外还可测量产生和影响磁场的物理量,例如被用于接近开关、霍尔、位置测量、转速测量和电流测量设备。其简单的形式是,传感器作为一个模拟换能器,直接返回一个电压。在已知磁场下,其距霍尔盘的距离可被设定。使用多组传感器,磁铁的相关位置可被推断出。通过导体的电流会产生一个随电流变化的磁场,并且霍尔效应传感器可以在不干扰电流情况下而测量电流,典型的构造为将其和绕组磁芯或在被测导体旁的永磁体合成一体。相较于传统的弯曲传感器,霍尔传感器有小体积、高稳定性的优势,不只是弯曲的角度、更可以实现我们想要达到的动作捕捉,透过在手指的不同位置上放置霍尔传感器,我们可以很简单的侦测到每个指节的细微动作。线性霍尔效应传感器可响应磁极或一极,以提高器件灵敏度。

霍尔传感器是根据霍尔效应制作的一种磁场传感器。霍尔效应是磁电效应的一种。这一现象是霍尔(1855—1938)于1879年在研究金属的导电机构时发现的。后来发现半导体、导电流体等也有这种效应,而半导体的霍尔效应比金属强得多,利用这现象制成的各种霍尔元件,普遍地应用于工业自动化技术、检测技术及信息处理等方面。霍尔效应是研究半导体材料性能的基本方法。通过霍尔效应实验测定的霍尔系数,能够判断

半导体材料的导电类型、载流子浓度及载流子迁移率等重要参数。霍尔传感器是依据霍尔效应制作的。是霍尔1879年在研究金属导电机构时发明的，之后有在导电流体和半导体中均发现此效应。霍尔器件拥有着众多特点，它体积小，重量轻，安装方便，功耗小，频率高还生命长，耐振动不怕油污，水汽，盐雾灰尘等污染。根据霍尔效应，人们用半导体材料制成的元件叫霍尔传感器。南京直流屏霍尔传感器

霍尔传感器被普遍应用到工业、汽车业、电脑、手机以及新兴消费电子领域。南京直流屏霍尔传感器

霍尔传感器是一种磁传感器。用它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。霍尔传感器以霍尔效应为其工作基础，是由霍尔元件和它的附属电路组成的集成传感器。霍尔传感器在工业生产、交通运输和日常生活中有着普遍的应用。开关型霍尔传感器尺寸小、工作电压范围宽，工作可靠，价格便宜，因此获得极为普遍的应用。因为霍尔传感器IC内置一个霍尔效应感应单元，叫做霍尔单元Hall Plate，该单元在周围磁感应强度变化时，其左右两端将产生微弱的电压变化，再经过霍尔IC内部的比较器、斩波器、运放器以及输出电路的处理，霍尔传感器的输出端子便产生了可以被后端电路方便利用的明显的电压变化。南京直流屏霍尔传感器

启东双赢电子科技有限公司发展规模团队不断壮大，现有一支专业技术团队，各种专业设备齐全。在启东双赢电子近多年发展历史，公司旗下现有品牌双赢电子等。公司坚持以客户为中心、我公司是电流霍尔传感器，电流互感器，漏电流传感器的研发，生产，销售公司，我公司不但可以为各行业客户的应用提供通用性的产品，还能根据客户的实际应用需求，提供不同参数要求的非标品，公司有自己的磁芯工厂，标签具有强大的研发水平，能满足客户不同的需求。市场为导向，重信誉，保质量，想客户之所想，急用户之所急，全力以赴满足客户的一切需要。启东双赢电子科技有限公司主营业务涵盖电流传感器，霍尔传感器，电流互感器，漏电流传感器，坚持“质量保证、良好服务、顾客满意”的质量方针，赢得广大客户的支持和信赖。