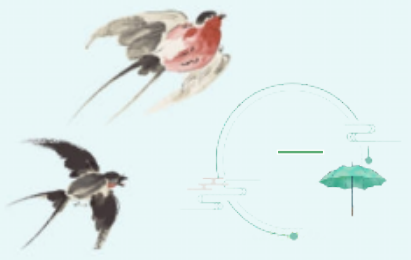


# 霍尔传感器 七页





1

概述

2

工作原理

3

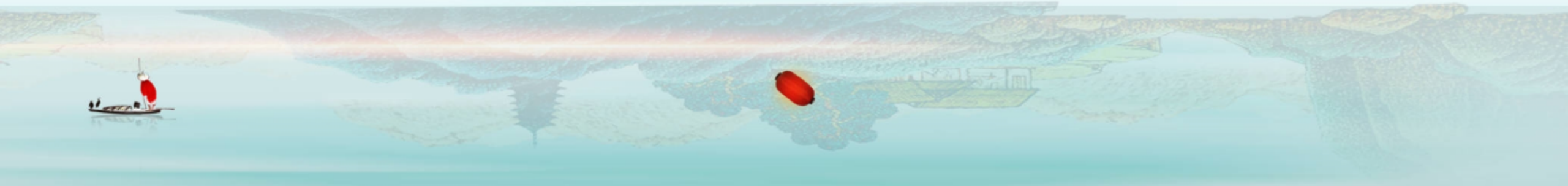
分类及应用

4

技术参数

5

使用注意事项



A traditional Chinese ink wash painting of a landscape. The scene features misty, layered mountains in the background. In the foreground, a river flows from the left towards the center. A small boat with a person and a barrel is on the water. To the right, a pagoda sits atop a mountain. The overall style is soft and atmospheric, with a monochromatic color palette of greys and blues.

1

# 概述



# 概述

霍尔传感器是一种磁感应传感器，利用霍尔效应将磁场变化转换为电信号

由于其结构简单、测量精度高、响应速度快、稳定性好等特点，被广泛应用于电机控制、位置检测、电流检测等领域

A traditional Chinese ink wash painting of a misty landscape. The scene features towering, misty mountains in the background, a calm river in the middle ground, and a small boat with a person in the foreground. A pagoda is visible on a hill to the right. The overall style is soft and atmospheric, with a monochromatic color palette of light blues and greys.

2

# 工作原理



# 工作原理

霍尔传感器基于霍尔效应工作。当一个导体在磁场中受到垂直方向的作用力时，在导体中产生电动势，即霍尔电压。这个效应可以用来测量磁场强度和方向，进一步可以测量电流、位置等物理量

霍尔传感器的核心部分是霍尔元件，它是由导磁材料制成的矩形薄片，一端镀有导电层，另一端为自由端。当有电流通过时，在自由端产生霍尔电压

A traditional Chinese ink wash painting of a misty landscape. The scene features a wide river in the foreground with a small boat carrying a person and a barrel. In the background, there are misty mountains and a pagoda on a hillside. The overall style is soft and atmospheric, with a monochromatic color palette of blues and greys.

3

# 分类及应用

# 分类及应用

## 1. 线性型霍尔传感器

线性型霍尔传感器输出电压与磁场强度呈线性关系，适用于测量磁场强度和方向。在电机控制中，可以用来检测转子的位置和速度；在电流检测中，可以用来测量电流的大小和方向



9轴姿态传感器

LPMS-CURS3 RS232



RS232通讯

IP67级防护



# 分类及应用



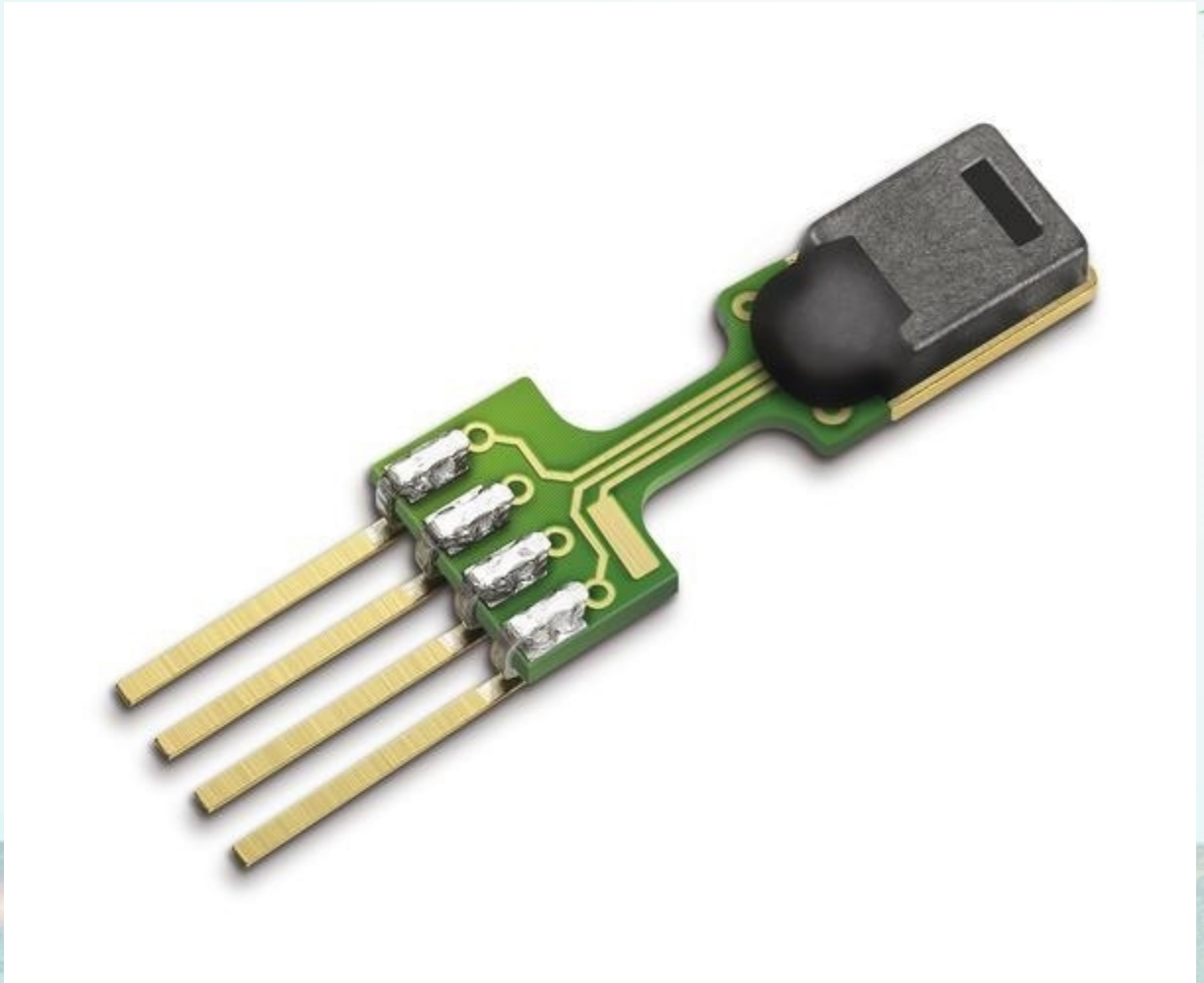
## 2. 开关型霍尔传感器

开关型霍尔传感器有一个阈值电压，当磁场强度超过阈值时，输出高电平，否则输出低电平。适用于开关控制、接近开关等应用

# 分类及应用

## 3. 锁存型霍尔传感器

锁存型霍尔传感器具有记忆功能，当磁场消失后，输出状态仍然保持不变，适用于需要记忆功能的场合



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/996142044015010130>