



第四章 位置传感器

第三节 接近传感器

一、接近传感器的基本知识

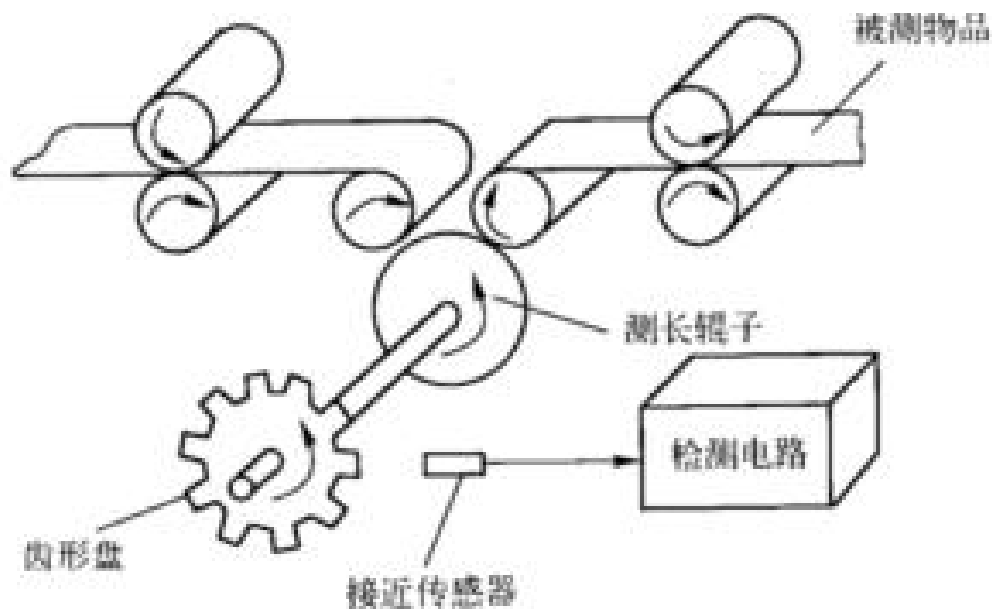
接近传感器是一种具有感知物体接近程度的器件。它利用传感器对所接近物体的敏感特性，达到识别物体的接近状态并输出开关量信号，因此通常将接近传感器称为接近开关。

接近传感器可分为电容式、涡流式、霍尔式、光电式等。接近开关输出电路均有较大的带负载能力，因而用它构成的控制装置简单、可靠、且成本低。

二、接近传感器的应用

1. 测量产品的长度

在生产漆包线、铜线、薄钢板（窄且长）时，可使用如图所示的方法进行产品长度的测量。

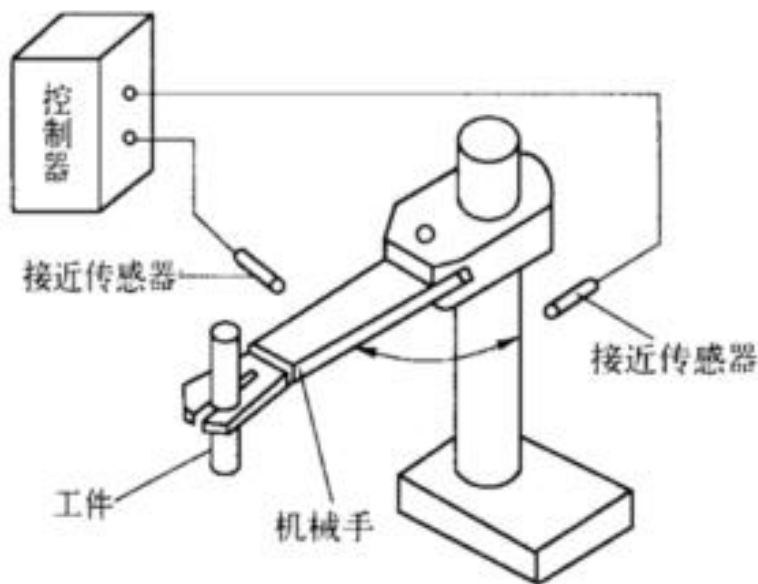


产品测长工作原理图

二、接近传感器的应用

2. 机械手限位

在自动生产线中为保证机械手抓取及放置工件位置的准确性，往往采用接近传感器对它们的运动定位。如图所示是机械手左右运动限位的控制示意图。

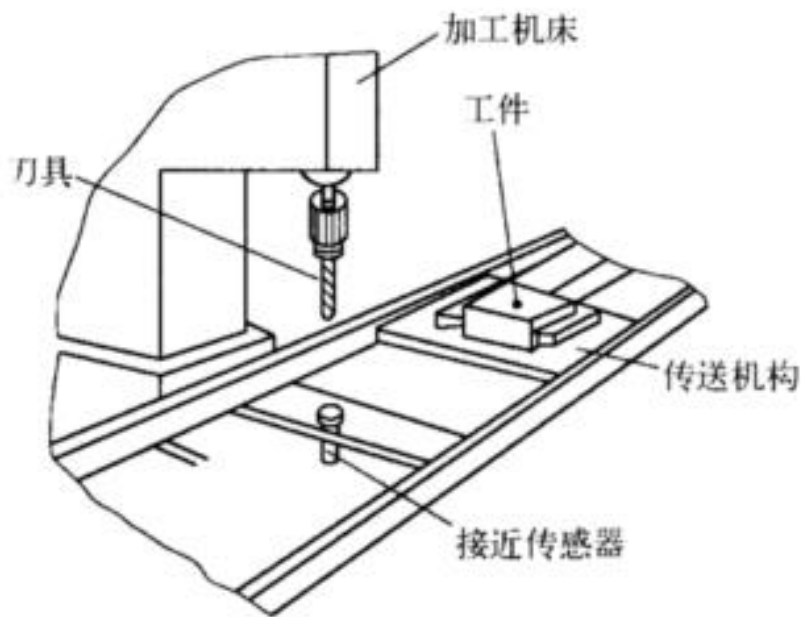


机械手运动限位示意图

二、接近传感器的应用

3. 生产工件加工定位

在机械加工自动生产线上，也可以使用接近传感器进行零部件的加工定位，如图所示是这种加工定位示意图。



生产工件加工示意图



Thank You !