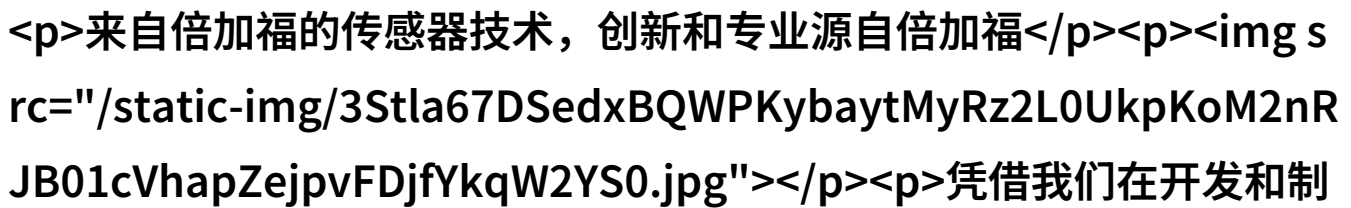


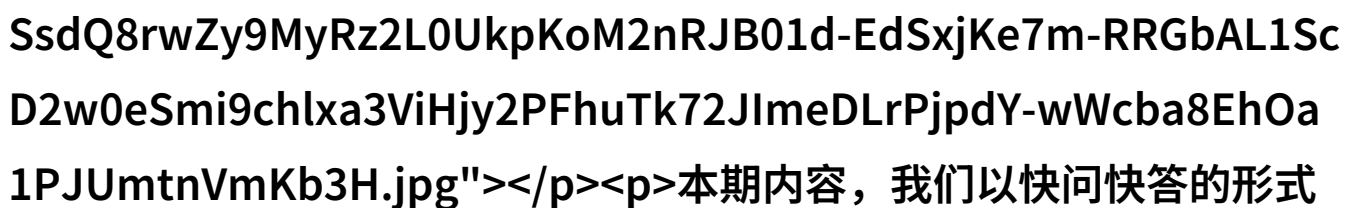
快问快答 传感器技术把脉自动化技术大趋势

来自倍加福的传感器技术，创新和专业源自倍加福



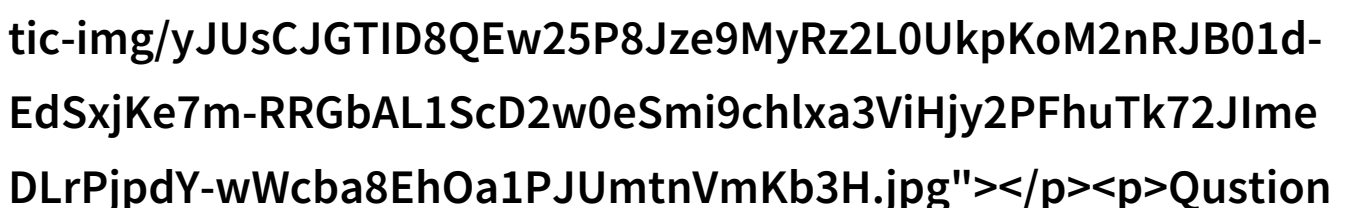
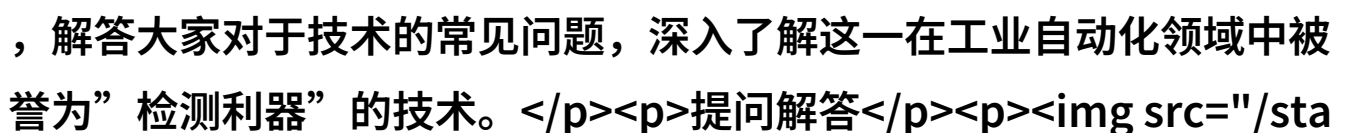
凭借我们在开发和制造传感器方面的独特专长，倍加福正致力于开发未来的应用解决方案。我们的产品组合结合了数十年来在传感器方面的内部专业知识、技术中心和全面的专家知识——成为面向未来、面向应用的传感器解决方案。

在对可靠性有很高要求的工业场合，传感器被用来检测目标物和测量距离。倍加福提供种类繁多的传感器，它们有诸如盲区小，10米的检测距离，声锥可调等等的优势，并且有不同的外形设计，以提供可靠有效的解决方案。



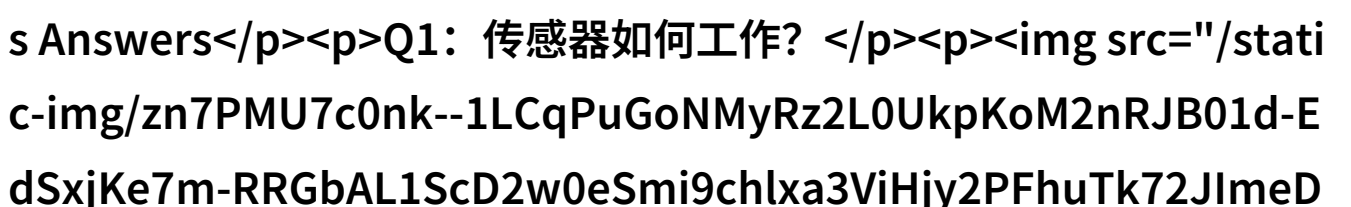
本期内容，我们以快问快答的形式，解答大家对于技术的常见问题，深入了解这一在工业自动化领域中被誉为“检测利器”的技术。

提问解答



Questions Answers

Q1：传感器如何工作？

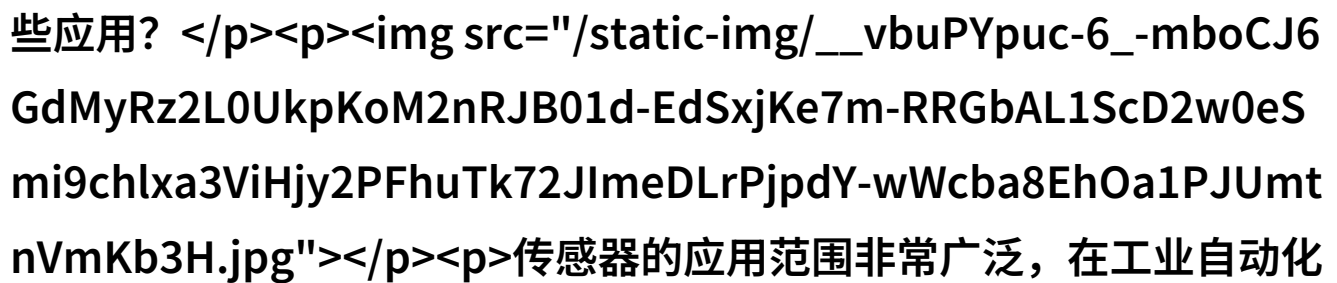


传感器的检测功能与众不同，通过发射人耳听不见的高频率声波脉冲来测量，这些脉冲在空气中扩散成圆锥形状，一旦声波脉冲碰到物体就被反射回来。

传感器通过测量发射声波和返回声波的时间来计算距离值，这样就能检测到目标物以及目标物到传感器的距离。倍加福的传感器集成了温度补偿功能，所以检测是可靠和准确的。

Q2：传感器适用于哪

些应用？



传感器的应用范围非常广泛，在工业自动化领域，包括料位检测、工程机械、材料处理、食品和饮料加工，门控电梯等行业，例如，传感器检测油箱的液位是否接近临界水平，或在大型建筑工地上确保高空作业平台的可靠移动等等。

传感器都有着很好的适用性，在有些非常严酷的应用环境中，其他检测技术无法使用，传感器也可以应用。

Q3：传感器如何接收信息？

传感器发射出来的可以被目标物反射回来，其回波被传感器接收到之后，由压电陶瓷换能器将声波信号转化成电信号，并通过传感器检测出发射声波和接收到回波的时间差，然后根据声波传播的速度计算出到目标物的距离。在室温下，声波在空气中传播的速度大约为 344 m/s。

传感器能在不接触物体的情况下检测到目标物，并计算出目标物和传感器之间的距离。不同型号的传感器，检测距离从几厘米到10米之间不等。

观看视频，看传感器如何测量与物体的距离。在这过程中，传感器检测发射声波和接收到的回波的时间间隔，利用声速计算与物体之间的距离。

Q4：传感器能检测哪些目标物？

倍加福传感器可以检测不同材质的目标物，比如木头，金属或者塑料；有颜色，高反光，或者透明；固体，液体，粉末—传感器适用性非常广泛。技术的广泛应用能够证明它对绝大部分材料，表面形状，颜色不敏感。

然而有些目标物会缩短检测距离。像一些大的、表面光滑的、倾斜的表面或带孔隙的目标物，比如毡制品、羊毛或泡沫橡胶。

关于倍加福

倍加福—未来自动化的驱动者和创新者

倍加福以德国曼海姆为公司总部，凭借其持续不断的对创新技术的研发，向全球工厂自动化和过程行业的客户提供丰富而多样的产品，致力于自动化行业的传统应用和面向未来的应用。同时，倍加福不断推动前瞻性技术的开发，为客户迎接即将来临的工业 4.0 的挑战铺平了道路。

自动化是我们的世界。

完善的解决方案是我们的目

标! </p><p>下载本文pdf文件</p>