

Baumer

# PosCon HM 智能型 高度测量三维光切传感器



更多精彩内容请扫描二维码

2014 年，堡盟第一代 PosCon 产品 PosCon 3D 光切边缘检测传感器问世，其可靠的性能以及简单的操作和安装都给业界留下了深刻印象。2016 年，堡盟再推 PosCon HM 智能型高度测量三维光切传感器，让高度测量进入了新境界。PosCon HM，给市场提供了高度测量的另外一种可能，仅凭借一款传感器，就可以灵活实现各类物体高度的测量，并在智能化方向上取得了更多进展。

## 名副其实的高度检测

PosCon HM 是以光切法 3D 测量原理为基础。通过统计高度数据测量物体，是一款独特的紧凑型测量装置，能够智能地测量物体高度，并提供以下 5 种关键数据：物体的最大高度值、最小高度值、平均高度值、高度差、所有高度数据的标准偏差。通过智能采集上述关键数据，PosCon HM 可直接对生产过程中高效的检查和分选应用进行评估。

之所以称之为高度检测，当把 PosCon HM 安装在某一高度时，可以垂直向下设定，PosCon HM 可以设定先学习其到桌面的距离，将其设定为参考平面，把工件放上去检测，高度值可以直接输出。而一般的传感器智能检测传感器到被测物表面的距离。比如在传送带上，PosCon HM 可以检测流动经过的被测物，当物体与传送带同步振动时，还可以动态地检测上下振动的物体的高度，可用于测量和测试应用中的质量控制。

PosCon HM 为以高度测量为基础的质量控制应用提供了理想选择，例如橡胶密封件的质量控制。此款传感器采用



的算法非常强大，每次测量能够对多达 600 个高度数据进行分析，并且无论物体的位置如何，都能够准确测定其最大高度值。PosCon HM 不仅能够提供精确、可靠的测量结果，而且测量频率高达 1540 Hz。

在机加工领域，金属加工占据绝大多数比例，线光斑的传感器可以对高反光的金属或者抛光过的金属进行稳定的检测，一条激光线上会打出 300 个点，这些点打到高反光物体上，一般会反射或折射到其他地方，但是 PosCon HM 能接收到大部分有效的点，可以选定这个模式进行有效的高度检测、距离检测。对于未进行处理过的表面粗糙的原材料，PosCon HM 也克服了其难以检测的困难，PosCon HM 的出现让使用者对被测物材料的要求大大降低。

## 让高度测量变得更简单、智能

在机加工领域，高度和厚度的测量需求始终存在，现在国内市场的需 求更

多集中在产品如何更简单、直观地给出测量数据。传统的传感器工作原理通常都是进行模拟量的输出，比如电压或者电流，然后

通过 PLC 进行转换，才能给出最终的高度数值。在这一点上，堡盟的 PosCon HM 进行了突破，通过智能算法和强大的坐标变换功能，能够可靠获得不同的高度数据。在当前测量模式中，测量结果与可配置的限定值相比较，并且提供二进制形式的开关量输出，或者将测量值最高精确到小数点后两位，直接输出至显示器或接口。从显示屏即可读出数据，人机界面更加友好。

而且，PosCon HM 安装灵活，一般的传感器可能需要被安装在垂直工件表面的位置，才能有效收集数据，PosCon HM 不同，它可以被安装在机床内部的上部或者侧面，受限较小。因为堡盟在其内部集成了算法，垂直向下  $\pm 30^\circ$  的位置都可以进行安装，算法甚至可以具体优化到不同角度、不同高度位置上面的实际对应的检测值，都有算法的补偿。这一点让安装、使用更加便捷。

堡盟针对实际应用在 PosCon HM 中预设了几个检测模式，现场人员直接安装就可以使用，省去了很多编程和调试的繁琐步骤。预设的模式可覆盖 80% 左右的应用，当遇到较复杂的应用时，可以通过软件通讯进行数据采集，再进行编程。PosCon HM 与工控机的连接可以通过 RS485 串口，也可以用转接模块转成以太网，未来堡盟在通讯方面还会引入 Profinet、Ethernet 等等，目前软件之间的接口是开放的。[MM]