

CASE STUDY | 汽车行业

通过提升金属面板运输效率实现成本减半

OPD100助力德国汽车制造厂实现5位数的物料运输成本节省



我们的客户：

一家德国的领先汽车制造商，为了持续提升运输路径的效率，在工厂使用了各种视觉系统。

随着汽车行业电动化日益普及以及对环保的重视，提升原材料和组件的资源利用效率也成为汽车制造的一项重要课题。运输路径被不断改进和简化。为此，我们的客户决定利用ifm的丰富经验。

ifm.cn



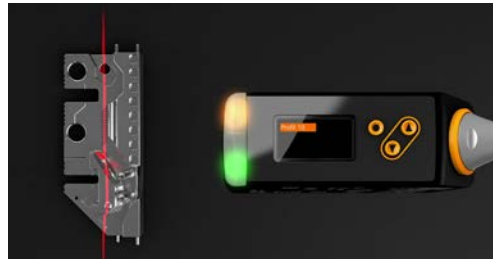
挑战：

在汽车制造厂的BIW（白车身）装配生产线中，由于需要从冲压厂向生产线供应半成品，因此生产期间的物料运输成本也相应提高。例如，每天需要使用卡车运输大约4000个汽车门板组件。用于运输车门的卡车及装载机的容量会对所需的运输路径数量造成影响，从而直接影响物流成本。并且，生产线附近还需留有空间来存放后续需要运输到生产线的零部件。

因此，各装载机的容量对于充分降低物流成本和减小储存空间而言很有潜力。目标是在维持生产质量的同时降低物料运输成本。方法是让装载机能运输两倍的汽车门板组件数量。这可节省50%的物料运输成本以及50%的储存成本（所需空间同样减少）。然而，由于机器人无法安全地逐个卸载装载机上的面板组件，因此需要利用额外的传感器系统来确保这一点。

解决方案——为什么选择ifm?

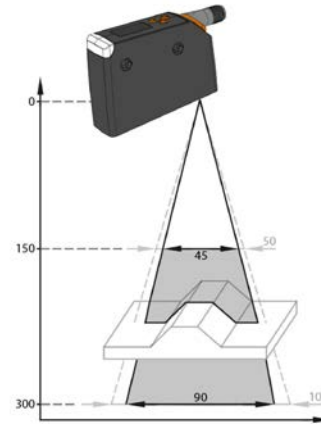
这正是OPD100的用武之地。该传感器仅需简单地操作按钮，即可快速完成设置，并可靠检测两个面板（而不是一个）的相互堆叠放置。



轮廓传感器 (OPD100) 弥补了简易的低成本测距传感器与复杂且昂贵的视觉系统之间的空白。它是一种真正的全能产品，适用于众多质量控制和位置检测应用。我们为客户提供了非常可靠的解决方案，其可以在外部光的情况下可靠工作，且不受不同物体颜色影响。物体可以灵活放置在激光线上，并且该传感器的特别之处在于无需软件即可借助3个按钮在数分钟内完成设置。经过试点工厂成功测试后，该应用迅速推广到其他生产系统。总而言之，客户利用小投资实现了改进和成本节省。

结果：

- PMD轮廓传感器可靠检测两个面板的相互堆叠放置
- 减少运输路径并降低储存成本
- 不受外部光影响，且易于定位
- 数分钟内完成简单设置，无需专业知识



耐受强度达20,000 lux的外部光



不受距离限制的灵活物体定位



快速设置 无需专业知识



ifm.cn