



已喷漆的汽车保险杠放置在LASE装配单元上，通过超声波技术冲压用于停车传感器的安装孔

携手共进

位于比利时的LASE集团为汽车行业生产灵活且个性化的机器和装配单元 – 在这方面，他们信赖与Turck Multiprox的紧密合作



“Turck Multiprox是这种紧密的合作伙伴式合作的典范。”

Gert Peetersem, LASE

LASE集团主要生产用于制造仪表盘、门板、天窗顶棚、座椅系统或中央控制台等汽车内饰的机器。其名称LASE表示“Labor Aiding Systems Europe”（欧洲劳动动力辅助系统）。然而，该公司还开发用于安装汽车保险杠、扰流板、燃油箱的解决方案。用于装配传动系的系统则是该公司的另一大支柱业务。“我们大约65%的销售额都来自内饰和保险杠系统业务。”CEO Gert Peetersem解释道：“我们的系统被多家OEM所使用。”

Peetersem于2001年成立LASE集团，因为据他自己所说，他感觉需要以解决方案为导向的机器制造商来实现汽车内饰的装配自动化。“尽管汽车制造商对其产品有一定的设计想法，但他们无法采用令其满意的自动化概念来实施制造过程。”Peetersem继续说道：“我们的机器可以满足全球标准，因此我们逐渐成为一家具有全球影响力的企业。如今，我们的工厂遍布世界各个角落，包括从澳大利亚到欧洲，从北美到俄罗斯。”

Lase最初生产用于车辆内饰的装配单元。但随后又继续开发了其他解决方案，例如燃油箱和保险杠装配系统。凭借丰富的经验以及不断增长的专业知识，该

公司取得了良好的声誉。“我们已经与多家OEM共同进行设计，因此我们的解决方案可以直接让客户的生产过程变得更加合理。”

完全垂直集成

作为汽车行业交钥匙解决方案的供应商，我们必须快速可靠地实施客户要求。但这些需求是不断变化的。例如，数字化现在已成为一个重要因素。客户需要关于其过程状态的信息，并要求清晰的操作界面。与此同时，数据采集也成为他们优先考虑的重要事项。客户通常希望制造不同型号的同组件，并且不浪费生产时间，因此更倾向于在相同的机器上进行生产。

LASE集团拥有独特的方法来满足这些要求。Peetersem解释道：“我们从第一天起就与我们自己的人员开展每一项工作。我不想依赖分包商或者去面临无法按时交付的供应商。该方法使得我们能够快速制造出机器。并且，对于客户而言优势也非常明显：LASE会专门安排一位客户联系人，全权负责整个项目。这种清晰的结构非常有效，且能使我们在全球范围内保持价格竞争力。”

组件供应商也必须跟进

Peetersen还对其组件供应商提出了严格要求，因为他们也需相应调整工作方法。“Turck Multiprox是紧密的合作伙伴式合作的典范：我们说明了我们需要的检测类型、指定了设计和测量距离，然后咨询Turck Multiprox并制定出解决方案。他们通常在测试阶段就参与进来。”LASE使用了广泛的Turck Multiprox部件，包括光电传感器、激光传感器、电感式接近开关、I/O模块、塔灯、双手控制器等。图尔克的以太网多协议I/O模块是向全球出口的机器的理想选择。它们作为单个模块即可通过Profinet、Ethernet/IP或Modbus TCP进行通信，这使得全球的客户都可使用本地系统，并相应获得本地服务和备件 – 这是一大关键益处。

集成解决方案

在拜访生产车间期间，保险杠装配单元刚好完成最后的处理。很明显，他们在这些机器的开发过程中付出了巨大努力。对于Peetersem而言，装配单元成为整个生产线的一部分非常重要。“岛屿式解决方案需要产品进行过多的物流运输，这会提高其损坏的风险。这是我们成功的秘诀之一。”开发保险杠装配单元的平均周期是24周。每个参与的人员都对整体情况有大致了解，包括机械和电气工程、软件以及部件和组件的制造。所有过程，例如激光切割、等离子切割和预制装配都由LASE自己的同事完成。

Q4X激光测距传感器带来不同

已喷漆的保险杠插入第一个保险杠装配单元中，通过超声波技术冲压用于停车传感器的安装孔。侧面反光灯的支架同样通过超声波焊接安装在该单元上。尽管欧洲汽车不需要这些侧面反光灯，美国市场仍对此有所要求。机器可以毫无问题地处理所有类型，而无需大量的改造时间。该过程直至喷漆过程完成后才开始，因此不会在保险杠上留下任何处理标记。这当中，传感器发挥了重要作用。

在另一个装配单元中，LASE使用图尔克的Q4X激光测距传感器。该传感器配有坚固的不锈钢外壳，对该机器制造商的高效运营做出了重要贡献。Q4X防护等级达IP67/69K，可以耐受冲击、过度拧紧或极端振动。另外，装配单元不仅要检测保险杠是否存在，还要区分亚光黑和亮光黑保险杠。这令人相当棘手，因为黑色会吸收大部分光。然而，Q4X不仅具有高过量增益，还可进行“双模式”检测。这使其不仅可以测量距离，还能分析光强度的变化。因此，Q4X从众多制造商的传感器产品中脱颖而出。该传感器不仅能够可靠检测黑色物体，还能在亮光环境或极小的检测角度下检测透明物体。它可以测量25到300 mm范围内的距离变化，且精度可达毫米级。



Q4X激光测距传感器能可靠且精确地测量毫米级的距离，并可分析光强度的变化

对于Peetersem而言，该激光传感器是与Turck Multiprox这样的供应商进行良好合作的典范：快速、强大且百分百可靠。“也多亏了这些组件，我们实现处理每个保险杠的周期仅30秒。制造高效、高性能的机器是我们的唯一追求。”Peetersem解释道。

作者 | Johan Lepage，比利时Turck Multiprox的销售专员

客户 | www.lase.be

网页代码 | more12152e

快速阅读

快速可靠地为汽车行业提供交钥匙解决方案 – 这是位于比利时海尔克城的LASE集团的特长得益于卓越的垂直制造深度，该公司可快速为客户提供个性化解决方案，助其制造和装配汽车部件 – 而这由比利时的图尔克分公司Multiprox广泛的高品质组件提供支持。