

# 项目合作伙伴



## Smartrac

Smartrac科技集团是基于物联网的RFID标签和解决方案的全球领先开发商、制造商及供应商。该公司总部位于阿姆斯特丹，拥有约3600名员工，开发和制造用于多个应用领域的大量高质量、可靠的RFID转发器。在该合作项目中，Smartrac负责传感器标签的开发和制造。

[www.smartrac-group.com](http://www.smartrac-group.com)



## Vilant

Vilant Systems公司是用于生产和物流应用的交钥匙RFID信息系统的欧洲领先供应商之一。Finnish公司提供广泛的产品系列，包括RFID软件、硬件和相关服务，例如过程和系统咨询、实施和集成。Vilant公司在本合作项目中负责RFID网关以及系统解决方案与用户MES/ERP系统的集成。

[www.vilant.com](http://www.vilant.com)



## 图尔克

图尔克是工业自动化的领先制造商之一。图尔克公司拥有4000多名员工，提供传感器、现场总线、连接和接口技术、以及用于工厂和过程自动化的RFID解决方案。作为汽车工业的自动化合作伙伴，图尔克已经有50年的历史。在该合作项目中，图尔克是工程的总承包商，负责按时实施项目以满足应用需求。

[www.turck.com](http://www.turck.com)



Your Global Automation Partner

# 汽车生产的 泄漏检测



28家子公司  
全球60家代表处！

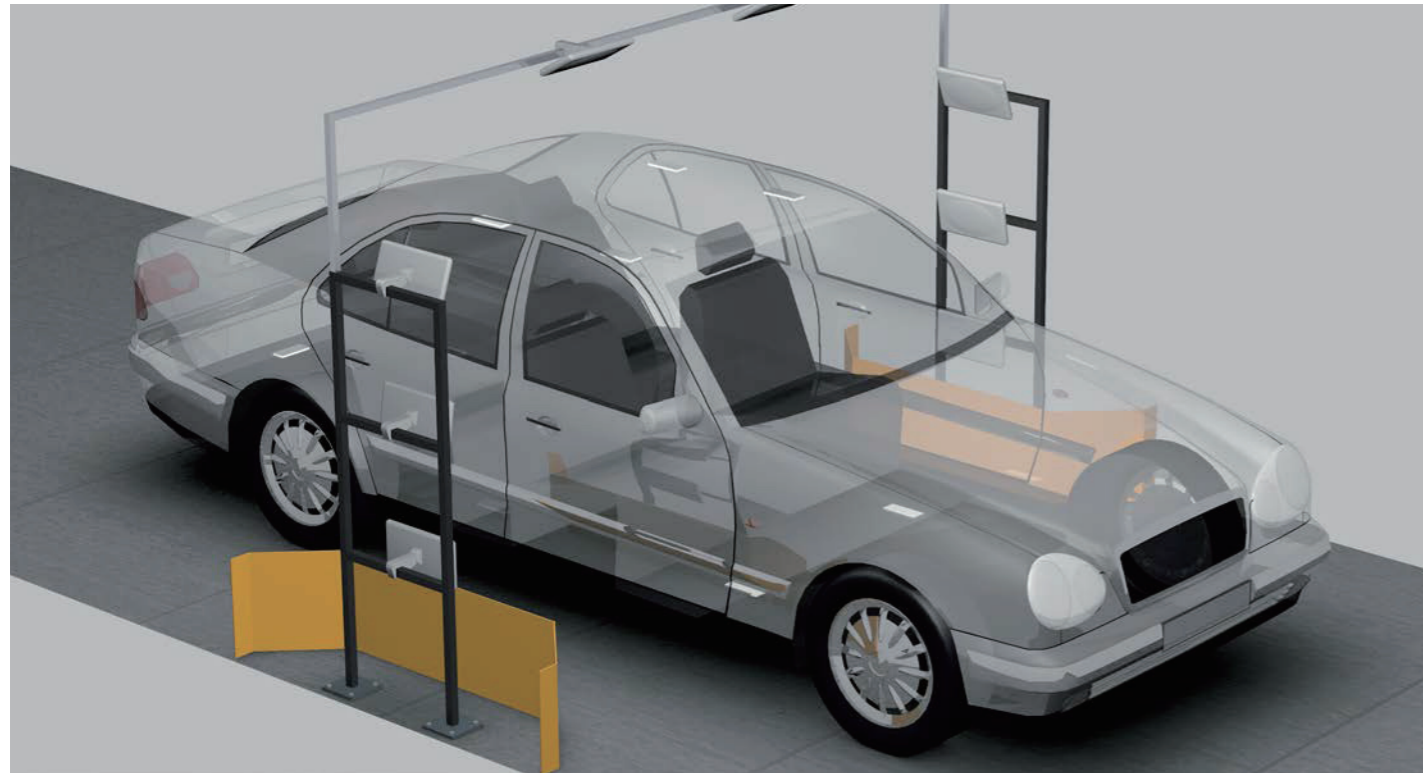
D900639 | 2016/03



[www.turck.com](http://www.turck.com)

# 汽车生产的泄漏检测

## 传感器标签



### 相对测量检测湿度

图尔克与合作伙伴Smartrac及Vilant合作，提供了世界上第一个汽车生产的全自动泄漏检测的系统解决方案。该系统基于UHF RFID技术，可检测车身的所有泄漏，无需任何人工干预。为此，在生产过程中车身相应点上粘贴了不干胶标签，该标签可对湿度产生反应。

在车辆驶入淋雨室前，作为最终检测的一部分，车辆首先要通过一个RFID检测门来登记所有标签。在淋雨过程结束后，车辆通过出口处的第二个RFID检测门，该检测门会读取所有标签数据。如果湿气在任何点进入，系统会检测到两次读取操作间的差异并发送一个适当的故障信息到用户的MES系统。这样，受影响的车身可以直接移除和返工。

通过与汽车制造商的密切合作，图尔克已经制定了用于泄漏检测的系统解决方案的需求资料。项目合作伙伴Vilant负责提供检测门以及与用户MES系统的集成。用于检测湿度的传感器标签由项目合作伙伴Smartrac开发和制造。

被动UHF-RFID传感器标签可直接站在金属上，而且随后还可以在难以到达的位置读取，不受周围车辆结构影响。由于这种能力以及其21.5 x 73 mm的紧凑外形，不干胶传感器标签可以毫无问题地安装在车身的许多点上。

如果有必须监测的区域无法直接安装，可选用不同长度的带加长条的标签型号。水甚至可以从其他无法接近的位置通过加长条到达标签。

如果标签检测到湿气，它会发生阻抗变化，该变化会被检测门中的RFID读写头记录。功能强大的评估软件能够将车辆中受影响的点通过采集数据精确定位。



图片来源：Smartrac

在欧洲，标签工作频率范围为865到868 MHz。作为被动RFID传感器标签，它无需电源并且可在整个使用寿命中保留在车辆内，因此可以随时再次读取。标签通过手持设备或者检测门的读取头获取所需能量。

一览	
内存	128 Bit EPC + 144 Bit用户内存
频率	865-868 MHz (ETSI-Band)*
尺寸	21.5 x 73.0 x 2.5 mm
存储温度	-40...+85 °C

\*适用于欧洲，其他区域可选择其他频率范围



**100%在线质量控制**  
生产线的全自动化质量控制能够可靠排除人工操作导致的用户故障。故障车辆会被立即检测和移除。所有检测数据都可以直接输入用户的MES和ERP系统。



**显著降低成本**  
通过目前用于泄漏试验的检测方法，一些故障车辆仍然无法被检测并且会被交付给客户。100%检测确保了每台车辆在离开制造厂房都是密封的。再也无需代价高昂的返工。



**更高的客户满意度**  
由于只有经过检测，确认为密封的车辆才会交付给客户，关于泄漏的客户投诉已经成为了过去。因此，客户和厂商可以从更高的质量水平中获益。



**交钥匙系统解决方案**  
一旦初始测试阶段在用户处成功完成并且实际应用中确定了可行性，图尔克将移交功能性交钥匙泄漏检测解决方案。