

利用在线热成像技术即时测量热冲压汽车零部件的温度均匀性

简介

汽车制造商（也称为 OEM）由不同规模的供应商供货来生产各种部件，然后将这些部件组装成整车。对于汽车的结构部件来说，热冲压和模压淬火是制造过程不可或缺的几个环节。这些工艺再加上严格的行业要求（如 CQi-9 热处理系统评估），会让你的团队面临耗时耗力、成本高昂的测试程序。但是，在线热成像这种经济高效的方法便可确保您交付给 OEM 的部件满足严格的行业要求。



确保温度均匀一致

热冲压技术采用金属热塑性成形原理，即这种技术可以在金属板成形的同时进行金属板的淬火和热处理。

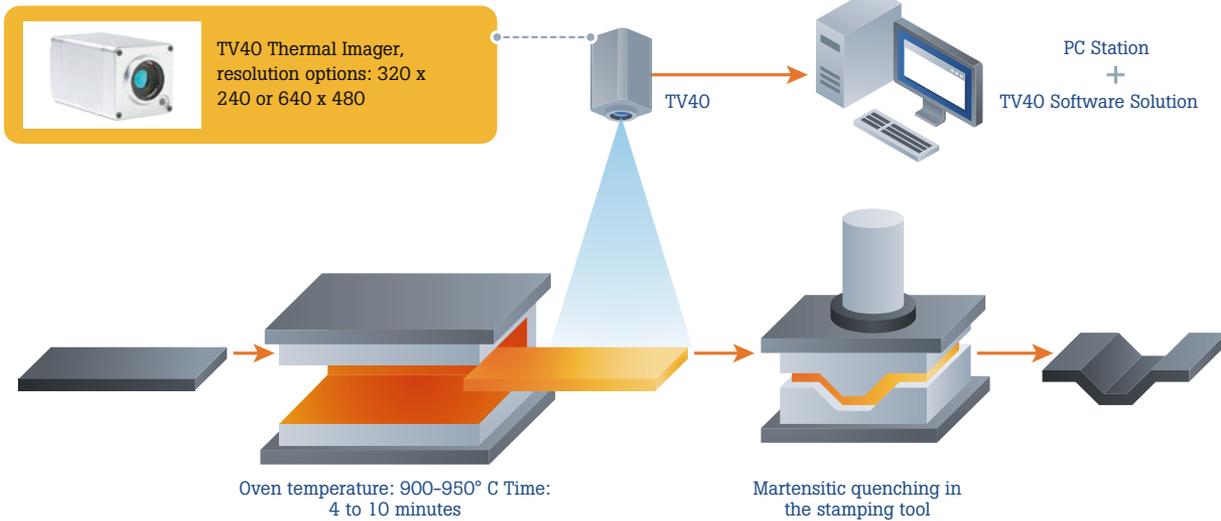
CQi-9 规定了汽车行业的最低非接触式温度监测要求，虽然红外高温计可能能够满足您的精度要求，但它只能测量产品某个点的温度。将热处理工作与精确控制的淬火阶段相结合后，您的团队需要进行大量的温度测量，以确保高强度钢部件的材料特性足以保障消费者的驾驶安全。

在整个工艺过程中对产品进行监测

借助在线热成像技术，您可以在处理过程中的任何时刻监测整个产品的温度。例如，成形过程中的温度分布会对最终产品质量产生重要影响。通过监测产品离开火炉前的温度，人们便可以深入了解几何形状或加热过程如何影响其成形过程；同时，在压制后测量产品的温度有助于进行适当的冷却，从而保障整体的材料质量。

得益于这种技术，您不仅可以远远满足法规要求——尽管您仍然应该利用点式温度传感器测量温度以达到 100% 放心，还可以放心地将最终产品交付给 OEM，而不会由于耗时耗力的测试程序而支付额外的成本。





ThermoView 解决方案

将 ThermoView TV40 热像仪（分辨率为 320x240 或 640x480）安装在炉子出口处的输送辊上方是开始监测产品质量较为快速的方法。我们的多功能 ThermoView 软件可使您快速设置多个感兴趣区域 (AOI)，连接工具可使您快速了解每个感兴趣区域之间的温差。此外，您还可以配置简单直观的报警模块，当产品温度不均匀或超出设定参数时，该模块会向团队发出警报。

总结

制造车辆结构部件时，首要考虑因素是确保温度的均匀性并满足 CQi-9 要求。这个过程可能既耗时又耗力，但并非必须如此。我们的 ThermoView 解决方案经济高效，可使您的团队持续测量产品温度，确保汽车应用领域的金属部件在流向下游之前，对其进行适当的热冲压和热处理。

福禄克过程仪器公司 Fluke Process Instruments

福禄克过程仪器 中国
中国北京
Tel: +8610 6438 4691
info@flukeprocessinstruments.cn

福禄克过程仪器 北美
Everett, WA USA
Tel: +1 800 227 8074 (USA and Canada, only)
+1 425 446 630 0
solutions@flukeprocessinstruments.com

福禄克过程仪器 欧洲
Berlin, Germany
电话: +49 30 4 78 00 80
info@flukeprocessinstruments.de

全球服务

福禄克过程仪器提供修理和校准等服务。欲知详情，请联系当地分部或发信到
support@flukeprocessinstruments.com

www.flukeprocessinstruments.com

©2020 Fluke Process Instruments
规格若有变化恕不另行通知。11/2020



扫码关注微信公众号
了解更多内容