

°LAUDA



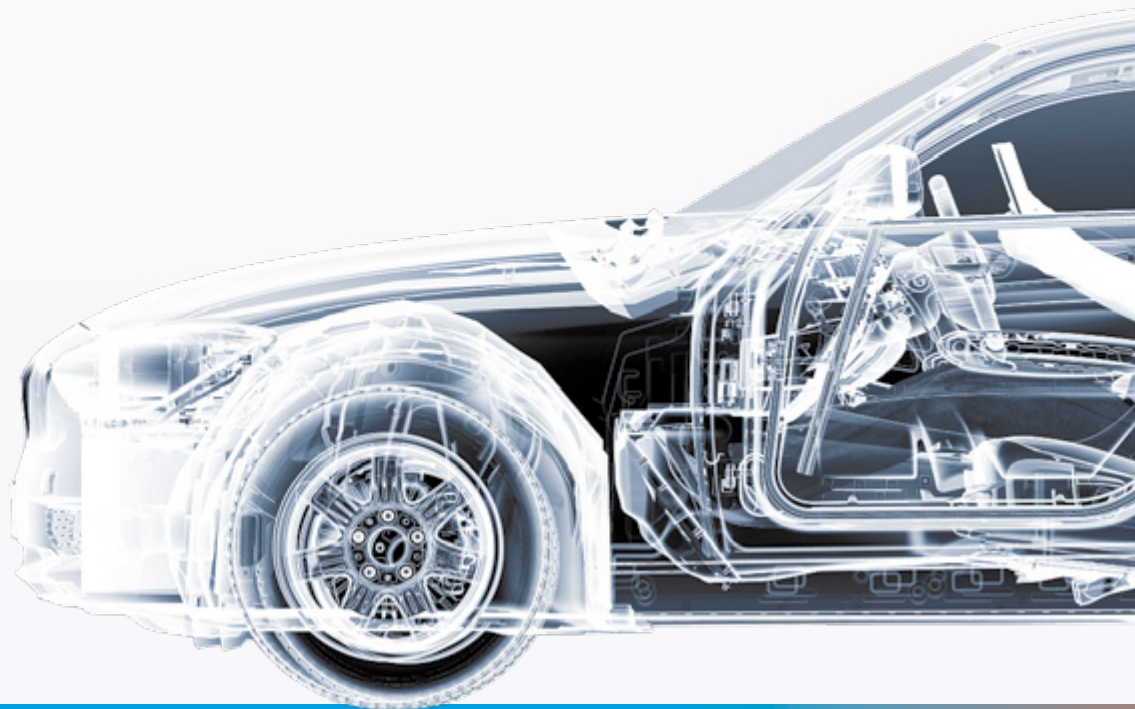
**德国 LAUDA 温度控制产品解决方案
汽车行业**

°FAHRENHEIT. °CELSIUS. °LAUDA.

德国 LAUDA 温度控制产品解决方案

汽车行业

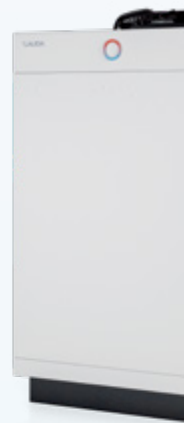
在汽车行业，温度控制主要应用在测试、检测台架和材料测试等环节。汽车上的大部分元件都要在极端的温度变化条件下测试，确保正常的工作和可靠性后方可投入实际使用。在测试台架上测试许多不同的元件，对于提高质量和可靠性具有重要意义。模拟非常宽的温度范围内极端的环境温度是材料测试的一个重要环节。



冷却水循环器和工艺过程恒温器

-90 °C

320 °C



冷却水循环器

-20 °C



加热和冷却系统

40 °C

-150 °C

550 °C

德国 LAUDA 温度控制产品解决方案

为汽车测试行业特殊应用定制的产品

无线充电 / 无线电源 / 感应充电系统



在电动车的无线充电技术投入市场之前，需要经过一系列的日常使用条件的模拟测试。LAUDA 提供恒温设备和系统来调节充电系统和汽车的冷却回路完成与负载匹配的热调节。

直流电变压器 / 逆变器 / 电源模块



电动车内部的直流/直流变压器、逆变器和电源模块是主要的驱动部件。器件的可靠性和效率需要在不同的环境条件下进行测试。LAUDA 恒温设备和系统提供了温度范围从 -40 到 150 °C 所需要的温度变化测试并可靠地满足负载的测试条件。

元件和材料测试



汽车上的零件和部件的热可靠性需要通过环境和温度测试。LAUDA 恒温设备和系统具有强劲的变量泵，并且直接使用汽车用的冷却液，可以使用户非常轻松地完成这些测试。归功于 LAUDA 的流量控制单元，这些测试的精度非常高并且重复性高于以往。

电池测试



电池的性能是电动车的重要部分。充电的等级、充放电循环和性能都是在环境仓中通过变化环境温度来进行测试的。LAUDA 恒温设备和系统控制并监测温度，来模拟环境温度变化的条件，由此来确认温度对于电池性能的影响。

喷油系统测试



喷油系统在优化燃油燃烧和减少排放具有决定性的作用。为了达到完美的设计，这些系统需要和燃油系统一起放置在由 LAUDA 恒温设备和系统提供预设的温度曲线的测试系统中进行控制，测试覆盖一系列的从冷启动到满载工作的运行条件。

油泵测试



安装在汽车上的泵通过电控来实现最佳的热管理效率。需要经过完整的测试，来证明它们可以满足日常，甚至极端环境条件下的使用。LAUDA 恒温设备和系统提供了满足要求的多种必要的冷却液和温度控制。

环境温度模拟



为了模拟更宽的环境温度对于压力传感器的影响，用来检测胎压的压力传感器被放置到环境仓中进行快速的温度变化测试。

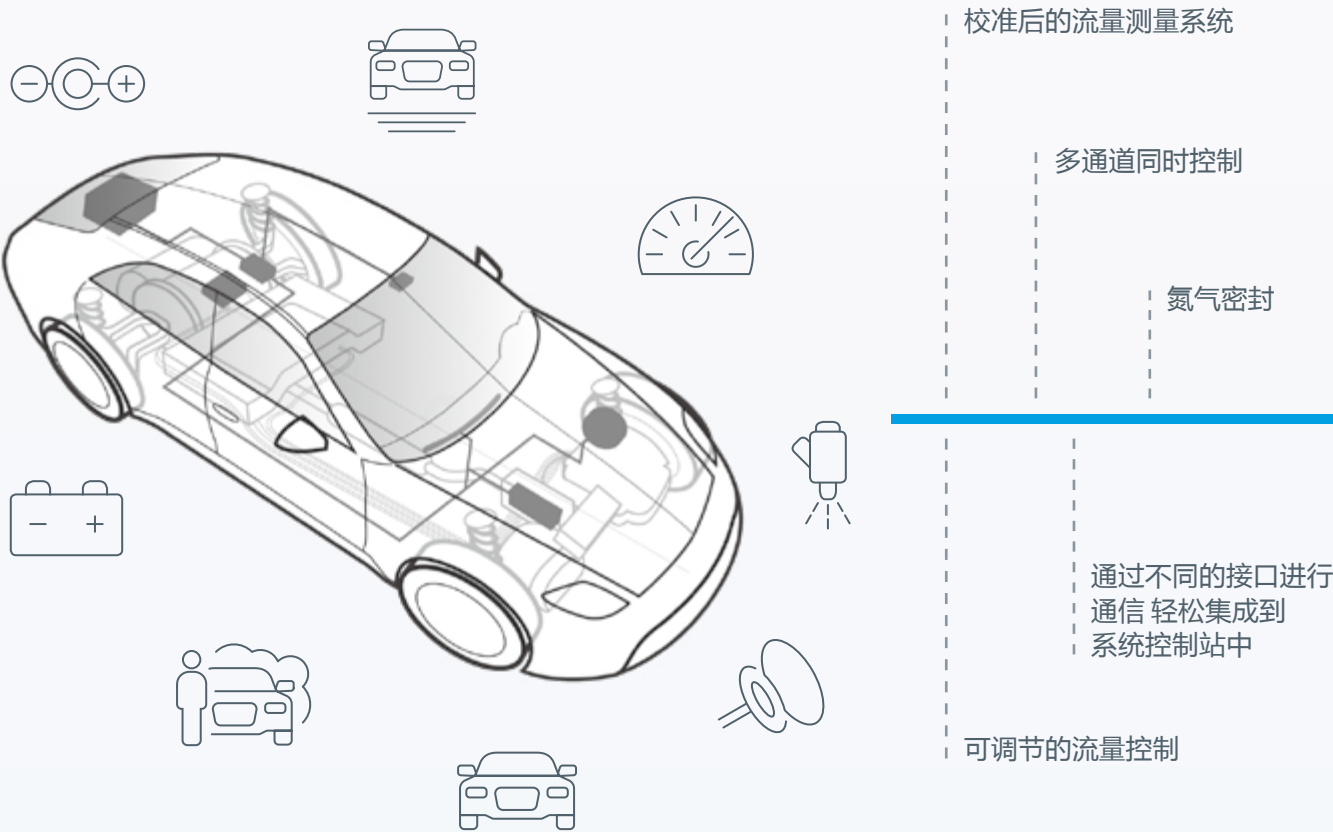
安全气囊测试



为了测试气囊的功能，在研发阶段需要进行压力和爆破测试。温度会影响到火工推进剂的性能。LAUDA 恒温设备和系统可以快速准确地在测试前达到测试需要的温度。

德国 LAUDA 温度控制产品解决方案

为汽车测试行业特殊应用定制的产品



应用实例

部件检测和材料测试

出色的动态特性是电动车的决定性能。驱动部件需要经历不断地完善并且效率越来越高。验证测试步骤和单独测试都需要在合适的测试平台上进行，得到更高的产品质量。环境仓被用来模拟环境温度，而工艺恒温器被用来控制冷却液的温度来模拟汽车上的冷却系统的工作。测试工件的温度可以通过温度梯度串联控制来完成。

自动加液和放空系统

强劲的变量泵可以满足
用户测试产品的冷却
通道狭窄的问题

可选远程服务，
全球范围内

加压密封系统

使用冷却液到 -40 °C
没有任何问题

可以用使用含氟的导热
介质



测试站的恒温控制

在汽车测试工业领域，LAUDA 可以提供用户定制的加热和冷却系统来满足对汽车部件从 -40 到 150 °C 的测试。单台设备可以同时测试几个不同的样品，这个系统可以集成几个不同的自动测试回路或者一个总的系统带有几个末端测试单元。LAUDA 的加热和冷却系统在集成的控制柜中有逻辑控制器 PLC 完成对于系统的控制。触摸屏使得系统操作更简单并且提供了清晰的系统总览。

劳达贸易（上海）有限公司
LAUDA CHINA CO., LTD
地址：上海市松江区民益路201号6幢2楼
电话：021-64401098 · 传真：021-64400683
电子邮件：info@lauda.cn · 网站：www.lauda.cn

