

测试场的核心部分



EOL 功能测试

EOL 功能试验台

对机械和电子组件进行功能检测

传感器测试 (温度、压力、转速)

开关执行器的功能 | 冷却/润滑装置的功能

电机的功能 | 结构噪音检测

仅需 14 个月即可完成实施

JW Froehlich 负责该项目的装配流程、检验内容、各个工作站之间的相互配合、模拟、数据通信和调试的整体方案设计。设备包括所有装载和卸载设施、手动和自动检测站 (包括工作台) 以及必要的装备和物流。在 JW Froehlich 的项目管理下, 实现了一套最佳协调的安装和检测系统——从项目启动到开始生产的一站式服务仅需 14 个月。



我们引起您的兴趣了吗？

欢迎直接联系我们, 了解有关项目流程和技术详情方面的问题:

JW Froehlich Maschinenfabrik GmbH

销售部

电话 +4971179766-0

邮箱 sales@jwf.com

2024 年 4 月版, 保留技术更改的权利。

JWFROEHLICH

Test and Assembly
Solutions for Powertrain

Germany | UK | USA | China

www.jwf.com



7 分钟一个流程循环：高效完成重载商用车电驱桥的装配和EOL下线检测

为德国 OEM 厂商实现的项目：
电驱桥终端装配线和EOL下线检测线



一站式提供全面服务

在为德国一家汽车制造商完成的项目中，JW Froehlich 负责为重载商用车电驱桥实施终端装配线和EOL下线检测线，精心打造从方案设计到交付使用的各个环节。JW Froehlich 公司负责整个项目的管理，为整套解决方案画上了圆满的句号。成果就是实现了最新技术水准的电驱桥终端装配线和EOL下线检测线，其中所有的工位都能有效地互相配合。

JW Froehlich 将数十年的高精度产线测试台架开发经验与电动汽车领域丰富的专业知识相结合。这些检测系统是在与客户的紧密合作和交流的基础上开发而来的，完全按照客户的要求量身定制。

凭借我们内部专家和合作伙伴的最新专业技术，一站式提供以用户为导向的全套检测解决方案。从整体方案到模拟，直至现场安装和调试的整个流程均涵盖在内。

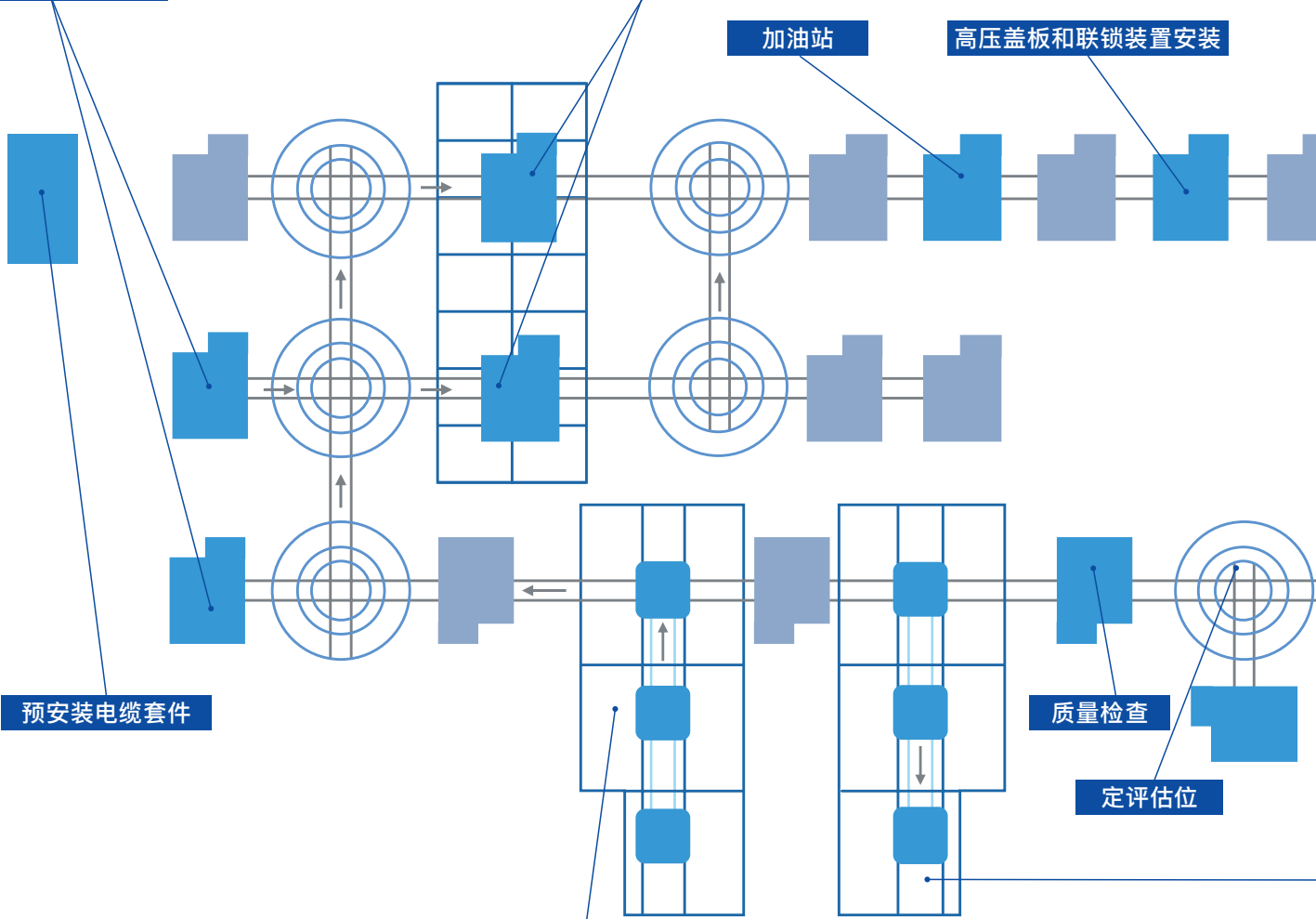
用一条生产线完成一站式服务



安装电缆套件



密封性测试



井然有序的操作流程

一套起重系统抓取约 1,100 千克重的电驱桥，将其放到生产线自动输送系统的 E-Cart 上。工人负责手动预安装电缆和电气布线。然后设备自动检测所有五个检测腔是否有泄漏，为传动机构和电机室填充油，并在第一个高压试验台上进行电阻和绝缘检测。之后，工人将驱动适配器放到电驱桥上，这样生产线终端试验台就可以开始进行功能检测了。在手动拆卸适配器之后，电驱桥需要经历第二个高压检测过程。如果某个试样出现偏差，工人会在目视检查之后对其进行返工。所有满足客户质量标准的试样将在最后一站完成贴标、做好遮盖，并做好发货准备。



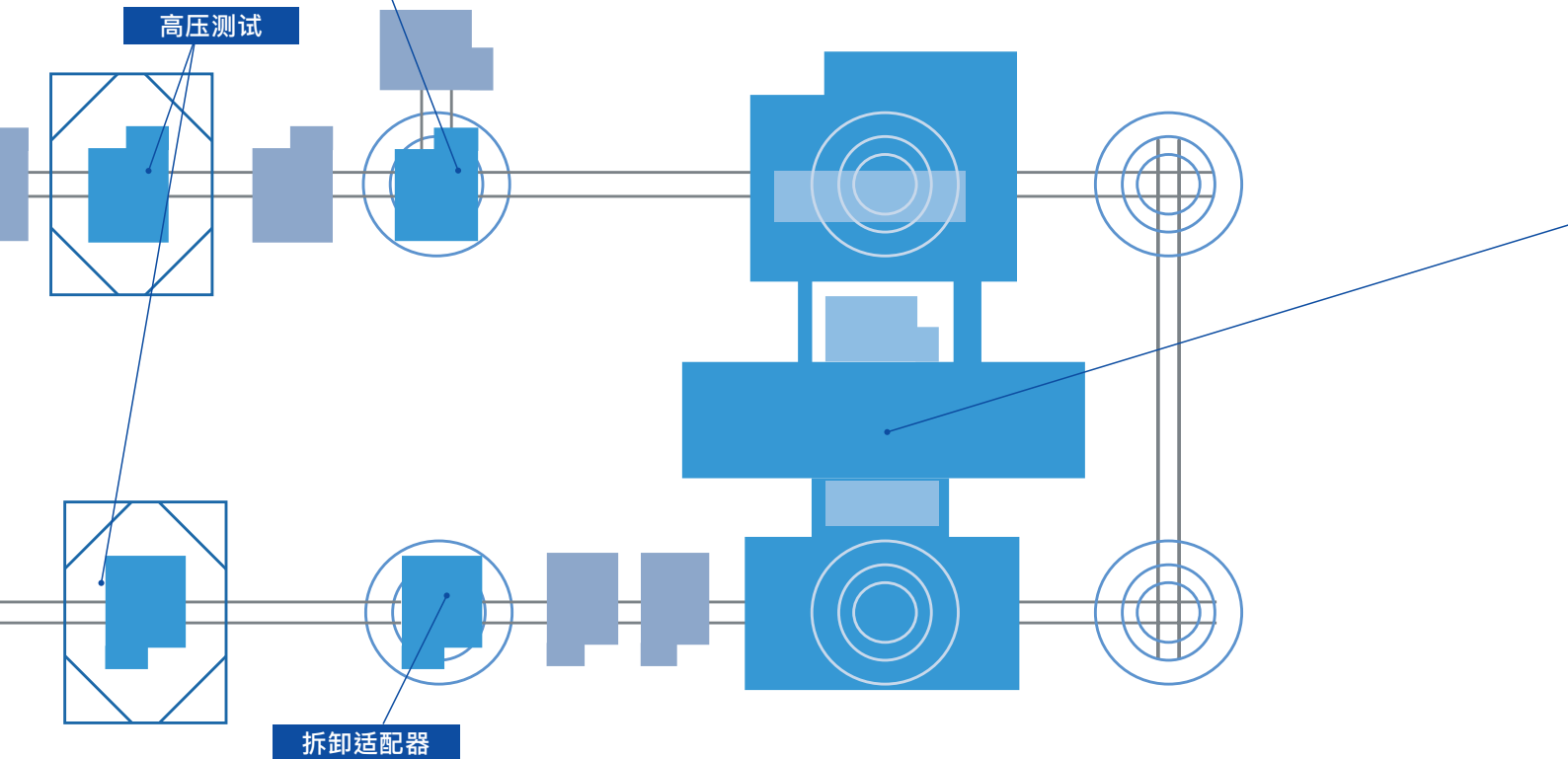
交付和装载



安装适配器

巧妙利用虚拟现实技术

在三班制模式下，系统每天最多可检测 150 根电驱桥。JW Froehlich 借助 VR 模拟技术为手工工位开发出了一套合理的人体工程学方案。在虚拟环境下，早在规划阶段就可以让开发人员体验适配器的安装和拆卸。这样可以改善工作条件并优化生产线，使八名工人仅需七分钟的时间就可以完成一个工作循环。



卸载并准备发货



检验内容完全符合

欧盟和北美自由贸易区的要求

这些待检验的重载商用车电驱桥将用于全球客户的大型车辆上，由蓄电池或燃料电池机组完成驱动。因此，检测标准必须同时符合欧盟和北美自由贸易区的要求，这对试验场的灵活性有很大影响。JW Froehlich 凭借丰富的经验，满足了客户令检验内容符合两个贸易区要求的这一诉求。