

倍福el1904端子模块 总线端子原装现货PLC

产品名称	倍福el1904端子模块 总线端子原装现货PLC
公司名称	上海勇控自动化设备有限公司
价格	111.00/个
规格参数	品牌:BECKHOFF 型号:el1094 产地:德国
公司地址	上海市青浦区五库浜路201号13幢二层A区218室
联系电话	15988242149

产品详情

倍福el1904原装端子模块el1908BECKHOFF倍福PLC端子
自动测试设备是一台下线测试仪，用于为驾驶员进行车辆内控制元件的综合测试。驾驶员可以使用这些功能来操作照明设备、收音机、空调导航系统及其它设备。通过按压、推动、倾斜、旋转或触摸可以选择各种车载功能。Borrmann 工程咨询有限公司总经理 Andreas Borrmann 解释道：“测试系统的主要任务是全自动触觉测试。大量传感器测量执行不同开关功能时所涉及到的力量和扭矩。转盘应用通过最多八个独立的操作站实施。”

特价现货，一手货源 质量一流 价格优势 德国制造 品质过硬 库存充足 全新现货
倍福全系列 优质服务提供技术支持

欢迎新老客户朋友询价选购下单部分图片可能与实物不同为图片选择错误所致，欢迎来电来函咨询

联系 15988242149

其中，全自动装置是市场上集成度最高的触觉测试装置，采用了非常紧凑的控制和驱动技术。再加上功能特别强大的测量技术，这些功能在提供一个坚固耐用、功能强大的解决方案中发挥了重要作用。Borrmann 继续说道：“过去，我们需要使用专用的测量技术才能同步采集力/路径或扭矩/角度数据，而现在，我们可以使用倍福的标准组件。此外，标准 I/O 端子模块甚至能够从设备同步采集总线报文（如 CAN 或 LIN）。”一台工业 PC 负责完成八个工

位的所有控制和测量任务。每个操作控制元件最多有 450 个测试参数，这并不罕见。转盘循环的典型周期时间为 20 秒，这相当于每年生产 300,000 多套驾驶员控制元件。AM81xx 系列单电缆伺服电机确保了多达 7 轴的高精度运动 简化复杂测试程序在测试周期开始时，操作人员主观检查工位 1 中待测试的组件，以检查是否有明显的机械缺陷和表面缺陷，如划痕。一旦将组件放入测试设备，它就会被自动夹紧并与之接触。

在设备手动切换和操作 人员感观检查确认后，升降机门关闭，转盘周期开始。LED 指示照明的亮度变化可以超过 30%。在工位 2 中，LED 亮度通过摄像机测量的方式进行校准，亮度控制的校正值通过 CAN 报文写入到正在测试的设备的 EEPROM 中。在工位 3 中，使用抽吸夹持器进行剥离强度测试，以确保装饰盖罩被正确胶粘。电感式模拟量传感器检查螺栓是否存在，并使用多个传感器确保所有按钮的正确颜色组合。以转矩测量形式出现的第一次触觉测试随后在工位 4 中完成。一个采用压电效应的转矩传感器以最大每秒 180 度的速度旋转，采集分辨率最小为 0.1 Nm 的转矩数据。这一测试的目标是确定开槽以及最小和最大齿槽转矩。齿槽转矩超出所允许的限值表明被测设备在装配过程中出现了故障。Andreas Borrmann 解释道：“我们使用系数为 20 的超采样功能，当任务周期为 1 毫秒时，每秒钟可测量高达 1000 次。试验设备 | 德国采用了单电缆技术的伺服电机端子模块 EL7211-0010 是实现紧凑型设计和精确运动控制的关键组件通过 7 个 CANopen 主站端子模块 EL6751 实现与测试设备之间的通讯（符合 ISO 15765 标准），与现有的解决方案相比，

成本降低了 80% I/O 系统集成先进的测量技术除了伺服电机和 CANopen 主站端子模块，其余的 I/O 系统利用 16 个数字量输入端子模块 EL1008 和 12 个数字量输出端子模块 EL2008，每个模块有 8 个通道。测量技术通过相应的 EtherCAT 端子模块直接集成。4 个超采样系数为 20 的 2 通道模拟量输入端子模块 EL3202 确保时间同步、高精度地采集压力、位置、转矩及角度数据。7 个 4 通道模拟量输入端子模块 EL3104 负责完成电流、温度和信号测量任务。数字量万用表端子模块 EL3681 也可以测量电流，高精度的 2 通道电阻测量端子模块 EL3692 可以测定触点电阻值。20000 次。因此，每个角度都采集了超过 25 组转矩数据。”

工位 5 专门用于测试车辆压力。在这里也使用了一个高精度的压电式传感器。由于采用了超采样功能，在 10 毫米/秒的速度下可以实现 0.02 N 的力分辨率，位置分辨率为 0.002 毫米。同时，由于任务周期时间只有 1 毫秒，自启动开始就记录 CAN 和 LIN 报文，同时这些报文与运行的位置精确匹配。工位 6 和 7 用到了与工位 5 中相同的测量技术，用于测量水平倾力。由于倾斜，水平运动中会产生横向力，这些力必须通过精心制作的机械平衡组件来补偿。最后，诸如零件号、序列号、生产日期及其它产品具体信息等数据在工位 8（最后一个工位）中被写入到 EEPROM 中。如果所有测试参数（最多 450 个）的结果都在规定的限制范围内，被测测试设备的激光标签通过认证。标签中包含纯文本和二维码（DMC）格式的信息。DMC 阅读器扫描编码并检查内容和质量。

在随后的转盘步骤中，经过所有的检查步骤后的模块被输送到工位 1，操作人员在那里将它搬走并打包。速度和精度都需要 PC 控制解决方案如果没有倍福基于 PC 的控制技术，下线测试仪的开发几乎是不可能实现的。据 Andreas Borrmann 说：“只有基于 PC 的控制技术才能让我们能够满足测量和驱动技术在速度和精度方面极为严格的要求。由于过去使用的带测量和控制卡的 PC 缺乏可扩展性，现有解决方案在性能上也很有限。而模块化、分布式的倍福技术不再受这种限制，与现有的采用独立测量技术的解决方案相比，硬件成本降低了 70% 之多。” Andreas Borrmann 看到，整个测量和控制系统可以使用一台工业 PC