检测

食品检测实验室自动化一体解决方案

近日，台达为某全球领先的检验、鉴定、测试和认证机构在食品安全检测领域提供了一套专业的自动化一体解决方案，全面实现检测实验室所要求的自动调节通风量、恒温恒湿等多项严苛的要求，获得了用户的高度评价，开创了台达自动化产品方案在实验室全自动化应用的新领域。

文 | 中达电通股份有限公司

随着诸多关于食品安全事件的不断曝光，重视食品安全已经成为社会的共识，保证食品安全也成为各监管部门的重要职责。同时，各大食品生产企业、餐饮企业及院校食堂也都加强了对食品的化学检测，以检测食物的农药残留、激素含量和营养成分等。由于检测过程需要添加各种化学试剂，不仅需要保证检测人员的安全，也需要保证各种化验物质在恒温和恒湿状态下进行培养，因此要求各个化学实验室的每台实验通风柜具备自动调节通风量（风速）、温度及远程开启等功能，以方便应用。

在食品安全发展的新形势需求下，该检测机构希望台达为其旗下一个实验室提供自动控制方案，以实现实验室风量可调、恒温且自动开启等功能。台达工程师经过与该检测机构专业检测工程师的沟通、深入了解检测的本质工艺需求，最终结合台达触摸屏、输出型 PLC 及数据采集模块等经典产品和创新技术产品，设计了一套一体化解决方案，该解决方案的配置包含了台达 HMI、PLC 和 AMD 等工业自动化产品。

台达为食品检测实验室提供自动化一体解决方案

此方案的具体实现方式为：由台达 PLC DVP04AD-E2 采集各个通风柜的门高数据（0 ~ 10 V），通过台达 PLC DVP40ES200R 计算出每个通风柜的通风量和执行阀需要打开的角度；DVP04DA-E2 输出电压信号，控制执行阀的角度，保证每个通风柜的通风量恒定，且根据总的要求风量，控制变频器运行速度。根据采集到的室内温度，控制空调的制热及制冷，实现温度恒定。

台达以其深厚的产品技术积累和多行业的解决方案经验积累，成功为实验室全自动化食品安全检测提供一体化解决方案，为台达自动化解决方案在新领域的应用提供了范例，开启台达在新行业的新征程。MM