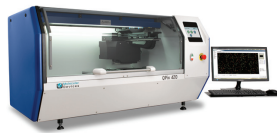


案例分析

远程控制的QPix克隆筛选系统： 定制QPix软件实现硬件和软件的终极用户控制

简介

我们常说生物学实验的设计和和实施有时更像是艺术而不是科学。这主要是指手工操作导致的实验误差，而且这些手工操作导致的小偏差很难在发表的实验方法中得到体现。在这个案例分析中，我们的自动化解决方案(Advanced Engineering Workflow Solutions, AWES)团队与客户(公司X)紧密合作，通过提供全面的应用程序编程接口(API)控制QPix微生物克隆筛选系统的软件，从而减少生物学实验中的“艺术性”。



QPix微生物克隆筛选系统

客户的要求

这个客户的目的之一是通过将尽可能多的实验自动化从而减少误差（包括超过40种实验，如ELISA和流式细胞分选）。这涵盖了从云端发起的自动移液到实验方法建立。远程设定实验方法的参数和设置可以确保实验方法被严格参照执行，从而将人工误差最小化。为了进一步优化实验方法，所有实验参数将被记录，包括很多经常被疏忽的参数，比如真实的气温和湿度。这些数据被保存在另一个数据库中，独立于实验数据，从而形成了一个非常复杂的多重数据包。

为了实现这一目的，QPix系统必须被改造，从而与现有的框架整合，实现远程设置、执行、浏览或改进实验方法。此外，为这样一个定制方案提供及时全面的技术支持对于公司X而言也是非常关键的。

点击了解更多AWES信息：

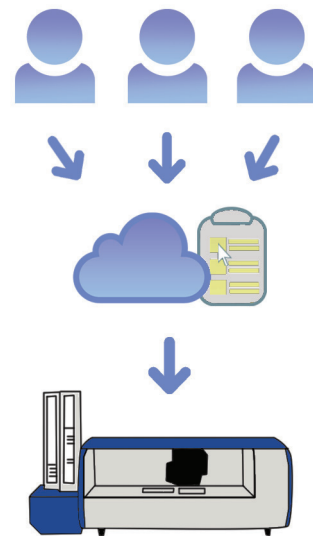
www.moleculardevices.com/custom-solutions

解决方案

为了实现远程设置QPix系统实验方法的目的，我们的AWES团队定制了QPix软件以允许全面的API控制。这使得公司X的实验方法开发软件能够将QPix软件直接整合，驱动仪器完成不同的实验。另外，开放的API使得公司X能够获取全部的图像和实验数据，方便开展下游分析。

优势

开放API以全面控制硬件和软件使得公司X能够远程设置一系列克隆筛选和挑取的命令，最终实验了与其现有自动化平台的无缝整合。



图：QPix系统的定制软件开放API控制，从而允许用户从云端远程设置实验方法。这使得用户能够直接编写一系列克隆筛选和挑取的命令至QPix系统。

公司简介

Molecular Devices始创于上世纪80年代美国硅谷，作为全球高通量仪器设备的供应商，一直致力于为生命科学研究及药物研发提供先进的解决方案。其产品覆盖微孔板检测分析、高通量筛选、高内涵成像、高效克隆筛选等。公司以持续创新、快速高效、一流质量的产品及完善的售后服务著称业内。

Molecular Devices为您提供高性能的分析检测系统，加快和改进药物研发及基础生命科学研究。除了科研单位和部门外，我们还帮助制药和生物技术企业从分子、细胞和系统水平去了解各项生物功能，研究开发新的治疗方法。

Molecular Devices于近几年收购了Universal Imaging Corporation(2002年)、Axon Instruments(2004年)、Blueshift Technologies(2008年)和Genetix(2011年)，从而进一步拓展了公司的产品领域。现在，Molecular Devices与Leica、Sciex、Beckman Coulter、Pall等公司均隶属于Danaher集团公司，我们的产品线包括：微孔板读板机系列、液体处理系统、电生理检测系统、神经细胞生物学仪器和软件、高内涵细胞成像系统、生物芯片扫描仪和软件、克隆挑选系统、Threshold系统以及筛选试剂等。其中，微孔板读板机系列涵盖了光吸收、荧光强度、化学发光、荧光偏振、时间偏振荧光等测读模式以及终点检测、光谱扫描、快速和慢速动力学的检测方法。

Molecular Devices总部位于美国硅谷中心桑尼韦尔市，并在全球设有多个代表处和子公司，包括美国、法国、英国、德国、中国、韩国、日本、巴西等。2005年，Molecular Devices 在上海设立了中国代表处，2012年Molecular Devices在国内正式成立商务公司：美谷分子仪器(上海)有限公司。



扫一扫关注我们
的官方微信