

SolidWorks 一体化解决方案 助力快克实现自主创新研发设计

上海生信计算机科技发展有限公司 段历蛟

一、引言

随着制造业飞速发展，三维软件被广泛应用，SolidWorks 在三维软件行业崭露头角，市场占有率逐渐增多，越来越多的企业选择使用 SolidWorks 作为设计的基础平台。

二、SolidWorks 软件介绍

SolidWorks 是一款机械设计自动化软件，是一个基于特征、参数化、实体建模的设计工具。SolidWorks 采用 Windows 图形用户界面，易学易用。

SolidWorks 一体化解决方案包括：机械设计 SolidWorks、机电一体化 Electrical、设计仿真 Simulation、技术交流 Composer、PDM 数据管理系统、质量检测 Inspection、无图纸化工具 MBD 和 CAM 加工以及其他合作伙伴产品。

三、常州快克锡焊股份有限公司简介

常州快克锡焊股份有限公司位于中国江苏武进国家高新技术产业开发区，公司一贯致力于电子锡焊技术的研究，是专业的锡焊机器人研发和制造企业。

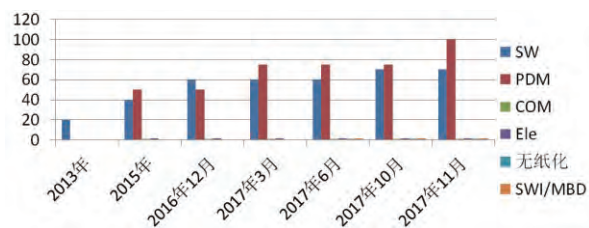
随着工业生产对自动化作业的需求和焊接品质要求的不断提高，快克发挥自身在锡焊领域的技术优势和在锡焊应用方面的深厚积淀，陆续推出“烙铁焊接机器人”、“激

光锡焊机器人”和“锡丝定量熔滴焊机器人”等自动化产品。

四、快克与生信科技的合作

随着 3D CAD 软件的发展，企业研发部门对设计软件要求越来越高，快克于 2013 年与生信科技第一次合作，并于 2015 年至 2017 年先后引进：PDM 数据管理、composer、Electrical、无纸化系统、Inspection 以及 MBD 软件。

截止 2017 年 11 月常州快克锡焊采购软件套数总计：SW 70 套，PDM 100 套，COM1 套，Ele 2 套，车间无纸化系统 1 套，SWI 1 套，MBD 1 套。



快克锡焊软件采购情况统计表

五、生信科技的服务内容

1. 培训

生信科技针对快克工程师的实际情况定制分阶段的培训服务，根据基础不同分别进行标准培训及进阶培训，每年进行软件新增功能培训；对全体员工进行了标准化培训，

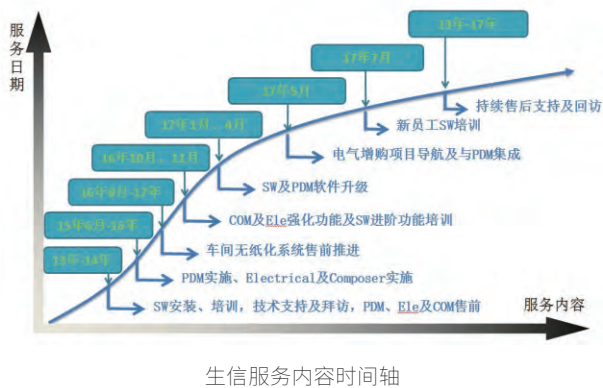
规范每位工程师的作图标准，并建议快克在部门内设定了专门的标准化审核人员；针对 Composer、Electrical 和 PDM 等产品进行了分时段的标准及强化功能培训；指导快克制作了标准零件库；快克目前正在逐渐增加材料库内容。

2. 导航及实施

PDM、Composer 及 Electrical 产品，在前期项目导航，中期讨论及准备，再到后期实施全部为根据快克实际情况进行的定制化服务，并在专职工程师主导下，快克各个对接负责人积极配合下进行，并实施完成后快克对接负责人普遍具备了对产品非常熟悉，对实施过程了解，对简单问题有可以直接处理的能力。

3. 回访与技术支持

平时的技术问题都会以电话、邮件和远程等方式沟通解决，需部分问题也会根据问题紧急情况到现场处理，除此之外生信也定期安排回访计划，了解软件使用情况，现场与客户沟通使用技巧等，仅 2017 年一年去到快克现场回访及技术支持已 20 余次。



六、SolidWorks 一体化解决方案在快克的应用与帮助

1. SolidWorks

零件设计：SolidWorks 的简单易用使得零件模块对于复杂模型也可以更加快速、方便的设计出来；钣金模块：使用钣金功能完成很多新型产品的外壳设计；曲面功能：对于复杂外形设计，使用曲面功能辅助工程师更快速的完成设计；大型装配体及轻量化功能的使用使整机设计性能更加稳定；通过模板的制作实现规范化图纸设计。

2. PDM

定制化服务项目包括：流程、属性卡片、批量或定时发布的任务；实现了协同设计管理；与 Electrical 整合；正在与易拓 ERP 进行系统整合。

3. Composer

整机模型及流水线的动画制作帮助销售进行投标；将装配动画用于组装部门新员工培训；制作产品说明书。

4. Electrical

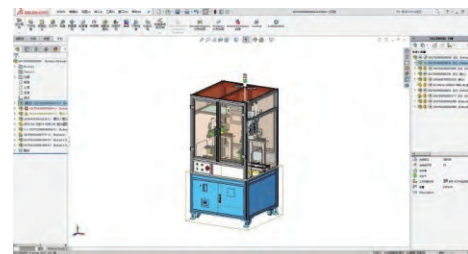
创建了标准符号库，使电气图纸更加规范、美观；统计线缆数量使成本降低；与 SW 和 EPDM 完美结合，使 BOM 输出更为准确方便。

5. 无纸化系统与 Inspection、MBD

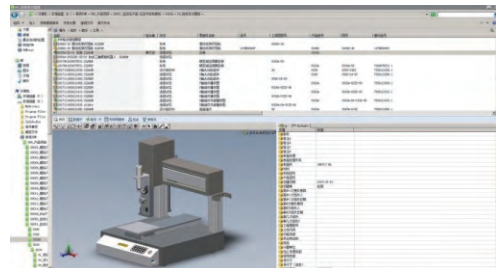
无纸化系统目前正在实施中。

七、结语

在生信的系统化、定制化的售后服务以及快克各部门的积极配合下，以 SolidWorks 产品的强大功能为依托，快克研发部门持续创新，整合优势资源对物联信息技术进行研发，聚焦人与机器、机器与机器的协同作业，推动智能装联设备在相关领域实现智慧工厂、智能制造。IM



点胶机器人



焊接机器人