德赛西威牵手 Siemens PLM Software，在工业 4.0 的浪潮中加速远航

撰文 / 齐健

工业 4.0 把信息化、智能化的全新理念推向了全球制造业市场，生产、管理模式发生的巨大变革，对长期依赖人口红利拉动增长的传统中国制造企业造成了巨大的冲击。在这股冲击面前，有的企业安常守故，希望在稳定中寻求发展。而有的企业，则将这波制造业变革的巨浪视为一次机会，早早地做足了准备，欲待工业 4.0 的浪潮来袭之时，借浪扬帆。

2016 年 3 月 31 日，惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司（以下简称德赛西威）正式宣布 Siemens PLM Software 成为其产品生命周期管理（PLM）软件领域的合作伙伴。德赛西威希望通过在其全线产品的开发中引入西门子面向汽车行业的全套 PLM 软件解决方案，提升产品质量，缩短产品上市时间，降低成本，增强竞争优势。

分步实施，渐入佳境

德赛西威与 Siemens PLM Software 为即将实施的 PLM 系统制定了一个金字塔型的阶段性实施目标。金字塔的第一层目标是实现统一的数据管理，建设全生命周期管理的数据管理系统，产品及过程开发数据集中于 PLM 系统中管理，建立技术、产品、项目、BOM 以及工艺路线等资讯之间的关联，打通各种工具与系统之间的链接。

第二层则是建立标准化协作模式，建立产品生命周期管理的标准化制度，实现产品生命周期中的各类数据、模板的标准化，机、电、软及制造内部协作流程标准化，构建供应商入口，建立内部外部协作的标准化流程。

在金字塔最尖端的部分，是实现企业的全面数字化，以贯穿产品全生命周期管理的 PLM 平台为基础，扩展至软件管理。向数字化制造、制造执行管理和工厂自动化方面延伸，全面打造数字化企业。

打造这三层金字塔的过程，也将分三期工程来逐步完成。第一期，建立需求管理、电子设计管理、机械设计管理、零部件管理、BOM 管理、文档管理和问题点管理等数字化数据管理系统，并结合第二期工程完成软件设计管理、工艺数据管理、FMEA 质量管理和产品成本管理等系统。

第二期的主要任务则是建立技术路线规划、专利管理、

贴片工艺设计、装配工艺仿真、知识库管理、装配工艺设计、测试工艺设计、供应商管理、技术库管理、测试管理、制造资源管理、电子工作知道和模具管理等系统。

在第三期建设中，会完成工艺知识管理、维修计划 / 记录管理、生产线仿真、备件管理、系统工程 /ISO 26262 以及技术知识管理等数字化工程系统的建设工作。

Siemens PLM Software 全球高级副总裁兼大中华区董事总经理梁乃明指出，在与德赛西威的合作中 Siemens PLM Software 提供了从研发、测试、仿真、制造、执行，一直到产品质量管理以及工厂管理等全方位的软硬件解决方案，无论是 PLC，还是数控产品，都包含在这套解决方案的布局之中。真正实现“从二楼打通到一楼”，二楼是企业的研发管理，一楼是企业的车间厂房，把整个企业的数字化贯穿起来。

工业 4.0 是放长线钓大鱼

德赛西威董事长陈春霖介绍说，德赛西威对于工业 4.0 的建设将保持一个长线投资的态度，在企业信息化改革方面，德赛西威并不会急于求成。在刚刚开始建设企业信息化的这几年中，德赛西威在软件、硬件、自动化以及厂房建设方面不断投入，藉此提升自己的技术实力。在未来的信息化建设中，德赛西威的投入还将持续增长，而这笔资金的增长单位将是以亿来计算的。陈春霖表示，工业 4.0 的建设计划是一个中长期计划，德赛西威希望能把这条路走到底，目前德赛西威已经为发展工业 4.0 储备了 10 亿元的资金。

“工业 4.0 不是今天动手明天就能实现的，我们希望放慢步伐，把每一步走扎实。”按照陈春霖的计划，德赛西威的工业 4.0 建设之路，将在 2020 年初步成形，并向践行工业 4.0 的方向逐步靠近，成为支撑中国制造 2025 的强大的基础，使德赛西威能够进入中国制造 2025 的行列。

成功实施 Siemens PLM Software 数字化生产与管理解决方案的德赛西威，将完成向现代化数字化企业的全面转变。

提升客户满意度，深化核心竞争力。通过数字化企业平台的建设，快速交付高品质的产品给客户，提高满意度；结合建立数字化企业平台，疏理产品全生命周期管理的过程并进行优化， 衔接所有产品生命周期中的增值系统（PLM、MES、ERP、QMS 和 ALM 等），达到强化并巩固企业核心竞争力。

提升产品生命周期效率。各项标准化制度的优化与固化，弹性与规范进行融合；提高项目进度与产品信息可视化与正确性，提早响应并降低风险；通过开发与数字化制造对接，提前工艺设计验证协同，通过并行工程，缩短产品开发周期。

提高产品质量。利用机电软协同作业、工艺仿真等数字化手段，早期发现问题，提高质量并减少验证成本；从产品需求保持设计制造信息追溯关联性，降低变更发生可能性，确保产品质量；通过上下游系统的集成，研发数据自动传递到生产，提高数据准确性。

在稳健发展中寻求变革

“工业 4.0 对于德赛西威来说应该是一场纯净式的革命，这场革命给了我们一次重生的机会，帮助我们找到了一个新的定位。” 德赛西威董事长陈春霖如是说。

德赛西威成立于 1986 年，其主要业务是为用户定制高效创新的汽车电子整体解决方案。目前，德赛西威已经自主掌握多项汽车电子产品关键核心技术，拥有全自动高速贴片机等国际先进水平的生产设备，以及自主知识产权的制造执行管理系统（MES），实现 SMT 贴片控制、生产过程互锁防错控制、检验及测试数据和状态的跟踪追溯、报表自动生成等一系列自动化功能。在生产管理方面，德赛西威全面推行精益生产理念，通过 PDCA 循环持续不断地改进，实现减少浪费、降低成本、提高生产力和产品质量。

德赛西威自 2015 年中旬开始计划在企业中推行数字化改革，全面构建 PLM 系统。而在 2014、2015 两年中，德赛西威的业务一直保持着稳健增长的势头，2015 年的销售额比 2013 年翻了一番。在这样逆市高速增长的趋势下，推行数字化改革，推翻原有的生产流程，等于是变相拖慢了稳健增长的步伐，这种举动很多人都不能理解。然而，德赛西威董事长陈春霖却认为，“任何企业在发展的过程中都应该居安思危，只有在稳定发展中寻求变革，才能长期维持企业的生命活力。”他说，德赛西威的梦想并不止步于在激烈竞争的市场中保持稳健增长，他们希望能够成为行业的领导者，实现本土企业国际化，带领中国的汽车电子行业走向世界。在这样的前提下，德赛西威希望借助 PLM 的力量，通过工业 4.0 改革，把企业的生产制造模式从自动化引向信息化、智能化。

投稿邮箱 | cadcam@idnovo.com.cn IMCHINA@idnovo.com.cn