

数字化设计与制造实验室简介

数字化设计与制造实验室是仿造我国现代化制造业企业运行流程,以CAXA软件为支撑软件而构建的,系统可以提供从需求、订单、设计、工艺、制造直至维护等产品全生命周期的信息化解决方案,其中主要包括设计、工艺、制造和协同管理等解决方案。

设计:提供从二维绘图到三维设计的创新设计工具,帮助完成产品的概念、外观、结构、零部件和总体设计等,提供对设计标准、设计文档和经验的知识和共享平台,实现并行设计、异地协同设计,提高企业的设计效率和快速响应市场的能力。

工艺:建立企业制造资源、工艺标准和典型工艺库,重用 CAD 的图形和数据,重用各种工艺知识和工艺经验,提高工艺编制和工装设计的效率,生成各种材料清单和工艺汇总数据,缩短工艺准备的时间周期。

制造:提供各种数控机床的自动编程工具,各种数控机床的网络通讯和联接,以及订单、计划、车间生产调度、制造执行、库存和采购等管理的平台,提高对车间生产加工的计划和监控的能力,提高制造资源的利用率和加工效率。

协同管理:帮助企业管理产品设计制造过程中图档和文档、业务和经验以及即时交流和沟通的数据,实现在部门内和部门间各种数据的共享与协同,实现流程管理的协同,实现不同类型数据管理的协同,保证企业知识管理的全面性和有效性。

本实验室目前可提供的服务有:开设开放实验课 1 门—数字化设计与制造训练;支持学生利用本实验室设备完成大学生创新课题的申报、研究、结题等工作;为数控车工、数控铣工、加工中心操作工职业技能培训鉴定提供支持。

设备资产约 50 万元。