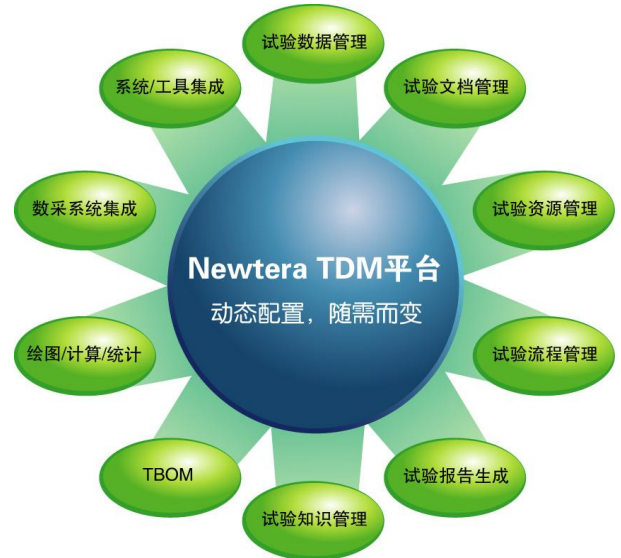


Newtera 试验数字化管理系统（TDM）

主要特点

- **最专业、最成熟：**目前市场上最专业和最成熟的解决方案，拥有许多成功案例
- **动态配置：**基于平台、动态配置、无需编程、快速实施
- **随需而建：**当业务发生变化，企业能自主地修改系统配置，使之快速适应业务变化的需求



需求背景

对于装备制造业（航天，航空，船舶，兵器，汽车，电子、交通、通信等）企业，试验贯穿了产品的研制和生产过程。随着近年来企业对产品研发的重视，试验室建设的快速发展，试验任务量的急剧增加，传统的试验业务管理方式已经不能适应新形势的要求，主要面临下列的问题：

- **数据分散：**大量的试验数据以电子文件的方式分散保存在个人的计算机中，缺乏统一的保存管理机制。造成数据难以查询和共享，缺乏相关数据的关联，及难以防止未经授权的获取或修改等
- **数据格式不统一：**试验所使用的各种计算机采集设备、测试仪器来自不同厂家、生产于不同年代。导致所生成的试验数据格式不统一，缺乏描述性信息，数据分析费时费力，容易出差错
- **缺乏经验积累：**多年的试验经验没有有效地积累，往往随着人员的变动而遗失
- **数据利用率低：**花费大量人力、物力、财力和时间获得的试验数据往往在一次试验报告完成后，就被束之高阁不再使用，很难为以后的同类试验活动提供参照，造成许多重复性的试验
- **缺乏对试验过程的监控及资源的合理调配：**管理者难以及时监控和了解各项试验任务的进展状态、出现的问题、以及对人员和试验资源的合理调配

试验数字化管理解决方案

解决上述问题的有效手段就是实现试验业务的数字化管理（简称 TDM），即使用软件系统统一管理企业的试验数据、试验流程、和试验资源，并提供所需的业务功能。TDM 的概念已经提出了多年，许多企业也在这方面进行了探索和尝试。由于对试验数字化管理的复杂性和特殊性认识不够深刻，采用了基于数据库的定制开发模式，因而花费了大量的人力和财力发出来的 TDM 系统在架构、灵活性和可维护性等方面存在着诸多问题，没能真正地应用起来。Newtera 及早地认识到构建 TDM 的复杂性和挑战性，采用了“基础平台”+“随需而建”的技术路线，使得构建 TDM 系统的工作可以由熟悉试验业务的人员通过动态配置来完成，而无需依赖软件工程师，从而使得 TDM 系统从概念炒作阶段进入了真正的应用阶段。

客户价值

- 规范试验过程，提高试验管理水平
- 增强部门协同和沟通，提高试验效率
- 保留过程和结果数据，积累试验经验
- 挖掘试验数据价值，缩短产品研发周期

主要功能

- 试验数据的结构化管理
- 试验相关文档管理
- 试验人员、试验台、仪器仪表、样机、试验件信息管理
- 试验流程的管理
- 试验报告自动生成
- 试验台数据自动上传
- 试验日志和故障信息管理
- TBOM（试验物料清单）管理
- 数据分析、统计、绘图
- 与各种绘图软件的集成
- 与 PDM 或 OA 的集成

Newtera 试验数字化管理解决方案

主要功能

了解更多信息请联系

Newtera, Inc.

43551 Mission Blvd.

Fremont, CA

U.S.A.

Tel: 1-510-550-2332

Fax: 1-510-550-2333

北京优必得软件(Newtera 子公司)

北京市朝阳区利泽中二路 2 号望

京科技园 E 座 406A

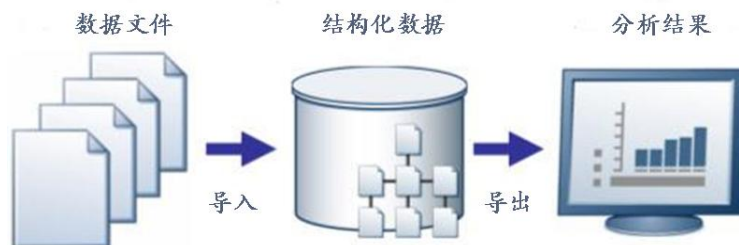
电话: (10) 64391180

传真: (10) 64392498-814

网站: www.newtera.com

电邮: info@newtera.com

- **试验数据的结构化管理:** 将分散在个人电脑上的各种格式的数据文件导入到 TDM 系统中, 形成标准格式的结构化数据, 并与相关的试验件、试验任务等数据建立关联关系, 以便于查询、比较、计算、统计、和绘图 (见下图)。



- **试验相关文档管理:** 将试验大纲、试验报告、试验原始数据、图片、多媒体数据作为附件管理在 TDM 系统, 并与相关的试验件、试验任务等数据建立关联关系, 便于查看和下载。
- **试验资源管理:** 管理试验人员、试验台、仪器仪表、试验件、样机的基本数据和使用记录, 提高试验资源的使用效率并为绩效考核提供依据。
- **试验流程管理:** 管理各种试验任务的流程, 例如性能试验、耐久试验、和装机试验等。将纸质的流程进行数字化管理, 使得试验流程更加规范化, 并加强部门和人员间的协同和配合。
- **试验报告自动生成:** 根据 TDM 系统中保存的数据和预制的模板, 能“一键生成”基于 Word 的试验报告或相关报表, 极大地简化文档编写的工作。
- **试验日志和故障管理:** 对试验过程中产生的日志和故障记录进行管理, 便于及时处理试验过程中的问题, 并逐渐积累试验知识和经验。
- **TBOM:** TBOM 记录了试验样机的实际装机明细, 能自动与 PDM 中的 EBOM 比较, 使得设计人员了解设计和试验的差异。另外, TBOM 可以自动与库存零部件匹配并生成领件清单, 简化装机过程并减少差错。
- **试验数据计算、统计、和绘图:** 提供了对试验数据进行在线计算、统计、和绘图的功能。
- **试验台数据自动上传:** 将各种试验台的采集的结构化数据以及试验设置参数自动上传到 TDM 系统中, 并与相关的试验任务建立关联关系, 简化操作并确保试验数据的保真性。
- **系统及工具软件集成:** 通过 SOA 的接口与第三方的系统 (例如 PDM、OA 等) 集成, 实现系统间的数据交换及流程衔接。还可以在浏览器上与用户熟悉的工具软件 (例如 Origin、Tecplot 等) 实现无缝集成, 极大简化了用户对试验数据分析处理工作。