

试验数据管理系统 TDM

产品概述



TDM —Test Data Management 试验数据管理系统，是专门为管理企业及科研院所试验数据而设计的管理类的软件系统。主要解决企业试验数据管理和利用效率问题，涉及到与试验过程执行、试验辅助资源、数据采集、数据管理、安全控制、企业软件协同方面的管理功能。它填补了产品研制过程中试验环节的管理空白，是产品研制过程中必不可少的信息化管理手段。

神鹰®TDM 系统为用户提供业务流程管理、试验过程监控、数据采集、分析、挖掘试验资源、知识、标准管理并提供与其他信息系统接口集成。采用试验数据管理 TDM 能够提高试验数据利用率、积累试验相关知识与经验、全面提升试验数字化管理水平。

神鹰®TDM 完全遵循 ISO/IEC17025 标准，可以帮助企业快速建立起完善的试验质量管理体系，促进企业各个试验室的内部管理建设，也成为 CNAS、CMA 等质量评审的综合性解决方案工具。

功能介绍

试验计划管理

提供科研试验计划、生产试验计划、临时试验计划的编制，提供手工添加和批量导入。

提供试验计划的审批、发布，试验计划发布后生成具体的试验委托。

提供试验计划进展的监控，可以按照甘特图方式进行进度展示，链接到具体的试验委托。

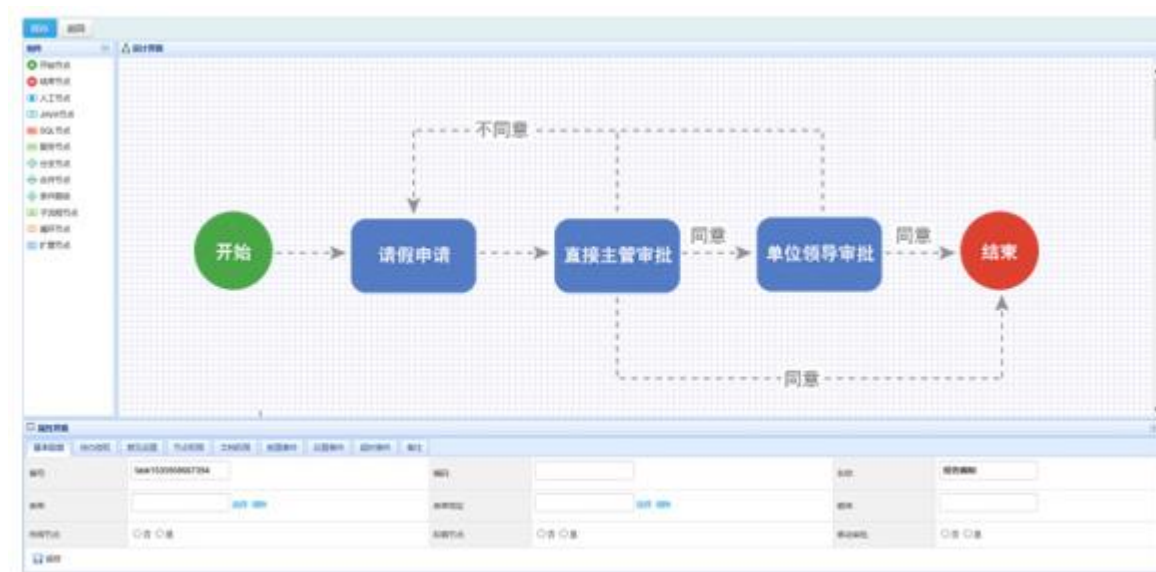
从委托、调度分配、试验执行直至输出报告，试验过程一站式管理。可以有效地提高团队协作工作效率，缩短试验工作周期。



试验流程管理

流程引擎是对业务过程的抽象表示，神鹰®TDM 提供了独立的流程管理模块。

通过对业务、公文流转进行分析以及抽象，将不变和变化的部分进行划分，用户可轻松的通过可视化的工具对事项的流程、流程环节涉及的人员(角色)、流程环节的表单、流程环节的操作进行修改，从而应对不断变化的业务需求。



试验项目规划管理

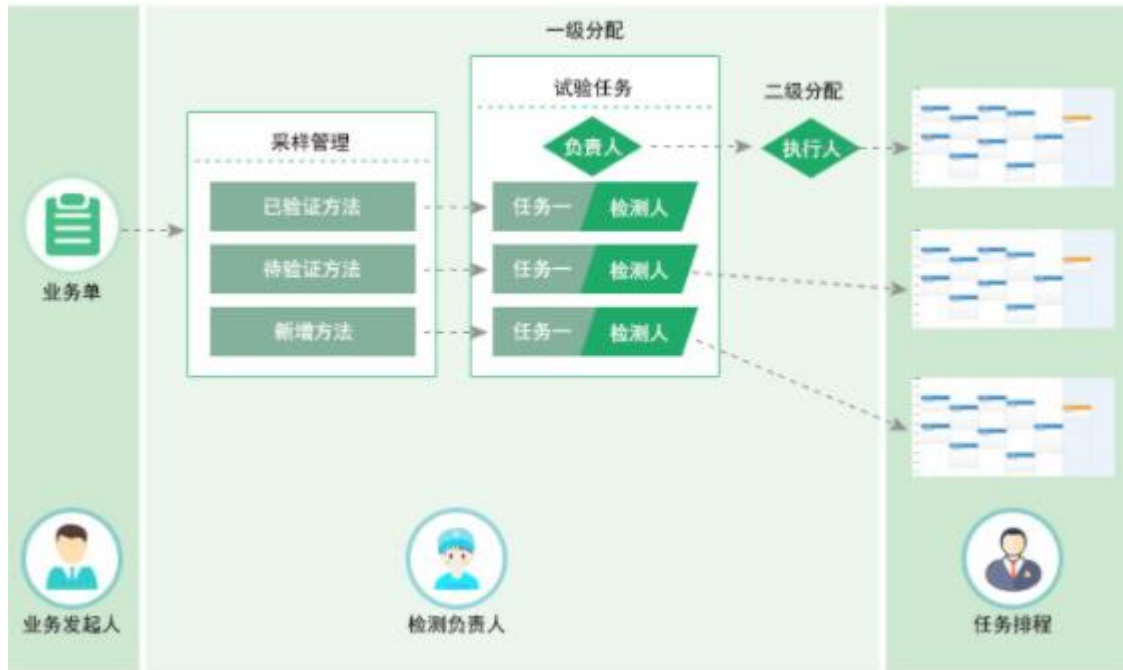
提供完备的试验项目规划管理，包括试验计划、试验任务管理、试验相关数据查询、试验任务监控管理功能。

试验计划管理：提供科研试验计划、生产试验计划、临时试验计划的编制。提供手工添加和批量导入。

试验任务管理：支持对试验任务进行排程管理的功能，可对试验任务进行排程，满足统一计划安排、优先级调度，包括总体时间计划、试验组、人员的安排，同时能够对进行中的试验计划进行监控,同时可通过监控各个设备参与试验的情况，动态的进行调整，以满足设备的最大利用率。

任务执行：提供试验任务中试验表单的填写、数据的导入，试验任务状态的修改，提供试验报告的自动生成。

试验任务监控管理：系统支持对试验任务进度状态的监控功能，可在试验任务委托单的界面直观查看到试验任务目前的进展状态，任务状态信息可根据客户需求进行调整。



试验资源管理

设备管理：建立完整的设备台账信息，提供设备类型多级动态自定义方式进行管理。可创建设备的保养计划、定检计划、期间核查计划，并记录相关的养护记录。随时可查询使用记录、维修记录和设备的统计信息。提供设备报废管理。

样品管理：建立样品库，依据企业样品属性建立管理档案。提供样品接收、出/入库及检验后处理方式全过程管理和记录。

标准物质/耗材管理：建立档案品库，提供样品接收、出/入库及检验后处理方式全过程管理和记录。

人员管理：试验人员基础的维护、供多资质的管理，自动记录工作、工时。同时也提供针对人员培训记录，包括培训时间、培训内容、培训资料，可是反复学习。

厂商/供应商管理：提供厂家完整信息维护，以及供应商评价管理等。



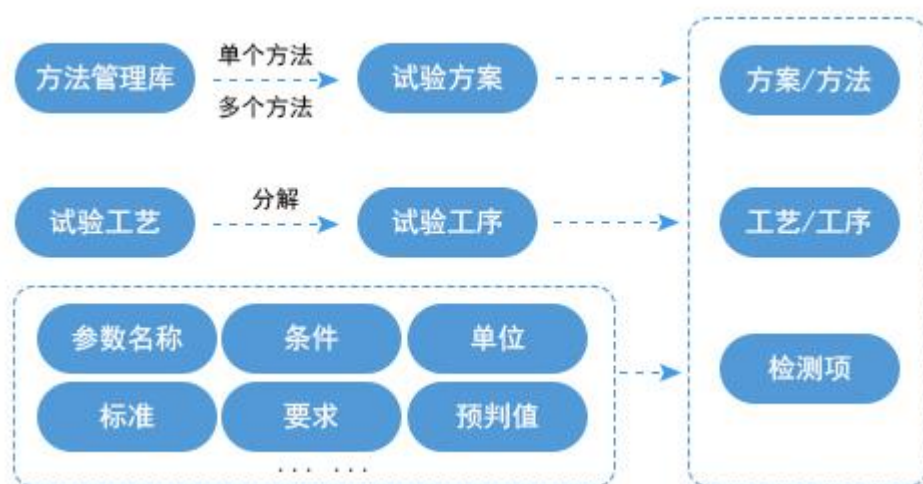
试验室能力管理

帮助试验室建立能力库，实现多维管理。

方案/方法：建立方法管理库，内容包括设备、人员、检测项目的综合结构化管理。单一或多个试验方法可以组成一个试验方案，满足试验室多种检测需求。

工艺/工序：提供试验工艺的分类、名称管理，提供试验工艺分解为试验工序。

检测项：提供管理包括检测参数名称、条件、单位、标准、要求、预判值、成本、资质、密级管理等。



试验数据管理

试验数据管理模块能够通过协议获取实时的试验数据并入库，或者自动获取经筛选或初步处理后的试验数据并入库。

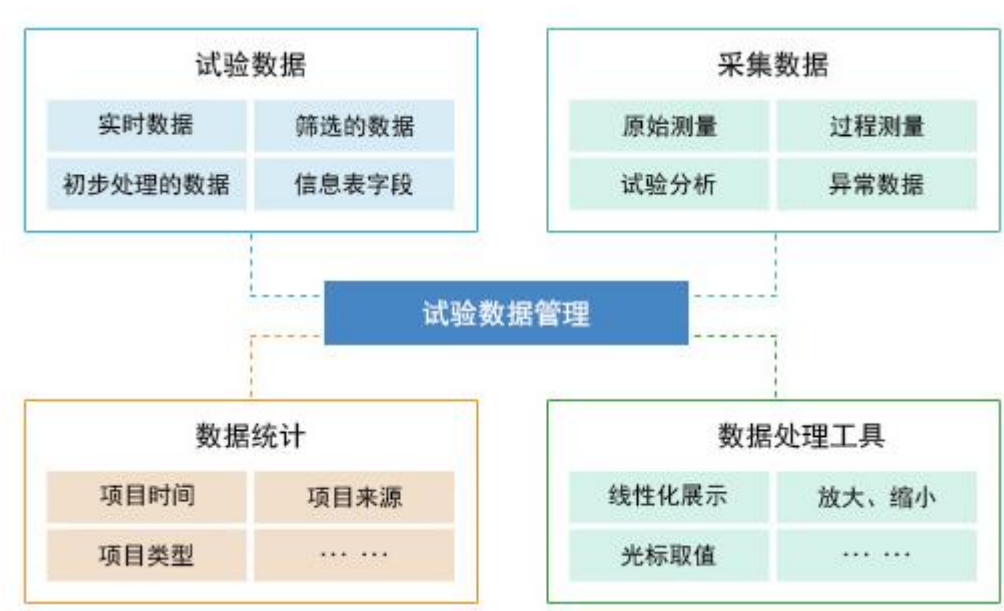
管理采集到的所有数据以及手工录入的所有数据，包括原始测量试验数据、过程测量数据、试验结果数据、试验分析数据、异常数据等。

提供数据自动采集解决方案，实现试验数据自动入库。

提供数据处理工具，线性化展示、放大缩小、光标取值、提供滤波、线性化、野值剔除、拟合、FFT、四则运算、差值、特征值统计等后处理功能。

支持集成主流的数据分析工具。

数据统计：支持按照试验项目时间、项目来源、类型进行项目统计，支持表格、曲线、饼图等多种展示方式。



试验数据分析管理

具有数据分析绘图功能，能够实现统一的在线绘图。

具有算法集成功能，可以集成各种第三方算法和自己编制的算法；通过扩展机制，可以不断把所需的算法丰富到系统平台中，满足实际工作的需要。

具有数据挖掘功能，可以从大量的试验数据中抽取出潜在的有用信息、模式和趋势，在历史试验数据的经验基础上探索出新的经验规律，提高产品设计能力。



试验数据处理管理

数据挖掘和决策支持：挖掘出隐藏在试验数据中知识性的内容，为科研生产提供有意义的指导，并对技术决策提供支持。

提高数据可用性功能，在权限条件下：

- 1、多样品检测数据曲线对比从单任务内，扩充到单方法，选择性控制产品。
- 2、多样品检测结果参数分布对比从单任务内，扩充到单方法，选择性控制产品。
- 3、选择固定参数范围，从系统中选择已有任务和结果。



试验报告管理

提供报告配置引擎，改变以往传统的工作模式，在线填写试验记录，自动生成报告。

支持报告模版自定义配置、报告 PDF 版本、从试验记录中自动抓取数据到报告中等功能。



可视化实验室管理

综合看板：提供实验室综合运营情况的展示看板，包括试验任务进展情况、异常情况、费用情况、设备情况、人员情况、现场环境等。

试验室地图与设备：支持针对试验室的布局自定义，包括楼层、试验室位置等。提供设备位置的定义，以及设备状态的定义和展示。

视频与环境：提供视频系统的接入，远程在线展示视频画面，利用视频系统功能操作云台。对试验室环境提供温湿度、气体的数据实时采集和展示。



门户管理

提供用户自定义首页，个人待办任务、日历、统计等均可配置。

首页空间设计工具，设计首页空间呈现的栏目样式及内容，管理员与普通用户均可设置。

独有的设计器，实现用户可定制：满足不同用户、不同角色、不同职能、不同年龄用户的个性化诉求。

技术领先：引入最佳模板引擎解决方案，元件级构建，流畅切换，效果即显。



微信小程序

移动端管理：可通过微信方式实现，要求支持在 android、IOS 系统上运行。

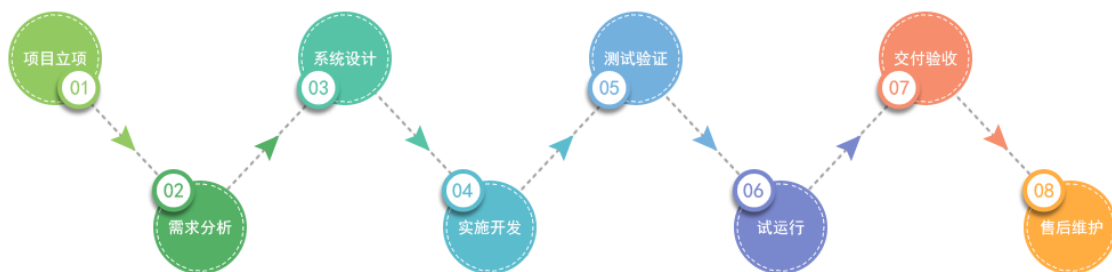
手机端个人空间：用户可在个人空间查看消息通知、待办事项、试验室公告信息。

手机端申请审批：提交出差申请、费用申请、请假申请等，领导可实现移动端审批功能。

移动 PAD：实现试验数据录入（试验结果数据、故障问题数据录入）。



实施流程



全方位服务

