

# 许凌科研平台 (M-HuLinked Scientific Platform)

## 客户（使用端）个性化定制的“科研增值平台”

**概述：**帮助科研工作者进行数据记录、数据处理、使用合适的可视化的图像以及生成实验报告。全过程加入AI辅助工具，让科研更智慧化。平台的操作界面友好，模块化，配置灵活及个性化改造便捷。

**产品部署：**SaaS云部署，采用全新的微服务架构，支持多种移动化办公设备（支持手机、PAD和各种操作系统的电脑）。

**产品功能：**实验产能分析、实验人员和设备配置、研发项目全流程追溯、实验生命周期全流程电子化。

**持续创新：**基于AI的自然语言和图像识别技术持续优化；持续的系统优化；更符合科研工作者实际场景。

---

## 主要价值

- 创建记录本、实验记录和章节以满足您的实验室需求，灵活支持您的科学实验的变化
- 共享并重复使用软件模板以保持数据质量、完整性以及满足业务规则的合规性
- 实施流程并通过标准化数据捕获降低风险
- 通过在软件和 LIMS 数据之间创建引用，将分析与数据相连接
- 保护知识产权，通过签名、时间及日期戳和审计追踪符合 21 CFR Part 11 规范和相关规范
- 上传并编辑 MS Office 文件，也可附加其他文件类型，实现快速访问和可追溯性

（电子实验室笔记本）能够设计、存储、管理和报告您的研究。轻松新建记录本和实验记录、记录实验数据、查找和编辑现有实验记录、证明并签署实验记录和记录本。

通过任何连接入安全的、100%基于网络或云的设备，企业或科学家可以通过软件与同事或外部的合作者实现数据和结果的无缝衔接与共享。

## 创建记录本

研究团队可创建多个私有的或共享的记录本。科学家可以选择想要共享的信息，同时确保组织保留对记录本中涉及的知识产权的所有权。在记录本内，可以使用一致的模板和功能来创建实验记录和章节，从而将结构引入传统上非结构化的研究数据环境中。

## 定义实验记录

实验记录可针对您所需的流程和形式从头开始设计，还提供了预定义的记录本实验记录模板。这些模板可以共享以简化实验记录创建，同时满足整个团队内的数据捕获标准。实验室可以将文件附加到 ELN 实验记录，并将来自多个来源的信息和数据结合到 ELN 实验记录，以便快速访问所有相关文档。为满足合规要求，已经完成的实验记录会经过签名审批的流程，同时可以通过PDF被访问。

## 在章节中展现的强大功能

实验记录由章节组成。记录本实验记录的章节可以根据特定需求进行配置，例如化学行业的ChemAxon，文件编辑的MS Office，访问 Core LIMS 中捕获的样品和批次库存，登记反应产物等的关联，以及分析结果，也可根据用户需求来定义任何其他类型的章节。实验记录能够帮助用户定义和追踪所需数据，并且利用该数据。

---

**项目：**项目立项、实验方案设计、实验进度追踪、过程审批。

**方法：**实验记录、标准和质量统一规范；避免重复实验、记录后补及修改满足合规；内外资源优化组合、人时直观调配。

**设备：**设备全生命周期管理（从使用到报废）。设备产能和实验室整体产能的分析。设备的运行状态监控、使用记录追踪、报警、数据联动输出及维修记录。

**物料：**实验物料领取满足合规；实验过程的使用量，以及生成新物料种类和数量的记录；高价值和危化品物料的监管。

**人员：**合理配置科研工作者，工作者实验数量统计；避免因人员变动导致的知识产权流失；项目的实验时间统计（含工作者）。

**数据：**保证实验数据安全性；实验记录数据追溯、查询，可重复利用已有数据；数据的分析和报告的生成。

# 许凌科研平台 (M-HuLinked Scientific Platform)

## 组成

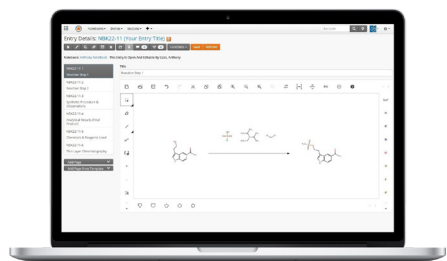
- 记录本
- 实验记录
- 章节
- 签名工作流
- 生成 PDF
- “所见即所得”编辑器
- MS Word、Excel、PowerPoint 编辑器和附件

## 示例： 章节在化学行业的功能

搜索结构、记录和跟踪化学实验、绘制分子和反应流程图、执行化学计量计算、登记分子，以及计算化学性质。

## 将不同数据连接起来

建立在科学数据平台 (Platform for Science)上，能够从同一用户界面链接至其它软件中的数据。其它软件中存储的所有信息都能与软件关联起来。例如，您可以跟踪合成过程中的产品、试剂和仪器，并通过结果来展现产品特性。这些跨平台联系能够在整个实验中实现点对点可见性，借助现有数据降低数据重新输入或手动错误的风险，并可用于帮助识别错误来源并改进流程。



## 超出软件之外的价值 – 科学数据平台 (Platform for Science)

软件以及LIMS、SDMS、使用 OData API 和 web hook 进行集成的 Connect 以及解决方案均建立在科学数据平台 (Platform for Science) 上，因此如果您的实验室需求超出软件的范围，添加这些附加功能时不需要集成。

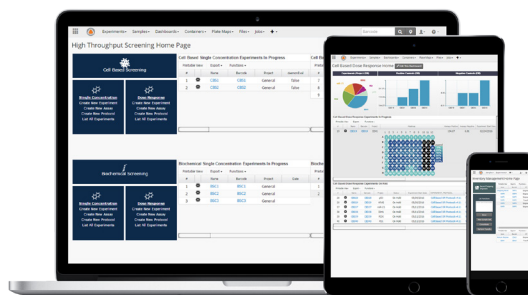
科学数据平台 (Platform for Science) 是底层数据管理基础架构，旨在支持整个实验室中的工作流。这一灵活、可扩展的基于云的平台可帮助用户轻松采集、存储、访问、共享和使用科学数据。

我们所有的信息化解决方案在科学数据平台 (Platform for Science) 上工作，可支持整个科学工作流的数据捕获。解决方案包括设计用于让您快速完成准备和运行的应用程序，对这些解决方案的修改可通过配置完成，而无需使用自定义代码。这些修改在整个平台上立即可用，并反映在基于标准的数据库中。

科学数据平台 (Platform for Science) 设计用于在第三方云端运行，其服务和计算能力可以随用户需求不断扩展。作为云平台合作成员，我们并提供经过验证的云部署选项。

## 科学数据平台 (Platform for Science)提供的主要价值

- 所有数据存储在单一平台架构中，有助于简化分析并在此平台上提供所有信息
- 通过应用程序、多种解决方案和配置随时轻松添加功能 – 无需自定义代码
- 支持采用行业领先的 OData API 对平台进行扩展，从而集成一流的工具



可在任何地方通过任何设备来访问科学数据平台 (Platform for Science)