

## BioRails 生物数据管理和研发项目跟踪管理平台

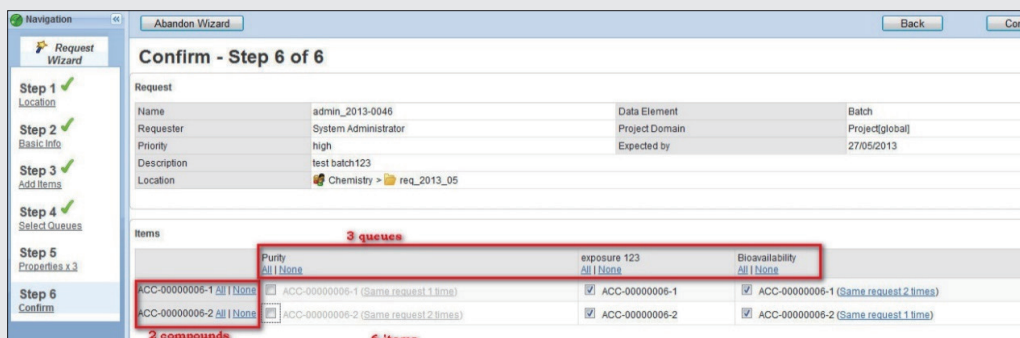
BioRails是传统的生物学数据管理平台，BioRails覆盖了从高通量筛选（HTS）到体内实验研究的数据管理范畴，它足够灵活和简便使得科学家们能够自定义他们的数据或模板，并进行研究信息的检索、分析和汇报。BioRails 包含组件 BioRails TPO（Project Tracking and Optimization），企业级需求实现和工作流解决方案，追踪和监测项目进程；BioRails DM（Date Management），综合的实验室信息管理系统，包括药物筛选、ADME、体内研究、毒理研究、转化医学研究、生物分析测试等。BioRails是优化从单个研究到整个研发项目的独特的解决方案。

### BioRails PTO——项目跟踪和优化的解决方案

BioRails PTO（Project Tracking and Optimization），是企业级需求实现和工作流解决方案，通过有效的途径交付项目组内的研发结果来追踪和监控项目进程。

#### 通过BioRails PTO

- 项目组通过提交研发任务的请求项（request items）的服务队列来驱动研发进程。



- 实验室主管审查请求项的服务队列，以最有效的方式组织研发活动并将研发结果反馈给项目组进行项目决策。
- 将研发任务请求项分配给实验人员，并可以追踪任务完成的状态。
- 可以与ELN、LIMS等系统整合，为科学家调度、规划、协调团队和个人之见的工作负载。
- 项目负责人可以监控项目任务请求的进程并追踪研发各层级任务的状态，使得团队和个人之见高效协作，从而降低了项目决策的总时间提高了工作效率。

### BioRails DM——数据安全、可靠和可搜索的保障

BioRails DM（Date Management），是综合的实验室生物信息管理系统，通过设计灵活的流程和工作流来驱动研发活动，记录实验数据，包括药物筛选、ADME、体内研究、毒理学研究、转化医学研究、生物分析检测等。

## 通过BioRails DM

- 可以预先为实验设计特定的工作流，允许科学家基于此工作流预计划和执行一个实验。
- 每个实验过程都有与之关联的默认表单用于获取实验数据或数据之间的关系，这些可以直接通过Web页面完成或Excel模板、Morphyt模板实现，更快速更准确的记录实验数据。

The screenshot shows a web interface for configuring an experiment. The main heading is "Experiment: EXP\_admin\_2013-0356". Below it, there's a description: "Comparative bioavailability using Morphyt for data acquisition and analysis".

Under the heading "top.1", there are several input fields for configuration:

- Batch: [ ]
- Justification: [ ]
- Species: mouse
- Route\_Comparison: IV PO
- Comment: [ ]

Below these fields is a table with columns "route" and "Dose mg/kg":

route	Route	Dose mg/kg
top.001		
route.1.1	IV	10 mg/kg
route.1.2	PO	10 mg/kg

Further down, there are sections for "1. Calibration\_Curve:1" and "2. BA Results:1", each with "Edit", "Move Up", "Move Down", and "Open" buttons. A "bioavailability.mor" section is highlighted with a red box, containing a "Launch Morphyt bioavailability.mor" button.

- 管理SOP、安全文档甚至处理模板，并自动为科学家部署。

The screenshot shows a web interface for configuring a process. The main heading is "Processes [HTS]". Below it, there's a description: "Confirm compound activity for a range of receptors".

Under the heading "Process Version [DR\_Confirmation:1]", there are several sections:

- Label:** DR\_Confirmation:1
- Status:** released [ withdraw ]
- Summary:** Process [HTS/DR\_Confirmation1:1] 2 levels x 7 params
- Description:** Confirm compound activity for a range of receptors
- Parameters:** A table with columns: container, effector, condition, measurement, result, qc, subject. The values are: Compound (Compounds), Compound\_1 (Receptors1), File (Compounds), IC50 (Receptors1), Slope (Receptors1), R2 (Receptors1), Receptor (Receptors1).
- Other Versions:** A table with columns: Label, Version, Status, Summary, Usages, Date, User, List. The values are: DR\_Confirmation:1, 1, released, see above, 5[ S1.DR\_Confirmation1], 2009-Jan-19, Dana Scully, current.

Solutions for Innovation.

信息化建设领导者



北京办公室：北京市中关村科学院南路2号融科资讯中心C座南楼1512室 (100190)

电话：(8610)82676188 传真：(8610)82677178

上海办公室：上海市浦东新区芳甸路1088号紫竹国际大厦304-305室 (201204)

电话：(8621)58353866 传真：(8621)50158556

创腾官网：www.neotrident.com 创腾学院：training.neotrident.com