

stuntman

材料与能源



UNCHAINED
LABS

AI自动化技术赋能

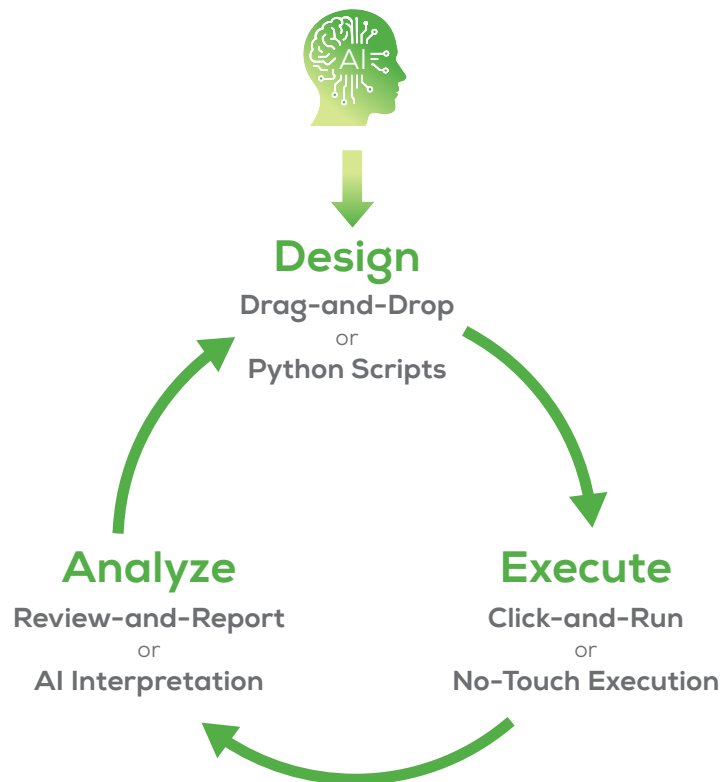
Stuntman将内置人工智能与全模块化硬件深度融合，高效推进新材料与能源领域各类研发工作。依托实时采样、集成化分析及AI驱动的实验设计方案，可开展更具针对性的创新研发实验，覆盖电解液、聚合物、催化剂、涂层材料研发及水热合成等多个研究方向。

- 电池与电解液研发
- 聚合物合成与优化
- 催化剂合成与筛选
- 水热合成
- 涂层研发



AI技术升级研发效能

Stuntman专属AI算法经深度开发与实测验证，可将自然语言指令转化为可执行脚本，全程驱动实验闭环自动化运行。该算法能辅助完成试验规划与编排、实验结果智能解析，并全程指导试验推进流程——您只需向系统输入试验目标即可。可通过AI自动生成完整试验流程，也可通过直观的可视化拖拽界面操作，或凭借API接口权限进行Python代码深度开发。试验的所有条件、操作步骤及数据点，均以开放式结构化格式完成记录，实现数据的便捷共享与深度分析。

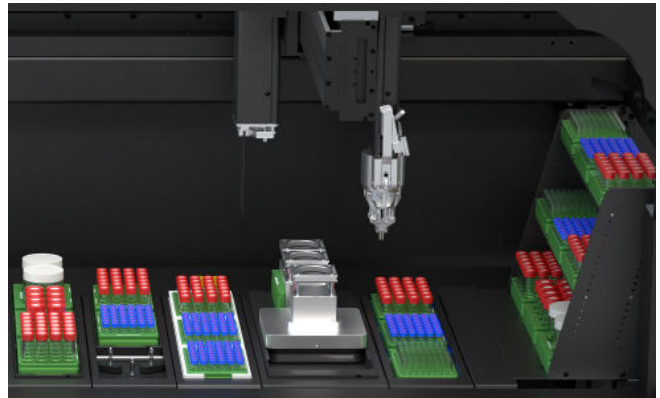


定制化适配材料研发全流程

Stuntman具备全维度适配性，可根据新材料研发流程定制化搭建实验操作平台。依托粘性液体处理与电导率检测功能，高效完成电池浆料与电解液的研发试验；通过高温高压反应器与气体注入模块，推进聚合反应研究；可灵活搭载涂层、催化剂制备或多孔材料合成专用模块，按需选配适配研发方向的功能组件，并支持后续无限拓展。借助内置AI技术的智能支撑，精准捕捉所有试验细节，调试实验参数以实现研发效能最大化。



Metal impregnation



Co-precipitation synthesis

赋能储能领域研发

无论是锂离子混合体系、聚合物电解液还是液流电池体系研发，Stuntman均可完美适配。高通量完成配方制备、混合与筛选试验，将原本数月的研发工作压缩至数天。依托集成化表征分析能力，从溶解度到电化学性能，按需完成各类检测分析，助力储能领域研发突破持续推进。



Conductivity arm



Visual inspection for solubility

耐受严苛实验条件

Stuntman可耐受高分子化学研发中面临的高温、高压及反应性气体等严苛条件，让你摆脱手套箱内繁琐的人工操作。高温高压优化取样反应器 (OSR) 可支持多达48组平行试验，每组试验均配备独立控温、控压系统及内置气液进料装置。无需中断研发进程，即可完成催化剂调试、试验条件图谱绘制及催化剂反应性数据库搭建。



Optimization Sampling Reactor (OSR)

专业级催化剂制备

Stuntman可高效完成全流程催化剂制备工作——包括载体称量、前驱体添加、pH值实时监测及混合料的均匀化处理。可通过精准分液与垂直式振荡混合实现浸渍法制备，也可通过多通道进料、精准 pH控制、自动化老化及清洗流程完成共沉淀法制备。无论是优化负载型金属催化剂，还是研发新型氧化物催化剂，均可实现稳定、可靠的标准化制备。



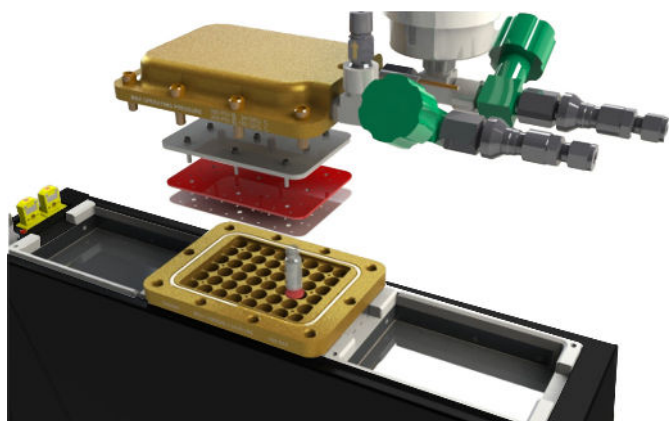
Vertical shaker for impregnation



Co-precipitation with multi-liquid feeds and pH

高效推进水热反应研究

Stuntman可实现精准分液、凝胶制备的自动化操作，高温高压反应器 (DSPR) 或优化取样反应器 (OSR) 中完成高温高压水热反应，并通过台架式离心分离实现颗粒回收——让你在水热反应研发放大过程中不中断研发进度。将水热合成的单次试验升级为高通量研发，助力分子筛、纳米颗粒、催化剂及其他目标材料的高效研发。



Deck Screening Pressure Reactor (DSPR)



Optimization Sampling Reactor (OSR)

薄膜涂层配方精准制备

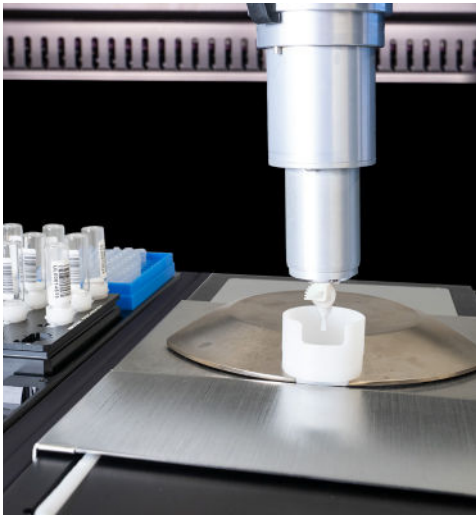
Stuntman可实现薄膜的均匀、洁净、精准成膜。从微量测试薄膜制备起步，数周内即可完成涂层配方优化，并通过可控干燥与固化工艺锁定涂层性能。按需检测涂层核心指标——厚度、光泽度、色度、粘性、摩擦性、耐磨性及电化学反应。无论是油墨、涂料、功能薄膜还是电池材料，Stuntman均可制备出性能稳定可靠的涂层产品。



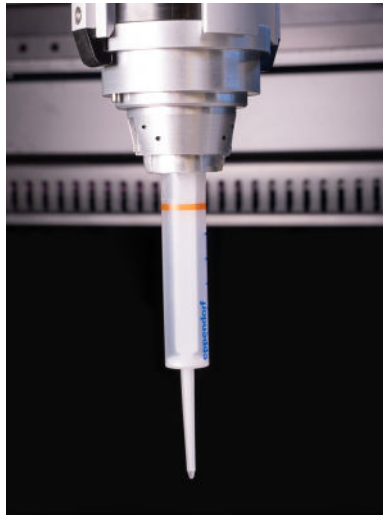
Drawdown coating

精准分液与样品密封

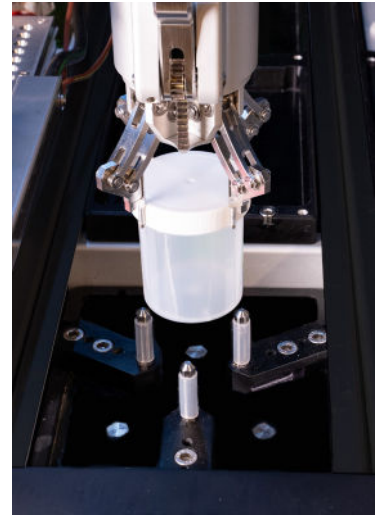
Stuntman的自动化粉体加料与液体处理系统，可对粉体、高粘度材料及粘性浆料实现精准、可重复的加料/分液。自动化封盖功能可对所有样品瓶完成密封处理，满足耐高温、高压及后续各类试验的密封要求。



Solid dispensing



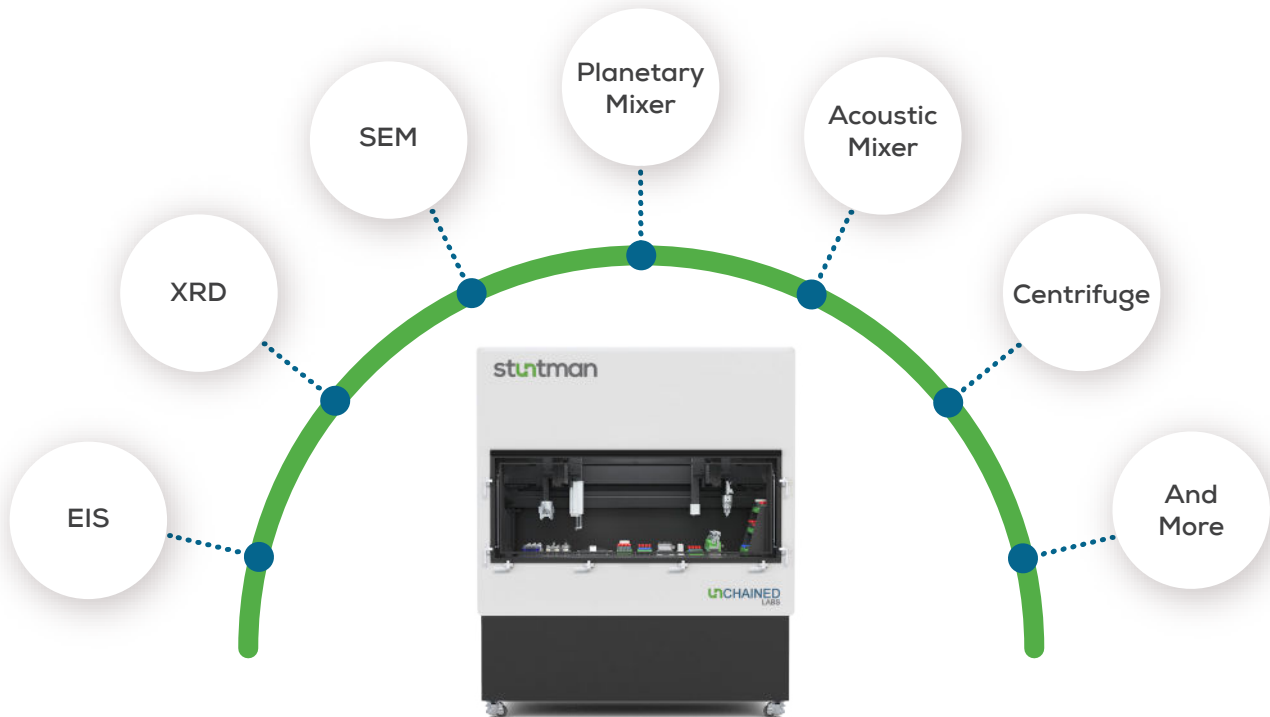
Viscous liquid dispensing



Automated capping

全维度系统集成与功能拓展

Stuntman具备无限的系统集成与功能拓展能力，彻底打破新材料研发流程中的技术瓶颈。可搭载行星式混合机、声学混合机、均质机或超声仪，高效完成各类混合操作；配备离心机、蒸发仪等设备，简化样品后处理流程；可对接各类核心分析检测设备——电池研发用电化学检测设备、催化剂研发用X射线衍射仪 (XRD)、涂层研发用扫描电子显微镜 (SEM)。无论研发需求如何，Stuntman均可高效兼容各类实验设备。





Unchained Labs

非链（上海）贸易有限公司
上海市浦东新区张江路505号601室
联系电话：021-33780983
邮箱：info@unchainedlabs.com

© 2026 Unchained Labs. All rights reserved. The Unchained Labs logo and the Stuntman logo are trademarks and/or registered trademarks of Unchained Labs. All other brands or product names mentioned are trademarks owned by their respective organizations.