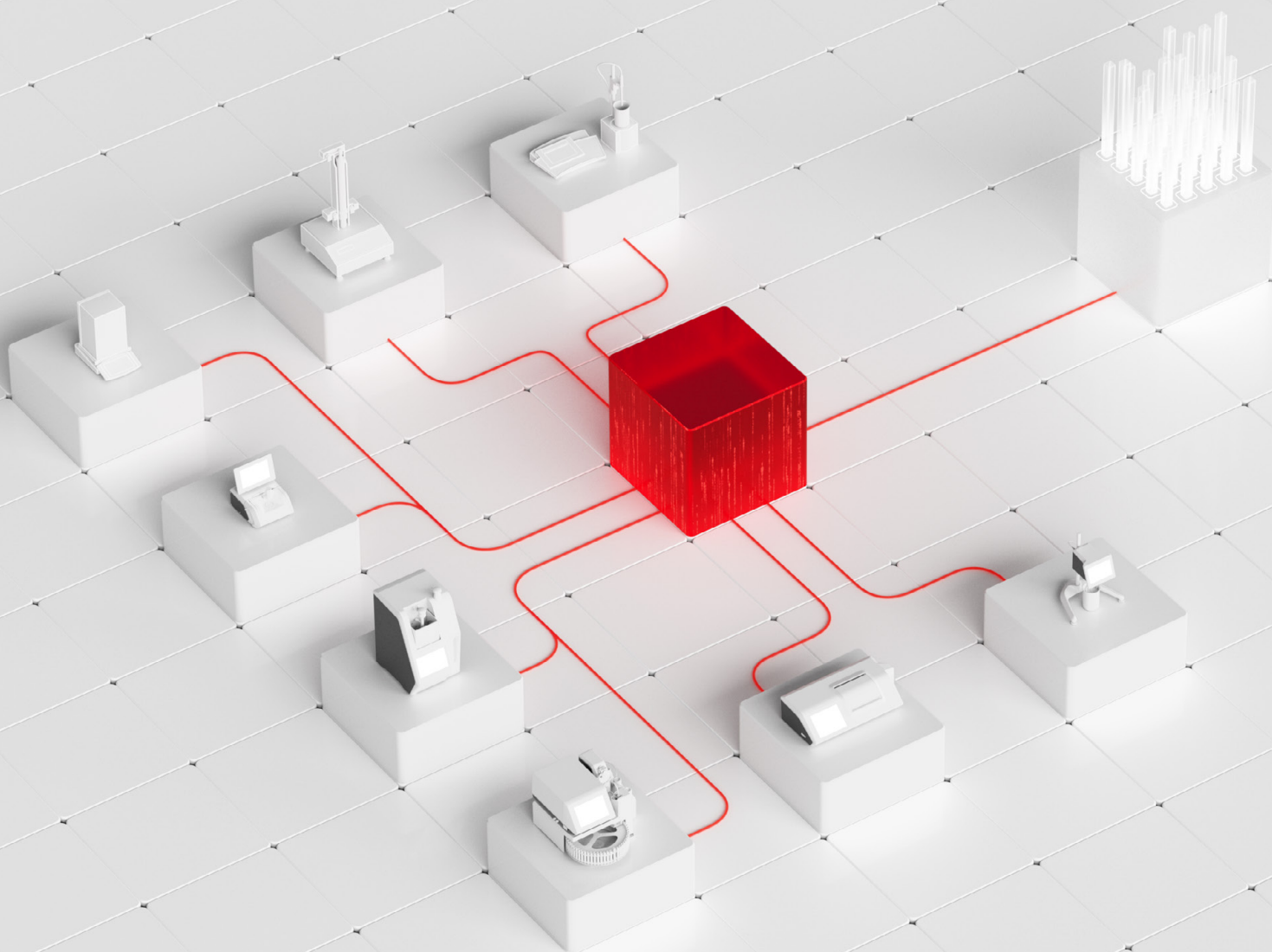


# 实验室数据 和 workflow 数字化

AP Connect



# 适用于实验室的统一数字化流程

AP Connect 统一汇总各联网仪器的测量数据,减少人工操作,实现数据流与任务的自动化执行。通过将仪器、用户和领先系统连接起来,保障实验室内通信安全、追溯链路完整清晰、工作流程管控到位。对于受监管的环境,AP Connect Pharma 集成审核和批准流程、电子签名与审计追踪功能,为您提供完整的实验室执行系统——一切尽在您的掌控之中。



客户案例参考

## 实验室全域数字化数据流

AP Connect 将联网仪器数据整合至统一数字平台,测量结果、元数据及设备配置可随时审核、导出并对接实验室现有信息系统。此举减少人工数据处理工作,助力人员快速获取可靠信息、高效制定决策,同时强化实验室整体数据管控能力。

## 集中式用户管理和实验室控制

减少本地账户管理工作,明确共享实验室环境下各人员职责。对于受支持的仪器,AP Connect 使用 LDAP 或 活动目录等现有目录服务来实现用户、角色与权限的标准化统一管理。借助实验室功能,您可以划分仪器组别、设定数据查看权限、限定流程操作人员,降低团队协作沟通成本,提升整体管控水平。

## 执行过程安全可追溯

加强实验室内的安全流程链。AP Connect 通过基于 HTTPS 的通信和证书处理,帮助保护受支持系统之间的数字数据流,从而实现从测量到分析的更可控的数字工作流程。远程任务执行功能可记录测量任务的发起人员与过程操作人员,实现完整清晰的操作追溯。

## 法规符合性

借助 AP Connect 制药版,您可以更轻松地随时做好审计准备。审核和批准工作流程、电子签名和审计跟踪被整合到一个系统中,因此可以以更可控的方式评估、发布和追踪实验室数据。这有助于维护日常工作中的数据完整性,缓解审计阶段的工作压力,提升团队工作信心。我们还提供验证和鉴定支持。

# 搭建互联实验室

## 三个简单步骤

## ④ 安装

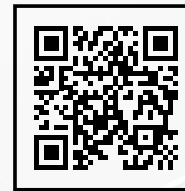
### 安装 AP Connect 和仪器适配器 (选配)

➔ 设置

设置用户、角色、权限、导出功能以及可选的中央用户管理(适用于受支持的仪器)

④ 注册

注册仪器并开始结构化数字数据流



AP Connect 为仪器、数据和工作流程提供了一个统一的数字环境。Anton Paar 仪器支持直连,其他供应商的受支持仪器可通过仪器适配器接入系统。该平台可作为中央数据枢纽,支持审核、导出、基于 REST 的访问以及可对接现有实验室信息系统(例如 LIMS),简化架构、打破数据孤岛,构建标准化、可扩展的数据流体系。

**我的仪器可以连接到 AP Connect 吗？**  
可查询支持直连的仪器,以及可通过仪器适配器接入的第三方兼容仪器。

# 一体化互联实验室环境



## 连接

- Anton Paar 仪器支持直连
  - 通过仪器适配器拓展接入其他供应商的受支持的仪器
- 将各类第三方仪器统一接入同一套数字化工作流程。

## 控制

- AP Connect 和受支持的仪器的集中式用户管理(包括LDAP/AD 支持)
- 角色、权限和实验室访问结构
- 受支持的仪器支持自动测量调度与执行

依托单一系统统一管控访问权限与任务执行。

## 收集

- 采用中央数据库统一存储测量结果、元数据与设备配置
- 可通过公司网络进行访问
- 无需翻阅文件和打印件——即可更快地找到所需数据

减少搜索、整理和传输数据的时间。

## 通信

- 通过 REST 进行无文件数据传输
- 手动导出与自动导出
- 支持自定义 CSV 导出格式, 适配各类定制化下游业务接口
- 兼容场景下采用 HTTPS 协议保障通信安全

将 AP Connect 集成到现有的 LIMS、ELN 和 IT 工作流程中。

## 检查

- 快速调取数据,用于审核及后续业务决策
- 审计追踪与审核功能,保障实验室流程公开透明
- 受支持的仪器远程测量任务,用户操作全程可精准追溯

结合实际情况审核数据和操作。

## 合规

- AP Connect 制药版支持审核和批准工作流程
- 面向受监管环境提供电子签名与审计追踪功能
- 为受监管环境提供验证和鉴定支持

支持具有可追溯过程控制的规范化工作流程。

# 为不断发展的实验室 奠定数字化基础

AP Connect 为实验室打造可灵活扩展的数字化架构,统筹管理仪器、数据、工作流程及系统集成。实验室数据集中管理搭配结构化数据流,实现系统互联互通与人员精细化管控,AP Connect 制药版内置符合合规要求的工作流程。

AP Connect 通过减少人工操作和数据孤岛,帮助实验室逐步实现受控、集成和随时可审计的流程。

🔄 连接仪器和系统之间的数字数据流

🔗 通过 REST、文件导出和特定于仪器的接口进行集成和自动化

👤 集中式用户管理,包括角色、权限和实验室数据访问权限

📋 AP Connect 制药版中具备审核、批准、电子签名和审计跟踪等合规工作流程

# AP Connect 版本



🕒 入门  
适合所有想要了解 AP Connect 并与其共同成长的客户。

🕒 标准  
基础广泛。适用于各个行业的实验室和应用。

🕒 制药  
聚焦在严格监管环境下的实验室和操作人员。



|                                           | 入门                         | 标准             | 制药                                         |
|-------------------------------------------|----------------------------|----------------|--------------------------------------------|
| 行业                                        | 食品和饮料<br>石油<br>化学品<br>香精香料 |                | 制药行业<br>个人护理行业<br>医疗保健行业<br>营养食品行业<br>政府合规 |
| 许可证                                       | 一次性许可证费用                   |                |                                            |
| 仪器连接性                                     | 一台仪器                       | 高达 100 台仪器     |                                            |
| 数据收集                                      | ✓                          | ✓              | ✓                                          |
| 数据分析 (结果浏览器)                              | ✓                          | ✓              | ✓                                          |
| 数据导出                                      | ✓                          | ✓              | ✓                                          |
| 可配置的自动导出                                  | 一条规则                       | 高达 100 条规则     |                                            |
| 支持数据导出的文件格式                               | PDF, CSV                   | PDF, XLSX, CSV |                                            |
| Desktop安装                                 | ✓                          | ✓              | ✓                                          |
| 服务器安装                                     | ✓                          | ✓              | ✓                                          |
| 多用户 (客户端) 访问                              | 一个客户端                      | ✓              | ✓                                          |
| 支持活动目录的用户管理                               | ✓                          | ✓              | ✓                                          |
| 无文件数据传输 (REST API) <sup>1</sup>           | ×                          | ✓              | ✓                                          |
| 连接到其他供应商的仪器 <sup>2</sup>                  | ×                          | ✓              | ✓                                          |
| 实验室: 实验室管理                                | ×                          | ✓              | ✓                                          |
| 自动测量调度和执行                                 | ×                          | ✓              | ✓                                          |
| 角色和权限                                     | ×                          | ✓              | ✓                                          |
| 审核和批准流程                                   | ×                          | ×              | ✓                                          |
| 电子签名                                      | ×                          | ×              | ✓                                          |
| 审计追踪                                      | ×                          | ×              | ✓                                          |
| 符合 Title 21 CFR Part 11 法规要求 <sup>3</sup> | ×                          | ×              | ✓                                          |

✓ 包含    × 不包含

1) 通过单独许可证 (需要额外的许可费用)  
2) 所需附加软件: AP Connect 仪器适配器  
3) AP Connect 制药版通过审核、电子签名、审计追踪和访问控制功能, 支持 ALCOA++ 数据完整性原则



# Anton Paar

**Anton Paar®** GmbH  
Anton-Paar-Str. 20  
A-8054 Graz  
Austria - Europe  
Tel: +43 (0)316 257-0  
Fax: +43 (0)316 257-257  
www.anton-paar.com

## 安东帕中国

### 上海(中国总部)

中国上海市合川路2570号  
科技绿洲三期2号楼11层  
邮编: 201103  
电话: +86 21 2415 1900  
传真: +86 21 2415 1999  
销售热线: +86 400 820 2259  
售后热线: +86 400 820 3230  
E-mail: info.cn@anton-paar.com  
中国官网: www.anton-paar.cn  
在线商城: shop.anton-paar.cn

### 北京

北京市朝阳区八里庄陈家林甲2号  
尚8里文创园 A座202室  
邮编: 100025  
电话: +86 10 6544 7125

### 广州

广州市越秀区水荫路117号  
星光映景大厦 1902-1904室  
邮编: 510095  
电话: +86 20 3836 1699

### 成都

中国成都市金牛区蜀西路9号丰德  
羊西中心901室  
邮编: 610036  
电话: +86 28 8628 2862

### 西安

西安市高新区科技二路67号大景国际602室  
邮编: 710075  
电话: +86 29 8523 5208

### 青岛

青岛市李沧区巨峰路176号  
金水·信联天地3号楼1307  
邮编: 266000  
电话: +86 532 5557 9349

### 南京

南京市江北新区浦洲路29号  
三鑫科创园2号楼207室  
邮编: 210000  
电话: +86 25 8332 0240

## 本公司产品总览

### 实验室与在线应用中的密度, 浓度, 黏度以及折光的测量

- 液体密度及浓度测量仪器
- 饮料分析系统
- 酒精检测仪器
- 啤酒分析仪器
- 二氧化碳测量仪器
- 精密温度测量仪器

### 流变测量技术

- 模块化智能型高级旋转流变仪
- MultiDrive多驱流变仪/动态热机械分析仪
- 布拉本德Brabender转矩流变仪

### 黏度测量

- 黏度密度计
- 微量黏度计
- 旋转流变仪 / 布式黏度计

### 化学与分析技术

- 微波消解/萃取
- 微波合成
- 布拉本德 粉质仪/粘度糊化仪/拉伸仪/面筋聚集仪
- 布拉本德 水分测定仪
- 布拉本德 旋转式粉碎机/试验磨粉机

### 高精密光学仪器

- 折光仪
- 旋光仪
- 拉曼光谱仪
- 傅里叶变换红外光谱仪

### 石油石化测试仪器

- 闪点、常压蒸馏、氧化稳定性
- 针/锥入度、脆点
- 胶质仪、冷滤点测试仪

### 表面力学性能测试仪器

- 微 / 纳米压 / 划痕测试仪
- 大载荷划痕测试仪
- 摩擦磨损测试仪

### X射线材料表征

- 小角X射线散射仪
- X射线衍射仪

### 粒度粒形和Zeta电位表征

- 激光衍射粒度仪
- 动态光散射粒度/粒子浓度/ Zeta 电位分析
- 动态图像法粒度粒形分析仪
- 固体表面 Zeta 电位分析仪

### 多孔材料性能表征

- 物理吸附仪: 比表面积和孔径分析
- 化学吸附仪
- 蒸汽吸附仪
- 压汞仪
- 薄膜孔径分析仪
- 真密度计
- 振实密度计

安东帕在线商城



安东帕微信公众号

