



Freedom EVO Clinical

高智能样本处理系统

灵活开放的实验平台

满足各种临床实验室样本处理的需求

Freedom EVO Clinical—有效增强数据安全、病人安全和用户安全

Freedom EVO Clinical 安全第一

Freedom EVO Clinical平台的一系列特征，有效增强了实验过程的安全性和高效性。Tecan对产品安全的承诺是基于Freedom EVO Clinical 对98/79/EC指令的符合。

① **NEW** 吸液/分液监控系统

PMP(压力监控模块)是Freedom EVO Clinical 100, 150和200的一个新增选配功能。它同时监控吸液和分液质量，并能迅速检测凝块，气泡，不准确的注液量和系统泄漏等错误。经过实验验证，针对水和血清参数的优化，PMP在保证样本处理一致性和精确性的前提下，可以快速处理样本。PMP模块提供一种基于压力感应的液位探测功能（pLLD），既可监控电导性液体，又可监控非电导性液体。

② Te-PoolSafe™分液监控系统（选配）

可监控和评估血站和核酸抽提实验室混样实验应用的性能，提供样本的可溯源性和运转状况记录。



① 压力监控模块(PMP)

② Te-PoolSafe™分液监控系统

③ 载架监控功能

③ 过程安全

Freedom EVO Clinical实验过程中提供一系列的安全措施，包括交互式的载架监控功能，可确保实验操作者的安全，同时重新扫描移动过的载架，监控试剂的上架时间，确保与结果的一致性。

④ 条码扫描

Tecan全自动条码扫描器（PosID™3）对试管，微孔板和试剂容器进行条码扫描，提供全面安全准确的信息。先进的传感器系统确保了条码识别和实验室器材位置的完美匹配，而且在整个实验过程中，避免了人工干涉试管。整合的试管感应器可以检测到试管空位。

⑤ 用户安全

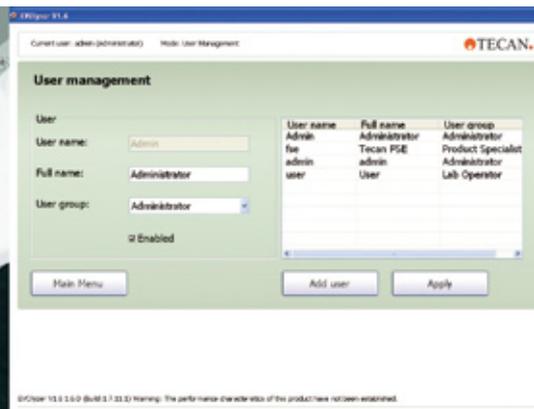
Freedom EVO Clinical配备有保护范围更大的安全面板、防护架、暂停/恢复按钮的门锁和状态指示灯。若选配连续上样功能，允许在防护板关闭和运行状态中更换样本架和各种载架。

⑥ 数据安全

Freedom EVO Clinical可以处理多种数据输入输出模式。输入可以采用批次模式，工作表模式和连接模式。通用的输出模式有TPL，LGC和CVS格式。系统能够标记出错样本和意外事件，并可以全实验过程监控样本ID。具有三个不同等级的用户管理权限和电子签名，可防止未经许可的更改。



⑤ 防护架



⑥ 用户管理

④ 条码扫描系统

符合IVDD (98/79/EC) 指令的开放型平台 更可靠的处理过程和更高的安全标准

Freedom EVO Clinical是Tecan符合IVDD指令开放的、灵活的液体处理平台，可广泛应用于体外诊断实验中。

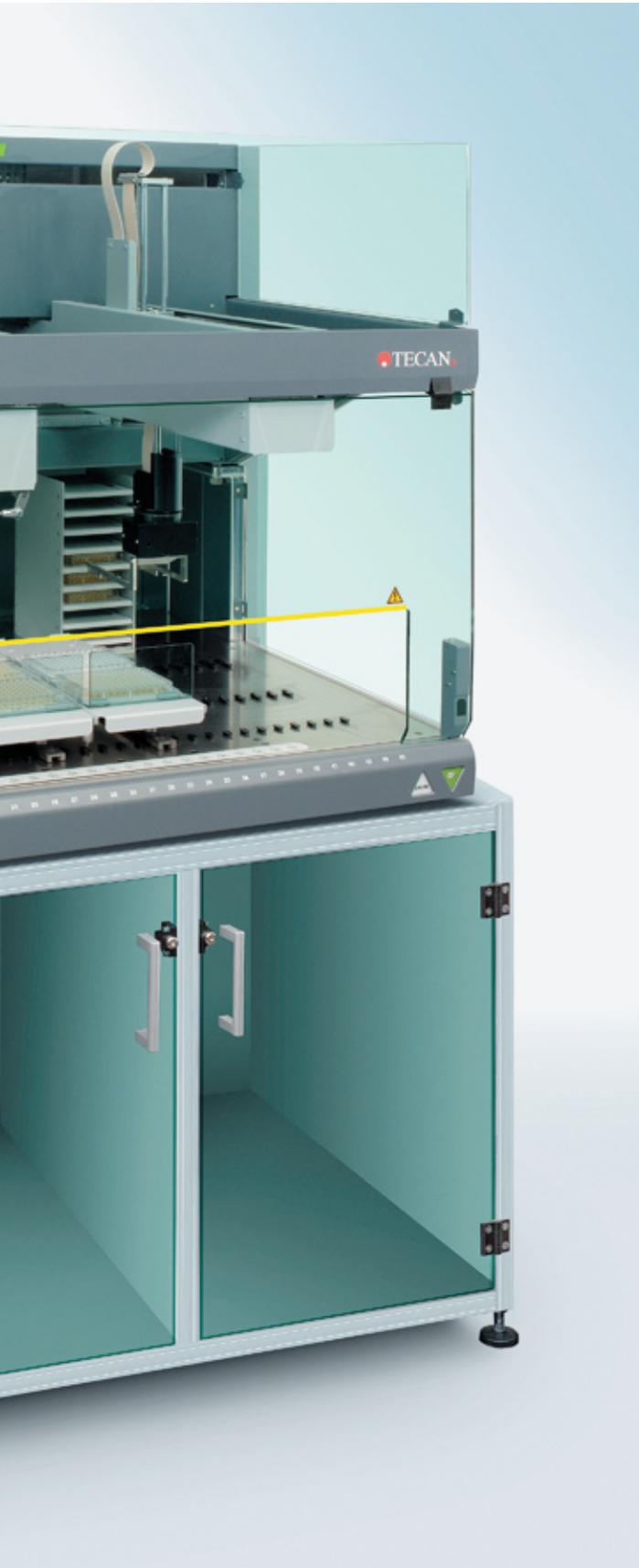
开放的平台——自定义的工作台面

TECAN拥有丰富的实验室自动化技术方面的经验，新的Freedom EVO Clinical提供的开放平台操作更加简便，性能更加可靠。TECAN一直注重于新技术新特性的开发和研究，不断提高产品的有效性、安全性和可靠性，以满足临床实验诊断的需求。Freedom EVO Clinical各种新的选配功能，使得用户可以完全自己定义工作台面。用户可根据实验室的空间和通量需求，分别选择100cm、150cm或200cm三种台面尺寸的产品。

法规符合性

Freedom EVO Clinical从研发开始，就严格按照欧盟IVDD (98/79/EC) 指令的要求设计，为用户提供高质量和高安全性的产品。





98 79 EC



体外诊断医疗器械指令
98/79/EC (IVD-D)

体外诊断医疗器械指令第一条第二段做出如下描述：

“体外诊断医疗器械”是指任何试剂、试剂产品、校准品、质控品、试剂盒、仪器、设备、装置、或系统，无论是单独还是组合使用，由制造商明示其预期用途为：对采自人体的样本包括血液与组织进行体外诊断，其使用旨在或主要旨在提供以下相关信息者：

- 有关生理或病例状态
- 或有关先天性异常
- 或判断与潜在受体的安全性与相容性
- 或监控治疗效果

所有体外诊断医疗器械必须符合附录I规定的相关功能、安全和标记的基本要求，必须严格按照上述要求设计和生产，并在规定的使用条件和预期用途下，保证它们不能直接或间接影响临床条件、病人安全、使用者及其他人员的安全和健康。制造商必须保证在2003年12月7日后投放市场的该类产品均符合上述要求。

Freedom EVO Clinical—支持所有关键临床诊断应用

灵活开放的平台, 适用多种应用设置

Freedom EVO Clinical支持广泛的用户设置, 包括样本准备、样本分配、血液汇集和分子诊断, 并且可使用不同试剂生产商的试剂盒。

NEW 分子诊断应用

支持以血液筛查和分子诊断为目的最新分子生物学应用, 可以轻松完成核酸纯化(与Te-MagS结合), 预处理和均一化等实验, 并能为PCR_setup实验的测序实验分配扩增试剂。

先进的样本分配功能和免疫前处理准备

Freedom EVO Clinical功能强大, 可提供全方位的样本准备、过程任务处理, 如分液、样本预稀释、样本转移、归档、标准品和质控品的配制以及试剂添加。

血液汇集实验(Blood Pooling)

Freedom EVO Clinical是血液汇集实验(blood pooling)的理想选择。它能汇集数量和体积不同的样本, 并实现与血液筛查程序的轻松链接。结合使用Te-PoolSafe选配件, 程序可被监控和记录, 确保从每个样本中移取正确的体积至汇集实验(pool)中。



高级样本分配和EIA实验配置



血液汇集实验配置

NEW 简捷的应用设置

Freedom EVO Clinical可以为NAT萃取和汇集实验预定义程序。可提供适用于以下实验的特殊应用载架：

- Input plates for Roche COBAS® TaqMan® Analyzer
- Input plates for Roche COBAS AMPLICOR® Analyzer
- Input rack for Roche COBAS AMPLICOR®
- Capillary tubes for Roche LightCycler® System
- Roche A-Ring (barcoded PCR tubes)

强大的应用软件包

Freedom EVO Clinical与临床应用软件相结合，支持多种形式的分配模式：

- 通用预稀释
- 平行分配
- 单独或多次分液
- 多次吸液
- 试剂添加
- 板条的处理
- 样本板的复制

并可使用：

- 维护向导
- 可打印的装载指示
- 体积的预检查
- 通过处理加样针减少拖带
- 触摸屏



Talk to Tecan
www.tecan.com

分子诊断应用配置

Freedom EVO Clinical 技术参数

硬件系统

加样针配置	Freedom EVO Clinical 100 2, 4 或者 8 针	Freedom EVO Clinical 150 4 或者 8 针	Freedom EVO Clinical 200 8 针
加样针种类	固定加样针 (特氟隆涂层的钢针) 和一次性加样针 (带滤芯或不带滤芯加样针 200/100µl)		
注射器尺寸	1000µl		

液体处理特点

加样精度 (CV)	体积	固定加样针	一次性加样针	200µl	1000µl
标准体积 *	10µl	≤3.5%		≤3.5%	—
	100µl	≤0.75%		≤0.75%	≤0.75%

* 在单次分配模式下, 分配血浆的典型结果 (1000µl 注射器)

传导性液体探测	在标准载架上的圆形底微孔板中, 最低可探测到 50µl 体积的导电液体
液体压力探测 **	在标准载架上的圆形底微孔板中, 最低可探测到 50µl 体积的导电液体与非导电液体
	** 仅适用于 PMP 选件

条码扫描

扫描目标	样品、微板、深孔板、条形板或试剂容器
扫描格式	Code 39, Code 128, Codabar 2 of 5 Interleaved
条码识别	试剂类型, 批次有效期, 批号记录

选配

装载界面	连续操作和交互操作的监控		
RoMa 移板机械臂	转运微板、深孔板、条形板		
Te-PoolSafe®	分液监控系统		
PMP 压力监控模块	监控吸液和分液的质量		
低位一次性加样针 丢弃装置	使用一次性加样针, 最大程度的降低污染。		
Te-MagS	磁珠分选装置		
尺寸	Freedom EVO Clinical 100 高度 870mm/ 34.3" 宽度 1075mm/ 42.3" 深度 780mm/ 30.7"	Freedom EVO Clinical 150 870mm/ 34.3" 1450mm/ 57" 780mm/ 30.7"	Freedom EVO Clinical 200 870mm/ 34.3" 2050mm/ 80.7" 780mm/ 30.7"
重量	150kg	200kg	230kg
电源要求	电源: 600VA(EVO Clinical 100) 和 1200VA(EVO Clinical 150 和 200) 电压: 100 – 120 和 220 – 240 VAC, 频率 50 / 60Hz		
操作条件	温度: 15 – 32°C / 59 – 90°F, 相对湿度: 30 – 80% / 在 30°C / 86°F (非冷凝)		
法规符合性	符合欧盟 IVD-D 98/79/EC 指令、具有 CE 标识。		

Tecan 集团公司为编印本彩页, 做了大量的努力以确保内容的准确和及时更新, 但仍然不可避免出现信息遗漏和错误。因此, Tecan 集团公司在此申明, 彩页内容仅供参考, 详细技术、应用程序和规格的描述请咨询当地 Tecan 代表。彩页内容可随时更新而不另行通知。本彩页中所有提到过的商标都是受法律保护的。Tecan 集团公司保留所有解释权。Tecan® is in major countries a registered trademark of Tecan Group Ltd., Männedorf, Switzerland. Freedom EVO® and Freedom EVOware® are registered trademarks, PosiD™, Te-MagS™, Te-PoolSafe™ are trademarks of Tecan Group Ltd., Männedorf, Switzerland. COBAS®, TaqMan®, AMPLICOR®, AMPLIPREP®, LightCycler® are registered trademarks of Roche Molecular Systems, Alameda, CA, USA. Teflon® is a registered trademark of E.I. Du Pont De Nemours, USA.

帝肯 (上海) 贸易有限公司

Tecan (Shanghai) Trading Co., Ltd.

中国上海市浦东新区张江高科技园区科苑路 88 号德国中心 1 号楼 621 室 邮编: 201203

Unit 621, Tower 1, German Centre, 88 Keyuan Road, Zhangjiang Hi-tech Park, Pudong New Area, 201203 Shanghai P. R. China

电话 /TEL: +86 21 28986333 传真 /FAX: +86 21 28986844

www.tecan.com

