



Carterra® LSA™ Instrument

用于单抗筛选和表征的创新技术



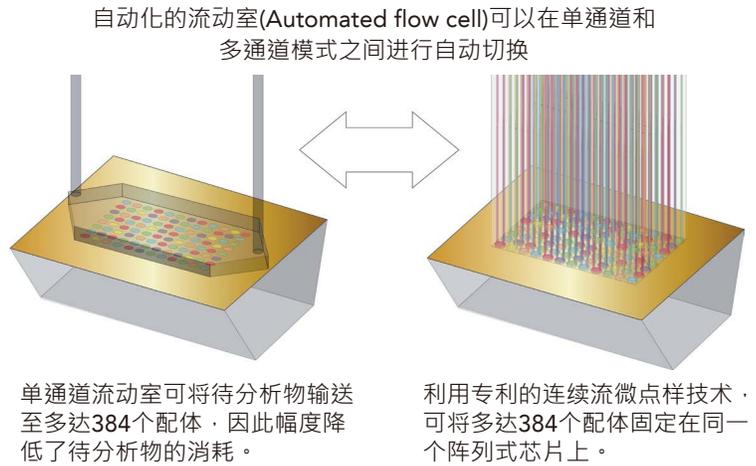
全方位集成的高通量阵列式 SPR 平台

LSA - 用于单抗筛选和表征的创新技术

因为单克隆抗体(mAb)的表位在很大程度上决定了其生物学功能，因此了解单克隆抗体(mAb)的作用机制(MOA)是发现更优质疗法的基础。

LSA是全方位集成的高通量单克隆抗体筛选和表征的平台，此平台将具专利的连续流微流控技术与阵列式表面等离子体共振(SPR)检测结合再一起，从而实现高通量动力学(kinetics)和表位发现(epitope discovery)的应用，以完成先进水平的抗体开发项目。

- 独特的微流控技术和兼具单通道和多通道模式的阵列式SPR相互集成。
- 每个阵列包含多达384个反应位点+ 48个参考位点
- 支持捕获模式(capture formats)和标准胺偶联模式(standard amine coupling)



Carterra LSA 的高通量，助力单抗开发的关键应用

- 动力学与亲和力:
 - » 捕获动力学(Capture kinetics)：1次实验可筛选多达1152个单抗
 - » 耦合动力学(Coupled kinetics)：多达可同时分析384个固定的配体
- 表位聚类:
 - » 表位聚类(Epitope Binning)：1次实验可分析多达384×384单抗

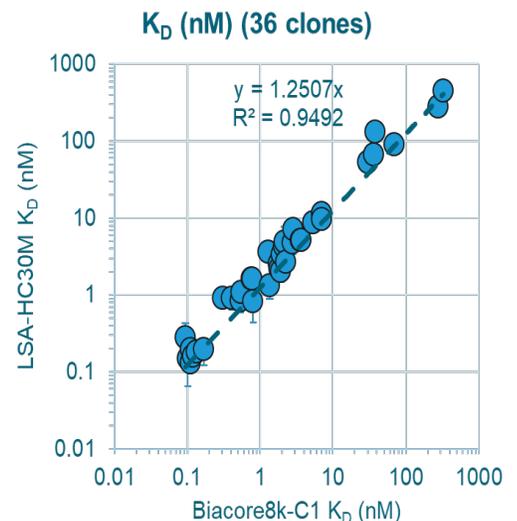
- 50倍数据量
- 10%的时间内
- 仅需1%的样品量

Carterra LSA：数据质量优，通量显著更高

其他的系统为数据质量而牺牲通量，但是您再也不必因为技术的局限而限制您的研发创意和想象力。

LSA不仅是市场上高通量的SPR系统，而且还可以确保数据质量不会受到任何损失。

- 动力学速率常数的极佳一致性
- 在<100pM至> 100nM范围内的亲和力数据相关性很好（见右图）
- 仅需消耗 1% 的样品
- LSA在一天内完成384个结合相互作用分析
- LSA 具有功能强大的批量处理模式拟合软件，以方便分析



强大且直观的软件助力单抗开发

优化简便的向导式用户界面，为各种实验提供快速有效的实验设置，为各种单抗研发的核心应用提供直观方便的应用程序，因此大幅度地减少动手操作时间。

专用的动力学和表位数据分析包可对大型数据集进行快速评估、分析和可视化；我们将专利的软件工具用于多个数据视图，以帮助发现独特的高价值单抗。



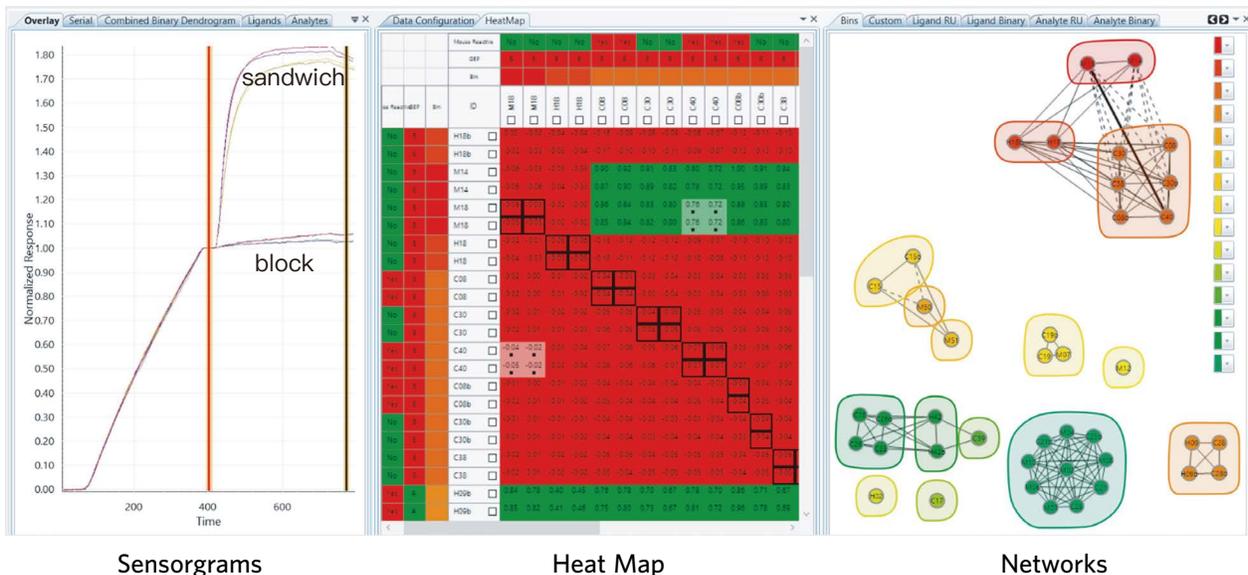
动力学数据分析平台目的是使用批量处理技术，简化和加快对最终拟合数据的存取，从而在几秒钟内快速处理成千上万次相互作用数据。该软件自动应用QC来标记性能不佳的克隆，并促进针对多种独特抗原的单抗的多重检测研究。动力学数据可视为384个tile plots或iso-affinity plots，只需单击一下即可查看每条曲线和原始数据。



使用阵列式 SPR，可同时对384种抗原/抗体结合相互作用进行动力学分析（左），放大的数据三个点（右），显示了以多种动力学水平（从上到下，分别是：低、中、高亲和力）。

Epitope Binning 软件可进行快速有效的384x384 单抗竞争基质实验，揭示出精致微小的表位差异并判别独特/细微的结合物。

如下数据展示：在三个可视化面板上，提供原始数据（raw data），排序的热图（sorted heat map）和易于理解的网络聚类图（network plot）的全面视图。



传感器芯片

多种LSA的传感器芯片可供选择，以满足不同应用需求：

Name	Description
HC30M	Polycarboxylate hydrogel, medium charge density 30nm coating thickness
HC200M	Polycarboxylate hydrogel, medium charge density 200nm coating thickness
CMDP	2D planar carboxymethyl dextran surface <5nm coating thickness
CMD50M	Carboxymethyl dextran hydrogel 50nm coating thickness
CMD200M	Carboxymethyl dextran hydrogel 200nm coating thickness
SAD200M	Streptavidin, immobilized in a carboxymethyl dextran hydrogel 200nm coating thickness
HCX30M	NHS activated polycarboxylate hydrogel, medium charge density 30nm coating thickness
HCX200M	NHS activated polycarboxylate hydrogel, medium charge density 200nm coating thickness



此设备仅供科学研究使用，非用于疾病治疗。
使用前，请详阅产品设备说明书。