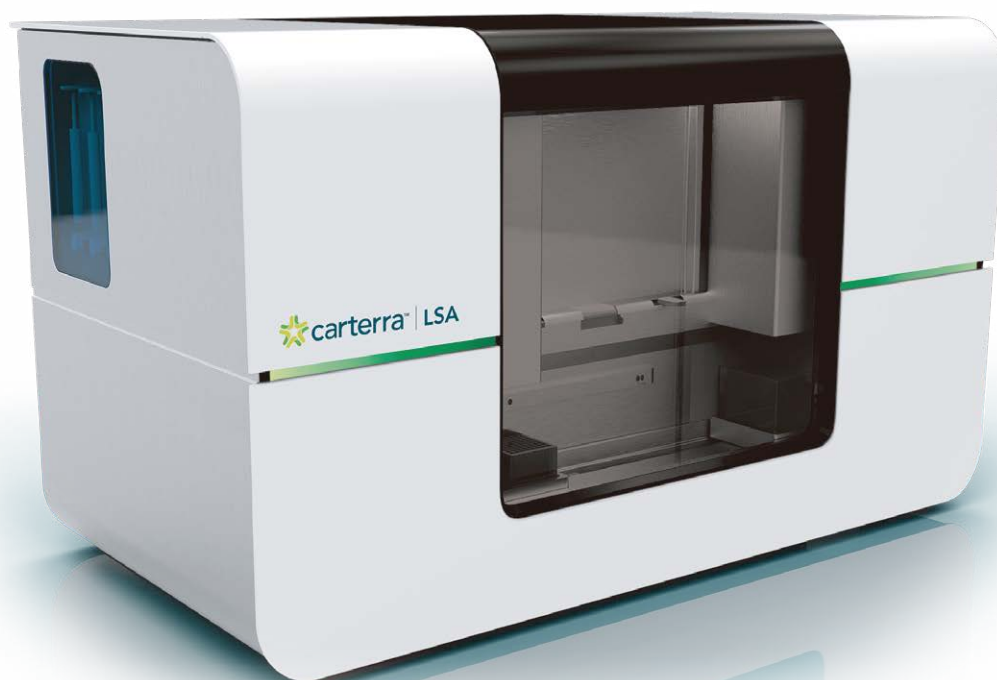




# Carterra® LSA™ Instrument

用于单抗筛选和表征的创新技术



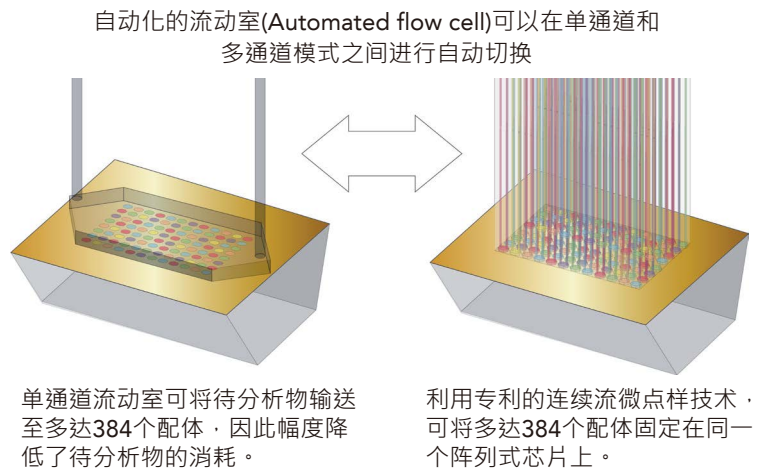
全方位集成的高通量阵列式 SPR 平台

## 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

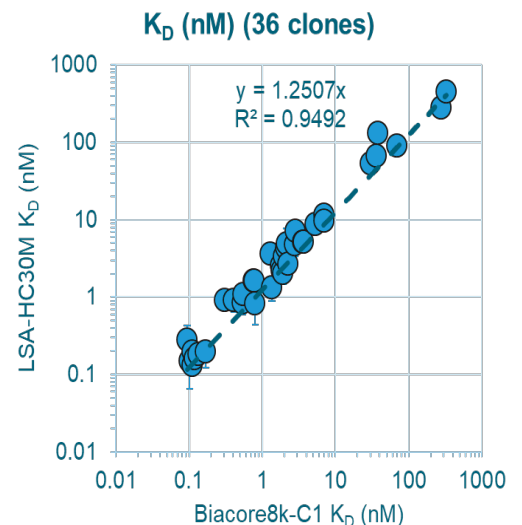
- 50倍数据量
- 10%的时间内
- 仅需1%的样品量

## 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。

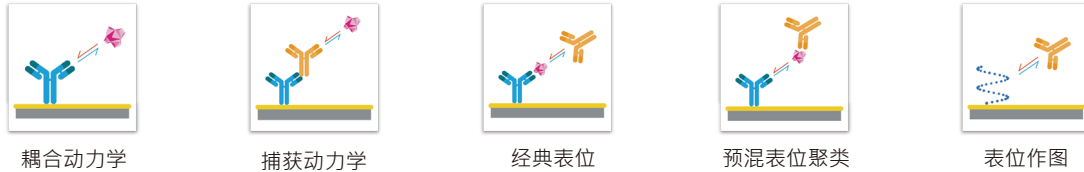
- 动力学速率常数的极佳一致性
- 在<100pM至> 100nM范围内的亲和力数据相关性很好（见右图）
- 仅需消耗1%的样品
- LSA在一天内完成384个结合相互作用分析
- LSA具有功能强大的批量处理模式拟合软件，以方便分析



## 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。



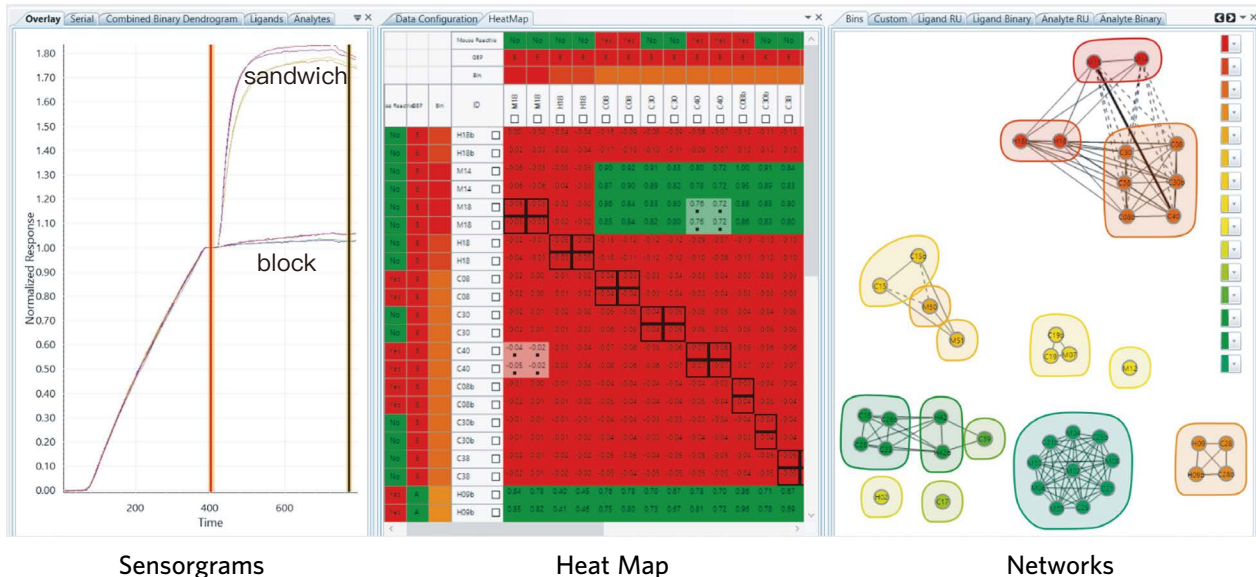
动力学数据分析平台目的是使用批量处理技术，简化和加快对最终拟合数据的存取，从而在几秒钟内快速处理成千上万次相互作用数据。该软件自动应用QC来标记性能不佳的克隆，并促进针对多种独特抗原的单抗的多重检测研究。动力学数据可视为384个tile plots或iso-affinity plots，只需单击一下即可查看每条曲线和原始数据。



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