

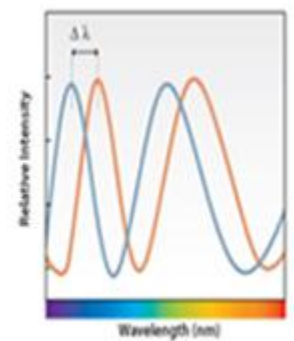
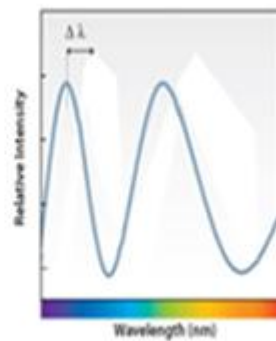
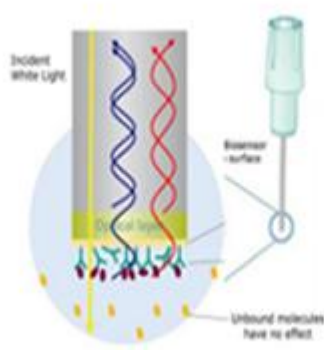
ForteBio Octet®检测分子间相互作用

Octet®RED96 分子间相互作用检测系统是由 ForteBio 公司生产的全自动测试平台，可用于测量蛋白质与生物分子之间的相互作用。该系统基于生物膜层光学干涉（BLI）技术，只需微量样本，无需标记，可提供生物分子相互作用的实时分析结果。Octet®RED96 系统在蛋白质分析方面的卓越表现能够加快和简化您的科研与生产流程。

ForteBio Octet®检测原理

生物膜层光学干涉（BLI）技术

当两列或几列光波在空间相遇时，会进行叠加，这种现象称为光的干涉。ForteBio Octet®仪器就是利用了光的干涉现象。ForteBio Octet®仪器内部有生物传感器，生物传感器底端由生物膜层覆盖，生物膜层可结合并固定生物分子。当具有一定带宽的可见光垂直入射生物膜层时，光在生物膜层的两个界面反射后形成一定波长的干涉波（图（a））。当固定分子与溶液中分子发生相互作用时，生物膜层厚度增加，干涉光谱曲线向波长增加的方向移动（图（b）），光波相位移动由工作站实时探测，对光波的相位移动进行分析便可定量得出传感器表面分子数量变化及相关浓度与动力学数据。



ForteBio Octet®检测仪器内部结构

ForteBio Octet®检测仪器内部结构

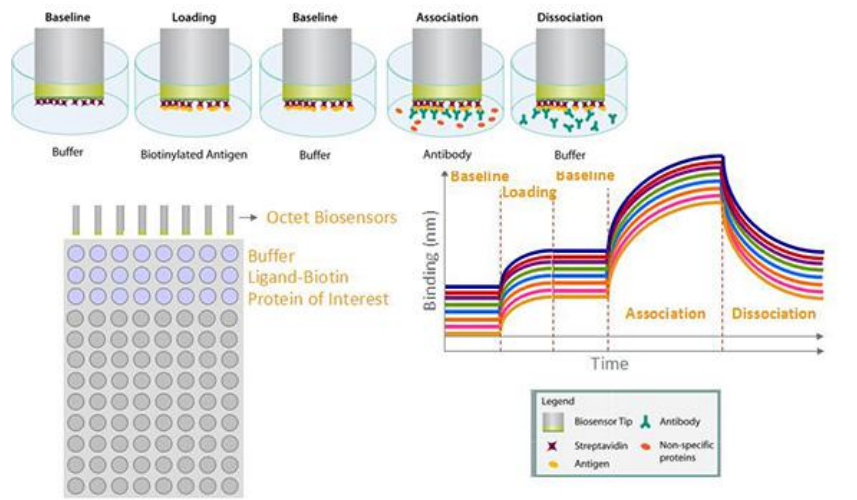
图（a）：在生物膜界面反射后形成一定波长的干涉波

图（b）：生物膜层厚度增加，干涉光谱曲线向波长增加的方向移动

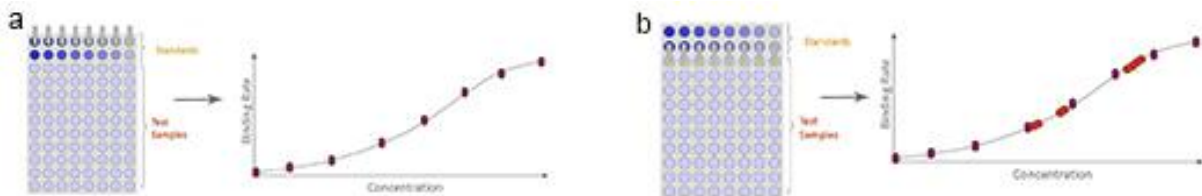
操作流程

在分子间相互作用服务页有详细的 ForteBio Octet®操作流程视频演示。利用 Octet 可以实现分子间相互作用的定性定量分析或对蛋白混合物种的样品浓度进行定量测定。

- 对蛋白质相互作用进行定性定量分析，ForteBio Octet®仪器的操作流程（Octet 传感器的传感顺序）为“Buffer-Ligand Biotin-Buffer-Protein of Interest-Buffer”，每一步操作都可以得到相应的曲线（如下图所示）。



- 对蛋白质混合物中样品浓度进行定量测定，Octet 传感器的传感顺序为“Standards-Test Samples”，仪器先对标准品进行测定并绘制标准曲线（下图 a），再接着对待测样品进行测定，并将得到的数据插入标准曲线（下图 b），根据标准曲线可准确得到样品浓度。

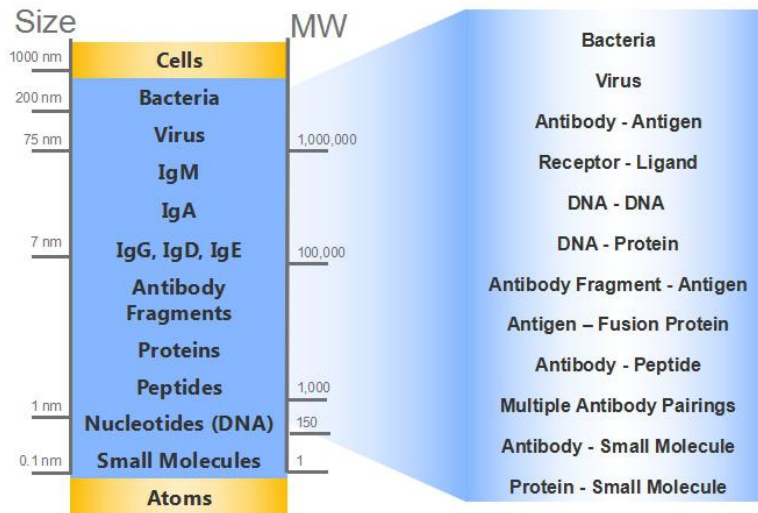


ForteBio Octet®检测范围

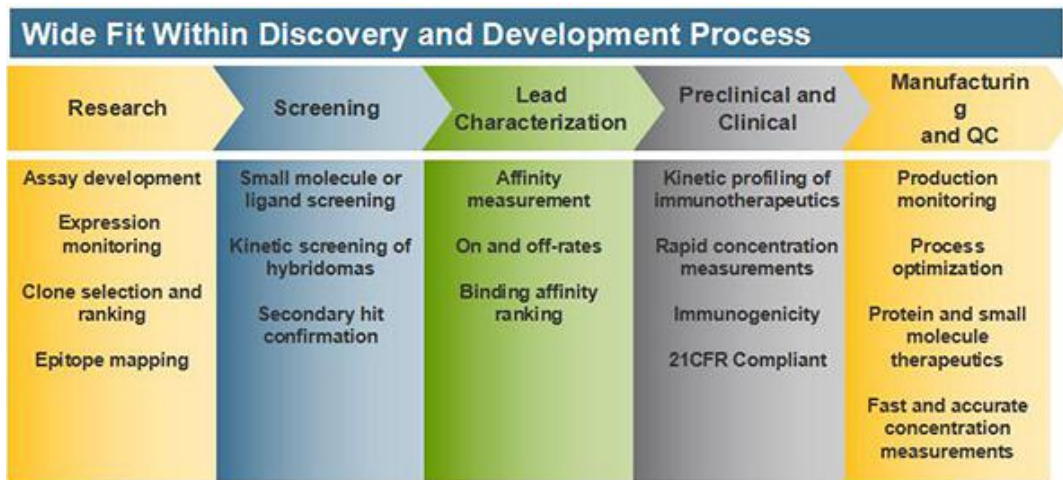
可检测的样品包括：蛋白与蛋白，蛋白与小分子，抗原与抗体，蛋白和抗体 Fab 片段，DNA 与 DNA

可测定的数据包括：判断分子间有无亲和力；测得判断分子间亲和力及解离速率数据，包括结合常数，解离常数和亲和常数。

检测范围：



ForteBio Octet®的应用



BLI 方法和传统的免疫共沉淀方法对比优势

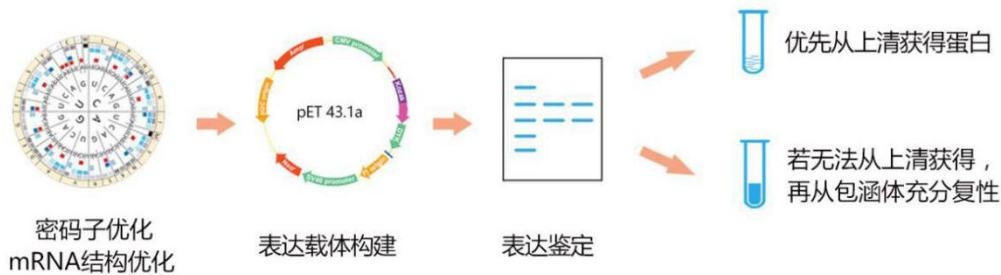
- 动力学数据实时测定：可实时检测分子间相互作用动力学数据，可实现对分子间瞬时相互作用的检测。
- 更高的通量、更快的实验流程：8-16 个样品同时检测，是非标记技术中通量最高的；15-30 分钟可以完成 96 个样品的分析。
- 更宽的应用范围：直接检测粗制的样品，甚至是样品中存在不溶解的成分，耐受各种溶液环境，只有结合到传感器表面的分子才会被检测。病毒颗粒等大分子样品也能得到动力学结果。
- 结果精准：精细的定量化分析，并获得动力学参数以获得更多的生物学信息。非标记，非变性检测，更能真实的反应情况。

南京德泰生物 -- 专注蛋白与抗体

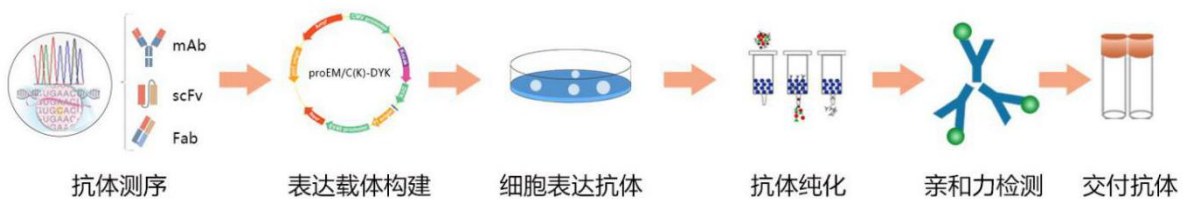
一、蛋白表达（哺乳动物细胞表达）蛋白被细胞充分修饰，活性有保障



二、蛋白表达（大肠杆菌表达）成功率>95%，不成功不收费，成功有保障



三、重组抗体表达 若想改造一个抗体，可以试试重组表达



四、稳定细胞系构建 研究级细胞系构建 & 高表达细胞株开发

