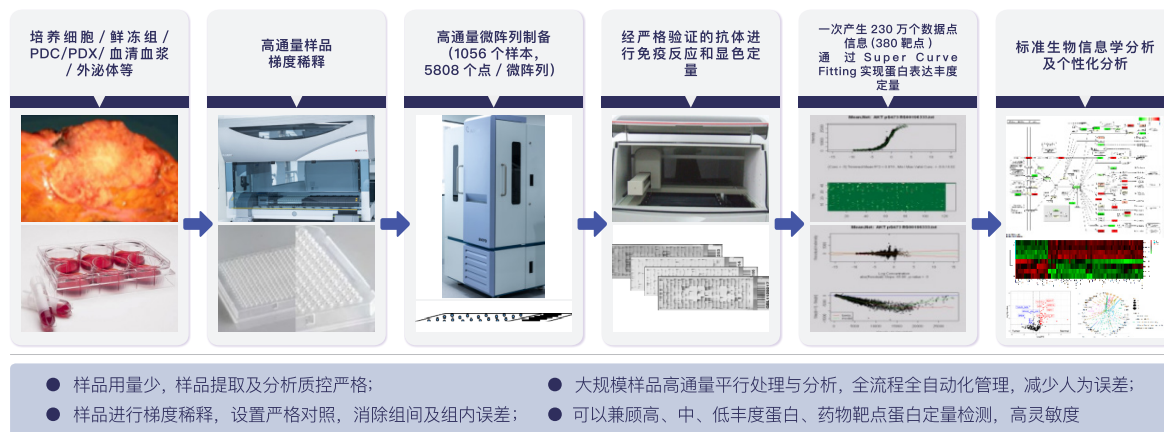


RPPA 反相蛋白微阵列技术服务

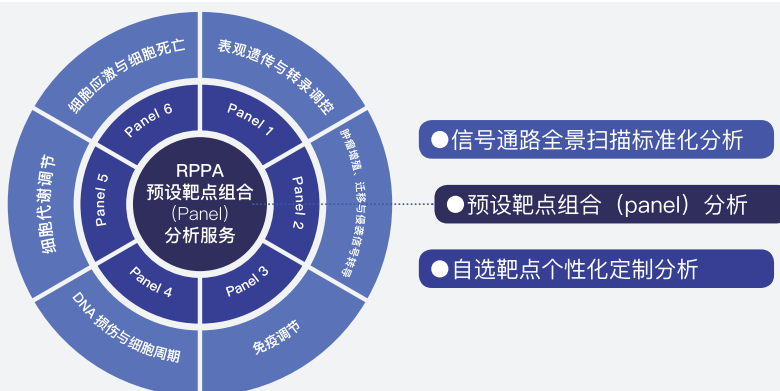
反相蛋白微阵列 (Reverse Phase Protein Array, RPPA) 技术是一种结合平面高精度大规模样品蛋白抗原微阵列打印和抗体检测的高通量蛋白组学技术, 该平台由 MD 安德森个性化治疗中心 (IPCT) 创始人 Gordon Mills 博士一手打造, 并作为 The Cancer Genome Atlas (TCGA) 的核心蛋白组学技术平台, 承担了 33 种癌种、超过 10000 例临床样本的数据采集与分析工作, 其相关研究成果发表在 Nature、Cell、Cancer Cell、New England Journal of Medicine、Nature Biotechnology 等学术杂志的高水平论文多达 500 篇以上。

RPPA 技术平台设计严谨精密, 流程高度自动化, 质量控制极其严格, 每次进行样品蛋白抗原微阵列打印, 都会将多种阳性标准细胞系样品与待分析样品一起进行点阵, 确保实验结果的高度可追溯、高度可信度与可重复性。RPPA 可在 15 毫克组织中 (米粒大小) 一次性分析多达 500 种以上不同丰度蛋白, 且抗体反应过程及靶点信号采集彼此独立, 避免了不同靶标抗体反应之间的串扰及不同靶标丰度差异较大带来的信号采集无法兼容的问题, 具有其它高通量蛋白组学所无可比拟的超高特异性和灵敏度, 可以对大量细胞表面受体蛋白、细胞信号关键蛋白及蛋白修饰 (磷酸化、乙酰化、甲基化等)、蛋白酶类、转录因子等各类代表性靶标进行分门别类的系统深度检测, 也可根据需求定制所需研究的靶点蛋白进行分析, 包括直接和间接的上下游蛋白网络分析。RPPA 可应用于蛋白功能与调控机理分析、细胞信号转导全景扫描、肿瘤标志物及蛋白分子分型、药物靶标发现与药物机理分析等不同领域。

● 非因生物 RPPA——源自 MD 安德森, TCGA 的蛋白组学分析策略



● 非因生物 RPPA 技术服务 Panel 设置



● 非因生物 RPPA 技术服务流程



● 非因生物 RPPA 技术服务特点与优势

✓ 样本需求量少

20–40 微克蛋白即可实现 380 靶点检测，能够满足 RPPA 分析的样品范围广，包括临床实体瘤手术样品、穿刺活检标本、PDX 模型样品、体外培养细胞、3D 培养物等都广泛适用。

✓ 标准化的样品处理和分析

蛋白及蛋白修饰位点在蛋白变性后的线性状态下检测，样本稳定性高，消除表位识别中潜在的问题。

基于 ISO15189 质量管理体系的标准化技术流程，质控严格，能够高效对大样本平行进行检测、数据分析与评估。

✓ 靶点独立检测，样本通量高

针对一个检测靶标，在同一反应微环境下平行分析 100–1000 个样本，样本通量明显高于其他蛋白组学技术平台，而且独立进行各靶点检测反应，完全排除不同靶点间信号串扰问题。

✓ 不同丰度靶点信号兼容性高

样品微阵列经过精心设计，设立严格和全面的多种细胞系样品对照，每一个样品（包括待测样品与对照样品）都进行系列梯度稀释，靶点信号进行相对定量，能够兼顾不同丰度靶点信号，且能够检出微小信号差别及低丰度信号，灵敏度高。

✓ 兼具系统性与灵活性

既能对前期积累的关键信号通路 with 代表性靶标（380 种）进行分门别类的系统深度检测，也可根据需求定制所需研究的靶点蛋白进行个性化分析，兼具系统性与灵活性。

✓ 专业和丰富的 RPPA 技术服务经验

专业的技术服务团队，10 年以上 RPPA 反相蛋白微阵列技术服务经验，国际一流的实验室条件和自动化水平，确保可靠的实验结果。可实现一对一的项目方案设计，灵活性强，充分理解实验需求，从样本准备开始直到数据分析挖掘都由专项人员负责，充分将临床样本中能获得的数据信息和临床病人资料进行关联分析。

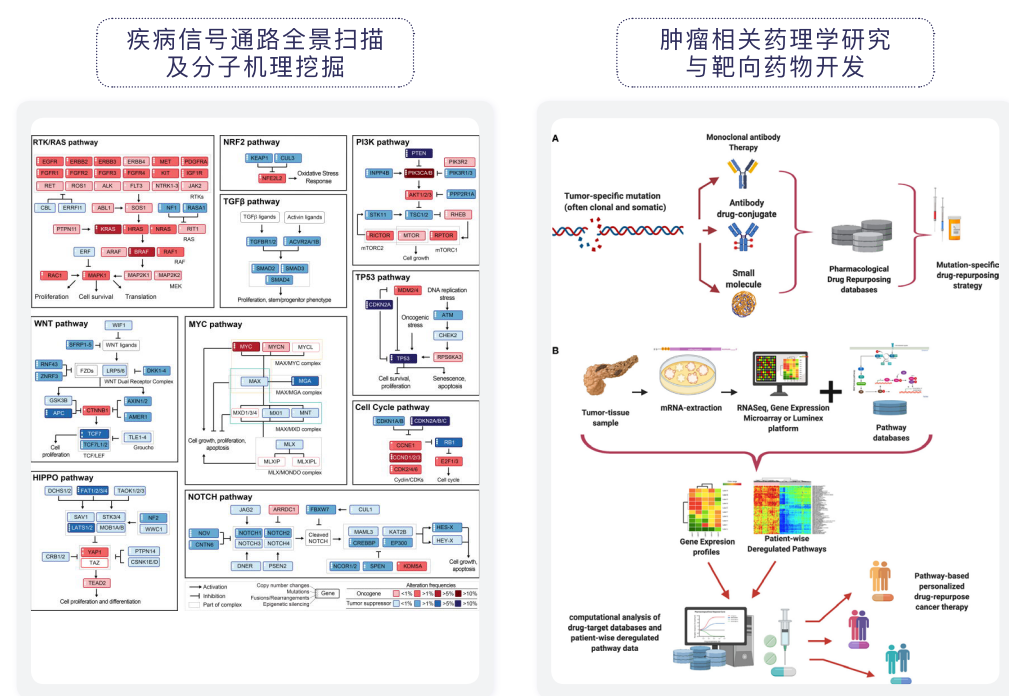
✓ 强大的数据综合分析及深度挖掘能力

完全标准化的生物信息学分析流程，经验丰富的多组学数据分析团队，能够对生物学数据及临床数据进行综合分析及深度挖掘，我们仅在 RPPA 生信分析流程搭建和优化领域已经发表相关论文超过 5 篇，具有绝对权威。

独创的用户友好生物信息分析界面，便于终端用户进行自主分析及作图，使得论文发表更加便捷化，个性化。

● 非因生物 RPPA 技术服务应用场景

目前，根据不同分析需求，非因生物 RPPA 技术服务可以支持以下两大模式的应用场景，可通过非因生物官网（<https://www.fynnbio.com>）了解靶点详情与详细解决方案。



● RPPA 技术平台应用文献总览



● RPPA 技术平台应用代表性文献

