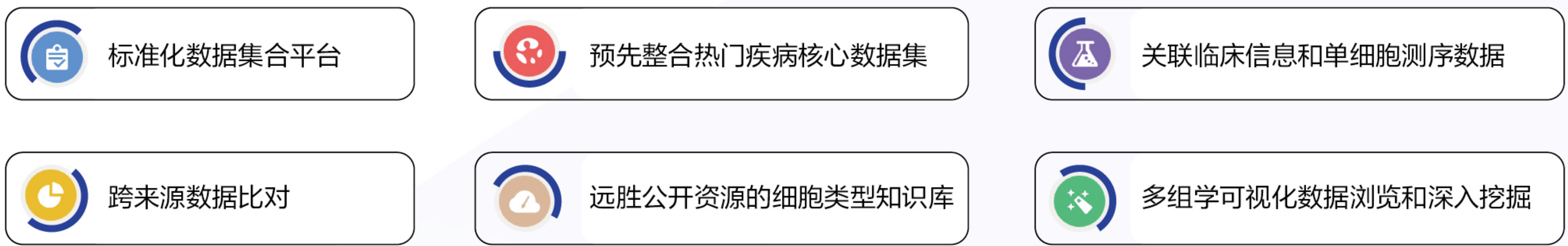


SynEcoSys® 单细胞数据库

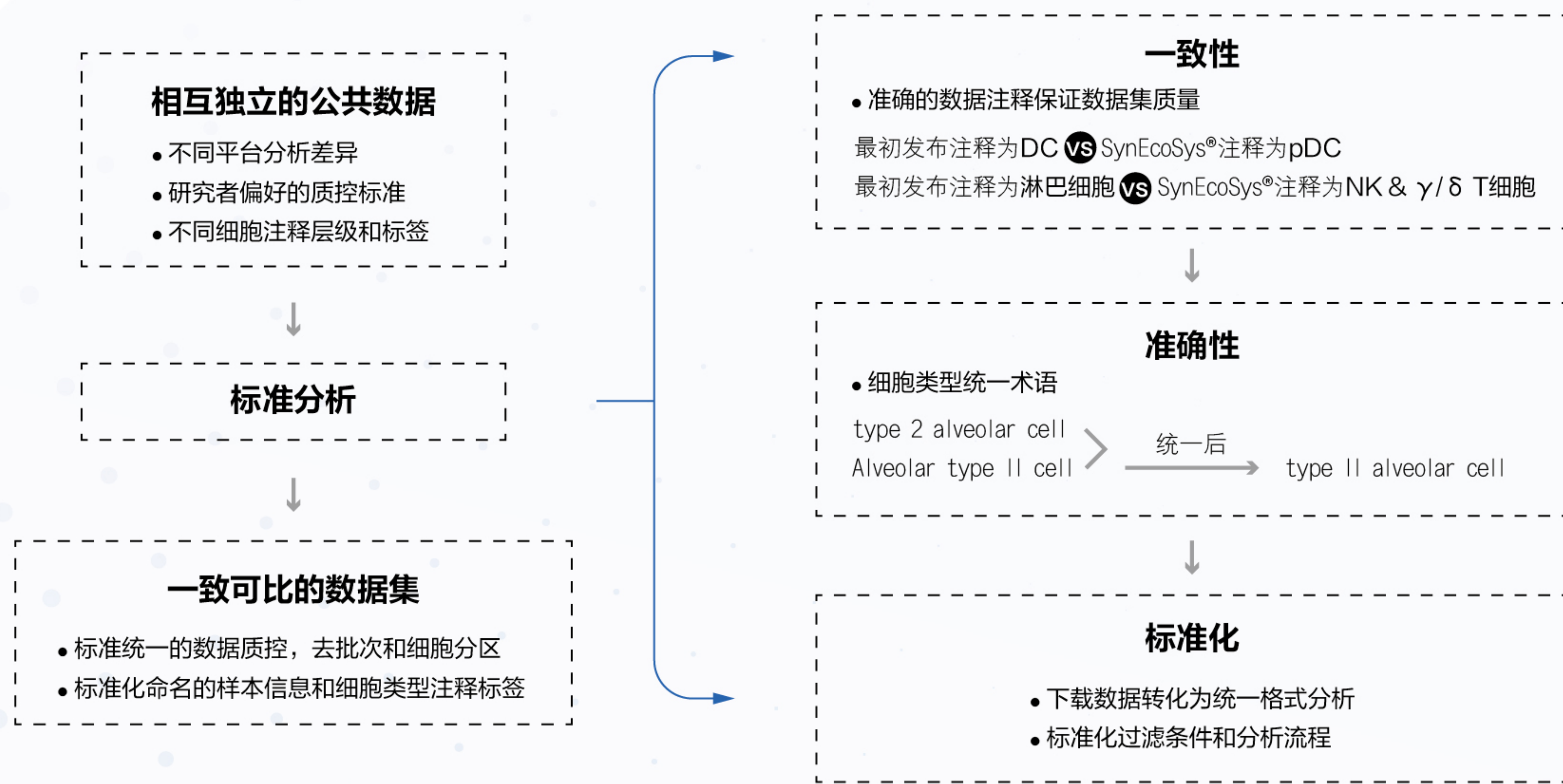
从单细胞多组学到精准医学



SynEcoSys®深度数据挖掘平台-单细胞公共数据应用的一站式解决方案



SynEcoSys®高水平的细胞类型参考数据库



专注于临床转化

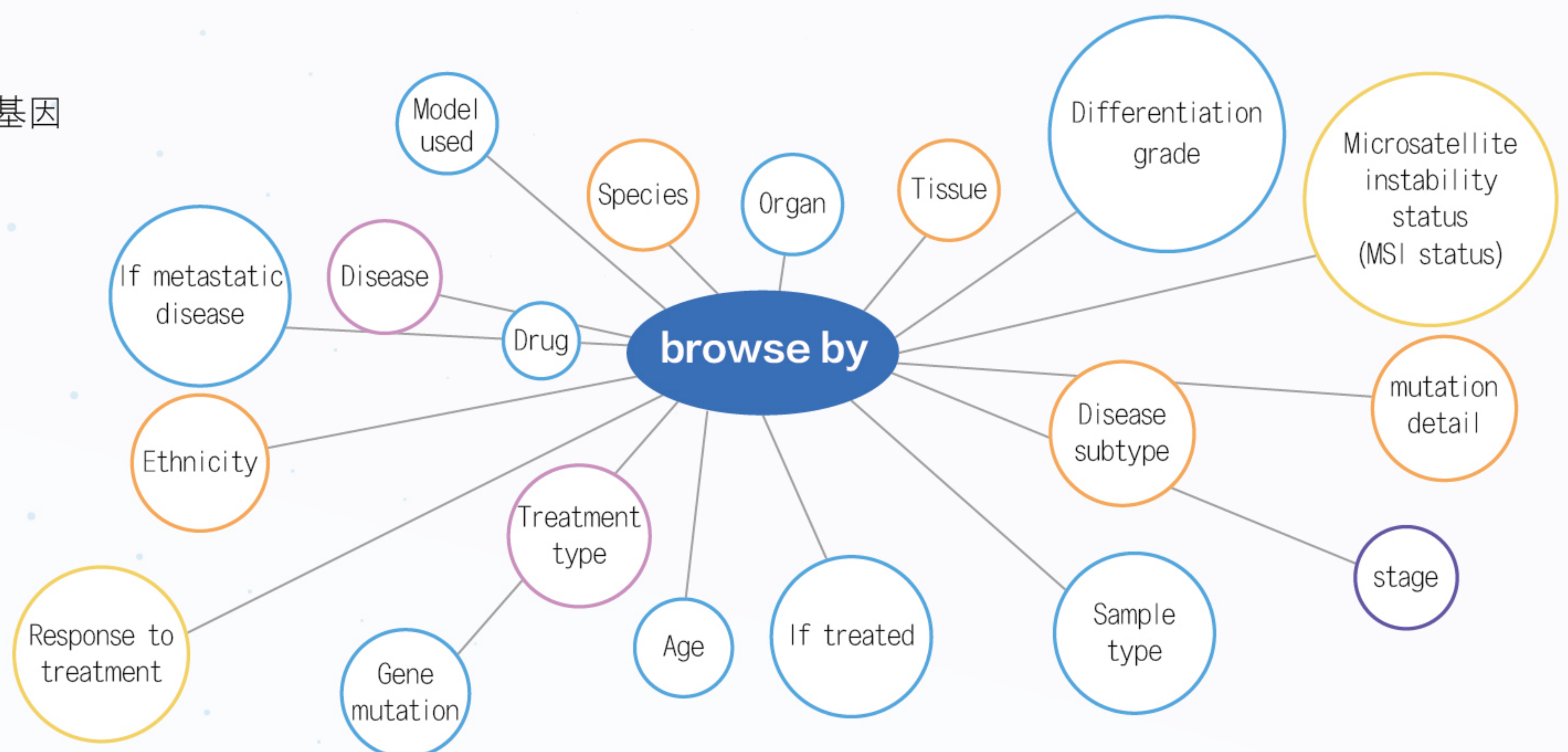
缺乏临床信息是现阶段单细胞数据库的主要痛点

单细胞数据

- 疾病组织样本中与疾病相关的细胞和基因
- 发现新的细胞类型
- 绘制肿瘤微环境图谱
- 识别药物靶基因和细胞类型

临床转化

- 分子水平的多角度患者分级
- 患者的病理及治疗记录
- 靶点基因的药物信息
- 临床标志物



远胜公开资源的细胞类型知识库

- SynEcoSys®数据库收录46,000,000+单细胞测序数据，涵盖人、小鼠、非人类灵长动物12大功能系统的50余种组织的600多种细胞类型
- 每种细胞类型提供按照证据数量排序的markers，更一目了然的结果，让注释更有依据更准确。



跨来源数据比对

SynEcoSys® Database-wise Distribution可查看基因和细胞类型在关联的组织类型，疾病/正常样本中表达排名

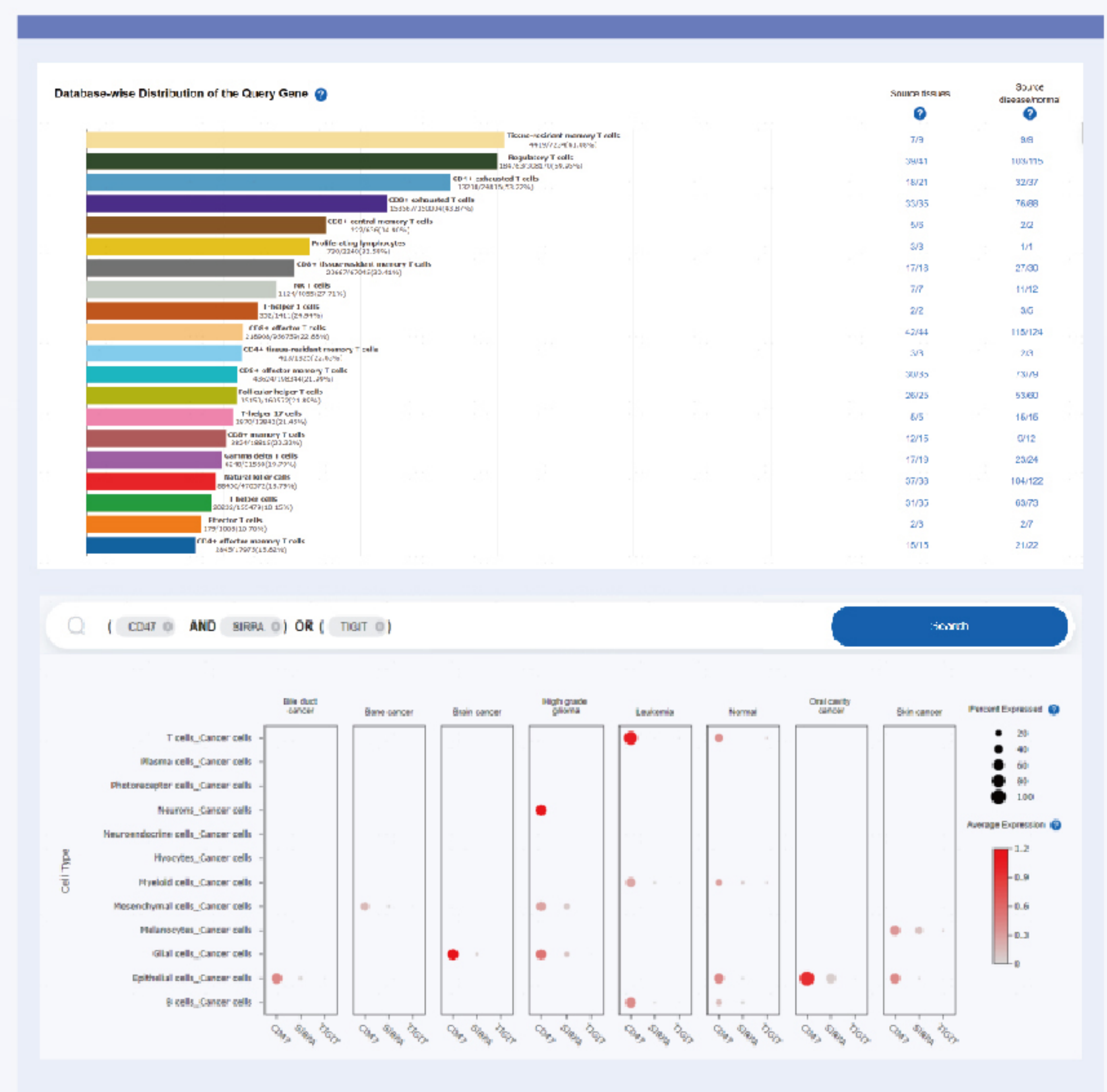
- 基因非零表达分布排名
- 细胞类型分布排名

SynEcoSys® Advanced Gene Search可查看多个目的基因在所有标准化公共数据中的总体表达量和表达比例

- 比对不同样本分组，例如疾病，用药信息等
- 比对不同细胞类型

SynEcoSys® Integrate SES datasets可跨来源自定义比对公共数据中的样本

- 自动携带已有样本信息
- 删减或新增样本分组
- 携带已有标准化注释标签或重新自动注释



SELECT TARGET DATASETS

- 跨来源公共数据集直接选取，实现多样本整合分析
- 自动关联已有的样本分组，方便删减或添加

Select dataset IDs*

Edit sample info

File name*	SampleID*	Disease	Disease Sub Type
01243030	MDAMB251B_Mouse_Model	Breast cancer	Breast cancer
00143730	Pigv_341E	Normal	Normal
00143730	wild_type	Normal	Normal



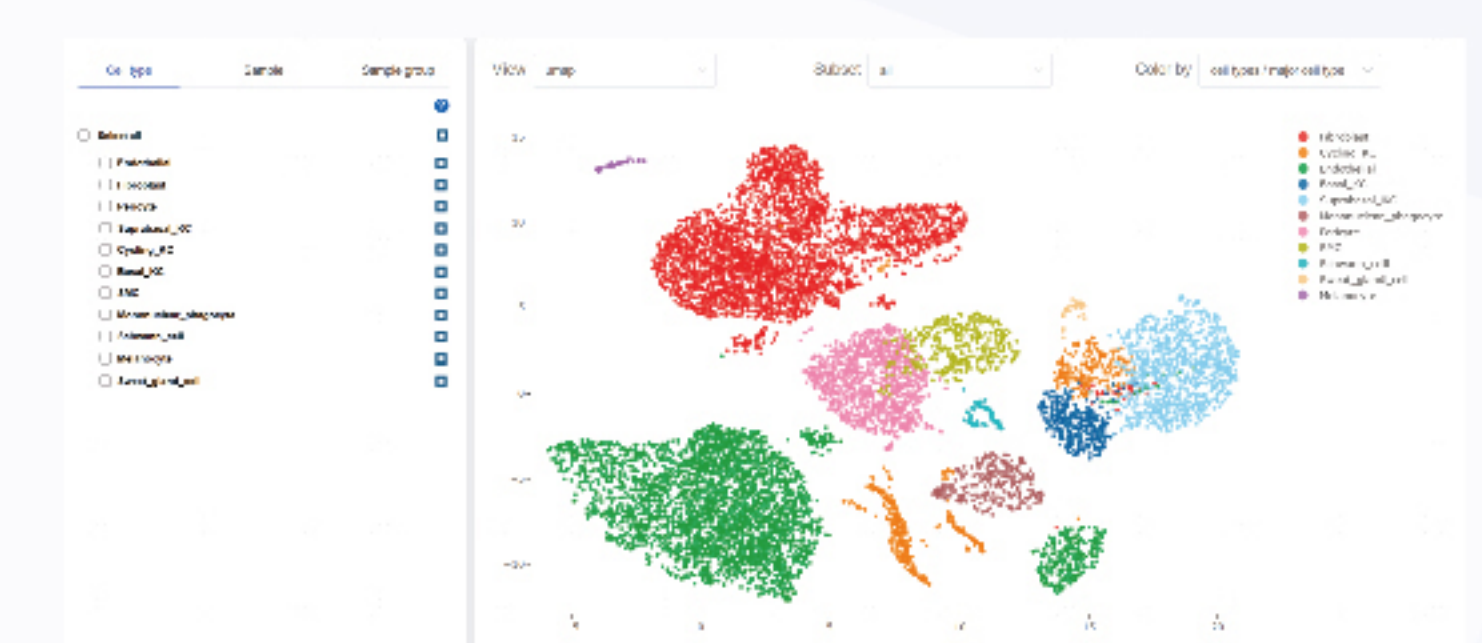
Click & Click

Automated pipeline

- 参数默认新格元最优流程
- 可调可复现关键步骤和参数
- 去除批次效应
- 去除污染和doublets

ANNOTATED & VISUALIZED

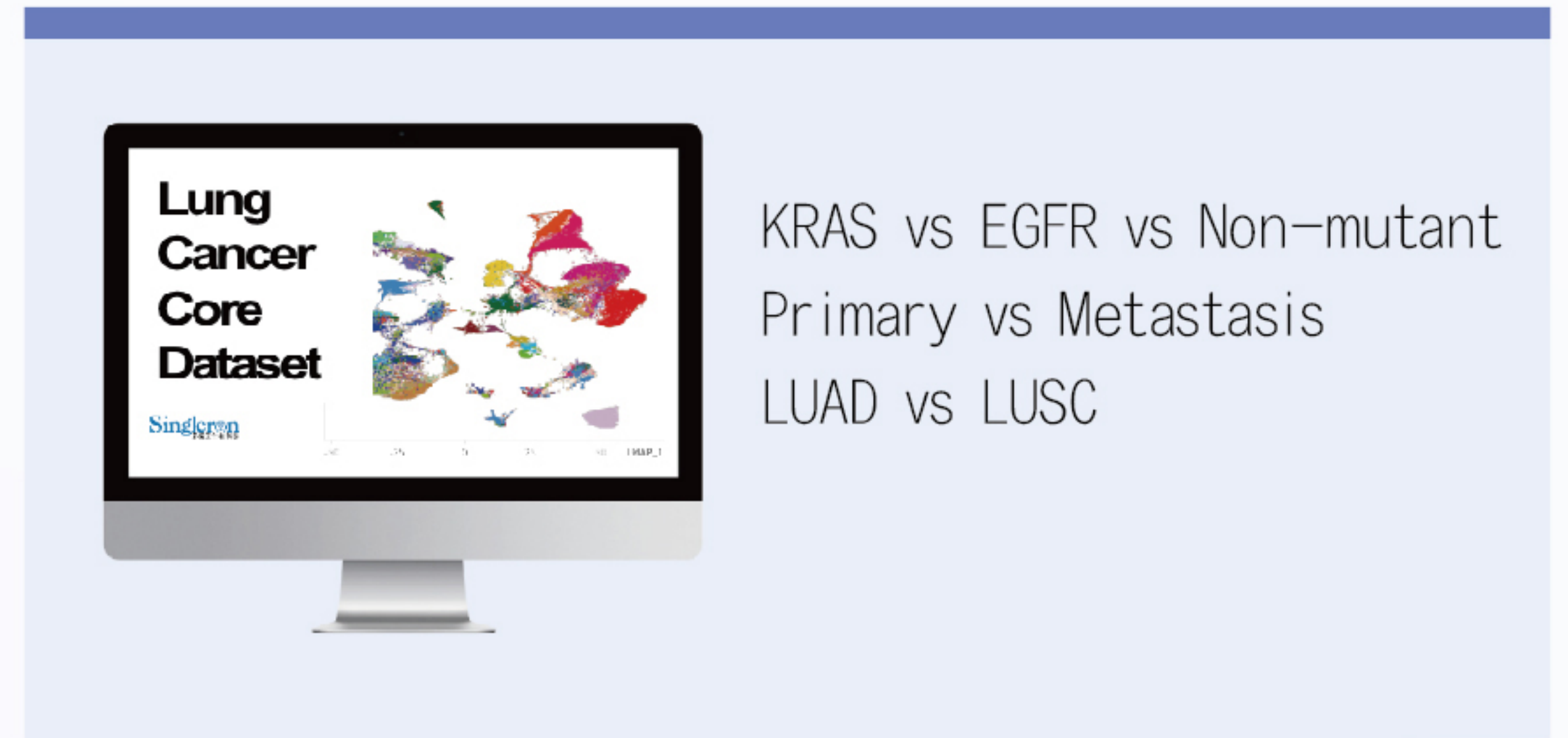
- 可选择保留SynEcoSys® 标准化注释结果并整合
- 或重新自动分群/注释，提供best match cell types, 重新注释整合数据
- cell subtype自动分群/注释
- 配备单细胞最常用得可视化分析功能



SynEcoSys®核心数据集

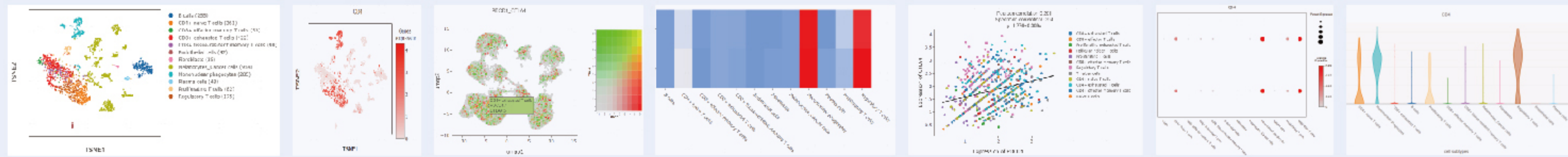
针对热门疾病预先整合跨来源数据

- 覆盖全面的临床疾病分期、分型、携带突变等
- 覆盖全面的临床治疗方法、治疗反应等

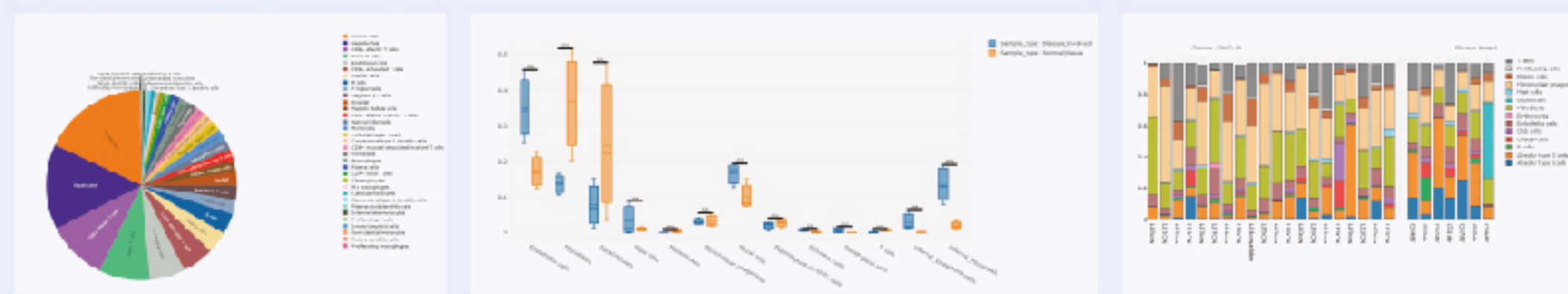


CeleViz®支持可视化数据挖掘

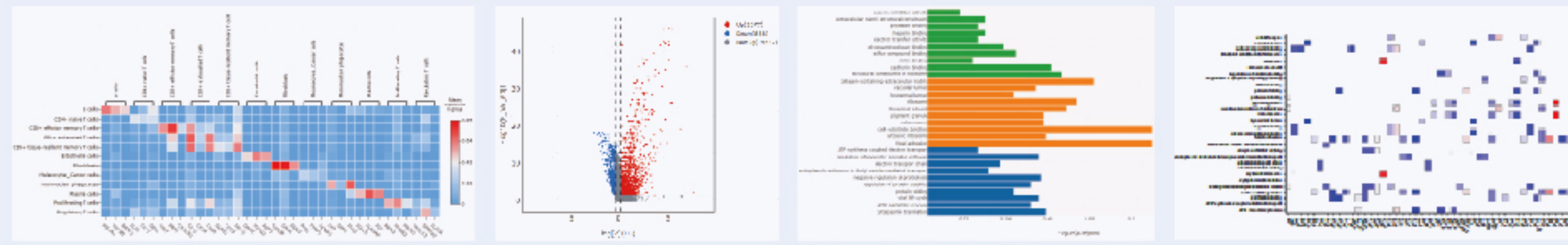
基因表达



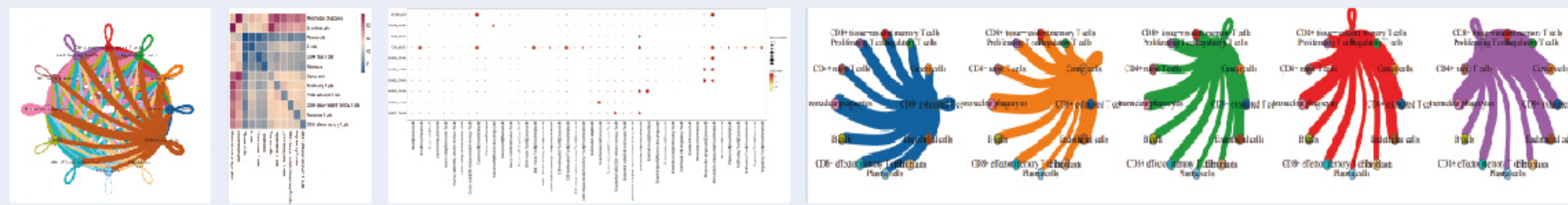
细胞占比



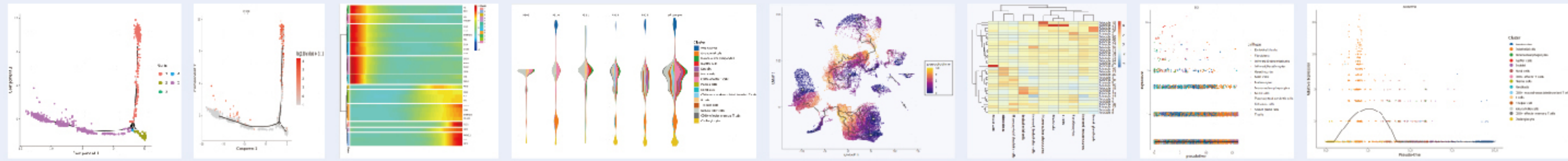
差异富集



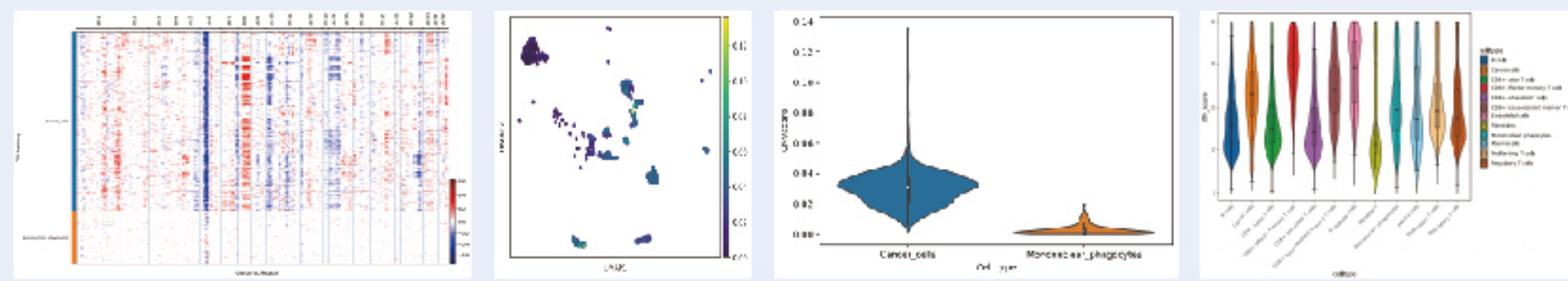
细胞互作



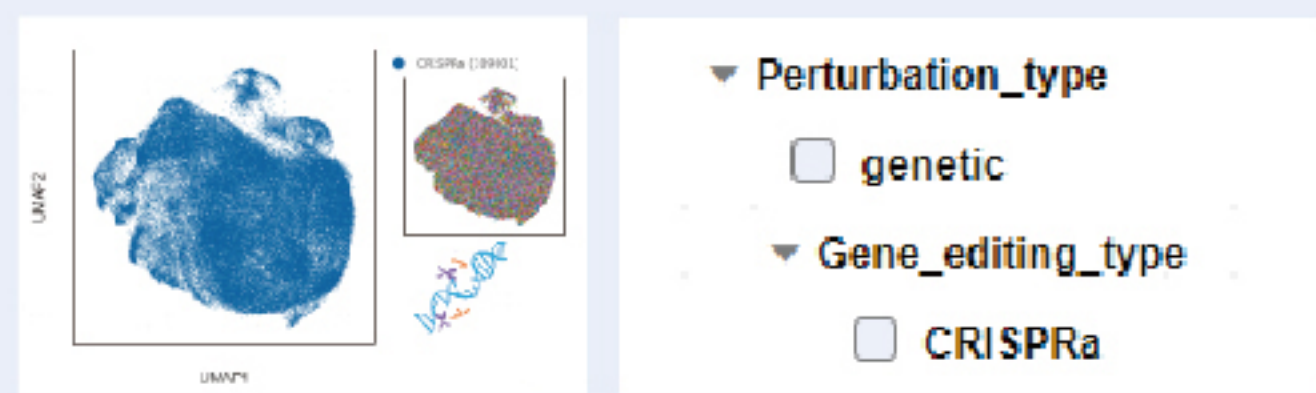
轨迹分析



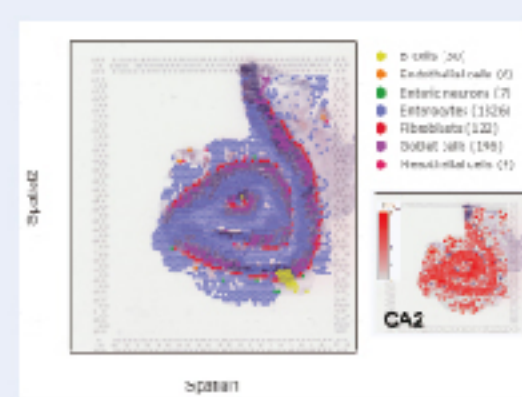
拷贝数分析



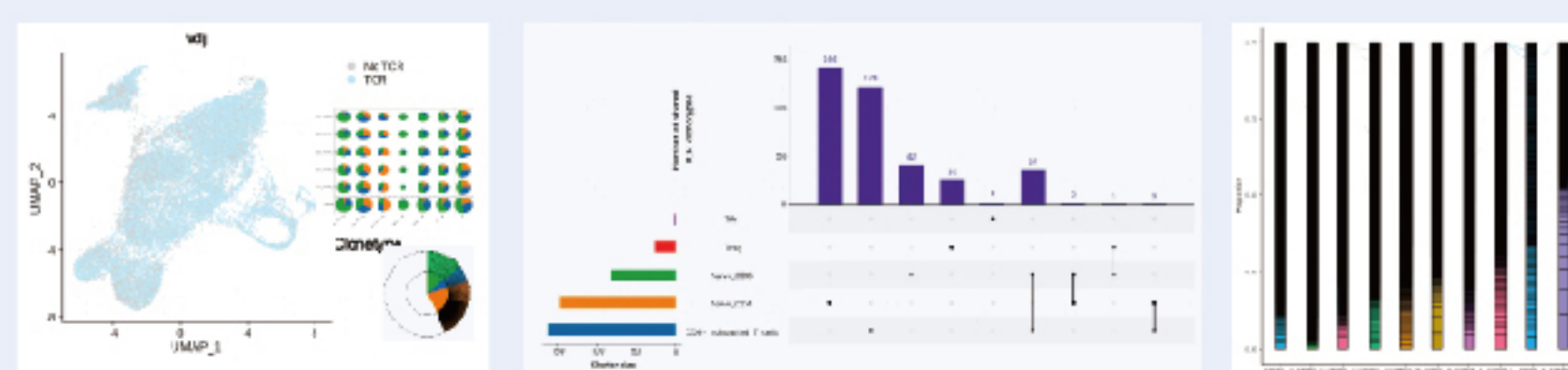
基因编辑CRISPR



空间转录组

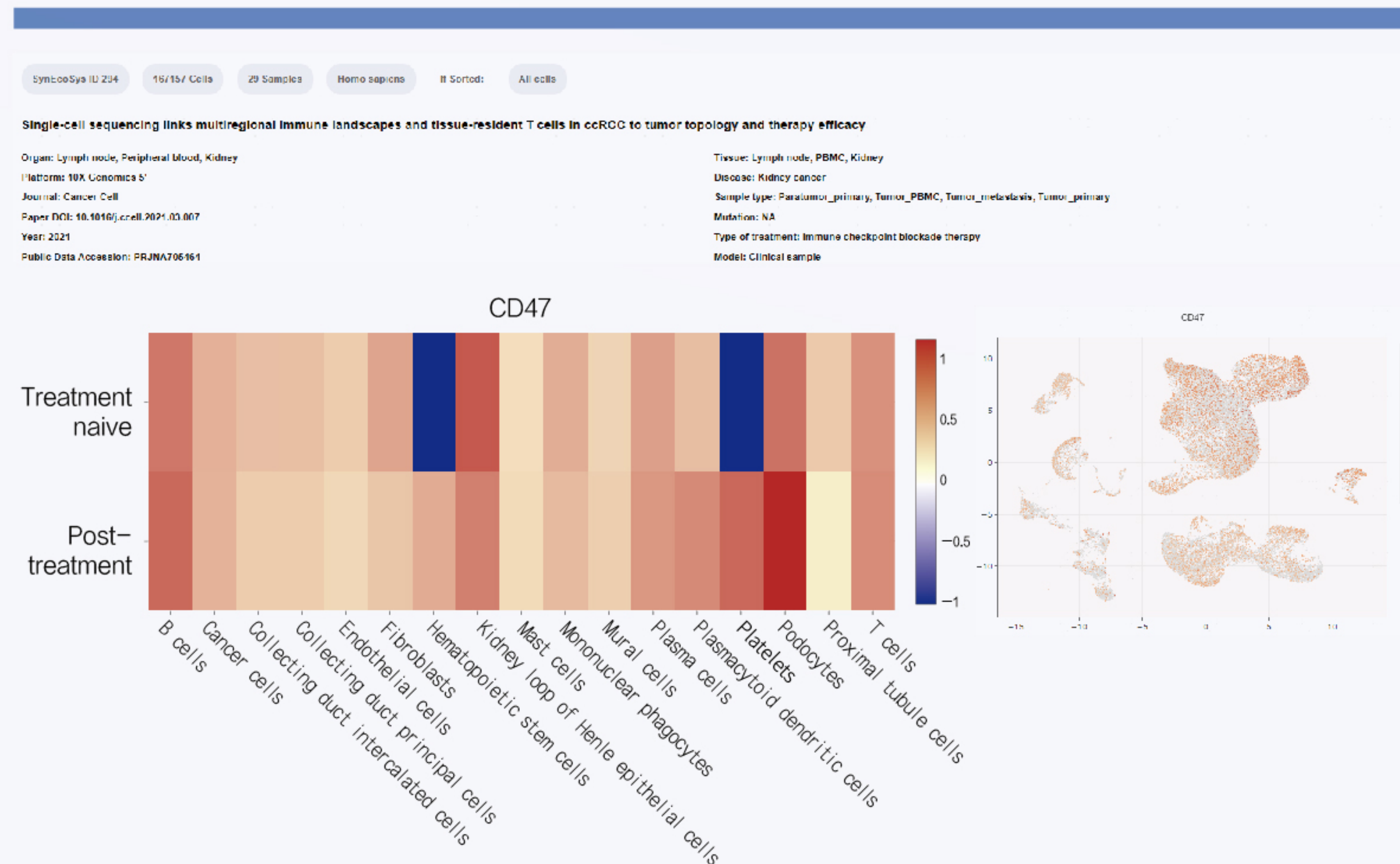


免疫组学TCR/BCR



应用案例：辅助评估CD47靶点潜在适应症以及预后价值

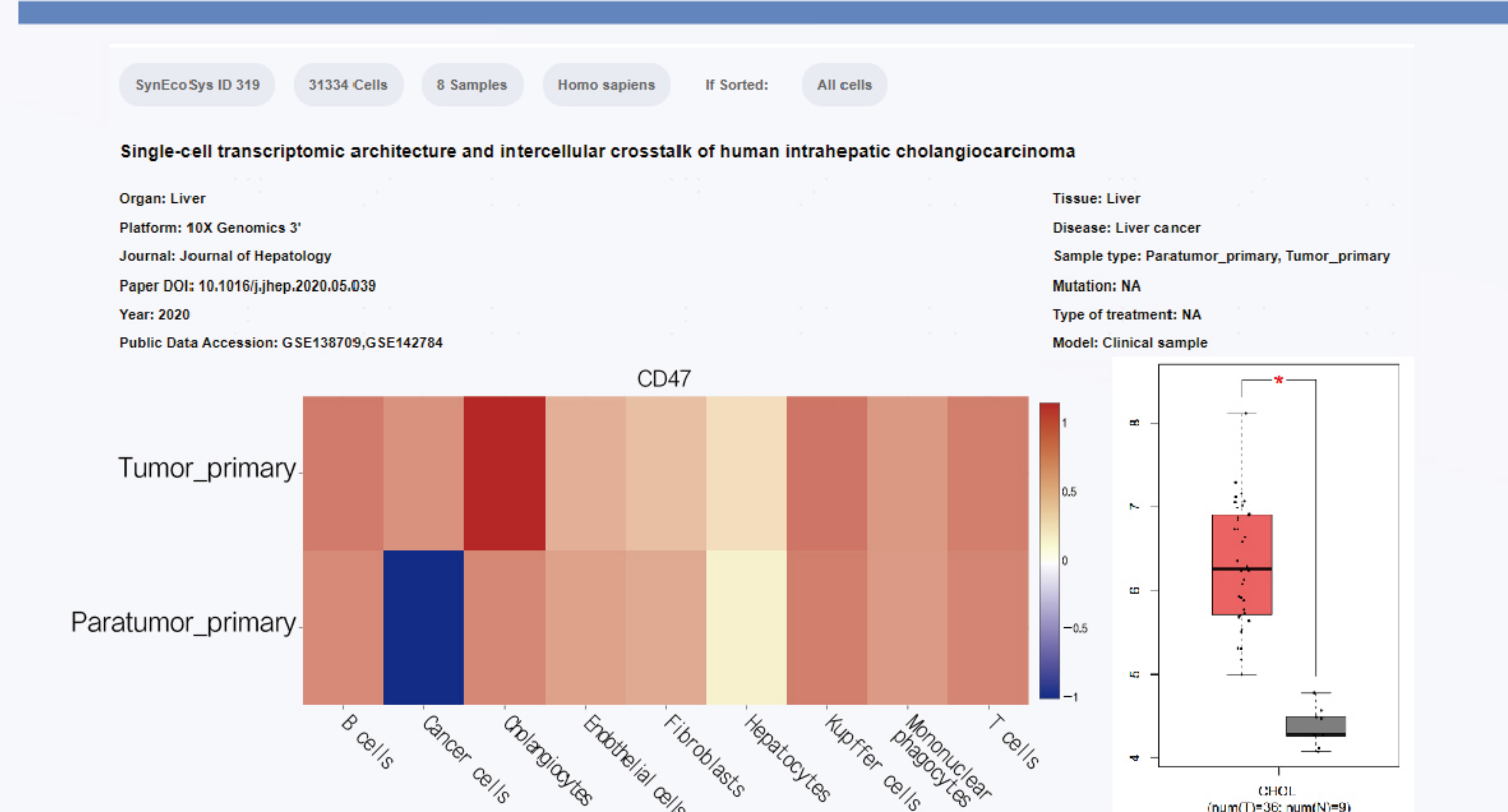
SynEcoSys®发现靶点在癌细胞、正常细胞和免疫细胞中的表达特征



SynEcoSys®统一标准化的细胞类型注释和临床分组词条，更易于在数据库内对数据集进行横向挖掘和探索。同时，SynEcoSys®提供数据集可视化分析，可以解决单细胞测序数据多、分析难的问题，为公共数据挖掘提供有效、易用的分析平台工具。

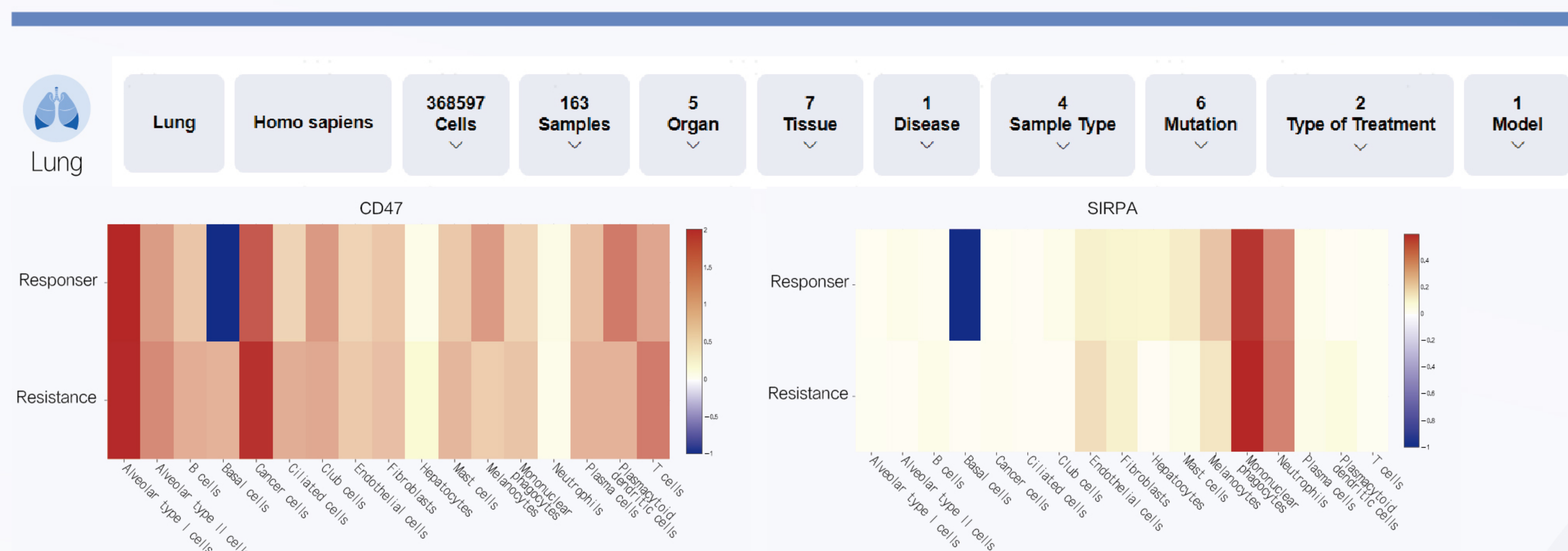
- CD47在除肿瘤细胞以外的正常细胞也有较高的表达，提示CD47靶向药物的潜在安全性风险。
- 从收录在SynEcoSys®中一个肾透明细胞癌数据集发现，CD47在正常实质细胞和免疫细胞中表达显著高于肿瘤细胞。

SynEcoSys®揭示靶点bulk表达数据未显示的风险



- 从收录在SynEcoSys®中一个肝内胆管癌数据集中发现，正常胆管上皮细胞的CD47表达高于肿瘤细胞。
- 在TCGA数据中，CD47在肝内胆管癌肿瘤组织表达显著高于正常组织。
- 因此基于Bulk水平的表达量评估可能会造成错误判断，而在SynEcoSys®中，可获得精确的细胞亚型特异性表达信息。

SynEcoSys®通过相互印证的靶点和受体表达，揭示潜在预后相关生物标志物



从SynEcoSys® Lung Core Dataset中发现：

- CD47在肿瘤细胞中有较高的表达
- 靶向治疗后，CD47在抗药组的肿瘤细胞中表达水平高于应答组
- CD47与对应受体SIRP α 在巨噬细胞中的表达水平一致
- 提示CD47/SIRP α 检查点抑制剂联合靶向治疗提高肺癌预后的潜在可能性

新格元生物科技

地址：南京市江北新区药谷大道11号加速器二期06栋3-5层
苏州市工业园区新泽路1号生物医药产业园三期A区1号楼401单元
邮箱：sesinfo@singleronbio.com

了解更多请访问
www.synecosys.cn
欢迎致电新格元
025-58165529



公众号二维码



售后二维码