

# 单细胞拉曼分选及测序耦合系统

## Raman-activated Cell Sorting and Sequencing System

### RACS-SEQ



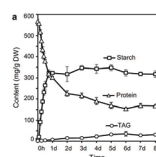
### 性能指标

- 可分析的细胞类型：任何显微镜下可见的细胞
- 可分选的单细胞大小：直径  $> 0.5 \mu\text{m}$
- 细胞起始量： $> 10^2$  CFU/mL
- 分选介质：液相（保护细胞活性，分选后的细胞可培养，且可提高测序质量）
- 分选速度：2—5 个 /min（光镊液滴分选）；20—100 个 /min（流式分选）
- 单细胞基因组覆盖度： $> 90\%$ （微扩增体系大幅提升覆盖度）

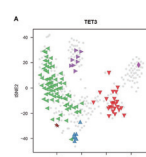
### 主要应用

为功能单细胞研究提供从表型识别到基因型解析的一体化解决方案：基于精准的单细胞拉曼光谱采集，无需任何外源标记即可获得多维的细胞表型信息，同时耦合液相超稳流路的光镊液滴分选系统，保持细胞原位状态的基础上，对目标细胞实现一键式分离，分选后的功能单细胞经由独创的微扩增体系，可获得低噪音高覆盖度的扩增产物，从而实现高质量的表型与基因型联动解析

### 代表性应用成果

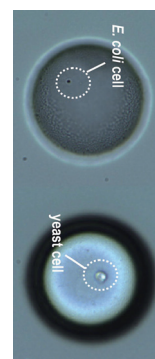


多代谢表型同步识别 / 定量



群落中功能细胞的分选及测序

广谱适用的单细胞分离



主要用户单位	青岛海洋科学与技术试点国家实验室、国家开发投资集团有限公司、宝洁（中国）有限公司等
研制单位	中国科学院青岛生物能源与过程研究所
联系方式	籍月彤 0532-80662653, 15063935231 jiyt@qibebt.ac.cn