

# 深度测序法细胞系鉴定

依托深度测序质控服务，保障科研实验结果可重复

深度测序实现细胞系与生物样本精准鉴定

性能优于传统 PCR 法 STR/  
SNP 检测

- 检测精准度更高
- 检出灵敏度更强
- 实验通量更高

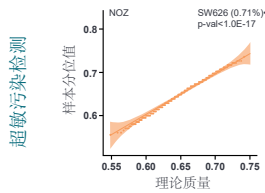
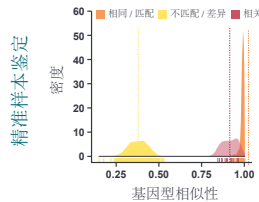
- 获取数据信息更全面
- 单样本检测成本更低
- 项目交付周期更短

实现三级递进式样本鉴定

一级：将待测样本与标准参考样本（如标准肿瘤细胞系）进行基因型比对，确认样本身份

二级：同步检测跨物种与同物种来源的外源污染，排查样本交叉污染风险。

三级：精准鉴定污染来源物种，并定量评估污染比例，实现风险等级分级。



适用样本类型：

人源及小鼠来源样本（包括细胞系、组织、类器官及异种移植模型）

应用场景：

为新样本建立 SNP 指纹档案，构建样本溯源数据库

作为实验全流程的标准化质控环节，保障数据可重复性

跨物种样本的身份鉴定与交叉污染排查

同步检测样本污染与支原体感染，实现一站式质控

细胞系鉴定检测方案对比	深度测序法细胞系鉴定	PCR-STR 法细胞系鉴定
技术原理	条形码深度测序	多重 PCR 联合毛细管电泳
可检测 DNA 位点数	600+	通常 9~24 个, 依服务商而定
数据输出类型	数字化结果, 基线干净, 定量误差近乎为零	模拟信号, 背景干扰大, 定量误差偏高
外源污染检测灵敏度	高, 检出下限可达 1%	偏低至中等, 检出范围 5%-20%
检测准确度	准确度高	准确度偏低至中等
检测通量	支持	通量较低
人源样本鉴定	支持	支持
小鼠样本鉴定	支持	检测能力有限
支原体污染检测	支持	无法检测
病毒感染筛查	支持	无法检测
污染比例精准定量	支持	无法检测
跨物种污染甄别	支持	检测能力有限
跨物种污染甄别	支持	检测能力有限
人源样本群体溯源分析	支持	无法检测
人源样本性别鉴定	支持	无法检测
适配大型生物样本库管理	支持	无法检测
追踪遗传漂变、构建样本进化谱系	支持	无法检测
无参照样本污染排查	支持	无法检测

#### 补充信息:

- 可鉴定人源及小鼠细胞系完整名录查询: <https://qc.crownbio.com>
- NAR Genomics and Bioinformatics, Volume 2, Issue 3, September 2020, Iqaa060, <https://doi.org/10.1093/nargab/lqaa060>

#### 服务详情页:

- <https://www.crownbio.com/technologies/genomics/cell-line-model-authentication>

## 联系我们



太仓分公司: +86 512 5387 9999  
北京分公司: +86 10 5633 2600  
苏州分公司: +86 512 6799 3717

ChinaBD@crownbio.com  
www.crownbio.cn

扫描二维码  
添加冠科生物小助手

