UnipicK™

多用途、经济型
细胞采集与组织显微
切割系统



掌握您的细胞

- 单细胞采集
- 组织显微切割
- 转化子筛选
- 克隆扩增
- NGS及组学应用

2015

AI翻译，仅供参考

产品简介

直接从细胞培养物采集单细胞，供转录组测序或再次培养等下游分析使用，一直具有挑战。组织异质性也阻碍了对特定细胞及区域信息的获取。流式分选、激光辅助采集等现有方法成本较高、操作复杂，且常有方法学限制。

UnipicK™兼容多数倒置显微镜，是利用真空辅助采集细胞与组织的系统，可用于较低成本的细胞特异性研究。厂家专利的真空脉冲采集方法，可从未处理的培养物中快速采集单细胞，并尽量保持细胞活性，便于后续实验。
仪器也适合从脑等复杂异质组织的特定区域采集组织或单细胞。两种系统操作直观，仅需少量培训；培养物无需特殊处理或专用外围设备，便于灵活设计实验及采集样品。

UnipicK™的一项特点是可采集活细胞，供再培养及多种下游功能研究使用。可从培养物或组织切片中选择荧光标记细胞或形态特征细胞。单细胞采样体积可小至15 nl，供全基因组分析或克隆扩增。即用型无菌一次性毛细管单元（DCU）提供多种尖端直径，可精确采集并减少污染。

该仪器兼顾成本、操作便利性、单细胞分辨率及对细胞活性的较小影响，面向科研应用。UnipicK™可与显微镜集成为细胞 / 组织采集系统，也可作为独立仪器架装在多种倒置显微镜上，提供灵活的实验室配置。

UnipicK的主要特点：

- 操作简便，仅需少量培训
- 从未处理的培养物及组织切片中采集单细胞
- 组织显微切割
- 保持采集细胞活性
- 获取供下游组学研究的RNA与蛋白质
- 灵活多用，适配多数倒置显微镜
- 厂家称其成本低于激光辅助显微切割仪器

AI翻译，仅供参考

UnipicK™

集成式细胞与组织采集系统

UnipicK与支持荧光的倒置显微镜Olympus CKX41集成，提供多种细胞与组织采集设置。

样品采集无需化学处理、激光照射或过热，从而保持所采细胞的活性，以及样品中分离的大分子的完整性。

该集成系统面向单细胞转录组测序、细胞培养、特定组织区域及其他单细胞研究。

UnipicK可用于多种场景，部分能力如下：









荧光辅助细胞采集：
- 按荧光或明场图像选择细胞
- 采集低丰度标记细胞
- 利用GFP富集转染效率较低的细胞系

转化子富集：
- 选择性传代转染细胞
- 保持较高细胞活性
- 改善难转染细胞的处理效率
- 从复杂混合物中分离亚群
- 实现高质量分离

组织显微切割：
- 切割厚5至300 µm的切片
- 尽量减少损伤
- 无需预处理
- 处理新鲜冷冻、蔗糖处理及活组织
- 分离RNA、DNA与蛋白质
- 采集单细胞

AI翻译，仅供参考

UnipicK™

通用型细胞与组织采集系统

UnipicK™与通用跨式支架（Universal Straddle）组合，可适配多种倒置显微镜，包括普通细胞培养显微镜及更复杂的倒置显微镜系统。

DCU具有较大的移动行程，提供竖直操作间隙，可用于包括96孔板在内的多种细胞培养板。

主要特点包括：

- 多用途：从细胞培养物或组织切片采集
- 配置灵活：适配倒置显微镜
- 成本考量：无需另购显微镜
- 回撤功能：便于多孔板操作
- 再校准功能：样品间无需重新校准
- 侧旋头：人体工学设计，便于处理DCU







AI翻译，仅供参考

应用

从贴壁培养物采集单细胞

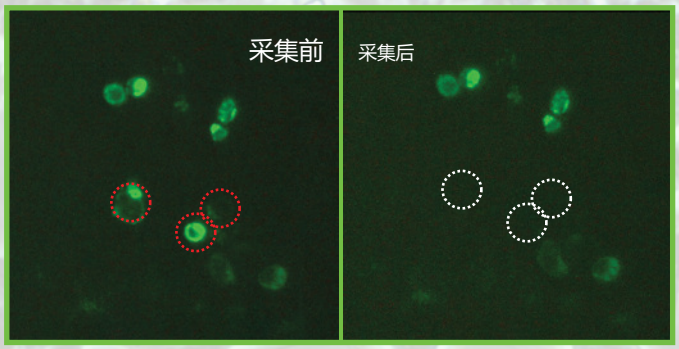
许多单细胞分析方法需要较多细胞，流程耗时、成本较高，并可能产生变异较大或可靠性不足的数据。

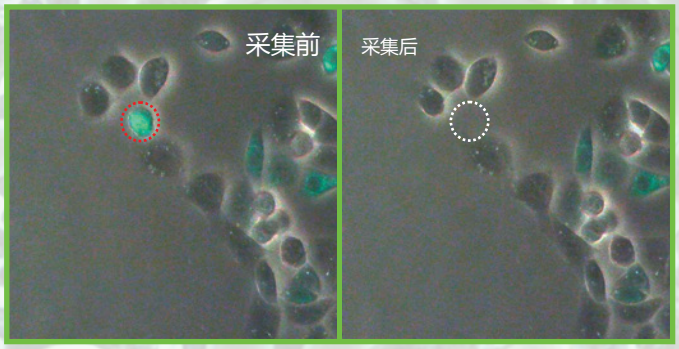
UnipicK可从多种细胞培养物快速采集单细胞，供单细胞分析等多种下游应用使用。

微量样品对单细胞研究至关重要；UnipicK可在小至15 nl体积中采集一个细胞。

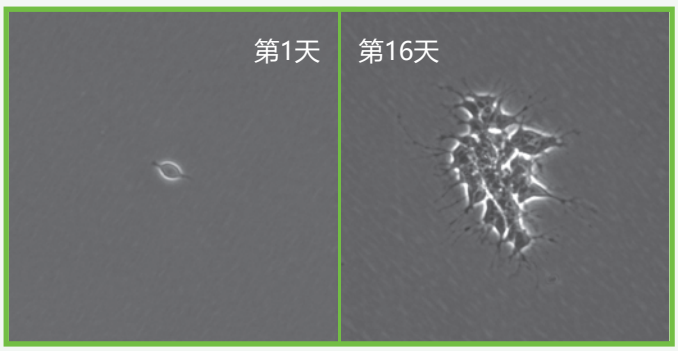
无需预处理，可从培养皿中快速、轻柔地采集单细胞，每分钟最多25个，用于分析或传代培养。可根据细胞形态或荧光标记选择目标。

无需胰蛋白酶或其他酶，可从标准培养皿中选择性采集贴壁细胞。可采集多种细胞系及细胞类型，建立选择性传代培养。保持细胞活性的采集方式适用于干细胞、单细胞及多种体外细胞研究。

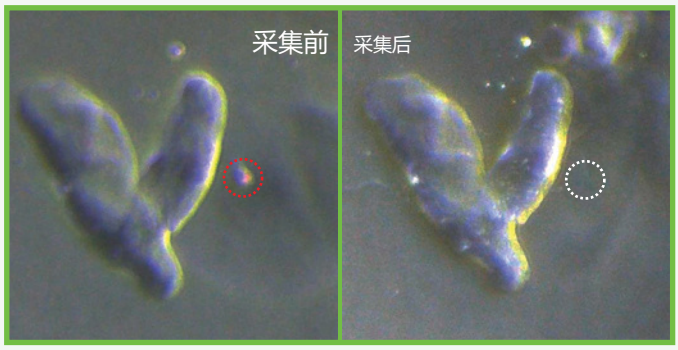




从标准培养皿中采集单个GFP阳性CHO细胞。所得细胞可用于克隆扩增、单细胞分析、转染细胞富集及其他研究。



所采单个CHO细胞的代表性克隆扩增图，分别为第1天与第16天。



从固定样本中采集单个精子的代表性图像

AI翻译，仅供参考

应用

脑组织显微切割与单细胞采集

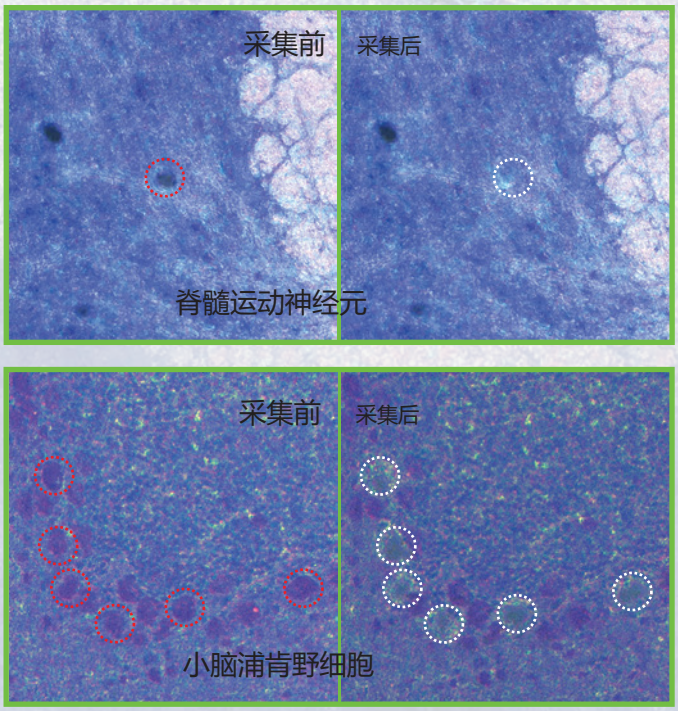
两种系统可用于采集特定脑区组织及单细胞，供下游基因组学或蛋白质组学研究使用。

仪器可显微切割厚度5至300 µm的组织切片，适用于原生（活）、新鲜冷冻及蔗糖处理组织。

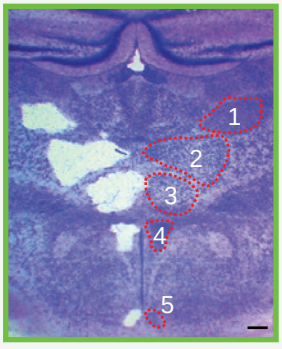
由UnipicK采集样品中分离的核酸和蛋白质可衔接转录组测序（NGS）、蛋白质组学等组学流程。



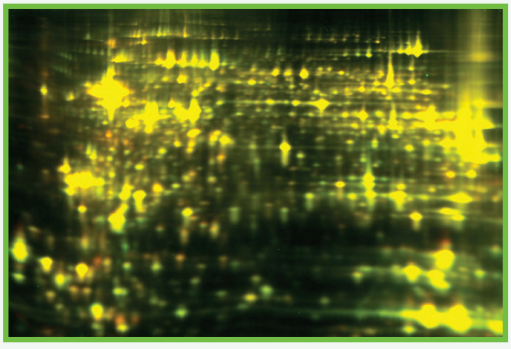
即用型一次性毛细管单元（DCU）内径为10至100 µm，可用于细胞分辨率采集与控制。



分别从大鼠脊髓前角及小脑采集单个运动神经元和浦肯野细胞的代表性图像。







小鼠脑组织显微切割（左）、显微切割样本提取的总RNA（中，RIN >8.5），以及成年小鼠齿状回蛋白提取物的2D凝胶（右），未见降解迹象。

AI翻译，仅供参考

技术规格

说明		KuiqpicK-TCM400	KuiqpicK-CKX31/41	UnipicK-CKX31/41	UnipicK通用型
分辨率		单细胞			
兼容多孔板		6-, 12-, 24-		6-, 12-, 24-, 48-, 96-	
再校准功能		无	无	有	有
电源	输入	100-240 V, 50-60 Hz, 1.5 A			
	输出	+ 24 V, 2.7 A			
照明	光源	144 LED环形灯			
	输入	24V DC			
真空	范围	最高22″ Hg			
	输入	24V DC			
DCU 行程	步长	1.5 µm			
	输入	5 VDC			
	最大行程	12.0 mm		23.3 mm	23.3 mm
显微镜		TCM400 (Labo America)	CKX31/41 (Olympus)	CKX31/41 (Olympus)	-
载物台	尺寸	240 x 160 mm	250 x 160 mm	250 x 160 mm	
	移动范围	114 x 41.3 mm	120 x 78 mm	120 x 78 mm	-
	样本支架	25 mm玻片、35 mm培养皿及多孔板			
落射荧光		Lumen 300-LED (Prior Scientific)			-
最大外形尺寸		508 mm (L) x 327.5 mm (W) x 406.5 mm (H)	546 mm (L) x 441 mm (W) x 420 mm (H)	546 mm (L) x 362 mm (W) x 420 mm (H)	523 mm (L) x 456 mm (W) x 507 mm (H)
重量（约）		14.6 kg	13.9 kg	16.0 kg	11.8 kg
运行环境		室内使用；最高海拔2000 m；环境温度5 °C至40 °C（41°至104 °F）；温度不高于31 °C（88 °F）时，相对湿度最高80%。			

系统性能

说明	规格
真空持续时间（Ts），秒	0.1至1.0 s
真空度，−mm Hg	111.8至558.8 Hg
可用DCU内径，µm	10至100 µm
采集速度（−mm Hg/Ts），秒	
最低设置（111.8/0.1 sec）	1.3 s
最高设置（558.8/1.0 sec）	2.2 s
采样体积（最低至最高设置）*	
DCU20 (µm)	10 nl至2.5 µl
DCU30 (µm)	35 nl至3.0 µl
DCU40 (µm)	70 nl至5.0 µl
组织切片的细胞采集速度（细胞 / 分钟）**	
大鼠浦肯野细胞（小脑）	12.0 ± 1.5 c/min
小鼠前角运动神经元	12.0 ± 1.5 c/min
贴壁培养物的细胞采集速度（细胞 / 分钟）**	
SH-SY5Y人神经母细胞瘤细胞系	最高25 c/min
中国仓鼠卵巢细胞（CHO）	最高25 c/min

* 按标准DMEM培养基计算；采样体积取决于DCU内径及样品黏度。
** 估算时间仅供参考，可能随用户及应用而异。

订购信息

说明	数量	货号
KuiqpicK 1.1，配TCM400	1	NDX-SYST-K101
KuiqpicK 1.2，配CKX41	1	NDX-SYST-K102
UnipicK，配CKX41	1	NDX-SYST-U100
UnipicK通用系统	1	NDX-SYST-U101
DCU（内径20 µm；6支 / 盒）*	1	NDX-DCU-20
DCU（内径30 µm；6支 / 盒）*	1	NDX-DCU-30
DCU（内径50 µm；6支 / 盒）*	1	NDX-DCU-50
DCU（内径70 µm；6支 / 盒）*	1	NDX-DCU-70

* DCU另有其他内径，范围10至100 µm。

NDX

AI翻译，仅供参考



安全信息

为安全操作NeuroInDx产品，请仔细阅读使用说明书。

版权所有©2016 NeuroInDx, Inc.，保留所有权利。NeuroInDx、NeuroInDx标识、KuiqpicK及UnipicK为NeuroInDx, Inc.在美国及 / 或其他国家的商标。第三方商标归相应权利人所有。产品的制造、使用及 / 或销售可能涉及NeuroInDx, Inc.拥有或获第三方许可的一项或多项专利或待审申请。美国印制。

仅供研究使用，不用于诊断程序。

AI翻译，仅供参考