

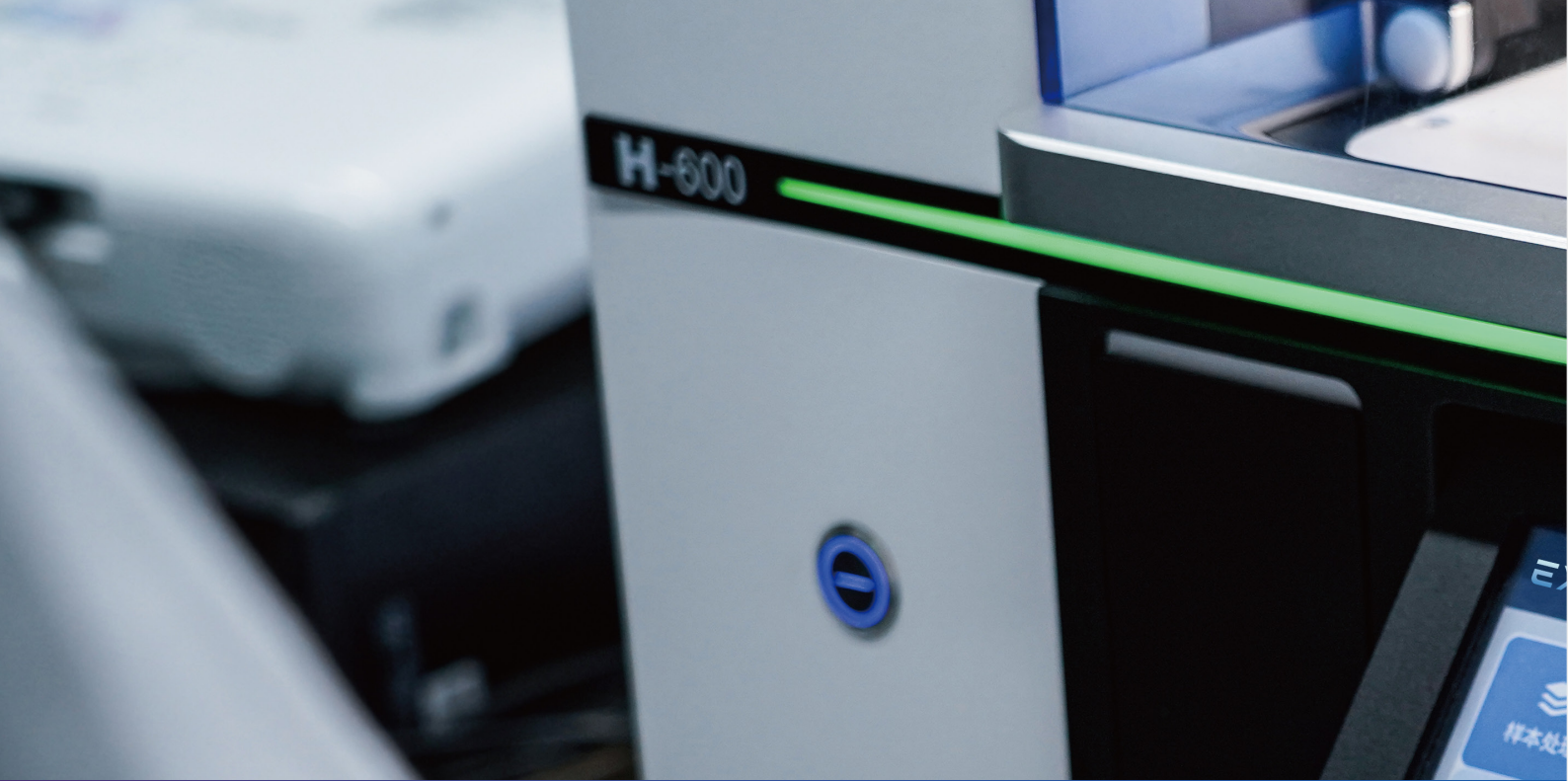


汇芯生物
HUIXIN LIFETEC

EXODUS

全自动外泌体提取系统





EXODUS全自动外泌体提取系统



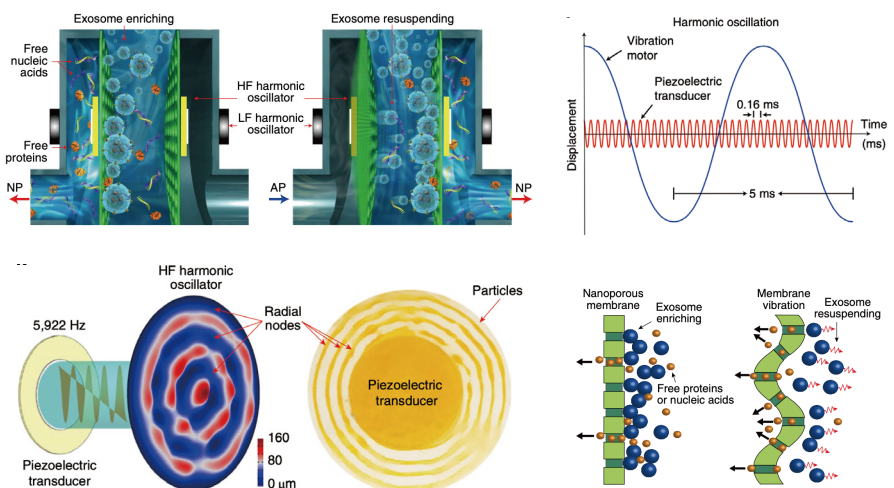
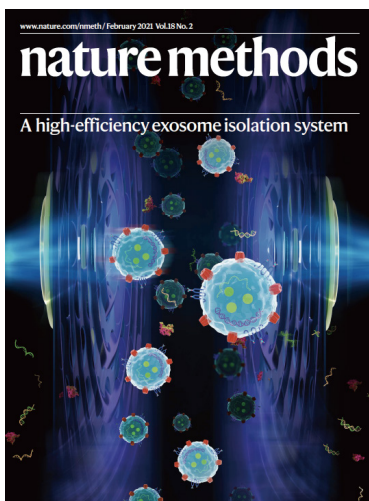
EXODUS

EXODUS是一款自动化、非标记且高效的外泌体提取系统。可以快速的从各种生物样本中分离出高纯度、高产量、高生物活性的外泌体，能够解决外泌体应用于疾病早筛与治疗过程中的富集、纯化难题；并且操作步骤简单、轻易上手、产出稳定。EXODUS分离纯化后的外泌体可广泛用于蛋白组学、基因组学、代谢组学、体内体外功能试验、载药与治疗等领域。



EXODUS纯化原理

负压振荡系统(NPO)结合双耦合谐波振荡系统(HO)作用于纳米超滤芯片；
 样本中游离核酸与蛋白等杂质通过纳米孔快速去除并截留外泌体，从而纯化富集外泌体。



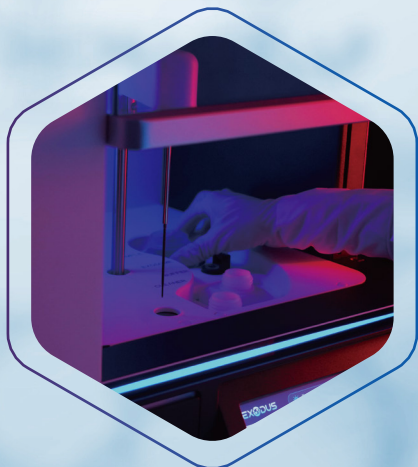
Nature Methods, 2021, 18(2):212-218.

智能便捷

智能匹配各类样本纯化程序，操作步骤简单、轻易上手，产出稳定。

Step 1

装载样本与芯片



血液



尿液



唾液



泪液



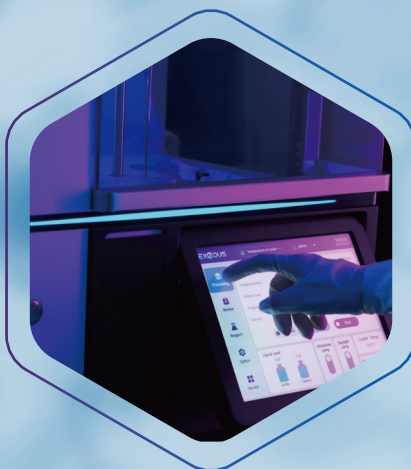
房水



关节液

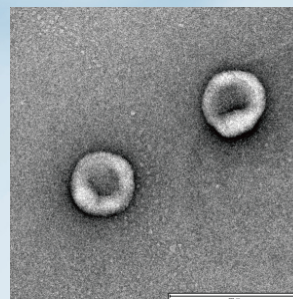
Step 2

点击设置启动纯化



Step 3

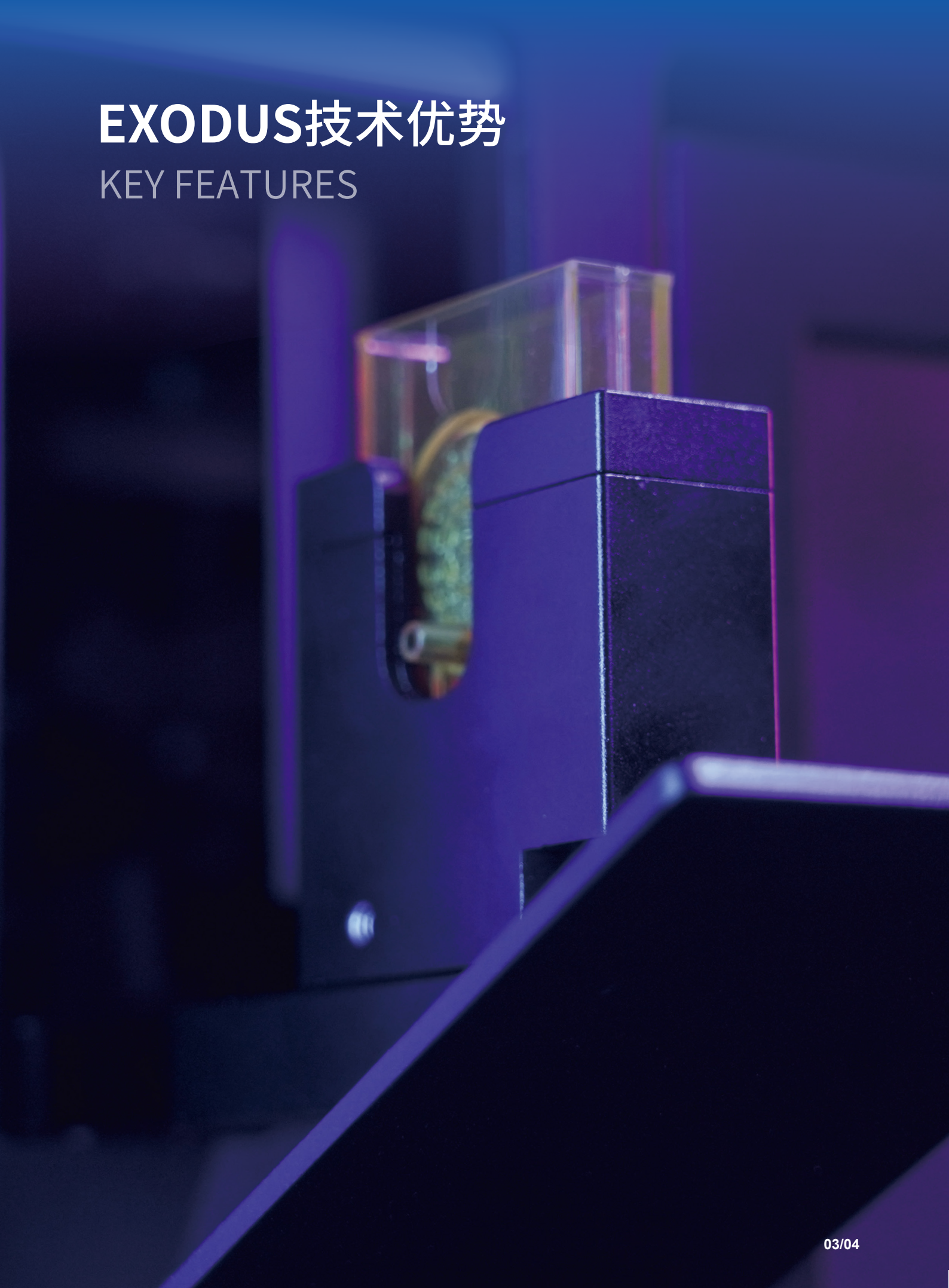
收集纯化后的外泌体



TEM

EXODUS技术优势

KEY FEATURES





EXODUS

>>全自动外泌体提取系统



高速泌集

最快纯化时间10 min, 最高纯化速度200 mL/h, 无需浓缩和孵育



纯产兼得

纯度高、产量高, 杂蛋白去除效率>99%, 回收率>90%



以少见大

更少样本更高产量, 可支持微量、低浓度、稀有样本

样本类型	样本量	样本类型	样本量
尿液	1 - 250 mL	血液	0.01 - 2 mL
植物囊泡		唾液	0.5 - 10 mL
细胞上清		泪液	0.005 - 1 mL
细菌上清		房水	0.005 - 1 mL
细胞膜挤出囊泡		脑脊液	0.5 - 25 mL

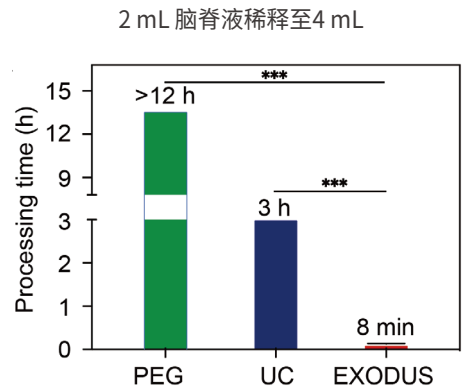
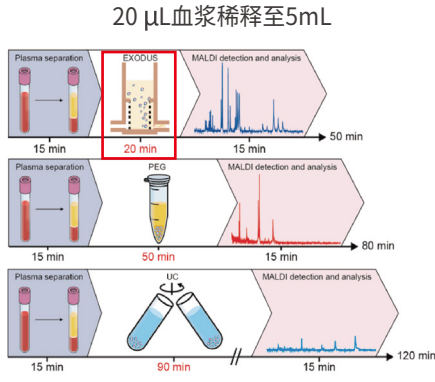
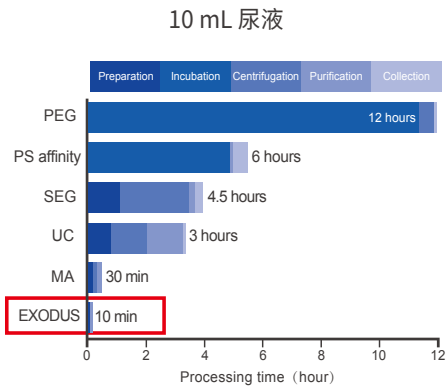


完泌归赵

不引入外源杂质, 外泌体形态完整、生物活性高, 下游应用广

高速泌集

最快纯化时间10 min, 最高纯化速度200 mL/h, 无需浓缩和孵育



Nature Methods, 2021, 18(2):212-218.

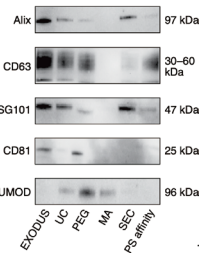
Biosensors and Bioelectronics: X. 2021, 10.

ACS Applied Nano Materials, 2021, 4(4):3351-3359.

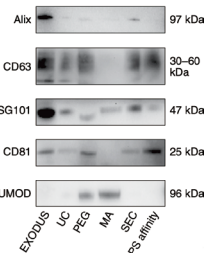
纯产兼得

纯度高、产量高, 杂蛋白去除效率>99%, 回收率>90%

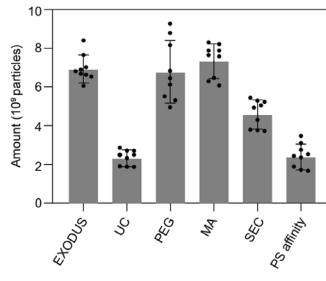
尿液-等蛋白-纯度



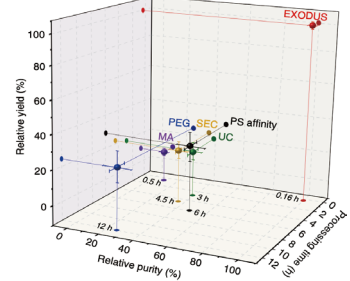
尿液-等体积-产量



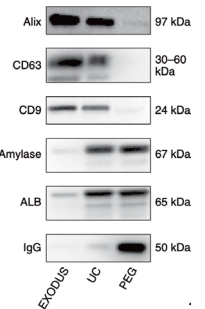
尿液-粒子数



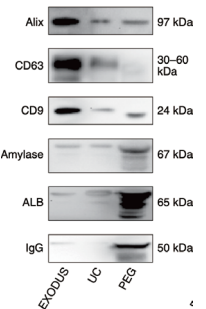
产量-纯度-时间



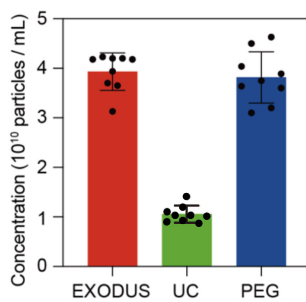
唾液-等蛋白-纯度



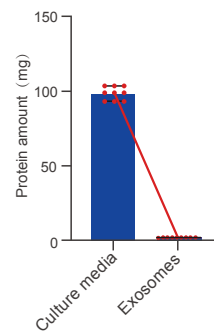
唾液-等体积-产量



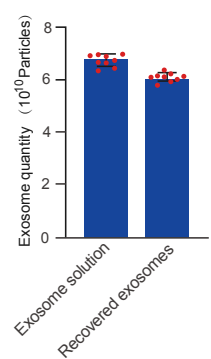
唾液-粒子数浓度



蛋白去除率: 99%



外泌体回收率: 90%



Nature Methods, 2021, 18(2):212-218.

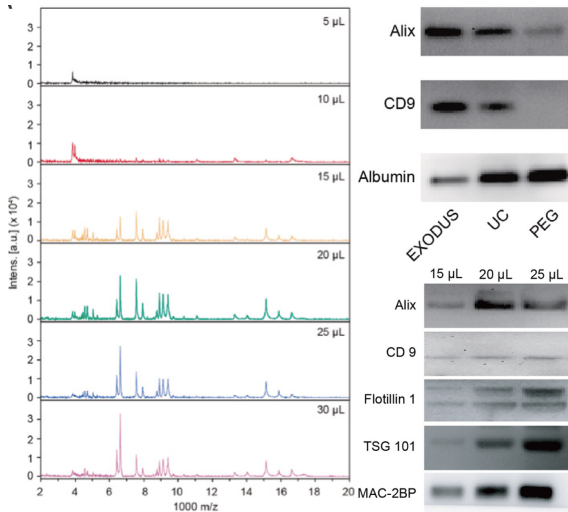
以少见大

更少样本更高产量,可支持微量、低浓度、稀有样本

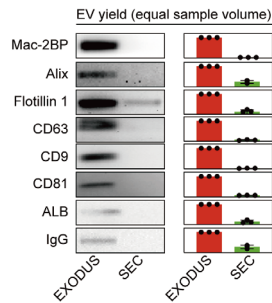
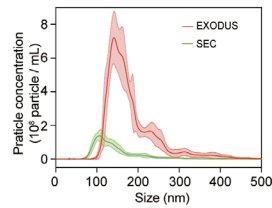
15-25 μ L血浆

2 mL脑脊液

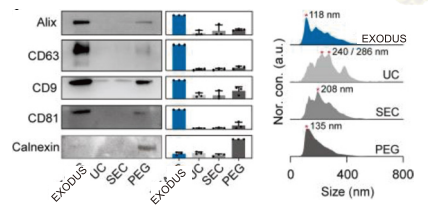
<50 μ L泪浆



Biosensors and Bioelectronics: X. 2021,10.



ACS Appl. Nano Mater. 2021, 4(4).



ACS Nano. 2022.(Accepted)

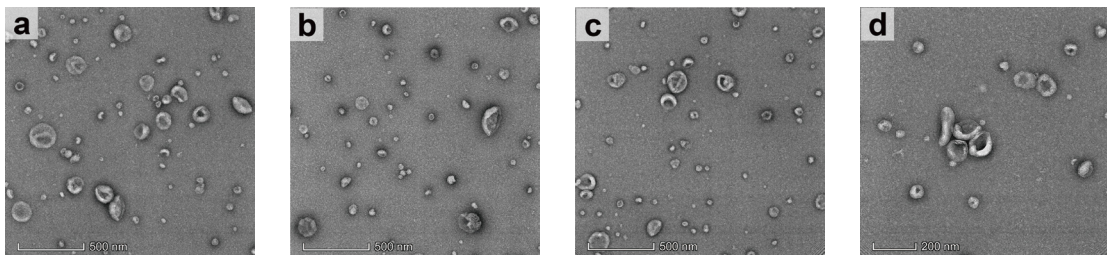
其他微量样本类型



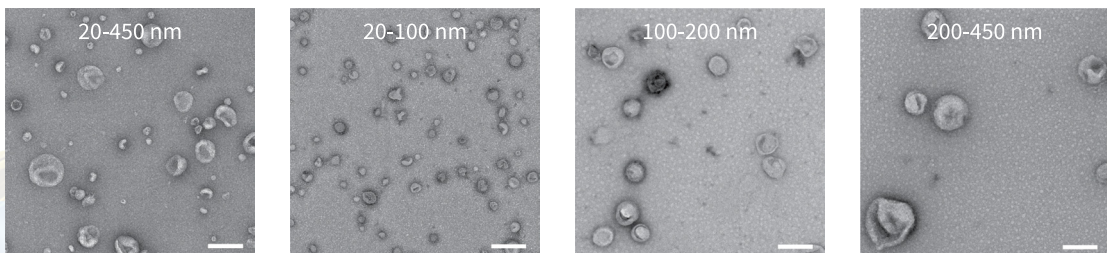
完泌归赵

不引入外源杂质,外泌体形态完整、生物活性高,下游应用广

外泌体TEM图



支持不同尺寸细胞外囊泡亚型的分离



Scale bars=200 nm

Nature Methods.2021,18(2): 212-218.

EXODUS应用案例

APPLICATION



适用于多种生物样本



血液



尿液



唾液



脑脊液



泪液



房水



关节液



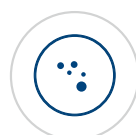
组织液



细胞上清



细菌上清



细胞膜
挤出囊泡



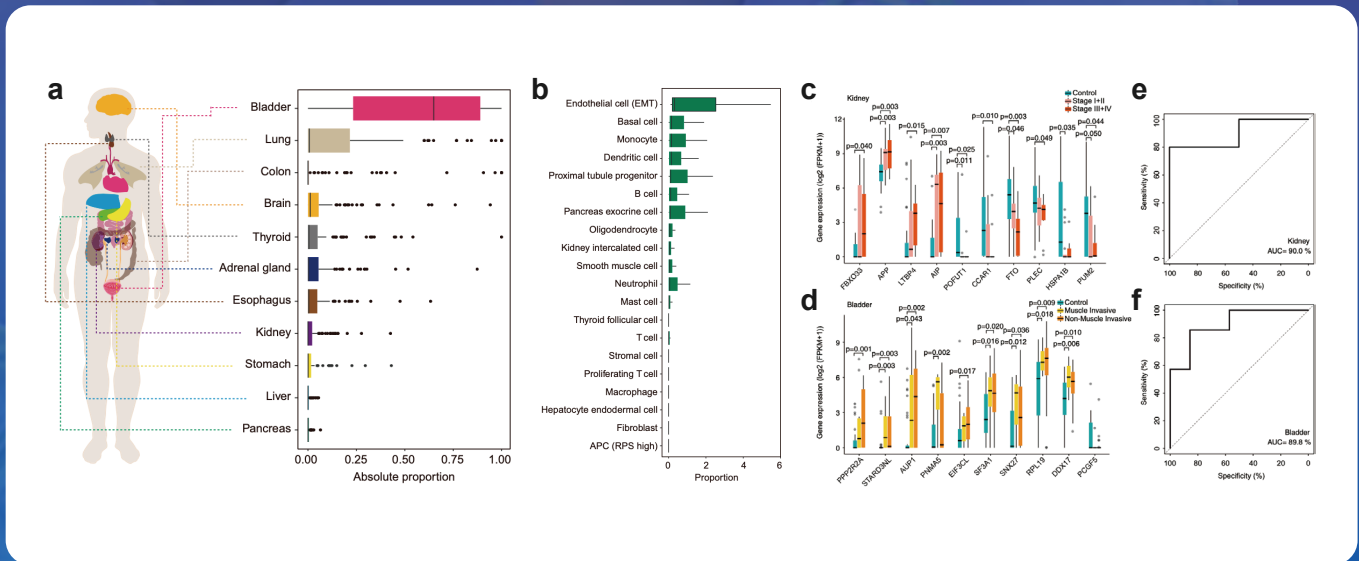
植物囊泡

...

EXODUS应用

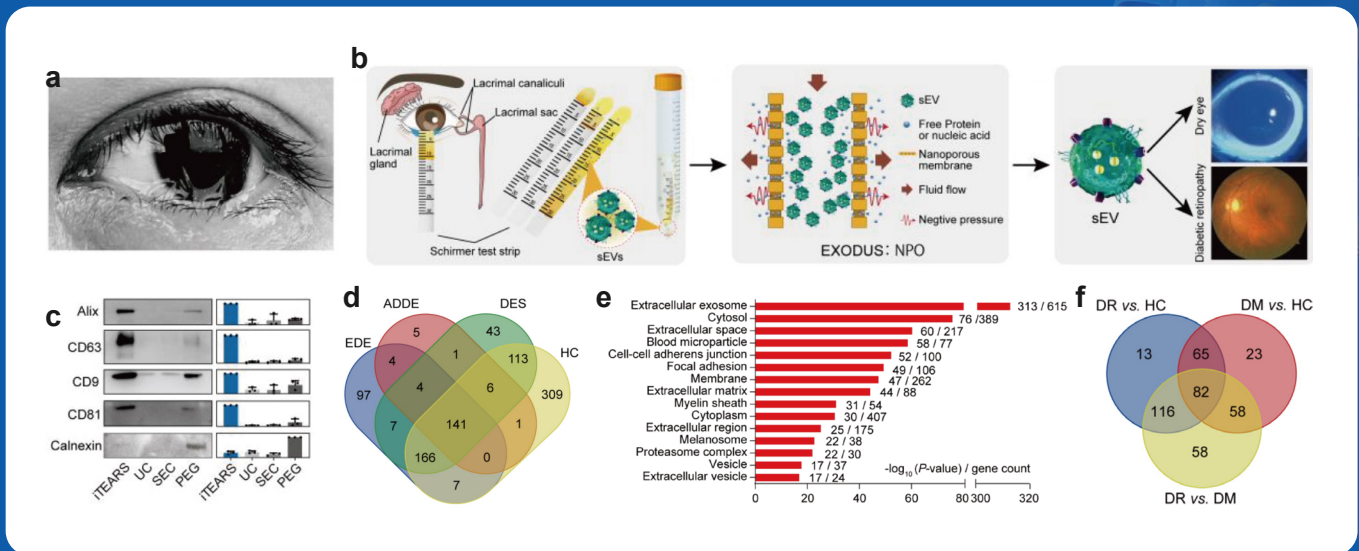
- 疾病早筛早诊
- 疾病治疗修复
- 药物载体
- 再生医学

1 尿液外泌体遗传物质溯源



PNAS, 2021, 118(43): e2108876118.

2 泪液样本及蛋白质组学和基因组学研究



ACS Nano, 2022, 16(8): e11720.

EXODUS技术规格

SYSTEM SPECIFICATION

型号	EXODUS H300	EXODUS H600
机型		
工作原理	负压振荡系统(NPO)结合双耦合谐波振荡系统(HO)作用于纳米超滤芯片	
样本类型	血液、尿液、唾液、脑脊液、泪液、房水、关节液、组织液、细胞上清、细菌上清、细胞膜挤出囊泡、植物囊泡等	
耗材型号	S/M	S/M/L
样本位温度控制	2 - 8 °C	
样本用量	10 μ L - 50 mL	10 μ L - 250 mL
最大处理速度	50 mL/h	200 mL/h
列表回顾数据存储	2000个	20000个
外泌体回收体积	100 - 400 μ L	100 - 1000 μ L
紫外消毒	内置紫外灯, 开启30 min后自动关闭	
屏幕显示	10.4英寸TFT触摸屏, 实时显示样本类型、时间、提纯进程等信息, 可独立使用, 无需配备电脑	
尺寸	\leq 高535 mm \times 宽510 mm \times 深475 mm	
重量	40 kg (88 lbs)	
接口	4个USB端口, 1个网络端口, 1个串行端口	

EXODUS部分合作客户



汇芯生物外泌体研究一站式服务

纯化



血液



尿液



唾液



关节液



组织液



细胞上清



脑脊液



泪液



房水



细菌上清

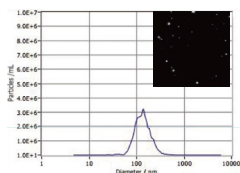


细胞膜
挤出囊泡

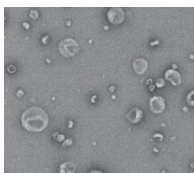


植物囊泡

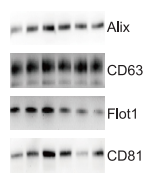
鉴定



NTA



TEM

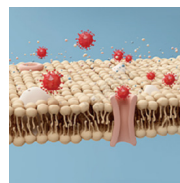


WB

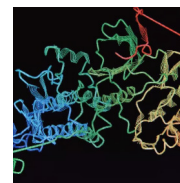
分析



基因组学



代谢组学



蛋白组学



汇芯生物
HUIXIN LIFETECH

深圳汇芯生物医疗科技有限公司

©2017-2023 深圳汇芯生物医疗科技有限公司

产品规格如有变化，恕不另行通知，谨以最新技术资料及检验结果为准

☎ 0755-61017077 ✉ huixinlifeservice@huixinlifetech.com

📍 深圳市龙华区观湖街道松元厦社区虎地排85号锦绣三期A栋1101-1114