

订购信息



套装	子盒模块	子盒货号	存储温度
<div>DNBelab C 系列 高通量单细胞RNA 文库制备试剂盒套装V3.0 (TaiM 4)-4RXNS/SET 940-001924-00</div> 	液滴生成	940-001927-00	2°C~8°C
	液滴生成	940-001929-00	-25°C~-15°C
	文库制备	940-001925-00	-25°C~-15°C
	载片 (TaiM 4)	940-001928-00	10°C~30°C
	样本标签	940-001926-00	-25°C~-15°C
<div>DNBelab C系列 高通量单细胞RNA 文库制备试剂盒套装V3.0 (TaiM 4)-16RXNS/SET 940-001818-00</div>	液滴生成	940-001820-00	2°C~8°C
	液滴生成	940-001819-00	-25°C~-15°C
	文库制备	940-001821-00	-25°C~-15°C
	载片 (TaiM 4)	940-001822-00	10°C~30°C
	样本标签	940-001920-00	-25°C~-15°C

DNBelab C 系列

高通量单细胞RNA文库制备
试剂盒套装V3.0



深圳华大智造科技股份有限公司
深圳市盐田区北山工业区综合楼11栋

www.mgi-tech.com

MGI-service@mgi-tech.com

4000-688-114



官方微信



官方中文网站

仅供研究使用
版权声明: 本手册版权属于深圳华大智造科技股份有限公司所有, 未经本公司书面许可, 任何其他人或组织不得以任何形式将本手册中的各项内容进行复制、编辑或翻译为其他语言。本手册中所有商标或标识均属于深圳华大智造科技股份有限公司及其提供者所有。
版本: 2024年3月版 | MGPG1003001

股票简称: 华大智造
股票代码: 688114

高效多磁珠捕获系统 | 独立多通道



产品简介

作为华大智造单细胞系列产品之一，DNBelab C系列高通量单细胞RNA文库制备试剂盒套装V3.0在原版基础上完成了全新升级,包括液滴生成仪器TaiM 4, 加样载片, 液滴生成试剂, 高通量文库制备试剂和开源的数据质控分析包来支持全流程的单细胞测序分析。



DNBelab C 系列
单细胞分析工具包

DNBelab C 系列
单细胞文库制备套装

DNBelab C 系列
单细胞液滴生成仪

液滴生成模块

试剂盒2 (-20℃)

文库制备模块

试剂盒3 (-20℃)

样本标签试剂盒S

试剂盒5 (-20℃)

液滴生成模块

试剂盒1 (4℃)

载片&密封垫

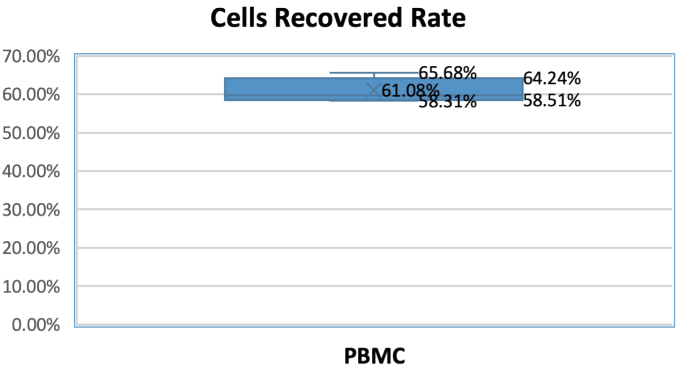
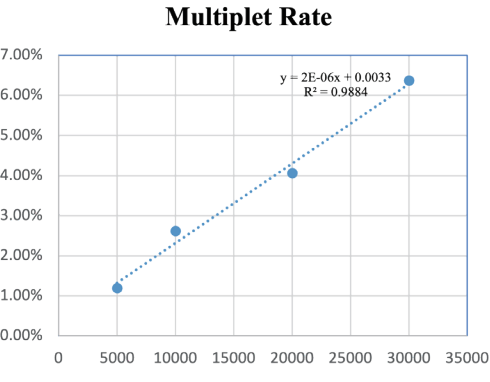
试剂盒4 (常温)

全新升级

- 产品性能: 基因检出提升50%
- 兼容性: 新增兼容细胞核和低质量样本
- 实验成本: 需求的测序数据量减少20%
- 操作时长: 全流程时长缩短2h
- 易用性: 无需真空泵及省去复杂的破乳、回收磁珠步骤
- 仪器通量: 1~4个样本/轮

性能参数

投入细胞	5,000~30,000
捕获细胞(个)	≤20,000
捕获效率	≥50%
多胞率	1,000细胞/0.4%
UMI中位数 / 细胞	>5,000 (PBMC)
平均基因个数 / 细胞	>2,000 (PBMC)



cDNA文库上机样本量					
目的捕获细胞数量	建议细胞投入量	测序数据量	MGISEQ-2000测序(4通道/载片, 2载片/轮)	DNBSEQ-T7测序(4载片/轮)	DNBSEQ-T20×2(6载片/轮)
5,000	10,000	250+	6样本/载片, 12样本/轮	16样本/载片, 64样本/轮	96样本/载片, 576样本/轮
10,000	20,000	500+	3样本/载片, 6样本/轮	9样本/载片, 36样本/轮	53样本/载片, 318样本/轮
15,000	30,000	750+	3样本/载片, 6样本/轮	5样本/载片, 20样本/轮	35样本/载片, 210样本/轮

Oligo文库上机样本量			
文库需求数据量	MGISEQ-2000测序(4通道/载片, 2载片/轮)	DNBSEQ-T7测序(4载片/轮)	DNBSEQ-T20×2(6载片/轮)
50+	6样本/通道, 24样本/轮	80样本/载片, 320样本/轮	96样本/载片, 576样本/轮

cDNA+Oligo混合同时测序					
目的捕获细胞数量	建议细胞投入量	测序数据量	MGISEQ-2000测序(4通道/载片, 2载片/轮)	DNBSEQ-T7测序(4载片/轮)	DNBSEQ-T20×2(6载片/轮)
5,000	10,000	350+	4样本/载片, 8样本/轮	12样本/载片, 48样本/轮	80样本/载片, 480样本/轮
10,000	20,000	600+	2样本/载片, 4样本/轮	8样本/载片, 32样本/轮	46样本/载片, 276样本/轮
15,000	30,000	800+	2样本/载片, 4样本/轮	5样本/载片, 20样本/轮	32样本/载片, 192样本/轮

配套生信分析



一键式部署与运行

丰富的可视化结果

超强的系统兼容性



一站式平台

华大智造为单细胞研究提供一站式平台, 包括组织低温保护液确保72h内样本的新鲜程度防止mRNA降解;小鼠组织解离试剂盒可以制备包括肺、脾脏、淋巴结、胸腺等样本的细胞以及50+份不同物种的组织解离建议SOP, 提供样本制备方案;单细胞分选的液滴微流控平台TaiM 4 满足自由灵活的样本通量;自动化文库制备平台SP100单轮完成1~8个样本的单细胞高通量测序文库制备;华大智造中、高、超高通量基因测序仪MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7和DNBSEQ-T20×2完成不同文库数量的核酸测序;开源的数据质控分析平台DNBC4 Tools 完成核酸测序数据处理为单细胞数据矩阵文件。

样本保存 > 样本制备 > 分选、标签和文库制备 (可选自动化) > 测序 > 分析



组织保存液
(2°C~8°C, 72h)



MGICLab-LN55K
22,000~55,000 管



小鼠部分组织
解离试剂盒



样本制备方案50+
样本适配白名单200+



3' RNA, ATAC,
Cut&Tag



DNBela C-TaiM 4



MGISP-100
1~8样本/轮



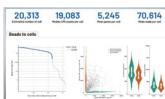
MGISEQ-2000
≤8样本/轮 (32h)



DNBSEQ-T7
≤48样本/轮 (16h)



DNBSEQ-T20×2
≤480样本/轮



C4Tools



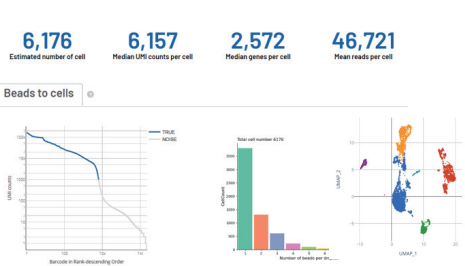
ZTRON系列

部分样本数据表现

目前, 基于华大智造DNBelab C 系列高通量单细胞RNA文库制备试剂盒开展的研究或应用涵盖的样本类型丰富, 包括人、鼠等动物和拟南芥、水稻等植物超过50个物种的300多个组织类型。

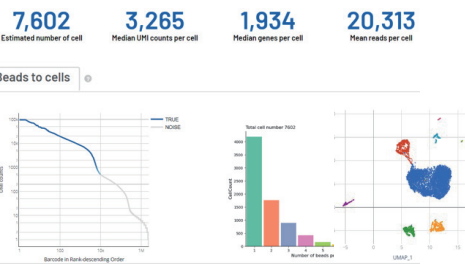
人PBMC

投入细胞量:10,000



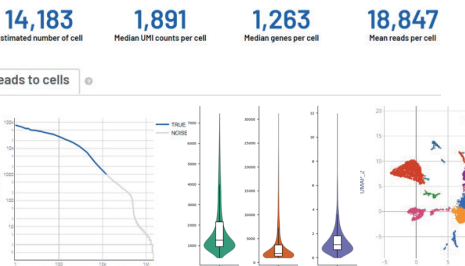
人脂肪细胞核

投入细胞量:10,000



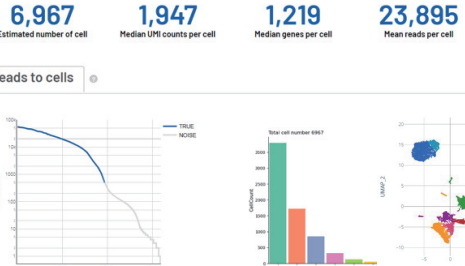
小鼠脑细胞核OCT样本

投入细胞量:20,000



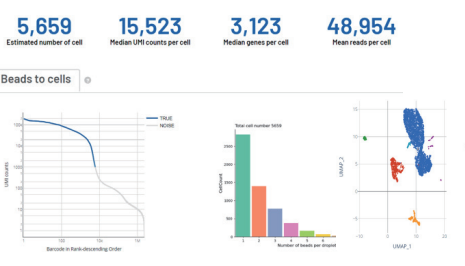
某鸟类细胞核

投入细胞量:10,000



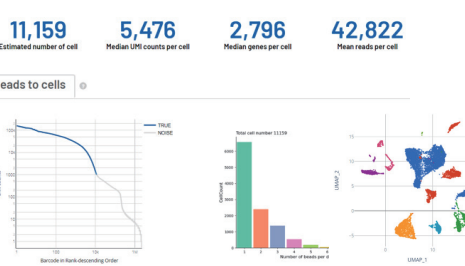
鼠肺癌细胞

投入细胞量:10,000



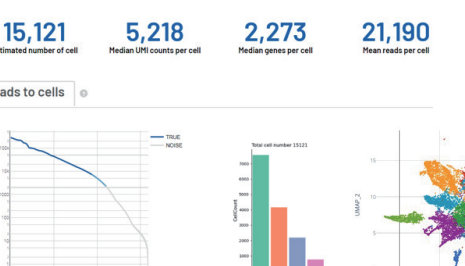
小鼠脑细胞核

投入细胞量:20,000



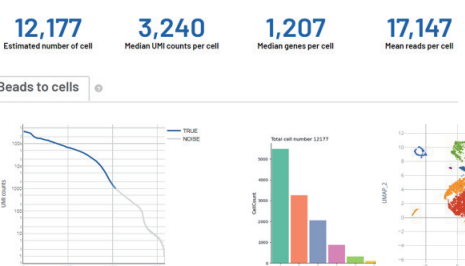
水稻细胞核

投入细胞量:10,000



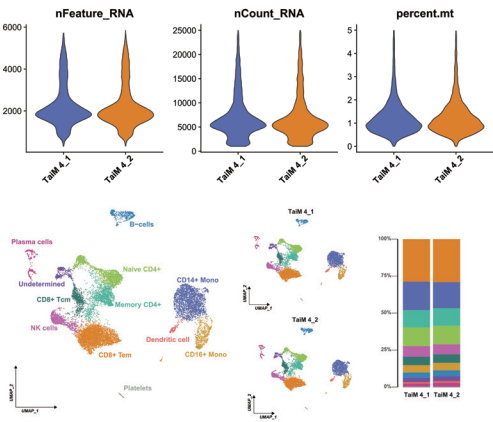
某植物原生质体

投入细胞量:20,000

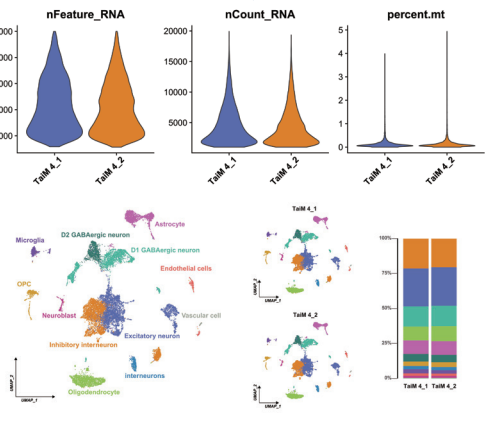


数据表现

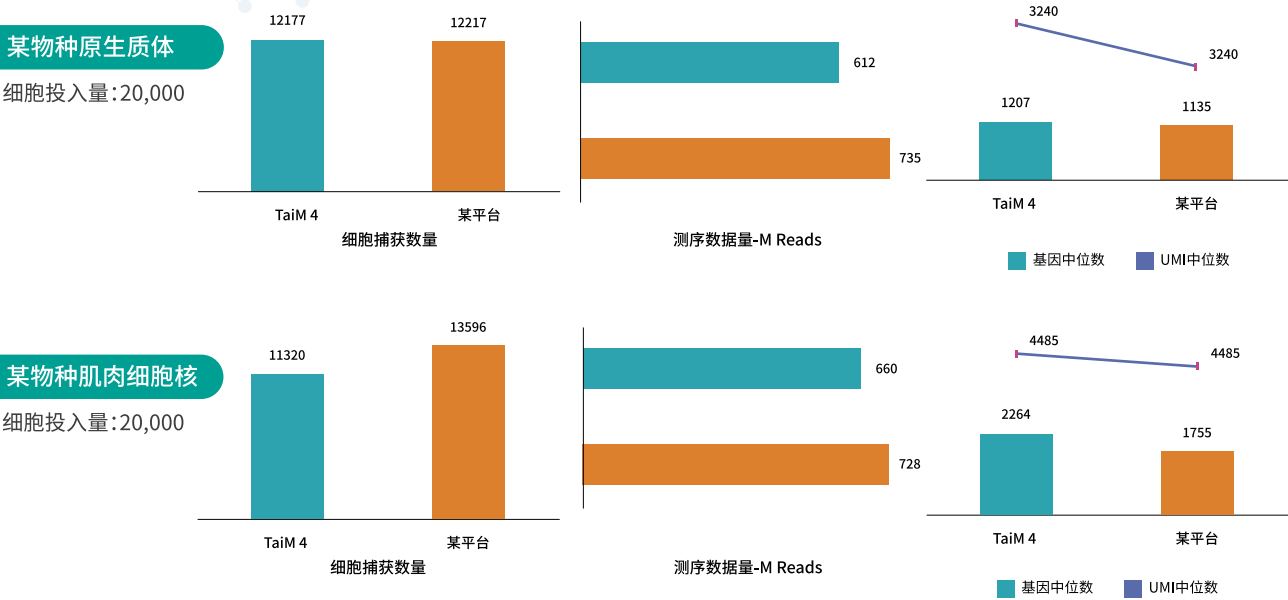
◎ 平行样本稳定性 2组PBMC样本对比



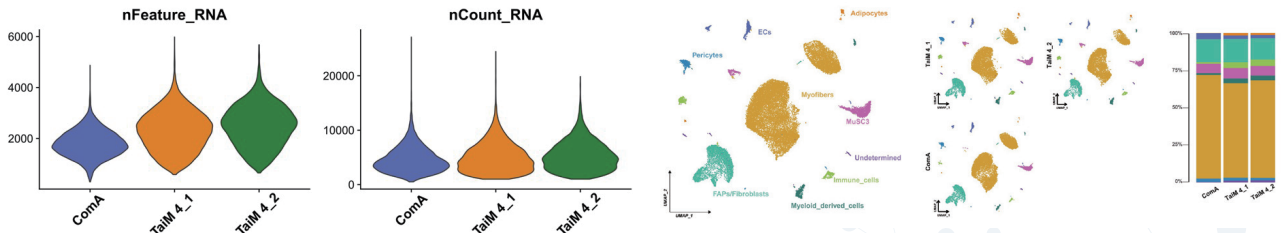
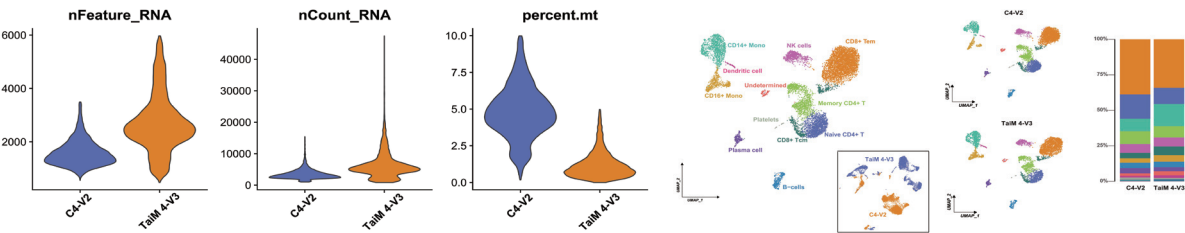
◎ 平行样本稳定性 2组鼠肾癌样本对比



◎ 不同平台对比 TaiM 4 V3.0与某主流平台对比

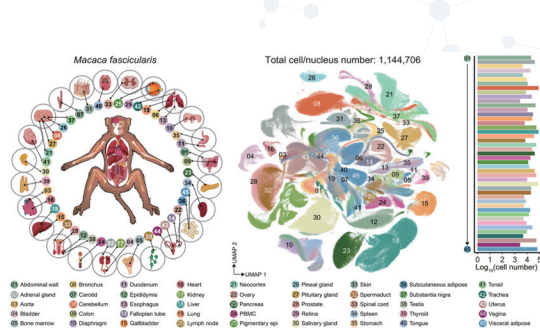


◎ 不同版本对比 升级前V2.0 VS 升级后V3.0 PBMC样本对比



应用案例

案例1 猕猴全身器官细胞图谱



Han, L. et al, Nature 2022

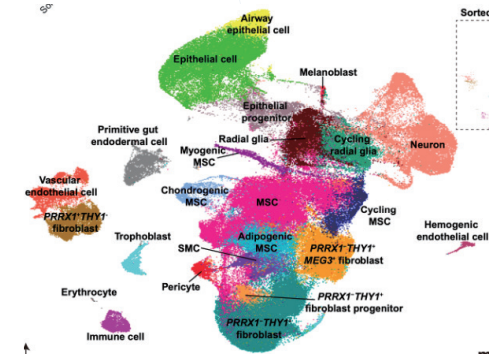
研究对象

猕猴全身45种器官或组织

研究方法

利用DNBelab-C4和DNBSEQ测序平台，对食蟹猴的主要组织器官(肺、肾脏、肝、胰腺、大脑、主动脉、甲状腺、腮腺和血液)进行单细胞转录组测序，建立了食蟹猴单细胞转录组数据库，鉴定出44种食蟹猴的主要细胞类型，在国际上首次完成构建非人灵长类单细胞图V1.0，对于新冠药物和疫苗的研发具有重要指导作用。

案例2 体外诱导获得人类全能干细胞



Mazid M. A. et al, Nature 2022

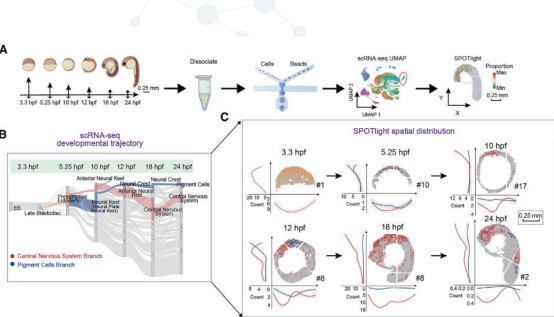
研究对象

人类8细胞期胚胎样细胞(8CLC)

研究方法

利用DNBelab-C4和DNBSEQ测序平台，对8CLC诱导过程的细胞样本进行了单细胞转录组(scRNA-seq)和染色质可及性(scATAC-seq)测序，详细分析了8CLC群体的特征，并在多个诱导时间点描绘了8CLC诱导过程中转录组和染色质开放性的动态变化，为研究人类8细胞期的合子基因组激活和发育调控提供了重要的平台和资源。

案例3 斑马鱼发育分化



Liu, C. et al, Developmental Cell 2022

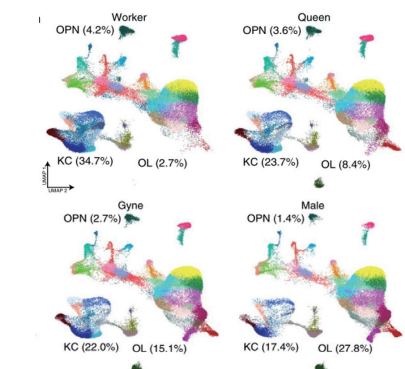
研究对象

斑马鱼胚胎

研究方法

该试验在斑马鱼胚胎受精后24h内的6个关键发育时间点执行，利用Stereo-seq技术分析了共91张矢状面冰冻切片，绘制了斑马鱼早期胚胎发生时空转录组图谱。在每个关键发育时间点的Stereo-seq+scRNA-seq数据整合，构建了斑马鱼胚胎发育过程中细胞命运转变和细胞分子变化的时空发育轨迹，探索细胞空间微环境与分化方向之间的关联。

案例4 蚂蚁大脑细胞核



Li, Q. et al. Nature Ecology & Evolution 2022

研究对象

蚂蚁大脑细胞核

研究方法

该研究构建了蚂蚁四种不同品级的大脑细胞图谱，揭示了蚂蚁伴随着社会分工而出现的脑部特异化现象和不同社会品级行为模式差异的神经基础，展现了蚁后成熟过程中大脑的可塑性变化，找到调节其生殖力和寿命的关键细胞类群。

已发表文章

[1] Mazid MA. et al. Rolling back human pluripotent stem cells to an eight-cell embryo-like stage. Nature. (2022)

[2] Han L. et al. Cell transcriptomic atlas of the non-human primate Macaca fascicularis. Nature. (2022)

[3] Chen, A. et al. Single-cell spatial transcriptome reveals cell-type organization in macaque cortex. Cell. (2023)

[4] Cao J. et al. Live birth of chimeric monkey with high contribution from embryonic stem cells. Cell. (2023)

[5] Zhao Z. et al. Evolutionarily conservative and non-conservative regulatory networks during primate interneuron development revealed by single-cell RNA and ATAC sequencing. Cell research. (2022)

[6] Wu L. et al. An invasive zone in human liver cancer identified by Stereo-seq promotes hepatocyte-tumor cell crosstalk, local immunosuppression and tumor progression. Cell research. (2023)

[7] Zhu L. et al. Single-Cell Sequencing of Peripheral Mononuclear Cells Reveals Distinct Immune Response Landscapes of COVID-19 and Influenza Patients. Immunity. (2020)

[8] Yin J. et al. Single-cell transcriptome sequencing reveals the immune response and homeostasis mechanism following administration of BBIBP-CorV SARS-CoV-2 inactivated vaccine. Innovation (Cambridge (Mass.)). (2022)

[9] Li Q. et al. A single-cell transcriptomic atlas tracking the neural basis of division of labor in an ant superorganism. Nature Ecology & Evolution. (2022)

[10] Wang F. et al. Endothelial cell heterogeneity and microglia regulons revealed by a pig cell landscape at single-cell level. Nature communications. (2022)

[11] Lei Y. et al. Spatially resolved gene regulatory and disease-related vulnerability map of the adult Macaque cortex. Nature communications. (2022)

[12] Sui Q. et al. Inflammation promotes resistance to immune checkpoint inhibitors in high microsatellite instability colorectal cancer. Nature communications. (2022)

[13] Zhang R. et al. A single-cell atlas of West African lungfish respiratory system reveals evolutionary adaptations to terrestrialization. Nature communications. (2023)

[14] Wang Y. et al. Interferon stimulated immun eprofile changes in a humanized mouse model of HBV infection. Nature communications. (2023)

[15] Wang D. et al. GDF11 slows excitatory neuronal senescence and brain ageing by repressing p21. Nature communications. (2023)

[16] Zhu Q. et al. Single cell multi-omics reveal intra-cell-line heterogeneity across human cancer cell lines. Nature communications. (2023)

[17] Zhu Q. et al. Single-cell multi-omics analysis of human testicular germ cell tumor reveals its molecular features and microenvironment. Nature communications. (2023)

[18] Yang Y. et al. VGLL1 cooperates with TEAD4 to control human trophectoderm lineage specification. Nature communications. (2024)

[19] Wang Y. et al. Loss-of-Function of p21-Activated Kinase 2 Links BMP Signaling to Neural Tube Patterning Defects. Advanced Science. (2024)

[20] Liu K. et al. Bilineage embryo-like structure from EPS cells can produce live mice with tetraploid trophectoderm. Protein & Cell. (2023)

*了解更多已发表文章, 请访问华大智造官网: https://www.mgitech.cn/Home/Products/new_bussiness_info/id/28.html



关于华大智造

深圳华大智造科技股份有限公司(简称华大智造)秉承“创新智造引领生命科技”的理念,致力于成为生命科技核心工具缔造者,专注于生命科学与生物技术领域,以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务,为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统。 华大智造成立于2016年,截至2023年9月30日,华大智造拥有员工2,900人,研发人员占比约36%,业务布局遍布六大洲100多个国家和地区,在全球服务累计超过2,600个用户,并已在全球多个国家和地区设立科研、生产基地及培训与售后服务中心等,已成为当前全球少数几家能够自主研发并量产从 Gb 级至 Tb 级低中高不同通量的临床级基因测序仪企业之一。