

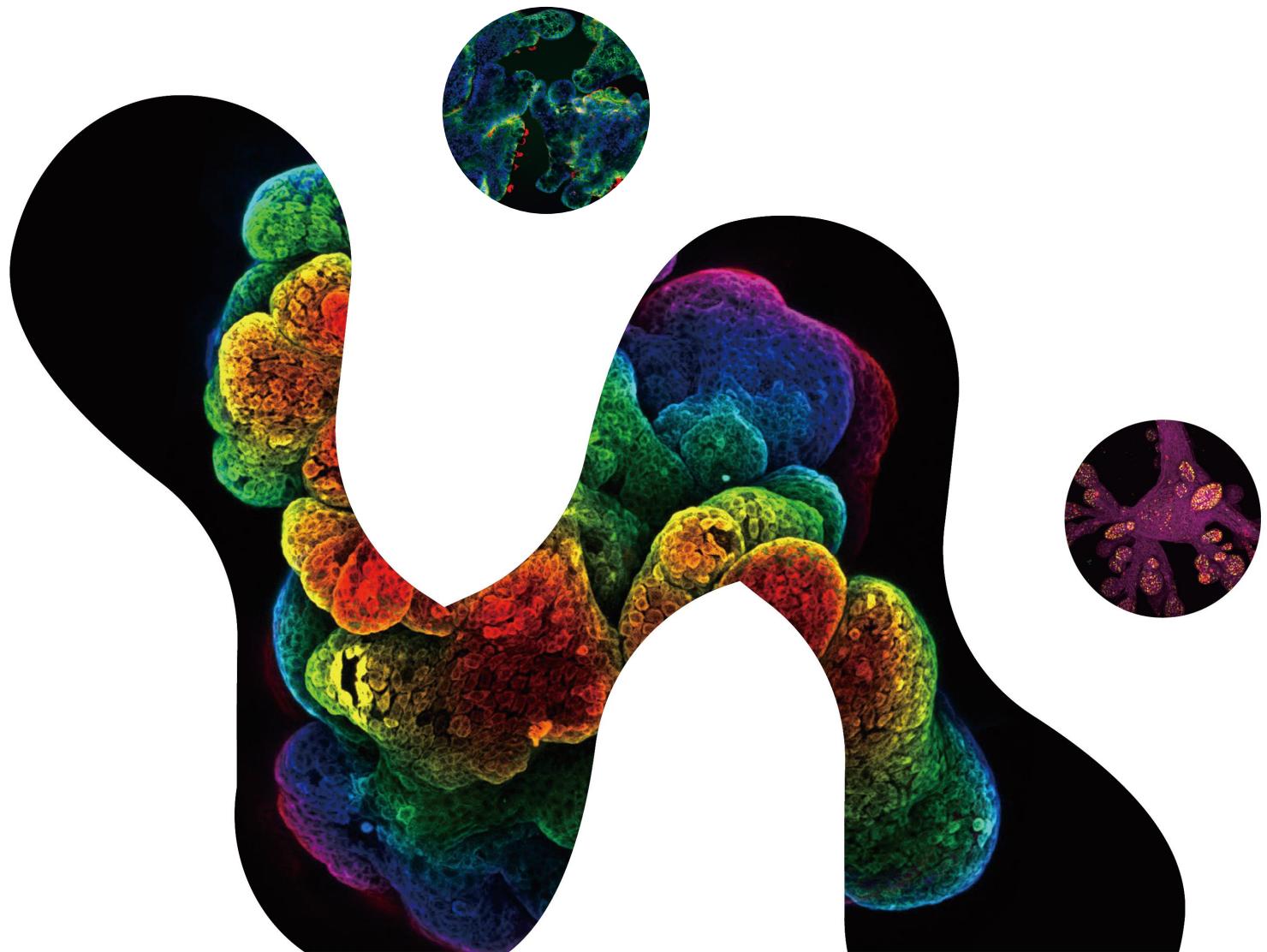


HUAYI REGENERATION
华医再生

华医再生科技有限公司

HUAYI REGENERATION TECHNOLOGY CO., LTD

构建一流的类器官大数据样本库
助力人类健康福祉





华医再生科技有限公司是一家立足于类器官前沿技术开发和应用的高科技公司，总部位于广州国际生物岛，独立子公司位于四川成都，并分别于哈尔滨和南昌设有检测中心。在硬件设施上，目前现已拥有5100m²的研发和生产基地，并配备了十万级GMP标准的洁净厂房和实验室。

公司组建了一支国际一流的类器官专家和人才团队，在院士科学顾问团队的指导下，华医作为主要参与单位制定了国内首个类器官团体标准。此外，研发团队已成功搭建国际首台首制涵盖类器官活性与图像AI同步整合分析的高通量药物筛选平台、纳米抗体/ADC/免疫/细胞药物等新药类器官CRO研发技术平台、基于组织及肿瘤微环境的类器官共培养模型技术平台，等等。

华医再生拥有覆盖多癌种多谱系的类器官大数据样本库、全链条试剂、科研产品及全流程CRO技术服务体系。目前，公司正致力于加快类器官技术成果的转化，为推动类器官技术在生物医药领域中的发展出一份力。



陈晔光 院士

首席科学顾问

中科院院士、南昌大学校长、发展中国家科学院院士、生物岛实验室马普组织干细胞与再生医学中心主任、中国细胞生物学会理事长、《Cell Regeneration》主编



孟安明 院士

科学顾问

中科院院士、发展中国家科学院院士、中国动物学会理事长、中国遗传学会副理事长



裴钢 院士

科学顾问

中科院院士、发展中国家科学院院士、德国国家科学院院士、中药全球化联盟副主席、亚太细胞生物学会组织主席、中国细胞生物学会名誉理事长



饶子和 院士

科学顾问

中科院院士、发展中国家科学院院士、国际欧亚科学院院士、爱丁堡皇家学会通讯院士、格拉斯哥大学荣誉博士、香港浸会大学荣誉博士、中国生物物理学会名誉理事长

科学顾问
委员会



宋尔卫 院士

科学顾问

中科院院士、中山大学孙逸仙纪念医院院长、中山大学中山医学院院长

*排名按首字母顺序排列

合作单位



► 类器官发展历史及技术优势

发展历史

1981	2009	2013	2017	2019	2021
奠基 Mina Bissel 建立首个具有分泌功能的小鼠乳腺类器官	开创时代 Hans Clevers 等人建立首个小鼠肠道类器官并证明干细胞本身具有自组装形成三维结构的能力	肿瘤类器官 MSKCC 首次证实人源肿瘤类器官的结构组织与其源组织保持高度一致性	年度技术 <i>Nature Methods</i> 将类器官技术评为生命科学领域年度技术	临床前模型 <i>NEJM</i> 将类器官评为“人类疾病的临床前模型”	十四五计划 我国科技部发布“十四五”国家重点研发计划，将“类器官与人源化动物模型”列为重研究方向

类器官技术优势

更好的临床特征代表性

更好的遗传稳定性和异质性

具有高通量药筛的优势

	基因工程小鼠模型	细胞系	人源异种移植模型	诱导多能干细胞	类器官	人源类器官异种移植模型
野生型细胞模型	+	-	-	+	+	-
侵袭前癌症模型	+	-	-	+	+	+
浸润性癌症模型	+	+	+	+	+	+
转移性癌症模型	+	+	+	+	+	+
成本	¥¥¥	¥	¥¥¥¥	¥¥¥	¥¥	¥¥¥
时间	++++	+	++++	+++	++	+++
成功率	高	中	中	低	高	中
通量	低	高	低	高	高	低

+ 代表1个月内；++ 1-2个月；+++ 1-6个月；++++ 不少于6个月

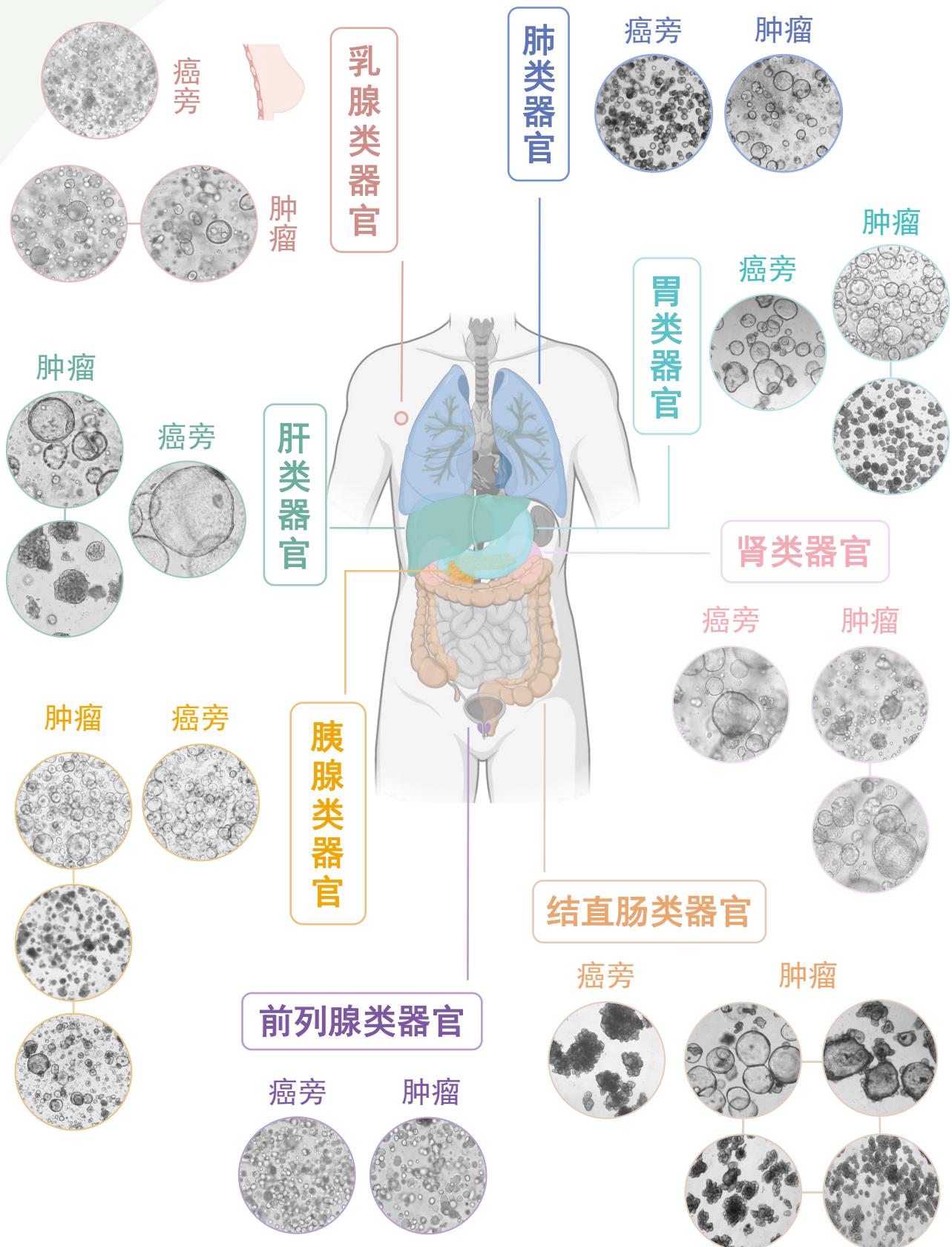
► 关于华医再生类器官样本库

人源类器官库		鼠源类器官库
消化系统	胃、胰腺、肝、结直肠	胃、小肠、大肠
呼吸系统	肺	肺
泌尿系统	肾	
生殖系统	前列腺	

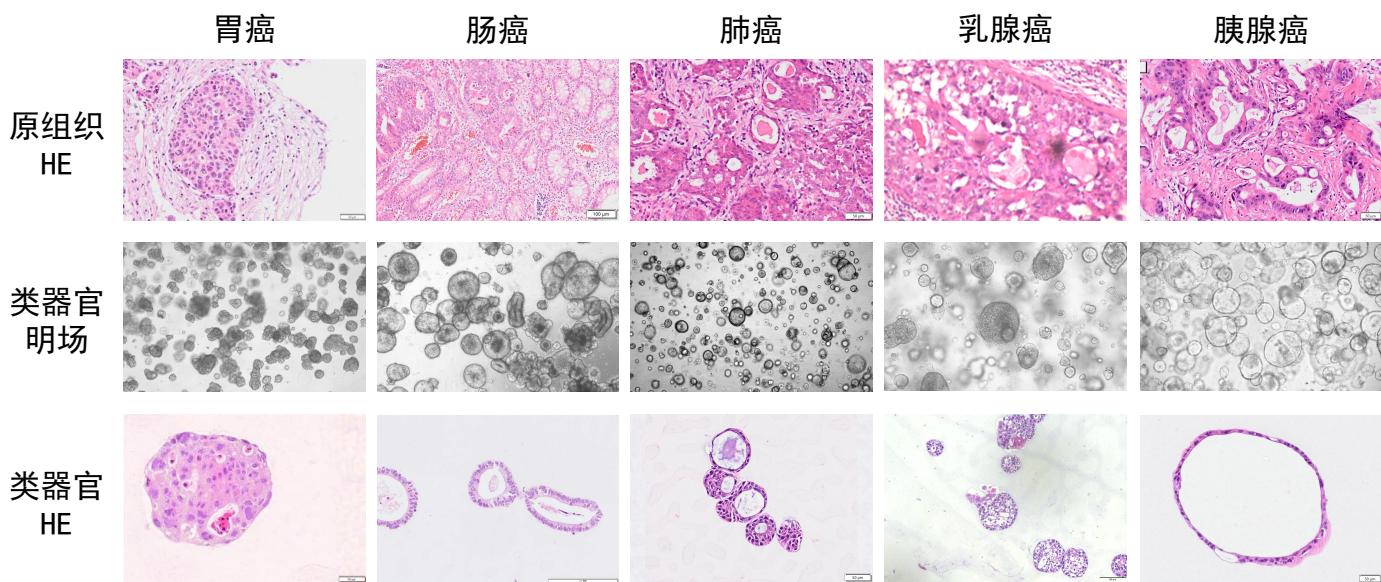
*更多详细信息请致电华医再生



► 华医再生 人源类器官模型



►华医再生类器官与原组织在形态学上保持高度一致

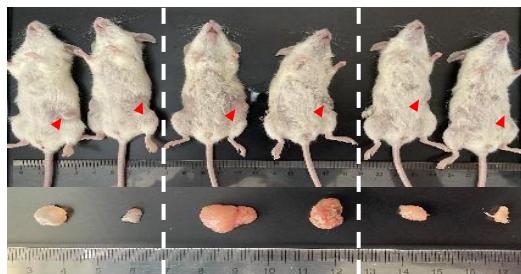


►华医再生 应用案例

PDOX模型

肿瘤患者类器官来源的肿瘤异体移植（PDOX）是指将肿瘤类器官移植到免疫缺陷小鼠体内形成的移植瘤模型。

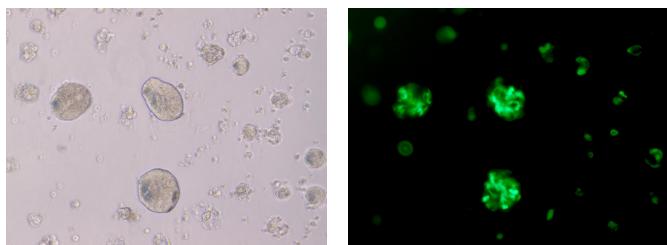
基于华医再生具有成熟的类器官构建体系及丰富的类器官样本库，结合成熟的PDOX模型体系，为药物开发及药效评价提供另一种解决方案。



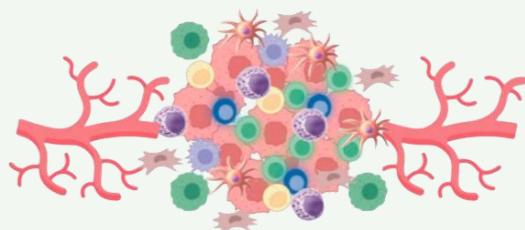
基因编辑

通过CRISPR技术对类器官基因组特定目标进行修饰，高效而精准地实现基因插入、缺失或替换，从而改变其遗传信息和表现型特征。

华医再生具有成熟的类器官水平的基因编辑技术，为探索各种类型癌症的发病、发展和治疗提供了新的机会。



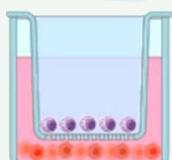
类器官与微环境细胞共培养



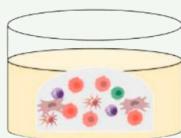
肿瘤上皮细胞
 免疫细胞
 肿瘤成纤维细胞
 内皮细胞
 细胞外基质

非直接式共培养模型 直接式共培养模型

Transwell

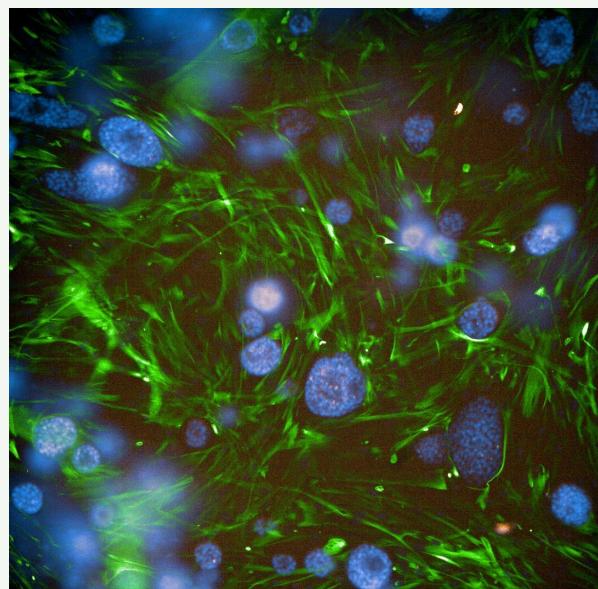


类器官



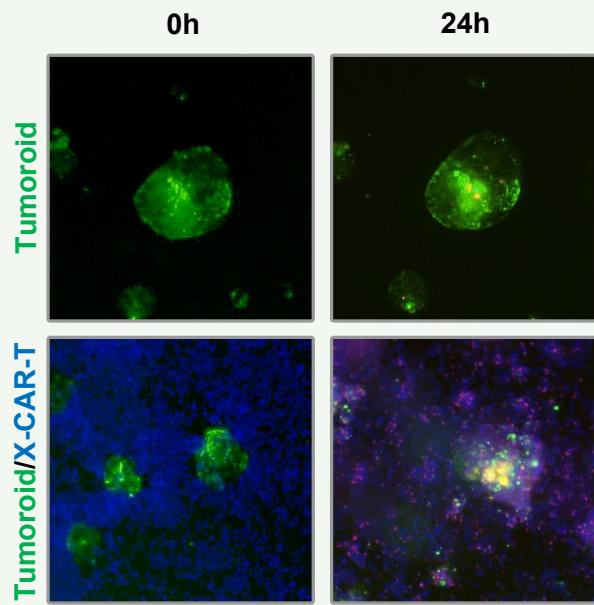
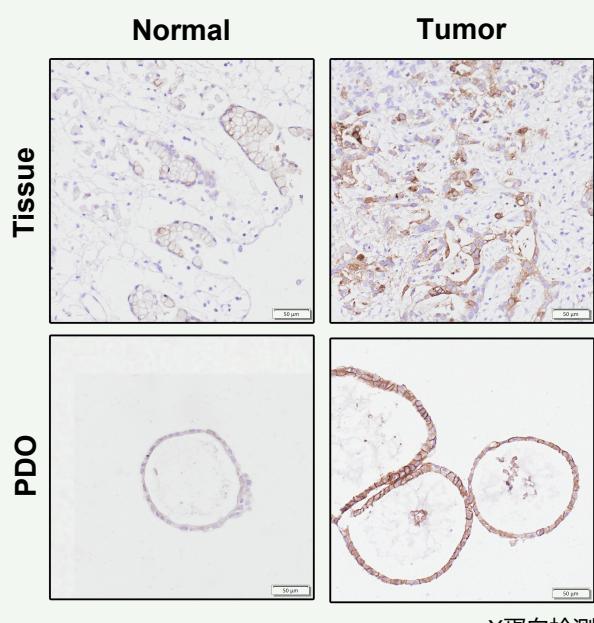
(Jeong et al. Int J Mol Sci. 2023.)

华医再生类器官共培养模型



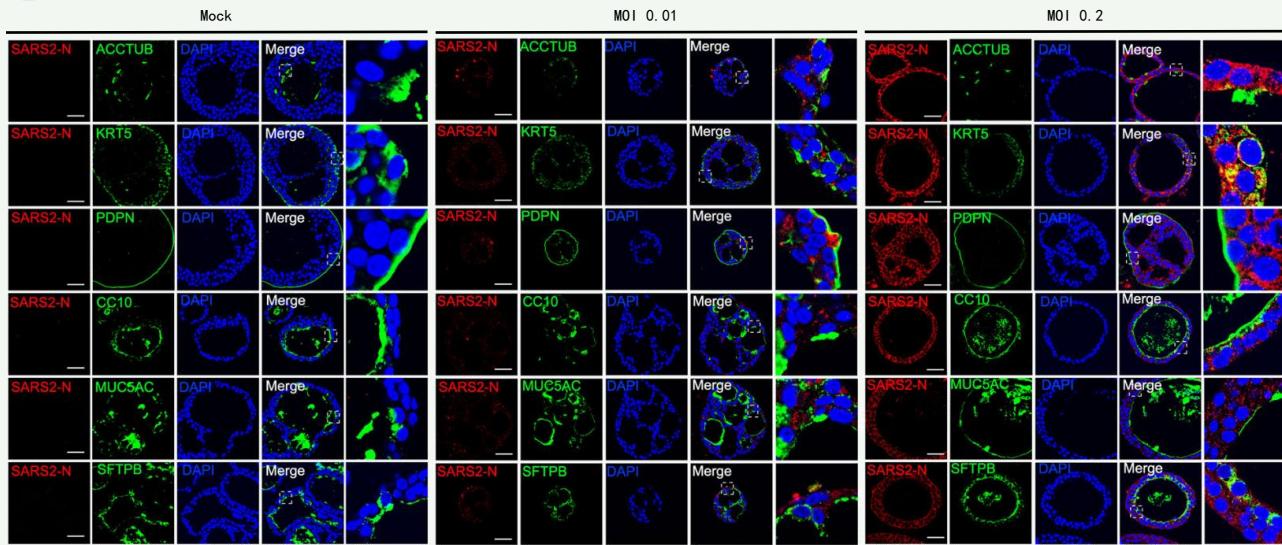
Organoids/CAFs

CAR-T治疗体外有效性及安全性评价



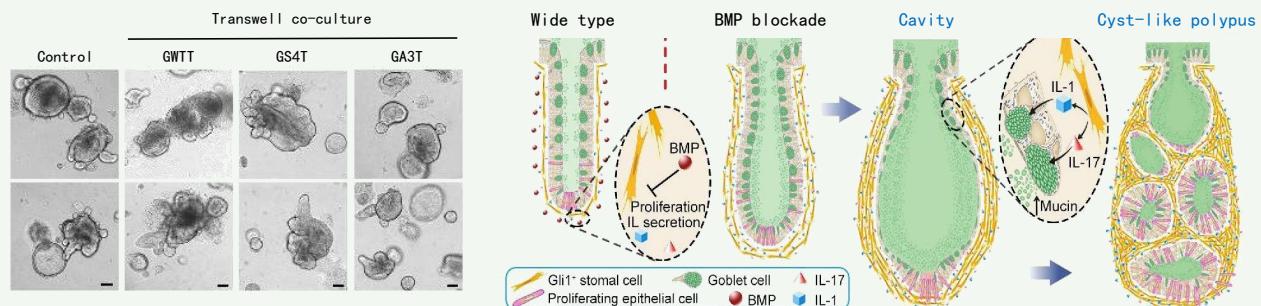
► 华医再生 类器官代表性应用成果

类器官与病原微生物研究



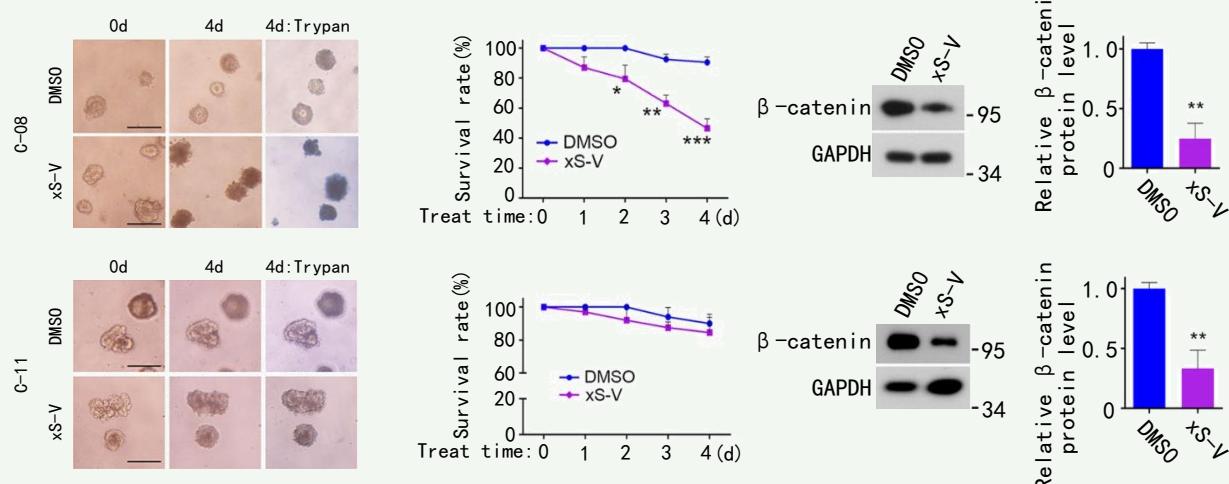
(Wang et al. Cell Discovery, 2021)

类器官微环境研究



(Wang et al, Science Advance, 2023)

类器官的蛋白肽筛选



(Liao et al. Cell Discovery, 2020)

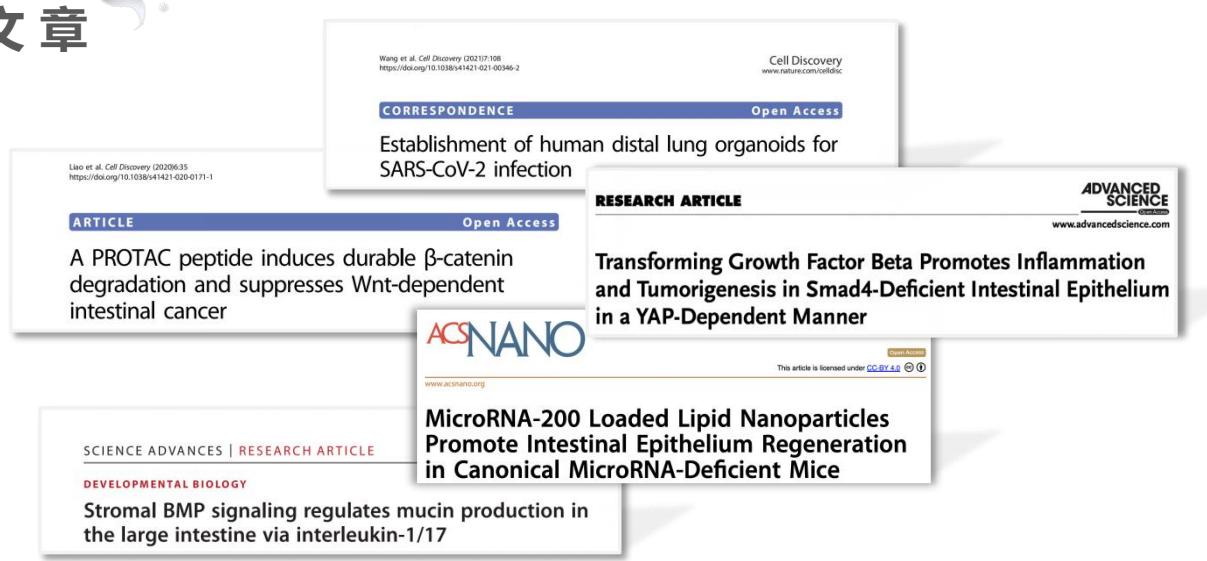
► 华医再生 类器官相关成果



团体标准

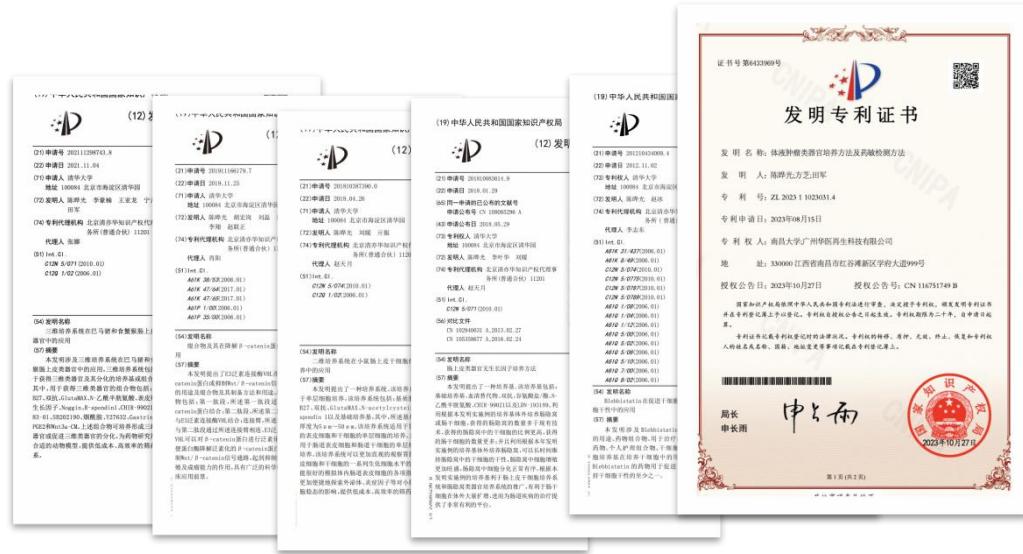


文章

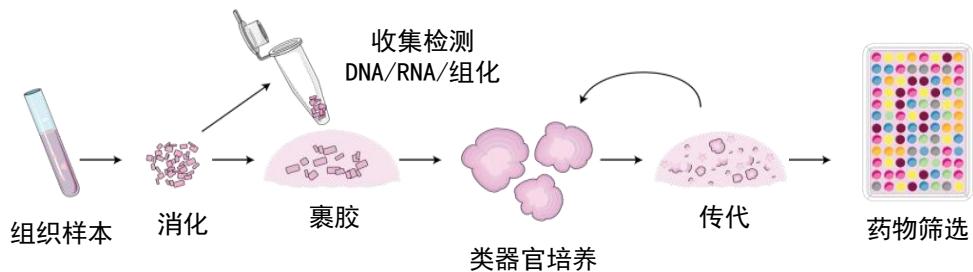


专利

发明专利 x4
实用新型 x28



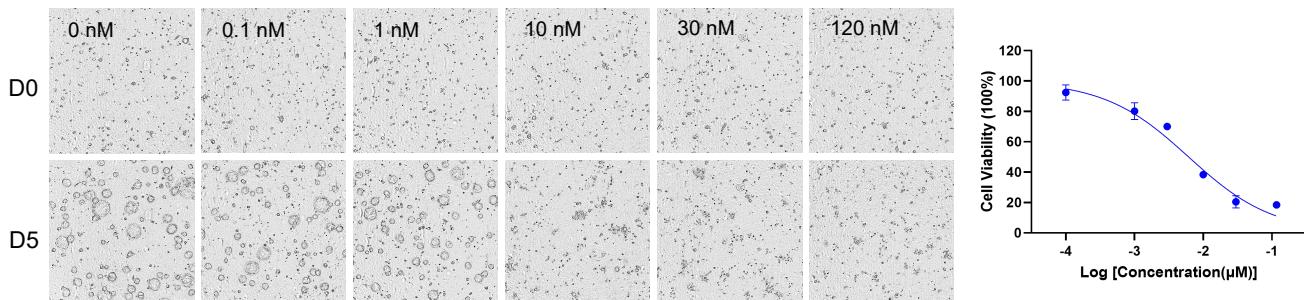
► 华医再生 类器官-药物筛选模块



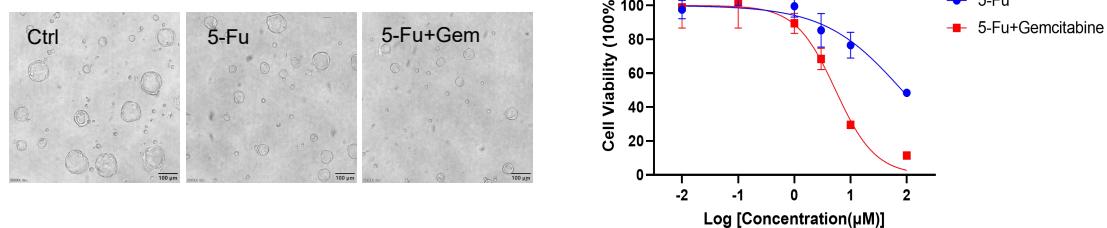
肿瘤具有高度异质性, 同一类型肿瘤可能存在不同基因型或者亚型, 因此同种肿瘤药物在不同个体间可能表现出不同治疗效果及预后, 甚至同一个人体身上的肿瘤细胞也可能存在不同类型或变异。肿瘤异质性的存在, 将可能导致肿瘤耐药性的发生, 从而使患者治疗效果及其预后不佳。

类器官药敏检测可将来源于肿瘤患者样本进行体外传代培养后, 加入特定肿瘤药物与类器官共培养, 根据类器官药物作用后的细胞活性检测结果对肿瘤药物的敏感性做出评估。由于所检测样本取自于患者体内, 可在一定程度上模拟药物在患者体内的真实反应, 从而避免经验用药的盲目性, 可减少用药后不良反应以及耐药的发生。

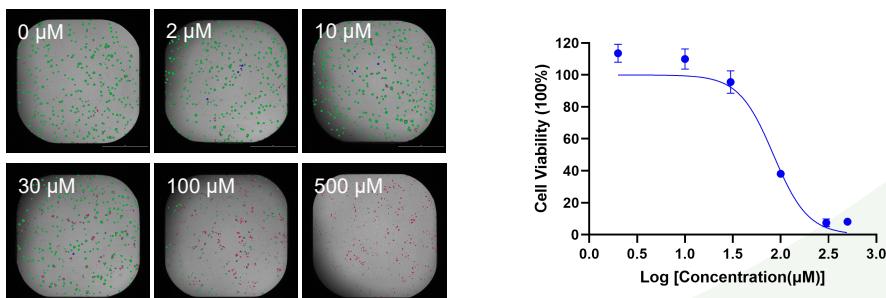
单药药效评价



联合用药评价

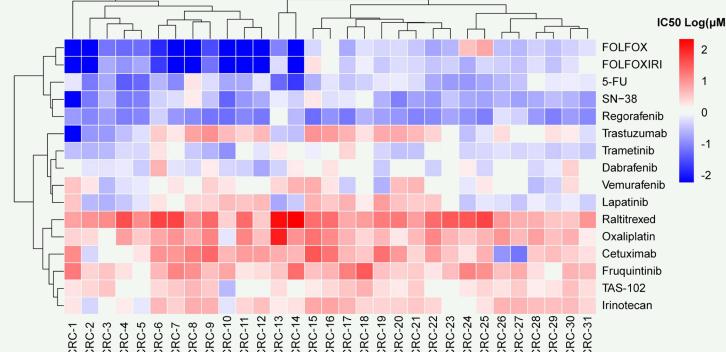
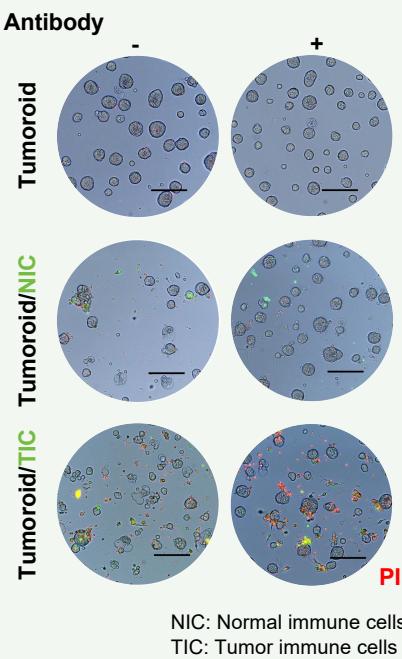


类器官活性图像同步整合AI分析高通量药筛平台

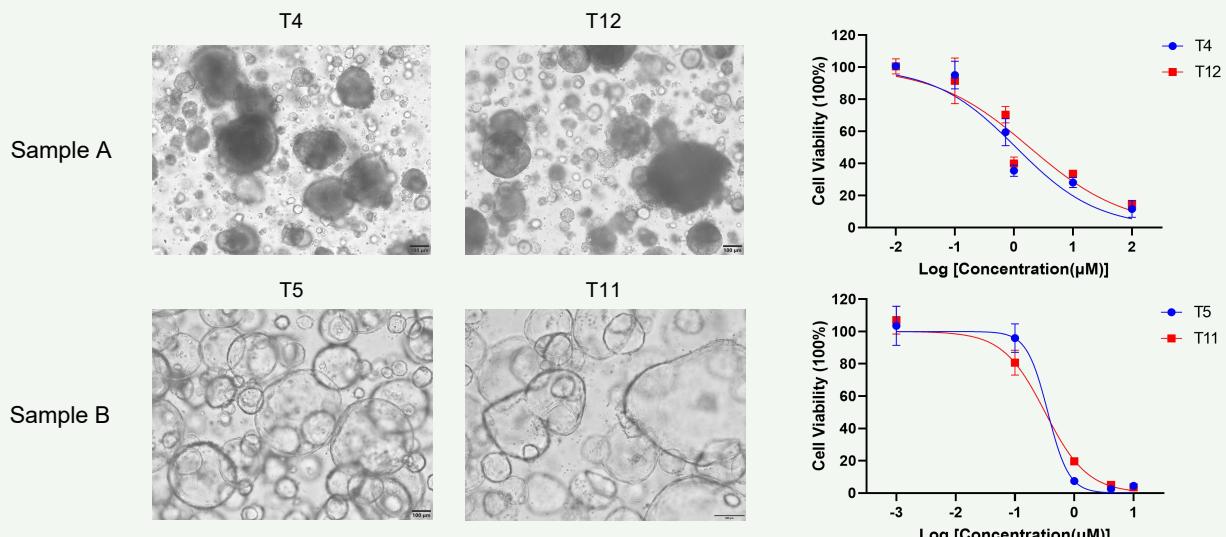


抗体药物体外评价分析

肿瘤类器官药物敏感性评价



不同代数的类器官药敏趋势保持一致



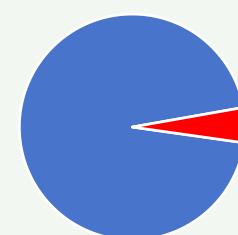
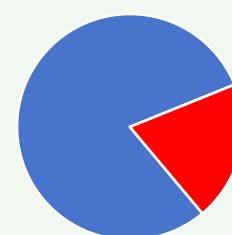
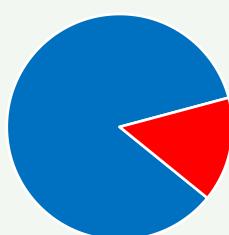
类器官药敏数据与临床一致性

准确性>85%

灵敏度>80%

特异性>95%

➤ 临床回顾性研究



► 华医再生 服务简介

源生诺® 肿瘤类器官个体化药敏检测

源生诺® 是华医再生公司推出的一款个性化精准医疗产品, 报告检测结果与患者的用药反应具有高度一致性。该检测内容依据病人的个体差异及个体肿瘤类器官对药物的敏感性等, 为患者提供有效的用药方案建议, 实现个性化精准治疗。

中国抗癌协会《类器官药物敏感性检测指导肿瘤精准治疗临床应用专家共识》(2022年版)建议“在临床实践中, 医师可视患者具体情况, 并在征得患者知情同意情况下, 选择性建议其进行基于类器官的药物敏感性检测, 为患者后续用药选择提供参考”。



● 服务癌种

- 结直肠癌
- 乳腺癌
- 肝癌
- 胃癌
- 胰腺癌
- 肺癌

● 服务患者类型

- 实体瘤晚期并且发生转移的患者
- 新辅助化疗前用药选择阶段的患者
- 常规化疗前用药选择阶段的患者
- 多线治疗后产生耐药的患者

● 服务流程





其他服务

类器官库服务

- ▶ **类器官样本库构建**
- ▶ **类器官药物测试**
- ▶ **精准医学**
- ▶ **类器官体内移植**

华医再生

HUAYI REGENERATION

实验服务

- ▶ **类器官构建**
- ▶ **药效敏感性检测**
- ▶ **PDOX构建**
- ▶ **类器官基因编辑**
- ▶ **类器官共培养体系构建**
- ▶ **高内涵检测**

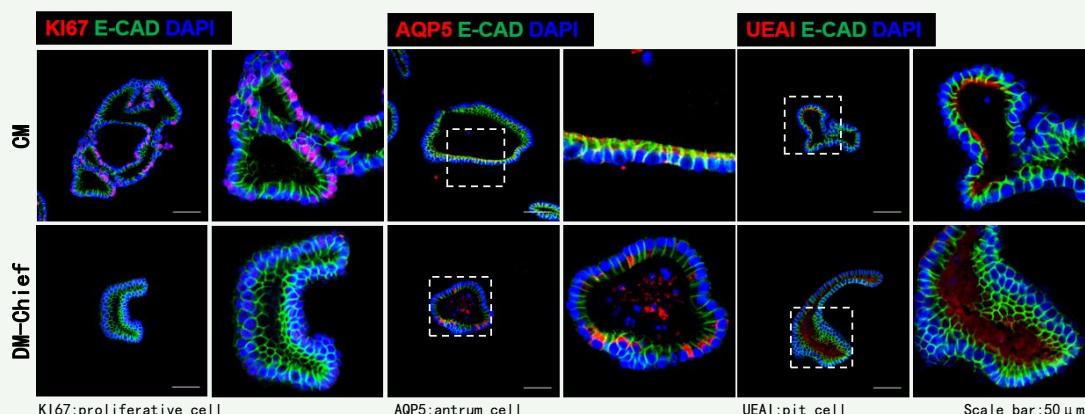
► 华医再生 类器官培养全流程产品



培养基分化效果展示——胃类器官

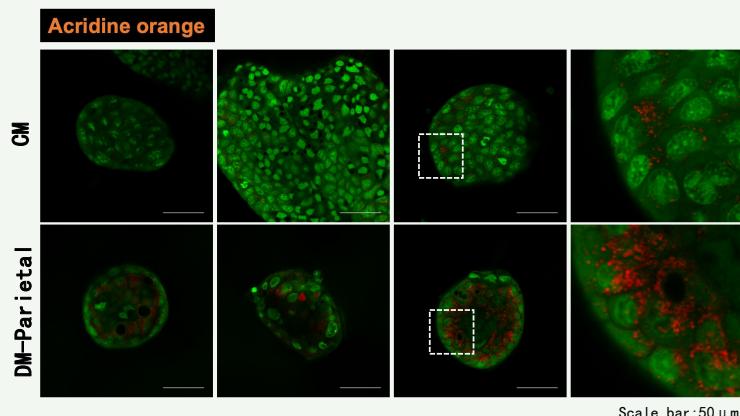
● 胃表面黏液细胞分化体系

可实现高效诱导胃表面黏液细胞分化及成熟，富集大量分泌黏液的表面黏液细胞。



● 胃壁细胞分化体系

高效诱导胃壁细胞分化及成熟，使胃类器官具备泌酸功能。





华医再生产产品目录

类别	来源	名称	货号	规格
培养基类	人源	人小肠类器官培养基	HYH1010-100	100mL
		人结肠类器官培养基	HYH1020-100	100mL
		人胰腺类器官培养基	HYH1040-100	100mL
		人肺（气道）类器官培养基	HYH1050-100	100mL
		人乳腺类器官培养基	HYH1060-100	100mL
		人前列腺类器官培养基	HYH1070-100	100mL
		人胆管类器官培养基	HYH1080-100	100mL
		人胃类器官扩增培养基	HYH1030-100	100mL
		人胃类器官分化培养基1	HYH1031-100	100mL
		人胃类器官分化培养基2	HYH1032-100	100mL
		人结直肠癌类器官培养基	HYH2020-100	100mL
		人胰腺癌类器官培养基	HYH2040-100	100mL
		人肺癌类器官培养基	HYH2050-100	100mL
		人乳腺癌类器官培养基	HYH2060-100	100mL
		人前列腺癌类器官培养基	HYH2070-100	100mL
	鼠源	人胆管癌类器官培养基	HYH2080-100	100mL
		人肠癌恶性积液类器官培养基	HYH2019-100	100mL
		人胃癌恶性积液类器官培养基	HYH2039-100	100mL
		人肺癌恶性积液类器官培养基	HYH2059-100	100mL
		小鼠小肠类器官培养基	HYM1010-100	100mL
类器官	鼠源	小鼠结肠类器官培养基	HYM1020-100	100mL
		小鼠肺类器官培养基	HYM1050-100	100mL
		小鼠胃类器官扩增培养基	HYM1030-100	100mL
		小鼠胃类器官分化培养基1	HYM1031-100	100mL
		小鼠胃类器官分化培养基2	HYM1032-100	100mL
药物板	/	小鼠小肠类器官	HYM0-010	200个
		小鼠结肠类器官	HYM0-020	200个
		小鼠肺类器官	HYM0-050	200个
		小鼠胃类器官	HYM0-030	200个
基础试剂	/	药物敏感性测试板	HYD001-030	30个药物
基础试剂	/	组织运输保存液	HYU001-100	100mL
		枪头润洗液	HYU003-100	100mL
		类器官消化液	HYU004-100	100mL
		类器官培养组织清洗液	HYU002-100	100mL

*其他规格及更多详细信息请登录喀斯玛平台搜索“华医再生”



HUAYI REGENERATION
华医再生

联系地址： 广东省广州市国际生物岛螺旋三路12号6楼601-605房
四川省成都市温江区永宁街道和居路560号三医创新中心四期7栋4-5层

联系电话： 020-39339926 （广州总部）
028-67271297 （成都分部）

网 址 www.huayizaisheng.com

版权©归华医再生科技有限公司所有



华医再生
官方网站



广州华医再生
公众号



成都华医再生
公众号