

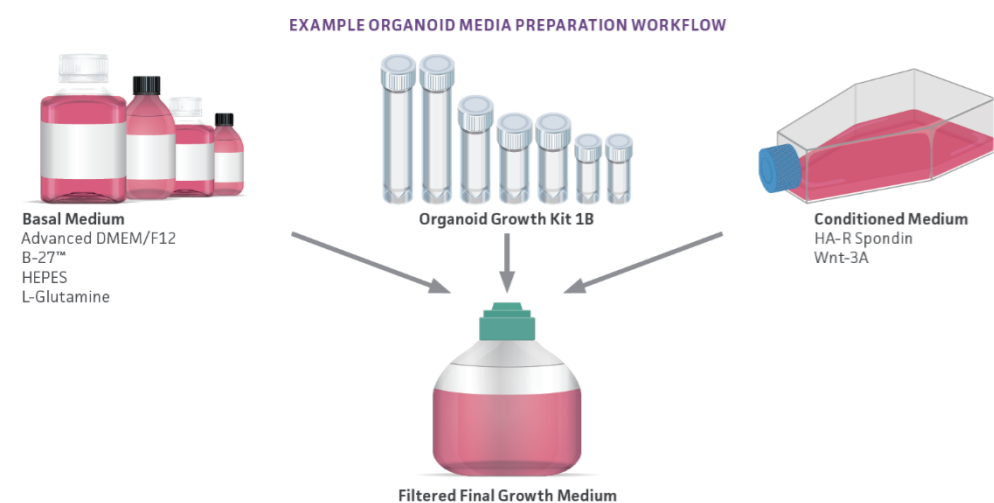
5 ATCC类器官培养Kit产品上市啦!



ACS-7101 Organoid Growth Kit 1B

为了简化类器官培养, ATCC开发了类器官生长试剂盒, 该试剂盒由一次性添加剂组成, 用于简化培养基的制备。这些试剂盒包含最昂贵和最繁琐的添加剂和试剂, 减少了制备培养基所需的时间和精力, 并确保类器官的成功生长。

要使用类器官试剂盒, 你只需向试剂盒中包含的小瓶中添加适当体积的基础培养基, 并充分混合即可。用移液管将重组试剂盒成分移到基础培养基中, 并添加适当体积的条件培养基。将这种混合物通过一个瓶盖过滤装置, 就可以培养你的类器官啦!



ATCC 类器官kit产品让制备类器官生长培养基变得简单

6 ATCC类器官kit及对应的类器官产品资源

ATCC目前有7款类器官培养所需的添加剂试剂盒(ACS-7100至ACS-7106), 适合于ATCC收藏的列表中的类器官产品。

ATCC产品货号	培养试剂盒名称	试剂盒组分	可应用的类器官货号
ACS-7100™	Organoid	Noggin 25 ug EGF 12.5 ug SB202190 830ug A83-1 53 ug	PDM-1™, PDM-2™, PDM-4™, PDM-5™, PDM-6™, PDM-7™, PDM-8™, PDM-9™, PDM-64™, PDM-94™, PDM-95™, PDM-96™, PDM-97™, PDM-100™, PDM-103™, PDM-183™, PDM-184™, PDM-185™, PDM-186™, PDM-188™, PDM-190™, PDM-191™, PDM-254™, PDM-255™, PDM-256™, PDM-257™, PDM-258™, PDM-263™, PDM-264™, PDM-272™, PDM-273™, PDM-274™, PDM-275™, PDM-276™, PDM-277™, PDM-279™, PDM-356™, PDM-357™, PDM-359™, PDM-363™, PDM-364™, PDM-420™, PDM-422™
	Growth Kit 1A	Nicotinamide 310 mg N-acetyl cysteine 51 mg Gastrin 5.5 ug	

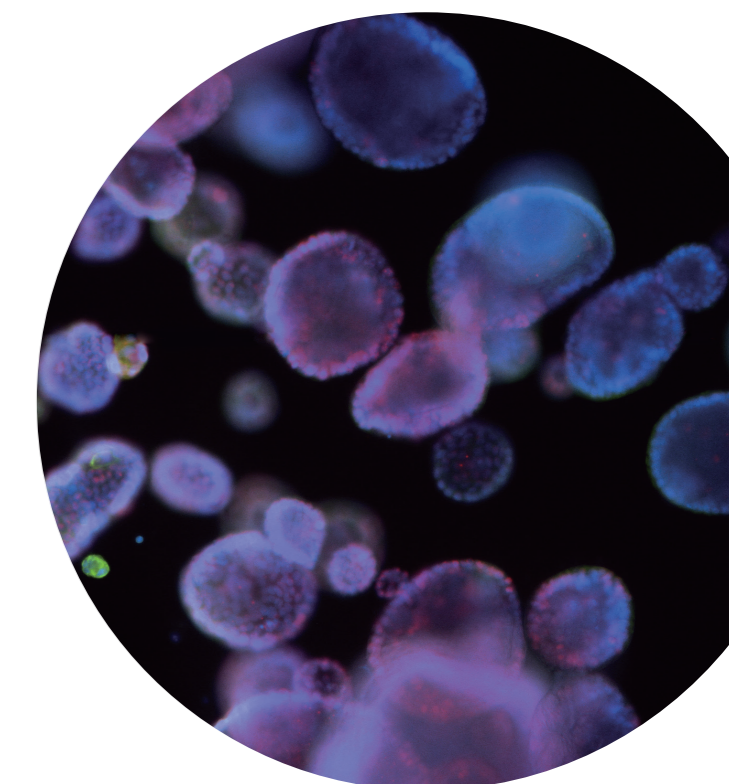
ACS-7101™	Organoid	Noggin 25 ug EGF 12.5 ug A83-01 53 ug	PDM-24™, PDM-25™, PDM-27™, PDM-28™, PDM-29™, PDM-30™, PDM-31™, PDM-32™, PDM-33™, PDM-34™, PDM-35™, PDM-36™, PDM-38™, PDM-39™, PDM-40™, PDM-41™, PDM-90™, PDM-101™, PDM-106™, PDM-107™, PDM-108™, PDM-116™, PDM-119™, PDM-120™, PDM-124™, PDM-126™, PDM-131™, PDM-135™, PDM-136™, PDM-137™, PDM-138™, PDM-146™, PDM-158™, PDM-159™, PDM-161™, PDM-162™, PDM-168™, PDM-170™, PDM-179™, PDM-198™, PDM-216™, PDM-217™, PDM-218™, PDM-219™, PDM-220™, PDM-221™, PDM-222™, PDM-223™, PDM-226™, PDM-233™, PDM-246™, PDM-288™, PDM-315™, PDM-316™, PDM-368™, PDM-369™, PDM-421™, PDM-423™
	Growth Kit 1B	Nicotinamide 310 mg N-acetyl cysteine 51 mg FGF-10 25 ug Gastrin 5.5 ug	
ACS-7102™	Organoid	Noggin 12.5 ug SB202190 100 ug A83-01 530 ug	
	Growth Kit 1C	Nicotinamide 310 mg N-acetyl cysteine 51 mg FGF-10 12.5 ug FGF-7 1.25 ug	PDM-3™
ACS-7103™	Organoid	Noggin 25 ug EGF 12.5 ug SB202190 249 ug A83-01 53 ug	PDM-42™, PDM-45™, PDM-46™, PDM-47™, PDM-48™, PDM-50™, PDM-51™, PDM-53™, PDM-57™, PDM-58™, PDM-59™, PDM-60™, PDM-61™, PDM-62™, PDM-68™
	Growth Kit 1D	Nicotinamide 310 mg N-acetyl cysteine 51 mg Gastrin 5.5 ug PGE2 1 ug	
ACS-7104™	Organoid	Noggin 25 ug EGF 12.5 ug SB202190 249 ug	PDM-43™, PDM-44™, PDM-65™, PDM-66™, PDM-67™, PDM-70™, PDM-71™, PDM-72™, PDM-73™, PDM-74™, PDM-76™, PDM-77™, PDM-78™, PDM-79™, PDM-83™, PDM-243™
	Growth Kit 1E	Nicotinamide 310 mg N-acetyl cysteine 51 mg FGF-10 25 ug A83-01 53 ug	
ACS-7105™	Organoid	Noggin 25 ug EGF 1.25 ug A83-01 53 ug	PDM-92, PDM-195, PDM-250, PDM-350
	Growth Kit 1F	Nicotinamide 310 mg N-acetyl cysteine 51 mg FGF-10 5 ug FGF-7 1.25 ug Heregulin B 9.25 ug SB202190 100 ug	
ACS-7106™	Organoid	EGF 12.5 ug Nicotinamide 310 mg N-acetyl cysteine 51 mg	PDM-37, PDM-102
	Growth Kit 1G	FGF-10 25 ug Gastrin 5.5 ug	

注: 人类癌症模型倡议组织 (HCMI):

人类癌症模型倡议组织 (HCMI) 是由美国国立癌症研究所 (NCI)、英国癌症研究所 (CRUK)、Wellcome Sanger研究所 (WSI) 和Hubrecht Organoid Technology基金会 (HUB) 共同赞助的国际组织。HCMI的目标是创建多达1000个患者来源的下一代癌症模型 (NGCM), 例如类器官、条件重编程细胞、神经球或最佳生长条件模型作为公共资源。HCMI旨在提供模型的病例相关数据, 包括模型、衍生组织和正常组织 (如可用) 的质量检查临床、生物样本和分子特征数据。可用的协调数据可通过NCI的基因组数据共享 (GDC) 或欧洲生物信息学研究所 (EBI) 访问。HCMI使用当前的培养技术开发癌症模型, 用于转化癌症研究和其他实验。

# ATCC类器官资源和配套培养试剂

宝贵的临床前癌症研究模型



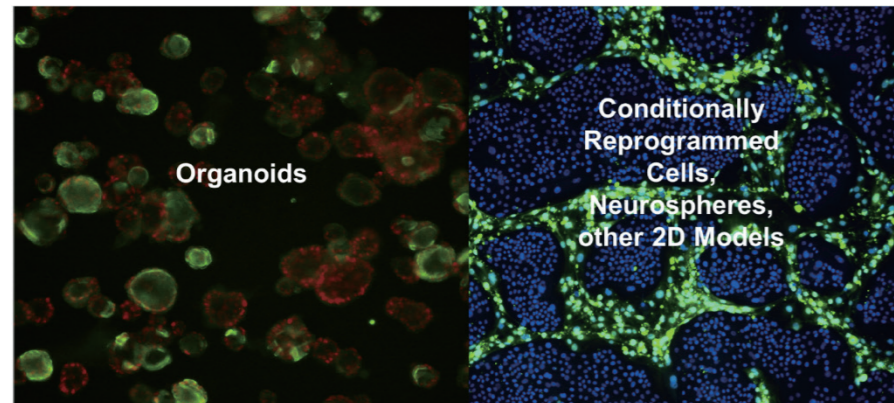
400-8100-881

www.sinozhongyuan.com

## 1 类器官的基本概念

类器官 (Organoids), 顾名思义, 是指它类似于组织器官。其实, 它本身是一种基于3D体外细胞培养系统建立的, 与体内的来源组织或器官高度相似的一种模型。这些3D体外培养系统可复制出已分化组织的复杂空间形态, 并能够表现出细胞与细胞之间、细胞与其周围基质之间的相互作用和空间位置形态。而其本身又能做到与体内分化的组织器官具有相似的生理反应, 与来源组织具有极高的相似性。

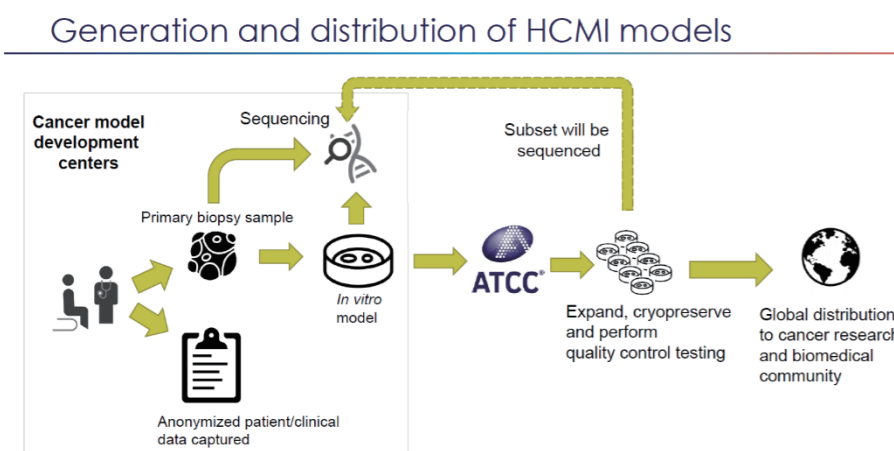
与传统2D细胞培养模式相比, 3D培养类器官包含多种细胞类型, 能够形成具有功能的“微器官”, 能更好地用于模拟器官组织的发生过程及生理病理状态, 因而在基础研究以及临床诊疗方面具有广阔的应用前景。



图片来自ATCC

## 2 开发背景

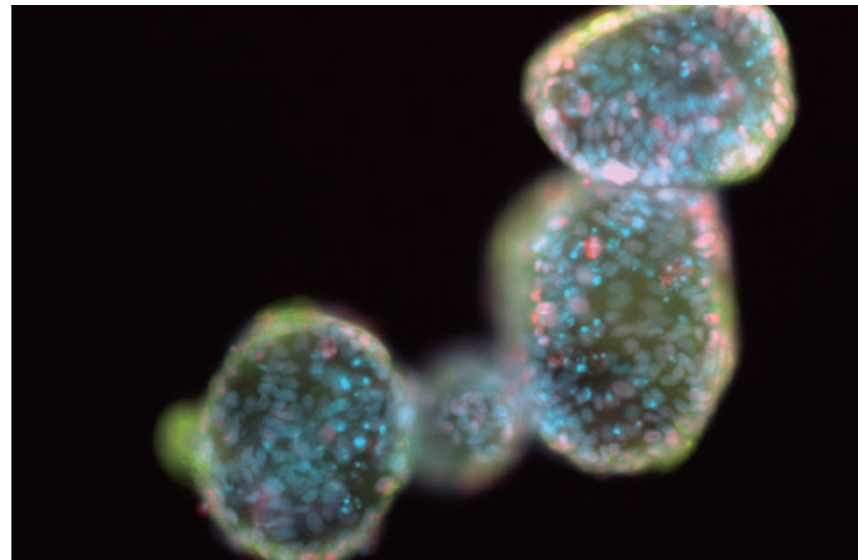
对于实体瘤的研究, 用3D培养类器官能够更好的反映原始肿瘤特征。对于研究肿瘤细胞之间通讯、实体瘤结构形成、肿瘤细胞表观遗传学变化以及细胞迁移侵袭等特征更具优势。但是每个实验室可能有不同的样本来源、用自己的培养方法来建立这些3D肿瘤模型, 这可能导致实验结果在不同实验室之间难以重复、妨碍了所获得数据的进一步验证和引用。为了解决这个问题, 人类癌症模型倡议组织 (Human Cancer Models Initiative, HCMI) 选择了美国标准培养物资源中心 (ATCC) 为科学界提供类器官模型。



图片来自ATCC

## 3 ATCC类器官资源

ATCC与人类癌症模型倡议组织 (HCMI) 合作, 为科学家提供了广泛的下一代3D患者来源的体外癌症模型, 包括类器官。



图片来自ATCC

类器官是在3D细胞外基质中生长的复杂的自组织微组织。类器官可能包含多种分化的细胞类型, 并表现出细胞极化, 并且通常具有中心管腔和其他类似体内的结构特征。类器官能够在培养中长期扩增, 同时保持表型和遗传稳定性。目前已有描述患者来源的各种健康和癌症组织来源的原代类器官, 包括结肠、小肠、胃、乳腺、食管、肺、肝、前列腺和胰腺。

类器官是研究癌症的宝贵临床前模型, 与现有的人类或非人类动物癌症模型相比具有许多优势。类器官培养与连续细胞系的典型二维单层培养有显著差异。研究表明, 这些新一代体外模型适用于大规模生物生产。这对于确保这些模型在研究界的广泛可用性至关重要, 以促进临床前药物发现和基础癌症研究等应用。

## 4 ATCC目前收藏的类器官产品清单 (持续更新中!)

组织来源	形态	疾病	ATCC产品货号
Ampulla Of Vater	Organoid	Cancer	PDM-369™
Ampulla Of Vater	Organoid	Carcinoma	PDM-218™, PDM-102™
Breast	Organoid	Cancer	PDM-92™, PDM-195™, PDM-250™, PDM-350™
Colon	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-1™, PDM-45™, PDM-50™, PDM-51™, PDM-57™, PDM-59™, PDM-60™, PDM-61™, PDM-64™, PDM-94™, PDM-95™, PDM-183™, PDM-184™, PDM-186™, PDM-188™, PDM-185™, PDM-256™
Colon	Organoid	Cancer	PDM-46™, PDM-53™, PDM-58™, PDM-255™, PDM-276™, PDM-277™, PDM-356™, PDM-357™, PDM-359™, PDM-363™, PDM-364™, PDM-420™, PDM-422™
Colon	Organoid	Adenoma	PDM-48™
Colon; Metastatic Site: Colon	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-275™
Colon; Metastatic Site: Liver	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-42™
Colorectal	Organoid	Adenoma	PDM-279™
Colorectal	Organoid	Cancer	PDM-274™

Esophagus	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-66™, PDM-68™, PDM-70™, PDM-71™, PDM-74™, PDM-76™, PDM-77™, PDM-78™, PDM-83™, PDM-124™, PDM-131™, PDM-159™
Esophagus	Organoid	Cancer	PDM-65™, PDM-67™, PDM-72™, PDM-73™, PDM-79™, PDM-120™, PDM-225™, PDM-243™
Esophagus; Metastatic Site: Liver	Organoid	Cancer	PDM-119™
Esophagus; Metastatic Site: Pleural Cavity	Organoid	Cancer	PDM-158™
Extrahepatic Bile Duct	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-216™, PDM-217™, PDM-220™
Gall bladder: IPMN	Organoid	Benign neoplasm premalignant	PDM-273
Liver	Organoid	Cholangiocarcinoma	PDM-219™
Lung	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-3™
Pancreas	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-25™, PDM-26™, PDM-27™, PDM-28™, PDM-29™, PDM-32™, PDM-33™, PDM-34™, PDM-35™, PDM-36™, PDM-38™, PDM-39™, PDM-40™, PDM-41™, PDM-101™, PDM-108™, PDM-126™, PDM-137™, PDM-138™, PDM-179™, PDM-168™
Pancreas	Organoid	Cancer	PDM-24™, PDM-30™, PDM-37™, PDM-31™, PDM-90™, PDM-198™, PDM-421™, PDM-423™
Pancreas; Metastatic Site: Liver	Organoid	Cancer	PDM-107™, PDM-288™
Pancreas; Metastatic Site: Liver	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-106™
Pancreas; Metastatic Site: Lymph Node	Organoid	Cancer	PDM-223™
Pancreas; Metastatic Site: Pleural Cavity	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-170™
Rectosigmoid Junction	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-6™, PDM-100™, PDM-264™
Rectum	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-43™, PDM-47™, PDM-62™
Rectum	Organoid	Adenoma	PDM-44™
Rectum	Organoid	Cancer	PDM-97™, PDM-103™, PDM-190™, PDM-191™, PDM-254™, PDM-257™, PDM-258™, PDM-263™
Rectum; Metastatic Site: Liver	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-9™
Sigmoid Colon	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-2™, PDM-4™, PDM-5™, PDM-7™, PDM-8™
Small Intestine	Organoid	Adenoma	PDM-368™
Small Intestine	Organoid	Cancer	PDM-272™
Stomach	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-136™, PDM-162™, PDM-233™
Stomach	Organoid	Cancer	PDM-146™, PDM-226™, PDM-315™, PDM-316™
Stomach; Metastatic Site: Lymph Node	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-135™
Stomach; Metastatic Site: Pleural Cavity	Organoid	Cancer	PDM-161™
Stomach; Metastatic Site: Pleural Cavity	Organoid	Adenocarcinoma	PDM-116™