

## 2025-2030年全球及中国类器官行业发展前景与投资战略规划分析报告

## 目 录

## CONTENTS

## ——综述篇——

## 第1章：类器官行业综述及数据来源说明

## 1.1 类器官行业界定

## 1.1.1 类器官的界定

- 1、类器官 (Organoid)
- 2、器官芯片 (Organ-on-a-chip, OOC)
- 3、类器官芯片 (Organoid-on-chips)
- 4、类器官、器官芯片、微生理系统及复杂体外模型

## 1.1.2 类器官培养过程及分类

- 1、类器官培养过程
- 2、类器官生长状态
- 3、类器官形态
- 4、类器官来源/分类

## 1.1.3 类器官所处行业

## 1.1.4 类器官行业监管

## 1.1.5 类器官标准化建设进程

- 1、标准建设进程
- 2、标准制定推进现状

## 1.2 类器官产业画像

## 1.2.1 类器官产业链结构梳理

## 1.2.2 类器官产业链生态全景图谱

## 1.2.3 类器官产业链区域热力图

## 1.3 本报告数据来源及统计标准说明

## 1.3.1 本报告研究范围界定

## 1.3.2 本报告权威数据来源

## 1.3.3 研究方法及统计标准

## ——现状篇——

## 第2章：全球及中国类器官技术及资本动向

## 2.1 全球及中国类器官技术发展史

## 2.2 类器官临床应用的关键技术

## 2.2.1 培养方式

## 2.2.2 血管化

## 2.2.3 免疫学

## 2.2.4 系统化

## 2.3 国内外类器官相关科研创新成果

## 2.3.1 全球类器官文献数量

## 2.3.2 全球类器官文献主题

## 2.3.3 全球类器官研究机构

## 2.3.4 全球类器官文献区域分布

## 2.3.5 中国类器官科研创新情况

## 2.3.6 国内外类器官相关科研创新动态

## 2.4 细胞培养技术路线全景图

## 2.5 3D细胞培养主流技术分析

## 2.5.1 无支架三维细胞培养

## 2.5.2 细胞基质与支架

## 2.5.3 微流体

## 2.5.4 3D生物打印

## 2.6 国内外类器官技术对比

## 2.6.1 研发投入对比

## 2.6.2 技术发展对比

## 2.7 类器官技术研发方向/未来研究重点

- 2.7.1 类器官未来发展方向-血管生成
  - 2.7.2 类器官未来发展方向-共培养
  - 2.7.3 类器官未来发展方向-标准化
  - 2.8 类器官与其他技术结合的应用
    - 2.8.1 类器官和器官芯片技术结合的类器官芯片技术
    - 2.8.2 类器官与单细胞RNA测序
  - 2.9 国内外类器官投融资及热门赛道
    - 2.9.1 全球类器官市场融资动态
    - 2.9.2 中国类器官市场融资动态
      - 1、历史融资
      - 2、融资规模
      - 2、融资事件
      - 4、融资阶段/轮次
      - 5、热门融资地区
  - 2.10 国内外类器官行业兼并重组态势
    - 2.10.1 全球类器官兼并重组态势
    - 2.10.2 中国类器官兼并重组态势
- 第3章：全球类器官行业发展现状及趋势**
- 3.1 全球类器官行业发展历程
  - 3.2 全球类器官企业布局汇总
    - 3.2.1 全球类器官企业入场情况
    - 3.2.2 全球类器官企业布局现状
    - 3.2.3 全球类器官企业技术来源
    - 3.2.4 全球类器官企业技术布局
    - 3.2.5 全球类器官企业产品及服务
  - 3.3 全球类器官市场竞争态势
  - 3.4 全球类器官产业化探索现状
  - 3.5 全球类器官市场规模体量
  - 3.6 全球类器官区域发展格局
  - 3.7 全球类器官区域经验借鉴
    - 3.7.1 重点区域发展：美国
    - 3.7.2 重点区域发展：欧洲
    - 3.7.3 重点区域发展：加拿大
    - 3.7.4 国外类器官发展经验借鉴
  - 3.8 全球类器官市场前景预测
  - 3.9 全球类器官发展趋势洞悉
- 第4章：中国类器官行业发展现状及痛点**
- 4.1 中国类器官行业发展历程
  - 4.2 中国类器官企业布局汇总
    - 4.2.1 中国类器官企业入场情况
    - 4.2.2 中国类器官企业布局现状
    - 4.2.3 中国类器官企业技术来源
    - 4.2.4 中国类器官企业技术布局
    - 4.2.5 中国类器官企业产品及服务
  - 4.3 中国类器官市场竞争态势
    - 4.3.1 类器官市场竞争力分析
    - 4.3.2 类器官市场竞争态势
  - 4.4 中国类器官产业化探索现状
  - 4.5 中国类器官行业市场规模体量
  - 4.6 国内外类器官商业模式探索现状
    - 4.6.1 类器官模型生产销售
    - 4.6.2 以技术授权的形式将技术对外授权以获得IP授权费
    - 4.6.3 类器官服务模式：CRO服务、精准医疗服务
  - 4.7 中国类器官行业发展面临的挑战
- 第5章：类器官上游仪器设备及试剂耗材**
- 5.1 类器官工艺概述
    - 5.1.1 类器官通用工作流程
    - 5.1.2 类器官仪器设备类型
    - 5.1.3 类器官试剂耗材类型

## 5.2 类器官装置设计概述

- 5.2.1 类器官装置的概念和定义
- 5.2.2 类器官装置的组成要素
  - 1、细胞类型 (Cell Types)
  - 2、支架材料 (Scaffold Materials)
  - 3、微流控系统 (Microfluidic System)
  - 4、生长因子 (Growth Factors)
- 5.2.3 类器官装置的设计与制备方法
  - 1、器官选择与构建模型
  - 2、细胞来源与培养
  - 3、支架材料选择与制备
  - 4、细胞植入与定位
  - 5、微流控系统的设计与集成
  - 6、生长因子调节与培养条件优化
  - 7、功能评估与性能测试
  - 8、多腔室类器官装置设计

## 5.3 组织/类器官冻存液

- 5.3.1 组织/类器官冻存液概述
- 5.3.2 组织/类器官冻存液发展现状
- 5.3.3 组织/类器官冻存液企业布局
- 5.3.4 组织/类器官冻存液发展趋势

## 5.4 其他试剂耗材及仪器设备

- 5.4.1 细胞支架材料
- 5.4.2 胞外基质
- 5.4.3 细胞生长因子
- 5.4.4 培养基
- 5.4.5 生物反应器
- 5.4.6 自动细胞计数仪
- 5.4.7 细胞成像分析系统

## 5.5 国家实验细胞资源共享平台

## 5.6 类器官供应链面临的挑战

## 第6章：类器官中游产品及服务市场分析

### 6.1 类器官细分市场概况

- 6.1.1 类器官 VS 2D系统
- 6.1.2 类器官 VS 器官芯片
- 6.1.3 类器官产品及服务类型汇总
- 6.1.4 类器官企业产品及服务梳理

### 6.2 类器官技术CRO

- 6.2.1 类器官技术CRO概述
- 6.2.2 技术服务——类器官模型构建
- 6.2.3 技术服务——类器官模型定制
- 6.2.4 技术服务——类器官药物研究
- 6.2.5 技术服务——类器官新药发现

### 6.3 类器官技术CDMO

- 6.3.1 类器官技术CDMO概述
- 6.3.2 技术服务——生命科学研究支持
- 6.3.3 技术服务——新药Pre-IND支持
- 6.3.4 技术服务——类器官精准医学应用平台LDT/IVD产品支持

### 6.4 类器官细分市场概况

- 6.4.1 小肠/结肠类器官
- 6.4.2 胃类器官
- 6.4.3 肝脏类器官
- 6.4.4 肺类器官
- 6.4.5 前列腺类器官
- 6.4.6 胰腺类器官
- 6.4.7 肾类器官
- 6.4.8 乳腺类器官
- 6.4.9 脑类器官
- 6.4.10 视网膜类器官

- 6.4.11 内耳类器官
- 6.5 类器官整体解决方案
  - 6.5.1 类器官整体解决方案概述
  - 6.5.2 类器官整体解决方案服务商
- 第7章：类器官下游细分应用市场前景分析
  - 7.1 类器官应用场景&领域分布
    - 7.1.1 传统实验模型的局限性
      - 1、传统实验动物模型的挑战
      - 2、传统体外细胞模型的局限性
    - 7.1.2 类器官应用场景范围
      - 1、科研应用
      - 2、临床应用
      - 3、研发应用
    - 7.1.4 类器官应用领域分布
  - 7.2 类器官细分应用：疾病建模
    - 7.2.1 通过类器官对发育和疾病进行建模
    - 7.2.2 通过类器官疾病建模的比较优势分析
    - 7.2.3 疾病建模领域类器官技术应用前景
  - 7.3 类器官细分应用：毒性测试
    - 7.3.1 毒性测试领域类器官应用概述
    - 7.3.2 毒性测试领域类器官市场现状
    - 7.3.3 毒性测试领域类器官需求潜力
  - 7.4 类器官细分应用：药物适应性扩展
    - 7.4.1 药物适应性扩展领域类器官应用概述
    - 7.4.2 药物适应性扩展领域类器官市场现状
    - 7.4.3 药物适应性扩展领域类器官需求潜力
  - 7.5 类器官细分应用：Precision Medicine（精准医疗）
    - 7.5.1 Precision Medicine（精准医疗）领域类器官应用概述
    - 7.5.2 Precision Medicine（精准医疗）领域类器官市场现状
    - 7.5.3 Precision Medicine（精准医疗）领域类器官需求潜力
  - 7.6 类器官细分应用：再生医学
    - 7.6.1 再生医学领域类器官应用概述
    - 7.6.2 再生医学领域类器官市场现状
    - 7.6.3 再生医学领域类器官需求潜力
  - 7.7 类器官细分应用：高通量药物筛选
    - 7.7.1 类器官药物筛选的优势
    - 7.7.2 类器官进行药筛的流程
    - 7.7.3 类器官药筛的发展方向
  - 7.8 类器官细分应用市场战略地位分析
- 第8章：全球及中国类器官企业案例解析
  - 8.1 全球及中国类器官企业梳理与对比
  - 8.2 全球类器官企业案例分析（不分先后，可指定）
    - 8.2.1 Xilis（新锐）
      - 1、企业基本信息
      - 2、企业经营情况
      - 3、类器官业务布局
    - 8.2.2 Weitz实验室
      - 1、企业基本信息
      - 2、企业经营情况
      - 3、类器官业务布局
    - 8.2.3 美国Emulate
      - 1、企业基本信息
      - 2、企业经营情况
      - 3、类器官业务布局
    - 8.2.4 Ocell10（Crown Bioscience中美冠科收购）
      - 1、企业基本信息
      - 2、企业经营情况
      - 3、类器官业务布局
  - 8.3 中国类器官企业案例分析（不分先后，可指定）

- 8.3.1 广州华医再生科技有限公司
  - 1、企业基本信息
    - (1) 发展历程
    - (2) 基本信息
    - (3) 经营范围及主营业务
  - 2、企业经营情况
  - 3、企业资质能力
  - 4、类器官研发及专利技术
  - 5、类器官产品及服务方向
  - 6、类器官应用及解决方案
  - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.3.2 丹望医疗科技（上海）有限公司
  - 1、企业基本信息
    - (1) 发展历程
    - (2) 基本信息
    - (3) 经营范围及主营业务
  - 2、企业经营情况
  - 3、企业资质能力
  - 4、类器官研发及专利技术
  - 5、类器官产品及服务方向
  - 6、类器官应用及解决方案
  - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.3.3 伯楨生物科技（苏州）有限公司
  - 1、企业基本信息
    - (1) 发展历程
    - (2) 基本信息
    - (3) 经营范围及主营业务
  - 2、企业经营情况
  - 3、企业资质能力
  - 4、类器官研发及专利技术
  - 5、类器官产品及服务方向
  - 6、类器官应用及解决方案
  - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.3.4 杭州艾名医学科技有限公司
  - 1、企业基本信息
    - (1) 发展历程
    - (2) 基本信息
    - (3) 经营范围及主营业务
  - 2、企业经营情况
  - 3、企业资质能力
  - 4、类器官研发及专利技术
  - 5、类器官产品及服务方向
  - 6、类器官应用及解决方案
  - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.3.5 北京科途医学科技有限公司
  - 1、企业基本信息
    - (1) 发展历程
    - (2) 基本信息
    - (3) 经营范围及主营业务
  - 2、企业经营情况
  - 3、企业资质能力
  - 4、类器官研发及专利技术
  - 5、类器官产品及服务方向
  - 6、类器官应用及解决方案
  - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.3.6 北京大橡科技有限公司
  - 1、企业基本信息
    - (1) 发展历程
    - (2) 基本信息

- (3) 经营范围及主营业务
- 2、企业经营情况
- 3、企业资质能力
- 4、类器官研发及专利技术
- 5、类器官产品及服务方向
- 6、类器官应用及解决方案
- 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.3.7 创芯国际生物科技（广州）有限公司
  - 1、企业基本信息
    - (1) 发展历程
    - (2) 基本信息
    - (3) 经营范围及主营业务
  - 2、企业经营情况
  - 3、企业资质能力
  - 4、类器官研发及专利技术
  - 5、类器官产品及服务方向
  - 6、类器官应用及解决方案
  - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.3.8 苏州朴衡科技有限公司
  - 1、企业基本信息
    - (1) 发展历程
    - (2) 基本信息
    - (3) 经营范围及主营业务
  - 2、企业经营情况
  - 3、企业资质能力
  - 4、类器官研发及专利技术
  - 5、类器官产品及服务方向
  - 6、类器官应用及解决方案
  - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.3.9 浙江弘瑞医疗科技有限公司
  - 1、企业基本信息
    - (1) 发展历程
    - (2) 基本信息
    - (3) 经营范围及主营业务
  - 2、企业经营情况
  - 3、企业资质能力
  - 4、类器官研发及专利技术
  - 5、类器官产品及服务方向
  - 6、类器官应用及解决方案
  - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.3.10 广州精科生物技术有限公司
  - 1、企业基本信息
    - (1) 发展历程
    - (2) 基本信息
    - (3) 经营范围及主营业务
  - 2、企业经营情况
  - 3、企业资质能力
  - 4、类器官研发及专利技术
  - 5、类器官产品及服务方向
  - 6、类器官应用及解决方案
  - 7、企业业务布局战略&优劣势

### ——展望篇——

## 第9章：中国类器官政策环境洞察&发展潜力

### 9.1 类器官行业政策环境洞悉

- 9.1.1 国家层面类器官政策汇总
- 9.1.2 国家层面类器官发展规划
- 9.1.3 国家重点政策/规划对类器官的影响

### 9.2 类器官行业PEST分析图

### 9.3 类器官行业SWOT分析

- 9.4 类器官行业发展潜力评估
- 9.5 类器官行业未来关键增长点
- 9.6 类器官行业发展前景预测（未来5年预测）
- 9.7 类器官行业发展趋势洞悉
- 第10章：中国类器官投资战略规划策略及建议
  - 10.1 类器官行业进入与退出壁垒
    - 10.1.1 进入壁垒
      - 1、资金壁垒
      - 2、技术壁垒
      - 3、准入壁垒
      - 4、人才壁垒
    - 10.1.2 退出壁垒
  - 10.2 类器官行业投资风险预警
    - 10.2.1 风险预警
    - 10.2.2 风险应对
  - 10.3 类器官行业投资机会分析
    - 10.3.1 类器官产业链薄弱环节投资机会
    - 10.3.2 类器官行业细分领域投资机会
    - 10.3.3 类器官行业区域市场投资机会
    - 10.3.4 类器官产业空白点投资机会
  - 10.4 类器官行业投资价值评估
  - 10.5 类器官行业投资策略建议
  - 10.6 类器官行业可持续发展建议

## 图表目录

- 图表1：类器官（Organoid）的界定
- 图表2：器官芯片（Organ-on-a-chip, OOC）的界定
- 图表3：类器官芯片（Organoid-on-chips）的界定
- 图表4：类器官、器官芯片、微生理系统及复杂体外模型
- 图表5：类器官培养过程及分类
- 图表6：本报告研究领域所处行业（一）
- 图表7：本报告研究领域所处行业（二）
- 图表8：类器官行业监管
- 图表9：类器官标准化建设进程
- 图表10：类器官中国标准制定推进现状
- 图表11：类器官产业链结构梳理
- 图表12：类器官产业链生态全景图谱
- 图表13：类器官产业链区域热力图
- 图表14：本报告研究范围界定
- 图表15：本报告权威数据来源
- 图表16：本报告研究方法及统计标准
- 图表17：全球及中国类器官技术发展史
- 图表18：类器官临床应用的困境
- 图表19：全球类器官文献数量
- 图表20：全球类器官文献主题
- 图表21：全球类器官研究机构
- 图表22：全球类器官文献区域分布
- 图表23：中国类器官科研创新情况
- 图表24：国内外类器官相关科研创新动态
- 图表25：细胞培养技术路线全景图
- 图表26：3D细胞培养主流技术分析
- 图表27：国内外类器官技术发展对比
- 图表28：类器官技术研发方向/未来研究重点
- 图表29：国内外类器官投融资态势及热门赛道
- 图表30：中国类器官行业历史融资情况

- 图表31: 中国类器官行业融资规模
- 图表32: 中国类器官主要企业的最新融资情况
- 图表33: 国内外类器官行业兼并重组动态
- 图表34: 全球类器官行业发展历程
- 图表35: 全球类器官企业入场情况
- 图表36: 全球类器官企业布局现状
- 图表37: 全球类器官企业技术来源
- 图表38: 全球类器官企业技术布局
- 图表39: 全球类器官企业产品及服务
- 图表40: 全球类器官市场竞争态势
- 图表41: 全球类器官产业化探索现状
- 图表42: 全球类器官市场规模体量
- 图表43: 全球类器官区域发展格局
- 图表44: 全球类器官重点区域市场概况
- 图表45: 美国类器官发展概况
- 图表46: 欧洲类器官发展概况
- 图表47: 加拿大类器官发展概况
- 图表48: 国外类器官发展经验借鉴
- 图表49: 2025-2030年全球类器官市场前景预测（未来5年预测）
- 图表50: 全球类器官发展趋势洞悉
- 图表51: 中国类器官发展历程
- 图表52: 中国类器官企业入场情况
- 图表53: 中国类器官企业布局现状
- 图表54: 中国类器官企业技术来源
- 图表55: 中国类器官企业技术布局
- 图表56: 中国类器官企业产品及服务
- 图表57: 中国类器官企业数量
- 图表58: 中国类器官企业名单
- 图表59: 中国类器官市场竞争力分析
- 图表60: 中国类器官市场竞争态势
- 图表61: 中国类器官产业化探索现状
- 图表62: 中国类器官行业市场规模体量
- 图表63: 全球类器官商业模式探索现状
- 图表64: 中国类器官行业发展面临的挑战
- 图表65: 类器官生产原料及工艺设备供应现状
- 图表66: 类器官培养和筛选通用工作流程
- 图表67: 类器官上游仪器设备类型汇总
- 图表68: 类器官上游试剂耗材类型汇总
- 图表69: 类器官装置的概念和定义
- 图表70: 类器官组成结构示意图
- 图表71: 类器官装置的设计与制备方法
- 图表72: 组织/类器官冻存液概述
- 图表73: 组织/类器官冻存液发展现状
- 图表74: 组织/类器官冻存液企业布局
- 图表75: 组织/类器官冻存液发展趋势
- 图表76: 国家实验细胞资源共享平台
- 图表77: 类器官供应链面临的挑战
- 图表78: 器官芯片与传统2D静态细胞培养方式的对比
- 图表79: 器官芯片与类器官
- 图表80: 类器官细分产品及服务汇总
- 图表81: 类器官企业产品及服务梳理
- 图表82: 类器官技术CRO概述
- 图表83: 技术服务——类器官模型构建
- 图表84: 技术服务——类器官模型定制
- 图表85: 技术服务——类器官药物研究
- 图表86: 技术服务——类器官新药发现
- 图表87: 类器官技术CDMO概述
- 图表88: 技术服务——生命科学研究支持
- 图表89: 技术服务——新药Pre-IND支持

图表90: 技术服务——类器官精准医学应用平台LDT/IVD产品支持  
图表91: 小肠/结肠类器官概况  
图表92: 胃类器官概况  
图表93: 肝脏类器官概况  
图表94: 肺类器官概况  
图表95: 前列腺类器官概况  
图表96: 胰腺类器官概况  
图表97: 肾类器官概况  
图表98: 乳腺类器官概况  
图表99: 脑类器官概况  
图表100: 视网膜类器官概况  
图表101: 内耳类器官概况  
图表102: 类器官整体解决方案  
图表103: 统实验模型的局限性  
图表104: 类器官应用场景范围  
图表105: 类器官应用市场结构  
图表106: 通过类器官对发育和疾病进行建模  
图表107: 通过类器官疾病建模的比较优势分析  
图表108: 疾病建模领域类器官技术应用前景  
图表109: 毒性测试领域类器官应用概述  
图表110: 毒性测试领域类器官市场现状  
图表111: 毒性测试领域类器官需求潜力  
图表112: 药物适应性扩展领域类器官应用概述  
图表113: 药物适应性扩展领域类器官市场现状  
图表114: 药物适应性扩展领域类器官需求潜力  
图表115: Precision Medicine (精准医疗) 领域类器官应用概述  
图表116: Precision Medicine (精准医疗) 领域类器官市场现状  
图表117: Precision Medicine (精准医疗) 领域类器官需求潜力  
图表118: 类器官药物筛选的优势  
图表119: 类器官进行药筛的流程  
图表120: 类器官药筛的发展方向  
略 . . . . 完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容, 请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线: 400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件: [service@qianzhan.com](mailto:service@qianzhan.com)

或登录网站: <https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务!