2026-2031年全球及中国器官芯片（OOC）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：器官芯片（OOC）行业综述及数据来源说明
1.1 器官芯片行业界定
1.1.1 器官芯片的界定
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 器官芯片的分类
1、器官芯片培养过程
2、器官芯片生长状态
3、器官芯片形态
4、器官芯片来源/分类
1.1.3 器官芯片所处行业
1.1.4 器官芯片行业监管
1.1.5 器官芯片标准化建设进程
1、标准建设进程
2、标准制定推进现状
1.2 器官芯片产业画像
1.2.1 器官芯片产业链结构梳理
1.2.2 器官芯片产业链生态全景图谱
1.2.3 器官芯片产业链区域热力图
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：全球及中国器官芯片（OOC）技术及资本动向
2.1 全球及中国器官芯片发展史
2.2 器官芯片应用发展的关键技术
2.2.1 微流控芯片技术（Microfluidics）
2.2.2 微加工/纳米加工
2.2.3 干细胞
2.2.4 生物材料
2.2.5 生物组织工程
2.3 国内外器官芯片科研创新成果
2.3.1 全球器官芯片文献数量
2.3.2 全球器官芯片文献主题
2.3.3 全球器官芯片研究机构
2.3.4 全球器官芯片文献区域分布
2.3.5 中国器官芯片科研创新情况
2.3.6 国内外器官芯片相关科研创新动态
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 国内外器官芯片技术对比

2.6.1 研发投入对比
2.6.2 技术发展对比
2.7 器官芯片技术研发方向/未来研究重点——类器官芯片
2.8 国内外器官芯片投融资及热门赛道
2.8.1 全球器官芯片企业融资动态
2.8.2 中国器官芯片企业融资动态
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
2.9 国内外器官芯片行业兼并重组态势
2.9.1 全球器官芯片兼并重组态势
2.9.2 中国器官芯片兼并重组态势
第3章：全球器官芯片（OOC）行业发展现状及趋势
3.1 全球器官芯片行业发展历程
3.2 全球器官芯片企业布局汇总
3.2.1 全球器官芯片企业入场情况
3.2.2 全球器官芯片企业业务布局
3.2.3 全球器官芯片企业技术布局
3.3 全球器官芯片企业竞争格局
3.4 全球器官芯片产业化探索现状——22年8月FDA批准了全球首个完全基于类器官芯片临床前数据的新药进入临床试验
3.5 全球器官芯片市场规模体量
3.6 全球器官芯片区域发展格局
3.7 全球器官芯片区域经验借鉴
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 国外器官芯片发展经验借鉴
3.8 全球器官芯片市场前景预测
3.9 全球器官芯片发展趋势洞悉
第4章：中国器官芯片（OOC）行业发展现状及痛点
4.1 中国器官芯片行业发展历程
4.2 中国器官芯片企业布局汇总
4.2.1 中国器官芯片企业入场情况
4.2.2 中国器官芯片企业业务布局
4.2.3 中国器官芯片企业技术布局
4.3 中国器官芯片市场竞争态势
4.3.1 器官芯片市场竞争力分析
4.3.2 器官芯片市场竞争态势
4.4 中国器官芯片产业化探索现状——全国首个使用人体器官芯片数据新药获批进入临床试验
4.4 中国器官芯片行业市场规模体量
4.6 国内外器官芯片商业模式探索现状
4.6.1 器官芯片模型定制化生产销售
4.6.2 相关仪器设备+芯片/其他试剂耗材配套销售
4.6.3 器官芯片服务模式
4.7 中国器官芯片行业发展面临的挑战
第5章：微流控芯片加工、试剂耗材及仪器设备
5.1 器官芯片装置制造过程
5.2 器官芯片生产工艺详解
5.2.1 器官芯片的设计
5.2.2 装置结构的制造
1、软光刻法
2、光刻法
3、非光刻法
5.2.3 血管化组织的构建
1、微流控策略

2、生物打印策略
5.2.4 在器官和肿瘤芯片上重建血管
1、器官芯片
2、肿瘤芯片
5.3 微流控芯片加工发展
5.3.1 微流控芯片概述
5.3.2 微流控芯片应用
1、细胞分选
2、细胞培养
3、基因芯片
5.3.3 微流控芯片制作流程
1、设计绘制版图
2、光刻图像转移
3、刻蚀
4、倒模
5、键合
5.3.4 微流控芯片的材料和特点
5.3.5 光刻（lithography）和刻蚀技术（etching）
5.3.6 微细加工新技术
5.3.7 封接技术
5.3.8 微流控芯片加工发展趋势
5.4 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 细胞冻存试剂
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 器官芯片供应链面临的挑战
第6章：器官芯片（OOC）产品及服务市场分析
6.1 器官芯片行业细分市场现状
6.1.1 器官芯片 VS 2D系统
6.1.2 器官芯片 VS 类器官
6.1.3 器官芯片产品及服务类型汇总
6.1.4 器官芯片企业产品及服务梳理
6.2 器官芯片系统配套硬件及软件
6.2.1 器官芯片系统配套硬件
6.2.2 器官芯片系统配套软件
6.2.3 配套硬件及软件企业布局
6.3 器官芯片系统配套技术
6.3.1 器官芯片模型的定制开发服务
6.3.2 基于器官芯片的检测服务
6.3.3 器官芯片模型——3D打印服务
6.4 基于器官芯片模型开发服务
6.4.1 单器官芯片模型
6.4.2 多器官芯片模型
6.4.3 基于组织屏障的器官芯片模型
6.4.4 免疫细胞—器官芯片模型
6.5 器官芯片细分市场概况
6.5.1 肺芯片
6.5.2 肝芯片
6.5.3 心脏芯片
6.5.4 肠芯片
6.5.5 脑芯片
6.5.6 肾芯片
6.5.7 多器官芯片

6.5.8 原位癌器官芯片
6.5.9 神经芯片
6.5.10 皮肤芯片
6.6 器官芯片整体解决方案
6.6.1 器官芯片整体解决方案概述
6.6.2 器官芯片整体解决方案服务商
6.7 器官芯片细分市场战略地位分析
第7章：器官芯片（OOC）下游细分应用市场分析
7.1 器官芯片应用场景&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 器官芯片实验分析方式
1、流出物分析
2、成像分析
3、组学分析
7.1.3 器官芯片应用场景范围
7.1.4 器官芯片应用领域分布
7.1.5 器官芯片的应用开发
7.2 器官芯片细分应用：疾病建模
7.2.1 疾病建模领域器官芯片应用概述
7.2.2 疾病建模领域器官芯片市场现状
7.2.3 疾病建模领域器官芯片需求潜力
7.3 器官芯片细分应用：毒性测试
7.3.1 毒性测试领域器官芯片应用概述
7.3.2 毒性测试领域器官芯片市场现状
7.3.3 毒性测试领域器官芯片需求潜力
7.4 器官芯片细分应用：药物适应性扩展
7.4.1 药物适应性扩展领域器官芯片应用概述
7.4.2 药物适应性扩展领域器官芯片市场现状
7.4.3 药物适应性扩展领域器官芯片需求潜力
7.5 器官芯片细分应用：药物研发
7.5.1 器官芯片在药物开发中的价值
1、早期发现
2、先导物优化
3、临床前评估
4、临床试验
7.5.2 药物研发领域器官芯片市场现状
7.5.3 药物研发领域器官芯片需求潜力
7.6 器官芯片细分应用：航天医学
7.6.1 航天医学领域器官芯片应用概述
7.6.2 航天医学领域器官芯片市场现状
7.6.3 航天医学领域器官芯片需求潜力
7.7 器官芯片细分应用市场战略地位分析
第8章：全球及中国器官芯片（OOC）企业案例解析
8.1 全球及中国器官芯片企业梳理与对比
8.2 全球器官芯片企业案例分析（不分先后，可指定）
8.2.1 美国AxoSim Inc.
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、器官芯片业务布局
8.2.2 意大利BiomimX SRL
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、器官芯片业务布局
8.2.3 法国Elveflow
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、器官芯片业务布局

8.2.4 美国Emulate Inc.
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、器官芯片业务布局
8.2.5 美国Hurel Corporation
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、器官芯片业务布局
8.2.6 瑞士InSphero AG
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、器官业务布局
8.2.7 荷兰MIMETAS BV
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、器官芯片业务布局
8.2.8 美国Nortis Inc.
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、器官芯片业务布局
8.2.9 美国Tara Biosystems
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、器官芯片业务布局
8.2.10 德国TissUse GmbH
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、器官芯片业务布局
8.3 中国器官芯片企业案例分析（不分先后，可指定）
8.3.1 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、器官芯片研发及专利技术
5、器官芯片产品及服务方向
6、器官芯片应用及解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
8.3.2 北京安必奇生物科技有限公司
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、器官芯片研发及专利技术
5、器官芯片产品及服务方向
6、器官芯片应用及解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
8.3.3 江苏艾玮得生物科技有限公司
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、器官芯片研发及专利技术

5、器官芯片产品及服务方向
6、器官芯片应用及解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
8.3.4 广州逸芯生命科学有限公司
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、器官芯片研发及专利技术
5、器官芯片产品及服务方向
6、器官芯片应用及解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
8.3.5 重庆嘉士腾医药有限公司
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、器官芯片研发及专利技术
5、器官芯片产品及服务方向
6、器官芯片应用及解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
8.3.6 四川迪亚生物科技集团有限公司
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、器官芯片研发及专利技术
5、器官芯片产品及服务方向
6、器官芯片应用及解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
8.3.7 重庆九康医疗研究院有限公司
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、器官芯片研发及专利技术
5、器官芯片产品及服务方向
6、器官芯片应用及解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
8.3.8 北京赛拉达生物科技有限公司
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、器官芯片研发及专利技术
5、器官芯片产品及服务方向
6、器官芯片应用及解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
8.3.9 苏州济研生物医药科技有限公司

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、器官芯片研发及专利技术
5、器官芯片产品及服务方向
6、器官芯片应用及解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
8.3.10 武汉介观生物科技有限责任公司
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、器官芯片研发及专利技术
5、器官芯片产品及服务方向
6、器官芯片应用及解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
——展望篇——
第9章：中国器官芯片（OOC）政策环境洞察&发展潜力
9.1 器官芯片行业政策环境洞悉
9.1.1 国家层面器官芯片政策汇总
9.1.2 国家层面器官芯片发展规划
9.1.3 国家重点政策/规划对器官芯片的影响
9.2 器官芯片行业PEST分析图
9.3 器官芯片行业SWOT分析
9.4 器官芯片行业发展潜力评估
9.5 器官芯片行业未来关键增长点
9.6 器官芯片行业发展前景预测（未来5年预测）
9.7 器官芯片行业发展趋势洞悉
9.7.1 整体发展趋势
9.7.2 监管规范趋势
9.7.3 技术创新趋势
9.7.4 细分市场趋势
9.7.5 市场竞争趋势
9.7.6 产业化发展趋势
第10章：中国器官芯片（OOC）投资战略规划策略及建议
10.1 器官芯片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 器官芯片行业投资风险预警
10.2.1 风险预警
10.2.2 风险应对
10.3 器官芯片行业投资机会分析
10.3.1 器官芯片产业链薄弱环节投资机会
10.3.2 器官芯片行业细分领域投资机会
10.3.3 器官芯片行业区域市场投资机会
10.3.4 器官芯片产业空白点投资机会
10.4 器官芯片行业投资价值评估
10.5 器官芯片行业投资策略建议
10.6 器官芯片行业可持续发展建议

图表目录

图表1：类器官（Organoid）的定义
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：器官芯片的分类
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：器官芯片行业监管
图表9：器官芯片标准化建设进程
图表10：器官芯片中国标准制定推进现状
图表11：器官芯片产业链结构梳理
图表12：器官芯片产业链生态全景图谱
图表13：器官芯片产业链区域热力图
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：全球及中国器官芯片发展史
图表18：全球器官芯片文献数量
图表19：全球器官芯片文献主题
图表20：全球器官芯片研究机构
图表21：全球器官芯片文献区域分布
图表22：中国器官芯片科研创新
图表23：国内外器官芯片相关科研创新动态
图表24：细胞培养技术路线全景图
图表25：3D细胞培养主流技术分析
图表26：国内外器官芯片技术发展对比
图表27：器官芯片技术研发方向/未来研究重点
图表28：国内外器官芯片投融资态势及热门赛道
图表29：中国器官芯片行业历史融资情况
图表30：中国器官芯片行业融资规模
图表31：中国器官芯片主要企业的最新融资情况
图表32：国内外器官芯片行业兼并重组动态
图表33：全球器官芯片行业发展历程
图表34：全球器官芯片企业入场情况
图表35：全球器官芯片企业布局现状
图表36：全球器官芯片企业技术布局
图表37：全球器官芯片企业竞争格局
图表38：全球器官芯片产业化探索现状
图表39：全球器官芯片市场规模体量
图表40：全球器官芯片区域发展格局
图表41：全球器官芯片重点区域市场概况
图表42：美国器官芯片发展概况
图表43：欧洲器官芯片发展概况
图表44：加拿大器官芯片发展概况
图表45：国外器官芯片发展经验借鉴
图表46：2026-2031年全球器官芯片市场前景预测（未来5年预测）
图表47：全球器官芯片发展趋势洞悉
图表48：中国器官芯片发展历程
图表49：中国器官芯片企业入场情况
图表50：中国器官芯片企业布局现状
图表51：中国器官芯片企业技术布局
图表52：中国器官芯片市场竞争力分析
图表53：中国器官芯片市场竞争态势

图表54：中国器官芯片产业化探索现状
图表55：中国器官芯片行业市场规模体量
图表56：国内外器官芯片商业模式探索现状
图表57：中国器官芯片行业发展面临的挑战
图表58：器官芯片上游微流控芯片加工及原材料
图表59：器官芯片装置制造过程
图表60：器官芯片的设计
图表61：软光刻法制造装置结构
图表62：光刻法制造装置结构
图表63：非光刻法制造装置结构
图表64：血管化组织的构建
图表65：在器官和肿瘤芯片上重建血管
图表66：微流控芯片概述
图表67：微流控芯片应用
图表68：微流控芯片制作流程
图表69：微流控芯片的材料和特点
图表70：试剂耗材及仪器设备
图表71：国家实验细胞资源共享平台
图表72：器官芯片供应链面临的挑战
图表73：器官芯片与传统2D静态细胞培养方式的对比
图表74：器官芯片与类器官
图表75：器官芯片产品及服务类型
图表76：器官芯片主要企业的产品及服务梳理
图表77：器官芯片系统配套硬件
图表78：器官芯片系统配套软件
图表79：配套硬件及软件企业布局
图表80：器官芯片模型的定制开发服务
图表81：基于器官芯片的检测服务
图表82：器官芯片模型——3D打印服务
图表83：器官芯片成本结构图
图表84：肺芯片概况
图表85：肝芯片概况
图表86：心脏芯片概况
图表87：肠芯片概况
图表88：脑芯片概况
图表89：肾芯片概况
图表90：多器官芯片概况
图表91：原位癌器官芯片概况
图表92：神经芯片概况
图表93：皮肤芯片概况
图表94：器官芯片整体解决方案
图表95：器官芯片细分市场战略地位分析
图表96：统实验模型的局限性
图表97：器官芯片实验分析方式
图表98：器官芯片应用场景范围
图表99：器官芯片应用市场结构
图表100：疾病建模领域器官芯片应用概述
图表101：疾病建模领域器官芯片市场现状
图表102：疾病建模领域器官芯片需求潜力
图表103：毒性测试领域器官芯片应用概述
图表104：毒性测试领域器官芯片市场现状
图表105：毒性测试领域器官芯片需求潜力
图表106：药物适应性扩展领域器官芯片应用概述
图表107：药物适应性扩展领域器官芯片市场现状
图表108：药物适应性扩展领域器官芯片需求潜力
图表109：器官芯片在药物开发中的价值
图表110：药物研发领域器官芯片市场现状
图表111：药物研发领域器官芯片需求潜力
图表112：器官芯片细分应用波士顿矩阵分析

图表113：全球及中国器官芯片企业案例解析
图表114：全球及中国器官芯片企业梳理与对比
图表115：全球器官芯片企业案例分析说明
图表116：美国AxoSim Inc.基本情况
图表117：美国AxoSim Inc.经营情况
图表118：美国AxoSim Inc.器官芯片业务布局
图表119：意大利BiomimX SRL基本情况
图表120：意大利BiomimX SRL经营情况
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

或登录网站：https://bg.qianzhan.com/

我们会竭诚为您服务！