

华润生命健康研究（深圳）有限公司 项目介绍

一、公司概况

华润生命健康研究（深圳）有限公司（对外称“华润生命健康研究院”）是华润集团直属的研发机构，于2024年5月由华润集团正式设立，2024年8月8日在河套深港科技创新合作区深圳园区正式揭牌。研究院落地河套深圳园区，定位为专注生命健康领域关键共性技术和前沿技术应用研究与成果转化的集团直属研发机构，是华润集团落实国家创新驱动发展战略、支持深圳产业科技创新中心和香港国际创科中心建设、推动深港科创协同的举措之一。

研究院运营主体注册资本1亿元（2024年7月注册），由华润集团直接持有，属于集团内部研发与转化平台而非独立融资企业。研究院聚焦类器官及器官芯片领域，建设高标准实验室，培养自主研发团队，建立开放式研究平台，并与国内外科研发团队广泛合作，掌握类器官与器官芯片核心技术，积累高质量生物样本库，推动相关行业标准制定，通过科研成果转化赋能药物研发与精准医疗。

二、核心业务

研究院的核心业务是类器官与器官芯片技术的前沿共性研发与转化，并深度融合人工智能，构建服务于药物研发与精准医疗的共性技术平台。类器官指在体外培养出的、具备源器官部分结构与功能的微型组织；器官芯片则是将细胞培养于微流控芯片上以模拟器官生理微环境的技术。二者被视为下一代人类疾病模型系统，可弥补动物模型在疾病模拟（如部分神经系统疾病）中的局限，与动物实验互补，重构新药研发逻辑、提升临床转化成功率。

研究院同时承担华润集团内部“产学研”枢纽职能：一方面整合高校科研能力与企业产业资源，将企业从科研“旁观者”转变为“牵引者”；另一方面通过开放式平台与医疗机构、药企（如华润三九、华润双鹤、华润江中、华润健康等）及高校院所对接，推动技术标准化与产业化。

从技术原理看，类器官通常取患者或健康组织的成体干细胞/诱导多能干细胞，在三维基质中经特定生长因子组合诱导自组织，形成具有原器官空间结构与部分功能的微型组织；器官芯片则借助微流控技术，在透明芯片上构建包含多种细胞、模拟血流与机械应力（如搏动、剪切力）的微观器官微环境。二者均旨在克服传统二维细胞培养与人源化动物模型的局限，前者更贴近人体组织形态，后者更擅长模拟动态生理与多器官交互，常与类器官结合使用以构建更复杂的“人体芯片”系统。研究院对这两类技术的布局，本质上是在为药物研发提供“更接近人体”的下一代模型工具。

三、主要产品与管线（平台能力）

作为共性技术平台，研究院并非传统意义的产品型企业，其核心“产出”是技术平台、样本库与公共服务能力，主要包括：

1. 类器官与器官芯片技术平台：建设高标准实验室，开展类器官培养、疾病建模、药物筛选等方法学攻关。

2. “AI+医药研发公共服务平台”：2026年4月论坛期间启动建设，由研究院联合深圳湾实验室、深圳医学科学院、华润三九共同建设，旨在融合人工智能与类器官等前沿生物技术，构建覆盖药物研发全流程的“一站式”服务体系。

3. 生物样本库与标准制定：积累高质量生物样本库，推动类器官与器官芯片行业标准制定。

4. 产业生态合作：与粤港澳大湾区国家技术创新中心国际总部、晶泰科技等单位共同发起“福田区类器官与器官芯片创新联盟”，整合AI算法、微流控芯片、生物材料等上下游资源。

四、适应症与疾病背景（技术背景）

类器官与器官芯片技术的应用背景横跨新药研发与精准医学。在药物研发端，传统动物模型难以完全复刻人类疾病的分子与组织特征，导致临床前有效药物在临床试验中失败率高；类器官可在培养皿中复刻人体器官的部分功能，用于靶点验证、毒性评价与药效筛选，提升新药研发效率。在精准医疗端，患者来源类器官（PDO）可用于个体化用药指导。相关技术已被应用于肿瘤、代谢性疾病、神经系统疾病等多种领域的建模研究，产业界与监管机构正逐步探索其在新药评价中的规范路径。

类器官与器官芯片的产业价值已在多个方向显现：在肿瘤领域，患者来源类器官（PDO）可用于药敏测试，辅助个体化用药选择；在药物安全性评价中，肝、肾、肠等类器官可用于早期毒性与吸收代谢研究，弥补动物模型种属差异；在感染性疾病与罕见病建模中，类器官亦提供可遗传背景可控的研究系统。监管层面，全球主要药品监管机构正逐步探索类器官/微生理系统在药物评价中的可接受性，相关标准与指南仍在形成过程中。我国"十四五"及后续规划将类器官、合成生物学等列为前沿生物技术重点方向，深圳福田区更将类器官列为河套深港科创合作区的重点攻关领域，为研究院提供了政策与产业集群支撑。

五、竞争格局

类器官与器官芯片是国内前沿生物技术的热点方向，呈现"科研院校+创新企业+大型药企"多方布局格局。深圳福田区依托河套深港科创合作区，将类器官列为重点攻关方向，聚集了粤港澳大湾区国家技术创新中心国际总部、晶泰科技、希格生科、耀速科技等机构；国际上类器官技术创始人Hans Clevers（荷兰皇家艺术与科学院院士、美国国家科学院院士）长期从事该领域，其研究对产业影响深远。华润生命健康研究院的特点在于央企产业资源背书、深港协同区位以及"AI+类器官"的公共服务平台定位，与纯科研院校或商业化Biotech形成差异化。

在国内，类器官与器官芯片赛道除华润生命健康研究院外，还活跃着多家科研转化型企业与创新机构：如专注类器官芯片的耀速科技、以"类器官+AI"开展靶向药研发的希格生科，以及创芯国际、丹望医疗等类器官技术公司；高校与科研院所（如清华、复旦、东南大学等）亦在相关方向布局。国际方面，Hans Clevers团队开创的类器官技术已被全球广泛采用，多家跨国药企将类器官纳入早期药物发现流程。华润生命健康研究院的差异化在于其背靠华润集团庞大的医疗与医药产业网络——既可通过华润医疗旗下医院获取临床样本与验证场景，又可借助华润三九、双鹤等工业主体承接成果转化，形成"科研—临床—产业"闭环，这是纯科研院校或商业化Biotech较难复制的优势。

六、团队与平台

研究院由中国科学院院士张明杰担任院长，张明杰同时是香港科技大学知名结构生物学家，其跨界担任院长体现了研究院"产学研"协同的模式探索。2026年4月，研究院举办"前沿技术创新论坛——类器官及器官芯片技术发展与应用国际研讨会"，华润集团韩跃伟副总经理向Hans Clevers教授颁发研究院名誉院长聘书；同期研究院与丹纳赫中国生命科学平台签署战略合作备忘录，围绕类器官与器官芯片在应用场景探索、产业生态构建及人才培养等方面开展合作。此外，研究院与华润三九、双鹤、江中、健康，以及中国药研、东南大学、丹纳赫等签署合作协议，构建了较完整的合作网络。

七、融资与资本

研究院为华润集团直属研发机构，注册资本1亿元由集团出资，属集团内设研发平台，无公开外部融资记录，资金来源为华润集团科研与平台建设投入，具体金额未公开披露。

研究院的运营资金主要来自华润集团的研发投入与平台建设经费，作为集团直属研发机构，其考核更侧重核心技术掌握、标准制定与成果转化能力，而非短期营收。2026年4月，研究院联合深圳湾实验室、深圳医学科学院、华润三九启动"AI+医药研发公共服务平台"建设，标志着其从单一技术研究向开放式公共平台升级；同期与丹纳赫中国生命科学平台签署战略合作备忘录，围绕类器官与器官芯片在应用场景、产业生态与人才培养方面开展合作，体现了其"开放共建"的运营思路。

八、发展展望

研究院短期以类器官与器官芯片核心技术攻关、样本库建设及"AI+医药研发公共服务平台"落地为主；中长期目标是成为国家级类器官技术高地，推动相关行业标准制定与成果转化，服务粤港澳大湾区生物医药产业创新。借助2026年APEC领导人非正式会议在深圳召开的窗口，研究院有望进一步对接全球科创资源。具体建设进度与转化成果以研究院及华润集团公开披露为准。

面向未来，研究院的核心任务是在类器官与器官芯片方向形成"可复制、可标准、可转化"的能力体系。一方面需攻克类器官培养的一致性、批次稳定性与高通量化难题，使模型真正具备产业级药物筛选价值；另一方面需推动相关行业标准与监管接受的建立，使类器官数据能在新药评价中发挥作用。借助河套深港合作区的区位与政策优势，以及2026年APEC领导人非正式会议在深圳召开的窗口，研究院有望在粤港澳大湾区生命科学前沿赛道中扮演"共性技术供给者"角色，其建设进度与转化成效以研究院及华润集团公开披露为准。

信息来源：

1. 华润集团官网（crc.com.cn）：《华润生命健康研究院举办前沿技术创新论坛》（2026-04-08）
2. 华润学习与创新中心（cru.crc.com.cn）：华润生命健康研究院介绍页
3. 深圳新闻网（sznews.com）：《河套会客厅⑥张明杰院士：河套有望成为中国高科技创新典范》（2026-06-10）
4. 搜狐滚动（roll.sohu.com）：《牵手"医药界诺贝尔奖"！福田生物医药再出圈》（福田区类器官与器官芯片创新联盟）
5. 仪器信息网（instrument.com.cn）：丹纳赫与华润生命健康研究院战略合作相关报道