

合同编号：HZQB-KCZYB-2020056

河套深港科技创新合作区项目

合  
同  
书

二〇二〇年十一月

# 香港中文大学（深圳）大湾区生物医药创新研发项目资金拨付监管协议

甲方：深圳市福田区科技创新局

通讯地址：深圳市福田区福民路 123 号

证件类型：居民身份证护照  统一社会信用代码其他

证件号码：114403040075427690

联系电话：0755-82918333

乙方：香港中文大学（深圳）福田生物医药创新研发中心

通讯地址：深圳市福田区福保街道槟榔道 3 号深九科技创业园第 3 栋  
第 10 层（深港国际科技园 D 栋 10 层）

证件类型：居民身份证护照  统一社会信用代码其他

证件号码：12440304MB2D371591

委托代理人/ 法定代表人：徐扬生

证件类型：居民身份证护照统一社会信用代码  其他[港澳居民来往内地通行证]

证件号码：P679071 (6)

依据《中华人民共和国合同法》、司法解释及其他相关法律法规，深圳市福田区科技创新局(甲方)与香港中文大学(深圳)福田生物医药创新研发中心(乙方)在充分信任的基础上，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方充分协商，就“大湾区生物医药创新研发中心项目”项目建设与实施，签订本协议。

## 第一条 项目概述

1.1 香港中文大学（深圳）是一所经中华人民共和国教育部批准，按照《中外合作办学条例》设立，传承香港中文大学办学理念和学术体系的大学，为广东省高水平大学重点学科建设高校。香港中文大学（深圳）的学术体系与香港中文大学一脉相承，学生毕业时颁发香港中文大学学位证书。建校近五年来，已经设立四个学院，分别是经管学院、理工学院、人文社科学院、以及最近成立的生命与健康科学学院。香港中文大学（深圳）现有以诺贝尔奖科学家命名并牵头的研究院三所，分别是瓦谢尔计算生物研究院，科比尔卡创新药物发现研究院，以及切哈诺沃精准及再生医学研究院。自建设以来，三所诺奖研究院已经取得一批科研成果，成功引进包括“国家千人”、长江学者等在内的全职师资 14 人，科研及行政人员超过 20 人；现有包括冷冻电镜等近 2 亿元的大型仪器设备，具备良好科研成果转化基础。本项目计划前期启动期为三年，共建设四个生物医药研发服务平台，分别为：

### 1.1.1 靶标及创新药物开发平台

靶标及创新药物开发平台将使用先进的设备，发现新的药物靶标并对其蛋白质结构进行解析。同时开发先进算法，对近年来已经积累的蛋白质结构进行分析，并采用最新的分子及细胞技术，驱动新靶标和新药的发现。平台从提高冷冻电镜的蛋白解析能力入手，整合结构解析、新药筛选等功能，培育从早期药物发现向应用转化的能力。

### 1.1.2 生物大数据分析及应用平台

生物大数据分析及应用平台拟建三个人工智能驱动的计算生物学平台：单细胞多组学 RNA 类药物智能预测平台、深度学习与大数据驱动的肿瘤多组学信息挖掘平台、结构生物信息学平台。各平台建设分别以一个具体课题项目带动。本生物大数据分析及应用平台将在生物大数据分析应用实验室转化为可用于药物设计、临床药物、代谢分析、计算药剂学等结合数据与药物开发应用的新方向。

### 1.1.3 精准及再生医学研究转化平台

精准和再生医学研究转化平台依托于香港中文大学（深圳）切哈诺沃精准及再生医学研究院。平台的主要部分包括精准医学和再生医学所需的仪器设备及超净实验室等设施。平台将与大学的附属医院和制药企业密切联合，开展临床诊断及应用转化。

### 1.1.4 中药现代化与药物化学合成平台

本中药现代化与药物化学合成平台将致力于发现新的中药或者化学药物先导分子，并进行药效及毒理学分析，以及新型药物剂型的开发，从而促进新型药物的转化研究。

1.2 项目建设阶段：本协议项目建设分三个阶段，第一阶段自 2020 年 12 月 1 日起至 2021 年 11 月 30 日止；第二阶段自 2021 年 12 月 1 日起至 2022 年 11 月 30 日止；第三阶段自 2022 年 12 月 1 日起至 2023 年 11 月 30 日止。（注：本协议所指项目阶段时间均以此

时间节点为准)

## 第二条 甲乙双方承诺

2.1 甲方对乙方共资助 5000 万元人民币。第一阶段资助 1500 万元人民币，第二阶段资助 2000 万元人民币，第三阶段 1500 万元人民币。自合同生效之日起，30 个工作日内甲方拨付第一阶段资助资金 1500 万元至乙方指定账户，第二、三阶段资助在乙方分别完成第一、第二阶段考核目标并通过专家评审后 30 个工作日内，由甲方拨付相应阶段资助资金至乙方指定账户，阶段考核目标承诺详见附件一。如甲方未按时拨付经费，如延期 30 日内，乙方工作顺延相应时间段。若乙方未如期完成第一阶段考核目标，但有证据证明乙方已按合同书相关要求开展研发工作并履行勤勉义务，但确因不可抗力导致项目无法完成的，甲方遵循鼓励创新、宽容失败的原则，可以根据实际适时补充、调整合同相关条款，减轻或免除乙方相关合约责任。如乙方无法提供充分证据证明已履行勤勉义务，甲方有权要求乙方退回结余资金，并停止后续资金拨付。

2.2 向乙方提供位于深港科技创新合作区深圳园区福田国际生物医药产业园第 1 层西侧共约 1900 m<sup>2</sup>空间（以实际租赁面积为准）的三年免租金使用权。水费、电费、物业管理费及其他杂费由乙方自行承担。

2.3 乙方执行项目过程中使用资金须遵守附件二：项目建设预算

清单。乙方应按协议规定的开支范围，对甲方资助的经费实行专款专用，独立核算，建立项目资金使用台账，单独设立明细科目，并按照规定如实记账。甲方资助的项目经费不得用于任何与本项目建设无关的活动，不得挪作他用。

2.4 乙方应提供本协议约定的项目建设自筹经费，自筹经费不低于 5000 万元，在项目建设第一阶段期间，乙方的自筹资金不低于 1500 万元；项目建设第二阶段期间，乙方的自筹资金不低于 2000 万元；项目建设第三阶段期间，乙方自筹资金不低于 1500 万元。乙方可根据项目建设实际情况对第一阶段和第二阶段自筹资金到位情况进行调整，但调整幅度不得超过 10%，且第三阶段结束时，乙方关于本项目建设的自筹资金总额须达 5000 万元。

2.4.1 乙方自筹资金的计价方式包括但不限于资金注入、社会捐款、科研项目投入、香港中文大学（深圳）给予驻深圳园区人员的工资（工资仅作为作价金额参考，按照该员工在投入本项目的实际工作时间折算）、仪器设备、项目材料及其他与项目相关的其他自筹资金。甲方对乙方自筹资金有效方式具有解释权。

2.4.2 乙方使用甲方资助资金购买仪器设备、实验相关材料及员工工资等事项不能算作为乙方自筹资金。

2.4.3 仪器设备折算为自筹资金时，乙方须出具有效证据材料证明该仪器设备价值，一般应为乙方新购置机器。若有必要使用非

新购置仪器作价，乙方须出具仪器设备独立第三方价格评估报告。

（注：追溯至本合同生效前三个月和本合同生效期间购置的新机器，可认定为新购置机器。）

2.5 乙方须如期完成项目实施的阶段性考核指标，严格遵守附件一：项目建设阶段考核指标。乙方须在协议约定的各阶段节点到期后 20 个工作日内提交该阶段考核所需要的阶段考核报告、财务报表及其他相关证明材料。

项目阶段考核报告应包括以下内容：（1）项目建设阶段指完成情况及项目执行情况；（2）项目专项资金使用情况及乙方自筹资金到位情况；（3）该考核阶段的成果产出、其他软硬件性能指标完成情况及专家评估报告（4）项目相关技术发展状况、下一阶段资助建议及其他相关内容。

2.6 乙方主要负责人每年为本项目工作时间不少于 3 个月，核心团队成员为本项目工作时间每年不少于 6 个月，主要负责人及核心团队人员名单详见附件三。项目实验室及相关基础设施完成建设且具备为项目使用的条件前，乙方项目团队成员于香港中文大学（深圳）提供的办公室、实验室、及项目方场地等场地内开展的与本项目相关的工作视为为本项目工作的时间。

如果乙方项目负责人或任何核心团队成员由于任何原因不能或者不愿意继续执行或参与本项目，乙方应选派具有同等或近似资历

并有能力继续执行本项目的其他成员作为接任人选。乙方应就所述接任人选与甲方协商并取得甲方的同意，如果协议双方在收到乙方变更项目负责人和核心成员的相关通知三十（30）日内，经正常协商无法就项目负责人和核心成员的接任人选达成一致时，任何一方都有权按照本协议第 4.3 条的约定提前终止本项目和本协议。

2.7 乙方须在福田区合法规范经营，依法履行纳税义务，配合政府相关部门的经济数据统计工作。乙方须遵守中国人民共和国法律法规及相关政策，不得违反社会公共利益，不得有弄虚作假行为。

2.8 乙方拥有项目研发所获得的全部知识产权成果，乙方可按具体劳动投入比例与其他第三方分享知识产权成果，但甲方对其知识产权成果依法享有同等条件下的优先购买权或使用权。项目研发有成果转化的，同等条件下应优先考虑落地在福田区。

### 第三条 项目考核

3.1 甲方有权，在不影响乙方工作的前提下，定期或不定期检查乙方项目建设运行情况，包括但不限于人员到位情况、项目进展情况及资金使用情况，对项目实施情况进行监督管理。

3.2 甲方有权依据本协议约定及相关规定，经评估并认定违约等情况时提前解除本协议，收回未使用的结余资金并停止拨付后续资金。

3.3 甲方有权对项目实施情况、项目资助资金使用情况进行跟踪管理。乙方应按规定向甲方报告项目阶段完成情况和项目资助资金年度使用情况，并有义务配合甲方及甲方委托的机构开展相关检查和统计工作。

3.4 甲方应当在项目实施一年期满后进行项目第一阶段建设情况检查，在项目实施两年期满后进行项目第二阶段建设情况检查，依据本协议对项目研发进展、成员到岗和资金财务情况进行考评。

检查合格的，甲方按照资助计划拨付下一阶段资助资金，乙方继续执行项目；基本合格的，乙方按照甲方要求期限整改，检查合格后甲方拨付下一阶段资助资金；不合格的，甲方视情况责令乙方整改或终止项目。需整改的项目，甲方应当暂停拨付后续资金，乙方应当暂停使用已拨付的资金，甲方有权要求银行停止乙方相关银行账户支出功能。

3.5 项目实施期内，乙方的单位名称、法定代表人、股权结构、联系人、联系电话等不影响项目建设进程和内容的信息变更时，乙方应当在事件发生之日起 20 个工作日内告知甲方，并办理有关信息更新手续。

项目内容一般不作调整。若确需调整项目内容的，项目内容的调整包括但不限于项目研究方向、项目经费预算、项目主要负责人及核心团队人员、项目完成日期、承诺自筹资金到位情况的变更，

或者存在可能导致项目无法继续实施的其他情形的，乙应当在事件发生之日起 10 个工作日内向甲方书面报告。甲方有权依据实际情况作出以下任一决定：继续履行协议，或解除协议。

乙方在本项目中取得重大发现或重大突破，应在 20 个工作日内报甲方备案，其中涉及国家安全和重大公共利益的，应当报甲方评估同意后方可公开。

3.6 乙方在本协议约定的项目建设三个阶段结束后一个月内向甲方提交验收申请材料。若乙方初步符合验收要求，甲方应在收到乙方验收申请的 20 个工作日内组织项目验收工作。

3.6.1 项目执行期结束的最终考核的验收材料包括但不限于项目验收申请书，项目专项审计报告，财务审计报告或财务报表，研究成果报告及相关证明材料，技术成果转化协议，论文成果、专利成果证书以及项目协议要求的其他指标完成情况的证明材料。

3.6.2 依据《深圳市科技研发资金管理办法》，项目验收通过后，本项目结余资金和孳生利息留归乙方使用，统筹安排用于科研活动支出；若《深圳市科技研发资金管理办法》关于此项规定发生变化，依其变化执行。

#### 第四条 监管细则

4.1 乙方须有专门银行账户，用来接收甲方资助资金和乙方自筹资金，乙方未经甲方同意不得对该银行专户做任何更改。该银行专

---

户信息如下：

户名：香港中文大学（深圳）福田生物医药研发中心

账号：44250100003600002983-0002

开户行：中国建设银行深圳铁路支行

4.2 甲方有权对项目资金使用情况进行监管和核查。监管的方式包括但不限于口头、书面问询，乙方应提供资金使用情况的所有相关资料，包括但不限于银行专用账户明细、实验设备及材料的租用购买收据、人力资源资金使用情况明细等其他相关证明材料。甲方应以书面形式要求乙方提供资金使用情况的说明，乙方应在二十个工作日内以书面形式且附有所有相关证据材料给予甲方答复。

4.3 若因任何原因，项目合作无法继续进行，乙方应退还未使用的甲方资助资金，剩余资金结算日期为乙方收到甲方中断项目合作通知的日期。

4.4 乙方须于甲方要求后的 20 个工作日内以书面形式且附有所有相关证据材料的形式提供与项目建设相关的进度报告及相关证明材料。

## 第五条 违约责任

5.1 甲乙双方应全面、真实、诚信、正确地履行本协议所约定的内容。在本协议履行中，因出现在现有技术水平和条件下难以克服

双方损失的，甲乙双方各自承担各自投入部分的损失。如果任何一方发现可能导致本项目全部失败或者部分失败的情形，应当及时通知对方并采取适当措施减少损失。

协议双方确定，本协议项目的技术风险按双方认可方式认定。认定技术风险的基本内容应当包括技术风险的存在、范围、程度及损失大小等。认定技术风险的基本条件是：

- (1) 本合同项目在现有技术水平条件下具有足够的难度；
- (2) 一方或多方在主观上无过错且经认定研究开发失败为合理的失败。

5.2 乙方在项目准备阶段及实施过程中若有弄虚作假行为或违法犯罪行为，甲方有权立即解除协议、终止本协议约定的所有支持和资助。

5.3 乙方应确保其及其员工履行工作职能期间符合中华人民共和国的法律法规及相关政策，否则，甲方有权立即解除协议、终止本协议约定的所有支持和资助。

5.4 乙方若有意或恶意违反本协议中约定的义务或者承诺导致无法实现本协议目的的，甲方均有权立即解除协议、终止本协议约定的所有支持和资助。

## **第六条 协议的变更或终止**

6.1 甲方有权就协议监管的方式及标准与乙方分阶段制定相关协议，乙方应配合甲方签署阶段协议并积极依约履行。否则甲方有权按照本协议 4.4 约定处理。

6.2 甲乙双方经充分协商，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则的基础上，并签订书面协议，可对本协议进行解释或更改。

6.3 甲乙双方因法律法规要求或者自身发展需要而依法变更法律主体或监管、托管主体的，双方可重新签订协议，不影响本协议的法律效力。

6.4 甲乙双方因不可抗力、国家政策变更、公共利益或相关法律法规修订导致无法继续履行本协议的，经甲、乙双方充分协商后仍无法继续履行本协议的，本协议终止。

6.5 经甲乙双方协商一致，可以解除或终止本协议。

6.6 本协议履行完毕自然终止。

## **第七条 法律适用及争议解决**

7.1 甲乙双方同意该协议适用中华人民共和国法律法规。

7.2 甲乙双方若对协议条款规定的理解有异议，或对协议有关的事项发生争议，双方应本着友好合作、平等互助的精神进行协商。

协商不成的，任何一方应向甲方所在地人民法院起诉。

7.3 守约方因追索违约方责任所支出的合理费用（包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、保全担保费、公证费、鉴定费、差旅费）由违约方承担。

## 第八条 保密责任

8.1 本协议履行期间，甲乙双方及相关工作人员获得的相关资料或信息，若涉及国家秘密、商业秘密及非公开信息的，不得以任何方式擅自公开，不得披露给任何第三方或许可任何第三方使用。未经同意，双方之间关于本项目的交流信息也不得向协议以外的其他个人或单位泄露；但甲方为实现对乙方的支持或追究责任而向相关单位提供资料的不属于泄露。若乙方泄露，甲方有权按照本协议 4.4 要求乙方承担违约责任，因司法诉讼、国家相关机关调取而需要提供的资料的除外。

8.2 本协议履行结束后，甲乙双方及相关工作人员对本协议内容继续承担严格保密责任。

## 第九条 协议生效

9.1 本协议有效期为三年，自 2020 年 12 月 1 日起至 2023 年 11 月 30 日止。

9.2 本协议由甲乙双方盖章并由法定代表人、委托代理人或受托监管方签字/盖章生效。

## 第十条 其他事项

10.1 本协议未尽事宜，经双方协商一致后另行签署补充协议。补充协议与本协议具有同等法律效力。补充协议与本协议有冲突的，以补充协议为准。

10.2 本协议关于本项目建设的其他未尽事宜，以《香港中文大学（深圳）大湾区生物医药创新研发中心项目入驻合作协议》（协议编号：HZQB-KCZYB-2020012）及其有效的补充协议为准。

10.3 本协议壹式陆份，双方各执叁份，具有同等法律效力。

10.4 通知与送达：

10.4.1 甲方：联系人：郑炜瀚，联系电话：(0755) 2360 5204，通讯地址：同首部地址。

10.4.2 乙方：联系人：徐莉敏，联系电话：(0755) 23519008，通讯地址：同首部地址。

10.4.3 本协议相关文件送达给上述联系人及地址，电子方式一经发生成功即视为送达，邮寄方式应以特快专递方式进行，被签收之日或被退件之日为送达之日。一方变更以上任一信息的，应该至少提前叁日以书面形式通知对方，否则视为没有变更。未及时通知

并影响本协议履行或造成损失的，由未履行通知方承担相应责任。

如发生纠纷，相关司法机关的送达地址及送达规则同上。

10.5 关于本协议中关于甲方的权利行使，甲方有权自行行使或由深港科技创新合作区领导小组办公室科创资源部代为行使。

(以下无正文)

甲方（盖章）：

法定代表人（或委托代理人）（签章）：

签署时间：2020年11月30日



乙方（盖章）：

法定代表人（或委托代理人）（签章）：

签署时间：2020年11月30日



Handwritten signature of the representative of Shenzhen Kaiwei Technology Co., Ltd.

## 附件一：关键节点及考核目标

### 1. 各平台实施进度及考核指标（表1）

时间节点	实施进度	考核指标
第一阶段 (2021年1月 至2021年12月)	完成法人注册及基建，完成年度设备购置， 完成架构组，建，完成中心管理制度编制，人员到位，同时利用大学设施开展科研项目。	靶标及创新药物开发平台： 1. 进行实验室相关技术所需基础设施建设，实验室装修及设备仪器购买，科研人员招募及培训； 2. 培养科技人才不少于1名，培养博士后不少于1人。  生物大数据分析及应用平台： 1. 完成深港国际科技园（广田国际中心）D栋十楼新建计算生物学实验室的基本装修，必要桌椅、实验台； 2. 完成高性能机房基本建设，配备10个20千瓦机柜； 3. 完成基本科研队伍的组建，培养科技人才不少于1人。  精准及再生医学研究转化平台： 1. 初步建成精准和再生医学研究平台，确定靶向药物设计与开发、干细胞再生修复项目，

		<p>完成基本科研队伍的组建；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 完成各类仪器设备的购置；</li> <li>3. 完成基本科研队伍的组建，培养科技人才或博士后不少于1人。</li> </ol> <p>中药现代化与药物化学合成平台：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 初步建成中药有效成分提取分离项目，初步形成药物化学合成项目，完成基本科研队伍的组建；</li> <li>2. 完成各类仪器设备的购置；</li> <li>3. 培养科技人才或博士后不少于1人。</li> </ol>
<p>第二阶段 (2022年1月至2022年12月)</p>	<p>完成预期设备购置，以合作区为主开展项目，申请外部基金，平台开始提供部分科</p>	<p>靶标及创新药物开发平台：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成靶标及创新药物开发平台的建设并开始平稳运转；</li> <li>2. 完成2-3个结构均一的G蛋白偶联受体的纯化，并获得2套冷冻电镜数据；</li> <li>3. 培养科技人员不少于1名，培养博士后不少于1人。发表论文不少于1篇。</li> </ol> <p>生物大数据分析及应用平台：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 所购设备入驻福田区国际生物医药产业园高性能机房；</li> </ol>

	研服务。	<ol style="list-style-type: none"><li>2. 为2家以上客户提供单细胞多组学测序分析服务；</li><li>3. 建成结构生物信息学平台，为TtAgo 建立功能性结构数据库；</li><li>4. 服务不少于1家外部机构，为客户选定的2个重要药物靶点蛋白建立结构数据库；</li><li>5. 培养科技人才不少于1人，培养博士后不少于1人，发表文章不少于1篇。</li></ol>
		<p>精准及再生医学研究转化平台：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 基本完成精准与再生医学研究转化平台的建设目标和平稳运转，得到5-7个能与靶标特异性结合的全新先导化合物；</li><li>2. 基于研究成果申请1-3项核心专利；</li><li>3. 收集干细胞再生修复项目的动物实验数据；</li><li>4. 培养科技人才不少于1人，培养博士后不少于1人，发表文章不少于1篇。</li></ol>
		<p>中药现代化与药物化学合成平台：</p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提取分离得到5个中药活性的成分/组分;</li> <li>2. 设计合成10个新的药物前体作为新药开发的先导化合物;</li> <li>3. 服务外部机构1-2家;</li> <li>4. 培养科技人才不少于1人，培养博士后不少于1人，发表文章不少于1篇。</li> </ol>
第三阶段 (2023年1月至2023年12月)	<p>全面达到考核目标，申请专利，发表论文，培养人才，实现各平台全面开展高端科技服务。</p>	<p><b>靶标及创新药物开发平台：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立若干对外服务项目，服务外部机构4-5家;</li> <li>2. 获得多个结构均一的靶标及复合物样品并用于冷冻电镜结构解析，得到3-5个高分辨率的靶标或复合物的结构。</li> <li>3. 获得5-8个对靶标有调节活性的可能成药化合物或纳米抗体分子;</li> <li>4. 培养科技人员不少于1名，培养博士后不少于1人。发表论文不少于2篇。申请专利不少于1项。</li> </ol> <p><b>生物大数据分析及应用平台：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建成深度学习与大数据驱动的肿瘤多组学信息挖掘平台;</li> <li>2. 服务不少于5家外部机构，</li> </ol>

		<p>为至少5家客户提供癌症标记物筛选服务；</p> <p>3. 为3家以上客户提供单细胞多组学测序分析服务；</p> <p>4. 为客户选定的3个重要药物靶点蛋白建立结构数据库；</p> <p>5. 培养科技人才不少于1人，培养博士后不少于1人，发表文章不少于1篇，申请专利不少于1项。</p>
		<p>精准及再生医学研究转化平台：</p> <p>1. 得到10-12个能与靶标特异性结合的全新先导化合物；</p> <p>2. 得到8-10种可促进干细胞修复和组织再生的分子探针；</p> <p>3. 基于研究成果申请3-5项核心专利并可继续进行转化研究；</p> <p>4. 得到3-5个可用于药物筛选的成体干细胞模型；</p> <p>5. 对外承接新药开发和干细胞再生修复相关的合作项目1-3项，服务外部机构2-4家；</p> <p>6. 培养科技人才不少于1人，培养博士后不少于1人，发表文章不少于1篇，申请专利不少于2项。</p>

		<p>项。</p> <p><b>中药现代化与药物化学合成平台：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成2个中药活性成分的相关药效验证和药代动力学研究等临床前研究；</li> <li>2. 完成2个新品种的临床前药效评价；</li> <li>3. 完成2个药物临床前安全性评价；</li> <li>4. 开发10个新的药物剂型；</li> <li>5. 服务外部机构2-4家，培养科技人才不少于1人，培养博士后不少于1人，发表文章不少于2篇，申请专利不少于2项。</li> </ol>
--	--	--

## 2. 成果验收方式

1) 基建项目验收；2) 建成与完善组织结构与管理机制；3) 设备资产登记；3) 申请专利不少于6件；4) 发表论文不少于10篇；5) 经费合规使用；6) 服务外部机构4-10家（科研机构/企业/大学等）；6) 招聘全职人员不少于5人；7) 培养及指导科技人才不少于21人（包括与其它单位合作培养指导的科技人才本科、研究生及博士后等）

各平台提供服务项目：

靶标及创新药物开发平台 4 项：1) 药物靶标抗原制备；2) 抗体药物筛选制备；3) 药物靶标结构解析；4) 高通量药物分子筛选。

生物大数据分析应用平台 3 项：1) 单细胞多组学 RNA 类药物智能预测；2) 基于人工智能的癌症生物标志物功能性分析与药物筛选；3) 结构生物信息学共享平台，为重要药物靶点建立功能性结构数据库。

精准及再生医学研究转化 3 项：1) 靶向药物设计与开发；2) 干细胞培养与组织再生；3) 干细胞药物筛选模型建立。

中药现代化与药物化学合成 5 项：1) 中药有效成分提取分离；2) 药物化学合成；3) 临床前药效评价；4) 临床前毒理评价；5) 药物制剂设计。

## 附件二：项目建设经费预算

### 1. 投资估算

#### 1. 财政资金使用预算表（表 2）

序号	科目	年度预算（万元）			
		2020	2021	2022	总计
		财政	财政	财政	财政
(一) 直接费用					
1	基建费	包括建筑工程费、安装工程费、场地改造费	700	0	0
		机房建设	500	0	500
		实验室台柜 办公家具等	260	0	260
2	设备费	设备及工器具购置费 (含购置必要的技术和	800	700	0
					1500

		软件、专用 仪器设备定 制)				
3	材料费	原材料、辅 助材料、耗 材等的采购 及运输、装 卸、整理等 费用	10	40	65	115
4	委外研发 及测试费	委托外部机 构研发或测 试化验费	100	100	200	400
5	燃料动力 费	燃料动力/水 电等	0	0	0	0
6	出版/文 献/信息 传播/知 识产权事	出版/文献/ 信息传播/知 识产权事务 费	0	5	5	10

务费						
7	人员费	含研发人员 工资、劳务 费	330	530	530	1390
8	专家咨询 费	支付给临时 聘请的咨询 专家的费用	5	5	5	15
9	会议费/ 国际合作 交流费	开展学术研 讨、咨询及 协调项目的 会议与国际 合作等活动 费用	0	0	0	0
10	差旅费	开展科学实 验、科学考 察、业务调 研、学术交 流等所发生 的外埠差旅	5	10	15	30

		费、交通费 用等。				
11	租赁费	场地/设备 (机房等) 租赁及配套 费用	0	0	0	0
12	管理费	用于中心管 理 (办公/接 待/运营等) 及其他管理 开支	20	30	30	80
合计						5000

2. 自筹资金使用预算表（表3）

序号	科目	年度预算（万元）			
		2020	2021	2022	总计
		自筹	自筹	自筹	自筹
(一) 直接费用					
1	基建费	包括建筑工程费、安装工程费、场地改造费	0	0	0
		机房建设	0	0	0
		实验室台柜办公家具等	0	0	0
2	设备费	设备及工器具购置费（含购置必要的技术和软件、专用仪器设备定制）	550	750	900
3	材料费	原材料、辅助材料、耗材等的采	100	100	300

		购及运输、装卸、整理等费用				
	测试化验 加工费	测试化验加工费	100	100	100	300
4	委外研发 及测试费	委托外部机构研 发或测试化验费	50	50	50	150
5	燃料动力 费	燃料动力/水电 等	0	0	0	0
6	出版/文 献/信息 传播/知 识产权事 务费	出版/文献/信息 传播/知识产权 事务费	5	5	10	20
7	人员费	含研发人员工 资、劳务费	650	650	650	1950
8	专家咨询 费	支付给临时聘请 的咨询专家的费 用	0	0	0	0

9	会议费/ 国际合作 交流费	开展学术研讨、 咨询及协调项目 的会议与国际合 作等活动费用	0	0	0	0
10	差旅费	开展科学实验、 科学考察、业务 调研、学术交流 等所发生的外埠 差旅费、交通费 用等。	10	10	10	30
11	租赁费	场地/设备（机 房等）租赁及配 套费用	0	0	0	0
12	管理费	用于中心管理 (办公/接待/运 营等)及其他管 理开支	15	15	20	50
合计						5000

表 4 拟购置设备清单

序号	设备名称	数量/ 单位	单价 (万元)	用途描述	总价 (万元)
1	蛋白质分离纯化系统	1 台	60	蛋白质分 离纯化	60
2	细胞培养振荡器（摇床）	2 台	10	细胞培养	20
3	细胞培养振荡器 CO <sub>2</sub> （摇床）	2 台	25	细胞培养	50
4	超低温冰箱（-80 度）	4 台	6.5	样品保存	26
5	层析冷柜	1 台	2	样品层析	2
6	落地低温冷冻高速离心机	2 台	15	低温冷冻 高速离心	30
7	台式低温冷冻高速离心机	2 台	10	低温冷冻 高速离心	20
8	台式低温冷冻高速离心机（小型）	6 台	5	低温冷冻 高速离心	30
9	光学显微镜	2 台	20	样品分析	40
10	纯水仪	2 台	20	提供纯水	40
11	梯度 PCR 仪	4 台	8	聚合酶链 式反应	32
12	超声破碎仪	2 台	5	组织破碎	10
13	Nanodrop 紫外分光光度计	1 台	15	核算定量	15
14	荧光光度计	1 台	50	样品分析	0
15	凝胶成像仪	1 台	30	样品分析	30
16	恒温箱	2 台	10	培养	20
17	Syringe Pumps	12 台	2	取样	24
18	移液枪	20 套	1	取样	20
19	液氮罐	3 台	5	保存液氮	15
20	生物安全柜	4 台	7	洁净安全 操作	28
21	二氧化碳培养箱	6 台	5	细胞培养	30
22	高效液相色谱仪	2 台	30	样品分析	60
23	低温医用冰柜	2 台	5	药品保存	10
24	化学通风橱	4 台	1.5	安全操作	6
25	三重四级杆 LC-MS	1 台	248	样品分析	247
26	酶标仪	1 台	2	样品分析	2
27	制冰机	2 台	2	制冰	4

28	有机化学合成相关设备	1 套	100	有机化学 合成	100
29	海尔冰柜	4 台	0.4	药品样品 保存	1.6
30	高压灭菌锅	2 台	8	高压灭菌	16
31	制备高效液相色谱	1 台	50	样品分析	50
32	其他小型设备(电泳仪/天平/烘箱等)	1 套	15	样品分析	15
33	CPU 计算节点(最少 40 核, 192G 内存, 480G 以上硬盘, 100G 网络以上)	4 台	12.5	计算生物 学用设备	50
34	GPU 计算节点(最少 32 核 CPU, 192G 以 上内存, 8 块以上 GPU, 100Gb IB 网络 以上)	4 台	25	计算生物 学用设备	100
35	大内存计算节点(最少 96 核 CPU, 4TB 内存, 3T SSD 硬盘, 100Gb IB 网络 以 上)	1 台	70	计算生物 学用设备	70
36	高性能软件(含集群管理软件, 集群操 作系统, 编译器及数学库, 并行环境, 并行 文件系统, 作业调度系统, 高性能管理平 台软件)	1 套	40	计算生物 学用设备	40
37	登录管理节点(最少 32 核, 128G 内存, 960G 硬盘, 100G 网络以上)	1 台	10	计算生物 学用设备	10
38	IO 节点(最少 40 核, 最少 192G 内存, 2*960G 硬盘, 100G 网络以上)	1 台	10	计算生物 学用设备	10
39	管理网络 1000M	1 套	10	计算生物 学用设备	10
40	IB 交换机 (速率 100Gb/s 以上)	1 台	25	计算生物 学用设备	25
41	并行存储(至少 50TB SSD 快速闪存, 1 PB 普通数据存储)	1 套	125	计算生物 学用设备	125
42	办公电脑	一批	6.4	数据分析/ 办公	6.4
合计					1500

### 附件三：主要负责人及核心团队人员名单

序号	姓名	单位	职称	项目分工	工作量 月/年
1	叶德全	香港中文大学 (深圳)	教授	主要负责人	3个月
2	朱宝亭	香港中文大学 (深圳)	教授	平台负责人	3个月
3	黄子为	香港中文大学 (深圳)	教授	平台负责人	3个月
4	黄宪达	香港中文大学 (深圳)	教授	平台负责人	3个月
5	李宗夷	香港中文大学 (深圳)	副教授	核心成员	6个月
6	杜洋	香港中文大学 (深圳)	助理教授	核心成员	6个月
7	陈刚	香港中文大学 (深圳)	副教授	核心成员	6个月
8	于天维	香港中文大学 (深圳)	教授	核心成员	6个月
9	梁永波	香港中文大学 (深圳)	教授	核心成员	6个月

10	左 中	香港中文大学	教授	核心成员	6个月
11	黄锦波	香港中文大学	教授	核心成员	6个月
12	黄 肇	香港中文大学	教授	核心成员	6个月
13	Gyeong Hun Baeg	香港中文大学 (深圳)	副教授	核心成员	6个月
14	王攀	香港中文大学 (深圳)	助理教授	核心成员	6个月
15	赵永娟	香港中文大学 (深圳)	助理教授	核心成员	6个月
16	任若冰	香港中文大学 (深圳)	助理教授	核心成员	6个月
17	胡红丽	香港中文大学 (深圳)	助理教授	核心成员	6个月
18	Goran Stjepanovic	香港中文大学 (深圳)	助理教授	核心成员	6个月
19	黎永富	香港中文大学 (深圳)	助理教授	核心成员	6个月
20	竺立哲	香港中文大学 (深圳)	助理教授	核心成员	6个月
21	成贵娟	香港中文大学 (深圳)	助理教授	核心成员	6个月

22	徐岩	香港中文大学 (深圳)	助理教授	核心成员	6个月
23	彭小水	香港中文大学 (深圳)	助理教授	核心成员	6个月
24	崔惠贞Hye Joung Choi	香港中文大学 (深圳)	助理教授	核心成员	6个月
29	白芸	香港中文大学 (深圳)	高级讲师	核心成员	6个月
30	许加聪	香港中文大学 (深圳)	高级讲师	核心成员	6个月
31	陈吉航	香港中文大学 (深圳)	讲师	核心成员	6个月
32	Arieh Warshel (2013年诺贝尔化学奖得主 )	香港中文大学 (深圳)	教授	项目特聘专家	3个月
33	Brian K. Kobilka (2012 年诺贝尔化学 奖得主)	香港中文大学 (深圳)	教授	项目特聘专家	3个月
34	Aaron Ciechanover (2004年诺贝尔 化学奖得主)	香港中文大学 (深圳)	教授	项目特聘专家	3个月