合同编号：

**技术服务合同**

**项目名称：** 微生物高通量单细胞基因组测序分析

**委托方（甲方）：** 中国科学院深圳先进技术研究院

**受托方（乙方）：** 上海墨卓生物科技有限公司

**委托方（甲方）**： 中国科学院深圳先进技术研究院

**项目联系人**： 戴磊

**通讯地址**： 深圳市南山区西丽深圳大学城学苑大道1068号

**电话**： 0755-86392436

**邮箱**： lei.dai@siat.ac.cn

**服务方（乙方）**： 上海墨卓生物科技有限公司

**项目联系人**： 归佳栋

**通讯地址**：中国（上海）自由贸易试验区郭守敬路351号1幢316室

**电话**： 18824676860

**邮箱**： jiadonggui@mobidrop.com

1. **合作宗旨**
   1. 本协议系甲方委托乙方提供技术服务，双方经过平等协商，在真实、充分表达各自意愿的基础上，达成合作。
   2. 本协议的基本原则是自愿共赢、平等互利、优势互补、共同发展。
   3. 本协议依据《中华人民共和国民法典》及相关法律规定严格执行。
2. **合作内容**

基于甲方提供的实验材料（5个样本），乙方提供微生物高通量单细胞基因组测序和分析服务，经双方协商达成以下协议：

* 1. 样本要求

甲方需要提供样品及样品信息表，样品要求如下：

1. 样品类型：新鲜样本（需添加终浓度25%甘油，震荡混匀）；
2. 细胞活性：活细胞数目在50 %以上；
3. 细胞数目：≥2×106 cells/sample；
4. 细胞浓度：≥2×107cells/mL；
5. 细胞大小：直径＜10μm；
6. 样品运输： 每个取样管用parafilm膜密封，干冰运输（-70℃），保证运输途中干冰不会完全融化；
7. 乙方对上述样本进行微生物细胞悬液制备，并进行质量检测（统计细胞数目、细胞浓度、细胞活性等），若质检合格，乙方原则上30分钟内直接进行上机实验；如质检不合格，乙方有权不进行后续实验，并会在质检报告中进行相应说明并告知甲方，甲方有权选择更换样本，如甲方强行要求对质检不合格的样本进行实验，乙方不对结果负责；
8. 甲方将一次送检本项目的所有样品供乙方进行检测；
9. 甲方需提供具体样本分组和编号，及明确具体生物信息分析要求等信息；
10. 甲方需确保所提供的样品无致病性，合同生效时默认甲方对样品的安全性做出承诺。若因样品具有致病性从而威胁到公共安全，甲方需承担相应的一切责任。
    1. 实验步骤
11. 甲方提供项目所需样品，乙方完成微生物细胞悬液制备、液滴内微生物裂解、液滴内全基因组扩增、文库构建、Illumina测序。
    1. 数据量和质控标准

通过质检样本，乙方提供Illumina 2×150 bp测序数据，每个样本默认交付原始数据量150G，默认检测6000个细胞。

|  |  |
| --- | --- |
| 交付原始数据量 | 【150G】 |
| 目标捕获细胞数目 | 【6000个】 |
| 测序策略 | Illumina PE150 |
| 测序平台 | NovaSeq测序平台 |

* 1. 数据分析内容

乙方提供的分析内容如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 一、数据质控 | | | |
| 原始数据预处理 | √ | 质控数据统计 | √ |
| 二、物种水平基因组组装 | | | |
| 物种基因组组装 | √ | 完整度和污染度评估 | √ |
| 物种注释 | √ |  |  |
| 三、菌株水平基因组组装 | | | |
| SNP Calling、聚类 | √ | 菌株基因组组装 | √ |
| 四、其它分析 | | | |
| 水平基因转移分析 | √ | 宿主-噬菌体关联分析 | √ |

* 1. 项目费用

1. 合同总金额为: ¥ 450,000 元（人民币肆拾伍万圆整），此为含税价。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 单价 | 数量 |
| 微生物高通量单细胞基因组测序和分析 | 9万元/样本 | 5 |
| 总计 | ¥ 450,000 元（人民币肆拾伍万圆整） | |

1. 若该项目最终实际检测样本数目低于本合同规定的样本数目（5个），甲方需按10万元/样本的单价对实际检测样本数量进行支付结算，乙方不做任何服务赠送。本合同金额为乙方为甲方提供的特别优惠价格，甲方有义务对该价格进行保密。
   1. 付款方式
2. 合同签订后，甲方应在实验开展之前将合同总金额的60%，即¥ 270,000 元（人民币 贰拾柒万 圆整）作为预付款汇入乙方账户。乙方收到预付款和样本后进行微生物细胞悬液制备，并进行质量检测（统计细胞数目、细胞浓度、细胞活性等），若质检合格，乙方原则上30分钟内直接进行上机实验；如质检不合格，乙方有权不进行后续实验，并会在质检报告中进行相应说明并告知甲方，甲方有权选择更换样本，如甲方强行要求对质检不合格的样本进行实验，乙方不对结果负责。质检合格的样本或质控不合格但获得甲方书面或邮件确认可以继续进行后续实验的样本，在 50 个工作日内完成实验及数据产出（如果重新送样，则重新计算周期）。乙方完成后将结题报告结果以邮件形式发送给甲方，甲方收到结果后3天内进行确认信息匹配，获得甲方确认后乙方开具合同额¥ 450,000 元（人民币肆拾伍万圆整）等额正规发票；同时，乙方向甲方交付各个SAG（single amplified genome,SAG）的FASTQ文件，甲方在收到所有SAG的FASTQ文件后须在45个工作日内支付该合同余款¥ 180,000 元（人民币壹拾捌万圆整），乙方收到全部款项后，将所有质检报告、原始数据（FASTQ文件）、完整结题报告提供给甲方。
3. 甲方应以银行转账到乙方指定账户，乙方开户银行名称、地址和帐号为：
   1. 开户银行：中国银行上海市张江支行
   2. 开户名称：上海墨卓生物科技有限公司
   3. 开户帐号：4390 8233 6655
   4. 单位地址：中国（上海）自由贸易试验区郭守敬路351号1幢316室
4. **合作分工**
   1. 共同职责
      1. 甲乙双方以本协议项目下产生的或乙方向甲方提供的交付成果为基础而进行后续利用或开发如涉及人类遗传资源采集、收集、买卖、出口、出境等，须遵照《人类遗传资源管理暂行办法》、《人类遗传资源管理条例》等相关规定进行申报，如一方未按照国家相关法律法规的要求进行申报而产生的任何后果或法律责任，由该方承担，另一方不承担任何责任。
   2. 甲方职责
      1. 甲方保证此项目的样本来源符合国家法律法规规定、符合伦理标准且无传染无危害，不损害任何第三方权益，并保证对交付成果的使用符合国家法律法规要求。样品交付时默认甲方对样品的安全性做出承诺。若因样品具有致病性从而威胁到公共安全或对乙方人身或财产安全造成威胁或损害的，甲方需承担相应的一切责任，包括但不限于赔偿因此造成的全部损失。
      2. 若甲方的样本涉及到中国境内重要遗传家系或特定地区遗传资源或是以保藏或国际合作为目的或是有外方参与或是将交付成果转移到境外或是按人类遗传资源相关法律法规规定而须报备、审查中的任何一种情况，甲方须依照人类遗传资源相关法律法规向相关部门进行申报审批备案（若需要），并将相关申报备案文件随本协议一同提交乙方。如甲方未办理审批备案或被相关部门要求暂停或终止进行的，乙方有权单方终止本协议且无需承担任何违约责任。
      3. 提供所需样品，寄送样品前需如实填写《样品信息表》，经过乙方确认后，按照建议的运输要求寄送样品，确保运输安全，承担运输费用。
      4. 甲方在所发表的学术论文、会议报告和申报项目中使用合作成果时应注明数据结果和技术路径来源于乙方。注明形式包括但不限于：合作者、合作单位、正文部分、方法部分（Methods）、致谢部分（Acknowledgement）、支持材料（SI）等。
      5. 乙方拒绝接收《人间传染的病原微生物名录》中危害程度为第一、第二类的高致病组织、血液、细菌等样本。危害程度为第三、第四类的致病性或传染性组织、血液、细菌样本，必须事先与乙方沟通，乙方确认后才能寄送样本。否则由此造成的生物安全事故，由甲方负责法律责任并赔偿乙方由此造成的全部经济损失。
      6. 如因甲方样品、资料不合格或未能按时到位等原因导致的项目延误，由甲方承担责任。
      7. 本合同金额为乙方基于甲方大样本量（检测样本数目为5个）提供的特别优惠价格，若该项目最终实际检测样本数目低于本合同规定的样本数目（5个），甲方需按10万/样本的单价对实际检测样本数量进行支付结算，乙方不做任何服务赠送。
      8. 本合同金额为乙方为甲方提供的特别优惠价格，甲方有义务对该价格进行保密。
   3. 乙方职责
      1. 乙方收到预付款和样本后立即进行微生物细胞悬液制备，并进行质量检测（统计细胞数目、细胞浓度、细胞活性等），5个工作日内出具质检报告，此段时间内甲方联系人需保持能够被联络到的状态，及时反馈，以避免延误上机实验。若质检合格，乙方原则上30分钟内直接进行上机实验；如质检不合格，乙方有权不进行后续实验，并会在质检报告中进行相应说明并告知甲方，甲方有权选择更换样本，如甲方强行要求对质检不合格的样本进行实验，乙方不对结果负责。
      2. 对于质检合格的样本或质控不合格但获得甲方书面或邮件确认可以继续进行后续实验的样本，完成微生物高通量单细胞基因组测序，并按本协议的约定向甲方交付结果，包括样品质检报告、原始数据（FASTQ文件）和完整结题报告。
      3. 样本保存和返还：项目结束后，甲方如果需要乙方暂存样品或返还，需在项目结束后1个月内以书面或电子邮件的方式向乙方提出申请，超期未提要求，将视为甲方自动放弃。乙方有权对剩余样本进行销毁处理。样本返还产生的干冰和快递费用由甲方承担。项目结束后暂存样品的保管时间不得超过3个月，超过保存期限的样品，乙方有权收取保管费100元/天。
      4. 数据存储：项目结束后，乙方可以免费保存数据3个月，超期将不再承担保存数据的义务。如果实验是分批进行的，乙方保存的数据的期限也分批次承诺。
5. **风险告知**
   1. 微生物细胞悬液质检合格标准（需同时满足）
6. 细胞活性：活细胞数目在50 %以上；
7. 细胞数目：≥2×106 cells/sample；
8. 细胞浓度：≥2×107cells/mL；
9. 细胞大小：直径＜10μm；

样品若一些质检指标不合格，可能影响测序结果，甲方应知晓风险。

* 1. 特殊样品

涉及伦理争议、传染病、人类遗传资源等特殊样品的，甲方应严格遵守法律、行政法规和国家有关规定。

1. **关于人类遗传资源的特别约定**

## 甲方就本协议项下样本和项目的说明

甲方需如实填写，并提供相关审批备案材料：

1. 本协议项下所提供的样本

属于/不属于 我国人类遗传资源材料或信息。

若属于，请填写（2）。

1. 本协议下的样本

是/不是 为临床诊疗、采供血服务、查处违法犯罪、兴奋剂检测和殡葬等活动需要，采集、保藏器官、组织、细胞等人体物质及开展相关活动。

若是，甲方应随协议向乙方提供相应资质和审批文件。

1. 甲方保证与承诺

甲方保证所提供的样本符合《人类遗传资源管理条例》等相关法律法规的规定，如按照国家法律法规的规定，甲方进行本合同项下的项目研究需向相关部门进行审批或备案的，甲方应负责通过审批或备案，严格遵守与之相关的一切规定，并将相关审批或备案文件随本协议一并提交乙方。如甲方未办理审批备案，乙方有权单方终止本协议。乙方不对甲方提供的样本承担任何审查义务及法律责任，如因甲方提供的样本导致乙方面对任何索赔、指控、法律责任时，甲方应承担相应全部后果及法律责任。

甲方依照人类遗传资源相关法律法规向相关部门申报审批备案时，需将乙方作为合作单位申请的，应按照相关法律法规向乙方提供申请相关文件材料经乙方审核同意后方可对外申报。

1. **知识产权与成果分配**
   1. 双方合作之前各自拥有的知识产权归各自独自所有。
   2. 甲方利用乙方提供的技术服务完成的生物或医学相关学术成果，归甲方所有。
   3. 乙方在履行本协议过程中独自开发产生（未利用甲方提供的样本数据、信息等）的技术成果，其所有权及知识产权归乙方所有。若乙方利用甲方提供的样本、数据等信息完成的技术成果、专利，归双方共同所有。
   4. 双方合作期间共同创造产生的新知识产权另行约定分配方式。
   5. 基于合作成果的科研产出，包括但不限于学术论文、会议报告、申请项目以及媒体报道等，应标注使用乙方的产品和技术路径。甲方利用乙方提供的技术服务独立完成的研究成果发表论文时，著作权归甲方所有，但须在论文中体现乙方的贡献度（如方法部分和致谢部分）；双方共同完成的研究成果发表论文时,论文作者和单位排名由甲方确定，。
2. **保密约定**
   1. 未经对方书面同意，任何一方不得向任何第三方透漏任何保密信息，包括但不限于合作内容、合作价格、技术资料、产品信息、样品信息、实验报告、项目数据及结果，以及其它与本次项目相关的材料、流程、数据、专有技术等信息，以及其他任何披露方披露的或在双方合作过程中知悉的与披露方有关的非公开信息。
   2. 本项目所涉材料、数据及结果只可用于项目本身，仅允许甲方相关参与项目人员及参与合作科研项目的相关第三方人员获取，在未经乙方书面同意的情况下，不允许直接或间接披露给除甲乙双方外的第三方单位或个人（上述参与合作科研项目的相关第三方人员除外），不得用于本协议约定外的其他用途。
   3. 本协议所称披露方是指披露保密信息的一方，接收方是指接收保密信息的一方。接收方及其关联方对于上述保密信息进行保密，未经披露方事先书面同意，接收方不得直接或间接披露给任何第三方，不得将保密信息用于本协议约定外的其他用途。
   4. 接收方应谨慎对待披露方提供的保密信息，并保证其获悉保密信息的所有人员采取必要的措施对收到的保密信息进行存档和保密，避免任何第三方及接收方的无关人员以任何方式获得此保密信息。
   5. 接收方同意并承认保密信息且始终是披露方的财产，无论在何种情况下，接收方或其工作人员均不得因本协议而被视为对保密信息拥有任何权利或利益。
   6. 接收方同意，一经披露方书面要求，将根据要求在3个工作日内退还或销毁以有形形式保存的所有保密信息（包括但不限于计算机磁盘或其他电子媒介中存储的保密信息）及其任何副本、摘要或复制品；且若披露方进一步要求，应向披露方提交一份证书声明其进行了上述的销毁。
   7. 披露方对保密信息不作明确的或暗示的担保。披露方对于接收方在履行上述工作中之外使用保密信息而发生或者承担的任何费用、损失或行动不负任何责任。
   8. 接收方同意对披露方因接收方或其工作人员违反本协议的任何条款而引起的或与之有关的所有损失、损害、权利要求、责任或费用（包括合理的律师费）进行赔偿，并及时采取补救措施防止损失进一步扩大。
   9. 双方的保密义务自协议生效日起持续有效，无论本协议是否变更、解除或终止，本协议保密条款不受其限制而继续有效，双方均应继续承担保密条款约定的保密义务。
3. **违约责任与风险承担**
   1. 本协议自双方签字盖章之日起生效，任何一方违反本协议约定，导致项目合作无法进行的，守约方有权解除本协议，违约方应承担由此给守约方造成的直接损失。
   2. 项目合作期间中如遇不可抗力因素导致协议不能履行的，双方各自承担各自的损失，均不承担违约责任。受到不可抗拒因素影响的一方应尽快通知对方，并采取适当措施减少损失以将损失控制在最小范围，双方共同协商处理后续事宜。
   3. 本协议履行过程中，任何一方发现存在技术风险并有可能致使项目研究失败或部分失败的情形的，应尽快通知对方，并采取适当措施减少损失以将损失控制在最小范围，双方共同承担风险，共同协商处理后续事宜。
   4. 本协议履行过程中如有争议，双方应及时协商解决，如协商无法达成一致，任何一方均可向原告所在地法院提起诉讼。
4. **通知**
   1. 任何与本协议有关的通知或其他通讯往来（“通知”）应当采用书面形式（包括电子邮件）按照下列通讯地址或通讯号码送达至被通知人。

委托方：中国科学院深圳先进技术研究院

项目联系人：戴磊

邮箱： lei.dai@siat.ac.cn

电话： 0755-86392436

通讯地址：深圳市南山区西丽深圳大学城学苑大道1068号

服务方：上海墨卓生物科技有限公司

项目联系人：归佳栋

邮箱：jiadonggui@mobidrop.com

电话：18824676860

通讯地址：中国（上海）自由贸易试验区郭守敬路351号1幢316室

* 1. 如任何一方联系信息有变更，变更方应在变更后3日内以书面形式通知其他方。变更方未按约定及时通知而导致通知未送达的，视为其他已经履行通知义务，变更方承担由此造成的损失。

1. **其他**
   1. 本协议之签署、效力、解释、履行及争议解决均应适用中华人民共和国法律。
   2. 本协议自双方签字盖章之日起生效。本协议未尽事宜，由双方协商解决，必要时双方可以另行签署补充协议。
   3. 本协议一式两份，具有同等法律效力，双方各执一份。
   4. 除本协议另有约定外，在本协议有效期内，未经双方协商一致，任何一方不得擅自修改或解除本协议。如一方需要修改或解除本协议，须提前15个工作日通知另一方，征得另一方同意后，由甲乙双方共同签订补充协议后生效。

（以下无正文）

甲方： 中国科学院深圳先进技术研究院 乙方：上海墨卓生物科技有限公司

单位盖章： 单位盖章：

法定代表人/授权代表签字： 法定代表人/授权代表签字：

职务： 职务：

签订日期： 签订日期：