附件6

# 深圳市合成生物产业高端紧缺岗位清单

（征求意见稿）

# 清单说明

一、本清单“岗位名称”参考企业发布的通用岗位名称及头部企业访谈建议，仅供参考。

二、清单岗位人才画像根据“岗位薪酬”“学习经历”“工作履历”等要素描述。

三、清单岗位人才认定充分尊重人才市场价值为导向，主要以岗位薪酬为核心评价标准，以学习经历或工作履历为重要评价内容。人才画像的鼓励要素旨在鼓励用工企业、人力资源服务机构、高等院校、科研院所等招录、培养、引进具备符合该要素的人才。人才认定具体以“岗位薪酬+学习经历”或“岗位薪酬+工作履历”为判断依据。

四、“岗位薪酬”包含与入职企业相关的工资、薪金、奖金所得，股权、期权所得及与该岗位相关的其他收入，以在入职企业过去12个月个人所得税纳税清单等材料为认定标准。

五、“学习经历”要求岗位人才符合人才画像确定的学历层次、学科门类（理学、工学、交叉学科等）。

六、“工作履历”要求岗位人才具备人才画像确定的工作年限要求，且具备一定的岗位工作经历要求。

七、人才画像鼓励要素中提及的院校排名与学科排名均以最新排名为准。

# 目录

五星岗位

【研发管理类】

[1.合成生物首席科学家 1](#_Toc29497)

[2.合成生物研发总监 2](#_Toc19328)

【产品规划类】

[3.合成生物产品总监 3](#_Toc4470)

【产品开发类】

[4.生物芯片研发专家 4](#_Toc27554)

[5.AI合成生物研发专家 5](#_Toc20388)

[6.基因设计技术专家 6](#_Toc10235)

[7.高附加值生物分离关键材料研发专家 7](#_Toc15886)

【市场营销类】

[8.合成生物营销总监 8](#_Toc23039)

【其他职能类】

[9.合成生物注册总监 9](#_Toc31076)

四星岗位

【研发管理类】

[10.合成生物实验室负责人 10](#_Toc22649)

[11.合成生物研发项目经理 11](#_Toc32413)

[12.合成生物技术经理人 12](#_Toc4222)

【技术研究类】

[13.生物合成研究专家 13](#_Toc8865)

[14.蛋白工程研究专家 14](#_Toc22224)

[15.基因工程研究专家 15](#_Toc29865)

[16.分子生物学研究专家 16](#_Toc15709)

[17.酶工程研究专家 17](#_Toc18485)

[18.代谢工程研究专家 18](#_Toc21956)

[19.AIDD（人工智能驱动设计）研究专家 19](#_Toc19455)

【产品规划类】

[20.合成生物产品经理 20](#_Toc20747)

【产品开发类】

[21.生物信息专家 21](#_Toc32097)

[22.菌株改造专家 22](#_Toc11747)

[23.底盘改造专家 23](#_Toc1024)

[24.合成生物检测分析专家 24](#_Toc29231)

[25.合成生物研发专家 25](#_Toc8126)

[26.智能生物反应器设备研发专家 26](#_Toc4525)

[27.食品感官分析评定专家 27](#_Toc25404)

[28.生物材料研发专家 28](#_Toc29420)

【生产制造类】

[29.合成生物生产总监 29](#_Toc1910)

[30.合成生物质量总监 30](#_Toc19704)

[31.合成生物工艺研发专家 31](#_Toc18754)

[32.生物发酵工艺专家 32](#_Toc11107)

[33.生物纯化工艺专家 33](#_Toc1971)

[34.酶工艺专家 34](#_Toc5011)

[35.合成生物自动化专家 35](#_Toc21173)

【市场营销类】

[36.合成生物技术销售专家 36](#_Toc23930)

【其他职能类】

[37.合成生物注册专家 37](#_Toc21336)

[38.合成生物合规专家 38](#_Toc9002)

## 1.合成生物首席科学家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物首席科学家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定公司合成生物学技术战略方向，主导前沿技术布局与核心平台建设； 2. 领导跨学科团队开展重大研发项目，突破关键技术瓶颈； 3. 跟踪合成生物领域前沿，提出创新应用方向并推动技术验证，保持团队技术领先性； 4. 推动产学研合作，整合全球顶尖科研资源，建立开放创新生态； 5. 指导技术转化与产业化落地，确保研发成果符合市场需求及合规标准； 6. 代表公司参与国际学术交流，提升行业影响力，塑造技术领导品牌； 7. 对接科研机构、产业伙伴，争取合作项目与资金支持，拓展技术资源网络。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 80万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 博士研究生 |
| 专 业 | 生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通合成生物核心技术，具备独立设计并完成复杂生物系统的能力； 2. 熟悉合成生物技术产业化逻辑，能将实验室成果转化为可落地的工艺或产品； 3. 具备跨学科团队协作意识，适应高强度研发环境，推动合成生物技术与多领域的交叉融合； 4. 了解合成生物产业趋势，能整合内外部资源推动技术突破； 5. 在国内外核心期刊发表过学术论文或拥有相关专利； 6. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

2.合成生物研发总监——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物研发总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定合成生物技术研发战略，明确基因设计、蛋白工程、酶工程、AI辅助生物设计等技术路线、产品方向及研发优先级； 2. 组建并领导研发团队，制定团队目标、绩效考核及人才培养计划，提升团队技术创新能力； 3. 主导合成生物项目的全流程管理，确保项目按时交付并符合产业化标准； 4. 解决关键技术难题，主导专利布局及技术文档撰写，保护企业核心技术； 5. 与生产、市场、销售等部门紧密合作，推动研发成果商业化落地，协调外部资源加速技术转化； 6. 跟踪合成生物领域前沿技术，推动新技术在研发中的应用； 7. 参与行业标准制定，推动产学研合作及技术联盟建设，提升企业行业影响力。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物学、化学、物理学、生物医学工程、电子信息等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通合成生物技术，具备独立设计菌株及优化工艺的能力； 2. 具备合成生物研发经验，熟悉研发全流程管理； 3. 具备跨部门协作及外部资源整合能力，擅长团队激励及技术人才培养； 4. 具备敏锐的技术洞察力及创新能力，能适应高强度研发节奏，推动技术快速迭代； 5. 在国内外核心期刊发表过学术论文或拥有相关专利； 6. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 3.合成生物产品总监——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物产品总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定合成生物产品路线图，覆盖医药、化工、农业等多领域，推动基因编辑、代谢工程等技术突破与产业转化； 2. 分析全球合成生物行业趋势、竞品动态及客户需求，制定差异化市场策略，主导产品商业化路径设计； 3. 统筹产品从研发到上市的全流程，包括中试放大、工艺优化、供应链整合及上市后迭代； 4. 对接研发、生产、注册等部门，确保项目高效推进，符合NMPA、FDA等法规要求； 5. 组建并管理跨学科团队，提升研发效率，推动技术创新； 6. 建立产品数据完整性管理体系，确保研发、生产活动符合ICH M3、生物安全法及伦理要求。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物学、生物工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备扎实的基因编辑、代谢工程理论基础； 2. 精通合成生物技术，有产业化经验，熟悉AI辅助研发工具； 3. 熟悉全球合成生物市场趋势，具备BD项目评估及技术合作谈判能力； 4. 主导过产品注册、生物安全评价项目，有FDA/EMA迎检经验； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 4.生物芯片研发专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 生物芯片研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责生物芯片的设计、研发与优化，包括结构设计、材料选择、表面修饰及性能验证； 2. 开发芯片相关制备工艺，解决微纳加工、流体控制、信号检测等关键技术问题； 3. 设计并开展芯片功能实验，协同湿实验团队完成生物验证与数据解读； 4. 推动芯片技术的产品化与跨学科应用，支持医疗诊断、药物筛选、生命科学工具等场景的落地需求； 5. 跟踪领域前沿技术，探索新材料、新工艺与人工智能在芯片设计与数据分析中的创新应用。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物学、电子科学与技术、生物医学工程、化学、材料科学与工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟练掌握生物芯片设计工具及微加工工艺，具备实际流控芯片研发经验； 2. 熟悉分子生物学实验技术； 3. 具备生物实验与仪器联用系统开发能力； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 5.AI合成生物研发专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | AI合成生物研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 研发AI驱动的合成生物学设计工具，构建代谢通路预测、基因调控网络建模及蛋白结构优化算法； 2. 整合多组学数据，开发高通量数据挖掘与知识图谱构建平台； 3. 主导AI模型与湿实验闭环验证，通过机器学习加速酶工程改造、底盘细胞适配性优化； 4. 探索生成式AI在DNA序列设计、生物元件自动化组装中的应用场景，打造智能生物铸造系统； 5. 协同AI团队与合成生物学团队，制定技术路线图，推动AI+生物交叉领域前沿突破。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通Python、R，熟练使用TensorFlow、PyTorch框架，有图神经网络、强化学习落地经验； 2. 熟悉Rosetta、AlphaFold等生物计算工具，具备NCBI、EMBL等生物数据库开发经验； 3. 具备生物实验验证经验，能理解分子生物学语言，实现算法与实验数据双向迭代； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 6.基因设计技术专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 基因设计技术专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 基于合成生物学理念，设计并优化基因表达模块、代谢通路及遗传调控回路，提升系统稳定性与产物合成效率； 2. 运用CRISPR/Cas9、碱基编辑器等先进基因编辑工具，实施精准基因敲除、插入、点突变及多基因协同调控，优化工业微生物底盘性能； 3. 设计并构建适配大肠杆菌、酵母等底盘的质粒、噬菌体及新型递送载体，突破细胞壁垒，提升编辑效率与递送能力； 4. 建立高通量基因编辑与筛选平台，结合AI算法加速工具迭代与菌株优化，缩短研发周期； 5. 设计并执行基因编辑效率检测、蛋白功能验证及生物安全性评估实验，确保技术工业化可行且符合NMPA/FDA等法规要求； 6. 协同代谢工程团队完成通路适配与菌株性能优化，支持注册部门准备基因编辑产品申报资料。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备扎实的基因编辑与合成生物学理论基础； 2. 精通CRISPR工具开发、单碱基编辑，熟悉DNA组装标准； 3. 主导过基因编辑工具产业化项目，具备从实验室到中试放大成功案例； 4. 熟练运用SnapGene、Benchling等分子设计软件，具备Python生物数据分析及NGS测序分析能力； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 7.高附加值生物分离关键材料研发专家——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 高附加值生物分离关键材料研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 针对病毒样颗粒（VLP）疫苗、病毒载体、目的蛋白、靶核酸片段、活性小分子等多类型生物制造产物，开发具有结构可控的新型分离介质，包括填料微球、磁性微球等，研究目标分子在固液界面上的结构变化规律和稳定策略，提高介质载量和生物产物纯化过程中的稳定性与活性收率; 2. 对标进口竞品性能，研发粒径均一、高分辨率的新型分离介质，简化分离步骤，提高分离纯化效果; 3. 领导或参与研发项目，确保项目按计划进行，达成技术里程碑； 4. 开发新型分离介质制备过程的放大规律，实现规模化、稳定生产; 5. 负责相关技术的专利布局、申请和知识产品保护工作。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 材料科学与工程、化学、生物学、化学工程与技术等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通高分子合成化学、表面改性技术和生物偶联化学； 2. 深刻理解色谱分离理论和免疫检测理论； 3. 熟悉高附加值生物制品的下游纯化工艺平台和关键质量属性； 4. 具备丰富的色谱填料/介质或体外诊断材料的实验室合成与放大经验； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 8.合成生物营销总监——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物营销总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定并执行公司合成生物学产品的全球营销与销售战略，实现市场份额与营收目标； 2. 深度洞察工业生物技术、医药、农业、能源等下游行业需求，定位核心应用场景，构建差异化产品价值体系与市场推广策略； 3. 领导营销与销售团队，建立全球渠道网络与客户管理体系，拓展头部客户并与生产、研发部门协同推动定制化解决方案落地； 4. 主导品牌建设与数字化营销，通过行业峰会、技术研讨会、新媒体及KOL生态精准触达目标客户，提升行业影响力； 5. 分析市场竞争格局与客户反馈，动态调整定价、产品组合及销售策略，优化营销ROI并支撑研发方向规划； 6. 推动产学研合作与生态伙伴关系建设，促进技术合作与跨界创新应用，加速商业化闭环实现。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物工程、生物学、工商管理等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 深度理解基因编辑、代谢工程等技术原理； 2. 精通工业生物技术下游应用市场； 3. 具备出色的市场战略规划、团队管理与跨部门协同能力，能高效链接研发、生产与商业端需求； 4. 熟悉FDA、EMA生物制品监管要求，有技术出口管制应对经验； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 9.合成生物注册总监——五星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物注册总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责合成生物产品在国内外市场的注册规划，结合产品管线与法规要求制定注册路径与时间表； 2. 跟踪全球生物科技领域法规动态，确保产品注册资料符合目标市场法规要求； 3. 与药监机构保持沟通，解答审评疑问，推动注册审评进度，确保产品按时获批上市； 4. 联动研发、生产、医学事务团队，提供注册法规支持，优化产品开发策略以符合注册要求； 5. 识别注册风险，制定应急预案，协调资源解决注册障碍，降低审批失败风险； 6. 建立并维护公司注册管理体系，提升注册效率与合规性，支撑产品全球化布局。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 60万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 药学、生物学、临床医学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉合成生物技术注册流程，有成功主导全球注册项目案例； 2. 精通国内外生物制品注册法规，具备注册文件撰写与审评答辩能力； 3. 英语可作为工作语言，能够无障碍阅读并理解国际法规及技术文献； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 10.合成生物实验室负责人——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物实验室负责人 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定实验室中长期研发规划； 2. 主导底盘细胞理性设计、高通量筛选及发酵工艺开发，实现目标产物产率突破理论极限； 3. 组建并领导跨学科团队，制定SOP流程及人才培养体系； 4. 管理液相色谱、高通量筛选机器人等核心设备，对接CRO/CDMO完成技术转化； 5. 建立实验室生物安全管理体系； 6. 对接学术界与产业界，主导国家级重点研发计划申报。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物工程、生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通CRISPR/Cas9、代谢流分析等技术，熟悉Omega分析软件； 2. 主导过氨基酸、生物燃料等量产项目； 3. 熟练运用Design-Expert、COMSOL进行工艺模拟，具备Python生物数据分析能力； 4. 主导过GLP/GMP体系认证，有NMPA/FDA现场核查迎检经验； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 11.合成生物研发项目经理——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物研发项目经理 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导合成生物项目从实验室研发到中试放大的全生命周期管理，制定里程碑计划并确保交付； 2. 协调分子生物学、发酵工程、分析科学团队，解决基因线路设计、代谢通路优化、发酵工艺放大等关键技术瓶颈； 3. 统筹研发预算、设备资源及外部合作，保障项目高效推进； 4. 建立项目风险评估机制，制定DOE实验设计、QbD质量源于设计策略，降低技术不确定性； 5. 对接注册部门完成药械组合产品、食品添加剂等法规申报，确保研发数据符合GLP/GMP要求； 6. 管理跨职能团队，设计OKR考核体系，开展技术培训与知识产权布局。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物工程、轻工技术与工程、生物与医药等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通CRISPR基因编辑、代谢流分析、发酵工艺设计，具备AI辅助研发工具使用经验； 2. 具有微生物基因组编辑、酵母菌相关实验经验； 3. 参与过基因构建、酶催化、酶改造、代谢、发酵、纯化相关项目； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 12.合成生物技术经理人——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物技术经理人 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责合成生物技术项目的全周期管理，包括项目立项、研发规划、资源协调及产业化落地，确保目标按期达成； 2. 搭建并管理跨学科研发团队，统筹基因编辑、代谢工程、发酵工艺等模块的技术攻关与协同创新； 3. 制定技术路线图，推动前沿技术的工程化应用，提升研发效率与产品竞争力； 4. 对接市场与生产部门，将技术需求转化为可执行方案，解决规模化生产中的工艺瓶颈与成本控制问题； 5. 主动挖掘具有高科研价值和商业化潜力的新兴技术与项目方向，组织可行性评估与前瞻性研发布局； 6. 监控行业动态与技术趋势，主导专利布局与标准制定，构建公司技术壁垒与行业影响力。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物工程、生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉DBTL（设计-构建-测试-学习）循环开发流程，具备工业菌株优化或高值产物合成项目经验； 2. 擅长跨部门协作与资源整合，具备PMP项目管理认证或同等能力； 3. 对生物制造产业政策、市场趋势有深刻理解，具有成功技术转化案例； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

13.生物合成研究专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 生物合成研究专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 根据公司战略方向，进行生物活性物质合成生物学研发工作； 2. 负责上游基因工作包括蛋白设计、构建、重组工作； 3. 负责菌的发酵条件优化和蛋白质或多肽的分离纯化工艺搭建工作； 4. 带领合成生物团队项目调研、管理、技术创新工作； 5. 完成实验设计、数据分析及结果总结，撰写技术报告与专利文档； 6. 协同工艺开发、生产团队推进技术产业化，解决放大过程中的技术难题； 7. 跟踪合成生物学前沿动态，提出创新性研发方向，参与跨部门技术攻关。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 博士研究生 |
| 专 业 | 生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业3年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 3年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 以第一作者发表过合成生物领域高水平论文，具备独立科研能力及创新思维； 2. 熟练掌握基因编辑、代谢工程、高通量筛选等核心技术； 3. 具有合成生物学、代谢工程、发酵工程、基因工程等相关项目实践经验； 4. 了解合成生物产业趋势，具备将技术转化为产品的商业意识； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 14.蛋白工程研究专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 蛋白工程研究专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 基于合成生物需求，设计并优化蛋白结构，提升蛋白功能性能； 2. 主导蛋白工程平台建设，开发高通量筛选方法，加速蛋白优化迭代效率； 3. 推动改造蛋白的发酵表达工艺开发，实现从实验室到中试/产业化规模的稳定生产； 4. 联合合成生物团队，将蛋白功能优化嵌入生物制造流程，提升整体工艺效率； 5. 通过生物信息学工具分析蛋白改造效果，结合实验数据验证优化方案； 6. 撰写蛋白改造相关专利，构建技术壁垒，保护企业核心研发成果； 7. 关注蛋白工程前沿技术，提出创新应用方向，推动技术升级。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 博士研究生 |
| 专 业 | 生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业3年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 3年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通蛋白设计工具、分子克隆与表达技术，具备独立设计并验证蛋白突变体的能力； 2. 熟悉蛋白发酵表达及纯化工艺，有中试放大经验者优先； 3. 熟练使用生物信息学软件及数据分析工具，能解读蛋白结构与功能关系； 4. 具备跨学科团队协作意识，适应高强度研发环境，推动蛋白工程技术与合成生物制造的深度融合； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 15.基因工程研究专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 基因工程研究专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责基因编辑工具开发及优化，设计CRISPR/Cas9、TALEN等基因敲除/敲入方案，构建精准遗传修饰体系； 2. 开展代谢通路工程化改造，通过基因过表达、RNA干扰等技术提升目标产物合成效率； 3. 主导多基因组装与表达载体设计，优化启动子、RBS等调控元件，实现基因表达精细调控； 4. 执行基因功能验证实验，整合NGS数据解析基因型-表型关联； 5. 协同发酵工艺团队完成工程菌株放大培养，解决基因稳定性、表达量波动等技术瓶颈。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 博士研究生 |
| 专 业 | 生物学、生物工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业3年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 3年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通基因合成、载体构建、基因编辑等核心技术，熟悉高通量筛选、代谢物分析等实验方法； 2. 了解基因工程生物安全规范，确保实验操作符合伦理与法规要求，规避技术风险； 3. 熟练运用Benchling、SnapGene等设计软件，具备Python、R生物数据分析能力； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

16.分子生物学研究专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 分子生物学研究专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责分子生物学平台技术开发，包括基因克隆、载体构建、蛋白表达纯化及功能验证； 2. 开展基因编辑工具优化及应用，构建高效基因操作体系； 3. 设计并执行DNA组装、高通量文库构建及筛选实验，支撑合成生物学元件库开发； 4. 协同完成代谢通路组装、底盘细胞遗传改造及表型分析，推动工程菌株性能迭代； 5. 整理实验数据，撰写SOP文件及技术报告，参与专利布局与学术成果输出。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 博士研究生 |
| 专 业 | 生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业3年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 3年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通分子克隆、基因编辑、基因表达调控等核心技术，具备独立设计并完成复杂分子实验的能力； 2. 熟悉合成生物技术产业化流程，能将分子生物学成果转化为可落地的生物制造方案； 3. 熟练使用生物信息学工具及多组学分析软件，能通过数据挖掘指导分子改造方向； 4. 具备跨学科团队协作意识，适应高强度研发环境，推动分子生物学技术与合成生物产业的深度融合； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 17.酶工程研究专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 酶工程研究专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责酶分子设计与改造，通过理性设计、定向进化等技术提升酶催化效率、热稳定性及底物适应性； 2. 开展酶表达系统优化，构建高通量酶活筛选与进化平台； 3. 攻关酶固定化、全细胞催化等应用技术，推动酶制剂在医药、化工领域的产业化落地； 4. 协同AI团队开发酶结构预测模型，整合冷冻电镜、分子动力学模拟数据优化蛋白工程策略； 5. 整理实验数据，撰写技术报告及发明专利，参与酶工程课题申报与学术成果输出。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 博士研究生 |
| 专 业 | 生物工程、生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业3年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 3年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通蛋白表达纯化技术、酶动力学检测方法，具备独立酶改造项目经验； 2. 熟悉Rosetta、AlphaFold等蛋白设计工具； 3. 熟练运用PyMOL、Discovery Studio等分子可视化软件，具备NGS测序数据分析能力； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 18.代谢工程研究专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 代谢工程研究专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 基于代谢网络模型，设计并优化目标产物的高效合成通路，构建动态调控模块； 2. 运用CRISPR/Cas9、TALEN等技术实施精准代谢改造，结合同源重组实现多基因协同调控； 3. 开发适配工程菌株的高通量发酵工艺，建立碳源补料、溶氧控制策略； 4. 整合代谢组学、转录组学数据，构建代谢流预测模型，指导理性代谢改造； 5. 设计并执行菌株稳定性测试、遗传回路验证等实验，评估工业化可行性； 6. 对接分析部门完成代谢通量分析，协同注册部门准备生物安全评价资料。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 博士研究生 |
| 专 业 | 生物工程、生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业3年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 3年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 能够运用生物信息学工具和代谢建模方法，CRISPR、AI辅助设计等前沿工具，设计和构建新的代谢通路； 2. 能够通过调整代谢流、优化基因表达等手段，对现有代谢通路进行优化，对菌种进行高通量的筛选，提高产物产量和生产效率； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 19.AIDD（人工智能驱动设计）研究专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | AIDD（人工智能驱动设计）研究专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 构建AI驱动的生物设计平台，开发针对基因线路、代谢通路及蛋白质结构的预测算法与优化模型； 2. 整合CRISPR文库筛选、表型组学数据，迭代优化AI模型预测精度； 3. 搭建多模态生物数据库，融合基因序列、代谢流、发酵参数等异构数据； 4. 设计AI生成的合成元件的分子克隆与功能验证实验； 5. 开发自动化生物设计工作流，赋能研发团队； 6. 主导AI+合成生物重大专项。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 博士研究生 |
| 专 业 | 生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业3年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 3年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备良好的编程技能； 2. 精通PyTorch、TensorFlow框架，有图神经网络、强化学习在生物设计中的应用案例； 3. 熟悉E. coli/酵母基因编辑、代谢工程或酶定向进化项目，具备Rosetta、AlphaFold使用经验； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 20.合成生物产品经理——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物产品经理 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 结合合成生物技术趋势与市场需求，制定产品路线图，明确技术转化方向与商业化优先级； 2. 负责产品从概念验证到量产的全流程管理，制定开发计划、里程碑与资源分配，确保产品按时交付并符合质量标准； 3. 跟踪合成生物行业动态，分析客户需求痛点，制定差异化竞争策略，提升产品市场占有率； 4. 联动研发、生产、销售团队，协调技术攻关、产能规划与市场推广，推动产品从实验室到客户场景的端到端交付； 5. 设计产品定价策略、销售工具包，支持销售团队开拓客户，实现收入目标； 6. 通过客户反馈、市场数据评估产品表现，提出迭代方向，持续优化产品竞争力。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物工程、化学工程与技术等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉合成生物技术，能快速评估技术可行性并转化为产品需求； 2. 具备敏锐的市场洞察力与客户需求分析能力，擅长通过数据驱动产品优化与商业化策略制定； 3. 具备优秀的沟通协调与项目管理能力，适应快节奏工作节奏，推动技术、生产与市场团队高效协同； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 21.生物信息专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 生物信息专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责合成生物学领域多组学数据的整合分析与挖掘，构建基因型-表型关联模型； 2. 开发或优化生物信息学工具与算法，支持基因元件设计、代谢通路模拟及菌株优化等核心研发需求； 3. 搭建并维护高通量数据分析平台，实现数据自动化处理、可视化展示与知识库管理； 4. 协同实验团队设计验证方案，解析关键生物过程机制，为合成生物系统设计提供理论指导； 5. 跟踪AI+合成生物学前沿技术，推动机器学习、深度学习在基因编辑、蛋白质设计中的应用落地。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 博士研究生 |
| 专 业 | 生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业3年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 3年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通Python/R及Linux环境，熟悉至少一种组学分析流程； 2. 具备代谢网络建模、机器学习模型开发或基因组编辑工具设计经验者优先； 3. 熟悉合成生物学核心概念，能将计算预测与实验验证结合； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 22.菌株改造专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 菌株改造专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 基于合成生物学理念，设计并构建高效表达目标产物的工程菌株，优化基因线路与代谢通路； 2. 运用CRISPR/Cas9、TALEN等工具实施基因编辑，结合代谢流分析技术提升产物合成效率； 3. 开发适配工程菌株的高密度发酵工艺，建立补料策略与过程控制模型； 4. 筛选并改造非常规底盘细胞，拓展菌株应用场景； 5. 设计并执行菌株稳定性测试、遗传回路验证等实验，确保工业化可行性； 6. 对接分析部门完成代谢组学分析，协同注册部门准备生物安全评价资料。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物学、生物工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具有代谢工程改造经验； 2. 具有搭建菌种开发全流程平台实验室的经验； 3. 熟悉原核、真核微生物等各种表达系统，了解表达系统特点与蛋白表达的细胞代谢特性； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 23.底盘改造专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 底盘改造专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 基于合成生物学理念，设计并构建高效工业底盘，优化代谢通路与能量分配； 2. 运用CRISPR/Cas9、TALENs等技术实施基因敲除、过表达及启动子工程，提升目标产物合成效率； 3. 通过13C代谢流分析、适应性进化等手段重构中心代谢网络，突破理论产率极限； 4. 构建适配底盘的标准化基因元件库，开发自动化组装流程； 5. 对接发酵团队完成底盘细胞中试放大，优化培养基配方及补料策略； 6. 制定基因编辑底盘生物安全评价方案，确保符合法规及基因资源管理要求。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物学、生物工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通底盘细胞理性设计与定向进化，熟悉代谢流分析软件； 2. 主导过氨基酸、有机酸等大宗化学品底盘优化项目； 3. 熟练运用Omics分析工具，具备Python生物数据分析能力； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 24.合成生物检测分析专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物检测分析专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责合成生物学产品的检测分析方法开发、验证及标准化； 2. 搭建并优化高通量分析平台，提升检测效率与数据准确性； 3. 设计实验方案，对合成生物系统进行功能验证与性能评估； 4. 分析检测数据，挖掘关键指标与潜在风险，为工艺优化和产品迭代提供技术支撑； 5. 协同研发、生产及质控团队，建立符合行业规范的质量控制体系。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物学、化学、药学、生物与医药等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉分子生物学、蛋白质组学或代谢组学技术； 2. 精通至少一种高通量分析技术，能独立开发方法； 3. 具备数据建模与统计分析能力，熟练使用R/Python或专业分析软件； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 25.合成生物研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 主导合成生物学底层技术研发，包括基因线路理性设计、代谢通路重构与优化及微生物底盘细胞的系统性改造； 2. 开发并应用CRISPR/Cas9、碱基编辑及新型基因编辑工具，实现高效、精准的遗传操作，结合代谢流分析深化细胞工厂性能提升； 3. 开展合成体系机制研究，探索高密度发酵条件下的细胞生理响应与代谢调控机制，建立过程优化理论与方法； 4. 整合多组学数据与机器学习方法，开发AI辅助的生物元件设计算法，提升基因表达精确度和系统稳定性； 5. 推动实验室研发成果的中试验证与迭代优化，参与合作开发与技术转移中的关键工艺参数研究与标准化； 6. 负责研发过程中生物安全与伦理风险的评估与控制，确保实验方案与技术创新符合法规要求。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物学、生物工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备扎实的分子生物学与系统生物学基础； 2. 精通基因编辑、代谢通路分析； 3. 主导过工业菌株开发项目，具备从实验室到中试放大成功案例； 4. 熟练运用分子设计软件，具备Python生物数据分析能力； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 26.智能生物反应器设备研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 智能生物反应器设备研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责智能生物反应器的整机与核心子系统的机械结构设计、方案论证与详细开发工作; 2. 运用计算流体力学（CFD）及热力学仿真等先进手段，对生物反应器内的流场、混合效率、传质（kLa）、剪切力、温度场等进行深度仿真、分析与优化; 3. 与电气、软件、生物学团队紧密协作，主导机械结构与传感系统、执行机构、控制系统的集成设计与接口定义; 4. 领导样机的组装、调试与测试工作，制定详尽的测试方案，对设计假设和仿真结果进行实验验证; 5. 持续跟踪国内外生物反应器技术、国际标准及法规的最新发展动态，将前沿技术、创新理念和客户需求转化为具体的产品设计输入，保持公司产品的技术竞争优势。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 机械、机械工程、生物医学工程、动力工程及工程热物理等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 深刻理解生物反应器的工作原理及其对生物工艺的影响； 2. 精通机械设计、流体力学、传热学等基础理论； 3. 熟悉医疗器械或制药设备的相关法规、标准； 4. 具备生物反应器或类似发酵罐设备的核心模块研发经历； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 27.食品感官分析评定专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 食品感官分析评定专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责搭建并优化食品感官评价体系，制定标准化评定流程与方法； 2. 设计并执行感官实验，针对合成生物技术开发的食品原料、添加剂或终端产品进行风味、质地、外观等维度评估； 3. 组建并培训专业感官评定小组，确保数据客观性与可重复性，建立食品感官特性数据库； 4. 结合仪器分析与感官数据，挖掘关键风味物质与消费者接受度的关联规律； 5. 协同研发、市场团队，为产品优化与市场定位提供感官科学支持，参与新品上市前的感官验证。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 食品科学与工程、生物与医药等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉ISO或ASTM感官分析标准方法； 2. 具备统计学基础，能使用XLSTAT、PanelCheck等软件进行数据分析与模型构建； 3. 对食品风味化学、质地分析有深入理解，有合成生物食品评定经验； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 28.生物材料研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 生物材料研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 基于合成生物学理念，设计并构建可降解生物材料的微生物合成路径，优化代谢通路与产物分泌效率； 2. 运用CRISPR/Cas9、代谢工程等技术改造底盘细胞，实现生物材料单体的高效合成； 3. 开发适配工程菌株的发酵与下游纯化工艺，建立补料策略与膜分离技术，降低生产成本； 4. 联合材料科学团队，通过分子动力学模拟优化材料力学性能、热稳定性等关键指标； 5. 主导生物材料在医疗植入、环保包装等场景的适配性验证，推动产品迭代； 6. 对接注册部门完成生物降解性能认证，协同生产部门完成工艺放大。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 材料科学与工程、化学、生物医学工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通生物材料合成路径设计，熟悉ASTM生物降解测试标准； 2. 主导过生物材料从实验室到中试放大项目，具备发酵-纯化全流程优化经验； 3. 熟练运用Materials Studio、COMSOL等材料模拟软件，具备Python生物数据分析能力； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 29.合成生物生产总监——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物生产总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 承接合成生物学部门战略目标，制定生产板块年度规划及预算，搭建高效生产组织架构； 2. 统筹发酵、提取、纯化全流程生产计划，协调底盘细胞培养资源，确保产品交付周期与质量达标； 3. 主导合成生物学产品的工艺放大与降本增效，推动连续流生物反应器等装备改造； 4. 建立符合GMP/FDA标准的生产质量体系，制定原料验收、过程控制及成品放行SOP； 5. 管理生产团队，设计绩效考核与晋升机制，开展发酵工艺、生物安全等专项培训； 6. 通过发酵废渣综合利用、能耗优化等措施，实现年度生产成本下降； 7. 对接研发部门完成技术转移，协同供应链保障原料稳定供应，支持销售部门完成客户审计。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 生物工程、生物科学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通发酵罐操作、层析纯化等工艺，具备DOE实验设计、QbD质量源于设计理念应用能力； 2. 具备GMP药品或保健品生产相关工作经验； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 30.合成生物质量总监——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物质量总监 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 构建符合GMP/FDA/EMA标准的合成生物产品质量管理体系，制定原料、中间体及成品放行标准； 2. 主导国内外注册申报，组织应对FDA、NMPA现场审计，确保零缺陷通过； 3. 建立偏差管理、变更控制及CAPA系统，运用QbD理念优化工艺稳健性； 4. 管理质量团队，设计质量文化培训体系，培养QC/QA复合型人才； 5. 对接研发部门完成技术转移质量评审，协同生产部门建立在线质量监控系统； 6. 搭建LIMS实验室管理系统，整合HPLC、GC-MS等仪器数据，实现质量追溯智能化； 7. 引入PAT、拉曼光谱等新型检测手段，缩短QC放行周期。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 化工与制药、化学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业8年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 8年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉及了解ISO9001、GMP等质量管理体系，熟练运用质量管理工具及方法； 2. 具有丰富的应对国际客户审厂经验； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 31.合成生物工艺研发专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物工艺研发专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定合成生物工艺研发路线图，结合市场需求确定技术升级方向与产业化优先级； 2. 主导合成生物工艺从实验室到中试/量产的放大开发，解决规模化生产中的技术瓶颈； 3. 联动研发、生产、质量团队，推动工艺技术转化，确保工艺符合GMP或工业标准，支撑产品商业化； 4. 优化工艺参数降低生产成本，制定设备选型与产能规划方案，提升资源利用率与投资回报率； 5. 建立工艺质量控制体系，确保工艺符合法规要求，规避生产风险； 6. 组建并管理工艺研发团队，制定培训计划，提升团队技术能力；对接外部资源，推动工艺升级。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物工程、化学工程与技术、生物与医药、轻工技术与工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通合成生物工艺开发全流程，具备独立设计并落地复杂工艺的能力； 2. 熟悉工艺放大与产业化逻辑，能高效推进项目从实验室到量产的转化； 3. 具备工艺经济性评估能力，熟悉工业生产标准，能平衡技术先进性与落地可行性； 4. 具备优秀的跨部门协作与决策能力； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 32.生物发酵工艺专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 生物发酵工艺专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责微生物发酵工艺全流程开发与优化； 2. 主导5L-5000L规模发酵工艺放大与转移，解决关键技术问题，实现高效稳定生产； 3. 开发高通量发酵筛选平台，整合多参数传感器与实时数据监控系统，推动智能化发酵工艺开发与迭代； 4. 负责发酵罐、离心机、压滤机等核心设备的选型、工艺包设计、开车调试及故障处理，支持设备改进与智能装备技术文档编写； 5. 协同上游菌种构建团队与下游纯化团队，完成全流程工艺整合与成本优化； 6. 运用国际标准，对合成生物产品从原料采购、微生物发酵、分离纯化到终端应用的全流程进行碳足迹核算； 7. 与研发团队合作，通过合成生物学手段改造微生物代谢路径，优化酵母菌株以减少发酵过程中的CO₂排放； 8. 提供发酵工艺专业技术支持，参与客户技术对接、生产疑难问题攻关； 9. 编写发酵工艺开发报告、SOP技术文件及DMF注册申报资料。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物工程、生物与医药、轻工技术与工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟练掌握分子生物学实验技术及微生物培养各相关实验技术； 2. 了解微生物大规模发酵工艺流程，具备高密度发酵工艺放大经验，熟悉各类反应器设计原理与操作，具备大型生物反应器使用经验； 3. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 33.生物纯化工艺专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 生物纯化工艺专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 负责生物制品纯化工艺开发，包括层析、膜分离、结晶等技术的方案设计与优化； 2. 主导工艺放大与产业化转移，解决中试及生产阶段的杂质清除、收率提升等技术难题； 3. 开发高通量纯化筛选方法，建立QbD（质量源于设计）框架下的工艺控制策略； 4. 协同研发团队完成发酵液澄清、病毒灭活等前处理工艺开发，确保全流程贯通； 5. 编写工艺开发报告、SOP文件及注册申报资料，支持GMP体系认证与审计。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物工程、化学工程与技术、生物与医药等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉有生物发酵制品纯化的纯化特性； 2. 精通各类纯化设备，熟悉工厂生产级别的设备和相关检验设备； 3. 熟悉USP、EP生物制品纯化法规要求； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 34.酶工艺专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 酶工艺专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 基于合成生物学理念设计并构建高效表达系统，优化密码子、信号肽及启动子； 2. 开发高密度发酵工艺，通过补料策略、溶氧控制及代谢流分析，提升酶产量； 3. 设计层析-膜分离耦合纯化方案； 4. 主导5L到5000L发酵罐技术转移，建立QbD控制体系，确保工艺稳健性； 5. 通过原料替代、能耗优化，降低生产成本； 6. 制定酶制剂生产GMP/ISO体系，完成FDA/FEEDAP注册支持文件编写。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备扎实的代谢工程与发酵工艺理论基础； 2. 精通酶分子改造，熟悉AKTA纯化系统； 3. 主导过洗涤剂酶、饲料酶等量产项目； 4. 熟练运用Design-Expert、COMSOL进行发酵过程模拟，具备Python工艺数据分析能力； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 35.合成生物自动化专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物自动化专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 设计并部署高通量自动化平台，实现菌株构建、发酵优化等流程的标准化与无人化操作； 2. 开发定制化自动化控制软件，集成设备通信协议，构建实验室物联网； 3. 建立实验数据中台，对接合成生物学设计软件与数据分析工具，实现“设计-构建-测试-学习”闭环； 4. 运用DOE（试验设计）与机器学习算法，加速代谢通路优化周期，缩短菌株改造项目交付时间； 5. 制定自动化设备验证及数据完整性管理方案，确保符合GLP/GMP规范； 6. 对接AI团队优化菌株设计模型，支持生产部门完成自动化产线技术转移。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物工程、控制科学与工程等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通实验室自动化设备编程，熟悉ROS机器人框架； 2. 主导过合成生物自动化平台搭建项目，具备从单机设备到系统集成的全流程实施案例； 3. 熟练运用Python、LabVIEW开发控制程序，具备机器学习及数据库开发能力； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 36.合成生物技术销售专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物技术销售专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 挖掘医药、化工、农业等领域客户需求，制定合成生物技术解决方案销售策略； 2. 结合客户工艺痛点，设计技术演示方案，推动技术价值转化； 3. 主导合同谈判、报价策略及条款制定，达成年度销售目标； 4. 对接研发团队转化客户需求为产品管线，协同注册部门推进合规准入； 5. 维护战略客户，建立长期技术合作关系； 6. 分析合成生物行业应用趋势，制定市场进入策略。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 生物工程、生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 具备合成生物学技术理解力； 2. 熟悉基因编辑、代谢工程等技术原理，能解读NCBI、KEGG等数据库信息； 3. 擅长技术演讲、方案定制及跨部门资源整合； 4. 了解生物安全法、技术出口管制等法规，具备技术风险评估能力； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 37.合成生物注册专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物注册专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 制定合成生物制品的全球注册路径，覆盖NMPA、FDA、EMA等主流市场； 2. 主导CMC、非临床、临床模块的注册资料编写，确保符合ICH指南及各国法规要求； 3. 协调审评问答、现场核查及缺陷回复，加速产品上市进程，主导过优先审评获批项目者优先； 4. 建立注册风险预警机制，识别基因编辑、活菌制剂等领域的特殊合规要求； 5. 对接研发团队制定产品开发合规基线，支持生产部门完成GMP体系搭建； 6. 跟踪全球合成生物监管趋势，制定应对方案。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 本科及以上 |
| 专 业 | 药学、生物学、临床医学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 熟悉合成生物技术注册流程，有成功主导全球注册项目案例； 2. 精通国内外生物制品注册法规，具备注册文件撰写与审评答辩能力； 3. 英语可作为工作语言，能够无障碍阅读并理解国际法规及技术文献； 4. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |

## 38.合成生物合规专家——四星

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人才画像 | | |
| 岗位名称 | | 合成生物合规专家 |
| 高端紧缺程度 | | ★★★★ |
| 岗位描述 | | |
| 1. 构建覆盖研发、生产、销售全链条的合规框架，确保符合FDA、EMA、NMPA等监管要求； 2. 解读国内外相关政策，评估对基因编辑、活菌制剂等管线的影响； 3. 审核CMC、非临床、临床模块注册资料，主导海外eCTD申报及缺陷回复； 4. 建立基因编辑产品风险评估体系，完成双链断裂、水平基因转移等安全性评价； 5. 制定技术出口管制、数据跨境传输合规方案，对接跨国技术合作谈判； 6. 设计合规课程，提升研发团队对GLP/GMP、生物安全备案等法规的实操能力。 | | |
| 人才画像核心要素 | | |
| 岗位薪酬 | 年薪标准 | 45万元及以上 |
| 人才画像重要内容 | | |
| 学习经历 | 学 历 | 硕士研究生及以上 |
| 专 业 | 法学、生物学等相关专业 |
| 工作履历 | 工作年限 | 相关企业5年及以上工作经验 |
| 工作经历 | 5年及以上同岗位相关工作经验 |
| 人才画像鼓励要素 | | |
| 1. 精通FDA生物制品审评流程； 2. 具有合成生物制品注册成功案例； 3. 熟悉海外市场法规，英语可作为工作语言； 4. 熟练运用Oracle Argus、Veeva Vault系统，具备ISO 13485/ISO 20387体系搭建经验； 5. 毕业于QS/泰晤士/软科/U.S.News榜单院校前200名或学科前100名，或国内985/211院校，或“双一流”建设高校及建设学科。 | | |