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

2.合成生物研发总监 2

【产品规划类】

3.合成生物产品总监 3

【产品开发类】

4.生物芯片研发专家 4

5.AI合成生物研发专家 5

6.基因设计技术专家 6

7.高附加值生物分离关键材料研发专家 7

【市场营销类】

8.合成生物营销总监 8

【其他职能类】

9.合成生物注册总监 9

四星岗位

【研发管理类】

10.合成生物实验室负责人 10

11.合成生物研发项目经理 11

12.合成生物技术经理人 12

【技术研究类】

13.生物合成研究专家 13

14.蛋白工程研究专家 14

15.基因工程研究专家 15

16.分子生物学研究专家 16

17.酶工程研究专家 17

18.代谢工程研究专家 18

19.AIDD（人工智能驱动设计）研究专家 19

【产品规划类】

20.合成生物产品经理 20

【产品开发类】

21.生物信息专家 21

22.菌株改造专家 22

23.底盘改造专家 23

24.合成生物检测分析专家 24

25.合成生物研发专家 25

26.智能生物反应器设备研发专家 26

27.食品感官分析评定专家 27

28.生物材料研发专家 28

【生产制造类】

29.合成生物生产总监 29

30.合成生物质量总监 30

31.合成生物工艺研发专家 31

32.生物发酵工艺专家 32

33.生物纯化工艺专家 33

34.酶工艺专家 34

35.合成生物自动化专家 35

【市场营销类】

36.合成生物技术销售专家 36

【其他职能类】

37.合成生物注册专家 37

38.合成生物合规专家 38

## 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。
 |