

附件4

**深圳市光明区合成生物产业
急需紧缺人才目录**
(征求意见稿)

深圳市光明区人力资源局

2025年7月

目录说明

一、本清单仅为光明区颁布引才政策、确定人才奖补标准的参考性文件，非唯一依据；

二、本清单“岗位名称”参考企业发布的通用岗位名称及代表性企业访谈建议，仅供参考；

三、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；

四、清单岗位“岗位描述”“学历”“工作年限”“鼓励要素”均非强制性条件；

五、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。

六、主要维度说明

《岗位目录》包括岗位名称、急需紧缺程度、岗位描述、岗位薪酬、学习经历、工作履历、人才画像鼓励要素 7 个维度。

1.岗位名称：本项特指产业领域内对人才需求的具体岗位称谓，例如工程师、技术经理等职务，明确标识企业实际招聘的职位名称。

2.急需紧缺程度：本项是以星级的形式反映该岗位的急需紧缺指数，星级越高代表岗位的急需紧缺指数越高，以★★★☆☆为最高级，★★★★次之，依次递减。

3.岗位描述：该项明确了该岗位的主要职责、任务和需满足的要求，是市场主体了解紧缺岗位的重要渠道，也为人才引进提供了一定的参考。

4.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为认定标准。

同时为兼顾初创企业在发展初期薪酬结构多元、期权等兑现周期较长等实际情况，在坚持以入职当前企业后近12个月个人所得税纳税清单为主要认定依据的基础上，作如下补充说明：

①对成立时间较短、发展势头较好、采用期权股权等激励方式为主的初创企业，可在企业申请基础上，适当放宽岗位薪酬认定标准，实行综合评估、酌情认定。综合评估可参考企业成长性、岗位职责、激励方案及行业水平等因素，由区级人才主管部门结合实际情况予以审核把握。

②对于以期权、股权为主要薪酬组成的岗位，可实行阶段性认定与后续核验相结合的方式，确保政策兼顾激励创新与风险可控。

5.学习经历：是指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）。其中学历项明

确了招聘该岗位时企业普遍要求的学历层次，帮助人才明确该岗位的学历准入门槛。根据市场实际情况，学历要求的层级可为不限学历、大专及以上、本科及以上、硕士及以上、博士 5 类。专业项明确了当前该岗位在教育阶段主要对口的学校专业，如电子、计算机科学与技术、通信专业等，为人才的引进提供了大致的专业范围。

学历层次中，鉴于部分博士人才虽尚未具备完整的就业履历，但在科研训练中已积累较强的科研能力和技术攻关潜力，建议在人才评定过程中结合岗位实际需求，将博士学习期间的科研经历视同为有效工作经验，作为综合评价的重要参考依据，合理体现其专业价值和发展潜力，切实拓宽光明区高层次青年人才的引进范围。

6.工作经历：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。其中工作年限要求描述了企业在招聘该岗位时普遍期望的工作经验年限，是企业招聘时对岗位所需经验积累的量化标准。根据市场实际情况，工作经验要求的层级可为不限经验、1 年以上、3 年以上、5 年以上、10 年以上 5 类。工作经历则侧重反映工作履历中从事与该岗位密切相关（同岗位为佳）的岗位或行业的时间长短要求，如具备“5 年以上同岗位相关工作经验”等。

7.人才画像鼓励要素：列举与该岗位相配的专业能力、管理协作能力、市场创新能力等方面，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。

目录

1.高级管理/运营/商务拓展总监——五星	1
2.市场推广负责人——五星	2
3.细胞研究专家——五星	3
4.高级系统架构工程师——五星	4
5.算法高级工程师——五星	5
6.类器官研发工程师——五星	6
7.mRNA 疫苗平台负责人——四星	7
8.组学平台运维工程师——四星	8
9.生物材料高级研发工程师——四星	9
10.干细胞高级研发工程师——四星	10
11.微生物组学研发工程师——四星	11
12.蛋白质结构设计高级工程师——四星	12
13.蛋白质定向进化工程师——四星	13
14.AI 辅助药物设计研发工程师——四星	14
15.分子诊断试剂研发工程师——四星	15
16.药物合成研发工程师——四星	16
17.细胞研发工程师——四星	17
18.酶工程研发工程师——四星	18
19.发酵工艺工程师——四星	19
20.纯化工艺工程师——四星	20
21.蛋白质分析员——四星	21
22.化学分析平台工程师——四星	22

23.生化研发工程师——四星	23
24.分子生物学研发工程师——四星	24
25.合成生物专利策略师——四星	25
26.注册工程师——三星	26

1.高级管理/运营/商务拓展总监——五星

岗位名称		高级管理/运营/商务拓展总监
急需紧缺程度		★★★★★
岗位描述		
1.洞察技术趋势，预判技术成熟期，引入/孵育战略技术； 2.实现商业变现，设计新的商业模式，并规划第二增长曲线； 3.产业资源生态构建，协同与政府，资本方，产业方的合作； 4.风险合规管理，主导体系认证，产品认证等； 5.主导组织进化，协调内外部不同团队之间的协作，打破壁垒，实现多领域的深度融合与协同创新。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	40万元以上
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	本科及以上
	专 业	合成生物学、医学工程、管理类等相关专业
工作经历	工作年限	相关企业10年以上工作经验
	工作经历	5年以上跨国企业/头部企业工作经验，工作内容涉及研发、管理、商务拓展等多岗位，其中5年以上涉及生物医药或合成生物学领域
人才画像鼓励要素		
1.具有统筹技术和商业落地的复合型经验，主导或参与多个大型、复杂项目，在专利布局、标准制定中有实际贡献； 2.具有国际化视野，在跨国外企，国内上市公司及民企相关经验，针对不同文化背景，可进行跨文化协作； 3.具有政府项目申报、产学研合作、生态链布局等经验，并有成功案例。		

2.市场推广负责人——五星

岗位名称		市场推广负责人
急需紧缺程度		★★★★★
岗位描述		
1.基于合成生物产业重点发展方向，制定企业产品的市场推广战略，明确目标市场与推广路径； 2.分解年度推广目标，确保市场占有率； 3.主导企业品牌定位与形象塑造，提炼合成生物产品的核心价值，打造差异化品牌标签； 4.策划品牌传播内容，通过全方位渠道传递，提升品牌在光明区及大湾区合成生物产业的知名度与专业认可度，助力企业成为细分领域标杆； 5.开拓多元化市场推广渠道，并管理渠道合作伙伴。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	40万元以上
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	本科及以上
	专 业	市场营销、工商管理、生物科学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业8年以上工作经验
	工作经历	8年以上市场推广相关工作经验，其中至少5年合成生物、生物医药、新材料等高科技产业市场推广经验，3年以上团队管理经验
人才画像鼓励要素		
1.成功主导过合成生物产品或技术的市场推广项目，具备从0到1的市场开拓经验； 2.精通市场营销理论与实践，掌握合成生物产业市场推广逻辑。		

3.细胞研究专家——五星

岗位名称		细胞研究专家
急需紧缺程度		★★★★★
岗位描述		
1.设计和执行细胞产品体外功能验证，涵盖细胞激活、增殖和特异功能等方面的验证工作； 2.深入研究细胞相关诱导技术，优化细胞的诱导和维持工艺； 3.跟踪细胞培养领域的前沿技术，提出并实施技术创新，提高细胞培养效率和细胞质量； 4.有效管理多个实验项目，确保按时、高质量地交付结果； 5.生物部研发与运营，制定年度计划与预算，协调生产、质量、注册等部门推进项目落地，确保工艺开发、装备验证与产品申报高效衔接。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	70万元以上
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	博士
	专 业	生物科学、合成生物学、生物工程等相关专业
工作履历	工作年限	3年以上相关领域研究经验
	工作经历	3年以上细胞研究经验，其中2年以上涉及合成生物学或生物医药领域
人才画像鼓励要素		
1.熟练掌握核心细胞功能分析技术及基因/蛋白操控技术； 2.具备深厚的细胞生物学理论基础，熟悉并能应用细胞表型分析技术，如细胞增殖检测、细胞周期分析、迁移实验、凋亡评估等； 3.发表过细胞相关领域的高水平论文。		

4.高级系统架构工程师——五星

岗位名称		高级系统架构工程师
急需紧缺程度		★★★★★
岗位描述		
1.主导设计复杂的合成生物研发与生产系统架构，优化系统性能，提升数据处理效率与系统稳定性； 2.实现多领域技术的深度融合与协同创新，推动生物实验数据与信息系统的无缝对接，促进自动化设备与生物工艺的高效协同； 3.密切跟踪全球合成生物产业及信息技术领域的前沿技术动态，主导新技术的引入、实验验证与落地应用； 4.负责组建和管理高水平的系统架构技术团队，制定团队发展规划与人才培养计划。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	70-100万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	计算机科学与技术、分子生物学、基因工程等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业10年以上工作经验
	工作经历	8年以上系统架构设计经验，且需要有完整的项目工程经验
人才画像鼓励要素		
1.精通分布式系统设计及多种生物数据分析工具； 2.熟悉合成生物学关键技术，具备生物数据安全合规知识； 3.主导过千万级或PB级数据的系统架构项目； 4.兼具技术架构与生物研发双重思维，曾带领跨学科团队完成项目交付； 5.熟悉医疗器械或生物制品注册流程，主导过系统架构全流程合规性验证。		

5.算法高级工程师——五星

岗位名称		算法高级工程师
急需紧缺程度		★★★★★
岗位描述		
1.主导开发适用于合成生物产业的前沿算法。深入研究先进算法在生物数据处理、基因线路设计、代谢途径优化等方面的创新应用； 2.负责算法的性能优化、验证与迭代，确保算法在应用中的稳定性与高效性； 3.处理合成生物领域产生的海量复杂数据，构建精准的数据模型，为合成生物产品研发、工艺优化提供关键数据支持； 4.担任算法相关项目的负责人，全面统筹项目从立项到落地的全流程。制定详细的项目计划，合理分配团队资源，确保项目按质按量按时完成； 5.积极参与跨学科合作，与不同专业背景的团队成員密切协作。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	60万元以上
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	博士
	专 业	计算机科学与技术、数学与应用数学、统计学、生物信息、计算生物等相关专业
工作履历	工作年限	具有3年以上相关领域研究经验
	工作经历	具有3年以上相关领域研究经验
人才画像鼓励要素		
1.熟悉C/C++编程语言及主流深度学习框架； 2.熟悉合成生物学基础理论，具备生物数据处理经验； 3.兼具算法工程能力与生物学洞察力，能协助推动跨学科项目； 4.熟悉GMP/ISO标准下的数据合规要求，具备生物技术企业技术转移经验。		

6.类器官研发工程师——五星

人才画像		
岗位名称	类器官研发工程师	
急需紧缺程度	★★★★★	
岗位描述		
1.开发和优化各类类器官模型，建立稳定、高效的类器官培养体系，提高类器官的成功率、均一性和功能性； 2.结合分子生物学、细胞生物学等技术手段，深入探究类器官的生物学功能与作用机制； 3.开展类器官技术在合成生物产业的应用研究； 4.探索类器官在个性化医疗中的应用，将类器官技术应用于生物制造，优化生物产品生产工艺； 5.作为项目负责人或核心成员，统筹类器官相关研究项目的规划、实施与推进。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	40-55万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	生物科学、生物医学工程、医学、合成生物学等相关专业
工作履历	工作年限	具有3年以上相关领域研究经验
	工作经历	3年以上类器官或干细胞研究经验，其中至少2年主导过完整研发项目，博士可放宽工作履历要求
人才画像鼓励要素		
1.精通类器官培养技术及分子检测技术； 2.熟悉合成生物学工具或生物信息学分析； 3.有合成生物企业或IVD龙头企业工作经验； 4.熟悉医疗器械法规，主导过类器官技术从实验室到生产的转化； 5.有代表性论文或期刊一作。		

7.mRNA疫苗平台负责人——四星

岗位名称		mRNA疫苗平台负责人
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.制定mRNA疫苗全链条技术发展战略，主导搭建符合国际标准的mRNA疫苗研发与生产平台，确保平台技术先进性与产业化可行性； 2.聚焦LNP递送技术核心难点，优化LNP配方设计、制备工艺及体内递送效率，提升mRNA疫苗的稳定性、靶向性与安全性； 3.统筹mRNA疫苗从实验室研发、中试验证到规模化生产的全流程产业化工作； 4.主导解决产业化过程中的关键技术瓶颈，保障产品符合GMP规范与上市要求； 5.全面负责mRNA疫苗平台的质量管理体系建设，建立符合FDA、EMA、NMPA等国际法规要求的质量标准与操作规范； 6.搭建高水平mRNA疫苗研发与产业化团队，制定人才培养与激励机制，提升团队整体技术与管理能力。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	55万元以上
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	化学生物学、分子生物学、生物化学、药学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业10年以上工作经验
	工作经历	8年以上生物医药研发经验，其中3年以上团队管理经验
人才画像鼓励要素		
1.精通可离子化脂质库设计、体内外递送效率评估及制剂工艺开发，熟悉动态光散射（DLS）、HPLC等分析技术； 2.主导过多个项目的临床前开发至IND阶段； 3.熟悉GMP、ICH指南及生物药注册申报流程，有FDA/EMA申报经验者优先。		

8.组学平台运维工程师——四星

岗位名称		组学平台运维工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.负责组学平台的日常稳定运行，包括各类高端分析仪器及配套设备的维护、保养与故障排除； 2.为科研团队提供专业的组学实验技术支持，协助设计实验方案，选择合适的样品制备、分离、检测方法； 3.构建完善的数据管理系统，对组学平台产生的海量数据进行规范化管理，确保数据的完整性、准确性和安全性； 4.建立严格的平台质量控制体系，制定并执行标准操作规程（SOP），定期对仪器设备进行性能验证和校准，对实验数据进行质量评估和审核； 5.参与制定组学相关领域的行业标准和技术规范，提升企业在合成生物产业组学分析方面的权威性和影响力； 6.与合成生物学研发团队、生物信息学团队、临床研究团队等密切协作，深入了解项目需求，及时提供准确的组学分析结果和专业建议。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	40万元以上
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	化学生物学、分析化学、生物科学、分子生物学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业5年以上工作经验
	工作经历	5年以上蛋白质组学或代谢组学相关领域工作经验，3年以上组学平台运维或技术管理经验，博士可放宽工作经历要求
人才画像鼓励要素		
1.具备蛋白质组学/代谢组学理论及实操背景，具备大型仪器操作、组学数据分析及平台管理经验； 2.精通质谱数据分析软件及编程语言，能主导技术升级项目。		

9.生物材料高级研发工程师——四星

岗位名称		生物材料高级研发工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.负责合成生物产业相关生物材料的设计与开发，制定创新型生物材料研发方案，优化材料的关键指标； 2.开展生物材料合成工艺的研究与优化，提升材料生产效率、降低成本； 3.建立完善的生物材料性能检测体系，对材料的物理化学性能、生物学性能进行全面检测与分析； 4.制定严格的质量标准与控制流程，确保产品符合行业规范与应用需求； 5.与研发、生产、临床应用等多部门紧密协作，推动生物材料研发成果向实际产品转化。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	40万元以上
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	博士
	专 业	材料科学与工程、生物医学工程、高分子材料与工程、化学等相关专业
工作履历	工作年限	3年以上相关领域研究经验
	工作经历	具有3年以上生物材料研发或相关领域研究经验
人才画像鼓励要素		
1.精通生物材料的设计原理与合成方法，熟悉常见生物材料的结构与性能关系； 2.掌握材料表征技术及生物学评价方法，能够准确分析材料性能； 3.具备化学合成、高分子加工等工艺技术经验，熟悉生物材料制备流程； 4.了解合成生物学领域对生物材料的应用需求，熟悉医疗器械、药物递送等领域的法规与标准； 5.熟练使用材料模拟计算软件辅助材料设计与性能预测。		

10.干细胞高级研发工程师——四星

岗位名称		干细胞高级研发工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.主导干细胞相关核心技术研究，提升干细胞产品的质量与一致性，推动项目从实验室向临床转化； 2.深度参与设计并实施干细胞研究相关实验，制定详细的实验计划与操作流程（SOP）； 3.用统计学方法对实验数据进行分析与解读，确保实验结果的可靠性与科学性； 4.参与公司干细胞产品从概念设计到临床前研究的全流程。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	40万元以上
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	生物科学、生物医学工程等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业5年以上工作经验
	工作经历	具有5年以上干细胞领域研发或相关工作经验，博士可放宽工作履历要求
人才画像鼓励要素		
1.精通干细胞生物学基础理论，熟悉干细胞的干性维持、分化调控机制； 2.熟练掌握干细胞相关实验技术，能够独立操作细胞培养间、PCR仪、流式细胞仪等专业设备； 3.了解合成生物学基本原理与技术，并能将其应用于干细胞研究，实现干细胞功能的定向改造； 4.具备扎实的分子生物学与细胞生物学知识，熟悉细胞信号通路、基因表达调控等相关知识； 5.应届硕士发表过干细胞相关领域的高水平论文。		

11.微生物组学研发工程师——四星

岗位名称		微生物组学研发工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.构建相关模型，为合成生物产业相关产品研发提供理论依据与数据支撑； 2.综合运用相关方法，开展肠道微生物组的深度研究； 3.熟练使用生物信息学工具和统计学方法，对单细胞测序数据、代谢组学数据及其他相关组学数据进行整合分析； 4.负责微生物组学相关科研项目的全流程管理，与合成生物学研发团队、临床研究团队等跨部门协作，推动研究成果向合成生物产品转化。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	40万元以上
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	生物科学、生物信息学、分子生物学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业5年以上工作经验
	工作经历	具有5年以上相关领域研究工作经验，至少3年单细胞测序与代谢组学交叉研究实践经验，博士可放宽工作履历要求
人才画像鼓励要素		
1.精通单细胞测序数据分析，有空间转录组或微生物-宿主共测序经验； 2.熟悉LC-MS/GC-MS数据处理及代谢通路富集分析； 3.掌握主流编程语言，能独立开发或优化生物信息学流程； 4.主导过多个多组学整合项目，参与过国家重点研发计划或省部级微生物组项目，或持有PMP/六西格玛认证； 5.具备专利撰写或活菌药物申报经验。		

12.蛋白质结构设计高级工程师——四星

岗位名称		蛋白质结构设计高级工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.构建针对抗体、结合蛋白、酶类等不同蛋白质类型的AI辅助蛋白质设计开发流程； 2.根据具体项目需求开发AI模型、优化模型参数，提升蛋白质设计开发效率； 3.利用结构生物学知识和AI模型开展蛋白质设计、优化、虚拟筛选及挖掘工作，并团队协作将设计结果转化为可验证的实验方案，加速高性能蛋白质开发进程； 4.跟踪AI辅助蛋白质设计领域前沿技术，评测新技术方法，持续优化蛋白质设计流程。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	35-55万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	结构生物学、计算生物学、生物信息学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业5年以上工作经验
	工作经历	具有5年以上蛋白质领域相关工作经验，博士可放宽工作履历要求
人才画像鼓励要素		
1.精通蛋白质设计领域中结构预测、序列设计、分子动力学等常用工具及其算法和原理； 2.精通Python、C等至少一种计算机语言； 3.精通机器学习、深度学习模型，拥有针对蛋白质特定需求开发新模型或微调训练已有模型的能力； 4.有成功的抗体、酶类等蛋白质设计开发经验，或发表过高水平文章。		

13.蛋白质定向进化工程师——四星

岗位名称		蛋白质定向进化工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.设计蛋白质定向进化策略与突变方案，预测高温稳定突变位点，提升酶的热稳定性与催化效率； 2.熟练掌握噬菌体展示技术，设计高效筛选方案，优化筛选流程以提高筛选效率与准确性； 3.独立设计蛋白质定向进化实验，准确记录实验数据，分析实验结果并优化实验方案； 4.负责蛋白质定向进化项目的全流程推进，并与合成生物学研发、生产部门协作，推动高性能蛋白质向产业化应用转化，解决转化过程中的技术问题。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	35-55万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	化学生物学、生物科学、生物信息学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业5年以上工作经验
	工作经历	具有3年以上蛋白质定向进化相关研发工作经验，2年以上AI辅助蛋白质设计或噬菌体展示筛选技术实践经验，博士可放宽工作履历要求
人才画像鼓励要素		
1.熟练使用蛋白质设计软件、主流编程语言及深度学习框架； 2.精通噬菌体展示技术、定向进化及酶活性检测； 3.有工业酶热稳定性改造项目经验； 4.发表过蛋白质工程或AI辅助设计领域的高水平论文，或参与国家重点研发计划项目； 5.持有PMP证书，具备跨学科团队协作或专利撰写经验。		

14.AI辅助药物设计研发工程师——四星

岗位名称		AI辅助药物设计研发工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.构建AI辅助药物设计模型，优化模型参数与架构，提升模型对药物-靶点相互作用预测、活性筛选的准确性； 2.整合多源数据，建立适用于AI药物设计的高质量数据集； 3.利用AI模型开展药物分子设计、优化及虚拟筛选工作，并将虚拟筛选结果转化为可验证的实验方案，加速药物研发进程； 4.跟踪AI辅助药物设计领域前沿技术，探索新技术在合成生物产业药物研发中的应用场景。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	40万元以上
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	计算物理、计算化学、生物信息等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业3年以上工作经验
	工作经历	具有3年以上AI辅助药物设计或相关领域工作经验，2年以上机器学习/深度学习算法在生物医学领域的应用实践经验，博士可放宽工作履历要求
人才画像鼓励要素		
1.熟练掌握机器学习、深度学习算法原理与编程实现，具备独立构建AI模型的能力； 2.具备扎实的生物医学知识，熟悉药物作用机制、靶点发现与验证流程，了解合成生物学在药物研发中的应用； 3.掌握生物信息学数据分析方法，熟练使用Linux系统及常用生物信息学工具； 4.了解药物设计基本流程，熟悉分子对接、QSAR等传统药物设计方法； 5.应届博士发表过干细胞相关领域的高水平论文。		

15.分子诊断试剂研发工程师——四星

岗位名称		分子诊断试剂研发工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.深入调研合成生物学与分子诊断领域的前沿技术与发展趋势，探索适用于新型分子诊断试剂的新技术路径； 2.主导分子诊断试剂产品的全生命周期研发工作，从项目立项、方案设计到产品上市后的持续优化； 3.负责试剂配方的设计与筛选，提高试剂的特异性、灵敏度与稳定性； 4.与临床机构紧密合作，开展分子诊断试剂的临床样本验证工作，评估试剂在真实临床环境中的性能表现； 5.密切关注国内外分子诊断试剂相关法规政策与标准的更新变化，确保研发工作全程符合法规要求； 6.参与产品注册申报资料的撰写与整理，配合注册部门完成注册申报工作。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	30-45万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	生物医学工程、分析化学、生物化学、生物科学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业5年以上工作经验
	工作经历	5年以上分子诊断试剂研发经验，其中主导过3年以上从立项到注册的全过程项目
人才画像鼓励要素		
1.精通常用分子检测技术及数据分析工具； 2.熟悉合成生物学工具或AI辅助引物设计； 3.有合成生物企业或IVD龙头企业工作经验； 4.兼具分子诊断技术与合成生物学洞察力，能协助开发新型检测方法； 5.熟悉医疗器械注册法规，主导过试剂盒生产成本优化。		

16. 药物合成研发工程师——四星

岗位名称		药物合成研发工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.设计科学合理的药物合成路线，制定详细的合成方案，并确保合成路线的高效性、可行性与经济性； 2.负责药物合成工艺的优化工作，对合成反应条件进行系统研究与优化，提高目标药物的产率、纯度，降低生产成本与能耗； 3.参与药物合成工艺从实验室小试到中试及规模化生产的放大过程，解决放大过程中出现的工程问题； 4.主导开展药物合成实验，熟练操作各类合成仪器设备，解决实验中出现的技术问题，确保实验数据的准确性与可靠性； 5.协助质量研究部门，对合成的药物进行质量研究，建立药物质量标准与检测方法，确保药物质量符合国内外相关法规与标准要求。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	30-45万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	药学、化学、合成生物学等相关专业
工作履历	工作年限	5年以上相关领域研究经历
	工作经历	5年以上药物合成研发经验，其中至少3年主导过完整项目
人才画像鼓励要素		
1.精通有机合成反应及仪器，分析熟悉合成生物学工具； 2.有合成生物企业或药企工作经验； 3.应届博士发表过药物相关领域的高水平论文； 4.兼具传统药物合成与合成生物学技术背景，能设计绿色合成路径； 5.熟悉FDA/EMA/NMPA法规要求，主导过原料药DMF申报。		

17.细胞研发工程师——四星

岗位名称		细胞研发工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.负责多种生物细胞的培养与维护工作，优化细胞培养条件，提高细胞活性、增殖能力及目标产物表达量； 2.对细胞进行工程化改造，构建高效的细胞工厂，实现特定生物分子高效合成； 3.深入研究细胞的生理功能、代谢机制以及细胞间的相互作用； 4.独立设计并开展细胞相关实验，制定详细的实验方案与操作流程，撰写详实的实验报告； 5.参与细胞相关技术从实验室研究到中试及产业化的转化工作，协助解决放大过程中的问题； 6.与公司内部基因工程、发酵工程、产品研发等团队紧密合作，共同推进合成生物项目的进展。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	25-40万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	生物科学、合成生物学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业3年以上工作经验
	工作经历	3年以上细胞研究经验，其中2年以上涉及合成生物学或生物医药领域
人才画像鼓励要素		
1.熟练掌握细胞培养、基因编辑及分子检测技术； 2.熟悉合成生物学工具或AI辅助细胞表型分析； 3.兼具细胞生物学与合成生物学技术背景，能协同团队完成闭环； 4.主导过临床级细胞培养或成本优化项目。		

18.酶工程研发工程师——四星

岗位名称		酶工程研发工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.深入研究酶的结构与功能关系，对现有酶进行定向改造与全新设计，以提升酶的催化活性、稳定性和特异性，满足不同工业应用场景的需求； 2.针对特定产品的生物合成，设计高效的酶促反应途径，优化整个催化流程； 3.负责酶工程相关实验的设计、执行与数据收集分析，包括酶的表达、纯化、活性测定等； 4.与发酵、催化、提取等团队紧密协作，将实验室成果转化为可工业化生产的工艺，持续优化酶促反应条件，降低生产成本，提高生产效率； 5.作为项目负责人或核心成员，主导酶工程相关研发项目的全流程管理，确保项目按质按量完成； 6.负责与公司内部其他部门及外部合作伙伴进行沟通协调，推动项目的产业化落地。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	25-40万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	生物工程、生物技术、酶工程、化学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业3年以上工作经验
	工作经历	3年以上酶工程或生物催化研发经验
人才画像鼓励要素		
1.需掌握蛋白表达纯化、基因克隆、酶动力学等实验技能，熟练使用薛定谔/DS等模拟软件； 2.具备AI+生物交叉背景或自动化平台操作经验； 3.熟悉从实验室到生产的全流程，能解决放大过程中的工艺异常。		

19.发酵工艺工程师——四星

岗位名称		发酵工艺工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.紧密围绕公司前沿的合成生物产品研发需求，开展开创性的微生物发酵工艺开发工作，显著提升目标产物的产量与质量，大幅降低生产成本； 2.与研发团队紧密协同，针对新构建或改良的具有特殊功能的菌株，开展深入细致的发酵特性研究； 3.负责将实验室规模的先进发酵工艺精准放大至中试及工业化大规模生产规模； 4.运用先进的智能传感器技术、自动化控制系统和大数据分析平台，实时、精准地监测发酵过程中的各项参数； 5.建立智能化的发酵过程数据库，为工艺的持续优化和产品质量追溯提供全面、可靠的数据依据； 6.负责高端发酵设备的日常智能维护、保养和故障的快速排除，确保设备稳定、高效运行。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	25-40万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	生物工程、生物技术、发酵工程、化学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业3年以上工作经验
	工作经历	3年以上发酵工艺开发经验
人才画像鼓励要素		
1.掌握代谢流分析、无菌操作等核心技能； 2.熟练使用生物反应器及数据分析工具，具备AI辅助工艺优化经验者加分； 3.熟悉从实验室到工厂的全流程，能协调跨部门资源解决生产瓶颈； 4.具备自动化平台操作经验或组学数据分析能力。		

20.纯化工艺工程师——四星

岗位名称		纯化工艺工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.紧密围绕公司前沿的合成生物产品研发需求，开展开创性的生物产物纯化工艺开发工作； 2.针对合成生物发酵液等复杂体系，运用先进的多尺度分离技术、多维色谱技术等，开展深入细致的纯化技术研究； 3.负责将实验室规模的先进纯化工艺精准放大至中试及工业化大规模生产规模； 4.制定详尽且严格的中试及生产操作规程（SOP），运用自动化控制系统对生产过程进行实时、精准地监控和管理； 5.建立智能化的纯化过程数据库，为工艺的持续优化和产品质量追溯提供全面、可靠的数据依据； 6.负责高端纯化设备的日常智能维护、保养和故障的快速排除，确保设备稳定、高效运行。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	25-40万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	生物工程、生物技术、化学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业3年以上工作经验
	工作经历	3年以上纯化工艺开发经验，其中至少2年GMP环境下的规模化生产经验
人才画像鼓励要素		
1.掌握纯化核心技能；熟练使用主流分析仪器，具备实验设计思维；熟悉AI辅助纯化参数优化或自动化平台操作； 2.能协调生产、质检部门解决工艺放大中的偏差问题。		

21.蛋白质分析员——四星

岗位名称		蛋白质分析员
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.开发适用于各类蛋白质的高效分析方法，对传统蛋白质分析技术进行优化，提高蛋白质检测的灵敏度、准确性与分辨率； 2.负责对合成生物过程中产生的蛋白质进行结构与功能解析； 3.建立并完善公司蛋白质产品的质量控制体系，并制定严格的质量标准与检测流程； 4.开展蛋白质稳定性研究，考察环境因素对蛋白质稳定性的影响，优化蛋白质储存与运输条件，保障产品质量在有效期内的稳定性； 5.对蛋白质分析实验产生的大量数据进行整理、挖掘数据背后的生物学意义与潜在规律。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	25-40万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	生物工程、化学生物学、制药工程等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业3年以上工作经验
	工作经历	3年以上纯化工艺开发经验，其中至少2年GMP环境下的规模化生产经验
人才画像鼓励要素		
1.熟练掌握蛋白质分析及数据分析工具，熟悉合成生物学基础理论； 2.具备蛋白质组学与生物信息学交叉能力，能协同研发团队完成“设计-测试-迭代”闭环； 3.熟悉生物制品从研发到生产的全流程质量控制，主导过分析方法转移或注册申报。		

22.化学分析平台工程师——四星

岗位名称		化学分析平台工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.负责公司化学分析平台的整体规划与搭建，优化仪器配置与参数设置，确保平台能够满足合成生物产业复杂样品的分析需求； 2.针对合成生物领域的新型化合物、复杂生物样本，开展前沿化学分析方法的研发工作； 3.主导方法的验证与标准化工作，形成企业内部标准分析方法，推动分析技术创新与应用； 4.承担合成生物项目中复杂样品的深度分析任务，综合运用多种分析技术，对样品进行全面剖析； 5.统筹化学分析平台的日常运行管理，制定仪器维护计划、耗材采购方案，确保平台高效稳定运行。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	25-40万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	化学生物学、分析化学、生物科学、药学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业3年以上工作经验
	工作经历	3年以上化学分析平台管理或方法开发经验，其中2年以上涉及生物样本分析
人才画像鼓励要素		
1.精通质谱、色谱等仪器操作及维护； 2.熟悉代谢组学/蛋白质组学数据分析工具，具备编程能力； 3.具备AI辅助数据分析或自动化平台整合经验； 4.有SCI论文或专利（分析技术方向），或参与过国家级科研设施平台建设。		

23.生化研发工程师——四星

岗位名称		生化研发工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.主导合成生物产品相关的生化工艺研发工作，聚焦于生物催化、发酵工程、蛋白质工程等核心技术领域； 2.负责构建复杂的生物体系，实现目标产物的高效合成； 3.密切关注全球生化领域的前沿技术发展趋势，积极探索将新型技术引入企业的研发与生产实践中； 4.作为项目核心成员，承担生化工艺从实验室规模到中试及规模化生产的放大工作，深入研究放大过程中出现的工程问题，提出有效的解决方案，确保工艺在不同规模下的稳定性与可重复性； 5.与研发团队、质量控制团队、生产部门等多部门密切协作，共同推进合成生物项目的全流程实施。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	25-40万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	化学生物学、分子科学与工程、生物工程等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业5年以上工作经验
	工作经历	5年生化工艺开发经验，其中2年涉及合成生物学或生物制造领域
人才画像鼓励要素		
1.掌握蛋白质纯化、代谢流分析等核心技能； 2.熟练使用HPLC、质谱仪等仪器，具备DOE（实验设计）和数据分析能力； 3.熟悉AI辅助酶设计或自动化高通量筛选技术，具备跨部门协调能力； 4.主导过规模化生产项目，熟悉从实验室到工厂的全流程技术转移。		

24.分子生物学研发工程师——四星

岗位名称		分子生物学研发工程师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.依据合成生物产业项目需求，独立设计并执行分子生物学实验，确保实验数据的准确性和可重复性，为合成生物学研究提供可靠的分子水平数据支持； 2.参与合成生物相关基因工程技术的研发工作，探索新的基因编辑策略和技术方法，优化现有基因操作流程； 3.运用分子生物学检测技术，对合成生物样品进行分子水平的检测与分析； 4.对实验数据进行整理、统计和解读，为项目决策提供依据； 5.与合成生物学研发团队、发酵工程团队、生物信息学团队等密切合作，将分子生物学研发成果转化为实际应用。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	20万元以上
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	本科及以上
	专 业	合成生物学、生物科学等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业3年以上工作经验
	工作经历	3年以上分子生物学或相关领域工作经验
人才画像鼓励要素		
1.有产业转化或中试经验，参与过多个完整研发项目，有SCI论文或专利成果； 2.熟悉GLP规范或质量管理体系，熟悉BT-IT融合技术或自动化实验平台操作； 3.熟悉国内外分子生物学相关的法规、标准和安全规范，能够在实验过程中严格遵循相关要求，确保实验操作合规，保障实验的安全性和可靠性； 4.持有分子生物学、基因工程相关的专业资质认证。		

25.合成生物专利策略师——四星

岗位名称		合成生物专利策略师
急需紧缺程度		★★★★
岗位描述		
1.主导基因编辑与生物制造相关专利的挖掘、布局与申请工作，确保专利申请的成功率和保护范围最大化； 2.开展合成生物领域专利情报分析，出具专利分析报告； 3.建立专利预警机制，评估潜在专利风险，提出应对策略； 4.负责企业专利资产的运营管理，推动专利的转让、许可、质押等运营活动，实现专利资产的价值最大化； 5.运用法律专业知识，处理与合成生物专利相关的法律事务，制定合理的法律解决方案。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	45万元以上
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	法学、生命科学、药学、合成生物等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业5年以上工作经验
	工作经历	具有5年以上知识产权相关工作经验，其中至少3年在合成生物领域从事专利策略、专利代理或专利诉讼工作
人才画像鼓励要素		
1.精通知识产权法律法规，尤其是专利相关法律，熟悉国内外专利申请、审查、无效等程序； 2.具备扎实的生物技术专业知识，深入了解基因编辑技术、生物制造工艺等合成生物领域核心技术； 3.熟练掌握专利检索、分析工具和方法，能够进行专利情报分析； 4.具有良好的法律文书撰写能力。		

26. 注册工程师——三星

岗位名称		注册工程师
急需紧缺程度		★★★
岗位描述		
1.负责合成生物药物的注册全流程操作，依据NMPA、FDA等法规要求，制定清晰的注册计划，明确各阶段任务，确保项目按节点推进； 2.主导注册申报资料的撰写与审核，确保资料符合《药品注册管理办法》及CTD格式要求； 3.跟踪国内外合成生物药物注册法规及技术指南，结合企业产品特点，制定适配的注册策略。		
人才画像核心要素		
岗位薪酬	年薪标准	20-35万元
人才画像重要内容		
学习经历	学 历	硕士及以上
	专 业	药学、生物制药、生物工程等相关专业
工作履历	工作年限	相关企业3年以上工作经验
	工作经历	3年以上注册相关工作经验
人才画像鼓励要素		
1.熟悉药品注册法规与流程，掌握《药品管理法》《药品注册管理办法》及ICH指导原则，了解合成生物药物的监管要求； 2.具备基础的药物研发知识，了解合成生物药物的生产工艺，能看懂研发数据并转化为注册语言； 3.掌握注册资料编制规范，熟悉CTD格式、eCTD申报系统操作，能独立完成常见剂型的资料撰写。		