

# 中国科学院天津工业生物技术研究所招聘启事

## 一、天津生物技术所简介

中国科学院天津工业生物技术研究所(筹)是2009年3月由中国科学院和天津市人民政府共同筹建，坐落在天津滨海新区功能区——空港经济区内，肩负着发展我国工业生物技术体系、促进天津市及环渤海地区工业可持续发展的历史使命。目前一期4.3万平米研发大楼已投入使用。

天津工业生物技术研究所面向国际工业生物技术科技前沿，面向相关产业的重大科技需求，坚持科技创新、机制创新、管理创新和文化创新，坚持创新立所、技术立所、应用立所，加强前沿探索与研究，培养高水平工业生物技术研究、开发与应用人才，加强工业生物技术集成与转移转化，推进高新技术产业化，为天津市及环渤海地区经济社会发展服务。

天津工业生物技术所学科领域包括工业蛋白质科学与生物催化工程、生物合成与微生物制造工程、生物系统与生物工艺工程等三个方向，建有国家发改委批准的“工业酶国家工程实验室”、院批准的“系统微生物工程中国科学院重点实验室(筹)”。天津工业生物技术所建立了科技成果有效转移转化和规模产业化的机制，不断地形成科技成果转化和产业化成果，与各类社会经济组织建立广泛的联系，成为高水平的科技与经济结合、政产学研合作、向社会开放的研发转化基地。截止目前，已与天津市20家生物技术企业及河北、山东、辽宁、吉林、江苏、浙江等地多家企业进行了广泛的合作交流，建立了良好的沟通机制。同时依靠中国科学院以及海内外的科技资源，中国科学院与天津市人民政府共同建立中国科学院天津产业创新与育成中心，其主要使命是面向天津经济发展，不断将科技成果、人才向天津聚集并转化为生产力为将天津发展成为高端产业、自主创新和生态宜居高地服务。育成中心下设六个功能平台：1、企业联合研发平台。依托研究所的研发条件、人才和科研积累与企业组建联合研发中心，提升企业的研发能力和技术水平，促进产业升级换代。2、成果工程化孵化平台。对实验室成果，开展工程化研究，将成果转变为完善的生产技术，走向产业化。3、科技创业服务平台。为国内外科技创业人员创造良好的创业环境和条件，为经济发展提供的战略新兴产业生长点。4、科技融资服务平台。吸引各类天使投资机构和社会资金提前介入科技创新，为金融资本与科技创新的结合提供平台，解决科技项目的资金匮乏问题。5、科技信息交流平台。打造科技信息资源库，征集整理企业的技术需求信息和科研机构科研成果、人才资源信息，打造企业和科研机构沟通的信息高速公路。6、知识产权运营平台。对科研机构形成的大量专利进行分析、策划、次开发、运营实现专利成果的转移转化，打造中科院北方知识产权的运营平台。

## 二、招聘岗位

- 1、国家“千人计划”、天津市“千人计划”、中科院“百人计划”
- 2、首席科学家、领域方向带头人(PI、研究员)、二级项目负责人(副研究员)

3、技术支撑平台主任、副主任、执行主任（微生物系统生物技术平台、生物医学工程平台、模拟仿真与发酵平台、高通量筛选平台）

4、育成中心项目主管

5、相关领域的回国创业团队

### **三、招聘领域**

#### **领域一：工业蛋白质科学与生物催化工程**

该领域致力于发展工业蛋白质科学与工业酶制剂的研发技术体系，促进工业酶在纺织、食品、制药、化工、环境等领域中的应用。大力开展生物催化与手性合成研究，开发化工原料、医药中间体、农药中间体、食品饲料添加剂等高值精细化学品的高效生物催化与转化技术，以生物技术改造化学工业过程，降低资源、能源消耗与污染物排放。如计算蛋白质科学与酶定向设计——建立蛋白质序列与功能预测的技术能力，计算模拟蛋白质催化剂的构型构象，定向设计合成人工酶和分子机器，合成目前化学与生物方法不能直接合成的特殊化学品等。

#### **领域二：合成生物学与微生物制造工程**

该领域将大力开展系统生物技术与合成生物学研究，发展生物炼制技术体系，开发生物塑料、生物尼龙、生物黏合剂、生物有机溶剂与可再生的工业原料，取代石油化工生产路线，减少社会经济对化石资源的依赖。大力开展工业微生物的系统改造，提高氨基酸、有机酸、维生素等发酵产物的产率与效率，大幅提升生物发酵水平与产业经济竞争能力。同时，组合植物化学药物合成基因与途径，用工程微生物细胞大量合成天然活性物质，取代植物化学药的天然提取与化学合成。如细胞工厂与物质合成——建立数字细胞基础上的代谢功能模拟，构建工程细胞，组建跨物种的新途径，建立新一代的细胞工厂，开发低成本发酵技术等。

#### **领域三：生物系统与生物工艺工程**

该领域将大力开展生物系统模拟与生态工艺研究，模拟和利用生物系统功能，开发生物驱油、生物冶金、生物降解、生物环保等新技术新工艺。开展生物反应器与医药产品制备工艺研究，构建微生物、植物、动物细胞反应器，生产高附加值微生物重组药物、营养药物和添加剂，建立生物产品的规模化制备技术体系，大幅提高生物医药产品的工程化制造水平，建立干细胞规模化培养的技术体系，推进组织工程材料的产业化。开展生物系统与仿生制造研究，模拟特殊生命体复杂体系，用生物系统中的基本组件（基因，蛋白质等）与生物材料合成特殊功能的生物机器，决胜未来生物产业。如仿生制造——研究工业微生物的遗传信息、生理代谢与发酵过程信号、物质和能量传递等检测控制有机结合，开发微生物自我调控的发酵技术与智能化生物反应器等。

#### 四、工作条件与个人待遇

- 1) 为入选者提供50~200万科研启动经费、配备助手、研究生并提供良好科研及工作环境;
- 2) 符合条件者推荐申报国家“千人计划”及天津市“千人计划”、中科院“百人计划”;
- 3) 提供有竞争力的薪酬福利, 提供相关引进人才政策。

#### 五、应聘程序

请将您的简历及相关证明材料(学位证书、发表论文情况和已经从事过的研究工作总结及其它可以证明本人能力、水平的材料)发送至liu\_z@tib.cas.cn, 初选合格者, 人教处将进一步与您沟通。

网 站: <http://www.tib.cas.cn>

地 址: 天津空港物流加工区西七道32号

联系人: 刘治

联系电话: 86-022-84861921

## 一、高通量筛选平台

1. 国内外知名大学获得微生物学、分子生物学等相关专业博士学位，在国际知名企业或科研机构有5年以上海外工作经历，已在海外获得助教及以上或实验室副主任及以上等其它相应职位；

2. 具有多学科交叉研究背景，取得过高水平的科技成果及专利；主持过科研项目并做出显著成绩，在国际重要学术刊物上以第一作者或通讯作者的身份发表过4篇以上有影响的论文（影响因子相加不小于10）；

3. 具有3年以上相关实验室科研组织、管理及协调能力，熟悉高通量筛选相关大型仪器设备的采购和运营；

4. 熟悉分子和细胞水平的实验方法和微生物代谢途径理论，以此为基础完成数据库建设工作并应用高通量筛选以及高通量阵列体系对功能基因、蛋白等进行大规模的有效筛选。

5. 负责管理自动化操作系统、检测系统、数据库系统等，以实现平台中样品库的管理功能、生物活性信息的管理功能、高通量药物筛选的服务功能和药物设计与药物发现功能等，并能够带领技术人员按照需求独立设计开发新工艺、新方法，高效快速地解决复杂的技术难题；

6. 年龄一般不超过45岁，对于特别优秀者，年龄可适当放宽；

## 二、微生物系统生物技术平台

1. 国内外知名大学获得细胞生物学、生物化学、分子生物学、生物信息学、生物物理学等相关专业博士学位，在国际知名企业或科研机构有5年以上海外工作经历，已在海外获得助教及以上或实验室副主任及以上等其它相应职位；

2. 具有多学科交叉研究背景，取得过高水平的科技成果及专利；主持过科研项目并做出显著成绩，在国际重要学术刊物上以第一作者或通讯作者的身份发表过4篇以上有影响的论文（影响因子相加不小于10）；

3. 具有3年以上相关实验室科研组织、管理及协调能力，熟悉平台内所有大型仪器设备的采购和运营；

4. 熟悉生物芯片、DNA测序、质谱分析等相关技术及应用，掌握实验数据的收集、加工、诠释和整合，包括高通量数据存储阵列和数据库构架，熟练应用多种生物信息学分析软件和基因组学数据库对数据进行整理与分析，紧密结合科技前沿及时更新。

5. 能够带领技术人员独立设计开发新技术、新方法，高效快速地解决复杂的技术难题；

6. 年龄一般不超过45岁，对于特别优秀者，年龄可适当放宽；

### 三、模拟仿真与发酵平台

1. 国内外知名大学获得生化工艺工程、微生物学、发酵专业方向博士学位，在国际知名企业或科研机构有5年以上海外工作经历，已在海外获得助教及以上或实验室副主任及以上等其它相应职位；

2. 具有生物学与计算机学交叉学科研究背景，取得过高水平的科技成果及专利；主持过科研项目并做出显著成绩，在国际重要学术刊物上以第一作者或通讯作者的身份发表过4篇以上有影响的论文（影响因子相加不小于10）；

3. 具有3年以上发酵中试实验的经验，以及具有科研组织、管理及协调能力，熟悉发酵工艺流程与过程控制，具有丰富的现场管理经验及现场应急处理经验；

4. 熟悉生物原料预处理设备、后提取设备、微生物发酵设备等的使用与维护，熟练进行设备调试和生产管理工作，掌握与生物制品生产相关的国际公认的管理规定并贯彻执行，能够带领技术人员按照需求独立设计开发新工艺、新方法，高效快速地解决复杂的技术难题；

5. 具备酶生产或天然产物分离的工业生产技术与经验，能够应用相关软件设计开发计算机模拟仿真系统从而完成对全过程的监视、操作和结果显示。

6. 年龄一般不超过45岁，对于特别优秀者，年龄可适当放宽；

#### 四、生物医学工程技术中心

1. 国内外知名大学获得生物医学工程或其相关专业博士学位，在国际知名企业或科研机构有5年以上海外工作经历，已在海外获得副教授及以上或实验室副主任及以上等其它相应职位；

2. 具有生物学与计算机学交叉研究背景，取得过高水平的科技成果及专利；主持过科研项目并做出显著成绩，在国际重要学术刊物上以第一作者或通讯作者的身份发表过4篇以上有影响的论文（影响因子相加不小于10）；

3. 具有3年以上GMP实验室的科研组织、管理及协调能力，能够合理的进行实验室工艺布局设计与建设，熟悉美国FDA管理条例，能够依据FDA管理与控制保证进行GMP实验室质量控制监督与管理等诸项事宜；

4. 熟悉现代生物技术产品质量及制造概论，完成内部质量审计标准的制定和执行并建立顺应GMP和FDA的质量与文献系统，能够带领技术人员按照需求更新工业生产、产品纯化及其方法，高效快速地解决复杂的技术难题；

5. 具备生物医药产品、组织工程材料、干细胞等产品的产业化能力。

6. 年龄一般不超过45岁，对于特别优秀者，年龄可适当放宽；