

## 附件 1

# 湖北省自然科学基金面上项目指南方向

## 一、人工智能赋能科学研究

1. 基于人工智能的科学计算与多尺度建模基础理论方法
2. 融合深度学习、逻辑、几何规律的人工智能基础模型
3. 人工智能辅助诊疗、数字疗法、医用机器人等基础理论和算法
4. 适用于生命科学及疾病复杂机制，或多任务、多属性药物研发的人工智能基础理论和算法
5. 适用于材料多尺度问题的人工智能基础理论和算法
6. 适用于新能源复杂系统的人工智能基础理论和算法
7. 适用于智慧育种和基因挖掘的人工智能基础理论和算法
8. 适用于资源时空分布和环境特征的人工智能基础理论和算法

## 二、科学仪器与科研试剂

1. 应用大型科研仪器设备开展样品前处理、样品分析、数据处理等公益性领域的分析测试方法和技术研究
2. 科研仪器设备共享利用

以上两条指南仅限于依托单位具有副高级实验技术人才职

称,或者中级实验技术人才职称有2名正高级实验技术人才职称的科学技术人员推荐的申请人申报。申报材料请附单位出具的职称证明。

3.高端科学仪器研制的基础研究

4.高端科研试剂研制的基础研究

### **三、科学数据**

1.运用人工智能、区块链、隐私计算等技术研究科学数据安全管理与分析利用研究

2.自主可控科学数据管理应用服务平台和配套软件工具研究

3.科学数据资源开放共享服务标准化研究

4.科技资源(数据)收集鉴定、保存复苏、功能筛选等技术研究

“科学数据”指南申报须依托本单位科学数据资源,其依托单位应拥有较大体量的科学数据资源,建立了本单位科学数据资源目录,建立或采用了符合本单位科学数据特点的标准规范和质量控制体系,有能力开展科学数据采集、加工、汇交、保存。