附件1

2024年度长三角基础研究联合基金

项目指南建议书

推荐单位（盖章）：

|  |  |
| --- | --- |
| 项目指南建议名称 | 示例：机器人可靠性设计、多模态感知与智能控制方法研究及示范应用 |
| 指南建议内容描述（不超过150字） | 示例：针对机器人在制造业、航空航天、医疗健康等领域稳定运行、保障质量、提升效率的需求，开展机器人可靠性与轻量化设计、多任务规划与智能控制、多传感器融合、人机自然交互等关键前沿技术研究，研究人工智能、大数据、云计算等新技术与机器人的融合应用，实现在应急救援、制造业和医疗装备等领域的示范应用。 |
| 所属研究领域 | 示例：机器人开发及应用 |
| 所属学科代码 | 学科代码 | 示例：F0309（二级学科代码） | 学科代码（文字） | 示例：机器人学与智能系统 |
| 所属重点产业领域（限单选） | □人工智能 □集成电路 □生物医药 □新能源汽车和智能网联汽车 |
| 依托国家级和省级平台 |  |
| 安徽建议人（姓名） |  | 出生年月日 |  | 职称 |  |
| 获得称号 |  | 手机 |  | 邮箱 |  |
| 建议人单位 |  | 单位联系人 |  | 联系人手机 |  |
| 课题分解 | 课题名称 | 课题牵头单位 | 课题负责人 | 课题经费（万元） | 联系方式（手机） |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

一、基本情况

**（一）请重点介绍本项目的研究背景、需求来源、拟解决的重大科学问题或关键技术问题。**

**（二）请重点阐述实施本项目的重大意义。**

**（三）请重点阐述与沪苏浙合作开展联合攻关的必要性。**

**（四）请简要描述本项目的主要考核指标。**（主要包括技术指标、应用指标和产业化指标等）

二、国内外现状及趋势分析

（包括本项目相关国内外总体研究情况和水平、最新进展和发展前景。限2000字以内，并分别简要列出国内、外各代表性的5家从事相关研究的主要机构及典型成果、代表性文献及相关专利、标准，并列出项目在相关方面的5项代表性成果、专利及标准。）

三、研究目标及内容

**（一）项目目标及考核指标**

1.申报项目与所属指南方向的关联关系

（包括项目与所属指南方向的匹配性，对指南方向目标的支撑作用。限1500字以内。）

2.项目目标及考核指标、考核方式/方法

（语言准确、简洁、凝练，条目式，限2000字以内（不包括表格），并填写下表。）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目****目标** | **预期成果名称** | **预期成果类型** | **对应的课题** | **考核指标** | **考核方式（方法）及评价手段** |
| **指标名称** | **立项时已有指标值/状态** | **中期指标值/状态** | **完成时指标值/状态** |
|  | 1： | □新理论 □新原理 □新产品 □新技术 □新方法 □关键部件 □数据库 □软件 □应用解决方案 □实验装置/系统 □临床指南/规范 □工程工艺 □标准 □论文 □发明专利 □其他  |  | 指标1.1 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |
| 2： | 同上 |  | 指标2.1 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |
| … | 同上 |  | 指标3.1 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |

3.项目预期成果的呈现形式及描述

（语言准确、简洁、凝练，条目式，限1000字以内，）

**（二）建议项目创新之处**

（须与现有成果水平进行对比或说明改进之处，条目式阐述。）

四、项目研究内容、研究方法及技术路线

**（一）项目的主要研究内容**

（拟解决的关键科学问题、关键技术问题，针对这些问题拟开展的主要研究内容。）

**（二）项目拟采取的研究方法**

1.针对项目研究拟解决的问题，拟采用的方法、原理、机理、算法、模型等。

2.项目研究方法（技术路线）的可行性、先进性分析。

五、课题分解方案

**（一）课题、任务分解情况**

（围绕项目目标，根据需要可对项目目标进行任务分解，并简要说明各课题在项目中的具体作用。）

**（二）课题间关系**

（重点阐述各课题相互之间的关系，体现课题间的有组织性、关联性等。）

**（三）各课题内容**

（逐项分段说明各课题的研究目标、主要研究内容、拟解决的重大科学问题或关键技术、考核指标、评测手段/方法和创新点等。每个课题限3000字以内，都要设置上述内容。）

1.课题1：xxxxx

研究目标：

主要研究内容：

拟解决的重大科学问题或关键技术问题：

考核指标及评测手段/方法：

创新点：

参加单位任务分工：

2.课题2：xxxxx（提纲同上）

研究目标：

主要研究内容：

拟解决的重大科学问题或关键技术问题：

考核指标及评测手段/方法：

创新点：

参加单位任务分工：

（多项课题时，可参考上述提纲自行添加相应内容）

六、主要创新点

（围绕基础前沿、共性关键技术或应用示范等层面，简述项目的主要创新点。每项创新点的描述限500字以内。）

1.创新点1：xxxxx

2.创新点2：xxxxx

七、预期研究成果及成果在安徽产业（行业）发展中应用前景

**（一）预期成果**

（分类逐项列出研究成果。）

**（二）预期应用分析**

（简要描述本项目以何种方式、面向何种对象提供支持，预期可发挥何种支撑作用，取得哪些应用效果。）

**（三）预期经济社会效益**

（项目的科学、技术、产业预期指标及科学价值、社会、经济、生态效益。）

八、牵头单位情况

**（一）牵头单位在该研究方向的前期任务承担及综合绩效评价（验收）情况、相关研究成果**（主要是指和本项目相关的已承担国家级科技计划项目及相关研究成果，条目式列举）

示例：

1.电催化耦合的研究，国家自然科学基金委，重点项目，2022年，实施期2023.1.1-2026.12.31，项目牵头单位，项目负责人为XXX，500万元。提出了“电催化耦合生物催化”新途径，有望减少70%的生产成本，为“人工和半人工合成粮食”提供新路径，入选两院院士评选2022年中国十大科技进展、《科技日报》2022年国内十大科技新闻。

2.电催化耦合的研究，科技部，国家重点研发计划-合成生物学专项，2021年，实施期2022.1.1-2026.12.31，项目课题牵头单位，项目课题负责人为XXX，500万元（项目总经费XX万元）。在此基础上，实现CO2到免分离高纯甲酸溶液的连续制备，主要性能指标处于国际先进水平，已被国家XXX遴选为国产先进XX之一，相关研究成果获得国家科技进步二等奖。

3.电催化耦合的研究，科技部，国家重点研发计划-催化科学专项，2021年，实施期2022.1.1-2026.12.31，项目牵头单位，项目负责人为XXX，800万元（项目总经费1000万元）。在此基础上，XXX成果通过职务成果赋权改革方式赋予团队，并团队作价入股成立XXX公司，该技术被XXX等单位用于XXXX，创造利润XXX万元。

**（二）项目负责人的科研水平及主要成果**（主要是指和本项目相关的已承担国家级科技计划项目及相关研究成果，条目式列举）

示例：

1.王小二，2022年，国家自然科学基金委，国家杰青，电催化耦合的研究，实施期2023.1.1-2026.12.31，400万元，在研，主持，项目负责人。在此基础上，提出了“电催化耦合生物催化”新途径，有望减少70%的生产成本，为“人工和半人工合成粮食”提供新路径，入选两院院士评选2022年中国十大科技进展、《科技日报》2022年国内十大科技新闻。

2.王小四，2021年，科技部，国家重点研发计划-合成生物学专项，电催化耦合的研究，实施期2022.1.1-2026.12.31，400万元（项目总经费1000万），在研，主持，课题负责人。在此基础上，实现CO2到免分离高纯甲酸溶液的连续制备，主要性能指标处于国际先进水平，已被国家XXX遴选为国产先进XX之一，相关研究成果获得国家科技进步二等奖。

**（三）项目牵头单位相关科研条件支撑状况**（包括国家和省级（重点）实验室、工程（技术）中心、重大科研基础设施（含大型仪器设备）等情况。）

九、合作单位情况

**（一）合作单位在该研究方向的前期任务承担及综合绩效评价（验收）情况、相关研究成果**（请分别介绍选择每家合作单位及前期相关研究基础，要求内容详实、语言简练准确。）

**（二）合作单位主要参与人的科研水平及主要成果**（请分别介绍主要参与人，重点填写代表性研发经历、承担的国家级科技计划项目及主要成果等，要求内容真实、语言简练。）

**（三）合作单位相关科研条件支撑状况**（包括国家和省级（重点）实验室、工程（技术）中心、重大科研基础设施（含大型仪器设备）等情况。）

**（四）项目牵头单位与合作单位的前期合作基础**（与本项目相关的前期合作研究积累、共同取得的成绩、成果等。）

**（五）合作单位的选择原因及其优势**

十、达到研究目标所需要的经费概算

十一、项目组织实施、保障措施及风险分析

**（一）项目组织实施机制**

（包括项目及课题的内部组织管理方式、协调机制等，限1000字以内。）

**（二）保障措施**

（项目实施的政策、组织和资源支撑条件，限1000字以内。）

**（三）知识产权对策、成果管理及合作权益分配**

**（四）风险分析及对策**

（从技术风险、市场风险、政策风险等几个方面分析项目实施可能面临的风险并提出对策。）

十二、进度安排

（包括项目主要研究任务的研发进度、年度及重点节点（“里程碑”）安排、中期目标等。鼓励重大共性关键技术和应用示范研究类项目，采用甘特图等图表细化描述，限2000字以内。）