

# 江苏省科学技术厅 文件

# 江苏省财政厅 文件

发〔 〕号

## 关于印发《 年度省基础 Research 计划项目指南》 及组织申报项目的通知

各 区市、县 市 技局、 局 国家和 区 委会  
关 各 关单位  
为 入 彻党 二十大和二十届历 全会 实  
委 府 年 基 划将 入实 “ ”  
基 动 推 导向 应 性基 和原  
创导向 探 性基 加快人工 动 学 培 壮  
大基 人才 伍 力争在加强原始创 和关 心技  
关、抢占 技制 上实 为全 打 具 全 影响力  
产业 技创 中心提供创 头支撑。 关事 如下

### 一、项目类别与申报条件

年度 基 划 报按 基 、  
学基 两个 别 实 一 为 年。

### (一) 省基础研究重点项目

向我 会发展 大 开展 导向 应 基  
分为 助 、 市 合 助 和 企 合 助  
三 。

助 。围 国 学前 准产业发展  
力 力 学家和优 团 开展 向 大  
学 协同 关 励和支持人工 动 学 努  
力实 前 性基 、引 性原创成 大 。  
助 不 万元。

市 合 助 。建 健全与地 共同 应 基  
制 动 区域、 域、 业优势 力 开展  
创 促 区域原始创 力提升。 与 关 区市  
按 共同出 个指南原则上支持不 助  
不 万元。

企 合 助 。发挥企业“出 人”“出 人”“  
卷人”作 从产业一 中凝 学 协同开展应 基  
提升企业创 力。 取定向委托 式 个指南  
向原则上支持不 与企业按 共同出  
助 不 万元。

报 件 报人应具 博士学位或 专业技 务

在关域学 并取得卓成 具  
协 力和凝 力。

## (二) 省自然科学基金项目

分为 年 技人才创 专 、 上 和 共 三  
个 别。其中 专 按 攀 、 出 年基 、 优  
年基 和 年基 力打 年人才成  
培养体 励和支持 人员创 性 人工 技  
开展前 学 。

**攀** 。 支持 具发展 力 年拔尖人才 推  
动探 前 学 提出 思想、 、 催  
学 、 域、 式。建 周 定支持 制 实  
后择优予以接 支持。 助 不 万元。

报 件 报人应具 博士学位或 专业技 务  
主持 出 年基 、 国家 年 学基  
或其他同 层 具 关 域学 带头人 发展  
力 已 国家 年 学基 或其他同 层  
助 不得 报。 性年 不 周岁 年 及以后  
出 女性年 不 周岁 年 及以后出  
优先支持 周岁以下 报人。

**出 年基** 。以培养国家 年 学基  
得 层 人才为 支持 内优 年 人才围  
大 学 开展 导向 创 打 一 技 军人

才和创 团 。 助 不 万元。

报 件 报人应具 博士学位或 专业技 务  
。主持 或 以上 技 划 具体指 技  
、国家 学基 委员会以及 技厅所 技 划  
已 国家 年 学基 或其他同 层 、国家  
年 学基 、 出 年基 助 不得  
报。 性年 不 周岁 年 及以后出 女性  
年 不 周岁 年 及以后出 优先支持  
周岁以下 报人。

优 年基 。以培养 就优 中坚力 为  
支持已 好 基 年人才 主 开展创  
培养一批 入 技前 优 学 干。 助 不  
万元。

报 件 报人应具 博士学位或 专业技 务  
。主持 国家 年 学基 或 年基  
且已 利 已 国家 年 学基 、  
或其他同 层 、 出 年基 、 优 年基  
助 不得 报。 性年 不 周岁 年 及以  
后出 女性年 不 周岁 年 及以后出  
优先支持 周岁以下 报人。

年基 。以建 平基 后备人才 伍为  
支持 年人才开展创 培养 年人

员主持。助不万元。  
报件。报人应具有博士学位或专业技 务  
主持及以上技 划。性年不  
周岁年 及以后出 女性年不 周岁  
年 及以后出 。优先支持 周岁以下 报人。  
上。支持从事基 人员凝 学  
主、探 开展创 性 学 推动 干 域  
或 学前 取得。助不 万元。  
报件 报人原则上应具 博士学位或 专业技  
务 以及承担基 务 或其他从事基  
历。

共。引导和 励 人员大 探 不  
、不做“ 式” 勇 “ 人区”。国家实  
室、实 室、基 学中心 以及 学基 专家咨  
委员会委员 向全 发掘 学家实名推 推 专家对所推  
共 推 审 任。助不  
万元。

报件 推 人年 原则上不 周岁 年  
及以后出 向争 大、 别、 内容  
具 原创性、 性 征。

## 二、组织方式

报 区市 技局、县 市 技局、国家和

区委会、关和单位主审并择优推。在宁属单位报主审推属层学报各审并主推其他按属地化原则所在地技审推。

化“应基区”建。州实室围其承担国家战任务择优个出年基、个年基推。基学中心报出年基、优年基不。

人工动学专。实国家和“人工”动在学基中人工动学专。个单位在报基上另增个学基报名于人工动学。在年基中单列推学基专家咨委员会成员向全发掘人实名推不人常支持一批兼具学养和人工技复合型人才。

推指。中助个单位个专推不定向不入推市合助个单位个指南向推不。学基中攀、出年基、优年基和上各单位报件年基不报名。

学基予全国实室、基学中、实室基平台推指在应依托单位

推 指 基 上 增加。

对 决 业 大 关 学 年 技 人 才 可 建  
全 国 实 室 企 业 举 报 出 年 基 或 优 年  
基 。 个 企 业 可 举 出 具 推 意 并  
不 得 。 举 仍 按 原 径 报 不 占 举 人 所 在  
单 位 或 主 推 名 。

市 合 助 企 业 头 或 所 合 内 企  
业 报。 头 报 单 位 或 参 与 单 位 中 少 应 家 在 合 出  
区 市 区 内。 合 报 提 供 合 作 协 各 单  
位 任 务、 分 。

实 府 《 产 业 发 展 动 》 加  
强 产 业 原 始 创 学 基 单 列 大 学 报  
名 。

年 度 以 一 作 或 作 并 以 单 位 为 一  
发 在 刊 发 入 全 前 % 学 上 全  
引 学 家 以 上 展 团 或 增 加 个 年 基  
划 任 意 别 推 指 。 单 位 推 年 度  
基 划 差 或 应 基 划  
减 其 年 度 推 指 。

### 三、申报要求

报 人 及 参 与 人 作 学 优 守 信、  
伦 和 学 德

推任对报人及参与人与学历、工作和成实性严把关。

报人必境内企事业单位全工作人员不得兼或挂单位报。外人员担任内型发定代人允其作为人报。励与境外平实体开展基合作与交支持合件外人员报。

内容合基划定位报人从“探基”和“导向基”中填属性。名、指和内容体基不与指南内容单复免“”“开发”“应”基内容免或已成。划不受密报中如密内容做密处后再报并主按关定审。

内容契合指南。报内容应合指南全或主内容专或指南分向合其中个向全或主内容。

励和支持年人员报划。各单位推中岁及以下年及以后出年人才担任人和干例不低于。学基同条件下优先支持年人。

基式分为包干制和制。其

中 学基 实 包干制 人在  
制 主依 安排 使 。 承担单位制定  
包干制内 定 报 技厅备 。 实  
制 报人按 《 技 划专 办 》  
〔 〕 号 及 关 定 据 任务 实  
制 不 单按 控制 。

关于 报 关 。 学基 外 同  
一企业同一年度只 报一 技 划 。 基  
划 、前 技 发 划、 技 大专 在 企业  
不得 报 基 定向 外 。

原则上 在 技 划 大创 平台 划  
外 人 不得 头 报 划 定向  
外 。 同一 人同一年度只 报一 技 划 。

参与 基 指南 制 专家 不得 报 。

不得将同一 同一人员依托同一 心内容或同一关 技  
报 产出 与实 径 度 似 不同 原则上应  
为同一 复或同 报 技厅、 发展 委、 工业  
和信息化厅、 商务厅、 化和 厅、 体 局 或其  
他 。 凡属 复 报 取 。

励 报单位 或共享专 仪器 备 对  
利 或国 大型 学仪器 报单位  
应 所 大型 学仪器 必 性并承 守 、开

共享 关 定 。

克 唯 、唯 、唯学历、唯奖 倾  
向 按 《关于 技 价 “唯 ”不 导向 干措  
》 发〔 〕 号 志性成  
、 和影响。

报人在撰写 报书 如 借助 成式人工 技  
动态、收 参 人工 实 成式人工  
成信息和参 实性和准 性。报人对使 成内  
容 应当全 如实声 使 情况 按 《人工 成合成  
内容 办 》《 任 为 指引 》 国家  
关 定对 关内容 。不得使 成式人工 接  
成 报书。

关于 信及 伦 。 人、 报  
单位和 主 均 信承 书。 报单位和  
个人 信 况 好 在惩戒执 内 失信 为 录和其  
他 会 域严 失信 为 录。在 报和 中 关  
任主体 抄 剽 、弄 作假、侵 他人 产 失信 为  
将按《 技 划 信 办 》作出 应处 。

及人体、实 动 、人工 属于《 技伦 审 办  
》 国 发〔 〕 号 二 所列 围 技 动  
应按 技伦 审 。

关于 实审 推 任 。 报单位对 报

实性和合 性 人主体 任 严 报 、 假出 、  
事实及包 弄 作假 为。 主 应切实加强  
审 推 任 对 报 内容 实性 严 把关 并会同同  
会信 对 报单位 会信 情况 审 。

技厅将会同 厅 察 对 主 审 推 情况  
抽 。 严 按 《 技 划 合同制 实  
则 》 执 。

关于 实廉 控 。 实 技厅党 关  
于全 从严 党和党 廉 建 关 严 守厅 干  
工廉 履 “十不准” 定 坚决把好关 和 岗位  
廉 控关口。对因“打招呼”“ 关 ” 托 为所  
得 将撤 回全 助 并对 关  
任人或单位 严 处 。

#### 四、其它事项

报 在 字 技平台  
提交 报 一 不提供 报  
报书按 完成 字 手 扫描形成 式  
上传。 报单位及 人 信承 书 字扫描后  
以 件形式上传 其他 件 应传尽传。 主 将  
推 总 及 主 信承 书 一式两  
份 加 单位公 后 一报 南京市 区 号  
技 中心。

上填报 报 形式 信 审 、 审  
依据 主 上 提交后 一律不予 回 报。  
年拟 将在 字 技平台 公 不再  
另 。 年度 定 主 承  
担单位提交 报 一式一份 报  
字 技平台“打印 报 ”打印 按封 、单位信息 、  
信息 、 报书、 关 件 序 成册 封  
平 和 上提交 内容 完全一 。

报 上填报截 为 年  
主 上审 推 截 为 年 推  
总 及 主 信承 书报 截 为  
年 不予受 。

人 技厅基 处 军

人 技 中心 俊 周

件 年度 基 指南  
年度 学基 指南  
学基 推 报

学技 厅

厅

年

件主动公开

附件

## 年度省基础研究重点项目指南

实《 加强基 动 》 个  
域 对 产业培 、优势产业升 和 域 主创  
力提升中 大 学 充分发挥人工 动 学  
引 作 大任务 引 应 基 力争尽 实  
大原创 。

### 一、省资助项目

#### 通用人工智能专题

基于国家人工 发展战 和 主、 发展  
世 与 型 合 基 学 在推动技 创  
、支撑产业升 、 建安全可控 下一代 人工 体 。  
多 场建 与 态学习 原 复  
境下 合 、优化与协同 多场 下  
器人 感 与 主 动控制 可信 体体  
与 保护决 。

#### 前沿功能材料专题

制 、人工 、 天 域对前 功  
开展 制备、合成、性 准 控、使役性  
价 基 。

传感、信息、

域前、合成、性 控及器件制备  
与 保 域、催化 以及二 功 实  
及 准 控 仿 和 功 一体化 成型原  
役 件下 原 与性 价。 前  
尺度多 态 征与 。

### 第六代移动通信专题

向天地一体、 协同 六代 动 信战 力  
决 合 信、内 安全 学 建 、安  
全可信 一代 信体 支撑国家天地一体化信息 建 。

开展 型光 三 成器件 关 信器件  
光 合多 态 信关 技 原  
天地一体 主 化与内 安全 制 地下及  
境应急 信 内 安全 与技  
基 。

### 靶标组与原创药物发现专题

向 大 制 和原创 发 一  
合 层 动态 制 发 原创  
推动 命健康与 化医学 准化、 化发展。 开展  
向 大 控和 建 中国人 多 学 准  
医学 据库 发 合 学 影像 医学 大  
型 动 合决 平台和 发  
关 和手性化学干 多 态

和优化 先 品 控与微 境 塑。

**有关说明：** 向 取定向委托 式 技厅在  
前 工作基 上 关 域 大 平台推 人。  
向 取 争择优 式 。

### 合成生物专题

向国家推动 制 性与可持 发展 战  
、 与信息 多 度协同 制 为发展 一代  
制 提供支撑。 开展 向 拟 和  
建 微 学 据库 开发具 主  
产 微 基 型 人工基因元件 与功  
协同 制 代 全 与 主 控  
制 对宏 境扰动 信号感 与 控原  
性 下工 微 受 。

**有关说明：** 向 取定向委托 式 技厅在  
前 工作基 上 关 域 大 平台推 人。  
向 取 争择优 式 。

### 基础交叉科学专题

强化人工 学 引带动 推动人工 与 学、 、  
化学、 地 学 交叉 合发展 在学 地带催 原创  
。 开展 决 心 学优化学习“卡 子”  
和大型 据 建 、 凸优化、多 优化  
及博弈 心 建复 优化与学习任务 度 合

交互式 大型 向 学 拟 建  
度 器学习力场 型和基于 器学习哈密  
度 子 型 向 容 化学 化  
建 位中心— 体— 一功 准化 据库 发 位功  
化合 型 天 多 态 据  
揭 宇宙 与 化 律 向地 化、 勘探、  
境 地 探 据 反 与建  
建 字地 学 。

**有关说明：** 向 取定向委托 式 技  
厅在前 工作基 上 关 域 大 平台推  
人。 向 取 争择优 式 。

### 量子信息专题

围 大 子 成化操控、可扩展光 子技 、  
子 力 决 、 合 、 控  
学 推动 子技 与人工 双向 。  
开展 向大 子 成化操控 及信号传  
对可扩展光 子信息技 光 和  
光子 及 控 拓扑、 导、 德华  
子信息 处 探 合、 及外场响应 。

### 氢能与新型储能专题

围 加快 建 低 、安全 型 体  
开展 化 制、 安全 寿命储 原 基

为推 命提供基 与 支撑。  
宽 应 制取原 及安全 储 制 固态  
体 及 可控 变、小型 块化反  
应堆 念 学基 二 化 低 捕 及  
定向 化 低 化利 及多 互 利  
。

### 脑科学与类脑智能专题

围 一代 技 命 功 与  
合 基 学 在 塑性 与 形态感 制、 信  
号 与 控技 、 体交互与多 协同原 形成 大  
为 一代 合 提供原创原 。

信号 基座大 型 多场 、 化学、  
合原 一代 接口与 信号 、 功 成  
像 仿 形态感 原 与多 态 合  
域、 态交互协同与 控 。

### 具身智能机器人专题

向 制 、医 康复 域对具 器人  
切 开展 向复 境与任务 感 、协同 控制与  
主作业前 基 在 器人 感 、 决 和控制  
取得 大 。 开展 仿 感 器件与仿 动  
原 刚 器人与 假 应控制  
复 使役 境下工 器人 控制与健康

医手 机器人感 与协同控制 原 。

### 原子级制造专题

向原子 制 产业 大 原子 尺度下  
、 准操控、 、器件加工、 成与  
原 与 先形成原子 制 学基 。 开  
展 多 拓扑 存储器 据 动 与操控 原  
团 准 控制与 据库探 原  
子 准 二 半导体 圆 制 与 原子尺  
度多 态 征与 分 原位制 、 。

### 深海深地装备专题

为 实国家发展 产力与强化战 技力 大  
围 地、 工况 境下 备与探 创  
力 决 境 应、关 件可 与探 据  
中 关 学 。 开展 地 境感 与  
建 向 工况 先 与可控制备  
件关 件 密制 应 境  
地 备 建与声学 。

### 干细胞与器官修复专题

围 干 动 器官 建 心 学  
命 可塑性、 为及微 建 协同 律  
干 及其 态 化 为 准器官  
再 提供原创性 学支撑。 开展 干 及 器官原

位三 动态 为与功 化 律 干 分化与内分  
塑 控原 与免 建 关 干 作  
制与 控 应 与损伤 件下干 命 决定  
分子 制与 控 律。

### 绿色低碳发展专题

围 低 化、 、可持 发展 变 性 创  
在 开发与优化、 别与 减、安全  
取得 为 关 域全 型提供支撑。 开展  
多抗广 产农业 品 基因 与 向 制  
功 与 慧培  
境 别 减 基因 与 安全  
产全域 慧感 与 区域 天  
化归因、 害 与 损原 。

## 二、联合资助项目

围 区域发展 大 合 关 区市、 技型企业  
优势创 动 区域、 域、 业优势 力 开  
展 大 学 协同 关。

### (一) 战略性新材料领域

超宽带偏振全息材料与高性能几何相位调控器件研究  
向 一代信息 在成像 、 境 应性、便携及低功  
挑战 开展 型 宽带偏振全息 带宽  
制 宽带 射元件形成 制与 揭 几何 位

控律为发展性、化、低功耗一代技提供支撑。

市合助助不万元与南京市按共同出。

### 新能源电池材料光电子耦合的动力学研究

向度制大快功光冲与光子合动力学揭光与交互微动力学制探快光成像前技光子弛动力学及光射基律为发展提供依据。

市合助助不万元与州市按共同出。

### 面向原子级制造图形化的关键材料设计与全干法图形化机制研究

向原子制对图形化度切关化分子及多场导反应制探化原位控对分影响律发展全干图形化决准与图形化估关为代半导体产业提供和支撑。

市合助助不万元与州市按共同出。

### 制备新一代存储器件关键铁电材料的原子层

## 沉积技术与物性调控研究

面向一代三存储器件对及其兼容  
容成技开展原子层可控制备  
与性控掺微作制厘化反  
与壁动力学关律决场与为密度  
存储器提供支撑与技基。

市合助助不万元与  
市按共同出。

## 面向深远海极端工况的风电齿轮钢微观结构演化与 损伤机理研究

面向大型化发展对关件可性切  
复交变与境下微化  
律其劳损伤与微制建使役工况与宏  
劳寿命可性之关型为一代寿命、可  
性传动件提供支撑。

市合助助不万元与  
城市按共同出。

## 氧化铝陶瓷基板导热强度韧性的构筑方法及性能调控

对动态与态场对化基强度性不  
同从分、微控、工  
和净化、微对声子制、强性  
与导协同提升为导前提保持抗弯强度

性 控提供支撑。

企 合 助 取定向委托 式 技厅在前  
工作基 上 关企业会同 单位推 学家。  
助 不 万元 与企业按 共同出 。

## (二) 电子信息领域

### 面向低空应用的 通感融合机理研究

围 低 国家 大战 向 信感 一体化  
信息 估 体 揭 多 度 感 合作 建  
口与 严 受 下 性 优化 分布  
式协作感 性 增 为 性 和 化  
平 升提供原 性支撑。

市 合 助 助 不 万元 与  
南京市 按 共同出 。

### 端侧高效视觉处理器基础理论

对亿 像 分 下工业实 中 侧 力 带宽  
功 失 处 器基 揭 合  
提出 子和 据 协同与任务 化建 。为  
制 主可控 性 国产工业 处 器 奠定 基  
。

市 合 助 助 不 万元 与  
南京市 按 共同出 。

### 边端大模型基础理论与软硬件协同机理研究

面向低场侧大型建基据  
感合专家均、件合化探  
大型并、层化存储与参动态、可推一体  
侧化与为我国侧大型提供  
支撑。

市合助助不万元与  
州市按共同出。

多场作用下晶上系统超集成微互连界面形成与演变  
机制及协同优化方法研究

向人工、云对大力异成  
上弱共微凸平与多态反应揭多  
场合下上互微形成与变制提出上  
微互协同优化为上度可  
成奠定基。

市合助助不万元与  
市按共同出。

面向高性能服务器智能电源管理应用的全集成  
芯片基础理论

对务器功密度、化低  
压工及器件三场控、全成动及  
多字控制、多场合应力型及功块封  
式为实务器提供基。

市合助 助不 万元 与  
市按 共同出。

### 超高压绝缘体上硅功率集成电路基础理论与设计方法

向 与 发展 压器件三  
场分布 律及 控 、 子 径及 低压  
制、可 性 化 律及寿命 征 型、 可 压  
及 为 一代千伏以上 压 成 制 与  
奠定 基。

市合助 助不 万元 与  
市按 共同出。

### 大尺寸有机晶上系统大功率自适应主动热管理方法

向 寸 上 功 大尺寸三  
多 微 属 圆三 成 技  
大 尺度多场 合 应和主动控制 制具  
备 应 感 和主动 控制 力 “ 封 ”  
成 上 为 一代 力和多功 上 成提供技 基。

企 合 助 取定向委托 式 技厅在前  
工作基 上 关企业会同 单位推 学家。

助 不 万元 与企业按 共同出。

### 多模态空间智能大模型端云协同训练与推理理论与方法研究

向 慧城市 应 场 中对全局 态势感 与

切 围 多 态感 与三 建、  
大 型 云协同 与推 制优化 多  
态 大 型 云协同 与推 提升多 态  
大 型 感 力与 云协同动态 推 。  
企 合 助 取定向委托 式 技厅在前  
工作基 上 关企业会同 单位推 学家。  
助 不 万元 与企业按 共同出 。

### (三) 先进制造领域

深地压气储能多形态废弃空间群重构机理及充放协  
同机制研究

对 储 产业化发展 大 开展 地多形态废弃  
域 揭 多场 合下围岩损伤 化与  
制 建 多 压 体协同充 控 型 形成基于 字  
李 域 控与安全 技 体 为 地 储 与  
峰提供 基 。

市 合 助 助 不 万元 与  
徐州市 按 共同出 。

零碳船舶氨燃料发动机缸内重整与高效清洁燃烧基  
础研究

围 动力 大 对 发动 临 低  
制 与 协同 内 反应动力学  
、富 围下 合 与 制、以及 化 成与

头抑制 径 为 一代 中和动力原 创 提供 支撑。

市 合 助 助 不 万元 与  
市 按 共同出 。

### 深海采矿气力提升机制及系统设计方法研究

向 中 定 提升 大  
力提升 固三 动 壁 与可压 性  
合 应 建多 态 与 控 揭 多 动 交换对  
性 和 定性 影响 为 提供基  
支撑。

市 合 助 助 不 万元 与  
市 按 共同出 。

### 深地空间无人化震电磁矢量探测研究

向 地 探 开发 人化探 在地复  
境下 响应 地全 件下  
性双 多场 合反 地 多 场响  
应 征与 之 化关 为 地 开发区域  
探 提供 基 。

市 合 助 助 不 万元 与  
徐州市 按 共同出 。

### 海底超深隧道盾构刀盘服役状态感知与原位调控原理

向 压、多场强 合与 化 下复 役

为以感与控学刀役态多  
尺度征、态化律及可控揭态感判  
原位控制为建境下复工役  
为提供支撑。

市合助助不万元与  
南市按共同出。

深远海混合动力海工平台异质能源高效协同与控制  
研究

向平台大异  
动态合与协同优化控制储全工况度估  
、供多场合定及态制动尺度换  
为下一代性合动力平台奠定基。

市合助助不万元与  
南市按共同出。

低碳零碳燃料高压喷射系统瞬态多相流与材料耦合  
失效机制基础研究

向双战中和发动可压喷射  
制大多场合失与态变尺度损伤  
揭强平变、声多变及其与微  
合作律为喷射多尺度合及工况可  
性控制提供支撑。

市合助助不万元与  
——

市 按 共同出 。

### 面向航空智能研发范式的多源数据重构与智能体机理研究

围 器 发 一代 成式 式建 大  
多 异 化 据 与 发  
性场 专属子 型 建 以及 体与多学 异 任务  
动态匹 为 人工 技 向 发 域全 化  
提供基 支撑。

市 合 助 助 不 万元 与  
扬州市 按 共同出 。

### 单光子雷达的光噪声与信号提取基础研究

向单光子 在强 噪声下 探  
强光 下 光子 型与信号提取 制。 与光  
子事件 准 别 探 低信噪 下微弱信号光子 分  
与关 技 为提升 探 力奠定 学基 。

市 合 助 助 不 万元 与  
扬州市 按 共同出 。

### 面向数据中心高效散热的新型水基工质构筑机制及传热强化方法研究

对 大型 据中心 切 开展 及其复合  
体 分子 与导 性 关 揭 复合体  
微 作 、 变 为及 控 制 探 固

与控 估其 化学兼容性 为 据中心  
提供 支撑。

市合助 助 不 万元 与  
城市 按 共同出 。

### 基于同带泵浦的中红外激光能量转换效率提升方法

向一代定向 外对抗 对 中 外 光 切  
对 功 中 外 光光 与 定性不 关  
同带 及 性 换 传 与损  
为 中 外 光性 提供 依据 支撑 备 主 制。  
企 合 助 取定向委托 式 技厅在前  
工作基 上 关企业会同 单位推 学家。  
助 不 万元 与企业按 共同出 。

### 腔镜手术机器人感知、建模与控制理论研究

向 准外 手 对 度 操作手 器人 大临  
床 中 建、力 感、人 协同、 控制  
学 探 手 场 感、 与 主 为 内在 制 为  
手 器人实 安全、 操作控制提供基 和关 技  
支撑。

企 合 助 取定向委托 式 技厅在前  
工作基 上 关企业会同 单位推 学家。  
助 不 万元 与企业按 共同出 。

### 光子晶体结构面发射半导体激光器机理研究

向 光 信与光子 成应 二 光子 体  
与 制 决光场 场协同 制  
原 与 封 技 基 学 为光子 成化  
提供 支撑 器件 实 在 子 信  
域 应 。

企 合 助 取定向委托 式 技厅在前  
工作基 上 关企业会同 单位推 学家。  
助 不 万元 与企业按 共同出 。

#### (四) 生物医药领域

##### 重大脑疾病关键核团活动编码规律研究

对 制不 建 动 型  
多 区 和功 接 别关 及 团中不同  
型 元动态 征 挖掘关 团 信息处 制与  
律 关 制 为 发提供 学依据。  
市 合 助 助 不 万元 与  
南京市 按 共同出 。

##### 多癌早检的跨模态组学信号耦合机制与模型研究

对 中多 学信号 征  
态信息 合 制与关 影响因 入揭 学、 基化  
信号 征与 化 律 多 态 合 型与 指导  
建 信号 一 征体 为 提供 依据 开  
技 径。

南京市 市合助 助不 万元 与  
南京市 按 共同出 。

### 原发耐药白血病靶标及原创药物发现

围 临床原发 乏 手 一 大  
基于临床 化医学 探 并 原发 临床  
并开发安全 或 合 为  
原发 临床 提供 支撑 并 其临床  
。

南京市 市合助 助不 万元 与  
南京市 按 共同出 。

### 器官损伤修复关键分子时空演化机制

对器官损伤修复 大 开展关 控分子 动  
态和 化 制 。 合单 分 、 多 学 及  
器官技 全 式 制损伤修复 中关 及分子 控  
图 为 定关 和优化器官修复 奠定基 。

南京市 市合助 助不 万元 与  
南京市 按 共同出 。

新型天然生理活性物质的生物制造及临床作用机制  
研究

多 具 免 功 天 性 开  
展 危中 代品可持 利 合成 径与  
利 关 。 性 与免 微 境 互作 制

推其在免中临床应建安全性及性价  
体。

市合助助不万元与  
常州市按共同出。

### 光催化微生物耦合生物制造系统设计及界面机制研究

对人工光合固低、产挑战建“光催  
化微工厂”型制光化学催化  
子传与代制。制“光”多协同  
合反应备实中体到乳值化学  
品制。

市合助助不万元与  
常州市按共同出。

### 刺糖多孢菌合成聚酮类化合物的细胞构建机制

对刺多孢合成化合低开发基  
因工具其合成关径控律代  
制合人工技对性  
代型控发中与实产工  
厂建与优化。

市合助助不万元与  
常州市按共同出。

### 基于膜互作数理模型的抗感染药物发现机制研究

对全严峻抗危塑

介导关 原 分子 制 建 与 动  
态互作 准化 据库 发基 型与 为  
一代 向抗 发提供关 与技 支撑。  
市 合 助 助 不 万元 与  
州市 按 共同出 。

### 中枢神经系统重大疾病组合靶标发现和原创小核酸 药物设计原理研究

中 大慢 发 、 低  
共性 围 多基因 控 与 向 开展  
控 定 建 与因 推 、 屏 、  
双 及抗体偶 式 准 与  
为其 准 奠定 与技 基 。

市 合 助 助 不 万元 与  
州市 按 共同出 。

### 重大神经精神疾病核酸作用机制及药物靶标发现研究

对 大 准 围 关 分  
子 其 动态 控 与作 制 可 干  
探 向 发 与 为 型 发  
与 提供 基 。

市 合 助 助 不 万元 与  
云 市 按 共同出 。

### 提高慢性乙型肝炎功能性治愈率新策略开发及相关

## 机制研究

对慢性乙型肝炎总体治愈率偏低，开展  
展 发 及原创性 向 开发 探 全 抗 并  
原体 命周 控 制 为慢性乙型肝炎 关感 性  
开发提供 和 基 础。  
市 合 助 助 不 万元 与  
云 市 按 共同出 。

## 短波长荧光组合编码基因测序机制研究

对基因 序技 术、 低、成  
密度 序单元 列在 密度下 信号 制 探 分子定位  
径和排他性扩增动力学 光 合 基  
建双 序 原 型 发展 、低成  
序底层技 术 体 。

企 合 助 取定向委托 式 技厅在前  
工作基 上 关企业会同 单位推 学家。  
助 不 万元 与企业按 共同出 。

附件

## 年度省自然科学基金项目指南

实《 加强基 动 》 优先支持  
个 域以及人工 动 学 励探 和提出  
念、 、 促 式变 和学 交叉 合。

### 一、重点领域

#### 战略性新材料

加强战 性 、先 功 和前 制备  
建 尺度、多 度、 境原位 征平台 提升前 创  
力。

向

关

性 和催化

二 可控 、 性探

基 律

单团 体 与原子制

性 性

#### 集成电路

半导体 和器件 与仿 件、原子 制 、  
性 域 在 、 、 工具、 器件

形成 大 为 摩尔定律提供原创 和技 。

向

基异 成与协同

型半导体基 性 控 制

光 与 成

宽 带半导体技 基

### 量子信息

围 子态 与 子 控 开发 、 、发

态 推动 子 、下一代 子 取得

在 干战 向 入 子 技前列。

向

子 性 控原

导 子 与固态 子 拟

子保密 信

子传感与 密

子 基

### 脑科学与类脑智能

学与 国 前 学 域 加快

制、 、 大技 变 支撑 启发

人工 性技 发展。

向

# 原 大 发

## 接口 学 与 人工智能

引 人工 、 、 型发展、  
度学习、 推 基 开展 向复 对 境 人工  
感 、 、决 和人工 大 型 形成人工  
型原创 努力取得一批国 先 大成 。

向

与

媒体 分 与推  
体 优化与协同  
主决 与 境协同 制  
多 态 字内容 成

## 数学及其应用

基 学 前 据 学与人工 学  
基 复 分 、优化、博弈与 控 与密 学中  
学 与 。

向

基 学前  
据 学与人工 学基

复 中 学

密 学 中 学 原

### 物态调控

在 型 导 、 低 子 、 子 学 、 拓 扑  
性 控、拓 扑 、 多 原 子 体 及 其 异 域 开 展  
基 、 控 、 制 备 。

向

拓 扑 关 子 态 及 多 场 合 控

微 态 控

亚 原 子

前 交 叉 应

低 关 子 制 备

### 催化科学

开 展 应、化 学 择 性 与 、 催 化 中  
传 发 展 催 化 剂 可 控 和 制 备、手 性 天 产 和 手  
性 定 向 化 技 。

向

均 多 合 催 化

催 化 准 征 及

惰 性 化 学 化

度、低 成 分 子 拟

### 生命体精准设计

型基因 工具 作 制与基因 基  
因元件、 控 块及回 、 器官 建 力学和  
基 完善农业 性 传 及分子  
基 。

向

命体基因 与修 工具  
型 和基因 制与  
功 塑与 控  
传性 与分子

### 宇宙演化与深地深海

开展宇宙中各层 天体 与 化 天体剧  
动、 探 、 字地 学、 地工 地 与岩土力学、  
学 、 地 备 发 域 关基 学 心 。

向

宇宙 与 化  
天体剧 动 制  
地 与全 变化  
及 学  
命 与天体 学  
天 与 候 害

### 核心算法与未来计算

建 向大 型 据 、 据推 人工 基

与 心 建 人工 元 增强 心 实 性和  
型 安全性。

向

优化

可信 成式

大 据与交互

大 据安全与 保护

云 推

未来网络通信

探 全 宽带 信接入、分布式云 合 型  
信体 和 克大 优协同控制、  
信广义功 安全 内 、内 安全 大 学 全  
建 代 基 力和 先优势。

向

内 优化 制

协同 信感 与

内 安全 制

域异 协同 制

新能源与储能

开展 低成 化 制取及储 、 叠层光伏、  
伏 换、 密度储 、 安全低成 寿命储 、  
排 前 技 实 度 字化

和 化。

向

技 基

变 性储 原 及 体

及 协同

慧 及优化

地 储

先进制造

工业 件中 心 与基 、三 几何引擎和

器 心 件、基 件与制 工 、 与 役可

性 关 推动 制 、 制 入国 先 列。

向

基 工业 件基

、制 与 原

多 增 制 共性 学

制 学

器人化制 基

人 境共 器人学

干细胞研究与器官修复

开展 大 干 准化 决干

命 控、器官功 塑、人 干 型 基

探 准医学、再 医学 医 与 式。

向

于 体内命 控与 修复 制

器官 态 塑与功 控基

器官 型与 制

### 靶标组与原创药物发现

开展 大 准 和 发 及作 制

对心 、恶性 、 代 性 大慢

全 入 分子 学 制 发 具 影响

基因、 、受体 大分子和 关 控 定可

于 多 原创 发 式。

向

发 与功 制

因患制宜 体 建

心 、恶性 发 制

### 合成生物

开展前 技 创 加强 体 、合成与 控

心 在基因 化、基因回 和代

提出 、 。

向

基因回 合成

功 元件定向

代 准 控

合成 创建

### 碳中和前沿研究

气候变化与 循 、 态 境与人 健康 互 制  
关 学 捕 、 利 与封存以及 态 巩固  
力提升 学原 。

向

前 学

态 固 和 控 制

低 与 工业 再 与

境 低 原

## 二、人工智能驱动科学研究专题

向 代 学 利 人工 发展 于探 学前  
、 型、 培强前 域、拓展基 域、  
急 域 促 学 式变 打 化 创  
态 推动基 平 体 升。

与化学反应 拟

天 多 态 据

信息器件 与 主 化

光 子 与人工 双向 制

基于 分 与 度学习 交互

感 一体化 合

下一代人工 基  
 功 元件与代 准 控  
 多 态医学 据 动 准  
 创 与  
 农业 定向培 式  
 复 工 字孪 与 协同 制  
 与 型储 与  
 向 、优化与 拟仿  
 态 境 与 控  
 地 拟与 勘探  
 人工 动 学 其他 向

注：不属于以上重点领域的项目也可申报，指南代码为 。

附件

## 省自然科学基金项目推荐申报数

单 位	攀登项目	杰青项目	优青项目	面上项目
南京大学 其中 州 区				
东南大学				
南京 天大学				
南京 工大学				
大学				
南京农业大学				
中国 大学				
南大学				
中国 业大学				
南京 大学				
南京 业大学				
南京信息工 大学				
南京师 大学				
南京医 大学				
南京中医 大学				
州大学				
产业技				

单 位	攀登项目	杰青项目	优青项目	面上项目
建 及以上 实 室 临床医学 中心 、 所、医				
大学				
其他 层 属 所				
基 学中心				
全国 实 室、 实 室				
其他 基 助 单位				
从 基 助 单位				

---

学技 厅办公室

年

印发

---

— —