

学科前沿课程建设项目拟立项名单

| 序号 | 学院/教学单位  | 课程名称           | 课程负责人  | 备注     |
|----|----------|----------------|--------|--------|
| 1  | 航空学院     | 物理力学前沿         | 张助华    | 已有课程改造 |
| 2  | 航空学院     | 脑机接口技术初探       | 吴大伟    | 新建课程   |
| 3  | 航空学院     | 空天精密微驱动技术及智能应用 | 芦小龙    | 新建课程   |
| 4  | 航空学院     | eVTOL设计导论      | 朱清华    | 新建课程   |
| 5  | 能源与动力学院  | 智能轮胎前沿技术       | 林棻     | 新建课程   |
| 6  | 能源与动力学院  | 排气系统前沿技术       | 黄帅     | 新建课程   |
| 7  | 能源与动力学院  | 现代控制理论         | 肖玲斐    | 已有课程改造 |
| 8  | 能源与动力学院  | 航空发动机空气系统设计    | 陈娉婷    | 已有课程改造 |
| 9  | 自动化学院    | 智能控制           | 雍可南    | 已有课程改造 |
| 10 | 自动化学院    | 无人机集群智能任务规划与决策 | 周同乐、陈谋 | 新建课程   |
| 11 | 自动化学院    | 具身智能机器人抓取与操作技术 | 解明扬    | 新建课程   |
| 12 | 自动化学院    | 无人机任务规划与飞行导引技术 | 张民     | 新建课程   |
| 13 | 自动化学院    | 新型电力系统先进传感技术的应 | 朱珉     | 新建课程   |
| 14 | 自动化学院    | 可编程器件与数字系统设计   | 孔德明    | 已有课程改造 |
| 15 | 自动化学院    | 智能可穿戴医疗设备      | 张益之    | 已有课程改造 |
| 16 | 自动化学院    | 生物统计学与大数据分析    | 刘晶晶    | 已有课程改造 |
| 17 | 电子信息工程学院 | 现代国防微波工程技术     | 刘冰     | 新建课程   |
| 18 | 电子信息工程学院 | 天基信息技术导论       | 李广侠    | 新建课程   |
| 19 | 机电学院     | 航空航天智能制造算法     | 刘长青    | 新建课程   |

| 序号 | 学院/教学单位   | 课程名称             | 课程负责人 | 备注     |
|----|-----------|------------------|-------|--------|
| 20 | 材料科学与技术学院 | 功能结构激光增材制造       | 顾冬冬   | 新建课程   |
| 21 | 材料科学与技术学院 | 先进表面防护技术前沿       | 梁文萍   | 新建课程   |
| 22 | 材料科学与技术学院 | 二次电池材料与技术        | 申来法   | 已有课程改造 |
| 23 | 材料科学与技术学院 | 电池材料结构设计方法与工程化   | 裴一    | 新建课程   |
| 24 | 材料科学与技术学院 | 先进固态储能技术         | 张腾飞   | 新建课程   |
| 25 | 材料科学与技术学院 | 现代核分析技术          | 贾文宝   | 新建课程   |
| 26 | 材料科学与技术学院 | 先进核功能材料          | 常树全   | 已有课程改造 |
| 27 | 民航学院      | 智慧机场航空交通运行管理前沿技术 | 赵征    | 新建课程   |
| 28 | 民航学院      | 民航飞机复杂状态飞行动力学    | 沈霖    | 新建课程   |
| 29 | 民航学院      | 航空器运行保障          | 孙智    | 已有课程改造 |
| 30 | 经济与管理学院   | 气候经济学与低碳政策       | 王梅    | 新建课程   |
| 31 | 经济与管理学院   | 大国经济安全           | 谭清美   | 新建课程   |
| 32 | 经济与管理学院   | 设施规划             | 张力菠   | 已有课程改造 |
| 33 | 经济与管理学院   | 数智赋能低空风险与冲突分析    | 徐海燕   | 新建课程   |
| 34 | 经济与管理学院   | 数智管理与创新实践        | 刘文龙   | 已有课程改造 |
| 35 | 经济与管理学院   | 质量大数据分析：从理论到实践   | 欧阳林寒  | 新建课程   |
| 36 | 人文与社会科学学院 | 人工智能法            | 王炳    | 新建课程   |
| 37 | 人文与社会科学学院 | 智慧城市治理           | 王媛    | 新建课程   |
| 38 | 人文与社会科学学院 | 公共大数据治理          | 张浩男   | 新建课程   |
| 39 | 人文与社会科学学院 | 低空经济政策与案例        | 于春玲   | 已有课程改造 |

| 序号 | 学院/教学单位    | 课程名称            | 课程负责人   | 备注     |
|----|------------|-----------------|---------|--------|
| 40 | 人文与社会科学学院  | 证据分析            | 陈苏豪     | 新建课程   |
| 41 | 艺术学院       | 数字艺术创新前沿与学科竞赛实践 | 范学智     | 新建课程   |
| 42 | 航天学院       | 空天飞行器热能管理技术     | 牟新竹     | 已有课程改造 |
| 43 | 计算机科学与技术学院 | 高性能计算           | 王肇康     | 新建课程   |
| 44 | 计算机科学与技术学院 | 智能软件质量保障        | 张智轶     | 新建课程   |
| 45 | 计算机科学与技术学院 | 边缘计算            | 章阳      | 新建课程   |
| 46 | 计算机科学与技术学院 | 开放环境中的智能模式分类    | 耿传兴     | 新建课程   |
| 47 | 计算机科学与技术学院 | AI赋能软件自动化       | 刘艾      | 新建课程   |
| 48 | 计算机科学与技术学院 | 数据挖掘的航空航天领域应用技术 | 袁伟伟     | 新建课程   |
| 49 | 计算机科学与技术学院 | 复杂信息系统与智能决策方法   | 唐艺璇     | 新建课程   |
| 50 | 计算机科学与技术学院 | 大数据知识工程技术进展与实践  | 马宗民     | 已有课程改造 |
| 51 | 物理学院       | 声学超构表面理论、设计与应用  | 伏洋洋     | 新建课程   |
| 52 | 物理学院       | 近代光学测试技术        | 曹水艳     | 已有课程改造 |
| 53 | 集成电路学院     | 空天集成电路前沿        | 王佑      | 新建课程   |
| 54 | 集成电路学院     | 射频芯片与封装技术       | 施永荣、王恩临 | 已有课程改造 |
| 55 | 集成电路学院     | 集成电路硬件安全        | 崔益军、夏永君 | 新建课程   |
| 56 | 人工智能学院     | 计算机视觉           | 秦杰      | 已有课程改造 |
| 57 | 人工智能学院     | 人工智能安全          | 于银菠     | 新建课程   |
| 58 | 人工智能学院     | 医学人工智能导论        | 张道强     | 新建课程   |
| 59 | 国际前沿科学研究院  | 钙钛矿太阳能电池前沿科学与技术 | 聂日明     | 新建课程   |

| 序号 | 学院/教学单位   | 课程名称           | 课程负责人  | 备注   |
|----|-----------|----------------|--------|------|
| 60 | 国际前沿科学研究院 | 微纳系统材料与器件      | 何慧敏、刘志 | 新建课程 |
| 61 | 国际前沿科学研究院 | 能源电催化          | 朱印龙    | 新建课程 |
| 62 | 无人机研究院    | 无人机燃油系统设计与保障技术 | 曹广州    | 新建课程 |