**附** **件** **1**

**“双千”计划急需紧缺“微专业”** **产业领域和建设方向**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **重点产业领域** | **建** **设** **方** **向** **(** **建** **议** **)** |
| 1 | 新一代信息技术 | 网络与信息安全  数据科学与大数据技术  AI+物联网  数据中心基础设施运维  大数据分析技术 .…… |
| 2 | 人工智能应用 | 智能数据工程与标注技术  自然语言处理与对话系统开发  大模型微调与行业解决方案  人工智能与机器人  AI艺术设计 …… |
| 3 | 新材料技术 | 海洋材料与再制造技术  半导体材料与器件  新型玻璃装备智能制造技术  智能材料与器件  增材制造工程 … |
| 4 | 新能源和节能环保 | 碳中和技术  光伏储能工程  清洁能源与低碳技术  能源经济  智慧能源与虚拟电厂 …… |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **重点产业领域** | **建** **设** **方** **向** **(** **建** **议** **)** |
| 5 | 新能源汽车  和智能网联汽车 | 新能源汽车零部件智造工程  新能源电池科学与技术  动力电池检修技术  新能源汽车技术  智能网联汽车检测与运维 …… |
| 6 | 高端装备制造 | 复杂装备/数字孪生  光电显示技术  智能制造工程  智能装备控制技术  智能激光装备 …… |
| 7 | 低空经济 | 无人机应用技术  低空技术与工程  低空无线通信技术及应用  航空摄影  低空信息感知与系统安全 …… |
| 8 | 生命健康 | 康养护理  健康医疗大数据  药物临床试验研究与监管  养老服务管理  药膳康养 …… |
| 9 | 智慧生态与农业 | 种子科学与工程  乡村旅游开发与管理  功能农业与功能食品  农业与数字经济  智慧畜牧养殖 …… |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **重点产业领域** | **建** **设** **方** **向** **(** **建** **议** **)** |
| 10 | 数字营销 | 直播营销与数字化转化  短视频制作与运营  品牌数字化推广应用  商务数据分析  影视创意与数字文化传播 …… |
| 11 | 文化旅游 | 文旅融合创新与实践  旅游管理与服务教育  民宿康养与数字化运营管理  文化创意旅游  文化产品创意设计 …… |
| 12 | 商务贸易 | 商业数据分析与决策  数字贸易与商务  智能财务管理  涉外知识产权  跨国品牌运营与管理 …… |