**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 …… |