**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 ●…… |