

# 2023 年美林数据技术股份有限公司

## 教育部产学合作协同育人项目申报指南

美林数据技术股份有限公司是国内知名的数据治理和数据分析服务提供商，成立于 1998 年，重点面向企业客户提供数据资产管理、数据可视化分析、数据挖掘、数据开发应用为主的大数据产品及增值解决方案，助力企业数字化转型升级，推动大数据与人工智能技术同实体经济的深度融合。美林数据连续 7 年被评为中国大数据企业前 50 强，多年来致力于中国数字人才培养及数字教育发展，基于产业端技术积累及经验沉淀，探索“产教融合”新模式，聚焦行业用人需求，以“应用能力”培养为核心，培育数字经济时代下的数智人才。2023 年，美林数据拟在大数据、人工智能等方向及“四新”建设与高校紧密合作，支持高校人才培养改革。

### 一、建设目标

在教育部指导下，开展产学合作协同育人项目，包含：新工科、新医科、新农科、新文科建设、教学内容和课程体系改革、实践条件和实践基地建设、师资培训、创新创业教育改革共五大类。

美林数据依托丰富的产业实践，以产教融合为基础，与高校通过专业共建、实训基地共建、共同开发课程、人才培养等方式，一同探索数智人才应用能力培养的新模式，打造产学研优势结合的新生态。

围绕大数据及人工智能的人才培养，美林数据将协助高校进一步将理论教学、实践教学与项目实际相结合，为企业培养符合其需求的实用化数智人才，并形成可复制可推广的经验和方法。

### 二、项目内容

## 1、新工科、新医科、新农科、新文科建设项目

拟设立 4 个项目，结合双方学科、师资优势、产业资源等，开展跨领域、跨学科合作，运用大数据和人工智能技术，创新人才培养模式，提升专业建设质量，搭建产学研服务平台，推动“四新”建设。

## 2、教学内容和课程体系改革项目

拟设立 7 个项目，开展示范课程建设。

(1) 专业核心课程资源建设：开发面向大数据与人工智能基础实践课程，包括 C 语言、自然语言处理、工业数据采集、数理与概率统计、模式识别、数据结构（C 语言）、机器学习、安全模拟与仿真等。课程内容以实践为核心，重点以培养学生应用实践能力为主。

(2) 微专业课程资源建设：围绕目前产业端大数据技术热点，针对大数据分析，以及金融、管理、电商、物流等与大数据技术结合的应用课程，联合双发研发的课程资源和实践案例。

(3) 行业大数据类课程：结合数字经济发展趋势，开展行业大数据类课程的教学内容和课程体系建设。

## 3、实践条件和实践基地建设项目

拟设立 28 个项目。与高校联合打造“产岗课师，学训研用”数智人才培养模式，以应用能力培养为核心，完成个性化数字人才培养。

(1) 联合共建数智人才教学实训实验室，围绕课程实践、项目实训等教学实践环节，帮助学生在业务理解和数据理解阶段更符合实际项目场景。

(2) 联合共建大数据科研创新实验室，通过对接丰富的真实产业实验数据集，提供大数据分析探索能力，满足教师科研中遇到的数据获取、数据处理、数据分析、模型构建、成果应用等需求，提高科研成果的落地及工程化应用能力。

(3) 联合共建数智人才培养实践基地，构建产教融合人才培养模式，结合产业资源优势，开展认知实习、项目实战、科研课题合作、师资研修等合作。

#### 4、师资培训项目

拟设立 20 个项目。

(1) 为高校老师提供挂职锻炼岗位，让老师参与公司产品研发、项目交付和实施流程，通过项目积累实践经验。

(2) 开展面向高校老师的专项课程研讨班，由行业专家与知名高校学者共同授课，通过最前沿理论知识与相关真实案例为老师提供系统、全面的大数据专业培训，促进专业教学改革。

#### 5、创新创业教育改革项目

拟设立 5 个项目。

聚焦产教融合，促进高校创新人才培养，与高校联合开展创新创业教育课程体系、创新创业学院/实践基地建设、创新创业教育生态体系内容建设、“专创融合”金课开发等。

### 三、申报条件

#### 1、新工科、新医科、新农科、新文科建设项目

(1) 项目申报人为全国高校大数据、人工智能、计算机科学与技术、软件工程、智慧能源、智能制造、工业互联网、数字经济、金融科技、电商、物流、智慧农业、智慧医疗、智慧交通等相关专业负责人及骨干教师；

(2) 重点聚焦在结合大数据、人工智能等新一代信息技术开展数智人才培养，申报院校须开设有新工科、新医科、新农科、新文科等专业，具备良好的复合型综合应用人才培养基础和条件。

## 2、教学内容和课程体系改革项目

(1) 项目申报人为全国高校大数据、人工智能、计算机科学与技术、软件工程、智慧能源、智能制造、工业互联网、数字经济、金融科技、电商、物流等相关专业负责人及骨干教师；

(2) 成果须包含课程内容和典型教学案例两部分，形成完整的项目建设内容。申报课程应以现有课程为基础，要求该课程至少已开设2年以上。申报课程学时安排应不少于32学时，平均每年开课次数不少于一次。

## 3、实践条件和实践基地建设项目

(1) 项目申报人为全国高校大数据、人工智能、计算机科学与技术、软件工程、智慧能源、智能制造、工业互联网、数字经济、金融科技、电商、物流等相关专业负责人及骨干教师；

(2) 院校重视产教融合合作、学生应用能力提升。

## 4、师资培训项目

(1) 项目申报人为全国高校大数据、人工智能、计算机科学与技术、软件工程、智慧能源、智能制造、工业互联网、数字经济、金融科技、电商、物流等相关专业负责人及骨干教师；

(2) 院校具有较强的培训组织协调能力。

## 5、创新创业教育改革项目

(1) 项目申报人为学校内负责创新创业建设相关的机构及团体成员；

(2) 院校重视学生创新创业能力培养，开放合作。

注：每位老师请申报上述项目中的一项，不鼓励多项申报。对于之前3年内已经获得同类资助的教师，不再接受相关项目的申报，但欢迎申报其他未获得过资助的项目类型。

#### 四、建设要求

##### 1、立项新工科、新医科、新农科、新文科建设项目须完成以下任务

(1) 建设新工科、新医科、新农科、新文科背景下的跨领域、跨学科人才培养方案与课程体系；

(2) 搭建大数据教学实验环境，以平台为支撑，推进大数据、人工智能、机器学习等信息技术融入专业建设；

(3) 成果可公开、推广、共享。

##### 2、立项教学内容和课程体系改革项目须完成以下任务

须包含课程内容和教学实践两部分，须完成：

(1) 课程大纲，包括具体的课程时间分配、章节、实验、习题描述；

(2) 教师授课教案：每章节均提供 PPT 课件。提供课程相关的参考书目、论文参考文献、网络资源等内容；

(3) 典型教学案例：围绕课程教学内容，开发 2 个典型教学案例；

(4) 习题：按照教学内容和进度情况，每章节均设计与该章节匹配的习题，并给出参考答案；

(5) 课程实验：实验描述及实验步骤；

(6) 请明确注明可公开、可共享。

##### 3、立项实践条件建设项目须完成以下任务

(1) 共建联合实验室、实践基地等，开展相关教学实践、实训及科研工作；

(2) 联合制定基地实践教育目标和教学方案；

(3) 联合落实学生基本技能、专业技能、科研能力及应用能力的培养，具体环节包括但不限于联合规划并开展校内实训、参与具体项目及竞赛等；

(4) 实践教学条件建设规划、环境设计、实训手册或实验指导书（包

括实践教学目的、实践内容、实践步骤、教学实践计划、课时安排、课后练习及答案等)。

#### 4、立项师资培训项目须完成以下任务

(1) 学校可选派教师到美林数据挂职，参与美林数据相关项目中担任具体岗位，共同完成项目实施和交付；

(2) 支持院校可选派教师在项目期内参与大数据及人工智能相关的培训或教育研讨会；

(3) 针对项目合作高校可指派不少于 5 名专业主任级别的骨干教师展开培训，企业资源赋能其教学能力提升的培训项目。

#### 5、立项创新创业教育改革项目须完成以下任务

(1) 组建跨学科创新创业实践班，或开展行业应用创新创业研究，并提供相关研究成果；

(2) 创新创业课程与人培方案、教学实施计划、教学课件 PPT、教学内容融合的方案；

(3) 创新创业课程实验与实践方案；

(4) 创新创业实验教学平台、实训课程、教学案例的实践指导方案；

(5) 最终形成项目总结报告或建设方案。

### 五、支持办法

公司拟支持：4 项新工科、新医科、新农科、新文科建设项目、7 项教学内容和课程体系改革项目、28 项实践条件和实践基地建设项目、20 项师资培训项目、5 项创新创业教育改革项目。建设周期均从立项日期起为期 2 年。

1、经费：美林数据技术股份有限公司拟资助入选的新工科、新医科、

新农科、新文科建设项目每项 5 万元人民币资金支持；拟资助入选的教学内容和课程体系改革项目每项 5 万元人民币资金支持；拟资助入选的实践条件和实践基地建设项目每项价值 20 万元人民币软硬件资源支持；拟资助入选的师资培训项目每项 2 万元人民币资金支持；拟资助入选的创新创业教育改革项目每项 6 万元人民币资金支持。

2、美林数据技术股份有限公司将为立项项目提供必要的支持。在项目开展的两年期内，保持双向沟通和交流，促进建设项目的顺利进行。

3、在项目结束之际，进行项目评审。目的是对项目进行总结，巩固建设成果，并为公开共享建设成果给所有学校做准备。

## 六、申请办法

1、申报者应在产学合作协同育人平台 (<http://cxhz.hep.com.cn>) 注册教师用户，填写申报相关信息，并下载《2023 年美林数据技术股份有限公司教育部产学合作协同育人项目申报书》进行填写。

2、项目申报人须在平台项目申报截止时间前将加盖高校校级主管部门公章的申请书形成 PDF 格式电子文档(无需提供纸质文档)上传至平台。若有任何疑问，请与企业项目负责人联系。企业项目负责人：王艳，电话：18629196580，邮箱：[y.wang@meritdata.com.cn](mailto:y.wang@meritdata.com.cn)。

3、美林数据技术股份有限公司将于项目申报结束后组织专家进行项目评审，并及时公示入选项目名单。

4、美林数据技术股份有限公司将与项目申报负责人所在高校签署立项项目协议书。立项项目周期为 2 年，所有工作应在立项项目协议书约定的项目周期内完成。项目到期后，项目负责人通过项目平台提交结题报告及项目成果，美林数据技术股份有限公司将对项目进行验收。

# 申报美林数据协同育人项目操作指南

- 1、 登录产学合作协同育人平台（http://cxhz.hep.com.cn）教师用户



- 2、 搜索我司简称“美林数据”，点击【申请】即可。





### 3、项目清单

项目清单													
序号	公司名称	项目名称	项目类型	项目简介	是否为重点支持领域	重点支持领域	支持项目数	每项支持直接资金/万元	每项支持软硬件价值/万元	直接资金小计/万元	软硬件价值小计/万元	项目周期	项目状态
1	美林数据技术股份有限公司	新工科、新医科、新农科、新文科建设项目	新工科、新医科、新农科、新文科建设	详细信息	是	新一代人工智能	4	5.0	0	20.0	0	2年	审核通过
2	美林数据技术股份有限公司	教学内容和课程体系改革项目	教学内容和课程体系改革	详细信息	是	新一代人工智能	7	5.0	0	35.0	0	2年	审核通过
3	美林数据技术股份有限公司	实践条件和实践基地建设	实践条件和实践基地建设	详细信息	是	新一代人工智能	28	0	20.0	0	560.0	2年	审核通过
4	美林数据技术股份有限公司	师资培训项目	师资培训	详细信息	是	新一代人工智能	20	2.0	0	40.0	0	2年	审核通过
5	美林数据技术股份有限公司	创新创业教育改革项目	创新创业教育改革	详细信息	是	新一代人工智能	5	6.0	0	30.0	0	2年	审核通过

### 4、项目内容、申报条件、建设要求

<p>项目内容 (不超过1000字)</p>	<p>1、新工科、新医科、新农科、新文科建设项目 拟设立4个项目，结合双方学科、师资优势、产业资源等，开展跨领域、跨学科合作，运用大数据和人工智能技术，创新人才培养模式，提升专业建设质量，搭建产学研服务平台，推动“四新”建设。</p> <p>2、教学内容和课程体系改革项目 拟设立2个项目，开展示范课程建设。</p> <p>(1) 专业核心课程资源建设：开发面向大数据与人工智能基础实践课程，包括C语言、自然语言处理、工业数据采集、数理与概率统计、模式识别、数据库(C语言)、机器学习、安全模拟与仿真等，课程内容以实践为核心，重点以培养学生应用实践能力为主。</p> <p>(2) 微专业课程资源建设：围绕目前产业端大数据技术热点，针对大数据分析，以及金融、管理、电商、物流等与大数据技术结合的应用课程，联合双方开发的课程资源和实践案例。</p> <p>(3) 行业大数据类课程：结合数字经济发展趋势，开展行业大数据类课程的教学内容和课程体系建设。</p> <p>3、实践条件和实践基地建设项目 拟设立2个项目，与高校联合打造“产教融合、学习即用”数智人才培养模式，以应用能力培养为核心，完成个性化数字人才培养。</p> <p>(1) 联合共建数智人才教学实训实验室，围绕课程实践、项目实训等教学环节，帮助学生在业务理解和数据理解阶段更符合实际项目场景。</p> <p>(2) 联合共建大数据科研创新实验室，通过对接丰富的真实产业实验数据集，提供大数据分析探索能力，满足教师科研中遇到的数据获取、数据处理、数据分析、模型构建、成果应用等需求，提高科研成果的落地及工程化应用能力。</p> <p>(3) 联合共建数智人才培养实践基地，构建产教融合人才培养模式，结合产业资源优势，开展认知实习、项目实战、科研课题合作、师资研修等合作。</p> <p>4、师资培训项目 拟设立2个项目。</p> <p>(1) 为高校老师提供挂职锻炼岗位，让老师参与公司产品研发，项目交付和实施流程，通过项目积累实践经验。</p> <p>(2) 开展面向高校老师的专项课程研修班，由行业专家与知名高校学者共同授课，通过最新前沿理论知识与相关真实案例为老师提供系统、全面的大数据专业培训，促进专业教学改革。</p> <p>5、创新创业教育改革项目 拟设立2个项目。</p> <p>聚焦产教融合，促进高校创新人才培养，与高校联合开展创新创业教育课程体系、创新创业学院/实践基地建设、创新创业教育生态体系内容建设，“专创融合”金课开发等。</p>
<p>申报条件 (不超过1000字)</p>	<p>1、新工科、新医科、新农科、新文科建设项目 (1) 项目由双方为全国高校大数据、人工智能、计算机科学与技术、软件工程、智慧能源、智能制造、工业互联网、数字经济、金融科技、电商、物流、智慧农业、智慧医疗、智慧交通等相关专业负责人及骨干教师； (2) 重点聚焦在结合大数据、人工智能等新一代信息技术开展数智人才培养，申报院校须设有新工科、新医科、新农科、新文科等相关专业，具备良好的复合型综合应用人才培养基础和条件。</p> <p>2、教学内容和课程体系改革项目 (1) 项目申报人为全国高校大数据、人工智能、计算机科学与技术、软件工程、智慧能源、智能制造、工业互联网、数字经济、金融科技、电商、物流等相关专业负责人及骨干教师； (2) 成果须包含课程内容和典型教学案例两部分，形成完整的项目建设内容，申报课程应以现有课程为基础，要求该课程至少已开设2年以上，申报课程学时安排应不少于32学时，平均每年开课次数不少于一次。</p> <p>3、实践条件和实践基地建设项目 (1) 项目申报人为全国高校大数据、人工智能、计算机科学与技术、软件工程、智慧能源、智能制造、工业互联网、数字经济、金融科技、电商、物流等相关专业负责人及骨干教师； (2) 院校重视产教融合合作，学生应用能力提升。</p> <p>4、师资培训项目 (1) 项目申报人为全国高校大数据、人工智能、计算机科学与技术、软件工程、智慧能源、智能制造、工业互联网、数字经济、金融科技、电商、物流等相关专业负责人及骨干教师； (2) 院校具有较强的组织协调能力。</p> <p>5、创新创业教育改革项目 (1) 项目申报人为学校内负责创新创业建设相关的机构及团体成员； (2) 院校重视学生创新创业能力培养，开放合作。</p> <p>注意：每位老师请申报上述项目中的一项，不鼓励多项申报。对于之前3年内已经获得同类资助的教师，不再接受相关项目的申报，但欢迎申报其他未获得过资助的项目类型。</p>
<p>建设要求 (不超过1000字)</p>	<p>1、立项新工科、新医科、新农科、新文科建设项目须完成以下任务 (1) 建设新工科、新医科、新农科、新文科背景下的跨领域、跨学科人才培养方案与课程体系； (2) 搭建大数据教学实验环境，以平台为支撑，推进大数据、人工智能、机器学习等信息技术融入专业建设； (3) 成果可公开、推广、共享。</p> <p>2、立项教学内容和课程体系改革项目须完成以下任务 须包含课程内容和教学实践两部分，须完成： (1) 课程大纲，包括具体的课程时间分配、章节、实验、习题描述； (2) 教师授课教案：每章节均提供PPT课件，提供课程相关的参考文献、网络资源等内容； (3) 典型教学案例：围绕课程教学内容，开发2个典型教学案例； (4) 习题：按照教学内容和进度情况，每章节均设计与该章节匹配的习题，并给出参考答案； (5) 课程实验：实验描述及实验步骤； (6) 明确标注可公开、可共享。</p> <p>3、立实践条件建设项目须完成以下任务 (1) 共建联合实验室、实验基地等，开展相关教学实践、实训及科研工作； (2) 联合制定基地实践教学目标和教学方案； (3) 联合落实学生基本技能、专业技能、科研能力及应用能力的培养，具体环节包括但不限于联合规划并开展校内实训、参与具体项目及竞赛等； (4) 实践教学条件建设规划、环境设计、实训手册或实验指导书(包括实践教学目的、实践内容、实践步骤、教学实践计划、课时安排、课后练习及答疑等)。</p> <p>4、立师资培训项目须完成以下任务 (1) 学校可指派教师到对方挂职任职，参与美林数据相关项目中担任具体岗位，共同完成项目实施和交付； (2) 支持院校可指派教师在项目期内参与大数据及人工智能相关的培训或教研研讨会； (3) 针对项目合作高校可指派不少于5名专业主任级别的骨干教师开展培训，企业资源赋能其教学能力提升的培训项目。</p> <p>5、立创新创业教育改革项目须完成以下任务 (1) 搭建跨学科创新创业实践班，或开展行业应用创新创业研究，并提供相关研究成果； (2) 创新创业课程与人才方案、教学实施计划、教学课件PPT、教学内容的融合的方案； (3) 创新创业课程实验与实践方案； (4) 创新创业实验教学平台、实训课程、教学案例的实践指导方案； (5) 最终形成项目总结报告或建设方案。</p>