

湖北省人力资源和社会保障厅

关于开展工业互联网关键技术 在数字经济应用中的实践高级研修项目的函

各市、州、直管市、神农架林区人力资源和社会保障局，各有关单位：

根据湖北省人力资源和社会保障厅《关于印发湖北省专业技术人才知识更新工程 2025 年高级研修项目计划的通知》（鄂人社函〔2025〕37 号）精神，定于 2025 年 6 月 30 日至 7 月 4 日在武汉市举办“工业互联网关键技术在数字经济应用高级研修项目”，此班由湖北省人力资源和社会保障厅主办，湖北工业大学承办，现将有关事项通知如下：

一、研修主要内容

（一）工业互联网和智能制造

随着信息技术的飞速发展，智能制造和工业互联网已经成为当今产业变革的核心。智能制造，以其深度融合的设计、生产、管理、营销和售后服务等环节，代表了先进制造模式的典

范。而工业互联网则作为智能制造的神经中枢，通过连接机器、人员、控制系统与信息系统，实现了工业数据的全面感知和实时传输。

（二）人工智能基础设施化发展：机遇与挑战

人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术。伴随着我国工业互联网迈入规模化发展新阶段，人工智能与工业互联网深度融合，将大幅提高生产效率、优化资源配置、降低生产成本，为新型工业化发展提供强大的技术支持。

（三）工业互联网大数据挖掘和治理

工业互联网运用的数据来源于“研产供销服”各环节，“人机料法环”各要素，ERP、MES、PLC等各系统，数据是实现数字化、网络化、智能化的基础，数据的采集、流通、汇聚、计算、分析是各类新模式的源头活水，经过治理以后的工业互联网大数据方可被高效分析利用，工业大数据挖掘的结果能为智能决策提供更好的支撑。

（四）面向边缘智能的联邦学习性能优化

联邦学习通过分布式协作打破数据孤岛，赋能边缘智能，解决异构群体协同难、动态任务公平性差、资源受限效率低、公平与效能失衡等问题。基于博弈激励与动态优化协同框架，融合博弈论、李雅普诺夫优化与轻量化学习技术，创新自适应任务匹配、鲁棒资源调度、多目标均衡决策机制，通过理论证明与工业场景验证，实现联邦学习在边缘侧的高效、公平、可

持续协同优化。

（五）工业互联网中的安全防护技术

工业互联网作为支撑数字经济和智能制造的重要基础，其开放互联的特性必然伴随各种网络攻击、数据泄露和系统入侵等多重安全风险。构建覆盖全链路的多层次安全防护体系，强化设备、平台与数据的协同防御能力，包括设备安全、控制安全、网络安全、应用安全以及数据安全等，可确保工业互联网系统稳定运行与产业智能化安全稳定发展。

（六）工业互联网数据安全体系中的密码技术及应用

数据安全是工业互联网健康发展的重要保障。工业互联网数据生命周期不同阶段存在不同数据安全风险，对基于密码的全生命周期数据安全防护技术进行了介绍，并对相关技术的发展进行总结和展望。

（七）智能物联网语音欺骗攻击检测

语音作为智能物联网中一种重要的人机交互方式，容易受到欺骗攻击，对智能物联网安全构成巨大威胁并造成严重的经济损失和负面影响。语音欺骗攻击检测是抵御语音欺骗攻击、提升智能物联网安全纵深防护能力的有效手段。本篇章教学内容将介绍现有智能物联网语音欺骗攻击检测理论和方法系统，并对智能物联网语音欺骗攻击检测研究发展趋势进行前瞻性探讨。

二、研修方式

采取主题报告、反思研讨、学术交流、现场教学、岗位实践等多种有效方式开展研修。研修总学时 32 学时，包括课堂讲授 28 学时，实践教学 4 学时。

三、研修对象及报名方式

（一）研修对象

湖北省内从事智能制造相关工作，具有中高级职称专业技术人员或相关管理人员，向基层一线专业技术人才倾斜。本次高级研修项目共计 40 人（报满即止）。

（二）报名方式

请于 2025 年 6 月 18 日前，通过微信扫描下方二维码，认真填写、核实报名信息，确保提交报名信息准确无误，并将加盖单位公章的报名回执扫描件（见附件 1）发送至电子邮箱 254727493@qq.com。



（报名二维码）

（三）报名确认

由承办方按报名先后顺序对报名人员进行筛选，审通

过后，发送研修确认通知书和报到须知。

四、研修时间和地点

（一）研修时间

2025年6月30日（星期一）至7月4日（星期五），其中6月30日报到，7月4日返程。

（二）报到及研修地点

研修地点：湖北工业大学，湖北省武汉市洪山区南李路28号，电话：027-59750713。

报到地点：维也纳酒店（武汉南湖华中农业大学店），前台电话：027-87377666。

五、其他事项

（一）学员在校学习研修期间，必须认真贯彻落实中央八项规定及其实施细则和《关于在干部教育培训中进一步加强学员管理的规定》有关精神，严格遵守培训管理、安全保密和廉洁自律各项规定。

（二）严禁借研修之机公款旅游、相互宴请或参加与研修无关的活动。

（三）请参加研修人员结合工作实际，撰写一篇与研修内容相关的论文或交流材料（2000字左右），于研修项目结束前提交。

（四）研修项目不收取培训费、食宿费，参加研修人员往返交通费自理。

(五) 研修人员修完规定课程，经考核合格后，颁发结业证书，培训学时记入专业技术人员继续教育学时。

(六) 联系人及联系方式

湖北工业大学继续教育学院

联系人：张豪峰

电话：027-59750713；18086016696

电子邮箱：254727493@qq.com

六、交通路线

(一) 本次研修不安排接送站，请参加研修人员自行前往报到地点。

(二) 报到路线

1. 自驾车请手机导航：维也纳酒店（武汉南湖华中农业大学店）湖北省武汉市洪山区狮子山街南湖大道壕沟99号（悦活里生活广场东侧）；

2. 机场/火车站到酒店路线；

天河机场：出租车行程约60分钟；地铁约1小时50分钟，机场乘地铁2号线到街道口站换乘地铁8号线到湖北省农科院D出口，步行约10分钟。

武汉火车站：出租车行程约35分钟；地铁70分钟，武汉火车站乘地铁4号线到岳家嘴，换乘地铁8号线到湖北省农科院D出口，步行约10分钟。

汉口火车站：出租车行程约45分钟；地铁70分钟，汉口

站乘地铁2号线到街道口站换乘地铁8号线到湖北省农科院D出口，步行约10分钟。

武昌火车站：出租车行程约20分钟；地铁40分钟，武昌站乘地铁4号线到中南路站，中南路转2号线到街道口站，换乘地铁8号线到湖北省农科院D出口，步行约10分钟。

- 附件：1. 工业互联网关键技术 in 数字经济应用中的实践
高级研修项目报名回执
2. 工业互联网关键技术 in 数字经济应用中的实践
高级研修项目教学计划

湖北省人力资源和社会保障厅

2025年5月13日

附件 1

工业互联网关键技术在数字经济应用高级 研修班报名回执

单位名称: (盖章)

填表时间: 年 月 日

姓名		性别		民族	
工作单位					
专业技术 职务(职称)		身份证号			
通讯地址及 邮政编码					
办公电话		手机号码			
电子信箱					
报到时间					
备注					

注: 报名回执加盖单位公章后, 于 2025 年 6 月 18 日前将回执扫描件
或照片发送电子邮件至 254727493@qq.com。

附件 2

工业互联网关键技术在数字经济应用高级 研修项目教学计划

时间		主要教学内容
6月30日 (星期一)	全天	学员报到
7月1日 (星期二)	上午	开班式
		工业互联网和智能制造
	下午	人工智能基础设施化发展：机遇与挑战
7月2日 (星期三)	上午	工业互联网大数据挖掘和治理
		面向边缘智能的联邦学习性能优化
	下午	现场教学：立网络前沿，建智能社会
7月3日 (星期四)	上午	工业互联网中的安全防护技术
	下午	工业互联网数据安全体系中的 密码技术及应用
7月4日 (星期五)	上午	智能物联网语音欺骗攻击检测
		学习成果交流及结业仪式
	下午	学员返程

(以具体实施为准)