



工信部发布2023年工业互联网试点示范项目名单 我省9个项目入选

河北日报(记者米彦泽)日前,工信部公布了2023年工业互联网试点示范项目名单,我省入选9项,数量排名全国第7。

2023年,工信部围绕新技术类、工厂类、载体类、园区类、网络类、平台类、安全类7类27个具体方向,共遴选试点项目236项。我省在新技术类、工厂类、网络类、平台类、安全类有项目入选。

新技术类试点示范项目工业互联网+数字孪生试点示范方向,承德建龙特殊钢有限公司申报的基于工业互联网的中棒数字孪生系统入围。该系统针对承德建龙钒钛高炉棒材生产线,基于数字孪生技术,实现实时生产状态的数字化、可视化,提高信息感知效率,提升决策与执行效率。系统投用后,企业能够实时监控生产线的运行状态,预测设备的寿命和维修需求,提高生产效率,降低了设备的故障率,提高了产品质量。

工厂类试点示范项目5G工厂试点示范方向,唐山海泰新能科技股份有限公司申报的河北海泰新能5G+数字工厂项目入围。该项目采用5G+数字网络覆盖工厂全环节的方法,将智能传感器技术、工业无线传感网络技术、现场总线及控制网络的集成技术,融合到各个光伏组件生产与业务环

节,实现生产过程精细化、设备控制参数化、生产管理柔性化。

网络类试点示范项目工业互联网企业网络集成创新应用试点示范方向,新兴铸管股份有限公司申报的新兴铸管工业互联网集成及应用建设项目入围。该项目采用了物联网、大数据、云计算、5G、人工智能等新一代信息技术,将传统工业生产与现代化信息技术深度融合,实现了工业生产的数字化、网络化、智能化。将5G应用在焦化车间和铸管生产等生产控制和视频监控环节,能够实现生产线的实时监控、质量管理和生产优化。

平台类试点示范项目工业互联网平台+绿色低碳试点示范方向,河钢数字技术股份有限公司申报的基于工业互联网的碳中和数字化平台入围。该平台基于WeShyper(威赛博)工业互联网平台,采用“云、网、边、端”一体化架构设计,运用物联网、大数据、区块链等数字技术,共包括碳计量监测、碳数据管理、碳足迹管理、碳关税管理、碳资产管理5大核心功能,是业内“碳功能”最全面的数字化平台。

安全类试点示范项目工业互联网安全分类分级管理试点示范方向,沧州明珠锂电隔膜有限公司申报的工业信息安全综合防护能力建设项目、河北衡水老白干酒业股份有限公司申报的衡水老白干产销财一体化运营平台网络安全分类分级管理项目入围。

沧州明珠锂电隔膜有限公司的工业信息安全综合防护能力建设项目,通过建立健全工控安全管理、信息安全应急预案等,提升了工控网络安全防护能力,降低安全风险,提高应急处置精细化、专业化水平,加强突发工控网络安全事件应对能力。

衡水老白干产销财一体化运营平台网络安全分类分级管理项目,建设了衡水老白干产销财一体化运营平台,部署了工业企业安全监测管理系统,并开展了联网工业企业网络安全分类分级管理,进一步完善了工业互联网网络安全。

安全类试点示范项目工业互联网安全监测赋能试点示范方向,联通雄安产业互联网有限公司申报的河北省工业互联网安全态势感知平台项目、君乐宝乳业集团股份有限公司申报的乳制品工业互联网安全防护及态势感知试点示范项目、中信戴卡股份有限公司申报的中信戴卡工业互联网安全监测平台项目入围。

河北省工业互联网安全态势感知平台项目通过产学研一体化模式,构建工业互联网安全保障体系,建设工业互联网安全态势感知平台实时感知省工业互联网安全态势,实现监测、预警、通报,并与国家平台实现对接。

乳制品工业互联网安全防护及态势感知试点示范项目,通过搭建数据安全态势感知平台,能够让企业更好地应对数据安全挑战,并保护其关键信息不受威胁。

中信戴卡工业互联网安全监测平台项目,通过建设网络安全监测平台及安全管理监控中心,协助信息安全人员进行事件分析、风险分析、预警管理和应急响应处理,从而降低信息安全事件发生概率及其带来的损失,保障企业网络与信息系统安全稳定运行。

省工信厅数据显示,我省累计有24个项目入选工信部工业互联网试点示范项目名单。该项目的评选,旨在提升工业互联网网络、标识、平台、安全等设施建设和融合应用水平,发掘推广更多新模式、新业态、新场景,充分发挥工业互联网在提质、降本、增效、绿色、安全方面的重要作用,为经济高质量发展提供有力支撑。

大咖论“数”



人工智能在近年来的发展可谓日新月异。此前我们已经明确预判,未来社会将如同互联网颠覆了当时的传统社会结构,让全球进入信息时代一样,人类社会将在肉眼可见的短期内迅速步入人工智能时代。

就如同各行各业都披上互联网的外衣,进入互联网+时代一样,人工智能也将“+”在所有行业的肌理和脉搏之中。

以下是人工智能时代对社会与人的三层要求。

第一层是人工智能行业本身的发展。这就对AI从业者提出挑战,要及时更新知识提升技能,跟上人工智能发展趋势。

第二层是人工智能的应用对社会的经营与生产部门的覆盖,即由最基本的智能化能力衍生出各种各样的应用。如OpenAI公司先后推出的语言模型和文生视频模型,也许还有更多的模型正在路上。而这一领域的趋势,或许对传统的数学、物理等领域的学习和探索带来难以估量的提升。

第三层是人类自身学习人工智能的能力,以及人类大脑与人工智能系统的协调工作的方式。哪些工作是留给人类而不可被取代的,将成为一个问题。

未来新趋势可能就是“人工智能+”。

AI+将广泛运用于表述人工智能技术与各行各业结合,推动产业升级和创新发展的概念。这个概念的核心在于利用AI的强大技术能力,以及深度学习和适应新任务的能力,来提高传统行业的效率、创新能力和竞争力。

从某种角度看,人工智能的发展实际上就是仿生学的升级,将人类大脑的运作模式作为模仿对象,用以思维的算法去接触材料并处理材料。

正如人的口算不如一个小小的计算器,人工智能虽然不能完全替代人的大脑,但在涉及记忆力、计算力、关联能力、统计范畴等诸多思维性的工作问题时,创造力的好坏虽然无法界定,但人工智能将比人的大脑工作得更快更准确。

人类社会的发展就在于解放劳动力,提高生产力。如果说工业革命在某种程度上解放了人类的体力,人工智能的发展则将大大解放人类的脑力。

对于“人工智能+”,我国高度重视。政府将AI技术的发展和作为推动经济社会高质量发展的关键策略,通过技术创新驱动产业升级,提升国家整体竞争力。由此可见,国家队相关领域的投入也将掀起新的产业发展高潮。首先是那些正在研究人工智能的科技公司将面临一个澎湃的发展期,随后则是轰轰烈烈的“人工智能+”的整体革新换代期。

届时,我们将看到经济社会有几个方面的变化。

全面的产业升级。人工智能可以帮助传统产业通过技术创新实现智能化转型,提高产业效率和质量,增强国际竞争力。比如传统汽车产业向智能汽车产业的转型升级,就是一个很好的例子,这是交通工具向第三空间的转变。

创新服务模式。在服务行业中应用AI技术,可以提升服务质量和效率,创新服务模式,比如服务机器人。

更高的生活质量。AI技术的应用不仅限于产业发展,还能改善民生、提升公共服务质量。比如有的医院App有了智能导诊功能,某些病我们不知道挂哪个科,只需要输入症状,AI就会推荐科室。看病的医生通过一个人工智能系统,对患者的症状进行更快地检索和摸排,提出更准确更有效的治疗方案。

更快的科技创新。AI技术研发和应用,可以推动科技创新,培育新的增长点和经济模式。

(作者系知名数字经济学者、工信部信息通信经济专家委员会委员)

拥抱「人工智能+」 推动产业升级

刘兴尧

铁路沿线外部环境治理用上“千里眼”

河北日报记者 方素菊

“京广高铁198公里669米处0031号球机发现轻飘物,请石家庄高铁车间综合工区前往现场处理。”3月20日,在中国铁路北京局集团有限公司石家庄供电段安全生产调度指挥中心大厅,该供电段外部环境治理室副主任王晋正在电脑屏幕前将铁路沿线外部环境动态监测平台发出的报警信息推送至属地工区。

铁路沿线外部环境动态监测平台是中国铁路北京局集团有限公司石家庄供电段联合河北铁塔部署的数字化智能监测平台项目。该项目利用安装在铁塔顶端的全景高清智能网络摄像头和数字技术,可实现针对铁路沿线外部环境的实时监控、录像回放、电子地图、自动告警等功能。

“依托遍布城乡的铁塔基站,我们在京广高铁石家庄至定州东段设置了35个视频监控点位,相当于为我们的外部环境动态监测安装上了‘千里眼’。”王晋用手轻轻一点鼠标,电脑屏幕上便出现了视频监控的实时画面,并且可以任意放大、

缩小,现场细节清晰可见。

王晋介绍,每个视频监控点位均搭载高空摄像头,借助视频自动巡航和全天候在线优势,结合AI图像识别技术,可识别轻飘物、危树倒伏、彩钢房、垃圾堆、烟火、人员(动物)以及车辆异常闯入等11类场景。“一旦平台发现疑似行为,会进行研判报警,我们人工审核确认后,会通过系统直接向属地工区推送预警信息,工区人员可以第一时间到达现场进行核实、处置。”王晋说。

铁路沿线外部环境动态监测平台的应用,让京广高铁石家庄至定州东段的外部环境治理进入数字化时代。

“以前外部环境工作面临着缺少提前预警、相关线索取证难、管辖线路点多线长导致人工线下巡查任务繁重等难题。现在通过平台,我们可以实时动态监测铁路沿线外部环境,一旦发生异物侵限等异常行为,能根据手机推送过来的预警信息,快速到达现场进行处置。线上报警与线下处置协调联

动,方便多了。”石家庄高铁车间综合工区职工杨红杰说。

据介绍,铁路沿线外部环境动态监测平台通过“高空看”“智能判”“地上查”“网上管”,织牢铁路沿线外部环境“安全网”。

高空看。通过安装在铁塔顶端的云台或球机,针对铁路沿线1至2公里半径范围内的外部环境,实现全域全时段全覆盖视频监控。

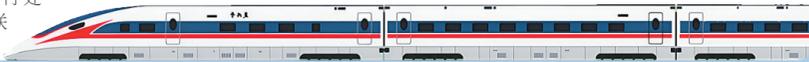
智能判。以高点监控视频数据为基础,利用人工智能AI技术,对异常活动及时发现,研判预警,由中国铁路北京局集团有限公司石家庄供电段外部环境治理室人员审核确认后,再将告警信息推送至属地综合工区。

地上查。属地综合工区人员接到告警信息后,前往隐患点进行核查、取证、处置以及跟踪后续处理进度,待整治完成后,将结果通过手机反馈至平台。

网上管。平台对数据进行实时汇总分析,从而形成发现、推送、整治、反馈的闭环管理流程,为中国铁路北京局集团有限公司石家庄供电段外部环境治理工作提供实时、准确、连续的数据支撑。

数据显示,铁路沿线外部环境动态监测平台自去年10月份投入运行以来,共排查出391处隐患告警,其中防尘防虫网等网类88起,地膜塑料大棚等塑料类275起,垃圾堆放类23起,其他类5起。这391处告警均已完现场核实与处置,有效遏制和消除了外部环境隐患对铁路供电及运输造成的影响。

“接下来,我们将进一步加强路地双方沟通联系,将隐患信息通过监测平台及时推送至属地双段长,路地联动进行现场核实整治销号,共同做好铁路沿线外部环境治理工作。”中国铁路北京局集团有限公司石家庄供电段副段长陈学民说。

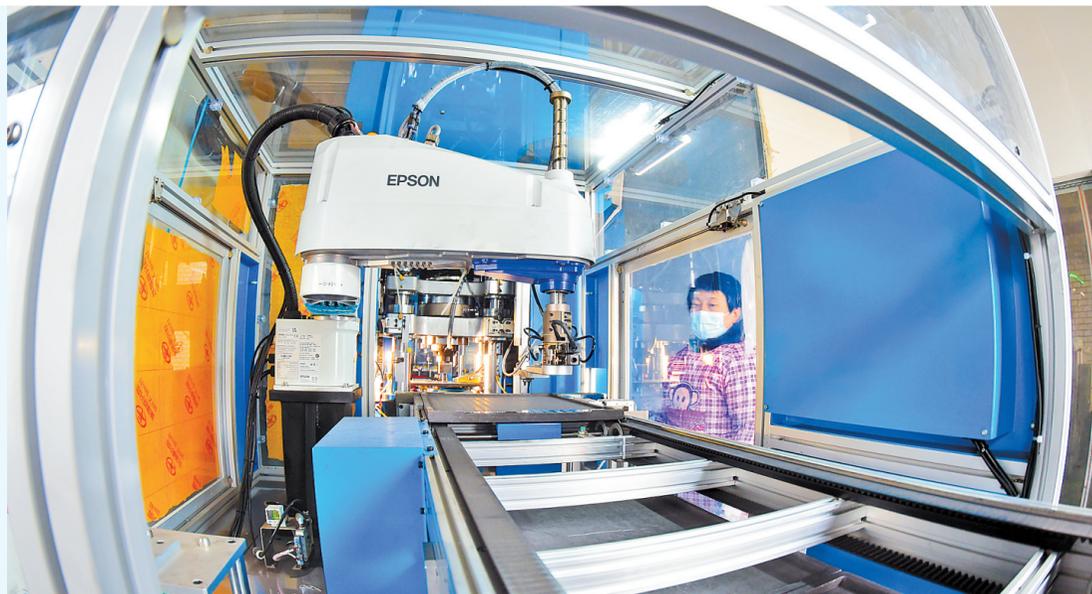


智能化改造赋能 合金产业升级

4月3日,南宮市北方硬质合金工具有限公司工人利用智能电动压机加工合金刀片。

南宮市合金产业始于上世纪90年代。近年来,南宮市通过政策扶持、资金支持,引导企业以智能化改造推动产业升级,开发高附加值深加工产品,提高产品竞争力。目前,该市拥有合金企业400多家,年产各类合金、焊材产品8500吨,产品畅销全国,并出口美国、澳大利亚、日本等国家和地区。

河北日报记者 赵永辉摄



《钢铁行业数字化转型评估报告(2023年)》显示

应用工业机器人成为钢铁行业普遍共识

河北日报(记者米彦泽)4月1日至2日,2024年钢铁行业智能制造联盟年会暨钢铁行业数字化转型工程三年行动启动会在石家庄举办。会上,中国钢铁工业协会发布《钢铁行业数字化转型评估报告(2023年)》。评估报告显示,2022年度,应用工业机器人成为钢铁行业普遍共识。机器人(含无人化装备)应用密度达每万人54台(套),较上年提升50%。

根据评估报告,参评的49家钢铁企业中,绝大部分企业建立了数字化转型相关管理组织和团队,并加强其规划落实,数字化基础建设不断夯实,系统间的集成能力进一步加强,企业在不同时期建设了支

撑生产制造、生产管理及经营管理等方面的自动化和信息化系统,单项应用方面得分相对较高。系统集成、协同与创新得分较上年略高。

在基础建设方面,2022年度,93.9%的企业将数字化转型融入企业总体发展战略规划中,并持续投入大量资金实施智能化改造升级项目,其中24.5%的企业资金投入占营收比例超1%。2022年度,企业资金投入165.4亿元,平均每吨钢38.5元,较上年提升23.9%,吨钢投入较上年提高8.7元。数据管理工作稳步推进,63.3%的企业建立了数据治理组织和专职队伍开展数据治理工作,较上年提高12.2个百分点。

在单项应用方面,2022年度,97.9%的企业已普及车间级制造执行管理信息系统,其中子系统联网率达到100%的企业比例达31.9%,较上年提高4.2个百分点。信息技术在能源管理、环保监测、安全管控、物流仓储、设备监控、生产过程优化等方面的创新场景大幅增加,生产流程整体信息化水平有所提升。

在综合集成方面,2022年度,500万吨规模以上企业基本实现了管控衔接、产销一体、财务与业务无缝对接。其中,78.7%的企业应用信息技术实现订单排产与优化,相关局部业务领域的系统衔接、数据共享方面还需进一步提高。建设智能工厂和智能集控

中心正在成为新趋势,有40%的企业在其主要产线应用了三维可视化仿真技术,较上年提高2.5个百分点。

在协同创新方面,企业正加大力度构建上下游客商紧密衔接的生态圈,实现信息共享。数据显示,2022年度,企业均能在不同程度上实现与上下游客商在线协同,其中与供应商实现订单协同的企业占53.1%,较上年提高9.5个百分点。79.6%的企业对大数据模型进行了试点应用,18.4%的企业已开展局部AI应用。利用工业互联网技术实现智能化生产过程管控和智能化企业运营管理的企业达79.6%和57.1%,较上年分别提高7.3个百分点和1.8个百分点,企业综合协同智能管控能力呈稳步提升趋势。

评估报告有14个参编单位,其中就有来自我省的河钢集团有限公司和德龙钢铁有限公司2家单位。参评的49家企业中,有河钢集团邯钢公司、河北津西钢铁集团、河钢集团唐钢公司、邢台钢铁有限责任公司、河钢集团石钢公司、金鼎重工有限公司等9家河北企业。

智慧家庭应用 步入快速发展期

河北日报(记者方素菊)

4月10日,在石家庄举办的“千兆光惠万家·云龍智联新生活”河北联通云龍套餐发布会上,河北省电子商务协会及河北联通携手华为在全国首次推出FTTR(光纤到房间)+全屋光宽带产品以来,目前河北联通全屋光宽带用户已超130万户,而且正以日均超10万户的速度在扩张。此次发布的云龍套餐,可以为用户提供AI看护、家庭云智算中心、全屋光宽带为一体的智慧家庭解决方案,为用户带来智慧家居生活新体验,助力数字河北建设。

河北省电子商务协会负责人罗辉表示,河北联通通过与华为合作,推出了以FTTO(光纤到办公室)全光组网为核心的全场景电商直播网络解决方案,极大地提升了网络的稳定性和速度,在激活国内消费市场、推动实体经济与数字经济融合发展中起到了重要作用。FTTO不仅具备千兆WiFi上网快的特点,还具备大带宽多并发功能,保

证直播电商300台终端稳定上网。

河北联通副总经理胡乐介绍,自2023年2月发布FTTR全屋光宽带产品以来,目前河北联通全屋光宽带用户已超130万户,而且正以日均超10万户的速度在扩张。此次发布的云龍套餐,可以为用户提供AI看护、家庭云智算中心、全屋光宽带为一体的智慧家庭解决方案,为用户带来智慧家居生活。

在华为产品线总裁陈桦看来,随着AI技术的普及,家庭网络正迈向智能时代,超高清视频、家庭存储、智慧看家等智慧家庭应用步入快速发展期。为满足家庭智能化的需求,华为携手河北联通发布全屋光宽带云龍套餐,致力于为用户打造数字生活新生态。未来,华为将在千兆光网和万兆接入上构建网络,点亮更多家庭的智慧生活。