

过去生产一台低端轻卡要6分钟,现在生产一台中高端卡车只需3分钟

4.0 智慧工厂的迈赫机器人咋就这么牛

本报记者 魏东 通讯员 徐春光

诸城迈赫机器人自动化股份公司7万多平方米的M4智能化工厂车间里,几乎看不到工人的身影,映入眼帘的是70台忙碌的机器人,从组装、焊接到喷漆、总装……它们个个“胆大心细”,动作麻利而娴熟,复杂琐碎的汽车组装程序在它们面前犹如“小菜一碟”。

“这70台机器人可代替400人的岗位,过去生产一台低端轻卡要6分钟,现在生产一台中高端卡车只需要3分钟,通过机器人标准化的动作还能提升零部件的质量。”眼前的一切,再加上讲解员小李绘声绘色的介绍,令前来参加“中国制造2025”智能转型、绿色发展峰会的数十名专家学者赞叹不已。

12月2日下午,以“人、机、物融合,让制造更智慧”为主题的“中国制造2025”智能转型、绿色发展峰会在山东

省诸城市举行。来自国内外制造业、自动化、信息化、汽车领域的专家学者和企业代表在会后纷纷赶到诸城市汽车M4智能化项目现场,亲眼目睹了迈赫机器人的全能风采,更领略了“人、机、物”深度融合下的“智慧制造”。

据介绍,M4智能生产单元以精益制造和柔性化生产为核心,通过敏捷、透明的制造平台,不仅实现了信息与数据的采集与传递,更可以快速、及时进行有效分析。“零部件调配上线、车辆位置、生产异常等生产过程的数据和信息,都会在线显示在控制人员的工作终端或手持终端上,这条M4智能化生产线已初步实现了‘人、机、物’的深度融合,使产品性能及生产效率得到极大提升。”讲解员小李说。

“随着智能制造的快速发展,机器人必将是未来智

能制造的重要装备,只有抢占机器人技术和市场制高点,才能推动产业向中高端迈进。”从事数字设计与智能制造研究的中国工程院院士谭建荣表示,“转型升级是唯一出路,这是市场在倒逼企业,想要活下去,要生存,要发展,必须要用智能制造的技术,能够向自动化、数字化和智能化方向发展,从中低端制造业向中高端制造业发展。”

作为德国“工业4.0”的推动者,西门子公司在数字化工厂的设计中具有较强的话语权。“没有标准化生产,数字化就很难实现。”据西门子(中国)有限公司汽车行业北方区经理别永辉介绍,一辆车运行到一个工位后,要有自动化设备进行焊接、组装等工序操作,但是也需要人工进行干预,人机协同,才能实现完美生产,这就

需要一套智慧工厂的整体解决方案。

对于这一点,迈赫机器人自动化股份有限公司已走在前面。企业在与大众、通用等知名汽车厂商的合作中,准确把握国际工业发展趋势,超前探索“人、机、物”深度融合,已形成了相对完整的产业链。“我们以智能制造装备及机器人系统的全3D设计和智能建筑BIM设计为基础,结合人机工程、离线编程、计算机仿真、虚拟制造等先进技术,融合PLM、MES、ERP等信息化管理系统,借助‘互联网+’网络平台,依托博士后科研工作站,已能够为客户量身搭建‘工业4.0’时代的智慧工厂。”该公司董事长、山东省工业机器人产业技术创新战略联盟理事长王绪平告诉记者。

(科技日报诸城12月8日电)

四座抽水蓄能电站同步开工 有望根治‘弃风弃光’难题

科技日报北京12月8日电

(记者翟剑)总投资375亿元,总装机容量575万千瓦的辽宁清原、江苏句容、福建厦门、新疆阜康抽水蓄能电站工程8日同步开工。至此,国家电网公司“十三五”以来累计开工建设抽水蓄能电站11座,突显其破解电力大规模存储技术瓶颈、根治“弃风弃光”难题的决心。

电力大规模存储一直被公认为世界级难题。近年来我国风电、光伏等新能源发展中国久治不愈的“弃风弃光”现象,技术根源即在于此。国家发改委副主任、国家能源局局长努尔·白克力表示,抽水蓄能是目前最具经济性的大规模储能方式。国网公司董事长舒印彪表示,新能源大规模发展有力促进了能源与经济、环境的和谐,可持续发展,但同时带来电网安全、能源消纳困难、“弃风弃光”等一系列新挑战。抽水蓄能具有启动灵活、调节速度快的优势,是技术成熟、运行可靠且较为经济的调峰电源与储能电源,在系统中主要承担调峰、填谷、调频、调相、紧急事故备用和黑启动等任务,是特高压电网的“稳定器”“调节器”。他以此次开工的180万千瓦辽宁清原抽水蓄能电站为例说,可以在5分钟内由满负荷抽水转变为满负荷发电,提供360万千瓦的事故支援能力。他介绍,国网公司2015年以来,在运、在建抽水蓄能电站规模分别达到1849万千瓦、2243万千瓦。今年前11个月,在运抽水蓄能电站综合利用小时数3004小时,同比增长95.5%,作用显著。他透露,国网公司“十三五”规划投资超过2000亿元,开工29座,3665万千瓦抽水蓄能电站。到2017年左右,我国抽水蓄能装机将达3300万千瓦,超过美国成为世界抽水蓄能第一大国。

“绿色产品”将有统一说法

科技日报讯(记者贾婧)记者7日从国家质检总局获悉,国务院办公厅日前印发《关于建立统一的绿色产品标准、认证、标识体系的意见》(以下简称《意见》),计划到2020年将初步建立绿色产品体系,实现一类产品、一个标准、一个清单、一次认证、一个标识的整合目标。

据国家认监委总工程师薄昱民介绍,《意见》将通过整合建立绿色产品标准、认证、标识体系,以“产品全生命周期理念”为基础的综合评价指标体系,有机整合节能环保、节能、节水、循环、低碳、再生、有机等设立的评价指标,解决产品不同生命周期阶段节能环保等要求存在矛盾、对高品质追求关注不足等问题,从根本上降低企业制度性交易成本。

《意见》明确,将统一绿色产品内涵和评价方法,基于全生命周期理念,科学确定绿色产品评价关键阶段、关键指标,建立相应评价方法与指标体系。同时将实施统一的绿色产品评价标准清单和认证目录,依据标准清单中的标准实施绿色产品认证,避免重复评价。大数据技术将被广泛应用于,以完善绿色产品监管方式,建立指标量化评估机制,公开接受市场检验和社会监督。一批绿色产品服务专业服务机构将应运而生,建立起统一的绿色产品信息平台。

湖南发布科协事业发展“十三五”规划

科技日报长沙12月8日电(记者俞慧友 通讯员余佳佳)8日,湖南省科协第十次全省代表大会在长沙闭幕。《湖南省科协事业发展“十三五”规划纲要》获通过。

根据规划,“十三五”时期,湖南省科协事业发展的总目标是:瞄准建设科教强省目标,开展“创新争先行动”;以科技创新和科学普及为重点,提升创新和服务能力;健全科协组织、创新创业服务和科学普及等三大体系,建设科技工作者之家、科普主题公园、科技传播中心等三大服务平台;实施科技人才托举、创新驱动助力、科普惠民提升和精准扶贫科技助力等四大工程;打造“科技湘军”“科普湖南”“湖湘智库”“湖南智造”四大品牌建设。

《规划》提出,将继续深入实施《全民科学素质行

动规划纲要(2016—2020年)》,创新科普机制,形成全方位联合协作的社会化科普大格局,力争到“十三五”末,全省公民具备科学素质的比例达到10%。继续实施“学会服务能力提升计划”,开展示范性学会建设,优先支持30个重点学会,50个特色学会的建设;力争实现县市区科协100%独立建制;实施“基层科协组织服务能力提升计划”,建设100个以上示范性基层科协组织。利用“互联网+科技服务”,大力推进科技工作者网上之家建设;运用“互联网+科普服务”,以省科技馆为主体建设湖南省科普主题公园;运用“互联网+科普服务”,整合优质科普资源,建设湖南省科技传播中心,创新科普传播手段和方式,提升科普信息化建设水平。

(上接第一版)

正确认识中国特色和国际比较,全面客观认识当代中国、看待外部世界;正确认识时代责任和历史使命,用中国梦激励青春梦,为学生点亮理想的灯、照亮前行的路,激励学生自觉把个人的理想追求融入国家和民族的事业中,勇做走在时代前列的奋进者、开拓者和奉献者;正确认识远大抱负和脚踏实地,珍惜韶华、脚踏实地,把远大抱负落实到实际行动中,让勤奋学习成为青春飞扬的动力,让增长本领成为青春搏击的能量。

习近平指出,做好高校思想政治工作,要因事而化、因时而进、因势而新。要遵循思想政治工作规律,遵循教书育人规律,遵循学生成长规律,不断提高工作能力和水平。要用好课堂教学这个主渠道,思想政治理论课要坚持在改进中加强,提升思想政治教育亲和力、针对性,满足学生成长发展需求和期待,其他各门课程都要守好一段阵、种好责任田,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应。要加快构建中国特色哲学社会科学学科体系和教材体系,推出更多高水平教材,创新学术话语体系,建立科学权威、公开透明的哲学社会科学成果评价体系,努力构建全方位、全领域、全要素的哲学社会科学体系。要更加注重以文化人以文育人,广泛开展文明校园创建,开展形式多样、健康向上、格调高雅的校园文化活动,广泛开展各类社会实践。要运用新媒体新技术使工作活起来,推动思想政治工作传统优势同信息技术高度融合,增强时代感和吸引力。

习近平强调,教师是人类灵魂的工程师,承担着神圣使命。传道者自己首先要明道、信道。高校教师要坚持教育者先受教育,努力成为先进思想文化的传播者、党执政的坚定支持者,更好担起学生健康成长指导者和引路人的责任。要加强师德师风建设,坚持教书和育人相统一,坚持言传和身教相统一,坚持潜心问道和关注社会相统一,坚持学术自由

和学术规范相统一,引导广大教师以德立身、以德立学、以德施教。

习近平指出,办好我国高等教育,必须坚持党的领导,牢牢掌握党对高校工作的领导权,使高校成为坚持党的领导的坚强阵地。党委要保证高校正确办学方向,掌握高校思想政治工作主导权,保证高校始终成为培养社会主义事业建设者和接班人的坚强阵地。把远大抱负落实到实际行动中,让勤奋学习成为青春飞扬的动力,让增长本领成为青春搏击的能量。

习近平强调,高校党委对学校工作实行全面领导,承担管党治党、办学治校主体责任,把方向、管大局、作决策、保落实。要切实加强基层党组织建设,创新体制机制,改进工作方式,提高基层党组织做思想政治工作能力。要切实做好高校教师和学生中发展党员工作,加强党员队伍教育管理,使每个师生党员都做到在党爱党、在党言党、在党为党。

习近平指出,长期以来,高校思想政治工作队伍兢兢业业、甘于奉献、奋发有为,为高等教育事业发展作出了重要贡献。要拓展选拔视野,抓好教育培训,强化实践锻炼,健全激励机制,整体推进高校党政干部和共青团干部、思想政治理论课教师和哲学社会科学课教师、辅导员班主任和心理咨询教师等队伍建设,保证这支队伍后继有人、源源不断。

刘云山在讲话中指出,习近平总书记重要讲话从全局和战略高度,深刻回答了事关高等教育事业发展和高校思想政治工作的一系列重大问题,具有很强的政治性、思想性和针对性,是指导做好新形势下高校思

交通运输部将加速开放数据资源

科技日报北京12月8日电(记者矫阳)交通运输部将于“十三五”期间加速数据资源开放力度。这是交通运输部副部长李小鹏于8日召开的全国交通运输科技创新暨信息化工作会议上透露的。

李小鹏表示,“十三五”期间,交通运输部将加快建设综合交通运行协同和应急指挥平台。研究推进云计算、大数据、物联网、人工智能、移动互联网等新一代信息技术,对交通基础设施、载运工具、重大工程等进行“可视、可测、可控”转变。大力推进北斗导航、高分遥感等自主可控技术在交通运输领域的广泛应用。

在谈到统筹推进推动交通大数据创新发展时,李小鹏说,“用数据说话,用数据决策,用数据管理,用数据创新”,将成为未来交通运输发展转型升级、我国迈入交通强国建设的重要标志。而推动交通大数据创新发展,关键是解决好数据开放共享这一关键问题。

为此,李小鹏强调,“十三五”期间,交通行业必须着力突破机制与技术障碍,盘活行业数据资产,挖掘数据资源价值,充分释放交通运输数据资源活力。加快数据资源目录服务系统、数据资源共享交换平台和公共数据开放平台等基础数据平台建设,实现交通运输数据资源目录管理、对内共享和对外开放。

今年以来,交通运输部不断加大科技创新与信息化工作力度。继10月推出《交通运输部关于深化科技体制改革落实创新驱动发展战略的意见》后,11月推出全国首个出行数据开放与应用平台——综合交通出行大数据开放云平台。据了解,截至目前,全国共有15个省市接入交通出行云平台。

食药监总局:仙灵骨葆口服制剂或致肝损伤

科技日报北京12月8日电(记者付丽丽)8日,国家食品药品监督管理总局发布药品不良反应信息通报,称补肾壮骨药仙灵骨葆口服制剂可能引起肝损伤,严重者可能出现肝衰竭,长期连续用药、老年患者用药等可能会增加这种风险。

国家药品不良反应监测数据分析结果显示,仙灵骨葆口服制剂可能导致肝损伤风险的临床表现包括乏力、食欲不振、厌油、恶心、上腹胀痛、尿黄、目黄、皮肤黄染等,并伴有谷丙转氨酶、谷草转氨酶、胆红素等升高,严重者可能出现肝衰竭。肝功能不全或合并使用其他可能导致肝损伤的药物等也可能增加仙灵骨葆口服制剂

的肝损伤风险。

国家食药监总局建议,医务人员在使用仙灵骨葆口服制剂前应详细了解患者疾病史及用药史,避免同时使用其他可能导致肝损伤的药物,对有肝病史或肝生化指标异常的患者,应避免使用仙灵骨葆口服制剂。

“患者用药期间应定期监测肝生化指标,若出现肝生化指标异常或全身乏力、食欲不振、厌油、恶心、上腹胀痛、尿黄、目黄、皮肤黄染等可能与肝损伤有关的临床表现时,应立即停药并到医院就诊。”国家食药监总局相关负责人表示。

科研人员兼职兼薪,终于等到你

(上接第一版)

“我们以往有过这样的经历,研发中碰到技术上的难点,找到高校的老师总能解决,他们自己解决不了就会请来更合适的人帮你找到解决方案,他们背后有一个庞大的科研团队。”邱宇峰感慨说。

“我现在正在寻找中国著名高校的老师进行战略合作,我可以给他们股权或是酬劳获得技术支持。”邱宇峰强调说。

科研人员:迫切期待技术与资本对话

知识能换来多少钱?这是一个多少年来被避免谈及的问题。在中国的传统思想里,谈钱多庸俗,然后呢?就没有然后了。所以,对我国科研人员来说,知识换不来钱,也换不来股权。实际贡献与收入分配不完全匹配、股权激励等对创新具有长期激励作用的政策缺失、内部分配激励机制不健全等问题,一直都是难以解决的“隐痛”。今年年初,分答、知乎live等知识分享平台出来的时候,大家都激动地表示知识换钱的时代终于来了,虽然只能得个一块两块的,但却意义重大。而现在,厉害了。

全不在一个层次。在他看来,可以对个人的知识水平技术成果进行市场化的评价,远超过横向课题的课题。他说:“允许兼职兼薪,允许科研人员参与企业工作中去,才能真正体现技术与资本之间的对话。而且所谓教学相长,如果老师参与到企业工作对科研本身应该是有帮助的。”

管理人员:应建立严格的评估和管理体系

在允许科研人员兼职兼薪这件事情上,《意见》是放权了——明确给予高校、科研院所收入分配上充分的调节自主权。科技部副部长李萌在解释这一问题时表示,将由高校和科研院所自己制定分配办法,合理调节不同岗位的收入。科研机构和高校按照职能制定收入分配办法,调节收入分配关系,自主决定绩效考核和绩效分配的办法,而且还赋予财政科研项目承担单位对间接费用的统筹使用权。

对此,北京交通大学一位科研管理人员表示,过去学校推动产学研的结合,有不少成功案例,这个文件落实下来以后,估计能有更进一步的作为。

“从促进科技成果转化法的修订到近日印发的《意见》,国家的政策有连续性,科技工作者创新创业也更有积极性。”清华大学生物化工研究所所长邢新会表示。对于外界担心的“副业”影响“主业”问题,西安光机所知识运营与产业发展处处长曹慧涛认为,有松就要有严,最重要的是遵守契约精神,对有意愿有能力创业的科研人员,单位内部要制定一套严格的评估和管理体系,确保产学研的深度融合。

(科技日报北京12月8日电)