

《浙江仪器仪表通讯》

2020年 第八期

(总第337期)

主办单位:

浙江省仪器仪表行业协会

协办单位:

浙江省自动化学会

中控科技集团有限公司

天信仪表集团有限公司

宁波三星医疗电气股份有限公司

宁波水表股份有限公司

华立科技股份有限公司

杭州西子集团有限公司

杭州海兴电力科技股份有限公司

中国联合网络通信有限公司

浙江省分公司

浙江土工仪器制造有限公司

浙江万胜智能科技股份有限公司

浙江正泰中自控制工程有限公司

浙江正泰仪器仪表有限责任公司

舜宇光学科技(集团)有限公司

聚光科技(杭州)股份有限公司

德力西集团仪器仪表有限公司

主编: 庞 戈

浙江省仪器仪表行业协会

地址: 杭州市滨江区六和路

309号中控科技园F2316

邮编: 310053

电话: 0571-86538535

0571-86538511

E-mail: zjyqyb@163.com

Http: //www.zjaia.com

目 录

协会动态:

省仪协秘书长裘晓景参加浙江省社会组织党建工作培训班

.....1

政策法规:

新基建将为能源数字经济发展注入强劲动能.....2

数字经济的引擎作用在制造业上有什么体现?.....4

行业资讯:

新一代信息技术、新基建与数字化转型.....5

5G来临,物联网推动制造业迈向工业4.0时代的五大应用

.....7

“5G+工业互联网”将是产业融合的重要方向.....8

制造业借助数字经济推动产业转型升级.....10

企业视点:

主攻智能流量仪表研究 苍南仪表企业研究院挂牌成立

.....11

中控技术与兖矿煤化工程有限公司签订战略合作协议.....12

浙江省政协副主席郑继伟点赞舜宇.....12

舜宇光科技总裁孙决再获福布斯“中国最佳CEO”.....13

杭州聚光科技精彩亮相2020第二届中国国际VOCs监测

与治理产业创新峰会.....13

宁水集团强化“二检合一”落地运行打造“高效高质”服务闭环

.....14

匠心为本 一门深入 行稳致远——宁水集团入选

人民出版社《寻找中国制造隐形冠军》.....14

永新光学上半年净利增长10.97% 高端仪器产品快速增长

新兴业务多点布局.....15

协会动态

省仪协秘书长裘晓景参加 浙江省社会组织党建工作培训班

8月19日~20日,由浙江省社会组织综合党委指导、浙江省社会组织总会主办、总会党支部承办的社会组织党建工作培训班在淳安成功举办,浙江省仪器仪表行业协会副理事长兼秘书长裘晓景全程参加了本次培训。

培训会上,总会会长梁星心作开班动员,并为130余位参训学员讲授了培训的第一课,他以追求真理的党员精神和精益求精的匠人心性,带领学员们深入学习党章,并分享了个人实践的心得和领悟。梁会长分享了如何抓好社会组织党建的三点感悟:一是要正确认识加强党建的目的、意义、作用,融会贯通,落到实处;二是要正本清源地看待党建,深刻理解社会组织健康有序发展是党建的根基所在,不能违背社会组织和社会建设的发展规律;三是要牢记群众路线是党的生命线,学好以党章、宪法为主的法律法规,加强自身建设的根本。

省社会组织综合党委副书记、省民政厅社会组织管理局副局长张真代表省社会组织综合党委和省民政厅社会组织管理局高度肯定了这次有亮点、有实效的培训安排,并对梁会长这一节生动的党课表示高度赞赏。她围绕“加强党建引领,在建设‘重要窗口’中展示新时代社会组织风采”这一主题,分别讲解了中央、省委全会中的社会组织和社会组织党的建设,浙江社会组织党建工作制度谋划和管理体系,当前及今后一段时间的主要工作任务等内容,并分享了个人工作理念。

省委宣传部出版处副处长郑林红讲授课程“读懂世界百年未有之大变局”,他从世界变

化发展的维度,廓清了中国改革的现状和前景,分别讲解了大变局的内涵和外延、从时间坐标上把握大变局的演变、在中美力量对比中把握发展趋势、着眼未来做好科学应对大变局的准备等内容,该课程为社会组织从业者提供了一个更高更清晰的发展视野,为他们正确理解国内国际形势与社会组织发展的关系提供了有益指导。

浙江工业大学法学院福利与法制研究中心副主任李德健到班授课,他围绕社会组织规范建设等领域热点话题,授课“《民法典》时代的社会组织治理体系与改革方向”,他指出,在着力规范社会组织的同时,民法典的出台也在活动和业务等方面进一步赋能社会组织,对于社会组织拓展自身职能,扮演好自身角色有着意义深远的积极影响。

20日上午,集体学员参观考察了具有独特红色文化背景和影响力的下姜村。在讲解员的带领下,学员们参观了下姜村历史陈列馆和文化礼堂,重温了入党誓词,参观了村容村貌,切身感受到了下姜村巨大的发展变化和浓厚的红色文化氛围,得到了一次深刻的革命教育。

浙江省仪器仪表行业协会作为社会组织单位参加本次培训活动,按照浙江省社会组织综合党委的指导和浙江省社会组织总会的要求,积极参与培训,深入学习党章,学习党务工作经验并领悟领导分享的心得体会。省仪协将继续发挥政府和企业间的桥梁纽带作用,全面展示新时代社会组织风采,拓展自身职能,发挥优势,为浙江省仪器仪表行业的发展贡献力量。

政策法规

新基建将为能源数字经济发展注入强劲动能

新型基础设施能够助推能源数字经济发展,是探索能源数据要素市场化配置、建立能源数字经济衡量的有效方式。建议加速构建并持续迭代新型基础设施在能源数字经济的应用场景。

新冠肺炎疫情暴发后,党中央多次强调加快新型基础设施建设的重大现实意义。4月20日,国家发改委进一步明确了新型基础设施范围。新型基础设施作为推动数字化转型、智能升级、融合创新的重要手段,将为推进能源数字经济发展带来新动能。

新型基础设施与能源数字经济关系紧密

新型基础设施不是专指某项技术,而是一个系统的技术生态。此次国家发改委提出的新型基础设施概念明确了信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施三个方面的主要内容,也进一步体现了中央对发展数字经济的长远考虑,为涉及新型基础设施的各行各业提供了统筹规划、加强协作的有利条件。新型基础设施的发展,需要涉及基础创新、技术创新、体制创新、应用创新等方面的融合贯通,最终形成你中有我、互相支撑的发展生态,市场各类主体都有参与感和积极性,才能形成良性发展的建设合力。新型基础设施是能够充分调动市场供需两端积极性的可持续发展模式。新型基础设施建设通过利用先进数字技术和合理商业模式,满足并创造广大用户的生产生活需求,这一方面是企业加速数字化转型、提升竞争力的必然选择,另一方面也是满足人民对美好生活向往的关键路径。新型基础设施发展的关键在于激发市场需求,并在有序的市场

竞争环境中,满足多元主体的价值追求。同时加强支撑科学研究、技术开发、产品研发的具有公益性质的基础设施建设,破除科技创新、产业发展中的机制障碍,为数字经济发展提供创新的“活水之源”,形成可持续的发展模式。

能源领域新型基础设施建设存“五大关键问题”

一是新型基础设施建设能否充分调动全社会创新活力。能源系统作为国民经济发展的根基和动力,长期以来有着专业性强、壁垒高的特点,也因此在数字经济大力发展的今天,存在着转型进度缓慢、创新活力不足等问题。新型基础设施能否成为能源系统创新发展的突破口,关键看能否激发能源领域人才和团队的创新活力,能否高效解决能源系统发展的实际问题,能否发挥能源转型在社会生产生活发展中的保障、支撑甚至引领作用。充分利用能源系统的网络特性,广泛链接用户和能源系统的上下游主体,将创新意识贯穿生产消费全链条,激发用户主动参与需求创造工作,进而带动其他相关产业进一步优化升级。二是新型基础设施建设能否推动能源系统资源与社会资源协同。资源共享复用已经成为当前经济发展的主要形态,社会对能源系统的资源开放呼声也越来越高。新型基础设施建设能否成为推动资源开放共享的重要突破,关键在于能否推动能源系统高质量的数字化转型,是否能够有效发挥市场在资源配置中的作用,是否能够实现数据、知识等生产要素高效流动。能源系统通过加强能源基础设施和新型基础设施的融合协作,创新合作模式,提供网络化、一体化的公共服务。三是新型基础设施建设

能否助力现代能源体系建设。当前清洁能源发展、分布式能源接入、用户侧资源有效互动的需求正在进一步刺激传统能源系统进行功能完善和角色转型。新型基础设施促进清洁低碳、安全高效能源体系建设,关键在于是否能够进一步优化能源的生产消费关系,提高系统运行效率;是否能够充分利用社会中的柔性资源,实现与大能源系统的灵活互动;是否能够建立合理的市场机制,创造有利于清洁能源发展的科学有序的市场环境。新型基础设施对现代能源体系建设是技术赋能,更是思维赋能,是优化能源系统转型路径的加速器和方向标。四是新型基础设施建设是否能够带动能源产业在更大的视野下寻求更广泛的合作。能源产业环节多、链条长,新型基础设施建设在基础材料、基础工艺、基础技术上,增加基础软件的关键内容,实现能源产业基础能力高级化,将进一步推动产业链现代化发展。新型基础设施建设推动能源产业以国际化视野参与全球竞争,关键在于是否能够用先进科学技术和组织方式来改造传统的产业链,是否能够实现产业链的高端链接能力、自主可控能力,是否能够以较强的产业发展韧性实现在全球市场的领先水平。能源产业发展要和国家能源安全战略紧密结合,同时也要探索参与全球能源治理的有效形式。

五是新型基础设施建设是否能够促进能源均等化发展。能源始终发挥着民生保障的“公共设施”责任,承担着实现能源均等化服务、让人民共享发展成果的重要使命。新型基础设施建设发挥普惠性价值,关键在于是否能够结合地区实际需求制定因地制宜发展规划,是否能够解决当地居民的生产生活实际问题,是否能够形成联通共建的有效形式。需要发挥新型基础设施乘数效应,有效改善由于地域、经济水平、人口密度等因素导致的服务成本高、服务保障不充分等问题,打通能源民生服务“最后一公里”,让处于不同发展水平的地区和人民能够共享数字经济发展的红利。

新型基础设施建设助推能源数字经济

首先,新型基础设施建设是推动完善要素市场,探索能源数据要素市场化配置的有效方式。结合近日出台的《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》,数据作为重要的基础要素,将进一步实现开放共享,发挥数据资产价值。以能源数字经济市场运行视角,构建能源数据资产运作模式,将数据价值的发挥,从企业内部,向社会各行业相结合转变。一是明确能源数据要素市场建设的关键环节,对市场主体的类型、关联关系、合作形态进行研究,建立能源市场中数据要素的作用发挥的有效模式。二是从能源的商品属性和能源企业公共事业属性出发,建立能源数据要素市场的运行规则、数据资产的定价方式,明确不同场景下、不同区域能源数据市场的交易形式。三是发挥先进技术在生产关系重塑和体制机制方面的突破作用,进一步建立数据确权、隐私保护、系统信息安全防护等方面的有效模式。其次,新型基础设施建设是建立能源数字经济衡量的有效方法。新型基础设施建设将对传统的生产关系产生较大影响,数字产业化和产业数字化进程加速,同时数据价值发挥的方式也将愈加多元。基于能源数字经济系统性、整体性的认识方法,以提高全要素生产率为目标,把握新的能源安全发展形势下,能源形态、用能主体、市场模式所发生的变化,构建能源数字经济的评估体系。同时考虑新型基础设施对优化产业关系、加速企业数字化转型进程、重构能源经济商业模式的影响,动态评估能源数字经济的发展成效。因此,建议加速构建并持续迭代新型基础设施在能源数字经济的应用场景。工业互联网、物联网、5G等新型基础设施,将对传统能源工业体系的生产模式和服务边界产生颠覆。但是目前来看新一代信息技术在能源系统的应用,仍离不开传统的工业生产思维,场景应用的经济价值、社会价值仍不明确。需要深度挖掘产业链发

展、民生服务、社会协同等方面的典型应用。一是把握能源系统在推进社会治理中的薄弱点和着力点,结合新型基础设施建设优势和特点,以大数据应用、5G通信网络设计等为切入点,发挥能源网络在促进社会治理智能化、精细化、协同化方面的作用。二是以能源互联网生态构建为基础,形成能源企业和外部企业之

间多样化的合作模式。探索以混合所有制形式推动能源数字经济在商业模式、经济评估、市场推广、产品设计等方面加速补短板。三是评估场景的应用成效和市场反馈,及时进行调整,在迭代更新中更加深入地把握用户需求,持续优化发展环境。

(来源:人民网)

数字经济的引擎作用 在制造业上有什么体现?

数字化、智能化,如今已经成为电子制造、机床制造、船舶制造等行业的热词。近几年,我国数字技术发展迅猛,并加快向生产生活领域和公共治理领域广泛渗透,数字经济蓬勃发展。仅2019年,我国数字经济的增加值达到35.8万亿元,占GDP比重超过1/3,在国民经济中的地位进一步凸显。

其实,发展数字经济,我国拥有很多显著优势。从市场方面来看,我国具有超大规模市场优势,网民规模全球第一,数量超过9亿人,大型消费互联网平台具有强大市场需求支撑;从产业分工来看,我国拥有全球最完整、规模最大的产业体系和1亿多市场主体,建设产业互联网能够发挥规模经济优势,分摊巨额初始投资成本和形成深度专业化分工。

数字经济推动产业转型升级,是大家有目共睹的。对于制造业而言,包括了前沿信息科学技术、智能生产装备、一体化和自动化工业控制系统的数字经济,能够有力地促进工业领域从研发设计、生产加工、经营管理到销售服务全流程数字化,从而促进产业融合发展和供需精准对接,打破并剔除过时的生产模式,推行智能化、自动化、高效化生产模式,为传统制造业实现转型升级探索新通道。

为促进数字经济与实体经济深度融合,加快推动生活性服务业数字化智能化转型,我国

多地正大力推广电子商务、跨境电商、在线教育、在线医疗等线上消费、线上生活服务新业态。一些地区在核心制造业产业发展方面,已经取得了累累硕果。今年上半年,绍兴市规上数字经济核心产业制造业实现增加值39.1亿元,增长0.7%,其中越城区增长22.7%;信息化发展水平指数达99.62,较上年提高3.76,增幅列浙江省第1位。

当前,制造业企业转型升级已从政府推动变为企业自身主动实践,并成为企业发展的重要战略选择。在具体实践过程中,企业也在海量传感器、柔性制造、设备互联、工厂大脑等方面遇到相应的挑战,而5G时代的到来,将为新一代智能制造系统提供稳定、迅速的网络支撑。

以船舶制造业为例,由于采用了数字化制造业系统,江南造船(集团)有限责任公司建造的全球首艘无纸化建造船舶,差错率降低60%,造船效率提高30%,船台搭载周期缩短2个月;中国航天科工集团公司建立航天云网平台,对专业软件、设计模型以及1.3万余台设备进行数字化共享后,企业资源利用率提升了40%。

我国是制造业大国,但一直处于产业链环节的中低端环节,产品附加值低、核心技术攻关速度慢、整体科研实力有待强化、资源环境压力较大。为了改善这种局面,我国传统制造

业亟需寻找新的增长点。而借助前沿技术、装备、材料等推进智能制造,也成为我国制造业实现“华丽转身”的一大方向。

积极拓展“智能+制造”的业态模式,大力发展新材料、新能源、智能制造、量子科技、5G商用、生物和海洋技术等战略新兴产业,培育

一批智能制造解决方案供应商,打造一批综合效益较高的制造业集群,也成为了业内人士共同携手力争实现的伟大梦想。而在实现智能制造强国梦的征途中,各界人士还需戮力同心、不懈奋斗。

(来源:中国工控网)

行业资讯

新一代信息技术、新基建与数字化转型

名词太多,需要辨析明白,否则使用这些名词,不免似是而非,交流起来也容易出现误解。今年是“十四五”规划编制年,从部委到各级地方政府,就未来五年数字经济、行业信息化和信息产业展开讨论时,高频次使用三个名词(短语):新一代信息技术、新基建、数字化转型。它们的精确含义究竟是什么?

新一代信息技术是一个演进中的概念;彼时的“新”不一定是此时的“新”。2010年,《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》印发,部署7大战略性新兴产业,包括:节能环保产业、新一代信息技术产业、生物产业、高端装备制造产业、新能源产业、新材料产业、新能源汽车产业。其中关于新一代信息技术产业的表述为:“加快建设宽带、泛在、融合、安全的信息网络基础设施,推动新一代移动通信、下一代互联网核心设备和智能终端的研发及产业化,加快推进三网融合,促进物联网、云计算的研发和示范应用。着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业。提升软件服务、网络增值服务等信息服务能力,加快重要基础设施智能化改造。大力发展数字虚拟等技术,促进文化创意产业发展。”由此可以提出关键词:新一代移动通信、下一代互联网、三网融合、物联网、云计算、集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器、软件服

务、网络增值服务、基础设施智能化、数字虚拟技术。为了简化,有人把新一代信息技术解释为下一代通信网络、物联网、三网融合、新型显示、高性能集成电路、高端软件等技术。“等”字之前的6项技术,可以称为“2010版新一代信息技术简化解释”。

十年间,新一代信息技术的涵义不断扩充,其中的关注点也发生了变化。工业和信息化部对新一代信息技术的界定,比较集中地体现在今年2月工业和信息化部办公厅发出的《关于运用新一代信息技术支撑服务疫情防控和复工复产工作的通知》中。通知在“运用新一代信息技术全面支持疫情科学防控”和“运用新一代信息技术加快企业复工复产”两部分,例举的新技术包括:互联网、大数据、云计算、人工智能、5G、工业互联网、工业软件(工业App)、增强现实/虚拟现实。对比“2010版新一代信息技术”,我们能找到人工智能、5G、工业互联网等新内容。但需要稍加留意,不能根据“2010版新一代信息技术简化解释”认为“增强现实/虚拟现实”技术是新增内容,因为在2010年《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中已经出现了“数字虚拟技术”。

还有需要纳入“2020版新一代信息技术”的内容。3月25日,国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制举行新闻发布

会。工业和信息化部新闻发言人、信息技术发展司司长谢少锋在发布会上使用了如下提法：“互联网、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术”，将区块链技术补充进新一代信息技术的集合。

新基建，在2020年5月李克强总理作的政府工作报告中出现在“实施扩大内需战略，推动经济发展方式加快转变”部分。为了实施扩大内需战略，推动经济发展方式加快转变，要扩大有效投资；扩大有效投资，重点用于支持“两新一重”，即新型基础设施建设、新型城镇化和交通、水利等重大工程建设。其中新基建部分表述为：“加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展5G应用，建设充电桩，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。”

什么是新基建，按照国家发改委的说法，包括三方面内容：一是信息基础设施，如以5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等；二是融合基础设施，主要指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，如智能交通基础设施、智慧能源基础设施等；三是创新基础设施，主要指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施，如重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。

我们对“新一代信息技术”和“新基建涉及的技术”做一个布尔运算，可以找到它们的交集：新一代网络技术、5G、工业互联网、人工智能、云计算、大数据、区块链等。其中新一代网络技术的含义还有些模糊。如果采用国家信息化专家咨询委员会常务副主任周宏仁正在研究和推广的“全联网”概念，把新一代网络技术、互联网、物联网、5G都纳入其中，我们可以简化“新一代信息技术”和“新基建涉及的技

术”的交集为：人工智能、云计算、大数据、区块链、全联网、工业互联网。

数字化转型与新一代信息技术、新基建有什么关系？工信部信息技术发展司司长谢少锋说：今年“全社会对信息技术的认识提高了，对加快信息技术运用发展更加重视了，一定程度上加快了企业数字化转型的步伐，在众多的行业涌现了新模式、新业态和新成果”；“下一步，我们将进一步巩固这些创新的成果，制定出台相关产业的数字化转型政策，加快数字化转型的步伐，为经济发展注入新的动能”；其政策之一是，“加大数字新基建的建设的力度，充分发挥5G、数据中心、工业互联网等新型的基础设施的头雁效应”。这里的“数字新基建”，是“新型基础设施建设”的重要组成部分。谢少锋认为：数字基础设施建设是支撑未来经济社会发展新型的的基础设施的重心和基础；“数字基建”主要指与数据相关的基础软件、硬件、网络建设，覆盖5G网络、工业互联网、数据中心、基础软件、云计算等重点领域。发展“数字新基建”的主要目标，则是产业基础高级化和产业链现代化。

关于数字化转型定义和功能，工信部信息技术发展司副司长王建伟主编的《数字领航换道超车：数字化转型实践探索》一书做了精准阐述。该书前言写道：“数字化转型是构建现代化产业体系的有效抓手。新一代信息技术加速向传统产业领域融合渗透，正在推动产品、装备、工艺、管理、服务的智能化步伐不断加快，推动形成新的创新体系、生产方式和产业形态，跨领域、协同化、网络化的工业互联网平台成为产业创新的重要载体，智能制造、网络制造、柔性制造、绿色制造、服务型制造等新模式不断涌现，数字经济、平台经济、共享经济等新业态竞相浮现，产业转型升级加速迈向更广范围、更深层次、更高水平。”

这一说法的脉络如下：①新一代信息技术融入传统产业，实现产业数字化转型；②随着融合渗透的深入，数字化转型不断深化，工业

互联网产生;③多个跨领域、协同化、网络化的工业互联网平台建成并投入使用,承载产业创新,包括智能制造、网络制造、柔性制造、绿色制造、服务型制造等新模式,以及数字经济、平

台经济、共享经济等新业态;④在此基础上,产业转型升级继续发展,迈向更广范围、更深层次、更高水平。

(来源:中国信息化杂志)

5G 来临,物联网推动制造业 迈向工业 4.0 时代的五大应用

联网对几乎所有行业产生影响,尤其是制造业。事实上,物联网具有将传统线性系统转变为动态互联系统的潜力,可能是工厂和其他设施变革的最大推动力。随着 5G 的不断建设,全新的速度、效率和性能将帮助解锁新的物联网应用。

Bloor Research 最新报告指出,5G、边缘计算和物联网的未来是工业 4.0 的关键促成因素。如果没有 5G,实现工业 4.0 将存在巨大的网络缺口,不仅在为数十亿的物联网设备提供连接方面,而且在传输和处理产生的大量数据方面。未来的 5G 网络将有助于在制造业实现大量物联网(IOT)和工业物联网(IIOT)使用案例和收益。

生产资产的可见性

通过物联网和工业信息技术,制造商可以将生产设备和其他机器、工具、工厂和仓库中的资产连接起来,为管理人员和工程师提供更多信息。

资产跟踪,如能够轻松定位和监控生产设施的关键组件,是物联网的一项关键功能。在未来,公司将能够使用智能传感器在装配过程中自动跟踪零件。工厂负责人可以通过将操作员使用的工具与生产中使用的任何机器连接起来,获得生产输出的实时视图。制造商可以利用工厂内这些更高级别的可见性,通过使用仪表盘和最新的物联网生成的数据,快速识别和解决瓶颈问题,帮助实现更快、更高质量的生产。

预见性维护

确保工厂设备和其他资产处于良好的工作状态是制造商的首要任务。一个小故障会导致生产的严重延误,而这反过来又会导致意外的设备维修或更换等严重损失,以及由于延迟甚至取消订单而导致的客户不满。保持机器运转意味着大幅降低运营成本和实现更顺畅的生产流程。

通过在整个工厂的机器上部署无线传感器,然后将这些传感器连接到互联网上,管理人员就能够在某个设备实际发生故障之前就发现它何时开始出现故障。由无线技术支持的新兴物联网系统可以感知设备中的警告信号,并将数据发送给维护人员,以便他们能够主动维修设备,从而避免重大延误和成本损失。此外,制造商还可以实现更安全的工厂环境和延长设备寿命等好处。

改善产品质量

想象一下,在整个制造周期内,通过环境传感器发送高质量关键条件的数据,对产品进行连续监控,可以帮助制造商制造出质量更好的产品。例如,当达到质量阈值或空气温度、湿度等条件不适合生产食品或药品时,传感器就可以向车间主管发出警报。

供应链管理和优化

对制造商而言,供应链变得越来越复杂,特别是开始拓展全球业务的时候。新兴的物

联网使公司能够监控整个供应链上的事项,通过跟踪卡车、集装箱甚至单个产品等资产,提供对实时数据的访问。

制造商可以使用传感器来跟踪和监控库存,从供应链中的一个位置移动到另一个位置。这包括供应所需产品的发货量和成品交付。制造商可以增加对产品库存的可见性,从而为材料的可用性和向客户发货提供更准确的时间表。对数据的分析还可以帮助企业通过发现问题来改进物流。

孪生数字化

由于物联网提供的实时数据流源源不

断,制造商基本上可以创造任何产品的数字孪生体,这将使他们能够更快地发现缺陷并更准确地预测结果。这会带来更高质量的产品,以及降低成本,即产品一旦发货就不必召回。从数字复制品中收集的数据可以让管理人员分析系统在现场各种条件下的工作情况。

随着潜在应用演进,这五个潜在用例中的每一个都可以彻底改变制造业。为了实现工业4.0的全面实现,制造业的技术领导者需要了解物联网将带来的关键挑战,以及如何利用5G来应对这些挑战。

(来源:控制工程网)

“5G + 工业互联网”将是产业融合的重要方向

当前,全球正在经历一场更大范围、更深层次的科技革命和产业变革。自2018年中央经济工作会议提出,加快5G商用步伐,加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设后,5G开启了万物互联的数字化新时代。工业互联网是5G应用的主战场,二者的融合发展已成为当前产业界探索的重要方向,将对我国经济社会发展带来重大影响。

5G开启万物互联的数字化新时代,工业互联网是5G最主要的应用场景,“5G + 工业互联网”将是产业融合的重要方向,可进一步促进各生产要素间的高效协同,助力企业实现数字化转型升级。

传统工业时代,生产设备、原材料和能源是工业生产的三个基本要素。传统制造业的发展历史,其实就是企业利用生产设备、原材料和能源进行物质生产的历史,每一次生产设备、原材料和能源领域的技术革命都催生了生产方式的变革和生产力的飞跃。

但是,近年来,随着物联网、移动互联网、云计算、大数据等新一代信息技术的快速发展,越来越多的生产设备及零部件以无线方式实现了与互联网或其他终端设备之间的互联,

由此衍生出工业互联网。

随着信息技术与制造业日益深度融合,工业生产朝向数字化转型升级的趋势愈发明显,数字化的知识和信息数据已成为企业的关键生产要素。

工业互联网可以实现企业柔性生产

未来,通过全面的互通互联,云计算、大数据和区块链等新技术将与自动化技术结合,使得生产工序实现纵向集成,设备与设备之间、员工与设备之间的协同合作将整个工厂内部全部连接起来,可以相互之间发出请求并及时响应,还可以调整利用资源的多少及产品的生产率,开展个性化的柔性生产。

工业互联网时代,企业必须确保基本生产工序与物品物料和设备之间的互联互通,以感知实时决策所需的各项数据。一方面,传感器遍布企业的各个生产设备之中,系统可不断从各个流程感知数据,确保数据实时更新;另一方面,通过整合来自企业运营系统(ERP等)、业务系统(MES等)以及供应商和客户的数据,可全面、动态、实时地掌控供应链上下游各个环节的所有流程,从而提高企业供应链网络的

整体效率。

工业互联网中,在设备/产线原有的自动化控制功能基础上,通过附加“感知”这一新功能,即可实现生产安全和产品生命周期管理等智能化指标要求。

这些附加于生产设备的“感知”功能指通过为设备/产线配置众多物联网传感器或5G无线网络通信模块,将所感知的信息数据通过无线网络传输到工业互联网平台背后的数据中心或智能计算中心,再通过大数据分析,实现智能决策,使得设备/产线具有可视化、可控化、自动化和自我优化等功能,从而实现设备/产线的智能化,形成感知式的管理生产过程。

实现资源有效配置

通过感知数据,再经过对大数据的挖掘分析,未来的生产过程可实现高可靠性、高稳定性运转,每个生产环节清晰可见,最大限度地降低人工干预,使整个企业有序高效地自动运营。

形成感知式管理生产过程之后,企业可以实时掌握生产资源状况;同时随着产品全生命周期管理系统与生产调度系统的优化,原材料使用和能源消耗也会更加节约,从而进一步促进企业降本增效。

通过感知,企业可以识别生产过程的各种异常情况,监控生产安全,及时进行设备维修、储备并补充库存、发现并提前解决质量问题;通过感知,企业能够基于历史数据与实时采集数据的对比分析,预测产量和销量,从而提高生产效率、产品产量与质量,及时调整生产调度和供销存体系,同时预防生产安全等问题。

随着5G时代的到来,工业互联网领域将会有更多的5G局域网。与其他本地无线网络相比,5G局域网主要优点是:更高的容量支持更多设备,高带宽应用、更广的范围、无缝移动性、工业级可靠性、一致的延迟、更高的服务质量及安全性,还有与产业链上游多个供应商之间的互操作性。

在德国,5G已经成为工业4.0的重要基础

设施。除了奥迪、戴姆勒、大众等汽车制造企业,石油、化工、海港等企业以及公用事业领域也正在考虑5G网络的构建——5G技术带来的更低延迟、更高带宽、更快的速度和更大的容量正在推动制造业在各种领域的数字化转型。

5G还可用于改善企业的质量管理

人工智能的视觉识别系统会以百万量级的图像数据集进行训练,以确保其能够识别所有潜在的缺陷,使得企业能够迅速识别那些可能影响产品质量的问题。

5G带来的不仅是万物互联,还有所有信息数据的追踪溯源,使得未来企业的质量管理工作不仅仅局限在工厂内开展。工业互联网时代,工厂中每个物品物料都是一个有唯一标识的终端,使得生产环节所使用的原材料或零部件都具有信息属性,会根据信息自动进入下一道工序或环节。员工的工作不是搬运物品物料,也不是操作机器设备,而是与带有唯一标识的原材料、生产设备、产品进行信息数据的交互。同时,借助工业互联网,产品和原材料及零部件的全部数据都可通过5G网络直接传输到各类相关的知识和经验数据库中。一旦产品发生故障,即可通过查询数据库,利用海量的经验和专业知识进行快速诊断,提高故障问题定位精准度,快速开展售后维修服务,从而实现产品的全生命周期管理。

产品全生命周期管理既是一个信息化管理系统,又是一种现代化管理理念。基于产品全生命周期管理,企业能够实现并行设计、柔性制造、敏捷制造、协同制造等先进的生产管理方式。

工业互联网最重要的价值是借助5G和区块链等技术打通企业的各个流程,实现从采购、设计、生产到销售各个环节的互联互通与分布式管理,并在此基础上实现资源的按需配置。

以往,企业通常通过研发、计划、采购、生产、配送、服务六个环节组织运营。这六个环节是相对固定的,也是缺一不可的。但是在工

业互联网时代,这六个环节甚至可以相对独立,演变为六个可以根据需要而进行动态配置的模块。每个模块都具有物联网感知能力和相应的软件管理系统,它们根据客户的需求,可以高效地自行整合,既不多又不少、既高效又灵活地满足生产工艺需求。

5G是数字化转型的关键支撑,工业互联网是第四次工业革命的重要基石,“5G+工业互联网”对加快数字化、网络化、智能化发展,做大做强数字经济,促进数字经济和实体经济融合,具有重要意义。

(来源:中国传动网)

制造业借助数字经济推动产业转型升级

数字经济正在拓展和满足人们对美好生活的更高层次需求。数字技术应用的不断推进,成为消费升级的新动力,不断创造出更好的数字化生活。发展数字经济是推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革的关键。随着经济活动数字化转型加快,数据对提高生产效率的乘数作用凸现,已经成为最具时代特征的新生产要素。

我国是制造业大国,但一直处于产业链环节的中低端环节,产品附加值低、核心技术攻关速度慢、整体科研实力有待强化、资源环境压力较大。为了改善这种局面,我国传统制造业亟需寻找新的增长点。而借助前沿技术、装备、材料等推进智能制造,也已成为我国制造业实现“华丽转身”的一大方向。

其实,发展数字经济,我国拥有很多显著优势。从市场方面来看,我国具有超大规模市场优势,网民规模全球第一,数量超过9亿人,大型消费互联网平台具有强大市场需求支撑;从产业分工来看,我国拥有全球最完整、规模最大的产业体系和1亿多市场主体,建设产业互联网能够发挥规模经济优势,分摊巨额初始投资成本和形成深度专业化分工。

数字经济推动产业转型升级,是大家有目共睹的。对于制造业而言,包括了前沿信息科学技术、智能生产装备、一体化和自动化工业控制系统的数字经济,能够有力地促进工业领域从研发设计、生产加工、经营管理到销售服务全流程数字化,从而促进产业融合发展和供需精准对接,打破并剔除过时的生产模式,推

行智能化、自动化、高效化生产模式,为传统制造业实现转型升级探索新通道。

为促进数字经济与实体经济深度融合,加快推动生活性服务业数字化智能化转型,我国多地正大力推广电子商务、跨境电商、在线教育、在线医疗等线上消费、线上生活服务新业态。一些地区在核心制造业产业发展方面,已经取得了累累硕果。

当前,制造业企业转型升级已从政府推动变为企业自身主动实践,并成为企业发展的重要战略选择。在具体实践过程中,企业也在海量传感器、柔性制造、设备互联、工厂大脑等方面遇到相应的挑战,而5G时代的到来,将为新一代智能制造系统提供稳定、迅速的网络支撑。

以船舶制造业为例,由于采用了数字化制造业系统,江南造船(集团)有限责任公司建造的全球首艘无纸化建造船舶,差错率降低60%,造船效率提高30%,船台搭载周期缩短2个月;中国航天科工集团公司建立航天云网平台,对专业软件、设计模型以及1.3万余台设备进行数字化共享后,企业资源利用率提升了40%。

积极拓展“智能+制造”的业态模式,大力发展新材料、新能源、智能制造、量子科技、5G商用、生物和海洋技术等战略新兴产业,培育一批智能制造解决方案供应商,打造一批综合效益较高的制造业集群,也成为了业内人士共同携手力争实现的伟大梦想。

中国数字经济释放的强大动力将成为未来中国经济发展的重要引擎之一,中国未来通

过数字化转型和发展高科技产业将实现更可持续和更高价值的经济增长。作为制造大国和网络大国,我们应紧抓时代发展机遇,深挖数字经济潜力,持续加快数字技术研发和实体经

济数字化转型,开拓数字经济想象空间和应用场景,让更多人在数字化浪潮中享受发展红利,不断满足人民群众日益增长的美好生活需要。

(来源:中国传动网)

企业视点

主攻智能流量仪表研究 苍南仪表企业研究院挂牌成立

近日,有着省级高新技术研究开发中心和省级企业技术中心的苍南仪表企业研究院正式挂牌。该研究院将全面负责苍南仪表的产品研发工作,拥有机械、电子、流量、工艺、软件开发、计算机等各类专职研发人员60人,其中高级工程师6人,工程师9人,本科以上40人。

据了解,苍南仪表研发力量雄厚,研发队伍中既有数十年从事不同仪表开发工作,经验丰富的老一批研发人员;也有企业自己培养,有十几年专职从事流量仪表研发工作,在燃气流量仪表研发方面有独特经验、优势的技术骨干;还有近年来吸收的具有新观念、新技术应用能力强、接受能力快等特点的高校毕业生,他们在研发中合理运用了现代计算机信息技术,缩短了新产品开发周期,给企业注入了新鲜血液。

早在2016年4月,浙江省科学技术厅、省发展和改革委员会、省经济和信息化委员会,联合发文公布的2016年省级企业研究院认定结果的通知中,浙江苍南智能流量仪表研究院就跻身153家企业研究院。苍南仪表企业研究院的建立,标志着苍南仪表将进一步提高自主创新能力,不断开发出具有市场前景和竞争的新技术、新工艺、新产品,也将更加充分发挥在引领仪表行业技术进步,实施创新驱动发展战略中的示范作用,促进以企业为主体的技术

创新体系建设,使企业研究院真正成为科技创新资源的集聚基地、科技创新的先导基地、支撑和推动企业自身发展的核心基地、行业技术进步的示范基地。据悉,苍南仪表着为加强对外合作和技术引进,不断增强自主创新能力,现已同欧洲先进的流量仪表研发单位、巴西GASCAT公司、中国核二院、浙江大学、中国计量大学等国内外知名企业、科研机构以及大专院校建立长期的合作关系,引进国际最先进的流量仪表设计、生产技术,采用产学研等技术合作方式,整合优势资源为企业所用,大大提高了自身的应变能力。

另据介绍,2005年12月,苍南仪表就荣获浙江省科学技术厅颁发的苍南智能仪表省级高新技术研究开发中心;2009年,中国计量学院浙江苍南仪表厂仪器科学研究生教育创新示范基地挂牌成立;2012年12月,“浙江大学——浙江苍南仪表厂技术研发中心”成立;2014年9月,全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地挂牌;2016年4月,认定智能流量仪表研究为省级企业研究院。目前,该研究院已承担了1项国家级科技型中小企业技术创新项目,4项国家级火炬计划项目,1项国家级星火计划项目和10多项省、市级科技计划项目的实施。拥有4个国家重点新产品、7项发明专利、102项实用新型专利、11项

计算机软件著作权、1个浙江省名牌产品、2个浙江制造精品、1个浙江省首台(套)产品以及在专业杂志发表论文20多篇,并参与了18项国家、行业和浙江制造标准的起草或修订。

浙江苍南仪表集团股份有限公司概况:苍南仪表是一家集燃气计量仪表、核电配套设

备、燃气调压设备、软件产品,设计、制造、销售、服务为一体的高新技术企业集团。该公司于2019年1月4日在联交所主板敲钟上市(股票代码HK.01743),成为浙江苍南县首家上市企业。

(来源:中国仪器仪表行业协会官网)

中控技术与兖矿煤化工程有限公司 签订战略合作协议

8月17日,兖矿煤化工程有限公司党委书记、执行董事、总经理张卫华一行到访中控,与浙江中控技术股份有限公司正式签订战略合作协议。

中控技术总裁助理郭飏及相关领导出席签约仪式,并就双方合作模式与合作方向进行深入交流,将致力于5S店及区域备件库建设、专业人才培养发展、项目合作及维保检修中心建设和教育培训中心建设等领域进行长期合作,实现优势互补、共赢发展。

兖矿煤化工程有限公司是兖矿集团全资子公司,业务领域涉及煤化工机械加工、安装、维修以及化工专用设备制造安装等,致力于提供高品质服务,保障化工生产企业高质量运行。

中控技术作为领先的自动化、信息化、智能化整体解决方案供应商,面向以流程工业为

主的工业企业提供以自动化控制系统为核心,涵盖工业软件、自动化仪表及运维服务的智能制造产品及解决方案,赋能用户提升自动化、数字化、智能化水平。凭借多年的深耕细作,中控技术公司积累了丰富的行业经验及成功应用案例。

双方签署战略合作协议后,将以“平台联动”为基础,通过平台数据共享与动态联合,保持高效沟通,实现产品、人才、渠道、市场、服务资源的相互对接,形成高效联动,促进业务快速发展;以“共建共享”为核心,通过各种学术会议、行业会议和有关推广资源,推动兖矿煤化工程有限公司先进自控技术应用、技术创新和人才培养,推动其建立化工行业设备全生命周期运维生态圈,同时展现中控技术的综合实力和合作优势,充分实现合作共赢。

(来源:中控)

浙江省政协副主席郑继伟点赞舜宇

近日,浙江省政协副主席郑继伟一行专程到舜宇城西产业基地走访调研,了解企业经营发展情况。宁波市政协副主席张明华、余姚市政协主席陈长锋陪同调研。

调研期间,郑继伟在董事长叶辽宁的陪同下,饶有兴致地参观了舜宇浙江光学制造车间,详细了解了公司的各种产品工艺、核心技术,并听取了有关城西产业基地的建设

进程及公司未来发展战略等情况介绍。郑继伟不禁感叹:“六年前我就来过舜宇,没想到经过五年的发展,你们又跃上了一个新台阶!”

在座谈交流会上,郑继伟还就光电产业发展前景与叶董做了深入的交流。叶董表示,公司早在几年前就开始针对性的布局,目前已取得了一系列成果,为将来市场需求的爆发做好

了充分准备。

郑继伟对舜宇近几年所取得的成绩表示充分肯定,对舜宇公司在全球经济受新冠肺炎疫情影响的当下还能保持稳定健康的成长表

示惊叹和赞赏。他由衷祝福舜宇继续保持快速发展势头,加大新品研发力度,推动企业做强做大。

(来源:舜宇光科技)

舜宇光科技总裁孙泱再获福布斯 “中国最佳CEO”

近日,《福布斯》杂志发布了中国最佳CEO榜,榜单考察范围涵盖了A股、港交所上市的中资港股以及在境外上市的中概股。通过对公司上市市值,区间股价涨跌幅、净利润及增长率、ROA、ROE等基础财务指标进行对比,从而选择出能在巨大不确定性中带领公司持续获得出色业绩、维持较高增速的最佳CEO。

舜宇CEO孙泱再次入选,排名32位。

在新冠疫情全球持续蔓延和全球市场环境复杂多变的大背景下,如何快速地危中抢机,化危为机,并适应新的商业环境是每一个CEO所需要直面的问题。

面对新冠肺炎疫情,舜宇第一时间启动防疫应急预案,制定周密方案,部署防疫工作,打响了“防疫情、保生产”的双线战役。在集团统一部署、各子公司坚定执行下,舜宇持续推进防疫与复产,于2月底就迈入正常的生产经营轨道,展现了CEO优秀的公司治理以及反脆弱能力。

当前,舜宇时刻关注疫情及市场变化,及时做出预判,精准对策,力争做到市场总量减少的情况下,确保甚至增大市场份额外,还苦练内功,主动寻找未来机会,提前布局,从而真正实现危中寻机、化危为机。

(来源:舜宇光科技)

杭州聚光科技精彩亮相2020第二届 中国国际VOCs监测与治理产业创新峰会

2020.7.9~10日,以“聚焦VOCs行业新形势,共谋环境创新大发展”为主题的第二届中国国际VOCs监测与治理产业创新峰会在上海隆重举行。本次会议围绕VOCs新政策、新技术,用户需求等,探讨VOCs监测技术,RTO/RCO,活性炭,光降解,回收等净化治理技术热点话题,为VOCs未来发展出谋划策。

本次峰会,受到社会各界的高度重视,三百多位行业精英齐聚一堂,南京环境监测中心总工程师杨丽莉、苏州大学副校长路建美,同济大学羌宁教授等莅临会场,共同探讨VOCs监测与治理未来发展道路。

此次峰会聚光科技(杭州)股份有限公司(以下简称“聚光科技”)展台主要展出气污染源VOCs监测、超低浓度烟气排放在线监测、工业园区安环应急一体化及大气异味管控服务、大气光化学污染综合监测、以及高时空分辨率VOCs走航监测车系统等系列综合解决方案,得到主办单位及参会企业广泛关注。

峰会上,聚光科技大气环境子事业部解决方案部经理作为企业特邀代表,在此次峰会上发表了《TOF-MSVOCs在线质谱走航系统在大气环境中的应用》的主题汇报,重点介绍了

目前大气污染防治现状和聚光科技TOF-MSVOCs在线质谱走航系统。

聚光科技TOF-MSVOCs走航监测车通过对不同区域开展走航监测,可全面、快速、实时获取整个研究区域污染全貌,精确定位重点污染企业及其内部重点污染源,可解决污染溯源,企业偷排漏排,厂界传输和应急监测等多

个问题。通过走航观测结果,有针对性提出区域整体监管方案,并可配合业务化巡查,对区域污染防治工作效果进行评估,以达到高效、灵活管控重点区域的目的。截至目前,该类走航车已为石家庄、成都、济南、南京等多个城市提供走航服务。

(来源:聚光科技)

宁水集团强化“二检合一”落地运行 打造“高效高质”服务闭环

2020年7月15日,宁波水表(集团)股份有限公司(以下简称“宁水集团”)第一批经“二检合一”检定合格的水表顺利交付宁波自来水有限公司并获抽检合格,合格率达100%,成功为强检授权后落地收尾工作画上了圆满句号。

根据浙江省市场监督管理局发布的《关于做好民用水表、燃气表“二检合一”改革试点监督检查有关工作的通知》,各表具使用单位需向监督部门做强制检定计量器具备案,监督部门对计量器具实行监督抽样检定以进一步加强对试点生产企业的事中事后监督。

在交付首批2000只“二检合一”合格水表后,根据客户单位宁波自来水有限公司的备案

申请,宁波市市场监管局计量检定处随机抽取430只水表进行质量抽样检测,检测结果全部合格。此次抽检,既让客户单位首次体验了“二检合一”正式实施后带来的便利,又为宁水集团成为改革试点后产品出厂效率的提升提振了信心。

宁水集团作为全国首家民用水表强制检定“二检合一”改革试点企业,在依法履行企业主体责任基础上,下步将进一步加强体系管理各项基础管控程序,发挥行业自律职责,强化计量法制意识、质量意识、技术能力、风险意识,确保出厂水表具备过硬品质,使“二检合一”工作常态化运行。

(来源:宁波水表集团)

匠心为本 一门深入 行稳致远 ——宁水集团入选人民出版社《寻找中国制造隐形冠军》

近日,由国家制造强国建设战略咨询委员会指导,人民出版社出版发行的《寻找中国制造隐形冠军》(宁波卷I)在宁波首发。该书收纳了26家代表宁波制造业高水平发展的隐形冠军典型案例,宁水集团题为《宁波水表:逐水而行 智创未来》的案例入选其中。

“隐形冠军”概念源自德国赫尔曼·西蒙教授所著的《隐形冠军:未来全球化的先锋》一

书。作为定义企业的流行词,“隐形冠军”泛指在细分领域绝对领先却不为人熟知的企业,被视为制造体系的“螺丝钉”。这些企业往往敢于瞄准核心技术,敢于不断突破创新,敢想敢干,一业专攻,潜心经营。

宁水集团在成为“隐形冠军”的背后,则是对“工匠精神”的执着追求。60余载沧桑变化,却从未动摇“一业为主 做精做强”

的经营方针,凭借那一股子韧劲儿,硬是从“一贫二白”的五人小作坊走到了产值13亿规模的上市公司,从常挂嘴边的“没有资金建不起、没有技术造不出”,到果敢改革、勇于突破,在持续专注与创新的不断行进中,将各种新技术运用于智能水表领域研发,致力成为综合集成的智慧水务解决方案提供商。

“咬定青山不放松,立根原在破岩中”。今天的宁水集团,已在战略发展转型中逐步明晰

自我定位,凭借坚韧不拔的意志,以推动自动化、数字化、智能化制造为抓手,以提质量、增效益、创品牌为目标,一门深入,扎根“水表”,精耕细作,不断拼搏、奋楫争先将成为“宁水人”亘古不变的精气神。

“船到中流浪更急,人到半山路更陡”。站在历史与未来的交汇点,宁水集团将继续传承“工匠精神”,以敢于啃硬骨头、敢于涉险滩的勇气持续开拓创新,在新时代的征程中扬帆远航。

(来源:宁波水表集团)

永新光学上半年净利增长10.97%

高端仪器产品快速增长新兴业务多点布局

8月25日,永新光学发布2020年中报,公司实现营业收入2.49亿元,较上年同期减少2.27%;归属于上市公司股东的净利润6346.77万元,较上年同期增长10.97%。其中,显微镜产品实现收入1.07亿元,较上年同期略有下降,高端系列产品快速增长继续带动产品结构优化和毛利率提升;光学元件组件业务实现收入1.34亿元,较上年同期增长1.81%,条码产品收入大幅回升。

永新光学专注光学精密制造20余年,是业内领先的光学企业。公司主要从事光学显微镜、光学元件组件等产品的研发、生产和销售。今年上半年在国内外疫情暴发的环境下,公司克服了疫情对仪器教育市场的影响,经营保持稳健,在中高端仪器和光学元件方面进展良好。

永新光学于1998年切入讯宝科技的供应链体系,并陆续成为霍尼韦尔、得利捷、NCR等国际一线条码设备厂商的供应商。2019年条码镜头受客户产品结构调整有所下滑,随着2020年新产品的量产导入,永新光学上半年条码扫描镜头产品销售额同比回升24%。

同时,永新光学车载光学、高端影像、光刻光学元件等领域取得了良好进展。其中,车载

镜头前片实现稳定量产;车载激光雷达镜头和ITO功能器件项目的验证工作继续推进;12K摄影机配套摄影目镜及配件,下半年进入量产;PCB光刻镜头完成客户交样,将应用于无掩模激光直写光刻设备。

作为公司发展战略重点,永新光学中高端仪器多个细分产品取得进展。上半年公司Nexcope系列实验室及科研级显微镜保持快速增长;共聚焦显微镜处于高校客户试用阶段,有望下半年实现首台套销售;国内首创1:18大变倍比体视显微镜,应用于清洁度检测、生命科学研究等领域,已取得国内外客户订单;公司开发的数字切片扫描仪等产品将应用于病理研究、教学及远程诊断。

作为国内光学显微镜行业龙头企业和核心光学部件细分领域优势企业,永新光学以技术创新为增长动力,不断加大在研发领域的投入。今年上半年公司累计投入研发费用2369.68万元,同比增长36.09%。取得授权专利10项,其中2项为发明专利。重点攻克5G显微视频传输抗干扰技术、低应力光学镜头制备技术、玻塑镜头高效组装及在线检测等多项核心技术。

(来源:永新光学)