

《浙江仪器仪表通讯》

2021年 第二期

(总第343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

行业标杆企业:

中控科技集团有限公司
舜宇光学科技(集团)有限公司
聚光科技(杭州)股份有限公司
杭州海兴电力科技股份有限公司
华立科技股份有限公司
杭州和利时自动化有限公司
宁波水表(集团)股份有限公司
浙江正泰仪器仪表有限责任公司
(按各板块主营业务规模)

总 编: 裘晓景

主 编: 庞 戈

编 辑: 张小莉

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

政策法规:

关于执行重大技术装备进口税收政策有关事项的规定1

协会动态:

新年快乐,开工大吉!3

浙仪协春节前拜访协会特别顾问吴天益老先生4

行业资讯:

“十四五”建议下 水务相关仪器仪表迎发展机遇4

2020年中国水务行业市场现状和竞争格局分析

行业呈现马太效应6

2021年中国智能计量仪表行业存在问题及发展前景

预测分析7

2021年全球和中国工业信息安全行业发展现状分析

安全漏洞高速增长8

2020年中国高新技术企业发展现状分析 “十三五”

期间企业数量高速增长8

2020年中国工业自动化控制行业 市场现状及竞争

格局分析 未来有望迎来良好发展机遇9

2020年工控行业五大热门词汇10

需求不断增长,我国实验分析仪器产业机遇与挑战并存12

国产水质监测设备技术研发水平提高 其市场空间大13

三代核电站堆芯仪表系统实现国产化14

企业视点:

褚健荣获“2020中国十大经济年度人物”15

中控安全栅再次入围中石化框架16

打造引才聚才“强磁场” 发挥建站育才“强动力”

——宁水集团第六名博士后顺利进站16

地平线获得舜宇集团战略投资,并与舜宇智领签署战略

合作协议17

数字化改革为巨化插上腾飞的翅膀18

政策法规

关于执行重大技术装备进口税收政策 有关事项的规定

为继续支持我国重大技术装备制造业发展,财政部会同工业和信息化部、海关总署、税务总局、能源局制定了《重大技术装备进口税收政策管理办法》(财关税[2020]2号文件印发,以下简称《管理办法》),工业和信息化部根据《管理办法》有关规定,会同相关部门制定了《重大技术装备进口税收政策管理办法实施细则》(工信部联财[2020]118号文件印发)。为认真落实重大技术装备进口税收政策,现就政策执行中的有关事项明确如下:

一、经认定的具有免税资格的企业和核电项目业主名单(包括新享受政策、复核后或发生变更情形后继续享受政策的企业和核电项目业主名单)及其享受政策的起止时间、免税资格复核年度(以下统称“享受政策名单”),以及复核后或发生变更情形后停止享受政策、存在被列入失信联合惩戒名单等失信情况而不能继续享受政策的企业和核电项目业主名单及其停止享受政策的时间(以下统称“停止享受政策名单”),在工业和信息化部函告海关总署后,总署转发各直属海关执行。

上述停止享受政策的企业和核电项目业主在停止享受政策之日(含当日)后,向海关申报进口已享受政策的有关商品,应按规定补缴相关税款。

二、对享受政策名单内的企业和核电项目业主,为生产名单中相应的国家支持发展的重大技术装备和产品,在享受政策期限内申报进口当年度适用的《重大技术装备和产品进口

关键零部件、原材料商品目录》(以下简称《零部件、原材料目录》)中相应的执行年限内的商品,免征关税和进口环节增值税。

对享受政策名单内的企业和核电项目业主申请只免征进口关税、自愿放弃免征进口环节增值税的,主管海关可以受理,并按规定为其办理减免税审核确认手续。但企业和业主在主动放弃免征进口环节增值税后的36个月内,如果再次申请免征进口环节增值税,主管海关不予受理。

三、主管海关应对照总署转发的享受政策名单、停止享受政策名单以及当年度适用的《国家支持发展的重大技术装备和产品目录》(以下简称《装备和产品目录》)和《零部件、原材料目录》,按规定对有关企业或核电项目业主进口的有关商品是否符合免税条件进行审核确认。

(一)对于《零部件、原材料目录》同时列名了一级部件和二级部件项下商品的,仅进口的二级部件项下商品可予免税;仅列名了一级部件项下商品而未列名二级部件项下商品的,进口一级部件项下商品可予免税。

(二)对于以散件形式(即未组装成一级部件或二级部件整机)进口的多个部件,其中组装后能构成《零部件、原材料目录》所列一级部件或二级部件的整机特征的有关进口部件,可予免税。

各直属海关可结合工作实际和企业诉求,对《装备和产品目录》《零部件、原材料目录》提出修订建议,于当年2月28日前报送总署(关

税司)。

四、符合下列情形之一的,有关企业或核电项目业主可向主管海关申请办理有关货物凭税款担保先予放行手续:

(一) 新享受政策的企业或核电项目业主名单在下年度1月1日前未印发,企业和业主可凭工业和信息化部开具的《申请享受重大技术装备进口税收政策受理通知书》向海关申请办理;

(二) 复核后继续享受政策的企业或核电项目业主名单在下年度1月1日前未印发,上一享受政策期限内已享受政策的企业和核电项目业主可直接向海关申请办理;

(三) 具有免税资格的企业和核电项目业主发生企业名称、公司类型、经营范围等信息变更,自完成变更登记之日起,可向海关申请办理;

(四) 享受政策的企业和核电项目业主向海关报告其存在被列入失信联合惩戒名单等失信情形,自其报告之日起,可向海关申请办理。

五、重大技术装备进口税收政策项下进口有关商品的减免税审核确认手续纳入减免税管理系统管理。征免性质为:生产重大技术装备进口关键零部件及原材料(简称:重大技术装备,代码:408)。

享受政策名单中有关企业或核电项目业主首次向主管海关办理减免税审核确认手续时,《进出口货物征免税申请表》相关信息栏目填制要求如下:

(一) “减免税申请人名称”栏目填写享受政策名单内企业或核电项目业主名称;

(二) “项目名称”栏目填写享受政策名单中相应的重大技术装备和产品名称;

(三) “立项日期”栏目填写享受政策名单内企业或核电项目业主具备免税资格的起始时间;

(四) “开始日期”栏目填写向海关申请办理减免税审核确认手续的日期;

(五) “结束日期”栏目填写享受政策名单内企业或核电项目业主免税资格的截止时间;

(六) 对于系统未提示必须填写的其他栏目可以不填写。

六、对按照或比照《国务院关于调整进口设备税收政策的通知》(国发[1997]37号)规定享受进口税收优惠政策的项目和企业(包括国家鼓励发展的国内投资项目和外商投资项目;外国政府贷款和国际金融组织贷款项目;由外商提供不作价进口设备的加工贸易企业;中西部地区外商投资优势产业项目;《海关总署关于进一步鼓励外商投资有关进口税收政策的通知》(署税[1999]791号)规定的外商投资企业和外商投资设立的研究开发中心利用自有资金进行技术改造项目)进口属于《进口不予免税的重大技术装备和产品目录》(以下简称《重装不免目录》)中自用设备以及按照合同随上述设备进口的技术及配套件、备件,照章征收进口税。

(一) 对于在工作原理、结构、用途、功能、性能、限定的技术指标等方面与《重装不免目录》中列名商品相同的进口设备,不论用于何种行业均不予免税。对于在工作原理、结构、用途、功能、性能上与《重装不免目录》列名商品明显不同的进口设备,可认定为不属于《重装不免目录》所列商品。

(二) 对于《重装不免目录》中有两项及以上技术指标的商品,如进口相关设备有两项及以上的技术指标优于《重装不免目录》中相应商品的限定技术规格的,可认定为不属于《重装不免目录》所列商品。

(三) 《重装不免目录》中同时列明了设备名称和税则号列,对因年度税则税目调整使得《重装不免目录》中所列税则号列不够准确或设备名称和对应的税则号列不一致的,应以设备的名称为准。

(四) 《重装不免目录》列名的“……生产线”“……成套设备”“……系统”包含其全部组

成设备,无论进口成套或部分设备,都受《重装不免目录》限制。上述生产线、成套设备或系统的组成设备成套进口并符合商品归类原则“功能机组”定义的,应一并按“功能机组”归入相应税则号列,如其技术规格优于《重装不免目录》列名商品的,则按“功能机组”归类的该成套进口组成设备符合免税条件;按照商品归类原则各组成设备应分别归类的,如该生产线、成套设备或系统的技术规格优于《重装不免目录》列名商品的,则分别归类的各组成设备也符合免税条件。

(五)《重装不免目录》中技术规格栏目中的“以上”、“以下”均不含本数。技术规格栏目中以两项及以上指标相乘形式表示的,进口设备相应的各单项技术指标必须分别优于所列指标,才符合免税条件。

七、重大技术装备进口税收政策项下免税进口的零部件、原材料属于海关监管货物,在海关监管年限内,未经海关审核同意,不得擅自转让、移作他用或进行其他处置。

在海关监管年限内,上述有关零部件、原材料全部被装配或制造为《装备和产品目录》所列装备和产品之日起,自动解除监管。企业和核电项目业主应如实记录零部件、原材料使

用有关情况,能够与所装配或制造的装备和产品形成对应关系,并在向主管海关报告减免税货物使用状况时报告相关情况。

享受政策的企业和核电项目业主如违反规定,将免税进口的零部件、原材料擅自转让、移作他用或者进行其他处置,被依法追究刑事责任的,从违法行为发现之日起停止享受政策。在违法行为性质最终确定前,海关不予受理该企业或核电项目业主办理进口有关零部件、原材料减免税审核确认手续的申请,但可凭其提供的税款担保办理有关零部件、原材料先予放行手续。待违法行为性质确定后,按规定处理。

八、请各直属海关加强政策宣传解读,将本通知有关规定告知相关企业和核电项目业主,并结合本关区工作实际细化落实有关措施。对于政策执行中存在的问题,请及时向总署(关税司)反映。

《海关总署关于执行重大技术装备进口税收政策有关问题的通知》(署税发[2014]180号)和《海关总署关于修订执行重大技术装备进口税收政策有关条款的通知》(署税函[2016]119号)自本通知印发之日同时废止。

(来源:海关总署)

协会动态

新年快乐,开工大吉!

一元复始,万象更新!首先祝各位新年快乐,牛年大吉!近期,各会员单位都已经陆续开工,各单位也有不同形式的开工仪式。

2021年2月18日(农历正月初七),协会副理事长单位天信仪表集团有限公司正式开工,2021年,天信仪表集团将全员齐心,做好为客户服务的孺子牛,领域创新发展,攻坚克难的拓荒牛,质量优越且稳定可靠的老

黄牛!

协会副理事长单位宁波永新光学股份有限公司于2021年2月19日(正月初八)开工,当天公司干部团队在厂门口列队欢迎上班的同事,各部门负责人早已准备好一叠叠红包,为每一位到岗的永新人送上新春祝福,上午,公司总经理毛磊、运营副总沈文光带领公司领导班子向广大员工送上牛年祝福,与大家共贺

新年,互致问候。

此外,春节前,苍南仪表集团开展了对退休老职工、困难职工、贫困户及马站敬老院老人节前走访慰问活动,为他们送去慰问金和新春祝福,帮助他们度过一个温暖祥和的春节,用实际行动践行苍南仪表“关爱工程”,让他们在这个冬天不再冷。回馈社会、关爱社会弱势群体是企业应尽的职责,帮助困难职工、慰问

退休老职工是“企业发展与职工共享”一种体现。长期以来,苍南仪表时刻惦记关心着各位退休老职工、困难党员、贫困户及马站敬老院的老人。在此给苍南仪表点个赞!

一年之计在于春,春天孕育着希望,承载着梦想;在此浙江省仪器仪表行业协会祝愿各会员单位在新的一年里,事业蒸蒸日上,牛年大吉!

浙仪协春节前拜访协会特别顾问

吴天益老先生

2021年2月3日,正值立春时节。下午,浙江省仪器仪表行业协会副理事长兼秘书长裘晓景携协会秘书处同事一行三人,前往拜访协会特别顾问吴天益老先生。

吴老现年94高龄,去年6月不慎摔倒后致双目基本失明,外加肝脏萎缩等疾病,几度病危救治,所幸病情已得到控制,出院后在家卧床休养。在与吴老的夫人邱师母交谈了解吴老身体状况后,裘晓景一行来到吴老床前,代表协会向吴老表示慰问,叮嘱吴老安心养病。裘晓景表示,吴老作为浙仪协会的元老,对协会倾注了深厚的感情和心血,是后辈们学习的榜样;同时代表协会前任理事长褚健、现任理事长金建祥转达对吴老的问候和祝福。吴老

听了十分高兴,他思路清晰,对协会及褚健、金建祥的关怀表示感谢,并表示自己吃得下、睡得着,请放心;吴老还特别关心《浙江仪器仪表通讯》的出刊情况,时常会让邱师母给他念通讯内容。

为避免过多影响吴老休息,在与吴老简短交流后,裘晓景一行便向二老告辞。裘晓景请邱师母在照顾吴老的同时一定保重自己的身体,并再三强调若有什么困难和需要,请随时与我们联系,协会定当竭力相助。

从吴老家出来,协会一行对于吴老久卧病床仍心系协会深表感动,纷纷表示:更应好好努力工作,不负前辈的心血,把协会工作做到更好。

行业资讯

“十四五”建议下

水务相关仪器仪表迎发展机遇

水务行业是指由原水、供水、节水、排水、污水处理及水资源回收利用等构成的产业链。水务行业是中国乃至世界上所有国家和

地区最重要的城市基本服务行业之一,日常的生产、生活都离不开城市供水。

改革开放以来,随着中国城市化进程的加

快,水务行业的重要性日益凸显,目前已基本形成政府监管力度不断加大、政策法规不断完善,水务市场投资和运营主体多元化、水工程技术水平提升,供水管网分布日益科学合理、供水能力大幅增强,水务行业市场化、产业化程度加深,水务投资和经营企业发展壮大的良好局面。

此外,在《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》(简称《建议》),其中要求,治理城乡生活环境,推进城镇污水管网全覆盖,基本消除城市黑臭水体。当前城市黑臭水体存量市场规模仍有300多亿元,且黑臭反弹现象明显,农村黑臭治理尚未开启,全国治理市场空间仍是千亿级别。在“十四五”相关建议下,水务相关仪器仪表都迎来了较大的发展机遇。

污水处理 监测仪器来助力

污水处理,特别是农村污水治理任重道远,发展空间巨大。中央一号文件《关于抓好“三农”领域重点工作,确保如期实现全面小康的意见》对农村饮水安全巩固提升、梯次推进农村生活污水治理以及农村户用厕所无害化改造提出了要求和目标。据预测,2035年我国农村污水处理率将达到70%,形成2000亿的市场空间。

污水治理,监测先行。水质监测是水环境治理的一项基础性工程,发挥着“耳目喉舌”作用,而实践也证明,监测技术在其中起到相当突出的作用。水质监测是监视和测定水体中污染物的种类、各类污染物的浓度及变化趋势,评价水质状况的过程。

通过水质监测可以及时掌握水质变化趋势和各个阶段水体环境保护工作的进展和具体情况,从而为有关部门环境保护、治理工作提供有力的参考数据、信息,同时监测的数据也是解决环境污染问题的重要科学依据,在明确责任主体的情况下,水质监测

数据也可以成为考核目标和依法追责的有效依据。

水质监测主要有化学法、电化学法、原子吸收分光光度法、离子选择电极法、离子色谱法、气相色谱法、等离子体发射光谱(ICP-AES)法等监测方法。其中,离子选择电极法(定性、定量)、化学法(重量法、容量滴定法和分光光度法)在国内外水质常规监测中还普遍被采用。

水质监测仪器作为污水治理的重要“先行官”,在“十四五”建议下,将迎来更多的增长空间,未来前景值得期待。“十四五”期间,除了上述水质监测设备发展值得期待外,在水务行业中,智慧水务的发展,也给相关仪表带来了发展机遇。

“十四五”期间智慧水务将加速 相关仪表迎发展

智慧水务近几年已经成为水务行业发展的热点,各路资金、技术、人才等早已开始向这个行业流动,北控水务、首创水务、粤海水务、深圳水务等水务集团在近几年持续布局,利用智慧水务技术提升水务业务的竞争力。

据悉,智慧水务是智慧城市建设的重要组成部分,智慧水务能有效解决水务行业的短板。伴随着中国城镇化速度逐渐加快以及物联网、云计算的发展,预计市场规模将进一步扩大。

智慧水务的发展,离不开相关仪表,其是通过数采仪、无线网络、水质水压表及水表等在线监测设备实时感知城市供排水系统的运行状态。作为智慧水务建设的基本,人们所需要的物联网压力表、水表、数采仪等仪表,未来的一段时间内作为智慧水务相关系统的基础建设,需求量较大,因此,相关企业可以顺应时代的发展,生产及研发智能化的仪表。

其中,智能水表作为智慧水务系统中“眼睛”,是实现智慧水务的基石。智能水表是一种利用现代微电子技术、现代传感技术、智能

IC卡技术对用水量进行计量并进行用水数据传递及结算交易的新型水表。智能水表具有计量精准,灵敏度高;故障提示功能;还具备水量查询、在线缴费等功能。

在“十四五”期间,中央将加大对数字经济和人工智能的投入,更加促进了智慧水务的发展。智能水表作为智慧水务的“眼睛”,发展前景可期。

最后,小编想说,在“十四五”建议下,“十四五”期间,无论是农村污水处理市场的加大,还是智慧水务行业发展迅速,都给相关仪器仪表带来了发展机遇,相关企业可随着国家政策,发展前景可期。

(来源:仪表网)

2020年中国水务行业市场现状和竞争格局分析 行业呈现马太效应

水务行业主要包含水生产与供应、水环境治理、污水处理等细分环节。2019年,水务PPP(合特许经营)中标项目数量超过400个,投资额近3000亿。其中,市政污水处理项目数量占比第一,水环境项目投资额占比第一。

从地区分布来看,项目主要分布在中部地区和东部地区。从水务企业竞争情况来看,北控水务、粤海水务、首创股份总规模排名前三;北控水务、首创股份市政污水规模排名领先。2019年,水业十大影响力企业规模占总规模比重达26%。

市政污水数量最多,水环境投资额最大

水务行业是指由原水、供水、节水、排水、污水处理及水资源回收利用等构成的市场产业链,主要包含水生产与供应、水环境治理、污水处理等细分环节。

2019年,水务PPP(合特许经营)中标项目数量超过400个,投资额近3000亿。从项目数量分布上看,市政污水处理特许经营占主要部分,占比43%;从项目金额分布上看,水环境PPP占比最大,占比31%。

中东部地区占比较大

从2019年水务市场在不同地区的分布来看,中部地区项目数量和项目投资额占比均为

第一,占比分别为34%和35%;其次为东部地区,项目数量和投资额占比分别为30%和32%。

北控水务、粤海水务、首创股份等企业规模排名靠前

从企业水务总规模来看,北控水务、粤海水务、首创股份、碧水源的总规模排名靠前;北控水务已经达到5070万吨/日;粤海水务达到了3056万吨/日(其中近2/3为原水的规模);首创股份达到2805万吨/日,基本均为供水与污水。

从市政污水领域业绩排名来看,北控水务达到3035万吨/日,首创股份达到1388万吨/日,碧水源948万吨/日,其中,北控水务、首创股份牢牢占据排行榜前两名。

十大影响力企业占比超20%,行业出现马太效应

根据企业的业绩以及他们在资本市场、稳健运营、企业社责任等方面的综合评价,中国水网评选出2019水业十大影响力企业为:北控水务集团有限公司、北京首创股份有限公司、中环保水务投资有限公司、苏伊士新创建有限公司、广东粤海水务股份有限公司、北京碧水源科技股份有限公司、中国光大水务有限公司、天津创业环保集团股份有限公司、安徽

国祯环保节能科技股份有限公司、中持水务股份有限公司。

2019年,水业十大影响力入围企业占据总规模的份额近50%;其中,水业十大影响力企业占比26%,参与评选企业占比23%。从

十大影响力企业的污水处理能力来看,帝都双雄北控水务和首创股份占比十大影响力企业的比重为55%,行业在一定程度体现了马太效应。

(来源:前瞻产业研究院)

2021年中国智能计量仪表行业 存在问题及发展前景预测分析

智能计量仪表作为法定计量用具,主要用于水、热、气、电和油等类似气体或液体的供给过程中,在工厂、政府、栖身小区、学校、企业等用户群集中的诸多领域中均得到广泛应用。

智能计量仪表行业发展困境

1. 行业发展基础相对薄弱

我国智能水表和智能热量表行业发展时间相对较短,行业基础积累相对薄弱。行业内部分注重自主创新、有一定竞争实力的企业,受到自身资金实力、技术实力的限制,对于基础流体流场研究、高分子新材料应用、传感计量原理等行业前瞻理论和实践创新缺乏探索和实践条件。行业基础现状对行业整体水平的进一步突破产生一定的迟滞影响。

2. 行业内高素质人才匮乏

近年来,智能计量仪表行业取得较快发展,对专业型人才、复合型人才的需求量迅速扩大。目前,行业内具备学术专业、生产经验、市场应用等综合背景的复合型人才数量严重不足,导致材料科技技术、实验室应用技术无法转换为实践效益,智能计量仪表产品的创新水平及迭代频次亟待提高。虽然行业内部分优势企业在人才引进、团队培养方面加大了投入,一定程度上满足了自身发展需要,但行业整体人才储备依然落后于国际领先企业。行

业内复合人才、高端人才的匮乏将对行业发展产生不利影响。

智能计量仪表行业发展前景

1. 产业政策的大力引导和支持

随着全球水资源供求矛盾日益突出,各国政府高度重视对水资源的综合利用和保护,陆续出台针对性政策加强水计量监管和水资源管控。在近年来政策宣传引导下,清洁供热大力实施,居民节能环保意识逐步提升。

2. 市场需求增长强劲

近年来,我国高度重视水资源保护与综合利用、城市节能减排工作,不断加强对水资源供给、使用的调度管理、水价改革和对供热系统升级、按热计费收费方式的推广,从而对先进计量技术和计量器具产品形成广泛需求,智能水表市场呈现出良好的发展前景。

3. 行业技术不断进步

智能计量仪表相比于传统机械式仪表在计量精度、耐磨损、抗干扰等计量性能上优势明显,其生产工艺的成熟与规模化量产,离不开流量测量技术、传感与信号采集技术、材料应用与结构设计技术等多项技术的发展与进步,智能仪表产品市场普及率和渗透度亦随着材料科技、工业技术的进步而不断提高。

(来源:中商产业研究院)

2021年全球和中国工业信息安全行业发展现状分析 安全漏洞高速增长

2020年在疫情传播背景下,针对医疗、能源、交通等行业领域的网络攻击数量居高不下,勒索病毒、邮件钓鱼、数据窃取等互联网威胁手段仍然常见。

装备、能源和医疗领域受攻击较为严重

根据国家工业信息安全发展研究中心的统计,2020年全球共有公开报道的工业信息安全事件约70件,涉及8大领域,16个细分领域,攻击主要集中在4月、6月和12月。

受到疫情的影响,医疗行业于2020年遭受的攻击事件较多。2020年4月19日,美国联邦调查局(FBI)确认已有外国政府黑客侵入美国新冠病毒研究机构。随后于4月27日,北京汇医慧影公司遭黑客入侵,该公司的新冠病毒检测技术以及数据被黑客公开出售。

2021年11月,微软发现三起针对新冠病毒疫苗研发公司的APT攻击,相关黑客组织分别为俄罗斯的fancy bear和朝鲜的lazarus group、cerium。除医疗领域外,2020年装备制造领域发生的工业信息安全事件占比为27%,其次为能源领域的21%。

勒索软件仍是主要攻击手段 数据泄露问题严峻

根据国家工业信息安全发展研究中心的统计,2020年全球公开的工业信息安全事件中,有57.1%是由勒索软件导致,且2018年~2020年勒索软件相关事件的数量呈现逐年增长的态势。

根据国家工业信息安全发展研究中心的统计,2020年全球公开的工业信息安全事件中,其中数据泄露事件占比35.6%,近三年呈现不断增长的趋势,数据安全治理。

安全漏洞高速增长 以缓冲区错位为主

根据国家信息安全漏洞共享平台数据,2020年中国新增工业控制心痛漏洞数量为682个,新增数量较上年增加20.3%。

2020年国家工业信息安全漏洞库(CICS-VD)收录的通用型漏洞中,共涉及31种漏洞成因类型其中,缓冲区错误漏洞数量最多。数量排名前6的漏洞类型还有输入验证错误漏洞、授权问题漏洞、资源管理错误漏洞、拒绝服务漏洞、权限许可和访问控制问题漏洞。

(来源:前瞻产业研究院)

2020年中国高新技术企业发展现状分析 “十三五”期间企业数量高速增长

高新技术企业是经过国家相关部门(主要是科技部)认定的企业,通常既包括在高新区内的企业,也包括区外的认证企业。数据显示,2010~2019年以来,我国高新技术企业数量不断增长,特别在“十三五”期间,数量增速

均在25%以上,私营企业、民营企业是我国高新技术企业发展中最重要的主体。在经营情况方面,2010~2019年,主要经营指标均稳步增长,高新技术企业整体呈现良好的发展局面。

“十三五”期间企业数量高速增长

高新技术企业是经过国家相关部门(主要是科技部)认定的企业,通常既包括在高新区内的企业,也包括区外的认证企业。高新技术企业是知识密集、技术密集的经济实体,是推动国家产业转型、科技创新的重要主体之一。

数据显示,2010~2019年以来,我国高新技术企业数量不断增长,且年增速基本维持在15%以上,特别在“十三五”期间,数量增速均在25%以上。2019年,全国高新技术企业数量达21.85万个,同比增长26.9%;2020年,据国家税务局的相关数据统计,全国高新技术企业预计达27.5万个。

目前,私营企业、民营企业已成为我国高新技术企业发展的重要主体。2019年,从企业注册类型来看,我国高新技术企业数量中,私营企业数量达10.7万个,占高新技术企业总量的48.97%;其次是有限责任公司,数量达7.46万个,占比约34.12%。

主要经济指标不断增长

在企业数量高速增长的同时,我国高新技术企业的经营指标也不断增长。2019年,全国高新技术企业共实现营业收入45.1万亿元,同比增长15.9%;实现工业总产值28.87万亿元,同比增长12.3%;实现净利润2.73万亿元,同比增长4.6%。

在营收结构中,全国高新技术企业实现的产品销售收入最多,达36.47万亿元,占营收比重达80.87%;其次是技术收入,共实现5.7万亿元,占比约12.63%。

3、制造业企业数量、营收规模均有所增长

在高新技术企业中,2019年高技术产业制造业企业数量达3.13万个,共实现营业收入7.77万亿元,均较2018年有所增长。分行业类别来看,电子及通信设备制造业的企业数量和营收规模均名列前茅,1.53万家企业共实现营收4.92万亿元;医药制造业的营收规模位列第二,4643家企业共实现1.29万亿元。

(来源:前瞻产业研究院)

2020年中国工业自动化控制行业 市场现状及竞争格局分析 未来有望迎来良好发展机遇

中国工业自动化控制行业发展机遇良好

2019年中国自动化市场规模达到1865亿元,较2018年增长1.8%。随着《智能制造发展规划(2016-2020年)》战略目标的逐步实现,作为智能制造装备业重要组成部分的工业自动化控制行业有望迎来良好的发展机遇。

20世纪80年代后工业自动化 控制行业迅速发展

工业自动化技术是一种运用控制理论、仪

器仪表理论、计算机和信息技术,对工业生产过程实现检测、控制、优化、调度、管理和决策,达到增加产量、提高质量、降低消耗、确保安全等目的的综合性的技术。工业自动化控制系统作为智能制造装备的重要组成部分,是发展先进制造技术和实现现代工业自动化、数字化、网络化和智能化的关键,是实现产业结构优化升级的重要基础,广泛应用于机床、风电、纺织、起重、包装、电梯、食品、塑料、建筑、电子、暖通、橡胶、采矿、交通运输、印刷、医疗、造纸和电源等行业的生产设备。

2019年中国自动化市场规模达到1865亿元,较2018年增长1.8%;预计到2022年,中国自动化市场规模将达到2085亿元。随着《智能制造发展规划(2016-2020年)》战略目标的逐步实现,作为智能制造装备业重要组成部分的工业自动化控制行业有望迎来良好的发展机遇。

国产人机界面生产商发展势头良好

工控产品中的人机界面(HMI)、可编程逻辑控制器(PLC)、伺服系统、步进系统、变频器、传感器、仪器仪表、数据采集与监视控制系统(SCADA)、分布式控制系统(DCS)、现场总线控制系统(FCS)等是智能制造装备的核心产品。

近年来,我国经济发展迅速,制造业的较多领域成为世界工厂,快速增长的工控产品需求,以及良好的投资收益预期吸引了众多国际知名工业自动化控制产品生产企业在我国投资设立全资或者合资企业。

目前,欧美、日本及台湾知名人机界面制造商凭借品牌和整体解决方案等方面的优势,在我国人机界面市场中占据了较大的市场份额。2019年国内人机界面市场规模达到35.1亿元。

我国人机界面自主研发始于2000年以后,通过将近二十年的发展,主要生产企业在产品性能、功能、稳定性等方面均取得较大进步,我国人机界面生产企业整体呈现良好的发展势头,发行人、信捷电气等国产人机界面生产企业在国内人机界面市场已经占据了一定

的市场份额。

伺服系统是指以位置、速度、转矩为控制量,能够动态跟踪目标变化从而实现自动化控制的系统。20世纪70年代开始,国外伺服系统技术发展迅速,产生了德国西门子、法国施耐德、日本松下、日本三菱电机、日本安川、台湾台达等国际知名企业。

其中,日本品牌以良好的性价比和较高的可靠性占据了我国较大的市场份额,在中低端设备市场中具有优势,而欧美品牌凭借较高的产品性能在高端设备中占据优势。2019年我国伺服系统市场规模为96亿元;未来3年伺服系统市场需求将保持3~5%左右增长,2022年市场规模将达到110亿元。

我国伺服系统的自主研发起步较晚,目前该领域主要的自主研发生产企业起步于2000年以后。通过引进、消化吸收国际先进技术等举措,国内企业自主研发的伺服系统开始进入快速发展阶段,国产伺服系统产品质量和技术水平不断提升,并逐渐在国内市场中取得一定的份额;但与国际知名企业相比,在整体性能、可靠性上仍存在一定差距。

2019年度,日系品牌代表市场份额下降至43.00%,欧美系品牌代表市场份额下降至9.00%,国产品牌份额不断提升,其中汇川技术和雷赛智能分别占据10.70%和2.30%的市场份额。按照公司2019年的伺服系统产品销售收入计算,公司在国内伺服系统市场的占有率为1.11%。

(来源:前瞻产业研究院)

2020年工控行业五大热门词汇

2020已成往事,转眼之间,2021也已经过去半月有余,各行各业关于2020年的盘点总结也已经陆续出炉,而各家媒体也相继发布了2020年的热门词汇。在过去的一年中,工控行业也有不少引人注目的热门词汇,那么接下来就来盘点一下,2020年工控行业五大热门词汇。

中国制造2025

《中国制造2025》是我国实施制造强国战略第一个十年期行动纲领,在2015年首次问世,如今已过去接近6年的时间。《中国制造2025》明确指出:“形成经济增长新动力,塑造

国际竞争新优势,重点在制造业,难点在制造业,出路也在制造业。”因此,强化制造业应成为中国未来宏观政策和产业政策的重点。《中国制造2025》提出通过“三步走”实现制造强国的战略目标。其中,到2025年迈入制造强国行列是第一阶段目标,如今距离2025只有不到五年的时间,任重道远,同时《中国制造2025》还提出,到2020年掌握一批重点领域的关键核心技术,优势领域竞争力进一步增强,这一目标我国已经初步达成。而实现制造强国的战略目标,必须依靠《中国制造2025》的指导,坚持问题导向,统筹谋划,突出重点;凝聚全社会共识,加快制造业转型升级,全面提高发展质量和核心竞争力。

工业4.0

工业发展至今,一共经历了4个发展阶段。工业1.0是蒸汽机时代,2.0是电气化时代,3.0是自动化时代,而如今的工业4.0则是以智能制造为主的智能化时代。工业4.0这一概念,最早是由德国提出,重点在研究智能化生产系统及过程,以及网络化分布式生产设施的实现,涉及整个企业的生产物流管理、人机互动以及3D技术在工业生产过程中的应用等。如今被大多数企业用来代指第四次工业革命。其核心内容是指利用信息化、互联网以及大数据管理与分析等相关技术,提高制造业的智能化水平,建立适应性强、资源效率高并具有基因工程学的智慧工厂,并在商业及价值流程中整合商业伙伴与客户,将生产过程中的供应,制造,销售信息数据化、智慧化,最后达到快速,有效,个人化的产品供应。

工业物联网与工业互联网

之所以将两个词放在一起,是因为它们彼此间是相关联的。工业物联网是在物联网的基础上诞生的。将传感器、仪器仪表嵌入机器并连入互联网,是物联网最为基本的模式,同时也是“工业互联网”的基础。通过工业

资源、数据和系统的网络互联,可以极大地提高工业流水线生产的连通性,效率,可扩展性,节省时间和成本。工业互联网这一概念是在德国提出工业4.0的同一时期由美国通用公司提出,被称为美国版工业4.0。其核心是通过工业互联网平台把工厂、设备、生产线、供应商、产品与客户之间紧密地连接在一起。

工业物联网强调的是“物与物”的连接,而工业互联网强调“人、机、物”三位一体全面互联。工业物联网强调物联网在工业方面的具体应用,而工业互联网则涵盖了工业物联网,同时还包括企业的信息系统、业务流程和人员。

智能制造

智能制造是工业发展的新发现,无论是《中国制造2025》还是工业4.0等,都是各个国家为了发展智能制造而提出的战略计划。智能制造可以理解为继自动化制造之后更进一步的制造业形态,其核心是数字化,网络化,智能化。

关于智能制造的定义,各个国家给出的解释都有所不同,就我国而言,智能制造定义为新一代信息技术,贯穿设计、生产、管理以及服务等制造活动的各个环节。是具有信息深度自感知、智慧优化自策略、精准控制自执行等功能的先进制造过程、系统和模式的总称。制造制造的目标是缩短产品研发周期,提高生产效率及产品质量,降低耗能。其侧重点在于以智能工厂为载体,关键制造环节智能化为核心,端到端数据率为基础,网络互联为支撑。

智能制造是促进我国制造业进一步发展的关键点,通过智能制造将改变我国制造业粗犷的发展方式,进一步提升自身的技术实力,增强制造业国际竞争力,最终帮助我国迈入制造强国的行列。

数字化转型

在过去一年,许多企业都提出了数字化转型的战略,数字化转型是企业战略层面的概

念,是建立在数字化转换、数字化升级基础之上,深入公司核心业务,以新建一种商业模式为目标的高层次转型。数字化转型的本质是用数字化技术对业务、流程以及组织架构的重新构建。

从架构上来看,传统的信息化架构是以流程线性自动化为核心,而数字化的企业是数据和业务能力服务化形成网络聚合为核心。

通过数字化转型,企业可以通过对采购、生产、以及库存等生产数据的进行实时采集与分析计算,企业可以及时发现问题,并在产品造成严重问题之前进行解决,保证产品质量;利用优化的供应链,可以减少交货时间和成本;根据客户的需求进行个性化定制,提升客

户对产品的满意度;对营销数据,市场信息的采集分析,可以适时对市场变化做出应对措施等;此外,数字化转型可以解决供应商、制造商、客户之间的信息不对称问题,让企业服务能力将到达一个全新的水平。

结语

不难发现,上述热词都是与工业发展相关。自改革开放以来,我国的工业迅速发展,但距离一些欧美国家仍有不小的差距,在全新的一年,企业和国家将以上内容为指导方针或者方向努力发展工业,尽快让我国迈向制造强国。

(来源:OFweek 工控网)

需求不断增长,我国实验分析仪器产业 机遇与挑战并存

近年来,随着我国经济结构调整和产业转型升级,以及社会对环境保护、食品安全、节能高效等问题的愈加重视,国内市场对实验分析仪器需求不断增加。

数据显示,2019年我国共计制造实验分析仪器 2786968 台/套,相较于 2018 年的 1971477 台/套,产品需求和有效供给实现跃升。2019年我国实验分析仪器行业实现主营业务收入 313.87 亿元,在仪器仪表产业中的收入比重为 3.51%;实现利润总额 44.27 亿元,占比 5.22%。

在我国实验分析仪器产业迅速发展的同时,所面临的挑战也是不容忽视的。我国实验室分析仪器相较于发达国家起步较晚,在研发技术、质量和规模等方面与欧美等国家存在较大的差距。

首先,国产实验分析仪器整机的技术指标、性能参数等方面指标总体低于国外同类产品。即便有些产品的某些技术指标可以达到或接近国外仪器指标,但是由于国内企业对产

品的制造技术、工艺的掌握能力的缺乏,产品在技术指标、应用性能等方面仍低于国外先进的同类产品。

其次,国产实验分析仪器的可靠性与稳定性问题突出。国内企业对高性能产品的技术掌握不够,低价格市场竞争使企业对产品成本投入不够,工艺水平和行业基础差,使一些已经多年生产的国产仪器在可靠性和稳定性方面不及国外同类产品,使用户对国产仪器产生极大的不信任。

最后,国产实验分析仪器功能部件和附件的性能和水平与国外产品有较大差距。由于我国精密加工和元器件产品基础薄弱,围绕实验分析仪器产业的专业化配套能力不足,造成产品的功能部件和附件的工艺、质量水平不高,影响仪器仪表整体技术效果和检测能力。

当前,我国已是亚洲第二大实验分析市场,也是世界发展最快的市场之一。近年来,我国经济持续稳定的发展,人们生活水平不断

提升,对生活质量要求越来越高,而食品安全、环境污染等问题却日益突出,国家在食品安全检查、空气污染治理、环境监测等领域的要求越来越高,实验分析仪器的下游应用不断拓宽,行业迎来良好的发展机遇。

为促进高端实验分析仪器实现技术突破,中央财政设立国家重大科学仪器设备开发专项资金,专项实施以需求为牵引,以应用为导向,推进政产学研用结合,主要用于支持重大

科学仪器设备的开发,以提高我国科学仪器设备的自主创新能力和自我装备水平,支撑科技创新,服务经济建设和社会发展。

相信,有各级政府的政策支持和众多仪器仪表生产制造企业的努力,国产仪器一定会不负众望,为我国成为世界科技强国奠定坚实的基石,为我国科技事业发展和国民经济建设承担新的重任。

(来源:仪表网)

国产水质监测设备技术研发水平提高 其市场空间大

水是生命之源,是人们赖以生存和发展必不可少的重要的物质之一,进行水环境保护及治理,水质监测设备不可少。水质监测行业产业链上游包括各种水源,如我国地表水,包括各河流、湖泊水库、饮用水源地、城市景观河道、水利工程水,以及我国各污染行业排除的废水污水,这些都是我国水质监测的对象,市场发展空间巨大。

水质监测设备市场空间大

近年来,我国高度重视节能环保行业的发展,国务院、环境保护部等相关部门发布多项政策鼓励并监督工业废水的超低排放及工业废水的有效处理。而水质监测设备作为我国环境监测设备的一个重要分支,2019年水质监测设备销量进一步增长为29808套,占环境监测仪器设备销量的36%,成为环境监测仪器设备行业第一大细分市场。

另外,从水域面积的角度来看,我国山河湖泊的面积广阔,是世界上河流最多的国家之一;海域面积也广阔,我国有渤海、黄海、东海、南海四个管辖海域。另一方面,我国流域内和管辖海域内的水体质量依然存在问题,部分流域和地区水质依然较差。

因此,我国建成了数十万的地下自动水

质监测站,全部安装一体化地下水自动监测设备,实现了全国主要平原盆地和人类活动经济区的地下水水位、水温监测数据自动采集、实时传输和数据接收,与水利部门地下水监测数据实时共享。初步形成国家地下水监测网络,建成的国家地下水监测网络数据中心将与31个省级节点实现互联互通,随着国家地下水监测网络的进一步完善,水质自动监测设备的需求和运维需求也会持续释放。

随着我国对水环境保护的重视程度的提高,水质监测细分市场的水质监测需求也将加大,那么,水质监测设备都有哪些发展趋势呢?

水质监测设备发展趋势

首先,随着国家对环保的日益重视,各种水体监测指标的不断增加,我国水质监测仪器设备将朝着多样化的方向发展,各种重金属监测仪、化学农药监测仪的专业化仪器将会逐渐增加。

其次,我国水质监测设施运营服务将朝着市场化、规范化和规模化的方向发展。环保设施运营市场化,即实现环保设施的社会化投资、专业化建设、市场化运

营,水质监测行业将逐渐完善环境保护行政主管部门、排污企业、运营公司以及监测仪器生产商等专业化管理和规范化发展,呈现规模化发展。

再者,随着物联网、云计算和智能应用等新一代数字信息技术与制造业的加速集成,网络和智能的发展也为水质监测注入了新的动力。可以利用卫星遥感、智能传感等技术,研发水系统全过程监控机器人,重点研发水监控无人机、样品采集机器人、多功能水质监测机器人、水设施巡检机器人等智能监控装备,实现污染源排查、水问题快速识别和水质预警预报等功能。

最后,随着环境水质突发事件的增多,如山洪、泥石流等事件时有发生,水质应急响应体系也已日益受到重视。水质监测设备的功能将从单独的数据采集向决策依据、响应体系信息支持演变。应急预案与监控系统建设将是加快实现我国水质保护历史性转变基础性、战略性的重要任务,同时也是水质监测行业发展的重要方向之一。

因此,水质监测设备产业升级将更加趋向设备的小型化、多样化及规范化,也要更加符合实际需要。监测设备的智能化、可靠性会越来越明显。近年来,随着科学技术的发展,我国“奋勇直追”,国产水质监测设备技术研发水平也在不断提高。

国产水质监测设备技术研发水平提高

随着水质监测行业的发展,水质监测技术水平也不断提高,由关键技术依赖进口到自主研发生产,标志着我国水质监测行业发展水平的提高。实现自主研发,拥有自己的产品,较为重要。

据悉,随着行业的发展,国产监测设备将逐渐增加,同时技术水平明显提高政府及各大企业必将加大投入力度,研制最新产品,那些处理性能低下、功能简单的远端数据采集单元-单片机会逐步退出市场,嵌入式平台将得到最大发展,现场设备将走向智能化。

2010~2018年,我国水质监测行业专利申请数量呈逐年上升趋势,2018年达到峰值。2019年专利申请数量为1468项,虽有所下降,但依然处于较高数量水平。截止至2020年1~8月,我国水质监测行业专利申请数量为234项,国产水质监测设备技术研发水平不断提高。

结语:近年来,随着环保执法力度的继续增大,水质监测设备的需求将趋于旺盛,中国环境水质监测市场将实现快速发展,市场潜力巨大。而随着,我国水质监测设备技术研发水平的不断提高,国产市场发展潜力巨大,相关企业可通过自身的努力,在如此强大的市场空间中,分得“一杯羹”。

(来源:仪表网)

三代核电站堆芯仪表系统实现国产化

近日,国核自仪联合国内相关制造单位,成功完成“国和一号”示范工程核电站堆芯仪表系统的国产化攻关任务,相关设备均已顺利通过堆上试验和我国核安全设备监管要求的全部鉴定试验,标志着我国具备了该系统的国产化制造供货能力。

堆芯仪表系统用于测量反应堆堆芯内部三维中子注量率分布,从而实现堆芯三维功率分布监测。堆芯仪表系统由信号处理机

柜、矿物绝缘电缆组件和布置在反应堆压力容器内的堆芯探测器组件组成。该系统作为核电站反应堆安全运行监测的关键设备,其探测器组件安装在核电站反应堆堆芯中,需承受反应堆的高温、高压和高辐照,运行环境苛刻,测量信号弱、容易受到干扰、技术要求高,研发难度大,在我国目前运行的49台核电站中,探测器组件均由国外公司供货,是我国三代核电自主化关键设备的技术难题之

一。

为彻底改变该系统长期依赖进口的局面,从2010年开始,国核自仪联合国内相关单位依托国家科技重大专项,开始了对该系统国产化的攻关研究。

在堆芯仪表系统国产化攻关任务中,钒自给能中子探测器是关键且要求最高的设备,这也是国产化研发攻坚中遇到的核心难题之一。为实现核心部件的国产化攻关,国核自仪承接国家重大专项以来,历经10年不懈探索,通过6次反应堆上试验验证、8回设计迭代、82支探测器测试结果,最终确定探测器的124项技术指标,于2020年6月完成自给能中子探测器定型工作,实现了一关键设备国产化。

据了解,三代核电堆芯仪表系统均使用

在线式的自给能探测器测量堆芯功率分布。因自给能中子探测器具有寿命长、体积小、结构可靠和不需要外部电源供电的优点,在线式堆芯测量仪表将成为今后反应堆装置监测的主流趋势。而自给能中子探测器,国外在60年代就已开始研发并投入使用,其中俄罗斯、法国和加拿大生产的自给能探测器制造工艺较为成熟、性能较为稳定,我国的相关研究起步较晚。国产化堆芯仪表系统将在“国和一号”等新一代核电站堆型上投入工程使用,同时也具备为我国在运非能动核电站进口堆芯仪表系统实现国产化替代或改造升级的能力,对保障我国能源安全、提升三代核电国际竞争力具有重要意义。

(来源:国家电投报)

企业视点

褚健荣获“2020中国十大经济年度人物”

2月8日,由第一财经、新浪财经、吴晓波频道联合出品的“2020十大经济年度人物评选”,揭晓最终获奖企业家名单。中控科技集团创始人褚健当选“2020中国经济年度人物”。

获奖理由

他是国内自动化领域的领军人物,27年来带领中控集团坚持自主创新,将高科技成果产业化,以高技术门槛和客户粘性铸就企业护城河。他打破跨国公司对中国工业自动化控制行业垄断,连续9年稳坐国内集散控制系统市场占有率第一宝座。2020年11月,中控技术在科创板成功上市,助推“中国制造”迈向新高度。

“十大经济年度人物”被誉为中国经济界的“奥斯卡”。过去五年荣获“十大经济年度人

物”有董明珠、宗庆后、雷军、周鸿祎、梁建章、郁亮、李宁、程维、陈东升、张文中、刘庆峰、刘永好等知名企业家,这些获奖企业家无一不是各行各业的商业领袖。

“2020十大经济年度人物”评选是十大经济年度人物评选的第六年,主题延续往年“致敬时代驱动力”,以“创新性、颠覆性、前瞻性、成长性、新锐性”五大维度,寻找在这个转型时代下引领商业之美,产业创变,时代之潮的领导型企业家。评选于2020年9月正式启动,经过机构(评委)推荐、大众投票、评委复评等环节,历时五个月评选出最终“2020十大经济年度人物”及“2020经济年度人物新锐奖”得主。

2020年,新冠肺炎疫情来势汹汹,复杂多变的外部环境给企业发展带来了严峻挑战,也

考验着企业家们的担当与坚守。虽然百业艰难,但危中有机,创新者胜。在此背景下,寻找中国经济榜样力量,致敬时代最强驱动力尤为重要,“2020十大经济年度人物”的揭晓更加意义非凡。

在褚健的带领下,中控在推动中国工业自动化与信息化方面一直创新不断。经过多年深耕,中控技术逐步突破自动化控制系统领域的“卡脖子”技术,研发出具备自主知识产权的集散控制系统(DCS)、安全仪表系统(SIS),并成功投入产业化应用,从而打破了我国高可靠、大规模控制系统一直被跨国公司垄断的局面,实现工业自动化控制系统的国产化和自主可控。

2020年11月24日,浙江中控技术股份有限公司成功在上交所科创板上市(股票代码:688777)。这是中控技术征途上的里程碑,更

是一个新的开始。“相比公司规模多大,我们更追求自身的产品为国家的经济建设以及国家安全做出贡献,这才是中控技术的价值所在。”褚健表示,“为客户创造价值,坚持奋斗与创新,敬业诚信,追求卓越”是中控的核心价值观,我们希望通过做一些实实在在的事情,在中国的社会经济发展过程中,留下我们深深的足迹。

未来的中控,将一如既往,继续坚持自主创新,持续加大研发投入,围绕“安全、环保、提质、降本、增效”的智能工厂五大目标和客户核心需求,在自动化控制关键技术和应用实践方面不断突破,以更严谨、更务实的态度为提高用户价值而努力,构建平台,提升服务。共同为夯实中国制造工业基础而奋斗,为构建中国制造的未來而奋斗!

(来源:中控)

中控安全栅再次入围中石化框架

近日,在中国石化国际事业有限公司召开的2021年度安全栅及其备件框架协议(招标编号:WZ20210126-3813-51-B1)招标会中,中控安全栅在产品团队努力协作下,凭借着完善的资质认证、优异的性能、可靠的服务,经评标委员会评定,以总分第一的成绩,成功入围2021年度中国石化安全栅框架协议供方。

本次框架招标,吸引了多家国内外一流厂

商参与,由浙江中控自动化仪表有限公司生产的安全栅系列产品继2019年后再次以第一候选人的身份成为中国石化的官方指定合作伙伴。而中控的多款产品如DCS、SIS、压力变送器、阀门等,也在中石化现场有着广泛的应用。未来,中控将进一步提升自身核心技术优势,与中石化展开更深层次的合作,携手共进,创造更大价值。

(来源:中控技术)

打造引才聚才“强磁场”

发挥建站育才“强动力”

——宁水集团第六名博士后顺利进站

宁波水表(集团)股份有限公司自建立国家级博士后科研工作站以来,已培养五名企业博士后,为企业转型升级和前瞻性技术研究做

出了显著的成绩。2020年12月30日,又有一位博士后办理完进站手续,即将开展企业博士后课题研究。第6名博士后的顺利进站,将为

公司科研攻关,落实“人才驱动”战略注入强有力的人才支撑。

近年来,宁水集团聚焦智慧水务发展,以产学研项目为依托,充分发挥平台引才聚才效力。已出站的5名博士后对国内水表行业技术进步与产品结构调整,公司技术创新能力提升,与国际先进企业产品技术差距缩小等方面具有重要意义。

宁水集团博士后科研工作站作为柔性引才平台和区域产业发展的“发动机”和“助推

器”,将继续加强高层次人才队伍建设,持续为优秀青年脱颖而出提供发展平台,让科技创新与人才驱动同频共振。

新进站博士后郝雨博士毕业于复旦大学流体力学专业,曾在中国工程物理研究院从事科研工作,2020年起进入我司预研部工作。郝雨博士在站期间由公司姚灵教授级高级工程师担任企业导师,浙江大学张宏建教授担任高校导师。

(来源:宁水集团)

地平线获得舜宇集团战略投资, 并与舜宇智领签署战略合作协议

近日,地平线获得来自舜宇光学科技(集团)有限公司(以下简称“舜宇集团”)的战略投资,这标志着地平线智能化布局再进阶,协同行业合作伙伴助力中国汽车产业智能化。

同时,地平线与舜宇集团子公司浙江舜宇智领技术有限公司(以下简称“舜宇智领”)达成战略合作,双方将以高级辅助驾驶(ADAS)、自动驾驶和智能座舱方向为重点,共同探索汽车智能科技,为汽车行业提供高可靠性的完整视觉解决方案,助力主机厂打造差异化优势,加速智能汽车的产品研发与量产落地。

舜宇集团创始人王文鉴、董事长叶辽宁、总裁孙决、常务副总裁王文杰、副总裁马建峰,舜宇智领总经理张宝忠、常务副总经理张扣文,地平线创始人兼CEO余凯、联合创始人兼技术副总裁黄畅、首席生态官徐健、副总裁兼智能驾驶产品线总经理张玉峰、智能驾驶产品总经理余轶南等出席了仪式。

舜宇集团董事长叶辽宁表示:“谁站在行业的前端,能看到更远的风景,谁就能拥有引领发展的主动权。地平线是行业领先的汽车

智能芯片企业,而舜宇是全球领先的综合光学零件及产品制造商,双方强强联合,打造有竞争力的完整视觉解决方案,锻造产业链供应链长板,为打造智能汽车产业链奠定坚实基础。”

地平线创始人兼CEO余凯说:“汽车产业面临着智能化的深度变革,双方旨在通过发挥各自核心优势,共同打造高品质、高可靠性的汽车智能产品和方案。地平线在汽车智能芯片和视觉感知等领域具有领先技术与经验,而舜宇智领在摄像头光电结合方面具有优势能力,此次双方合力构建起广泛而深入的合作关系,通力协作,共同努力在未来实现多款车型的前装量产,以行业领先的汽车智能化技术与产品加速汽车产业智能化进程。”

此次舜宇集团战略投资地平线,将舜宇集团在综合光学零件及产品领域多年的技术积淀与地平线领先的汽车智能芯片和视觉算法相结合,形成强强联合的矩阵,致力于助力汽车产业智能化变革,同时为消费者创造更安全、更智能的驾驶体验。

(来源:地平线 Horizon)

数字化改革为巨化插上腾飞的翅膀

“当前,我们进入数字化改革阶段,这是数字浙江建设的新阶段,是浙江立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的重大战略举措。”“数字化改革是新发展阶段全面深化改革的总抓手。”……2月18日是农历新年上班第一天,浙江省委召开全省数字化改革大会,省委书记袁家军对全面推进数字化改革工作提出了新要求。作为省属大型化工国有企业,巨化集团热烈响应省委号召,将数字化改革作为企业新时代新阶段高质量发展的出发点和落脚点,加快推进老化工基地建成数字石化基地。

“数字化改革是巨化腾飞的灵魂,是推翻一切惯性思维、实现企业高效又安全发展的核心关键。”集团党委书记、董事长周黎旻指出,要牢牢把握全省全面推进数字化改革的发展机遇,要从讲政治的高度抓好数字化改革,充分发挥巨化在“三化”推进、数字化建设和智能制造方面的先行优势,加快推进APC的全覆盖和装置水平的全面提升,最大程度地减少手动操作,以数字化改造提升装置本质安全环保水平,降低企业成本,提升运营质量。

多年来,巨化积极探索工业化与信息化深度融合,以“运营智能化、组织扁平化、保障社会化”为抓手,持之以恒地推进“三化”建设,促进企业管理水平、智能化水平不断提升。经过多年的实践,巨化43套化工主装置完成APC全覆盖,陆续投用完善电子报表、电子巡检、在线分析、实时监测等运营改善项目,有效提升装置经济运行能力,智能工厂试点装置自动化率达99%，“机器换人”率45%以上,平均操作频次下降80%以上,年增效8000万元以上,集团职工人数由6年前的1.6万人下降到现在的不到1万人,实现了从“一线智能化”到“运营智能化”的升级,智能制造

水平达到行业领先。

在尝到智能化甜头的同时,巨化也始终在思考如何进一步推动数字化改革。“让人成为思考者、创造者,不断将智慧集聚到运营管理当中,形成一体高效低风险的数字化机制,让一线操作成为运营监控,是巨化数字化改革的方向。”周黎旻指出,要通过数字化改革实现全装置、全流程零手动操作的目标,使巨化真正成为有艺术、有创新的绿色智造、数字支撑基地,为巨化争创世界一流企业插上腾飞的翅膀。

今年2月份以来,巨化集团专门组建了数字化改革专班,集合专业技术力量对集团内部重点装置进行深入调研,力争快速打造数字化装置样板,实现全装置、全流程零手动操作的目标。“要实现零手动操作目标,一方面是将更多人的智慧集成,如国家级技能大师等人员多年宝贵的操作经验,并与装置APC和自动化控制手段相结合,集思广益,系统优化;另一方面是最终依靠高精尖、高质量的设备,为装置长周期安全稳定运行提供可靠的保障。”巨化集团运营督查部部长汤阳说道,我们着重对相关重点装置的APC应用和覆盖率、自动回路覆盖、现场仪表缺陷等情况进行调研,并与相关装置的操作员、技术员进行深入沟通交流,确保装置具备改造的先决条件,通过APC和自动化改造达到零手动操作直至无人操作目标。在前期调研的基础上,集团迅速启动氟聚合物事业部R22、氟制冷剂事业部2R134a、公用事业部10号机组等装置的数字化试点改造,力争尽快实现全装置、全流程零手动操作的目标,并以此为基础,加快推进经验复制,推动更多主要生产装置进入数字化改造实施阶段。

连日来,在氟聚合物事业部数字化试点改造项目现场,该事业部数字化改造项目组成员

在集团数字化改革专班的指导下,对R22装置的数字化试点改造项目进行深入摸底排查,理清思路,设计改造方案。农历新春佳节期间,项目组人员主动放弃与家人团聚的机会,坚守岗位,抓紧优化设计方案,确保项目按时间节点顺利实施改造。

巨化集团该事业部副总经理陈伟峰针对R22装置的“零手动操作”项目改造,组织技术人员分析了R22装置现有的运行状况,以及操作人员在现场和在中控室操作次数;APC副总工程师葛文锋针对装置的APC系统进行了设计和优化;仪表副总工程师、机动部副部长刘光武对所有的仪表和阀门进行一一筛查,并组织人员对控制系统中存在的问题进行整改;一车间副主任毛亦兵和国家级技能大师室领办人董晓燕针对装置的一键开车一键停车系统进行了反复讨论和方案设计……

“数字化改造并非一蹴而就,要实现装置全流程、全过程的零手动操作目标,需要各专业部门的通力合作,在推进过程中,我们还需要跨专业进行统筹思考,不断完善设计方案。”陈伟峰介绍,为确保项目按时间节点顺利推进,该事业部项目组成员不断强化专业间的协同配合,通过每日总结会积极协调沟通,并针对存在的问题集思广益,协调解决方案。

在巨化公用事业部10号机组和氟制冷剂事业部2R134a现场,两家单位数字化改造项目组也积极与集团数字化改革专班对接,全力做好装置前期数字化改造的摸排工作。“我们重点对装置的设备、设计、日常操作指标和APC运行状况进行了摸排分析,讨论具体实施方案。”据公用事业部副总经理林国辉介绍。

目前,该事业部一方面对前期发现的问题立即落实整改,确保项目具备数字化改造条件。另一方面,事业部进一步对装置的实施范围、可行性以及方法进行再论证,优化实施方案,确保最终方案顺利实施。

R22、2R134a、10号机组三套装置是集团首批进行全装置、全流程零手动操作改造的试点装置。下一步,集团将在不断积累好的经验和做法的基础上,加快推进经验复制,推动更多主要生产装置进入数字化改造实施阶段。

“数字化改革是巨化集团的重中之重,我们信息公司也将扮演好技术专家、保障支柱、管理助手等角色,为集团数字化改革提供强有力的支撑。”据巨化信息公司总经理江永忠介绍,为积极推动集团数字化改革,信息公司一方面组织专业技术人员协同集团数字化改革项目组深入各装置进行调研,积极做好项目前期装置摸底设计,为最终方案决策提供技术支持。另一方面,在项目实施过程中,信息公司也将全力做好装置运行保障工作,为生产管理决策提供相应的数字服务。

巨化在加快推动内部产业数字化发展的同时,也在不断将好的经验做法推广复制,积极推动整个集团乃至衢州市数字产业化发展。自2020年5月启动新一轮衢州巨化一体化融合高质量发展行动计划以来,巨化充分发挥产业数字化建设的实践经验,积极推进四省边际(衢州)产业数字化赋能中心建设,为广大制造业企业数字化转型提供最优质的服务。同时,也将通过赋能中心建设,为支撑区域经济发展培养更多的数字化人才。

(来源:巨化集团)