

# 《浙江仪器仪表通讯》

2022年 第六期

(总第359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

杭州海兴电力科技股份有限公司

浙江中控技术股份有限公司

聚光科技(杭州)股份有限公司

华立科技股份有限公司

金卡智能集团股份有限公司

杭州和利时自动化有限公司

宁波三星医疗电气股份有限公司

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)

主 编: 裘晓景

责任编辑: 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A513/517

邮编: 310053

电话: 0571-86538535

0571-86538511

E-mail: zjyqyb@163.com

Http: //www.zjaia.com

## 目 录

### 协会动态:

2022科技活动周公益讲座系列活动圆满落幕.....1  
浙仪协参加“党建+数字化”双提升集中轮训.....1

### 会员成果:

三星医疗康复版图再添新子 5家医院收购完成.....2  
中控技术:化工产业大脑运营主体注册成立.....2  
聚光科技荣获信息系统建设和服务CS4级认证.....3  
和利时助力陕化集团动力站更绿色更高效.....3  
宁水集团与汇锦实业增资签约仪式顺利落成.....4  
莱宸科技获中国计量院NIM-CS计量评价证书.....5  
泰林生物与药科国信合作共建药品微生物检测示范实验室.....5  
喜报——西力智能又双叒中标啦!.....6

### 会员风采:

副理事长单位美仪自动化展风采.....6  
金卡智能亮相世界天然气大会,赋能可持续未来!.....7  
浙江省政协“六送下乡”——“送法律下乡”活动在万胜智能科技  
顺利举行.....8  
孙旭东副市长一行赴至控科技视察调研.....8  
全世科技受邀参加华海药业实验室智能分析专题研讨会.....8  
开展计量校准服务 助力ARJ支线飞机试飞.....9

### 政策法规:

国家发改委等9部门正式发布《“十四五”可再生能源发展规划》.....10  
6方面33项措施! 稳经济国务院又有新部署.....10  
《浙江省稳企业强主体攻坚行动方案》印发.....11  
第四批专精特新“小巨人”企业培育启动 这两类企业不能报.....13

### 行业资讯:

浙江省“十四五”新型储能发展规划 遴选出第一批32个示范项目  
.....14  
面对“卡脖子”难题,中国原创技术如何实现突围?.....15  
人民日报再评科学仪器创新.....18  
科技成果转化应以企业为主体.....20  
仪器仪表助力水利高质量发展.....21  
工业互联网产业规模破万亿 传感器行业迎来爆发风口.....22  
总金额达133亿元 智能电表市场需求持续旺盛.....23

## 协会动态

## 2022 科技活动周 公益讲座系列活动圆满落幕

继5月22日(周日)下午,浙江省仪器仪表行业协会(以下简称:协会)理事长、浙江大学控制学院研究员、储能及光热发电专家金建祥老师开启2022科技活动周公益讲座第一讲——《为什么储能会越来越重要?》线上直播后,5月27日下午,主办方邀请到浙江大学机器人专业博士、浙江大学ZJUNict机器人团队队长黄哲远老师开讲第二讲——《RoboCup机器人足球世界杯竞赛情况介绍》,5月28日(周六)下午,邀请到浙江大学控制科学与工程学院教授、副院长许超老师开讲第三讲——《智能飞行:从个体到群体的演进》,三场高水平的线上直播科普讲座受到大家欢迎,受益公众超过2000人次,也为推动在全社会形成讲科学、

爱科学、学科学、用科学的良好氛围做出了应有的贡献。

2022年5月21日~28日,是国家科技部、宣传部、科协共同主办“走进科技 你我同行”为主题的2022年全国科技活动周,为有效推动科技创新成果和科学普及活动深入大众、惠及大众,浙江省自动化学会、协会、浙江大学工业控制技术国家重点实验室等单位联合组织了此次系列活动。

至此,2022科技活动周公益讲座系列活动落下帷幕。今后,我们将通过论坛、讲座、会议等形式,汇集优质资源,传播科学思想,助力企业发展,推进行业不断发展、进步。

(来源:浙仪协)

## 浙仪协参加“党建+数字化” 双提升集中轮训

根据浙江省委两新工委关于切实加强社会组织党务工作者和负责人队伍建设的工作部署要求,为进一步提升行业协会和协会党组织负责人“抓党建、促发展”综合能力和水平,突出行业协会领头人示范带动作用,6月16日,浙江省经信领域行业协会党委(以下简称:行业党委)组织在长三角(杭州)制造业数字化能力中心举办2022年第一期“党建+数字化”双提升集中轮训,全省组织关系隶属行业党委的协会党支部负责人、经信领域互联网相关社会组织负责人、各行业协会负责人

或代表共近50人参加,浙江省仪器仪表行业协会副理事长兼秘书长裘晓景参加此次培训。

本次培训结合省委省政府和省经信厅的中心工作及上级党建工作部署等方面的要求展开。首先,学员们参观位于杭州萧山区的长三角(杭州)制造业数字化能力中心,进行制造业企业数字化转型方面的现场教学;随后在会议厅,行业党委书记戴迪荣致辞,他强调了行业协会对于行业发展的重要作用,以及党建引领的重要意义,要求各行业协会积极探索,更

好地开展工作；紧接着，会议通报了2021年行业协会党建考评结果并颁发荣誉证书；最后，由省委党校成为杰副教授讲授“坚定历史自信，走好新的赶考之路——学习贯彻党的十九届六中全会精神”课程。

本次培训内容丰富，安排紧凑，各行业协会负责人、党务工作者在遵守防疫要求、认真参与现场学习的同时，也增进了彼此间的交流、互相学习。

（来源：浙仪协）

## 会员成果

### 三星医疗康复版图再添新子 5家医院收购完成

6月1日，宁波三星医疗电气股份有限公司（以下简称“公司”）公告了收购南京明州康复医院、武汉明州康复医院、长沙明州康复医院、常州明州康复医院、宁波北仑明州康复医院5家康复医院100%股权的进展暨分别完成工商变更登记手续，取得相关部门颁发的《营业执照》。

本次工商变更完成后，5家医院将纳入公

司合并报表范围，公司旗下医院数量达到13家，进一步深化康复连锁和全国化布局。

未来，公司将继续依托康复技术与资源，找准定位差异化经营，聚焦专科打磨好品质，凝心聚力，务实笃行，致力打造康复医疗服务知名品牌。

（来源：三星医疗）

### 中控技术：化工产业大脑运营主体注册成立

6月1日，浙江中控技术股份有限公司承建的化工产业大脑运营主体，由中控和地方国资共同参与的“浙江智汇元数字技术有限公司”正式注册成立，将面向浙江地区的石化和化工行业企业、园区、政务系统提供产业数字化服务支持。

化工产业大脑是中控技术响应浙江省委省政府的号召所承担的面向石化、化工行业数字化变革的创新改革重任。在省委省政府、浙江省经信厅、宁波市及镇海区的指导和支持下，作为全省首个上线运行的产业大脑，化工产业大脑探索政务—园区—企业路径，实现了跨部门、跨层级、跨领域、跨系统、跨业务等多场景数据互联互通与协同。先后亮相了浙江省高质量发展大会、乌镇世界互联网大会浙江

峰会，获得了“全省数字经济场景应用综合评估评比一等奖”、“2021年度数字经济系统优秀细分行业产业大脑”等荣誉。

未来，中控技术旗下的浙江智汇元数字技术有限公司，将加快推进化工产业大脑建设，在浙江省数字化改革体系架构“1612”的指引下，以“工厂更智能、园区更绿色、产业更健康”为战略目标，不断丰富数字化转型、产业链协同、供应链金融等创新服务和场景应用，增强智能算法、共性应用、解决方案等能力供给，形成“产业大脑+未来工厂”产业发展生态，最终实现“大脑”预测、预警和战略管理支撑能力，推动浙江省打造成为全国石化、化工产业低碳、安全、数字化产业发展高地。

（来源：中控技术）

## 聚光科技荣获 信息系统建设和服务CS4级认证

近期,经申请、评审和专家会答辩,聚光科技(杭州)股份有限公司(简称“聚光科技”)获得中国电子信息行业联合会颁发的信息系统建设和服务CS4级资质。

信息系统建设和服务能力主要从战略管理、业务运营、基础保障、改进创新四个能力域进行考核,CS4级是目前信息系统建设和服务能力评估体系中开放可评的最高等级,表示聚光科技的战略、经营、人才、技术、管理和创新等综合能力达到了优秀的水平,熟悉主要业务领域的业务流程,主要业务领域中典型信息系统建设和服务项目具有较高技术

水平。

作为国内高端仪器装备领军企业,聚光科技在建设质谱、光谱、色谱等技术平台的同时,融合物联网、大数据、人工智能等技术,在智慧环境、智慧工业、智慧实验室和生命科学等领域提供信息化、耗材、服务等整体解决方案。聚光科技目前已形成专业的信息化团队,具备信息安全管理体认证、信息技术服务管理体系认证、能力成熟度模型集成CMMI5级、CCRC软件安全开发二级、ITSS信息技术服务运行维护二级等资质。

(来源:聚光科技)

## 和利时助力陕化集团动力站更绿色更高效

近日,陕西陕化煤化工集团有限公司(以下简称“陕化集团”)3号锅炉燃烧优化项目完成项目验收并获得感谢信,标志着陕化集团动力站首台锅炉燃烧优化项目实施圆满成功。这也是陕化集团与杭州和利时自动化有限公司在热电装置智能控制领域的首次合作取得成功。

陕化集团动力站装设有3\*240t/h煤粉锅炉+2\*25MW汽轮发电机组,采用母管制方式运行,为工业园区提供蒸汽热源,以热定电。

2021年10月,和利时向陕化集团交付了燃烧优化项目的整套软硬件物资,并开始项目的调试,2021年11月中旬,完成项目整体调试,并移交动力站进行培训和试运行,针对3号锅炉,项目主要完成4个方面的内容:

锅炉配风系统(送风、引风)的智能控制与操作优化;

锅炉汽水系统(给水、减温水)的智能控制与操作优化;

锅炉燃料系统(给煤、磨煤机冷热风)的智

能控制与操作优化;

厂级主蒸汽母管压力协调控制;

在项目实施过程中,和利时将人工智能、大数据技术、预测控制、智能寻优、模糊控制、软测量技术、卡边控制、协调控制等核心技术应用到项目。项目实施成功后,监盘操作人员劳动强度大幅度降低,基本可以实现免干预自动运行,自动投用率达到98%以上。锅炉运行的重要工艺参数(主汽压力、主汽温度、炉膛负压、锅炉氧量等)波动范围较手动减少20%以上,并且优化控制以后,煤耗也明显降低。

项目成果远超预期,在提高设备安全性和稳定性的同时实现了节能降耗、减员增效的目标。3号锅炉燃烧优化的顺利实施,进一步增强了双方加深合作的信心,陕化集团动力站的1号与2号锅炉燃烧优化项目也在5月份顺利签订。

此项目的顺利完成,是和利时锅炉燃烧优化解决方案应用众多项目中的一个缩影,代表

和利时锅炉燃烧优化产品又一次获得煤化工行业客户的认可。未来,和利时的锅炉燃烧优化解决方案可以为国家的双碳计划尽一份力

量,助力越来越多的热电装置生产企业在节能降耗、减员增效方面取得成效!

(来源:杭州和利时)

## 宁水集团与汇锦实业增资签约仪式顺利落成

2022年5月26日下午,宁波水表(集团)股份有限公司(以下简称“宁水集团”)与成都汇锦实业发展有限公司(以下简称“汇锦实业”)于成都隆重举行签约仪式,正式签订成都汇锦智慧科技有限公司(以下简称“汇锦智慧”)的增资协议。成都环境投资集团党委副书记、副董事长、总经理张雄正,宁水集团董事长张琳,成都汇锦实业党总支书记、董事长唐伟等众多领导出席本次签约仪式,共同见证汇锦实业与宁水集团的战略合作迈出更深层次、更实质性的一步。

近年来城市智慧水务逐步推进,物联网建设上升为国家战略,国家相继出台多项与水表行业相关的政策积极引导产业升级,用户需求与技术升级交替出现,智能水表及智慧水务平台等系统正逐步在全国范围内推广商用,拥有广阔的市场前景。同时基于国家大力推进国有企业改革行动,实现国有企业改革增资保值,汇锦实业积极响应国家号召,寻求改革创新,最终结合当地环境与行业发展趋势的判断,对原水计量业务板块单独剥离,并寻求行业内实力雄厚的领军企业实施战略引入,充分融合市场运作管理模式推动子公司发展壮大。

在此背景下,宁水集团作为深耕智慧水计量多年的国家级单项冠军企业,此次作为战略投资方对汇锦智慧进行增资,有效整合双方股东公司资源优势的同时为子公司注入新的经营管理理念,致力于对西南区域水表行业产业链进行整合,助力汇锦智慧朝着西部地区水计量领域领军企业的方向发展。

宁水集团多年来专注主业,深耕表具计量行业,积极引导行业转型升级,并全面布局智慧水务业务;而汇锦实业多年来在成都环境投资集团的带领下加快水务主业转型升级、大力

延伸产业链条,已为全国多地供排水企业提供服务并建立良好合作关系,在其业务营地打下坚实基础。此次合作意味着双方站在各自优势领地,凝聚共同智慧,汇集核心技术,融合经营理念,力求让汇锦智慧外拓市场,成为有核心竞争力的市场主体,在创新引领方面发挥更大作用,最终双方在市场拓展、客户资源、技术研发等各个方面进一步实现资源相互交织与共享,协同发展,深化合作内容,提升合作价值,正式开启共谋发展的新阶段。这对于双方来说都是战略性的一步,两大公司协同发展,抓住机遇,借势借力,进一步增强各自的市场竞争力。

随着成都汇锦智慧科技有限公司的设立,其将以现代化企业的高标准建设要求与运营管理模式迎接新的发展路径。宁水集团与汇锦实业也将共同为合资公司注入强劲的活力与血液,使合资公司站在更高的基点去开疆辟土,以更强的竞争力去应对新机遇与新挑战。

此次合作的推进有利于宁水集团进一步深化资源利用,提升协同效用与水平。通过此次增资,一方面两地实现联动发展,全力打造水表计行业国企混改的新典范,为行业树立了新的标杆。另一方面,对于宁水集团而言,深度巩固成都当地市场的同时对拓展提升周边市场份额具有举足轻重的作用,将进一步加强公司在西南地区影响力。未来,汇锦智慧也将作为能够有效降低公司在当地现有物流与生产成本的重要补充,发挥积极作用。随着业务的开展,成都及西南地区将作为宁水集团新业务板块的绝佳样板试点,进一步助力公司推行智慧水务的落地与实施,实现市场拓展的新跨越,提升企业在智慧水务行业乃至全国的影响力。

(来源:宁水集团)

## 莱宸科技获中国计量院 NIM-CS 计量评价证书

6月6日,莱宸科技获得由中国计量科学研究院颁发的NIM-CS计量评价证书,说明莱宸智能水表各项指标均符合计量评价实施规则(NIMCS-12F02:2021),得到了国家最高计量机构的权威认可。

中国计量科学研究院是国家最高计量科学研究机构和国家级法定计量技术机构,也是目前国内唯一获国际法制计量组织批准的OIML-CS证书制度发证机构。

NIM-CS计量器具计量评价证书体系建立

2021年,是中国计量科学研究院参考国际计量器具和测量仪器型式批准和评价制度,借鉴OIML-CS质量框架体系而建立。该体系依据相关国际标准、国际建议、国家标准、行业标准和国家标准等,对测量仪器、测量装置、测量系统进行全方位系统性计量测试评价,旨在打造高端权威的计量评价体系和品牌,促进计量产业高质量发展。

(来源:莱宸科技)

## 泰林生物与药科国信合作共建 药品微生物检测示范实验室

6月13日上午,浙江泰林生物技术股份有限公司和药科国信(浙江)质量技术有限公司在杭州医药港进行了微生物检测示范实验室揭牌仪式。

双方秉持共同的战略发展方向,互补优势,共同组建示范实验室,以示范实验室为平台,合力推动药品微生物检测领域的应用研究和方法开发,并将合作成果在业内推广。

浙江泰林生物技术股份有限公司是行业内优秀的生命科学系统解决方案提供商。公司主营业务聚焦于生物技术、精准医疗、制药工程、食品安全、新材料等领域的技术创新与产品开发,以自主核心技术为生命科学研究和产业化提供一站式系列成套装备、精密仪器、配套耗材等产品与服务;产品广泛应用于医疗卫生、生物制药、生物安全、疾病控制、食品安全等行业。

药科国信(浙江)质量技术有限公司是国家高新技术企业,以药品微生物研究与检测技

术为核心,专业为新药研发与药品生产企业提供微生物质量安全保障。药科国信拥有中国合格评定国家认可委员会实验室认可资质(证书注册号:CNAS L14112),以及浙江省市场监督管理局检验检测机构资质认定(CMA证书编号:201121342774),具备较全的满足中国药典(ChP)/美国药典(USP)/欧洲药典(EP)微生物要求的检测资质参数。

示范实验室是药科国信与泰林双方合作关系的进一步提升,双方将在药品微生物检测领域加强技术合作与创新,包括:新检测方法开发、推广新型产品和技术、创新解决方案、前沿检测分析技术以及业界参观交流等。同时在泰林提供的先进设备的加持下,药科国信能够更好地为制药行业提供专业的技术服务与支持。

此次举行双方战略合作协议签署及示范实验室的成立,是对双方战略合作的进一步深化,也是顺应产业发展的必然趋势,旨在利用

药科国信平台,应用泰林最新创新科技转化成果,是泰林向新检测方法开发、新型产品和技术、创新解决方案、前沿检测分析技术不断探索、不断更新迭代的方向迈进。未来,示范实验

室将发挥积极作用,共同推进药品微生物检测领域技术创新研究,泰林也将继续为制药行业研发与生产企业提供先进的设备和技术支持。

(来源:泰林生物)

## 喜报——西力智能又双叻叻中标啦!

近几月,杭州西力智能科技股份有限公司的中标喜讯纷至沓来,3月份成功中标国网甘肃省电力公司2022年第一次物资招标采购配变终端项目,4月份又中标陕西中金招标有限公司——国宾B地块、D地块等物资采购电能表、集中器项目,5月份再次中标国网山西省电力公司2022年第一次配网物资协议库存公开招标采购通信单元项目、国网浙江省电力有限公司2022年第一次配网物资协议库存招标采购通信单元(智芯、东软)项目,6月初又相继中标国家电网有限公司2022年第三批营销项目第一次电能表(含用电信息采集)招标

采购项目、南方电网公司2022年计量产品第一批框架招标单相智能电能表项目以及国网河南省电力公司2022年第二次配网物资协议库存招标采购通信单元项目,中标总金额近2亿元。

随着国、南网及各网省公司项目的相继中标,公司上半年市场目标基本达成,下半年将继续秉承“质量第一,科技制胜”的发展理念,在持续强化科技创新、强化产品质量的基础上,继续加大市场开拓力度,争取多中标、中大标、中好标,确保全年市场目标的有效达成。

(来源:西力智能)

### 会员风采

## 副理事长单位美仪自动化展风采

### 美仪汉诺威展现中国数字力量

近日,被誉为全球工业技术“风向标”的汉诺威工业博览会落下帷幕。此次工博会以“工业转型”为主题,采用线下实体展厅+线上虚拟展厅的双线模式,集中展现了当代工业技术发展的转型成果及发展方向。

此次汉诺威工博会,美仪同阿里云、三维通信、舜云互联、申昊科技等多家浙江知名企业共同亮相浙江省商务厅主办的2022浙江服务贸易(德国)数字工业展,向全世界展现“浙江服务 服务全球”的魅力。当地时间5月30日上午,浙江省驻德国商务代表处主任张汉东

在现场主持工业展开幕式,浙江省商务厅服务贸易处处长庄谨在线出席开幕式。

时隔两年重归线下,2022年汉诺威工博会吸引了来自全球数以万计的客户到展参观。而全世界的工业巨头们都不约而同地将目光集中在了“数字化”与“云技术”。美仪也携手仪表堂堂共同展出基于过程自动化仪表与云计算物联网技术相结合的“仪表云”平台。

“这次数字工业展的展台每天都能吸引非常多的客户,这其中,很大一部分客户都对美仪展出的“仪表云”产生了浓厚的兴趣,并希望可以深入了解寻求合作。工业的数字化时代,正在向我们迎面而来。”美仪欧洲区域代表

Stefan 说道。

Let's create the industry of tomorrow 共创工业未来,拥抱数字时代。汉诺威工业博览会,咱们2023年再见。

### 阿里巴巴集团副总裁余涌到访美仪

5月31日,阿里巴巴集团副总裁余涌一行到访美仪,双方进行了深入而热烈的交流。

座谈会上,美仪董事长丁程结合“仪器仪表+互联网”的崭新商业模式向余涌一行介绍了美仪的实践和探索。他表示,自公司成立以来,美仪得到了阿里巴巴集团提供的大力支持,双方在数字化营销,工业品电商等领域携手并进、开拓创新,持续为广大新老客户创造更多价值。

余涌对美仪取得的喜人成绩表示祝贺,并详细了解了美仪以客户为中心的“营销速度”、“服务速度”、“供应链速度”。他表示,“赋能企业数字化”是1688一直以来的坚持,这点与美仪当前的发展理念不谋而合。相信美仪会有能力,也有实力将更多的新技术、新媒介、新通路、新营销、新渠道融入企业客户的数字化升级中,赋能更多企业完成数字化转型升级。

随后,双方针对工业品电商标准、企业数

字化转型、产业互联网未来等重点话题进行了深入探讨,并达成多项共识。

### 华为工业互联网负责人到访美仪

6月16日,华为工业互联网总经理周凤明一行到访美仪。公司数字化负责人林以成热情接待,双方就共同关心的“工业互联网”领域展开了深入且热烈的交流。

座谈会上,林以成结合美仪“互联网+仪器仪表”的理念向来访一行介绍了公司的发展历程与未来规划,同时结合“自动化+数字化”相融合的发展模式介绍了美仪在工业互联网领域进行实践与探索。

周凤明介绍了华为目前在工业互联网领域的理解与规划,他表示,美仪与华为在“以客户为中心”的理念上是高度一致的,希望美仪与华为工业互联网一道,可以为工业产业、为广大客户创造更大的价值。期待未来与美仪可以展开更多广泛且深入的合作。

随后,双方就“工业互联网未来发展”、“工业现场标准制定及生态链建设”等多个重点话题进行了深入探讨,并达成多项共识。

(来源:美仪自动化)

## 金卡智能亮相世界天然气大会, 赋能可持续未来!

5月23日至27日,由国际天然气联盟(IGU)、韩国天然气联盟(KGU)主办的第28届世界天然气大会在韩国大邱举行。金卡智能携韩国合作伙伴出席参展,金卡智能智慧燃气解决方案及智能终端广受燃气企业与合作伙伴关注。

金卡智能作为领先的公共事业数字化解决方案提供商,依托精准计量和物联网两大技术的多年积淀,将智慧燃气解决方案及智能终端推向国际。

疫情之下,金卡智慧燃气解决方案及智能

终端基于远程抄表、远程监控、在线充值等功能的领先优势,实现“非接触式”场景应用,备受海外客户青睐,为全球数十个国家抗疫尽绵薄之力。金卡智能以强大的物联网能力,赋能全球智慧燃气信息化、数字化建设。

金卡智能自主研发的TUS型气体超声流量计以其靓丽的外观,高精度、高可靠性、高稳定性等优势成为此次展会的“明星”。该产品突破“卡脖子”技术,在国内高压管道、场站等场景广泛应用,并成功走向国际,助力推动高压超声高精尖技术的发展。



在本次世界天然气大会上,北京燃气集团董事长李雅兰正式就任国际燃气联盟2022~2025年任期主席,成为该联盟首位中国籍主席。中国在燃气行业的国际影响力不断提升,并将充分利用天然气优势,实现脱碳目标。

未来,金卡智能将继续与中国的燃气同仁

们共同努力,助力全球智慧燃气数智化发展,大力推动全球天然气事业。

2025年,第29届世界天然气大会也将在北京盛大举办,金卡智能与您相约北京,不见不散!

(来源:金卡智能)

## 浙江省政协“六送下乡”——“送法律下乡” 活动在万胜智能科技有限公司顺利举行

6月9日下午,浙江省政协“六送下乡”——“送法律下乡”《知识产权保护主题讲座》和《反电信诈骗宣传活动》在浙江万胜智能科技有限公司顺利举行。

浙江省政协主席黄莉新带队,对“送法律下乡”活动现场进行慰问,与现场员工进行互动。“送法律、走企业”,增强了企业对知识产权

的保护意识,促进企业知识产权战略布局,激发企业创新活力,实现“智产”向“资产”转变。

在企业现场,万胜智能董事长邬永强向黄莉新主席介绍了公司产业发展概况和复工复产情况,以及公司未来的战略发展布局,得到了黄主席的充分肯定。

(来源:万胜智能)

## 孙旭东副市长一行赴至控科技视察调研

6月10日下午,杭州市副市长孙旭东赴滨江区开展安全生产大检查大整治督查和企业调研。杭州市政府副秘书长顾春晓、市经信局、市应急局分管负责人、滨江区分管负责人陪同调研。至控科技董事长张伟宁、总裁施一明、副总裁陈虹霞、董事会秘书蒋晓宁一行热情接待。

孙旭东副市长一行实地查看了公司办公环境,参观了展厅,详细听取施总关于公司发展情况的介绍。总裁施一明表示近年来公司不断加大研发创新研究,深耕自主控制领域,公司也在不断拓展工程机械、制药、水务、新能

源、物流等行业市场,实现公司更好更快发展。同时,公司发展多年一直非常重视产品的安全性能,深入贯彻落实安全生产工作。

孙旭东副市长为至控科技的飞速发展点赞,肯定了公司在控制领域的研发成就,鼓励至控科技继续深耕控制技术,不断创新,持续为国家及各行业发展作贡献。同时,孙旭东副市长强调,企业要重视安全生产,政府也将继续关注公司发展,打造最优营商环境,助力企业更快更好发展。

(来源:至控科技)

## 全世科技受邀参加华海药业实验室 智能分析专题研讨会

近日,受浙江华海药业股份有限公司邀请,我司董事长、总经理赖晓健携公司核心团

队赴台州临海参加了由华海药业科技协会组织的《实验室智能分析专题研讨会》并发表主

题演讲,华海药业常务副总裁郭斯嘉、高等分析技术中心主任李敏、制剂研究院院长郭晓迪、公司副总裁陈其茂等领导出席会议。

此次会议旨在分享行业最新动态,聚焦实验室最新发展,交流实验室新技术、探讨解决问题新方法。会上,华海药业制剂研究院院长郭晓迪致开场词,阐述了华海对于分析检测以及实验室智能检测的思考。

全世科技赖晓健董事长向与会人员介绍了我司的基本情况,她说:“全世科技依靠强大的科研创新团队,自主研发并推出了很多实验室智能分析的应用场景,致力于帮助企业实现质量控制数字化转型。”

我司常务副总经理陈挺发表了题为《在线分析仪管理系统及其应用》的演讲,表达了全世科技希望在未来通过先进的在线分析仪管理系统来帮助企业提升管理效率的愿望。

副总经理郭淳则为大家做了题为《制药行

业智能化分析检测应用场景及案例》的演讲,对制药行业实验室发展趋势、智慧实验解决方案、在线分析及分析仪器管理系统等内容进行详细的介绍。

随后,与会人员围绕实验室数字化和智能化建设、适用场景、数据管理、合规管理、提质增效的效果以及成本投入等问题展开热烈讨论。会议结束后,双方还实地考察了华海药业的制剂分厂QC实验室、高等分析技术中心,双方表达了高度的合作意向,并就一些实际问题进行了探讨。

华海药业拥有分析实验室上万平方,人员上千人,全世科技通过覆盖从样品到数据的supLAB实验室全流程自动化方案,助力企业建设高效、安全、规范、畅通、智能的自动化实验室,对于华海药业实验室提质增效和持续发展具有积极意义。

(来源:全世科技)

## 开展计量校准服务 助力ARJ支线飞机试飞

近期,省计量院接到中国商飞公司紧急求助,公司试飞中心百余件振动加速度计和电荷放大器急需计量校准服务,且须集中在短时间内装上试飞飞机完成改装。

电荷放大器作为前置放大器,它的输出电压正比于输入电荷,通常与振动加速度计配套使用。振动加速度计是一种能够感受加速度并转换成可用输出信号的传感器,其计量的准确可靠有利于飞机飞行时的振动模态分析和监测,帮助机组及时发现安全隐患。

振动加速度计安装位置最复杂,需要最先安装,因此振动加速度计的计量任务也最为紧迫。时间紧任务重,接到任务之后,交声所声学振动重点实验室技术专家攻坚克难,在多数成员因疫情无法正常到岗的情况下,在岗成员加班加点,持续作战,在保证正常业务有序开

展地同时,用时两个星期高质量完成总计110件样品的计量校准工作。此外,针对检测过程中电荷放大器测试数据发生异常情况,技术专家采用类比法和控制变量法反复试验分析,成功解决该问题。

省计量院此次校准服务为ARJ支线飞机年度试飞任务纾困解难,保证试飞不受疫情影响,助力中国商飞试飞中心任务按计划安全顺利进行。省计量院声学振动实验室始终以夯实专业技能,专注新方法、新技术、新装置的科学研究,坚持科技创新,建设成为一个面向全国声学及振动精密测量分析公共服务平台为目标,以服务全省乃至全国经济社会高质量发展为宗旨,不断提升履职支撑和服务社会、服务产业的能力。

(来源:省计量院)

## 政策法规

## 国家发改委等9部门正式发布 《“十四五”可再生能源发展规划》

2022年6月1日,国家发改委与国家能源局、财政部、自然资源部和生态环境部等9部门正式发布《“十四五”可再生能源发展规划》(以下简称“规划”)。

规划指出,面对可再生能源发展面临的新形势,我国综合判断,“十四五”时期我国可再生能源将进入高质量跃升发展新阶段,呈现新特征:

一是大规模发展,在跨越式发展基础上,进一步加快提高发电装机占比;

二是高比例发展,由能源电力消费增量补充转为增量主体,在能源电力消费中的占比快速提升;

三是市场化发展,由补贴支撑发展转为平价低价发展,由政策驱动发展转为市场驱动发展;

四是高质量发展,既大规模开发、也高水平消纳、更保障电力稳定可靠供应。我国可再生能源将进一步引领能源生产和消费革命的主流方向,发挥能源绿色低碳转型的主导作用,为实现碳达峰、碳中和目标提供主力支撑。

规划提出要锚定碳达峰、碳中和与2035

年远景目标,按照2025年非化石能源消费占比20%左右任务要求,大力推动可再生能源发电开发利用,积极扩大可再生能源非电利用规模,“十四五”主要发展目标是如下。

规划明确要健全体制机制,市场化发展可再生能源。

一是深化可再生能源行业“放管服”改革。加大简政放权力度,完善监督管理机制,提升政务服务水平。

二是健全可再生能源电力消纳保障机制。强化可再生能源电力消纳责任权重引导,加强可再生能源电力消纳责任权重评价考核,建立健全可再生能源电力消纳长效机制。

三是完善可再生能源市场化发展机制。健全可再生能源开发建设管理机制,完善可再生能源全额保障性收购制度,完善可再生能源价格形成和补偿机制,构建可再生能源参与市场交易机制。

四是建立健全绿色能源消费机制。完善绿色电力证书机制,建立绿色能源消费评价、认证与标识体系,积极引导绿色能源消费。

(来源:国家新能源云平台)

## 6方面33项措施!

## 稳经济国务院又有新部署

日前召开的国务院常务会议进一步部署稳经济一揽子措施,包括6方面33项措施,努力推动经济回归正常轨道、确保运行在合理区间。

当前经济下行压力持续加大,许多市场主体十分困难。对此,会议指出,发展是解决我国一切问题的基础和关键。“围绕稳增长、促发

展,此前召开的国务院常务会议已部署了多项举措。此次会议进一步部署了一揽子措施,彰显政策力度和强度,着力稳住经济大盘。”粤开证券首席经济学家罗志恒说。

会议决定,实施6方面33项措施,主要包括:

**一是财政及相关政策。**着力稳市场主体稳就业。在更多行业实施存量和增量全额留抵退税,增加退税1400多亿元,全年退税减税总量2.64万亿元;将中小微企业、个体工商户和5个特困行业缓缴养老等三项社保费政策延至年底,并扩围至其他特困行业,预计今年缓缴3200亿元;将失业保险留工培训补助扩大至所有困难参保企业……会议部署了多项措施。“财政方面的相关政策力度超市场预期,体现以政府过‘紧日子’换市场主体过‘好日子’的决心。”罗志恒说,此次会议明确留抵退税政策进一步扩大行业范围、增加退税规模,有利于进一步增加企业现金流,提高企业抗风险能力。

**二是金融政策。**将今年普惠小微贷款支持工具额度和支持比例增加一倍。对中小微企业和个体工商户贷款、货车车贷、暂时遇困个人房贷消费贷,支持银行年内延期还本付息;汽车央企发放的900亿元商用货车贷款,要银企联动延期半年还本付息。将商业汇票承兑期限由1年缩短至6个月。推进平台企业合法合规境内外上市。

**三是稳产业链供应链。**优化复工达产政

策,完善对“白名单”企业服务。保障货运通畅,取消来自疫情低风险地区通行限制,一律取消不合理限高等规定和收费。客货运司机等在异地核酸检测,同等享受免费政策。增加1500亿元民航应急贷款,支持航空业发行2000亿元债券。有序增加国内国际客运航班,制定便利外企人员往来措施。

**四是促消费和有效投资。**放宽汽车限购,阶段性减征部分乘用车购置税600亿元。因城施策支持刚性和改善性住房需求。优化审批,新开工一批水利特别是大型引水灌溉、交通、老旧小区改造、地下综合管廊等项目,引导银行提供规模性长期贷款。启动新一轮农村公路建设改造。支持发行3000亿元铁路建设债券。加大以工代赈力度。

**五是保能源安全。**落实地方煤炭产量责任,调整煤矿核增产能政策,加快办理保供煤矿手续。再开工一批水电煤电等能源项目。

**六是保障基本民生。**做好失业保障、低保和困难群众救助等工作。视情及时启动社会救助和保障标准与物价上涨挂钩联动机制。

“总的看,此次会议部署的一揽子措施,着眼于稳定供给、扩大需求、稳定预期。这些政策不仅在宏观层面推动经济稳定,更在微观层面着力保市场主体、保就业、保特定困难群体,政策有力度且针对性强,将推动国民经济加快恢复。”罗志恒说。

(来源:中仪协)

## 《浙江省稳企业强主体攻坚行动方案》印发

日前全省经济稳进提质攻坚行动工作推进会上,浙江提出将开展八大攻坚行动。《浙江省稳企业强主体攻坚行动方案》(以下简称《行动方案》)正式发布。《行动方案》将从六大方面,积极引导预期、激发企业发展活力,助力稳定经济社会发展大局。

以下为《行动方案》六大重点任务:

### 一、加快落实减负降本各项政策

加大力度落实国家及我省出台的各项减负降本政策,力争2022年前三季度累计为企业减负2200亿元。

对新扩围的批发零售业、农林牧渔业、住宿餐饮业、教育、卫生、居民服务、文体娱乐等七个行业的企业留抵退税政策,7月底前基本

完成。

对受疫情影响严重地区生产经营出现暂时困难的所有中小微企业、以单位方式参保的个体工商户,实施阶段性缓缴三项社会保险费单位缴费部分至年底。对符合国家规定的困难行业的困难企业、以单位方式参保的有雇工的个体工商户以及其他单位实施阶段性缓缴三项社会保险费单位缴费部分,其中养老保险费缓缴至年底,工伤、失业保险费缓缴期限不超过1年。

降低市场主体用水用电用气用网等成本,对暂时困难的小微企业和个体工商户实行“欠费不停供”,杜绝拉闸限电等情况。

积极推动房租减免。

优化“一指减负”场景建设。

## 二、开展“万名干部助万企”活动

加大服务企业力度,省、市、县、乡镇(街道)四级联动开展“万名干部助万企”精准服务活动,省级聚焦营业收入10亿元以上重点工业企业中的监测预警企业,市级聚焦5亿元以上工业企业,县、乡两级聚焦1亿元以上工业企业和“专精特新”企业,以属地为主选派助企服务专员,“一对一”精准开展企业防疫督促指导、惠企政策帮享和诉求协调解决等服务。

推动各地做好常态化疫情防控的同时,加快恢复生产经营,实现预期目标;对生产下滑明显的企业加强数字化监测预警和清单化管理,联动开展精准帮扶。

## 三、开展防范和化解拖欠中小企业账款专项行动

聚焦机关、事业单位和大型企业因业务往来与中小企业形成的货物、工程、服务款项拖欠(已进入司法程序的除外),按照“属地管理、分级负责、谁主管谁负责”的原则,5月底前由各地各部门组织开展排查并建立台账。6月底前加强攻坚、集中化解存量拖欠,实现无分歧欠款应清尽清,确有支付困难的明确还款计划。对于有分歧欠款加快协商解决或运用法律手段解决,切实保障中小企业合法

权益。

## 四、加强优质企业培育

迭代实施新一轮“雄鹰行动”计划,围绕产品集成度、生产协作度较高的产业链,加快培育具有国际竞争力的龙头企业。

深化实施“凤凰行动”计划,支持企业在全球范围内开展高质量并购重组,培育更多优质上市企业,力争新增上市企业70家。

持续推进市场准入便利化,全力打造便利开办体系,升级企业开办服务,进一步简化优化涉企许可审批,为创业投资提供最优营商环境,激发涌现一批高质量市场主体。

深化“小升规”“雏鹰行动”,实施冠军企业培育工程,引导中小企业向“专精特新”方向发展。

大力支持企业技术创新和技术改造,构建大中小企业融通创新的良好生态,力争全年新增雄鹰企业10家,国家级专精特新“小巨人”100家、单项冠军企业20家,9月底前新增省级“专精特新”中小企业2000家。

深入实施“科技企业倍增行动”,力争全年新增高新技术企业4000家、科技型中小企业8000家、科技小巨人企业100家、科技领军企业10家,9月底前新增科技型中小企业6000家。

## 五、加快推进平台企业数字变革

支持平台主体参与国家重大科技专项和产业链协同创新项目。

做强产业互联网平台主体,实施数字工厂标杆企业培育行动,9月底前认定和培育数字工厂标杆企业30家以上。

支持平台企业赋能制造业数字化转型,鼓励各地通过发放服务券等方式,支持平台主体面向中小企业数字化改造提供SaaS化云服务和专业工程技术服务,协同制造企业推广共享制造、服务型制造等新模式,加快建设细分行业产业大脑和工业互联网平台。

## 六、推动平台经济规范健康发展

7月份制定出台《关于支持平台经济规范

健康高质量发展的实施意见》，健全平台经济领域制度规范。开展反垄断反不正当竞争执法，聚焦社会反映强烈的指定交易、排斥限制外地经营者等问题，组织开展破除地方保护和市场分割专项行动，加快建设统一大市场。

制定平台企业竞争合规管理省级地方标准，实施平台企业反垄断合规辅导，规范和引导平台资本健康发展。

引导平台为商家提供营销补贴或流量支持、降低小微商家手续费及运费成本等帮扶措施。鼓励平台通过技术服务费减半返还、商家支付代理佣金全额返还等方式，对中高风险区域内的商家实行佣金减免、购买停业险等保障措施，缓解商家经营压力。

鼓励平台实施商家培训增效计划，启动商户歇业保障制度，助力商家及早复工。

(来源:浙江经信)

## 第四批专精特新“小巨人”企业培育启动 这两类企业不能报

近日,工业和信息化部办公厅发布关于开展第四批专精特新“小巨人”企业培育和第一批专精特新“小巨人”企业复核工作的通知。专精特新“小巨人”企业申请和复核采取线上填报与线下报送相结合的方式,线上与线下数据应保持一致。企业可通过线上系统报送申报材料,自2022年6月21日至6月28日期间上传。

第四批专精特新“小巨人”企业由省级专精特新中小企业自愿申请,第一批专精特新“小巨人”企业复核工作以地方为主,省级中小企业主管部门组织符合申报要求的第一批专精特新“小巨人”企业填写“第一批专精特新‘小巨人’企业复核申请书”,并结合工作实际提出复核材料要求。

注意哦!有两类企业不能推荐。对于已列为我部制造业单项冠军企业或产品的企业,不再推荐;对于与已认定的专精特新“小巨人”企业存在控股关系(持股/被持股比例超过50%)的企业,以及同一集团内生产相似主导产品企业,不予推荐。

通知要求各部门结合本地实际,着力在资金、人才、创新、数字化绿色化转型等方面给予专精特新中小企业大力支持。同时,要开展精

准服务。强化融资服务,拓宽中小企业融资渠道,做好专精特新中小企业等优质企业上市培育。加强创新服务,实施大中小企业融通创新“携手行动”和中小企业数字化赋能专项行动,广泛开展管理咨询、人才培养等服务,为中小企业专精特新发展提供有力支撑。

2021年,工信部、财政部等六部门提出构建优质企业梯度培育格局,计划在“十四五”期间,培育百万家创新型中小企业、10万家省级专精特新企业、1万家专精特新“小巨人”企业和1000家“单项冠军”企业。日前,工业和信息化部公布第三批专精特新“小巨人”企业,截至目前,我国“小巨人”企业数量已达4762家。

入选专精特新“小巨人”企业是对企业的专业化程度、科研实力、行业影响力和综合实力的高度认可,仪表行业也有不少专精特新“小巨人”企业。比如威胜信息,据了解,威胜信息为聚焦于智慧公用事业领域的物联网综合应用解决方案提供商,致力于以物联网技术重塑电、水、气、热等能源的管理方式,以提供智慧能源管理完整解决方案为核心,并逐步向智慧消防、智慧路灯等领域拓展。

(来源:仪表网)

## 行业资讯

## 浙江省“十四五”新型储能发展规划 遴选出第一批32个示范项目

为引导“十四五”期间我省新型储能健康有序发展,根据《关于加快推动新型储能发展的指导意见》(发改能源规〔2021〕1051号)、《“十四五”新型储能发展实施方案》(发改能源〔2022〕209号)和《浙江省电力发展“十四五”规划》(浙发改内〔2022〕16号)、《关于浙江省加快新型储能示范应用的实施意见》(浙发改能源〔2021〕393号)等文件精神,省发展改革委、能源局研究编制《浙江省“十四五”新型储能发展规划》,并遴选出浙江省“十四五”第一批新型储能示范项目。

新型储能作为新型电力系统中可在源、网、荷“三侧协同”发力的关键性变量,具备建设周期短、调节速度快、运行效率高、技术路线多元等优势,对推动能源绿色转型、保障能源安全、催生能源产业新业态具有积极意义。

### 一、发展现状

新型储能是除抽水蓄能电站之外以输出电力为主要形式,并对外提供服务的储能,主要包括电化学储能、抽汽蓄能、压缩空气储能、飞轮储能、氢(氨)储能、热(冷)储能等。当前,新型储能整体处于研发示范向商业化初期过渡阶段。我省在新型储能产业发展上具有一定优势,在新型储能技术装备研发、示范项目建设、商业模式拓展、政策体系构建等方面均开展了有益探索。

### 二、面临形势

随着“负荷过亿”时代的到来,浙江迫切需要发展新型储能以支撑新能源消纳、保障电力供应、提升电力系统安全稳定水平。

### 三、存在问题

一是技术和商业模式尚不成熟;二是长期运行存在安全风险;三是相关扶持政策还需统筹。

### 四、发展目标

到2025年,全省新型储能技术创新能力显著提高,核心技术装备自主可控水平大幅提升,标准体系基本完善,产业体系日趋完备,商业模式基本成熟,参与电力市场机制基本健全,有效提升高比例新能源接入后系统灵活调节能力和安全稳定水平。“十四五”期间,建成新型储能装机规模300万千瓦左右。

### 五、“十四五”示范项目

#### (一)“十四五”火储调频示范项目

国能宁海电厂百万机组电化学储能辅助AGC调频项目、大唐乌沙山电厂“火电+储能”联合AGC调频项目、浙能乐电1、2号机组电化学储能AGC调频项目、华能玉环电厂电储能辅助AGC调频项目。

#### (二)“十四五”电网侧独立储能项目区域示范

##### 1. 浙北与萧绍区域电网

萧山电厂电化学储能电站(第一阶段)示范项目、浙江普星蓝天新型储能电站示范项目、华能长兴独立储能电站示范项目(一期)、湖州菱湖大规模储能示范项目、秦山独立储能电站示范项目、浙能嘉兴电厂调峰储能示范项目、上虞35kV直挂式储能示范项目、新昌高新园区储能示范项目、龙能电力上虞储能示范项目。

##### 2. 东部沿海区域电网

波杭湾建中变储能电站示范项目、宁波朗

辰新能源有限公司独立储能电站示范项目、中国能建永嘉瓯北储能示范项目、温州乐清湾港区共享储能电站示范项目、国能浙江温州梅屿新型储能电站示范项目、远景舟山市岱山县储能电站示范项目、舟山定海工业园区共享储能电站示范项目、台州三门电网侧储能电站示范项目、温岭铁一铬液流储能系统示范项目。

### 3. 浙西南区域电网

义乌万里扬苏溪变独立储能示范项目、浙江龙泉磷酸铁锂储能示范项目。

#### (三) “十四五”用户侧多元化储能示范项目

杭州医药港零碳电厂熔盐储能示范项目、浙江安吉天子湖热电有限公司熔盐储能零碳综合供能示范项目、绿电熔盐储能项目。

桐乡市荣翔染整“数智共享”储能项目。

金凤凰公司新型复合储能项目、欧路莎股份有限公司分散式储能项目、海宁晶科能源有限公司用户侧储能项目、浙江银轮机械股份有限公司用户侧电化学储能项目、浙江瑞浦科技有限公司储能项目。

#### (四) “十四五”新型储能技术示范

##### 1. 多元电池类型

宁波朗辰新能源有限公司独立储能电站将采用钛酸锂电池技术、华能长兴独立储能电站示范项目将采用铅蓄电池技术、温岭铁一铬液流储能系统项目将采用铁一铬液流电池技术、桐乡市荣翔染整“数智共享”储能项

目将采用 AGM 铅酸铅碳电池技术、金凤凰公司新型复合储能项目将采用锌镍空液流电池技术。

##### 2. 多元技术路线

杭州医药港零碳电厂、安吉天子湖热电零碳综合供能、柯桥绿电等熔盐储能技术示范；浙江 LNG 三期配套等液态空气储能技术示范；开展压缩空气储能技术研究。

#### (五) 自主核心产业应用示范项目

##### 1. 带动储能电池产业

浙江龙泉 120MW/240MWh 磷酸铁锂储能示范项目，项目建设可带动新型储能相关制造业年产 15GW 储能系统一体化项目落户龙泉。

浙江普星蓝天新型储能电站示范项目，项目将使用省内电池企业产品，带动本土电池产能发展。

##### 2. 带动储能系统集成

新昌高新园区储能示范项目，项目将采用省内企业自主研发生产的集装箱储能系统。

##### 3. 带动储能能量管理系统

义乌万里扬苏溪变独立储能示范项目，项目将采用省内企业自主研发的百兆瓦级储能能量管理系统和嵌入式信息采集通讯模块。

##### 4. 带动光伏产业

龙能电力上虞储能示范项目，项目将发挥光储联合产业优势，为项目所在园区范围光伏高效利用提供支持。

(来源：省发改委)

## 面对“卡脖子”难题， 中国原创技术如何实现突围？

在复杂多变的国际形势下，突破“卡脖子”技术仍是当下的重点。

为解决贸易管制等手段带来的技术、生产限制，从政策端到企业端，都在极力推动高精尖技术的发展。

从成果看，已有不少行业通过各项举措推

动技术突破，逐步弥补各个需要“补短板”“锻长板”“填空白”的关键细分领域。

### “卡脖子”难题仍待解

当前，我国各行各业所面临的“卡脖子”难题依然有待解决。



众所周知,“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。”因此自主创新发展技术尤为重要。从政策端,可以从层层加码的支持政策看见国家对于“卡脖子”技术的重视。

在今年的《政府工作报告》中出现了“专精特新”这一新词。报告提出,要着力培育“专精特新”企业,在资金、人才、孵化平台搭建等方面给予大力支持。“专精特新”这一领域受到关注,就是因为“专精特新”在很大程度上是解决“卡脖子”问题的有效工具。通过关注细分领域并在这些领域获得竞争优势,甚至拥有话语权,能有效解决产业链的“堵点”,在“卡脖子”背景下建立中国的技术优势。

扶持举措上,2021年9月成立的北交所,核心目标之一就是成为“有效服务专精特新中小企业的资本市场专业化发展平台”。

2022年,我国计划在原有基础上,再培育3000家左右的国家级“专精特新”中小企业,带动培育省级“专精特新”中小企业由现在的4万多家增长到5万家左右。

除了各类“专精特新”中小企业,各行各业都出台了政策支持行业突破“卡脖子”技术。

中国科学院院长白春礼此前表示,要将“卡脖子”的问题和国外出口管制的清单转化为自己的任务清单。集中专家精英,在关键技术领域取得重大突破,从而逐步破解技术封锁,有利于掌握科技和经济发展的主动权。目前,一些“卡脖子”领域已开始取得成果:

在集成电路领域,去年2月,国防科技大学计算机学院QUANTA团队,联合军事科学院、中山大学等国内外单位研发出一款新型可编程硅基光量子计算芯片,实现了多种图论问题的量子算法求解,有望未来在大数据处理等领域获得应用。

在光学机械领域,疫情期间,上海光机所项目组封闭攻关,成功利用大口径离轴反射曝光系统制作米级脉冲压缩光栅,核心是利用2个大口径高精度的离轴抛物面反射镜形成两束平

行光大范围构造均匀的曝光光场。其中,尺寸需要达到1.6m×1.05m(双向米级,对角线接近2米)的脉冲压缩光栅是系统的关键器件,也是支撑装置确保实现国际领先水平仍然存在的“卡脖子”技术之一。目前,国内外现有的光栅制备技术上包括机械刻划、细光束扫描拼接曝光、透射静态干涉场曝光等技术都达不到制备如此双向米级大尺寸光栅能力。同时,上海光机所项目组团队经过1年多的努力攻关,发明了极窄边缘效应一体式柔性研抛技术与装备、无轨迹波纹非正交磁流变抛光技术、计算机全息位相板检测、大镜低应力支撑等系列创新技术。

稀土金属靶材作为溅射薄膜材料,广泛应用于5G通讯、交通运输等多个领域,但很长时间内,这种产品及应用在我国一直处于空白。有研科技集团的研发人员耗时1年多,经历了30多次试验,突破了铸造、变形、后处理、绑定等技术,成功开发多规格平面靶材、大尺寸旋转靶,其绝对纯度达到4N级水平,打破了国外技术垄断,大幅提高了我国靶材的核心竞争力。

### 软件业全面开花

对于“卡脖子”技术,软件产业也是关键一环。

今年《政府工作报告》指出,推进科技创新,促进产业优化升级,突破供给约束堵点,依靠创新提高发展质量。具体到软件行业,软件业关乎产业长远需求,与基础原材料和高端芯片等并列,具有巨大的战略价值。

中国工程院院士倪光南表示,“当前在信息技术领域,软件的作用越来越大,社会上普遍流传‘软件定义世界’‘软件定义一切’,这些说法虽然有些夸张,但在一定程度上反映了软件地位的重大提升。”中国软件业的发展可以追溯到2000年国务院发布的《鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策》(国发18号文件),从那时以来,中国软件业进入了黄金发展期,截至去年,中国软件业的总产值已达到9.5万亿元。

经过多年的努力,中国的基础软件产业也

取得了不少的成绩,但从全球范围来看,在全球基础软件领域,2020年美国的市场营收为0.81万亿美元,占据全球基础软件的4/5,相比之下,中国在这方面还远远落后。

所以说,现在中国只是一个软件大国,但还不是软件强国,中国软件业存在着的一些短板还亟需补齐,这突出反映在软件核心技术、软件应用生态以及人才建设等方面。

可喜的是,在过去的几年时间里,尤其是在信创工作的带动下,中国企业在基础软件领域的创新发展取得了较大的成果。

按照工信部下一步的部署,我国将加快新型数字基础设施建设,加快培育以大数据为代表的新兴产业,通过提升核心竞争力,推进数字产业化来更好地支撑服务经济社会的数字化转型。其中,与制造业息息相关的工业软件,仍待突破“卡脖子”难题。去年9月,工信部电子第五研究所发布的《2021工业软件产业发展研究报告》显示,从现状看,我国工业软件产业整体呈“小、散、弱”状态。研发设计类工业软件存在核心关键技术“卡脖子”情况,规模小且国内企业市场占有率低。核心技术能力较弱,与国外一流产品差距大。生产制造类工业软件以中低端为主,行业差异性较大。经营管理类工业软件以中低端为主,大型企业应用不足。

但同时,工业软件产业迎来政策利好、人才汇聚、市场广阔等历史发展新机遇。例如,国家系列重大工程为工业软件发展提供了完整应用牵引需求和试炼场。此外,国内外工业水平不一,蕴含了工业软件市场新机遇。一方面,政策环境优化,保障工业软件产业发展。另一方面,知识产权保护力度加大,释放市场需求。

在种种机遇之下,国内的工业软件业正在快速发展。数据显示,2021年我国工业软件产品实现收入2414亿元,同比增长24.8%,高出全行业水平7.1%。在市场需求和政策支持的双重带动下,国内工业软件行业迈上了“快车道”。

据悉,已有一批相关产品突破封锁。去

年,华中数控新一代人工智能数控系统——“华中9型智能数控系统”产品正式发布,这是世界上首台具备自主学习、自主优化能力的数控系统。此外,中望软件面向全球用户正式发布中望CAD 2022,该版本对底层核心技术进行深度打磨,实现了核心技术的自主化。

安全软件领域也逐步出现不少创新。为解决大数据等网络安全难题,360公司十多年累积投入超过200亿元,以“作战/对抗/攻防/斗争思维”为指导,专注于实战化安全新能力的培养。在此过程中,360公司突破APT检测、漏洞挖掘、威胁情报、地图测绘等一系列网络安全“卡脖子”技术,建立以安全大数据分析为核心的360云端安全大脑,形成强大的网络空间预警能力,解决“看见”高级攻击的难题。

在软件开发领域也有一批新的产品正在为行业赋能,推动行业快速突破“卡脖子”难题。例如,飞算推出了全球首款软件工程全流程全自动的软件机器人——SoFlu软件机器人,通过工具化平台,标准化、自动化软件开发全流程,使得软件开发中“一人一项目,十人抵百人”成为现实。SoFlu软件机器人给企业所带来的价值,远超一般的开发工具。通过人机协同帮助企业大幅降低用人门槛、提升研发效能,最主要的是可帮助更多企业实现软件自研。在实践中,中石油负责内购商城的信息化团队,仅用9人+5个SoFlu软件机器人,45天就完成商城的系统重构,而在传统开发模式下,这个项目需要27人,300多天才能完成。

对此,倪光南院士评价,“今天,软件的重要性不言而喻,软件工程的发展也应当跟上时代的步伐,而不能停留在一些陈旧的老观念、老规范、老平台上。近期,我国软件界在软件工程方面出现的一些创新,例如,‘低代码开发平台’‘软件机器人’等值得支持和鼓励。”

无论是华中数控,360公司还是飞算 SoFlu 软件机器人,各细分领域的软件产品都在通过自主创新驱动国内软件行业的突破。

### 原创驱动高质量发展

以软件产业取得的突破为代表,中国在“卡脖子”技术上的发展已有所成,同时也贴合国际发展趋势。

在2017年图灵奖得主大卫·帕特森看来,敏捷开发的哲学在于开发者需要明白软件项目并不仅仅是构建桥梁。敏捷开发的原理是通过构建一系列子项目,并将其展示给用户,以用户需求为核心进行迭代、修改,因此与敏捷开发相关的一个重要内容测试性思维,即在编写程序之前先想想如何进行测试,在思考的过程中可以帮助你更好地理解用户的需求。同时,他对中国自主开发的软件表达了认可,“这是一个令人激动的时代,我们拥有了新的软件开发流程,可以让编程变得更加可控、简单,将人从996中解放出来。SoFlu软件机器人的设计宗旨在于替代传统的软件工程模式,应用自动化开发,大力提升效率。希望它的开发者能够坚持技术创新,为软件开发的自动化作出更多的贡献。通过软硬件设计的协调结合,共同推动生活中智能化和自动化的发展。”

中国科学院虚拟经济与数据科学研究中心主任、国际欧亚科学院院士石勇表示,“SoF-

lu软件机器人是软件自动化开发道路上的先行者,很好地解决目前企业数字化转型所面临的成本、技术和人才问题。”

近年来,随着经济实力的不断增强,我国与发达国家在科技创新能力与水平上的差距正在逐渐缩小,在许多技术领域已经具备了自主创新能力,正在从科技创新的“跟跑者”向“并跑者”甚至“领跑者”转变。

但由于国内某些领域对国外科技技术的依赖仍非常高,同时,我国在一些技术领域仍需要执行国外技术标准和手段,而这些标准与我国实际情况有出入,我国依然面临“卡脖子”难题。对此,在国内,要加大相关科技战略力量的建设,开展自主创新,组织技术攻关,实现关键领域颠覆性技术突破,形成技术优势。在国际方面,要通过金融理论和金融科技创新等方面增加我国在国际上的话语权和标准制定权,促进我国经济的长远健康发展。

随着技术迭代和需求升级螺旋式地相互促进,“卡脖子”困境会逐步解决。而从产业价值来看,技术驱动的新一轮产业创新已成为企业不可或缺的发展动力,数智化转型是企业迈向智慧时代的必由之路。

(来源:第一财经)

## 人民日报再评科学仪器创新

5月30日,人民日报再次发文论述了科研仪器研发的重要性。细数今年些年来人民日报对科学仪器行业的“关注”。

《大力提升科研仪器自主创新能力》全文:

冰川雷达测厚仪、3D激光扫描仪、无人机航拍、微波辐射计、“极目一号”Ⅲ型浮空艇……连日来,多种先进科学仪器设备在“巅峰使命”珠峰科考活动中大显身手,助力科考队员实现新突破、创造新纪录。

值得一提的是,在这些先进仪器设备中,有一些是我国自主研制的。比如,测量不同高

海拔地区温度、湿度的微波辐射计,监测不同高度风力、风向和风速的激光测风雷达,5G远程遥控“高原科考机器人”等。此次科考实战表明,这些仪器设备不仅表现优异,而且比国外同类产品成本低、操作简单,完全能满足极高海拔地区科考研究的需求。

工欲善其事,必先利其器。中外科技发展历史表明,科学仪器是科学研究不可或缺的工具和手段,是推动科技创新的重要支撑。许多重大科学研究成果的取得,是以科学仪器和技术手段上的突破为先导的。从某种意义上讲,

科研仪器、研究装备的先进程度代表着科学技术的高度。据不完全统计,诺贝尔自然科学奖三大奖项中,68.4%的物理学奖、74.6%的化学奖和90%的生理学或医学奖成果,或是借助各种先进的科研仪器完成,或与新仪器、新方法相关。

此外,科学仪器的研发也显著提升了科技创新的效率。例如,在人类基因组计划开始之初,科学家当时预计完成测序至少需要15年。随着大规模测序手段特别是毛细管电泳测序仪的发展,最终人类基因组计划的时间比当初的预测缩短了2至3年。

近年来,我国对科学仪器的创新和研发高度重视,先后设立了“科学仪器基础研究专项”“国家重大科研仪器设备研制专项”和“国家重大科学仪器设备开发专项”等科研计划。在这些计划的支持下,我国仪器技术与产品开发已初见成效。以科技部“重大科学仪器设备开发重点专项”为例,“十二五”期间科学仪器专项共安排项目208个,“十三五”期间共安排项目142个,目前有些相关成果已具备批量生产能力,在科技创新中发挥了积极作用。此次多款国产科研仪器在“巅峰使命”珠峰科考活动中的成功应用,就是我国科研仪器研发水平显著提升的生动例证。

当然,我们也要看到,由于我国自主研发科研仪器的历史较短,相关基础比较薄弱,许多高端科研仪器领域依赖进口的局面还没有改变。要尽快补上这块短板,一方面需要持续稳定的经费支持,同时也要在应用和产业化方面给予一定的政策扶持。

随着人类对自然的认识向更加微观的时空尺度、更加宏大的宇宙时空尺度和更加极端的物理条件方向发展,科研仪器设备的研发和应用将显得更为重要、更加迫切。相信在相关部门和科研人员、相关企业的共同努力下,我国科研仪器的研制和应用之路会越来越宽广。

值得注意的是,人民日报近年来一直都在关注科学仪器(见下),可见我国对科学仪器行

业之重视:

2018年5月28日刊发《把国产科研仪器用起来》,提出高端科研仪器的自主研制水平是自主创新能力的标志,要尽快弥补这方面的短板,除了注重研制,也要注重推广和使用。

2019年4月18日刊发:《要想成为科研强国,必须首先成为仪器强国》提出:

90%生理学医学奖成果靠先进科学仪器完成;

要想成为科研强国,必须首先成为仪器强国;

我国仪器技术与产品开发已初见成效。

2019年4月22日刊发:《提升国产科研仪器研发水平》,提出:

科研仪器研制要考虑用户和应用市场需求,提高实用性;

高校和科研院所是科学仪器尤其是高端科研仪器的重要研制力量;

研制高端科研仪器,除了需要深厚的科学功底,还要有雄厚的工业基础作支撑;

集中有限资金,培育大型仪器企业,增强国产仪器市场竞争能力;

完善高校科研院所考核评价制度,保障工程技术人才成长。

2019年5月13日刊发:《要想成为科研强国,必须首先成为仪器强国》提出:

瞄准科研问题,避免盲目购置;

稳定技术队伍,提升使用效率;

考核评价机制,应该因地制宜。

2019年5月20日刊发:《科研仪器共享不能“重物轻人”》,论述:高端科研仪器的使用和开放共享。文章提出:

仪器共享并非只是简单的“开门迎客”;

从购置、研制再到运行,高端仪器和科学装置的投入十分巨大,关系到科学目标能否顺利实现;

如何进一步加强人才等“软件”建设,更加高效地驱动仪器硬件运行,需要探索有效的解

决方案。

2020年9月21日刊发《着力攻克关键核心技术》，指出：

关键核心技术上的短板，与之带来的随时可能面临被“卡脖子”的风险，困扰着我国经济社会发展；

真正的关键核心技术引不进、买不来；

许多核心技术的根在基础理论研究上，这就需要把源头和底层的東西搞清楚。

2022年3月2日《人民日报》全文刊发谭久彬院士署名科普文章《精密测量——科学探索的“眼睛” 高端制造的“尺子”》深度介绍精密测量、精密仪器的意义和发展。

（来源：仪器信息网）

## 科技成果转化应以企业为主体

当前中国的创新实际上就是各种不同的平台上，不同主体共同参与创新的一个过程。科创平台内涵包括研究、转化、服务、交流等各环节上的不同类型机构，以及相关机制。当前，科技创新最核心的，就是要让企业成为创新主体。

科创平台实际上集中了科技企业、科研院所，还有高校、科技服务机构等等，应该说科技创新平台就是创新的主要载体，在科技创新中具有非常重要的作用。

### 科技成果转化要通过全新机制来促进

科创平台已经有好几十年的发展，在北京有很多做创新集成的相关平台。作为我国第一个国家级高新技术产业开发区和国家自主创新示范区，中关村在北京形成“一区十六园”的布局，其科创经验值得借鉴。中关村发展效率高、人均产出高、能耗低，走出了一条科技创新引领经济发展的路子，成为支撑北京高质量发展的核心动力。在互联网技术大发展和“双创”热潮推动下，中关村数字经济、共享经济、平台经济等快速发展，为产业升级提供了新路径，为经济增长提供了新动能。

近几年北京市支持建设了北京量子信息科学研究院、北京雁栖湖应用数学研究院等新型研发机构，专门做技术整合和技术转化的，这方面的成果还不少。这种新型研发机构，是近年来科技创新平台的一种新趋势，通过全新的市场化机制来促进科技成果转化。

### 强调以企业为主体的创新

将关键变量转化为最大增量，关键还是要强调企业为主体的创新。

比如政府设立的创新基金等项目，要强调发挥企业主导作用，因为很多高校和科研院所的创新虽然有一部分是面向市场需求的，但也有相当一部分实际上是科研人员从解决自身职称、个人职业生涯、技术爱好等角度出发，有些科研活动和实际的结合并不紧密。

建立以企业为主导的科创项目，首先这个项目必须是企业为主导来牵头，可以联合高校、科研院所的老师来参与，这种规定就摆脱了过去很多以院所、高校老师为主导的项目研究，出来以后和实际离得比较远的缺陷。

其次，调动科研人员积极性。现在很多政策鼓励科研人员创新创造，但现实中很多政策落不了地。应该把政策最后一公里打通，让各部门协调起来，真正把科研人员的积极性调动起来。

第三，鼓励建立新型研发机构。实践证明，新型研发机构优势在于机制更灵活，它没有对于公职人员很多的政策方面的限制，更能够激发研发机构人员的创新性。同时，新型研发机构本身不是“铁饭碗”，它的生存压力、创新压力更强。这几年的实践证明，新型研发机构逐步成为我们这种大国科研体制的重要组成部分，这也是非常重要的一个发展思路。

当前,全国正在建设统一大市场,按照这样的要求,落实国家的创新政策,在最后一公里上下功夫,打破地区壁垒,在这一点上可继

续推进改革进程,进一步促进科创成果的转化。

(来源:长江日报)

## 仪器仪表助力水利高质量发展

水利事关战略全局、事关长远发展、事关人民福祉。我国高度重视水利工作,大力推进水灾害防治、水资源节约、水生态保护修复、水环境治理,开展一系列根本性、开创性、长远性工作。

当前,我国长江经济带生态环境保护发生了转折性变化,黄河流域生态环境持续明显向好,江河湖泊面貌实现历史性改善,水资源利用方式实现深层次变革,水资源配置格局实现全局性优化,国家水网主骨架和大动脉加快建设。在水利高质量发展过程中,仪器仪表在节水、水环境监测、水安全保障方面发挥着重要作用。

### 仪器仪表推动水资源集约节约利用

水肥一体化技术,灌溉方式从传统漫灌变为精细滴灌,可以根据作物不同生长阶段的水肥需求,对作物进行定时定量的施肥灌溉,不仅节约水资源,还提高粮食产量,增产提效。水肥一体化系统是由水肥一体机、墒情数据采集终端(EC、PH传感器)、过滤系统、阀门控制器、电磁阀、田间管路、监控软件云平台组成。

据了解,2021年全国新增高效节水灌溉2825万亩,目前我国累计创建节水型企业23535个。2021年我国万元国内生产总值用水量51.8立方米、万元工业增加值用水量28.2立方米,分别比2015年下降32.1%和43.9%。

### 仪器仪表助力水生态环境监测

在近海生态环境监测方面,目前我国已有遥感卫星、无人机、微传感器等多种观测手段对海洋生态环境进行监测,今年以来,搭载常

规海洋理化参数测定、微生物分析、海洋动力学测量等仪器仪表的新型近海生态环境监测执法船也频频亮相。可以快速获取突发性海洋环境污染事故、海洋灾害范围、毒性、危害程度等数据,准确反映突发性海洋环境污染事故的情况。

### 仪器仪表提升水安全保障能力

饮水用水安全问题是头等大事,近年来随着国家对饮用水水源地水质、地表水水质、农村生活污水处理等方面的重视,水质监测仪器、水表等生产厂商也不不断加大研发力度,提升产品质量,以适应市场需求。如三川智慧开发出一种多感知物联网水表,该水表集成水质传感器、温度传感器、压力传感器,可实时判断当前水质的优劣,能较好地监测水质。

超声波流量计在水利方面应用广泛。在市政行业的原水、自来水、中水、污水的计量中,超声流量计具有大量程比、无压损的特点,在保证测量准确度的同时提高了管网的输水效率;在水利水电行业的输水管道、渠道、泵站、电站的流量计量中,超声流量计具有大口径、现场安装、在线标定的特点,使准确测量成为可能。

目前,我国基本建成较为完善的江河防洪、城乡供水、农田灌溉等水利基础设施体系。数据显示,150项重大水利工程实施后,预计可增加年供水能力约420亿立方米。治水兴水,关系人民生命安全、粮食安全、经济安全、社会安全、生态安全。仪器仪表助力水利高质量发展。

(来源:搜狐网)

# 工业互联网产业规模破万亿

## 传感器行业迎来爆发风口

当前,全球新一轮科技革命和产业革命加速发展,工业互联网技术不断突破,为各国经济创新发展注入了新动能,也为促进全球产业融合发展提供了新机遇。

随着工信部等八部门联合印发《“十四五”智能制造发展规划》,制造业数字化转型已是大势所趋,工业互联网作为推动制造业发展的有力支撑,已步入发展快车道。工业互联网具备低成本、快速迭代、易于协作和易于维护等优势,逐渐被制造业用户接受。

在复工复产过程中,制造业企业看到了工业互联网发挥的重要作用。利用工业互联网不仅能有效提升生产效率,降低用工密度,而且一些大型工业互联网平台快速延展供需对接功能,汇聚各地信息,根据需求实现精准匹配,从而有力拉动生产。

“截至目前,我国工业互联网已应用于45个国民经济大类,涵盖研发设计、生产制造、营销服务等各个环节,产业规模超万亿元。”工业和信息化部有关负责人日前表示,经过4年多的实践,我国工业互联网从无到有,建成网络、平台、安全三大体系,体系化发展位居全球前列。

### 一、工业互联网与传感器相辅相成

工业互联网的出现和发展为制造业乃至整个实体经济的数字化、网络化、智能化升级提供了新型网络基础设施支撑,有力地促进了传统产业的升级发展。在这之中,传感器是网络互联数据产生的根源,是工业互联网的神经末梢,为工业互联网全生态构建提供最基础的数据支撑。

传感器是一种检测装置,能感受到被测量的信息,并将检测感受到的信息,按一定规律转换成为电信号或其他所需形式的信息输出,以满足信息的传输、处理、计量、存储等要求。

传感器是自动化智能设备的关键部件,通过“望、闻、听、切”来感知产品、设备和工业环境的各种状态信息。“望”包括各种视觉传感器、红外传感器、射线传感器,“闻”包括各种气体传感器,“听”包括各种声音传感器,“切”包括各种压力、温湿度、振动、位移等传感器。

中国电子信息产业发展研究院信息化与软件产业研究所工业互联网研究室徐靖提出,“传感器是工业互联网数据的采集入口,是工业互联网的基础和关键部件。工业互联网平台为传感器采集的数据提供了数据清洗、存储、交换以及价值挖掘的平台,促进数据在更大范围、更宽领域、更深层次应用。”

因此,工业互联网和传感器是相辅相成,相互促进的关系。工业互联网时代,传感器是网络互联数据产生的根源,是工业互联网的“神经末梢”,为工业互联网全生态构建提供最基础的数据支撑。

### 二、机遇与挑战并存

工业互联网的蓬勃发展,在给传感器带来巨大机会的同时,也对传感器提出了新的要求。

工业互联网发展从低级到高级具有明显的阶段性,不同阶段对传感器的要求不尽相同。以眼下的应用情况来说,传感器主要被企业用于工业互联网基础的数据收集与分析,随着工业互联网发展阶段的不断深入,未来对传感器的精度和相关技术的要求也会越来越高。

首先,工业互联网时代要求万物互联,这要求作为数据汇聚感知的传感器成本要低,只有低成本传感器才能真正实现万物互联。德国工业4.0之父孔翰宁也指出,低成本的传感器是实现工业4.0的必要条件。

其次,在传感器低成本的要求下,还需要确保传感器感知精度符合工业场景要求,保证

感知数据的精准度。

再次,工业互联网时代对传感器功耗提出了较高要求,只有确保感知元器件功耗足够

低,才能确保实现万物互联下感知终端节能降耗的目标。

(来源:仪表网)

## 总金额达133亿元 智能电表市场需求持续旺盛

随着环境监管要求日趋严格及国家能源政策的最新调整,电能质量水平要求逐步提高,以及可再生能源等分布式发电资源数量不断增加,传统电力网络已经难以支撑如此多的发展要求,智能电网应运而生。与此同时,这一需求也带来了传统电网设备的升级换代。

智能电表作为智能电网建设的关键终端产品之一,承担着原始电能数据采集、计量和传输的任务,是实现信息集成、分析优化和信息展现的基础,对于电网实现信息化、自动化、互动化具有重要支撑作用。

随着我国智能电表行业政策频出,疫情累积需求、老旧电表更新换代硬性需求、泛在电力物联网等新兴需求等多重因素共振下,我国智能电表迎来了高速发展时期。

6月2日,国家电网有限公司2022年第三批采购(营销项目第一次电能表(含用电信息采集)招标采购)推荐的中标候选人公示。国网本次招标采购6类351包物资,投标报价合计132.7264亿元,规模远超2019年、2020年的几次招标。

此次,国网招标采购的6类物资中,A级单相智能电能表招140包,金额662610万元,占总金额的49.9%;B级三相智能电能表招70包,金额301627万元,占总金额的22.7%;C级三相智能电能表招14包,金额36130万元,占总金额的2.7%;D级三相智能电能表招5包,金额2766万元,占总金额的0.2%;集中器及采集器招66包,金额151231万元,占总金额的11.4%;专变采集终端(含能源控制器专变)招56包,金额172900万元,占总金额的13.0%。

近日,国家能源局发布1~4月份全国电力工业统计数据显示,电网工程完成投资893亿元,同比增长4.7%。国家电网是我国最主要的电网基建投资企业之一,近期多次进行大规模的电力设备产品招标,从侧面反映出电网投资建设正在不断提速。

2022年国家电网加大了招标和采购力度,此前发布的2022年度集中采购计划预安排公告显示,今年一共76个批次采购计划,比2021年增加17个批次。

根据国家电网数据显示,目前国网系统接入的终端设备超过5亿只,国家电网规划预计到2025年接入终端设备将超过10亿只。到2030年,接入的终端设备数量将达到20亿只,整个“泛在电力物联网”将是接入设备最大的物联网生态圈。智能电能表作为电网的终端计量及感知设备,是泛在电力物联网的关键一环。随着泛在电力物联网的兴起,以及新标准的启用,电网公司对产品质量要求将会进一步提升,部分研发能力弱、资金规模小的企业将会逐步退出智能电表市场。

在国家电网有限公司2022年第三批采购(营销项目第一次电能表(含用电信息采集)招标采购)推荐的67家预中标候企业中,有50家金额过5000万元,40家过1亿元,25家过2亿元,12家过4亿元,5家过5亿元,最高的一家超过6.7亿元。

对于优质企业来说,随着智能电表市场需求的持续旺盛,未来将会在智能电表的招标采购中分得更多的“蛋糕”。

(来源:仪表网)