

《浙江仪器仪表通讯》

2019年 第一期

(总第318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

传真: 0571-86538536

E-mail: zjyqyb@163.com

Http: //www.zjaia.com

目 录

协会动态:

协会召开第五届理事会理事长会议1

关于2019年境外研修预报名的通知

.....1

及时沟通了解 助力企业发展

——协会领导走访聚光科技(杭州)股份有限公司2

政策法规:

重点专项2019年度申报指南发布 高端仪器仪表等项目在列

.....2

行业资讯:

外资大举挺进 仪器仪表直面“丛林法则”5

2018年分析仪器十大热点领域发展浅析6

流量仪表市场发展空间大 但这些问题一定要解决8

2019年工业互联网将从三个“CM”发力9

物联网发展如火如荼 制造业成热点应用领域12

传统企业向人工智能转型面临人才挑战13

企业视点:

褚健:智能制造最高级别就像无人驾驶一样14

全省公安交警大队长莅临中控考察15

正泰中自受邀参讲上海莘庄工业园区设备安全交流培训

.....15

舜宇光学科技CEO孙泱荣获中国百佳CEO第四名15

杭州市滨江区常务副区长张玮调研聚光科技16

威衡科技参加2018中国新能源汽车年会16

协会动态

协会召开第五届理事会理事长会议

浙江省仪器仪表行业协会新一届理事会换届工作已经启动,为了更加充分地做好换届大会的召开做好准备,协会于2018年12月24日在杭州市滨江区六和路中控科技园F1720会议室召开第五届理事会理事长会议,按照章程规定讨论换届工作相关事项,商讨未来协会建设思路。

下午14:00,理事长会议准时召开,来自浙江省仪器仪表行业的中控科技集团、舜宇光科技、聚光科技、华立科技、中国联通浙江分公司等理事长单位的代表参加了会议。会议应到会19人实到会16人。会议由协会副理事长兼秘书长许红慧主持。

首先,协会理事长褚健做了讲话,他在讲话中指出:“仪器仪表是智能制造的基础。浙江省仪器仪表是大省要成为强省尚需行业企业齐心协力重新规划。我省行业企业要发挥我们仪器仪表行业传感器、控制仪表和智能制造等领域的优势特点,积极开拓,进一步取得更好的成绩。在即将到来的2019年大家一起努力,过好这个‘冬天’。”

随后,许红慧汇报协会工作,全面详细地向大家介绍了本届理事会的具体工作和取得的一些成绩,向大家宣读了协会章程2018修改草案说明及新一届理事会候选名单推荐情

况。与会人员经过讨论,通过了《协会工作报告》、《浙江省仪器仪表行业协会章程》修改草案,确定了提交换届大会选举的新一届理事会组成名单及换届大会议程。确定在2019年3月召开会员代表大会进行换届选举。

会上,与会理事长单位代表轮流做了发言,大家畅所欲言,共同交流,分享了各自的体会。中控集团董事长金建祥指出:“深入加强仪器仪表行业企业会员之间的交流,积极促进各会员单位在企业发展和新技术领域的资源共享,中控集团将继续在智能制造、优化控制、信息安全和工业互联网等领域的企业发展和技术创新方面加强与会员单位间的共享和交流”。与会代表们提出:“将继续积极参与协会组织的各项活动;建议每年组织1~2次国内外参观交流学习培训;企业与协会多开展行业相关的交流会议,共享更多的资源和数据信息,进一步加强信息交流互通,增强企业凝聚力;企业间多进行企业发展以及技术研发的沟通和参观交流,互相取长补短;协会尽可能多地收集国内外行业技术发展方面的新信息并和企业共享”。与会代表们针对协会工作和发展提出了各自的意见和建议,为浙江省仪器仪表产业未来的建设和发展建言献策。

关于2019年境外研修预报名的通知

在人工智能、智能制造、数字工厂这样的形势下,建设浙江仪器仪表从大省迈向强省依旧需要保持积极进取、创新发展的姿态。

2019年协会将整合政府、院校、企业等资源组织企业领导人赴英国、德国、东欧(一带一路)、加拿大、澳洲等国进行国际研修考察活

动,以促进行业企业与国际的合作交流,拓展国外市场。

为较好的满足企业的需要,让研修活动更聚焦更有成效,协会特进行2019境外研修预报名,征集企业领导人对访问国家、研修活动的心愿。

期待您的建议和愿望,请将您的回执在1

月20日前反馈至协会。

协会联系人:许红慧 13958008728

周志维 13732255501

协会邮箱:zjyqyb@163.com

协会QQ:289195779

浙江省仪器仪表行业协会

2019年1月8日

及时沟通了解 助力企业发展

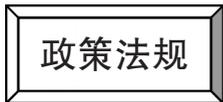
——协会领导走访聚光科技(杭州)股份有限公司

2019年1月4日下午,浙江省仪器仪表行业协会副理事长兼秘书长许红慧一行,走访了聚光科技(杭州)股份有限公司,王小林总监代表聚光科技接待了许秘书长。在向许秘书长介绍了聚光科技在快速发展的过程中所取得的成绩以及需要面对的现实状况后,双方就协会作用与企业需求等方面的问题进行了有益的探究。

会谈在真挚、诚恳的气氛中进行。王总监

希望企业在科技进步和发展壮大过程中能够得到协会的支持帮助,并提出了能否由协会牵头,相似类型的会员单位通过相互交流,更好地实现资源共享和互补共赢的建议。许秘书长对王总监的建议表示赞赏,同时表示协会将考虑企业的诉求,并努力与有关部门沟通,争取得到政府层面的支持,为加快推进企业的技术升级助力。

双方还就其他一些事宜达成了共识。



政策法规

重点专项2019年度申报指南发布 高端仪器仪表等项目在列

为落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》《国家创新驱动发展战略纲要》和《中国制造2025》等规划,国家重点研发计划启动实施“制造基础技术与关键部件”重点专项。根据本重点专项实施方案的部署,编制2019年度项目指南。其中,先进传感器和高端仪器仪表项目在列。

本重点专项按照“围绕产业链,部署创新链”,从基础前沿技术、共性关键技术、应用示范三个层面,围绕关键基础件、基础制造工艺、先进传感器、高端仪器仪表和基础技术保障五个方向部署实施。专项实施周期为5年(2018-2022年)。

通过本专项的实施,进一步夯实制造技术

基础,掌握关键基础件、基础制造工艺、先进传感器和高端仪器仪表的核心技术,提高基础制造技术和关键部件行业的自主创新能力;大幅度提高交通、航空航天、数控机床、大型工程机械、农业机械、重型矿山设备、新能源装备等重点领域和重大成套装备自主配套能力,强有力地支撑制造业转型升级。

高性能微纳温度传感器关键技术

研究内容:研究耐高温柔性曲面衬底上薄膜材料热电特性、快速响应敏感单元设计技术,曲面衬底上高温温度传感器的高可靠性设计及制造关键技术;研究光学温度传感器回音壁谐振腔、模式调控、频率锁定等关键技术;研制曲面高温温度传感器和高分辨率温度传感器原型器件,并在航空航天重大技术装备中试验验证。

考核指标:曲面衬底高温温度传感器测量范围 $-60^{\circ}\text{C}\sim 1800^{\circ}\text{C}$,误差 $\leq \pm 1.5\% \text{FS}$,响应时间 $\leq 10\text{ms}$;高分辨率温度传感器测量范围 $20^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$,分辨力 $\leq 1\mu\text{K}$ 。

硅基 MEMS 气体传感器关键技术

研究内容:研究硅基 MEMS 气体传感器芯片集成化设计技术;研究硅基 MEMS 红外光源、光学微腔、光学天线、红外探测器、温度传感器等核心部件与集成制造技术;研究标校算法、边缘计算、ASIC 芯片闭环控制、环境效应等非色散红外(NDIR)气体检测系统集成关键技术;实现传感器在流程工业中应用。

考核指标:气体传感器量程二氧化碳(0~5000ppm)、二氧化硫(0~100ppm)、氮氧化物(0~50ppm)、甲醛(0~100ppm)、丙酮(0~100ppm),测量误差 $\leq \pm 2\%$ 。系统芯片尺寸 $\leq 20\text{mm}\times 10\text{mm}\times 5\text{mm}$,长期稳定性 $\leq 1\% \text{FS}/\text{年}$,制定传感器规范或标准 ≥ 2 项。

高性能磁传感器关键技术

研究内容:研究并优化高性能磁传感器芯

片制造工艺技术;研究高性能磁传感器的高灵敏结构设计和高可靠封装技术;研究磁编码器与转速测量涉及的 ASIC 芯片、软件算法、测控接口等;形成制程规范,在数控机床、工业机器人、伺服电机等装备应用。

考核指标:磁传感器灵敏度 $100\text{mV}/\text{V}/\text{Oe}$,本底噪声 $\leq 10\text{pT}/\text{@}1\text{Hz}$,体积 $\leq 30\text{mm}\times 30\text{mm}\times 5\text{mm}$,成品率 $\geq 85\%$;伺服电机磁绝对位置编码器精度优于 0.02° ,成套制程规范 ≥ 2 项。

仪表专用微控制器芯片设计 及应用关键技术

研究内容:研究数据采集、处理、存储、通信等高度集成的工业自动化仪表芯片设计技术;研究针对高度集成仪表芯片的软件可重用开发方法,开发典型功能库;研究仪表高密度集成设计等关键技术;基于上述芯片,开发核心零部件自主可控的温度、压力、流量、电动执行器等小型化仪表,并开展应用验证。

考核指标:微控制器芯片模/数转换精度不低于 16 位,内嵌 32 位微处理器,内嵌 HART、FF、Profibus 等通信控制器;完成不少于 100 台小型化仪表应用验证。

多参数危险气体在线分析关键技术

研究内容:研究在线分析仪器紧凑型核心部件高密度集成技术;研究含固、液杂质的工业气体在线测量预处理技术及装置;研究一氧化碳、二氧化碳、氧气、甲烷、硫化氢、氨气等多组分气体浓度、多参量集成测量技术;研制高安全多参数小型化危险气体在线分析仪器;在典型工业过程领域开展应用示范。

考核指标:工业主要危险气体测量线性精度优于 $\pm 1\% \text{FS}$;温度在线测量范围 $30^{\circ}\text{C}\sim 1500^{\circ}\text{C}$,压力在线测量范围覆盖 $0\sim 0.3\text{MPa}$;在冶金、石化、化工等两类以上工业领域的爆炸性气体环境危险区域开展应用示范。

工业现场通信质量分析关键技术

研究内容:研究典型工业通信协议的报文快速分析、在线通信质量评估与分析诊断技术;研究强干扰工业环境下工业通信物理层信号的多参数测量、环境干扰在线评估与分析诊断技术;研制工业现场通信质量分析仪器,在制造领域开展试验验证。

考核指标:工业通信协议分析种类 ≥ 6 种、工业以太网通信分析种类 ≥ 6 种,通信质量分析报文覆盖率 $\geq 90\%$;仪器具备通信物理信号的电压差、抖动、上升时间、下降时间、比特时间、传输速率、传输延迟、同步精度等指标在线监测功能,具备数据链路层时间同步与MAC层、传输层、网络层和应用层分析功能,具备在线设备列表拓扑监视、错误报文率和循环通信调度分析等功能。

功能安全与信息安全融合的 仪表共性关键技术

研究内容:研究仪表功能安全和信息安全融合理论与方法;突破仪表冗余设计、失效诊断、故障控制、安全通信、访问控制、事件及时响应等关键技术;研制具有功能信息安全融合能力的变送器/执行器等仪表;在石油、化工、火电等典型行业开展应用验证。

考核指标:仪表实现安全完整性等级SIL2,信息安全等级SL2,整体诊断覆盖率 $\geq 90\%$ 。

高性能光栅位移传感器开发及应用示范

研究内容:研究玻璃、石英、金属及陶瓷基底光栅的超长大幅面、可复制、高精度制造技术;开发超精密、大幅面、多自由度、宽温域的高性能系列光栅位移传感器;研究超高细分技术、信号处理与融合技术以及系统集成技术。完成光栅传感器的技术研发,并在精密制造和

高端测量装备中应用。

考核指标:线位移纳米光栅分辨率0.1nm,精度200nm,光栅长度 $\geq 50\text{mm}$;角位移光栅分辨率0.01",精度0.2",光栅幅面最大外径500mm;二维光栅分辨率1nm,精度1 μm ,光栅幅面500mm \times 500mm;宽温域位移传感器温度范围 $-60^{\circ}\text{C}\sim 1000^{\circ}\text{C}$,测量精度0.2mm,光栅长度20mm;产品成品率 $\geq 90\%$ 。

工业仪表制造过程智能标定系统开发 及应用示范

研究内容:研究压力和流量等仪表标定环境智能控制技术及装置;研究多批量、多品种仪表自适应装夹,仪表标定系统参数自配置,仪表参数自修正等关键技术;研制核心零部件自主可控的压力和流量等仪表制造过程批量化智能标定系统。

考核指标:压力仪表批量标定最大允许误差0.015%,温度补偿范围覆盖 $-40^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$,单次温度补偿台数 ≥ 50 ;流量仪表标定系统最大允许误差0.2%,单次标定台数 ≥ 10 ;在2家以上仪表制造企业开展应用示范。

芯片封装缺陷在线视觉检测仪开发 及应用示范

研究内容:研究自适应多模式照明、光学自动对焦、高速图像采集与处理、精准定位与同步控制、图像配准与三维重构、复杂缺陷识别分类等关键技术,研制高灵敏度半导体芯片封装缺陷在线视觉检测仪,开展应用示范。

考核指标:仪器检测灵敏度优于0.5 μm ,最大检测运动速度100mm/s,缺陷检测准确率 $\geq 99\%$;在2家以上芯片生产企业开展不少于5套样机的应用示范。

(来源:科技部)

行业资讯

外资大举挺进 仪器仪表直面“丛林法则”

现代仪器仪表是对物质世界信息进行测量与控制的基础手段和设备,是信息产业的源头和组成部分,与计算机软硬件、通信设备制造与服务地位相同。因此,仪器仪表制造水平反映出国家的文明与发达程度,是国家科技水平和综合国力的重要体现。

与其他装备子行业相同,中国同样成为了常用仪器仪表生产大国,是典型的“价格杀手”和“暴利终结者”。2017年,国内仪器仪表行业20个小行业共有规模以上企业4622个,实现主营业务收入10323亿元,同比增长10.71%。其中,试验仪器、光学仪器、医疗仪器设备、环境监测仪器仪表、工业自动化仪表与控制系统等分行业营收同比增幅较高,对行业拉动作用明显。实验分析仪器等中高档产品的市场占有率不断上升,少数产品接近或达到国际水平。但与此同时,低端同质化竞争、关键核心技术匮乏、产品质量不稳定等问题在行业内仍普遍存在。目前,国内高端仪器仪表对进口依赖度较高。赛默飞、岛津、安捷伦等外资品牌占据着国内实验室检测仪器的大部分席位。当然,这也许是外资品牌的最后阵地了。

转型升级拓展需求空间

随着国内传统产业推动转型升级,新兴产业加快发展,在重大工程、成套装备、智能制造、生物医药、新能源、海洋工程、环境治理、检验检疫等诸多领域对仪器仪表需求有望进一步释放。智能化设备的开发大大拓展了仪器仪表设备应用深度与广度。市场分析人士预计,到2020年,国内仪器仪表行业销售收入有望达到11000亿元。

2012~2017年的统计显示:国内仪器仪表行业规模及企业数量稳步增长,而亏损企业数量和亏损额亦同步增长。目前,仪器仪表行业共有上市公司46家;新三板挂牌企业145家。在选取的六家上市公司中,近两年来大部分都能实现营业收入正增长。

2018年1~6月www.cechina.cn,在新三板挂牌的仪器仪表企业中,营业收入前五名有四家实现正增长。

在分析2018年行业运行情况时,中国仪器仪表工业协会相关人士总结了四大特点:一是产品需求结构变化明显。仪器仪表领域触及产品众多,工业自动化仪表和控制系统仍保持大于全行业增幅的高增长。二是产能过大。中高档产品市场被进口产品占领。三是由以往的简单加工、装配转向高附加值产品的生产。四是出口增长快,进口增幅小。

外资加速进入“富氧”领域

数据显示,近四年来,只有国企川仪股份的毛利率低于35%;毛利率最高的康斯特达到73.03%,这在装备制造各子行业中极为罕见。川仪股份、聚光科技和万讯自控等三家公司毛利率在统计口径中持续走高,经营质量不断优化。

目前控制工程网版权所有,江苏、广东两省外资企业云集,在仪器仪表产品市场占比较大。近年来,外资和国际知名水质监测企业纷纷进入国内市场,如美国哈希,日本岛津,瑞士ABB,德国E+H等。外资企业可通过建合资企业、合作生产、联合制造等方式占有国内中高端市场,并以品牌、质量、可靠性等优势取得超

额利润。

商务部公布的2018年1~9月中国新设外商投资企业和金额数据显示:医疗设备及仪器仪表制造业投资额同比增长64.1%。基于国家持续加大开放力度,吸引更多外资企业到大陆落户的背景,仪器仪表行业将面临新的挑战。现在的问题是,如果这种“鲶鱼效应”并未将本土企业“斩尽杀绝”的话,主要由更具活力的民营企业构成的仪器仪表行业是否能收获“双赢”的结果?

要技术外溢更需自力更生

长期以来,中国工业化基本上是沿着西方国家工业化的技术路线推进。基于全球视角,中国工业技术进步过程,总体上是西方工业技术的转移扩散过程,即国际间的产业梯度转移。

仪器仪表行业核心技术短板同样存在。中国香港天美(控股)收购瑞士普利赛斯天平后,在上海成立的上海精科天美也取得了不错的市场效果。但是,随着国际环境所发生的根本性变化,尤其是欧美国家对技术的封锁,中国工业的技术发展包括装备技术能级的提升,将

从引进消化吸收为主调整为以自力更生为主。

日本从上世纪50年代开始,通过不断引进欧美技术,进行消化吸收再创新,出现了横河、山武等知名仪器仪表企业。应该说,工业发达国家拥有的“分毫不差”技术奥秘,是占据产业高端之“利器”。如果国内产业无法在核心技术上实现有效突破,随着外资企业的高速布局以及其所拥有的技术优势,基于目前市场需求快速增长背景下的“富氧”产业生态同样会发生变化。更为不利的是,这有可能使国内相关产业再次错失由市场带动的技术升级机遇。

2018年9月,科技部确定了53个“重大科学仪器设备开发”重点专项,项目实施周期3年,中央财政投入经费共计51960.36万元,以进一步助推仪器仪表行业的技术研发。当然,如果专项实施在总结借鉴以往的经验而采用系统工程推进新模式的话,或许会取得些实质性收获。

在新技术、新观念、新模式不断涌现的今天,在传统技术不断被颠覆的年代,只要不懈努力就有希望。

(来源:控制工程网)

2018年分析仪器十大热点领域发展浅析

经济要发展,大国重器不可或缺。仪器仪表是我国制造发展中的咽喉行业,为我国尖端行业的发展提供了有效的保障。分析仪器作为仪器仪表行业重要的组成部分,在分析检测事业中扮演着举足轻重的角色,成为安全检测的一把利器。

业内数据显示,未来几年,环保建设、食品安全、医学研究、科学探索等热点领域将会催生更加庞大的市场需求。全球新一轮科技浪潮下,中国将是分析仪器增长最快的国家。客观来看,这对于国产分析仪器厂商而言,既是机遇也是挑战。在刚刚过去的一年里,分析仪器各大细分领域发展如何,不妨来看看:

原子荧光光谱

原子荧光光谱仪是我国具有自主知识产权的分析仪器。基于分析灵敏度高、基体干扰小、检出限低、线性范围宽、性能稳定、结果可靠等性能优点,系列仪器在食品安全、环境监测中广泛应用。一直以来,我国在原子荧光光谱领域的技术研发上都处于国际领先地位。但在科技成果落地和产业化、规模化、高端化发展层面上,我国科研还有很长的路要探索。北京吉天、海光仪器、北分瑞利、金索坤等作为原子荧光光谱仪器行业中的佼佼者,在原子荧光光谱仪和原子荧光光度计研发生产方面取得了不少突破。

拉曼光谱

伴随着大量支持政策的出台以及相关法规的自主,拉曼光谱技术逐步走出了实验室,走进了市场,各个高校、科研院所也开始将自己的拉曼光谱技术推向市场,也更多的曝光在了聚光灯之下。拉曼光谱仪应用分布在制药、安防、食品、生命科学、催化等领域,再加之越来越多的用户看到的拉曼技术的优势,也助推了拉曼技术在市场中的推广。据中国政府采购网有关拉曼光谱仪的中标信息统计分析,近五年来,2012到2016五年间,拉曼光谱仪的中标数量翻了近两番。

太赫兹

太赫兹技术是极为重要的前沿技术,是一种处于特殊频率范围的波段。目前,广泛应用在移动宽带通讯、反隐身雷达、反恐、无损工业检测、食品安全检测、医疗和生物成像等众多领域。行业竞争者的纷纷加入和技术自身的快速发展表明其已经成长为分子光谱市场的一个主要部分。太赫兹波有非常重要的学术和应用价值。未来该技术在材料分子、光谱学、材料学、生物学、医学成像、环境科学等领域有着广阔的应用前景。Research and Markets 最新的研究报告显示,2020年该市场将达2.8877亿美元,年复合增长率为32.68%。

气相色谱

随着气相色谱技术的日益精进,气相色谱仪作为一种高效、快速、高灵敏度的分析仪器正逐渐普及,在石油、化工、生物化学、医药、食品、环保等领域发挥着愈来愈重要的作用。有外媒发布研究报告指出,到2022年,全球气相色谱市场预计达到36.7亿美元,2016年~2022年期间,年复合增长率将达到6.2%。

薄层色谱

薄层色谱法是一种对混合样品进行分离、鉴

定和定量的层析分离技术。相比于其他色谱技术,薄层色谱技术尽管主要应用于中药分析领域,但技术发展一直都未停歇。每种技术都在不断开发新的应用领域,薄层色谱技术在食品、毒物和环境的检测也逐渐展现出其独特之处。业内专家表示,整体而论,薄层色谱技术80%的应用集中在中药分析领域,其余的食品、环境、毒物分析和生命科学等领域综合占比20%左右。

液质联用

随着技术的发展,分析领域对仪器的要求不断提高。液相色谱-质谱联用仪结合了液相色谱仪有效分离热不稳定性及高沸点化合物的分离能力与质谱仪很强的组分鉴定能力,是分析微量有机混合物的一把“利器”。目前,我国尚不具备成熟的液质联用仪生产能力,进口仍是主要的选择。《液相色谱-串联四极质谱仪性能的测定方法的实施,该国家标准的出台,树立了统一的仪器性能评价标准,有助于规范市场竞争秩序,帮助用户选择性价比较高的仪器设备,也有助于产品研发时做技术评价。

临床质谱

近年来,随着质谱技术日逐精湛,在医学领域的应用潜力不断被开发,将质谱技术运用于精准医疗领域已然成为近年来的热点话题。与此同时,国内临床质谱相关政策也在逐渐完善、出台,多家质谱仪及相关试剂盒于2018年陆续获批,临床质谱市场正迎来快速发展机遇。来自SDi的最新报告指出,未来五年临床质谱市场将以7.6%的速度增长。国内质谱的临床检测还处于早期增长阶段,应用范围乃至技术提升都有很大的上升空间。有专家估计,质谱的临床检测将具有一百亿以上的市场规模。

半导体激光

半导体激光器是成熟较早、进展较快的一类激光器。依赖方向性好、亮度高、单色性好和高能量密度等性能优势,半导体激光设备广

泛应用于工业生产、通讯、信息处理、医疗卫生、军事、文化教育以及科研等领域。我国激光技术经过五十多年的快速发展,激光产品在质量、性能等方面已初步具备与国外大公司竞争的实力,发展前景十分前瞻产业研究院预计,到2023年,我国半导体激光产业市场规模将接近300亿元。

元素分析仪

元素分析仪作为一种实验室常规仪器,可同时对有机的固体、高挥发性和敏感性物质中C、H、N、S、元素的含量进行定量分析测定,在研究有机材料及有机化合物的元素组成等方面具有重要作用。广泛应用于化学和药物学产品,生物、环保、医学等有关领域,是科学研究的有效手段。

样品前处理

有统计结果显示,样品前处理所花费的时

间往往会占整个实验过程的60%,大大影响了实验效率。目前已经有一部分实验室开始采用自动化仪器来提高前处理效率,满足样品大批量自动处理的同时,还能加快处理速度、提高处理质量。近几年,国内分析仪器行业已经逐渐认识到了样品前处理的重要性和发展前景,并开发了很多基于新原理或传统技术改进基础上的样品前处理新技术、新仪器。综合来看,我国样品前处理技术和仪器设备还有着很大的发展空间。

这个时代是跨界的时代,是资本的时代,分析科学仪器行业从来不缺少机遇。如何能紧随时代潮流,顺势腾飞,是仪器企业共同的发展追求。分析仪器商唯有努力挖掘市场需求,发现更多有价值的技术创新点,在所处领域对技术研发和科技成果转化方面投入更多的精力,未来发展才会更加具备竞争力。

(来源:中国化工仪器网)

流量仪表市场发展空间大 但这些问题一定要解决

流量仪表是指被测流量和(或)在选定的时间间隔内流体总量的仪表。简单来说就是用于测量管道或明渠中流体流量的一种仪表。作为工业测量中重要的仪表之一,流量仪表可以广泛应用于石油天然气、石油化工、水处理、食品饮料、制药、能源、冶金、纸浆造纸和建筑材料等行业。

按当前流量仪表产品的实际情况和结构原理,流量仪表大致上可分为差压式流量计、孔板流量计、浮子流量计、容积式流量计、污水流量计、涡轮流量计、涡街流量计(USF)、电磁流量计(EMF)、超声流量计、质量流量计等。

根据数据显示,2016年全球流量仪表市场规模为47.58亿美元,预计到2022年,全球流量仪表市场规模预计将达到60.65亿美元,

年复合增长率为4.13%。

流量仪表市场的快速增长主要得益于全球范围内范围增长的采矿业、石油化工、炼油、食品工业、化学品、医药行业。根据统计,从2007年至2030年,全球需要对能源设备累计投资26万亿美元。

同时,到2030年,世界许多地方的石油、天然气和电力的基础设施还将需要更换。从长期来看,可预见的能源投资将给流量仪表在石油天然气和能源行业板块的应用带来不小的发展空间。

市场的快速增长同时也将推动产品的更新换代。电磁流量计、科里奥利流量计、涡街流量计、超声波流量计等先进流量计与传统的基于压差的技术和老式的机械技术的流量计

相比,可以提供更高的精确度,并且维修费用更低,在未来很有可能成为主流技术,抢占市场。

虽然能源市场的增长和技术的推陈出新为流量仪表的发展打开一道黄金之门。但是就目前国产流量仪表行业来说,还有很大的进步空间。

在全球市场中,生产流量仪表的著名生产商主要有艾默生、恩德斯豪斯、科隆、西门子、通用电气等,这些企业拥有悠久的发展历史和丰富的生产经验,占据了流量仪表的大部分市场。其中,艾默生、恩德斯豪斯和ABB占整个市场近50%的市场份额。

在这种市场态势和竞争环境下,一方面,国产品牌只有在不断提升产品性能,提高制造工艺和产品质量,进一步提升流量仪表的适应性、可靠性、准确度和量程比,才能赢得国产流量仪表产品的好口碑。

为了提高质量,我国也在通过标准的制定和发布来对流量计产品的质量进行规范。2018年5月,浙江省计量科学研究牵头制定的《电磁流量计》“浙江制造”团体标准正式通过审定。2019年1月1日,由浙江省计量科学研

究院主持起草的国家标准《气体旋进旋涡流量计》正式开始实施。

另一方面,流量仪表企业也要加紧核心技术的研发,积极与科研院校展开合作,突破流量仪表核心技术水平,进一步提升流量仪表的智能化水平,让现场操作更加贴近用户、更加简单,才符合未来流量计技术发展的趋势。

以气体流量计为例,由于检测难度大、技术要求高,0.2级气体流量测量精度被业界公认质量流量检测技术的难题,此前能够成功突破的,仅有艾默生等少数几家国际巨头公司。国外技术的长期垄断让国内企业采购相关产品时别无选择。

但是在2018年6月,成都瑞帆智达科技有限公司研发的RD015型科里奥利质量流量计,一举打破国外品牌的垄断,填补了缺口,同时在气体流量计市场上也获得了快速的增长。

时不我待,对于国产流量仪表企业来说,只有抓住历史发展的机遇,不断增强自身的实力,才能进一步推动自身的发展,在市场中占有一席之地。

(来源:中国仪表网)

2019年工业互联网将从三个“CM”发力

相对于美国的工业互联网和德国的工业4.0而言,我国的工业互联网体系更加全面——不仅是工厂互联或者智能工厂,更是从核心技术到产业生态,从底层网络到应用平台,从追踪溯源到网络安全,涵盖了产业全流程。

在国家大力实施“制造强国”和“网络强国”的两大战略背景下,工业互联网成为了这套组合拳中的一大“绝招”。2017年11月19日,国务院印发了《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》,该政策推动2018年成为工业互联网的“开局”之年。2018年6月出台的《工业互联网发展行动计划(2018-2020年)》文件,就是为贯彻落实《指导意见》要求而制订的。

中美德工业互联网各具特色

当前,网络化的信息空间和现实化的物理空间可共同组成协同空间,未来制造业也将通过工业互联网进入虚实交互的协同制造时代。在工业互联网方面,美国推动以企业为主体,GE联合思科、IBM等组建工业互联网联盟,旨在推动美国新一轮产业升级,关注工厂物联、智能设备、智能数据和智能决策四个重点领域。也就是说,传统的自动化时代的数采数控(PLC数据采集和数控机床等数字化控制),将向预测决策(预测性维护和基于大数据的智能决策)发展。

德国推动的工业4.0本质上也是互联网+

先进制造业,主要是以行业组织为主体,牵头德国行业巨头,一起推动德国的新一轮产业升级,主要目的是为建设智能工厂和智能制造。

我国主要以政府为主体,通过深入实施工业互联网创新发展战略,推动实体经济与数字经济深度融合,实现新旧动能转换,既带动传统产业转型升级,又发展了新经济和新业态。相对于美国的工业互联网和德国的工业4.0而言,我国的工业互联网体系更加全面——不仅是工厂互联或者智能工厂,更是从核心技术到产业生态,从底层网络到应用平台,从追踪溯源到网络安全,涵盖了产业全流程。

工业互联网发展优势与挑战

毫无疑问,互联网已经进入到下半场的竞争,以“算法、算力和数据”为成长动力,目标群体不再是消费者,而是各行各业的企业。随着“万物互联”成为可能,互联网也从“消费互联网”转入更大、更深层次的工业互联网。2018年5月,腾讯云正式发布基于大数据应用的工业互联网平台,推动制造业数字化、智能化发展,助力传统制造业数字化升级;8月1日,阿里云发布ET工业大脑开放平台,基于该平台,合作伙伴可以轻松实现工业数据的采集、分析与建模,并且快速构建智能应用;9月,腾讯再次宣布战略升级,希望拥抱工业互联网,成为各行各业的“数字化助手”。

我国大规模推进工业互联网的优势在于两方面。一方面,企业积极性强,更有富士康工业互联网公司上市给业界很大鼓舞;另一方面,有国家政策大力扶持和推动,给业界很大信心。但是业界普遍认为,发展工业互联网依然面临很多挑战,难点集中在标准化、复杂系统的管理、健壮性通信基础设施建设和网络安全保障等四个方面。

第一,标准化方面。工业互联网要对工厂内外的各种物品与服务进行联网,那么,通信方式、数据格式等许多内容都需要标准化。如今,在国际标准化舞台上,美国、德国、日本等

发达国家之所以能够长期保持主导地位,是因为强大的制造业综合实力,而我国目前在国际标准化舞台上仍然扮演“听众”角色,侧面反映了我国制造业整体水平与国外存在差距。我国制造业在产品设计和生产流程控制方面一直比较薄弱,缺少标准化,更缺少国际化的思维。

第二,复杂的系统管理方面。实际生产过程与各种业务管理系统网络协同之后,系统整体更加复杂化,对其进行管理将更困难。

第三,健壮性通信基础设施建设方面。主要是指适用于工业的、具有高可靠性的通信基础设施建设。当然,这方面,中国电信新疆公司已有很多布局。6月初,中国电信展开了工业互联网新疆基地的揭牌活动。

第四,网络安全保障方面。工业互联网时代,工厂与外界实现联网之后,恶意软件的入侵、受到网络攻击的危险性将进一步提升,对网络安全对策与解决方案的需求将更加旺盛。

工业互联网最新进展

通常,工业互联网被认为可以分为四大部分——网络、标识、平台和安全。工信部11月发布《2018年工业互联网试点示范项目名单》,来自工业互联网网络、标识解析、平台、安全等四个方面的72个项目榜上有名。其中,平台是核心,被看做是“工业操作系统”,工业互联网平台因此成为投资热点,许多主要制造业的企业都争先推出工业互联网平台,抢占未来工业互联网先机。40个平台集成创新应用试点示范项目涉及15家上市公司,分别为东方国信、冀东水泥、东软集团、鞍钢股份、华域汽车、红豆股份、中天科技、青岛海尔、浪潮软件、中信重工、三一重工、白云电器、美的集团、工业富联、特变电工。

在工业互联网发展壮大过程中,各行业老牌企业是绝对主角。推出各自的工业互联网平台只是第一步,接下来还要看这些企业如何发挥各自专长,在产业互联网打造各自的产业

新生态。这里,个人比较看好工业富联(全称为富士康工业互联网股份有限公司)。

一是工业富联自身有“工业互联”的需求。工厂遍布深圳、昆山、太原、郑州、成都、重庆和贵阳等多处,通过工业互联网平台,实现网络协同制造。工厂间通过价值链以及信息网络实现的资源信息共享与资源整合,能够确保工厂间的无缝合作,形成提供实时产品与服务的机制。工业互联网的价值也主要体现在空间跨度上,实现从工厂的集成到工厂间的集成,走向工厂间产业链、企业集团甚至跨国集团这种基于工业互联网的集成,将会产生新的价值链和商业模式的创新。

二是工业富联有长期的智能制造摸索基础。富士康的自动化程度属于较高水平。在一定程度上,富士康已经将包括生产设备、工厂工人、业务管理系统和生产设施在内的各种生产资源,组合成一个闭环网络,进而通过物联网和系统服务应用,实现贯穿整个智能产品和系统价值链网络的横向、纵向链接和端对端的数字化集成,从而提高生产效率,实现智能工厂。通过智能工厂制造系统在分散价值网络上的横向连接,可以在产品开发、生产、销售、物流、服务过程中,借助软件和网络的监测、交流沟通,根据最新情况,灵活、实时地调整生产调度,而不再是完全遵照几个月或者几年前的计划。这方面,富士康已有过许多尝试,具备了实现工业互联网的基础。

未来发展应从三个“CM”入手

当然,国家政策有了,给产业界未来指明的方向也有了。随之,未来几年必然会有大规模政策扶持。但是技术的方向研究,尤其是在工业互联网的理论创新和产业研究方面,个人觉得还不够。笔者认为,行业和企业发力工业互联网要从三个CM入手。

CM (Concurrent Manufacturing, 并行制造),指的是制造业的各个工艺流程都将并行

化、透明化、扁平化,实现真正意义上的智能制造。并行化的智能制造过程将通过利用网络世界海量的数据和信息资源,突破物理世界资源有限的约束。这样一来,可以一边设计研发,一边采购原材料零部件,一边组织生产制造,一边开展市场营销,从而降低了运营成本,提升生产效率,缩短产品生产周期,也减少能源使用。

CM (Cloud Manufacturing, 云制造),简单地说是一种基于泛在网络,实现互联化、服务化、个性化的一种制造新模式和新手段,将线下的资源(零部件、生产车间、生产设备、资本以及工人等)整合到线上,吸引价值链上下游的不同企业广泛参与到设计、生产、服务等环节中,实现各种资源的共享与互补。

C2M (Customer-to-Manufactory, 顾客对工厂)是围绕消费者的一种商业模式,以消费者为中心,凭借提供自己的标准化模块供消费者选择性地组合,是一种“拉动式”的供应链体系,借工业互联网平台,形成对全球行业链的带动引领能力,然后通过智能制造实现多品种定制化的快速生产。

2019年行业面临细分化趋势

目前工业互联网还没有成熟的架构和大场景支撑,即使是德国西门子、美国GE等公司也还只处于架构和尝试阶段。实际上,工业富联发展当前的确面临一些困境,这也是全球工业互联网平台发展的一个缩影,反映了打造工业互联网平台的艰巨性。

转型升级之路并没有那么简单,工业互联网只是一个工具,未来如何落实? 工业互联网还将遇到哪些新问题? 这些都还有待时间的检验。

首先,2019年行业细分化趋势会越来越明显。此前,三一重工、徐工等行业龙头已经推出了行业级的工业互联网大数据平台,收集各自所处领域的大数据,面向垂直领域的工业互联网平台将会率先突破,得到用户认可。其

次是工业APP将应运壮大。有了平台,自然就会衍生出生态。就像苹果公司通过App Store提供基于iOS平台使用的诸多APP下载、基于Google Android平台的诸多APP等服务。

未来,随着工业互联网平台架构的成熟、API接口的进一步开放,工业APP也将迅猛发展。传统架构的工业软件是嵌入式软件与非

嵌入式软件,以单机版软件为主且大多数局限在工厂内部,而工业APP是新型架构基于工业互联网平台的工业应用软件。相较原本相对“固化”的工业软件,工业APP将打破体系结构,诞生新的业态和生态,提供新的商业模式和服务。

(来源:e-works 数字化企业网)

物联网发展如火如荼 制造业成热点应用领域

在物联网的多元化应用场景中,其在制造业领域的应用程度日益深入,并为整个制造业进行产业结构调整、加快产业结构升级注入了新的动力。

如今,万物互联互通已经成为大势所趋,世界各国在物联网前沿技术研发方面都投入了大量的人力物力。在各国科研人员的共同努力下,物联网新兴技术相继涌现,并被应用于交通、建筑、医疗、物流等行业的发展过程之中。

在物联网的多元化应用场景中,其在制造业领域的应用程度日益深入,并为整个制造业进行产业结构调整、加快产业结构升级注入了新的动力。

全球物联网产业发展如火如荼

近年来,中、英、美等国家都先后颁布了一系列政策来支持物联网产业的发展。在世界各国对物联网产业发展扶持政策不断加大、新兴技术研发速度不断加快的背景下,物联网创新型应用模式加快出现,许多行业的发展模式也加快调整,以此适应新的发展需要。与此同时,物联网前沿技术也加快与人工智能、边缘计算、区块链、大数据等技术进行融合应用。

当前,加快挖掘物联网的商用价值,并借助其推动相关产业实现跨域式发展已经成为了业界共识。在世界各国的共同推动下,物联

网产业的发展速度不断加快,市场规模持续扩大。据前瞻产业研究院发布的《物联网行业应用领域市场需求与投资预测分析报告》统计数据显示,2017年全球物联网市场规模达到798亿美元,同比增长超过13%;预计2018年,全球物联网市场规模将突破1000亿美元,同比增长有望超过28%。

实际上,在物联网市场规模不断扩大之际,其在产业发展过程中所具备的价值逐步释放出来,并得到越来越多业内人士的认可。目前,许多研究人员已经开始积极探索将物联网高效应用于农业、医疗、制造业等领域的新路径,这使得物联网的实际应用速度不断加快。

制造业成物联网热点应用领域

近日,IDC发布了《2018年上半年全球物联网支出指南》。该指南从技术、行业、应用场景等维度,对2018年上半年物联网市场的发展进行了全方位分析和总结。通过对多个行业进行持续跟踪研究后,IDC认为制造行业的升级转型,会是决定中国物联网市场发展的一大关键因素。此指南一经发布,就引起了业内人士的思考和热议:到底物联网会给制造业的发展带来哪些影响?物联网具有哪些显著优势呢?

从总体来看,物联网不仅是智能制造的关键技术之一,也是制造业企业实现数字化转型

的重要途径;借助物联网技术,企业可以对多种类型的数据进行高效采集和整合分析,为客户提供远程故障诊断、预测性运维等增值服务,并通过数据价值深度发掘实现数据变现新的收入增长,变产品制造商为综合服务提供商。

具体来讲,物联网可以帮助企业搭建起包括产品制造、运输、销售等在内的一条较为完整的产业链体系,以此帮助企业降低生产和运维成本,并提升企业的现代化服务水平。例如,通过对产品生产各环节进行远程监控,企业生产管理人员可以及时发现产品在生产过程中所存在的问题,并加以改进,这对于优化产品生产流程、提高产品生产率无疑大有帮助。除此之外,物联网在缩短制造业产品研发周期、降低新产品研发成本方面也具有一定的优势。

未来物联网将为制造业发展注入更多活力

近几年,物联网、大数据、云计算等前沿技

术在制造业领域的应用程度日益深入,制造业在这些技术的推动下加快向着智能化、高效化方向转型升级,并已经取得了一定的发展成果。与此同时,制造业在发展过程中存在的产值低下、材料利用率低等问题也值得重视。

虽然制造业在向前发展的过程中面临诸多挑战,但是许多业内人士对于制造业的发展前景依然充满信心。今后,在政府产业升级政策和企业数字化转型浪潮的推动下,物联网在制造业领域的应用程度将更加深入,而制造业也将在传统产业智能化升级过程中扮演更加重要的角色。

届时,5G低功耗广域网等基础设施的加快构建、数以万亿计制造业新设备接入物联网平台等,都将推动制造业取得新的发展成果,人工智能、边缘计算、区块链等技术加速与物联网融合应用也将成为一大趋势。

(来源:e-works 数字化企业网)

传统企业向人工智能转型面临人才挑战

智能制造的飞速发展,迫使传统企业向人工智能方向转型。而在这个过程中,传统企业面临着什么样的挑战呢?

我们要知道,企业转型是牵一发动全局的过程,涉及到劳动力结构,十分复杂,不是简简单单就可以完成的。制造企业需要为员工提供更完善的培训,帮助他们为未来的工作做好准备。传统企业除了需要做好转型方面的人才、技术储备,同时需要让员工理解人工智能的目的不是为了取代劳动力,而是为了增强员工能力,提高企业效率,然后一起走向成功。

对于大企业来说,在应用人工智能方面,目前最大的挑战是如何应用AI技术扩大业务规模,毕竟目前市场上能够帮助企业完成这一挑战的人才和AI工具和还不存在。对于传统制造企业来说,应用AI的主要障碍有几方面,其中之一是人工智能技术的复杂性。目前很少有团队能够很好的理解并且有效的实施这

项技术。同时,在AI科技公司之外,很少有公司能够获取足够的AI技术人才。

所以说,目前技术的复杂和人力资源的匮乏是目前制造业转型的障碍。但是制造业是关乎到我国发展的关键性行业,所以为了更好的解决企业的AI技术人才匮乏的问题,甚至是有些企业完全不知道如何招收人才或招不到人才的问题,有人专门建立了一个智能制造的招聘网站——仕科招聘网,仕科招聘网将全国各地的人工智能的专业人才聚集在一起,而且人才质量非常高。再说仕科招聘网专为工业自动化生产、自动化装备、数控机床、工业信息化、工业互联/物联网、工业机器人、智能生产等生产类型企业提供招聘服务。

制造业转型路上充满挑战,但有挑战也才有拼搏劲,有发现问题才可以解决问题。未来一起奋斗,一起加油,共为智能时代而呐喊。(来源:数控人才网)

企业视点

褚健：智能制造最高级别 就像无人驾驶一样

12月29日,由人民日报社指导,《中国经济周刊》、中国信通院、工信部工业互联网产业联盟共同主办的第十七届中国经济论坛在人民日报社举行。在论坛上,中控集团褚健分享了工业互联网发展的新趋势。

智能制造分成哪五级?

褚健说,流程工业领域几十年前就连上了网,但不是数字化。“大家都非常熟悉工业1.0、2.0、3.0、4.0,我也在试图理解什么叫智能制造,因为智能制造本身定义并不明确,这几年无人驾驶汽车分成五级,我也在思考智能制造能不能分成五级?”

褚健划分的五级智能制造分别是:

第一级是自动化,如果自动化都做不到,就别谈后面的事,第一级起码是企业内部自动化制造。

第二级是安全制造,特别是流程工业企业,容易出现爆炸事故,造成人员伤亡和重大财产损失,安全制造非常重要。

第三级自适应制造,适应市场需求,小批量、多品种的现象在很多企业都有,要适应市场需求,就需要自适应制造。

第四级是最优化制造,一个企业内部最重要的肯定是最优化生产,包括能耗、物耗、产品质量、能源劳动生产率等,在最优化的基础上必须有工业操作系统。

第五级是自组织制造,就像无人驾驶一样,没有司机、驾驶位,完全是自组织,能把社

会资源非常合理地调配起来。

工厂像手机,工业互联网平台就像安卓、 苹果商店

在流程工业体系,制造业有大量应用模块,有很多是各自各自应用的模块,这种模块我们称为是烟囱式、垂直式,没有办法链接起来。对于工业领域来讲,智能是工业软件,没有工业软件,所谓的智能都不现实,或者只能是一个概念。

“大家可以设想,工厂的每一个反应器、加热器、电机,就相当于手机里面的芯片,物流相当于手机里面的数据流,目前工厂没有一个软件管理所有的能源、财政流等,都是各自为政。”褚健认为,通过构建工业互联网的平台,可以把动设备、静设备、机电、物流等全部连在一起进行管理,“如果这个事情可以实现的话,后面就像安卓商店、苹果商店一样,能开发各种各样的工业APP,使得智能制造成为可能。”

工业互联网时代,设备的安全、企业的安全,包括国家安全,都面临着非常大的挑战。

褚健将现在所有的安全问题分成三类:数据、 网络、终端

“我曾经做过一个实验,通过互联网攻击一个水厂,这非常容易。”褚健说,终端设备的安全目前需要着重关注。

全省公安交警大队长莅临中控考察

12月20日下午,浙江省全省公安交警大队长一行莅临中控考察,重点调研智慧交通工作。中控信息公司总裁赵鸿鸣、高级副总裁兼智慧交通事业部群总经理徐震辉等对考察组的到来表示热烈欢迎,并陪同参观中控科技体验中心。

赵鸿鸣向各位来宾全方位、多角度阐述中控在智慧城市、智慧交通等领域开展的相关工作和最新成果,从公司简介到典型项目、从研发实力到所获资质荣誉,重点介绍中控智慧交通业务概况,让考察组对中控的业务成果和发展方向有了详细的了解。

随后,智慧交通事业部群朱皓、周俊杰、徐梦向考察组先后展示了交警大数据应用、综合交通系统以及AI算法+大脑应用的系统

平台,通过中控的交通基础信息采集、状态信息处理、公众信息发布、辅助决策管理和组织协调指挥,提升交通治理信息处理、决策、指挥调度能力,可以有效保证道路安全与畅通。

最后,赵鸿鸣代表中控信息表示,我们将始终坚持“为客户创造价值,坚持奋斗与创新,敬业诚信,追求卓越”的价值观,与各位共同努力,以“数据治理交通,科技解放警力”为理念,业务领域在外场集成上实现“更全面的感”、在数据融合上实现“更开放的融”、在业务管控上形成“更高效的管”、在协同应用上形成“更精细的用”,围绕城市交通“智”理,提供城市级的大交通整体项目,为中国的智慧交通建设贡献一份力量。

正泰中自受邀参讲上海莘庄工业园区 设备安全交流培训

近日,由上海闵行区安监所举办的“莘庄工业园区企业设施设备本质安全培训”在莘庄工业园区开展,近200家国内外制造业企业代表应邀到场。正泰中自作为设备安全方案提供商受邀参加本次培训并作主题演讲。

培训课上,公司化工行业副总监施忠民与技术方案部经理吴晔分别作了工厂自动化及安全、信息、智慧工厂和智慧园区的主题发言,结合正泰中自多年积累的设备安全解决方案,

讲述企业的生产设备通过自动化改造升级后如何避免了伤害的发生、规避了人为因素造成的安全生产隐患,推动企业提高自动化程度,确保安全生产,提高经济效益。

通过本次培训课交流,提升了用户对正泰中自产品和企业品牌的认可度,提高了企业对智慧管理重要性的认识,促进了园区、生产企业和正泰中自之间建立良好的信任关系,为今后的合作共赢打下了良好的基础。

舜宇光学科技CEO孙洪 荣获中国百佳CEO第四名

近日,《哈佛商业评论》中文版连续第三年公布2018年“中国百佳CEO”排行榜,度量中

国企业领导人的长期表现。舜宇光学科技CEO孙洪,再次上榜,排名第4位。

经过30多年来的发展,舜宇光学科技从单一的光学镜片发展到涵盖三大事业(光电产品、光学零件和光学仪器),实现了车载镜头销量全球第一、手机摄像模组销量全球前二、手机镜头销量全球第二的成绩。更难能可贵的是,在近几年中国制造业普遍步履维艰的情况下,舜宇光学科技依然保持了持续增长。

靠什么? CEO孙洪给出了答案:

一是坚守主业,二是坚守“共同创造”的舜

宇核心价值观。

对于舜宇,成绩和荣誉只属于过去,未来前景会更加广阔和美好,但挑战和风险同样会更多更大。即将到来的2019年是舜宇全面推进千亿规划落地和两个战略转型第二个三年规划的开局之年,舜宇光学科技上下将严格贯彻执行总裁方针,进一步提升产品与服务附加值,进一步提升市场占有率,培育新的业务增长点,向着千亿目标奋力前进。

杭州市滨江区常务副区长张玮 调研聚光科技

2019年1月3日上午,杭州市滨江区常务副区长张玮带领发改局、人才办相关负责人莅临聚光科技(杭州)股份有限公司(以下简称“聚光科技”),察实情、送服务、解民忧。聚光科技创始人王健、董事长叶华俊和党委书记陈茨平热情接待并汇报工作。

张玮首先向与会人员传达了杭州市滨江区委五届五次全体(扩大)会议精神,指出要紧紧围绕“六大行动”,紧扣2022年亚运会,排除干扰、克难攻坚,坚定不移沿着“八八战略”指引的道路阔步前进,坚守四大战略,坚持四化要求,把握关键点,当好奋斗者,努力打造世界一流高科技园区。

随后,张玮详细询问了企业经营发展、人才情况和存在的困难。王总简要介绍了聚光科技的经营情况,并表示2018年,国内经济形势不是太好,但聚光科技的主营业务仍保持了稳步增长。2019年,经济发展存在不确定性,但聚光科技处在国家大力支持的行业,聚光科技一定会克服困难,迎难而上,保持企业持续增长。

张玮听取汇报后指出:聚光科技是区里重点支持的企业,如遇困难,区里一定会大力支持,尽力解决。最后,张玮鼓励聚光科技再接再厉,进一步紧跟国家战略,继续拼搏创新、真抓实干,为滨江区经济发展贡献更大的力量。

威衡科技参加2018中国新能源汽车年会

2018年11月30日~12月1日,2018中国新能源汽车年会暨电驱系统技术与市场研讨会在江苏昆山花桥国际博览中心圆满落幕。杭州威衡科技有限公司应邀参加展会,展示了公司的EVM-PE系列驱动电机测试解决方案和SFT系列伺服测试系统产品,巩固了现有合作关系、发掘了大批潜在客户,为开拓市场奠定了坚实基础。

历时2天的展会,威衡科技展台吸引了无数

参展者的驻足,而工作人员也始终以饱满的热情、耐心地与参展者沟通,对威衡科技所展出的产品表示了极大的兴趣,很多客户都现场进行了详细咨询,希望通过这次机会进行深入合作。

本次展会,在与众多客户达成了合作协议或意向的同时,还通过本次展会与同行进行了友好交流,结交到了许多新朋友,了解到了电机测试行业的最新行情,开拓了视野,对威衡科技今后的发展也将带来新的契机。