

# 《浙江仪器仪表通讯》

2017年 第三期

(总第 296 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

华立科技股份有限公司

中控科技集团有限公司

杭州百富电子技术公司

杭州海兴电力科技股份有限公司

宁波三星电气股份公司

舜宇集团有限公司

浙江正泰仪器仪表公司

德力西集团仪器仪表公司

天信仪表集团公司

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: 0571-86538500

E-mail: zjyqyb@163.com

Http: //www.zjaia.com

## 目 录

### 协会动态:

关于做好浙江省产业技术创新专家库专家推荐工作的通知.....	1
浙江省经信委、省环保厅、省卫计委联合主办 “浙江省智能仪器仪表技术产品推荐会” 进展通告.....	1

### 政策法规:

《信息产业发展指南》解读: 智能硬件及应用电子 .....	2
----------------------------------	---

### 行业资讯:

浙江省仪器仪表行业 2016 年样本企业主要经济指标 统计表.....	4
浙江省仪器仪表行业 2016 年主要产品产量 .....	6
物联网目前产业发展概况分析 .....	7
2016 年我国电工仪器仪表产量飙升 全年累计突破 两亿台.....	9
从传统仪器走到虚拟仪器 仪器仪表该如何做? .....	10
工业自动化深入演绎 新型流量计市场需求引爆.....	11
汽车电子产业变革催生半导体行业机遇.....	12

### 企业视点:

中控在智能建筑领域连获四奖.....	13
中控隆重参展中国国际智能建筑展.....	14
华立科技深耕跨国业务 国际战略携手乌兹 共创共荣.....	15
舜宇获评“浙江创新非凡雇主” .....	15
环宇高科蝉联温州“领军企业”称号.....	16
聚光科技助力焊接行业发展 .....	16

## 协会动态

## 关于做好浙江省产业技术创新专家库 专家推荐工作的通知

各会员单位：

为深入贯彻实施创新驱动发展战略，构建全省联动的创新网络体系，全面提升我省产业技术创新能力，支撑制造强省建设和《中国制造 2025 浙江行动纲要》实施，省经信委经研究，决定建设涵盖多专业学科、服务产业创新发展的浙江省产业技术创新专家库。

协会特组织会员单位参加推荐，推荐条件及要求详见附件《关于做好浙江省产业技术创新专家库专家推荐工作的通知》。推荐专家信息材料（附件中的三份表单）请于 3 月

23 日前将报至协会。

联系人：李辉 15858210292

QQ：45688027

电话：0571-86538535

传真：0571-86538500

邮箱：zjyqyb@qq.com

附件：关于做好浙江省产业技术创新专家库专家推荐工作的通知（略）

浙江省仪器仪表行业协会

2017.3.17

## 浙江省经信委、省环保厅、省卫计委 联合主办“浙江省智能仪器仪表技术 产品推荐会”进展通告

为顺应供给侧改革的要求，推动我省各项产业做大做强，政府正在加强精准对接服务，着力推动产需有效对接。为助推浙江省仪器仪表行业的这项工作，我协会拟组织向政府推荐一批浙江省高端仪器仪表设备（产品）经审核确定后由浙江省经信委组织推荐会推荐。

经过近阶段的协调准备推荐会将在四月中旬组织进行。主题为“浙江省智能仪器仪表技术产品推荐会”。主办单位是浙江省经信委、省环保厅、省卫计委。承办单位为

浙江省技术创新服务中心、浙江省仪器仪表行业协会、浙江省石油和化学工业行业协会。届时浙江卫视、中新社、新华社、浙江日报、钱江晚报、《经贸实践》等浙江主流媒体将到会采访报道。环保、石油化工行业将有几十家企业单位代表莅临会议。

会议将安排 5~6 家协会会员企业作智能技术产品介绍推广。其他会员单位可免费在会场旁摆放企业宣传册及易拉宝做展示。目前协会正在作进一步的会议落实准备工作。

## 政策法规

## 《信息产业发展指南》解读： 智能硬件及应用电子

发展智能信息产业，打造智能经济新动能，是推进我国信息消费和经济结构转型升级，提升我国经济社会信息化发展水平的重要途径，是电子信息产业深化供给侧结构性改革的重要任务。进入万物感知、万物互联的新时代，智能信息技术在个人消费、家庭生活、交通出行、医疗健康、生产制造、城乡发展等领域的应用，给人们的生产、生活带来了革命性的变化，也为智能硬件及应用电子产业发展带来了广阔空间。

### 一、发展背景及意义

电子信息产业进入“调速换挡期”，智能化转型孕育发展新动能。进入“十三五”，全球电子信息产业进入“调速换挡期”。一方面，传统的手机、计算机、电视等产品增长高峰逐渐消退，对产业发展带动作用日趋回落；另一方面，继手机、电视等产品实现智能化之后，智能可穿戴、智能机器人、虚拟现实、智能车载等新兴产业蓬勃兴起。据中国信息通信研究院预计，2020 年全球消费市场智能硬件规模将超过百亿台，我国智能硬件产品及服务的总体市场规模可达万亿元。

智能硬件及应用电子成为传统产业转型升级和两化深度融合的重要基础。智能信息技术是新一代信息技术与传统产业融合发展的结合点，是实现传统产业转型升级两化融合的重要基础。在社会领域，智能硬件提升了信息消费品的附加值，延伸了产业链，给信息消费带来新的空间。智能硬件解决方案在医疗、金融、交通、城市建设等领域的应

用日益深化，促进了社会信息水平的提升，产业便民、惠民效果逐渐显现。特别是在生产领域，智能 PLC、智能传感器、工业机器人等产品的规模应用，极大地提高了制造环节的智能化水平，促进了先进制造模式和生产力的发展。

智能硬件及应用电子是“互联网+”创业创新的重要阵地。智能硬件是智能感知、绿色计算、导航定位、大数据等信息技术的集成应用，是移动互联网、物联网与社会生产、生活的深度融合。当前，随着技术的发展，虚拟现实、可穿戴设备、工业机器人等智能硬件产品和功能不断完善，创业创新极其活跃。据咨询机构统计，2015 年全球智能可穿戴设备出货量为 7810 万部，虚拟现实产业约 95 亿元，智能服务机器人市场规模超过 500 亿元，智能车载设备市场规模也在快速增长。我国智能硬件产业与全球同步发展，智能可穿戴设备、智能家居设备等产品出货量规模均已超过千万部，部分产品市场增速快于全球。在北京、深圳、上海等产业聚集地，围绕虚拟现实、计算机视觉、语音识别、智能传感、导航定位、广域网物联等新兴领域创业创新渐入高潮，涌现出一批“独角兽”企业和行业细分领域的“小巨人”。

### 二、问题与挑战

放眼全球，智能硬件为我国电子信息领域弯道超车、赶超一流提供了重要机遇，但是也要清醒的认识面临的重大问题与挑战。

一是核心关键技术和高端产品供给能力

不足。国际巨头仍站在产业链顶端，加快技术和产业布局。国内除少数企业掌握核心技术，大多是基于国外产品的二次开发和集成创新，如无人机芯片，机器人智能控制算法，低功耗 MEMS 传感器，车载毫米波雷达、激光雷达，开发工具和平台等核心技术产品，对外依赖度仍较高，空心化风险犹存。

二是亟须建立供给侧与应用侧的良性互动。在重要行业领域的信息化应用中，企业缺乏有效的公共数据资源、用户反馈、行业标准和应用规范，难以打破供给侧与应用侧之间的壁垒，制约智能硬件产品的迭代优化和规模化应用。

三是公共服务平台和创新创业支撑体系有待完善。在初创企业面临的技术壁垒和信息不对称的问题，需要在芯片接口、硬件方案、操作系统及研发工具平台等方面的支持，促进快速形成芯片—元器件—系统的适配能力。智能硬件产品快速迭代的特点促使企业快速将产品创意形成软硬件解决方案和产品原型，国内在产品第三方快速加工制造、产品认证检测服务等方面的支撑体系尚不完善。

四是标准规范体系不健全，生态碎片化风险犹存。智能硬件各类应用场景存在上层云服务平台数量众多、组织松散、标准不统一，生态碎片化等问题，制约了智能硬件产品与服务的发展。智能硬件产品亟须标准符合性、互联互通、安全性、兼容性、可靠性等方面的权威检测认证。

### 三、发展举措

到 2018 年，在智能硬件领域突破一批底层硬件共性关键技术，培育一批行业领先的“独角兽”型企业，布局建设若干技术先进、特色突出、优势互补的高水平创新平台和“双创”基地，形成一批可复制、可推广的高水平应用解决方案，形成智能硬件标准体系及一批关键标准。以开放共享、专业定制、柔性敏捷为特征的制造模式逐步推广，

大众创业、万众创新支撑服务能力明显增强，中高端产品及服务的有效供给明显提升。

瞄准产业发展制高点，推进核心关键技术突破。组织实施一批重点产业化创新工程，支持关键软硬件 IP 核开发和协同研发平台建设。掌握一批具体全局影响力、带动性强的智能硬件共性技术。重点突破低功耗轻量级系统设计、虚拟现实/增强现实、高性能智能感知、高精度运动与姿态控制、低功耗广域智能物联、端云一体化协同等智能硬件核心技术，在智能硬件各领域取得一批技术积累和产业化成果。

摸清产业发展基础，营造良好产业发展环境。2016 年，工业和信息化部会同发改委等部门共同印发《“互联网”+人工智能行动计划》和《智能硬件产业创新发展专项行动（2016-2018 年）》。进一步完善部际工作机制，成立智能硬件产业推进工作组及专家组，引导行业、企业及高校、科研院所成立众创空间联合实验室，支持产业聚集区发展底层软硬件公共服务平台，构建创新资源池。深化与地方政府的合作，营造产业发展环境。

聚焦重点应用领域，推动产业整体发展。重点推动智能车载、智慧健康养等基础好、潜力大的领域开展相关工作，先行示范，带动智能硬件产业整体发展。智能车载领域，促进宽带移动通信、电子信息与汽车、交通和城市管理等领域的协调创新和融合发展，推进应用试点建设，为多领域技术融合的智能车载新产品及智慧交通解决方案的研发和应用提供试验验证环境。智能可穿戴领域，加强统筹规划，完善虚拟现实产业发展环境，统筹相关资源，组建虚拟现实产业与应用联盟，促进虚拟现实与各领域融合发展，推动虚拟现实产品研发及示范应用。智慧健康养老领域，研究制定促进信息技术支撑智慧健康养老的政策措施，积极推进应用示范，推动智慧健康养老产业发展。

建立公共服务平台，完善标准检测体系。

研究制定智能硬件技术标准及应用规范体系。建立智能硬件标准化和公共服务平台，支持面向标准符合性、软硬件协同、互联互通、用户体验、安全可靠等产品检测服务，规范

智能硬件标准检测服务，建立涵盖终端设备、服务、平台以及信息安全的较为完善的标准体系。

(来源：电子信息司)

## 行业资讯

# 浙江省仪器仪表行业 2016 年样本企业主要经济指标统计表

单位：万元、%

企业名称	资产总计		主营业务收入		利润总额		应交增值税		出口交货值	
	实绩	增长	实绩	增长	实绩	增长	实绩	增长	实绩	增长
样本企业总计	3111686.53	1.04	2495297.96	6.27	319998.64	70.67	131592.76	6.41	151715.45	8.55
<b>自动化仪表及系统</b>										
中控科技集团	417492.00	10.00	302222.00	1.00	13028.00	-50.00	15118.00	6.00	4429.00	102.00
聚光科技	421690.00	28.00	126832.00	7.60	21512.00	10.20	9175.00	7.00	1400.00	40.00
杭州和利时	216135.00	19.00	119788.00	10.00	12685.00	-21.00	8943.00	-14.00	—	—
龙飞集团	66471.00	-0.72	22901.00	6.83	819.00	8.91	280.00	0.39	—	—
浙江苍南仪表集团	62367.01	14.11	38863.59	6.47	11327.50	28.72	3495.09	30.51	246.00	-59.93
天信仪表集团	57324.00	-18.53	47051.00	11.30	11557.00	278.30	5189.00	42.60	253.00	166.32
浙江雅晶电子	32000.00	5.30	25400.00	7.70	8500.00	2.40	1445.00	2.40	10890.00	3.40
浙江正泰中自	28621.00	13.00	27350.00	21.00	2315.00	14.00	1001.00	9.00	—	—
浙江中德自控	25556.61	-11.13	10653.07	-53.65	938.36	-57.01	617.08	-61.12	—	—
红旗仪表	23823.00	2.6	22589.00	2.60	3005.00	6.98	524.00	4.50	7236.00	19.64
浙江迪元仪表	15024.00	3.31	6405.00	-28.13	850.00	18.22	528.00	1.15	0.00	-100.00
浙江泰林生物	15020.96	11.00	11042.86	57.00	4046.00	107.00	1113.04	64.00	375.48	1.00
浙江德卡控制阀	14034.00	-7.10	6519.00	-27.93	326.00	-57.72	319.00	-27.83	—	—
杭州沃镭	12981.00	95.26	6004.00	14.71	867.00	67.37	384.00	7.87	—	—
杭州普安科技	10707.00	39.00	8758.00	64.00	474.00	103.00	222.00	44.00	—	—
温州海米特集团	7233.00	-6.70	7416.00	-5.53	450.00	-22.00	311.00	-12.40	1165.00	-14.40
浙江奥新仪表	6809.00	-11.89	2425.00	-47.17	-46.00	-109.54	212.00	-46.06	—	—
杭州绿洁水务	5434.44	-5	3481.57	-13.00	386.12	161.00	137.48	-52.00	—	—
浙江丰诚智能	4861.00	4.76	3100.00	56.80	-286.00	43.02	25.00	-71.26	—	—
慈溪市华东压力表	4461.00	12.42	2615.00	4.35	87.00	6.10	1.50	200.00	2083.00	1.66
余姚银环流量仪表	4265.00	2.69	2316.00	1.80	80.70	707.00	179.00	3.50	—	—
杭州利华科技	2636.00	0.00	460.00	33.00	9.00	109.00	38.00	15.00	—	—
杭州盘古自动化	2219.00	9.30	2609.00	7.80	79.00	5.30	156.00	14.70	30.00	2900.00
浙江巨化自动化	2124.16	5.36	1937.28	18.79	42.33	253.34	114.68	13.79	—	—
杭州春江仪表	2179.00	-3.47	972.00	-9.33	-24.00	-900.00	83.00	-16.16	—	—
杭州盈天科学	1852.00	9.20	1026.00	19.72	-274.00	-100.00	12.00	-52.00	—	—

企业名称	资产总计		主营业务收入		利润总额		应交增值税		出口交货值	
	实绩	增长	实绩	增长	实绩	增长	实绩	增长	实绩	增长
温州海米特阀门厂	1535.00	4.85	1536.00	3.43	-13.00	35.00	65.00	4.84	—	—
杭州威衡科技	1705.00	6.20	2015.00	98.00	392.00	372.00	214.00	262.00	—	—
浙江恒达	1682.00	1.94	1315.00	-13.03	87.00	-70.61	84.00	-52.54	—	—
浙江金华自动化	1100.00	-1.40	766.00	29.60	3.80	104.00	62.00	37.80	—	—
瑞安市新欣	1008.70	1.11	305.00	-0.81	6.90	246.81	12.20	-3.94	—	—
浙江中亚仪表	856.88	-1.42	640.83	78.48	19.22	78.29	27.53	78.42	—	—
杭州能联科技	52.58	1105.96	232.26	155.29	-81.12	60.00	22.32	335.09	—	—
<b>自动化仪表及系统合计</b>	<b>1471260.34</b>	<b>12.76</b>	<b>817546.46</b>	<b>3.89</b>	<b>93168.81</b>	<b>-0.10</b>	<b>50109.92</b>	<b>2.57</b>	<b>28107.48</b>	<b>15.86</b>
<b>光学仪器</b>										
宁波永新光学	41691.02	18.00	30976.40	12.00	8361.66	23.00	274.67	15.00	27453.01	9.00
<b>光学仪器合计</b>	<b>41691.02</b>	<b>18.00</b>	<b>30976.40</b>	<b>12.00</b>	<b>8361.66</b>	<b>23.00</b>	<b>274.67</b>	<b>15.00</b>	<b>27453.01</b>	<b>9.00</b>
<b>水表</b>										
宁波东海集团	73601.00	-19.88	72094.00	0.77	1683.00	2.12	1392.00	1.09	9507.00	9.11
宁波水表	59532.00	29.80	79949.00	15.00	16400.00	45.20	3227.00	66.50	22467.00	19.60
宁波市精诚	4759.00	5.01	4968.00	8.00	241.00	5.70	112.00	57.75	1355.00	2.65
<b>水表合计</b>	<b>137892.00</b>	<b>-3.07</b>	<b>157011.00</b>	<b>7.76</b>	<b>18324.00</b>	<b>39.13</b>	<b>4731.00</b>	<b>39.72</b>	<b>33329.00</b>	<b>15.66</b>
<b>电能表</b>										
华立科技	227873.74	6.39	174840.37	-11.98	7122.82	-17.10	8417.26	10.51	28586.10	-2.12
浙江正泰	113857.00	2.05	124067.00	12.51	19705.00	13.63	5871.00	14.31	12629.00	33.37
杭州西子集团	672382.00	-23.25	769679.00	13.25	127064.00	2411.64	42010.00	4.00	—	—
浙江晨泰科技	73830.00	55.95	47000.00	3.76	16158.00	4.01	2991.00	6.82	1300.00	8.33
杭州西力电能表	69189.85	22.10	56847.59	6.91	8586.30	1.42	3568.86	69.77	1220.32	-73.32
浙江万胜	45114.00	-8.53	41745.00	1.90	4774.00	18.11	2512.00	34.84	529.00	-43.36
德力西集团	41014.00	3.00	94550.00	3.35	3640.00	3.64	4958.75	3.35	825.00	6.45
宁波市全盛壳体	34380.66	9.80	24814.34	7.30	778.80	23.70	899.56	24.80	—	—
浙江恒业电子	29727.00	15.77	19349.00	7.65	244.00	1.20	604.00	-31.91	45.00	45.16
宁波迦南	28839.00	11.74	30951.00	7.48	3357.00	16.64	1319.00	6.97	—	—
环宇集团	28013.00	-4.30	12415.00	-9.30	709.00	-1.00	435.00	-9.10	—	—
浙江八达电子	19871.52	-5.87	30132.46	20.79	2237.22	-11.51	824.78	-28.65	—	—
安特仪表集团	16615.00	9.80	17179.00	24.01	1442.00	73.63	704.00	27.08	10425.00	23.87
浙江松夏仪表	11459.00	-15.89	6748.00	-37.25	255.00	-40.42	27.00	-76.50	4226.00	-13.49
宁波伟吉电力	13736.00	46.27	6873.00	73.43	543.00	317.69	209.00	22.94	—	—
慈溪市一得电子	6450.00	5.22	4672.00	-22.29	452.00	-29.71	325.00	-36.52	1926.00	86.27
人民电器集团	4629.00	12.87	4646.04	10.00	140.28	10.00	177.41	12.68	10.44	155.00
杭州杭星仪表	2372.00	11.00	3689.00	12.00	97.00	79.00	7.00	—	—	—
浙江卓安自动化	1566.20	104.24	4913.60	102.53	1699.84	100.94	4.53	109.68	—	—
宁波舜阳电测	1161.30	-0.40	213.00	-28.00	0.61	105.21	15.72	2.70	—	—
杭州电表厂	667.80	-14.95	380.00	-20.00	2.20	-57.69	18.30	-12.40	—	—
<b>电能表合计</b>	<b>1442748.07</b>	<b>-8.79</b>	<b>1475704.40</b>	<b>7.28</b>	<b>199008.07</b>	<b>171.64</b>	<b>75899.17</b>	<b>7.32</b>	<b>61721.86</b>	<b>1.97</b>
<b>其它</b>										
浙江宇清热工	6539.00	20.92	3183.00	58.52	256.00	130.63	282.00	62.06	—	—
浙江土工仪器	4562.80	16.03	5780.50	0.66	689.90	0.19	76.20	1.46	1050.50	4.40

企业名称	资产总计		主营业务收入		利润总额		应交增值税		出口交货值	
	实绩	增长	实绩	增长	实绩	增长	实绩	增长	实绩	增长
轻工业自动化	4082.00	8.85	2833.00	42.65	113.00	1.80	129.00	14.16	20.00	300.00
温岭市南光地质仪器	1896.00	10.30	1323.30	-13.50	21.30	-36.60	57.00	-14.20	33.60	23.50
衢州柯化防腐仪表	1015.30	1.70	939.90	0.80	55.90	-0.23	33.80	0.00	—	—
其他合计	18095.10	16.22	14059.70	15.26	1136.10	13.45	578.00	25.00	1104.10	6.33

注：因杭州百富、杭州炬华、宁波三星、杭州海兴、舜宇光学、杭州先锋为上市公司，数据尚未报出，六家企业未统计在内。

## 浙江省仪器仪表行业 2016 年主要产品产量

产品及企业	数量	增长%	产品及企业	数量	增长%
<b>一、自控系统（套）</b>			<b>九、保健制氧机（万台）</b>		
中控科技集团	8104.00	-1.00	龙飞集团	0.87	-4.40
杭州和利时	3562.00	6.00	<b>十、显微镜（万台）</b>		
浙江正泰中自	2108.00	18.40	宁波永新	7.68	-3.00
<b>二、多功能智能仪表（套）</b>			<b>十一、水表（万台）</b>		
中控科技集团	4813.00	111.00	宁波水表股份	911.00	2.00
<b>三、各种分析检测系统（万台）</b>			宁波东海集团	325.00	6.91
聚光科技	3997.00	71.40	宁波精诚	28.00	33.33
杭州绿洁	0.02	-8.33	<b>十二、燃气表（万只）</b>		
<b>四、智能型电动执行器（万台）</b>			浙江正泰	569.00	10.06
浙江金华自动化	0.15	30.00	浙江苍南仪表	18.65	-18.06
<b>五、工业流量仪表（万台）</b>			<b>十三、中心制氧设备（套）</b>		
浙江苍南仪表	7.08	35.11	龙飞集团	2.00	0.00
余姚银环流量仪表	5.40	-3.50	<b>十四、安全栅（套）</b>		
浙江天信仪表	3.55	6.29	中控科技集团	75221.00	11.00
浙江迪元仪表	0.77	-7.79	龙飞集团	0.80	-4.76
杭州利华科技	0.35	27.63	<b>十五、阀门（吨）</b>		
浙江奥新仪表	0.25	-58.07	海米特集团	255.00	-2.00
浙江中亚仪表	0.01	28.21	<b>十六、定时器（万只）</b>		
<b>六、调节、控制阀（万台）</b>			宁波东海集团	3301.00	3.90
中控科技集团	1.25	19.00	<b>十七、终端、集中器（万台）</b>		
德卡控制阀门	0.20	0.00	宁波市全盛	76.80	16.90
浙江中德自控	0.26	-19.34	<b>十八、计量箱（万台）</b>		
<b>七、温控仪表（万台）</b>			宁波迦南	84.85	21.75
杭州春江仪表（双金属）	2.03	-25.64	杭州普安	25.00	39.00
<b>八、压力仪表（万台）</b>			宁波市全盛	22.45	-31.40
慈溪华东压力表	330.00	10.00	<b>十九、集菌仪（万台）</b>		
红旗仪表	982.00	2.60	浙江泰林生物	0.0654	19.00

产品及企业	数量	增长%	产品及企业	数量	增长%
杭州盈天科技	0.0042	110.00	安特仪表	206.00	24.02
二十、无纸记录仪 (万台)			浙江松夏	183.68	-29.13
杭州盘古自动化	1.50	32.70	浙江万胜	397.00	7.30
二十一、计数器 (万台)			环宇集团	248.00	-8.49
杭州杭星	379.00	20.00	宁波迦南	148.83	9.89
二十二、采集器 (万件)			浙江恒业	97.00	0.00
宁波迦南	3.73	-82.64	人民电器集团	56.79	-16.45
二十三、电能表 (万台)			慈溪一得	42.60	-18.55
华立科技	1251.77	18.23	杭州西子集团	41.79	-13.66
德力西集团	1276.38	3.35	宁波伟吉	37.43	187.48
浙江正泰	945.00	0.85	电能表合计	5741.76	5.05
杭州西力	357.61	5.67	注: 舜宇集团、宁波三星、杭州百富、		
浙江晨泰科技	290.00	16.00	杭州炬华、杭州先锋电子、杭州海兴数据是		
浙江八达电子	161.88	-2.81	上市公司数据还未出, 故未上报。		

## 物联网目前产业发展概况分析

### 一、我国物联网产业发展政策环境日趋完善

我国政府高度重视物联网顶层设计。2012年8月确立了物联网发展部际联席会议制度, 相关部门协力推动物联网的发展。2013年2月, 国务院发布《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》(国发〔2013〕7号), 针对物联网发展面临的突出问题, 以及长远发展的需要, 从全局性和顶层设计的角度进行了系统考虑, 确立了发展目标, 明确了下一阶段的发展思路。同时, 国家还成立了由30多名专家组成的物联网发展专家咨询委员会, 为物联网发展战略、顶层设计、重大政策、重大问题等方面提供咨询, 为政府决策和部际联席会议运行提供重要支撑。物联网发展专家咨询委员会办公室设立在工业和信息化部电信研究院。2013年9月, 国家发展改革委、工业和信息化部等10多个部门, 以物联网发展部际联席会议的名义印发了顶层设计、标准制定、技术研发、应用推广、产

业支撑、商业模式、安全保障、政府扶持措施、法律法规保障、人才培养十个物联网发展专项行动计划, 为后续有计划、有进度、有分工地落实相关工作, 切实促进物联网健康发展明确了方向目标和具体举措。

### 二、我国 M2M 用户增长迅速

2013年底, 我国 M2M 用户数达到 5,000 万, 相比上一年 3,400 万用户, 增长了 47%。目前, 三大电信运营商开展的 M2M 应用主要分布在电力、交通、公共服务、家庭、金融、制造、工业控制和安全监控等领域。中国移动于 2012 年 9 月在重庆成立了中移物联网有限公司, 以分公司的方式进行市场化经营。中国电信物联网分公司也于 2014 年 3 月份在江苏无锡新区成立。我国已经规划了 1064 号段共计 10 亿个专用号码资源用作 M2M。根据 GSMA 的统计, 我国 M2M 用户数全球居首位。到 2013 年第二季度, 中国移动 M2M 用户数达到 2,730 万, 成为全球最大的 M2M 运营商。

### 三、我国物联网标准化局部取得突破

据中国产业调研网发布的《2015 年版中国物联网市场现状调研与发展趋势趋势分析报告》显示,我国在物联网国际化中的影响力不断提升。国内越来越多企业开始积极参与国际标准的制定工作,我国已经成为 ITU 和 ISO 相应物联网工作组的主导国之一,并牵头制定了首个国际物联网总体标准——《物联网概览》。我国相关企业和单位一直深入参与 3GPP/ETSI 相关标准的制定工作。

国内标准研制方面,我国对传感器网络、传感器网络与通信网融合、二维码和 RFID、M2M、物联网体系架构等共性标准的研制不断深化。物联网应用标准推进速度不断加快,在智慧城市、农业信息化、医疗健康监测系统、智能交通、汽车信息化、绿色社区、智能家居、智能安防、电动自行车等领域正进行标准化工作。

### 四、我国物联网产业已形成四大发展集聚区的空间格局

我国已初步形成分别以北京、上海、深圳、重庆为核心的环渤海、长三角、珠三角、中西部地区四大物联网产业集聚区的空间格局,其中珠三角区域以深圳为核心,延续其在传统电子信息领域的研发制造优势,成长为物联网产品制造、软件研发和系统集成的重要基地;深圳在物联网产业发展方面有雄厚实力,注重技术创新、平台搭建、标准制定、产业集群,以南山区、罗湖区、龙岗区为核心,积极推动深圳市物联网在交通、物流、工业、电力、水务、金融、医疗以及社区等领域的应用示范。

### 五、物联网未来发展趋势分析

物联网正成为经济社会绿色、智能、可持续发展的关键基础和重要引擎。随着物联网技术产品的不断成熟,物联网的潜力和成长性正逐步凸显,应用将加速渗透到生产和生活各个环节,市场规模不断扩大;产业潜力将加快释放,市场化的资源配置机制逐步

确立;物联网与传统产业的深度融合将加剧,并带来生产方式和生活方式的深刻变革。

#### 1. 物联网与移动互联网融合方向市场潜力空间巨大

移动互联网与物联网是最具发展潜力的两大信息通信产业:移动互联网主要面向个人消费市场,侧重于提供大众消费性、全球性的服务;而物联网主要侧重于行业性、区域性的服务。当前,移动互联网正进入高速普及期,成功的产品和服务模式不断向其它产业领域延伸渗透,而处于起步阶段的物联网,也开始融入移动互联网元素,移动互联网与物联网的结合成为物联网发展最有市场潜力和创新空间的方向。

移动智能终端集成传感器和新型人机交互等技术支撑融合类应用。目前嵌入到移动智能终端的 MEMS 传感器已有几十种,如感知光线反射、压力、触觉、心跳、血压、手势、环境参数、温度、湿度、指纹、运动、情绪、高度的传感器等等,可以为用户提供个人健康管理、运动统计等新型感知应用。同时,终端与感知技术、应用服务深度融合不断催生新型终端形态,谷歌眼镜、iWatch 智能手表、耐克智能手环等可穿戴设备通过集成增强现实、语音识别、骨传导等新技术带来全新用户体验和应用服务。此外,以移动智能终端为控制中枢的多屏互动、智能家居等应用也开始起步,例如将安卓手机作为遥控器控制照明灯、洗碗机、落地灯等家用电器。

物联网借鉴移动互联网的技术、模式和渠道,开始从行业领域向民生领域渗透,基于移动智能终端的融合应用正在不断涌现。例如,智慧城市信息化系统开放城市管理数据和能力,通过移动智能终端向用户提供公共缴费、气象预警、交通引导等便民服务。目前,应用程序商店中已出现众多智慧城市、智能医疗、环境监测、智能交通等物联网应用。智能家居和移动互联网的逐步融合,将

推动智能家居行业形成“硬件+软件+数据服务”的平台化运营模式。从垂直到水平、从封闭到开放、从私有到标准化，借鉴移动互联网的成功经验，物联网应用将实现规模化发展。

物移融合将形成更为突出的马太效应。物联网与移动互联网两大产业通过相互的技术借鉴、模式学习和资源利用，将在终端、网络、平台等各个层面进行多种形式的融合，形成马太效应，对整个社会生产、生活产生巨大影响。一是多形态的终端并存，包括手机、便携设备、PC、服务器、智能电视、游戏机、智能家电等，终端具备全面感知能力，各类可穿戴终端（智能眼镜、智能手表、智能手环等）全面拓展应用场景；二是网络支撑平台将趋于一致，跨行业跨终端的统一支撑平台将推动数据开放，促成应用聚合创新；三是应用服务和内容趋向于个性化，融合应用带来更多移动互联网特质的面向个人的应用。

2. M2M、车联网市场最具内生动力，商业化发展更加成熟

市场需求、成本、标准化、技术成熟度、商业模式是影响物联网应用规模化推广的主要因素，M2M 和车联网市场内生动力强大，相关技术标准日趋成熟，全面推广的各方面条件基本具备，将成为物联网应用的率先突破方向。

M2M 继续保持高速增长，4G 技术将逐

步成为主流。

面向行业领域和消费领域的资产管理、工业设备管理、电力、交通、金融、公共服务、安全监控等大规模需求为 M2M 创造了广阔的市场空间。预计未来十年内，全球移动运营商每年至少 40% 以上的新增连接来自于 M2M，2020 年通过蜂窝移动通信网连接的 M2M 终端将达到 21 亿个，年复合增长率达到 35%。到 2013 年底，全球采用 2G 的 M2M 方案占比约 64%，采用 4GLTE 仅占 1%。随着各个行业在物联网应用中对数据连接的要求越来越高，4GLTE 占比将不断上升。根据爱立信的预测，到 2019 年采用 4GLTE 的 M2M 方案将成为主流。

3. 行业应用仍将持续稳步发展，蕴含巨大提升空间

行业应用仍然是物联网发展的重要领域。在工业、农业、电力、交通、物流、安防、环保等行业领域，物联网应用提升的空间广阔。

在各行业“十二五”发展规划中，均将应用物联网等信息通信技术提升行业信息化水平纳入其中。智能电网领域，物联网将应用在智能运行、智能控制和智能调度等环节，推动电网的效率提升。农业领域应

随着物联网技术的不断发展与大数据时代的逐步到来，智能化设备将能够承担越来越多的管理职能。让人们的生活变得智能。

（来源：工业以太网）

## 2016 年我国电工仪器仪表产量飙升 全年累计突破两亿台

2016 年 12 月我国电工仪器仪表当期产量 1811.2 万台，同比增长 7.9%，全年累计产量 20411.7 万台，累计增长 18.5%。

自智能电网建设全面纳入国家“十二五”

规划纲要以来，我国智能电网建设工作进度持续推进，电力电工仪器仪表就成为了其中重要的先行者，作为连接电网与用户间重要纽带，除电网改造敷设中需求量增加外，对

其信息化、智能化的程度也有所提高。

我国电工仪器仪表行业经过五十多年的发展已经形成了门类齐全，具有较强科研实力，全球规模的产业集群。据前瞻产业研究院《中国电工仪器仪表行业发展前景与投资分析报告》显示，当前我国现有骨干企业 700 余家，产销能力超过 2 亿台，工业总产值 290 亿元人民币以上；其中电能表、便携式数字万用表产销量居世界第一，且多数具有自主知识产权，是国产率最高的行业之一，目前

出口率超过 15%，是一个具有极强国际竞争力的行业。

【编者点评】我国电工仪器仪表行业经过五十多年的发展，门类已十分齐全，并具有较高的科研实力。2016 年电子仪器仪表产量飙升，预示着其作为我国智能电网建设重要先行者地位，也表明电子仪器仪表是一个具有极强国际竞争力的行业。

（来源：前瞻产业研究院）

## 从传统仪器走到虚拟仪器 仪器仪表该如何做？

测试与测量是人类认识客观世界的最基本方法。仪器是实现测试与测量的工具。种类繁多的各种仪器仪表，已经历了传统仪器阶段和虚拟仪器阶段。传统仪器的缺点是灵活性差，没有摆脱独立使用、手动操作的模式，难以胜任复杂的多参数、多任务的测试要求。

不同阶段的仪器仪表技术，还同属于具有一定的物理形态、主要靠自身硬件来实现其功能的仪器仪表，即传统观念上的具有物理实体的仪器仪表，其共同特征为都是不脱离物质基础的实体仪器，也具有形状规格、功能特性不易更改和耗物质资源等共同的物质特征。

传统的智能仪器主要在仪器技术中用了某种计算机技术，而虚拟仪器则强调在通用的计算机技术中吸收仪器技术。由于微电子技术、计算机技术、软件技术、网络技术的高度发展及其在电子工业测量技术与仪器上的应用，新的测试理论、新的测试方法、新的测试领域以及新的仪器结构不断涌现，在许多方面已经冲破了传统仪器的概念。

作为虚拟仪器核心的软件系统具有通用

性、通俗性、可视性、可扩展性和升级性，能为用户带来极大的利益，因此，具有传统的智能仪器所无法比拟的应用前景和市场。

智能仪器是计算机科学、电子学、数字信号处理、人工智能、vlsi 等新兴技术与传统的仪器仪表技术的结合。随着专用集成电路、个人仪器等相关技术的发展，智能仪器将会得到更加广泛的应用。作为智能仪器核心部件的单片计算机技术是推动智能仪器向小型化、多功能化、更加灵活的方向发展的动力。可以预料，各种功能的智能仪器在不远的将来会广泛地使用在社会的各个领域。

虚拟仪器就是其中的一种，虚拟仪器是基于通用 PC 建立的可编程仪器及仪器系统，就是在以通用计算机为核心的硬件平台上，由用户设计定义、具有虚拟前面板、测试功能由测试软件实现的一种计算机仪器系统。在虚拟仪器中，硬件仅仅是为了解决信号的输入与输出，软件才是整个仪器的关键。用户可以通过软件构造几乎任意功能的仪器。现在虚拟仪器已得到了广泛应用，并成为当前国内外测试技术领域十分关注的技术热点。

测量仪器的主要功能都是由数据采集、

数据分析和数据显示等三大部分组成的。在虚拟现实系统中，数据分析和显示完全用 pc 机的软件来完成。因此，只要额外提供一定的数据采集硬件，就可以与 pc 机组成测量仪器。这种基于 pc 机的测量仪器称为虚拟仪器。在虚拟仪器中，使用同一个硬件系统，只要应用不同的软件编程，就可得到功能完全不同的测量仪器。可见，软件系统是虚拟仪器的核心，软件就是仪器。

随着 PC、半导体和软件功能的进一步更新，虚拟仪器的功能和性能已被不断地提高，如今在许多应用中，它已成为传统仪器的主要替代方式。而虚拟仪器的各种优点让用户可以放心地舍弃旧的传统测量设备，接受更新型、以计算机为基础的虚拟仪器系统。

由于计算机的性能价格比不断改进，使虚拟仪器的价格更为大众化，用户不必再受限于传统仪器的使用限制和昂贵的价格，进一步降低了使用成本，减少了系统的开发费用和系统的维护费用。此外，新型笔记本电

脑又把虚拟仪器的便携性和强大功能推向一个新的水平。所有这些必将加快虚拟仪器的发展，使它的功能和应用领域不断增强和扩大。

与常规的温度校准系统不同，虚拟仪器系统的核心是一台计算机，它的功能硬件一台带有 GPIB 接口的高精度数字多用表和一台温度调节器。加热控制顺路是强电的可控硅元件及触发电路，它接收温度调节器的指令信号去调节检定炉中加热元件的电压值。如果增加电子自动切换开关，可实现同炉中多支热电偶温度计的自动校准工作。

基于虚拟仪器的温度校准系统完全能满足在温度校准实验室中对不同温度计使用不同标准设备进行校准检定的要求。它利用一套硬件设备，使用不同的软件就可以满足各种温度和各个温度段对校准的要求，并具有高精度、高效率 and 全自动的特点，它是现代温度计量室校验设备发展的方向。

(来源：中国传动网)

## 工业自动化深入演绎 新型流量计市场需求引爆

随着国家对环保大国的推进建设，全国各地都在大力兴建污水处理工程。以深圳市为例，为了更好地配合好环保部们和水务部们对污水处理的监管，为了贯彻落实执行国家计量法规，营造一个公平、公正、科学、的贸易结算环境，污水处理厂用于贸易结算的流量计开始实施定期进行校准活动。

污水处理厂是环保部门重点监管的污染源之一，根据《中华人民共和国强制检定的工作计量器具检定管理办法》，污水处理厂用于环境监测或者贸易结算的流量计属于强制检定范围，必须定期进行检定或校准，目的是为政府有效监管污水处理厂的排放把好关，

为更好地保护国家和消费者的合法利益，以保证污水排放流量计量值传递的准确可靠。

计量作为工业生产的眼睛。流量计量则是计量科学技术的组成部分之一，它与国民经济、国防建设、科学研究有密切的关系。做好这一工作，对保证产品质量、提高生产效率、促进科学技术的发展都具有重要的作用，特别是在能源危机、工业生产自动化程度愈来愈高的当今时代，流量计在国民经济中的地位与作用更加明显。随着工业的发展，对流量测量的准确度和范围要求越来越高，为了适应多种用途，各种类型的流量计相继问世，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。

面临激烈的竞争环境，以及为了应对全球节能减排的诉求，各个行业用户更加关注生产工厂的运行效率，尽可能降低能耗，以提高竞争力。因此，大量的投资被用于提升工厂的自动化水平和现场数据的采集和实时监控，以提升工厂的过程控制效率。诸如，在石油天然气和能源行业，密闭传输设施中需要性能可靠的流体测量设备；化工和制药行业中需要高精度的流量计等，种种趋势必将带动传感器和现场设备（包括流量计）的发展。

引导用户接受并使用新技术流量计，如超声波流量计、电磁流量计、热质量流量计和 V 锥流量计等等，是流量计生产商把市场

做大做强了的又一个挑战。

核心流量计技术研发与突破为流量计市场注入了不止的新鲜血液。在蒸汽流量计技术创新领域，福建省质监局做出了极好的榜样。日前，国家蒸汽流量计产品质量监督检验中心 4 个科研项目通过验收，包括 1 个国家质检总局科技项目以及 3 个福建省质监局科技项目。福建省质监局科技项目中，《管道振动对流量计计量性能的影响及减振方法的研究》研制的管道振动抑制装置，有效降低了管道振动对流量计计量性能的影响。

最后，当新技术流量计不断被引入各个行业，快速有效的售后服务对生产商来说同样至关重要。抓住市场消费的本质，或将成为行业引爆生产的另一个关键点。

（来源：中国化工仪器网）

## 汽车电子产业变革催生半导体行业机遇

汽车电子产业正经历一轮深刻变革，未来汽车将向安全、互联、智能、节能的方向发展，高级汽车驾驶辅助系统（ADAS）、无人驾驶、车联网（V2X）、新能源汽车等新产品和新功能层出不穷，算法芯片、毫米波雷达、激光雷达、新型 MEMS 传感器等技术飞速发展，而这也为半导体企业带来四大发展机遇。

**机遇一：智能化推动汽车中半导体的搭载数量和性能提升**

汽车智能化趋势使得汽车电子半导体市场的增长不再依赖于汽车产量的增加，而是车载半导体数量的增加。

ADAS 系统需要大量 CMOS 传感器、MEMS 传感器、各种原理的探测雷达来感知周围环境，如识别交通标志、甄别障碍物类型、测量障碍物与车身距离、计算相对移动速度等。

目前，主流 ADAS 系统解决方案包括 CMOS 传感器、微波雷达和核心计算芯片。

特斯拉汽车装配的全自动驾驶 Autopilot2.0 系统包括 8 个摄像头、12 个超声波雷达及一个前向探测雷达。

预计处于一辆完全无人驾驶阶段的汽车中，半导体成本将超过 1000 美元，而当前每辆车中的半导体成本只有约 350 美元。

**机遇二：新能源汽车对功率器件需求旺盛**

新能源汽车动力系统的电气化使得功率器件使用量大幅增加。新能源汽车动力产生和传输过程与汽油发动机有较大差异，需要频繁进行电压变换和直流/交流转换。加之纯电动汽车对续航里程的高要求，电能管理需要更加精细化。实现以上功能需要大量的逆变器、变压器、变流器，对 IGBT、MOSFET、二极管等功率器件的需求远高于传统汽车。

根据 StrategyAnalytics 的数据，纯电动汽车的半导体成本达到 704 美元，相对于传统汽车的 350 美元增加了一倍，其中功率器件成本为 387 美元，占比达到 55%。纯电动汽

车相比传统汽车新增的半导体成本中，功率器件成本约为 269 美元，占新增成本的 76%。

### 机遇三：汽车智能化带来海量信息存储需求

未来汽车将不仅是交通工具，更是信息汇总、计算和传递的中心，这对信息存储提出了更高要求。

一是车载信息娱乐系统（IVI）存储需求不断提高。IVI 系统的显示器尺寸越来越大、分辨率越来越高，承载的信息也更加复杂和丰富，对存储空间和速度提出更高要求。存储器产品一般是在消费电子应用成熟之后才向汽车领域推广。近年来汽车内存更新换代频率显著提高。普通汽车上使用的 DDR2 内存从消费电子到汽车系统的推广经历了 5 年时间，而 LPDDR4 内存在 2015 年刚在手机上使用，2016 年已开始进行汽车产品验证，预计 2017 年即可进入市场。

二是 ADAS 系统存储需求不断提高。ADAS 系统需要大存储空间和高存储速度支撑系统的快速反应能力。尤其是图像传感器的数量和分辨率不断提升，产生海量数据存储需求。汽车存储芯片龙头企业美国美光公司已推出可用于 ADAS 系统的 240GB 车载固态硬盘。

### 机遇四：汽车电子成为半导体新技术发展的驱动力

汽车电子领域对产品可靠性和寿命的极

高要求使得只有成熟的半导体技术才会在汽车领域推广，新兴技术很少首先使用在汽车领域。近年来，汽车逐渐成为电子信息系统的新型载体，推动新兴车用半导体技术发展。

一是汽车电子驱动激光雷达向固态化发展。目前主流激光雷达为机械结构，价格非常昂贵，早先应用于遥感、军事、测绘等领域。固态激光雷达使用 MEMS 反射镜替代机械结构控制激光束的发射角度和方向，成本大大降低，具备进入民用汽车领域的价格优势。

二是汽车电子驱动毫米波雷达向低成本 CMOS 工艺发展。毫米波雷达早先应用于导弹制导、近程雷达、火控雷达等军用领域。无人驾驶和 ADAS 的应用需求推动汽车上装备毫米波雷达来提升汽车辅助驾驶性能，并促进毫米波雷达技术的不断进步，成本不断降低。毫米波雷达芯片主要基于 SiGe 工艺，未来成本更低的 CMOS 工艺将成为技术主流。

三是新能源汽车推动新型 SiC 功率器件应用。新能源汽车是 SiC 功率器件的优势应用领域。SiC 功率器件相比于传统 Si 基器件具有耐高温、耐高电压、可高速开关、开关损耗和导通电阻更低等特性，使得功率系统体积更小且能耗更低。然而 SiC 技术尚没有 Si 技术成熟，价格非常高，市场占有率还很低。未来新能源汽车对电能精细管理的需求将驱动 SiC 器件技术快速进步。

（来源：中国传动网）

## 企业视点

# 中控在智能建筑领域连获四奖

在 2017 中国国际智能建筑展览会同期举办的各个颁奖大会舞台上，中控信息公司频频亮相，展示自己的实力和风采。

3 月 14 日晚，中国建筑业协会智能建筑

分会在北京国际会议中心隆重召开《智能建筑》杂志创刊 20 周年颁奖盛典暨答谢晚宴，智能建筑领域行业专家、顶尖集成商、设计单位、终端用户、行业团体等约 600 人欢聚

一堂,共同见证杂志 20 周年生日的喜庆时刻。中国建筑业协会智能建筑分会会长黄久松,中国建筑业协会智能建筑分会副会长、中控信息公司副总裁王玉辛等应邀出席并致辞。

在隆重的颁奖环节,《智能建筑》杂志创刊 20 周年突出贡献奖、特殊贡献企业及最佳合作伙伴逐一揭晓;同时,2016 年全国智能建筑行业评选奖项也逐一揭晓,包括全国智能建筑行业十大领军企业、十佳企业、十大创新产品品牌企业、优秀企业 80 强以及 2017 优质产品推荐等。

作为伴随着国内智能建筑行业一起成长的领军企业,中控信息公司凭借自身优势和实力荣获“2016 年度全国智能建筑行业十大

领军企业”,这是中国建筑业协会智能建筑分会首次颁发的重量级奖项,以特别嘉奖在智能建筑行业处于金字塔顶的领先企业;同时荣获《智能建筑》杂志创刊 20 周年特殊贡献企业(共 7 家)和“2016 年度全国智能建筑行业合同额统计前 80 名企业”。

另在 13 日上午举行的 2016 年度中国智能建筑行业 TOP 品牌产品颁奖大会暨新技术新产品专题论坛上,中控信息公司荣获 2017 中国智能建筑最具影响力品牌(共 10 家)。

这是业界对中控在智能建筑行业及智慧城市领域取得成绩的肯定和认可,也将对其进一步发展起到极大的鼓舞和推动作用。

## 中控隆重参展中国国际智能建筑展

3 月 13 日~15 日,由中国建筑业协会、中国国际经济技术合作公司联合举办的 2017 中国国际智能建筑展览会在北京国家会议中心盛大举行。本届展会以“荟萃全球高新技术产品,创新智能行业建设应用”为主题,旨在搭建智能建筑行业高端合作交流平台。

展会汇集了国内外大、中型知名行业企业 200 余家,涉及新型智慧城市、智慧建筑等解决方案及建筑设备监控、智能停车、智能家居、人工智能等前沿技术设备、产品、集成技术。中控信息公司作为国内智能建筑集成领域的领军企业,联合国自机器人公司一起隆重参展,105 平米展台上闪耀的中控蓝再次成为行业关注焦点。

在智慧大环境领域,中控提出建设“绿色、低碳、舒适的可持续发展环境服务体系”,本次展会重点展示了智慧建筑、智慧管廊两大业务板块。

以智能建筑为基础,以科学、低碳为目标的建筑运行监控和运维管理解决方案,实现高效、安全的建筑运维管理;以安全运行

为宗旨、以科学运维为目标,利用物联网、自动化、人工智能、信息化等技术,实现管廊设备运行的自动化以及运维管理的科学化。先进的理念、科学的架构、自主知识产权的软件平台、精典的案例,充分展现了中控在这两大领域的努力和成果。

展会期间于 14 日举行的中国建筑业协会智能建筑分会 2016 年年会暨 2017 智能建筑行业发展高峰论坛上,中控信息公司首席专家杨永耀作《智慧管廊建设的探索与实践》主旨演讲,就智慧管廊现状、中控智慧管廊核心理念、中控智慧管廊实践进行阐述和分享,获得与会人员的高度评价和掌声阵阵。

本次展会,来自全国各地的专业观众及众多国际友人前来参观,共同分享智能建筑行业最新技术成果,交流行业最新发展动态。三天的展会中,中控展台始终人头攒动,参观、咨询的人员络绎不绝,而国自机器人公司的廊道挂轨机器人、巡检机器人以及不时活跃在展区各处的智能安防机器人也使展台更加人气满满。

利用这一行业盛会平台，中控不仅展示自身的最新技术和成果，也加强了与业界专

家、客户、同行等的交流，为共同推进智慧城市建设群策群力、发挥最大力量！

## 华立科技深耕跨国业务 国际战略携手乌兹共创共荣

3月1日，在华立科技的牵引下，乌兹别克斯坦电力能源科学与技术中心总经理穆拉托夫·哈基姆一行6人访问了中国电力科学研究院，受到了电科院领导的热情接待，并与电科院、华立科技三方共同签署了智慧能源管理技术及智能电力设备检测鉴定标准等领域的框架合作协议。

3月6日，穆拉托夫·哈基姆一行6人到访华立科技，董事长李军等公司领导热情接待，双方就彼此资源作了深入交流，并对未来的合作深耕计划达成高度共识。当日下午，在李军的陪同下，双方一同访问了浙江省科学技术厅，同省科技厅副厅长王坚、国际合作处处长曾肖芄等领导做了会谈，王坚副厅长代表中方作了热烈的欢迎词，曾肖芄对浙江省概貌文人作了全面介绍，并重点向乌方代表介绍了省科技厅所管辖业务，省内科技发展现状，双方作了热烈友好的交流，其间李军就华立科技在乌兹别克斯坦的乌中合资

公司发展情况向王坚副厅长作了汇报，李军表示：乌中合资公司发展的十来年，也是见证华立科技海外事业在乌方发展进化的十来年，华立科技一直秉持华立集团董事局主席汪力成的理念，我们民营企业要做两国交好的民间使者，为促进国与国之间科技、文化等多方面领域的深度交流贡献力量。对此穆拉托夫·哈基姆同科技厅领导一道表示了高度赞许。在卓有成效的跨国合作的可能性讨论后，三方达成了后期互动互访的持续意愿和框架时间进程表。

穆拉托夫·哈基姆先生对华立科技的整体接洽表示真诚的感谢。穆拉托夫·哈基姆先生说：“双方经过长时间的接触，才有了本次正式的签约，这是三方合作的重要起步。同时，此次合作也得到了乌兹别克斯坦政府的支持，希望中乌两国在电力能源方面共享经验、共同成长，为未来更多、更深入的合作奠定基础，把两国的能源技术推向新高度。”

## 舜宇获评“浙江创新非凡雇主”

2016年12月2日下午，由国内首家中高端人才职业发展平台猎聘网主办的“后G20时代的人才战略——人力资源生态高峰论坛暨猎聘2016非凡雇主杭州站颁奖盛典”在杭州柏悦大酒店隆重举行，揭晓了“猎聘2016浙江非凡雇主”榜单，舜宇集团荣获“猎聘2016浙江创新非凡雇主”称号。集团人力资源部部长吴佩燕及部分子公司HR主管应邀出席。

猎聘网是国内首屈一指的职业经理人和

猎头实名制互动网站(SNS)，是国内唯一真正实现企业、猎头和职业经理人三方互动的职业发展平台，也是国内最大最专业的高端人才职业发展平台。由猎聘网主办的“非凡雇主”活动，摒弃了传统雇主评选的老旧思想，并创造性地提出了“WorkDifferent”理念，倡导从工作到日常生活思维的创新。舜宇此次荣获“猎聘2016浙江创新非凡雇主”称号，正是公司多年来锐意创新、积极转型的结果。

## 环宇高科蝉联温州“领军企业”称号

日前，温州市人民政府办公室发布了《关于公布 2016-2017 年度温州市领军和高成长型工业企业培育名单的通知》。环宇集团浙江高科股份有限公司蝉联市“领军工业企业”称号。

为加强对领军、高成长型工业培育企业的动态管理，根据《温州市领军工业企业培育实施方案》、《温州市高成长型工业企业培育实施方案》要求，经市政府同意，对培育企业予以优化调整。此次发布的是调整后的名单。

《通知》希望各地各部门继续高度重视

领军、高成长型工业企业培育工作，优化资源配置，落实扶持政策，实施精准服务，充分发挥领军、高成长型工业企业在工业强市建设中的引领、示范和带动作用，不断增强全市工业经济综合实力，推动温州经济转型升级赶超发展。

2016 年，环宇集团浙江高科股份公司重视科技创新、管理创新，加速营销供给侧改革，经营业绩同比增长 20% 以上，发展势头强劲。此次蝉联“领军企业”称号可谓实至名归、当之无愧。

## 聚光科技助力焊接行业发展

2017 年 2 月 23 日天津市焊接行业协会第八次会员代表大会在华苑工业园区天津金龙国际酒店隆重召开。此次会议是天津市焊接行业的重要活动，业内企业代表及业界知名人士近 100 人出席。大会主要为第八届的理事会选举及焊接高新产品介绍。

聚光科技（杭州）股份有限公司（以下简称“聚光科技”）也应邀参加，并带来了下属子公司北京聚光盈安科技有限公司（以下简称“聚光盈安”）的明星产品——MiX5 手持式合金分析仪及 LIBS KT-100。现阶段制造业正朝着智能、绿色方向高速发展，这种高效快速准确的金属分析仪器满足了焊接行业的检测需求，填补了焊接行业无损检测的空白。MiX5 手持式合金分析仪及 LIBS KT-100 的亮相吸引了参会人员的热切关注，销售工程师热情地给观众介绍仪器信息、解答他们的问题。客户对产品和销售都十分满意，表示希望和聚光科技有进一步的合作。

会议现场聚光盈安的销售工程师就大家

广为关注的快速无损检测问题，发表了关于手持式合金分析仪的演讲，与在座众多业内人士一同探讨了快速高效的金属无损检测解决方案。

### 关于聚光盈安：

聚光盈安创立于 1995 年，在 2007 年成为聚光科技的一员。二十年来，聚光盈安始终致力于为客户提供高品质的科学仪器、专业的技术服务以及高效的分析测试解决方案，是中国分析仪器行业内的著名企业。

公司拥有专业的研发、生产、应用研究及服务支持团队，坚持以客户和市场为主导，不断完善产品线：国内首款自主研发的 AES 产品——CCD 直读光谱仪 M5000，占据国内技术领先地位并获得海外市场认可；首次在国内推出“穿透性激光烧蚀和检测引擎”技术的产品——手持式激光诱导击穿（LIBS）光谱仪；与世界知名的科学仪器公司进行战略合作，强强联手打造拥有国际领先技术的自有品牌产品——手持式 X 荧光光谱仪和便携式光谱仪。