

# 仪器仪表商情

## INSTRUMENT & METER NEWS

2014年10月15日  
15th Oct 2014

月刊 / Monthly

第156期 No. 156

免费赠阅 欢迎索取  
Welcome to Subscribe, it is for free.  
(行业专业人士的参考资料)

《仪器仪表商情》中国仪器仪表商情网  
中国测试测量行业最具影响力媒体平台!

全球国际资讯集团  
Global International Information Group  
亚太区发行总策划 深圳市星之球广告有限公司

国内总部 (Headquarter)  
电话(Tel): (86-20)3405 0665 3405 0667  
传真(Fax): (86-20)3415 0697  
O.C.: 694034850(总机) 1440303555(编辑)



客服热线:  
400-086-1718

标准刊号:  
ISSN 1608-3474

www.861718.com (中国测试测量工程师家园)

## 人物专访

Character Interview

## 861718

Character Interview

### 积极搭建政企桥梁 力推行业未来发展

#### 中国电子仪器行业协会理事长许建华接受《仪器仪表商情》特别专访

中国电子仪器行业协会(以下简称协会)以“为企业、行业服务,为政府、社会服务”为宗旨,代表电子仪器行业整体利益,作为政府与企业之间的桥梁,向政府传达企业的共同要求,同时协助政府制定和实施行业发展规划、产业政策、行政法规和有关法律。

当前国家在电子信息产业的政策的大力支持下,中国电子仪器行业总体发展概况如何?我国电子仪器企业存在的主要问题有哪些?代表中国电子仪器行业的协会组织,是怎样做好联系广大企业的桥梁和纽带,近年来协会组织又是如何推进电子仪器行业未来发展的工作?《仪器仪表商情》媒体为此与协会负责人就中国电子仪器行业发展状况进行了采访。

《仪器仪表商情》:中国电子仪器行业协会在我国电子仪器行业中的角色和作用?

**许理事长:**中国电子仪器行业协会是由电子仪器行业相关企业(事)业单位自愿结成的行业性、非营利性的国家级社会组织。协会的宗旨是:为企业、行业服务,为政府、社会服务。协会代表企业利益和行业整体利益,保护企业合法权益,维护市场秩序,促进市场经济的有序发展。协会的一切活动均以促进中国电子仪器行业发展和技术进步为宗旨。本协会接受民政部、工业和信息化部等业务指导和监督管理。

协会主要职能:(1)在政府部门和企业(事)业单位之间发挥桥梁纽带作用,向政府部门反映行业、会员的合理需求,维护行业和会员的利益,协助政府部门更好地完成对电子仪器行业的管理工作。(2)做好政府的助手,受政府委托,参与国家项目管理、国家标准和行业相关政策的制定以及质量监督、资格审查、公证证明、职业资格考核和鉴定工作;经政府有关部门批准,组织行业相关评比、评比和表彰活动;完成政府安排的其它各项工作。(3)实现行业自律,规范本行业的经营行为,协调会员之间的利益,协调行业价格竞争,维护公平竞争和市场经济秩序。(4)组织进行行业调查研究,组织研究本行业国内外技术和发展趋势,调查研究本行业的发展状况和面临的问题,提出建议供企业和政府参考,收集汇总本行业主要经济指标并进行分析,根据授权进行统计,向政府业务主管部门提供本行业发展的咨询意见和建议。(5)为会员提供技术咨询和服务,开展经营管理和学术交流,为会员单位提供技术培训、信息咨询等服务;组织会员单位参加展览会,对国内外市场和企业进行考察,为企业发展服务;依照有关规定出版协会刊物,交流本行业经济、技术发展动态和各种经验;协调对外贸易争端,参与反垄断相关工作;为会员提供其它合法服务。

《仪器仪表商情》:我国电子测量仪器行业经历了怎样的发展历程?在国家大力发展电子信息产业的政策支持下,我国电子测量仪器行业现状如何?

**许理事长:**上世纪五、六十年代,在建国初期确定的156项重大工程中,有12项是电子测量仪器工程,占项目总数的7.7%,与此同时,在短短的几年间建成了11个电子测量仪器工厂和1个电子测量仪器研究所,基本满足了当时国内工业发展对电子测量仪器的需求。这个时期我国电子测量仪器与世界先进水平差距不大。

上世纪八、九十年代,部分电子测量仪器研发生产单位依靠引进国外先进仪器生产线,生产出一些当时比较先进的电子测量仪器产品,具有较大的国内市场占有率。当时虽然引进了生产线,然而,因为没有真正地掌握关键技术,自行设计的电子测量仪器大部分是中低档产品,有少量出口,高档产品处于仿制阶段。

进入新世纪,在多方面因素的影响下,我国电子测量仪器行业状况发生了较大变化。因为产品结构调整不能紧跟时代发展的步伐,一些企业被迫停产、破产。这个时期也出现了一些新兴企业,开发了一批具有一定国际竞争力的中低端产品,有一定的出口量,个别企业在少数领域的技术水平接近世界先进水平。

目前,我国电子测量仪器经过20多年的引进、消化、吸收和国产化工作,已进入自主研发和自主创新阶段,国产电子测量仪器产品总体技术水平基本上达到本世纪初的世界先进水平,能够为国家重大工程提供部分需要的配套电子测量仪器。我国电子测量仪器在研发能力、生产技术水平和产品可靠性等方面得到了大幅提升,电子测量仪器的MTBF(平均无故障工作时间)达到3000小时,少数仪器产品超过5000小时。

“十五”以来,国家非常重视电子测量仪器的发展,在国家的支持下,国内仪器厂商得到较好的发展,科研生产规模不断扩大,整体设计能力不断增强,在微波/毫米波、光电、通信、通用/基础等门类电子测量仪器及自动测试系统等方向获得了很好的发展,尤其是在微波/毫米波测量仪器领域,达到目前的国际先进水平,部分产品打破国外禁运,取得了良好的经济和社会效益。

《仪器仪表商情》:目前电子测量仪器在传统和新兴领域的应用和市场状况如何?

**许理事长:**电子测量仪器是对物质世界的信息进行测量与控

制的基本手段。它融合了微电子技术、计算机技术、通信技术、网络技术、新材料技术、现代测试技术和现代设计制造技术等,是现代工业产品中新技术应用最多、最快的产品之一。在现代高科技中,电子技术已广泛应用于国民经济的诸多领域,而电子测量又是电子技术中进行信息检测的重要手段,在通信、雷达、导航、电子对抗、航空、航天等领域中,电子测量仪器更是不可缺少的技术手段。

2014年,热门的新兴技术将持续带动电子测量仪器的需求,着眼于长期演进技术、云端运算、大数据(Big Data)等新兴技术发展,移动设备、个人电脑(PC)、消费电子等制造商正在扩大电子测量仪器的采购数量,电子测量仪器行业有望走上发展的快车道。

《仪器仪表商情》:目前我国电子测量仪器企业主要存在哪些问题?如何提升我国电子测量仪器企业产品竞争力?国产仪器与进口仪器在国内市场上竞争的主要差距有哪些?

**许理事长:**近年来,我国电子测量仪器行业发展迅速,在若干重大科技领域取得了突破性进展,仪器的可靠性和稳定性有了很大的改观。尤其最近几年,国产电子测量仪器取得了长足的进步,特别是在通用电子测量仪器的研发方面,与国外先进产品的差距正在快速缩小。但与国外同类产品相比目前我国仪器仪表行业仍然存在不少问题,主要表现为原始创新能力不足、产品质量与可靠性低、品牌营销能力弱、国际市场竞争力低等。

我国电子测量仪器要抓住机会进入市场,提供优质服务的产品,要有一个较大的提升,否则很难满足国内市场需求。本着“测量仪器国产化”的这样一个目标,国内仪器企业应密切关注国际市场动态,了解最新技术走向,不断推陈出新,提升竞争力。概括来讲,以技术创新提升产品竞争力,以细分市场需求向具体应用提升产品适应性,以培养高素质专业技术人才为行业领域发展提供持续驱动力,以现代市场营销理念拓展市场渠道和应用领域。而这些问题最终指向的是行业领域内的技术发展、人才培养、应用与市场拓展等方面。

从技术发展层面看,我国需要加大技术投入与创新力度,通过技术提升与产品创新,进一步从中低端领域向高端领域发展,加强与国外产品在市场上同台竞技的竞争。技术的创新离不开专业人才,电子测量仪器专业人才培养是十分重要的。目前我国一些高等院校电子测量专业课程不系统,也鲜有电子测量类专业技能培训机构,导致专业人员匮乏。这也是我国技术创新与进步发展的瓶颈与阻力,因此加大研发投入,培养专业人才是急需解决的问题。

拓展电子测量仪器行业的应用领域与市场渠道,对于仪器仪表行业发展也有重要意义。目前,电子测量仪器在传统行业,尤其是军工、航天等行业已经得到了部分应用,今后还将向食品、药品安全,信息安全,物联网等新兴及战略产业和领域扩展仪器的使用,这些新领域的扩展,为电子测量仪器行业发展带来了很大的机遇。

《仪器仪表商情》:推进我国电子测量仪器行业快速发展的关键点是什么?未来电子测量仪器的发展趋势是什么?

**许理事长:**进入21世纪以来,信息技术已成为科学技术和国民经济快速发展的源动力。《中共中央国务院在实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》中指出,到2020年我国科学和技术发展要以提升国家竞争力为核心,实现八个重要目标,其中第一个就是要掌握一批事关国家竞争力的装备制造业和信息产业核心技术,使制造业和信息产业技术水平进入世界先进行列。电子测量仪器是信息产业的源头和重要组成部分,是一个国家的战略性产业和装备,作为一种基础技术和基础产品,对支撑的相关产业有着极其重要的意义。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》指出:大力发展新一代信息技术、节能环保、新能源、新材料等战略性新兴产业。新一代信息技术产业重点发展下一代通信网络、物联网、三网融合、高性能集成电路等。随着新一代信息技术的兴起和发展,各种功能集成产品的发展和运用,促使测试行业必然采用新设备、新方法去验证和测试这些新产品,而相应的研发和检测市场需求均处于增长态势。

目前,国内的技术升级和产业升级带来新的发展契机,加之国家和各级政府的日益重视,电子测量仪器产业具备了前所未有的发展动力和机遇。可以说战略性新兴产业需求的全面升级已经成为我国电子测量仪器行业快速发展的主要推动力,强大的市场需求急需具备自主开发能力、具有自主知识产权、具有国际先进水平的产品和服务。这对国内电子测量仪器厂商来说是个非常好的机遇。

展望电子测量仪器未来的发展趋势,一是频段、带宽、灵敏度、处理速度等性能越来越高的需求,如同轴仪器频段达到67GHz,外扩频达到1THz;二是模块化、数字化、平台化越来越好。支持多种总线模式,具有丰富的总线接口形式、多种标准的传输数据格式、可

用于嘈杂环境下的检测工作,而且高/低灵敏度适用于工业设备和低压系统。

**FLIR MR77 多功能温湿度计——坚固耐用、快速响应**  
全新FLIR MR77是一款坚固耐用的温湿度计,包含无探针式传感器和有线探针探测器,可获取各种建筑材料表面以下0.75"的水分含量,内置有带激光指示器的红外点温仪,现场可更换的湿/湿度传感器,与Android设备连接的蓝牙功能,并能与带有METERLINK功能的FLIR红外热像仪兼容。

**FLIR VP52——带有照明灯的非接触式电笔**  
FLIR VP52是一款符合CAT IV等级的紧凑型非接触式电笔。该工具搭载了有昏暗区域提供照明的高亮度LED照明灯,以及位于探头尖端的双LED便利灯。支持振动反馈和彩色LED报警,

先进的变频滤波功能,可准确测试三相系统和变频控制设备。还可从各种电气线路中查找噪声的谐波模式、确定功率平衡的相位旋转功能,以及探测设备启动时出现电流尖峰时的浪涌电流。

可用于嘈杂环境下的检测工作,而且高/低灵敏度适用于工业设备和低压系统。

深达威® 手持式激光测距仪  
Laser Distance Meter

SW-P35 0.05-35米  
SW-P50 0.05-50米  
SW-P70 0.05-70米  
SW-C40 0.05-40米  
SW-C50 0.05-50米

诚征各地区测绘, 仪器仪表, 五金工具行业合作伙伴

深达威® 手持测距仪系列

创新! 精准! 高效!

双注塑 更坚固!

自助校准

SW-40 0.05-40米  
SW-60 0.05-60米  
SW-80 0.05-80米  
SW-Q6 0.05-200M  
SW-100 0.05-100米

诚征各地区测绘, 仪器仪表, 五金工具行业合作伙伴

东莞市森威电子有限公司  
电话: 0769-85265688 传真: 0769-85116652  
联系电话: 13826575906 何先生

详情请登录 www.sndway.com

选择的信号输出形式,具备良好的互联性和灵活配置能力。三是软件化。利用软件的弹性来解决实际测试测量的新要求,软件在仪器里甚至在电子测量系统里所占的比重将日益扩大。四是网络化和综合化和系统化。随着计算机技术、微电子技术、现代测试技术和数字信号处理技术等的发展,现代电子系统的复杂程度越来越高,需要检测的性能指标也越来越多,有些性能指标已经达到或超过测量仪器的检测范围,传统的单台仪器设备不能充分发挥测量仪器的潜力和优势,因此网络化、综合化和系统化是一个发展方向。

《仪器仪表商情》:我国电子测量仪器企业如何提升技术与产品创新?电子测量仪器在提升技术性能指标和功能方面有哪些关键问题?

**许理事长:**创新是企业发展的永恒主题,企业要在市场中保持旺盛的生命力,必须在创新上下功夫。在如何提高国产电子测量仪器技术与产品创新方面,需要把握好以下几个方面。一是要为创新定好位,积极与科研院所合作,站在国际前沿和市场高端,不断获得创新源泉,时刻关注市场需求,制订具有前瞻性的技术与产品战略规划。二是要加强创新型人才的培育,培养具有创新思维、具备创新方法的人才,是实现企业创新的根本。企业创新必须夯实员工创新这一基础工作,只有企业充分发掘出每个员工蕴藏着的创造力,才能最大限度地提高员工的创新能力,进而促进企业创新能力的不断提升。三是要重视品牌创新,今天的特色,就是明天的品牌。今天的社会是竞争的社会,国内仪器企业靠什么与国外仪器企业竞争,靠的就是特色与品牌。四是要重视仪器产品质量创新,要严格控制仪器产品质量的全过程,降低成本,使销售出的仪器产品不“回家”,确保品牌品质。五是要重视产品营销创新,市场是企业发展的龙头,如何将龙头摆起来,是企业发展的重中之重。市场人员要对市场有充分的了解,在对市场需求、客户信息进行科学分析后,提出可行的市场研发报告,通过论证后实施。同时,市场人员要与研发人员紧密协作,及时反馈市场信息,不断提升仪器产品品质,使企业产品牢

固占有市场。目前电子测量仪器在提升技术性能指标和功能方面存在的突出问题主要有两个方面:一是原始创新不够,难以做到引领技术的发展。二是核心器件受制于人,制约了技术性能指标的进一步提升。

《仪器仪表商情》:加大研发投入、培养专业人才,是促进我国科技创新型企业快速发展的关键。同样,我国电子测量仪器行业在专业人才培养、提升管理水平等方面,有哪些工作需要进一步加强?

**许理事长:**人才是兴企之本,是企业科技创新的源泉。随着企业不断走向科技创新之路,对创新人才的需求日益迫切。我国电子测量仪器行业在人才培养与管理方面还有待进一步加强。一是人才激励机制有待改进。目前,国内电子测量仪器企业都很重视提高员工的积极性,激励员工提高绩效,进而增强产品在市场中的竞争力。在人才激励机制方面,多数企业采用有限的物质激励方式,然而应该注意到,随着企业改革的不断深入,对员工尤其是专业技术人才和管理人才需要采用多方面的激励,才能起到更有效的激励作用。二是人才培养有待改进,与国外企业相比,国内电子测量仪器企业对在职人员的培养还十分不足。企业人才培养方面主要是对新招员工进行短暂的岗前培训,而在以后的工作中,员工主要是靠自学、实践、请教别人来提高自己的业务水平,既没有固定的培训场所和培训时间,也没有严格的培训制度和培训目标,不能使在职人员全面掌握工作技能技巧。在知识经济时代,信息的更新尤其知识的更新周期日渐缩短,缺少对在职人员的后续培养,将造成企业的核心竞争力下降。三是人才考评有待改进,目前,企业对员工绩效考核体系设计不完善,很难真实有效地将考核的内容实事求是地展现出来,考核结果合理性、准确性不强,影响了人才发展。此外,现代企业的竞争已是国际化的竞争,需要吸纳具有国际化视野的人才为企业所用,考评的方式也有待国际化。

## 新品动态

New Product Trends

## 861718

New Product Trends

### 进军万用仪表领域 FLIR 全新产品系列中国首发

FLIR携数字万用表、两款数字钳形表、非接触式电笔、多功能温湿度计和工业视频内窥镜全新产品系列在第25届中国国际测量控制与仪器仪表展览会首次亮相。

**FLIR DM93 数字万用表——提升变频滤波故障排除效率**  
全新FLIR DM93是一款坚固耐用的数字万用表,具有先进的变频滤波和屏蔽功能,有助于专业人士准确分析变频控制设备中出现的异常正弦波和噪声信号。还包括低阻抗输入模式和连续数据记录功能,低阻抗输入模式可在长期运行的场合中消除虚假电压读数,连续数据记录功能可检测到偶发性故障。

**FLIR CM83 工业级数字钳形表——简化功率和变频滤波分析**  
全新FLIR CM83是一款工业级数字钳形表,具有功率分析和

先进的变频滤波功能,可准确测试三相系统和变频控制设备。还可从各种电气线路中查找噪声的谐波模式、确定功率平衡的相位旋转功能,以及探测设备启动时出现电流尖峰时的浪涌电流。

**FLIR CM78 多功能钳形表**  
全新FLIR CM78是一款1000A的数字钳形表,它集真有效值数字万用表和非接触式钳形表,以及具有激光光斑的红外测温仪和K型热电偶于一体。此款全新的钳形表适用于大功率设备,可安全、快速、精确地读取高达1000A或1000V的交流/直流读数。

**FLIR VP52——带有照明灯的非接触式电笔**  
FLIR VP52是一款符合CAT IV等级的紧凑型非接触式电笔。该工具搭载了有昏暗区域提供照明的高亮度LED照明灯,以及位于探头尖端的双LED便利灯。支持振动反馈和彩色LED报警,

可用于嘈杂环境下的检测工作,而且高/低灵敏度适用于工业设备和低压系统。

**FLIR MR77 多功能温湿度计——坚固耐用、快速响应**  
全新FLIR MR77是一款坚固耐用的温湿度计,包含无探针式传感器和有线探针探测器,可获取各种建筑材料表面以下0.75"的水分含量,内置有带激光指示器的红外点温仪,现场可更换的湿/湿度传感器,与Android设备连接的蓝牙功能,并能与带有METERLINK功能的FLIR红外热像仪兼容。

**FLIR VS70 全新高清工业视频内窥镜——方便深入极其密闭的工作环境**  
全新FLIR VS70是一款坚固耐用、防水抗震的工业视频内窥镜,配有直观的手控装置,方便用户将窄小的热像仪探头伸入密闭

的空间内,继而将鲜明、清晰的视频和图像传送到5.7英寸彩色液晶显示器上。FLIR VS70具有广角180°和标准90°相机视角,可存储视频、图像和音频文件的SD卡,连续工作6到8小时的电池、便于充电的USB端口,以及在检测期间进行语音注释以解释检测结果的功能。先进的检测解决方案、扩展摄像机及随机配件便于解决各种不同的检测需求。

FLIR VS70作为远程检测设备而设计,可用于窥视密闭空间,并记录和播放实时视频及图像。

FLIR推出的全新测试与测量产品颠覆电气诊断的传统定义,经过50年发展历程的FLIR一直是面向军方、政府和商业客户提供热成像技术的全球最大供应商,此番拓展产品领域,进军万用仪表领域的新品也始终恪守创新、优质和可靠的承诺。

www.861718.com (中国测试测量工程师家园)