

中国光电

CHINA OPTOELECTRONICS

王大珩

2006年10月 总第27期



展会回顾



中国信息产业部副部长苟仲文在第八届中国国际光电博览会开幕典礼上代表信息产业部致辞。

Mr. Gou Zhongwen, Vice Minister of Ministry of Information Industry of China, made a speech at the opening ceremony of the 8th CIOE on behalf of the Ministry of Information Industry of China.



中国科技部副部长CIOE主席团主席曹健林在第八届中国国际光电博览会开幕典礼上代表CIOE主席团致辞。

Mr. Cao Jianlin, Vice Minister of Ministry of Science and Technology of China, chairman of CIOE Presidium, made a speech at the opening ceremony of the 8th CIOE.



深圳市委常委、常务副市长刘应力在第八届中国国际光电博览会开幕典礼上代表深圳市政府致辞。

Liu Yingli, Standing Committee Member of Shenzhen Municipal Committee, Administrative Deputy Mayor of Shenzhen Municipal Government, made a speech at the opening ceremony of the 8th CIOE on behalf of Shenzhen Municipal Government.



中国科协国际联络局局长张建生在第八届中国国际光电博览会开幕典礼上代表中国科协致辞。

Mr. Zhang Jiansheng, Director General of International Contact Bureau of China Association for Science and Technology, made a speech at the opening ceremony of the 8th CIOE on behalf of China Association for Science and Technology.



中国国际光电博览会执行主席粟继红教授代表CIOE主席团宣布第八届中国国际光电博览会开幕。

Professor Su Jihong, Executive Chairman of CIOE, announced the opening of the 8th CIOE on behalf of CIOE Presidium.



第八届中国国际光电博览会剪彩实景。

Ribbon-cutting ceremony of the 8th CIOE.

展会回顾



中国电子科技集团公司副总经理赵正平（前）参加第八届中国国际光电博览会开幕典礼时在贵宾厅签到。

Mr. Zhao Zhengping (front), Vice General Manager of China Electronics Technology Group Corporation, signed to attend the opening ceremony of the 8th CIOE in the VIP hall.

中国兵器装备集团公司副总经理聂晓夫（后）参加第八届中国国际光电博览会开幕典礼时在贵宾厅签到。

Mr. Nie Xiaofu (behind), Vice General Manager of China South Group, signed to attend the opening ceremony of the 8th CIOE in the VIP hall.



加拿大驻中国广州总领事馆总领事蒂高廷先生参加第八届中国国际光电博览会开幕典礼时在贵宾厅签到。

Mr. Tim Coughlin, Consul General of Consulate General of Canada in Guangzhou, signed to attend the opening ceremony of the 8th CIOE in the VIP hall.



德国BMC商务传媒集团主席克劳斯·霍利嘉先生参加第八届中国国际光电博览会开幕典礼时在贵宾厅签到。

Mr. Klaus M. Hilligardt, Chairman of Germany Business Media China AG, signed to attend the opening ceremony of the 8th CIOE in the VIP hall.



德国BMC商务传媒集团阿特·万·艾登先生参加第八届中国国际光电博览会开幕典礼时在贵宾厅签到。

Mr. Aat Van Eeden, Director of Germany Business Media China AG, signed to attend the opening ceremony of the 8th CIOE in the VIP hall.



中国科技部副部长曹健林参加第八届中国国际光电博览会开幕典礼时在贵宾厅签到。

Mr. Cao Jianlin, Vice Minister of Ministry of Science and Technology of China, signed to attend the opening ceremony of the 8th CIOE in the VIP hall.



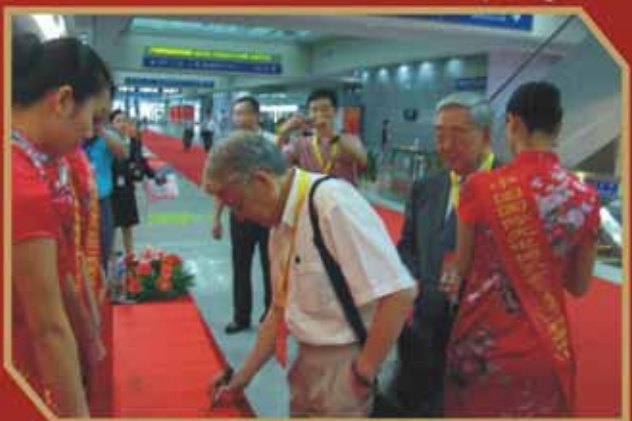
中国科学院院士，CIOE主席团名誉主席，原天津南开大学校长母国光教授参加第八届中国国际光电博览会开幕典礼时在贵宾厅签到。

Professor Mu Guoguang, Academician of Chinese Academy of Sciences, Honorary Chairman of CIOE Presidium, former President of Tianjin Nankai University, signed to attend the opening ceremony of the 8th CIOE in the VIP hall.



CIOE副主席兼秘书长杨宪承教授在贵宾厅迎接参加开幕典礼的嘉宾。

Professor Yang Xiancheng, Secretary General and Vice chairman of CIOE, greeted distinguished guests attended the opening ceremony in VIP hall.



中国科学院院士，天津市政协副主席姚建铨教授参加第八届中国国际光电博览会开幕典礼时在贵宾厅签到。

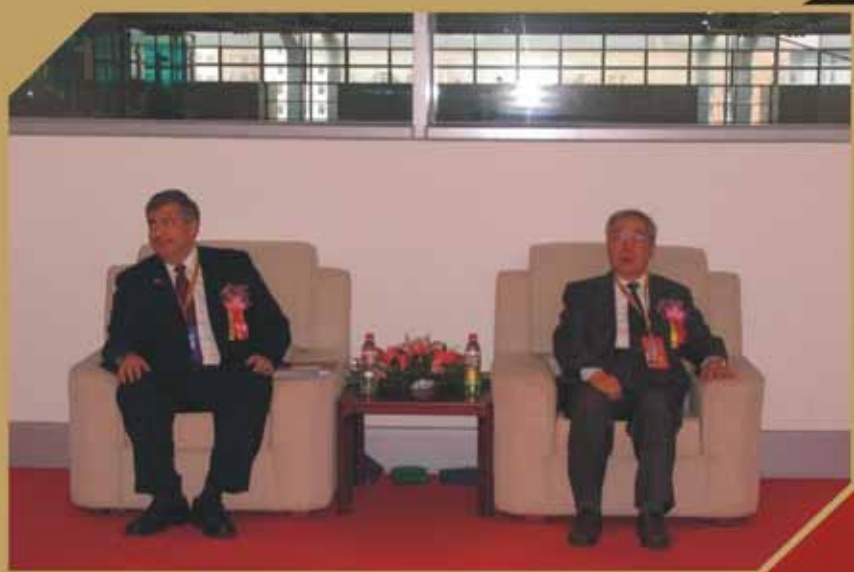
Professor Yao Jianquan, Academician of Chinese Academy of Sciences, Vice President of Tianjin Association for Science and Technology, signed to attend the opening ceremony of the 8th CIOE in the VIP hall.



中国科协新技术开发中心主任王军参加第八届中国国际光电博览会开幕典礼时在贵宾厅签到。

Mr. Wang Jun, Director of New Technology Development Center, China Association for Science and Technology, signed to attend the opening ceremony of the 8th CIOE in the VIP hall.

展会回顾



中国科学院院士，CIOE主席团名誉主席，原天津南开大学校长母国光教授与加拿大驻中国广州总领事馆总领事蒯高廷先生在第八届CIOE开幕典礼贵宾厅。

Professor Mu Guoguang, Academician of Chinese Academy of Sciences, Honorary Chairman of CIOE Presidium, former President of Tianjin Nankai University, and Mr. Tim Coughlin, Consul General of Consulate General of Canada in Guangzhou were in the VIP room of the 8th CIOE.



第八届CIOE开幕典礼嘉宾在贵宾厅的合影，左起：深圳市委常委、常务副市长刘应力，中国信息产业部副部长苟仲文，CIOE主席粟继红教授，中国科技部副部长曹健林。

Distinguished guests were in the opening ceremony of the 8th CIOE. (from left to right) Mr. Liu Yingli, Administrative Deputy Mayor of Shenzhen Municipal Government, Mr. Gou Zhongwen, Vice Minister of Ministry of Information Industry of China, Professor Su Jihong, Executive Chairman of CIOE, and Mr. Cao Jianlin, Vice Minister of Ministry of Science and Technology of China.



老朋友，老战友，CIOE的缔造者，领导者在第八届CIOE开幕典礼贵宾厅的合影。左起：深圳市委常委、常务副市长刘应力，CIOE主席栗继红教授，中国科技部副部长曹健林。

Friends, companion-in-arms, founders of CIOE and leaders of CIOE were together in the opening ceremony of the 8th CIOE. (from left to right)

Mr. Liu Yingli, Administrative Deputy Mayor of Shenzhen Municipal Government, Professor Su Jihong, Executive Chairman of CIOE, and Mr. Cao Jianlin, Vice Minister of Ministry of Science and Technology of China.



中国信息产业部副部长苟仲文（中），中国电子商会常务副会长王宁（右）参观第八届CIOE展会。

Mr. Gou Zhongwen, Vice Minister of Ministry of Information Industry of China and Mr. Wang Ning, Standing Vice-Chairman of China Electronic Chamber of Commerce, were visiting the 8th CIOE.

展会回顾



CIOE主席粟继红教授与加拿大驻香港总领事馆商务专员黄荣志先生在第八届CIOE展会上亲切握手。

Professor Su Jihong, Executive Chairman of CIOE, shook hands with Mr. Brian Wong, Commercial Officer of Consulate General of Canada in Hong Kong.



嘉宾在第八届CIOE展会上的合影，左起：中国信息产业部副部长苟仲文，加拿大驻中国广州总领事馆总领事蒯高廷先生，CIOE主席粟继红教授，加拿大驻中国广州总领事馆商务专员姚承业，CIOE副主席兼秘书长杨宪承。

Distinguished guests were in the 8th CIOE. (from left to right)

Mr. Gou Zhongwen, Vice Minister of Ministry of Information Industry of China, Mr. Tim Coughlin, Consul General of Consulate General of Canada in Guangzhou, Professor Su Jihong, Executive Chairman of CIOE, Ms. Cathy Yao, Commercial Officer of Consulate General of Canada in Guangzhou, and Professor Yang Xiancheng, Secretary General and vice chairman of CIOE.



CIOE主席粟继红教授在第八届CIOE展会加拿大展位前与加拿大嘉宾合影。左起：加拿大高新技术协会驻中国广东首席代表孙曲，加拿大驻中国广州总领事馆副领事梁惠明，CIOE主席粟继红教授，加拿大驻中国广州总领事馆总领事蒯高廷，加拿大驻中国广州总领事馆商务专员姚承业。

Professor Su Jihong, Executive Chairman of CIOE and Canada guests were in Canada pavilion in the 8th CIOE. (from left to right)

Ms. Sun Qu, China Representative of Canadian Advanced Technology Alliance, Ms. Adeline Leung, Vice Consul of Consulate General of Canada in Guangzhou, Professor Su Jihong, Executive Chairman of CIOE, Mr. Tim Coughlin, Consul General of Consulate General of Canada in Guangzhou, and Ms. Cathy Yao, Commercial Officer of Consulate General of Canada in Guangzhou.



中国信息产业部副部长苟仲文在2006年中国光电产业高层论坛上作演讲。

Mr. Gou Zhongwen, Vice Minister of Ministry of Information Industry of China, made a speech on the 2006 China Optoelectronic Industry Conference.



中国科学院院士、原广东省科协副主席、华南师范大学校长刘颂豪教授在2006中国光电产业高层论坛作专题演讲。

Professor Liu Songhao, Academician of Chinese Academy of Sciences (CAS), former Vice Chairman of Guangdong Association for Science & Technology and former President of South China Normal University, made a speech in 2006 China Optoelectronic Industry Conference (COIC).



中国科学院院士、天津市政协副主席、天津市科协副主席姚建铨教授在2006中国光电产业高层论坛作专题演讲。

Professor Yao Jianquan, Academician of CAS, Vice Chairman of Tianjin Political Consultative Conference, Vice Chairman of Tianjin Association for Science and Technology, made a speech in 2006 COIC.

团结奋进唱响主旋律 和谐创新再谱时代乐章

——CIOE感谢社会各界朋友的参与和大力支持

金秋送爽，丹桂飘香。在这个收获的季节里，第八届中国国际光电博览会已圆满成功的闭幕了。众多海内外光电科研成果展呈现在世人面前，接受了来自41多个国家和地区人士的检阅。

作为“十一五”规划开局之年举办的第八届中国国际光电博览会，也同样肩负着创新型科技产品，创和谐深圳的新使命。回顾刚刚圆满成功结束的光博会，感谢各级政府关心、支持，感谢参与本届光博会的海内外专家、企业家、专业买家和各界朋友，感谢各新闻媒体和记者的强力宣传。

——创新意识，使光博会名扬海内外

第八届中国国际光电博览会，展会在国际化、专业化、市场化、精品化等方面再上新台阶，形成了成交旺、人气旺、高新技术发展气势旺的良好局面，是一次取得丰硕成果的科技盛会，是一个出色、出彩、影响巨大的高新科技盛会！它以自主创新贯穿主体，到处洋溢着新成果、新技术、新产品的可喜局面。在我国自主创新的整体水平和光电高新科技成果进行了一次集中展示。在九号馆，参展商的产品种类繁多，琳琅满目，设计新颖，科技含量高。中国兵器装备集团公司成都光明光电子有限公司三年未完成的镧系光学玻璃、环保光学玻璃等重大科技创新项目也在展馆亮相，使企业产品实现了由中低档光电信息材料向镧系、磷酸盐和环保等高档光电信息材料的转换，提高了产品的科技含量和附加值。它们的展示，吸引着不少客户。各参展商各显神通，抢抓有利商机，不少参展企业当场就与客商签订了合同。

在中国光电产业高层论坛上，中国科学院院士、原广东省科协副主席、华南师范大学校长刘颂豪院士的“光子学的发展趋向——纳米光子学NBIC会聚技术”专题演讲深受专业观众的欢迎。中科院院士、中科院光电研究院副院长顾逸东院士主讲的“光电技术与载人航天”博得了全场阵阵掌声，吸引着众多的专业科技工作者。德国精密机械及光学工业协会杰塞库斯主讲的“中国光电子企业如何在欧洲发展”全场一片寂静，认真聆听。

COIE的成功举办，对我国乃至世界实施自主创新战略、建设创新型国家有着深远的意义。这是一场跨越时空的知识盛宴，探索自主创新道路的各种难题和观点在这里碰撞，在这里交织，新的思想在这里交融，在这里云集。再一次体现了自主创新要有独树一帜的意识；要有十年磨一剑的勇气和魄力。通过这次光博会，光电产业界的创新意识、创新观念得到了新的提升。一个以市场为导向、产业化为核心、科研院所为依托的自主创新体系架构在形成；各种自主创新要素经过融合，转化为推动自主创新的巨大能量。我们要增强紧迫感，把机遇中潜藏的发展能量转化为现实，牢牢把握发展的主动权，示葆改革创新的锐气，乘势而上，把CIOE的建设和发展推上一个历史新台阶。

这次光博会，是自主创新“绝活”竞技的新舞台；众多如云的高科技企业在这里与高手过招竞争，在自主创新的巅峰对决、抗衡，拓展了企业视野，锤炼了企业“体格”，这次光博会真正办成了

实施自主创新战略、提高企业创新能力的实战点兵场。让我们以第八届光博会为出发点和契机，我们必将迎来第九届中国国际光电博览会更加崭新的局面。

——和谐办展，使CIOE融入社会大家庭

我国正全面展开了构建社会主义和谐社会的历史新征程，建设一个充满活力与温馨的和谐之展，是创新与和谐的必然。CIOE清醒地认识到，构建和谐社会，是深圳经济特区的必然选择，也是CIOE的必然选择。机遇与挑战并存，动力和压力共生，CIOE既要在改革创新上走在全国前列，也要在构建和谐社会方面积累经验、探索道路。

在第八届中国光电博览会上，全社会的参与和支持就是很好的见证。在一号馆，“我们喜欢中国光博会，我们觉得它办的一年比一年好，我们似乎对其无可挑剔”，这是一位来自美国跨国集团公司CEO在与CIOE国际部人员交谈时，对CIOE的评价，同时，这也代表了许多与会者的共同感受。

在最后一天的交往与所闻中，笔者听到最多的一句是：“回去加强联系”；“明年一定相见”；“交换一张名片做个纪念……”我们亲眼目睹所有参展商、专业采购团、跨国集团公司厂商、专业买家、专业观众对本届光博会成功举办的由衷赞赏和情怀。

为了感谢各级政府的关心和支持，为了感谢参与本届光博会的海内外专家、企业家、专业买家和各界朋友，为了感谢各新闻媒体的大力宣传；也为了表达CIOE对各级领导、参展商和企业的真诚与执着。CIOE组织了近2000人的大型欢迎宴会，让参会者相聚在深圳最大的旅游休闲胜地——锦绣中华·民俗文化村，并观看大型文艺晚会“中国光电之夜”。他们共同欣赏了“梦水情谷”、“孔雀仙女”、“金戈王朝”等多个大型精彩节目。那变幻莫测的激光，激情豪放的音乐；那云烟四起的灯光、火光……使晚会高潮一浪高过一浪。

本届光博会从精彩开幕到撤展，来自国内外的嘉宾与参展商们都为展会取得的成果兴奋不已，他们认为光博会搭建了一个开放性交易平台、学术交流平台；是一个走向世界高端科技和科技尖端的大舞台。饱尝了光电科技大餐的同行观众则纷纷叫好。一位来自青岛的“老光电”，在参观光博会后说：“不远千里来深圳一趟，收获不小，值得！”

如此规模、如此恢弘的高端技术和高水平科普教育活动盛会能够成功举办，而又没有出现任何纰漏，一个重要原因是在于组委会的精心策划与完善。为了办好第八届光博会，CIOE高层在不断总结经验吸取不足的同时，不断创新和进步，不断修正思路，制订出既合乎国际惯例，又适合国内实际的工作方案。在实施中，除了招商、布展等一线工作者的努力拼搏外，也离不开战斗在二线的安全保卫、交通管理、餐饮服务。是他们默默无闻的工作，才使光博会任何一个方面任何一个环节都没出问题。为此，他们以强烈的责任心，吃苦耐劳，恪尽职守，力争把各项工作做到尽善尽美。我们看到数百名警察巡回各站点、路口及光博会展场之间，他们不怕风吹日晒，坚守岗位，确保交通顺畅；卫生人员认真清理垃圾，保证光博会卫生安全……这不正是体现和谐深圳、效益深圳，办好光博会的表现吗？

为此，我们通过CIOE的主打媒体《中国光电》对海内外光电产业同仁、对社会各界朋友再说一声：谢谢！明年9月6日让我们再相见！

《中国光电》编辑部

中国光电泰斗

——两院院士王大珩

王大珩，1915年2月26日生，江苏苏州人。1936年毕业于清华大学物理系，1938年赴英国深造，就读于伦敦帝国理工学院、谢菲尔德大学。1948年回国。历任大连工学院物理系教授，中国科学院仪器馆馆长，长春光机所所长，长春光机学院院长，哈尔滨科技大学校长，中国科学院长春分院院长，中国科学院技术科学部主任兼空间科学及应用中心主任，中国科协副主席等职。先后当选为



中国科学院学部委员（1994年改称院士）、中国工程院院士、国际宇航科学院院士、国际计量委员会委员、国际光学工程学会会员，是第三、四、五、六届全国人民代表大会代表，第三、七届全国政协委员。

王大珩先生对我国应用光学、光学工程、光学精密机械、空间光学、计量科学的创建和发展起了重要作用，为国防科学技术现代化做出了突出贡献。1952年主持创建了仪器馆，并发展成为长春光机所。1958年倡导创办了我国第一所光学专业高等院校——长春光机学院。1964年，主持筹建了上海光机所，并兼任第一任所长。1978年受中国科学院的委托筹办了哈尔滨科技大学。20世纪50年代初，领导并亲自参加研制成功中国第一块光学玻璃和八种有代表性的光学精密仪器（即“八大件一个汤”）。1965年主持研制成功靶场用大型精密跟踪电影经纬仪，其后形

成系列，多次出色地完成导弹轨道光学测量任务；为国家培养出一批出色的应用光学、光学工程研究人才，建立了雄厚的光学技术基础，从而使长春光机所成为我国知名的应用光学和光学工程研究开发基地，被誉为中国光学事业的摇篮。1986年他和王淦昌、陈芳允、杨嘉墀等中国著名科学家联名向党中央提出了发展中国高科技的建议，后作为国家高技术研究发展的重要计划——“863计划”付诸实施。1992年又与其他五位学部委员倡议并促成了中国工程院的成立。1980年获国防科技成果一等奖两项，1985年获国家科技进步特等奖，1995年获何梁何利基金科学与技术成就奖，1999年获中共中央、国务院、中央军委颁发的“两弹一星”功勋奖章。2001年获“863高技术研究发展计划”特殊贡献先进个人称号。

中国光学学会名誉理事长王大珩院士讲话

2006年8月25日 北京

(根据录音整理)

同志们:

你们好!记得二年以前光学学会在杭州开年会的时候,也用了这个方式和大家见面。今天在这广州的2006年光学年会上,还是采用了这个现代化的传像技术,使我有机会和大家见面,感到非常的高兴。因为我知道在会上除了许多是我的老相识以外,更有很多是年轻人参加会议。光学学会不久以前进行了改选,改选以后不久在广州开这个会,说明我们光学学会的活动是越来越上轨道,向着繁荣的这一方面迈进。我藉着这个机会向这次年会的胜利召开,表示衷心而热烈地祝贺。我也在这个时候表示我非常抱歉,我还是不能亲身到会,因为我还住在医院里,我现在的年龄恰巧是91.5岁,这可以说是我的半生日。在这个机会上和大家见面,觉得非常高兴,非常荣幸。顺祝大会胜利完成学术活动的任务。此外,我希望藉借这次会的学术活动,发现我们光学界更多的后起之秀。

在心情异常激动的情况之下,我想起20年前,当我做70岁生日的时候,我做了一首诗,这首诗我大致念一下:

“光阴流逝,岁月峥嵘七十,多少事有志,愿参驰,为祖国振兴。光学老又新,前程端似锦。搞这般专业,很称心。”我在这里专门注意这两句话:光学老又新,前程端似锦。十几年前在别的场合上,我也用过“光学老又新,前程端似锦”做为一个发言的题目。大家问我“光学老又新,前程端似锦”为什么还要加一个“端”字,我今天专门要为这个端字做一点解释。这个“端”字在这里是一个语助词。假如用说书人的说法,就是在你讲到非常有起色、非常高潮的时候,加上一个语助词。这个语助词相当是一块响木,在必要的时候“端”的响一声,引起人们的注意。“端”字加在光学老又新,前途似锦这几个字里,表示不是一般的似锦,是响当当的似锦,是带有革命性的似锦,是这样的意识。那么从这一点我们又回顾一下,光学方面真正起的作用。我那个时候,曾经以四个方面总结我们光学所起的作用。头一个作用光学帮助我们用眼睛来看,中国有一句话是“百闻不如一见”,所以看的这个本领通过光学使它的能力大为扩展。本来看对外界的认识方面,眼睛对认识感觉上起了百分之八十以上的作用。那么

把这个“看”用了物质的手段来进行,这无疑是光学方面很重要的一个内容,这是第一。第二点是拿现代生活,以至于过去的生活,也可以这样说,我们现在的生活是离不了光,我们是处在到处都是光的环境当中。第三,应该看到光是一个非常有效的能源,你们大家不觉得吗?应该这样地说,光对于我们生活最大的作用,是光合作用。大家从小学、中学就知道光合作用。现在我们所指的能源都是从光来的。我们认识光不能忘记对我们生活上的能源,所起到的最大作用。第四个方面是光学成为科学,从应用领域很重要的一个方面,就是对物质结构的认识和发展,光学方面起了很大作用。今天我说光学老又新,我们怎么说光学是老的呢?怎么说它又是新的呢?我现在初步这样地分一下,“老”,我说半世纪以前的光学算是“老”,近半个世纪的光学应该算是“新”。换句话说老的光学可以称它为传统光学,新的光学我们称它为近代光学,可以这样子来分。

今天我谈“光学老又新”,主要宣传前程“端”似锦这样问题。半世纪以来,光学所起的作用,首先应当看到,在物理和科技方面起到关键性的作用。我们知道相对论,引出了原子能时代。另外是量子力学或者量子物理,这是由于光的作用,使量子物理由这方面开头的。通过光的作用,对于量子物理许多问题,从理论到现实的问题得到更好的发展。从近代光学来看,这半个世纪里面最重要的一个进展,就是激光的出现。大家都知道激光有四性:一个是方向性,一个是本征亮度,一个是单色性,一个是相干性。这四个性出来以后,给光学做为一个手段,是起了革命性的划时代作用。可以这样说激光的出现,使得我们认识世界和它的应用,都起了绝大的作用,因为它给我们一个新的原理,一个新的光源。这个光源的性质与老的传统光源的性质,有着数量级的差别。从强度来说,数量级有亿万倍的差别。过去认为太阳光是够强的,从激光来说现在能做到的强度,可以超出太阳光的亿万倍还要多。所以在这种情况下,自然可看到它的光明前景。激光现在可以做为瞬态科学的一个很有力的武器,激光在瞬态发光方面,可以起到一个像留声机唱片上面的划针的作用。激

光探针对于我们研究微观结构世界极为重要，过去研究微观世界靠x光知道微观的结构，现在能够通过瞬态激光实现。这种微观手段，对于动态具有时间变化的作用，这个作用名义上叫微观动力学，它的作用就是我们对于一个物质结构的认识，从认识它的结构到它的动态过程。这在我们认识客观世界是一个革命性的飞跃，我相信激光从这点来说，对于研究物质结构和它的应用这方面的前景，我估计再走一个世纪也走不完，正好像我们用x光研究物质结构，到现在研究物质结构还离不开x光。今天也要看到人的活动范围，已经从陆海空进入到太空，使我们进入了一个新的生活空间，这个新的生活空间，自然在各个方面产生许多新的理论和新的应用前景，光学在这方面发挥新的作用，新的发展我们叫做空间光学。电子学、半导体的发展，对于光学的作用，很明显是光与电的结合，通过我们对于原子物理的认识，形成了一个新的光电领域，这个光电领域称为光子学或光电子学。除此以外，我们也看到从前做不到的，现在因为高新技术的发展都可以做到了，比如说在通信方面，从前一根线上只传一个电话，现在用光纤通信一根线上可以传输上亿个电话。从某种意义上光学在科学上原始创新上的进步，更是形成了许多新兴产业的领域，比如说激光工业、光纤工业、通信工业都是属于这一类型的。也说明了光学从某种意义上来说，从少数人、从高技术走向大众化的途径。过去我们研究光学只研究物理上面最简单的现象，比如说研究氢的原子。现在研究光学有高新技术的支持，使我们有机会研究更复杂的问题，比如说认识物质结构，使我们有机会研究生物分子学这类问题，这些所用的手段都与光的现代应用是分不开的，这都可以更说明光学前程似锦。从上述实例，解释了我在前面的诗中加上“端”字的重要意义。

同志们，我住院的这个期间，脑子并没有闲着，都在想一些有关光学方面的事情，比较关心的是刚才所谈的前程端似锦的这些问题。这是当今世界上发展的潮流，也是我们国家光学科技工作者，努力做出了有意义的贡献。在这方面表现了我们国家光学事业，已经是具有立足于世界之林的格局。所以在这个问题，我们有必要对于这半个世纪以来，或者说近代光学在我们国家所取得的一些重要的成就，在这些方面进行适当的总结。这件事情也很巧，因为科协正在布置编写建国以来，我们国家的科学技术进展、有关在科教兴国方面的历史文献。我想在光学方面没有适当表现的话，我觉得是不太合适，是应当有所表现的。现在我们在光学学会的组织之下，已经在这方面做了适当的工作。那么大概有一个初步的轮廓，这个轮廓主要

是表现我们国家在光学科学技术方面的进展。从写的方式来说，可以写各方面专题，这些专题对我们国家来说应有一定代表性。我想这是我们光学界科技工作者应当做的一项工作，也是我们在继往和开来的时候，应在开来之先对继往的历史工作有所适当表现。

我和大家一起商量提出在以下这些方面，第一是激光科学技术发展的情况，这是最大的一个内容，它应包括：强光光学、激光核聚变、瞬态光学、非线性光学、新型激光器件以及激光加工等；第二是空间科学方面的进展情况，包括遥感和图像处理及其设备、对地观察技术、空间环境模拟以及信息处理方面的工作；第三是靶场测量的光学设备；第四是大型天文仪器或者是大型天文望远镜；第五个统称为光学基本技术，包括光学的元器件、光电元器件，光学晶体和材料，非球面加工工艺以及计算机光学自动设计等；第六就是光通信；第七是红外夜视技术；第八是光学测量与计量技术；第九是近代光学新技术，包括全息、信息处理技术、二元光学和衍射光学、自适光学；第十是光学的基础，量子光学的进展；第十一是高速摄影；第十二是同步辐射及其装备；第十三传统光学的现代化。除此以外，我们还应当注意的是光学教育的问题，光学人才培养的问题，光学基地的建设—我提十二、三个做为命题的参考。我知道大家做了很多工作。这个工作是科技工作很重要的一部分。它将全面总结我们共和国在20世纪光学科技事业，所走过的光辉道路和成就。当然也应该包括成功和失误的经验教训。它将为我国国家的光学事业的发展提供科学依据。它将做为一个历史文献载入史册。希望努力做好这方面工作，也是我对光学学会的领导提出的一点希望和建议。

我已经讲了不少了，最后我想对我们年轻人讲几句话，我们中国光学从它最活跃的情况，已经可以说是立足于世界之林。但是从总的水平来说，距离我们做为一个开创型的国家、创新型的国家，和世界上的最先进科学技术国家相比，还有很大距离。在这个问题，我寄希望于我们的年轻人，正像毛主席在莫斯科大学向青年学子的讲话：

“世界是你们的，也是我们的，但归根结底是你们的。你们就像早晨八、九点钟的太阳，希望寄托在你们的身上。”我在这里寄希望于我们从事于光学和有关技术的青年科技工作者，在这方面对于繁荣我们国家的光学事业，做出再接再厉、做出继往开来，做出辉煌的成就。

我的话就说到这里，谢谢大家。

第八届中国国际光电博览会在深开幕

外企参展超过三成

【深圳特区报】记者 谭建伟 实习生 陈红霞

昨天上午，第八届中国国际光电博览会在深圳会展中心开幕。国家信息产业部副部长苟仲文、中国科学院副院长曹健林，深圳市委常委、常务副市长刘应力，中国科学院、工程院近10位院士应邀出席了开幕式。

苟仲文指出，中国的光电行业发展很快，每年的增长率都达到了两位数，我们的后发优势明显，光电技术与发达国家差距相对较小。中国国际光电博览会已成长为海内外光电企业沟通信息，互利合作的重要展会。曹健林表示，中国国际光电博览会与中国一起成长，与国际光电技术发展同行，已成为全球最大的光电博览会。

■ 一千六百家企业参展

本届光博会在会展中心1号和9号展馆展出，包括光通信、光显示、激光红外、光学组件和光电配套产品五大展区，展馆面积6万平方米，参展企业1600多家，展位2600个，是世界上规模最大的光电专业展会。本届光博会吸引了美国、俄罗斯、英国、法国、德国、加拿大、意大利、以色列等十余国组团参展，海外参展企业超过三成。世界知名光电企业加拿大北电、康宁、法国光谷、德国肖特、OFS、日本精工、NEC等在展会上亮相。专业观众也遍布全球，在展会现场随处可见参观、参展的外国朋友。

■ 展览与论坛并重

展览与论坛并重，强强组合，是本届光博会的又一亮点。“中国光学学会2006年学术大会”和中国光电产业高层论坛昨天上午在会展中心拉开序幕，来自中国科学院、中科院光电研究院、清华大学、著名光电企业的学界、业界领军人物汇聚一堂，总结、交流中国光学、光电子学和工程光学领域的最新成果，展望行业发展方向。

在中国产业高层论坛开幕式上，苟仲文希望本届学术论坛能解决中国光电产业现在面临的三个问题：如何提升光开关技术，如何发挥光传输技术产业的带动力，在国家资金、资源、时间投入不足的情况下，如何将学术研究投入产业应用。

摘自《深圳特区报》9月7日A2版



深圳市政府隆重表彰名牌企业，市长质量奖大幅提高至300

康佳创维荣获市长质量奖

许宗衡强调大力实施“以质取胜”和“名牌带动”战略努力打造“品牌之都”

昨天下午，深圳市政府在市民中心多功能厅举行会议，隆重表彰荣获2006年度深圳市“市长质量奖”及中国世界名牌产品、中国名牌产品、中国驰名商标企业。康佳集团有限公司、深圳创维—RGB电子有限公司两家企业负责人从市长许宗衡手中，接过了本年度深圳市市长质量奖的荣誉证书。华为、中兴两家获得中



国世界名牌产品称号的企业、15家荣获中国名牌产品称号的企业以及3家被新认定为中国驰名商标称号的企业也受到通报表彰。大会由副市长卓钦锐主持，副市长陈应春代表市政府宣读了有关表彰通报。

深圳市市长质量奖是全国首个以“市长”命名的政府质量奖，是全市最高的质量荣誉。该奖项自2004年设立以来，评定活动迄今已成功开展了两届，今年是第三届，先后有华为、中兴通讯、招商银行、圣廷苑酒店和康佳、创维等6家企业通过评定，获此殊荣。为了进一步发挥市长质量奖的鼓励和引导作用，今年市政府决定把该奖项的奖励金额从50万元大幅提高到300万元，真正体现出市长质量奖的高标准、高水平、高含金量。在名牌方面，26年来，以华为、中兴等市长质量奖获奖企业为代表的一大批国内知名企业蓬勃发展，规模迅速扩大，管理水平日益提

高，核心竞争力不断增强。先后涌现出2个“中国世界名牌产品”、58个“中国名牌产品”、16个“中国驰名商标”和33个“国家免检产品”。目前，我市的“中国世界名牌产品”数量和“中国名牌产品”数量在全国大中城市均排名第一，“中国驰名商标”和“国家免检产品”数量在全国大中城市也名列前茅。为进一步营造全社会重视质量的良好氛围，引导和激励我市企业加强质量管理、改善经营绩效、增强核心竞争力、不断增强品牌创新能力，在昨天的表彰大会上，市政府对获得“中国世界名牌产品”的华为、中兴两家企业也分别给予300万元的奖励，对今年获得“中国名牌产品”和“中国驰名商标”称号的企业分别给予了100万元的奖励。

许宗衡代表市委市政府，向所有获奖及获得荣誉称号的企业表示热烈祝贺。他指出，获得市长质量奖和中国

世界名牌产品、中国名牌产品、中国驰名商标称号的这些名优企业，已经成为我市全面落实科学发展观，推进自主创新，发展循环经济，增强城市综合竞争力的一支中坚力量，成为深圳城市形象的代言人。是他们，使“深圳制造”成为享誉国内外的一道“金字招牌”；是他们，使深圳产品和服务大步迈向世界各个国家和市场。他们代表的，不仅是深圳这座“中国品牌之都”的风采；他们代表的，更是中华民族伟大复兴的希望。

许宗衡指出，实施“以质取胜”和“名牌带动”战略，是建设和谐深圳效益深圳和国际化城市、国家创新型城市的重要途径。我们必须进一步引导企业以提高质量和效益为中心，以先进的制度和管理来创新企业的发展模式，全面提高企业的综合素质；必须培育、发展和拥有一批过得硬的名牌，形成以名牌企业为龙头的产业优势，不断提高经济运行的质量和效益。以此促进经济增长方式的转变，实现由“速度深圳”向“效益深圳”的历史性跨越，努力建设“品牌之都”。在这个过程中，要注意发挥好两个方面的作用：

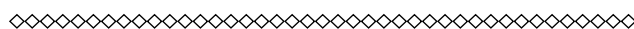
一方面是要发挥好企业的主体作用。企业要提高核心竞争力，做大做强，关键是必须做到“内强素质，外树形象”。在创造名牌的过程中，要增强品牌意识，去除“酒香不怕巷子深”的陈旧观念，把品牌作为企业最重要的资产来经营；要牢牢把握质量这个永恒的主题，做到以质取胜，以质取信；要不断进行技术创新，开发、生产出适应市场需求的“名、优、特、新”产品；要努力提高产品的文化内涵，增强产品的附加值，使产品更为人性化、艺术化。

另一方面是要发挥好政府的支持、服务作用。各级、各部门要积极开展公共服务，强化市场监管，营造有利于企业发展模式创新、科技自主创新和经营管理创新的宏观环境，全力以赴支持企业创新发展、创建名牌。要不断提高市长质量奖的影响力和引导力，鼓励更多的企业投入到市长质量奖的创建活动中，使市长质量奖不仅成为一个高标准、高水平、高含金量的奖项，更成为一根全社会参与、曲高和众的品质提升的指挥棒。

国家质检总局和省质监局有关领导专程与会并发言，

他们高度肯定了深圳实施质量振兴和名牌带动战略的突出成就，并寄望深圳不断取得更大的成绩，为全国提供宝贵经验。康佳董事局主席侯松容代表市长质量奖获奖企业、中兴代表中国世界名牌产品获奖企业、创维董事局主席王殿甫代表中国名牌产品获奖企业分别做了典型经验介绍。市政府有关部门、获奖企业和全市优秀企业的代表近400人出席大会。

(刘键 王敏)



“鑫诺二号”发射成功

据新华社电 今日0时20分，我国自行研制的新一代大功率通信广播卫星“鑫诺二号”，在西昌卫星发射中心用“长征三号乙”运载火箭发射成功。

“鑫诺二号”卫星是基于东方红四号卫星公用平台的首颗卫星，由中国航天科技集团公司所属中国空间技术研究院为主研制，重约5.1吨，采用标准的广播卫星频段，有22个转发器，具有长寿命、大容量、安全可靠等技术特点，设计寿命15年，在轨服务寿命12年。卫星用户为鑫诺卫星通信有限公司，主要为中国内地及港澳台地区广播电视、数字电视、直播电视和数字宽带多媒体系统等用户服务。

摘自《羊城晚报》



CIOE新西兰办事处工作动态

随着第八届中国国际光电博览会的圆满结束，CIOE新西兰办事处和新西兰富饶集团为参加中国国际光电博览会的参展企业展开的海外开拓市场服务的工作，已进入了正常的运作之中，我办的负责人已与多个高新技术产品应用领域的商会、经销、采购、代理商进行了洽谈和协商。目前新西兰认为中国的高科技新技术已经达到了世界先进水平，可中国高科技新技术的产品



的稳定性和美观性还有待提高，普遍认为中国的产品价格是发达国家中较低的，在新西兰地区是可以接受的。

但是除轻纺织产品的价格和日用品在海外推介的力度较大外，其他产品，尤其是高科技新技术产品在高新技术领域，不发达国家推介力度相对较为薄弱。例如光电显示设备，激光，远红外光通讯设备，以及光电应用配套。目前新西兰政府对远红外的产品非常感兴趣，目的是为了对石油，煤矿和稀有金属等领域进一步的开发。电信业使用的是古老的电信传输设备，为此，在这一领域，该国的

Telecome总裁非常想了解中国的电信IAD设备情况，意在更新电信设备。为提高广告宣传力度，该国各超级市场也只使用17寸的数字平板显示，而且各大国家专控如机场等地还使用古老的LED显示，随着社会不断前进，新产品的不断更新换代，我办已接到了中国和亚太地区部分光电企业、科研院所的来电来函，咨询有关工作事宜，我们更期待着各参展企业的产品早日占领新西兰这块高新技术较为落后的国土。

通知

各参展商及参展企业，为使您的产品能很好的推向新西兰，面向国际市场，CIOE新西兰办事处和新西兰富饶集团将为您提供各项产品宣传及推广服务。

我们将根据您们的不同的产品和不同的需求，将尽全力为您和您的产品制定出一系列相关的服务项目（如：新西兰当地商务考察研究）。为了让您的产品能很好的推向新西兰市场，我们将为您联系新西兰当地的各大厂商，经销商，供应商，销售商及有关单位等，让您能很好的在新西兰进行一系列的业务合作，业务洽谈，产品咨询，市场实地考察，产品研讨会等。为您搭建起中新友好合作的桥梁，进一步促进中新两国电信产业的协同发展做出一点绵薄之力。

从首届30多家参展企业、40多个展位，到如今6万平方米展馆面积

光博会成世界光电第一大展

【本报讯】(葛昌海 记者 刘传书)短短几年时间,从首届30多家参展企业,40多个展位的小小展览会,到如今6万平方米的世界光电第一大展,对很多展览界的人来说,中国国际光电博览会的成功近乎一个神话。9月6日,第八届中国国际光电博览会在深圳开幕。

信息产业部副部长苟仲文、中科院副院长曹健林、深圳常务副市长刘应力以及中国科学院、中国工程院近10位院士出席开幕式。苟仲文称,中国的光电行业发展很快,每年的增长率都达到了两位数,我国的后发优势明显,光电技术与发达国家差距相对较小。曹健林表示,中国国际光电博览会与国际光电技术发展同行,已成为全球最大的光电博览会。

从2002年提出“规模化”、2003年的“品牌化”、2004年的“市场化”,到2005年的“精品化”,再到今年的“先做服务后行组展”,从中可以清晰看出中国国际光电博览会理性发展的脉络。通过8年的成长,展会已积累中国专业买家和观众近20万人,海外41个国家的买家近3万人,参展企业的队伍日益壮大,这些专业买家和采购商的“口味”也越来越“挑剔”。面对市场的竞争和客户的理性选择,他们在客户信息收集、资料库的建立、展会推广、新闻发布、价格定位甚至展会的整体包装都紧紧围绕这一核心来运作。

本届光博会包括光通信、光显示、激光红外、光学组件和光电配套产品五大展区,展馆面积6万平方米,参展企业1600多家,展位2600个。光博会吸引了美国、俄罗斯、英国、法国等十余国组团参展,海外参展企

业超过三成。世界知名光电企业加拿大北电、法国光谷、德国肖特、日本精工等在展会上亮相,在展会现场随处可见参观、参展的外国客商。展览与论坛并重,强强组合,是本届光博会的又一亮点。“中国光学学会2006年学术大会”和中国光电产业高层论坛与博览会同时拉开序幕,来自中国科学院、中科院光电研究院、清华大学、著名光电企业的学界、业界领军人物汇聚一堂,总结、交流中国光学、光电子学和工程光学领域的最新成果。

摘自《科技日报》9月11日8版

光电博览会昨在深开幕

【商报讯】昨日,第八届中国国际光电博览会在深圳会展中心开幕。此次展会规模达到6万平方米,参展企业达1600多家,展位2600多个,其中海外参展企业超过30%。据悉,该展是目前全球规模最大的光电专业展会。展会得到中国商务部、香港光电协会等支持。参加本届展会的国际知名光电企业数量超过历届。香港、台湾的专业协会也以地区组团参展。(姚志东)

摘自《香港商报》

深圳会展瞄准再生能源产业

【本报讯】(记者 王莹)继打造出高交会、文博会、光博会等品牌展会后,深圳会展再次超前将目光瞄准了可再生能源产业,该领域首个国内展会——中国国际太阳能光伏应用博览会日前已正式敲定于深圳启动,将在明年9月6日到9日搭借光博会品牌平台首次亮相。

记者从昨日开幕的第八届中国国际光电博览会获悉,作为中国太阳能光电产品生产厂家的主要聚集地,深圳及其周边地区集中了目前国内约72%的太阳能光电产品生产商。在深圳的中心带动下,整个广东省已成为国内太阳能、光伏产品消费的标杆性省份。首届中国国际太阳能光伏应用博览会将成为深圳会展新的国际品牌。

摘自《南方都市报》

名牌会展为企业打开“世界之窗”

【深圳商报】记者 顾瑾 高靖 实习生 段思羽

今天，第八届中国国际光电博览会（简称“中国光博会”）在深圳会展中心拉开帷幕，前来参展的交易机构达1600家，专业参观人数超过8万人次。

规模上早已跻身世界第一的中国光博会，今年明确提出了打造中国名牌展会的战略构想，与此同时，中国光博会还计划搭建起一个中外光电企业交流合作的国际化平台。

名牌会展为企业打开世界“窗户”

目前，以华为、中兴通讯、长城、华强、阿尔卡特、朗讯、特法光缆等龙头企业为代表的企业集群，正在深圳逐步形成一个稳固的光电子产业链，由此产生的产业集群效应还吸引了包括理光、奥林巴斯等国际知名企业在深投资设厂。

而为国内蓬勃发展的光电子企业成功打开一扇面向全国、面向世界“窗户”的，就是被业内誉为“神话”的中国国际光电博览会。在其全新的战略构想下，中国光博会还不断向国际买家伸出“橄榄枝”。早在此前，就有英国、加拿大、法国等国家政府明确表示，将组织本国知名光电企业来深参加第八届CIOE，并定点采购中国光电企业的产品。

对此，中国光博会执行主席栗继红教授表示：“我们的目标就是把中国光电企业、中小光电企业、品牌展会真正推向国际市场。”事实上，以中国光博会为代表的一批深圳名牌会展不但为企业提供了最快捷、经济、高效的宣传，还成为他们获取信息、占有市场的有力武器。据了解，名牌会展不仅为深圳企业拿到了大量生产订单，更大大提升了中国相关产业在全球的知名度和影响力。

名牌会展推动产业升级

截至目前，中国光博会（CIOE）已积累国内外参展商20多万人，其中超过5万人来自海外。而除此之外，作为深圳乃至国内的名牌会展，中国光博会还肩负起了为国家科研和生产牵线搭桥、为国家高新开发区和企业招商引资的责任。

事实上，这也是深圳名牌展会的另一个重要任务——出面充当“桥梁”，在加快科研成果向产品转化过程的同时，提升企业创新能力。不但参展商能够及时了解我国和世界相关产业发展的最新信息，也为国内企业打出自己的品牌、走向国际化提供商机。

深圳会展谋求中国名牌

“深圳国际会展中心的落成、使用解决了制约深圳会展业发展的硬件‘瓶颈’。但要想真正打造成为名牌会展，还要采取到海外求经的‘走出去’战略，将买卖双方‘请进来’，让参加展会的专业买家群体、企业达到一个很好的结合，才能凸显展会的名牌效应。”栗继红教授认为。

对此，有专家认为，深圳会展业打造名牌展会，不但有助于提高自身与国际展会的接轨能力，也为提升中国产业发展水平和竞争力，帮助企业宣传产品、传达商务信息和品牌文化搭建了重要桥梁。

摘自《深圳商报》

2007中国国际太阳能光伏应用博览会（SPE）落户深圳

由中国科学技术协会、中国科学院、中国科学院光电研究院、深圳贺戎国科展览有限公司联合主办，深圳市贺戎国科展览有限公司承办的2007中国国际太阳能光伏应用博览会（SPE）将与第九届中国国际光电博览会一起于明年9月6日在深圳会展中心同期举办。

据悉，深圳作为“中国国际太阳能光伏应用博览会”的举办地有着特别的产业优势，约72%的中国太阳能光电产品生产厂家主要集中在深圳及周边地区，而地处珠江三角洲经济中心的广东省在近年来的发展中已成为在太阳能、光伏产品消费的“标杆性”省份，形成异军突起、众多可再生能源品牌角逐的趋势。

为加强太阳能、光伏科技领域的技术交流与商贸活动，进一步推广太阳能、光伏产品的普及应用，由政府部门鼎力支持、权威行业组织和专业会展机构联合打造的“2007中国国际太阳能光伏应用博览会”将紧贴政府政策，指引行业发展潮流，结合珠三角地区的辐射力和广东的市场需求，汇集行业精英、致力构建行业展示交流、市场开拓、合作交易、进出口业务、技术研讨的高效平台，同时，也是厂商提升企业知名度、寻找合作伙伴、拓宽业务渠道的最佳途径。（河岸）

摘自《深圳商报》

第八届中国国际光电博览会闭幕

【深圳商报】记者 贺安

第八届中国国际光电博览会（CIOE）9月9日在深圳会展中心落下帷幕。记者从组委会获悉，本届展会规模6万平方米，参展企业达1600多家，展位2600个，其中海外参展企业超过30%。今年的CIOE续写了全球规模最大的光电专业展会传奇，来自海外的学者盛赞“CIOE是中国高科技专业展会中最能体现国际化、专业化、市场化、精品化的高水平、高品质的国际科技展会”。

从CIOE的总体部署上来看，CIOE每年注重组织专业观众和专业买家，今年参展客户专业观众大幅增长。CIOE在总结历届成功经验的基础上，自去年开始就努力打造国际化展会，今年更是首次在展会上开辟了12000平方米的国际展区，赢得了世界光电产业强国的极大关注，吸引了美国、俄罗斯、英国、法国、德国、加拿大、以色列、意大利、荷兰、印度、韩国、日本等国组团参展。

同时，同期举办的中国规模最大、水平最高的中国光学学术大会，荟萃了来自中国科学院、中科院光电研究院、中国科学院上海光学精密机械研究所、清华大学等学术界和企业界最高级别的领袖人物、专家、企业家和部分学者；中国电子科技集团、中国兵器工业集团、中国兵器装备集团三个重量级企业也首次作为协办单位亮相CIOE，也成为本届展会亮点。

据了解，组委会狠抓创新和成果转化服务，为企业在最短时间抢占世界光电科技制高点及时提供准确、权威的信息，受到了光电企业的肯定。

摘自《深圳商报》9月13日B7版

深圳将举办中国国际太阳能光伏应用博览会 光博会明年添“伙伴”

昨天下午，第八届中国国际光电博览会在深圳落下帷幕。主办方中国科学技术协会、中国科学院等机构透露，将在深圳举办2007中国国际太阳能光伏应用博览会，与第九届光博会在会展中心同时举行。

据统计，约72%的中国太阳能光电产品生产厂家集中在深圳及周边地区。这里气候条件优厚，经济水平较高，消费意识超前，近年来已发展成为我国太阳能、光伏产品

消费的标杆性地区，成为众多可再生能源品牌角逐的主战场。为加强太阳能、光伏科技领域的技术交流与商贸活动，进一步推广太阳能、光伏产品的普及应用，中科院、中科院等机构将在深圳举办2007中国国际太阳能光伏应用博览会，致力构建行业展示交流、市场开拓、合作交易、进出口业务、技术研讨的高效平台。（谭建伟 陈红霞）

摘自《深圳特区报》9月10日A6版

光博会接轨国际展会 不统计和宣布交易额

在深圳落幕的第八届中国国际光电博览会决定：不具体统计和宣布交易数额。昨天，第八届光博会负责人公开这一消息时表示，此举既是与国际化接轨的做法，也是名牌展会求真务实的体现。

据悉，光博会不强调成交额，全力增强展会国际化，并没影响本届展会含金量，报名参加下一届展会的参展商明显增多。（谭建伟 葛昌海）

摘自《深圳特区报》

深圳专业科技展 CIOE与国际接轨

记者从刚闭幕的第八届中国国际光电博览会（CIOE）组委会获悉，CIOE今后将不再具体统计交易数额。CIOE主席栗继红、秘书长杨宪承均表示，此举既是与国际化接轨的体现，也是名牌展会求真务实的体现。

CIOE由中国科学技术协会、中国科学院光电研究院、中国电子商会、中国光学学会、深圳市贸易工业局、深圳市科技和信息局、深圳市贺戎展览实业有限公司主办，是继深圳高交会之后，深圳市举办的又一高科技专业博览会。根据国际惯例，大型博览会均不以成交额论“英雄”。参展的一位美国企业CEO说，在美国，政府极少统计展览会的成交额，他们只看重参展大企业间的战略合作。中国光博会不再强调成交额，积极向国际化进程迈进的又一新作法，也是一个名牌展会成熟的表现。

（葛昌海）

摘自《深圳商报》

第八届中国国际光电博览会总结报告

九月的深圳，鲜花盛开；一年一度的第八届中国国际光电博览会（CIOE）已于9月9日圆满落幕！本次展会在中国光电展会的历史上是规模最大，海外参展企业最多、专业化程度最高，专业买家最多的一次盛会。展览规模达6万平米，参展企业达1600多家，展位2600个，其中海外参展企业超过30%，参展展品达数万种，囊括和涵盖了目前世界上所有高新科技光电行业领域。论坛43场次。展会影响之广泛，再次成为全球光电行业的热点和焦点。回顾一年来的工作，感谢改革开放的大好环境，感谢各级政府的关心和业界朋友的支持。

过去的一年，CIOE在第七届展会一结束，就组织高层领导将2006年展会的组展和宣传服务工作放在重中之重。为了办好第八届光博会，CIOE高层领导决定不断创新和进步，不断修正思路，制订出既合乎国际惯例，又适合国内国情实际的工作方案，从而使展会工作更加国际化、专业化、市场化、精品化，最终结交全球数万买家强大采购群体，汇集当今世界高新技术与产品，最后实现官、产、学、研高层论坛交流与互动的总体目标，为促进我国光电事业发展做出了新的贡献。

回顾过去一年来的工作，呈现出以下几大亮点：

一、参展客户专业观众,大幅倍增多于往年

CIOE已连续成功举办了7届。今年组展工作一开始，我们就将展会明确定位在“两会”关于进一步深化科技改革，大力推进科技进步和创新，加快科技发展放在更加突出的战略地位，加强国家创新体系建设等指导精神上来，各项工作和宣传服务紧紧围绕这个目标来实施。

中国是一个光学光电子的大国，但还不是强国。为了追赶这个差距，CIOE备感任重道远。为了让国内光电企业不出家门就可以通过参加CIOE，在展会上学习到国外的先进技术，并且和世界知名企业沟通、合作，取长补短，共同竞争。从而加快提升中国企业技术、产品向高端发展的速度，

不断改变中国光电产业在技术和材料上的落后现状。在总结历届成功和经验基础上，CIOE在第七届中国光电博览会就努力打造国际化展会，首次在展会上开辟了12000平方米的国际展区，此举赢得了世界光电产业强国的极大关注。

本届展会除了海外参展比例大幅提高外，国际知名光电企业数量也大大超过了历届。2006年第八届中国国际光电博览会吸引了美国、俄罗斯、英国、法国、德国、加拿大、以色列、意大利、荷兰、印度、韩国、日本等国组团参展，台湾、香港的专业协会也以地区组团参加。彰显了国际最新技术和产品。他们的参与，加强了和国内光电企业的互动。目前世界知名的加拿大北电、康宁、法国光谷、德国肖特、OFS、日本精工等重量级企业，都已报名参展。

今年国内外光学及光学材料市场发展很快，市场竞争激烈，报名参展的光学企业很多，早在5月份光学展区所有展位已爆满，许多没有展位位置的企业非常着急。为此，CIOE急企业之所急，多次调整布局将先后不同时间报名参展的企业进了合理安排，为更多企业能够通过参加中国光博会推广产品创造了条件。

为了联系客户和组织专业买家、专业观众，今年1至7月，CIOE分别派出展览部、国际部、市场部工作人员参加国内外近50个相关展览会，走访海内外光电企业，调查、宣传、推广CIOE和组织买家。其中，CIOE派员参加日本东京国际展览中心举办的光纤展（FOE），以及美国加利福尼亚州阿纳海姆会展中心举办的（CFC/NFOEC）。广泛宣传第八届CIOE，邀请到了一大批国际买家和专业观众。

今年6月14日由CIOE组成的代表团赴台参加台北光电周，重点拜访光电领域的领军人物，与同行沟通交流，为不同的参展企业制定不同的买家工作计划，扩大光博会的影响，邀请到了不少国际专业买家，为国内光电产品打出自己的品牌，提供了商机；同时提高了与国际展会接轨的能力。

CIOE多次的出访和走访企业，使更多海内外企业认识到CIOE是宣传企业、展示企业的绝佳平台。

二、强强联手打造光电顶级论坛

为了让世界和光电产业界更多了解CIOE，提高在同行业的知名度，今年2月以来，CIOE高层在北京拜谒了中国科学院士、CIOE主席团名誉主席母国光教授时指出，CIOE走过了7个年头，已是一个逐步走向成熟的光电专业展会，展会现已具有一定规模，但在学术研讨方面还是存在着不足之处，一定要向世界顶级的由国际光学工程学会（SPIE）举办的PHOTONICS研讨会学习，把CIOE高层论坛办成一个具有世界权威性的、世界顶级的光电专业研讨会。

“CIOE人”一直牢记着母老的话，今年，CIOE与中国光学学会强强联合，在展会期间携手举办“中国光学学会2006年学术大会”和中国光电产业高层论坛。这是第八届CIOE的又一亮点。有关业内专家认为，此次学术大会真正成为推动中国光学、光电产业快速发展的强大平台，成为2006年度亚太地区乃至全球光电界重大影响力的学术活动盛会。

此次大会作为中国规模最大、水平最高的光学学术大会，中国科学院、中科院光电研究院、中国科学院上海光学精密机械研究所、清华大学等学术界和企业界最高级别的领袖人物、专家、企业家和部分学者1000余人参加。在2006中国光电产业高层论坛会上，国家信息产业部副部长苟仲文，中国科学院副院长曹健林，深圳市常委、常务副市长刘应力，中国科协国际联系局局长张健生，中国国际光电博览会执行主席栗继红，中国科学院、中国工程院近10位院士及部分外国专家总结、交流中国光学、光电子学和工程光学领域的最新成果，展望21世纪的发展方向，新老学者们聚集在一起，共同探讨新思想、交流新技术，促进本领域的科技创新和成果转化。象中国科学院院士、原广东省科协副主席、华南师范大学校长刘颂豪院士主讲的“光子学的发展趋

向——纳米光子学与NBIC会聚技术”深受观众欢迎。中科院院士、中科院光电研究院副院长顾逸东院士主讲的“光电技术与载人航天”赢得阵阵掌声。又如德国精密机械及光学工业协会杰塞库斯主讲的“中国光电子企业如何在欧洲发展”全场一片寂静，认真聆听。

狠抓宣传工作，不断扩大CIOE在全国乃至全球的影响。为了让光电同仁正确认识、了解CIOE。一年来，中国国际光电博览会《中国光电》编辑部与《中国照明》、“阿里巴巴”，《环球资源》、“潘卫尔”等近60家主要专业媒体和网站进行合作，及时将CIOE的参展企业和展会信息、动态反馈给产业界和社会各层面。据统计，参展商、专业买家、专业观众中香港占46%，台湾占18%，日本占10%，美国占8%，韩国占7%……。第八届CIOE参展的客户、专业买家、专业观众也明显多于往年。展会期间，CIOE还邀请《人民日报》、《科技日报》、《经济日报》、《光明日报》、中央电视台、《广州日报》、《羊城晚报》、《南方日报》、《香港文汇报》、《香港商报》、广东电视台以及《深圳特区报》、深圳电视台等阵容强大的主要媒体现场报道，跟踪采访。使参展的加拿大、韩国、法国、德国、日本等外国参展商、跨国集团公司真正感受到能在来自世界各地58个国家和地区当中接受中国《中央电视台》的采访，是本国的骄傲，也是团队和参展商的光荣。

三、专业性采购团队倍增，重量级买家现场采购

一年来，CIOE组织大量的人力、财力漂洋过海到世界几大洲多个国家和主要地区进行对CIOE的宣传和拜访客户等系列活。其主要的目的就一条，寻找专业买家，寻找专业观众；在对参展企业的服务工作中，做到真情式、贴心式、管家式、一站式服务，把服务客户作为CIOE发展的原动力，永远奋斗的目标！

为了实现这一目标，早在今年元月，CIOE高层应邀参加了日本东京举办的国际光纤展（FOE），并出访了法国和意大利国家光电研究院、国家光学协会以及美国等国家和地区。

中国科学院副院长曹健林研究员表示：CIOE是中国科学院、中科院光电研究院培育扶持成长壮大起来的光电科技专业展会，院高层领导一直十

分重视，今年，中科院组织航天领域的高新技术带进第八届CIOE，主要是给CIOE增添更大的科技含量和浓厚科技色彩。

中国电子科技集团公司、中国兵器工业集团公司，中国兵器装备集团公司三个重量级企业首次作为协办单位亮相CIOE。中国航天科工集团公司组织一个多方面、多系统的大型光电专业采购团到深参加展会，对激光、红外、热感成像、光学设备、光学镜头、镀膜等有关设备器件进行多项采购，并对参展的高新技术企业的新产品作为主要的采购对象。中国电子科技集团公司除组织企业参展外，也借参展寻找国外企业，特别是高新科技大型企业的代理商，从中寻找更多更广泛的采购渠道。

四、提高服务软件，增强会展硬件

为了解决服务硬件建设，CIOE结合展会的发展，在通过科学评估和广泛征求参展企业的意见，科学规划，合理布局的基础上，根据光电产业未来发展趋势与走向，制定出光通信、光显示、激光红外、光学组件和光电配套产品5大展区，大大方便了专业买家和采购团前来参观洽商。同时也为参展企业产业链之间的互动创造了高效、宽松、直观、便捷的环境，为企业展示形象和宣传提供了更大更好的空间，受到了参展企业一致好评。

为了狠抓创新和成果转化服务，力争在展会上为更多的科研院所和生产型企业牵线搭桥，为更多高新技术开发区、光电产业基地、光谷筑巢引凤，力争使中国光电产业在研发上不断突破，产业更上规模，为帮助企业在最短的时间抢占世界光电科技制高点提供信息。

一年来，CIOE把做好专业观众和采购团的邀请工作放在比做好组展工作更重要的原则上，注重市场角度和企业利益，不断修正和调整策略，针对新的参展企业对专业买家和采购要求越来越高的变化，CIOE在客户买家信息的收集、数据库的扩建、新闻发布、人力资源的增设，不断增强会展的软件建设，甚至展会的总体包装等方面都是紧紧围绕这个核心来运作，并且不惜重金投入使参展企业的满意度不断提高。

一年来，为了更好的服务参展商，CIOE树立了组织专业买家比招展更为重要的理念，增设了信息部、编

辑部、官方网站和人力资源配置，充实和加大了数据库的建立。利用多年收集的专业观众和买家的资料，借助计算机网络为展会与参展企业进行宣传，强势推进买家邀请的组织工作。为了全方位的做好买家的邀请工作，CIOE充分发挥同期举办的中国光学学会[2006]学术大会和2006年中国光电产业高层论坛的互动作用，组织学术大会的高层次的专家、CEO、跨国集团公司、专业买家到展会现场与卖家见面洽谈会，制作了六十万份专业买家邀请函和参观券，组织国外以及国内各地通信、通讯、计算机、军品、网络、汽车、家用电器、仪器仪表、航空航天、工业自动化、医疗贸易代理、教育、体育等相关行业的总经理、CEO、采购部、研发技术部、厂长、经理、质量检测认证、营销主管前来参观，并和国外驻中国领事馆以及国外的专业协会、学会进行联系与合作，组织海外的采购团和专业观众参加参观展会和论坛。

CIOE的这一系列行动，不但证实了CIOE确实把服务客户当作高于一切，而且当作展会今后发展的最终目标；同时，也是对客户的真诚回报。

五、存在的不足

一年来，第八届中国国际光电博览会虽然取得了一定的成绩，但离各级领导的要求和希望仍存在一些差距和不足。几年来，由于工作的性质比较复杂，在工作中也难免有做得不周之处，其表现在：1、有待加大对政府、专业学院、专业协会的联络与联系，形成政策倾斜和扶持力度，达到互利互动的作用。2、论坛宣传力度有待加强。3、客户、观众、专业买家洽谈业务的环境有待改变。4、扩大对国外市场的开拓。

在总结第八届CIOE时，我们对取得的成绩备感幸运和自豪，而明年第九届中国光博会的成功举办将是CIOE精品化跨越的一个新的里程碑，是CIOE摆在中国光电产业面前一个全新的格局。2007年CIOE进入到发展的关键时刻，机遇和挑战共存，任重而道远。相信在国家各级政府的领导下，在国内外光电同仁的支持下，CIOE一定会像过去一样不断进步，努力创新，克服各种艰难险阻，不断把改革开放和光电事业发展推向前进！

中国国际光电博览会办公室

辉煌，在古稀之年延续

——访创维集团董事局主席、首席执行官王殿甫

在业界，提起王殿甫，认识的人都会情不自禁地竖起大拇指——铁人！对于一个72岁的老人来说，每天工作10多20个小时简直是不可思议的，然而对于王殿甫来说，却是家常便饭，更难得的是，每次看到他的时候，他总是神采奕奕，没有一丝疲倦的模样。

文/刘琨亚 李可心

——铸造赛格辉煌——

1992年，时任中国电子工业总公司CEC总经济师、电子系统工程局局长的王殿甫从北京来到深圳，他的任务是组建中国电子工业深圳总公司。那时候他想不到，自己从此就和深圳的电子产业结下不解之缘。

1993年年初，一个巨大的挑战摆在了才到深圳半年的王殿甫的面前，时任深圳市委书记的李灏找到王殿甫，希望他接管处于分崩离析的赛格集团。

“当时赛格情况确实是个烂摊子，了解了情况我自己都吓了一跳，当时的赛格号称有165家公司，而其中有40家快完了。当年赛格有三大项目，占了赛格38亿元的资金，50多亿元的资产，中康生产线出来的都是碎玻璃，成品率只有9%，赛格日立一开始就亏损了1.2亿元，当时的赛格没有流动资金，银行也拒绝贷款。”

上任伊始，王殿甫所面临最严重的问题是，去哪儿弄一笔资金来盘活这家几乎瘫痪的企业。

王殿甫找到了当时的国务院副总理邹家华，邹家华问了他两个问题：“能不能把企业搞活？产品是否有市场？”在得到了肯定的答复后，邹家华牵头组织了专门的会议，赛格顺利地银行拿到了数亿元的贷款。

解决了基本的生存问题以后，王殿甫提出了他入主赛格的战略思想，那就是以人为本、以效益为中心、打好三大战役。

首先要搞好中康、日立和超大电路三大项目，银行的贷款用于中康公司的设备改造，1994年底，中康的生产开始正常了，1995年1月就开始赢利。此后，他亲自赴日本与日立公司总裁谈判，将采购权收回中国，降低成本，赛格日立公司也很快走出了困局。

对集团下属中小企业的改造让王殿甫至今仍然感慨万分，当时他雷厉风行的一口气关停并转120多家不能为集



王殿甫总是神采奕奕。

团创造效益的企业。提起这些他告诉记者，之所以能够顺利改造赛格，得益于深圳完全市场化的环境，当时“如果在内地，你想要关掉并转这么多企业，几乎是一件不可能的事。”

1996年，王殿甫成功地拿到了几块地皮，顺利地进入商业地产行业，此后打造了赛格广场等深圳著名的市标性建筑这一个项目，就为集团赚回了几个亿。

2000年，当王殿甫退休的时候，赛格集团旗下拥有4个上市公司，产值已达到140亿元，成为了中国最大的电子工业集团和深圳市最大的房地产开发企业之一。

——七十高龄入主创维——

离开赛格以后，王殿甫的心始终没有离开过电子产业，他四处奔走，成立了深圳市电子商会，亲自出任会长，继续为深圳市的电子产业贡献一分热情和力量。

或许正是他的这份热情和冲劲，使他永远立在中国电子工业的潮头浪尖，始终无法被人们所淡忘。在他70岁那年，又一个挑战摆在了他的面前。

2004年11月，由于涉嫌造假帐以及挪用公款，原创维集团董事局主席兼CEO黄宏生被香港廉正公署传讯。创

维数码正式宣布高层改组，并力邀王殿甫出任创维集团的首席执行官。

“老实说，当时我非常犹豫，一是年龄问题，自己已经70岁了，再重新出山好像有些别扭，另外一个创维企业的性质，毕竟我一直是在国企里工作，而创维集团却是一家完完全全的民营企业，我还没有过这样的工作经验。”谈到入主创维时前的心态，王殿甫直言不讳地告诉记者。

老伴也心疼地对他说：“创维是要克服难关，但你决不能去任职，都70岁的人了，太累了，不值得的。”

不过，王殿甫最终还是接过了这个烫手的热芋头。他告诉记者，在电子产业打拼了这么多年，他始终关注着这一行业，无法释怀，而创维是一个很有影响的民族品牌不容易，他不忍心就这样倒下去，“要做大一个民族品牌不容易，但要倒下去，却就是瞬间的事，好几个电子民族品牌先后倒下了，我不希望创维成为下一个。”而创维众多员工的生存和发展也让王殿甫无法坐视。

比较起创维和当年赛格集团的差别，王殿甫坦言创维的条件好了很多，创维没有负债，根基比较扎实，基本上形成了自己的创新体系，良好的经济效益，庞大的销售网络 and 强大的品牌号召力。“我要做的，除了扩大市场销量外，更重要的是为企业培养一批职业经理人，让其可持续发展。”

如同多年前在赛格做的那样，王殿甫来到创维的第一件事就是稳定军心。“商场如战场，要打仗必需稳定军心，让创维对外有公信力，内部有凝聚力。”在创维全国销售会上，他带领创维员工齐声歌唱。在场维全国经理大会上，他更是号召全体人员和一起唱《国际歌》、《国歌》和《敢问路在何方》。

他说这三首歌对于当时的创维具有特殊的意义：“《国际歌》，要知道要实现我们的幸福，只有靠我们自己，《国歌》因为我们已经到了最危险的时候，要用我们的血肉，铸成我们新的长城，《敢问路在何方》，路在哪儿呢？路在脚下！我的目的，就是让创维的员工建立一种自力更生、战胜困难的精神状态。”

对外，他还增设了一个独立委员会，三个委员分别是来自律师界、财务界和会计界的社会名流。独立委员会的职责，一是必要时查看创维的财务控制，二是必要时查看创维的帐目及其运做，三是检讨创维的运做并提出建议。这一措施，是要使创维的公信力得到社会的认可，“叫资深专家来说创维的情况。”

——3年磨剑育新人——

军心稳定以后，王殿甫认为最重要的事情是制订创维的发展战略。“创维当时最大的困难，我认为不是黄宏生事件的余波，而是该如何面对激烈的竞争环境，进一步提高国际化水平。”

2004年的最后一天，王殿甫出现在北京，为创维产品宣传造势，这是他出任CEO后首次在北京亮相。在北京的三天内，王殿甫累积睡眠不到11个小时，其余的时间都在为创维的新年计划奔忙。他分别与国美电器、大中电器、苏宁电器等三大家电连锁集团进行了3场高层会谈；与国美、中大、苏宁的高管在其5个家电卖场举行联合签名售机；察看4个家电场所的元旦促销情况；与创维北京分公司的销售人员进行了座谈；临刑前他还约见了近30家媒体的记者。

王殿甫此行收获颇丰，仅2005年元旦这一天，创维在北京市场销售彩电近3000台，销售额创记录地达到1000万元；创维分别与国美等三大家电连锁巨头达成了战略合作伙伴关系……

在王殿甫的带领下，创维集团迅速走出了“黄宏生事件”的影响，成为近年来发展最为迅猛的家电企业。王殿甫把这归功于创维机制的变化，“经营权和所有权分离，老板不再是CEO，甚至不再是董事会主席，让真正的职业经理人来领导企业，这样企业就出现了生机。”王殿甫说，“而我的责任，就是要为股东的利益服务，让股东实现利益最大化。”

总结在创维的三年工作，最让王殿甫得意的不是效益，而是培养了一批年轻的职业经理人团队，“有了这些年轻人，我们的民族品牌也就有了新的动力。”他骄傲地对记者说。

今年8月13日，王殿甫在深圳市民中心做了题为《中国企业家精神》的专题讲座，他那澎湃的激情和精辟的解说折服了现场500多位听众。

他说，中国的企业家不同于西方的企业家，中国的企业家是历尽了磨难、在痛苦中挣扎摸索的企业家。他总结了中国企业家的六种精神：创业精神、奉献精神、创新精神、实干精神、诚信精神和超越精神。

实际上，这些精神贯穿在了他从事企业管理工作25年的非凡历程，正是这些精神，使他在面临一次次挑战的时候，永远那么临危不乱，得心应手地迎来胜利。



刘颂豪院士，中国科学院院士，原广东省科协副主席，华南师范大学校长



姚健铨院士，中国科学院院士，激光专家，天津市政协副主席，天津市科学技术协会副主席



顾逸东院士，中国科学院院士，中国科学院光电研究院副院长

顾逸东,1946年9月3日出生,中国上海人。1970年从中国清华大学工程物理系本科毕业。现任中科院光电研究院副院长,中国科学院空间科学与应用总体部主任,载人航天工程应用系统总设计师兼总指挥;中国空间科学学会副理事长,中国空间科学学会空间探测专业委员会主任,中国宇航学会理事,国际空间研究委员会中国委员会(CNCOSPAR)和国际空间研究委员会(COSPAR)科学气球组委员。



张书练教授，清华大学精密测试技术及仪器国家重点实验室主任



Rex Naden

在半导体业拥有30多年的成功从业经验,其中14年献身于先进通讯产品上。他在2004年加入Teknovus公司,从那时起,Teknovus通过与14个主要OEM伙伴合作,陆续地从全球20多家运营商那里赢得订单。在加入Teknovus公司之前,Naden博士曾担任Silicon Access Networks公司的首席运营官,在那里,他成功地引导公司的架构、研发和生产力量,成功推出世界上第一个商用10G全双工layer-four网络处理芯片集。在Silicon Access Networks公司之前,Naden博士还曾担任过Atheros通讯公司市场和商务副总裁,在那里他帮助

公司成为世界上领先的802.11a/b/g射频芯片供应商。这家公司在2004年成功完成IPO上市。在加入Atheros公司之前,Naden博士还是Stream Machine公司的总裁兼首席执行官,在职期间,他研制出领先的消费MPEG2 CODEC器件,该公司后来成功销售给Cirrus Logic公司。而在VLSI公司,他享受了13年的职业生涯,包括担任VLSI科技公司的总裁,担任消费类产品的集团副总裁。Naden博士还在德州仪器公司消费类产品分公司进行了11年的研究工作。

他拥有10项专利,并在Rice大学获得B.A, M.S.学位和电子工程博士学位。



黄章勇教授，出生于1945年5月，1981年取得北邮硕士研究生学位，现任深圳飞通光电技术有限公司总裁



刘凯伦博士

Karen Liu已经在光网络行业拥有20多年的从业经验,包括曾经设计并销售光器件和光网络系统的工作经验。她将把在光系统架构、传输技术、光网络建模、光器件技术积累的经验与大家共享,并且还将探讨光器件产品和光网络中的新兴技术。在加入Ovum-RHK公司之前,Karen曾在泰乐(Tellabs)公司担任高级产品规划师,负责对一种城域DWDM产品进行光架构和产品定义。在进入泰乐公司之前,Karen还在IBM研究分公司担任研究research staff,负责最早期商业DWDM系统产品的光设计工作。Karen获得了斯坦福大学应用物理学博士学位以及普林斯顿大学机械和太空工程B.S.E.学位。



蒋仕彬博士

蒋仕彬博士是NP Photonics公司的创始人之一,目前担任该公司的首席技术官(CTO)。他目前也是美国亚里桑那大学光学中心的助理研究教授,以及BeamTek的主席。他在1996年获得法国雷恩第一大学物理学博士学位。他已经出书60多本,编写了10份学报,并拥有16项与光材料和光器件相关的美国专利。他曾经在15个国内/国际性会议上担任主席和分会场主席,并以演讲者的身份频繁参加各种技术会议。他曾经在2005年获得由国际玻璃协会(International Commission on Glass ICG)颁发的2005 Gottardi奖,并且他还是国际光学工程学会(SPIE)的资深会员。他还受邀担任国内浙江大学、南开大学、上海光机所的兼职教授。

中国光电产业高层论坛全新展现 三大主题论坛精彩纷呈



9月6日-9日在深圳会议展览中心召开的2006年中国光电产业高层论坛在业内引起了广泛的关注与兴趣。

国际领先企业悉数到场

目前中国光电子市场正面临着前所未有的发展机遇，五年来，光电子产品在中国市场中的年平均增长率为30%；预计未来年增长率将保持在10-20%。据德国行业协会Spectaris称，对德国制造商而言，中国正成为一个日趋重要的销售市场。该协会中41%的企业已与中国有相当活跃的商业往来。值得注意的是，由长春光电信息产业协会（COIIA）与德国精密机械及光学工业协会（SPECTARIS）及法国光学和光电子协会（AFOP）合作推出的“亚洲投资联盟——加强欧洲和中国光电产业的联系”研讨会也将登陆本次论坛。

正是缘于这一巨大的市场，以及中国国际光电博览会和中国光学学会年会的巨大人气，众多世界一流厂商对2006年中国光电产业高层论坛表现出了浓厚的兴趣，他们包括：(排名不分先后)NORTEL（北电）、Ovum-RHK、

Teknovus、Bookham Technologies、Photontec(飞通)、NeoPhotonics、精工技研、高意科技、光迅科技、Faztec Optronics(钒创科技)、NP Photonics、Breault Research Organization (BRO)、武汉凌云、昭和真空、MERCK、VEECO……

国家组团大规模集中参展

作为激光及光电技术方面全球领先的国家，德国、法国、英国、加拿大将组织国家组团集中在第八届中国光博会和2006年中国光电产业高层论坛中展出自己的企业及领先技术。来自这几个国家的中小企业展商预计将达50家左右。这也是这些国家的激光、光电企业首次以如此成规模的向国内观众展示世界最新的产品与技术，届时也必将引起业内的广泛关注。

三大子论坛精彩纷呈

2006中国光电产业高层论坛根据行业热点推出了三个大型专题研讨会，分别是“中国光纤通讯、FTTH机遇与挑战专题论坛”，其二是“中国光学，激光技术与市场专题论坛”，另外还包括“中国光电显示，半导体照明技术与市场专题论坛”。

除此之外，于会议同期，各项精彩的同期活动将同时献上，其中就包括2006中国光学学会年会，中国民俗文化村千人欢迎宴会和中国光电之夜大型文艺晚会。

加强欧洲和中国光电产业的联系

中国光博会承办“亚洲投资联盟”项目研讨会

由长春光电信息产业协会（COIIA）与德国精密机械及光学工业协会（SPECTARIS）及法国光学和光电子协会（AFOP）联合向欧盟申请的“亚洲投资联盟——加强欧洲和中国光电产业的联系”项目于今年3月获得欧盟批准。该项目旨在通过三个行业协会的共同工作，搭建中国与德国、法国乃至欧盟各国在光电子领域的沟通平台，通过进行系统的双边交流，促进行业组织以及企业间的了解和合作，推进产业的协同发展。8月3日在长春举办的第一次研讨会取得了成功。

中国国际光电博览会是世界最具规模的专业光电展会，每年在深圳举办，参展商中许多是来自欧洲的知名光电企业。法国、英、意大利等欧洲国家每年都有组团参加。深圳市光电产业是中国发展最快和最早的地区，深圳和珠三角在中国光电产业领域具有领军地位，为此成就了中国光博会的八年辉煌。由于中国光博会在欧洲的光电专业协会和展会中有一定知名度，所以欧盟特别要求项目主办方委托中国光电博览会，作为在深圳举行第二次研讨会的特邀承办方。这次欧盟选择与中国光博会进行项目合作，也说明深圳作为中国的国家及光电产业基地和庞大市场，在国际光电领域形成的影响力。深圳的光电产业技术和产业优势得到了欧盟的认可。

光电子产业已成为全球发展最快的产业之一，与其它产业的融合性和渗透性突出的显现出来，对其他产业和技术的发展产生着日益重要的影响。中国已成为电子信息产业大国，2005年销售收入达到38411亿元，比上年增长24.8%，其中光电子领域已进入产业的高增长期。欧洲在光电子方面占据世界市场的20-30%，特别是高端市场。在市场国际化和产业分工国际化的今天，企业必将面对国际化课题，但无论是在欧洲还是在中国，许多中小规模的企业还不知道如何进入对方市场，在寻找合作伙伴方面也

存在困难。欧洲和中国的行业协会也由于缺乏当前的行业信息而不能为那些想要进入新市场的成员单位提供必需的服务。正是在这种背景下，欧盟提出扶持计划，支持欧盟国家与发展中国家的相关组织和机构开展项目合作，来建立行业协会之间的合作网，通过这种方式扩展协会能力，进而推进双边和多边信息交流，来支持企业的发展。基于共同的认识，德国精密机械及光学工业协会联合长春光电信息产业协会和法国光学和光电子协会共同向欧盟委员会提出立项申请，并得到批准。

中国与欧盟在光电里有很大的合作空间和潜力。实施该项目，同时推进各方企业发展具有积极作用，这个项目的实施，表明中国光电产业在国内乃至国际上的地位得到了极大提高。

相信在中国光博会和和欧盟以及各省市光电协会、学会的密切合作下，通过“亚洲投资联盟——加强欧洲和中国光电产业联系”项目第二次研讨会这一切入点，一定能共同建立起中国与欧洲光电产业更多交流渠道，从而形成跨州的产业协调发展环境。搭建建立起又一个让深圳了解欧盟，欧盟了解深圳的重要途径，相信研讨会的成功举办，将为更多的深圳光电企业进入欧盟，让欧盟更多的光电企业进入深圳创造更多商机。

“亚洲投资联盟——加强欧洲和中国光电产业联系”项目为期一年半，计划在中国举办五次，第二次就选择在深圳举办，研讨会主题是一“中国光电企业如何在欧洲发展”。除了中国光博会作为特邀承办外，主办单位还邀请了深圳光学光电子协会和广州光学光电子协会作为协办单位，中国光学光电子协会作为支持单位。

高层论坛闪亮登场 专家学者作精彩演讲

9月6日上午，中国光电产业高层论坛在中国信息产业部苟仲文副部长发言后宣布正式启动。

在上午的主会场上，来自中国科学院的两名院士——刘颂豪院士和顾逸东院士，以及来自北电网络和Bookham的企业代表均作出了精彩的演讲。



其中刘颂豪院士以“光子学的发展趋向——纳米光子学与NBIC会聚技术”为题探讨了未来光子学的发展趋势，刘颂豪院士首先简要概述了纳米光子学这一新



学科所涵盖的内容及发展趋势。较详尽地介绍了纳米光子学中一个的重要组成部分——纳米激光器的国内外的发展现状。最后重点介绍了“NBIC会聚技术”，他认为

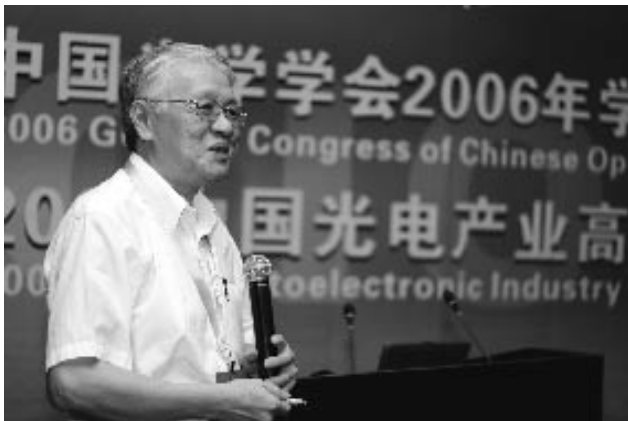


为这种技术或者说概念将会引领未来光子学发展的趋势。所谓“会聚技术”(Converging Technologies)，是把当前世界上迅速发展的四个科学技术领域：纳米科技、生物技术(包括生物制药及基因工程)、信息技术(包括先进计算机与通信)、认知科学(包括认知神经科学)协同与融合起来。而NBIC则分别是这四个领域英文NANOTECHNOLOGY-，BIOTECHNOLOGY-，INFORMATION TECHNOLOGY-，COGNITIVE SCIENCE-的缩写。

而顾逸东院士则以《光电技术与载人航天》为题向参会听众介绍了光电技术在航天领域的应用情况，作为中国载人航天工程应用系统总设计师兼总指挥，顾逸东院士对光电技术在航天领域所做的贡献给予很高的评价，并介绍了应用到航天系统中的具体光电设备的使用情况。他指出光电技术在航天中的应用还会不断加大和深入，欢迎更多的科研人员和企业加入到这个关系国计民生的事业中来。

北电网络和Bookham公司则分别从系统商和器件商的角度探讨了各自对城域以太网和城域核心网的看法，北电网络华南区负责人指出，受到视频流和多媒体等新一代服务的兴起，原有的骨干网络带宽将受到越来越大的挑战，而城域以太网作为一种优化的数据和光网络解决方案将在此找到用武之地。

FTTH专题论坛精彩纷呈



9月6日下午召开的中国光纤通讯、FTTH机遇与挑战专题论坛在人潮汹涌的玫瑰2厅召开，来自飞通光电的副总裁谢平先生、OZ optics的CEO Omur Seerman、华中科技大学信息科学与工程学院院长黄德修以及哈尔滨工业大学物理系教授李淳飞教授纷纷发表精彩演讲。而接下来还有武汉光迅、高意科技、Ovum-RHK、Teknovus等企业代表发表演讲。

飞通光电的谢平先生演讲报告主要介绍飞通对FTTx市场的看法，他认为FTTx市场对产品响应速度、产品的价格以及质量都非常敏感，只有那些具有大批量生产能力、垂



直集成能力的企业才能在未来的激烈竞争中胜出。另外谢平先生也非常看好PLC技术，他透露Neophotonics今年刚刚又收购了一家硅谷PLC制造商，进一步增强了该公司在PLC的研发、制造能力。

李淳飞教授发言以风趣幽默的方式论述了光通讯的发展趋势，以及光开关在全光通讯中的关键应用。李教授重点介绍了光控光开关的研究最新进展。他指出尽管到目前为止全球投资全光开关的资金已经达到百亿美国圆，但至今仍未出现可商用的产品，主要的问题是材料非线性和吸收的矛盾、器件开关频率和开关速度的矛盾，主要矛盾是不能用低功率来驱动光开关。而李教授最新的解决方案则



提出了EDF环腔型光双稳开关方案、非线性耦合器环境开关等方案，他最后还呼吁企业能更多地关注科研院所的研究成果，希望能将更多的成果产业化。

激光论坛指点江山

下午在玫瑰1厅举行的中国光学、激光技术与市场专题论坛同样是人头攒动，来自中国科学院的姚健铨院士、陈创天院士、上海高意的邓鹏先生、恩耐激光技术的黄哲博士以及北京工业大学的左铁钊院长均发表精彩演讲。



姚健铨院士主要探讨的是中国激光与光电子产业的现状和趋势分析，陈创天院士则介绍了非线性光学晶体的最新发展和应用。

左铁钊院长最后以激昂慷慨的演讲结束了本轮演讲，她指出当前激光制造技术面临许多问题，许多企业仍对激光技术带来的冲击熟视无睹，尤其是一些军工企业。事实上，即使是在激光制造技术应用比较成熟的企业，如大族、华工激光也只盯住了终端市场，而对其他关系国计民生的产业如汽车、飞机制造产业关注不够，当然上述产业也对激光加工技术认识不足，这使得国内激光加工技术与国外之间的差距有越拉越大的趋势，她呼吁国家应该从政策、资金来对这一新兴产业给予一定的支持，而企业也应该将更多的目前转移到关系国计民生的产业上来。

创维靠不断创新领跑彩电业

产品均价比同类产品高10%至20% 连续5年业绩优秀,被誉为家电业“创维现象”



一匹“黑马”腾空彩电业：

2005财年销售收入达到130亿元，利润2.22亿元，连续5年保持行业优秀业绩；国内市场销量虽列第三，但销售额稳居第一，产品均价比国内同类产品高出10%至20%……

这就是创维，国内彩电业惟一民营企业。当初以5万元生产遥控器起家，而今总资产近80亿元，累计实现销售收入近630亿元，利润近13亿元，上缴税收20多亿元。

创维靠的是什么？

“彩电业竞争太激烈，我们死了，没人会救。要想不被打败，必须不断创新，甩开对手，形成差异化竞争。”创维集团董事局主席王殿甫这样注解“创维现象”。

技术创新：专利大户踏准市场节拍

此起彼伏的价格战，让许多彩电企业深陷泥潭。创维却逆市走强，相

同的产品竟能卖出高价，这多少让人有些不解。

“在金矿里挖出金子，不算本事。在铁矿里挖出金子，那才是大本事。”创维集团总裁张学斌说，“要沙里淘金，创维惟一的出路就是紧紧握住技术创新这个舵。”

完善机制：创维组建了国家级的企业技术中心，每年研发投入占销售收入的4%左右；研发人员收入与产品销售情况挂钩，并与一线销售人员经常保持交流；成立专门的知识产权部门，负责专利申请与保护。

引进人才：创维拥有1200余人的研发队伍，引入李鸿安、陆荣昌、吴锦辉等专家领衔研发设计团队；定期组织各类专业培训和国外市场考察；设立15万元的住房奖励基金，调动研发人员的积极性。

拓宽视野：创维不是闭门造车，而是积极与国内外巨头结盟，先后与

德州仪器、飞利浦、爱普生、SRS、AVS、Linux中心等建立联合实验室，并坚持领跑半步的策略。

这样的创新体系迸出惊人的威力。

迄今为止，创维累计申请专利359项，其中有146项获得了授权。仅去年，创维就申请专利203件，其中新技术发明53件，平均每两天就有一件专利申请，头顶着“中国第一清”、“中国第一卡”等7项“全国第一”的桂冠，跻身深圳知识产权的十强行列。

自主创新，让创维步步领先。

从“纯平”、“逐行”到“高清”再到“平板”，从“V12”、“A12”再到“六基色”，创维每一项创新、每一项技术都踏准了市场节拍，并引领行业由价格战转向技术战。

营销创新：“学院派”打出“文化牌”

“如果说技术创新给了创维腾飞的一只翅膀，那么营销创新则是另一只羽翼。”创维集团副总裁、彩电事业部总裁杨东文告诉记者。

启用“学院派”，是其力挽狂澜的法宝。

当年，创维面临将帅出走营销阵营“决堤”的危险。此时，教授出身的财务专家张学斌、杨东文等营销大将受邀加盟，曾引来外界诸多非议：缺乏实战经验。然而，他们善于学习，眼光敏锐，对旧有的营销体系大刀阔斧地改革。

建立“第三营销模式”。实行自建经销商网络与专业商业大客户网络

“两条腿走路”的方式，并与国内外专业家电经销商和连锁超市签订年度经销合同，与国美、苏宁、永乐等建立了良好的合作关系。

学会收权和放权。以前各办事处只负责销量不管成本，且集团统一定价雷打不动，办事处无权应对竞争对手的突然降价。后来实行办事处核算制，销量和成本与奖金挂钩，终端有权在规定范围内对价格做出调整。结果营销费用下降，市场反应迅速。

重用“学生军”，是创维营销的又一创新。

1999年，150名应届大学生被派到销售一线担当分公司负责人。他们有思想、有激情、能吃苦，比同行的销售队伍素质明显高出一截，为终端注入活力。经过锤炼，“上世纪70年代出生的人”中已有一批人走上中层领导岗位，大显身手。

营销创新，更有赖于品牌创新。

为适应市场变化，创维邀请章子怡、郑伊健当品牌形象代言人，使品牌年轻起来，拉近与年轻代主流消费群的距离。随后，邀请“女子十二乐坊”代言，用民乐成功树起民族品牌大旗。

近两年，创维又斥资亿元，大打文化牌。从冠名韩剧《大长今》到赞助芭蕾舞剧《大红灯笼高高挂》，从启动“创维情·文化行”、“农村影院工程”到开展“西部健康光明行”、“栋梁工程”等，创维将科技与文化、社会责任紧密结合，品牌知名度与亲和力大大提升。

管理创新：一个不借钱的“裸奔者”

2004年底以来，受公司创始人黄宏生事件影响，创维站在风口浪尖，“创维不行了”的声音不时传来。然而，创维没有倒下，反倒以高于同业平均增幅5至6倍的速度发展。

“我们非常注重管理创新，增强

抗风险能力。”王殿甫这样认为。

稳健的财务制度和资本实力，的确让创维化险为夷。在业界，创维算是“另类”——别人都大把向银行贷款，创维却依靠自我积累滚动发展。同时，大力优化管理流程，斥资引入KPI、MPT、ERP等现代金融管理工具。

2005财年年报显示，创维现金流充足，基本没有负债。应收账款、存货、资金周转率、产品平均单价等体现效益的指标，在同行业都属上佳。“有这么好的资产和发展前景，我们没有理由不和它做生意。”深圳一家电子元器件供应商对记者说。

信心不仅来自于此。良好的法人治理结构，也是创维管理创新的亮点。

“民营企业机制灵活，一个决策、一个计划，都能很快贯彻执行，比竞争对手反应快。而且公司文化是能者上庸者下，给每位员工一个广阔的平台。”创维一位分公司经理深有感触。

在专家看来，创维的“家族色彩”已经褪尽，有能力、有高度责任感和使命感的职业经理人团队正成为公司“神经中枢”，企业由个人打拼过渡到团队作战，所有权与经营权有效分离，公司治理迈上了一个新台阶。

“由于各种原因，创维无意中成为彩电行业受关注的企业，这有点像裸奔。但透明意味着公众的监视，对企业是压力也是动力，使企业认识到自己的责任，随时改进缺陷。”张学斌表示，创维永远感谢别人的提醒，因此才能渡过重重难关，把民族品牌旗帜举得更高。

扩张创新：从专注做事到“横着走”

在家电业，多元化扩张成为潮流，兼并、收购等资本运作手段层出

不穷。而创维是一个特例，进入手机行业之前，彩电产值占集团的95%以上。

创维并不缺钱，也不是没有金融机构支持。创维的理念是：“做很多事情不难，难的是做好一件事情”。正是在此战略思想下，创维谨慎处理专业化与多元化问题，经得起诱惑和寂寞。

为抢夺数字和平板电视商机，创维把主要资源投入彩电业：在深圳兴建全球最大的平板显示工业园，在内蒙古、墨西哥、俄罗斯等地建立基地，继续大规模扩充彩电研发机构。

专注让创维跑赢市场。在今年经销商大会上，创维一下子推出95个系列1500多种彩电新品，产品线之全前所未有，因而受到客商追捧，现场订货合同超过120亿。

信息产业部有关领导在参观创维产品后，感慨地说：“我们去过很多企业，都是说的多；到创维，发现你们做的多，有大量看得见的成果。”

专注不等于退缩，谨慎不等于保守。

目前，创维已拥有11家产业公司，涵盖了液晶、半导体、汽车电子、小家电、手机及模具行业，都是基于未来3C融合的产业，走出了一条“横向多元化”的道路。这些企业在技术和产业上互通互补。

创维用于扩张的投资都不高，但回报不小。像手机公司，成立不到3年，仅仅百十号人，去年就创造上千万的利润，成为集团第二大利润“金牛”。

“未来5年，创维的目标是实现500亿元的销售规模，其中彩电及相关家庭娱乐产品将占60%，海外销售占20%，手机及个人移动产品占20%。”站在窗边，眺望远方，71岁的王殿甫充满自信。

（刘伟 沈健）

持续不断的改进

永不停顿的创新

——创维推进卓越绩效模式纪实

核心提示

在深圳，提起创维这个名字恐怕无人不晓。这家成立于1988年的公司经过十多年的发展，已成为以消费类电子、汽车电子、网络和通信产品为主导，跨越粤港两地的大型高科技上市企业，成为中国民族品牌彩电企业四大明星之一，位列中国电子百强企业第16位。

创维获得各种奖状奖牌挂满了荣誉室：“中国名牌产品”、“中国驰名商标”、“国家首批产品质量免检企业”、“广东省科技进步一等奖”、“中国电子行业用户满意单位”、“中国企业最佳形象AAA级”、“中国海关信得过企业”、“中国优秀民营科技企业”、“中国企业信息化500强”、“深圳市科技进步一等奖”、“深圳市守法纳税大户”……每一个奖项都记录了创维的努力与拼搏。然而，在成绩面前创维人并没有停步，而是不断探索企业持续发展的动力。

近年，创维参照卓越绩效模式，不断进行科技和管理创新，提升公司核心竞争力，这不仅赢得了众多国内外供应商、经销商的信赖，赢得了消费者的认同，也赢得了竞争中更多的市场份额。2005年度，公司实现彩电销售920万台，销售收入突破130亿元人民币。实现利润1.5亿元人民币，同比增长26.32%；上缴利税8.6亿元人民币，同比增长26.96%。

“从优秀到卓越企业” 的思路创新

改革开放使中国融入世界市场，成为全球价值链的一部分，中国的企业正处于一个新的全球化的超竞争时代。在这一大背景下，中国企业如何把握新的机遇，迅速成长壮大？创维人为自己定下了从优秀到卓越、要在全球供应链主流中建立1000亿产业的目标。

如何在超竞争的时代建立从优秀到卓越的企业？创维人的理解是“攻心”战略：即让创维的事业赢得员工的心；产品的高科技含量、完善的售后服务，赢得消费者的心；与合作伙伴共赢的机制赢得经销商的心；仁爱为怀、公平公正的公司文化赢得企业员工的心；在严峻竞争环境下的高速增长赢得股东的心；饮水思源、公益捐赠赢得社会团体的心。基于此认识，创维人形成了自己独特的“八大理念”和“全心全意地为人类提供最卓越的数字视听生活”的企业宗旨。

创维在发展过程中，逐步完善法人治理结构，建立了企业的自律监控机制、财务监督机制、审计考核监督机制、风险管理机制、股东和受益者利益保护责任体系，建立重大投资专家论证、集体决策机制。

正确的发展思路为创维长远发展打下了坚实的基础。

“人无我有，人有我优，人优我精”的科技创新

科技研发是企业创造价值的第一个环节，创维人根据公司长期战略发展方向的需要，结合顾客和相关方利益，对市场和用户需求进行调研并前瞻性研究，以“人无我有，人有我优，人优我精”的精神开发技术含量高、市场前景好、符合社会需求的健康高科技新产品，为公司产品进入国

内外尖端应用领域创造条件。

基于对市场的准确把握，创维致力科技创新，不断在全国掀起“创维科技，数字中国”的产业突破性的革命，并成为行业领跑者：

2000年创维在深圳电视台成功进行了数字传输、解码播出试验，成为国内最早系统推出高清数字电视解决方案的厂家之一；

2001年开始，公司先后与汤姆逊、泰鼎、爱普生、德州仪器、美国SRS等国际巨头展开技术合作或建立联合实验室；

2003年底，创维在全国首家推出拥有自主知识产权的“V12数字引擎”技术以及标志彩电色彩革命的“魔画技术”，中国企业实现了从追赶国际领先技术到引导国际技术发展方向的历史跨越；

2004年，创维推出了“A12音响引擎”并研制出国内首台通过标准检测的高清显示器和首台机卡分离数模一体机产品；

2005年以来，创维先后推出了国内首台可录电视一体机、应用“屏变技术”与“3GUSB技术”的液晶电视等产品……创维在业内掀起一浪接一浪技术创新的浪潮。

为了紧跟和赶超国际先进技术，创维把触角设在技术的前沿阵地，目前，创维拥有美国硅谷研究室、香港研发中心、深圳技术中心等六大科研机构，逐步形成了“前瞻开发在美国、应用开发及生产在深圳、销售在

全世界”的国际化经营模式。目前，公司又开始向国际数字电视的核心技术数字引擎核心芯片的研发发起挑战，在自主知识产权的数字电视产业化的道路上大踏步前进。

以市场需求为导向，以计划管理为核心的管理创新

2003年4月初，创维正式导入了TPM（Total Productive Maintenance 全员生产效率极限化）管理，这标志着管理创新活动正式在公司内部全面启动。追求企业体质的全面改善，追求生产效率的极限化，是TPM赋予公司的使命，为构筑防止损耗发生的机制，实现全员参与，公司通过一系列的小集团活动将TPM扩散到公司的所有部门，带动了从最高领导者到一线员工的集

体参与。随着TPM的不断推进，公司的管理水平有了明显的提高。

生产现场是生产企业的核心，如何实现现场发挥高效率，形成高品质、低成本的理想生产模式？创维人为推进管理规范在现场制作了统一的“创新圈”活动板，并将TPM最新的活动情况在看板直观体现。如何培养和提高员工养成良好的工作习惯及改善问题意识？创维开展了日常的点检及月度点检。围绕最高品质产品为主要目的，创维实施了“优秀线体”目标管理活动，部门基层管理者都参与了责任状签署活动。

此外，创维还根据公司的经营方

针设立年度目标，制定推进战略，并定期开展指标诊断，把握公司的整体运营状况，有针对性地制定下一步的策略。通过现场改善及可视化管理，营造竞争氛围，使现场管理保持良好状态。鼓励员工积极提案，今年上半年公司人均提案数达1.87条/月，为公司直接节省5000多万元人民币。

目前，TPM管理已经渐渐融入了创维的企业文化之中，正在成为创维上上下下自觉认同的意识和思想。



“以人为本，人尽其才”的人才创新

要建立世界性的品牌，就要有国际化的人才队伍。创维根据战略和业务需要不断引进人才的同时，加快人才的培养。“以人为本，人尽其才”在创维绝不是一句口号。

创维在人才引进方面频出新招：1996年，创维100万重奖科技人员；1997年，1000万高薪聘请彩电专家；2000年，500万美元从硅谷请来专家加盟；2001年吸引山东松下总经理池内宏造先生担任创维光电科技公司的领航人，研发出具有自主知识产权的创维“健康3D背投”，填补了国

内在此项核心技术上的空白；每年出资100万与北大、清华等院校实施人才共同培养计划……

人才引得进来，更要留得住。创维通过抓团队、抓核心层、抓企业文化的建设，建立一个人尽其才、才尽其用、公平竞争、人心思归的企业人才环境。如，公司采取一系列的措施奖励对创维有突出贡献的员工：2000年，创维将1亿股股票期权（占总股本的5%）分配给800名骨干员工；

100多名有突出贡献的科技管理人员得到重奖；对骨干人员发放住房基金、发展基金；建立创维文化馆，设立员工荣誉榜等。这些做法使企业的凝聚力日益增强。

此外，创维还给员工提供了广阔的发展空间。推行员工职业生涯设计，不论你在

技术和会计营销序列，都有公司为您设计的上升通道，使你能看到自己努力的目标。此外，创维倡导建立学习型型企业，2004年，公司又创建了创维学院，近三年来，公司共组织了150万人时的培训，相关教育培训支出达3000多万元人民币。

创维现有员工近两万名，每年高校招聘的500余名大学生也为创维注入新鲜的血液。朝气蓬勃的创维人，本着“创维创新创未来”的精神，将自己的聪明与才智投入到这样一个充满活力的集体之中，共同托起创维辉煌的明天。（喻召福 王敏）

多通道色散补偿光纤光栅级联系统实验研究

马卫东 林谦 杨旭东 刘文 武汉光迅科技股份有限公司
叶波 龚亚敏 叶荣富 烽火通信科技股份有限公司光网络产品部

一、简介

光栅型多通道色散补偿模块 (FBG) 能够对DWDM光传输系统的色散问题提供高性能、方便灵活的解决方案。它具有较DCF低的插入损耗, 能够降低系统的光功率预算, 减少光放大器的使用数量。FBG色散补偿模块允许大功率输入, 支持100%斜率和色散补偿, 可用于长距离传输。另外, 相对于传统DCF色散补偿, FBG色散补偿模块具有体积小、重量轻、成本低等优势。本文针对FBG在系统中实际应用情况, 在10G的传输系统上级联了8个FBG模块, 对G-652光纤进行了700公里的色散补偿。实验结果表明, FBG完全可以替代DCF用于实际的DWDM系统进行色散补偿。

二、FBG的光学指标测试

| 参数 ¹ | 指标 | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 补偿长度 (km) | 20 | 40 | 60 | 80 | 95 | 100 |
| 起始通道波长 (nm) | 1527.216 | | | | | |
| 结束通道波长 (nm) | 1567.133 | | | | | |
| 工作带宽 (GHz) | 30 | | | | | |
| 通道间隔 (GHz) | 100 | | | | | |
| 首通道色散 ^{2,3} (ps/nm) | -314.0 | -628.1 | -942.1 | -1256.1 | -1491.6 | -1570.1 |
| 末通道色散 ^{2,3} (ps/nm) | -359.5 | -719.1 | -1078.6 | -1438.1 | -1707.8 | -1797.7 |
| 群时延抖动 ² | < 15 ps | < 15 ps | < 15 ps | < 15 ps | < 20 ps | < 20 ps |
| PMD | < 0.7 ps | < 0.7 ps | < 1.0 ps | < 1.5 ps | < 1.5 ps | < 1.5 ps |
| 色散容限 | < 5% | | | | | |
| 插入损耗 ⁴ | < 2.0 dB (不含环形器), < 3.5 dB (含环形器) | | | | | |
| 插损一致性 | < 1.0 dB | | | | | |
| 通带内插损变化 | < 0.3dB | | | | | |
| PDL | < 0.1 dB (不含环形器), < 0.3 dB (含环形器) | | | | | |
| 回波损耗 | > 40 dB (含环形器) | | | | | |

注:

1. 插入损耗、插损一致性、群延迟抖动、偏振模色散和偏振相关损耗在C17 ITU-T标准中心波长处测得。指标在工作温度范围内都能保证。

2. 群时延测试调制频率: 192MHz。

3. 在-1dB带宽内对群时延进行线性拟合。

4. 插入损耗不包含连接器

同时对多个模块级联后的光学指标做了测试, 级联了5个80km模块, 并进行了相应测试, 实验结果表明: 隔离度指标有了较大提高 (提高17dB), 其它指标基本不变。工作带宽都在0.38nm左右, 能够满足100GHz波长间隔系统对带宽的要求。

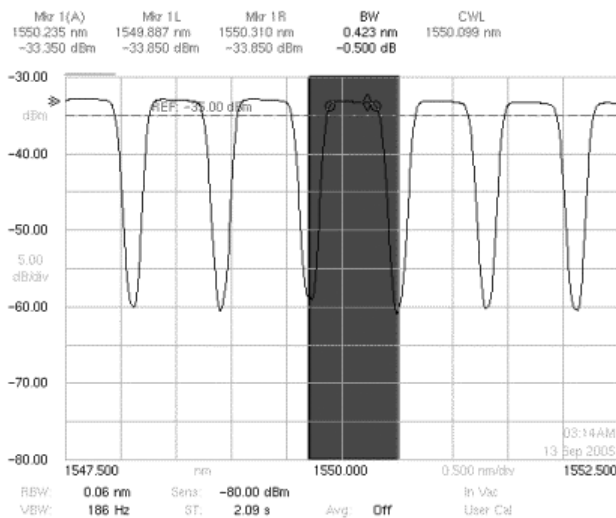


图1 单个FBG模块光谱图

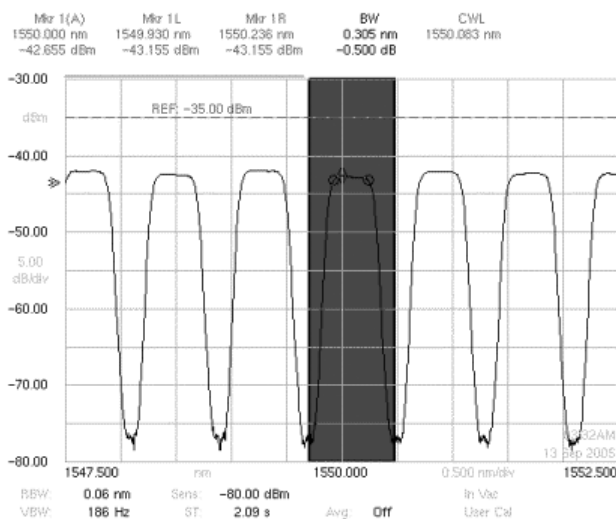


图2 5个FBG级联光谱图

三、系统级联实验及结果分析:

用光纤光栅型多通道色散补偿模块在10Gb/s DWDM传输系统上进行了测试实验, 并且和色散补偿光纤模块进行了对比。测试机盘为OTU2S, 发射机端选用5个通道, 分别是1529.55、1545.32、1546.92、1547.72、1560.61nm, 总传输距离为三个100公里加五个80 km G-652光纤 (总长度700公里), 分别采用FBG与DCF色散补偿模块进行对比 (前300公里都采用FBG补偿, 见图

3), 测试主要指标是通道功率代价和光信噪比。

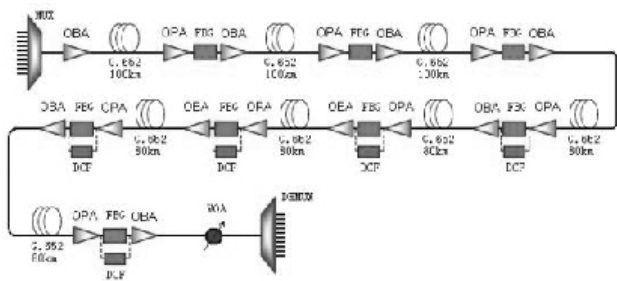


图 3 系统实验配置图 (10G DWDM 系统)

选择其中3个通道进行测试(两边的两个通道以及中间的一个通道), 都是在超强FEC(UFEC)条件下测试, 通道功率代价结果见表格 2:

| 波 长 | 背靠背接收机灵敏度 (dBm) | DCF 接收机灵敏度 (dBm) | FBG 接收机灵敏度 (dBm) | DCF 代价 (dB) | FBG 代价 (dB) |
|--------------|-----------------|------------------|------------------|-------------|-------------|
| C1(1560.61) | -22.40 | -22 | -21.18 | 0.4 | 1.22 |
| C20(1545.32) | -22.76 | -21.74 | -22.08 | 1.02 | 0.68 |
| C40(1529.55) | -21.50 | -20.90 | -21.02 | 0.6 | 0.48 |

表格 2

FBG与DCF的通道代价都在2dB以下, 超过系统对通道代价的最低要求。其中FBG在1530nm附近的通道代价要好于DCF, 经过分析, 原因在此波长附近, 经过FBG补偿后光信号的带外信噪比要明显好于经过DCF补偿后信号的信噪比。

在传输700km后, 分别测试了采用DCF和FBG色散补偿模块的光信噪比。

图4到7是DCF色散补偿模块进行补偿后的光谱图, 图8到11是FBG色散补偿模块补偿后的光谱图。可以看出在1532nm附近, 经过FBG色散补偿模块后的信噪比确实比经过DCF色散补偿模块的要好, 这也验证了上面通道代价的测试结果。表格 2列出了5个通道的OSNR, 在FBG色散补偿模块下的信噪比相对与DCF情况下要高1.0到2.0dB左右。

| 波 长 (nm) | DCF 色散模块下的 OSNR (dB) | FBG 色散模块下的 OSNR (dB) |
|----------|----------------------|----------------------|
| 1529.55 | 20.51 | 21.28 |
| 1545.32 | 23.12 | 24.37 |
| 1546.92 | 23.14 | 24.18 |
| 1547.72 | 22.19 | 24.57 |
| 1560.61 | 24.01 | 25.02 |

表格 3

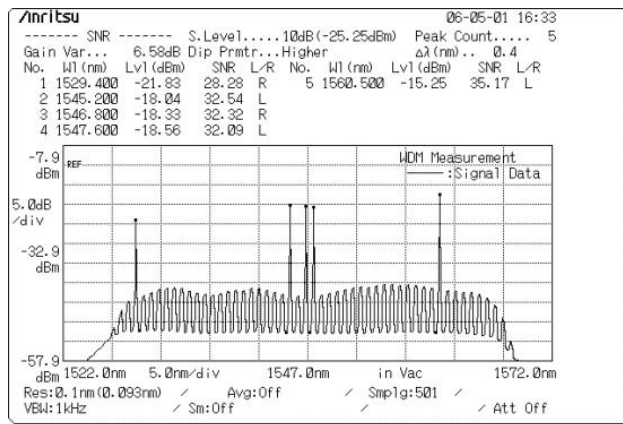


图 4 (采用DCF补偿)

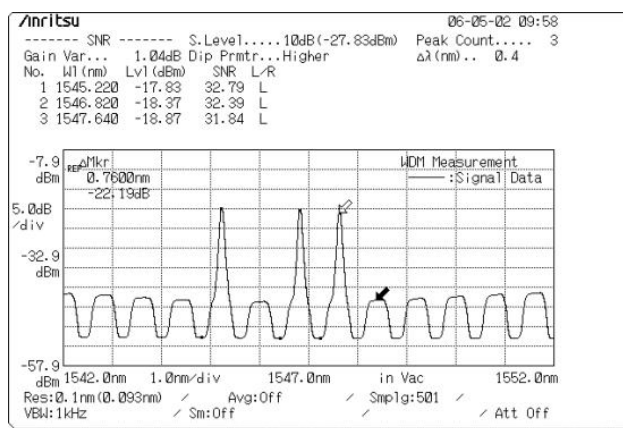


图 5 (采用DCF补偿)

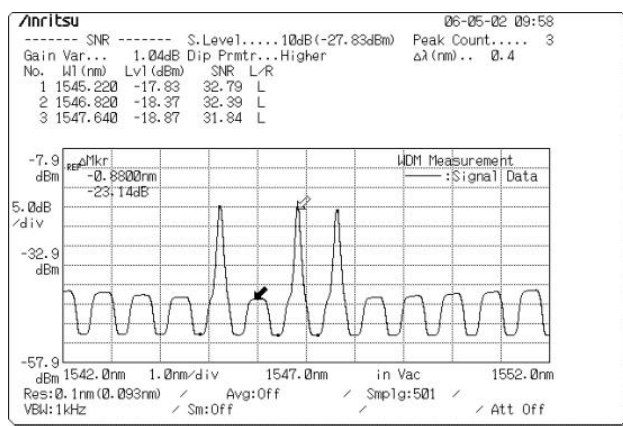


图 6 (采用DCF补偿)

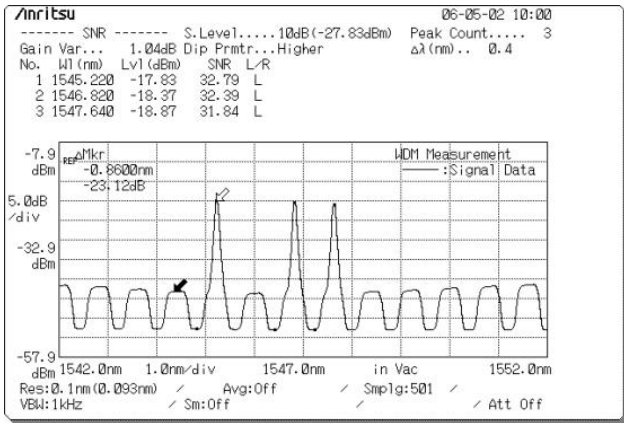


图 7 (采用DCF补偿)

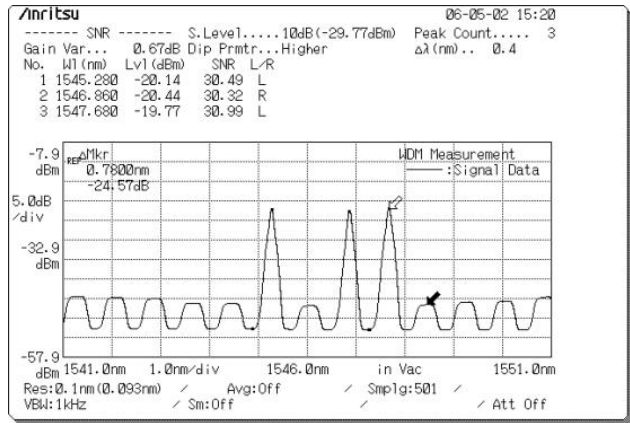


图 10 (采用FBG补偿)

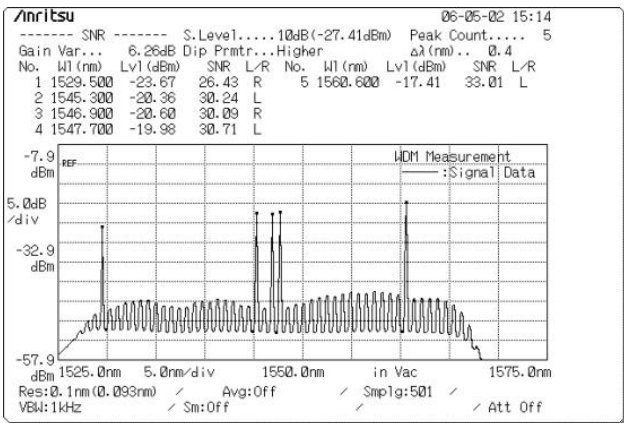


图 8 (采用FBG补偿)

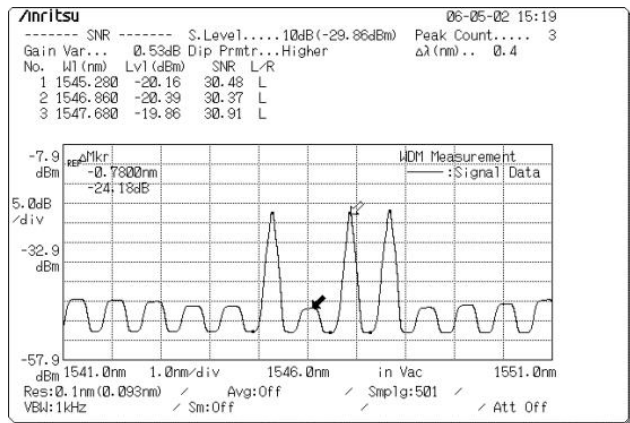


图 11 (采用FBG补偿)

在测试完以上两项指标之后，我们对FBG色散补偿模块进行了挂误码测试，系统累计运行96小时，结果显示无误码，误码仪测试截图如下：

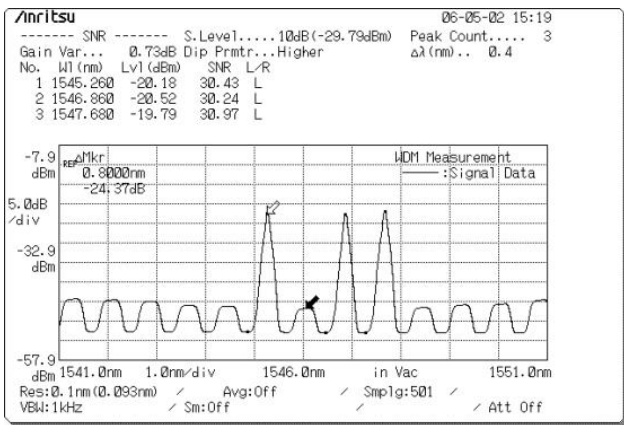


图 9 (采用FBG补偿)

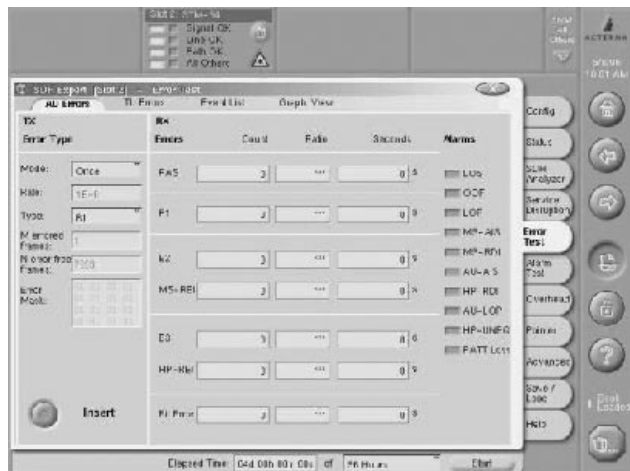


图 12

四、结论:

1) 从传输实验结果看,和色散补偿光纤模块相比,光纤光栅型多通道色散补偿模块有着几乎相同的系统传输代价,而且OSNR指标优于色散补偿光纤模块。

2) 由于光纤光栅型多通道色散补偿模块插入损耗低,典型值为2dB,且与补偿长度无关,可以只用一级光放,这样既有利于节约成本,又能提高OSNR(80km下理论估算可提高2dB左右)。

3) 光纤光栅型多通道色散补偿模块非线性效应小,可以承受大功率输入(约500mw),这样可以更加灵活的进行网络配置。

4) 在10G DWDM系统上经过五段80公里和三段100公里的级联色散补偿系统实验,连续96小时无误码。

5) 综合上述分析,FBG可以完全替代DCF用于系统的色散补偿。

中兴通讯 CDMA
手机销量突破千万

记者昨天从中兴通讯获悉,中兴通讯CDMA手机全球销量已突破1000万部,全球市场份额增至6%—7%,率先在手机细分市场跨入全球第一阵营。

中兴通讯在手机营销中,将海外拓展与运营商订制紧密结合,依托强大的研发能力,强调客户订制化需求的快速响应能力,通过与全球运营商良好的合作基础,实现了“ZTE中兴”自主品牌和联合品牌手机的快速扩张。去年,中兴CDMA手机国际销量超过国内销量,仅在印度就达200万部,并创下单款机型平均日销量1.2万、最高日销量4万部的佳绩,被印度两大CDMA运营商之一的TATA命名为“通信王牌”。

彩电厂商抢食
真数字电视蛋糕

康佳创维长虹海尔海信等纷纷试水
“数字电视一体机”,市场容量将破千万

或许,你还在为不能拥有一台真正的数字电视而烦恼。别着急,国内彩电厂商已悄悄行动起来。昨日,记者从相关渠道获悉,康佳、创维、长虹、海尔、海信等家

企业相继启动了数字电视一体机的销售。业内人士称,此举意味着国内主流彩电厂商在经过长时间技术储备之后,开始试探性出手,争抢真数字电视“增量蛋糕”。

何谓真数字电视

真数字电视,又称数字电视一体机,就是把机顶盒内置到电视机中,人们在观看数字电视时,不再需要另外购买机顶盒。专家介绍,一体机技术实现并不难。但推广缓慢的一个重要原因是,各地数字电视运营商采用的有条件接收格式不同,彩电厂商无力配合众多运营商,导致运营商在与彩电厂商合作推广一体机时积极性不高。

市场容量将破千万

日前,广电总局发布的《2005—2006中国数字电视产业报告》称,截至2006年底,全国有线数字电视用户将突破1000万。据此,业内人士估计,真数字电视的市场容量也将随之突破千万。

面对诱人商机,彩电厂商显然急不可耐,他们意识到,无论平移进展如何,对增量市场必须“先下手为强”。记者了解到,长虹推出的“双卡自由通”数字电视一体机正在绵阳热销,上市第一周就实现销售近百台。康佳在郑州、创维在南昌的一体机销售推广工作也正在稳步推进中。

“彩电终端企业拥有强大的品牌影响力和巨额市场投入,加之其接近终端消费者的天然优势,这就注定他们要成为数字电视普及的强力推动者。”中国电子商会相关负责人表示。

“增量蛋糕”如何切

按照彩电厂商的理论,赠送机顶盒往往都是为配合已购买电视机的人群,属“存量市场”;而一体机则瞄准潜在人群,属“增量市场”。而在存量市场推动不力的情况下,彩电厂商希望在未来的“增量市场”上撬动市场需求。

那么,到底该如何“吃下”这块大蛋糕呢?

上述商会负责人分析,通过发展数字电视一体机,将增量用户直接转换为数字电视用户,可明显加快数字电视转换进程。在彻底解决增量市场的基础上,再集中精力发展存量市场,只需10年左右时间,就可完成从模拟向数字的过渡。

这位人士还提到“产业协作”的方式,他认为,运营商在以机顶盒解决存量市场的同时,吸引整体厂商大力发展一体机解决增量市场,双方分线推进,并肩作战,最终可形成运营商和整机厂商合力之势,有力推动数字化进程。(李纬娜)

中国联通移动电话 用户达1.35亿

【据新华社电】截至2006年6月30日，中国联通移动电话用户总数达到1.3508亿，比上年末共净增729万户。其中，GSM移动电话用户数比去年末净增548万户，CDMA移动电话用户数比去年末净增181万户。

中国联通股份有限公司（简称“中国联通”）24日在此间公布今年中期业绩。前6个月公司业务收入稳定增长。营业收入为467.7亿元（人民币，下同），比去年同期增长8.2%。其中，服务收入为447.4亿元，比去年同期增长6.9%。在服务收入中，GSM业务收入为293.6亿元，CDMA业务收入为137.4亿元，长途数据及互联网业务收入为16.4亿元。

前6个月，中国联通税前利润为40.7亿元，其中GSM业务的税前利润为37.5亿元，CDMA业务的税前利润为2.9亿元，长途数据及互联网业务的税前利润为1.4亿元。中国联通本期盈利达到28亿元，比去年同期增长20.2%，每股盈利为0.223元。

“2006手机电视高峰论坛”9月在深举办

“2006移动电视（手机电视）国际高峰论坛暨展示交流会”9月1日将在深圳举办。会议将就标准问题、商业模式、国际合作、研发设计、终端产品转型、内容服务及产业链的打造展开尖峰对话，与业内共同分享全球移动电视产业的发展现状和新的技术成果，同时为各大公司参与亚洲及中国的移动电视产业合作提供一个面对面的交流平台。

据了解，本次高峰论坛由中瑞国际展览公司联合中国移动通信联合会、中国广播电视协会数字新媒体委员会、中国广播电视设备工业协会等共同主办。（河岸）

中国LED产业规模 将达1500亿元

国家半导体照明工程协调领导小组办公室副主任吴玲近日接受记者采访时表示，我国在半导体照明领域已具备一定技术和产业基础。她表示，我国已经初步形成从外延片生产、芯片制备、器件封装集成应用的比较完整的产业链，现在全国从事半导体LED器件及照明系统生产的规模以上的企业有400多家，且产品封装在国际市场上已占有一定的份额。另外，我国具有丰富的有色金属资源，镓、铟储量丰富，占世界储量的70%—80%，这使我国发展半导体照明产业具有资源上的优势。据国家新材料行业生产力促进中心提供的资料，目前，我国LED上游生产企业主要有深圳方大、厦门三安、上海蓝光、大连路美、江西联创、江西欣磊等；中游生产企业主要有深圳量子、河北鑫谷、宁波升普、杭州创元、杭州中宙、北京睿源等；下游生产企业主要有厦门华联、佛山光电、宁波爱米达、天津天星等。吴玲表示，通过启动国家半导体照明工程，我国在两年多时间内取得了一系列技术创新与产业化方面的突破。首先，在功率型高亮度发光二极管芯片关键技术方面，实现了功率型芯片的从无到有，改变了芯片全部依赖进口的不利局面，国产芯片目前占到国内市场37%的份额。其次，功率型白光封装也取得较大突破，基本达到国际产业化水平的40流明。此外，在半导体照明应用产品的系统技术集成开发方面有了较大进展。新开发的诸如功率型LED台灯、汽车灯、功率型LED太阳能庭院灯等百余种应用产品，已实现批量生产并有部分产品出口。由于LED光源显著的节能特点，世界各国对LED的研发生产都极为重视。日本计划从1998—2002年耗费50亿日元推行白光照明，并到2006年完成用白光LED照明替代50%的传统照明；整个计划的财政预算为60亿日元。美国2000年制定的“下一代照明计划”被列入了能源法案，计划从2000—2010年，投资5亿美元，用LED取代55%的白炽灯和荧光灯，预计到2025年，固态照明光源的使用将使照明用电减少一半，每年节电额达350亿美元，形成一个每年产值超过500亿美元的半导体照明产业市场。我国于2003年6月成立了“国家半导体照明工程协调领导小组”。未来5年，我国将把半导体照明作为一个重大工程进行推动；科技部已批准上海、大连、南昌、厦门、深圳5地作为LED产业化基地。按这5大产业基地预计目标，到2010年，整个中国LED产业产值将超过1500亿元。

LG-飞利浦继续巨亏

继二季度出现3.41亿美元亏损后，三季度可能仍亏3.358亿美元

第二大股东的退出传言，令LG-飞利浦很受伤。

10月8日，有行业分析师预计，在LG-飞利浦定于10月10日公布的2006年第三季度报告中，LG-飞利浦的净亏损将达到3182亿韩元(约3.358亿美元)，而且亏损的情况将至少延续到2007年年初。

尽管飞利浦退出LG-飞利浦的传言目前仍无定案，但在竞争对手咄咄逼人的攻势面前，LG-飞利浦的投资迟缓已经一览无遗。

逆市亏损

据记者了解，在今年第二季度出现3.41亿美元的巨额亏损后，LG-飞利浦曾展开一场声势浩大的自救行动，然而，由于产品结构等方面的问题，在行业整体回暖的情况下，LG-飞利浦第三季度业绩依然不容乐观。

LG-飞利浦有关人士表示，2005年液晶电视面板的快速增长导致其投资方向向电视面板倾斜，而且集中在32英寸和37英寸上，电视面板的出货量占公司总出货量的48%，然而今年降价幅度最大的就是32英寸和37英寸的电视面板。其中，32英寸液晶面板的价格从年初的550美元跌到最低的345美元。“这使我们在产品结构调整后措手不及。”上述LG-飞利浦人士说。

据了解，LG-飞利浦的面板平均价格继第二季大跌18%后，第三季又下跌约10%。

与此同时，分析师预计，今年下半年17英寸、19英寸的液晶面板的价格开始复苏，从最低的105美元提到130美元以上，液晶面板整体行业在回暖。

尽管LG-飞利浦从今年下半年开始努力削减支出，增加利润较高的17英寸、19英寸和22英寸显示器面板产量，并暂时放弃了投资8代线的计划，转而投资生产22英寸显示器面板的5.5代线。但是，分析师认为，“冰封三尺，非一日之寒”，并预计LG-飞利浦的亏损情况将可能持续到2007年年初。

事实上，被LG-飞利浦寄予厚望的22英寸液晶显示器面板也将面临竞争对手的挑战。根据市场调查机构DISPLAY的预测，随着三星、友达、瀚宇彩晶等面板厂产能的逐渐释放和越来越多下游品牌显示器厂商的加入，目前比较稳定的22英寸宽屏面板的报价很快就会打破僵局，22英寸宽屏液晶显示器的价格也将随之下调。

东方证券分析师陈刚表示，“目前面板价格的涨势无法持续下去，在面板厂商最近争相扩大产能之后，面板业将持续受到供过于求的问题困扰，在这中间产品结构调整中LG-飞利浦压力最大。”

内忧外患

连续两个季度预计超过6亿美元的巨额亏损，使LG-飞利浦元气大伤。与此同时，整个液晶面板行业的格局也正在悄然发生变化，其主要竞争对手都在加速整合和扩大规模。

其中，夏普的首条8代线今年9月已正式量产，并雄心勃勃地提出了建设10代线的计划。三星与索尼的8代线将提前到今年12月竣工，而友达和广辉的合并也对其造成重大冲击。

10月1日，友达与广辉正式宣布合并。除了市场占有率上超过LG-

飞利浦之外，新友达的市值也开始逼近对手。LG-飞利浦近两周以来股价下跌20%，导致市值翻落至100亿美元左右，新友达合并首日市值超过95亿美元。

此外，台湾的其他面板企业也在尝试整合。此前有消息称奇美电子有意与中华映管或翰宇彩晶合并，但是最终都没能成行。中华映管在收购内地的下游平板电视生产商厦华电子33%的股份后，其在厦门投产的年产能达到800万-1000万台的平板电视基地也已于9月30日正式动工。

然而，对于LG-飞利浦来说，作为第二大股东的飞利浦的退出传言，则是其面临的另一道槛。

此前，已有传言称松下、夏普均有意接手飞利浦所持的LG-飞利浦32.9%股权。

对此，LG电子中国公司新闻公关洪姬英表示，“LG-飞利浦是单独的上市公司，对于他们的股权变动，我们不方便发表任何言论。”

松下电器中国公司公关部王舸在向日本总部求证后告诉记者，“松下电器依然将等离子作为公司最强的竞争力所在，目前无意接手LG-飞利浦的股份。”

然而消息人士告诉记者，LG-飞利浦在明年7月出售所持股份是肯定的，目前已有十几家企业在考察该项目，主要问题在于价格。据称，飞利浦希望的50亿美元的价格已经被松下等拒绝，原因在于，连续出现的亏损已经使公司资产减值，而且公司放慢投资步伐也削弱LG-飞利浦的行业竞争力。

陈刚指出，在主要竞争对手都加快扩张的情况下，LG-飞利浦必须尽快找到合适的飞利浦股份的接手者并尽快制定新投资计划，这样才能避免行业地位丧失的危险。(郎朗)

创维启动平板电视设计大赛

首届“创维杯”平板电视工业设计大赛日前拉开帷幕，在全国范围内征集设计高手。

本次大赛以“健康科技，创新未来”为主题，分作品征集、初评、网评、终评等环节，大赛为期四个月，国内数十所高校及香港理工大学的学生均将参赛。活动旨在发掘和培养一批较具潜质的人才，推动平板电视提高工业设计水平。早在1999年，创维就成立了造型设计室。从2001年开始，创维电视在“中国产品创新设计大赛”上屡获金奖。（刘伟）

三星40英寸高清液晶上市

凭借领先的液晶屏技术和制造工艺在液晶等高端电视市场保持领先地位的三星公司，日前又推出了新款40英寸S7系列液晶电视。相对于三星其他产品而言，S7在保持时尚外观的同时，更加强了产品的性能。

在外观上，S7采用三星传统的黑色超薄设计，秉承三星一贯的简约设计风格，显得典雅而高贵。S7在画质表现上非常出色，3000:1的动态对比度通过对输入信号的实时监控和自动调节背光，大幅度提高了画面的对比度以及动态画面的连贯性效果；64亿的色彩和每平方米500cd的亮度使画面效果更加亮丽。而在音效方面，S7采用了业内领先的SRSTruSurroundXT环绕系统，与侧置音箱配合，可产生360度环绕立体声效果。

S7采用目前最先进的全数字接口，不仅使操作更加方便，而且能够轻松实现数字视频和数字音频的无损耗数字传输，避免信号损失。PC输入和最佳的游戏模式一直是三星电视的“保留节目”，(W)XGA级的电脑显示以及多种游戏支持模式，彰显了三星S7在娱乐功能方面的强大。此外，它还拥有独特的节电系统，可大幅节省用电量。

（华光）

等离子电视何去何从？

6月初，信息产业部公布的数据显示，今年前四个月我国液晶电视产量为187.1万台，同比增长181.4%；而等离子电视的产量仅为17.2万台，同比下滑16.1%。上月底，等离子阵营联合中国电子视像行业协会、赛诺市场研究公司共同发布了《2006年中国等离子电视市场白皮书》（下称《白皮书》）。这份准备已久的报告在分析了等离子电视面临的挑战和机遇后指出，等离子阵营应该调整产品结构，向高清和50英寸以上电视发展。

等离子持续下滑原因

从去年8月松下和夏普的“口水战”，到松下、日立成为央视高清合作伙伴，尽管等离子阵营市场动作不断，但仍然难以扭转在中国市场的颓势。

据记者了解，今年1-5月，松下、日立、LG在中国等离子电视市场的占有率达到50%以上，而国产品牌厦华、创维、康佳、TCL、海尔五大品牌才占有12%的份额。很显然，失去了国产品牌的支持，等离子在中国市场持续下滑。

“在中国市场单靠松下、LG等几个品牌是很难占领市场的，必须依靠TCL、创维这样的国产制造商。”创维负责人就此对记者表示，首先，等离子电视在技术上确实有自己的硬伤，那就是50英寸以上的产品很难做到国产高清的标准；其次，等离子电视过去采取的联手控价和技术升级的做法，对终端商造成了伤害。

据业内人士介绍，尽管液晶电视也存在响应速度、视角等技术指标上的缺陷，但是这些缺陷并没有那么直观，而等离子电视却在关键技术指标上出现了问题。今年3月，信产部公布的高清标准底线为720线扫描线，物理分

辨力至少为1280×720，这意味着，在欧美市场以1024×768的分辨率被定义为“高清(HD)”的等离子将被拦在中国高清电视标准之外。

除了技术上的问题外，等离子面板厂商全球只有韩国的LG、三星和日本的松下、日立和先锋这五家，以往为了保证足够的利润，他们采取了联手控价的做法，这样中国彩电企业进口面板的成本就变得很高。

此外，等离子阵营的技术升级也给国产彩电厂商形成了伤害。创维集团负责人曾对记者表示，在等离子面板的对比度从原来的1000：1提高到5000：1后，国内很多企业被迫将之前的存货以8000元左右的价格倾销，而升级后的新屏价格都在1100美元以上。

等离子走出低谷方向

对于液晶电视阵营的“众人拾柴火焰高”，等离子阵营开始酝酿自己的反击之道。

据记者了解，有业内人士为等离子阵营开出的第一道反击药方就是，调整产品结构，向高清和50英寸以上发展。目前40英寸及以上的液晶产品的分辨率都在1366×768或以上，均符合中国高清电视标准。在这样的情况下，等离子阵营在中国市场推720线高清产品已是大势所趋。

另外，记者还了解到，等离子还应调整40英寸及以上产品布局，将42英寸VGA规格作为相对低端产品，以价格优势向三四级城市市场延伸，同时加快50英寸产品的投放和市场推广。当然，目前的50英寸价格还需要较大幅度的修正。随着松下、LG、日立、三星今年上半年先后做出投资新等离子面板工厂的计划，预计到2008年，42英寸高清等离子面板的价格将下降到450美元，50英寸以上等离子价格也将下调到700美元以内，可能由此取得面板价格



的优势。

不过，有专家指出，42英寸左右液晶电视面板的下降速度可能更快，所以今后等离子电视的市场应该主要在50英寸以上，目前国内50英寸等离子的价格还在36000元左右，今后如果降到10000元以内才会有竞争力。

演绎中国家电全球化生存模式

康佳放眼全球市场走红百余国家

在中国，彩电业是市场化程度最高、与国际接轨最早的产业之一。今天，历经多年拼杀和整合，全行业只剩下几大品牌。在这种情况下，国际化成为彩电业的战略课题。

几与特区同龄的康佳集团，从20世纪90年代中期开始便着手“解题”，期间经历过短暂的辉煌，也有过惨败的阵痛。但它义无反顾地大胆“走出去”，如今终于品尝到丰收之蜜。

几天前康佳公布的2006年中报，让很多局外人也对康佳“走出去”的成果怦然心动。上半年，其彩电外销量同比增长62%，其中平板彩电猛增10倍以上，手机外销也实现了从零到近100万台的突破，整个集团的国际业务收入今年有望超过3亿美元。目前，康佳已在全球建立了5大彩电生产基地，产品成功占领110多个国家和地区的市场。在澳大利亚、中东、东南亚等地，康佳自有品牌“KONKA”已是炙手可热的名牌。

在反倾销“大棒”和贸易壁垒频现的今天，康佳反倒实现了国际业务的逆势上扬，演绎出颇具特色的全球化生存模式。

柔性渗透自有品牌和贴牌“两手抓”

中国企业“走出去”，大体有三种方式：一是OEM贴牌，这种相对容易的方式为大多数企业所采用，但只能做无名英雄；二是与跨国品牌合资合作，借力他人，但自有品牌被严格限制在国内市场，且文化、体制等因素易造成“水土不服”；三是自有品牌出口，难度大、成本高、耗时长，企业大都望而却步。

康佳实施“走出去”战略，采用了一种独有的组合模式。它既没有沉浸在容易拿到的OEM订单中，也没有一味死盯着自有品牌，而是实行自有品牌和贴牌出口“两手抓”的策略，从差异化的国际市场中寻找新需求，然后根据资源状况，分别用贴牌或自有品牌两种方式灵活应对。用康佳人的话说，这叫“柔性渗透”。

康佳在澳大利亚、伊拉克、伊朗等国家，采取自有品牌直接出口的模式，效果非常显著。一方面，这些市场相对“冷门”，中国品牌较易闯出名堂；另一方面，康佳选

准了合适的外方合作伙伴。

1996年，康佳在国内彩电企业中率先进入澳大利亚。一开始，他们就采取了独家代理商的国际化营销模式，与当地营销网络密布的培宝控股公司合作。当时，澳大利亚的彩电市场几乎被日韩品牌垄断，中国彩电还是空白，康佳连普通卖场都很难进入。交了不少“学费”后，康佳开始配合代理商，在一些商务区和社区举办展销活动，慢慢树立起品牌形象。到1999年，康佳彩电销量已占澳大利亚最大家电连锁商GOODGUYS销量的20%—30%。经过10年的耕耘，“KONKA”现已成为澳大利亚第二大彩电品牌，市场份额达20%左右。

随后，康佳如法炮制，凡市场容量200万台以内或市场还不发达的国家，都力推自有品牌。就这样，康佳将澳大利亚模式不断复制到俄罗斯、厄瓜多尔、智利、匈牙利、伊拉克、伊朗等国家，所到之处均告成功。目前，康佳品牌在东南亚、中东、中南美、东欧、大洋洲等区域市场都拥有较高的知名度，进入强势品牌之列，几乎与日韩顶级品牌并驾齐驱。

在欧美等高端市场，康佳则采取主打贴牌、辅之以自有品牌的方式出口，也是一路过关斩将拿下不少市场份额。去年5月，在欧盟最大家电零售商家乐福的彩电采购招标中，康佳与欧美多个老牌巨头同台较量。结果，康佳凭借自身的性价比优势和在其他海外市场获得成功的示范效应，一举拿下被称为“欧盟市场腹地”家乐福的3万台订单，且一次性出货，实现了在欧洲市场的巨大突破。

今年3月，康佳又成功向美国出口3万台ATSC制式CRT数字一体机，极大提升了其在北美数字电视市场的优势地位。

目前，康佳已与欧洲10多家顶级大型连锁电器商、大型超市、百货商场实现合作或达成了合作意向。

深入腹地全球布局生产实现本土化

康佳高层在“走出去”的实践中深切体会到，中国企业要成为全球品牌，必须具备在全球范围配置资源的能力。同时，欧美接二连三的反倾销指控，并不是针对企业，而是产地。因此，要想真正实现国际化运作、彻底避

开贸易壁垒，必须在全球范围优化生产布局，有选择地在海外投资建立生产基地。更重要的是，这种“制造多元”可实现供应和服务的本土化，快速满足当地需求。

20世纪末，康佳开始实施“深入腹地”建立生产基地的策略。1998年和1999年，康佳分别在印尼和印度建立了生产工厂，主要满足东南亚市场需求。

2003年10月，康佳大举挺进墨西哥，在那里建立大型生产基地。次年5月，正在美国国际贸易委员会裁决中国彩电倾销行为成立之际，该基地全面投产。

随后，康佳又陆续在东欧等地增建生产基地。至此，康佳已基本实现了全球各大市场的原产地布局，产品分别辐射美洲、亚太、欧洲等市场。去年康佳供应家乐福总部的3万台彩电，就出自该集团设在东欧的生产基地，70%的零部件都在当地采购。

据了解，康佳在全球布局生产基地，并非全部采取自行建厂的方式，而是寻找适合为我所用的工厂，让当地企业为康佳做OEM，贴康佳的牌。这是整合制造能力的更高境界，科学合理地整合了全球范围的制造资源，降低了“走出去”的开办成本和时间成本。

2003年9月，康佳在泰国“踩点”，觅到一家合适的代工企业。仅仅3个多月后，这个战略合作工厂就开始批量出货，实现了对周边市场的快速扩张。去年，康佳又用此种模式在东欧排兵布阵，建成投产后主要生产高端平板彩电，主攻欧盟主流市场。

目前，康佳海外彩电基地的年生产能力达300万台，主要生产传统的CRT彩电，平板彩电约占25%。

“这种快速整合制造的能力，使我们迅速实现了低成本制造的全球化，快速满足了不同区域市场的需求，也规避了反倾销的壁垒，取得了当地的原产地证。真的是一举多得啊。”负责海外业务的康佳香港公司总经理杨国和深有感触地说。

他介绍说，通过这些海外基地的运作，康佳逐步建立起了独具特色和优势的全球供应链模式。这是康佳吸引10多家欧洲顶级大型商家的重要原因。本地采购、本地生产、本地销售的良性循环，不仅打通了全球主要市场的进入瓶颈和贸易壁垒，且大幅提高了产品的利润水平、售后服务质量及增值能力。现在，康佳各大海外基地基本能满足当地及周边市场的需要。

苦练内功自主创新补齐技术“短板”

一直以来，技术含量低是中国企业“走出去”的一大软肋。而简单的低成本冲杀已搅得国际市场风声鹤唳，一度让部分国家对“中国制造”产生排斥心理。

“要在国际上‘硬’起来，必须要有自己的技术。就算是OEM产品，也要代表中国最好的设计、制造和工艺水平。”康佳人认识到这一点，加大了研发投入的力度，加快了自主创新的步伐。早在1998年，康佳就在美国硅谷成立了美康实验室，占51%的股份，从事高清晰数字电视的研究与开发。毗邻而居的是索尼、松下等家电巨头的美国研究中心。经过几年的努力，康佳现已在高清彩电技术领域处于行业领先之列。

近几年，康佳研发投入逐年增加，研发项目接连不断。仅2005年，康佳就相继采取了一系列大的研发动作：引入国际领先的IPD管理，优化了研发流程；与全球第一大数字电视技术供应商意法半导体合作，开发单芯片“数模一体”数字电视系统平台；率先完成全线条离子产品的技术升级；与全球闻名的Genesis联合开发新一代高清数字平板电视平台；联手华南理工大学，进军基于IPV6的多功能网络终端产业等。

通过厚积薄发的自主创新及与国际一流技术公司的深层次战略合作，康佳已逐步建立起在平板和数字电视领域的双重技术优势。从DSP技术升级到无线互联产品问世，再到发布国内最大的等离子彩电、液晶彩电，康佳频频突破技术瓶颈，大部分技术成果现已实现批量生产。正是持续不断的技术创新，使康佳始终能踩准市场节奏，把握住了高清彩电、高端平板彩电、数字电视等一个又一个市场热点。

目前，康佳除了继续加大深圳总部研发中心、美国硅谷研发中心的创新力度外，还在日本、韩国、法国、印度等国家筹备设立工业设计中心、产品研发中心、软件开发中心等，进一步增强核心技术的储备能力和创造能力。从研发方向上看，康佳正集中各种资源，主攻3C电视产品和交互娱乐的网络高清产品，积极捕捉新的热点。同时，又与国内外上游厂商密切接触，准备从液晶模组生产线开始，尝试高端液晶屏的研制生产。

“创新永无止境，国际化道路也没有终点。我们会根据市场和技术的不断变化，随时研发新的技术和产品，坚定不移地继续‘走出去’。”康佳集团副总裁何建军透露，未来5年，康佳的目标是打造一个具有全球知名度的国际品牌，市场阵地将从目前的110多个国家和地区扩充到至少160个，海外销售收入要在近4年平均200%增幅的基础上，继续保持强势。

“康佳海外生产和市场布局已基本成型，下一步的工作是坚持实施2005年提出的‘大航海计划’，精耕细作每个节点，从粗放式运作走向更规范有效的道路。”何建军满怀信心地说。

平板大战蓄势待发

“十一”旺季，平板电视企业的旺季备战已经提前开始。

按照行业惯例，家电企业在8月份一般会将目光转移到新品研发和产能储备上，悄然发力，而对旺季的主打新品推出计划都掩着神秘的面纱。

随着康佳采用最新技术的新品“靓影”系列从8月份开始批量投向市场，平板行业围绕“金九银十”的旺季大战提前爆发。

苏宁电器销售负责人告诉记者，康佳“靓影”系列的提前上市，对国内下半年的平板电视市场将产生革命性的冲击。一是它率先采用多背光可调技术，引领液晶平板进入背光可调时代；二是它所用的液晶显示屏幕，来自于国际大厂7.5代液晶屏生产线，在画质、亮度和精度等方面均处在目前行业的前沿，这两点可以与国际巨头的产品媲美。

据了解，“靓影”系列运用了康佳联合国际芯片巨头开发的丽翔二代数字引擎。丽翔二代数字引擎是目前新一代的平板电视处理平台，专门用于驱动七代以上大尺寸显示屏，在速度处理、色彩还原、清晰度还原、3D处理等方面都达到了上一代处理平台的两倍。这也是康佳该款平板新品在画质上超过索尼、三星等日韩新品的关键所在。

康佳负责人表示，“靓影”系列拥有多项最新技术，以完美画质为核心卖点，是康佳下半年的拳头产品。它的批量上市，将使康佳平板与索尼、三星等平板同台竞技，并有效引导行业转向深层次的竞争。

行业人士分析，随着国内海信、创维、TCL、长虹等企业的技术跟进，从今年旺季开始，国产品牌在平板电视市场格局新一轮的演变中，有望树立新的市场优势。

海信平板独揽三项大奖

日前，在中国电子商会主办的“2006中国数字平板电视市场发展论坛”上，海信平板电视一举获得了“2006年消费者最信赖的平板电视品牌”；海信液晶和等离子分别获得了“2006年度中国十佳平板电视”产品的第一名。这是海信继今年4月荣获2006中国数字电视年度成功大奖和2006液晶电视年度大奖第一名之后赢得的又一次殊荣。

一个月来，中国电子商会在北京、上海和广州三地重点家电商场进行了现场抽样评测，并对消费者现场进行问卷调查。今天在现场正式公布了评测结果，海信液晶和等离子在国内外众多品牌中脱颖而出，综合指标双双位居第一。

两天前，海信发布了全面挺进多媒体产品提供商的战略目标，提出了战略规划、技术保证和产品支持。海信在平板电视领域的高瞻远瞩赢得了业内专家的一致称道。海信预言，随着人们对电视需求变化，电视作为无线连通的多媒体视频终端，必将突破传统显像方式和传输方式的局限，转而进入多媒体时代。

TCL率先研制出动态背光调制技术

将降低液晶电视功耗超过30%，提升画面质量缓解视觉疲劳

日前，由TCL工业研究院自主研发的数字视频动态背光调制技术成果，在深圳通过省科技厅组织的专家鉴定，填补了国内空白。

TCL工业研究院院长闫晓林博士介绍，随着电视屏幕增大，液晶电视原先的低功耗优势逐步消失。同时，对比度小，黑屏不够黑，易引起视觉疲劳。另外，由于固有的显示原理，液晶电视显示运动图像产生模糊，使其高分辨率优势体现不出来。

针对上述问题，TCL组织包括图像算法专家、显示屏技术专家等在内的30多人的研发团队，历时近四年终于开发出动态背光控制技术。专家认为，该项技术的应用将使液晶电视动态对比度从500：1提升到5000：1，不仅缓解人们观看电视时容易出现的视觉疲劳，在提高画质的同时，更可降低30%以上的功耗，帮助消费者减少电费支出，市场潜力巨大。

据悉，国内外目前还没有采用动态控制技术，在对比度、功耗、视觉舒适度3个方面同时进行改善的液晶电视。国家平板显示工程技术研究中心高级工程师陈向真认为，TCL此项技术成果，是我国液晶电视技术在自主创新领域的一个重大突破。

TCL该项成果一推出，即引起业界关注。在鉴定会上，台湾知名IC设计公司普诚科技就与TCL签定成果使用许可协议，普诚将向全球多家厂商供应该项技术的整体解决方案，改写长期以来大陆彩电企业只是从海外被动引进技术的历史。

深圳市平板显示产业政策辅导交流会日前透露

平板产业将获专项资金支持

今年用于企业技术进步专项资金达6亿元，六成用于重点企业技改和公共技术平台建设

深圳今年用于企业技术进步的专项资金达到6亿元，其中六成资金用于重点企业技术改造和公共技术平台建设。深圳市贸工局有关负责人日前在市平板显示产业政策辅导交流会上透露，符合条件的企业将获得补贴、奖励、贴息、借款等多项政策支持。会议还透露，投产深圳新型平板显示产业项目，将在用地、税收、通关等方面受到特别优待。



大手笔支持企业搞技改

市贸工局有关负责人说，深圳目前设立了企业技术进步专项资金，近几年逐年增长。今年计划安排的资金为2.8亿元，加上“九五”期间回收的资金，今年的此项资金达到了6亿元。这一资金将以补贴、奖励、贴息、借款形式用于企业的技术进步。

这位负责人解释，行业公共技术平台、企业技术中心、企业信息化及产业集聚基地建设都可获得补贴。其中市级企业技术中心可获得300万元的补贴，国家级可达500万元。企业信息化试点项目不超过150万元，试点平台不超过200万元。服装、家具、钟表、自行车、数字家电等产业集聚基地前期规划费用都在补贴之列。按照规定，企业获得中国名牌产品或中国驰名商标，可获得100万元的奖励。

深圳对企业技改项目支持力度特别大，同一企业的年度贴息额最高可达600万元。满足下列条件的企业技改项目可享受贴息优待：经国家或市核准或备案，取得项目固定资产贷款并支付利息，建设主体和实施在深圳，经会计师事务所核准等。符合条件的企业，可享受最高不超过两年的全额贴息。此外，用于技改项目的进口设备可免关税，使用国产设备的40%资金可在5年内逐年抵免。

该负责人表示，专项资金对企业借款更是“大手笔”。凡是符合条件的重点企业，可申请1000万元以下

的借款，其他符合条件的企业可申请不超过500万元的借款。他表示，补贴、借款项目常年受理，每年集中办理2次，企业可向市高新办投或市中小企业担保中心申请，然后由市贸工局审核，重大项目还将组织专家现场验收。

专项资金投向平板产业

在市平板显示产业政策辅导交流会上，市引进高新技术重大项目领导小组办公室负责人透露，深圳已经出台相关政策，设立专项资金支持新型平板显示产业的发展。

这位负责人透露，深圳鼓励新型平板显示产业发展的若干政策按照技术和投资规模两个方面，将平面显示产业区分为三个档次，不同档次的平面显示项目，其享受的政策优待有所差别。符合条件的平板显示产业项目可享受项目用地、贷款贴息、水电补贴、企业所得税和增值税等各种优惠措施。新型平板显示产业项目进口的设备、物料，通关环节将一路“绿灯”，口岸现场不必卸货开封查验，海关及检验检疫人员将到工厂现场办理相关通关手续。据透露，新型平板显示产业引进的高新技术人才，其家属随迁、子女入学，将受到各种优待。

该负责人表示，目前市里设立了专项资金支持新型平板显示产业项目的发展。该负责人称，相信通过优惠政策引导，将会吸引重量级平板显示产业项目落户深圳，新型平板显示产业将迅速成为深圳一个新的产业“高地”。

(吴德群)

平板电视销量上半年强劲增长近6倍

康佳以价值营销领跑平板市场

在上半年的平板市场争夺战中，康佳交出了靓丽答卷，平板彩电销量达24万台，同比增长584%，销售额亦猛增410%，超过了去年全年的销售总量。

康佳多媒体营销事业部总经理叶涛表示，发展平板彩电应坚持赢利前提，康佳通过实施价值营销战略，建立起了平板彩电的差异化竞争优势，实现了规模和利润的协调发展。

业内人士表示，在目前平板电视市场总体趋旺的前提下，康佳通过有效的市场策略实现了近6倍的增长率，大大超过行业平均水平，成为目前平板市场增长最快的企业，全面领跑着上半年平板大市。

价值营销确立差异化竞争优势

经历了2003到2005年的市场启动与预热后，今年平板彩电市场集中爆发。权威机构预测，今年平板彩电销量将占全国彩电总销量的15%，约500万台；销售额比例则将升至33%左右，市场规模350亿元以上。

面对这个极具诱惑的市场，各厂商展开了激烈拼杀，利润空间逐步缩小，一些企业赔了本也要赚吆喝。

“新的形势需要新的竞争法则。”叶涛透露，在讲求“趋优消费”的平板时代，康佳坚持价值营销策略，通过差异化的精品、营销手段和服务理念，建立起差异化的竞争优势。

康佳的价值营销包括5个核心内容：受到普遍欢迎的时尚造型、具有

吸引力的价格、领先的产品技术功能优势、用户满意的服务、娱乐化体验。“这五个方面构成了康佳平板提供给消费者的‘VALUE’，它们是康佳平板的价值核心，是康佳价值营销不可分割的组成部分。”叶涛解释说，康佳将以拥有领先技术功能优势的产品，展现其核心竞争力；以广受欢迎的时尚设计理念，引导平板电

视的消费潮流；以娱乐化的体验，与消费者深层互动；以适时和有吸引力的价格策略，提供最具性价比的产品；以用户满意的服务，提升品牌和产品美誉度。

领先科技引领市场时尚潮流

据了解，康佳一直注重保持技术的领先性，大打时尚牌，引导主流市场时尚化的潮流，不断夯实市场优势。今年，该集团主打高清和节能卖点，通过为消费者提供带来直接利益的产品，寻求市场的深度突破。

今年4月国家高清标准颁布后，



康佳数十款平板电视不仅首批通过高清认证，还发布了双倍高清发展战略，推出了数款双倍高清平板新品及最新的丽翔二代数字引擎。其双倍高清产品无论是芯片的处理速度、还是屏幕的物理分辨率，都是目前主流产品的两倍。在康佳未来的产品规划中，双倍高清的比例还将大幅提升，37英寸以上的产品中双倍高清将占主流，47英寸以上则全部实现双倍高清。

节能方面，康佳推出了独有的背光源可调技术，可自由选择发光效率更高的背光源。武装此项技术的产品

不仅节约能源，而且可有效延长屏幕寿命。目前，康佳正在研发的多款新品已采用该技术。

作为价值营销的重要方面，康佳自去年以来一直实施精品工程，将精品定义为领先全球的精品画质和铂晶品质。作为精品工程的最新代表，康佳研发中的20系列，采用最新一代芯片平台，内部工艺采用了优化设计，在色彩、对比度、清晰度等主流性能方面已超过日韩最新产品。

进入下半年，康佳针对高收入群体对大尺寸平板电视的需求，开始酝酿推出超大尺寸的别墅电视，包括63英寸双倍高清PDP、52至57英寸双倍高清液晶平板等。

在信息化方面，康佳下一步将重点发展IPTV网络电视，抢占未来行业的制高点，同时积极推动闪联的发展。目前，康佳闪联电视在业内已率先量产，进入市场销售。

以快制胜控制市场节奏

康佳多媒体营销事业部副总经理刘丹指出，平板电视的产业链正持续扩张，市场竞争日趋激烈，行业利润微薄。同时，上游液晶面板资源、特别是大尺寸液晶面板价格不断下跌，给企业经营带来了不小风险。如何把握好发展时机、保持成本优势和价格吸引力，成为各家企业不得不面对的一个难题。

刘丹表示，控制好平板电视发展的节奏，是规避市场风险、保持良性发展并争取盈利的关键。合理控制跌价风险较大的大平板产品规模和库存，在价格相对趋稳的中小尺寸平板市场积极上量、寻求突破，是实现阶段实现平板盈利的有效手段。

“在平板电视新一轮的竞争中，

康佳将追求以快制胜，通过集成供应链管理提高快速反应能力，全面增强康佳平板的整体竞争力。”刘丹说。

据悉，康佳已将供货期压缩为20天，较行业通常的45天缩短了一半。为了实现提前供货，康佳做了大量准备工作，努力实现产品的通用化和资源的通用化。在上游供应方面，康佳注重周转速度，有时甚至不惜以成本换时间。

行业人士指出，在目前平板彩电频繁跌价的环境下，比别人快一倍就意味着每台平板电视要多出20美元的抗跌价空间。

娱乐体验式营销开创行业先河

借助娱乐手段加强与用户的体验，达到与消费者的深层沟通，实现品牌与产品价值的有效传递，这已成为家电厂商有效的市场武器。

去年底，康佳投入近3000万元，与《无极》捆绑宣传，并在全国重点城市开设了200家平板新品体验馆，开创了娱乐体验式营销的先河。

今年世界杯期间，康佳联合央视、新浪，推出“康佳双高清、开心世界杯”主题营销活动，借助“开心世界杯”、“实况世界杯足球大赛”等球迷喜闻乐见的形式，力推互动娱乐体验式的营销，实现了与球迷的深层互动。期间，康佳还运用出色的营销策略和丰富的促销手段，大力推广双倍高清平板电视和运动电视，获得了丰厚的回报。

据康佳主管销售的负责人透露，世界杯期间，康佳平板电视销量同比增长5成以上，实现销售额3亿多元，其中双倍高清平板的销量成倍增长，部分地区出现缺货。

以娱乐为“引子”、体验为“桥

梁”，康佳娱乐化的互动体验式营销，成为全面领跑高清市场发展的关键所在。

贴心价格服务用心创造双赢

“从消费者能感受到的最直接利益入手，提供高性价比的产品和完善的售后服务，是获得竞争优势的直接手段。”叶涛表示，康佳倡导积极的价格政策，将利益及时回馈于消费者，同时以人性化服务提高产品附加值，追求长期的品牌效应。

“企业是否选择降价，主要由上游资源成本波动、库存、利润率及市场份额等几个要素决定。在淡季选择降价，不能带来销量的实质性提升和利润的增加，意义不大。我们一直追求毛利率的最大化，通过在旺季降价实现销量的迅速提升及销售额的领先。”刘丹指出。

今年“五一”旺季，康佳积极筹备，利用上游面板降价的契机充分备货，在业内率先发动“客厅革命”，大尺寸平板的销量实现翻番，对客厅市场形成“包围式营销”。在7月淡季，部分企业因结构原因，仍主打“降价牌”，康佳则将精力转向新品开发、新技术应用等核心竞争领域。

实施价格策略的同时，康佳在服务领域也大刀阔斧。世界杯期间，各大家电厂商将注意力放在营销的增量上，已提前布局的康佳却打起了“服务牌”，特别组建了一支“3小时快速反应部队”，在世界杯期间负责为用户提供24小时的上门服务，并根据用户需要提供3小时快速上门服务，大大加强了品牌的美誉度和认知度。

(杨勇 韩法才)

正在崛起的 光子学技术与产业

□刘颂豪



光子学是光学发展的新阶段。它是研究光子本性、光子行为、光子效应及其与物质相互作用的一门崭新的学科。目前，光子学技术及其应用正在以惊人的速度迅猛地向发展着，并以其不可阻挡之势向国民经济和科学技术的各个领域快速地渗透与融合，它的发展与进步将会直接影响着人类的生活方式和工作方式。光子学与光子学技术所涵盖的领域十分宽广且具有非常可观的应用前景。它在基础理论研究的基础上发展了切实的应用技术，最后形成了对国民经济和人类现代生活有着举足轻重影响的光子学产业。光子学技术与产业的发展标志着光学进入了一个更加辉煌的时期，它将强有力地推动着人类的自然科学与社会文明的向前发展。光子学技术与产业是21世纪的重大的起动力和引领产业。光子学学科的本身主要由经典光学、物理光学、光电子学、微光学、固态光子学、信息光子学、集成光子学、纳米光子学、能量光子学、生物医学光子学等构成。

光子学的基础要追溯到19世纪中叶麦克斯韦提出的电磁场理论和“光是一种电磁辐射”的论断，20世纪初普朗克提出的黑体辐射的量子假说，波尔提出的原子结构的量子化轨道和能级跃迁模型，爱因斯坦提出的光子假说和存在着受激辐射发光过程的预言，以及薛定谔建立的量子力学等成为现代光学与光子学的基础。近代物理学最重要的创新成果相对论和量子力学，都是以光学的理论与实验为基础的。然而，现代光学的飞速发展和光子学的形成，是发生在20世纪60年代初期激光器发明之后。这是因为激光是由量子状态高度简并的大量光子组成，由于激光的出现，“光子作为信息和能量的载体”的本能和价值才得到充分的体现。

20世纪70年代以来，随着激光器与激光材料技术的迅

猛发展和半导体微加工技术的飞跃进步，人们研制出微米尺寸的激光器、探测器和其他器件，发明了芯径几微米的石英光纤，产生了集成光学技术，为光纤通信、光传感、光存储、光显示和光照明等光子技术的发展创造了有利条件。于是，国际光学领域的专家们把这个包含传统光学、现代光学、光电子学和微光学在内的宽广领域统称为光子学，以表明光子作为信息和能量载体，与电子有同等重要的地位和作用，并认为光子学与电子学有着同样辉煌的发展前景。

现在，“光子学”已得到国际学术界和政府机构的公认。

光子学内容宽广，涉及多学科和高技术领域；光子学技术的应用遍及国民经济各行各业和科学技术的各个领域。据专家预测，在21世纪中，光子产业的总产值将超过电子产业的总产值。因此，21世纪被誉为光子世纪。

光子学技术利用光子作为能量的载体，使光源的亮度实现了成亿倍的提高，为热核能的利用创造了条件；光子能量转换的研究，使太阳巨大的绿色能量得以造福人类；光子学技术的发展将使半导体照明（LED）以其大幅度节能、环保、长寿命的绝对优势取代现有的白炽灯和荧光灯而进入千家万户，这将引来一场照明工业的革命。光子学技术所创造的极端物理条件，为科学研究、工业制造、医疗和军事应用等领域，提供了前所未有的高技术手段。

光子技术和光子产业的迅速发展，要求培养大批光子学技术人才。因此，非常需要一本能够全面、通俗反映20世纪90年代以来光子学前沿技术及其应用的书籍，以便促进我国光子学技术人才的培养，推动我国光子学的发展。《光子学技术与应用》正是这样的一部光子学巨著。

当前，光子学技术与产业迅猛发展的浪潮正冲击着中华大地。我国光子学领域的科学研究工作者、技术人员与产业界人士应紧紧把握住这一良好的发展契机，自强不息，勇于创新，去迎接挑战。为振兴中华和推进人类社会的进步做出应有的贡献。

（作者为中国科学院院士、著名光子学家）

数字化、高清晰、嵌入式

传统光学仪器走向现代光学仪器的必由之路

深圳市西奥科技有限公司 总裁 孟海波

二十世纪一个非光学领域的发明—CCD技术促进了光学仪器行业的发展。CCD技术的应用，使得许多光学仪器中原本只能用肉眼观察的光学图象可以转化成电信号实现信号的传输、保存与处理。二十世纪九十年代开始，计算机技术迅猛发展，信号处理技术由理论逐渐转变成常用技术，并广泛运用于研究、开发和生产中。在全球都推行数字化的浪潮中，光学仪器行业也未甘寂寞，各种数码光学仪器的雏形纷纷崭露头角。然而十多年过去了，光学仪器实现数字化、计算机化、智能化的道路似乎越走越迷茫，整个行业都翘首以望，出路在那里？

传统光学仪器向现代光学仪器的转化是产业结构调整和市场竞赛的需要

二十世纪八十年代中期以来，以望远镜，照相机和显微镜三大体系为主导的传统光学仪器开始步入成熟期，全行业开始出现不景气现象，市场需求从上升期转入稳定期，主导产品在技术上缺乏新的重大突破，经济效益开始下滑。

发达国家迅速进行了光学产业结构调整，他们竞相发展高技术产品，一些劳动密集型的传统产品，则逐渐向新兴工业国家和发展中国家转移。尤为明显的是通过独资或合作方式将劳动密集型产品望远镜、显微镜、照相机和枪瞄准镜等的生产转移到我国及东亚其他国家或地区。由于产业结构调整，使光学仪器工业的发展和市场竞争形成了新的格局，技术密集型和高新产品渐成为市场竞争的重心。传统光学仪器中消费类产品如望远镜、照相机目前销售势头虽看好，市场份额却越来越小，与现代光学仪器和光电信息产品的市场规模、经济效益无法比拟。人们在寻找突破口。

随着计算机迅速走进人们的生活和工作，人们很快感觉和认识到了它将对世界产生的影响，人们都期望它能早日渗透到与己相关的领域中。光学仪器行业当然不例外，

如在显微镜上装了摄像机再连接上计算机就成为了数码显微镜。然而人们的努力结果远没有达到人们预期的目标。问题在哪里？

实现传统光学仪器向现代光学仪器的转化是产业结构调整和市场竞赛的需要。既是产业结构调整和市场竞赛，采用仿效手段最终必然会吃亏。光学仪器行业产业结构调整首先是观念的调整，创新和发展是主题，方法和技术是保障。我们以三个关键词：数字化、高清晰、嵌入式为题，讨论光学仪器市场走出沉闷局面的道路，展望走向现代光学仪器的前景。

数字化：基本条件

以具有可视图象的光学仪器为例。图象数字化工作在光学仪器应用中开展了许多年，几乎是与其他应用同时展开的。在早期，“图象采集卡”模式是唯一方式，光学仪器+摄像头+采集卡+计算机+软件，庞大的系统和昂贵的价格决定了它只能停留在实验室里。随着计算机产业的发展，电脑可以手提了，采集卡有便宜的了（当然专业图象采集卡的性能与价格都是众口一致的高）。原本人们认为这是推动数字化进程的有利时机，可是大多数人在过分注重价格因素的时候忽略了适用性这个重要原则。人们的眼光在眼花缭乱中流转，人们的思维在价格计算上滞留，而“数字化”却没有能够得到应有的发展。数码相机产品成为照相机产品主流的事实再一次触动了光学仪器行业，人们发现了可以不采用昂贵的图象采集卡也能将图象输入到计算机的途径，人们在光学仪器上不恰当地沿用并热衷于采用这种方式，结果当然只能是人们再一次面对了失望。

数字化不能仅仅是一种形式。过去光学仪器行业中人们的实践却停留在形式上。合理利用现有技术在过去的实践中变成了用现成产品凑设计目标。采用现有技术和现成产品只是设计过程中可以参考的技术手段而不是决定因素，好比设计某用途的望远镜时首先考虑的是需要达到什

么设计目标而不是首先考虑现在手头有什么镜片。

数字化从对信号进行描述到对信号进行定义，是光学仪器行业必须认识和实践的。数字化是一个大概念，而具体实践时是一个具体问题，对于不同光学仪器的不同信号需采用相应的方式予以定义，这类类似于度身定做，是需要根据光学仪器的特点进行设计的。如果信号都不能定义好，随后的计算处理不就是以讹传讹？

高清晰：基本保证

来源于电视的这个概念在光学仪器上是有简单而特定含义的：清楚与舒服。以往的数字图象实现因采用电视摄像头而使得图象显得闪烁及不清楚，或采用单张图象方式的设备，虽然图象大了但不能看到变化过程。人们对此感到不满意。光学仪器大部分应用中人们是需要观察的，即便是在有计算机参与运行的情况下也是如此。如果人尚且看不清楚，怎么让机器去做出正确计算结果？

人们对事物的观察需要接收到一定信息量的信号。比如人们看报纸，如果报纸很窄，一行没多少字，需要频繁地换页，看起来会觉得很不方便；如果每行字很多但字很小，就会觉得看不清楚。光学仪器上采用摄像头就像是这种感觉。但是报纸也不能很大，如果报纸页面有1.5米宽，看起来会感到目不暇接，感到不舒服。所以并不是越大越好。

高清晰给了人们一个概念性的解释。图象的尺寸要达到一定的要求，图象的连续性也要达到一定的要求。运用在光学仪器上，现有的摄像头图象分辨率不够，或是拍不清楚目标，或是拍摄范围太小，所以不合用。而一些拍摄单张图象的设备虽然可以拍摄到足够分辨率的图象，但是拍摄不到过程，人们不能实时地看到目标各个时刻的状态。所以“高清晰”给人们提供了一个判断、选择规则，图象尺寸并不是越大越好，分辨率也不是一味地要高，在可以清楚观察到目标时，图象的摄取必须是动态的连续的，是人们在还原设备上可以远距离观看也可以近距离观察且不感觉闪烁的。

如果“高清晰”落实在光学仪器上，人们对于现代光学仪器是否可以实现的怀疑应该可以丢掉了。

嵌入式：基本方法

数字图象处理一问世便是依赖于计算机运行的，这给数字图象处理在光学仪器上的应用造成很大压力。人们希

望可以在系统中“取消”计算机。人们认为的计算机是通常使用的个人计算机（PC），它是一种为广泛用途设计的机器。人们在要求机器进行数字图象处理运算时实际上只要求了计算机进行了一些运算量大但涉及功能并不多的操作，如果用PC担任计算任务，一方面浪费了其许多功能，另一方面还存在性能差异。PC系统硬件和软件的迅速发展使得许多人企图通过相对简单的开发实现计算机数字图象处理的任務。因为许多人急于求成，这个乍一看有理但经不起推敲的错误决策使光学仪器行业运用计算机图象处理技术催生新产品的机缘推迟了将近十年。

PC作为一种功能强大的计算机，在科研、开发中的作用是无可置疑的，作为产品的仿真、演示系统也不失为一种好方法。但强行将PC捆绑作为光学仪器产品很难为用户接受。计算机数字图象处理需要计算机作为计算、处理平台，但计算机并不与PC划等号。嵌入式处理技术的推出给数字图象处理带来了新的动力，目前基于DSP的系统可以处理的图象规格已经可以达到标清电视等级，而采用功能强大的PC也只能达到这样的性能。嵌入式处理实现产品化的生命力可见一斑。运用FPGA实现用户专用电路是嵌入式处理的一个法宝。人们不能期望DSP、RISC处理器会提供无限多的选择，因而根据设计的应用搭建适当的专用电路是抢夺推出新产品先机的有效方法。

结论：赶快行动

在光学仪器产业结构调整中，发达国家已经先行了一步，我们还在等什么？光学仪器行业中一位颇有成就的经营者列举了一对数字：国产光学仪器产量占国内市场90%，产值占10%；进口光学仪器产量占国内市场10%，产值占90%。面对这组数字，我们感到无奈还是无动于衷？

发达国家已经先行一步，我们没有必要再去研究光学仪器产业结构调整的可行性。跟发达国家的步子走？其结果仍然是花90%的力气得10%的报酬，那意味着80%的金钱仍然会从我们身边溜走了，意味着我们仍然只能吃外国人剩下的残羹。其实，我们是有创造力的，只要我们厘清思路，充分发挥我们的聪明才智，我们完全可以赢回那80%的金钱，我们完全可以在走向现代光学仪器的道路上走在发达国家的前面，我们完全可以走自己的路，让外国人来跟。关键是赶快行动，从现在开始。

REA-2006

亮出俄罗斯王牌武器

作者: 罗山爱

第5届下塔吉尔武器装备展(“REA-2006”)让全世界又一次惊讶于俄罗斯军工业的神奇。展会期间,主办方动用了62件装备样品,在乌拉尔山下表演了一场“烟火秀”。让参展武器装备样品直接开开展台,在靶场进行实战性能展示,给观看表演的观众留下了深刻的印象。

俄军工委员会副主席普季林表示,根据普京总统的要求,今年俄军共装备146种新型武器,还有415种新型武器开始试验,同时为了确保俄罗斯作为世界第一武器出口大国的地位,俄将继续拓展武器外销渠道,力争明年武器出口额达到70亿美元。所有这些利好消息,更刺激了俄罗斯军工企业在本届下塔吉尔武器装备展上纷纷亮出王牌武器。

T-90S主战坦克 会飞的坦克

在性能演示场上,由乌拉尔重型机械厂制造的T-90S主战坦克再次用其完美的表现征服观众。一辆满身披挂的T-90S坦克急速开上一个大约30度的缓坡后,一个冲刺让整个车体飞到空中,然后重重地砸在地面上,紧接着坦克自如地旋转炮塔,在保持40公里时速的运动状态下连续向1500米外的移动或静止目标开火,目标一个个应声倒地,



以至于俄记者从现场传回的报道几乎都用上了“飞行坦克”的标题。

T-90S坦克炮塔上安装有独特的“窗帘”主动防护系统,它由2~4部激光报警器,1~3部光电干扰仪、烟幕弹发射器和中央计算机组成。当坦克受到敌人激光测距机或激光目标指示器照射时,报警器可立刻向车内乘员发出报警信号。当敌导弹来袭时,光电干扰仪随即产生两个酷似导弹跟踪应答信标的假图像,使导弹的跟踪器“受骗上当”。为了验证该系统的有效性,主办方特意安排在100米距离上用反坦克导弹和在40米距离上用RPG-7

火箭筒攻击一辆T-90S坦克,结果所有反坦克导弹和RPG火箭弹均在距坦克6~7米处被摧毁,让大家看得惊心动魄,心服口服。

另外,T-90S坦克炮塔上安装的125毫米滑膛炮火力强劲,可发射高速穿甲弹、尾翼稳定破甲弹和杀伤爆破弹。其中攻击装甲目标的炮弹为3BM32的贫铀弹芯脱壳穿甲弹,可在2000米距离上贯穿倾斜60度的250毫米装甲。弹内装有3个串联状的战斗部,第1个战斗部用来摧毁挂在坦克外的爆炸式反作用装甲,第2个战斗部用来破坏坦克的主装甲,最后1个战斗部穿入坦克车内将其彻底摧毁。不但如此,该炮还可发射9M119“狙击手”炮射反坦克导弹,这种导弹装有纵列式弹头,采用激光制导,每辆坦克携带2~4枚导弹。

目前,俄罗斯陆军已确定T-90S坦克为今后唯一列装的制式坦克,印度陆军更是花高价买走首批400辆T-90S坦克,据称目前使用效果良好。



BMPT支持坦克 “一车顶两个

排”

来自乌拉尔机车厂的BMPT支持坦克也不是一个“善茬”，据称一辆BMPT的战斗效率超过了2个普通的机械化



步兵排（包括6辆步兵战车，40名士兵）。

该坦克的设计师乌比耶夫介绍，在BMPT开发过程中，乌拉尔机车厂借鉴了

车臣战斗的经验。在1995年俄军首次强攻格罗兹尼的战斗中，第131坦克旅约50辆坦克和战车被车臣武装击毁，主要原因是装甲车辆在城市街区战斗中没有得到持续的火力掩护。没有空中支持，旁边没有可扫射高楼火力点的战斗支持车辆，导致了损失惨重的结果。为避免悲剧重演，乌拉尔机车制造厂在T-72坦克基础上研制出BMPT多功能支



可发射核炮弹的2S7型榴弹炮

持坦克，它所拥有的强大而精确的火力足以掩护在城市狭窄街道中实施进攻的部队。

BMPT沿用T-72坦克的底盘，披挂了厚重的附加爆炸反应装甲，战斗全重达到了47吨。该车采用外形低矮的扁平双人炮塔，炮塔上安装了2门30毫米机关炮、1挺7.62毫米并列机枪、4具“攻击”（Ataka）导弹发射器和2套方向朝前的30毫米自动榴弹发射器。所有武器均可遥控发射，该车的30毫米机关炮的仰角达到45度，可轻易对付建

筑物高层与房顶上的目标。

BMPT坦克能够消灭3000~5000米距离内所有有生力量，如此强大的火力充分表达了它的设计初衷：使暗藏在建筑物背后的敌方步兵全部彻底地丧失战斗力。

“菊花-S”坦克歼击车 能打坦克和直升机

“神秘是无形的威慑”，这句名言放在图拉KBP设计局的“菊花-S”坦克歼击车身上倒挺合适的。这种早在10年前就研制成功的武器因威力太大而被俄军方雪藏起来，西方专家对这朵无坚不摧的“死亡菊花”长期一无所知，直到最近才被官方允许出口。KBP设计局现场表示，“菊花-S”系统能让用户“以1/10的代价击毁M1A2或者豹2主战坦克”。



“菊花-S”的内部编号为9K123，北约则命名为AT-15，它是一种车载双联装多用途导弹系统，该系统包括导弹、指挥控制系统和载车。载车采用BMP-3步兵战车底盘，战斗全重29吨，越野性能十分出色，有一定的防护能力。发射装置装在伸缩式发射台上，可俯仰并能水平转动170度，平时藏在装甲车体内，需要发射才露出来，可以减少被敌发现和遭火力杀伤的几率。车上可载15枚导弹，另有2枚装在发射架上。采用自动装弹方式，加上自动化的指挥控制系统，发射“菊花-S”只需两名乘员即可。

与一般的反坦克导弹系统不同，“菊花-S”的指挥控制系统采用了毫米波多功能雷达，不但能配合雷达制导导弹使用，更增大了整个系统的搜索和制导范围。

“四重奏”反坦克车 法俄合作的典范

在讲究国际合作的时代，脑筋灵活的俄罗斯



军火商也想到与外国同行一起赚钱的法子。

在展会现场，俄罗斯图拉KBP设计局与法国潘哈德公司联合研制的“四重奏”反坦克车引起众人的兴趣。它的最大特点是在北约军用车辆上安装了俄式导弹。该系统对那些既想保持北约军车保障体制，又想得到俄罗斯先进导弹的客户来说，这一合作成果无疑是不错的选择。

“四重奏”沿用法国VBL装甲车底盘，在车顶安装1座配备4枚短号-E型反坦克导弹的发射系统和1套射击控制系统，车内还储备有2枚导弹，导弹可在5500米距离上穿透厚达500毫米的均质钢装甲。按照俄法公司的设想，一支机动反坦克分队可由4辆“四重奏”反坦克车组成，其中1辆为指挥车，另外3辆为战斗车，总共可携带24枚短号-E型导弹，对一个目标可保证同时发射两枚导弹。

水下枪械 蛙人的“绝杀秘器”

在新型特种武器方面，这次展会主要展出了9毫米“野牛”和“雪松”冲锋枪、OSV-96和VSS狙击步枪、“斑蝥蛇”自动手枪、9毫米AS特种自动步枪、APS水下自动步枪。这些武器出口前景广阔，可满足城市条件下的

战斗需求，能在很大程度上降低伤亡，减少损失。不过最受关注的倒是两把俄罗斯“水枪”——APS水下步枪和SPP-1水下手枪。世界上能生产水下射击武器的国家



T-90S主战坦克

很少，俄罗斯便是能自主掌握水下枪械技术的国家之一。与传统的水下步枪相比，APS步枪的综合性能有了很大提高。APS步枪口径为5.66毫米，全枪长614毫米（折叠状态），重约3公斤，弹匣可装填26发子弹。

测试结果显示，传统水下枪械在打完180发子弹后即告报废，而APS步枪在工作寿命内可完成1.5万次射击，堪称“枪界硬骨头”。新型冲锋枪的另一大特点是，在离开

水下环境后，只要换上普通AK-47步枪的弹匣便可射击，而且射程和射击密集度超过AK-47步枪。

为了让APS能够在水下顺利发射子弹，俄专家设计出独特的“MPS水下子弹”，即长度为150毫米的不锈钢箭形弹，因为箭形弹弹身较长，其重量随之增加，在子弹出膛后，箭形弹不依靠旋转稳定，而是通过沿着长弹头轴线与水之间表面挤压形成的水泡稳定，克服了因水压而带来的阻力与浮力，能保持飞行稳定。另外，该枪在水下射击时，不会产生遮挡枪手视线的气泡，有利于提高射击命中率。

APS步枪的陆上有效射程为100米，水深5米时有有效射程为30米，水深40米时有有效射程为11米，水下精度随着水深的变化而不同。在有效射程内，APS步枪发射的箭形弹，不仅能穿透耐热潜水服，还能穿透5毫米厚的有机玻璃面具。除用于作战外，APS步枪还是防范鲨鱼等动物的利器。

作为配套，结构相对简单的SPP-1水下手枪装有4个滑膛枪管，能装填4发子弹，但每扣一次扳机，从枪管中只能射出一发子弹。在水深40米时，SPP-1手枪的有效射程为20米。为了使射手在水中戴着手套也能够操作，该枪的扳机和护圈都设计得很大。



“红蓝军” 蓝天对决

又是彩旗飘飘时

文/葛昌海

彩门高悬、彩旗飘飘之时，那便又是中国国际光电博览会召开的时节了。远远望去，空中的彩球迎风飞舞，周围的彩旗迎风飘扬，高大、雄伟、壮丽的凯旋门无不吸引着众多前来观摩的观众视野，主旋门热烈庆祝第八届中国国际光电博览会成功召开的拱形会标更为醒目。凯旋门的周围，繁花点点，绿叶、红花含笑，迎接着来自全球41个国家和地区的专业观众、采购团体和贵宾。

进入展览大门，那衣着整洁、雄健威武的保安人员，不时的向各位领导、前来观摩的团体行军礼，那充满着青春活力的礼仪小姐也不时的微笑着、迎接着各位专业观众和前来采购的外国团体以及跨国集团公司的到来。

站在一号馆二楼的观摩台，LED照明展示区、光通信展区、激光红外展区的字幅高高悬挂在展馆上空，给展馆增添无了比的特色。更为引人注目的是那高悬的加拿大国旗给展馆增添了大气、庄重、威严和雄伟的感觉。

馆内人头攒动，歌声鼎沸；熙熙攘攘，人来人往。

远处“大连路明”的大显示屏上不时翻动着广告画面；近处的“光大振帮”、“长城光电”展位跟前围满了观众，他们有的看宣传资料，有的在谈价格，有的在谈合作、谈销售情况；还有的在向参展企业人员问这问那……参展企业工作人员满脸笑容一一回答，一点也不显得烦索和不耐烦。

无论是参展商或专业观众或采购团体，从他们一张张满意的、高兴的笑脸上，我“读懂”了他们心中的收获，“读懂”了他们对光博会的满意，“读懂”了他们对光博会的认可和信赖。

当中央电视台记者把镜头对准加拿大驻广州总领事馆副领事梁惠明女士时，她说，这次我们组织加拿大光电企业来中国深圳参加CIOE，是因为这个光电博览会办得很好，规模也很大，在这个展览中能够帮助我们加拿大企业找到中国的合作伙伴，并通过这种交流促进两国光电企业在多方面的合作，使两国光电企业得到更大的发展。之后，中央电视台对韩国贸易馆馆长咸正午先生等也进行了采访。

当记者把镜头对准加拿大Optiwave公司Richard Rambaran时，从他那容光焕发的脸上，我看到了他既高兴又激动，只见他一会频频点头，一会愉快的回答着，翻译人员及时的向我们翻译着他对光博会的看法：“我们每年都参加这个展会，我们希望通过这个展会与中国企业进行合作与交流，并希望展览期间与中国企业达成协议……”

在深圳南山高新技术产业园展位前，在中国电子科技集团展台前，在蓝普科技有限公司展台前；笔者看到LED、液晶显示屏上，一幕幕山水画面、花香鸟语；一处处科幻、武打，还有那河水清清，鱼儿游动的《鱼·水·情》等展现在观众眼前。

在九号馆，三个高大的红、黄、蓝光学展区横幅字标悬挂在展馆上空。馆内，参展的产品种类繁多，琳琅满

目，设计新颖、科技含量高，参展的参展商各显神通，抢占商机，不少参展企业当场就与买家签定了合同。中国兵器装备集团成都光明光电有限公司三年来完成的镧系光学玻璃、环保光学玻璃等重大科技创新项目也在展馆亮相，使企业产品实现了由中低档光电信息材料向镧系、磷酸盐和环保等高档光电信息材料的转换，提高了产品的科技含量和附加值。它们的展示，吸引着不少专业观众。

在中国光电产业高层论坛上，中国科学院院士、广东省科协副主席、原华南师范大学校长刘颂豪院士主讲的“光子学的发展趋向——纳米光子学与NBIC会聚技术”深受观众欢迎。中科院院士、中科院光电研究院副院长顾逸东院士主讲的“光电技术与载人航天”赢得阵阵掌声。德国精密机械及光学工业协会杰塞库斯主讲的“中国光电子企业如何在欧洲发展”全场一片寂静，认真聆听。

下午5点，组委会组织近20辆大巴，将参展的专家、参展商、外国团体以及跨国集团公司厂商、专业买家等送往深圳最大的旅游休闲胜地——锦绣中华·民俗文化村，参加第八届CIOE大型欢迎宴会并观看“中国光电之夜”大型文艺晚会。

民俗村前，又是彩球飘扬，彩旗飘飘；那统一着红色服装的服务员充满着青春的活力，洋溢着满脸的热情；头扎黄色丝绸的演职人员正敲打着祥和而兴奋的鼓点，夹道欢迎，整个民俗村陶醉在一片欢乐的气氛中。

在第八届大型欢迎宴会上，中央部委院领导、CIOE主席团高层一一举杯，真诚的感谢海内外光电产业同仁在8年来对CIOE的真挚呵护和真情的支持。如果没有广大的参展企业，就没有今日的光博会，CIOE是世界的，是中国的，更是所有光电企业、科研院所的，交谈声、敬酒声、欢歌笑语，交织成一片欢乐的海洋，沉浸在和谐团结的气氛中。

“中国光电之夜”文艺晚会上，有来自五湖四海的光电行业专家、学者、专业买家、参展商、驻广州领事馆、跨国集团公司厂商等近2000人会聚一起，共同欣赏气势恢宏、声势浩大的“中国光电之夜”大型文艺晚会。晚会上，“梦水情谷”表现了我国劳动人民热爱自然，享受大自然的情怀，在“情水谷”，双双情侣相依，陶醉在“情水谷”。那人工造型的山川瀑布、泉涌、狂风暴雨，使观众触景生情，亲临现场一般，难以忘怀。那月宫中的“孔雀仙女”，更使不少观众大开眼福；“印象中国”、“金戈王朝”把晚会推向高潮，那一路路护国军，赤背上阵，杀声震天；那一个个英勇健壮的骑士，在眼前一晃而过；那变幻莫测的激光，激情豪放的音乐；那云烟四起的灯光、火光……使晚会高潮一浪高过一浪。在整个晚会的精心构思与巧妙安排，这种气势，这种效果，在深圳乃至全国也并不多见。