

CONTENTS

目录



2008年5月刊

主 办: 中国科协新技术开发中心
中国国际光电博览会办公室

协 办: 中国科协
中国科学院
中国电子商会
中国贺戎集团公司
中国科学院光电研究院
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
中国航天科技集团公司
中国国科光电科技集团公司
中国光学学会(下属18个专业委员会)
中国光学光电子行业协会
广州光学光电子行业协会
深圳光学光电子行业协会
深圳贺戎美沙展览有限公司

主 编: 赖 寒
编 辑: 刘 红 梅
美 编: 王 刚
发 行: 李 朝 霞
推 广: 李 洁

地 址: 中国广东省深圳市南山区海德三道海岸大厦东座607室

邮 编: 518059
电 话: (0755) 86290865 86290901
传 真: (0755) 86290951
E-Mail: edit@cioe.cn
网 址: http://www.cioe.cn

刊首语

PREFACE

(1)

CIOE2008, 与你共同期待
CIOE 2008, we are looking forward to your coming!

CIOE动态

CIOE UPDATES

(4-10)

CIOE专业展会优势凸显 展会组织水平跃上新台阶
As a professional exhibition, CIOE organizing competence reaches higher level.

4-5月, CIOE市场招商忙
In April and May, CIOE marketing department is fully engaged with visitor invitation.

CIOE服务开创新举措
CIOE takes new measures on service.

CIOE秘书长接受《深圳商报》记者专访
CIOE Secretary General accepts the exclusive interview of "Shenzhen Commercial Newspaper".

《中国光电》受邀出席欧司朗新亚洲总部成立记者会
"China Optoelectronics" presents the press conference of Osram New Asia Regional Headquarters setting up.

中国光电产业高层论坛最新动态
Updates of China Optoelectronic Industry Conference.

"2008中国光电产业高层论坛" 论文征稿通知
"2008 China Optoelectronic Industry Conference" calls for papers.

特别活动

SPECIAL ACTIVITIES

(11-14)

抗震救灾 光电人在行动
Optoelectronics people in earthquake relief work.

产业要闻

HIGHLIGHTS

(15-18)

光博会“借船出海”走向国际
"Navigate with a Borrowed Boat", CIOE steps forward internationalization.

CIOE秘书长杨宪承: 专业化是品牌展会的成功之道
CIOE Secretary General Yang Xiancheng: specialization is the way to success for brand exhibitions.

中国加大光通信网络投资
China increases investment on optical communication network.

深圳光机电一体化产业年产值284亿
Annual output of Shenzhen optical-mechanical-electronic integration industry amounts to 28.4 billion.

台面板、半导体大厂积极跨进LED产业
Taiwan panel and semiconductor manufacturers actively step into LED industry.

扬州促进产学研合作 半导体照明产业链日趋完善
Yangzhou facilitates the cooperation of industry, university and research institute
The semiconductor lighting industry chain has been improved step by step.

德国在武汉光谷投产光学仪器
Germany company puts optical instrument into production in Wuhan optics valley.

中国光电

CHINA OPTOELECTRONICS

企业访谈

ENTERPRISE INTERVIEW

(19-23)

携手并肩 共创辉煌

Hand in hand to build a splendid future together.

技术引导发展 优质赢取客户

Technology leads development, while high quality wins customers.

粤光科技：以品质求生存

Yueguang Technology: strive for survival on the basis of quality.

理论研讨

THEORY DISCUSS

(24-28)

光纤连接器用氧化锆陶瓷套筒受力分析

Force analysis on zirconia ceramic sleeve applicable for optical connector.

展商动态

EXHIBITOR UPDATES

(29-31)

中国泰坦新能源集团挺进城市绿色照明领域

TITANS moves forward to green lighting urban area.

肖特在中国采用高精度光学性能测量技术

SCHOTT adopts high-precision optical performance measurement technology in China.

JDSU光调制器性能出色 FIT仅为4.2

JDSU optical modulators in excellent performance with a 4.2 failure in time (FIT).

烽火科技荣登年度光通信最具竞争力企业10强榜首

FiberHome Technologies ranks first of the top 10 most competitive optical communication enterprises.

华为承建匈牙利WDM骨干光网络

HUAWEI builds WDM optical backbone networks in Hungary.

爱尔创科技纳米陶瓷产品全力进军光通讯、光源及激光产业

UPCERA ceramic products push forward to optical communication, lighting source and laser industry in full sail.

ASM推出原子级单金属栅堆栈工艺 简化High K与金属栅结合

ASM simplifies high-k and metal integration with first atomically engineered single-metal gate stack.

古河电工开发出高速光信号同步技术

Furukawa Electric develops optical phase-locked loop technology to realize synchronization of ultra fast optical signals.

光电器件市场潜力巨大 2013年达310亿美元

Optoelectronic components have huge potential market, its annual output will amount to 31 billion in 2013.

产品推荐

PRODUCTS

(32-34)

征稿启事

《中国光电》是中国国际光电博览会（CIOE）主办的光电领域专业刊物，意在宣传CIOE、宣传展商企业和买家群体，关注产业发展，加强业界交流。刊物内容涵盖光通信及传感、激光红外、光学、机器视觉、光显示及LED半导体照明、太阳能光伏等光电产业链的上下游企业和市场。逢双月出刊，面向光电产业的国家有关部委办、机构、协会、科研院所、光电企业单位和个人发行。

《中国光电》栏目包括CIOE动态、要闻、访谈、光通讯世界、光学专栏、显示与LED、理论研讨、产品推荐、企业介绍等栏目，真诚欢迎业界专家学者、研发设计人员和其它相关企业或同仁为本刊供稿或提供素材。

来稿稿件要求观点新颖，资讯及时，信息准确，文责自负。技术性文章不超过8000字为宜。转载类文章需注明详细出处。请在文中注明作者姓名、地址、电话、E-mail等详细联系方式。

本刊对所有来稿要求：观点新颖，信息准确，文责自负。

CIOE2008 与你共同期待

CIOE2008的脚步声越来越清晰了。

5月29日，迎来了全国乃至全球光电人瞩目的CIOE2008倒计时100天。

这是一个极为特殊的日子，再过100个昼夜，CIOE就将迎来十年大庆。自从与德国 BMC传媒集团合作以来，CIOE因为有了国际力量的注入，开始了真正意义上的全球化运作，在德国、日本、加拿大、韩国、美国等国家行业内展会上，都有了CIOE人忙碌的身影，招展、招商、洽谈合作……形式多样。与国际间光电行业组织和协会机构多角度、深层次地接触与交流也逐步增加，CIOE的国际品牌效应日渐提升。CIOE2008全球招展启动后，国际咨询不断，除一些老朋友外，又有了更多新的力量加入到CIOE的“舞台”，共享CIOE打造的光电盛会。

这又是一个有如平时一样平凡的日子，CIOE宽敞的办公室还是一如既往的忙碌而热闹。会展部的同事，虽然招展工作已经接近尾声，还在那为最后的工作准备着，不停的思索“是不是还有什么细节性的东西没有注意到”，最怕没能更好的服务到参展企业。市场推广部还是活跃在全国各大行业展会上第一现场，趁最后有利的机会和时间，尽力的邀请专业买家和专业参观观众，在总结经验的基础上，总不时会有一丝缪斯之光划过脑际，点燃青春的创意。一会出门拜访客户，一会又穿梭在各大高科技产业园区，一会又出现在办公现场热情洋溢的电话邀请，尽所能想，做其能做。行政办公室的可人们也是忙的不亦乐乎，嘉宾、领导邀请一个紧接一个，机票、酒店安排有条不紊，会刊、参展手册更是容不得半点马虎。宣传推广部，一向想法多多，除做好案头工作外，又在努力的思考，怎样在这一年一度的盛会上，挖掘到第一手资讯，带给多年来给予自己无限支持的读者。

100天后，经过近一年时间精心筹备的CIOE2008终于又将与大家见面了，所有光电人都充满期待，不知，在CIOE十周年神秘面纱揭开后，是怎样的一番景象，一贯不走寻常路的CIOE人又将使出怎样的魔法石，点亮一个个足以让全球光电人欢呼的亮点。

CIOE2008，与你共同期待！

CIOE专业展会优势凸显 展会组织水平跃上新台阶

中国国际光电博览会（CIOE）将于2008年9月6-9日在深圳会展中心举行。恰逢中国国际光电博览会十周年，也是中国国际光电博览会与德国BMC商务传媒集团合作后，引入国际力量，按国际先进理念办展的第一年，使得本届CIOE的举办具有了非同寻常的意义。本届光博会以“十年征程，再创辉煌”为主题，设有“光通信传感与激光红外展”、“光学与机器视觉展”、“光显示LED展”三大专业展以及将于同期举办的“2008中国光电产业高层论坛”和展会开幕当晚的“中国光电十年庆典”大型文艺晚会等五大板块内容，全面吸聚技术、产品、资金、市场、资讯，促进国内外光电产业技术的交流与合作，进一步提升了光博会的国际化，增强专业化程度。

日前，据中国国际光电博览会相关负责人介绍，本届博览会各项工作进展顺利，参展的产品丰富，专业分明，知名企业汇聚，专业买家云集。预登记观众踊跃，预计本届展会观众人将超过十万人，将进一步凸现专业展会优势，在展会组织、展会水平等方面将跃上新的台阶。

招展工作基本完成

本届展会的展览面积65000m²，共设3类主题展，覆盖深圳会展中心1号馆、2号馆、9号馆，参展企业达2100家。据光博会负责人介绍，招展工作进展顺利，截至目前，本届招展任务已基本完成，部分优势展区展位紧张至无法满足展商大面积参展需

求。

以“名副其实的国际知名品牌光电大展”为宗旨的CIOE2008，在筹备过程中全面启动CIOE的国外代理机构，广泛展开CIOE品牌形象在海外各国的宣传，CIOE并多次专程前往日本、德国、韩国、美国、加拿大等相关光电专业展会及光电产业集中区推广中国光博会，为光博会的国际化征程打开了崭新的局面。除部分长期参展的国际企业表示将继续参加第



十届光博会外，CIOE还受到了国外光电行业组织和机构的高度关注。美国、加拿大、德国、法国、英国、新加坡、意大利、日本、韩国等一些国家光电行业研究组织和协会机构纷纷抛来“橄榄枝”，希望在招商招展、组织专业观众以及论坛、研讨会等不同项目上，通过多种形式与途径加强与CIOE合作，共同促进光电产业的健康有序的发展，这些使本届光博会的国际化水平得到大幅提升。

据统计，截止目前，报名参展CIOE2008的海外展商已超过去年同期水平，有望达到甚至超过总参展企

业数量的40%。

多渠道推广 宣传力度提升

2008年，是CIOE十年大庆，也是CIOE和中国光电产业十年来高速发展的一次大检阅，在本届博览会筹备之初，组委会就将宣传推广工作列入筹备工作的重中之重。

在宣传推介上，组委会利用平面媒体、户外广告、网络广告、广播、电视台等多个媒体平台无孔不入地开展宣传推广工作，发布彩图广告、软文、倒计时等各种形式的展会信息。

在国内，前期的展会宣传已初见成效，在各大知名平面媒体、行业专业媒介上，都已经全面展开覆盖式宣传，随着展会的进展，营造更大宣传攻势的新一轮宣传活动也即将展开。

同时，通过与国外行业网站、专业媒体和相关协会合作，进行更加广泛的宣传和推广，目前，已和多家国外行业网站达成宣传合作协议，近期内还将陆续在相关平面媒体刊登宣传广告和展会信息。让国外更多同行认识和了解CIOE展会，从而吸引更多的海外展商和专业买家参加此次CIOE十年庆典展会。

招商工作多管齐下 斩获颇丰

在做好宣传推介工作的同时，展会主办方也加大力度通过多种途径宣传展会，以邀请专业买家和观众，采

取广告招商、电话招商、登门招商、委托招商、参加同类展会招商等形式，多管齐下开展招商活动，全力服务参展企业。

半年来，CIOE先后组织人员参加了日本光通讯展FOE、美国西部光电展、加拿大北方光电展、上海慕尼黑激光展、广州LED展、北京广播电视信息网络展览会、厦门台交会、成都科学仪器博览会、武汉光电子博览会等专业展览，在现场进行展会推介，向专业观众发放宣传资料数十万份，并邀请他们届时光临CIOE展会现场。同时，CIOE还在长三角、珠三角等光电产业较发达地区的高新技术开发区举办专场推广会，并委托相关合作媒体在不同的展会现场展示和发放展会资料，增进了相关企业和专

业采购商对CIOE的认知。指导思想，据计划，本次庆典活动包括三部分内容：“中国国际光电博览会（CIOE）特别（组织）贡献奖”评选活动、“辉煌十年——中国国际光电博览会十周年”纪念画册以及“中国光电十年庆典”大型文艺晚会。

作为第十届中国国际光电博览会的重要组成部分，“中国光电十年庆典”大型文艺晚会将于开幕当晚举行，并将邀请国家有关部委领导、两院院士、光电专家、新闻媒介及参展商代表共2000余人共襄盛会，一同回顾中国光电产业和CIOE的十年历程。目前，晚会的各项前期准备工作正在紧张而有序地展开，除精心准备的文艺表演外，还将把我国先进的光电激光技术以舞台元素的方式融合到现场，让人真正感受到光电的魅力。行业内人士对晚会的意义和将会产生的影响普遍赞赏，有人称：“这将是光电产业的又一次盛大聚会”。

全面反映快速发展的中国光电产业和CIOE十年征程的精美画册——

“辉煌十年——中国国际光电博览会（CIOE）十周年”正在紧张的制作当中，预计6月付梓。本画册用珍贵的历史镜头，浓缩了十年来中国光电产业持续、稳定、快速、健康发展的剪影，真实地记录了十年来中国国际光电博览会的发展历程，再现了在不同时期各光电企业不断创新与努力的成果，同时，也将传达对长期以来关心和支

持CIOE发展的各级政府、领导和光电企业的深挚谢意。



业采购商对CIOE的认知。

自5月份以来，市场部还利用历届光博会积累的企业、参观观众数据库和多家合作媒体数据库资源，通过点对点邮寄、E-mail群发、手机短信群发邀请函的形式进行观众邀请，目前邮寄邀请函近五万份，发送门票十余万张，发送E-mail和手机短信超过十万封（条）。

“辉煌十年”庆典活动准备就绪

为做好庆典活动的各项筹备工作，根据整体部署，CIOE主办方提前制定了庆祝活动工作方案，确立了

通过参展企业自荐或互相推荐、行业协会推荐、专家推荐、媒体推荐等交叉式评选，将在参展企业中评选出“CIOE特别贡献奖”，以及在多年来积极组织企业参展的团体组织机构中评选出“CIOE特别组织贡献奖”。

据“CIOE特别（组织）贡献奖”活动工作小组负责人介绍，自活动通知发布以来，自荐、推荐企业信息不断，截止目前为止，已有60几家企业和组织向小组提交了相关的详细资料和自荐、推荐表。获奖名单将于2008年9月6日在“中国光电十年

“辉煌十年——中国国际光电博览会（CIOE）十周年”正在紧张的制作当中，预计6月付梓。本画册用珍贵的历史镜头，浓缩了十年来中国光电产业持续、稳定、快速、健康发展的剪影，真实地记录了十年来中国国际光电博览会的发展历程，再现了在不同时期各光电企业不断创新与努力的成果，同时，也将传达对长期以来关心和支

4-5月, CIOE市场招商忙



良好的服务意识和高品质的专业买家群体已经逐步成为展览会发展的生命线，也是任何一个展会评估其效果的重要指标，为搭建好参展企业与专业买家的互通平台，更好的服务参展企业，4-5月，CIOE市场部工作人员充分利用相关展会的各种机会和渠道，广泛接触业内朋友，收集招商信息，与多家媒体展开合作，竭力拓展更多新的买家群体，收获良多。

4月7日，为加强对西北部相关行业的了解和认识，CIOE精心组织了市场发展部和展览部领导亲临成都，参加了由四川省色谱学会主办的中国西部国际科学仪器博览会，与参展企业、参观

嘉宾和观众、行业媒体进行了交流与沟通，切实了解到了西部市场的需求。

4月8日，CIOE市场发展部一行人赶赴厦门，针对厦门台交会专业买家群体特别是相关台资企业做了深入地推广及邀请工作。广泛接触业内朋友，收集招商信息，与多家媒体取得联系，拓展了更多新的买家群体。包括柯尼卡美能达、普天照明、厦大建南、威浦电器等在内的多家企业对CIOE都表现出浓厚兴趣，纷纷表示届时将赴深参观。

4月25日，CIOE派出了招展和招商工作人员共同参加了在中国光谷武汉科技会展中心隆重召开“第六届‘中国光谷’国际光电子博览会”，与新老客户和买家齐聚一堂，共策第十届CIOE。武汉相关光电科研院所的领导、教授也光顾了CIOE的展位，被CIOE的宏大规模和全球的影响力所吸引，并表示了对第十届CIOE的关注。

5月下旬，CIOE市场发展部、展览部工作人员先后赴东莞参观电子工业制造展、仪器仪表与自动化展、激光加工装备展、电线设备及材料展，赴广州参观平板显示展，赴上海参观光学加工展等。积极主动的在现场与目标观众进行零距离接触，广泛听取他们对光博会的期望和要求，一步一个脚印的落实展会推广和专业买家的邀请工作。

在与相关展会的多次亲密接触后，CIOE市场发展部对后期招商工作更加明确，并将不时地根据实际情况进行调整。在接下来的招商工作中，CIOE市场发展部除将第一时间积极做好会议招商工作的后期落实，对已开展洽谈的买家企业和买家媒体进行确定及信息跟踪之外，还将进一步做好展商产业链下游买家群体的拓展招商工作。在追求观众的专业化的前提下，切实做到“走出去”“请进来”，为CIOE打造国际一流的光电行业品牌展会再添砝码。

CIOE服务开创新举措

为更好了解各企业具体需求，运用CIOE在全球光电领域的影响力和知名度，帮助参展企业更好地开拓国际市场，引进外资，以及搭建国内外光电产业、企业交流与合作的平台，进一步提升展会服务水平，CIOE举办方决定，在CIOE即将开幕之际，将举办一系列活动：走进企业，与企业面对面交流，了解企业真实需求；在光电企业相对集中的科技园区进行实地宣传推广，把专业观众和买家的的工作做到实处。

5月29日，CIOE市场发展部和论坛部一行兵分三路，针对南山科技园高新企业相对集中的优势，走访了驻地内大量的光通讯、激光、LED企业和科研院所，如：深圳中兴通讯股份有限公司、深圳首迈通信技术有限公司、深圳同洲电子股份有限公司、深圳森都科技发展有限公司、深圳亿凯通信设备有限公司、深圳市凌讯科技有限公司、深圳市日海通讯技术股份有限公司、深圳星辰激光器材有限公司、深圳大学通信技术研究所、深圳虚拟大学园、深港产学研基地、深圳市唐微科技发展有限公司、深圳市九州光电有限公司、深圳市宏源诚信光电技术有限公司、深圳市时创科技有限公司、译立锐光科技开发（深圳）有限公司。详细询问了各企业需求，并认真听取了企业对CIOE的建议，力求在十年庆典光电博览会

上进一步落实展会服务，把工作做得更好。

鉴于科技园区国外驻华商会和协会组织比较多的实际情况，同日，CIOE负责人还相继拜访了华南美国商会、加拿大大西洋商会、台湾科技商贸联合会、中埃联合商务理事会、赞比亚投资贸易代表处、中国首席执行官俱乐部等一些国外的商会和协会机构，进行专业买家和观众的邀请。商会和协会机构都非常认真地听取了CIOE工作人员对CIOE2008展会的一些基本情况介绍，表示愿意在其各自的领域宣传和推广展会，届时将对光电领域感兴趣的会员企业进行组织，前来参展、参观或采购，并就一些具体合作事宜跟CIOE相关人员交换了意见。

在科技园南区CIOE设置的咨询台前，一些专业人士纷纷驻足，向市场部人员了解CIOE2008展会相关情况、索要参观门票、填写详细资料预计参观等。

走近企业，了解企业所需，这种务实的展会服务受到了企业的一致好评，相关企业管理人员无一不说：“这样很好，只有走进企业，了解企业需求，展会才可能做到的放矢，真正的为参展企业、参展观众服务，为光电行业服务。也只有这样，才能为参展企业和专业买家之间搭建好平台。”



CIOE秘书长接受《深圳商报》记者专访

4月29日,《深圳商报》记者到访中国国际光电博览会(CIOE)并采访CIOE副主席兼秘书长杨宪承教授,就2008年第十届中国国际光电博览会的进展情况、亮点特色以及增值服务等业界关注的信息提前探班。

作为深圳首家与国外合资的展览公司,CIOE于2007年3月与德国BMC商务传媒集团达成合作的成功案例,引起深圳展览业吸引外资的风潮。合资运作一年来光博会有了哪些实质性的改变、今年的光博会有哪些国际化大餐等,都成为媒体和业界关注的焦点。

同时,《深圳商报》记者就光博会品牌的打造历程和深圳会展业的现状、发展方向以及竞争优势等话题与杨秘书长做了深入沟通。最后,杨秘书长通过《深圳商报》感谢十年来所有支持和关注光博会发展的业界同仁、机构和媒体,并欢迎大家于9月6日光临深圳会展中心,共庆光博会十年大典。



《中国光电》受邀出席 欧司朗新亚洲总部成立记者会

4月17日,欧司朗公司其子公司欧司朗光电半导体公司在香港设立亚洲总部并举行了盛大的揭幕仪式。《中国光电》受邀出席了本次记者会。

欧司朗是西门子全资拥有的公司,是世界两大光源制造商之一,欧司朗光电半导体是照明、传感器和可视化应用领域的半导体专业技术公司。新总部设立初期将负责协调亚洲地区的销售和市场推广活动,方德博士(Dr. Alfred Felder)出任首席执行官。

随人们需求的驱动,LED市场发

展迅猛,尤其亚洲市场受人瞩目。之所以选择香港作为亚洲总部,正如欧司朗光电半导体亚洲有限公司总裁及首席执行官方德博士在回答记者提问时所说:“香港是亚洲的经济、贸易中心,以香港为中心,四周可以扩散到很远的地方,选择香港,可以更加接近亚洲特别是大中华、韩国和日本等国家/地区的客户和合作伙伴,也更能真切的了解亚洲市场,并根据实际情况因地制宜的调整策略进行研发、设计,降低成本,缓解经济膨胀带来的成本压力,满足日益增长的市场需求。”

方德博士还表示:“随亚洲市场前景日趋明朗和增长,选择在香港成立总部,是欧司朗光电半导体在亚洲实施战略拓展向前迈进的成果一步,为加强我们在亚洲区的销售和市场铺路。”

2007年7月,欧司朗光电半导体在马来西亚的第二家芯片厂破土动工,预计将于2009年春正式投入生产,这样通过欧司朗香港总部及欧司朗其他亚洲地区事业部的共同努力,无疑将能更好从芯片制造、设计、研发等一整套完美的方案满足亚洲地区日趋增长的LED产品需求。

中国光电产业高层论坛最新动态

为了与光电行业的企业、科研机构以及政府代表进行更好地交流，让更多的人了解中国光电产业高层论坛，从今年3月以来，中国光电产业高层论坛办公室陆续派人员参加了国内光电行业的重要展会，包括上海慕尼黑黑光电、激光展，第六届“中国光谷”国际光电子博览会，以及第二届亚洲(东莞)国际激光加工装备展暨技术高峰论坛，引起光电业界广泛的关注和认可。

在参加各个展会和研讨会期间，中国光电产业高层论坛办公室积极地向参展参会观众介绍了中国光电产业



高层论坛的最新组织情况，也专访了一些知名企业及其相关负责人，得到了各大厂商与业界专家的广泛好评和认可，同时也引起相关政界官员的重视与鼓励，并提出了他们的建议和期望，期望中国光电产业高层论坛能发挥自身优势，为产业的发展提供一个独特交流平台，促进产业的健康发展。

2008年“中国光电产业高层论坛”将延续前期论坛的特点及风格，再进一步深化产业内容；在充分挖掘产业论坛全球化、深度化、专业化、实用性的特点的基础上，为与会企业提供更为优质的宣传平台、丰富的展示空间、多样化的互动场所。本届论坛将分为商务议题和专业议题论坛两个层面，商务议题论坛包括行业高

端峰会（总裁论坛）、招商融资洽谈会、采购商大会、高才研讨会；专业议题包括包括光通信、激光、光学制造与检测、光电显示、半导体照明及太阳能光伏等分论坛，并组织现场高层次的企业专场会和商务交流会等，涉及行业领域的众多层面。



“2008中国光电产业高层论坛” 论文征稿通知

由中国科学技术协会、中国电子商会、中国科学院光电研究院、中国光学学会、中国国际光电博览会办公室主办的“2008中国光电产业高层论坛”将于2008年9月6-9日在深圳会展中心与“第十届中国国际光电博览会(CIOE2008)”同期举行。

“2008中国光电产业高层论坛”将以更大的规模,更加专业化和国际化的组织吸引更多全球范围专业的光电相关组织和高端人士参与,强化CIOE作为代表中国的国际著名光电展会的影响力。

2008中国光电产业高层论坛将组织100多场演讲和3000多位来自全球各地的行业专业参会听众,论坛将按专业议题和商务议题展开相关活动。

现针对以下2008中国光电产业高层论坛的各项议题,中国光电产业高层论坛办公室诚邀国内外光电领域专家、学者、企业和各专业组织人士等广泛参与,并欢迎业界人士踊跃参与论文投稿,经会议专家组评选出来的优秀论文我们将免费刊登在“2008中国光电产业高层论坛论文集”上,并寄送给您。

大会议题:

1: 专业议题:拟订以下主题方向组织产业研讨会及培训会:

- A 光通讯领域
- B 激光技术及应用领域
- C 红外技术及应用领域
- D 光学加工与检测领域
- E 光存储与光信息领域
- F 光电显示、LED领域

- G 半导体照明领域
- 2: 商务议题 :主要面向CIOE参展商和光电行业知名企业或组织:
 - J 2008中国光电行业高端峰会(总裁论坛)
 - K 2008中国光电行业招商融资洽谈会
 - L 2008中国光电采购商大会暨光电新品发布会
 - M 2008中国光电高才研讨会
 - N 新闻发布会

论文征稿和专题报告提交说明:

“2008中国光电产业高层论坛”论文和专题报告基本为各议题讲座主题稿件,形式为论文、报告或PPT,经组委会及有关专家审核后,将集中编入本次论坛《资料集》上发表。目前已开始接受论文投稿,现就投稿的有关事项通知如下:

1. 论文要求

论文的完整信息应该在2008年7月31日前提交完毕,完整信息包括以下内容:

- 30-50字的摘要;
- 4-5页论文;
- 论文摘要及作者的背景资料(工作照一张)请务必于2008年6月30日前提交。

请严格按照对论文的要求来提交论文,论文提交后不得再进行编辑和修改。论文一经录用,其版权归中国光电产业高层论坛办公室所有。

2. 论文格式

论文格式要求必须以电子文档

word版本格式提交。

论文的主要内容不要超过5页纸,字数在3000-5000以内,论文中必须包括所有正文、摘要、题目、作者、方程式、绘图、表格、图片、符号以及参考文献。论文的题目、主要作者名称、工作机构、地址、电话、传真号码、E-mail及其他作者的名称和工作机构都必须标明在第一页,摘要放在正文的前面,一般禁止使用星号标记、致谢、工作描述或脚注,引用的参考文献要放到论文末尾,论文的字体为宋体。

3. 论文评审

在这个极为重要的论坛所发表的论文要经过论坛顾问委员会的评审,评选出的重要论文将被推荐到重要的会议中发表或会场专题进行论文张贴。

被本次论坛所接受的论文或主题报告将收集在《论坛资料集》中印刷成册,提供给与会所有人士予以保存。

4. 论文提交时间

- 第一次征稿截止时间为2008年6月30日;
- 第二次征稿截止时间为2008年7月31日。

论文投稿请采用电子文档,按大会统一征稿要求,将论文摘要,作者简介(含相片)在2008年6月30日前以电子邮件附件形式发送至: editors@ofweek.com或 cioe@ofweek.com。

会议网址: www.coeic.cn www.ofweek.com

抗震救灾 光电人在行动

2008年5月12日14时28分，这是一个我们永远不会忘记的时刻。

这一刻，四川省汶川县发生了8级的严重地震灾害。一时间，房屋倒塌、人员严重伤亡、基础设施大量破坏，呈现在大家眼前的是一派凄凉景象。

灾情牵动着全国人民的心，在灾难发生之后，各地纷纷捐款捐物，争相为抗震救灾贡献自己的一份力量。第一时间，全国光电人也紧急行动起来，迅速展开爱心活动，有些光电企业甚至还联合红十字会，组织企业筹集抗灾物质，派遣专业人员组成志愿者小分队不远千里赶赴受灾前线，急灾区人民之所急，筹灾区人民之所用，用实际行动体现着光电行业对于大众、对于社会、对于祖国的责任，用最真切语言喊出了神州大地最响亮的口号——“抗震救灾，光电人在行动”。

CIOE发出“同胞亲，手足情，伸出援手，奉献爱心”的号召

5月13日，灾难发生后的第二天，刚出差归来的中国国际光电博览会杨宪承秘书长紧急组织员工捐款、捐物，并发出了“同胞亲，手足情，伸出援手，奉献爱心”的号召，得到了CIOE人及广大光电人的一致响应。

全体CIOE人纷纷捐钱、捐物，用各种方式表达着自己的心情，奉献着拳拳爱心，大家都为自己能参与到救灾活动中，能为灾区人民做点微薄贡献而感到莫大的欣慰。

5月19日，哀悼日的第一天，CIOE组织员工集体默哀，向苦难的灾区人民祈福。

杨宪承秘书长表示，目前CIOE的捐助相对于灾区人民的损失来说微不足道，但这代表了CIOE人一份心意，一种社会责任。在此，我代表全体CIOE人向广大光电企业、光电人发出呼吁，希望更多的企业和个人通过不同的方式，献出自己的爱心，帮助那些遭遇地震灾难的人们。万众一心，众志成城，抗震救灾！

中国兵器装备集团西南区单位向灾区捐款超1010万元

中国兵器装备集团公司组织开展的大规模募捐活动在西南地区企事业单位中得到了积极响应，广大企事业单位干部职工迅速行动，踊跃赈灾募捐。截止目前，已累计捐款1010万元、衣物超过10万余件(套)，部分单位的募捐活动仍在进行之中，先期捐款捐物已送达受灾地区。目前，按照集团公司统一部署，西南地区单位抗震救灾已转入恢复生产、开展生产自救为主，弥补地震给企业生产经营所

造成的损失，安抚地震灾难给职工心灵带来的创伤，把地震灾害所造成的损失降低到最小。

截至5月24日，根据国资委公布的数据显示，中国兵器装备集团公司累积捐款总额达到2095.5万元，含捐物50万元。

河南中光学为灾区人民捐款50万元

爱心澎湃献震区，竞相救助涌真情。突如其来的灾害牵动着中国亿万人民的心，也时刻牵动着中国兵器装备集团中光学公司全体干部职工的心。灾害发生后的第二天，公司党委在全公司范围内开展了向受灾人民“献爱心”活动。活动立即得到各单位广大员工的积极响应，三天时间里有6533名员工家属捐款228889.60元，捐款参与面达到了100%。为悼念逝者，5月19日，在向四川汶川地震中遇难同胞的第一个全国哀悼日的当天下午14点28分，河南中光学全体员工胸前系着绿丝带，在为遇难同胞表达深切哀悼之情后，又再一次进行了募捐活动，当场募集善款近7万元。目前，捐助活动仍在继续之中，募集款总额已达50万元。

肖特集团发起紧急救援行动

5月12日发生在四川汶川县的地震牵动了无数人的心，地震发生后，肖特中国立刻动员紧急救灾，5月16日清晨，从苏州高新区火炬路79号肖特（苏州）玻璃科技有限公司的厂区内，肖特安排的第一辆15吨的集装箱卡车出发前往重灾区之一绵阳市，卡车装满了矿泉水、食物、药品、毛毯、衣物等急需物资。

肖特中国区总裁宁孟豪还表示，

肖特集团向所有肖特亚洲的办事处乃至遍布全球的肖特公司发起了捐助倡议，集团全球的员工积极捐款，这些捐助都将汇集到苏州，由肖特（苏州）采购急需物资运往灾区，目前捐助还在不断汇集之中。

肖特公司还派了专业人士陪同前往，确保卡车及时到达，并进一步了解灾区急需用品急，以便按需购买。

据了解，通过红十字会牵线，苏州有3家企业加入到肖特的队伍，向灾区捐赠急救物资，因而肖特紧接着将安排下一班集装箱卡车，统一发往灾区。

凤凰人深切哀悼汶川大地震遇难者

国旗半垂，汽笛长鸣；山河齐哀，举国同悲。5月19日，是全国哀悼日的第一天，辽阔的中华大地沉浸在无比悲痛之中，全国各地深切哀悼四川汶川大地震遇难同胞。一大早，凤凰集团公司门口处的国旗、厂旗就缓缓降下半旗志哀。

下午14时28分，伴随着深沉的防空警报声、汽车的鸣笛声，集团公司内气氛庄严肃穆。集团公司领导、各职能处室、各二级单位、各个班组，全体凤凰人一起肃立，神情凝重地为汶川大地震遇难者默哀三分钟，寄托沉重的哀思。

5月20日傍晚，集团公司大门右侧悬挂着黑底白字的横幅“沉痛哀悼汶川地震遇难同胞”。当晚8时，数百支点燃的蜡烛在地上围成一个规整的心形，集团公司党委副书记杨小军、各单位团员青年、自发前来的凤凰居民共近300人参加了哀悼活动。大家手持烛光，围在“中国心”周围，静静的为死难同胞默哀，为幸存者祈福。

汶川大地震，飒特献爱心

2008年5月12日，“汶川大地震”这个举国哀悼的日子同样牵动了飒特人的心。

2008年5月16日上午八时，飒特公司操场上，全体员工一早就聚集在一起，人人手里攥着赈灾款，秩序井然地静立着，等待着工会主席的捐款号令。

捐款开始了，员工们有条不紊地走向捐款箱，数千元、几百元、几十元，不管款项多少，每一个人都表情凝重，郑重地将手中的钞票放进了捐款箱内。由于公司员工只有百来号人，捐款持续的时间并不长。经统计，全体员工一共捐赠了40,615.00元。

捐款不日就将汇入中国红十字会的帐户。捐款活动尽管结束了，但飒特人对灾区人民的关怀远未停止，有的说要去献血，有的说要领养孤儿，灾区人民永远牵动飒特人的心！

奥林巴斯向地震灾区捐款100万元及光学仪器

5月15日上午奥林巴斯（中国）有限公司及奥林巴斯集团紧急决定向四川灾区捐赠100万元人民币、5套（价值90万元人民币）医疗内窥镜和5套（价值200万元人民币）工业内窥镜，用于资助灾区人民抗震救灾，帮助抗灾救灾医疗队及时抢救伤员，并利用工业内窥镜在倒塌废墟中寻找伤员、确定伤员位置。积极为受灾地区救助伤员、重建家园贡献出企业的一份力量。

地震发生后，奥林巴斯公司第一时间联系了成都、上海、广州、北京等地办公室，确认各地区的员工安全。随即在公司内发起了“一份爱

心，一份力量”——为地震灾区募捐活动。在北京、上海、广州、成都四地员工纷纷自愿捐款，为灾区人民贡献一份力量。据悉，所筹得的员工捐款也将会在第一时间捐助到受灾地区。

舜宇募捐百万救助受灾员工

舜宇光学科技（集团）有限公司募捐100万元资金，救助老家遭受汶川大地震灾害的员工，受到员工的高度赞扬。

灾情牵动着众人心，更让受灾的川籍员工感到焦虑不安，舜宇公司领导急员工之所急，解员工之所难，把抗震救灾、救助员工作为当前最紧急的任务。14日上午，公司成立了由总裁叶辽宁为组长、党委书记谢明华为副组长的“赈灾领导小组”并举行“赈灾”专项工作会议，并通报了公司募捐100万元救助受灾员工的决定。

此外，公司还向每一位家在地震灾区的员工送上了《慰问信》，鼓励他们树立信心，化悲痛为力量，以坚强的意志、不屈的精神面对突如其来的灾情。同时呼吁广大员工奉献爱心，捐赠善款，关心身边这些来自地震灾区的同事，帮助他们一起走过困难，克服灾难。这次捐款活动是舜宇历史上参与人数最多、捐款数额最大的爱心活动。截止18日下午5时，从各公司汇集的个人捐款已经超过50万元！

光学研究所向地震灾区捐款24万元

“5.12”四川汶川地震灾情牵动着西安应用光学研究所员工的心。该所员工表示，我们与灾区人民情同手

足，灾区人民的所急所需，就是我们的所想所为。尽自己微薄力量去帮助他们，成为每个人的共同心愿。

灾情就是命令。按照集团公司党组和省委省政府统一部署及有关精神，5月14日，该所党政工团联合发出《关于向地震灾区人民捐款的紧急通知》，并由所工会牵头组织开展了“向灾区人民捐款献爱心”活动。

活动本着“自觉自愿、量力而行、多少不限、贵在爱心”的原则紧张有序地开展。全体员工，特别是各级领导干部、共产党员、共青团员积极带头，在职员工、离退休职工、提前离岗职工、社区居民踊跃参与，出现了许多感人的场面。各单位员工排起长长的捐款队伍，争先捐款。离退休的老职工人心系灾区人民，有的自己生活并不宽裕，也拿出自己的生活费踊跃捐款。

短短一天的募捐活动，就收到来自全所1415位同志捐献的159341元和该所捐出的90000元捐款。经统计，截至目前，该所募捐救灾款共计249341元。目前，捐款活动仍在继续中……

烽火科技抗震救灾表现卓越 受到国务院国资委高度认可

5月21日，在新办举行的四川汶川地震灾害和抗震救灾情况第九次发布会上，国务院国资委对烽火科技集团在此次抗震救灾中所做出的努力给予了充分的肯定和高度的评价，并希望烽火科技再接再厉，全力以赴做好地震灾区的通信设备支撑服务和恢复工作。

四川汶川发生强烈地震后，烽火科技集团坚决贯彻党中央、国务院的部署，紧急行动起来，充分发挥央

企业的骨干带头作用，在积极组织救援队伍和多种通信设备投入抗震救灾的同时，还向全体员工发出向灾区人民献上一片爱心的募捐倡议，并得到了全体员工的热烈响应。截至2008年5月21日17时，烽火科技集团捐款捐物已达1000多万，干部职工捐款100多万，紧急调动各类通信设备和光纤光缆折合人民币近4000多万，并及时通过汽运、水运、空运等各种方式相继送达四川、甘肃、西安、重庆等多个重灾区，为灾区通信的抢修和恢复做出了积极的贡献。

并且，烽火科技VOIP软交换系统在此次地震中也表现卓越，赢得了国家地震局的高度肯定，他们还表示，将在地震行业中大力推广VOIP系统，以保障各类地震信息的快速传递和通信网络的正常运行。据悉：该系统不仅在地震行业中表现优异，而且还广泛应用于各大运营商以及电力、税务、医药、统计等领域，为我国通信网络的建设与完善发挥出了积极的作用。

九洲电器向四川灾区捐资捐物300万元并到医院、体育馆慰问

2008年5月12日，四川汶川发生7.8级强烈地震，在这次极为罕见的地震灾害中，绵阳市北川县受灾尤为严重，同遭灾情的四川九洲电器集团伸出援手，向重灾区北川人民捐赠现金200万元，衣物、照明工具等实物100万元，帮助灾区人民共度难关。

据了解，绵阳北川县老县城80%、新县城60%以上建筑物垮塌，县城周边发生大面积山体滑坡。四川九洲电器集团急灾区所急，在第一时间启动应急与预案，成立了抗灾指挥部，当天晚上即派出第一批救灾抢险队伍赶赴北川，参加抢险；随即

又抽调200名职工分别前往绵阳南郊机场、九洲体育馆抢运救灾物资和伤员。

5月13日，全国人大代表、九洲集团董事长张正贵代表九洲向重灾区北川人民捐赠现金、实物共计300万元，深切表达了九洲集团与北川灾区人民“情同手足，血脉相连”的骨肉之情。

5月14日，四川九洲电器集团公司再次伸出援手，全国人大代表、公司董事长张正贵亲自带队，派出抗震救灾慰问车队，满载着全体九洲人对灾区人民的浓浓爱意和5吨奶粉、饼干、饮用水、衣物棉被，送到集中安置灾民的绵阳九洲体育馆，看望慰问灾区人民。

5月15日，九洲集团董事长张正贵到绵阳三医院、404医院、绵阳中心医院看望伤病者和医护人员以及志愿者。

路明集团为灾区送去自发光装备

5月20日，总价值105万元自发光装备已通过红十字会抵达四川灾区，这是路明集团“蓄发光材料生产线”彻夜轰鸣运转、车间工人奋战了两昼夜赶制的救援物资。它们可用来保障救援人员和志愿者的人身安全。

这批援助物资包括“发光救援腕带”和“临时建筑物导流疏散标志”。“发光救援腕带”用于救援现场，供救援人员佩戴于手腕手臂，白天吸光夜间发光，使佩戴者醒目、易于辨认，起到给受灾群众指引方向、导流疏散的作用。“临时建筑物导流疏散标志”主要用于灾后重建，安装在建筑物内部，一旦发生余震，它们可以起到紧急疏散群众的作用，并于夜间指引灾民向安置点转移。

天灾无情人有情，以上只是广大光电人里的一个缩影，只是广大光电人为灾区人民所做的一部分。相对来讲，光电人是有限的，光电人的力量也是渺小的。但正是因为有了你，有了我，有了大家的团结、爱心与责任，在这场突如其来的自然灾害面前，才有了我们克服所有障碍、战胜一切困难的信心和力量。只要我们万众一心，众志成城，抗震救灾就一定取得胜利！





光博会“借船出海”走向国际

深圳的品牌展会正在探索国际化道路！今年1月，光博会的推介活动在日本著名展会FOE闪亮登场，不久前，还计划到韩国LED照明设备展参展。去年以来，光博会高层先后前往加拿大北方光电展、慕尼黑激光展、日本FOE等国际光电大展进行推介，向全世界光电同行宣传中国的光博会。

“我们的目标就是要将光博会打造成‘名副其实的国际知名品牌光电大展’。”光博会副主席兼秘书长杨宪承说。据悉，去年3月，德国BMC商务传媒集团与贺戎展览联姻，短短3个月之后，全球会展界巨头英国励展也与深圳华博牵手。目前，以光博会、礼品展为代表的一批深圳品牌会展牵手国外名企，逐步探索出了一条国际化的道路。

品牌会展发展遭遇瓶颈

光博会在引进德国知名企业之前，已经发展成为全国同类展会的NO.1了，可为什么还要把自己生的孩子交给外人养呢？对此，许多人很困惑。

杨宪承坦率地告诉记者：“光博会发展到国内规模最大之后，我们遇到了发展瓶颈，受自身的资金、资源、办展理念以及文化背景的限制，很难再有突破和创新，更不要说走向世界。”贺戎展览的决策者认为，要解决这些问题，仅靠自身的力量是改变不了的，展会要提升，就必须与国外名企合作，引进先进的运作模式、管理水平和国际客户资源，才能走向国际。

其他的品牌展会也遇到了与光博会一样的难题。钟表展、礼品展等展会纷纷在国内市场独占鳌头，但如何做更大更专业，如何迈向国际仍是让人头痛的问题。在采访中，一些会展界人士对深圳品牌会展的未来发展也表示了忧虑，他们认为目前深圳会展业的相关配套设施仍有待完善，会展业宣传推广力度不足，品牌会展的国际化水平仍有待提高等。

牵手行业国际巨头

品牌展会在走国际化道路的过程中，光博会似乎找到了一条捷径。

“与德国BMC合作之后，光博会

变化很大，国际化已经有了一个质的飞跃。”光博会秘书长杨宪承介绍，通过学习先进经验，光博会现在运作体系和体制都跟以前有很大不同，不仅在服务理念、宣传理念上有了重大转变，而且在走向国际化上取得了巨大突破。

“我们是在借船出海。”杨宪承介绍，由于国情和文化背景不同，过去光博会前往国外推介困难重重。各国的语言不同，而光博会的推介材料一律采用英文写作，带来许多理解上的差异。此外，光博会与国外著名企业、机构、媒体联系，由于没有媒介，别人根本不理睬。现在有了BMC的国际网络资源，与国外光电行业的企业、机构、组织和科研院校的沟通就变得很顺畅，推广的效果马上就不一样。据介绍，目前，光博会已与全世界的光电巨头牵上了线。

早在去年8月，BMC就已经启动了第十届光博会的全球宣传和招商计划，在日本、美国、韩国、埃及、俄罗斯、德国均设立了光博会全球招商合作机构，并大量接触全球性光电机构以及各国的光电协会和研究院所，以期在展会、论坛、投资等方面促成国内外光电企业的交流与合作。这些国际推广活动，都借助了德国BMC的人脉和资源。据悉，德国BMC在欧洲、美国、日本、韩国等许多国家都有自己的办事处和分支机构，拥有广泛的国际网络资源。有了BMC的加盟，杨宪承对光博会的发展和国际化前景十分乐观，提出要将光博会品牌宣传推广到全世界，将光博会打造成“名副其实的国际知名品牌光电大展”。

提升品牌展会国际影响力

截至2007年底，深圳已有高交会IT展、文博会、钟表展、机械展、

礼品展、玩具展、安防展、家具展和服装展、光电博览会10个会展得到国际展览业协会（UFI）的认证。品牌展会的快速发展，迫使许多展会企业纷纷探索国际化之路。

深圳市政府也认为应加快品牌会展国际化的步伐。2007年，市政府下发一号文件强调突出发展品牌会展。同年，我市出台了《深圳市会展业发展“十一五”规划》，确定了把深圳建设成为亚太地区有重要影响力的国际会展中心城市的目标，并提出，到2010年，深圳得到UFI等国际机构认证的品牌展会数要达到15个。到2010年，深圳年承办大型国际型会议10个。

规划认为，国际化是会展发展的必由之路。要进一步加强会展业国际交流与合作，学习国际会展业先进经营理念和管理技术，鼓励和扶持会展项目国际化发展，提升深圳会展业国际知名度，打造具有国际竞争力的会展经济。

规划确立了发展重点：鼓励引导一批有产业支撑、发展潜力良好的重要展会品牌化发展；扶持现有品牌展会规模化、国际化、专业化发展，提升品牌的国际影响力，创国际品牌展会；引进一批国际著名品牌展会，提升深圳会展业的国际影响力，培育一批规模和影响力居国内同行业展会前列、具有较强国际竞争力的品牌展会。

会展业相关专家认为，规划为深圳会展业的发展提供了指导，也引导着深圳会展企业坚持走国际化道路。目前，深圳的展览企业设计能力、施工水平越来越标准化、国际化，深圳品牌展会的管理和服务水平也日益向国际大型知名会展靠拢看齐。

（《深圳商报》）

CIOE秘书长杨宪承： 专业化是品牌 展会的成功之道

品牌展会是怎样发展壮大？记者在采访中了解到，一个品牌展会的成长需要时间的培育，需要天时、地利、人和，一个成功的品牌展会应是定位清晰、主题明确、内容专业的展会。

光博会秘书长杨宪承认为，第一，一个品牌展会的定位非常重要，主题要明确，要专业化，光博会诞生之初，就确立了“在光电领域搭建好平台”的定位；第二，会展离不开产业发展，因此选择办展的地点非常重要，光博会选择在深圳办展，依托珠三角光电产业的飞速发展，才有了光博会现在的辉煌成就。第三，品牌展会的发展离不开企业的自身经营管理理念。

“光博会要跟上国际潮流，还要做到更加专业化。”杨宪承说，即将举办的第十届光博会的展区划分将更细、更专业。明年，光博会还将分专业展，办更专业的展会。

杨宪承的话实际上概括了深圳品牌展会的成功经验。记者发现，深圳成功的品牌展会，如机械展、钟表展、礼品展，走的都是专业化之路。而闻名遐迩的高交会，尽管是政府办展的综合展会，但体现的也是高科技这一专业化主题。今年高交会更是以“科技改变民生、创新改变世界”作为主题。



中国加大光通信网络投资

日前，市场调研公司Infonetics的最新一份报告显示，目前中国在光网络硬件方面的投资是日本的两倍多，并且超过了包括印度、韩国在内的所有亚太地区国家。

2007年亚太地区的光网络硬件市场达到34亿美元，而中国占了43%的份额。Infonetics首席分析师Michael Howard表示：“中国拥有13亿人口，但是目前只有5亿移动用户和5100万宽带用户，所以移动、宽带市场的增长还有很大空间。中国政府正在努力开展电信基础设施建设，希望在2008年北京奥运会将宽带用户数提高到7500万，向世界展示一个全新的中国。相关报道指出，中国的电信重组很有可能在2008年展开，这意味着近期中国可能放缓在电信领域投入的步伐，但是在重组、合并逐步展开之后，资金将继续投入。”

该报告还指出，亚太地区的电信资本性支出CAPEX占到世界的将近三分之一，而光网络设备市场则占四分之一。在各国市场方面，继中国之后，日本成为亚太地区第二大单一国家光网络市场，印度和韩国份额相当，分列3、4位。除此之外，亚太地区还有几个国家和地区在光网络市场方面的支出也很大，包括澳大利亚、新加坡、印度尼西亚等。

这份报告预计在未来4年，亚太地区将在城域网和长距离WDM设备方面有巨大增长，在2007年，光硬件设备的销售中，有75%是城域网设备，而其他25%则是长距离设备。在制造商方面，中国的华为公司至少从2003年开始就已经成为亚太地区光网络硬件市场的领导者，他们的市场份额在过去几年中稳定增长；阿尔卡特朗讯在亚太地区光网络市场位居第二，紧接着是中兴通讯和NEC。

深圳光机电一体化产业年产值284亿

4月28~29日，由中国科学院和深圳市南山区政府、深圳市科协等单位主办的“光学科学与技术前沿研讨会”首次在深圳举行，来自全国各科研院所和大学的17位院士和大批专家聚集深圳，围绕目前最前沿的光学科技问题进行了深入研讨。

近年来，光电子产业已成为国内外高新技术产业的

重要领域，光学科学与技术备受国内外重视。据有关产业统计数据显示，去年，深圳市光机电一体化的高新技术产品产值达284.09亿元，光电子已成为我市高新技术产业的重要一翼。据悉，由中科院信息技术部、技术科学部主办的“技术科学论坛”，是我国最高级别的学术研讨活动。此次在深召开的论坛，将主题瞄准“光学科学与技术前沿”进行研讨，共计吸引了包括光学科学家母国光、刘盛纲在内的17位院士参会。两天中，参会的科学家们围绕着生物光学、纳米科学与技术等科技最前沿问题进行了充分交流、研讨。市科协有关人士表示，这样高层次的论坛研讨活动在深圳市召开，将有助于推动和加强深圳市大学、科研机构、产业界与院士、专家之间的交流了解，并将促进深圳光学研究和光机电一体化产业发展。

(《深圳商报》记者 洪宾)

台面板、半导体大厂积极跨进LED产业

LED产业2008年将大幅新增90-100台MOCVD设备，引发业界担忧产能过剩疑虑，日前我国台湾的奇美电子、友达、台积电等陆续跨入LED产业，加速了产业竞争，不过LED晶粒龙头厂晶电董事长李秉杰认为，尽管不少大厂跨界加入LED生产，但初期产量有限，未必具有竞争优势，预计发挥实质影响的时间点将落在2010年，而决定LED竞争战场的关键就是电视背光源市场是否顺利起飞。

现有LED厂商即将面对面板、半导体等大厂环绕，李秉杰表示，目前LED厂商的良率多半提升至8成，即使新进者挟带雄厚资源，在生产成本上未必能获得优势，何况目前LED市场还不够大，新进大厂经营初期的产量将难有大幅成长，且进入规模要视LED扩展新应用的成果来决定。

尽管业界一直存有LED供过于求的忧虑，但李秉杰认为，一旦大尺寸电视背光顺利导入应用市场，目前全球LED产量势必供不应求，目前对LED产业跃跃欲试的大厂，就是看好LED未来在大尺寸面板背光以及照明的发展潜力，因而纷纷提早布局，故外界担心LED产业出现大洗牌的效应，应要延后到2010年才会发生，反之，若是LED应用电视背光用无法顺利进入市场，则此一局面也将不会发生。

晶电认为，目前以奇美电的奇力光电动作最快，友达则以封装应用开始切入，台积电虽然入股LED厂的动作，但进入上游磊晶的进度仍不明确，此外，2008年虽然新增近百台MOCVD设备，但交机速度并不如预期快速，因此并非同时在2008年开出产能，且在油价持续高涨下，LED产业未来10年将持续有新增的发展方向 and 成长空间。

德国在武汉光谷 投产光学仪器

德国Berlina Glas公司投资325万美元在汉设独资企业，日前这个名为德瑞光学科技（武汉）有限公司的企业正式投产。

德国Berlina Glas是欧洲精密光学领域一领先企业，在精密测量、测绘仪表的设计和制造方面在欧洲占重要地位。

据悉，德瑞光学主要设计、开发棱镜、透镜系统及精密的光学装置和系统，主要应用于激光测量设备、激光外科手术设备、晶片生产线以及高速照相机等。

据介绍，公司预计年生产能力达10万台，今年可实现200万美元的出口创汇。

扬州促进产学研合作 半导体照明产业链日趋完善

江苏省实施沿江地区差异性错位竞争战略，确定扬州重点打造半导体照明产业。在2006年科学技术部与江苏省人民政府联合签署的“工作会商制度议定书”中，扬州国家半导体照明工程产业化基地作为省部会商内容之一。目前，全市已经形成了发展半导体照明产业的良好氛围。

2006年，扬州启动2平方公里的LED新光源产业园基础设施建设，高新区成立扬州新光源科技开发有限公司，负责新光源产业园研发中心建设。2007年已有中电55研究所、光炜兴、泰顶等从事晶片生产、封装、支架等LED关联企业在产业园内开工建设，总投资达到6930万美元。

目前在扬州投产、在建的从事半导体照明生产开发的核心企业已有10多家。其中：衬底材料生产企业3家，外延片生产企业2家，晶片制造企业1家，支架、基板生

产企业2家，LED后道封装生产企业7家及众多应用型企业。

依托“华夏半导体照明研究中心”，对大功率LED晶片技术和LED封装技术进行研发，已集聚了一批来自台湾新晶元、元砷、灿圆等LED研发及生产企业的专业技术人员。2007年1月，20多家半导体照明相关企业发起了“扬州市半导体照明产业联盟”，以促进扬州市半导体照明产业的行业自律，推动扬州市半导体照明产业快速、健康、持续发展。

光电器件市场潜力巨大 2013年达310亿美元

据报道，全球光电市场正强劲增长，越来越多的应用设计正在使用这些光致发光和光电检测产品，从而导致目前全球市场为170亿美元的光电器件，具有在2013年达到310亿美元的发展潜力。我们比较熟悉光电器件市场为：DVD系统和数码相机。但除这些热点应用外，还有一些并不“显山露水”的应用，如汽车、医疗器械和照明等。

据DataBeans预测，世界光电器件市场将在2008年增长到174亿美元，而2007年为159亿美元。这代表了9.3%的增长率，但DataBeans却预测2008年~2013年的复合年增长率为12%，届时光电器件市场将为312亿美元。

在汽车市场，LED（发光二极管）正广泛用于车内照明，并随着科技进步，车外照明也正成为主流。主要用于手机和数码相机的图像传感器也纷纷进入交通工具中，为其增加安全功能，如车道偏离警告和后视镜盲点援助等。

在快速成长的工业市场之一——医疗电子领域，光电器件正用于肿瘤学、内视镜检查及影像。随着美容外科和皮肤科使用的医疗激光器的快速发展，光电器件也成为其中关键部件。

LED灯具将在多领域增长。随着对LED背光灯需求的持续增长，LED正在越来越多地取代传统光源，同时制造商也在不断提高白光LED的性能。

Databeans预测全球光电器件在照明和其他消费应用的收入将在未来五年以复合年增长率12%增长，这样的表现是基于医疗电子13%的增长率和汽车12%的增长率。随着图像传感器在手机应用需求的增长，通讯产业将继续推动整体增长。

中国泰坦新能源集团 挺进城市绿色照明领域

中国泰坦新能源集团，是电力电子领域高科技产业集团，属下的泰坦自动化技术有限公司、泰坦科技股份有限公司、科利尔能源科技有限公司和优科利尔能源设备有限公司，成立十多年以来，多项产品先后获得国家重点新产品、国家级计划项目等称号，泰坦的众多用户不乏举世闻名，其中包括我国第一座750KV兰州东变电站、青藏铁路、天津地铁、宝成铁路、株六铁路等等；酒泉卫星发射基地（我国首次载人飞船“神舟5号”、“神舟6号”发射基地）所有变电站等。产品广泛应用电力、铁路、通讯、冶金、石化、金融、市政等领域。

泰坦以强烈的社会责任感，十分关注社会行业的发展趋势。去年开始斥巨资投资到城市绿色照明领域，集中了集团的研究力量，使旗下的珠海科利尔能源科技有限公司成为LED户外照明的专业化高科技公司。研发出具有首创性的拥有自主知识产权多项专利技术的LED路灯系列和LED隧道照明灯系列，突破了LED路灯照明的亮度、均匀度和工作温度控制三大技术瓶颈，并经国家检测机构检测，达到国家各类道路照明标准，在行业内处于领先水平。科利尔LED路灯投放市场以来，以高节能（照明效果同比传统光源节电80%以上）、长寿命（比传统光源寿命长10



倍以上）、显色性佳、配置投资省、维护费用低和环保的优势，在广东、上海、山东、北京、河北、四川、新加坡等地成功应用。

配合城市传统路灯节能改造，科利尔公司研发出了具有自主知识产权的TPS电子镇流节电系统，实现真正意义上的节电。同时，应用公司的新能源核心技术，开发应用了太阳能、风光互补LED路灯系统，全方位覆盖了城市照明LED新光源应用、传统路灯节能改造、应用新能源路灯的城市亮化领域。

泰坦在当前全球能源短缺的忧虑再升高度的背景下，致力参与新能源开发和节约能源的重大社会事业，将一如既往秉承“准确无误地向用户提供质量可靠、技术先进、价格合理、服务周到的产品，以满足或超过用户的期望”的经营宗旨，不断努力，精益求精，为人类能源工程作出积极贡献。（电话：86 756-8915006 传真：86 756-8915005 网站：www.zhclear.com E-mail: zmwbb_1023@126.com）



肖特在中国设立品质保证新标准 肖特在中国采用高精度光学性能测量技术

2008年4月，据全球特种玻璃业界的领导企业德国肖特股份有限公司透露，该集团位于苏州的肖特亚洲应用中心正采用一项具有革新意义的测量技术，可以精确地测量出折射率、色散等光学性能。该技术能改善并加快对客户响应时间，缩短交付时间，帮助肖特更好地为中国地区的客户与合作商提供服务。通过使用该项技术，肖特公司能够保证其产品完全符合公司玻璃目录中对各类光学特性的定义。

肖特亚洲应用中心负责人José Zimmer博士介绍说，“我们借助V-棱镜折射仪这一衡量光学特性的测量设备，保证产品百分之百地符合肖特玻璃目录中所定义的各项光学参数，比如光的折射率等”。他还补充道，“在这项新技术推出之前，我们也对产品进行过硬的质量检测。不过现在，公司能够利用本地资源，在苏州的亚洲应用中心对产品进行更迅速、更可靠的质量监控，向中国地区的客户和合作商提供更加完善的服务。”

为监控光学材料质量，肖特公司

自主开发了一套测试方法，由特定步骤程序、数学纠正方法以及优化评估标准组成。这一测试系统不仅在亚洲独树一帜，在世界范围内也是独一无二的。测试系统将计算出折射率和色散等光学性能，此处的色散值决定了折射率与波长之间的相互关系。据介绍，基于不同应用产品的需要，光学元件和材料必须拥有一个特定的折射率。生产过程中的任何细小改动都会对折射率产生影响。质保监控的目的就是避免上述误差的产生，尤其是在先进光学这一对精确性有着严格要求的应用领域，保证质量的重要性不言而喻。而新的测试系统能够迅速、可靠地监控产品质量，检测精确性，即使是那些客户定制的，对玻璃部件的光学性能和尺寸公差有着特定严格要求的产品也不例外。

据了解，工作人员只需花上几分钟，就能决定光学玻璃毛坯样品是否达到测量标准。测量的折射率范围为1.4-2.1，精确程度为 $\pm 3 \times 10^{-5}$ ，可靠性达99.9%，跨越整个可见光谱。我们可以从中看到测量的精确度之高，误差率之低。

Axel Engel博士带领肖特的工程

师团队，在位于Marienborn的肖特科技研发部门独立设计开发了V-棱镜折射仪。Engel博士表示，“我们的设计宗旨是制造一台坚固、可靠的测试设备，在不失精确度的前提下，尽可能做到简单易用，使得非专业人员也可使用”。

这一半自动的测试设备正被用来检测各种应用于先进光学领域的原材料和元件，包括由肖特亚洲应用中心在苏州制造的用于数码相机以及投影仪的高精度透镜和棱镜。

据专家预测，未来几年中国对高品质光电元器件的需求量将以每年40%的速度增长。肖特公司在亚洲应用中心拥有自己的应用开发实验室，现正蓄势待发，为飞速发展的中国光学市场提供服务。

作为供应商，肖特公司的本地化发展为亚洲给中国地区的客户带来切实的利益，同时，肖特公司的专业经验也将为这些客户创造可观利益。此外，公司新建立的测量平台将有助于完善肖特与当地客户和合作商的合作关系，是公司发展过程中的又一战略性步骤。

JDSU光调制器性能出色 FIT仅为4.2

美国加州Milpitas市JDSU公司日前宣布，其光调制器产品已经累计实际工作超过120亿小时，失效率FIT达到4.2。光调制器是DWDM网络内的关键器件之一。

随着YouTube和 iTunes等高带宽的应用在全球各地日益普及，对DWDM网络通信流量与数据传输速率的要求也越来越高；因而，网络设备制造商（NEMs）及其服务商用户，为保障其服务质量，越来越重视使用可靠、负载能力更高且无出错的光调制器。而由JDSU公司生产的调制器，在全球DWDM网络配置中的数量已达几十万个之多。设备制造商对光纤产品FIT率的要求一般为250左右，一个FIT等于每运行10亿个小时出一个/次错。

“JDSU调制器的FIT率，高于行业通行要求约2个量级，对市场比较有吸引力。”专业光纤市场预测分析机构ElectroniCast Consultants咨询公司APAC区总裁Stephen Montgomery先生说，“之所以能取得这样的成功，一大原因是因为JDSU公司在其运营流程中，自始至终注重质量与可靠性；而当行业逐步向更高数据速率、更加复杂的调制模式转变时，可靠的调制器产品将会变得愈发重要。”

烽火科技

荣登年度光通信最具竞争力企业10强榜首

2008年5月28日，“2007 - 2008年度中国光通信最具竞争力企业10强”颁奖典礼在北京隆重举行。烽火科技集团不仅一举囊括了七项大奖，而且还荣登“年度中国光通信最具综合竞争力企业10强”三项产品组（光传输设备、光纤光缆、光器件）榜单之首。这是继去年获此殊荣之后所取得的又一重要成果，充分表明烽火科技在光通信领域的主导地位获得了业界的高度认可。

烽火科技集团副院长余少华出席了颁奖典礼，并介绍了集团近几年在市场应用、技术研发、经营管理以及产业方向等方面所发生的变化和取得的成绩。余总介绍道，在民族光通信领域，烽火科技一直积极关注通信技术的发展趋势和市场需求，不断加大核心光网络的技术创新力度，目前已成功推出80?40G DWDM、40G、ASON、ULH、EPON等产品，成功地掌握了一系列具有自主知识产权的相关核心技术，申请或取得了数百项技术发明专利，充分显示出烽火科技强大的技术创新能力。余总还表示：面对电信行业的转型趋势，烽火科技将一如既往地聚焦客户需求，大力推进技术创新、业务创新、应用创新，努力为各大运营商提供业界领先的全网解决方案，共同创造民族通信产业的美好明天。

华为承建匈牙利WDM骨干光网络

华为技术有限公司今天证实该公司在过去3个月里帮助匈牙利主要电信运营商Magyar Telekom建造了一条长约2700公里的下一代WDM骨干光网络。

这条骨干网覆盖了匈牙利全境，包括该国首都布达佩斯，该网络主要采用了华为基于OTN/ASON技术的WDM平台，来帮助Magyar Telekom从一个传统单纯语音服务提供商转变成一个能提供下一代数据服务的新兴服务提供商。

华为表示，该网络具备高可靠性、高效带宽供应以及长距离光传输性能，可帮助用户降低投资开支和运营开支，并将传输带宽提升到每通道10Gbps，未来还可以拓展到40Gbps。这将意味着Magyar Telekom将有能力提供下一代服务，包括3G移动，IPTV以及HDTV。

Magyar Telekom固网公司CTO Thomas Bertram表示：“我很高兴能有机会与华为合作，我确信新技术的采用将帮助我们向用户提供他们所需要的下一代服务。”

爱尔创科技纳米陶瓷产品 全力进军光通讯、光源及激光产业

历经八年的拼搏，爱尔创陶瓷套筒在光通讯行业树立了良好的品牌和销量，印证了爱尔创公司坚持中国制造、自主创新的发展思路。上个世纪九十年代末，国外陶瓷插芯和陶瓷套筒，全面垄断中国以及世界光通讯器件领域，作为有着陶瓷悠久历史和原材料资源的中国，只有极少数陶瓷专家涉足光器件领域。爱尔创的专家团队通过多种方式，有幸参与和主导了国产陶瓷插芯和套筒的研发、推广和产业化工作，承担了国家863计划和得到了国家科技部创新基金的支持，为该产品国产化、规模化、标准化生产以及参与国际竞争做出了重大贡献。

陶瓷套筒月产能1000万只

在扶持国内企业展开“相信中国制造”的同时，爱尔创立足本企业不断自主创新，攻克技术、工艺、检测和应用方面诸多难关，目前完全实现了陶瓷套筒的机械化生产和检测，不仅小批量产品性能指标达到国际标准要求，同时经过规模化大批量生产的产品，质量与进口产品均无差异，一致性稳定良好，解决了陶瓷材料易碎、微观探伤和精密测量难题，率先突破了行业不能跨越的月产500万只的门槛，按照现有1000万只月产能力的装备，可以更大限度地满足行业发展和用户需求，为未来光通讯行业发展做好了充分准备，爱尔创人真正担当起引领行业的重任，为民族产品品牌树立了良好形象。

LED、白光光源及激光用纳米陶瓷产品进入中试阶段

不仅如此，在经历了为光通讯做好贡献的同时，爱尔创人充分发挥精密陶瓷产品在新领域的应用，做了充分的技术储备。2008年公司确定了LED、白光光源及激光用纳米陶瓷产品的研究。通过与英国LITRON LASERS公司签订了合作协议，研发激光器用陶瓷聚光腔，经过努力，以纳米氧化铝为材料的陶瓷聚光腔已经投入小批量试用，随着研发工作的开展，这类陶瓷还将应用到激光类其它产品中，以充分发挥纳米陶瓷材料的高强度、耐高温、耐磨损和有效透光聚光等性能。

LED全光照明是近年来国家大力推动的光源产业，大功率LED照明的散热及能量储存是目前行业发展的很大障碍，陶瓷材料以其独有的隔热、耐高温、绝缘和抗腐蚀，正在被诸多研究院所以及企业所关注。同时大功率白光照明用陶瓷金卤灯更有其独有优势，国际知名品牌光源企业如GE、飞利浦、欧斯朗等已有陶瓷金卤灯产品，但制备技术和设备对中国封锁，爱尔创研究这类产品，面临的问题与当初开发陶瓷插芯和套筒一样，但凭借自身高水平的研发团队和技术积累，研发工作进展顺利，其中透明氧化铝陶瓷金卤灯及耐热散热基板已通过样品测定，随着工艺和技术不断完善，并加强与应用领域的不断配合，相信爱尔创的纳米陶瓷产品将很快得到广泛应用。

爱尔创科技将参展2008年第十届中国国际光电博览会，展区在光电区A969，届时将有最新产品与业界专家共同商讨。

[深圳市爱尔创科技有限公司 供稿]

ASM推出原子级单金属栅堆栈工艺 简化High K与金属栅结合

ASM International N.V.子公司ASM America, Inc.宣布,推出一个全新的原子层淀积(ALD)制程。该制程采用氧化镧(lanthanum oxide, LaOx)及氧化铝(aluminum oxide AlOx)高介电覆盖层,使得32nm high k金属栅堆栈采用单一金属,而不是之前CMOS所需要的两种不同的金属。High k电介质与金属栅结合可以实现芯片体积更小、运行更快。这样的芯片适用于高性能服务器和低功耗要求的产品,如笔记本电脑、PDA和智能电话。

ASM正在等待该氧化镧(lanthanum oxide, LaOx)及氧化铝(aluminum oxide AlOx)覆盖层的专利。如果没有这些覆盖层,则需要两种不同的金属来制造晶体管P和N的电学特性。在以铪(Hafnium)为基础的栅极介电层与金属栅之间引入超薄的覆盖薄膜,原子层的电荷将会影响介电层和金属之间的相互作用。在小于1nm的范围内,通过改变覆盖层的厚度,金属薄膜的性能可以被调整。要达到这样的超薄薄膜需要最先进的工艺控制能力,ASM Pulsar®为此提供了最先进的ALD技术。多个ASM Pulsar®工艺模块可以被整合成一个单一的Pulsar®平台,以淀积铪基薄膜和覆盖层。整个工艺过程不接触大气,因此薄膜间的界面可以得到良好的控制。

“解决high k与金属栅的挑战,对我们大部分的客户来说是最优先的考虑,” ASM晶体管产品经理Glen Wilk说,“这个新的制程极大地简化了high k与金属栅的结合,并使我们能够支持前栅极(Gate First)与后栅极(Gate last)的制程流程。” ASM目前提供针对high K电介质、覆盖层及金属栅的ALD制程,世界范围内已有超过50台应用于不同high k淀积的Pulsar®正在制造中。

古河电工开发出高速光信号同步技术

作为实现无需光电转换即可进行高速传输的光通信所需要的重要技术,古河电气工业开发出了产生与参照信号具有同步时钟的信号光反馈电路技术——“光相位同步电路技术”,并成功地生成了1THz的同步光时钟信号。所谓的同步光时钟信号,是指以与传输来的信号光一致的时钟进行调制的信号光。同步光时钟信号用于作为光再生中继器的时钟信号,光再生中继器则是在光通信时以光学方式控制信号光实现光波的整形的设备。

作为同步性能指标,当同步光时钟信号频率为0.16THz时,时钟抖动达到0.016rad²(相当于126fs),当同步光时钟信号频率为1THz时,达到0.03rad²(相当于28fs)。这是“作为同步性能具有实际意义的值”(该公司)。1fs(飞秒)为10⁻¹⁵秒。另外,古河电气还成功地使用所开发的同步光时钟信号,进行了光信号的再生。

此次开发的光相位同步电路采用了由时钟光源、时钟误差检测器及控制电路构成的简单结构。时钟光源采用具有波长选择性的谐振器结构,使用可进行单一波长工作的分布反馈型激光二极管(Distributed Feed-back Laser Diode:DFB-LD)。生成可进行时钟控制的高速光时钟信号。时钟误差检测器利用硅光电二极管的双光子吸收现象,检测高速光信号间的时钟误差信号。控制电路将检测到的时钟误差信号反馈给时钟光源,以使误差最小化。

此次开发的技术是该公司2003年11月开始与日本科学技术振兴机构展开共同研究的成果。今后,古河电气工业将以实现光再生中继器以及光路由器等为目标,进一步进行技术开发。

携手并肩 共创辉煌

4月22日，中国国际光电博览会（CIOE）主席团副主席兼秘书长杨宪承、展览总监魏珂拜访广州飒特电力红外技术有限公司，受到了飒

特电力红外技术有限公司，从十年前一家只有十来人的民营企业，励精图治，稳步上扬，始终致力于专业研发、生产和销售红外热像仪，迅速成长为国内红外技术有限公司，从十年前一家只有十来人的民营企业，励精图治，稳步上扬，始终致力于专业研发、生产和销售红外热像仪，迅速成长为国内

亮相，并展示企业最新研发的新技术和拳头产品红外热像仪系列。作为CIOE多年的合作伙伴，吴继平董事长在评价与CIOE的合作时指出，只



特红外吴继平董事长率副总经理吴一冈、副总经理张玲一行的热情接待。CIOE向飒特红外介绍了第十届中国光博会截止目前的筹备情况、十周年大型庆典的各项活动等，双方并就在本届展会上的进一步合作情况做了深入沟通。

值得业界期待的第十届中国光博会上，飒特红外将再次以超大展出面积

有双赢才能长久，广州飒特红外也已经整整走过了十年发展历程，通过多年在光博会的形象展示，让国内外的客户更好地认识了飒特红外的品牌形象。希望同是在2008迎来十周年庆典的飒特红外与中国光博会能够在长期合作中携手并肩，共创辉煌。

日前，刚刚荣获“广州中小企业自主创新10强”之一的广州飒特电

内红外热像仪龙头企业，其“飒特红外”产品及品牌受到世界红外热成像产业界的高度认可。同时，飒特红外还作为国家级火炬计划“非制冷红外热像仪”的承担单位，管理着36项国际国内专利，其于2005年发布的《工业检测型红外热像仪》国家标准，成功填补了国内空白。

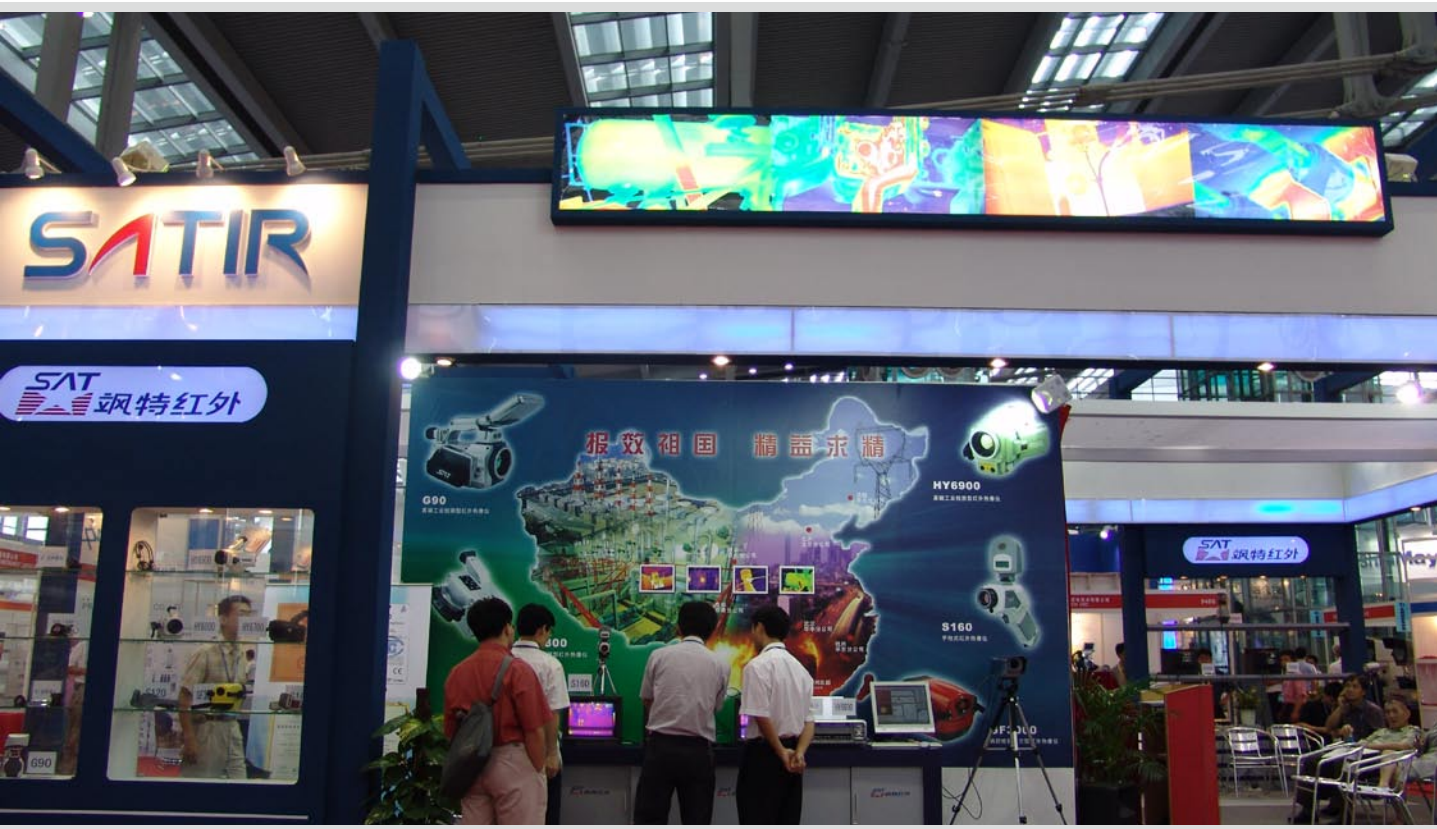
广州飒特电力红外技术有限公

司吴继平董事长在接受《中国光电》采访时介绍说，飒特红外的产品和品牌已经走出国门，在美国、英国、德国、法国、日本、意大利、韩国等全球十几个国家设立了代理商，使飒特红外系列热像仪产品及品牌形象覆盖到全球三十多个国家和地区。吴董认为，飒特红外十年来的跨越式发展，与国家对高新技术企业的大力关注与产业扶持是分不开的，也得益于近年来产业优势的强有力助推，健康的良好的产业大环境给所有敢于投身市

场、以技术和创新取胜的科技型企业创造了很好的机会，使飒特品牌迅速在国内外红外市场脱颖而出。而拥有一支专业高效的国际化团队，则是吴董认为飒特红外高速发展的另一重要因素。他说，飒特红外致力于做国内最好的红外企业，这要靠我们的团队去实现，而飒特拥有一流的团队成员和团结奋进的团队精神，是达成这个目标的根本。相信通过我们的团队持之以恒、不懈努力，这一天很快就会到来。而作为这个团队领头人的吴

董，短短一个小时的会谈中，爱才惜才之情时时溢于言表。

据了解，红外热像仪技术起源于20世纪中期，经过几十年的发展，已经成为非常轻便的现场测试设备。红外热成像技术能够进行非接触式的、高分辨率的温度成像，能够生成高质量的图像，可提供被测量目标的多种信息，弥补了人类肉眼的不足，因此在节能、电力系统、土木工程、汽车、冶金、石化、医疗、安保等诸多行业得到广泛应用。而随着技术的



进步和应用的普及，红外热像仪已经越来越多地被应用到普通大众的日常生活当中。吴董介绍，红外热像仪已经逐步由少数科研人员使用的高精度测试仪器，演变成为千家万户的日常生活都需要用到的工具性产品。而高科技企业只有成为高科技应用型企业，深深植根于为人们的生活水平质量服务，才能真正拥有大市场和

发展远景。而飒特红外的企业目标，就是要在红外热像技术领域不断创新，让产品和服务先人一步占领市场，把飒特红外品牌更深一步做大做强。

对于将在2008年迎来十周年庆典的中国国际光电博览会，吴董表示了对光博会十周年的热烈祝贺。提及与光博会的多年合作，吴董说，光博

会是业内企业展示产品和品牌形象、交流技术与市场信息的绝好平台，飒特红外非常重视在光博会的亮相，连续几年的展示规模不断扩大，公司的许多新产品新技术和“飒特红外”品牌形象都通过在光博会的展示得到了广泛深入的宣传。

技术引导发展 优质赢取客户

——访深圳市维度科技开发工程师周其先生

编者按：深圳市维度科技有限公司成立于2007年5月，主要从事光纤通讯无源器件及仪表的设计开发、生产及销售。自成立之日起就确立了技术引导发展的方针。坚持以前瞻的理念开发新产品，以先进的技术、工艺实现产品，以优质的产品赢得客户。2008年3月11日在深圳东华假日酒店，深圳市维度科技有限公司成功举行了Sana光纤端面干涉仪推介会，其产品的技术优势等引起了业界的广泛关注。

在不到一年的时间，就推出了这一款在业界有影响力的新产品，不可不谓成绩斐然，也牵动了同行探讨的神经。不久前，在接受行业媒体参访时，维度科技开发工程师周其先生娓娓道来，如数家珍。

记者：首先，请您简要介绍下维度科技的企业背景和成长历史。

周先生：深圳市维度科技有限公司成立于2007年5月，主要从事光通讯仪表的开发、生产与销售。自公司成立之日起就确定了以技术为引导的发展方针，坚持以前瞻的理念开发新产品，以先进的技术、工艺实现产品，以优质的产品赢得客户。在公司成立不到一年的时间里，就推出了几款非常有影响力的新产品。

记者：据悉，3月11日，维度科技成功举行了Sana光纤端面干涉仪推介会，其产品的技术优势等引起了业界的广泛关注，请问相比传统产品，它具有哪些改良或优势？

周先生：Sana干涉仪从设计之初就围绕高的稳定性、简便的操作性、低成本的特有方针，在设计过程中，每个细节都精心锤炼，致使Sana干涉仪与市场上现有的干涉仪相比有以下的优点。

1、Sana软件界面操作直观方便：主操作界面能显示测量设置信息与标准信息，用户可以通过主界面同时测量结果及设置信息。

2、Sana大大提高了检测的效率：两个通用型夹具能够满足各种各种光纤连接器的测量要求，除插芯的规格不同外其他情况下不需要更换夹具，大大提高了检测的效率，在PC与APC转换测量时亦不需要更换夹具，也不需要重新校准。

3、Sana拥有专利的APC轴向浮动定位技术，不但操作性能卓越，测量结果也更稳定准确：在APC光纤连接器测量时采用了独特的浮动定位技术，大大提高了APC测量的准确性和稳定性，且APC的浮动定位装置非常方便。

4、Sana校准方便简单，校准时采用6点法快速高效校准，不需要进行任何硬件调整，在校准测量完成后软件会对硬件的偏差值进行补偿。

5、Sana的数据文件及报告以Excel表格形式保存，有利于文件的保存与管理。

现场气氛热烈，与会者对Sana干涉仪都产生了浓厚的兴趣，周其先生详解并演示。

记者：具有如此多优势的Sana干涉仪，它的面市将会对行业产生哪些影响呢？

周先生：正如现在很多行业中的朋友所议论，Sana干涉仪的推出必然会给中国的光纤连接器行业带来深刻的影响。首先，随着用户对光纤连接器3D指标要求的提高，光纤连接器的干涉检查显得至关重要。其次，很多光纤连接器生产厂商无法承受国外光纤端面干涉仪的价格，加之国外又没有及时便捷的售后服务，而我们及时推出的Sana干涉仪，正好能切实解决这两大问题，从根本上消除了我们国内客户的后顾之忧。相信Sana干涉仪的面世，会在最短时间内推动国产光纤连接器总体质量的提高，也将成为整个行业的一大贡献。

另外，Sana干涉仪的推出，对于提高维度

科技在行业的知名度无疑会起到很大作用。维度科技自成立到现在只有半年多的时间，而我们的研发团队夜以继日，在这么短的时间内就推出了Sana干涉仪等系列产品，相信它带给我们的，将不只是精神上的回报，也是维度科技创造经济效益的一个重要产品。所以维度科技会尽最大的努力把Sana打造成顶级的产品，也为维度科技的长远发展打下坚实的基础。

记者：业界总是很关注新产品总的性价比及用户群等，请问维度对此将怎样定位？

周先生：Sana干涉仪拥有如此优越的性能，但其价格远低于国外同类产品，不言而喻，性价比是相当高的，这也将成为我们用户选择Sana干涉仪的主要原因。而针对Sana干涉仪本身的特性，我们的客户定位于光纤连接器的生产厂商，科研院所，检测机构等。现阶段重点针对国内市场，在对用户的服务过程中我们将不断吸取采纳用户意见，力求产品技术上的精益求精。

记者：最后请问维度公司将以什么核心竞争力去实现未来的市场目标？

周先生：目前市场竞争日益激烈，而我们的核心竞争力就是技术。首先维度科技的产品都拥有自己的自主知识产权，在技术上我们具备不断革新的能力；其次，维度科技产品注重功能与性能相结合，每一个产品开发设计过程中都充分考虑现场应用的要求，赋予了它最简单便捷的操作性能，必将赢得用户的青睐；再有我们产品适中的价格也是最受用户欢迎的，加之我们能够为用户提供及时快捷的售后服务，这一切都将为维度的高品质奠定强实的基础。比如目前在光纤端面干涉检查等方面取得的技术优势：其中全自动光纤端面干涉仪，是国内首家自主研发生产，自行设计开发的保偏光纤连接器调轴系统及保偏光纤连接器技术也处于国际领先地位；公司所有自行开发设计的产品质量要求均为同类产品的顶级水平，其卓越的性能均赢得了用户的好评。未来几年，维度科技将继续开发出拥有技术含量高的光通讯产品，以满足行业高中低端不同客户的需要，立足国内，放眼世界，不断发展壮大，争取短时间内发展成为行业具有影响力的企业！

粤光科技：以品质求生存

——访深圳市粤光科技有限公司市场负责人丘秀枚小姐

编者按：很多人都知道LED是一种光电转化率极高，寿命极长的冷光源。所以LED在照明行业具有非常大的发展前景。节能与环保是未来社会工业发展的主流，半导体照明有利于电能的极大节省，将在照明领域发生一次重大的变革，在未来社会LED照明将会替代现在有着百年历史的传统白炽灯，甚至节能灯。近几年来，国内各大厂家都纷纷投入这个行业，深圳市粤光科技有限公司就是在LED照明产品领域运作比较成熟的企业之一。作为一家从事LED节能产品研发和生产的合资企业，粤光科技从2003年成立伊始，经历5个年头的茁壮成长，目前已是一家独具规模的LED照明产品生产企业。

日前，《中国光电》记者就相关问题采访了粤光科技有限公司市场负责人丘秀枚小姐。

记者：据了解，粤光科技以前并不是主营LED照明产品的，请问贵司以前主要是做什么产品？什么时候开始从事LED照明产品的研发？

丘小姐：是的，我们公司之前是生产LED背光的，一开始只有十几号人，当时的情形也和现在的大功率LED照明灯一样，没人认识什么是LED背光，也不知道它的优势所在，没什么人买。投入生产后我们送了许多样品给相关客户试用，他们发现这种产品性能很稳定，寿命长，省电，而且能很方便地实现多色度转换，所以很快得到了客户和市场的认可，我们的LED背光销量一下子就上去了，公司也迅速发展起来，那时候我们的LED背光产品一度占到90%以上的深圳市场。三洋机电、飞利浦等大公司都是我们的客户。所以在对LED背光市场、技术充分了解和有一定市场积累的前提下，2006年上半年，我们开始了LED照明产品的研发工作，跟现在大多数同类厂家进入这个市场的时间差不多。

记者：从一个生产背光这类电子产品的厂家转向照明行业，贵司是如何实现顺利转型的？

丘小姐：其实严格意义上来说，应该是不完全转型。2003年前，我们成立了一家代理发光二极管芯片的公司，继而，我们又生产背光、直插灯，再到现在的大功率LED，这些都是一个系列发展下去的产品。这其中当然还牵涉到有行业内很多具体的技术，刚开始我们也不太懂得。所以每一项新产品的开发，我们都会经过反复的实验和长期市场调查，等时机成熟后我们才将其推向市场。值得庆幸的是我们几乎每款产品都能符合当时市场的需求，有效地帮助我们在研发初期赢得了客户，经受住了市场的检验和激烈的竞争。我们还会这样一直走下去，相信我们的大功率LED照明产品一定会像我们的背光产品一样深受市场欢迎。

记者：目前各大厂家都纷纷投入LED照明行业，作为在LED照明产品开发比较成熟的企业之一，有什么可贵经验可以和大家分享一下？

丘小姐：其实要说经验，应该也就是大家都在走的路子。这些年来，我们一直坚持市场调查与技术改进相结合，得到一些准确的市场信息，我们就会快速的运用到产品改进过程中去，以致

于我们的产品一进入市场就能满足用户需求。当然这与我们的老总本身就是一个很棒的工程师以及我们市场调查员的努力是分不开的。

记者：你多次提到了你们的产品经得起市场检验，请问相比较而言，粤光科技的产品优势在哪里？

丘小姐：当然是质量！我们的产品除了解决了温度、电源等方面的之外，我们主要致力于灯光效果的研究，在灯光效果上下了很大功夫，无论在光圈、颜色，还是亮度都结合得很完美。应该说质量是企业生存和发展的根本，我们在保证产品质量满足客户和市场需求的前提下，不断创新，以致保证自己在激烈的竞争中保持不断前进。

记者：你们下一步的市场发展战略是什么，方便透露一下吗？

丘小姐：可以啊。我们公司之前是生产半成品的，而现在的这些LED照明灯是成品，和以前不一样。我认为通过建立代理商网络、增加产品合作伙伴的加盟以扩充销售渠道是比较好的发展策略。尽管由厂家直接面向消费者的销售模式能有效缩减渠道费用，以利于降低成本并让利于消费者，特别在今年原材料普遍涨价的情况下，将会使我们的产品更具有价格优势，有利于产品前期的推广。但是，综合产品的市场普及程度和推广需要，我们还是将主要以发展代理商销售为主，希望能更快地打开并占领市场，也希望让普通大众更早地感受到科技进步带来的便利和实惠。

记者：按目前的形势，您预计多久之后，LED照明产品可以在国内市场上普及呢？

丘小姐：按目前的产品技术水平和市场前景来看，应该不会太久。从各大商家的动态，很明显可以看出这个发展趋势。一方面芯片的技术不断的成熟，另一方面，LED照明产品的低能耗、低温度、无频闪、无污染等优点将能让用户明显地感受到它相对于传统照明产品的优势，所以相信很快就能够普及开来。

记者：好的。希望粤光科技的产品销售一路飙升，也祝愿我们LED照明不断发展壮大。

丘小姐：谢谢！

光纤连接器 用氧化锆陶瓷套筒受力分析

文 / 王鸿娟 陈文彬 司文捷 宋先玉

*深圳市爱尔创科技有限公司, 清华大学新型陶瓷及精细工艺国家重点实验室

摘要: 本文采用有限元法计算了光纤连接器插芯插拔过程中, 不同条件下氧化锆陶瓷套筒受到的应力状况; 采用力学试验机测试了陶瓷套筒的压碎强度。计算及测试结果显示, 插芯在陶瓷套筒中正常插拔时, 陶瓷套筒受到的最大应力小于100MPa, 而陶瓷套筒的压碎强度一般为10至25公斤, 相当于可以承受450至1150MPa的应力; 但当陶瓷套筒受到2公斤的局部集中载荷时, 陶瓷套筒受到的应力将达到2000MPa以上, 超过陶瓷套筒的强度, 而引起陶瓷套筒的破碎。

1. 前言

光纤连接器是光纤通信系统中不可缺少的无源器件, 主要用于实现系统中设备间、设备与仪表间、设备与光纤间以及光纤与光纤间的非永久性固定连接。大多数的光纤连接器由三部分组成: 两个配合插头(插芯)和一个耦合套筒。两个插芯装进两根光纤尾端; 耦合套筒起对准的作用, 套筒多配有金属或非金属法兰, 以便于连接器的安装固定。

目前套筒使用的材料主要为氧化锆陶瓷和磷青铜, 氧化锆陶瓷套筒由于具有精度高、插入损耗小、使用寿命长等特点, 使用日益广泛。由于陶瓷套筒对于材料及加工要求极高, 多年来, 日本一直垄断着陶瓷套筒的生产。近年来, 国内企业与研究单位合作, 解决了从氧化锆陶瓷原料到精密加工的技术难题, 掌握了具有完全知识产权的陶瓷套管生产技术, 大规模批量生产出了氧化锆陶瓷套筒, 质量完全达到了日本产品的技术要求。

由于维护中转接跳线和正常测试等需要, 光纤连接器经常要进行插拔, 因此对于套筒的插拔寿命即最大可插拔次数有一定的要求, 即光纤连接器在正常使用条件下, 经规定次数(一般要求500至1000次)的插拔, 各元件无机械损伤, 附加损耗不超过限值(通常规定为0.2dB), 光纤连接器的插拔寿命一般是由插芯及套筒

的磨损及破损情况决定的。使用开槽氧化锆套筒时, 磨损可以忽略不计, 陶瓷套筒的破损是影响寿命的主要因素。陶瓷套筒在使用过程中的破碎原因非常复杂, 归纳起来有以下几种情况:

(1) 陶瓷套筒的强度过低, 经受不住插芯插入时所产生的应力。

(2) 陶瓷套筒由于静态疲劳而产生破碎。

(3) 长期在高温潮湿情况下, 氧化锆陶瓷套筒产生大量四方相到单斜相的自发马氏体相变, 从而导致套筒强度大幅度降低。

(4) 人为非正常插拔, 使陶瓷套筒产生局部应力集中。

(5) 金属或非金属法兰质量不合格。

我们的研究表明, 在光纤连接器的使用条件下, 陶瓷套筒由于静态疲劳和自发马氏体相变而破损的可能性极小, 本文将针对第1及第4种破损情况, 通过有限元计算对套筒的实际强度及其插拔过程中陶瓷套筒所受应力进行分析, 为陶瓷套筒的生产及使用厂家提高参考。

2. 陶瓷套筒强度分析

采用日本岛津万能力学试验机对国内外不同厂家生产的陶瓷套管进行抗压强度测试, 测试时陶瓷套筒的槽

口放在侧面，加载速率为0.4mm/min。测试结果表明，不同厂家套管的破坏强度在10至26公斤之间，日本厂家的平均强度全部在18公斤以上，而爱尔创公司第二、三代产品的强度已达到日本厂家的水平，如表1所示。

3. 陶瓷套筒插拔应力分析

3.1 正常插拔情况下的应力分析

对于陶瓷材料套管和插芯的拉拔问题（如图1所示），经过对称的力学简化后，我们利用ANSYS软件中关于接触问题的求解模式，对这个准静态问题进行了应力分析。材料的弹性模量 $E=200\text{GPa}$ ，泊松比 $\nu=0.25$ 。

对于此问题，我们对不同尺寸的插芯及套管进行了分析，主要体现在套管的内外直径，插芯直径的变化上。套管内外径分别为2.493及3.20mm，插芯外径为2.499mm情况下的Von - Mises应力，如表2、3及4所示。

表1 不同公司陶瓷套筒抗压破坏荷载比较

厂家	爱尔创公司 (第一代产品)	爱尔创公司 (第二代年 研制)	爱尔创公司 (第三代产 品)	日本 厂家	
破坏 荷载 (KG)	1	18.8	16.2	20.69	20.7
	2	15.9	15.9	20.2	18.9
	3	15.8	18.7	22.1	21.1
	4	13.8	19.0	18.3	20.1
	5	21.6	25.6	23.3	18.2
	6			25.1	
平均	17.2	19.1	21.6	19.8	

表2 不同荷载下陶瓷套筒的最大应力

P (kg)	2	4	6	8	10
S _{max} (MPa)	91.8	184	276	367	459
P (kg)	12	14	16	18	20
S _{max} (MPa)	551	643	735	827	918

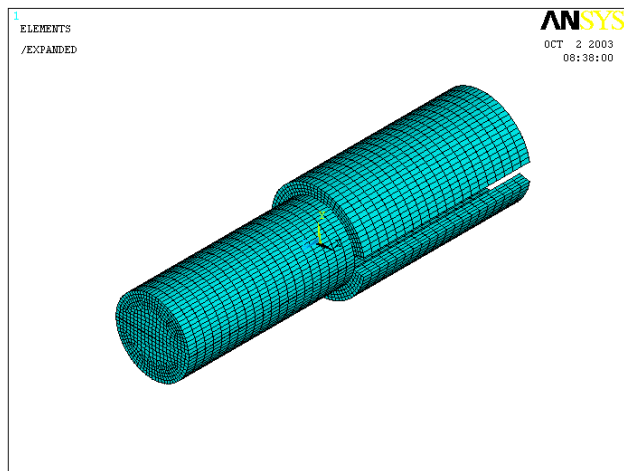


图1 陶瓷插芯插入套筒的有限元模型

由表1可知，不同厂家的陶瓷套筒的平均抗压破坏荷载一般为16至21.6公斤之间，由表2可知氧化锆陶瓷套筒的平均强度为735至1000MPa之间。

表3 不同套筒内径下的最大Von-Mises应力表

	套筒内径 D1(mm)	套筒外径 D2(mm)	插芯外径 D3(mm)	坐标 X(mm)	坐标 Y(mm)	坐标 Z(mm)	Seqv(MPa)
1	2.491	3.2	2.499	-0.22044	1.2258	-1.14	96.231
2	2.492	3.2	2.499	-0.22053	1.2263	-1.14	84.737
3	2.493	3.2	2.499	-0.22062	1.2268	-1.14	73.257
4	2.494	3.2	2.499	-0.22071	1.2273	-1.14	61.796
5	2.495	3.2	2.499	-0.22079	1.2278	-1.14	50.349
6	2.496	3.2	2.499	-0.22088	1.2283	-1.14	38.945
7	2.497	3.2	2.499	-0.22097	1.2288	-1.14	27.561
8	2.498	3.2	2.499	-0.22106	1.2293	-1.14	16.206

表4 不同插芯直径时套筒所受应力表

工况	D1(mm)	D2(mm)	D3(mm)	Seqv(MPa)
1	2.493	3.2	2.4985	68.211
2	2.493	3.2	2.499	73.257
3	2.493	3.2	2.4995	79.161
4	2.493	3.2	2.510	195.91
5	2.493	3.2	2.515	283.53
6	2.493	3.2	2.520	349.24
7	2.493	3.2	2.525	401.43
8	2.493	3.2	2.530	453.19

3.2 陶瓷套筒端部受集中荷载情况下的应力分析

对于此问题，我们采用如下实体及有限元模型，假设左端部承受2kg的集中载荷，右面端部为固定端约束。

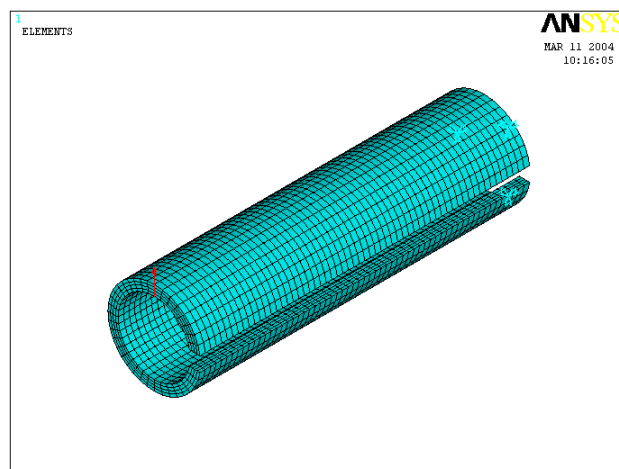


图2 陶瓷套筒端部受集中荷载的有限元模型

其von-mises应力云图如下:

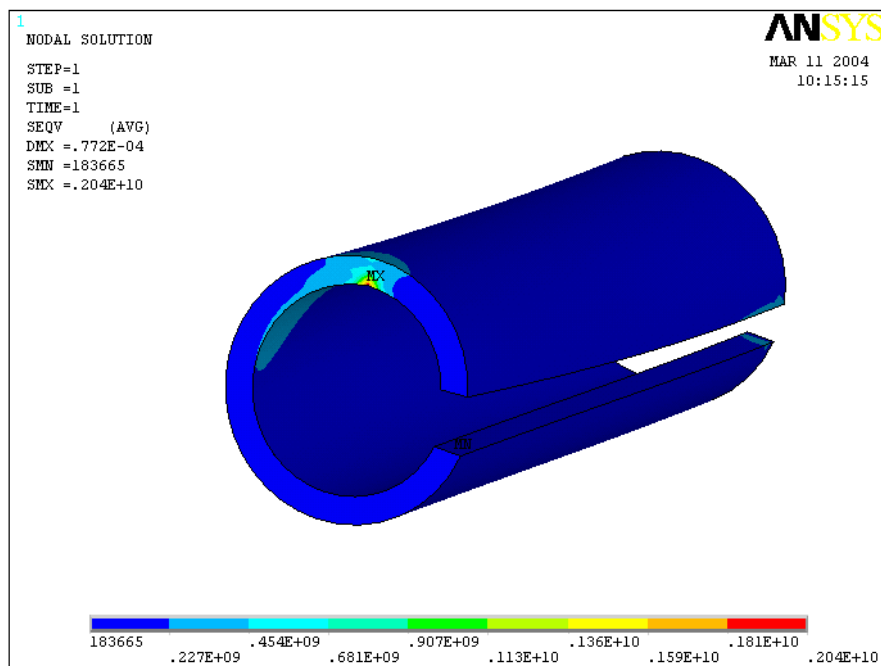


图3 端部受2kg集中荷载时陶瓷套筒的Von - Mises应力云图

通过此图,我们可以很清楚的看到,在载荷集中处有应力集中现象,在套筒端部的最大应力可以达到2000MPa,大大高于陶瓷套筒的强度,套筒将产生破碎。

4. 讨论

根据以上陶瓷套筒破坏荷载实际测试及不同情况下的套筒受力情况的有限元分析,我们做以下讨论:

(1) 不同厂家氧化锆陶瓷套筒采用产品直接测试材料的强度时,得到的平均强度在735至918MPa之间,低于采用标准弯曲强度试样得到的弯曲强度,厂家测试的平均三点弯曲强度一般为900至1200MPa,这种差别是由于测试条件不同引起的。采用产品测试陶瓷套筒的破坏强度,可以更直接地评价产品地实际强度,更有实际意义。

(2) 国产高质量陶瓷套筒与日本产品的强度相当,破坏荷载的离散性都比较大,这除了陶瓷材料本身强度离散性大的原因以外,可能与陶瓷套筒制造工艺复杂有关。

(3) 标准插芯插入陶瓷套筒时,陶瓷套筒所受到的最大应力小于100MPa,换算为抗压荷载,相当于套筒受

到2kg的荷载,大大小于陶瓷套筒所能承受的抗压荷载

(一般为10至25kg),即插芯正常插入陶瓷套筒时一般不会引起套筒的破损。

(4) 但当陶瓷套筒受到局部集中荷载时,由于陶瓷为脆性材料,无法产生塑性变形抵消所产生的应力集中,陶瓷套筒将受到很大的局部应力,从而引起陶瓷套筒破坏。例如当端部受到2kg集中荷载时,陶瓷套筒将受到2.04Gpa的应力,相当于受到约45kg的正常压力,大大高于陶瓷套筒的强度,引起套筒的破损。因此,在插芯插入陶瓷套筒时,应谨慎操作,尽量使套筒不受局部应力集中。

(5) 陶瓷套筒的内孔尺寸对套筒所受应力有较大影响,在满足插拔力的前提下,应尽量选择大的套筒内孔直径,以降低陶瓷套筒所受应力。当插芯直径增加到2.510mm插入套筒时,套筒受到约196MPa的应力(套筒内孔直径为2.493时),仍然小于陶瓷套筒的强度,因此也可以采用2.510mm的插芯进行插拔试验,检验陶瓷套筒的强度,进行保证试验,以保证套筒在2.499mm标准插芯插拔时步产生破坏。

5. 结论

通过以上对陶瓷套筒在不同情况下所受的应力分析,对于陶瓷套筒在插芯插拔过程中产生的破碎问题,可以得到以下结论:

(1) 正常插拔情况下,标准插芯插入陶瓷套筒时,将使套筒受到小于100MPa应力,大大小于陶瓷套筒所能承受的实测应力,陶瓷套筒能承受的实测应力范围一般为450至1150MPa之间。

(2) 国产陶瓷套筒与日本进口套筒的强度相当,在插拔过程中,受到局部集中应力是陶瓷套筒产生破损的主要原因,在陶瓷套筒使用过程中应尽量避免。

(3) 提高陶瓷套筒本身的强度,降低其强度离散性,可以提高抗非正常插拔能力,从而减少陶瓷套筒的破损。

Avantes China 为您提供专业的光谱学解决方案

微型光纤光谱仪权威制造商



1、光谱测量多面手AvaSpec-2048型光谱仪

特点：体积小巧，紫外/可见光/近红外波段，高速测量，外触发控制及采样时间延迟的控制。非常适用于快速响应或精确时间同步的测量，在线分析，例如流水线上的产品检测，可荧光测量等。



2、LIBS和等离子体测量的利器多通道光谱仪

特点：

多通道间精确同步采样；
宽光谱范围内高分辨率；
波长范围可覆盖:200-2500nm；
分辨率最高可达:0.04nm；
各通道覆盖波长范围可选；
可分别配置不同的探测器；
是等离子体测量与LIBS元素分析测量必不可少的利器。

典型应用： LIBS，等离子体测量，光源辐射发光测量，激光波长测量，荧光测量，吸光度测量，透过率/反射率测量，拉曼光谱，UV/VIS/NIR光谱，颜色测量，氧含量分析，薄膜厚度测量，真空室镀膜过程监控，宝石鉴定，地物光谱测量等。

详情请联系：北京爱万提斯科技有限公司

地址：北京市朝阳区酒仙桥路12号电子城科技大厦1119房间

邮编:100016

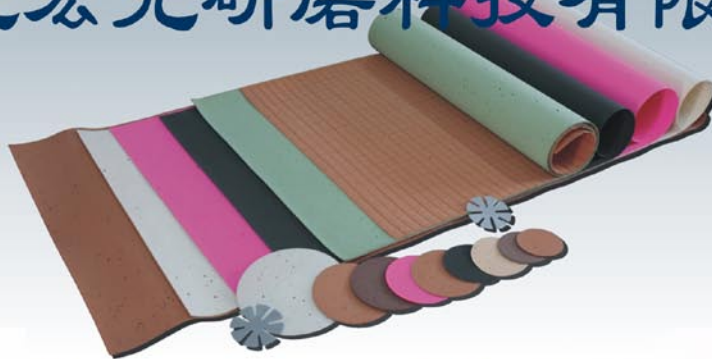
Tel:010-84574045,84574046

Fax:010-84574017

网址:www.avantes.cn

Email:info@avantes.com.cn

合肥宏光研磨科技有限公司



聚氨酯抛光片

俗称“水松皮”，“抛光皮”。可替代LP26、LP66、LP77、LP57、LP87等进口抛光片用于光学棱镜、压电玻璃、钟表玻璃及水晶玻璃元件成组平面抛光

产品主要规格：1400×650（mm）、640×640、700×700（mm）、840×840（mm）、900×900（mm）、1000×1000（mm）

厚度：0.5（mm）、0.8（mm）、1.0（mm）、1.27（mm）、1.5（mm）、2.0（mm）、3.0（mm）、5.0（mm）背胶和刻槽产品供选择使用。

聚氨酯抛光圆片

本系列产品为各种规格圆形抛光衬垫片。

直径：Φ70-Φ645（mm），

厚度：0.5-5.0（mm），

邵氏硬度：55-95；可完全满足各类光学玻璃元件抛光的需要。

地址：中国安徽省合肥市包河区工业路3号 E-mail:web@hf-hg.com

电话：0551-3413175 4844202 传真：0551-3414201 邮编：230051 网址：www.hf-hg.com www.合肥宏光.cn

产品名称：电镀金刚石砂轮

电镀工具一直是常兴的优势产品,其以优质高效, 应用广泛的特性而倍受市场青睐。金刚石或CBN以单层或多层的形式黏结到基体表面而制成, 常兴可生产多种不同形状, 不同规格的电镀工具, 尤以应用于光学领域的电镀工具为其中的翘楚。

电镀工具除有多种形状规格的特性外, 还具有在使用中可增加切削量, 提高磨削效率等优点. 产品可广泛应用于: 半导体、玻璃、光学镜头、金属、陶瓷、宝石、石材、FRP、硬质合金、磁性材料、汽车以及航空工业。



产品名称：金属结合剂砂轮

金属结合剂砂轮是四种超硬砂轮系列中最为重要的一种。最初的金属结合剂砂轮是为了磨削和成形各种玻璃制品而出现, 在现代工业中, 除了它最初的磨削使命外, 金属结合剂砂轮的应用开始变的逐渐广泛, 几乎在每个深加工行业中, 都可以看到它的使用。

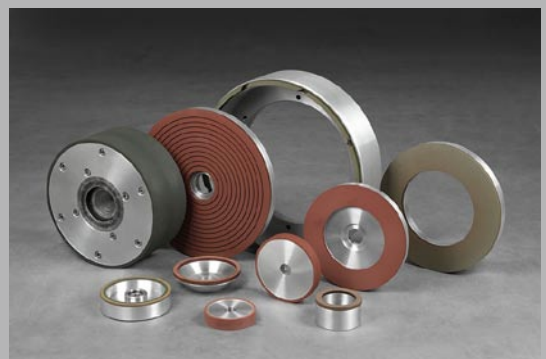
金属结合剂砂轮可应用于: 木工刀具、金属、褐铁矿、陶瓷、石英、显象管、汽车零件、半导体等。



产品名称：树脂结合剂砂轮

随着工业的发展, 不易磨削的产品渐次出现, 为了对此类产品的磨削达到理想的效果, 树脂结合剂砂轮应运而生。常兴通过与客户多年的互动合作, 在树脂结合剂砂轮的生产领域中已取得突破性的进展, 为客户提供了规格各异、性能超群的树脂结合剂砂轮产品。

树脂结合剂砂轮可应用于: 硬质合金、切割刀具、光学玻璃、工艺玻璃、陶瓷、显像管等多种深加工行业。

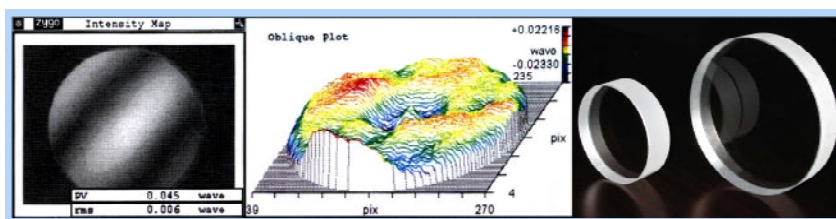


详情请联系：深圳市常兴金刚石磨具有限公司
地址：深圳市宝安区西乡银田工业区西发小区9栋
电话：0755-27926859 27449018
传真：0755-27449166 27926016
<http://www.extools.com.cn/>
Mail: sales@extools.com.cn

1、高精度平面标准镜

应用领域：测量块规的磨损和精度；测量窗口、棱镜、滤色片和反射镜等各种元件的面形精度；干涉仪中的标准平面镜。

材料：光学玻璃/石英玻璃/微晶玻璃
直径：100mm / 150mm
面形： $\lambda/20@633\text{nm}$



2、直角棱镜（进口紫外石英材料）

应用领域：应用于强激光场合下的光线转折，使光线转折90度。

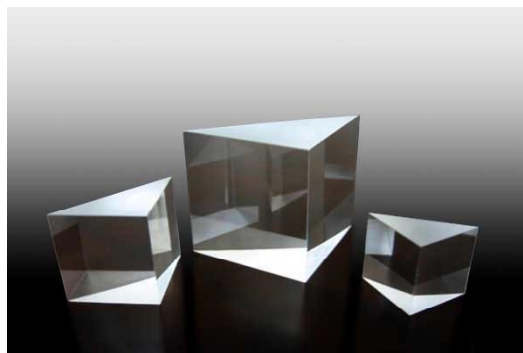
材料：UV Fused Silica

尺寸：5mm, 7mm, 10mm, 12.7mm, 15mm, 20mm, 25.4mm……

表面疵病：20/10 ~ 10/5

面形： $\lambda/4 \sim \lambda/10$

角度误差： $\pm 30'' \sim \pm 10''$



3、PORRO棱镜

应用领域：PORRO棱镜是180度折反射式棱镜，在入射面镀增透膜能有效提高光强反射效率。

产品特点：

材料包括H-K9L、紫外石英玻璃、红外石英玻璃

屋脊角精度小于 $2''$

屋脊棱不倒角且崩边小于0.005mm

L/D达到1.5

面形达到 $\lambda/10@633\text{nm}$

表面疵病达到I级或II级



4、CaF2透镜

应用领域：CaF₂材料具有良好的透光性（130nm-9400nm）和较低的折射率，可用作紫外和红外光学元件，不可见光谱范围内的消色差镜头。

材料：CaF₂ Single Crystal

直径：5.0mm ~ 50mm

面形： $\lambda/4 \sim \lambda/10$

焦距公差： $\pm 0.5\%$

表面疵病：II级 ~ IV级

北京创思工贸有限公司

北京市通州区工业开发区广源东街6号(101113)

电话：+8610-69574218 69574217

传真：+8610-69574216 69574219

E-mail: Trans_beijing@x263.net

Http://www.transoptics.com.cn