

CIOE十年辉煌 你我共同分享

经过一年的精心准备和策划，CIOE2008已进入了令人激动的时刻，礼乐奏响，礼花飘扬，第十届中国国际光电博览会又将再谱华章。

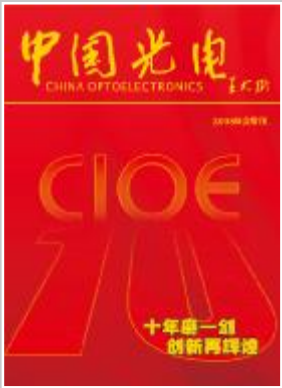
自1999年举办第一届光博会以来，“团结、创新、进取、发展”的CIOE人紧紧抓住光电产业蓬勃发展的良好契机，一步一个脚印，实现了一次次历史的跨越。

2008年8月，中国因奥运而与众不同，9月，深圳因CIOE引光电行业瞩目。

秉承十年服务经验，历经十年专业沉淀，CIOE2008以更加专业的团队，更加人性化的服务，更加隆重的仪式迎接CIOE十年庆典，吸引了全球光电产业界更多的目光，各地的光电行业协会、组织机构、研究所、高等院校、知名企业纷纷组织参展，来自国内及美国、德国、加拿大、日本、韩国、新加坡、台湾、香港……40多个国家和地区的2100家企业齐聚一堂，在第十届中国国际光电博览会的商贸及信息平台上，综合展示光电业及相关领域的成就与走势，尽显行业的技术潮流与市场脉搏，成就光电行业“风向标”。

中国国际光电博览会取得今天的辉煌，离不开中国光电产业突飞猛进发展势头，离不开国家各部委领导、相关行业协会强有力的支持，离不开参展企业十年如一日的信任，离不开凝聚在身边铁杆专业观众和买家的关注，更离不开兄弟单位与合作媒体默默的相互扶持，当然，最离不开中国国际光电博览会全体成员的努力与坚持。

CIOE十年的辉煌与荣耀，值得所有关注中国国际光电博览会的你我共同分享！



2008展会特刊

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
中国贺成集团公司
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
深圳贺成美沙展览有限公司

主编: 赖寒
编辑: 刘红梅
编美: 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

CONTENTS

目录

刊首语 PREFACE (1)

CIOE十年辉煌 你我共同分享
CIOE glorious 10 years, we share together!

CIOE动态 CIOE UPDATES (4-9)

十年磨一剑 创新再辉煌
Decade experience will ensure CIOE another splendid future.

CIOE受邀参展LED EXPO FPD KOREA 2008
CIOE at the LED EXPO & FPD KOREA 2008

2008中国光电产业高层论坛组织工作取得阶段性重大进展
2008 China Optoelectronic Industry Conference achieves great progress.

CIOE搭桥 引来国际买家
CIOE brings in international trade buyers.

产业要闻 HIGHLIGHTS (10-13)

光博会历经十年破茧成蝶
CIOE achieves a great success after 10 years accumulation.

光电国际化实现产业突破
Optoelectronic internationalization has realized its industry breakthrough.

863计划“蓝绿色垂直腔面发射半导体激光器”课题获重大突破
National 863 plan about blue and green VCSEL project achieves great breakthrough.

英国电信投资30亿美元 光纤将进1000万家庭
British Telecommunications invests 3 billion US\$; FTTH will enter into 10 million families.

中国激光气体分析仪标准方案获全票通过
The standard of Chinese laser gas analyzer has been passed by a unanimous vote.

中国成功研制出25W脉冲光纤激光器
25W pulse fiber laser has been successfully developed in China.

企业访谈 ENTERPRISE INTERVIEW (14-22)

现代“夸父”开启全新征程
——访黄章勇教授
Modern “Kua Fu” starts new journey
—— Interview with Professor Huang Zhangyong.

创显光电: 做LED显示行业中的“常青树”
CREATED: To be the “Evergreen Tree” in LED display industry.

多学科技术无缝整合
——麦克奥迪实业集团有限公司创新启示
Seamless integration of multidisciplinary technology
—— From the innovation of Motic China Group Co., Ltd.

联创健和——LED大屏幕的领跑者
LCJH: Pioneer of LED large screen.

展商动态 EXHIBITOR UPDATES (23-25)

北京奥运“水立方”2080平方米 路明幔态LED创造了“世界之最”
A sparkle eye of the “Water Cube”, LUMING presents you the topmost wavy LED display system of the world.

Micron发布业界领先NAND闪存记忆体
Micron releases the most advanced NAND Flash.

肖特成功开发LASF35光学玻璃新型生产工艺
Schott develops new production technique for LASF35 optical glass.

烽火通信光纤光缆入驻“鸟巢”“水立方”
FiberHome Technologies products move in “Bird Nest” and “Water Cube”.

光机公司收购GSI集团的准分子激光产品线
LightMachinery acquires the excimer laser product lines from GSI Group.

诺基亚西门子出售光网络设备部门
Nokia Siemens Networks to sell OTN business.

中船重工七〇九所成功研制100W激光电源
No. 709 Institute of China Shipbuilding Industry Corporation develops 100w laser power.

光迅公司首发上市冲关成功
Accelink succeeds in IPO (Initial Public Offering).

理论研讨 THEORY STUDY (26-27)

光纤线路保护系统——确保通信无中断
Optical fiber line protection system to ensure no communication interrupts.

产品推荐 PRODUCTS (28-31)



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。

十年磨一剑 创新再辉煌

——中国国际光电博览会 (CIOE) 10周年纪实

从广州到深圳，从最初的1500m²到65000m²展览面积，从30几家到2100家参展企业，从百分之几到近40%的展商国际化比例，从默默无闻到“世界规模最大的光电大展”。中国国际光电博览会，从1999起步至2008的10年间，顺应光电产业发展趋势，实现一次又一次历史跨越。今年9月6日，在深圳会展中心，光博会即将迎来10周年庆典。10年，让“光博会”成为高新技术荟萃的“舞台”，10年，让“光博会”成为光电企业瞩目的焦点。

1999 应运而生

上世纪90年代，随改革开放的全面深入，经济飞速发展与信息技术相对落后的矛盾日益凸显，我国的光电产业发展初见端倪，以激光技术、数码技术、多媒体技术为基础的国际互联网、光纤通讯、有线电视网发展日新月异，笔记本电脑、智能手机、数码相机等光电信息产品层出不穷，光电市场呈现一派繁荣景象。在产业扩张的同时，市场竞争也越演越激烈。国内厂商纷纷抢占市场，而国外的一些光电子生产“巨头”也大步进军中国市场，欲在中国这个世界上最大的消费市场上分“一杯羹”。以“光电技术推广和交流为主，全面展示国际国内先进光电技术和企业形象”为宗旨的“中国国际光电博览会”在世纪之交诞生了，可谓应运而生。

第一届光博会在广州举办，在光电业界引起了不小反响。信息产业部、科技部、中国科学院、中国光学学会等相关部委和组织机构均对光

博会做出了高度的评价。认为广州的产业优势比较明显，拥有众多光电企业，展会的顺利开展无疑为当地及全国光电行业企业提供了有效的沟通、交流、展示平台。

翌年，光博会移师深圳。从广州到深圳，表面看来只是地理位置上的一个迁徙，但对光博会的发展来说确是一次大的跨越，其中包括了对产业发展时局的审时度势，为光博会今后的发展奠定了坚实基础。

正如中国国际光电博览会执行副主席兼秘书长杨宪承教授分析所说，中国是光电大国，深圳的光电子产业更是首屈一指。地处改革开放的前沿地带，凭借有利的地理位置、雄厚的资本、国家的政策扶持，一时间，高新技术产业突飞猛进，一条稳固的光电产业链正逐步形成。尤其是光通讯产业链极其强势，已拥有一批涉及光通讯信息、显示器、彩管、激光信息等光电产品的知名企业，其中以华为、中兴通讯、长城、朗讯等为龙头的企业集群，很具有全球竞争力。

第二届中国国际光电博览会在深圳高交会馆隆重举办时，国家相关部门领导，光电企业领导，行业专业人士齐聚深圳，共谋光电产业发展，分享光电技术发展风潮，参展企业增至230家，展出面积达3500m²，展位200个。

2001 蓬勃发展

在CIOE的发展历程中，“团结、创新、进取、发展”是永恒的主题，如何更好地为企业和观众提供专业化服务是一直以来坚持不变的宗旨。

在光博会发展壮大的同时，为加强业界信息互通，将国外先进的工艺技术资讯带到国内，让中国光电企业、技术更好的展示于业界，2002年，中国国际光电博览会创刊《光电简讯》，为业界提供了一个全方位的交流平台。

在全体CIOE人的共同努力下，第三届光博会展出规模首超10000m²，吸引了来自美国、日本、

澳大利亚和中国港澳台地区及中国大陆的400多家中外光电子企业、大专院校、研究机构集中展示了光电子产业的最新产品和科技成果。在中国光电产业论坛上，国内光电子领域科学家、政府主管官员和知名企业家共聚一堂，深入探讨中国光电子产业的发展前景。

至2002年金秋举办的第四届，光博会开始了质的飞跃。参展产品涵盖整个光电产业领域，30000m²展示面积、5个展场、1500个展位、870家参展企业的规模超过了日本光电博览会。

2003年，“非典”肆虐整个神州大地，上半年展会相继延期或撤展，在CIOE高层的领导下，中国光博会一方面按照原计划有条不紊地进行招展、招商工作，另一方面积极启动应急方案，利用自己主办的平面媒体——《光电简讯》和网络媒介——“www.cioe.cn”及时发布展会信息、行业动态，为参展企业提供行之有效的宣传推广服务，并安排专人科学、快捷、全面的对外发布光电行业供求信息、科研进展和技术前沿情况，为行业间搭建起畅通的沟通桥梁。用杨宪承教授的话来说就是“克服一切困难，想尽一切办法，为光电行业服务”。

不断细化创新的增值服务，让光博会的品牌影响力日益提升。9月，第五届中国国际光电博览会如约而至，来自美国、日本、韩国近百家企业集中组团参加，中科院、信息产业部直属各科研机构及大专院校70多家纷纷参展，使得展出面积成倍增长，整体规模超过50000m²，中外光电子企业达1000多家。不负众望，一举成为“全球最大规模光电大展”。

2004 与时俱进

1500m²——3000m²——10000m²……——成倍增长，一长串数字也许不能形象而具体的说明光博会。伴随光博会在数据上的上升，更是品牌价值的飞跃，“国际化、品牌化、专业化”这些给予光博会成长养分的生命力口号，全体CIOE人都不曾留于形式，停留在表面。

为提升国际化专业展会形象，扩大展会影响力，打造“名副其实的国际知名品牌光电大展”，自CIOE创办以来，CIOE高层、国际部、展览部相继走访了数十个光电产业相对集中的国家和地区，拜访当地相关的行业协会、研究机构、科研院所、知名企业，向他们介绍中国光电产业情况以及来自中国的CIOE，寻求深度合作的机会与时机。一次次深度洽谈，国外同行对光博会所体现出的专业化、品牌化等方面都给予了高度评价，加深了对中国整个经济形势与光电行业的了解，对与中国光电产业的交流与合作逐渐表现出浓厚的兴趣。一些国家和专业团体纷纷组织企业参观、参展光博会，为全球光电行业间交流与合作创造了一个又一个绝佳契机。市场发育部、宣传推广部工作人员则频频亮相国际国内展会现场，坚持活跃在光电行业第一线，积极组织专业观众和买家，力求最大程度的为客户提供合作商机。

在第六届中国国际光电博览会开展前夕，继美国、日本、澳大利亚和中国港澳台地区后，加拿大高新技术协会、韩国光产业振兴会分别组织十余家境内企业参展CIOE。

在第六届光博会现场，CIOE开办的电视直播，与同期在瑞典举办第30届欧洲光电研讨会及展览会（ECOE）进行连线，与ECOE展现现场展商、观众、媒体进行互动，这一为

中外光电领域贸易往来开辟最直观通道的举措，创展览业之“先河”，为参会嘉宾留下了深刻印象，并被同行业纷纷效仿。

2005年9月，第七届中国国际光电博览会移师新建成的深圳会展中心，展览面积一举突破60000m²。专设的上万平米的国际展区，吸引了美国、法国、英国、加拿大、韩国、香港、台湾等国家和地区积极组团参与，国外参展企业比例近40%。

在第七届光博会组展期间，宣传推广部、市场发展通过与专业媒介合作，广渠道，多形式发放邀请函，邀请专业买家和观众，实施“五星级管家式服务”模式，据不完全统计，与会观众达五万人次，交易成交额达到了32.7亿。

第八届中国国际光电博览会，与国际化接轨，实行不具体统计和公布交易额。急企业之所急，同期举办了“中国光电子人才展，帮忙光电企业解决用人难等问题，并将“知识产权保护”工作纳入服务范围，在现场设立“知识产权保护站”，免费为企业提供知识产权咨询，并现场受理展会涉嫌知识产权侵权行为。

2007年，第九届中国国际光电博览会展出面积再创新高，达65000m²，四天展期内接待专业观众6万余人。

2008 再创辉煌

中国展会经济经过初期的火爆，慢慢回归于理性，一些规模小，品牌意识薄弱的展会在历经行业的“洗礼”过程中，不断被淘汰出局，“怎样更好的发展展会，提升展会品牌竞争力”成了展会业一致关注的问题，一时间，在展会行业中出现了“合井潮”，在力求整体规模扩大的同时，期待与国外展会公司合作，引用国外

先进的管理理念和相对成熟的运作模式，提升整个展会的品牌竞争力。愿望是美好，但在众多的合作展会中，合作成果并不如人所愿，以至业界开始思考：“与国外知名展会公司合作是否真的能提升展会竞争力？！”。

将于2008年9月6日在深圳会展中心揭开帷幕的第十届中国国际光电博览会，是继2007年3月中国国际光电博览会与德国BMC商务传媒集团达成合作成立深圳贺戎美沙展览有限公司后，全权运作的第一次展会，从一开始就聚焦了行业关注的目光，“引入国际力量后，CIOE又将是怎样一番景象呢？！”这是所有关注光博会的业界人士最为关心的话题。在整个招展招商过程中，也经常碰到类似的咨询。CIOE主席团名誉主席粟继红教授日前接受采访时说：“即将开幕的第10届中国国际光电博览会将是一场更具影响力、更为专业、更有特色的盛会。”

自去年合作后，CIOE借助BMC集团在国际会展等市场的强大资源和经验优势，积极开展全球宣传攻势。在日本、美国、韩国、埃及、俄罗斯、德国、加拿大等产业优势明显的国家开设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科研院所，如SPIE、美国光学学会、德国精密机械和光学工业协会等，力求在展会、论坛、投资等方面促成国内外光电企业的交流与合作。同时，招商工作也是毋庸半点多马，国际国内同步进行，相继出访了国内外30几家相关展会，如：日本最大的光通讯展——FOE，美国西部光电展，慕尼黑上海激光展，广州国际LED展，韩国LED展等，进行现场招商，效果明显。

据介绍，本次展览面积65000m²，参展企业近2100家，企业

的国际化比例超过40%。海内外知名企业：JDSU、颀特红外、美国相干、美国理波、大族激光、中兴光电子、凤凰光学、舜宇集团、中光学集团、ASM、日本信越电子、雷曼光电、洲磊电子、南靖、大连路明……都将携最新的产品与技术亮相展会，组团参加国家和地区：德国、加拿大、日本、韩国、新加坡、香港、台湾等，除一如既往的老朋友外，其中不乏新的组织机构，值得期待。预计观众有望突破10万人次。

此外，与展会同期举办的“中国光电产业高层论坛”也是精彩纷呈，邀请到了来自国内外知名光电企业总裁，著名光电专家、学者，各部委政府官员，行业市场研究人员，投资机构代表100多位。包括“2008中国光电行业高端峰会（总裁论坛）”、“2008中国光纤通讯技术与市场专题论坛”、“2008中国光学、激光、红外技术与应用专题论坛”、“2008中国光电显示产业技术与市场专题论坛”、“2008中国半导体照明机遇与挑战专题论坛”等专业性主题论坛均将悉数亮相。

作为10周年庆典的重大活动，第10届中国国际光电博览会还精心准备了“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”大型文艺晚会将于9月6日晚将与广大与会嘉宾、客户见面，届时，齐聚凯宾斯基，共享中国光电产业十年巨变，同庆CIOE十年辉煌。

十年，也许只是历史长河的一瞬，只有参与过的人才能深刻体会个中坚持的艰辛、成功的喜悦，能取得今天的成绩，能收获到众多国际国内与会嘉宾、参展企业、专业观众和买家的认可与信赖是给予CIOE最大的鼓励。

同样，光博会10周年，是光博会历史上，是中国光电产业史上，也是中国会展业发展史上一个光辉的里程碑。“雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。”10年征程已成历史，新的篇章又将拉开帷幕。杨宪承教授经常说到，光博会的目标不仅是办好每一届展会，更是要打造“名副其实的国际知名品牌光电大展”，为中国乃至全球光电产业界搭建起一个交流、合作、对话的平台，引领光电产业健康、有序、快速发展。

中国科技部副部长、CIOE主席团主席曹健林在CIOE十周年纪念画册序言中说：“在各级政府的热情帮助和国内外业界同仁的鼎力支持下，CIOE取得了成功，一个得到世界认可的成功。这不仅是一个博览会的成功，其背后是中国光电子研发和产业的 success，是中国科技和产业政策的成功，是中国改革发展的成功。从这个意义上说，CIOE见证了历史，并且有理由感到无尚的光荣和自豪。我们有理由相信，在科学发展观的指引下，自主创新，建设创新型国家，中国的光电研发和产业将逐步由大到强，CIOE也会越办越好。”这股切期望与热情勉励，是对CIOE下一个十年努力创新突破的指引。

光博会的10年，是全体CIOE人团结、创新、进取、发展的10年。光博会的10年，是缔造国际化、专业化、品牌化、市场化的10年。

光博会的10年，是赢得海内外外组展团体、参展企业、参观观众信赖的10年。

光博会的10年，是收获无限赞誉和喜悦的10年。

我们相信，下一个十年，光博会的更多“神话”必将缔造！光博会的明天必将更加辉煌！

CIOE受邀参展 LED EXPO FPD KOREA 2008

6月24-28日，LED EXPO FPD KOREA 2008在韩国京畿道国际展览中心（Kintex）隆重开幕，中国国际光电博览会受邀参加了本次展会。

韩国LED产业经过多年的发展，形成了完整的产业链，产业规模巨大，拥有了像LG、Samsung、光电子（AUK）等国际知名公司。

此次展出的产品包括：LED显示屏/LED照明产品/镭射、背光灯/LED交通信号/汽车，建筑用LED/LED及镭射模组/LED外延片，芯片及发光材料/LED衬底基材，相关化工材料/LED超高亮度发光二极管，大功率器件/LED封装配套材料/LED荧光材料/LED用导热材料，光学透镜。

自去年与德国BMC商务传媒集团合作后，CIOE展开了全新的国际宣传攻势，进一步加强了与国际光电行业协会组织、研究机构、企业的交流与合作，国际影响力不断提升。在此次韩国LED展上，CIOE的登陆引起了各国LED企业和观众的一致关注。第一天展会开展后，一些韩国企业纷纷来到CIOE展台，详细咨询CIOE 2008一些情况，并索要了门票和邀请函，一些企业负责人表示将在CIOE2008开展期间前往中国进行实地考察。其中韩国LED领域的一些知名企业，如SAM SUNG、SEOUL Semiconductor、Everlight等都对世界规模第一的光电展——CIOE表现出了浓厚的兴趣，希望能与CIOE进一步沟通，争取通过CIOE这个平台早日向中国观众展示自己的LED产品。

在此次展会上，CIOE也遇见了很多来自中国的LED企业，对于CIOE的国际知名度与影响力，普遍认同。

展会期间，CIOE国际部还拜访了参加此次展会的相关协会，团体，例如：韩国光电产业促进协会（KAPID），英国的UK DISPLAY & LIGHTING NETWORK，光州广城市，KILT等。



2008中国光电产业高层论坛 组织工作取得阶段性重大进展

在中国光电产业高层论坛组委会团队的共同努力下，2008中国光电产业高层论坛第一阶段的工作圆满完成。目前，主论坛：2008中国光电产业高端峰会暨总裁论坛，五个专题论坛：2008中国光纤通讯技术与市场专题论坛，2008中国光学、激光、红外技术与应用专题论坛，2008中国光电显示产业技术与市场专题论坛，2008中国半导体照明机遇与挑战专题论坛以及2008中国光电融资招商论坛现已准备就绪，报名演讲嘉宾超过100人，与2007中国光电产业高层论坛相比，无论是论坛规模，还是演讲规格和层次都有很大提升。

总裁论坛：高屋建瓴

“2008中国光电产业高端峰会暨总裁论坛”是中国光电产业高层论坛面向全球光电行业领袖人物和行业知名人士组织的特别活动，集中探讨产业政策导向，热点和市场趋势，就国内外光电产业发展面临的机遇与挑战，站在宏观角度，把握和观察行业发展，探讨光电产业链的整体走势及上下游相关行业和产品的开发与市场拓展，对行业发展存在的问题共同寻找解决方案。

在本次论坛中，来自国内外最具代表性光电企业总裁、金融权威专家、学者以及政府相关人士风云联

会、现场对话，深入剖析光电业的发展现状，解读光电业热点问题，用他们对光电行业的热情感燃这个年度盛事的圣火。届时，包括中国科技部曹健林副部长，工业与信息化部电子产品管理司季国平先生，中国科学院母国光院士、中国电视视像行业协会副秘书长郝亚斌、中国移动通信集团设计院有限公司副院长刘涛、国家半导体照明工程研发及产业联盟秘书长国家新材料行业生产力促进中心主任吴玲、以及中科院、中国工程院、中国电子商会、欧司朗、飞利浦、晶元光电等学术界和产业界的知名代表将分别从产业新政策、技术热点、产业发展等方面各自发表精彩的言论。

总裁沙龙：精英荟萃

与此同时，9月7日晚还将举行“2008中国光电总裁沙龙”，与白天举办的2008中国光电产业高层论坛主论坛和五大专题论坛遥相呼应，互为补充。“2008中国光电总裁沙龙”是中国光电产业高层论坛面向全球光电行业领袖人物和行业知名人士组织的特别的行业高端交流活动。以轻松自由的自助餐会和鸡尾酒会的形式贯穿整个沙龙活动，间以轻松活泼的音乐演奏，在场内特意安排了进行个别交流的场合，为光电行业高层人士营造了轻松的个性化的交友和交流的环境。

技术专题：精彩纷呈

2008中国光电产业高层论坛分为四大技术专题论坛，包括：2008中国光纤通讯技术与市场专题论坛；2008中国光学，激光，红外技术与应用专题论坛；2008中国光电显示产业技术与市场专题论坛和2008中国半导体照明机遇与挑战专题论坛。

目前各技术专题论坛已经得到企业界和学术界的积极认可，报名情况异常火爆。以光通讯专题论坛为例，“中国光通讯技术与市场专题论坛”目前组织工作异常顺利，得到国内外光通讯业界知名企业和专家的踊跃报名，包括国家广电总局广播科学研究院经济技术研究所所长李小兰、中国工程院院士赵梓森、下一代接入网湖北省工程实验室主任刘德明，清华大学电子工程系谢世钟教授，以及华为技术、中兴通讯、烽火科技、长飞、Finisar、Liekki等国内外知名企业专家已经报名参加本次论坛。

2008中国半导体照明机遇与挑战专题论坛方面，包括国家半导体照明工程协调领导小组组长、科学技术部副部长曹健林，中国科学院院士郑有灶，国家半导体照明工程研发及产业联盟研发执行主席、中国科学院半导体研究所所长李晋闯研究员，国家半导体照明工程研发及产业联盟副秘书长、国家新材料行业生产力促

进中心副主任阮军，NPO法人LED照明推进协议会副理事长奥野敦史，Cree、欧司朗、晶元光电等各个领域代表报名参加，精彩演讲值得期待。

融资招商：值得期待

随着新能源革命的兴起、国家“节能减排”政策的推出，以半导体照明、太阳能光伏为代表的绿色照明、绿色能源正引起人们的广泛关注和投入，同时，随着中国经济的产业转型步伐加快，以激光加工、光学加工为代表的新兴制造技术也得到快速的发展和运用，而光纤到户（FTTH）、智能光网络也成为当前

光通讯产业的关注热点，引领信息产业的急速发展。可以说几乎每一个光电领域都蕴藏着巨大的商机，吸引着越来越多的有志之士加盟进来，同样地，来自投资领域的决策人士也将他们的目光转移到这些领域。

“2008中国光电行业融资招商论坛”将有来自全球的资本数百亿聚集深圳寻找投资机会，国际国内投资家将集中探讨金融投资与光电产业政策导向，热点和市场趋势；多角度、多侧面分析光电行业的投资机会，提升光电产业的投资价值和投资回报，对行业发展存在的问题共同寻找解决方案。组委会将精心组织选拔数百个优秀的投资项目向大会做整

体推介，为企业牵线搭桥，并评选出20个最具发展潜力的企业颁以“2008光电行业未来之星”荣誉。

2008中国光电产业高层论坛将有来自全球范围内光电行业的数百高层出席，以“引领产业发展、透析市场商机”为宗旨，通过群体阵势效应向全社会展示光电业的整体水平，代表行业内所有官产学研机构发出推动光电行业大发展的强劲呼声。同时，论坛也吸引了来自全国几十家行业和主流媒体所组成的媒体联盟的支持报道。这些都反映出2008中国光电产业高层论坛的影响力与号召力。

有关本次论坛的详细报道，请登陆我们的官方网站：www.cioeic.cn

CIOE搭桥 引来国际买家

6月28日，距离第十届中国国际光电博览会（CIOE）开幕还有68天，CIOE办公室迎来西南英格兰地区发展局中国代表处首席代表刘班、Easy Sourcing公司David W.和Ivy Li以及泰坦新能源集团下属全资子公司珠海科利尔能源科技有限公司副总裁郑明望等几位特殊的朋友。

不久前，CIOE主办的官方媒体——《中国光电》5月刊刊登了《中国泰坦新能源集团挺进城市绿色照明领域》，引起了西南英格兰地区发展局和Easy Sourcing公司的极大关注，在看到报道的第一时间内，西南英格兰地区发展局相关负责人与

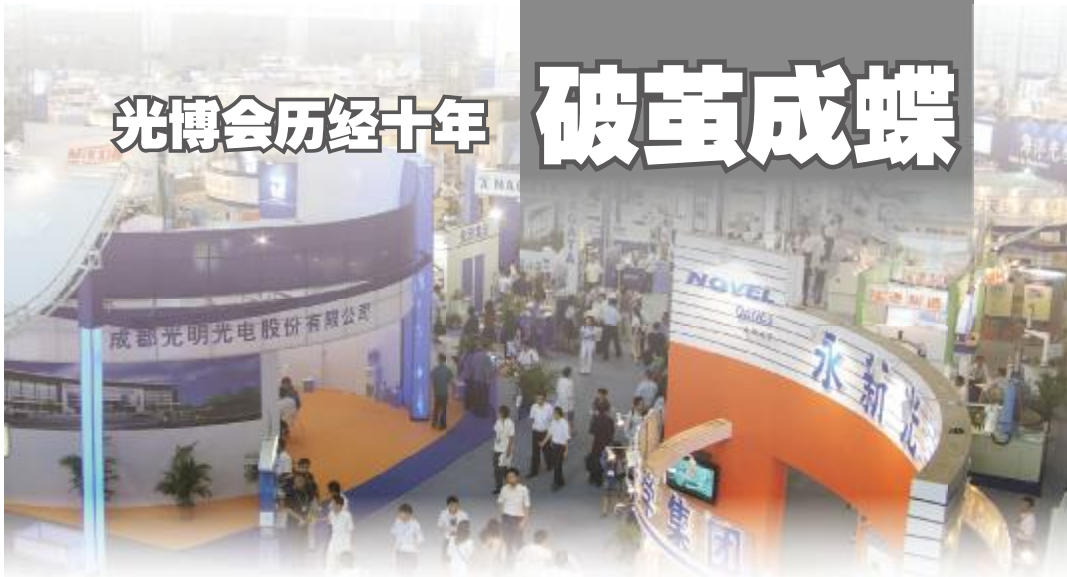
CIOE办公室取得联系，希望能通过CIOE搭桥与泰坦新能源集团进行深度的商务洽谈。

据了解，西南英格兰地区发展局和Easy Sourcing公司主要负责公司在英格兰、美国及西班牙地区的工程采购，涉及的主要产品包括：LED户外照明和新能源发电项目等。

经中国国际光电博览会执行副主席兼秘书长杨亮承教授的友情连线，6月28日，西南英格兰地区发展局中国代表处首席代表刘班、Easy Sourcing公司David W.和Ivy Li、以及泰坦新能源集团下属全资子公司珠海科利尔能源科技有限公司副总

裁郑明望相约来到CIOE办公室，就合作的具体事宜进行了深入地探讨。

据CIOE执行副主席兼秘书长杨亮承教授介绍：自本届CIOE广泛开展国际宣传攻势以来，诸如此类寻求合作的事情频繁出现，这是对CIOE工作的一份肯定。帮助国内光电企业更好地开拓国际市场，增强国内外光电业的交流与合作，是CIOE一直以来的使命。希望在将来，国内外更多的光电企业、技术、人才在CIOE这个平台尽情地展示，从而促进整个光电产业的繁荣与发展。



光博会历经十年 破茧成蝶

每年9月，深圳都将迎来中国光电产业的盛大节日——中国国际光电博览会（CIOE）。与往年不同的是，今年光博会恰逢10周年庆典，也是与德国BMC商务传媒集团合作后的首场展会，将在展商构成、观众网络、论坛规格、专业服务等方面达到全方位的国际化水准。历经10年发展，光博会正破茧成蝶，在国际光电领域翩翩起舞。

今年4月，第十六届中国（深圳）国际礼品、工艺品、钟表及家庭用品展览会闭幕，这也是华博展览公司被国际最大展览集团英国励展博览集团并购后举办礼品展的第一年，该展会的国际化程度并没有因此而得到明显提升。

当人们开始思考中国展览公司与外资合作到底有没有实际意义的时候，关注的目光不约而同地转向了另一个专业大展——光博会。去年年初，光博会率先与德国BMC集团“联姻”，使光博会成为深圳首家中外合资展览公司运作下的展会。如今，即将亮相业界的CIOE2008，能否为展览业的发展带来惊喜呢？

海内外拓展“马不停蹄”

6月初，记者遇见一家光电企业的负责人，问及是否参展今年的光博会时，得到的回答却是没订到展位，还在等待主办方的调整。记者在光博会办公室不到1小时的时间里，不断听到有企业征订展位的电话，却被告知暂时无法安排只接受预报名。于是

有企业转而提前预订了明年的展位。

这就是传说中多次被媒体誉为发展“神话”的光博会。当初听说企业订不到展位的时候，以为又是商家时下流行的欢迎还拒的噱头，没想到亲临现场，还真嗅到了企业预定展位的火爆味。

我们从光博会的创办人——现任光博会执行副主席兼秘书长、深圳贺戎美沙展览公司总裁杨宪承那里找到了答案。

刚刚率队从韩国招商回来、略显疲惫的杨宪承告诉记者，“今年的光博会将会吸引来自日本、韩国、德国、意大利、荷兰、英国、美国等组团参加展出或参观采购，同时英国将组织16家专业买家企业，这将是参

展企业直接与国际专业观众或买家面对面洽谈、交流、采购的一次绝佳机会”。

不仅如此，从创办以来，光博会组委会对海内外招展招商的工作从来都没有放松过，每年都投入大量的人力、物力和资金，作为到各地光电产业集中区域的产业考察、交流及宣传的经费，这使得光博会早在几年前就一跃成为世界上规模最大，品牌影响力和知名度较强的专业性展览。

不可忽略的一点是，因为今年光博会的合作伙伴BMC集团早在去年8月份即启动了对第10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CIOE全球招商合作机构，代理CIOE在除中国外的亚洲地区、欧洲、美洲等海外光电企业的宣传和招商、论坛演讲、技术推荐及贸易交流等工作，使得光博会在海外名声大震，有兴趣参展者络绎不绝。

而谈到今年光博会的国内外招商工作，按照杨宪承的说法就是“马不停蹄”。CIOE人员不仅参加了国内外近50个知名光电展及相关展会，而且所到之处都与当地政府、相关协会和企业建立了良好的合作关系，进行了深入的交流。这不但对光博会进行了大范围、高密度的宣传，而且让所到之处都了解了深圳、珠三角乃至中国的光电产业发展情况。

平台背后的新旧团队

如果说今年光博会在国际上的影响力取得了更上一层楼的成功，很大程度上得益于光博会与德国BMC集团的“联姻”，那么，德国BMC集团选中的，不仅仅是光博会的已经运作成熟的品牌形象，重要的是贺戎美沙公司一支专业强干的团队。

各媒体曾不只一次地报道过光博

会“神话”般的成长速度和无数的荣誉与光环，而这些荣誉背后的是支撑光博会的团队精神。杨宪承也用其自身的实际行动带领着整个团队去服务中国的光电产业，服务前来参展的企业们，搭建中国光电产业展示、交易、交流的平台。

在展会期间，光博会是国际光电领域展示、交易、交流的平台；在展会外，光博会成了国际企业寻找国内企业和相关产品的渠道。

世界同行被吸引来了，光博会也因此被国际认可了。而与BMC集团合作，不是停留在表面上的，从光博会的海外招商情况可以看出，今后光博会的团队中将融入众多外国人。而原有的团队有了新鲜的血液，也变得更强了。

永远服务于中国光电产业

当然，光博会的成功不是偶然的，用杨宪承的话来讲，就是“我们依托的是一个强大的光电产业，是真正的高科技产业，而且是中国扶持的绿色朝阳产业”。

深圳的高科技产业一向发达，光博会也正是利用这一有利的阵地和光电产业的蓬勃发展，支撑起了一个国际光电产业的高端展会。其内容涵盖光通讯、激光、红外、光显示、光学等五大方面，展会期间召开的中国光电产业高层论坛也是行业内对高、精、尖端技术的交流、探讨大聚会。

光博会走到第十届，为中国光电产业搭建起国际化的展示、交易、交流平台，因为光博会的破茧成蝶，向海外展示了一个更强大的中国光电产业。为了中国光电产业的辉煌，我们更有理由希望光博会的“神话”能够不断地被突破和刷新。

（中国贸易报 2008年7月24日）

小链接：

第十届中国国际光电博览会将于九月在深圳开幕。值此CIOE十周年庆典，为共同庆祝中国光电产业十年来所取得的巨大成就，展会期间将举办“CIOE特别贡献奖”和“CIOE组织贡献奖”颁奖典礼，并在开幕当晚举办“中国光电之夜”晚会，邀请十年来光电产业的贡献者、企业家一同回顾和展望中国光电产业十年辉煌历程和蓬勃的发展前景。此外，光博会特别制作的“辉煌十年——中国国际光电博览会（CIOE）”画册，全面记录了光博会从小到大、从弱到强、从默默无闻到国际品牌的不平凡历程。

光电国际化实现产业突破

“我们是光电大国，但并非光电强国，我们需要用国际先进的技术武装国内光电产业。”军人出身的杨宪承身上那股子军人气质给予了他永不屈服的精神，亦见证了深圳光电业迈向国际化的峥嵘岁月。

在深圳改革开放的第30个春秋，站在一个历史新起点上，深圳会展业已得到长足发展，孕育出如高交会、文博会、光博会、礼品展等10个国际展览业协会（UFI）的品牌展。

深圳作为国内高科技新兴市场，其科技型展会对高新技术的发展一直有着卓越的贡献。特别是光博会（CIOE）。随着今年9月6日，第十届中国国际光电博览会（CIOE2008）将掀开面纱，业界的目光将再一次聚焦到这一中国光电产业的盛会上。

追昔抚今，不平静。

光电领域过去只是非主流产业。自1999年第一届光电博览会揭幕，所定义的光电领域并不是传统产业，只是电子信息产业中的一部分。光电产品也一直谋求替代传统电子产业，只是时机未到，感受到他所憧憬的我国光电蓝图。

时机未到？

“珠三角作为我国光电发展的前沿地域，虽集中了当时国内80%的光电企业，但由于会展产业起步不久及参展意识的并不普及，许多企业仍处于观望态度。”杨宪承回忆当年的起步阶段说。

1999年，我国首届光电博览会在广州举行，这是由国内企业第一次举办的光电产业展览会，尽管参展企业只有30多家，展位不过70来个，但在当时的光电业界仍掀起了不小的震动。

随着近年来深圳大举进行产业转型，产业逐渐向高新技术转移，国家也下大力气促进特区高科技新产业的发展，光电业迎来契机。

“国家拿出380亿资金，来支持深圳能源产业，光电领域不但从节能、寿命和亮度上下大功夫创新开发，还将开发更新的LED。”杨宪承脸上的喜悦忍不住洋溢了出来。

2000年，第二届中国国际光博会移师深圳。随着国

内光电产业和会展产业的异军突起，紧跟产业方向先后增加了光通信、光电显示、LED照明等专业展示领域，极大地扩充了光博会作为光电大展的产业链内容。

与国际展览市场接轨，亦成为目前光电产业面临发展瓶颈的展览业一个重要的突破口。

在这个背景下，CIOE与德国BMC的结合也就不难想像了。“我们可以借助他们的国际化资源与商业网络提升光博会在国际光电企业的知名度和品牌形象，全面打造名副其实的国际知名品牌光电大展。”说到这里，杨宪承一直平静的语调变得激昂，“要把我国光电产业交易的优势平台打造得更好，帮助更多的光电企业融入到国际光电市场中来。”

在即将开幕的第十届中国国际光电博览会，记者发现美国、法国、英国、韩国等先进国家，以及普旺达、埃及等一些非洲国家也将纷纷组团前来采购。

“我们敢跟迪拜、印度、俄罗斯等国家的光电展比高，更不惧怕来势汹汹的欧洲光电展。”杨宪承说到，把国外的企业引进来成为光电展走向国际化品牌的方向。

杨宪承表示：“相信未来五年内，CIOE将会有有一个很大的跨越。当然，我更希望看到，在这个基础之上，我国光电产业和相关产业能有更好的发展。”

863计划“蓝绿色垂直腔面发射半导体激光器”课题获重大突破

863计划新材料领域“蓝绿色垂直腔面发射半导体激光器”课题近日取得重大突破，在我国（除台湾地区外）首次实现了室温光泵条件下氮化物面发射激光器（VCSEL）的受激发射，所得器件重要性能指标超过了国际报道的最好水平。这标志着我国氮化物面发射激光器研究已进入世界先进行列。

该成果由厦门大学、中国科学院半导体研究所和厦门三安电子有限公司组成的合作研究团队，经过将近一年的艰苦研发，攻克高质量增益区材料的生长、高反射介质膜分布布拉格反射镜的制作和蓝宝石衬底剥离等关键技术难题后得以实现。所使用的增益区是研究团队自主设计的由纳米级尺寸氮化物量子阱材料构成的新型特

殊结构，利用该结构容易获得光场波峰与增益区峰值高的匹配因子，使激射阈值降低了一个量级。激光剥离后氮化物材料的表面平整度小于几个纳米，可以直接沉积反射镜，免除了减薄抛光工艺，简化了制作过程。该研究得到激射峰值波长449.5nm，激射阈值6.5毫焦/平方厘米，半高宽小于0.1nm。以上结果在国际上处于前沿先进水平。

氮化物面发射激光器在激光显示、激光照明、激光高密度存储、激光打印，水下通信等方面有着广泛的应用前景。该成果为进一步研制实用化氮化物面发射激光器奠定了重要的基础。

英国电信投资30亿美元 光纤将进1000万家庭

英国电信（BT）近日宣布，将投资三十亿美元用于扩大光纤到户业务。

该公司宣布，再过五年，他们计划让网速高达100Mbps的光纤抵达一千万个家庭。

英国电信宣布，为了保证这个项目的投资，他们将暂停从股票市场回购公司股票，不过公司仍将按照承诺向股东支付分红。

英国电信表示，这是他们有史以来在光纤宽带领域最大规模的投资，未来，抵达家庭的光纤将会提供前所未有的上网速度。

中国激光气体分析仪标准方案获全票通过

近日，从国际电工委员会（IEC）传来消息，由聚光科技代表中国提出并制定的《可调激光气体分析仪国际标准提案》获得全票通过，成为国际电工委员会IEC标准正式项目。

《可调激光气体分析仪国际标准提案》是聚光科技在“激光气体分析”技术的基础上，参考国际规范而制定出了一套关于激光气体分析技术的国际标准提案，该

提案在2008年的国际电工会议上获得了17个投票成员国和3个观察员的全票通过，成为IEC标准正式项目。

聚光科技利用激光气体分析技术成功研发出的“激光在线气体分析系统”经浙江省科技厅组织鉴定，为国内首创，总体技术水平达到国际先进，其关键技术指标达到国际领先，该项成果曾获得国家科技进步二等奖等多项荣誉。

国际电工委员会是世界上成立最早的非政府性国际电工标准化机构，它负责电气和电子工程领域的国际标准化工作，是最具权威性的国际标准化机构之一，其宗旨是促进电工标准的国际统一，电气、电子工程领域中标准化及有关方面问题的国际合作等。

聚光科技提出并制定的《可调激光气体分析仪国际标准提案》被国际电工委员会立为IEC标准正式项目，这说明聚光科技正在承担起激光气体分析领域的国际标准制定重任。

中国成功研制出25W脉冲光纤激光器

在小小的头发尖上，纤细的激光可以钻出10个均匀的小孔。记者近日从湖北省激光学会及华工科技产业集团获悉，能够发射这种激光的25W脉冲光纤激光器样机已研制成功，不久将实现产业化。

光纤激光器在国际上属于最新技术，在精密焊接、切割和精细标记、医疗激光设备制造等领域有着广泛应用。一台25W的固定激光器有空调主机那么大，而光纤激光器的大小只相当于一台电脑主机，能耗仅为前者的1/5，且具有光束质量高、稳定性好等特点。

目前，中国光纤激光器主要依赖进口，激光企业大多只是简单的设备集成商。高性能光纤激光器的研制成功，将有力推动该领域核心技术的进步，增强中国高端精密激光设备的国际竞争力。

华工科技产业集团有关负责人透露，“十一五”期间，中国光纤激光器市场需求在5000台以上，而在关键技术取得突破后，国产产品售价可控制在进口产品的60%以下，直接降低成本4亿元。

现代“夸父”开启全新征程

——访黄章勇教授



管、InGaAsP PIN光电二极管、Ge光电二极管，完成了单模光纤耦合全金属化封装工艺攻关，经专家鉴定产品达到国际先进水平；

1991年，因其突出贡献，在人民大会堂受到了江泽民总书记和李鹏总理的亲切接见，并授予“做出突出贡献的中国硕士学位获得者”；

15年前，在深圳这方创业热土上，他创建了深圳飞通光电技术有限公司（简称飞通），在他的带领下，飞通公司一路飞速发展，成为中国光电子产业的一支生力军，有如神来之笔在中国光电子产业的发展史上写下了浓墨重彩的篇章，被业界传颂。

到此，不用详说，大家都可说出他就是为中国光电子产学研研创造了无数个第一的“光电骄子”——黄章勇教授。

有人把他誉为现代“夸父”，也许不尽贴切，但他30几年来，为心中理想——“振兴中国民族光电子产业”孜孜不倦的追求和一往无前的精神，又似乎找不到更好的词语来形容。

随着2006年8月黄章勇教授将飞通“接力棒”转交给新任“掌门”，业界鲜有其消息，这位率领他的团队为中国光电子产业化探索出一条成功之路的灵魂人物如今又在干什么呢？真的归于惬意的悠闲生活了吗？带着业界所有人的疑惑，有幸拜访了黄章勇教授。

忆往昔 略带遗憾

提及深圳飞通光电技术有限公司，无人不会想到飞通创始人——黄章勇教授。

在采访的开始谈及飞通，黄教授也是如数家珍，娓娓道来：

1993年，飞通创立之初，由于资金有限，一方面，我们把有限的资金用来购买了关键进口生产设备，建立光纤全金属化封装生产线，实施自主研发产品；另一方面，同时代理国外公司产品，占领市场空间，给自主知识产权的产品开发留出足够时间。最后，我们实现了当年投产当年赢利，这在业界是很少见的；

1995年，经过两年的研发，凭借高的性价比，飞通自主研发的产品首次超过代理产品的销售，实现了从贸易为主到自主开发生产为主的第一次飞跃，成为深圳首批高新技术企业；

1997年，飞通公司引进外资技术，扬长避短，集中优势，发展自产器件、CATV系统等优势产品，并成功实现与模拟光纤通信与光电子器件的世界先驱——美国ORTEL公司的合资，建立了光电子器件的北美分销网，实现国内光电子器件首次批量出口美国，成为出口创汇型企业，实现了飞通历史上的第二次飞跃；

2001年，公司顺利完成股份制改造，更名为深圳飞通光电股份有限公司；

2003年，一举成为世界排名第十一的光电子器件制造商；

2005年6月，经过综合考察，在对公司未来规划几乎无异的情况，最后选择与美国Neophotonics公司合并，成立新飞通公司。

在谈论的过程中，也许我们不能很好的理解现在黄教授的心情，但我们可以感觉到他心中的丝丝遗憾。

纵观高新技术产业发展，不难看出，资金、技术、人才一直的困惑企业发展的三大难题，资金首当其冲。在飞通的发展过程中，纵算人才有了，技术也在不断提升，但无一例外，资金短缺一直是飞通迫切需要解决的问题。

在公司合并后，由于经营理念、管理理念、文化背景等方面的差异，一些新的项目要没能上马，要不上马不久后就被撤，一些员工也在两种不尽相同的管理体制下纷纷离析，公司的发展规划与原来设想的也是越走越远。

至此，黄教授反复说道：“如果当时再坚持一下就好了，就飞通发展情况，到最后也能上市的，这样资金

短缺的问题就迎刃而解了。”

也许是心存遗憾，所以选择再次出征。

战新程 信心满怀

飞康技术（深圳）有限公司（简称飞康），对于大家来说，现在也许还带有几分陌生和神秘，陌生来自它是一个新成立的公司，神秘在于就在成立之初的短短的几个月时间里，公司稳健发展，不仅国内的订单纷纷而来，国外的订单也是飘然而至。

如果说到飞康的顾问——黄章勇教授，大家的这些陌生与神秘感又是否瞬间消失了。

飞康坐落在深圳高新技术工业园区，与现代商务写字楼讲究通透性和现代感相比，飞康所处的大楼是否显得有些斑驳，但少有的安宁与洁净，闹中取静，不失发展高科技产业的地利之便。在三楼一个没挂任何标志的办公室里，开始了对黄教授的采访。

正待满脑疑问想开口的时候，黄教授像看出我的心思一样，微笑地说：“在飞康，我没有任何职务，不领薪酬，不报销任何费用。”

在后来的对话中，我们慢慢的了解：从飞通退下来近两年的时间了，黄教授一点也没有松懈下来，考察了不少企业，对行业的发展有了更加理性的认知。在问及对整个行业的看法时，黄教授说到：“现在行业发展比较浮躁，对技术、资金的投入都比较保守，大多投资都集中在收益回报快、技术相对薄弱的低端产品上。很少有企业专注在自己专业的领域做精、做好、做强！”

按黄教授的设想是希望把产业链中专业优势相对明显的企业联合起来，通过产业链一部分一部分的合作，强化产业，实践证明这条路现在在中国因为基础不够，是否还行不通。

在谈及飞康的规划时，几乎是不假思索，黄教授就给出了条理分明的答案。

飞康主要特点：抓前端和高端两大系列产品。如：SLD、CATV LD、980PUMP LD等蝶形封装器件，现在公司已具有从TO—OSA—模块；TO—BIDI—TRIPLEX；PUMP LD—EDFA垂直整合能力；并可提供FTTP全套器件解决方案。

前端、高端的产品投入比较大，对技术要求也比较高，这些对飞康来说都不是难题。一些离开飞通的老员工，有些都去其他的地方工作了一段时间后，现在又转到了飞康，业界曾经戏称飞通是培养光电子器件人才的“黄埔军校”，有了这些工作经验丰富的技术骨干的加入，无论是管理经验还是技术基础，对他们来说都是轻车熟路，做起新的研发来也是比较容易，这样飞康在技术人才应该不会成问题。

另外，深圳光电产业比较集中，优势明显，而且距离香港比较近，销售也会比较好，所以，飞康会把研发、销售中心设在深圳，生产放到重庆。在重庆西永微电子产业园区，飞康已租有6000m²的厂房。这样主要是基于对人员培训的考虑，大家都知道，器件的工艺过程决定质量好坏，对工人的素质要求也比较高，在深圳，人员流动太大，培训成本高，这样员工素质无法保证，不利于发展。

飞康的目标：争取利用3年的时间发展，进入国内光电子器件生产商的前3名，再过3年时间，着力考虑飞康上市，谋求更大发展前途。

跨越巅峰，选择下一段征程，不是有足够的胆识就足够，更多的是心中那份信念与责任，在此，诚挚地祝福黄章勇教授，祝福飞康！

（文：suki）

在中国光电产业兴起和发展的历程中，有一个人，为振兴中国民族光电子产业，几十年如一日，初衷不改。岁月在脸上早已留下了年龄的印记，少了年轻时的朝气与奋激，睿智的目光里流露的还是以往的坚信，更多了几分从容。

20几年前，作为电子部44所学术带头人，临危受命，主持1.3μm低阈值激光管的攻关工作，仅用两个月的时间，便做出了20mA的样管，通过部级成果鉴定；

为把多年积累的科技成果向产业转化，创造更多的价值，在乐山无线电厂，他因陋就简，用淘汰的机器经过重新组装建立了一条光纤通讯器件生产线，相继制造出1.3μm/1.5μm InGaAsP/InP DC-PBH激光二极管、发光



创显光电： 做LED显示行业中的“常青树”

20世纪80年代末，LED显示屏作为一种新型电子媒体，由于其亮度高、使用寿命长、节能、环保等特点，使它在公众多媒体显示领域一枝独秀，被广泛应用于车站、银行、体育场馆、会展、广场等公共场所。随着国家经济建设和社会信息化进程的加快，LED显示屏的需求量持续增加，巨大的市场空间和广阔的发展前景带动并促进了LED产业的持续增长。

深圳，地处我国高新技术产业前沿地带，逐步形成了从外延片生产、芯片制造、器件封装到集成应用完整的产业链，诞生了众多引领行业技术风潮的知名企业，“后起之秀”也是层出不穷。

深圳市创显光电有限公司自创办以来，坚持诚信经营，技术创新，被业界誉为“深圳LED显示屏的“佼佼者”，颇受关注。

问：首先请您简单介绍下公司的发展情况。

答：创显是集LED电子显示屏研发、生产、销售、工程于一体的民营高科技企业，位于宝安区观澜街道观环南路金雄达科技园。产品从户内外单色条屏、信息屏、图文屏、双基色视屏到户内外全彩屏等，广泛应用于城市广场、广告传媒、灯光音响、舞台搭建、娱乐餐饮、展会、证券、铁路、高速公路、机场、医院、银行、体育场馆、会议厅等领域。经过前几年的努力，目前公司

已发展成为深圳最大的LED电子显示屏生产厂家之一，对各类LED显示屏的研发、生产及工程具有丰富的经验与能力。因产品系统完整，运行稳定，质量可靠，深受用户好评。

秉承“诚信经营，技术创新，自我超越”的经营理念，以满足市场对节能和环保产品的需求为目标，创显不断提高生产技术和生产设备的自动化水平，并加强市场经营意识和服务理念，全方位推动超亮LED光电系列产品应用于人类绿色照明光源的进程。

问：公司自主开发出来的产品系列主要有哪一些？与同行业相比有哪些优势？

答：公司一直重视产品的研发，经过多年的发展，除一些常规产品外，目前，在显示屏领域，根据产业形式的发展、消费市场的需求以及自身的优势，我们相应的做出了产品结构调整，更注重产品的专业性，譬如在专业舞台、租赁、车载系统等方面，我们研发出的一系列产品，根据其应用环境的特殊性，产品拆装更方便，利于画面分割及多功能切换，刷新频率高，角度更广的产品，得到了客户的一致认可，在同行业中具有不可替代的竞争优势。

问：自去年以来，原材料价格不断上涨，对光电显示行业的影响大不？公司是采取怎样的措施缓解来自原材料价格上涨、价格竞争等方面压力的？

答：总的来说还是有影响的。受汇率变化、原材料涨价等影响，经营压力不断增大。自去年开始，创显采取开源与节流并举的措施，一方面加强内部管理，向管理要效益；另一方面，除一如既往地开发国际市场外，也加强了对国内市场的宣传力度，并制定了相应的市场计划，通过提升产品品质和差异化服务，多管齐下，树立创显的品牌。

问：LED应用领域广阔，在未来，公司有何规划？除显示屏外，是否会涉及新的领域？譬如LED照明。

答：LED行业产品更新比较快，创显仍会专注LED显示屏的研发，满足日益变化发展的市场需求。

首先，创显制定了明确的三年规划，这样一方面便于公司经营目标的实现，另一方面，通过三年的规划，可以夯实内部管理、产品研发、服务等基础，为以后质的飞跃打下坚实的基础。其次，我们将进一步加强与科研机构、重点科研院所、实验室的联系，联合开发产品。就我们自己来讲，这样可以节约一定的人力、财力，更主要的是能促进研发跟生产更好地结合起来，更快、更好地把科研转化为成果，缩短研发时间。同样凭借科研机构对整个行业的把握和观察，可以不断生产紧贴用户群且性价比高的产品。

随着环保、节能、健康等概念愈来愈被人接受，LED的应用领域也在不断的延伸和扩大。LED在照明领域发展日益壮大，得到了行业内的认可，公司不排除会进入照明、灯饰或其他相关领域，当然得在经济、技术、人才等条件都允许的前提下。顺应行业发展，“遍地开花”这是一种经营模式，坚持在一个领域专业的做下去，也是一种模式，公司更侧重做专、做精，稳健发展，做LED显示行业中的“常青树”。

问：LED产业迅猛发展的同时，也出现了低水平重复建设、低价格竞争等不良现象，您怎么看待LED产业的发展现状？对于整个行业的健康发展，您有什么好的建议？

答：在LED发展过程中，确实有这样拼价格、竞争同质化导致行业发展混乱的情况存在，但换一种思维，从另一个角度来看，这样也是对企业实力的综合考验，也有利于行业的优胜劣汰，真正有实力的公司总会在最后沉淀下来，形成自身品牌和核心竞争力，从而促进整个行业健康有序的发展。

现在创显可能还不足以有实力让行业中的其他企业怎么做，只能呼吁同行，在追求企业自身发展和实力壮大的同时，更应该有一种社会责任感。在行业发展过程中，一方面，理清发展思路，理性对待市场需求，促进行业健康发展；另一方面，针对现时期客户对价格还是很看重的现象，我们就需要正确地引导客户，在保证产品品质的前提下，引导客户理性消费。也许在短时间内，企业的利益可能会受到一定的影响，但对于整个行业的发展，这又是否显得微不足道了。

问：第十届中国国际光电博览会（CIOE）即将开展了，你将带哪些产品参展，有什么期待？

答：首先，对中国国际光电博览会（CIOE）十周年表示祝贺。

对于这次的展会，我们也是非常重视的，毕竟这是一个LED行业专业大展。希望将我们特色的产品展示给大家，从而赢得更多客户。我们更希望在这次专业展会上，更多地了解相关技术发展情况，与同行进行交流，学习他人长处，发展自己。无论别的企业大与小，总有我们借鉴或学习的地方，扬长避短以确保我们的眼光永不短浅。



多学科技术无缝整合

——麦克奥迪实业集团有限公司创新启示

什么是多学科技术呢？麦克奥迪实业集团有限公司总裁助理潘卫星这样解释，它是由光学、机械、计算机、医学、电子、自动化控制六个学科组成的，他认为，麦克奥迪的技术是一个综合体，他们的数码光学显微镜是由这六个学科综合利用组成的结晶。一要解决光和电的互动技术，二要解决数字化的技术，三要解决全自动化的技术。据悉，他们是厦门市246家高新技术企业唯一一家研发总部设在厦门的企业。

“如果仅做传统的光学显微镜，我们慢德国有100多年的历史，慢日本有60多年的历史。”

“但是利用数码技术应用到传统的产品上，大家都是同一起跑线。”
“如今，我们在同一起跑线上赶超他们，已经在全球行业上起到引领作用。”麦克奥迪实业集团有限公司总裁助理潘卫星说。

背景提示：
1988年香港协励行有限公司承包厦门光学仪器厂；
1991年合资经营厦门麦克奥迪光学仪器有限公司；
至1997年，均以传统的普通光学显微镜为主，其产品档次属于中低档水平。

思路转型 破解困局

“结合网络技术、数码技术、计算机技术、软件技术，把传统光学显微镜变为现在多学科技术整合的前端，全球第一台内置式数码显微镜在我们这里诞生，首创了全球数码互动教室和实验室；第一个用最高亮度的5W大功率LED发光二极管做显微镜照明光源；研制成功世界第一套中远程控制的全自动数码显微镜系统。数码显微镜也在北美申请专利。”麦克奥迪病理细胞诊断中心总经理黄荣生向记者介绍说。

而在1998年之前，他们能够做的仅是传统显微镜，由于发达国家在传统光学显微镜上有着悠久的历史，包括德国莱卡、蔡司、日本尼康等国外国内公司在传统光学显微镜上有非常大的优势，面对竞争的日益激烈，麦克奥迪该走向何方？

“传统的光学蔡司有150多年的历史，奥林巴斯也有近百年的历史，而现代的计算机技术，信息数字技术所有的人都同时起步，只要有效的结合，就有可能赶上或者超过他们！生产传统的光学产品，无论从时间、技

术、产品质量、客户的信誉、产品的市场占有率方面，均无法和世界显微镜的列强相提并论。”

思路决定一切。他们决定走科技创新，实现从传统的光学技术向信息化产品转型的战略，只有在传统的显微镜与现代化的数字技术相结合的前提下，才有可能取得突破和改变现状。

着眼创新 整合资源

1997年集团进行了资产重组，组建了集团公司，除了进行生产、管理、销售的专业化分工之外，集团建立了研发中心，建Motic海外的研发、国内的研发力量集中到厦门总部，同时开始网罗国际化人才，引进了多个国家、各种学历、各种专业的技术人才队伍。

科技人才、复合人才的引进是研发中心进行产学研的基本保证。据介绍，在引进人才方面由总裁亲自负责研发中心各种高级科研人才的选聘工作，帮助他们解决家庭等后顾之忧，特别是将研发以及市场的成果与他们收入挂钩，建立了研发的积极性，企业内部真正做到选聘人才、培育

人才、使用人才、留住人才。目前研发中心拥有德国、加拿大、美国、韩国、香港、中国各地等多种学历专业的各类技术人才。

实现产品经理制。为了使得研发更加市场化，还实行了产品经理制，一般是先有市场的需要，相对市场需要的产品，来选定产品经理，由产品



经理根据市场客户的需要，安排人员组织相关研发。

实行“借脑”工程。仅仅靠自身的研发力量还远远不够，必须还要结合市场、结合科研机构，充分科研机构的研发力量，向科研机构“借脑”，即产学研相结合的道路。目前，麦克奥迪和北京大学医学部、南开大学、北京协和医科大学、北京航空航天大学合作，利用公司的硬件、软件技术和他们的成果结合起来，把成果转化成为产品，然后市场化。

目前公司已经吸引了包括中国科学院院士在内的全国38位病理各领域的专家加入Motic，并成立Motic病理诊断中心，以Motic为技术平台，可以对全国范围内的各级大中小医院的疑难病例进行实时动态的专家会诊，充分利用了专家的资源，实现了专家资源、医院、病人多方资源的共享。

跨学科、多学科领域的产学研结合

与北京航空航天大学合作成立北航麦克奥迪图像技术研究中心，在厦门设有分中心。开展医学图像研究，以研制成功远程病理系列；与北京大学医学部临床医学院合作，研制成功虚拟切片系统，解决了切片图像数据量大，传输速度慢等技术难题；与加拿大哥伦比亚癌症研究中心（BCCA）及孙小蓉博士合作成立兰丁麦克奥迪（厦门）医疗诊断系统有限公司，将BCCA经数年研究的宫颈癌早期诊断技术在Motic细胞DNA定量分析系统中，处于国内领先地位；与南开大学生物与生命科学学院合作，研究成荧光检测显微镜系统。

正是跨学科多领域的产学研结合，Motic才有今天这么多跨学科技术领域的仪器和系统。

聚集国际人才，建立“Motic多

学科技术整合中心”：

麦克奥迪技术中心称为“多学科技术整合中心”，先有120多名各专业人才，其中有来自美国、英国、德国、加拿大、韩国的国际化专家，同时还建立了麦克奥迪博士后科研工作站，先有四个博士后进站工作。

建立了厦门麦克奥迪病理诊断咨询工作站，集中了全国最具权威性的病理专家38位。

建立了厦门们麦克奥迪软件系统工程有限公司，集中了一批软件开发人才，已申请软件著作权登记49件，其中47件已获得登记证书。这些不同学科不同领域的人才整合起来，形成多学科的交叉融合，才能开发出新的仪器应用于新的领域。

自主研发与购买国外技术并举

独家买断美国CDS公司的显微镜激光细胞剥离与切割技术，与Motic显微镜及软件整合成新产品，用于细胞或组织的切割、剥离，以便进行后

续DNA、RNA的分析和研究。
独家买断加拿大公司激光共聚焦技术与Motic显微镜及软件整合成新产品，用于扫描细胞的三维图像信息，可同时获取细胞和功能信息，甚至是活细胞内的元素。

收购国外技术集成创新使Motic的产品走向世界前列。

突破多技术整合难关

从1999年开始，麦克奥迪成功地将数码、计算机和网络三大新兴技术与传统光学显微镜技术无缝整合，开创了传统光学显微镜技术先河。

“从数字化到自动化，我们解决了图像技术、压缩技术、传输速度可以从几兆到十几兆。”该公司技术人员告诉记者。

据介绍，Motic多学科技术整合重大突破在两个方面：教学领域和

医学领域。在教学领域，国内公司首创数码显微镜，实现目视与电脑显示图像同步观察，并可轻松进行图像采集、存储、分析和处理。首创数码互动教室，彻底改变了传统的教学方式，真正数码，真正互动，为现代化新概念教学提供了一种崭新的手段。

据悉，三年内先后推出的标准版和网络版两大主体系列产品，迄今销售已接近500套，在中国教育界的市场份额接近70%。



此外公司还研发出远程病理系统、DNA定量分析和检测系统、虚拟切片系统、显微激光切割系统、荧光显微镜系统、皮肤检测分析系统、病原体检测分析系统。

Motic多学科整合技术中心，2000年被市政府确立为市级技术中心；2001年被福建省确立为省级技术研发中心；2002年被国家人事部批准成立企业博士后科研工作站。

从传统的光学技术向信息化产品的转型，让麦克奥迪实现了跨越发展，有创新才有突破，将多个学科技术和多个国家科技精英整合在一起的“Motic多学科技术整合中心”是公司的创新源泉，同时广泛开展的科技合作也推动了企业的技术，自主研发和引进技术的有机让公司跨越了传统，成为掌握显微镜前沿技术的世界五大显微镜制造商之一。

联创健和

——LED大屏幕的领跑者



2008年8月8日晚，张艺谋用一场美轮美奂的奥运开幕式震撼了中国，也征服了世界，在人们赞叹“老谋子”精彩创意的同时，无不感叹高科技的无穷魅力。

可以说，奥运会开幕式完美落幕，LED功不可没。无论是在阵列计时光影交错，还是徐徐打开的时空渐进的卷轴；无论是冉冉升空的“梦幻五环”，还是闪烁星空变幻成晶莹剔透的“鸟巢”；无论是展翅飞翔的和平鸽，还是观众挥舞着能发出五种颜色的“助威棒”……无一不是LED的亮丽展现。

在光博会的参展企业中也有一群LED企业，它们的成功可以用卓越或者辉煌来形容，但它们的事迹和经验却鲜为人知，为奥运及其他体育赛事默默贡献着，联创健和就是其中的一个。无论是在刚过去一年的第15届泛美运动会上，还是在如今奥运协办城市——青岛，随处都有联创健和的工程案例。

问：1997—2008年，公司发展经历了十个年头，能简单介绍一下公司的发展情况吗？

答：自公司建立到现在，联创健和已拥有了10年以上LED显示行业生产研发经验，现有员工500人，生产经营场所面积达15000 m²，去年8月新厂顺利搬迁，成为行业内第一家也是唯一一家月产能达到5000 m²的制造商。2007年10月，公司建成了全球业界唯一一条全自动快速组装流水线，成为在业界具有最短交付工期的厂家，也是业内生产线的规模最大和全自动化程度最高的生产厂家之一。

2007年12月，联创健和被“中

国光学光电子行业协会LED显示应用分会”选举为华南地区唯一的副理事长单位。

2008年4月初，获得首富李嘉诚旗下上市公司长园新材增资一千七百万，使得联创健和资产质量和股本规模达到了上市要求。

2008年4月7日，我司在惠州工业园奠基剪彩，建筑面积近80000 m²，每天近1000 m²设计产能，工业园在2009年建成之后，联创健和的LED显示屏产能将居世界第一位。

公司已获得20项技术专利，取得了全球多个令人瞩目的大型工程项目，如泛美运动会、澳门皇冠酒店、埃及金字塔、日本秋叶原等，在德国、美国、俄罗斯、印度、保加利亚



设备图

等国家的一些重要工程项目上也遍布联创健和的标志。

10年来，公司销售业绩平均增长达40%。从1998年的不足200万美元，到2007年的2200万美元，翻为10倍。08年第一季度比07年同期增长翻倍，预计2008年全年销售将超过4000万美元。

目前的联创健和公司在市场影响力、销售规模、技术开发、生产能力和质量控制等各个方面都取得了巨大的成功，成为了行业的领跑者。

问：10年，相对一个品牌企业的建设发展来讲，只是一个开端，但也是非常关键的阶段，公司在短短的十年里能取得如此大的成绩，从行业中脱颖而出，必定有不平凡之处，请您从企业管理、技术创新、服务等方面谈谈公司的成功经验。

答：A. 联创健和在市场开发方面遵循几个原则：

- 1) 顾客至上，诚信在先；
- 2) 质量是产品的生命线，服务是客户的保障；
- 3) 技术是产品的原动力，人才是企业的竞争力；
- 4) 客户、员工和企业是一个利益共同体。

B. 联创健和非常注重目前用户普遍关注的LED显示屏的稳定性和可靠性，以及售后服务的保障性。

从稳定性和可靠性方面，公司主要采取了以下措施：

- 1) 设计上保障：严格控制或消除可能会对产品稳定性和可靠性产品影响的因素，如：电流、温度、电压、亮度、视角、波长等方面，科学设计，合理配置；
- 2) 制成控制：在可能对产品稳定性和可靠性产生影响的环节上，采用自动化程度较高的设备完成；在人



北京新东安led显示屏案例

工操作较多的环节上，通过制具确保符合产品要求等等。

联创健和在售后服务的保障方面，主要采取了以下措施：

- 1) 在为客户提供产品的同时提供一定数量的备件；
- 2) 热线服务电话；
- 3) 现场技术支持和服务；
- 4) 客户回访及时跟进。

C. 联创健和之所以快速稳定持续发展，不仅是因为公司决策正确，企业文化也是重要因素之一。我们的企业文化建设，概括起来如下：

联 天下英才：公司提供发挥才干的平台，欢迎各种精英加盟。同时，以连横合纵的气度，整合行业资源，与合作伙伴、竞争对手良性互动，取得多赢；

创 显示先锋：致力于成为高品质光电显示的制造先锋，不断创新，凸显产品新鲜特质，满足用户的期望；

健 自身筋骨：加强内在修炼，积极进取，达致卓越；

和 用户需求：对内，集思广益、凝聚智慧、优化方案、认真实施。对客户，想客户之想、求客户之

求、一切为了满足客户需求。

问：公司主打产品有哪些？“三并一”技术有哪些特色和优势？

答：联创健和公司开发了户外插灯全彩屏、户外贴片三合一全彩屏、室内贴片三合一全彩屏、室内贴片三合一全彩屏、灯饰屏等品种，在塑胶套件、压铸箱体、铝型材箱体设计开模方面具有深厚的行业经验，并且具有丰富的超长超宽超大型显示屏及异形屏的设计规划能力，共获得20项技术专利。

联创健和是在全世界范围内，第一个发明并大面积普及使用“三并一”SMD贴片LED灯制作室内全彩屏的公司。“三并一”技术以其视角大、显示效果好、散热效果好、高亮度、维护成本低且易于操作等多种优势，打破了“三合一”技术对室内全彩屏的技术垄断，更打破了LED全彩屏的高价壁垒，为用户开创了以相对低的价格采购高质量的室内全彩屏的先河。现在，“三并一”技术已经被业内所有厂家以异名“三分一”、“三拼一”抄袭。

问：近年，LED产业的发展前景愈发被看好，在行业发展的同时，一些问题也不断的凸现，产业的健康发展是行业最为关心的问题，作为企业应该怎么做？

答：由于材料及工艺的改进，市场需求的增多，促使LED的价格不断降低，从而进一步扩大市场和运用领域，所以全彩LED显示屏的运用在信息发布和广告传媒方面，是其发展的必然趋势。随着市场空间的不断扩大，市场需求的日益增长，同行中的竞争愈演愈烈，LED应用市场领域也将逐年拓展，并有许多未知的领域或现阶段开发深度不够的运用领域不断被开发。

其市场空间可以从三个方面进行评价：

第一个方面，在现有的产品模式方面，新增的市场需求，只是需求的客户群体发生改变，比如之前的市场主要集中在一些经济发达的大城市，几年后会逐步扩大到中小城市，甚至农村。这方面的增长，应该可以保持以往的增长率；

第二个方面，从开发的角度的来看，新的运用领域及其它潜在市场被发掘出来，使市场的容量进一步扩

大，有多大空间无法预估；

第三个方面，就是新老产品更替上的考虑，也会提升一部分市场份额。因此，总的市场容量，依然是逐年递增的。

行业要健康发展，就必须有一个共同的标准规范。

虽然信息产业部等一些部门曾发布过一些相关的行业标准，就我国目前LED发展的状况而言，在法制、市场竞争机制等方面很不完善的情况下，制定相关的LED行业标准，其实际的可行性是无法保障的，所以，现阶段要制定行业标准规范，促使行业健康发展的时机尚不成熟。

目前，如果要规范LED产品生产和销售，首先各LED生产企业必须制定自己的企业标准或规范，然后通过一定时期的具体有效的实施，得到广大客户的认可，在此基础上，联合国内若干家大的LED制造企业，将它们的企业标准整合与改良，才能出台一个行业标准。

问：随着LED应用市场的不断扩大，竞争也愈演愈烈，在这种激烈竞争的形式下，贵司是怎样应对的？我国LED企业又该怎样迎接这样的机遇和挑战？

答：联创健和目前的核心产业是LED大屏幕，已经拥有了先进生产线和覆盖全球的销售网络。在此基础上，联创健和首先将拓展与LED显示屏非常紧密的领域；LED舞美设备租赁、LED广告设备租赁、LED灯具租赁、LED招牌等。依靠本身生产厂家的优势，采取灵活的方式进军LED租赁市场和媒体工程领域。

其次，在开拓市场的同时，我们将谋求降低成本，提高效率，加大LED产业如上游产品的投资。

第三，开拓新的产业领域，就是LED路灯照明技术。目前路灯中普遍采用的光源是钠灯或金卤灯。但这类光源只有40%左右的光是直接透过玻璃罩到达路面，其他的光是通过灯具反射器再射出灯具。存在几个不足，一是照射不均匀，二是有效照明效率低，仅为50%，三是寿命短，维护频繁。LED照明完全可以克服这些缺点。目前照明用白光LED在通常的照明工作条件下的系统效率（包括驱动电路），已达到90lm/w，再加上照明用LED制造成本的大幅下降，所以照明用白光LED已具备应用到一些照明领域的商用条件。

LED照明是未来照明的发展方向，被称为“绿色照明”，是国家鼓励发展的领域，具有很大社会效益。LED路灯也将成为本公司未来的重要产业。

问：在即将开幕的第十届中国国际光电博览会上，公司将向行业展示哪些技术和产品？有什么新的亮点？

答：公司今年将有多款有别于业内的新产品面世，产品更加多元化，更加具有个性。其中，某些产品将处于行业内领先水平。这些产品都将在光博会上一亮相，届时，欢迎大家光临2311展台。



泛美运动会吊装屏案例

北京奥运“水立方”2080平方米路明慢态LED创造了“世界之最”

2007年7月26日，北京市建设工程招标投标管理办公室宣布，路明集团研制的“LED-慢态隐形显示系统”在科学含量、技术含量上已达到国际领先水平。造型新颖性、设计完备性、安全可靠、技术先进性及专家技术团队的专业设计能力，得到了招标项目专家组的一致认可和高度评价，各项指标均符合招标单位的要求而中标。

水立方慢态隐形显示系统完全由路明集团自主研发、制造、安装和调试的，水立方路明慢态隐形工程是对路明集团制造和创造能力的综合检验。其中所涉及的全部核心技术和知识产权均由路明集团自主研发，是名副其实的中国制造。其中科技含量最高的组成部分——高亮度LED发光芯片，是由路明集团旗下公司路美芯片公司研制，完全摆脱中国在这方面对国外的核心技术和重要零部件的依赖。这套中国最大慢态隐形显示系统配合水立方内举行的体育赛事进行现场实况直播、精彩回放，同时支持各种视频及图文播放，转播高保真闭路电视和卫星电视节目，色彩绚丽逼真，具有节能环保的特性，将在2008年的夏季炫彩北京奥运的夜空。

水立方慢态隐形屏长104m，宽20m，主体面积2080m²，由于国内外史前都没有这样的工程先例。水立方的主体墙面由多层ETFE充气膜泡构成，LED显示系统按施工技术要求只能安装在膜层之间，白日隐形，夜间显像、高温散热等高技术难点，路明专家团队经过多次试验和挑战攻克一个难关。这项慢态隐形显示技术在国内、国际上都是首次使用，它成功地实现了“中国创造”，成为举世瞩目的奥运重点工程之一。2008年5月全国政协主席贾庆林、北京奥组委主席刘淇等领导、专家先后视察了水立方慢态隐形显示系统并给予了高度评价：“水立方之眼由你们点亮，你们用民族品牌实现了中国创造、世界第一屏”。路明慢态隐形已成功调试，近已交付使用。届时，路明慢态LED点亮“水立方”的眼睛，让世界看到“中国奥运”的精彩。



Micron发布业界领先NAND快闪记忆体

6月12日，高级半导体解决方案全球领先供应商之一的美光科技有限公司（Micron Technology, Inc.）在深圳举行美光记忆芯片日，美光记忆存储系统开发部副总裁Dean A. Klein和NAND闪存市场开发部处长Kevin Kilbuck出席会议，并就美光芯片的发展历程、NAND市场预测及美光在NAND单级片、多级片、高速NAND以及新产品固态硬盘（SSD）和e-MMC等技术水平和业务现状做了详细阐述，并展示最新研制成功的34nm制程NAND Flash芯片。

据悉，美光在新加坡投资建设的300mm NAND生产厂房即将全面投产，将成为继美光进军NAND市场特别是将业务重心放在亚洲市场后的又一重要举措。





肖特成功开发LASF35光学玻璃新型生产工艺

日前，隶属于全球领先的跨国高科技集团肖特股份有限公司的肖特现代光学业务部在德国法兰克福举办的光学及光电子技术博览会上公布其LASF35型玻璃的改进版(ind-2.02204.vd+29.06)。为此，肖特正在优化其在阿贝图中具有高折射率特性的玻璃产品系列。

由于具有极高的折射率，LASF35型玻璃赋予了在微型化空间内使用精密透镜系统的卓越性能；同时，由于肖特使用了连续生产工艺，其玻璃的透射性也得到了优化。特别是在蓝色波长区域，LASF35型玻璃较之其它可比光学材料性能更佳。

肖特股份有限公司的光学玻璃产品经理Bernhard Hladik博士认为，“具有较高折射率的玻璃是促进微型化光学技术的最重要的先决条件”，同时，他还补充道，“此次，我们改进产品组合，将会为工业透镜、医疗技术、光电和激光技术以及其他相关先进技术带来创新的无限潜力”。

LASF35型玻璃非常适合于微型透镜系统，比如医疗技术中的内窥镜、显微镜和其他微型透镜中采用的球透镜或微棱镜等。

在生产过程中，肖特采用连续熔炼工艺，籍此可以达到更高的透射性(厚度为10mm的玻璃63%光谱分辨率可达400nm；色码：45/37)，这一性能使得LASF35型玻璃在同类产品中一枝独秀，在蓝色波长区域内尤为如此。

烽火通信光纤光缆入驻“鸟巢”“水立方”

记者从烽火通信获悉，公司拥有自主知识产权的系列光纤光缆已进驻北京奥林匹克公园中心区，用于国家体育场“鸟巢”、国家游泳中心“水立方”以及奥运村等核心区域的通信动脉建设。工程建成后，将为实现奥运信息平台“无障碍沟通”发挥重要的网络支撑作用。

通信保障对奥运会的成功举办具有举足轻重的作用，因此相关方对各大光纤光缆厂商的产品质量、品牌形象以及售后服务提出了更高的要求。烽火通信此次能够顺利进驻奥林匹克公园，显示出其强大的技术优势和品牌实力。公司负责人表示，2008年北京奥运会给了公司展示自身实力的机会和舞台，烽火通信将抓住此次机遇，以高品质的光纤光缆、优质的售后服务以及快捷的交付能力，为北京奥运会通信工程提供坚实的保障。

光机公司收购GSI集团的准分子激光产品线

2008年7月14日，位于加拿大渥太华的激光和精密光学元件制造商光机公司(LightMachinery Inc.)高兴地宣布它与英国GSI集团已经就收购后者准分子激光产品线一事达成了协议，收购该产品线是继最近从GSI集团收购TEA CO2红外激光之后的又一大动作。

光机公司总裁John Hunter表示，准分子激光器是一种有良好信誉的高稳定性工业激光器，我们对收购这项技术感到非常兴奋。这种激光技术已经在全世界大范围应用，我们希望这种高功率准分子激光能够随着其在制造业的日益普及而显著增长。

2008年4月，光机收购GSI集团的Impact和LaserMark产品线，由于这些产品线的收购和迅速扩张的业务，光机公司的生产扩大了一倍以上。其重新部署了制造厂和实验室设施，并于8月1日正式启用。



诺基亚西门子出售光网络设备部门

据国外媒体报道，诺基亚西门子(下称“诺西”)宣布，即将出售其光网络设备部门——开放传输网络(以下简称OTN)，此举意味着这家业内巨头继续朝着业务整合之路又迈进一步。

比利时私人股本公司GIMV已计划收购这一部门，包括其生产线以及所有相关的研发和商业支持功能，收购之后，GIMV将成为一家新公司，但这家比利时公司的出价目前尚不得知。

诺西发言人表示，OTN一直负责为大型企业研发光网络设备，用于它们的传输和能源部门。OTN的80名员工将被新公司留用。诺西将不拥有新公司的股份，但会以合作伙伴身份继续销售OTN的产品。

出售OTN是诺西希望在年底将成本减少20亿欧元(31亿美元)这一目标的组成部分。为了完成降本计划，诺西将重点放在关键性传输技术研发上，同时出售非核心部门或者外包给其它公司。

中船重工七〇九所成功研制100W激光电源

近日，中船重工七〇九所成功研制出100W激光电源，目前已开始小批量生产并交付用户使用。激光电源是一种与激光管配套使用的电源，作为气体激光器的重要组成构件，被普遍应用于机械制造、工业加工、医疗等多项领域。100W激光电源的输入电压只有几百伏，输出电压则可高达3至5万伏，因其用途广泛，在国内外有着可观的市场发展前景。

七〇九所技术人员在100W激光电源的研发过程中，采用基于DSP控制的PWM高压高频开关模式与电压电流双闭环控制方式，大大提高了电源控制精度，增加电源运作稳定性，成功解决了激光电源高压磁场干扰、波形震荡、启辉控制、启辉时间、散热的技术困难。该型电源具有较宽的输出范围和较佳的恒流匹配效果，能够有效提高配套激光管的寿命和激光器整机性能，并具有过压保护、过流保护、开路保护、短路保护、水流保护等功能，工作温升低、效率高，安全性好。其优秀性能深获用户好评。

光迅公司首发上市冲关成功

2008年8月4日，在中国证券监督管理委员会发行审核委员会召开的2008年第116次发行审核委员会工作会议上，光迅公司的首次公开发行股票并上市申请顺利通过审核，由此成为今年湖北首家过会的公司。

去年8月，光迅的首发上市申请曾经受挫。公司上市领导小组和工作小组及时总结经验教训，制定了详细的整改计划，紧锣密鼓地展开工作。公司上下齐心协力，为再次上会做好了充分的准备，于今年年初再次向中国证监会递交了首发上市的申请材料，并取得了最终的成功。

此次成功过会，不仅证明了光迅的实力，更给公司带来了新的挑战。公司将依托资本市场平台，积极推进全球拓展战略的实施，为股东创造更大的价值。全体光迅人将站在新的起跑线上，为使公司早日成为“国内顶尖、国际一流”的光电子器件科技企业而奋斗！

光纤线路保护系统

——确保通信无中断

武汉光迅科技股份有限公司

1. 概述及无中断通信的必要性

随着密集波分复用技术和高速数字交换技术的应用，使得越来越多的信息业务集中到较少的节点和线路上，对这些线路所在的光网络可靠性提出了越来越高的要求。据统计每年我国发生超过2000次的光缆中断，造成超过10亿元的巨大直接通信损失和对国民经济各行业不可估量的重大损失。因此，网络生存能力成为影响网络设计与构建的重要因素，而光路层的保护与恢复对于整个网络的生存能力有着重大的影响。对构建光网络生存能力具有非常重大的意义。

2. 光路自动切换保护系统结构、功能、指标、光路图

当前各电信运营商采用的光网络保护方式主要有以下几种：1.SDH自愈环保护，2.光路分流保护，3.人工调度保护，4.光路自动切换保护技术。采用光路传输分流和人工调度预案保护方式是效率较低的，已无法满足无中断通信服务质量的要求。SDH传输设备制式和地理环境的因素限制使得SDH自愈环保护方式的应用有限，保护机制复杂，并且干线SDH自愈环保护功能无法实现。光路自动切换保护是对光传输层的保护，且控制的机制只针对光纤路由，与传输设备关系较小，不存在兼容问题，容易组成光路保护网络，目前国内已有一些光层保护有着上层业务保护不可比拟的优点。如光层恢复可靠性高、光层恢复速度快、光层恢复成本低，同时可以对不同业务提供保护。接入干线传输系统时几乎不会影响传输特性。

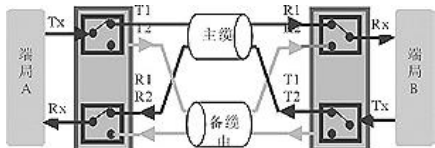


图1: 1+1方式保护的原理框图

光纤线路保护技术主要有两种基本的保护方案：双发选收保护方案（即1+1保护）和选发选收保护方案（即1:1保护）。1+1保护和1:1保护通过光功率检测实现线路的快速保护。自动切换恢复时间按ITU-TG.783和ITU-TG.841标准，小于50ms。

1:1型光纤线路保护设备可以应用在点对点简单线路和主备线路存在电中继和EDFA等复杂线路中，一对设备引入的插入损耗为2.6dB，切换时间小于30ms。设备对传输信号独立透明，并且可以实现自动恢复功能。

3. 浙江传输光纤线路保护技术的应用：组网、功能

为了满足浙江电信对线路通信保障、干线传输电路可用率指标的要求。

浙江电信的光保护工程采用OLP系列光线路自动切换保护器，利用这些设备和冗余光缆线路，选择杭福贵成光缆、沪金南穗光缆、南沿海光缆、宁杭光缆等11个中继段中相适应的省网系统，构建光纤光缆保护网络，实行1:1方式的物理保护，采用DCN网络进行监控管理。系统可以实现如下功能：

a) 自动切换功能：主用路由光纤中断，自动切换至备用路由，保证通信业务无中断；还可根据具体线路情况及需要设置成可恢复模式的自动返回功能：即当主用路由线路恢复正常时自动切换恢复至主用路由线路的功能。

b) 检修调度功能：在主用路由光纤正常的情况下，可由网管或设备面板发出指令调度切换工作路由，保证通信业务无中断；

c) 主备纤插损监测功能：可实时监测主用和备用路由的线路插损状况，并根据设定的告警门限给出告警提示。

d) 掉电、上电保持功能：切换盘掉电或上电，不影响工作线路状态，保证系统正常工作；并具备热插拔功能。

工程采用的光纤线路保护设备OLP每一对的介入损耗为小于3.0dB，倒换保护时间小于30.0ms。被保护的11个中继段以及相应的备用线路如表1所示，采用11套线路保护设备，其中4U规格机架1台，机架上安装有4个光纤线路切换单元盘，1U规格设备18台，其中2台作为本次项目的备品。

各站点安装设备以及工程示意图如图1所示。

序号	干线光缆	保护设备	备用路由	备用设备
001	浦东	嘉兴-绍兴-海宁-平湖	嘉兴-海宁	2架
002		嘉兴-杭州	嘉兴-杭州	2架
003		杭州-嘉兴-海宁-平湖	杭州-嘉兴	2架
004		嘉兴-平湖-海盐-海宁	嘉兴-海宁	2架
005	沪金南穗	杭州-海宁-海盐	杭州-海宁-海盐	2架
006		嘉兴-平湖-海盐	嘉兴-平湖-海盐	2架
007	南沿海	嘉兴-平湖-海盐	嘉兴-平湖-海盐	2架
008		嘉兴-平湖-海盐	嘉兴-平湖-海盐	2架
009	湖州-嘉兴	湖州-嘉兴	2架	
010	嘉兴-平湖-海盐	嘉兴-平湖-海盐	2架	
011	嘉兴-平湖-海盐	嘉兴-平湖-海盐	2架	

表1 被保护中继段明细表

网络拓扑结构如图2所示，杭州站是整个网络的中心站点，在此站点配置4U插盘式线路保护装置。4U机架上插入4个单元盘。单元盘与机房中的光端机相连接，接入到通信线路中。嘉兴站、临平站、绍兴站、余姚站各配置2台1U机架式线路保护装置；湖州、海盐、富阳、宁波、诸暨、义乌、金华、丽水站分别配置1U机架式的OLP装置。

网络监控中心设在杭州，分别根据站点实际情况对以上各站点OLP设备进行设置和调试（阈值设定和网络参数设置等）。本试验网络中的任意一对节点之间利用主用光缆和备用光缆将配对的OLP设备连接起来，节点处的光端机和OLP设备间用相应的光纤跳线连接起来。光保护系统的自动切换是靠光功率监测引导并在设备层上完成。



图1 工程示意图



图2 网管界面截图

- 网管系统的功能主要是维护管理和主动切换调度。
- 1) 设备管理：实现对切换设备进行分类、配置、控制。
 - 2) 实时监控：实现对切换设备的单盘光功率和路由线路状况的实时监控。
 - 3) 告警管理：实时对切换设备的告警收集、报警、确认。
 - 4) 性能管理：可按用户设定的时间间隔收集设备运行状态的数据，并可查询历史数据。
 - 5) 安全管理：用户及其权限管理。
 - 6) 日志管理：记录系统事件。
 - 7) 拓扑显示：实现设备分布及状态的拓扑显示。

4. 光路自动切换保护系统在WDM系统和SDH保护

骨干网作为综合业务的公用光传输/传送平台，由于各种业务自身所具有的保护能力千差万别因此需要能够提供可靠的、灵活的光层保护能力。利用DWDM的光域保护机制，可以方便地为包括SDH信号在内多种信号协议提供物理层的保护，提供高质量数据通道的能力。光路自动切换保护系统业可以实现DWDM系统的保护，实现备用路由保护的方案可靠性高，主要应付光纤切断等特殊情况，只要具备条件实施起来方便。通过应用，在冗余通道满足的情况下，目前这是对易发生中断的干线（不论是线路和设备），实行自愈保护的一种好方法。

实际线路中一般情况下主用路由和备用路由会存在距离差异较大的问题，对于高速通信系统和DWDM系统存在主备路由衰减和色散的差异。需要考虑采用EDFA和DCM，同时兼顾OSC监控信道的处理。

5. 光自动切换保护系统价值体现：收益、节约投资等

光自动切换保护系统是针对线路故障而设计的，完全独立于SDH系统和DWDM系统的网元设备，在结合备用光纤路由的情况下，可以组建切换保护网络。通过实践证明光自动切换保护快速可靠、安全灵活、业务恢复能力强。项目实施后可以有效解决光缆线路维护难的问题，达到预期目标：

- 1) 降低线路阻断导致业务中断事故出现的概率；
 - 2) 降低线路维护费用；
 - 3) 提高故障发现和修复速度，无需中断业务信号的传输；
 - 4) 灵活调度路由，方便线路割接和检修；
 - 5) 有助于提高线路维护绩效。
- （企业文章，文责自负）

1、单晶硅棒

我们可根据客户要求生产1-5英寸的单晶硅棒和单晶硅片。

**2、溅射硅靶材**

规格尺寸：最大可提供对角线长200mm的方靶。

硅纯度：99.999%

导电型号/掺杂剂：P型/硼(B)

电阻率： $<0.01 \Omega\text{-cm}$

平面度： $<0.1 \text{ mm}$

表面粗糙度： $<Ra0.8 \mu\text{m}$ (精磨)

临边垂直度： $<0.1 \text{ mm}$

倒角：保护性倒角，也可根据用户要求倒角。

3、CO2 激光反射镜片(基片)

材料等级：反射级

导电型号：P型或N型

径向： $<100>$ 或 $<111>$

电阻率： $<0.01 \Omega\text{-cm}$

规格： $\Phi 10 \text{ mm} - \Phi 200 \text{ mm}$

公差： $<0.05 \text{ mm}$

边缘厚度偏差(ETV) $<0.05 \text{ mm}$

椭圆度： $<0.025 \text{ mm}$

表面粗糙度：精磨，无划痕。

外圆：粗抛光、无崩边、刀痕。

倒角：保护性倒角，也可根据用户要求倒角。



产品详情请参观第十届中国国际光电博览会

晶晨半导体有限公司 展位号：9530

地址：洛阳市西工区红山乡下沟工业园龙翔大道1号

电话：0379-62189688

传真：0379-62189566

网址：www.waferjc.com

邮箱：sales@waferjc.com

**1、5×25 寻行物镜**

材料：窗玻璃

规格：直径= $\phi 24.5$, 中心厚度= 3.5 ± 0.1

用途：用于天文望远镜

**2、 $\phi 35$ 聚光镜**

材料：K9

规格：直径= $\phi 30$, 中心厚度= 10 ± 0.5

用途：用于显微镜

**3、K20-03**

材料：K9

规格：直径= $\phi 16$, 中心厚度= 5.8 ± 0.1

用途：玩具望远镜

**4、HS-3**

材料：窗玻璃

规格：直径= $\phi 16$, 中心厚度= 3.4 ± 0.1

用途：望远镜



厂房约5000平方

产品详情请参观第十届中国国际光电博览会

宁波晶光电科技有限公司 展位号：9516

地址：浙江余姚北工业园区经三路102号9号楼

电话：86-0574-22718558

传真：86-0574-22718559

网址：<http://yyltgxyq.cn.alibaba.com/>

E-mail: nbjgdkjyxgs@sina.com



高功率光纤放大器

光迅科技推出的高功率光纤放大器是针对FTTH/CATV光接入应用开发的机架式高功率光纤放大器产品，其中采用了光迅科技钕-镱共掺高功率光纤放大器技术，总输出功率达到33 dBm以上，运行维护方便，适应不同规模FTTH/PON工程应用的要求。



光线路保护器

光迅科技推出的OLP系列光线路保护系统是基于先进光开关技术研制的新型光路保护子系统。当光传输线路上光纤意外折断或损耗变大导致通讯质量下降或设备故障时，系统能够在极短的时间内自动地将光传输线路由主用路由切换至备用路由或由主用设备切换至备用设备，从而保证了通信线路的正常工作，可以有效预防光缆或设备故障，将光缆或设备故障恢复时间从数小时压缩至毫秒量级。

本设备包括1U单系统保护型和4U多系统保护集成型。

产品详情请参观第十届中国国际光电博览会

武汉光迅科技股份有限公司 展位号：A610

地址：中国湖北省武汉市洪山区邮科院路88号

邮编：430074

电话：

国内销售部(027)87691576 87691238 87692538

国际销售部(027)87693944 87693624 87693829

市场支持部(027)87693452

传真：(027)87691456

网址：www.accelink.com

E-mail:isd@accelink.com

公司产品有系列高速模块；SLD、CATV LD、980PumP LD等蝶形封装器件；具有从TO—OSA—模块TO—BIDI—TRIPLEX；PUMp LD—EDFA垂直整合能力；可提供FTTP全套器件解决方案。

Transceivers



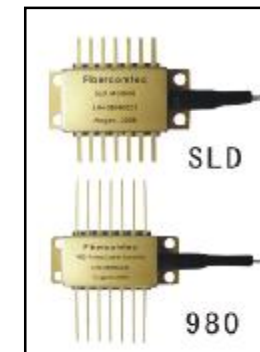
TO



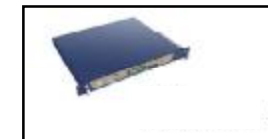
OSA



Butterfly



CATV Transmitter



EDFA



产品详情请参观第十届中国国际光电博览会

飞康技术(深圳)有限公司 展位号：A376

电话：+86-755-86363435

传真：+86-755-86363425

地址：深圳市南山区铜鼓路28号大冲科技大厦三楼南