

# 光電之窗



中国科学院光电技术研究所

Http://www.ioe.cas.cn

第 123 期  
二〇一四年五月  
内部资料 注意留存

围绕国家战略需求  
优化创新资源配置  
发展前沿核心技术  
促进重大成果产出

## 我所举行 2014 年度技术经济目标和职能管理目标责任书汇报会



在过去的几年中,我所在重大科技成果产出、管理体系建设、科研平台及基础设施建设等方面均取得了令人瞩目的成就。新的一年,是科学院实施“率先行动”计划的开局之年,也是我所推进“十二五”目标的关键一年,我所将担负新的责任与使命开始新的征程。对全所职工来说,新的一年将任重而道远。

4月30日下午,我所在学术报告厅举行2014年度技术经济目标和职能管理目标责任书汇报会。所领导班子成员、全所副研以上科研人员及机关干部参加了此次会议。汇报会由党委书记杨虎主持。科技处、科奥达集团公司、所长办公室等十一个部门领导在会上做了报告。

责任目标书明确了全年工作目标,细化了所内各部门的工作任务。

所长张雨东在听取各部门领导的汇报之后,结合我所今年的工作目标和工作任务,从我所长远发展的角度出发高屋建瓴地提出了几点要求:一是要积极发展新的核心技术。他指出,随着我们国家的进步,国家在网络空间等许多新的领域出现了新的需求,这就要求我们进一步凝练科技目标,重新审视我所在科研布局、创新活动组织方式、资源配置方面的难点和问题,系统谋划研究所的创新发展,努力完成好国家交付给我们所的重大任务,促进重大科技成果产出,提升自主创新能力和服务能力。二

是要在政策框架内做事,按规矩办事。全所职工要深入学习党中央党风廉政建设精神,在光电所实际工作中,严格按照规定使用科研资金,杜绝违法行为。三是各部门之间要有效协作和沟通。要认识到对于全年技术经济责任目标而言,虽然所内各部门分工不同,但都以我所稳定发展为统一目标,所以各部门之间的信息沟通要及时、准确、有效,注重工作的科学性、协调性和执行力,促进我所工作规范、有序、高效地运行。

年度目标责任考核,是我所贯彻落实科学发展观的重要举措。其确立和签订,对我所长期稳步发展十分必要:一方面,年度责任目标是我所长期战略目标的微观体现,年度重点工作是实现我所整体目标的阶段性推进动作;另外一方面,根据年度责任目标完成情况,可有效检视我所本年度在科研创新和职能管理等方面的效果,为来年工作目标的设定提供前期情况评估参考,从而使所总体目标能够有条不紊地制定,并得到后期修订和有力落实,由此形成一套健全完善的良性循环系统。

(党办 贺晓栋)

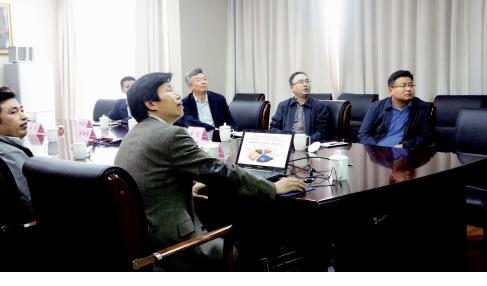


2014年4月26至29日,第七届国际先进光学制造与检测学术会议(AO-MATT2014)于冰城哈尔滨国际会议中心顺利召开并取得圆满成功。本届会议由中国光学学会、中国科学院光电技术研究所和美国国际光学工程学会(SPIE)联合主办。许冰研究员代表主办单位致欢迎辞。中国工程院院士姜文汉研究员等主持了大会报告。本次大会参会代表六百余名,收到英文版优秀学术论文四百余篇,九位国际知名专家作了精彩的大会报告,102位论文作者在六个分会场作了口头报告,数家国际知名光学企业的专家在Workshop专题会场上作了技术讲座,300余篇论文作者在张贴分会场作了现场张贴和学术交流。中国光学学会办公室副主任张建萍莅临会议指导并全程出席会议。

AOMATT 国际先进光学制造与检测学术会议是以国际一流水准的精彩大会演讲、SPIE 会议文集为载体,以高端 EI 检索为特征,集高质量论文出版、丰富多彩的会议交流为一体的国际学术会议。该会议是在我国光学泰斗王大珩先生的积极支持下于 2000 年创立的,迄今已历经十四载并成功举办七届,成为国际上工程光学领域具有重要影响力的系列精品国际学术会议之一。会议在深化国际合作、推动我国光学制造与检测领域的学科发展中发挥着重要影响力。

(AOMATT2014 会议组委会)

第七届国际先进光学制造与检测学术会议在哈尔滨成功召开



在党的群众路线教育活动中,双流县委领导深入驻地单位排忧解难。4月25日下午,双流县委书记高志坚在县委常委、组织部部长任忠陪同下到我所考察,在了解了光电所的近期科研进展后,真诚地询问研究所有何难题需要地方政府协助解决。

高志坚书记开门见山地说,今天我来一是想看看光电所在双流县遇到哪些具体问题需要县委协助解决,只要是县委管辖范围内的事项,县委将尽力为中央驻地单位提供良好的发展环境。二是寻求与研究所进行技术合作,推动双流县的产业升级。

所长助理谭多财提出在基本建设工作中需要县委协助解决2个具体问题,高志坚转身对陪同考察的任忠说,这个问题请任部长落实一下。座谈中,高书记对光电所的新技术、新产品表现出浓厚兴趣,并一再叮嘱随行的科技局局长要多来所里了解科研工作进展,及时在企业和研究所之间搭建合作桥梁。

所长张雨东、党委书记杨虎参加座谈。(所办 赵小东)

## 我所顺利通过 XX 条件建设项目建设中期监督检查

4月23至29日,国防科工局组织对光电技术研究所承担的XX条件建设项目建设中期现场监督检查。国防科工局副局长张建华、国防科工局财务与审计司副司长周海波、国防科工局军品配套与监管司副司长简明、中科院重大科技任务局局长王越超、中科院重大科技任务局处长库卫群等相关领导参加了此次监督检查会。

在本次中期监督检查期间,专家组成员对项目批复、招投标过程资料、设备档案、财务报销手续、我所相关管理文件等进行逐一核对和查阅,并进行现场盘点。监督检查专家组一致认为我所认真

完成了项目批复的各项任务,项目建设程序履行到位,内控制度健全,项目法人责任制、招投标制、监理制和合同制执行到位,财务管理、会计核算及资金使用规范,项目质量、费用、进度控制良好。同时专家组也提出了管理过程中的一些不足和问题。

最后,张建华副局长肯定了我所项目管理的工作,他认为项目投资是必要的,投资发挥了作用,为光电所完成任务提供了支撑。在使用政府投资上比较规范,说明光电所对政府投资管理到位。对下一步工作提出了三点要求,首先要高度重视问题整改,并且举一反三改进以



后工作;其次要高度重视项目的实施,要有紧迫意识,规范意识和责任意识;其三,要高度重视政策法规学习,不断提高,把项目建设好。(资管处 孙婧霓)

## 周向东副研究员荣获“中国青年五四奖章”

五四青年节前夕,为表彰青年航天科技工作者为圆满完成嫦娥三号任务做出的突出贡献,共青团中央、全国青联决定,授予中国航天科技集团公司第一研究院十二所长征三号甲系列火箭控制系统副总设计师助理孙岳等8名同志“中国青年五四奖章”。光电所副研究员周向东作为中国科学院唯一入选者获此殊荣。

周向东带领团队5年攻坚,突破了多项关键技术,确保地形地貌相机克服月昼120度

的高温、太阳高度角变化大等对相机成像质量产生的不利影响,使相机成功传回月球首张高清晰度的五星红旗照片,实现与“玉兔”的互拍,圆满完成了对月球地形地貌的科学探测任务,标志着我国对地外天体的探索跨出了重要一步。

在他身上,充分体现了党和人民对青年一代的期望和要求,集中展现了当代青年胸怀祖国、顽强拼搏、不畏艰险、无私奉献的精神风貌。

(党办 徐明)

## 付承毓研究员荣获“四川省敬业奉献道德模范”称号

4月10日上午,在成都召开的四川省精神文明建设工作表彰大会上,我所付承毓研究员作为先进典型荣获第三届“四川省敬业奉献道德模范”称号。

付承毓研究员自上世纪90年代起一直致力于光束控制技术研究,主持并参与多项国家863课题,完成的多项研究成果在历次重大国防试验任务中应用,为我国国防事业做出了突出贡献。作(党办 贺晓明)

为我国最早开展激光光束控制技术应用研究的一批科研人员,付承毓和他的团队获得了显著的研究成果,相关科研设备的研制奠定了我国在国际相关领域的战略地位。在科学领域默默耕耘的40余年中,付承毓发表论文30余篇,荣获国家科技进步奖2项,军队科技进步奖4项,中科院科技进步奖4项,2011年荣获中科院杰出科技成就奖。(党办 贺晓明)

双流县委书记高志坚一行到我所考察

# 我所与中国久远高新技术装备公司签署战略合作框架协议



3月7日，中国久远高新技术装备公司与中科院光电技术研究所签署战略合作框架协议。中国久远高新技术装备公司总经理黄辉、光电所党委书记、常务

副校长杨虎代表双方在协议书上签字。中国久远高新技术装备公司与光电所相关领导出席了签字仪式。

根据协议，双方将本着优势互补、互利共赢、协同创新、共同发展的原则，在高端光学仪器与技术装备等领域开展长期合作，构建以国家需求为导向的技术、产品、项目工程化与产业化体系，充分利用双方在设计、研发和加工方面的技术优势和各种资源，共同致力于技术装备的研发和产品推广，共同打造具有竞争力的装备产品体系；重点开展高性能光电工程设备、高端光学元器件研制加工以及光电信息装备等领域的深入合作，实现技术与产业的融合，推动技术发展和经济、社会效益的提升。同时，双方还将利用各自专业技术能力、资源和优势，组建联合技术研发团队，共同搭建面向市场的技术转化平台，互相支持对方发展，不断寻求新的合作领域。

(党办 徐明刚)

## 我所首次参加 SEMICON China 2014 盛会

3月18日至3月20日，中科院光电所携光电所自主研发的接近接触式、投影式、无掩模数字光刻机、LED专用光刻机等产品及高端光刻机单元技术亮相 SEMICON China 2014（由半导体设备和材料协会、SEMI 以及中国电子商会 CECC 共同主办的业界盛会）大会中“IC 设计、制造及应用专区”展览会。SEMICON 是致力于促进微电子、平板显示器及太阳能光电等产业链供应链的一个全球性展会，涵盖了产业链中的制造、设备、材料与服务。

微电子专用装备是中国科学院光电技术研究所的重点研究方向之一，三十多年从事微电子专用设备的攻关与研制，先后获国家重大技术装备成果一等奖1项，国家科技进步奖三等奖2项；中国科学院重大科技成果一等奖1项；中国科学院科技进步奖一等奖4项、二等奖1项、三等奖1项；中科院自然科学奖三等奖1项；四川省科技进步二等奖1项等；各种国家及省部级奖



励共计18项。近年来，中科院光电所加大了科研成果转化的力度，特别是在国家“极大规模集成电路制造技术”重大专项的支持下，就高端光刻装备关键技术及整机集成开展了大量研究，在国家重大专项“沿途下蛋”理念的指导下，已经成功研发 URE-2000 系列单面光刻机(5种型号)、URE-2000S 系列双面光刻机(3种型号)、URE-2000D 系列大面积光刻机(3种型号)、DS-2000 系列数字无掩模光刻机(2种型号)、TYG-2000 系列投影光刻机(2种型号)、纳米压印光刻机(1种型号)以及投影物镜、精密工件台、

检焦、对准、高精度照明等关键技术产品。迄今为止，由光电所研发的光刻机产品已经销售有300余台，其中有20余台远销美国、新加坡、越南、韩国、朝鲜、缅甸等国家及中国香港，在国内外微细加工领域受到用户一致的好评，推动了微细加工技术的发展。

这次参展的主要目的是扩大产品的影响力，在中科院光电所的展位上，不少业内专业人士前来咨询、洽谈业务，还有很多投资公司前来商讨合作事项，已经有不少潜在客户签订了购买意向书，例如长三角某单位签订了13台光刻机。

SEMICON China 自1988年首次在上海举办以来，已成为中国首要的半导体行业盛事之一，同时也已成为世界上半导体行业重要的展会，囊括当今世界上半导体制造领域主要的设备及材料厂商。SEMI-CON China 见证了中国半导体制造业茁壮成长以及加速发展的历史，为中国半导体制造业未来的强盛壮大作出了贡献。(四室 杨勇)

2014年4月22日，我所举办归所公派留学人员学术报告会，全所100余名科研人员参加。

会前，科技处处长刘恩海寄语我所年轻科研人员要勇于承担工作重任、敢于挑战科技前沿，重视国际学术交流，拓展国际科研视野，积极争取公派留学的机会。他指出，搞科研如逆水行舟，不进则退，特别是在科学技术日新月异的今天，大家更应该放眼世界，走出去学习国外知名科研机构先进的科研方法、科研模式和科学技术，学成归来，为我所的创新发展注入新的源泉和发展动力。

报告会上，苏海冰研究员结合自己在公派留学期间的学习和科研情况，为大家做了“嵌入式并行处理技术中的电子系统级设计”的学术报告。魏凯副研究员与大家分享了公派留学期间

在地基大口径望远镜激光导引星技术的国际合作研究成果。除技术报告内容外，两位老师还介绍了在公派留学期间的国际合作感受和心得体会。

人事教育处外事主管为参会人员介绍了公派留学的有关政策。

此次报告会开阔了我所科研人员的国际视野，激发了年轻科研骨干的科研热情，提高了大家申请公派留学的积极性。

公派留学是加强优秀人才开展国际交流培养，拓展国际学术视野的重要政策，分国家公派、院公派和单位公派三类。院公派名额每年约300人，主要支持高级研究学者项目、青年访问学者项目、支撑和管理人才项目等5类。公派出国留学期间的国际旅费和国外生活费由派出单位给予资助。(人教处 董永春)

## 精制中心多项加工技术取得突破性进展

近日，经过精制中心团队的不懈努力，多项精密加工技术取得了突破性进展。

——团队设计了专用的大型工作台，在通过刮研或设计悬挂式小磨头提高基准面和安装面的面形精度基础上，利用自准直仪辅助控制工作台角度误差，并利用激光干涉仪最大限度的消除机床的定位和加工误差，确保2m级望远镜水平轴体两对高精度大跨度同轴孔的精加工。

——由于钛合金在加工过程中易产生硬而脆的外皮，不仅会降低零件的疲劳强度，还会加剧刀具磨损，而在细长轴的加工中零件极易发生振动和

变形，且不易获得满意的表面光洁度与几何精度。因此，对钛合金细长轴的加工更是难上加难。团队通过精度指标保证技术、尺寸稳定技术以及高精度检测保障措施，成功完成了大量高精度(1T3~1T4)钛合金细长轴的加工任务，最高形位精度可达0.5微米。

——作为光学变焦机械补偿式变焦镜头的主要机械结构，光学变焦凸轮在加工时有难装卡、加工变形大、材料不易切削等难点，团队在多次尝试后，成功使用了一种可以实现高精度光学变焦凸轮的数控双端销定位加工方法。

(精制中心)

## 我所喜获职工广播体操比赛三等奖



赛，分院各单位领导观看了此次比赛并对各支参赛队伍进行了评比颁奖。

我所此次比赛中表现亮眼，由31人组成的广播操队列整齐划一，动作规范到位，每位队员都充满了活力和朝气，精神抖擞地投入到比赛当中，显示了光电所职工良好的精神风貌。由于比赛中的出色表现，我所最终获得此次广播操比赛三等奖。(党办 贺晓栋)



本年度“中国青年五四奖章”获得者、六室副主任周向东与参会人员分享了地形地貌相机的研制经历。他从地形地貌相机的总体规划，其本人开展的具体热设计工作环节，以及

为丰富所内研究生业余生活，研究生会宣传部于近期举办了以“漫话科研的100种结果”为主题的漫画征集活动。

活动邀请研究生利用所给材料，搭配简单的语言，组成一幅四格漫画讲诉属于自己的科研故事。活动从3月24日宣传海报张贴起即受到全所



## 研究生会举办“漫话科研”活动

研究生的欢迎，大家结合自己的科研生活，创作出一系列夸张搞笑又贴近生活的漫画作品。经过初选，宣传部于4月10日中午在食堂门口悬挂了30幅漫画作品接受现场投票，来自八室的谭涛等6人分获一、二、三等奖。

有研究生表示：看到漫画这么调

侃解读科研，不得不佩服大家实在太有才了，蛮会“苦中作乐”的。在观看漫画的人群中也有不少研究生导师，其中一位导师表示：漫画其实就是学生们的诉求，是对我们工作的一种反馈，能让我意识到自己在指导学生过程中中的不足。(研究生 余聪)

## 奋斗的青春最美丽”主题团日活动

取得的成果等几个方面进行了详细而又生动的汇报。针对此次获得中国青年五四奖章，他表示荣誉并不属于其个人，而是属于整个科研集体。

成都分院团委书记江晓波在讲话中对“中国青年五四奖章”获得者周向东表示祝贺，高度赞扬了我所青年工作者的优良作风；对我所团委工作开展紧张有序表示了充分的肯定，同时结合自身多年科研和工作经验勉励广大青年，希望青年朋友们抓住青春，努力奋斗，既要仰望星空也要脚踏实地。

最后，团委书记王琦锋对此次报告会进行了总结，并对分院团委的大力支持表示感谢，也同时祝愿青年朋友们节日快乐。

(所团委)

## 我所一亿像素相机应用于航空遥感系统入选中国遥感领域十大事件

2月17日，在中国遥感应用协会2013年年会暨高分行业区域研讨会上，由我所研制的一亿像素相机成功应用于国家航空遥感系统入选“2012—2013年度中国遥感领域十大事件”。 “2012—2013年度中国遥感领域十大事件”评选活动由遥感应用协会委托3news中国地理信息产业网进行组织、策划、网上投票等工作。在专家委员会对候选事件进行评议，经常务理事会中心组投票后，我所去年研制成功一亿像素相机并进行了试验性飞行验证且取得了广泛的社会影响而入选“2012—2013年度中国遥感领域十大事件”。该相机系统作为一个基础遥感器，是“国家航空遥感系统”的基本组成部分。(党办 徐明刚)

## 所团委开展“我的中国梦——奋斗的青春最美丽”主题团日活动

5月4日下午，由我所团委组织的题为“我的中国梦——奋斗的青春最美丽”团委工作报告会在光电会议中心报告厅举行。报告会由所团委书记王琦锋主持，成都分院团工委书记江晓波、所党群办主任王倩、六室副主任周向东、青年科技骨干、研究生40余人参加了报告会。

团委委员安涛详细汇报了所团委2014年已经开展的活动以及后续工作计划，针对前段时间开展的青年团员工作现状调查问卷进行了详细分析，并请广大青年为团委工作的良好开展建言献策。参会人员针对问卷中培训和激励政策等问题提出了意见和建议，主管培训工作的董永春为广大青年解答了我所培训工作的相关安排。



# 光电人物 (二)

## 勤奋刻苦学习 逆境自党磨练

应绍东，出生在浙江永康县一户贫苦农民家庭里。解放后得到了上学的机会，他十分珍惜，早在中学时代就下定决心，勤奋学习，将来为国家建设作贡献。1959年他以优异的成绩考入哈尔滨军事工程学院，决心为国防建设出力，但报到时却因体检不合格，被转到浙江大学机械工程系金相专业。专业的变动，并没有影响他学习的积极性，1964年大学毕业前夕，他在志愿表上写道：“坚决服从分配，到革命最需要的地方去”。他被分配到中国科学院长春光机所工作。按照当时的规定，新毕业大学生参加工作，第一年下乡劳动锻炼。回所后他参加了军工项目轴头、滚道金属材料稳定性和热处理工艺研究，并且取得了不错的结果。刚刚从事科研工作不久，便开始了“文化大革命”。运动一开始，和许多刚毕业的大学生一样，他响应号召，积极投入“运动”。可是，过了一段时间，他就发现“运动”这样搞下去不对劲，停产，动荡，人心惶惶。他私下跟朋友讲：“这样搞下去，咋得了啊！看来我们积极参加是错了！”所以，他给在“文化大革命”期间出生的女儿，取名为“知非”，意思是让自己记住，文革这样的路是走错了。

“文化大革命”中，在“极左”思潮影响下，出现了一些“极左”的“政策”。光机所军管会把一批知识分子举家迁到农村，美其名曰“插队落户，接受贫下中农再教育”。实际上，是将军管会某些领导人视为“牛鬼蛇神”和“异己分子”的一批人扫地出门。应绍东也在此列，他被安排到吉林省靖宇县永生公社小沙河大队插队落户。东北农村的冬天，天寒地冻，生活条件十分艰辛。被下放的人，也不知道此生还能不能再回城里从事自己心爱的科研事业。在这种情况下，出现一些消极悲观情绪是可以理解的。但应绍东并没有消极、悲观，他把这作为磨练自己的一次机会，积极参加农村的各项活动，并于1971年被吉林省靖宇县评为“五好战士”。在结束“插队落户”时的鉴定中评价道：“在参加生产队的集体劳动过程中，态度端正，主动找脏活累活干，有意识地磨炼自己不怕苦、不怕累的精神，参加积肥，他走遍了村里的所有厕所、马厩、猪圈。能和贫下中农一起学习、谈心。”应绍东就是这样一个人，对自己要求极其严格，知错就改，在逆境中也不灰心丧气，而是自觉地磨练自己的意志。

## 投身三线建设 一切服从科研的需要

根据当时的国家形势发展，上级决定，长春光机所要分迁一部分人去建设一个“三线”研究所。“插队落户”的一批人，当然地成为首批三线建设大军。当时流传着各种说法，有的说“牛、鬼、蛇、神大转移”，有的说“劳改大队大迁徙”。应绍东对这些说法都不屑一顾，他想只要能回到心爱的科研战线，不论说什么都无关紧要。1972年1月，他踏上了去四川三线的列车。

在四川大邑的穷山沟里，生活条件异常艰苦，但刚从东北农村过来的应绍东和多数来三线的人一样，都憋着一股劲，不管条件多么艰苦，生活多么困难，也要使出浑身力量，把这里建设好。初进山沟，“白手起家”，当时，不论是干部、科技人员，还是普通职工，除了做好本职工作外，还要抽出一定时间，背上背篓，参加基建劳动。人们把这些称作“光电精神”，这些人，戏称自己为“光电人”。当时，基本的实验



应绍东

应绍东（1941—1991），男，汉族，浙江省永康县人，中共党员。1964年毕业于浙江大学机械工程系金相专业，同年被分配到中国科学院长春光学精密机械与物理研究所（简称长春光机所）工作，任研究实习员；1972年初，转入中国科学院光电技术研究所（简称光电所）工作，先后从事金属材料稳定性和金属热处理工艺、光学精密机械、全息照相技术与光学信息处理、光盘存储技术等领域的研究工作。历任助理研究员、研究室秘书、研究室副主任、副研究员、所科研部主任、光电所副所长、“微细加工光学技术国家重点实验室”主任等职。1983至1985年，作为访问学者赴美国科罗拉多州立大学电气工程与计算机科学系访问进修。曾任中国光学学会会员，美国光学学会会员，四川省光学学会理事。

条件和设施都不具备，他们就自立更生，艰苦奋斗，勤俭创业。为了创造条件，所里成立了一个“非标准设计组”，自己动手设计制造一批实验装置和仪器，开展实验工作。应绍东是“非标准设计组”组长，他带领大家先后设计制造了“半自动玻璃切割机”、“球面玻璃精磨铣磨机”、“300立升全液压式玻璃浇注车”、“中性可变密度盘镀膜系统”、“精密畸变测定仪”等一系列实验工作急需的设备和仪器，其中“精密畸变测定仪”还在省里得了奖。当时的工作，不管是简单还是复杂，也不论专业是否对口，只要需要就去做，为光电所的研究工作奠定了良好的基础。

在一批开拓者的努力下，光电所第一批军工项目投产，并且科研、试制工作逐步走上正轨。这时改革开放的春风也吹进了这闭塞的山沟，有的人就想方设法要离开这个闭塞的山沟，调到大城市去，应绍东的想法却恰恰相反，他想得更多的是光电所的未来和发展。

## 刻苦钻研 拓展科研新领域

一个研究所的发展，关键在于学科方向和研究人才。处于三线建设中的光电所，应该是光、机、电专业人才配套。当时从全国各地调来一批电学专业人才，明显地，光学专业人才不足。应绍东在犹豫，自己这个学金相专业的，是不是要往光学方向发展？还是那句话，需要就是动力。为使这个新建的三线研究所，迎头赶上社会发展的步伐，他给自己订下了两条学习计划：一是认真阅读光学专著，尽快开展光学领域的研究课题；二是抓紧一切时间学英语。就拿学英语来说，从中学到大学，都是学习俄语的，英语只是大学的第二外语，学了一点点，而科研工作又需要英语。于是他就在上班前、下班后，见缝插针自学英语，经过不懈努力，终于达到英语“四会”水平。专业上也是如此，从机械工程的金相专业转到光学技术，他就是靠锲而不舍的精神，没过多久就胜任了光学领域的科研工作，硬是来了一个专业大转身，开展了当时处于光学领域前沿的课题研究。

应绍东时刻关注新兴学科发展动态和发展方向，努力探索和研究新理论和技术，很快把自己的研究方向转到了信息光学领域，启动和负责“全息编码技术研究”课题。该项研究的原理实验和系统设计于1983年完成，通过了专家技术鉴定，并于1989年授权国家专利。通过专家技术鉴定后的第二年夏天，他和课题组主研人员携带“全息编码技术与预想中的QBY-1全息编码仪简介”全套资料，不

顾天气炎热和旅途辛劳，向中科院系统和北京多个国防单位进行宣讲和推广。

从上世纪七十年代末开始，国家先后派遣多批年轻科研技术骨干到西方发达国家作访问学者，学习国外先进科学技术。1983—1985年，光电所公派应绍东赴美国科罗拉多大学访问进修。期间，他对全息技术和激光干涉测量技术开展了深入的研究，用计算机模拟方法研究参考位相误差对全息综合孔径成像的影响；用计算机模拟研究全息倒易律失效与多次曝光全息术中潜像形成的分析模型；研究多点应变双频激光测量系统等。其研究成果在国际学术会议上发表。

应绍东于1985年按期回国之后，他的思路更加开阔，工作积极性更为高涨，更加努力地开拓在当时尚属新兴领域的研究课题。1986年他晋升为副研究员，这一年，他全力投入争取国家“七五”国家攻关项目的立项工作，为光电所争取到了“磁光光盘机研究开发”等两项课题，组建了光电所在光盘存储领域的第一个课题组，并任课题组长，在光电所开拓了磁/光存储领域的研究。

应绍东从不满足现状，不断进取，把毕生精力都投入到为光电所开展现代光学技术的研究和开发工作上。他与时俱进，不断跟踪、探索并把握世界科学技术发展的新动态，打造光电所科研发展的新未来。

## 呕心沥血 建设国家开放实验室

1987年，应绍东出任光电所科研部主任，身上的担子更重了。他不仅要对自己课题的科研工作，还要考虑整个部、整个所的科研和发展工作。而这个所与其他老所不同，建所历史短，底子薄，再加上在十多年的时间里，作了两次大迁徙：从长春迁到四川大邑山沟，又从大邑山沟搬到双流牧马山。看着他那不算结实的身子骨，同事关心地问他：“课题、管理两头忙，受得了吗？”他淡淡一笑说：“谁让咱是共产党员呢！”作为科研部主任，他想的是两件大事：一是光电所的发展前途；二是人才。当时的光电所，是中科院系统为数不多的“三无”研究所（无院士，无博士点，无国家开放实验室）。全所职工都为改变这种状态而着急，作为负责科研工作的应绍东，更是心急如焚。就在这时，国家利用世界银行贷款欲建立一批开放实验室。应绍东抓住这一机会，积极着手组织，开始了争取开放实验室立项工作。为此他访问了美国、加拿大“国家光学中心”、“光电计算中心”等光学研究机构。他带领“开放实验室申请立项小组”的人员，经常夜以继日地工作。在那段日子里，时常到

北京联系不上住宿。他本人也经常为准备立项、答辩等材料，而在招待所安排的地下室房间通宵加班工作。

二十世纪八十年末，改革开放的浪潮席卷全国，高等院校和科研院所蓬勃发展，相互竞争非常激烈。功夫不负有心人，经过反反复复的答辩程序，先后通过了中国科学院技术开发局、国家计委和世界银行立项审查团的评审，最终赢得国家计委的立项确认，进入项目可行性论证阶段。又是多少个不眠之夜，终于在1989年6月，国家计委正式批准“微细加工光学技术实验室”（国家开放实验室）建立。这是我国第一个“微细加工光学技术国家重点实验室”，也是中国科学院成都分院的第一个国家开放实验室。

应绍东为首的一批“光电人”，呕心沥血争取到的国家开放实验室，终于获准建立了。在全所上下为之欢欣鼓舞的时候，他们又默默地投入第二阶段的开放室筹建工作。新建所，底子薄，从无到有，组建一个国家重点实验室，也是一项非常艰巨的任务。他精打细算，把每一笔经费都用在刀刃上，从实验室的房屋基建到仪器设备的配置、采购，从实验室的学科方向到课题安排，无不渗透着应绍东的心血和汗水。对实验室仪器、设备的配置，应绍东多次找相关人员商量、讨论，如何使仪器、设备既先进、适用，又能为国家节省资金；对实验室的学科方向和研究课题，他更是绞尽脑汁，冥思苦想，多次与大家分析讨论。人才问题更是应绍东最为关心的问题，当时的光电所，刚从山沟搬到双流牧马山不久，不用说名牌院校的毕业生难招进来，就是一般院校的毕业生都不愿意留下。他深知，对于一个新建的国家重点实验室，人员组织和人才培养是至关重要的。早在实验室申请立项之前，他就自己带头并动员老科技人员培养了一批硕士研究生，这批人后来多数攻读了博士，成了开放实验室的骨干。在选拔实验室人员方面，他要求要能团结人、数理基础好、老中青相结合、引进与自己培养相结合，并想方设法提高青年科技人员的学术水平和外语水平，主张多派年青人去国外考察、学习和进行合作研究。

1991年初，应绍东被任命为光电所所长，兼任“微细加工光学技术国家重点实验室”主任。所领导班子中，他分管开放实验室、青年培养和外事工作。有人跟他开玩笑说：“你肩负着光电所的未来呀！”他笑了笑说：“未来是年青人的，把青年带好，光电所的未来就有希望。”1991年11月他病倒了，就在病危住院、行将动手术的前两天，开放实验室的同事去看他时，他还在看文件，还在关心实验室的人员组成和人才培养问题。

中国科学院光电技术研究所副所长、“微细加工光学技术国家重点实验室”第一任主任、副研究员应绍东，因病医治无效，于1991年11月5日在成都不幸逝世，享年50岁。

应绍东带着一颗知识分子报效祖国的赤诚之心，带着对光电所未来发展的宏伟畅想和美好憧憬走了，他把全部心血都献给了祖国的科学事业。“弹指一挥间”，二十年一晃而过，原来的“三无”研究所，早已成为“三有”研究所，并成为中科院的A类研究所；“开放实验室”也从一株嫩苗，长成了参天大树。“光电人”，永远怀念着为光电所的发展立下汗马功劳的应绍东。

（张云洞 冯伯儒）

## 责任编辑

杨王倩  
贺晓栋