



温州市激光行业协会

工作简报

第 1 期
(总第1期)

主办：温州市激光行业协会

2015年4月

本期导读

► 协会工作

- ☆ 温州市激光行业协会召开一届二次理事会.....1
- ☆ 协会亮相 2015 温州文博会.....1
- ☆ 协会会员企业组团参展上海光博会.....2

► 集群动态

- ☆ 集群组团参加中国激光市场高峰论坛.....3
- ☆ 通快（中国）有限公司来温考察激光与光电产业.....4
- ☆ 市科技局加强规范激光与光电产业集群科技专项项目管理.....5

► 行业资讯

- ☆ 国家激光器件质量监督检验中心批准筹建……………6
- ☆ 高能量千赫兹亚纳秒绿光全固态激光器研制成功……7
- ☆ “互联网+”和“工业 4.0”对中国激光产业发展有何影响……………8

► 展会展览

- ☆ ALAT 2015 第九届亚洲（深圳）激光先进制造展……11

► 会员信息

- ☆ 温州大学获批建设“浙江省激光加工机器人重点实验室……………12
- ☆ 华中院激光加工示范站组建成立……………14
- ☆ 华中院筹备成立温州华科三维科技有限公司……………14
- ☆ 奔腾杯”2015 中国激光切割手精英选拔赛正式启动…15

【协会工作】

温州市激光行业协会召开一届二次理事会

1月28日下午，温州市激光行业协会一届二次理事会在温州市高新区召开，奔腾激光（温州）有限公司、温州华创精密设备科技有限公司、温州市激光制造技术与重点装备实验室（温州大学）、华中科技大学温州先进制造技术研究院等12家理事单位参加。

会议审议并通过了《温州市激光行业协会规章制度》、秘书处职能设置方案，通报了协会2015年度预算及成立大会费用决算。各单位代表积极献言，深入探讨，根据近日出台的《温州市激光与光电产业发展三年行动计划（2014-2016年）》，围绕如何将温州市激光与光电产业集群打造成具有持续竞争优势的创新型产业集群，制定了2015年温州市激光行业协会工作计划。最后，协会会长吴让大作了重要讲话，提出协会要发挥好“桥梁”、“平台”、“服务”三大职能作用，全心全意为会员服务，为推动我市激光与光电产业发展服务。

（信息来源：温州市激光行业协会秘书处）

协会亮相 2015 温州文博会

3月26日，2015温州国际时尚文博会在国际会展中心举办，温州市激光行业协会、温州激光技术应用示范推广中心受邀参加。在会场，推广中心工作人员现场演示了激光雕刻、打孔等激

光加工技术，让市民亲身体会到该技术对提高产品质量、劳动生产率、自动化，以及革新传统加工行业起到的重要作用。

温州市激光行业协会是在温州市科技局和温州市民政局的支持和引导下组建的，是集聚激光与光电企业，整合优质资源，构建信息相通、资源共享、产学研合作的服务平台。协会将充分发挥沟通、咨询、服务、自律、协调等作用，为会员企业提供宣传贯彻政策、交流信息、推动合作、反映诉求、规范行为等公共服务，引导激光与光电行业良性发展，推动我市科技进步和经济社会发展。

（信息来源：温州市激光行业协会秘书处）

协会会员企业组团参展上海光博会

3月19日，2015慕尼黑上海光博会在上海新国际博览中心落幕。慕尼黑上海光博会作为亚洲最大的激光、光学、光电行业盛会，吸引了20多个国家和地区的715家展商前来参展。温州市激光行业协会会员企业奔腾激光、博纳激光、泛波激光、博业激光等企业组团参展，展示了最新技术和产品，推介温州激光与光电产业。展会期间，温州激光企业收获颇丰，据不完全统计，现场达成订货意向合同2000多万元。

由温州市民营企业引进比利时专家团队组建的温州博纳激光科技有限公司首次参加此次展会，吸引了众多国内外专家、企业家驻足咨询。“我们生产的是高功率二氧化碳激光切割机，每台售价200多万元。”该公司有关负责人赵刚介绍说，此次市科

技局统一安排参展，为企业搭建了一个很好的展示平台，“参加展会不仅提高企业知名度，更为重要的是展会汇聚国内外知名专家和领军企业，能及时了解同行最新研究技术成果，也为企业自身提供了更多合作机会。”

“市领导专门赴会，了解激光行业发展情况，并与业内知名企业，就开展合作事宜进行沟通交流。”温州激光与光电产业集群办公室有关负责人说，温州激光与光电产业集群作为全国十大创新型产业集群试点，在业内享有一定声誉，在展会上，很多同行专门来到展位前咨询相关政策，表达了到温州考察投资的意向。

近年来，温州激光与光电产业发展较快。据不完全统计，目前我市从事激光与光电产业的企业有 110 余家，年产值达到 300 多亿元，去年激光与光电产业被列入十大重点培育的战略性新兴产业。

（信息来源：温州商报）

【集群动态】

集群组团参加中国激光市场高峰论坛

3月16日，中国激光市场高峰论坛在上海举行，市科技局副局长匡连庭率瑞安市博业激光应用技术有限公司等激光企业、市科技合作交流中心代表等10余人参会。

据悉，中国激光市场高峰论坛每年关注中国激光科技的最新应用、市场动态，国际竞争以及中国激光企业的战略发展。在今

年的论坛上，中国激光加工专业委员会王又良主任，通快中国激光事业部总经理 Andreas Weller 先生等专家分别就“2014-2015年中国激光市场展望”、“通快中国新品与中国战略”等主题做专题报告，为我市激光企业提供了最新的技术信息和市场发展趋势。

(信息来源：市科技合作交流中心)

通快（中国）有限公司来温考察激光与光电产业

2月9日，通快（中国）有限公司乐安德总经理和楚天集团孙文董事长一行来温考察激光与光电产业，并就与温州开展合作事宜进行沟通交流。市政府、市科技局领导陪同考察。

德国通快公司是全球顶尖激光加工设备供应商，拥有数控冲床、数控折弯机、激光设备等众多产品线。从加工金属薄板和材料的机床，到激光技术、电子和医疗技术，通快正以不断的创新引导着技术发展趋势。通快(中国)有限公司是通快集团下属的子公司，自2000年开始在中国的直接投资，生产数控钣金加工机床与医疗设备等。

乐安德一行先后参观了乐清金龙机电、瑞安博业激光、瑞安市激光应用示范中心、博纳激光、奔腾激光、艾瑞斯激光等激光技术及应用企业。乐安德对激光技术在温州本土的研发和应用情况表示赞赏，他指出激光产业面对的是用户，温州激光技术的终端用户潜力巨大。

下午，市政府领导与乐安德一行就合作事宜进行深入交谈与

探讨。座谈会上，温州高新区管委会常务副主任阮云富介绍了高新区的基本情况与激光产业培育发展的情况。乐安德先生表示温州的激光产业基础与投资环境符合通快公司在中国发展的战略，春节后集团将到温州就合作项目进行现场考察并作出进一步评估。市领导指出，科技部提出在温州建设国家级激光与光电产业集群的战略部署，市政府下决心引进国内外龙头企业，温州将为通快等大企业来温投资发展积极创造条件。

（信息来源：集群办）

市科技局加强规范激光与光电产业集群 科技专项项目管理

2015年4月9日，2014年度温州市激光与光电产业集群科技专项项目管理工作会议在市发展大楼会议室召开。温州市科技局副局长匡连庭、温州浙南会计师事务所会计师周纯及有关高校科研院所业务处室负责人、各县（市、区）科技局业务科室负责人，2014年度温州市激光与光电产业集群科技专项项目负责人、财务负责人共70余人出席会议。

会议解读科技项目管理有关政策文件规定，温州浙南会计师事务所会计师周纯分析通报我市涉企科技经费使用监督检查基本情况、注意事项和改进措施。泛波激光、博业激光、康奈集团等6家公司项目负责人作为28个项目的代表与市科技局签订项目合同书。市科技局副局长匡连庭强调指出，温州激光与光电创新型产业集群要以应用为主要突破口，全力打造激光应用极，各位

项目负责人要加强财政科技资金的管理和使用，认真履行项目合同，确保2014年度温州市激光与光电产业集群科技专项顺利完成。

（信息来源：集群办）

【行业资讯】

国家激光器件质量监督检验中心批准筹建

近日，国家认证认可监督管理委员会（简称“认监委”）在光电院组织召开了关于“申请国家激光器件质量监督检验中心”（简称“检验中心”）的专家论证会。认监委实验室部副主任沈军、处长谢澄，科学院条财局副局长潘锋，光电院院长王宇、副院长樊仲维，以中国工程院院士李天初为组长的专家组，光电院院机关及检验中心的相关人员出席了本次会议。

会上，王宇首先简要介绍了光电院筹建检验中心的准备工作，以及光电院对检测技术方面的重视和支持。潘锋明确提出了激光产业是国家科技中长期发展规划和十二五规划的重要内容，强调了开展激光领域国家产品质检中心的规划建设对提升我国激光产业产品质量水平所带来的深远影响。沈军介绍了国家级检验中心对服务国民经济的意义，并提出检验工作务必认真谨慎、客观公正的要求。专家组认真听取了检验中心的可行性论证报告，并实地考察了检测实验室。

通过质询和评议，专家组一致认为光电院在激光器件检验方

面积累了丰富的经验，拥有良好的检测设施、环境和能力，具有一支高水平的专业队伍，在技术能力上具备筹建国家产品质量检验中心的条件。光电院申请检验中心定位清晰，具有较好的可操作性，建议批准筹建“国家激光器件质量监督检验中心”。

此次会议具有里程碑的意义，光电院将建成中科院第三个具有国家产品质量检验资质的机构，也标志着光电院在激光平台建设方面又上了一个新台阶。

（信息来源：激光网）

高能量千赫兹亚纳秒绿光全固态激光器研制成功

近日，由光电院和北京国科世纪激光技术有限公司联合研制的高能量千赫兹亚纳秒绿光全固态激光器，在国内首次实现了单脉冲能量达到 40mJ，脉冲宽度 662.7ps 的千赫兹亚纳秒激光输出，并通过了由中国计量科学研究院进行的第三方测试。

该激光器由种子源、再生放大器、多级高能量功率放大器和非线性频率变化模块组成，应用了脉冲斩波技术、快速电光开关控制、高消光比隔离组件设计、高主从比脉冲输出控制、多级功率放大过程光束质量优化与控制等多项关键技术，最终实现 532nm 激光输出能量 40mJ，脉冲宽度 662.7ps，光参数积 0.43mm*mrاد，主从脉冲对比度 >500:1 的技术指标。该激光器将提供给中国科学院云南天文台，主要用于低轨道空间碎片的高精度测距。

（信息来源：激光网）

“互联网+”和“工业 4.0”对中国激光产业发展有何影响

在欧洲地区激光产业发展最快的是德国，特别是激光材料加工方面处于世界领先的地位。时至今日，当我们提起德国激光加工时可能很多人已经不再陌生，先进的激光器及激光加工设备正在我国的工业制造领域起着越来越重要的角色。

可以说，小到量体裁衣，大到航天飞机，德国的激光加工应用越来越普遍，其激光与光学产品在全世界销售额每年以 10% 到 20% 的速度增长。其中，德国通快集团在 2013 年实现了 23.43 亿欧元的营业收入，在中国安装了超过 5000 台机床和激光设备，并且 2014 年通快集团销售总额高达 25.87 亿欧元，同比增长 10%。

近年来，德国工业 4.0 战略为我们展现了一幅全新的工业蓝图，在新的发展背景下，将信息化的时代特征与我国激光产业历史进程紧密结合起来，为推动工业转型升级注入新的动力，从而在向信息化、智能化迈进的过程中占得先机。

一、“工业 4.0”如何影响激光产业发展

“工业 4.0”主要分为三大主题：

一是“智能工厂”，重点研究智能化生产系统及过程，以及网络化分布式生产设施的实现；

二是“智能生产”，主要涉及整个企业的生产物流管理、人机互动以及 3D 技术在工业生产过程中的应用等。该计划将特别注重吸引中小企业参与，力图使中小企业成为新一代智能化生产

技术的使用者和受益者，同时也成为先进工业生产技术的创造者和供应者；

三是“智能物流”，主要通过互联网、物联网、务联网，整合物流资源，充分发挥现有物流资源供应方的效率，而需求方，则能够快速获得服务匹配，得到物流支持。

商业模式对制造业来说至关重要。那么，在工业 4.0 时代，未来包括激光产业在内的制造业的商业模式是什么？

众所周知，以解决顾客问题为主是市场不变的模式。所以说，未来激光企业将不仅仅要进行硬件的销售，而且要通过提供售后服务和其他后续服务，来获取更多的附加价值，这就是软性制造。而带有“信息”功能的系统成为硬件产品新的核心，意味着个性化需求、批量定制制造将成为潮流。激光产业的企业家们要在制造过程中尽可能多的增加产品附加价值，拓展更多、更丰富的服务，提出更好、更完善的解决方案，满足消费者的个性化需求，走软性制造+个性化定制道路。

工业自动化是德国得以启动工业 4.0 的重要前提之一，主要是在机械制造和电气工程领域。目前在德国和国际制造业中广泛采用的“嵌入式系统”，正是将机械或电气部件完全嵌入到受控器件内部，是一种特定应用设计的专用计算机系统。数据显示，这种“嵌入式系统”每年获得的市场效益高达 200 亿欧元，而这个数字到 2020 年将提升至 400 亿欧元。

二、“互联网+”为中国工业 4.0 插上翅膀

国内在激光产业发展途中坚持与世界领先技术保持同步。国内激光企业积极参与国家智能制造重大专项工程。智能制造已成

为全球制造业发展的新趋势，智能设备和生产手段在未来必将广泛替代传统的生产方式。当前，我国在智能测控、数控机床、机器人、新型传感器、3D 打印等领域，初步形成完整的产业体系。但总体看，我国制造业发展仍然以简单地扩大再生产为主要途径，通过智能产品、技术、装备和理念改造提升传统制造业的任务艰巨而迫切。

大族激光可以说是“互联网+”和“工业 4.0”先锋企业。公司早在 13 年即迈出了互联网创新第一步，开通了国内首个机械和装备制造的电商平台，并将互联网思维渗透到公司业务全方面，正积极建设全国范围激光云打标、云印刷服务网络。在工业 4.0 方面，大族的自动化、机器人能力逐步加强，并已前瞻性布局 3D 打印业务，可对标德国激光龙头通快。

近日，工信部原部长李毅中宣布《中国制造 2025》将于近期正式出台。知名经济学者、国家发改委特邀研究员郭凡礼表示，“互联网+”的概念与《中国制造 2025》的结合，将为激光产业在内的新兴领域插上腾飞的翅膀，为它们提供渠道、营销、信息等方面的必要支持，促进企业创新，提高市场效率，符合当前互联网科技发展趋势，有利于新兴产业的发展。

三、结语

我们都知道，中国激光产业处于快速发展阶段，中国激光市场很多国家艳羡的“大饼”，然而国内激光技术与德国相比还存在差距需要不断改进。而中国制造业成本与美国差不多，如果美国推动工业 4.0，成本再下降 40%，我们就失去了竞争优势，因而当下，推动工业 4.0，是包括激光企业在内的诸多制造行业企

业需要关注的要点。

(信息来源: 激光网)

【展会展览】

ALAT 2015 第九届亚洲 (深圳) 激光先进制造展

The 2th China (Shenzhen) International Irrigation Technology Exhibition

2015 年 5 月 7 日-5 月 9 日

中国·深圳会展中心

展会概况

第九届亚洲 (深圳) 激光先进制造展 (简称: Laserfair 2015) 将于 2015 年 5 月 7 日-9 日在深圳会展中心 7 号馆隆重开幕。同期进行 ALAT 2015 亚洲激光论坛。Laserfair 2015 是专注于激光应用和生产智能化产业的展览会。目的是为国内特别是华南地区激光设备与器件制造商以及终端用户搭建良好的交流交易平台。致力于给众多激光企业带来广阔的商机, 并推动华南制造业的激光加工应用和升级。

展示范围

1. 生产及工业自动化区 Production Industrial Automation Zone: 组装及搬运系统, 线性定位系统、工业影像处理系统、控制系统, PLC、SCADA、传感器和执行器、通讯、网络和现场总线系统、测量和测试系统、工业自动化数据获取及辨别系统、工业机器人、工厂生产软件、工业用互联网和工厂集成化管理软件

2. 激光前瞻区 Advanced Technology Zone: 先进的激光加工设备, 包括激光切割机、激光雕刻机、激光焊接机、激光打标机、激光修复设备等, 各种先进工业激光器, 光纤激光器、CO2 激光器、碟片激光器、YAG 激光器等

3. **激光微细加工区 Laser Microprocessing Zone:** 包括新型激光器、超快激光、紫外/绿光激光器、电子制造、手机加工、SMT 模板、电池加工、精细加工设备、激光相关仪器、小型激光加工器件、新型材料加工等

4. **金属加工区 Metal Processing Zone:** 金属激光加工设备、中低功率金属激光设备、钢板切割/焊接方案、金属打标、铝铜材料加工、合金材料加工设备等

5. **3D 打印区 3D Printing Zone:** 金属粉末、三维辅助设备、3D 打印机、3D 打印样品、控制系统、软件和其他材料

广东省激光行业协会

地 址：深圳市南山区南海大道 3025 号南山知识服务大楼
814-815 室

电 话：0755-82128758 传 真：0755-82129416

官 网：<http://www.gdlaser.org/>

<http://www.laserfair.cn/>

联 系 人：杨 国

【会员信息】

温州大学获批建设“浙江省激光加工机器人 重点实验室

近日，浙江省科技厅、浙江省发改委联合发文《浙江省科学技术厅、浙江省发展和改革委员会关于公布 2015 年省级重点实验室（工程技术研究中心）认定结果的通知》（浙科发条〔2015〕44 号），公布了 2015 年省级重点实验室（工程技术研究中心）

认定结果，温州大学薛伟教授为主任的激光加工机器人实验室名列其中。

根据《浙江省重点实验室（工程技术研究中心）管理办法》（浙科发条〔2014〕175号）和2015年组建计划与原则，省科技厅会同省财政厅、省发改委对新申报的和2014年培育的重点实验室（工程技术研究中心），经过材料审查、实地考察、专家评审和公示等遴选工作程序，2015年3月发文公布。

浙江省激光加工机器人重点实验室围绕长三角经济带和海峡西岸经济区装备制造业的“机器换人”的创新驱动与产业转型升级的研发需求，进行激光先进制造技术、机器人技术和智能制造领域科学问题的基础研究、技术研发和产业化工程应用，主要研究方向涉及：激光加工工艺技术、激光加工机器人与智能成套装备和激光加工检测与机器人可靠性技术，实现从工艺、装备与可靠性等全生命周期设计制造与管理的激光加工机器人研究与工程化应用推广。

近年来，温州大学投入学科建设经费4000余万元，引进和集聚高层次创新人才，建设激光光电特色学科和机械工程重点学科，与华中科技大学温州先进制造技术研究院、温州泛波激光有限公司、温州市工业科学研究院、瑞安市博业激光应用技术有限公司、南京3D打印研究院等单位建立了联合研发中心，共同开展激光光电领域和装备自动化智能化领域的基础研究、应用研究、成果转化与产业化，服务中国（温州）激光与光电产业集群建设，服务机器换人的产业转型升级战略。

浙江省激光加工机器人重点实验室的获批建设，有利推动了

中国（温州）激光与光电产业集群的内涵建设，推进了高校、研究所和企业的科技创新与产学研融合，提升了服务企业和全社会能力和水平。对进一步实现以激光技术、机器换人实现科技创新驱动和产业转型升级，具有重要意义。

（信息来源：温州大学）

华中院激光加工示范站组建成立

2015年由华中院组建的“华中科技大学温州先进制造技术研究院激光加工示范站”目前已通过温州市科技局批准立项，各项工作全面展开。该示范站以华中科技大学温州先进制造技术研究院为主体，联合温州激光产业集群内各个产业方面的技术优势，建立温州激光产业技术服务平台，在区域内进行理论知识和工程应用技术的广泛交流，围绕激光器及应用系统关键技术进行协同创新，不仅直接节约资源，在满足地区激光加工行业需求的同时，将有力的推进高端激光器领域核心技术的进步，缩短我国高端激光器制造技术与国外的差距，加快我国高端激光器产业的发展，全面提升温州激光企业自主创新能力。

（信息来源：华中科技大学先进制造技术研究院）

华中院筹备成立温州华科三维科技有限公司

经过前期的合作洽谈、市场调研，华中科技大学先进制造技术研究院将联合武汉华科三维科技有限公司和温州聚众科技有

限公司，共同成立温州华科三维科技有限公司。三家单位分别发挥自己在产品、技术、人才、市场等方面的优势，开展 3D 打印（增材制造）的技术研究开发、设备生产销售、代理加工服务等工作。同时，公司拟引进材料成形与模具技术国家重点实验室史玉升教授创新团队，通过 3 年努力，把公司打造成为浙江地区规模最大的 3D 打印设备提供商。

（信息来源：华中科技大学先进制造技术研究院）

“奔腾杯” 2015 中国激光切割手精英选拔赛正式启动

为迎接国际光年，开创激光盛事，由中国中小企业国际合作协会主办的国际光年系列活动——“奔腾杯” 2015 中国激光切割手精英选拔赛于 4 月 21 日，在北京临空皇冠假日酒店盛大开幕。中国中小企业国际合作协会常务副秘书长黄殿文先生，中国光学学会激光加工专委会副主任、北京工业大学教授肖荣诗先生，中国锻压协会钣金委员会干事长、钣金与制作杂志总编宋仲平先生，荣格工业传媒有限公司会议总监方逸秋先生，奔腾楚天激光（武汉）有限公司总经理吴让大先生，奔腾楚天激光（武汉）有限公司 营销总监余家竹先生等参加开幕式。

大会开始，由赛事主办方中国中小企业国际合作协会的常务副秘书长黄殿文先生发言致辞，黄殿文先生指出当前中国的工业发展速度举世瞩目，也取得了辉煌的成就，这和广大的一线生产员工是息息相关的。今天我们的工业发展到了如此高的水平，也需要去关注每个一线生产人员的发展，这是以人为本建设和谐社会的需要，也是中国工业再度大踏步前进的题中之义。他强调举

办此次活动，是希望借助“国际光年”，通过比赛选拔的方式，让所有激光行业的一线员工来展现他们的专业特长，满足员工心灵需求的同时，引起全行业、乃至全社会的关注，将工业的人文关怀推广开来，这才是未来工业的发展方向。

赛事赞助商代表奔腾激光总经理吴让大先生也登台致辞，他对此次赛事给予了高度的认可，他说此次活动是在我国激光加工产业取得快速发展和中国制造业面临转型升级的新形势下发起的，它顺应了智能制造，绿色制造和清洁能源的发展新趋势，将为探索加快我国激光产业的人才培养新模式，提高激光加工设备的生产效率起到积极推动作用。他表示奔腾楚天激光非常荣幸成为首届激光切割机手精英大赛的主赞助单位，将积极配合大赛组委会做好工作，为确保此事大赛圆满成功提供最大的支持。

致辞结束，与会领导纷纷合影留念，预祝“奔腾杯”2015中国激光切割手精英选拔赛取得圆满成功。

（信息来源：奔腾激光）

报 送：温州市科学技术局，温州市民政局

抄 送：行业协会，会员单位

地 址：温州市高新区高二路 107 号圣特立集团 A 栋 305 室

邮 编：325000

电 话：0577-88169601

网 址：www.wzjgqh.com

邮 箱：125400410@qq.com
