

激光制造商情

Laser Manufacture News



激光安全 成都希德

成都希德光安全科技有限公司专业提供光纤激光, YAG激光, CO₂激光的激光安全防护窗, 防护镜。我公司产品广泛用于激光焊接机, 激光打标机, 激光雕刻机系列产品。深受大族激光, 华工激光, 泰德激光, 瑞通激光, IPG等众多客户好评。希德公司激光防护窗, 激光防护镜, 紫外激光防护窗, 通过德国CE认证。

公司地址: 成都高新西区天宇路2号成都天府创业园24-1-1 邮编: 611731
 电话: 028-87824012 传真: 87824013
 E-mail: laser@shieldoptic.com www.shieldoptic.com

出版机构 (Publishers)
 星球国际资讯(香港)有限公司
 (Global Star International Information(H.K.) Co., Ltd.)
亚太区发行总策划
 (Asia-Pacific Area Issue General Machination)
 深圳市星之球广告有限公司
 (Shenzhen XZQ Advertisement Co., Ltd.)
中国执行机构 (China Actuators)
 广东星之球激光科技有限公司
 (Guangdong XZQ Laser Tech Co., Ltd.)

协办机构
 广东省光学学会激光加工专业委员会
 (Guangdong Optical Society Laser Processing Committee)
 中国光学学会激光加工专业委员会
 (China Optical Society Laser Processing Committee)
 上海市激光学会
 (Shanghai Laser Association)
 激光加工国家工程研究中心
 (National Engineering Research Center for Laser Processing)
 浙江工业大学激光加工技术研究中心
 (Zhejiang University of Technology Research Center for Laser Processing)
 台湾雷射科技应用协会
 (Taiwan Laser Technology Application Association)

交流单位
 广东省光学学会
 湖北省暨武汉激光学会
 华南师范大学激光加工研究中心
 江苏大学激光技术研究所
 上海市激光技术研究所
 武汉·中国光谷激光行业协会
 广东省机械工程学会焊接分会
 深圳大学电子科学与技术学院

www.laserfair.com

rofin 罗芬激光

FL系列紧凑型光纤激光器

来自ROFIN-工业激光应用大师 为金属切割而生.....

ROFIN FL系列紧凑型光纤激光器/FL010C, FL 020C, FL 030C

- 1KW-3KW光纤激光器,全系列,全功率覆盖,为金属激光切割提供充沛动力,您不再徘徊在2KW和2.5KW之间;
- 汇集Rofin集团激光器设计与制造近40年的智慧,每一个组件都来自Rofin集团内部且久经考验;
- 历经10,000余次实际应用测试,我们不仅知道光纤激光器能够做什么,而且知道怎么做;
- 萃取Rofin集团100多种工业激光器的系统集成与服务维护经验,基于RCU控制技术和可插拔(plug & play)设计理念,Rofin FL系列更耐用、更专业、更灵活;

更多信息, 敬请浏览www.rofin-baasel.com.cn

德商罗芬激光技术(上海)有限公司 Rofin-Baasel China Co., Ltd
 上海市浦东新区张江高科技园区祖冲之路1077号凌阳科技大厦2号楼206室 201203
 tel: +86-(0)21-6855 2216 fax: +86-(0)21-5027 3793 www.rofin-baasel.com.cn info@rofin-baasel.com.cn

创新——企业发展的核心动力

——访深圳光大激光科技股份有限公司 王小兴 副总经理



《激光制造商情》: 光大激光开发出了三维激光切割机、焊接机和雕刻机等, 结合贵公司现有产品, 请您谈谈三维激光加工设备的优缺点, 未来应用前景如何?

王总: 三维激光加工包括有雕刻、焊接、切割等加工工艺。其优势主要体现在: 一是对不同高度及曲面的物体实现一次自动完成不同台阶高度和曲面的打标(雕刻)、切割、焊接; 二是对于立体物体表面也可以一次完成曲面的打标(雕刻)、焊接或切割; 三是3D打标(雕刻)、焊接或切割可制作各种立体或平面的文字、图象等。

目前三维激光焊接机和切割机的前景非常乐观, 大多特殊工件的产品加工需求三维切割与焊接, 特别是高功率三维焊接及切割的市场需求日益明显。大尺寸复杂曲面厚板构件的切割和焊接难度大, 精度要求高、质量要求高, 工艺复杂难度大, 如航空航天、汽车汽配、船舶制造行业的厚板焊接及切割, 目前国内激光设备仍然不能解决这些行业的加工需求, 大都采用国外设备, 但国外设备的投资成本高, 售后服务不方便。因此, 从我国的激光行业发展看, 三维激光加工系统的开发及生产势必形成一种趋势。但高功率的三维激光焊接和切割设备的研发及生产成本较高, 故国内激光公司已生产高功率三维激光设备的不多, 而国内市场需求量又大, 所以目前看, 高功率的三维激光焊接与切割将会被越来越多的行业所应用。

《激光制造商情》: 王总, 您好, 很高兴有此机会与您交流。首先请您简单介绍一下光大激光科技股份有限公司(下称“光大激光”)的发展历程、经营范围以及科技水平?

王总: 光大激光成立于2003年, 经过近10年的发展和技术积累, 光大公司的产品已经基本覆盖了激光工业应用的方方面面, 在行业内及市场上赢得了较好的声誉。光大激光从2003年成立至今, 何林总经理秉持创新、求实、拼搏、实干的精神带领光大人闯出了激光行业的一片天空。公司从资金困难、产品单一、无自主核心技术的创业初期, 发展到公司拥有涵盖激光工业应用的众多产品, 销售额也逐年迅猛增长。在经历2008年严重的金融危机和随后爆发的欧债危机导致全球经济受重创的阵痛后, 光大激光凭借着自身的实力, 寻找出了一条更适合自己的发展之路: 1、技术创新, 通过引进国内外激光专业的优秀人才, 培育属于自己的核心技术, 目前已有上百项专利(含多项国家发明专利), 公司成为了以激光切割、焊接、打标、微加工四大系列两百多种激光设备的大型激光设备生产商; 2、机制创新: 通过引进风险投资推动公司改制, 增厚公司资本以增强公司资本实力, 为公司筹备上市打下良好的资本条件和机制条件; 3、人才创新: 光大抓住人才发展才是企业发展之道的根本, 近年来引进了大量的行业专业人才, 同时也培养了一批公司的技术及业务骨干, 为公司未来发展储备了相对雄厚的人才基础; 4、营销创新: 光大激光在保持传统销售体系优势的前提下, 通过对市场的需求调查和结合自身产品的优势, 针对性的成立了若干行业销售中心和专业销售部门, 以满足日益专业化和精细化的市场要求。

《激光制造商情》: 光大激光研发了YAG能量闭环焊接机, 这款设备工作原理是什么? 有何优点? 目前最多应用在哪些领域?

王总: 光大研发的YAG能量闭环焊接机, 其原理主要是用一个能量检测头检测出激光单脉冲能量的大小, 并将该信号实时反馈到控制单元, 与理论设定的能量进行比较, 开成一个闭环控制系统, 然后实时地控制激光电源系统的电流, 达到准确控制单脉冲激光能量输出的目的。

其优点是: 1、能量闭环可以稳定每个脉冲的激光能量, 保证每一个焊点的稳定性, 同时还能自动检测由于灯的老化引起的能量衰减, 从而有效地提高焊接产品的良率; 2、可开启焊缝模式, 使焊点首尾衔接更加自然, 有效减少焊点重叠时焊点的出现; 3、多工位焊接时可以实时能量切换, 缩短加工时间, 对产品种类多并频繁切换的生产线非常适合; 4、焊接质量高、焊接稳定、更适合焊接精度要求高的精密产品的加工。

YAG能量闭环焊接机主要应用于光通信器件、电子元器件、IT产品、数码通讯产品、精密五金零配件的离线/在线焊接加工, 如: 手机屏幕罩、金属手机外壳、金属电容器的点焊、密封焊、重叠焊。目前能量闭环控制激光焊接机更多的应用于IT、手机通讯行业, 比亚迪、富士康、伟创力、中兴、华为、华硕等企业都已成为光大的战略合作伙伴。

《激光制造商情》: 贵公司经营的激光设备种类齐全, 适用范围广, 请您介绍一下贵公司的产品在微加工领域的应用情况?

王总: 微加工包含精细加工和微细加工, 主要应用于微光学(打磨、抛光、打孔、划线等激光表面处理); 微电子学(如准分子激光、ITO镀膜、蚀刻、溶解、硅的微细激光加工等)。光大的微加工产品有激光打孔、ITO镀膜、蚀刻、触摸屏划线、陶瓷精细切割/划线、PCB行业打标、FPC软板切割等。目前, 我司针对触摸屏行业开发的激光打标、切割机在市场反映良好, 我司所生产的PCB行业的镭雕机型几乎覆盖了目前行业内所有尺寸的PCB板, 在国内外客户使用中得到认可。我司生产的激光测量仪, 是国内首家研发生产的以激光自动检测产品高度、段差、缝宽的设备, 在电子、手机通讯、IT等行业市场上已有众多客户在使用。

《激光制造商情》: 光大激光在激光切割机方面, 同时经营光纤激光切割机、YAG激光切割机、CO₂激光切割机, 请您对比一下三种设备的性能?

王总: 光纤激光切割机、YAG激光切割机和CO₂激光切割机的性能主要在于激光器的不同从而导致激光输出的光学特征不同。光纤激光器由于光束质量较高以及电光转换效率较高等特征, 相对于YAG和CO₂来说其切割速度更快, 其使用成本也比YAG和CO₂低。但光纤激光器的切割速度优势在切割厚金属材料时就不明显, 这主要是因为金属在对光纤激光器发射波长的吸收率在厚度较小的时候达到最高值, 随着材料变厚反而下降; 相反材料对CO₂激光器的发射波长的吸收随着加工金属部件的厚度增加而增强。

因为CO₂激光器输入的激光波长为10.6微米, 波长较长, 与非金属材料的耦合率高, 易于非金属外表吸收, 所以中小功率CO₂激光器主要应用于非金属材料加工行业, 大功率CO₂激光器则主要用于金属材料加工行业, 如碳钢、不锈钢中厚板的切割。但CO₂激光器的光不易被铜、铝等高反射有色金属材料吸收, 再加上CO₂激光器功率大, 激光器体积大, 一次性投入成本高。而YAG固体激光器的输出波长较短, 与金属的耦合率高, 有益于被金属外表吸收, 碳钢、不锈钢包含铜铝等高反射有色金属对其的光吸收比较好, 而且YAG激光器体积较小, 装备占地小, 能耗又低, 投资成本低, YAG激光切割机电能、耗材、辅助气体等方面成本大大低于CO₂激光切割机及光纤激光切割机, 从综合成本方面核算, 在金属薄板加工范围, YAG激光切割机的性价比最优, 因此符合中小企业的选择。

《激光制造商情》: 您认为光大激光的核心竞争力有哪些? 光大激光对于知识产权保护工作的投入有哪些?

王总: 光大激光在巩固历史优势产品的同时, 公司也在努力加强自身的核心竞争力培育。虽然公司的能量闭环焊接机、PCB镭雕机、激光自动测量仪、YAG激光切割机等都是自主研发拥有发明专利的产品, 也得到了市场的充分认可, 但激光市场行业分布广、应用广泛, 仍有很多需开发的新兴市场。为此, 公司投入了部份人才对一些新兴行业的产品进行研发开发, 立志成为国内外对某种产品独一无二的加工成套设备的供应商。光大近几年投入了大量的人力物力从事激光新工艺的研发并申请了多项国家发明专利, 初步形成了满足激光加工全产业链90%以上的专业设备供应能力。

▶▶▶ 后续B4版 编辑: 邵火、李国忠

国科激光 GK Laser

国科激光致力于高端激光器的生产与研发

强大的研发能力 完善的解决方案 优质的售后服务

激光侧泵模块 (40W/50W/75W/100W/150W)

紫外激光器系列 (3W/5W/8W)

工业级皮秒激光器系列

招聘英才
 欢迎行业英才加盟国科激光, 详细职位请登录智联招聘、前程无忧网站进行查询。

地址: 北京市海淀区西小口路66号东升科技园北领地C区7号楼2层 100192
 电话: 010-62966927 010-82710121 传真: 010-62981940
 网址: http://www.gklaser.com

gbos 光博士

多材质切割机

刀厚板: 18MM 亚克力: 40MM 不锈钢/碳钢: 3MM/6MM

电话: 0769-89972888 网址: www.gboslaser.com.cn 地址: 东莞市东城区同沙科技园太初坊村