

激光制造商情

Laser Manufacture News

52
15th JUL 2013
免费赠阅 欢迎索取
Free Subscription is Welcome
(行业人士的参考资料)

十年成长 十年相伴 十年深情 十年积淀

BWT LASER

我们专注于半导体激光器
We Focus on Diode Lasers

凯普林光电
地址: 北京市丰台科技园航丰路甲4号
http://www.bwt-bj.com
产品与技术咨询:
电话: 010-83681052 邮箱: sales@bwt-bj.com

CICE 中国国际光电博览会
2013年9月4-7日 深圳国际会展中心
欢迎莅临我们的展位: 1E02

柔性生产线在 工程机械行业的应用

激光加工技术是涉及到光、机、电、材料及检测等多门学科的一门综合技术, 同时也是先进制造技术的一种, 极具柔性, 利用激光束可实现高质量切割, 无需模具或刀具更换通过编程即可完成多种图形的高精度加工.....

详见A2版

激光技术在航空发动机 再制造中的应用

再制造是一种对废旧产品实施高技术修复和改造的产业, 它针对的是损坏或行将报废的零部件, 在性能失效分析、寿命评估等分析的基础上, 进行再制造工程设计, 采用一系列相关的先进制造技术, 使再制造产品质量达到或超过新品.....

详见C2版

激光电弧复合、 填丝焊接技术及应用

事业部“大族-北航激光技术与自动化应用联合实验室”配备了先进的激光电弧复合焊接设备, 该设备选配先进的福尼斯焊丝系统, 运动部件选用高精度工业机器人, 加之与10KW的IPG激光器形成复合焊接, 该设备除具有复合焊接功能外.....

详见B3版

光纤激光器工业应用的领导者创新者和最大供应商

为所有工业生产应用提供最完整系列的光纤激光器

IPG光子公司新型先进的光纤激光器, 不仅能为众多企业提高生产效率, 而且光纤激光器低碳、节能、环保的优势能将生产对环境的破坏降至最低。

IPG改变了思考的方式, 通过在人类活动的不同领域中建立激光技术新应用的方式, 为技术应用开启了机会之门。如果工艺流程能够随着时代前进而不断发展, 世界也将变得更加美好。

YLS Ytterbium Laser System
YLR Ytterbium Laser Rockmount
YLP Pulsed Ytterbium Laser
QCW Quasi-CW Laser
GLR Green CW Laser
GLP Pulsed Green Laser

售后服务热线: 400-898-0011

北京经济技术开发区景园北街2#BDA国际企业大道28#楼
www.ipgbeijing.com 010-67873377 info@ipgbeijing.com

激光技术在汽车工业的应用正快速增长

-----访一汽集团技术中心工艺部激光室主任 姚远



《激光制造商情》: 不久前, 第七届亚洲激光论坛在深圳举办, 您首次参与活动并做精彩演讲, 请谈谈您的印象。

姚主任: 我对今年的亚洲激光论坛印象非常好, 也感谢贵报的邀请。激光是发展非常快的技术, 涉及到用户、技术研发、供应商以及设备的开发, 这样的平台非常有意义, 我与同行交流, 同时也学到许多新东西。

《激光制造商情》: 您是从事激光应用开发的专家, 您所在的一汽集团工艺部激光研究室目前开发了哪些科研项目? 请谈谈一些科研成果。

姚主任: 我从1988年起来到了汽车厂, 就开始接触相关研究, 至今有25年了。主要是关于激光技术在汽车工业的应用的研发, 做的也比较早。我们集团对激光技术的采用相当早, 可追溯到1976年, 我们的大红旗汽车上已经采用了激光技术了。自那时起一汽一直有从事激光加工应用的工作。目前我们的研发中心设立了激光室, 也有一个专业团队, 多年的积累也让我们拥有一定的科研实力。我们目前相关的研究包括从车身、发动机、传动部件以及相关涉及到激光加工的领域, 主要是以激光焊接为主。

《激光制造商情》: 请谈谈目前一汽集团在生产中采用激光技术的情况。

姚主任: 我们的业务包括自主板块和合资板块, 合资方面都是众所周知, 就是一汽大众, 在车身焊接上的应用较多, 在国内也是走在前面, 现在几乎每个车身都采用了激光技术, 而且每年都在增加用量。

自主业务方面, 激光切割是发展较好的, 陆陆续续也有一些焊接的项目, 包括表面处理等。目前可以说激光在生产中发挥了很大作用, 但其实我们曾经经历过一个低谷, 尽管我们用得很早, 但是后来大家对这项技术产生了疑虑和异议, 有些人认为价格太高, 门槛太高了。但是后来通过国内各方面的努力, 包括设备的价格下降, 同时越来越多的人认可, 汽车的产量也增加了许多, 人们对激光技术从不理解转变到理解, 以及接受。下一步, 从我们设计人员角度, 都要首先对激光技术有一个认可, 这样激光在未来产品上才能发挥更大的作用。

实际上这项技术能走到今天, 在汽车上应用如此多, 跟汽车工业对激光加工的需求息息相关, 也是激光加工的优势能够恰好满足汽车生产要求的结果。

《激光制造商情》: 激光技术目前在汽车行业应用集中在哪些方面? 对汽车的成本、安全性等带来什么影响?

姚主任: 好的。目前激光技术在汽车的应用领域, 一个主要是在车身上, 以焊接为主。另外还有一部分是切割, 特别是热成型钢板的切割是通过激光完成的。没有激光技术, 就没有热成型板今天的发展。所以在车身上, 激光对提高其刚度、可靠性、安全性起了巨大的作用。当然国外有15%、20%等不同的素质, 这里不深谈。

还有一个重要应用就是汽车的传动部分。从发动机、传动轴, 一直到车轮, 这里的传动部件较多采用了激光焊接。

总之, 汽车工业的发展逐渐追求低成本、节能减排、轻量化、高安全性等, 激光加工技术正好是能够实现这些目标的重要高新技术之

一, 所以其应用就是体现在这些方面。

《激光制造商情》: 以前, 国内的汽车制造企业采取的人工加半机械化的模式, 而实际上激光加工带来是一种自动化、智能化的加工模式, 您如何看待这一生产模式的转变?

姚主任: 前几年, 我们的研究走到低谷的时候, 也有这方面的因素影响。当时我们的劳动力成本很低, 管理层面上, 很多人就认为可以采用劳动力, 多用人工而不是采用自动化模式。但实际上外国的发展也是经历了这一阶段, 逐渐发展到自动化。现在来看, 国内的人工成本已大幅上涨了, 另一方面汽车生产的批量要求也大幅增长, 人工已经不能满足生产要求, 同时也不适合于大批量生产模式。自动化是必然的趋势, 激光恰恰是其柔性化和自动化结合的方式, 也同时适用于汽车工业的发展需求。

《激光制造商情》: 激光加工近年在汽车行业生产应用增加, 主要是是什么原因造成?

姚主任: 事实上, 激光是一项门槛很高的加工技术, 以前有些人对它有些负面的印象, 主要是因为它的价格比较高。从企业来讲, 其生产投资成本也相应提高了许多。近些年, 随着各方面的共同努力, 激光加工的方法越来越多, 激光设备的成本和售价也越来越低, 尤其国内的企业在这方面做了很多努力。目前激光的使用门槛降低了许多, 现在有些激光工艺完全可以与传统的加工工艺竞争, 甚至完全取代, 就是为其设备投资成本下降了, 与产量一算, 效率更高而成本更低, 这样包括汽车在内的应用工业才会选择采用。假设激光设备成本降不下来, 恐怕激光技术的普及还要等上一两年。

《激光制造商情》: 国内汽车品牌目前采用激光技术生产的情况是什么样呢? 未来的发展趋势可能会是什么?

姚主任: 具体使用情况难以说清楚, 可以这么说, 外资企业特别是合资企业开了一个好头, 它们在车身上采用较多。但汽车不仅仅是车身, 还有很多例如传动部件都可以采用激光。我看到的是国内很多汽车企业也在根据自身的定位、定价, 以及自己的技术接受能力, 核心技术掌握能力逐步选择采用激光加工, 开发一些激光技术新应用。我对未来发展趋势感到很高兴。

根据我个人在此领域多年经验, 我感觉到现在激光在汽车应用迎来了一个很好的机遇。由于国内汽车工业的发展, 技术的成熟, 包括我们对激光技术的掌握, 以及激光设备价格的大幅下降, 这样的利好因素都会促进激光技术在汽车工业的使用。我认为激光加工在汽车的应用前景非常大。但如果要问多少年能普及用上, 这就要考虑我们在基础工业差距, 以及国内的科研人员的共同努力推动。

《激光制造商情》: 国内品牌和国外品牌汽车在采用激光技术差距有多大?

姚主任: 目前差距还是较大, 但现在民族品牌很多都在用了, 比如拼焊板, 如果换在10年前, 拼焊板对我们来说还是个新概念, 但是现在几乎所有进口车以及国产车都用了拼焊板。原来激光拼焊板大家是不理解, 也说不清楚, 但是现在成了设计师的首选。

如果说到具体差距, 就难以说清楚。这取决于未来国内激光行业的企业家的发展水平, 包括激光器、成套设备, 因为汽车工业要求比较特殊, 一个是自动化程度高, 成本要低, 稳定性高等。它要求的是全套技术, 要求供应商提供交钥匙的整套技术, 让企业能全面使用, 这是非常重要的前提。只要激光产业和汽车产业结合起来, 共同把问题找到, 把关键难题克服, 我想国内激光在汽车应用水平赶上外国, 是指日可待的。

《激光制造商情》: 一汽采用激光加工在国内走在前面, 与国外相比有哪些优势与不足呢?

姚主任: 如果是纯粹拿车身的应用来比较, 我们还是比较落后, 用得也较少。但是各个企业有各个企业的特点, 有产品的基础、工业基础, 我们是结合自身的基础来开展工作, 那么就有些研究领域是国外没有做过的, 比如说薄片的激光处理, 目前在国外没有查到相关资料。这一点我们可以申请专利自己研发。其他也有些开创性工作陆陆续续开展。其实应该说我们走的路线与别人不一样, 不是说完全走国外应用科研走过的路线, 去追赶。我们是自己开发独特的应用, 这是属于自主的研发。

激光的应用还有很多空间有待开发, 希望未来有更多人投身到这项事业, 共同推进激光技术在生产生活中的应用。

HAN'S LASER 大族激光 钣金装备事业部

大族激光 G3015F G4020F G6020F

光纤激光切割机6年行业应用经验

市场销量500余台

深圳市大族激光科技股份有限公司
地址: 深圳市南山区深南大道9988号大族科技中心大厦19F
电话: 0755-86163907 86161462 86161537 更多机型, 尽在 www.hansme.com

二十九万九 光纤设备先搬走

选择金运的四大理由

- 价格更低——超值价格, 刷新同类光纤设备价格底线
- 性能更好——更高速、更精准、更省料、更高品质
- 网络更全——近40个国内服务网络, 售后响应更快
- 资金支持——尊享各类金融优惠政策, 购机门槛低

武汉金运激光股份有限公司
地址: 武汉市江岸经济开发区石桥一路6号 金运激光大厦
电话: 18907179977 027-82944352

24小时网络在线客服销售 http://goldenlaser.24hq.com
传真: 027-82943952 邮箱: wuhanlaser@vip.163.com
网址: www.goldenlaser.com www.goldenlaser.cn 股票代码: 300220

激光论坛系列访谈——访中国光学学会激光加工专业委员会副主任 王茂才 研究员



《激光制造商情》: 自去年以来, 国际和国内激光市场增长速度放缓, 你认为造成这种现象的原因有哪些?

王主任: 应该说很大程度上是受到了宏观经济环境的影响, 有些国家和地区经济发展缓慢了, 从而影响到市场预期。但是, 我认为从国内激光产业发展的情况来看, 这个产业还处在欣欣向荣的发展阶段, 仍然处于上升阶段, 或许会出现波动, 但还未达到充分发展阶段。

事实上, 国内激光产业行情今年以来已经大有好转, 粗略了解到, 包括激光切割、焊接之类的设备行情都不错。目前上市公司也达6家以上, 也是非常好的现象, 说明这一产业的前景非常好。目前很多公司已经进入规模化发展, 实力也很强, 将来上市公司应该会更多。

《激光制造商情》: 激光产业似乎是近几年才热闹起来, 逐渐为人们以及媒体关注, 您认为这背后的原因是什么?

王主任: 这牵涉到的原因非常多, 一个是激光技术涉及到加工制造上, 人们开始认识到了激光, 以及其在加工上带来的优势。第二个是国家在科研上的支持, 包括技术创新, 这点非常重要。一项新的技术产生, 能够带动激光的发展, 这样国家的经济技术发展能够产生对激光的需求, 从而带动了激光发展。

《激光制造商情》: 目前产业升级是否也对激光的应用带来了机遇?

王主任: 非常正确。国家提倡“中国创造”, 对传统工业的升级给几个带来了巨大市场潜力。简单来说, 未来就是人操作计算机, 计算机控制机器人, 机器人控制激光器的加工模式。最终采用激光加工就是当前的一大趋势。在提高产品质量的同时, 也节省了大量劳动力, 实现了自动化、智能化和高效率的加工发展。

《激光制造商情》: 您参加了今年的亚洲激光论坛, 有何感受和体会?

王主任: 今年的论坛热点非常新, 而且涉及话题面非常宽, 特别融入了3D打印、微加工方面的内容。这样的形式应该说对推动相关学术交流有着极大的推动作用。

《激光制造商情》: 以您本次参加活动的体会, 您认为激光产业和激光加工有什么新的趋势?

王主任: 我个人认为, 目前激光加工表现很明显的趋势一个是微加工方面的发展, 一个是激光再制造的发展。微加工以及精细结构方面的加工有着很好的前景。同时在大型工业、大设备领域, 包括我做的报告提及的电力、热动力装置, 激光再制造都有着很好的应用前景。

<p>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.)</p> <p>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.)</p> <p>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.)</p>	<p>协办机构</p> <p>广东省光学学会激光加工专业委员会 (Guangdong Optical Society-Laser Processing Committee)</p> <p>中国光学学会激光加工专业委员会 (China Optical Society-Laser Processing Committee)</p> <p>上海市激光学会 (Shanghai Laser Association)</p>	<p>激光加工国家工程研究中心 (National Engineering Research for Laser Processing)</p> <p>浙江工业大学激光加工技术工程研究中心 (Laser Research Center, Zhejiang University of Technology)</p> <p>台湾雷射科技应用协会 (Taiwan Laser Technology Application Association)</p>	<p>交流单位</p> <p>广东省光学学会 湖北省武汉激光学会 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</p> <p>上海市激光技术研究所 武汉·中国光谷激光行业协会 广东省机械学会焊接分会 深圳大学电子科学与技术学院</p>	<p>星球国际资讯网 www.laserfair.com</p> <p>激光制造网 laserfair.com</p> <p>电子周刊 Laser Engineer Home</p>
---	---	--	--	---