



中高功率连续光纤激光器

Middle and High Power Continuous Fiber Laser

中国高端光纤激光器领导品牌
Leading Brand of High-End Fiber Lasers in China

民族品牌 匠心铸造

中国高端光纤激光器领导品牌
Leading Brand of High-End Fiber Lasers in China

切割产品手册

CUTTING PRODUCT MANUAL

深圳市大族光子激光技术有限公司
Han's Photonics Laser Technology Co., LTD.



销售热线/Sales Hotline: 400-666-4000

公司地址：深圳市宝安区福海街道重庆路128号大族激光全球生产基地1栋
Company Address: Building 1, Han's Laser Global Production Base, No.128 Chongqing Road, Fuhai, Baoan District, Shenzhen, China





大族激光：科技中心·全球生产基地·全球智造中心

企业简介 COMPANY PROFILE

深圳市大族光子激光技术有限公司（简称：大族光子），是大族激光科技产业集团股份有限公司旗下全资子公司，专业从事连续光纤激光器的研发、生产、销售和服务，是国家级高新技术企业，同时也是全球为数不多的、具备垂直整合能力的光纤激光器制造商。

大族光子坚持自主创新、夯实核心技术的先进理念，拥有集光学、材料、电气、机械及软件等不同领域的研发专家，具备从半导体泵浦源、特种光纤、激光器核心器件、整机研发到技术应用的垂直整合能力。公司光纤激光器产品涵盖中、高功率段，已获得国家科技成果鉴定及百余项技术专利，并广泛应用于激光切割、激光焊接、激光熔覆、增材制造、激光清洗等工业领域。

大族光子致力于为激光设备集成商提供各类光纤激光器及应用解决方案，并为客户提供定制化产品及技术研发服务。凭借丰富的客户资源、强大的系统集成优势、完善的制造流程与严苛的质量管控体系，大族光子正在全力打造光纤激光器全产业链生态链，为中国智造提供可靠光源。

Han's Photonics Laser Technology Co.,Ltd (hereinafter referred to as Han's Photonics), a subsidiary of Han's Laser Technology Industry Group Co., Ltd., specializes in the R&D, production, sales and service of continuous fiber lasers. It is a national high-tech enterprise and one of the few fiber laser manufacturers in the world with vertical integration capability.

Adhering to the advanced concept of independent innovation and core technology, Han's Photonics has R&D experts in different fields such as optics, materials, electricity, machinery and software, and has vertical integration capability from semiconductor pumping source, special fiber, laser core component, whole machine R&D to technology application. Our fiber lasers cover middle and high power range, which have been identified as national scientific and technological achievements and obtained more than 100 technical patents. Now, the products are widely used in laser cutting, laser welding, laser cladding, additive manufacturing, laser cleaning and other industrial fields.

Han's Photonics is committed to providing various fiber lasers and application solutions for laser equipment integrators, and providing customized products and technology research and development services to customers. With abundant customer resources, huge system integration advantages, complete manufacturing processes, and strict quality control systems, we are striving to build a full industry ecosystem of fiber lasers and provide reliable light sources for world's intelligent manufacturing.

领先
精于质量，塑造未来

服务
诚于服务，造就不凡

快速
只争第一，成就客户

分享
共建生态，共享发展

CONTENTS

目录

01 企业介绍

发展历程	01-02
产品技术优势	03-04
企业荣誉	05-06
全系列产品展示	07-08
硬核激光+AI之眼	09-10
同源感知技术	11-12

02 产品介绍

智能款切割产品 AI Cut系列	13-20
专业款切割产品 Pro Cut系列	21-29
标准款切割产品 Standard Cut系列	30-37
大族光子切割产品 应用查询表	38

03 解决方案

智能切割 —— 大族三合一	39-40
大族高功率激光切割工艺研究院	41-42
大族光子“光管家”	43-44

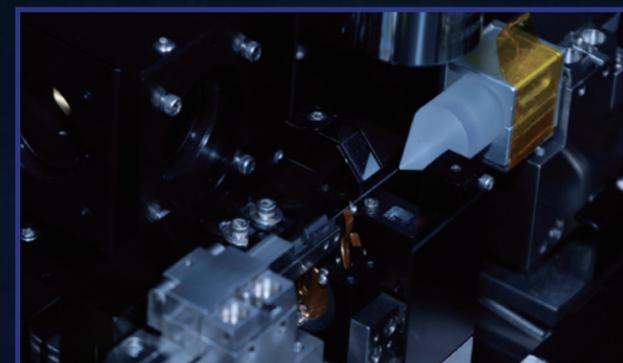
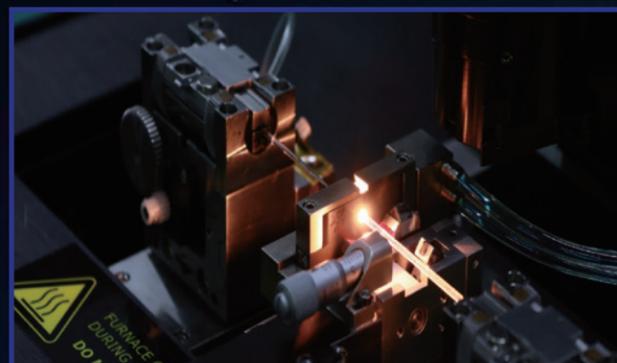
发展历程 DEVELOPMENT HISTORY



产品技术优势

—— 产业链垂直整合

依托全产业链自研能力（泵浦源、特种光纤、无源器件、光路及电路系统），大族光子打造的光纤激光器切割应用解决方案，以三大系列产品为核心，精准覆盖不同客户的多元应用场景。



**QBH型
传输光缆**



**Q+型
传输光缆**



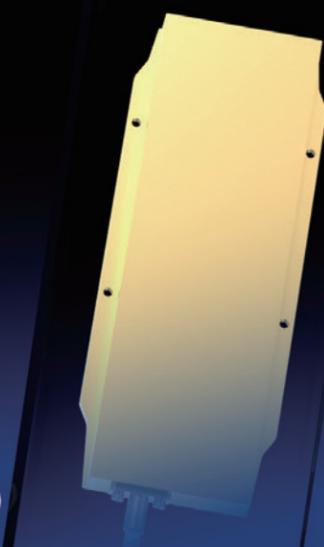
**高功率
泵浦合束器**



**高功率
激光合束器**



**光纤包层
光滤除器 (CPS)**



LD泵浦源



特种光纤

关键器件自研自制
高效引领“激光+”技术新时代!

实力领先·荣耀加冕!

大族光子接连斩获多项行业大奖
凝聚"激光科技硬实力"!

- ◆ **41000万元**
2020年正式成立，注册资金
- ◆ **10+经验**
专注于高功率激光器研发生产
- ◆ **垂直整合**
LD泵浦源+核心器件+研发生产
- ◆ **国家级高新技术企业**
2022年12月，大族光子顺利通过国家高新技术企业认定并于2025年成功续评。
- ◆ **专精特新及创新型中小企业**
2023年9月，大族光子荣获深圳市专精特新及创新型中小企业荣誉称号。
- ◆ **2009年**
启动高功率光纤激光器项目
- ◆ **100+专利**
致力于光纤激光器技术革新
- ◆ **总面积 20000m²**
无尘室 8000m²

近年连续荣获以下奖项

- ★ “激光金耀奖”新应用奖/新产品奖
- ★ “MM机械工业科技创新领航奖-创新工艺优秀奖”
- ★ “中国十大光学产业技术奖-应用奖”
- ★ “维科杯·OFweek激光行业年度·最佳光纤激光器技术创新奖”
- ★ “激光星锐奖·最佳光纤激光器技术创新奖”
- ★ “荣格技术创新奖”
- ★ “焊典奖”
- ★ “红光奖”



中国高端光纤激光器智造领域领导者



专业款切割产品 Pro Cut系列

标准款切割产品 Standard Cut系列

智能款切割产品 AI Cut系列

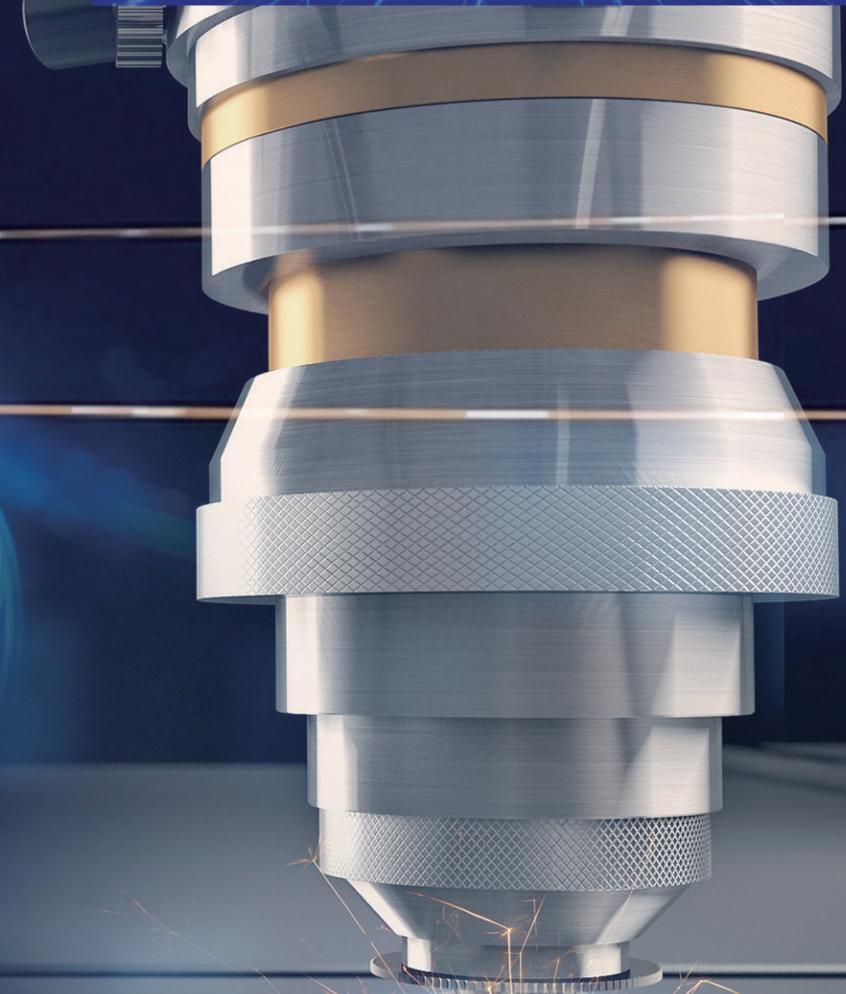
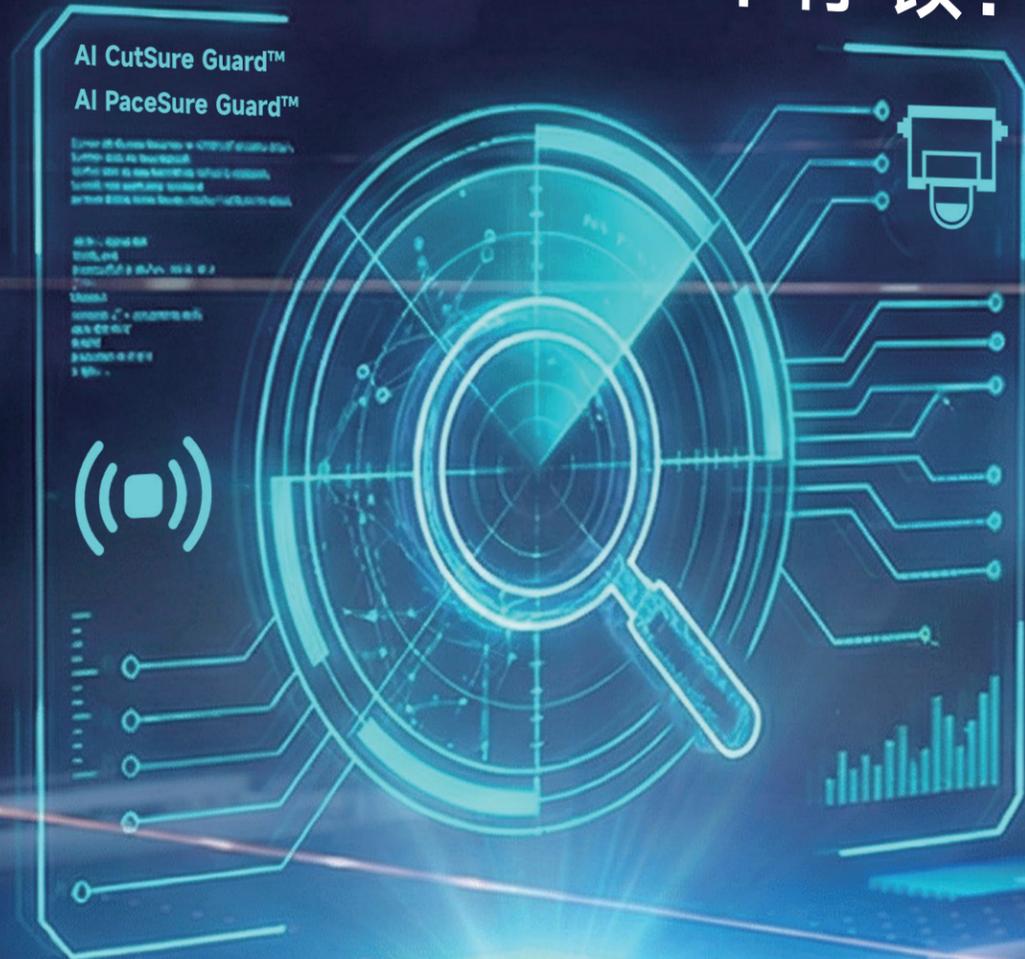
大族光子：硬核激光+AI之眼（AI 1.0）

硬核打底，AI守护，定义【确定性制造】！大族光子以“硬核激光”的绝对物理稳定为基础，搭载“AI之眼”的实时洞察实现智能闭环，共同确保从材料到成品的每一个制造环节都可靠、可知、可控，推动行业从依赖经验的“模糊控制”，迈向基于数据与智能的“确定性制造”。这不仅是技术升级，更是激光生产哲学的进化。

【AI CUT】系列核心价值阐释

硬核激光，AI守护！

切得准·看得见·不停顿！



硬核稳定
性能冗余为基石



AI洞见
闭环过程的智能守护



代际引领
从功率竞争到智能定义

AI CutSure Guard™（AI切透守护）

AI PaceSure Guard™（AI穿孔/节拍守护）

行业首创 同源感知技术





智能款切割产品 AI Cut系列



01

AI Cut激光器系列

智能 3000W

单模块连续光纤激光器

大族光子智能款3000W光纤激光器以总线架构为控制核心，布线简单，抗干扰能力强。内置切掉、切不透智能监测功能，实时识别加工异常。此外，该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护等特点。

该激光器核心优势：专为三维切割、卷料、切管等机型开发，薄板切割效率高。

产品特点

全链质控：

切掉与切不透检测可实时捕捉工件的穿透异常，及时触发设备报警，杜绝不良品流出。

高效便捷：

搭载智能在线检测系统，实现能耗与运行状态实时监测，加工数据全记录可追溯。

无线互联：

内置低功耗蓝牙模块，支持手机、平板等移动终端无线连接，无需现场布线即可实现便捷调试、查看设备状态。

密封可靠：

采用光电一体化与全封闭腔体设计，密封性能卓越，防尘又防水，轻松应对各种恶劣工业环境，免维护设计确保设备长期稳定运行。

精准高效：

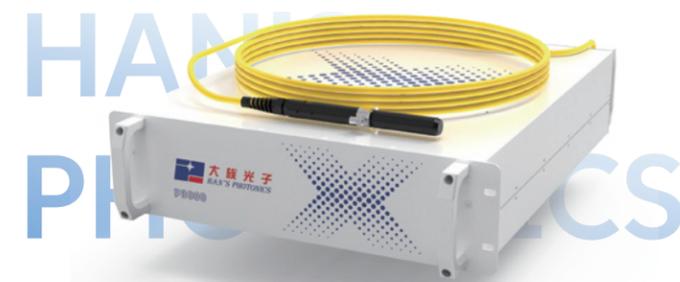
支持光纤芯径定制，光束质量优异。切割效率高，穿孔速度快。电光转换效率最高可达43%，节能高效，使用成本低。

集成无忧：

体积小，易于实现标准化设计，可快速、便捷地集成至各类机床内部，节省空间。

应用领域

激光切割、激光焊接、新能源等领域。



型号	HLC-3000-G3-H
输出功率(W)	3000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	1.2-1.8(50μm)
输出光纤芯径(μm)	50 (100可选)
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5-7
功率调节范围(%)	10-100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	QBH
光纤线缆长度(m)	20 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	7.5
控制方式	EtherCat
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	485*122*560 (含把手)
整机重量(kg)	35

应用样品



智能 6000W

单模块连续光纤激光器

大族光子智能款6000W光纤激光器以总线架构为控制核心，布线简单，抗干扰能力强。内置切掉、切不透智能监测功能，实时识别加工异常。此外，该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护等特点。

该激光器核心优势：专为卷料、切管等机型开发，薄板切割效率高，可选配切掉、切不透等智能检测。

产品特点

智能监测：

切掉与切不透检测实时捕捉工件的穿透异常，及时触发设备报警，杜绝不良品流出。

在线运维：

搭载智能在线系统，实时查看运行参数、报警信息，实现能耗与运行状态实时监测，加工数据全记录可追溯。

无线互联：

内置低功耗蓝牙模块，支持手机、平板等移动终端无线连接，无需现场布线即可便捷调试、查看设备状态。

无惧挑战：

光电一体化设计，全封闭腔体结构，密封性能卓越，防尘防水，无惧严苛工况，确保设备长期稳定运行。

性能卓越：

支持光纤芯径定制，光束质量优异，切割效率行业领先，独有的光场场控制技术可为客户提供专属解决方案。

高效节能：

电光转换效率最高可达43%，显著降低使用成本，真正实现“更高效、更省钱”。

集成便捷：

体积小巧紧凑，高度标准化设计，可快速、便捷地集成到各类机床内部。

应用领域

激光切割、激光焊接、激光熔覆、激光清洗、新能源等领域。



型号	HLC-6000-G3-H
输出功率(W)	6000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	1.2~1.8(50μm)
输出光纤芯径(μm)	50 (100可选)
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	QBH
光纤线缆长度(m)	20 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	15
控制方式	EtherCat
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	485*122*1003 (含把手)
整机重量(kg)	60



智能 12000W

多模块连续光纤激光器

大族光子智能款12000W光纤激光器以总线架构为控制核心，布线简单，抗干扰能力强。内置穿孔、切不透智能监测功能，实时识别加工异常。此外，该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护等特点。

该激光器核心优势：总线架构，支持穿孔检测、共边检测以及切不透、切掉等智能监测，提升客户加工的智能水平。

产品特点

精准提效：

实时监测穿孔过程，穿透瞬间立即启动切割，大幅缩短厚板穿孔等待时间，并有效提升穿孔质量，避免无效停留导致的板材过熔。

在线运维：

搭载智能在线系统，实时查看运行参数、报警信息，实现能耗与运行状态实时监测，加工数据全记录可追溯。

无线互联：

内置低功耗蓝牙模块，支持手机、平板等移动终端无线连接，无需现场布线即可实现便捷调试、查看设备状态。

功率强劲：

双模块协同工作，满功率输出大于12kW、运行稳定，可实现免维护。

维护便捷：

光电一体的模块化设计可显著降低故障率，现场即可快速维护或更换，无需整机拆装，保障生产连续性。

高效节能：

电光转换效率最高可达40%，显著降低运行能耗与使用成本。

应用领域

激光切割、激光焊接、激光清洗、新能源等领域。



型号	HLC-12000-G3-H
输出功率(W)	12000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	3~4
输出光纤芯径(μm)	100
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	25/30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	32
控制方式	EtherCat
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	540*650*1110 (不含脚轮)
整机重量(kg)	270



智能 20000W

多模块连续光纤激光器

大族光子智能款20000W光纤激光器以总线架构为控制核心，布线简单，抗干扰能力强。内置穿孔、切不透智能监测功能，实时识别加工异常。此外，该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护等特点。

该激光器核心优势：总线架构，支持穿孔检测、共边检测以及切不透、切掉等智能监测，提升客户加工的智能化水平。

产品特点

多维监测：

穿孔检测、共边检测以及切不透、切掉等智能监测形成闭环质控，加工效率大幅提升。

在线体验：

搭载智能在线系统，实时查看运行参数、报警信息，实现能耗与运行状态实时监测，加工数据全记录可追溯。

稳控核心：

搭载工业级实时总控，毫秒级响应指令，实现多模块高速协同，保障加工同步性与精度。简化布线设计，抗干扰能力显著提升。

稳定输出：

采用多模块架构，确保20000W功率足额且持续稳定输出。

维护革命：

光电一体的模块化设计显著提升可靠性，现场可快速维护/更换，无需整机拆装，提供连续生产保障，实现真正免维护运行。

效率标杆：

支持光纤芯径定制，光束质量优异，可实现更高的切割效率，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。

应用领域

激光切割、激光焊接、激光清洗等领域。



型号	HLC-20000-G3-H
输出功率(W)	20000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	3~4
输出光纤芯径(μm)	100
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	25/30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	53
控制方式	EtherCat
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	720*668*1160 (不含脚轮)
整机重量(kg)	470

智能30000W

多模块连续光纤激光器

大族光子智能款30000W光纤激光器以总线架构为控制核心，布线简单，抗干扰能力强。内置穿孔、切不透智能监测功能，实时识别加工异常。此外，该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护等特点。

该激光器核心优势：总线架构，支持穿孔检测、共边检测以及切不透、切掉等智能监测，提升客户加工的智能化水平。

产品特点

智能监测：

穿孔检测、共边检测以及切不透、切掉等智能监测形成闭环质控，加工效率大幅提升。

在线运维：

搭载智能在线系统，实时查看运行参数、报警信息，实现能耗与运行状态实时监测，加工数据全记录可追溯。

稳控核心：

搭载工业级实时总控，毫秒级响应指令，实现多模块高速协同，保障加工同步性与精度。简化布线设计，抗干扰能力显著提升。

可靠无忧：

光电一体的模块化设计可显著降低故障风险，支持现场快速维护/更换，无需拆整机，保障设备在线率。

定制护航：

支持光纤芯径定制，光束质量行业顶尖，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。可定制超长铠甲，满足大幅度地轨机、型钢机等大型装备的工况需求。

高效节能：

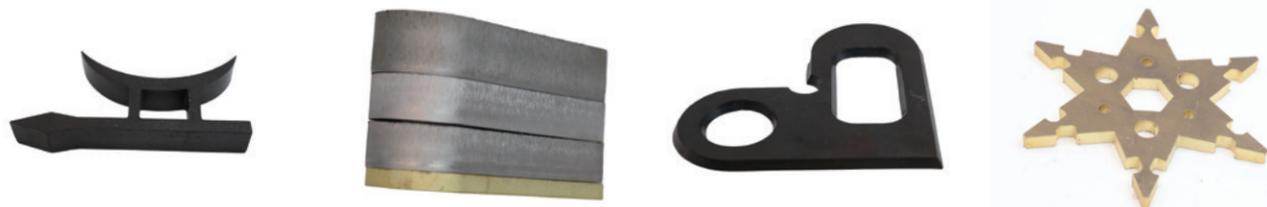
电光转换效率最高可达40%，大幅降低高功率运行能耗，经济效益显著，提高加工收益比。

应用领域

激光切割、激光焊接等领域。



型号	HLC-30000-G3-H
输出功率(W)	30000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	3~4
输出光纤芯径(μm)	100
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	25/30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	79
控制方式	EtherCat
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	720*920*1160 (不含脚轮)
整机重量(kg)	680



智能 40000W

多模块连续光纤激光器

大族光子智能款40000W光纤激光器以总线架构为控制核心，布线简单，抗干扰能力强。内置穿孔、切不透智能监测功能，实时识别加工异常。此外，该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护等特点。

该激光器核心优势：总线架构，支持穿孔检测、共边检测以及切不透、切掉等智能监测，提升客户加工的智能水平。

产品特点

高质高效：

穿孔检测、共边检测以及切不透、切掉等智能监测形成闭环质控，加工效率大幅提升。

在线运维：

搭载智能在线系统，实时查看运行参数、报警信息，实现能耗与运行状态实时监测，加工数据全记录可追溯。

稳控核心：

搭载工业级实时总控，毫秒级响应指令，实现多模块高速协同，保障加工同步性与精度。简化布线设计，抗干扰能力显著提升。

功率保障：

多模块架构，确保40000W足额功率输出，运行平稳可靠。

密封防护：

腔体全封闭设计，密封性卓越，防尘又防水，专为严苛、高粉尘、高湿度甚至极端工业环境打造。

按需定制：

支持光纤芯径定制，光束质量行业顶尖，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。可定制超长铝甲，满足大幅度地轨机、型钢机等大型装备的工况需求。

接口兼容：

传输光纤配备多种标准接口，无缝对接全球市场主流切割头，集成高效灵活。

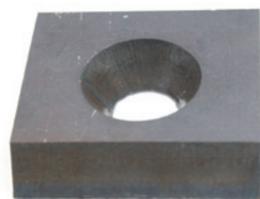
应用领域

激光切割、激光焊接等领域。



型号	HLC-40000-G3-H
输出功率(W)	40000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	3~4
输出光纤芯径(μm)	100
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	106
控制方式	EtherCat
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	720*1050*1175 (不含脚轮)
整机重量(kg)	750

应用样品



智能 60000W

多模块连续光纤激光器

大族光子智能款60000W光纤激光器以总线架构为控制核心，布线简单，抗干扰能力强。内置穿孔、切不透智能监测功能，实时识别加工异常。此外，该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护等特点。

该激光器核心优势：总线架构，支持穿孔检测、共边检测以及切不透、切掉等智能监测，提升客户加工的智能水平。

产品特点

高质高效：

穿孔检测、共边检测以及切不透、切掉等智能监测形成闭环质控，加工效率大幅提升。

在线运维：

搭载智能在线总控系统，实时查看运行参数、报警信息，实现能耗与运行状态实时监测，加工数据全记录可追溯。

无线互联：

内置低功耗蓝牙模块，支持手机、平板等移动终端无线连接，无需现场布线即可便捷调试、查看设备状态。

稳控核心：

搭载工业级实时总控，毫秒级响应指令，实现多模块高速协同，保障加工同步性与精度。简化布线设计，抗干扰能力显著提升。

稳定可靠：

多模块架构，确保60000W足额功率输出且运行平稳可靠。

维护无忧：

光电一体模块化设计显著降低故障率，支持现场快速维护，无需整机拆装，有效保障设备长期稳定运行。

无惧挑战：

全封闭腔体设计，防尘防水，从容应对粉尘、潮湿、震动等极端工业环境。

光束优异：

支持输出光纤芯径定制，卓越光束质量是超高功率稳定切割的基石，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。

应用领域

激光切割、激光焊接等领域。



型号	HLC-60000-G3-H
输出功率(W)	60000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	5~6
输出光纤芯径(μm)	150 (100定制)
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	158
控制方式	EtherCat
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	1248*1112*1328 (不含脚轮)
整机重量(kg)	950

应用样品



02

专业款切割产品 Pro Cut系列



02

Pro Cut激光器系列

专业 3000W

单模块连续光纤激光器

大族光子高速3000W单模块光纤激光器专为高速机、追求极速切割客户设计。此外，该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、抗高反能力强，免维护等优势。

该激光器核心优势：30μm芯径输出，薄板与有色金属加工利器，可空气加工紫铜，专为高速机、切管机等设备开发。

产品特点

精准高效：

薄板、有色金属加工利器，空气加工紫铜，部分板材效率提速30%以上，适配高速机、切管机等。

密封可靠：

采用光电一体化与全封闭腔体设计，密封性能卓越，防尘又防水，轻松应对各种恶劣工业环境，免维护设计确保设备长期稳定运行。

保障生产：

配备泵源独立控制系统，可快速关闭单个异常泵源，确保生产连续性。

集成无忧：

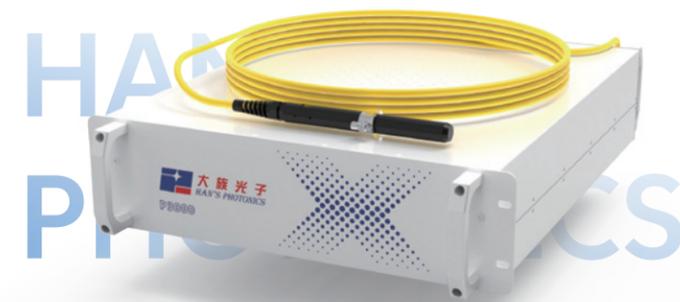
体积小，易于实现标准化设计，可快速、便捷地集成至各类机床内部，节省空间。

应用广泛：

广泛应用于碳钢、不锈钢及铜、铝等有色金属的高效切割与下料，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。

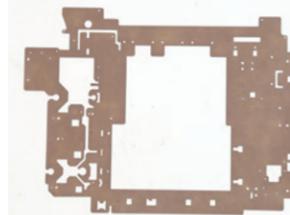
应用领域

激光切割、激光焊接、新能源等领域。



型号	HLC-3000-G3-G
输出功率(W)	3000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	0.6~1.0(30μm)
输出光纤芯径(μm)	30 (100可选)
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	QBH
光纤线缆长度(m)	20 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	7.5
控制方式	IO
工作环境相对湿度(%)	10~80
存储温度(°C)	-10~60
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	485*122*560 (含把手)
整机重量(kg)	35

应用样品



专业 6000W

单模块连续光纤激光器

大族光子无毛刺6000W光纤激光器，专为不锈钢切割设计，采用光电一体化设计，适应高温高湿度等恶劣环境。具有光束质量优、切割效率高、穿孔快、切割能力强等优点。

该激光器核心优势：专为不锈钢切割客户开发，解决客户核心痛点——3mm、5mm氮气不锈钢切割的毛刺问题。

产品特点

质量典范：

解决客户核心痛点——氮气不锈钢切割的毛刺问题。实现不锈钢件的高品质、无渣切割，满足精密钣金需求。

无惧挑战：

光电一体化设计，全封闭腔体结构，密封性能卓越，防尘防水，无惧严苛工况，确保设备长期稳定运行。

性能卓越：

支持光纤芯径定制，光束质量优异，切割效率行业领先，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。

高效节能：

电光转换效率最高可达43%，显著降低使用成本，真正实现“更高效、更省钱”。

智能维护：

采用泵源独立控制技术，可快速关闭单个异常泵源，不影响正常生产，提升设备在线率。

集成便捷：

体积小巧紧凑，高度标准化设计，可快速、便捷地集成到各类机床内部。

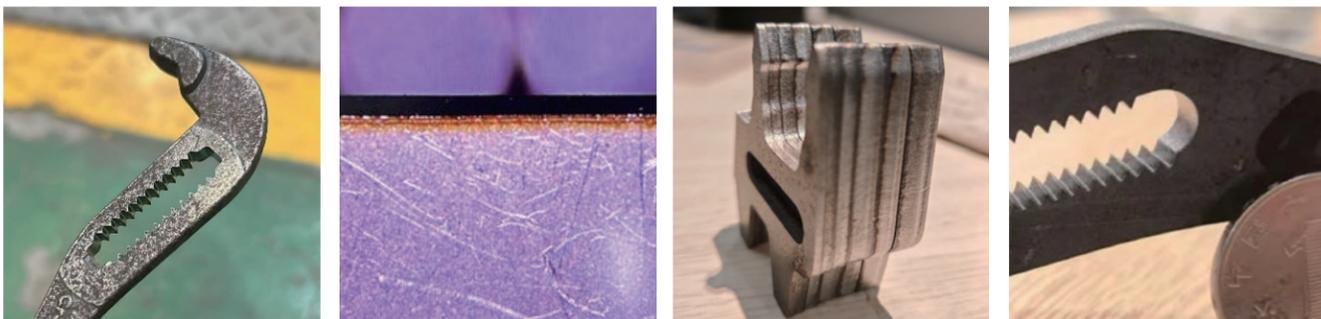
应用领域

激光切割、激光焊接、激光熔覆、激光清洗、新能源等领域。



型号	HLC-6000-G3-S
输出功率(W)	6000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	QBH
光纤线缆长度(m)	20 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	15
控制方式	IO
工作环境相对湿度(%)	10~80
存储温度(°C)	-10~60
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	485*122*1003 (含把手)
整机重量(kg)	60

应用样品



专业 6000W

单模块连续光纤激光器

大族光子高速6000W单模块光纤激光器专为高速机、追求极速切割客户设计。此外，该激光器具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、抗高反能力强，免维护等优势。

该激光器核心优势：34μm芯径输出，薄板与有色金属加工利器，可空气加工紫铜，专为高速机，切管机等设备开发。

产品特点

效率先锋：

有色金属加工利器，可空气批量切割紫铜等有色金属，在部分板材切割中效率提升可达50%以上。专为高速薄板切割、有色金属加工及高速切管机设计，是提升薄板加工效率的首选。

无惧挑战：

光电一体化设计，全封闭腔体结构，密封性能卓越，防尘防水，无惧严苛工况，确保设备长期稳定运行。

性能卓越：

支持光纤芯径定制，光束质量优异，切割效率行业领先，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。

高效节能：

电光转换效率最高可达43%，显著降低使用成本，真正实现更高效、更省钱。

智能维护：

采用泵源独立控制技术，可快速关闭单个异常泵源，不影响正常生产，提升设备在线率。

集成便捷：

体积小巧紧凑，高度标准化设计，可快速、便捷地集成到各类机床内部。

应用领域

激光切割、激光焊接、激光清洗、新能源等领域。



型号	HLC-6000-G3-G
输出功率(W)	6000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
中心波长(nm)	1080(±5)
光束质量BPP(mm*mrad)	0.6~1.0(30μm)
输出光纤芯径(μm)	34 (100可选)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	QBH
光纤线缆长度(m)	20 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	15
控制方式	IO
工作环境相对湿度(%)	10~80
存储温度(°C)	-10~60
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	485*122*1003 (含把手)
整机重量(kg)	60

应用样品



专业 12000W

多模块连续光纤激光器

大族光子高速12000W单模块光纤激光器专为高速机、追求极速切割客户设计。此外该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、抗高反能力强、免维护等优势。

该激光器核心优势：50 μ m芯径输出，是高速切割薄板及兼顾厚板的理想选择，专为追求高生产效率的用户设计。

产品特点

效率先锋：

薄板及有色金属加工的效率标杆，在部分板材切割中效率提升30%以上。在保持薄板高速优势的同时，同样胜任厚板切割任务，专为追求极致生产效率的用户设计，是高速薄板切割及兼顾厚板需求的理想选择。

维护便捷：

光电一体的模块化设计可显著降低故障率，现场即可快速维护或更换，无需整机拆装，保障生产连续性。

无惧挑战：

腔体全封闭设计，密封性能卓越，防尘又防水，轻松应对恶劣工业环境，可靠性高。

高效节能：

电光转换效率最高可达40%，显著降低运行能耗与使用成本。

应用广泛：

广泛应用于碳钢、不锈钢及各类有色金属的高效切割与下料，独有的光场控制技术可为客户提供专属解决方案。

应用领域

激光切割、激光焊接、激光清洗、新能源等领域。



型号	HLC-12000-G3-G
输出功率(W)	12000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	1.2~2
输出光纤芯径(μ m)	50
中心波长(nm)	1080(\pm 5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	\pm 1
长时功率稳定性(%)	\pm 2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μ W)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	20 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(\pm 40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	32
控制方式	IO
工作环境相对湿度(%)	10~80
存储温度($^{\circ}$ C)	-10~60
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	540*650*1110 (不含脚轮)
整机重量(kg)	270

专业 20000W

多模块连续光纤激光器

大族光子高速20000W连续光纤激光器，专为追求极致生产吞吐量的用户设计，是高速薄板、高效厚板及超越竞品性能的不二之选。此外，该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护等优势。

产品特点

效率标杆：

在空气/氮气切割薄板应用中，全面提速高达20%以上，刷新生产效率纪录。综合性能全面优于市面上常规20kW激光器，树立超高性能新高度。

稳定输出：

采用多模块架构，确保20000W功率足额且持续稳定输出。

维护革命：

光电一体的模块化设计显著提升可靠性，现场可快速维护/更换，无需整机拆装，提供连续生产保障，实现真正免维护运行。

无惧挑战：

腔体全封闭设计，密封性卓越，防尘又防水，轻松征服严苛的工业环境。

成本精算：

电光转换效率最高可达40%，显著降低高功率激光器使用成本，经济效益显著。

定制护航：

专为大型设备打造，可定制超长铠装光纤，完美适配大幅度地轨机、型钢机等大装备的需求。

应用广泛：

广泛应用于碳钢、不锈钢及各类有色金属的高效、高质量切割与下料。

应用领域

激光切割、激光清洗、增材制造、激光焊接等领域。



型号	HLC-20000-G3-G
输出功率(W)	20000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	3~4
输出光纤芯径(μ m)	100
中心波长(nm)	1080(\pm 5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	\pm 1
长时功率稳定性(%)	\pm 2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μ W)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	25/30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(\pm 40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	53
控制方式	IO
工作环境相对湿度(%)	10~80
存储温度($^{\circ}$ C)	-10~60
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	720*668*1160 (不含脚轮)
整机重量(kg)	470



专业 30000W

多模块连续光纤激光器

大族光子高速30000W连续光纤激光器专为追求极限生产效能与成本优势的用户打造。此外该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护等优势。

产品特点

性能碾压：

空气/氮气薄板切割，提速高达20%以上。可批量切割70mm碳钢，树立厚板加工效率新标杆，综合性能全方位优于市面上常规30kW激光器。

功率保障：

多模块架构，确保30000W足够功率输出且运行平稳可靠。

可靠无忧：

光电一体的模块化设计可显著降低故障风险，支持现场快速维护/更换，无需拆整机，保障设备在线率。

密封构造：

腔体全封闭设计，密封性卓越，防尘防水，从容应对高粉尘、高湿度的工业现场。

定制护航：

支持光纤芯径定制，光束质量行业顶尖，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。可定制超长铠甲，满足大幅面地轨机、型钢机等大型装备的工况需求。

厚薄通吃：

广泛应用于碳钢、不锈钢及各类有色金属的高效、高品质切割与下料，尤其擅长厚板切割。

应用领域

激光切割、激光焊接等领域。

应用
样品



专业 40000W

多模块连续光纤激光器

大族光子厚板专用40000W连续光纤激光器专为厚板切割设计，是客户替代火焰切割的革命性选择，断面质量可对标传统火焰切割。此外，该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护等优势。

该激光器核心优势：价值突破、提供高效、环保、高精度且运营成本低的厚板加工方案。

产品特点

厚板利器：

专为超厚板材切割而生，切割断面质量媲美传统火焰切割。满足工程机械、大型桥梁与船舶制造等核心重工领域对超厚板高质量、高效率下料的严苛需求。

功率保障：

多模块架构，确保40000W满额功率输出，运行平稳可靠。

极致可靠：

光电一体的模块化设计可大幅降低故障率，支持现场快速维护/更换，无需整机拆装。

密封防护：

腔体全封闭设计，密封性卓越，防尘又防水，专为严苛、高粉尘、高湿度甚至极端工业环境打造。

按需定制：

支持光纤芯径定制，光束质量行业顶尖，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。可定制超长铠甲，满足大幅面地轨机、型钢机等大型装备的工况需求。

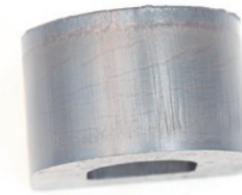
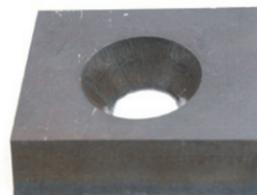
高效节能：

电光转换效率最高可达40%，大幅降低运行能耗，提高加工收益比。

应用领域

激光切割、激光焊接等领域。

应用
样品



型号	HLC-30000-G3-G
输出功率(W)	30000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	3~4
输出光纤芯径(μm)	100
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	25/30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	79
控制方式	IO
工作环境相对湿度(%)	10~80
存储温度(°C)	-10~60
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	720*920*1160 (不含脚轮)
整机重量(kg)	680

型号	HLC-40000-G3-T
输出功率(W)	40000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	106
控制方式	IO
工作环境相对湿度(%)	10~80
存储温度(°C)	-10~60
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	720*1050*1175 (不含脚轮)
整机重量(kg)	750

专业 60000W

多模块连续光纤激光器

大族光子厚板专用60000W连续光纤激光器专为厚板切割设计，是客户替代火焰切割的革命性选择，断面质量可对标传统火焰切割。此外，该激光器还具有电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护等优势。

该激光器核心优势：价值突破，提供高效、环保、高精度且运营成本低的厚板加工方案。

产品特点

厚板专家：

专为工程机械、桥梁船舶制造等重工业领域的厚板切割而生。切割断面质量达到传统火焰标准，满足高等级工件要求。

稳定可靠：

多模块架构，确保60000W足够功率输出且运行平稳可靠。

维护无忧：

光电一体的模块化设计显著降低故障率，支持现场快速维护，无需整机拆装，最大化提升设备利用率。

不惧挑战：

全封闭腔体设计，防尘防水，从容应对粉尘、潮湿、震动等极端工业环境。

光束优异：

支持输出光纤芯径定制，卓越的光束质量是超高功率稳定切割的基石，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。

节能高效：

电光转换效率最高可达40%，在超高功率运行状态下极致优化使用成本，显著提升加工收益比。

开放兼容：

传输光纤配备丰富标准化接口，无缝适配市场主流切割头，集成高效便捷。

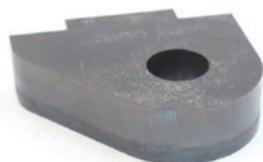
应用领域

激光切割、激光焊接等领域。



型号	HLC-60000-G3-T
输出功率(W)	60000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	158
控制方式	IO
工作环境相对湿度(%)	10~80
存储温度(°C)	-10~60
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	1248*1112*1328 (不含脚轮)
整机重量(kg)	950

标准款切割产品 Standard Cut系列



标准 3000W

单模块连续光纤激光器

大族光子3000W是一款电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护的高功率光纤激光器，兼顾薄板的高速切割与中厚板的亮面切割，大大提高穿孔、切割质量。

该激光器核心优势：高效可靠·集成便捷。
薄板利器：薄板专家，兼顾碳钢正焦切割，薄板切割效率出众。
厚薄兼达：同时兼顾20mm以内碳钢氧气正焦切割。

产品特点

密封可靠：

采用光电一体化与全封闭腔体设计，密封性能卓越，防尘又防水，轻松应对各种恶劣工业环境，免维护设计确保设备长期稳定运行。

精准高效：

支持光纤芯径定制，光束质量优异。切割效率高，穿孔速度快。电光转换效率最高可达43%，节能高效，使用成本低。

保障生产：

配备泵源独立控制系统，可快速关闭单个异常泵源，确保生产连续性。

集成无忧：

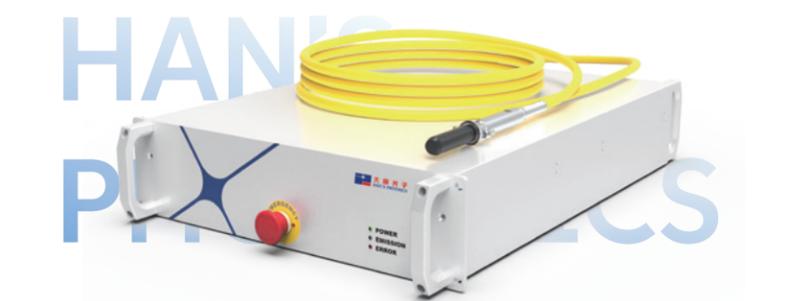
体积小，易于实现标准化设计，可快速、便捷地集成至各类机床内部，节省空间。

应用广泛：

广泛应用于碳钢、不锈钢及铜、铝等有色金属的高效切割与下料，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。

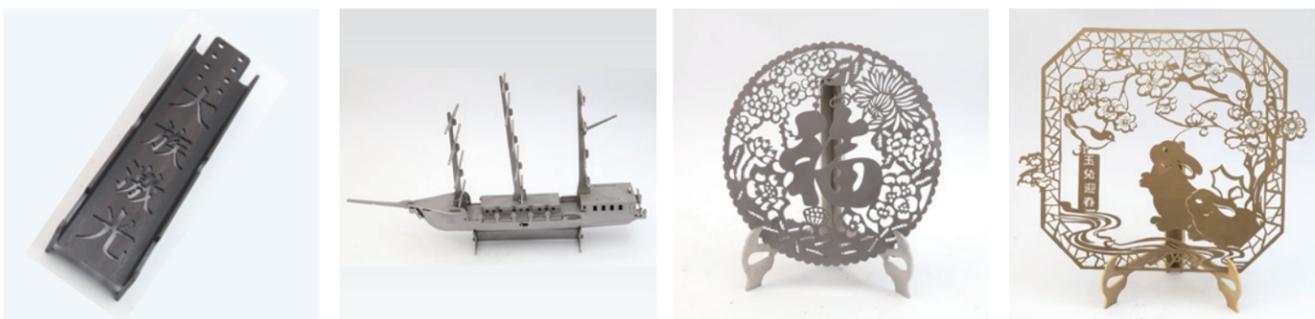
应用领域

激光切割、激光焊接、新能源等领域。



型号	HLC-3000-G3-A
输出功率(W)	3000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	1.2~1.8(50μm)
输出光纤芯径(μm)	50 (100可选)
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	QBH
光纤线缆长度(m)	20 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	7.5
控制方式	IO
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	485*122*560 (含把手)
整机重量(kg)	35

应用样品



标准 6000W

单模块连续光纤激光器

大族光子单模块6000W激光器，采用光电一体化设计，适应高温高湿度等恶劣环境。具有输出光纤芯径小，光束质量优，切割效率高，穿孔快，切割能力强等优点。

该激光器核心优势：高效节能·性能卓越。
全能平衡：薄厚板兼顾，尤其擅长30mm以内碳钢的氧气正焦切割。
一机多用：薄板切得快，厚板切得好，适应性广。

产品特点

不惧挑战：

光电一体化设计，全封闭腔体结构，密封性能卓越，防尘防水，不惧严苛工况，确保设备长期稳定运行。

性能卓越：

支持光纤芯径定制，光束质量优异，切割效率行业领先，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。

高效节能：

电光转换效率最高可达43%，显著降低使用成本，真正实现更高效、更省钱。

智能维护：

采用泵源独立控制技术，可快速关闭单个异常泵源，不影响正常生产，提升设备在线率。

集成便捷：

体积小巧紧凑，高度标准化设计，可快速、便捷地集成到各类机床内部。

材料普适：

广泛应用于碳钢、不锈钢及有色金属（如铜、铝等）的高效切割与下料。

应用领域

激光切割、激光焊接、激光熔覆、激光清洗、新能源等领域。



型号	HLC-6000-G3-A
输出功率(W)	6000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	1.2~1.8(50μm)
输出光纤芯径(μm)	50 (100可选)
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	QBH
光纤线缆长度(m)	20 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	15
控制方式	IO
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	485*122*1003 (含把手)
整机重量(kg)	60

应用样品



标准 12000W

多模块连续光纤激光器

大族光子多模12000W是一款电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护的高功率光纤激光器，兼顾薄板的高速切割与中厚板的亮面切割，大大提高穿孔、切割质量。

该激光器核心优势：可靠无忧·维护便捷。
全能王者：完美兼顾薄板与厚板切割需求，性能表现全面对标行业标杆。
稳驭全局：可定制超长铠甲，适应复杂工况，胜任广泛材料与厚度，提供卓越的综合切割能力与可靠性。

产品特点

功率强劲：

双模块协同工作，确保满功率输出大于12kW、运行稳定，可实现免维护。

维护便捷：

光电一体的模块化设计可显著降低故障率，现场即可快速维护或更换，无需整机拆装，保障生产连续性。

无惧挑战：

腔体全封闭设计，密封性能卓越，防尘又防水，轻松应对恶劣工业环境，可靠性高。

高效节能：

电光转换效率最高可达40%，显著降低运行能耗与使用成本。

应用广泛：

广泛应用于碳钢、不锈钢及各类有色金属的高效切割与下料，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。

应用领域

激光切割、激光焊接、激光清洗、新能源等领域。



型号	HLC-12000-G3-A
输出功率(W)	12000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	3~4
输出光纤芯径(μm)	100
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	25/30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	32
控制方式	IO
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	540*650*1110 (不含脚轮)
整机重量(kg)	270

标准 20000W

多模块连续光纤激光器

大族光子多模20000W是一款电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护的高功率光纤激光器，兼顾薄板的高速切割与中厚板的亮面切割，大大提高穿孔、切割质量。

该激光器核心优势：节能高效·性能卓越。
全能平衡：极致均衡薄板与超厚板切割性能，树立全能新标杆。可选配超长铠甲，为大型机床、复杂工况提供顶级的耐用性与安全保障。
全能应战：薄厚都能切，提供无与伦比的综合切割能力、可靠性与适应性，是通用市场的理想选择。

产品特点

稳定输出：

采用多模块架构，确保20000W满功率足额且持续稳定输出。

维护革命：

光电一体的模块化设计显著提升可靠性，现场可快速维护/更换，无需整机拆装，提供连续生产保障，实现真正免维护运行。

无惧挑战：

腔体全封闭设计，密封性卓越，防尘又防水，轻松征服严苛的工业环境。

效率标杆：

支持光纤芯径定制，光束质量优异，具有更高的切割效率，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。

成本精算：

电光转换效率最高可达40%，显著降低高功率激光器使用成本，经济效益显著。

定制护航：

专为大型设备打造，可定制超长铠甲，完美适配大幅面地轨机、型钢机等大装备的需求。

应用广泛：

广泛应用于碳钢、不锈钢及各类有色金属的高效、高质量切割与下料。

应用领域

激光切割、激光清洗、激光焊接等领域。



型号	HLC-20000-G3-A
输出功率(W)	20000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	3~4
输出光纤芯径(μm)	100
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	25/30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	53
控制方式	IO
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	720*668*1160 (不含脚轮)
整机重量(kg)	470

应用样品



应用样品



标准 30000W

多模块连续光纤激光器

大族光子多模30000W是一款电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护的高功率光纤激光器，兼顾薄板的高速切割与中厚板的亮面切割，大大提高穿孔、切割质量。

该激光器核心优势：节能高效·性能卓越。
全能旗舰：极致平衡薄板与超厚板切割性能，全面对标行业标杆。
价值典范：可选配超长铠甲，是厚板大幅面通用加工市场的首选。

产品特点

功率保障：

多模块架构，确保30000W满功率输出且运行平稳可靠。

可靠无忧：

光电一体的模块化设计可显著降低故障风险，支持现场快速维护/更换，无需拆整机，保障设备在线率。

密封构造：

腔体全封闭设计，密封性卓越防尘防水，从容应对高粉尘、高湿度的工业现场。

定制护航：

支持光纤芯径定制，光束质量行业顶尖，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。可定制超长铠甲，满足大幅面地轨机、型钢机等大型装备的工况需求。

高效节能：

电光转换效率最高可达40%，大幅降低高功率运行能耗，经济效益显著，提高加工收益比。

兼容无忧：

传输光纤具备多种标准接口，适配市场主流切割头，集成灵活便捷。

厚薄通吃：

广泛应用于碳钢、不锈钢及各类有色金属的高效、高品质切割与下料，尤其擅长厚板切割。

应用领域

激光切割、激光焊接等领域。



型号	HLC-30000-G3-A
输出功率(W)	30000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	3~4
输出光纤芯径(μm)	100
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	25/30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	79
控制方式	IO
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	720*920*1160 (不含脚轮)
整机重量(kg)	680

应用样品



标准 40000W

多模块连续光纤激光器

大族光子多模40000W是一款电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护的高功率光纤激光器，兼顾薄板的高速切割与中厚板的亮面切割，大大提高穿孔、切割质量。

该激光器核心优势：可靠无忧·性能卓越。
全能选手：极致平衡薄板与超厚板切割性能，全面对标行业标杆，树立超功率新典范。
万用攻坚：可选配超长铠甲，适应多厚度与多种材料加工，是厚板加工综合市场的首选。

产品特点

功率保障：

多模块架构，确保40000W满功率输出，运行平稳可靠。

极致可靠：

光电一体的模块化设计可大幅降低故障率，支持现场快速维护/更换，无需整机拆装。

密封防护：

腔体全封闭设计，密封性卓越，防尘又防水，专为严苛、高粉尘、高湿度甚至极端工业环境打造。

按需定制：

支持光纤芯径定制，光束质量行业顶尖，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。可定制超长铠甲，满足大幅面地轨机、型钢机等大型装备的工况需求。

高效节能：

电光转换效率最高可达40%，大幅降低运行能耗，提高加工收益比。

接口兼容：

传输光纤配备多种标准接口，无缝对接全球市场主流切割头，集成高效灵活。

厚板切割：

专为碳钢、不锈钢及各类有色金属的超厚板高效、高品质切割与下料而设计。

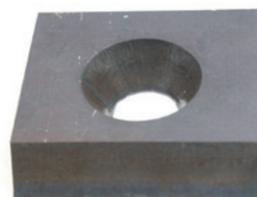
应用领域

激光切割、激光焊接等领域。



型号	HLC-40000-G3-A
输出功率(W)	40000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	3~4
输出光纤芯径(μm)	100
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	106
控制方式	IO
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	720*1050*1175 (不含脚轮)
整机重量(kg)	750

应用样品



标准 60000W

多模块连续光纤激光器

大族光子多模60000W是一款电光转换效率高、体积紧凑、光束质量好、免维护的高功率光纤激光器，兼顾薄板的高速切割与中厚板的亮面切割，大大提高穿孔、切割质量。

该激光器核心优势：节能高效·厚板利器。
全能王者：从薄板到超厚板，全能制胜，综合性能全面对标行业标杆。
稳驭全局：支持超长铠甲及特殊芯径的定制，适应多厚度与多种材料加工，为大型装备集成提供灵活性。

产品特点

稳定可靠：

多模块架构，确保60000W足够功率输出且运行平稳可靠。

维护无忧：

光电一体的模块化设计显著降低故障率，支持现场快速维护，无需整机拆装，最大化设备利用率。

不惧挑战：

全封闭腔体设计，防尘防水，从容应对粉尘、潮湿、震动等极端工业环境。

光束优异：

支持输出光纤芯径定制，卓越的光束质量是超功率稳定切割的基石，独有的光模场控制技术可为客户提供专属解决方案。

节能高效：

电光转换效率最高可达40%，在超功率运行下极致优化使用成本，显著提升加工收益比。

开放兼容：

传输光纤配备丰富标准化接口，无缝适配市场主流切割头，集成高效便捷。

切割专家：

专为超厚板材的高效切割与下料而打造，支持超长铠甲定制，解决超大幅面地轨机等重型装备的长距离传输需求。

应用领域

激光切割、激光焊接等领域。



型号	HLC-60000-G3-A
输出功率(W)	60000
工作模式	连续/调制
偏振	随机
光束质量BPP(mm*mrad)	5~6
输出光纤芯径(μm)	150 (100可定制)
中心波长(nm)	1080(±5)
光谱带宽3dB(nm)	5~7
功率调节范围(%)	10~100
短时功率稳定性(%)	±1
长时功率稳定性(%)	±2
调制频率(KHz)	5
指示红光功率(μW)	400
输出方式	HPC/HBC/Q+
光纤线缆长度(m)	30 (可定制)
光纤线缆弯曲半径(mm)	200
工作电压(VAC)	三相四线, 400(±40), 50/60Hz (含PE)
功耗(KW)	158
控制方式	IO
冷却方式	水冷
整机尺寸(mm)	1248*1112*1328 (不含脚轮)
整机重量(kg)	950

大族光子切割产品 应用查询表

3kw切割产品系列	产品特点
HSC-3000-G3-A (标准款)	50μm芯径输出，薄板切割效率出众，且兼顾碳钢氧气正焦切割，满足通用市场客户的需求
HSC-3000-G3-G (高速款)	30μm芯径输出，薄板与有色金属加工利器，可空气加工紫铜，专为高速机、切管机等设备开发
HSC-3000-G3-H (智能款)	专为三维切割、卷料、切管等机型开发，薄板切割效率高，可选配切掉、切不透等智能检测
6kw切割产品系列	产品特点
HSC-6000-G3-S (丝袜款)	专为不锈钢切割客户开发，解决客户核心痛点——3mm、5mm氮气不锈钢切割的毛刺问题
HSC-6000-G3-A (标准款)	薄厚兼顾，一机多用，薄板切得快，厚板切得好，适应性广，满足通用市场客户的需求
HSC-6000-G3-G (高速款)	34μm芯径输出，专为高速薄板切割、空气加工有色金属设计，是提升薄板加工效率的首选
HSC-6000-G3-H (智能款)	专为卷料、切管等机型开发，薄板切割效率高，可选配切掉、切不透等智能检测
12kw切割产品系列	产品特点
HLC-12000-G3-H (智能款)	总线架构，支持穿孔检测、共边检测等智能工艺，提升客户加工的智能化水平
HLC-12000-G3-A (标准款)	薄厚兼顾，可选配超长铠甲，综合切割能力与可靠性强，满足通用市场对外加工客户的需求
HLC-12000-G3-G (高速款)	50μm芯径输出，是高速切割薄板及兼顾厚板的理想选择，专为追求高生产效率的用户设计
20kw切割产品系列	产品特点
HLC-20000-G3-H (智能款)	总线架构，支持穿孔检测、共边检测等智能工艺，提升客户加工的智能化水平
HLC-20000-G3-A (标准款)	均衡薄板与厚板切割性能，可选配超长铠甲，满足通用市场对外加工客户需求
HLC-20000-G3-G (高速款)	性能优于常规20kW激光器，部分板材切割效率可对标30kW，是高速薄板、高效厚板切割的不二之选
30kw切割产品系列	产品特点
HLC-30000-G3-H (智能款)	总线架构，支持穿孔检测、共边检测等智能工艺，提升客户加工的智能化水平
HLC-30000-G3-A (标准款)	极致平衡薄板与超厚板切割性能，可选配超长铠甲，是厚板大幅面对外加工客户的首选
HLC-30000-G3-T (亮面款)	专为厚板切割设计，替代火焰切割的革命性选择，断面质量可对标传统火焰
HLC-30000-G3-G (高速款)	性能优于常规30kW激光器，部分板材切割效率可对标40kW，是高速薄板、厚板高效加工优选
40kw切割产品系列	产品特点
HLC-40000-G3-H (智能款)	总线架构，支持穿孔检测、共边检测等智能工艺，提供智能、可靠的切割解决方案
HLC-40000-G3-A (标准款)	极致平衡薄板与超厚板切割性能，可选配超长铠甲，满足厚板大幅面对外加工客户的需求
HLC-40000-G3-T (亮面款)	专为厚板切割设计，替代火焰切割的革命性选择，断面质量可对标传统火焰切割
60kw切割产品系列	产品特点
HLC-60000-G3-H (智能款)	总线架构，支持智能穿孔检测、共边检测等工艺，提升客户加工的智能化水平
HLC-60000-G3-A (标准款)	从薄板到超厚板，薄厚兼顾，支持超长铠甲及特殊芯径的定制

备注：产品详细参数与信息，可咨询大族光子销售团队，我们将为您提供专业选型建议与全方位技术支持，助力精准匹配客户的应用需求

应用样品



三合一切割系统

解决方案

快 

激光器超快响应
切割速度更快
生产效率更高

稳 

多设备精准同步
系统运行更稳
切割品质更佳

简 

三大件深度融合
传输距离更远
安装维护更快

省 

数智化降本增效
废料产生更少
应用领域更广



AI-Cut系列智能切割激光器



整体性能优势

该系列解决方案将激光器、切割头、系统融合开发，深度匹配三者参数，使激光切割的各个环节衔接更顺畅，故障率可明显下降。并通过最佳适配比，可显著提高切割效率。

降本增效优势

因操作更简单，无需高薪聘请经验丰富的操作员，降低整体运营成本，并具有更优惠的价格。

集成化与便捷性

通过控制系统，可对工作状态进行实时监控和诊断，快速定位和解决故障，降低维护成本和停机时间。此外，方案减少了设备外部连接线路，集成化高，安装调试简单快速。

操作维护方面

内置丰富的专家工艺库，且切割头与激光器同轴一致性得到有效保障，操作人员只需输入相关参数，即可匹配最佳切割工艺参数。



穿孔检测



共边检测



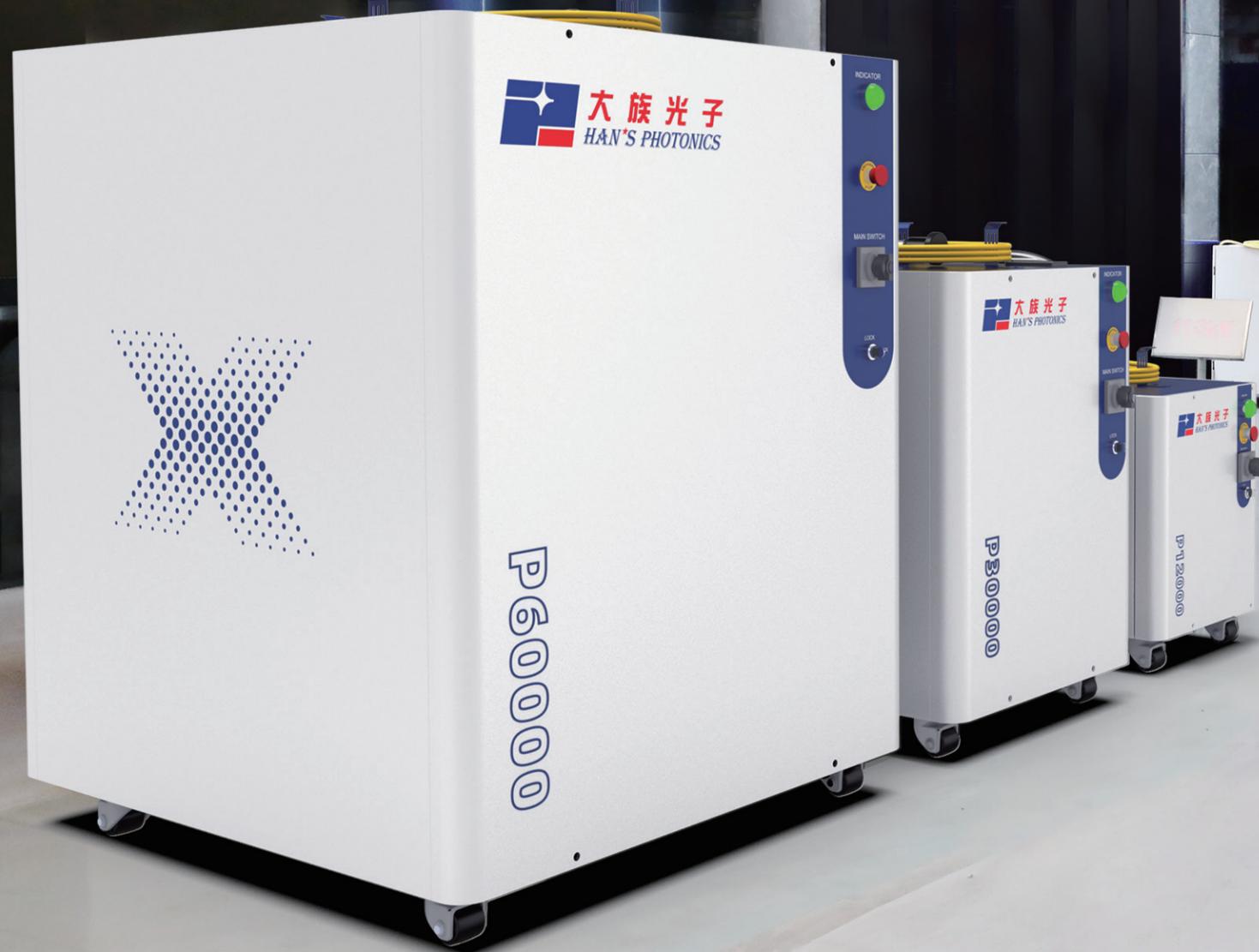
切不透检测



切掉检测

大族高功率激光切割工艺研究院

是集工艺研究、产品测试、客户打样、技术展示与市场推广于一体的综合性技术平台。研究院深耕高功率激光切割技术领域，精准链接技术研发端与产业应用端，为制造业客户提供一站式激光加工整体解决方案。



研究院以“技术赋能制造，创新引领未来”为核心定位，构建起“研发+展示+服务”三位一体的功能体系；同时定期举办客户技术交流会等专业活动，搭建起研发与用户的高效交流桥梁，持续推动高功率激光切割技术的创新发展与产业落地。

大族光子“光管家”-全球布局

● 四大售服中心，星级服务启航
Five major service centers, star-rated services

济南、张家港、长沙、深圳
Jinan, Zhangzhou, Zhangjiagang, Changsha, Shenzhen

10分钟响应
Response within 10 minutes

12小时到达现场（如需）
Arrive at the site within 12 hours if you need

一般性故障24小时解决问题
General faults can be resolved within 24 hours

服务热线/Service Hotline:
400-666-4000

随时恭候您的来电！
Looking forward to your call!



扫描二维码获取大族光子售后
专业技术服务
Scan the QR code to obtain the
professional after-sales technical service

VIP客户可实现工程师驻点服务，可享受定制化快速响应的服务，随时帮助客户解决产品疑问。
VIP customers can enjoy engineer on-site services and customized services, getting help at any time when you need.



公司通过完全开放的技术授权体系，服务人员遍布多个国家，共同打造开放、共享、共赢的激光产业生态圈
Fan's Photonics has established a fully open technology authorization system with service personnel spreading across multiple countries, to jointly create an open, shared, and win-win laser industry ecosystem.