# 松谷激光 卓劲松：
## 打造激光智造超一流品牌

文 | 刘明星、李建、王思杰

在汽车行业，一线的汽车主机厂除了走量的通用品牌之外，还会打造豪华品牌，满足高端细分市场的需求。六年前，当激光机行业开始步入惨烈的价格战之际，有一家企业反其道行之，以高品质、高配置、高性价比为卖点，进军中高端市场，向国际一流企业发起了挑战。这家公司就是松谷激光科技（江苏）有限公司，被自己的控股母公司大族粤铭激光集团定位为金属激光品类高端品牌，做国内第一流的激光加工装备。2023 年 8 月，MFC 的记者在松谷激光的苏州工厂采访了该公司的卓劲松总经理，详细了解松谷激光的整体情况。

大族粤铭激光集团执行董事兼总经理
松谷激光科技有限公司董事长兼总经理　卓劲松先生

MFC 卓总，请您先介绍一下松谷激光科技（江苏）有限公司的整体情况。

卓劲松 松谷激光科技（江苏）有限公司隶属于广东大族粤铭激光集团股份有限公司，专门从事金属品类高端激光智能装备的研发、生产及销售，已实现“金属板材激光切割、金属管材激光切割、超大幅面万瓦级激光切割、三维激光加工工作站、激光焊接、激光清洗、自动化仓储及一体化激光应用解决方案等金属加工领域激光应用整线产品矩阵，致力于为航空航天、风电能源、汽车制造、船舶制造、工程机械、农业机械、钣金加工、钢结构等行业客户提供一站式激光应用解决方案。

松谷激光一直以战略性、前瞻性眼光布局产业图谱，斥巨资先后在东莞松山湖、江苏睢宁、江苏苏州建造了大型数字化激光装备生产制造基地，总占地面积达 11 万平方米。松谷从日本、德国、美国等引进各类高端工业加工装备和高精度检测设备 100 余台（套），包括大型龙门数控加工中心、热处理设备、五轴加工中心、机床喷涂产线，以及二次元测量仪、动平衡校正仪、激光仪和循圆测定仪等，形成了大型激光装备从钢材开料、焊接、热处理、机加工、表面喷涂到整机装配与调试，全流程自有可控的大批量生产制造能力，年产销激光装备超过 10000 台（套），综合实力已达到行业顶级水平，充分保障了全球客户大规模交付能力和交付速度。

MFC 松谷激光的主要产品有哪些?

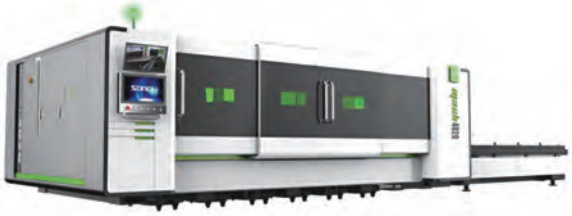
卓劲松 松谷激光定位是国内超一流品牌，产品和服务对标国际一流品牌，性价比高，服务更好，更及时。

主要产品包括：

## 二维光纤激光切割系列

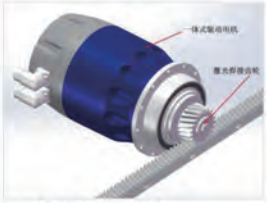
台面包括 3000x1500mm、4000x2000mm 到 6000x2500mm 等多种类型。国产最高端的 Mach 马赫音速系列，特点是配置高，安全等级高，稳定性好，是外贸主打机型；国产高端的 Wind 风速系列，特点是配置灵活，安全等级高，稳定性好，已成为国内的畅销机型；国产中端的 FLY 飞速系列激光切割机，主打经济实惠，针对品质有追求的中小企业。

松谷激光的激光器、直驱电机、控制系统、减速机、伺服比例阀等核心部件都选配国内外顶级品牌，保证激



德国 Precitec 激光头

IPG 激光器



德国ALPHA 直驱电机

德国倍福控制系统 Beckhoff

音速系列 Mach（马赫）激光切割机

光器功率稳定，光电转化效率高，运行成本低；选用的直驱电机，扭矩大，精度高，累计误差小，响应速度快；选用的数控系统总线控制，运算速度快，实时控制，响应时间短，开放式接口，扩展性强，功能强大，人性化操作；选用的激光头，稳定可靠，自动聚焦，远程协助。

松谷激光一直重视国际市场，有三成以上的机器和自动化产线用于出口。凭借超高的品质和高性价比，在海外建立了强大的品牌影响力，是中国激光装备行业出海的佼佼者。

## HyTube 系列全自动管材激光切割机

管材加工范围（长度 × 管径）：ϕ20-120×6500mm、ϕ20-220×6500、mm、ϕ20-320×6500mm、6200mm×ϕ20-220mm 和 6200mm×ϕ20-150mm。适用于办公家具、农机、健身器材、工程机械等行业。

管材直线定位速度达到 100m/min，旋转定位速度可达到 120m/min。

## 四卡盘光纤激光切管机

全自动上料，四卡盘均可自由移动，合理分担承重，高速切割无震荡，切割头正负 45 度角摆动，X、Y、V 型坡口一次完成，是钢结构、石油管道、工程机械等大工程、大基建领域重型管材加工利器，有多项创新突破核心技术加持，重管、大管、长管批量速切，两端无盲区自动切割，无惧复杂和恶劣工况，已成功参与国内众多大型工程建设项目。

加工管材直径 50 ~ 500mm，自动上料长度 6000 ~ 12000mm，最大下料长度 12000mm，单管最大承重 1400kg，定位精度 ±0.05mm/m。

## HyRobot C20 三维机器人激光切割设备

松谷智能 HyRobotC20 三维机器人光纤激光切割机，采用高端自动化机器人和高精度激光系统相结合，拥有 360° 回转半径，加工幅面半径长达 2m，对 3D 金属成型件、曲面件、异形管材等工件进行快速切割、修边、打孔、标刻、焊接等加工。无需模具、操作工序简单、大幅节省了冲床治具采购、模具存放用地、人工费用等生产成本，适应多品种、大批量加工需求。

## HyStore 系列柔性激光切割系统及智能仓储系统

实现了材料出库、自动上料、激光切割、自动下料、入库仓储等一系列生产流程的自动化不间断完成。并可

松谷激光钣金加工行业客户企业生产现场

根据客户生产需求和场地特点量身定制整体布局，具有优化生产工序减少设备待机时间、减少人工成本、提高场地利用率、提高生产效率等优势。

可无人值守 24 小时不间断工作，适用多幅面板材、多品种生产、大批量或小批量生产，最大水平行走速度 30m/min，最大上下定位速度 10m/min，重复定位精度 +0.5mm，最大吸附重量 280kg，最大上下料板材（可定制）3000×1500/4000×2000mm。该系统是长期出口畅销的产品，在海外有很多大客户使用，最近几年国内流行自动化改造之后，开始大量在国内销售。

**MFC** 目前金属激光装备的行业格局是怎样的？松谷激光的行业竞争力体现在哪里？有哪些典型的客户？为客户创造了哪些独特的价值？

**卓劲松** 激光科技是当下非常成熟的一项先进加工手段，广泛应用于航空航天、基础建设、汽车制造、家居建材等众多领域。目前的格局是，在薄板和薄管加工领域，激光切割、焊接、打标已经全面应用，自动化的精密钣金激光加工是行业热点。松谷激光是国内做高附加值精密钣金企业的首选合作伙伴。

在薄板领域全面替代数控冲床之后，大功率、大幅面的激光切割机、切管机正在全面替代中厚板和重型管的等离子、火焰切割、钻床等加工。激光科技在加工精度、效率、产能、能耗、物耗以及自动化控制上有着质的飞跃。在激烈的市场竞争中，越来越多的金属中厚板和重型管材加工企业和工程机械、农机等主机厂正在引进和使用激光装备来提升自身核心竞争力。

尤其是近些年来，随着汽车制造、钢结构、风能、光伏、储能等新兴制造业的需求骤增，金属加工市场趋向多元化、精益化、非标定制化特征。人工成本压力的

不断加大，制造业后继乏人，倒逼金属加工企业和工程机械、农机等主机厂纷纷对产线装备的自动化、智能化、柔性化提出了更高的要求，转型升级已迫在眉睫。与此同时，以松谷激光为代表的一批金属激光装备品牌茁壮成长，在工艺上不断推陈出新，掀起了新一轮的激光科技赋能高端应用赛道浪潮。

作为中国工业激光装备第一梯队大型制造商，松谷激光自成立起便定位高端，从企业经营管理模式、产品质量把控到销售服务，直接对标国际至高水准，无论是在国内还是欧美、日韩等海外市场，松谷激光装备产品都是高品质、高性能、高附加值的代名词。

松谷激光的品牌实力、硬核配置、创新科技、超高性能以及专业服务等，以多重重磅优势深受金属行业客户的青睐。松谷激光设备出货量一直稳居行业前列，与金属行业众多头部企业建立了长期稳定合作关系的同时，还频繁深度参与各类国字号大型工程项目建设，战略客户群体持续壮大。

**MFC** 您刚提到了汽车制造，关于汽车行业尤其是新能源汽车领域，松谷激光的产业布局是怎样的？都有哪些技术应用和解决方案？

**卓劲松** 松谷激光是最早一批进驻汽车制造领域的激光装备品牌，同时，汽车行业也一直是松谷激光的核心业务板块之一。在松谷激光品牌创始之初就设立了针对汽车行业的项目服务中心，为汽车制造行业提供了全方位覆盖的成套柔性激光加工解决方案，涵盖汽车钣金切割、零部件加工、异形件三维切割，以及激光焊接与清洗等技术应用。

尤其在新能源汽车领域，松谷激光以具有自主知识产权的激光加工核心技术及产品赋能中国新能源车企，强势推动中国新能源产业的高质量发展。

松谷光纤激光切割技术适用于热成型用钢、先进高强钢、碳钢、铝合金、钛合金、镀锌板、黄铜、紫铜等多种金属材料的快速切割。在新能源汽车制造行业的应用主要包括：车身覆盖件激光切孔、修边、天窗铸件激光加工等。

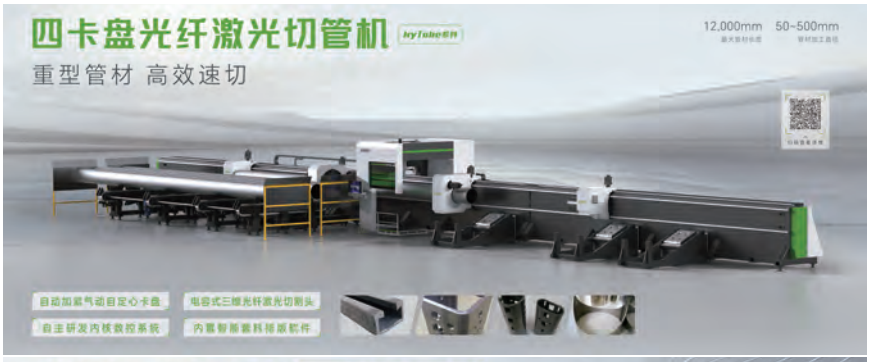
值得一提的是，作为众多国际汽车制造龙头企业的中国区域高端激光加工装备指定供应商，多年来，松谷激光积累了丰富的汽车行业激光应用研发设计案例和技术数据库，在技术研发和自主制造上都具备了快速响应市场需求的能力。目前，松谷激光已深层次参与中国新能源汽车制造产业链，并和多家知名国产新能源车企开展技术交流和项目协同，建立了稳定的合作关系，共同助力中国新能源汽车产业的换道超车。

**MFC** 在金属加工领域，松谷激光有哪些“科技范儿”的产品和激光技术？

**卓劲松** 松谷激光是一家创新驱动型科技企业。公司新产品、新技术的推出始终与市场需求同频共振，价值引领的激光装备新产品、新技术不断呈现喷涌之势，始终走在同行业前列。如：突破效率和产能巅峰的 CMG 系列钢轨式超大幅面光纤激光切割机；以高配、高效、高性能蜚声全球市场的 MACH 系列光纤激光切割机；实现重管、大管、长管批量速切的 HyTube 系列四卡盘光纤激光切管机；一机双效，颠覆传统单工位设计的 PCH 系列双工位光纤激光切管机；复杂异形件速切专用的 HyRobot 系列三维机器人光纤激光切割机等。搭载自

主研发的激光切割控制系统，实现了一人看护多机，甚至是无人车间的高效生产模式，并可以与 MES 生产系统对接，实现生产过程的高效可控、信息追溯与共享，松谷激光正在逐步成为中国激光装备数智化升级的行业标杆。

其中最典型的代表是松谷柔性激光切割系统及智能仓储系统。该系统是针对金属板材的批量加工而专门研发，直击传统切割方式需要频繁上下料、板材定位、运输仓储等痛点，颠覆性实现了材料出库、自动上料、激光切割、自动下料、入库仓储等一系列生产流程的自动化、不间断完成，契合了中国金属加工行业对提高工作效率、降低人工成本的强烈呼声，是和时代发展与时俱进、应运而生的高科技匠心之作。适用于金属板材的批量化、自动化高效切割，具有优化工序、减少待机时间、降低人工成本、提高场地利用率、提高效率等优势，为金属行业用户企业的升级变革之路增值赋能。



**MFC** 松谷激光的激光装备产品实现了哪些智能化的功能?

**卓劲松** 我们已经实现如下功能：

智能监控：智能远程监控系统可通过移动端、PC端对设备的运行状态进行实时监控，并支持光路自适应系统和镜片检测、远程协助处理设备故障功能，实现对加工作业现场的智能化管理。

智能操作：智能化手持操作终端，界面简洁，标识清晰，简单易学；内嵌工艺数据库，调取灵活方便，有效降低操作难度，减少对熟练操作人员的过分依赖。

智能配置：根据设备功能及工艺需求，可选配智能鹰眼识别、变频变焦切割穿孔、管材截面智能识别、智能成捆上料、成品管件自动分拣、非接触式焊缝跟踪等高智能化应用系统。

智能节省：通过智能节能装置、气体压力调节伺服控制系统等智能化节省设计，节能降耗，有效减少设备的运行成本。

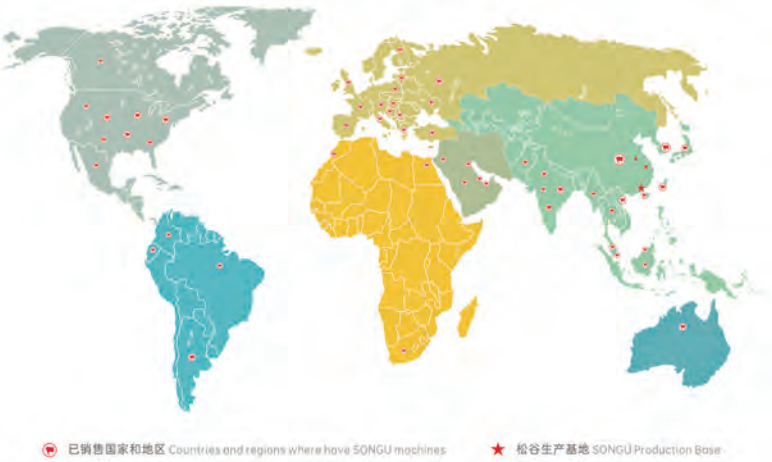
**MFC** 松谷激光的海外市场布局如何?

**卓劲松** 松谷激光定位是全球的超一流企业，是业内率先布局海外市场的高新技术企业，先后在美国、墨西哥、日本、韩国、印度等国家建立了办事处和服务中心，推出了一站式云客服平台，可远程报修、保养咨询等，海外服务客户累计达近万家。

设备一旦出海，不能指望用售后服务来弥补品质的不足。松谷激光全过程缜密质量监控，全流程科学细节管理，从各种器件的采购源头开始，就严格按照国际标准及松谷激光的原材料检测程序，执行高达 100% 的来料检验。常年保持恒温恒湿的光学器件仓库和电子原料仓库，有力地保障了主要核心器件的库存及出厂品质；现代化的仓储管理系统、超过 3000 平方米的大型原器件和成品仓库，最大限度地保障了来自全球订单的高品质及时交付。高品质产品来源于精益求精的设备制造工艺和完美苛刻的过程品质控制。为同步顶尖水平、持续提高产品质量和制造精度，松谷激光陆续投入巨资进口近百台加工母机和检测设备，为整套设备的装配质量提供强有力的保障。

得益于全球市场的长期淬炼，松谷激光得到了海外

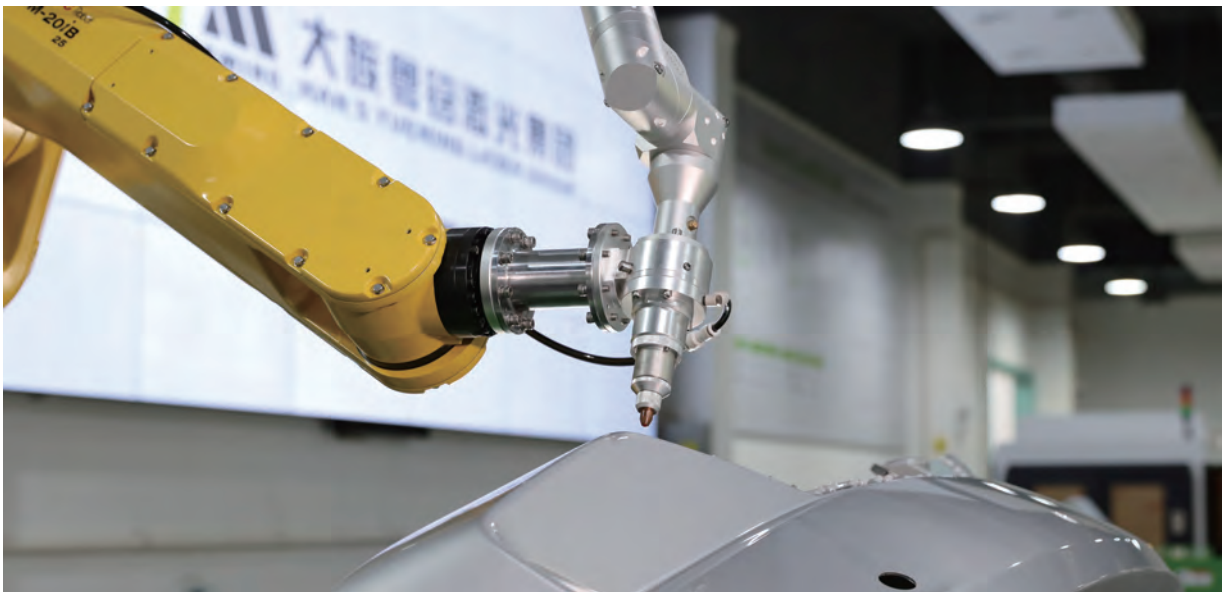
**松谷激光全球营销和服务体系**



高端市场的认可与青睐，收获了超高口碑和美誉度。并坚持与国际客户实现深度协同发展，为推动全球工业经济的发展贡献激光智造动能。

**MFC** 松谷激光有哪些独特的企业文化和核心竞争力？未来的发展规划是怎样的？

**卓劲松** 松谷激光秉持“以质取胜，技术强企”的文化理念，以“品质为天，顾客至上”的核心价值观，将“产品的销售仅仅是为顾客服务的开始”这一服务理念付诸于实际行动，以自主创新和技术驱动为不竭动力，专注于深耕高端金属激光装备领域。公司一直不吝于在新产品、新技术研发上的投入，每年的研发经费不低于销售总收入的 10%，比例和金额总数在行业内都处于高位之列。作为公司最为大规模、最核心的部门之一，松谷激光研发中心拥有雄厚的技术力量和先进管理理念，研发人才队伍包括中青年光学专家、硕士研究员、学士工程师等 200 多人，全球工程师超过 1000 人。松谷东莞松山湖激光技术研发中心和上海激光应用工艺研究院一直以高精尖技术孵化、高频次成果产出、高价值引领闻名业界。

尤其是在高功率激光加工、厚板切割、重管切割、坡口切割等关键技术上，松谷激光着力开展针对性技术攻关，不断打破技术壁垒，不断解决行业标志性“卡脖子”重大技术难题，研制出一批具备超高性能、超高可靠性、超高技术含量的激光装备，技术水准比肩国际一流水平，填补了国内同领域的行业空白，松谷激光已成为中国激光装备高端应用领域的首选品牌和进口替代。

未来，松谷激光将坚持走自主创新之路，依托超一流的标准化、模块化、数字化装备生产制造体系，发挥公司激光装备产品线覆盖广、种类丰富、配套齐全等优势，站位高端，从技术创新、产品开发和专业服务多维度不断进阶，为金属加工行业客户提供更加高效便捷、更具价值的一站式激光应用技术和服务，积极成为推动全球金属加工产业高质量发展的重要力量。MFC