

悉数本该亮相 MWCS 的 钣金装备首发新品

文 | 李建

如果说2020注定是不平凡的一年，那么2021更是全球经济不确定性因素叠加的一年，2021年我们遭遇了全球物流成本大涨、大宗商品大涨、国内疫情此起彼伏不断，对会展、旅游、酒店、餐饮等行业冲击甚大，2021年下半年，全球多地通胀不止，人民生活成本越发高昂，中国经济尤其是制造业在2021年下半年面临着巨大的挑战，在这种背景下，中国最大的工业博览会本应该上海召开，诠释2022年中国制造业最新动态，但是由于上海疫情管控，最终遗憾未召开，虽然展会未召开，但是MFC收集和整理了本该在2021年度首发的新展品，读者可以从这些首发新品中，感受到中国钣金制造未来的趋势。

钣金加工设备篇



通快（中国）有限公司



产品名称：TruArc Weld 1000 人机协作式焊接工作站（华东首展）

即使零机器人操作经验也可以“拿到手就上手”的人机协作式焊接工作站。

轻松自动化执行焊接作业，成套系统、高度直观、十分灵活。轻松编程，无需具备焊接专业知识即可操作，自动焊接（从加工第一个零件起就获得回报）。



人机协作式焊接工作站 (TruArc Weld 1000)



天田（中国）有限公司



**产品名称：AFH-ATC 模具自动更换装置的折弯机
HRBC-ATC 系列（中国首发）**

产品类别：金属成形设备

HRBC-ATC，将以往受操作员个人水平左右的的模具工前准备完全自动化，将折弯加工的生产效率最大化。另外，通过自动角度感应器（选配），一次达到目标角度，在各种场合都能实现无试折弯。

特长 1: 加工的智能化；

特长 2: 通过模具工前准备的自动化，减轻作业负担，缩短工时·提高生产效率；

特长 3: 从薄板到厚板的高速、高精度折弯加工。



AFH-ATC 模具自动更换装置的折弯机 HRBC-ATC 系列

**产品名称：搭载 LBC 技术光纤激光加工机 VENTIS
AJ 系列（中国首发）**

产品类别：金属成形设备

VENTIS-AJ 系列搭载了 LBC 技术的光纤激光加工机，大幅度提高了不锈钢、铝材的加工品质和生产性能。LBC（光束轨迹控制）技术是指能够控制激光光束轨迹的技术，根据材质、板厚，选择最佳光束轨迹，与高辉度发振器相结合，实现 4kW 级最高的性能。

①生产性模式：大幅度提高了不锈钢、铝板切割的生产性；

②品质模式：实现高品质加工；

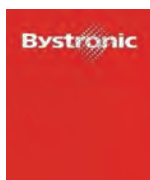
③切割宽度控制：通过光束振动控制切割宽度。



搭载 LBC 技术光纤激光加工机 VENTIS AJ 系列



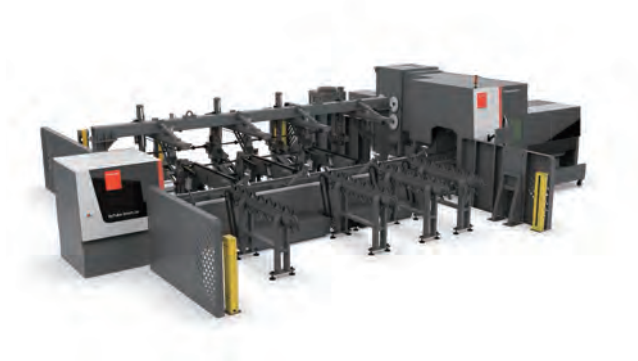
百超（上海）精密机床有限公司



产品名称：ByTube Smart 220（中国首发）

产品类别：金属切割切削设备

ByTube Smart 220 可帮助金属板材加工商扩展产品系列。这款自动化系统可降低手动干预程度，从而令厂商能更容易地进入管材加工领域。同时该设备可满足各类需求：由于 85% 的市场潜力集中在小型管材细分市场，所以这台设备聚焦直径 20 至 220 毫米管材的加工。二维切割头能够满足 90% 的客户需求，垂直切割占据了绝大部分的市场份额。三维切割头作为选装装备，该切割头可实现 $\pm 45^\circ$ 坡口切割。



ByTube Smart 220



普玛宝钣金设备（苏州）有限公司



产品名称：CS1225+LST 冲激光复合机柔性加工单元（中国首展）

芬兰原装技术，配自动上料及零件分拣、堆垛系统，可实现复杂工艺快速加工，实现无人化生产。

优势：

真正的柔性加工单元；

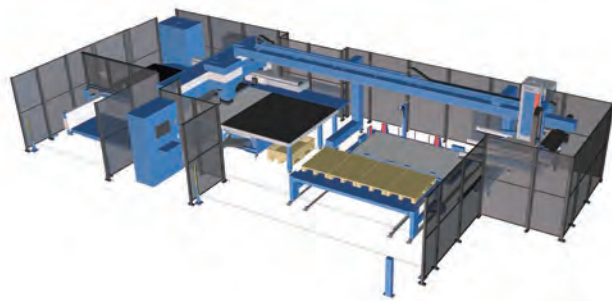
全自动上料、下料、分拣；

废料框、半成品（微连接）全自动卸料；

真正实行无人操作的生产；

集激光切割及冲床的成形、攻丝、滚压、标印……等加工手段于一身的钣金加工中心；

不受冲切模具、零件轮廓的限制；
直角及无切刀痕的切边；
可加工厚至 8mm 的工件；
非常适合复杂、高质量钣金零件加工；
适合各种生产模式，特别是紧急新订单、复杂新产品的快速打样要求；



CS1225+LST 冲激光复合机柔性加工单元



大族激光智能切割事业群



产品名称: SF 系列超高功率光纤激光切割机(华东首发)

产品类型: 金属切割切削设备

全新系列, 焕新形象, 为 SMART 赋能。

简为上, 质为先, 效自来;

超越想象, 智领未来;

数字化引擎, 从 SF 开始;

核心三大件, 高端品效;

激光器、切割头、数控系统三大核心, 稳定上乘, 万瓦韧性, 淬炼铸魂。

5 大关键 内外兼修;

引入磁悬浮技术高速驱动;

闭环数字控制提供高可靠、高同步性;
智能视觉系统, 加工过程可全量回溯;
实时工艺修改, 提供灵活快速的调整机会;
人性化界面, 交互简易友好, 操作无忧;



SF 系列超高功率光纤激光切割机



埃威迪(黄石)数控技术有限公司



产品名称: Dyna-Cell 自动折弯单元(亚洲首发)

全新升级的 Dyna-Cell 是一个配有 Easy-Form 自适应折弯系统的紧凑型机器人自动折弯单元, 能快速、经济、高精度地生产中小型产品部件。

- ① 工件尺寸从 30 x 100 mm 至 350 x 500 mm
- ② LVD 专利的通用抓手
- ③ 10 分钟计算机自动编程, 10 分钟配置即可批量生产
- ④ 一键快速切换自动或手动折弯
- ⑤ CADMAN-SIM 智能编程向导 - 无需机器人示教



Dyna-Cell 自动折弯单元



深圳迪能激光科技有限公司



产品名称: D-Win T220-B 系列坡口激光切管机 (全球首发)

产品类型: 金属切割切削设备

坡口介绍: 百超迪能光纤激光切管机是针对型材、管材切割市场开发的一款产品, 采用最新的自主研发总线式数控激光切管系统, 实现管材支撑装置、卡盘等控制; 可满足碳钢、不锈钢、铝合金等材质的圆管、方管、U型槽、工字钢、异型管等 管材型材的切断、开孔、轮廓切割, 是一款高智能自动化程度、高效率、高性价比的专用切管设备。



D-Win T220-B 系列坡口激光切管机



济南金强激光数控设备有限公司



产品名称: H3——全自动三卡盘激光切管机 (全球首发)

产品类型: 金属切割切削设备

H3——全自动三卡盘激光切管机。主要用于普通碳钢、不锈钢等材料的圆管、方管、矩形管、椭圆管和腰圆管, 切割工件。外接圆尺寸 $\Phi 15-\Phi 230\text{mm}$, 自动上料长度范围 5600~6050mm, 下料空间 3000mm。



H3——全自动三卡盘激光切管机

产品名称: M2——半自动激光切管机 (中国首发)

产品类型: 金属切割切削设备

M2——半自动激光切管机, 主要用于普通碳钢、不锈钢等材料的圆管、方管、矩形管、椭圆管和腰圆管, 切割工件尺寸 $\Phi 16-\Phi 220\text{mm}$ (工件外接圆), 上料最大长度 $\leq 6400\text{mm}$ 。



M2——半自动激光切管机

产品名称：MZ——高速激光切管机（华东首发）

产品类型：金属切割切削设备

MZ——高速激光切管机，主要用于普通碳钢管、不锈钢管、铝合金管、铜管，切割工件尺寸圆管 $\Phi 15\text{mm}-\Phi 120\text{mm}$ ，方管边长 $\leq 80\text{mm}$ ，矩形管轮廓对角线 $\leq 120\text{mm}$ ， $L \leq 6250\text{mm}$ 。



MZ——高速激光切管机



济南邦德激光股份有限公司



产品名称：C6 22000W 棒卯激光切割机（全球首发）

先锋之作 五大升级

配置优化 功率提升 10%

性能升级 综合性能提升 20%

无惧高反 加工多种高反材料

① 高端配置

与 30000W 及以上激光器在同属技术平台，高稳定性；

采用 265W 泵浦源，合束器效率 $\geq 99\%$ ；

功率恒稳，最高 15% 功率冗余，确保 22000W 稳定输出；

② 无惧高反

最新回反光剥离技术，无惧高反材料挑战。

③ 效率提升

相比 20000W 功率，切割效率最高提升 20% 以上



C6 22000W 棒卯激光切割机



苏州领创激光贸易有限公司



产品名称：LT-6028 自动激光切管机（中国首发）

产品类型：金属切割切削设备

该款激光切管机标配半自动上料机，简单易用，上料效率高，占地面积小；切割尾料最短 40mm，提高材料利用率，节约成本，便于加工短原材料的打样或批量生产；配备高精度两卡盘，双滚轮夹紧设计结构，可以减少管材晃动，夹持力调整精度为 $\pm 1.0\text{kg}$ ；绿色环保，夹爪密封性，防颗粒堆积，每个卡盘都安装有吸尘、吸渣口。适合上料管材规格管形：圆管、方管、矩形管、椭圆管、三角管、面包管等



LT-6028 自动激光切管机

产品名称：领宝 LB-3015 三维五轴激光切管机（中国首发）

产品类型：金属切割切削设备

领宝三维激光切割机是领创与全球领先的三维激光制造企业意大利普玛宝合资后，双方技术团队经过长期研发而成的合资产品，具备国内领先技术水平。

该产品主轴配置直线电机驱动，无磨损且高精度，具有超高的动态性能。另外采用意大利普玛宝原装三维切割头和操作系统，技术遥遥领先国内同类产品。出色的设计理念，高端的关键配置，严谨的装配质检过程，保证设备长期运行稳定。



领宝 LB-3015 三维五轴激光切管机



宾科精密部件（中国）有限公司



产品名称：哈格压铆机（全球首发）

Haeger 新款 618pro:

- ① 53KN 冲压力，457mm 喉深
- ② 全新液压系统，比 618plus 效率提升 11%
- ③ 配置 Haeger 专利安全系统
- ④ PLC 控制系统，更多扩展功能
- ⑤ 7 寸显示屏操作界面
- ⑥ 内置计数系统
- ⑦ 可选配 MAS-350 自动送料系统

产品类型：连接和紧固技术；

闭环数字控制提供高可靠、高同步性；

智能视觉系统，加工过程可全量回溯；
实时工艺修改，提供灵活快速的调整机会；
人性化界面，交互简易友好，操作无忧；



哈格压铆机



上海冶帮机电设备有限公司

产品名称：多功能高精密冷焊机（中国首发）

产品类型：金属成形设备

SW-4000 型多功能高精密冷焊机是上海冶帮机电设备有限公司研发的一款多功能金属焊机，可适用于各类金属焊接修复，如曲轴修复、电机轴修复、模具磨损修复、精密零件焊接、薄板焊接、铸造缺陷修复、齿轮磨损修复等问题，该焊机采用我司独创的双电源直流稳压模块技术，焊接的功率更大，持续负载率更高，相比市场同类型单电源冷焊机不会出现过载负载问题。



多功能高精密冷焊机

产品名称：超激光冷焊机（中国首发）

产品类型：金属成形设备；表面处理技术；模具工具；

SW-2500 型超激光冷焊机是上海冶帮机电设备有限公司研发的最近研发的一款多功能可媲美激光焊机的高精度、高效率设备，该焊机同时拥有精密点焊、高速冷焊、连续弧焊功能，能够满足不同类型客户的需求，该焊机采用了我司最新 DSP 数字运算技术，响应速度快、效率高！

变形小：在作业过程中，焊点以外的温度低，不会产生退火、变色等问题。由于每个焊点脉冲产生熔池区域小，焊点应力方向分散，所以焊后工件变形量小。



超激光冷焊机

钣金加工配套篇

希格盟德（宁波）焊接器件有限公司

**产品名称：铝合金材质轻型定位夹具（中国首发）**

产品类型：金属成形设备；其他

为进一步减轻操作工的作业强度并提高工作效率，希格盟德对原有的钢质 U 型块等产品进行了优化、升级——为 16、22、28 系统产品开发出配套的铝合金材质 U 型块和型材。重量比同类型的产品降低了 70% ~ 90%，成本也有显著的降低。不仅满足柔性化生产，减少劳动强度，而且具备良好的稳定性和操作灵活性。



铝合金材质轻型定位夹具



斯伯克数控技术(上海)有限公司



产品名称: VP88 系列 高端折弯机数控系统(全球首发)

产品类别: 金属成形设备

VP88 是斯伯克公司最新推出的一款一体式的折弯机数控系统:

①全触摸屏操作, CNC 主板安装在屏幕背面。

②所有轴都可以用 CANopen® 或 EtherCAT® 总线控制

③由于采用了最新的四核处理器单元, 用户可以更好的体验 2D 编程, 与 3D 折弯演示(需配合 3D 离线编程软件选项)。

④电气柜内可以选配多种 CybMVA 模块, 连接各种液压系统、I/O 和模拟量轴。

可根据工业 4.0 的生产管理要求进行定制



VP88 系列 高端折弯机数控系统



上海凯伟智能科技(集团)有限公司

产品名称: 全自动密封发泡涂胶机 KW-520(全球首发)

产品类别: 其他

广泛应用于汽车、新能源、高低压配电柜、制冷、净化过滤、防水盒、防爆行业、灯具照明等各种需要密封产品。具有智能的控制系统, 可定制中、英文及其他语种, 工件尺寸、图档及技术参数均可储存至系统中; 使用六轴运动控制卡, 凯伟自主研发的涂胶控制系统; 系统具有涂胶路径模拟功能: 混合头在不吐胶情况下, 按图纸完成涂胶路径; 系统控制采用三轴联动; 图形导入功能, 无需编辑代码程序, 降低操作人员要求。

产品名称: 双组份六轴机器人涂胶机 KW-526 (全球首发)

产品类别: 其他

适用于平面或非平面工件的发泡密封、胶粘及浇注, 胶



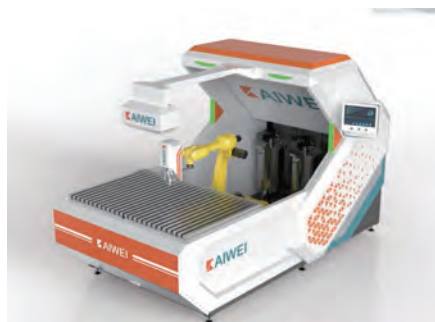
全自动密封发泡涂胶机 KW-520

水的粘度范围可从几百厘泊到几百万厘泊。占地空间小，智能化程度高，维修保养简单。系统智能操作模拟功能，完全杜绝生产过程中因人为的尺寸问题而导致的加工错误。智能图形自动生成功能，二维产品无需编程。可任意图形、任意轨迹（圆形、方形、梯形、L形、C形、直线等）涂胶，并可实现一个图形中任意段胶条粗细的变化。系统有模拟记忆功能，可实现无图示校。

产品名称：全自动涂胶设备 KW-521（全球首发）

产品类别：其他

采用现场密封点胶浇注成型的技术，加工的密封条较细可达 2mm，特别适用于小型工件的密封，此款设备不仅加工更精准，还易操作，加工的密封条因一次成型，无接缝，并且富有很强的粘附力。人性化智能控制系统：二维、三维工件均可切换加工；故障报警功能；自动生成图形系统；低气压报警功能；智能水清洗功能；数字显示 AB 料压力，配料调节方便；原料桶：自动控温双层不锈钢料桶，无料自动报警，自动搅拌装置，自动补气。



双组份六轴机器人涂胶机



全自动涂胶设备 KW-521



广东国志激光技术有限公司

产品名称：准连续光纤激光器（华东首发）

产品类型：金属切割切削设备；金属成形设备

国志激光的全光纤结构的准连续光纤激光器，体积紧凑，具有高的电光转换效率、好的光束质量、低的维护成本。高的脉冲能量和峰值功率，是需求长脉宽，高功率工业应用场合的理想光源。

产品名称：可调复合光斑光纤激光器（中国首发）

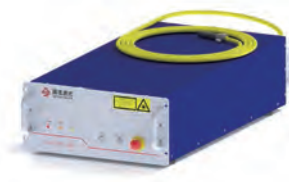
产品类型：金属切割切削设备；金属成形设备

国志激光可调复合光斑光纤激光器，内圈采用 50um 芯径光纤输出，输出功率范围 0 ~ 4KW，外圈 150um 芯径光纤输出功率范围 0 ~ 4KW，其他功率及输出芯径组合亦可定制；内外圈功率独立连续可调，无需额外的空间光路即可实现不同的光束功率组合输出，可满足不同的加工工

艺调试需求，实现更高质量的穿孔和切割以及优化对一些组合材料焊接。



准连续光纤激光器



可调复合光斑光纤激光器



武汉市兴弘光电技术有限公司

产品名称：光纤环形光斑焊接头（华东首发）

产品类型：其他

技术参数：

光纤接头：QBH /RD

准值：F100

聚焦：F200/F250/F300

通光孔径：D48mm

聚焦保护镜：D50X5mm

产品特性：

①准直镜和聚焦镜座均设置水冷，能够长时间稳定工作，延长寿命

②集成 CCD，可搭载视觉软件

③准直聚焦保护镜采用抽屉式设计，客户维护更方便简洁。

4. 完密封结构设计，有效保护光学镜片受到污染

5. 优化的光学设计，实现高速、高质量



光纤环形光斑焊接头



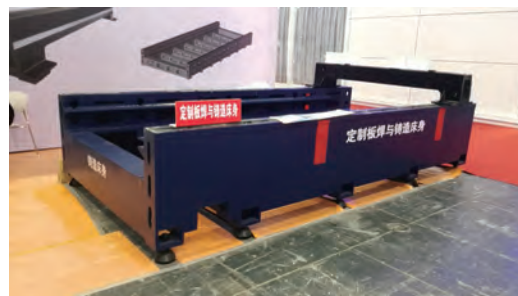
河北豪威电气设备科技有限公司

产品名称：激光切割机床身（全球首发）

产品类型金属切割切削设备；金属成形设备；柔性板材加工技术；配件和元器件；

工厂占地面积 60000 平方米、拥有 8 台数控龙门铣、2 套燃气热处理炉、3 台 9 米折弯机、3 台 12 米激光切割机、7 台激光切割机、10 台数控折弯机、1 套喷涂流水线。

可按图纸定制各种型号床身、钣金外壳。



激光切割机床身

产品名称：切管自动上料机（全球首发）

产品类型：搬运设备；金属切割切削设备；金属成形设备；柔性板材加工技术；

为各种型号的切管机上料。



切管自动上料机



大连华工创新科技股份有限公司



产品名称：密封条点胶机（全球首发）

产品类别：其他；

机柜密封设备采用德国倍福涂胶操作系统，操作界面为中文、英文界面，可以根据需要互换。有误操作提醒功能，防呆措施保护、超压报警、温度报警及低料位提示等功能。

人机界面，操作人员只需在界面输入命令，设备自动完成所需功能操作，操作人员只负责上下工件并按确认开始。



密封条点胶机



新昌县海纳人和轴承有限公司

产品名称：P4级圆锥滚子轴承（中国首发）

产品类别：配件和元器件；

追求高端国产轴承，目前已经被广泛应用于机器人RV减速机和动力刀座领域，HNRH正在不断突破技术门槛。创新设计工艺，研发出了品质更加优秀的P4级轴承，试图改变高端轴承依赖进口的局面。



30101: 12*27*13

P4级圆锥滚子轴承



绩伟测量技术（上海）有限公司

产品名称：折弯机专用光栅尺，磁栅尺（全球首发）

产品类型：金属切割切削设备；金属成形设备；柔性板材加工技术；配件和元器件；

一形四尺，客户在不改变任何机械尺寸的情况下，既可以选择光栅尺，也可以选择磁栅尺，既可以选用增量式信号，也可以选用绝对式信号。该产品特点是自带导轨自校正，精度等级高，重复性好，分辨率可选，测量长度也可以根据客户定制。由于采用了独特的设计，通过调节线缆输出方向和参考点位置，即可轻松实现左右尺互换；其中 GVS202S EC 做为全球首个可以有效降低热膨胀系数给加工带来的不良影响。

产品名称：拼接式模块化光栅尺，磁栅尺（全球首发）

产品类型：搬运设备；金属切割切削设备；金属成形设备；柔性板材加工技术；配件和元器件；模具工具；工厂设施安全保护；

特别适用于大型机床加工应用，绝对式最长可达 30m，增量式可根据客户需求进行定制，一形四尺，客户在不改变任何机械尺寸的情况下，可以选择不同的接口协议的产品，也可以选择光栅尺或者磁栅尺。该系列产品于今年 3 月份北京机床展作为全球首发，独家专利设计安装灵活简易，抗污性强，性能稳定。



折弯机专用光栅尺，磁栅尺



拼接式模块化光栅尺，磁栅尺



上海同初模具有限公司

产品名称：组合折弯模具（中国首发）

产品类型：金属成形设备；柔性板材加工技术；表面处理技术；模具工具；
各类折弯机模具

产品名称：水平成型模具（中国首发）

产品类型：金属成形设备；柔性板材加工技术；表面处理技术；模具工具；
水平成型模具，操作简单快捷

产品名称：可调式模具（中国首发）

产品类型：金属成形设备；柔性板材加工技术；表面处理技术；模具工具；
可调式，操作快捷。



组合折弯模具

水平成型模具

可调式模具



米松自动化（上海）有限公司

产品类型：金属切割切削设备；金属成形设备；配件和元器件；连接和紧固技术；表面处理技术；模具工具；过程控制和质量检测；数据处理；

山广第四轴，第五轴用于雕铣机应用加工，高速细孔放电加工机，3C 零部件，手表，义齿加工，塑料加工等等。HD 海波齿轮常用于汽车传动系统，CNC 设备及机器手臂等。MDR，MDC 可用于 3D 检测应用、3 维点胶、涂胶、激光加工多面翻转雕刻、切割、塑料件去毛边、攻牙、钻孔、锁螺丝等等应用。

