

新天工开物

新春走基层

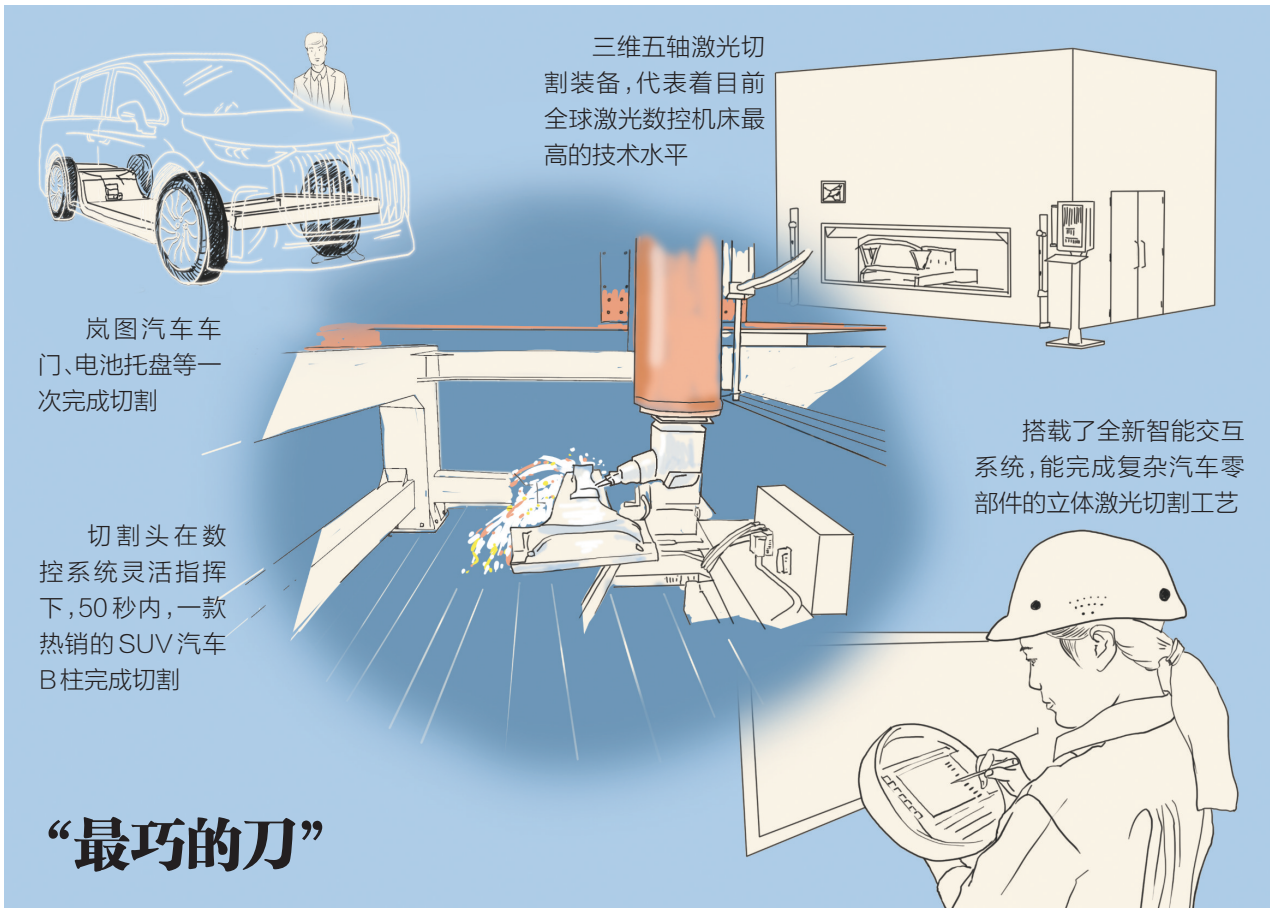
三维五轴激光切割智能装备全球领先 “最巧的刀”切割汽车部件



▲华工激光智能装备事业群副总经理、三维五轴产品线总经理刘程林。
长江日报记者高勇 摄



►扫码看三维五轴激光切割技术。



制图 职文胜

【研发者说】

讲述人:华工激光智能装备事业群副总经理、三维五轴产品线总经理 刘程林

2025年央视春晚上,宇树人形机器人扭着憨态可掬的机械秧歌,受到全国观众的喜爱。而就在离我们武汉分会场不远的光谷工厂里,也有一队机械舞者,它们舞步如疾速流光,能在钢铁上跳一曲“激光霹雳”。这就是我们的第五代三维五轴激光切割智能装备。

形象地说,这款智能装备绝对是一个“三头六臂”的机械舞者,五轴联动的身躯具备超越人柔韧的禀赋。它们在横(X轴)、纵(Y轴)、垂直(Z轴)三个方向上如滑步高手,在三维空间内闪电突进,还能在A轴和C轴双旋转轴似蛇形扭动,让激光头以刁钻角度“贴面”切割。这意味着,在三维空间内,几乎任何角度的切割都不在话下,而且精度高、速度快,丝滑游走,一次成型。传统设备需反复翻转的复杂曲面,在它那里不过是舒展身姿的舞台;哪怕面对扭曲如麻花、崎岖如山脉的异形零件,也能让光束如影随形。更绝的是,它体内还藏着一位AI舞伴“激光君”,操作员一声“如何切割3毫米厚高强度钢板”,“激光君”瞬间如听话的舞伴般

输出相应的语音回答。

这“激光霹雳”的炫目舞姿里,有雷霆万钧的“快”,更有举重若轻的“准”。

一束红色激光在一个新能源车的防撞梁上“跳起踢踏舞”,4毫米厚的高强度钢板裂开一道头发丝宽度的缝隙。这是五轴设备的“瞬切切割术”——4kW高能激光如同热刀划奶油,仅用不到0.1秒便可切透S型曲面。在东风风神、小鹏、比亚迪等诸多新能源车的零部件产线上,你都能看到这样炫目的场景。

新能源车“钢铁侠”最忌反复加工,而这款智能装备的绝技,正是“一眼万年”的极致效率。如面对一个新能源车品牌最新款轻量化底盘,它能提前通过3D视觉扫描规划校准路径,自动生成并调整三维切割需要的程序G代码。当操作员刚操作完指令后,激光已像绣娘穿针般,在2平方米的铝合金门环骨架上完成100余处孔及边线的切割,圆度误差不超过1根头发丝直径。

经多年持续投入和技术攻关,我们的这款装备关键核心部件已实现100%国产化,代表着目前全球激光数控机床最高技术水平,产品市占率已连续3年稳居国内第一、全球前三。

【大众点评】

讲述人:广东福田汽车零部件有限公司制造部经理 黄谨

我们是一家汽车零部件生产和销售的企业,主要为比亚迪、小鹏汽车、广汽、北汽等车企生产零部件,目前在广东佛山和湖北武汉设有两大生产基地。从2022年起,我们的生产基地陆续购入了16台华工激光“三维五轴激光切割智能装备”。

在我们的生产车间,你看到的是这样的场景——华工激光这些设备的切割头在工件表面丝滑地游走,50秒内,一款热销SUV汽车B柱悄然切割好。就拿我们现在生产的小鹏汽车零部件来说,其中央通道、前围下横梁、前后门防撞梁、门槛、前后保险杠等这些复杂的异形件,都是这种激光切割智能装备完成切割的。它的编程便利,调试效率高,切割轨迹顺畅、精度高,切割缝质量好,受到车企一致好评。

目前,我们使用的是第四代产品,速度比前几代快了很多。我们也将华工激光的产品与国际一线品牌做过对比,加工效率不相上下。2025年,我们还将武汉基地“上新”一条热冲压生产线,届时会采购华工激光最新的第五代三维五轴激光切割智能装备。

(长江日报记者陈智 通讯员胡昕 整理)

交警刘五桥第17个春节值守武昌站旁 群众心里舒坦了,路也顺畅了

长江日报讯(记者夏爽 通讯员高梓健)“请问,武昌火车站地铁站的E口怎么走?”暖阳下的中山路与张之洞路路口,戴着白色警帽、白色手套,穿着反光背心,佩着齐整整全套装备的交警刘五桥一直站在斑马线上。从山东来武汉游玩的胡先生过来问路,刘五桥熟练地指向一个方向说:“往那边走,直走过去就能看到地铁口了。”拖着行李箱的胡先生致谢后匆匆离开。

这是刘五桥守在武昌火车站与宏基客运站旁的第17个春节。2月4日中午12时,宏基客运站迎来省内客流到站小高峰。刚从嘉鱼坐客车抵达宏基客运站的余女士与丈夫、女儿一起下车,丈夫忙着从客车里取出一个大行李箱、两个大背包,女

儿匆匆跑动,刘五桥赶紧弯腰拦住。

“姑娘这么小,千万要跟紧!”发现余女士快步追上了女儿,刘五桥仍不忘叮嘱几句。“谢谢!谢谢!请问,去地铁站怎么走?”余女士一边笑着点头表示会认真看顾女儿,一边向刘五桥问明路线,接着匆匆奔向地铁站。

“这路边能打车吗?出租车、网约车能不能停在这?”一位操山东口音的汉子刚从宏基客运站走出来,向刘五桥问道。刘五桥细心指点:“这个方向的出租车很多都在武昌火车站载客了。你可以去路口的那个方向打车,容易拦到车。”

这一天,刘五桥和另外3名民警、8名辅警一起,分别在

火车站、客运站周围的多个岗位上疏导人流、车流。他们从早7时起就开始忙碌,就这么一直持续到天黑。

“从春节前的小年一直到正月初七,路面秩序不错,人流、车流都没出现大范围拥堵,感觉错峰出行理念深入人心,群众真的在这样做。”指着井然有序的马路,刘五桥说,自从有了便捷的地铁4号线、7号线地下人行通道和人行天桥,路面斑马线上拖着行李箱的旅客明显比往年少了,大家都自觉走人行道。

宏基客运站这一天迎来了近700辆班次的省内客运车辆,载客万余人,这里是刘五桥和同事关注的重中之重。“站到人行道上再看手机!这里有车经过,很危险!”他轻拍一位低头看手机的年轻人的肩膀,提醒他站到安全处。

“不管人流还是车流,我的工作就是让他们都流动起来,哪里不通就疏通哪里。解决了瘀滞,交通秩序自然就好了。过路人向我们咨询和求助,哪里不明白我们就去弄明白。问题解决了,群众心里舒坦了,路自然也顺畅了。”冬日暖阳中,刘五桥吹着哨子,打着标准的手势。



周东亚(右一)一家在网约车内的合影。
长江日报记者刘克取 摄

首个非遗中国年,复古民俗与新潮意趣交相辉映

超两百万人次! 八方游客体验汉阳古今交融新“年味”

上午逛庙会,下午去滑雪;下午看皮影戏,晚上听音乐剧;体验了投壶、捶丸等古代游戏,再去打电子体育竞技游戏……

蛇年春节,汉阳区归元庙会设置1个主会场、4个分会场,开展数个商文旅系列活动,复古民俗年味拉满,吸引众多市民围观舞狮、高龙、糖画、木偶剧、变脸、鱼灯舞、皮影戏等非遗文化项目。同时,琴台大剧院、武汉冰雪中心、拓高乐武汉城市体育娱乐中心等各类吸引年轻人的潮酷文体场馆也集中在汉阳,并在节日期间开展多样新鲜有趣的展演和促消费活动。

汉阳文化古城和文体新城成为同一目的地,传统年味与现代年味交相辉映,更丰富的过节选择进一步激发市民游客出游消费热情。汉阳区抢抓春节消费黄金期,大力拓展消费新场景、抢占消费新赛道、激活消费新需求,实现文旅“开门红”。据统计,过年期间,汉阳区各大景区景点、商圈、剧场等共接待游客218.67万人次。

复古非遗:中式浪漫唤醒民俗年味

“红红火火,热热闹闹,归元庙会一直是武汉过年氛围感最浓的地方!”大年初一,王先生带着从安徽来武汉旅游过年的朋友们一起感受年味。

从1月27日起,“汉阳年,已那个味”2025新春归元庙会拉开序幕。归元庙会主会场远洋里商业街区已有部分提前开放,古今交融的城市风貌区初露真容。鹦鹉大道翠微路路口长达200米的打卡红墙,“春节祝福语”“新年许愿铃”“蛇年吉祥语”“蛇年行大运”等主题画面,聚集了大量市民游客拍照打卡、敲响新年许愿铃。国家级非遗高龙表演、新春市集、非遗文化体验、互动打卡等多种新消费体验,复活浓郁民俗年味,8天吸引游客约30万人。

2025年的归元庙会首次采取“1+4+N”的形式,引导景区商圈和市场主体积极参与,积极扩大归元庙会的影响力和辐射力。武汉中心城区首座奥莱MALL——方圆荟奥特莱斯



2025新春归元庙会,市民围观国家级非遗项目高龙表演。

作为归元庙会的分会场之一,举办了“庙趣横生·年味大集”,涵盖文创手作、非遗文化、武汉老字号美食等业态,打造好好戏、好好逛、好好买的年味大集。武汉摩尔城特邀小红书人气艺术插画师合力共创了蛇年原创IP展陈等活动,客流量同比上升9.05%。

作为春晚分会场的武汉,也迎来了新一轮的游客流量。与黄鹤楼并誉楚天三大名胜的古琴台、晴川阁,春节备足各类传统文化节目,庆祝首个“非遗中国年”。晴川阁作为国家级非遗项目“禹的传说”的保护单位,展演实景木偶剧《大禹晴川情》,同时举办“诗韵月色”大禹文化周非遗市集、新春汉服讲解、非遗民俗体验等活动,乐器独奏、古典舞、喷火变脸、



春节假期,武汉冰雪中心游客接待量激增。

鱼灯舞和皮影戏精彩纷呈,为市民游客呈现了一场丰富的非遗大餐。龟山风景区举办“玄武庆岁华—千年中国风”龟山新春市集,吸引众多亲子家庭安排进入新春祈福旅程。

此外,汉阳区还在月湖公园月影舞台举办百人舞蹈、民俗表演,区图书馆举办集邮知识与生肖文化讲座等30余场形式多样的群众文化活动,通过歌舞联欢、文艺巡演、集体烹饪等多种形式,丰富群众节庆生活,让市民在家门口感受浓浓年味。

新潮去处:花样过节激发消费热情

2024年汉阳区上新的文体娱乐新地标——武汉冰雪中

心和拓高乐武汉城市体育娱乐中心迎来开业以来的第一个春节假期,省内外游客纷纷来汉阳尝鲜新玩法,冰雪经济火热出圈,文旅活动释放消费活力。

春节期间,湖北省第二届“体育过大年”武汉市分会场在汉阳区湖北文旅·武汉冰雪中心举办,“冰雪+文旅”系列活动精彩纷呈,组织开展小银杏亲子家庭打雪仗、青少年冰雪运动科普讲堂、冰雪机器人体验、青少年滑板体验赛等活动。拓展“体育+非遗”应用场景,通过国风运动会、高龙及太极拳表演持续为冰雪运动引流。通过“汉运动”小程序发放20万元知音冰雪消费券,积极拉动消费潜力。正月初一至初七,武汉冰雪中心累计吸引约1.5万市民游客,较2024年国庆假期增长85%,门票收入较2024年国庆假期增长87%。

电子高尔夫、棒球、冰球、街区派对……家庭聚会还可以解锁新的科技体育娱乐玩法。位于龙阳湖畔的拓高乐刚开业不久,融合国风新潮和科技娱乐,采用追球技术畅玩9款科技体育游戏,还配有服务设施齐全的户外休闲区。不少喜欢尝鲜的年轻人,春节期间预定专场,和朋友们度过不一样的惬意假期。

作为春节文化艺术大餐的消费集散地,琴台中央文化艺术区春节期间持续推出了20余场不同类型的演出,展览、演出、音乐会“不打烊”,为广大市民、游客奉上品类丰富的精神大餐。

琴台音乐厅上演春节序曲—中外名曲新春音乐会、金蛇狂舞—民族管弦乐名曲音乐会等多场高品质音乐表演。琴台大剧院安排了舞剧《雷雨》、话剧《皮囊》、杨丽萍导演作品舞台剧《平潭映象》、大型方言贺岁喜剧《老通城风云》、大型沉浸式全景互动舞台剧《冰雪女王艾莎之公主奇缘》、大型沉浸式诗词情景舞台剧《梦回唐宋——中华诗词大会》和正版国漫首制2.5次元舞台剧《狐妖小红娘》等各类型精彩剧目。据统计,琴台大剧院、电影院等汉阳区影视剧院演艺场所共计吸引观众约24.75万人次。

『休息半天不接单,带妻儿出去玩』