

神奇激光焊接枪，瞄准即打中



张聪(左)和团队同事在研发激光焊接设备。

有一种激光枪，不仅能自主瞄准，还能“百发百中”。之所以这么神奇，只因它被装上了“五光慧眼”和“最强大脑”。

这是由武汉工程大学师生团队研发的一款精密温控激光焊接设备，解决了传统激光焊接中测温准确度、灵活度不高的痛点，对汽车制造、电子设备、生物医学等领域的高精尖设备生产起到极大推动作用。

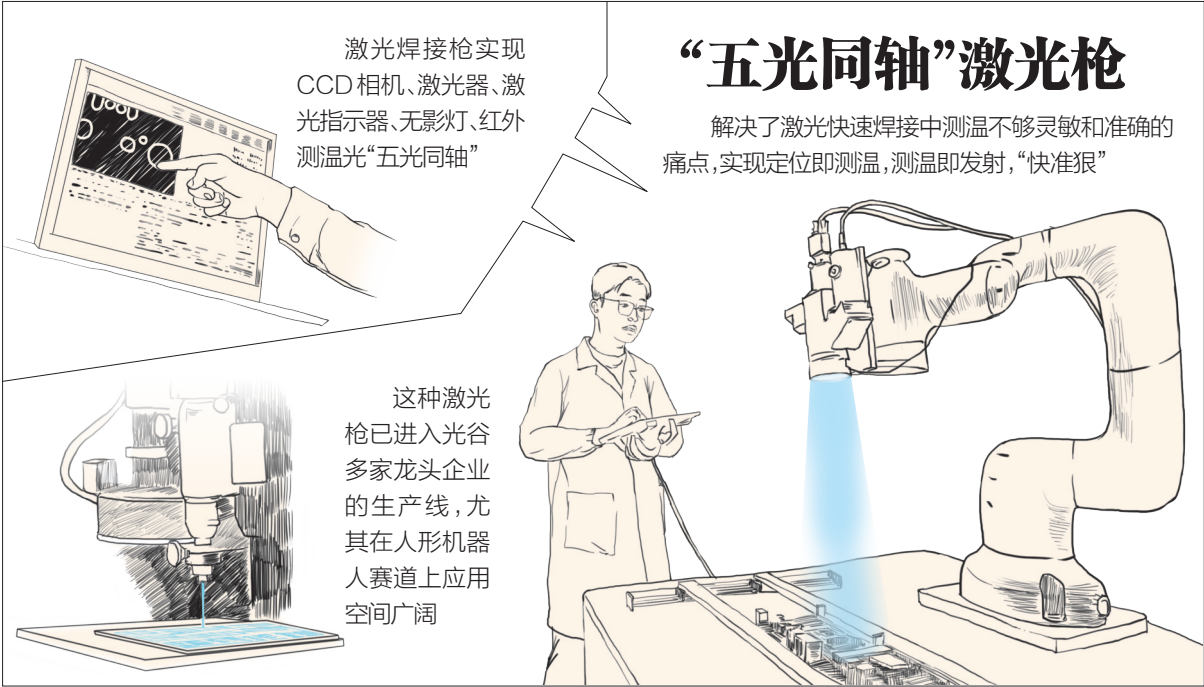
——【研发者说】——

讲述人：武汉工程大学教授张聪

温度决定精度，在比头发丝还要细的微纳点位上焊接，温度高一点点，都会把电路板烧穿。

传统激光焊接是利用包括 CCD 相机、激光器、激光指示器、无影灯在内的四道激光合一，作为焊接主光束，同时在侧面放置一道红外光，用来测温。多种光束线路不一，导致每次调整焊接位置时，需要逐一调整上述多个光线路径，使用不便。而测温红外线与主光束分离，也很容易产生时间误差，导致焊接失败。

我们研发的“五光同轴”激光焊接枪，不仅把红外激光合并到主光束中，还实现五条光线交会成一条轴，再结合



制图 职文胜

“五光同轴”激光枪

解决了激光快速焊接中测温不够灵敏和准确的痛点，实现定位即测温，测温即发射，“快准狠”

这种激光枪已进入光谷多家龙头企业的生产线，尤其在人形机器人赛道上应用空间广阔

——【大众点评】——

讲述人：西安电子科技大学高性能电子装备机电集成制造全国重点实验室赵鹏兵教授

人形机器人等前沿领域中，激光焊接也是必不可少的制造环节。比如在机器人皮肤的触觉点位焊接上，如果焊得不够紧，会导致感应不灵敏；如果焊过了头，会把机器人的“皮肤”烧伤。

张聪教授团队研发的“五光同轴”高端激光焊接枪，在保证原有焊接质量的同时，进行高效精准测温，这让我们的产品生产效率提高20倍以上。激光枪不仅“打得准”，还特别灵活聪明、适配度高，能实现高精度曲面立体焊接，能满足不同场景的焊接需求，对企业来说非常实用、好用，尤其在人工智能赛道上应用空间广阔。

（整理：长江日报记者陈晓彤）



看，新四军自制手枪长这个样

“砥柱中原——湖北抗战文物主题联展”观众已达1.3万人次



长江日报讯(记者樊友寒 实习生赵婧 通讯员王丽)近日，位于武昌红巷的中国共产党纪律建设历史陈列馆负一楼迎来一拨又一拨游客。大家跟随指引走下楼梯，红墙上“砥柱中原”四个大字赫然映入眼帘。由武汉革命博物馆主办的“砥柱中原——湖北抗战文物主题联展”8月26日在此正式开幕，截至8月30日，观展人数已达1.3万人次。该展览入选中宣部、中央网信办、国家文物局推介的纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年主题陈列展览名单。

展厅总面积为400平方米，展出近300张历史图片和80

余件(套)珍贵文物。展览紧扣“砥柱中原”主题，分为序篇“民族危亡 救亡兴起”以及“全面抗战 团结御侮”“全民动员 保卫荆楚”“敌后抗战 鄂豫烽火”“铁军浴血 五师抗战”“战略反攻 夺取胜利”五个部分，系统呈现了中国共产党领导下的湖北在中原敌后抗战中的中流砥柱作用，凸显湖北为抗战胜利作出的重大贡献。

长江日报记者了解到，本次展览筹备历时一年，文稿历经十余次修订，汇集了武汉革命博物馆、湖北省博物馆及湖北地区多家抗战类主题场馆的珍贵文物与史料。其中30余件(套)展品来自湖北省博物馆协会纪念馆专委会10余家成员单位，包括随州市曾都区九口堰新四军第五师革命旧址纪念馆藏的新四军第五师兵工厂自制的“十子连”手枪等重要文物。

“本次展览兼具政治性、思想性与艺术性。”武汉革命博物

馆馆长万铃介绍，该展览以历史脉络、主题模块和抗战文物相结合的方式，通过宏观、中观、微观三个方面层层递进，真正做到“见人、见物、见精神”。

家住青山区的谢先生今年78岁，是一位有56年党龄的老战士。从报纸上得知展览开幕的消息后，他乘坐地铁赶来参观，在每个展柜和每件展品前都驻足停留，仔细观看。“我特别喜欢这些承载历史记忆的物件。”谢先生在展馆里参观了一个多小时，离开时手机中已存满展品的照片。

此次展览由湖北省文化和旅游厅(湖北省文物局)、中共武汉市委宣传部、武汉市文化和旅游局指导，将持续开放至2026年3月31日。其间，武汉革命博物馆还将推出“红巷里的思政课”“抗战歌曲大家唱”等抗战主题特色活动，持续传播和弘扬伟大抗战精神。

让人感到温暖的一场“乌龙”

我和我的派出所

■讲述人：毛娅雯

我叫毛娅雯，是武汉一家公司的行政主管。今年春节假期结束刚上班那天，我突然接到东湖高新区左岭街派出所社区民警秦杏权的电话：“系统提示你的账户有大量资金流动，警示异常。是不是有这么回事？”

当天我按工作计划准备了不少现金，给同事们发开工红包。大家刚回公司就收到老板的红包气氛很热烈，我准备好的现金很快用完了，我就用手机支付软件继续给同事们发网上红包，前后大概发了几十个，总金额确实不算少。接到秦警官的电话后我才发现，手机支付软件上早就弹出风险预警信息，但我忙着发红包，没注意到。

秦警官在我们这当社区民警时间也不短了，因为我负责公司工会工作，平时没少与他打交道。电话里，我向秦警官解释原因，可他还是不放心，要求一定要跟我见面。十几分钟后，他走进我的办公室。

“虽然平时跟你们公司宣传反电诈知识，我知道你确实也接触了不少，但毕竟预警一个接一个发，我还是见你一面更放心。”秦警官乐呵呵给我拜了个年，也善意解释春节前后有不

少人都会发生资金流动，多加小心肯定不是坏事。我明白他的好意，连声感谢他。见同事都在，他又提醒大家注意资金安全，也把近期高发的电诈案件类型给大家宣讲了好一阵。

虽然明白是一场“乌龙”，但我依然配合秦警官完成进一步的工作，也向他承诺今后继续提高警惕，绝不给陌生账号转账。他又留下了一些防范电信诈骗的宣传单，嘱咐我不仅要自己防范，也要时常提醒同事。

我们公司在左岭街道“安家”6年了，几千名员工经常会因为办户口、护照或是出差之类的事情麻烦秦警官，他总是那么热情、护短。每次我们遇上不明白的事问他，他总是耐心细致解答或是帮我们寻找解决方案。有他的守护，公司和我们这些员工都很安心。

（长江日报记者夏奕 通讯员杨槐柳 徐天羿整理）
（《我和我的派出所》专栏电子邮箱为1019458868@qq.com，欢迎您来分享故事。）

【画像】左岭街派出所

武汉市公安局东湖高新区分局左岭街派出所辖区面积47平方公里，实有人口近6.8万人。该派出所以智能社区“党建+物业”“平安驿站”创建为契机，在辖区8个社区探索适合各社区的平安创建模式，实现“一社区一治”。2020年、2021年该所党支部获评东湖高新区“先进基层党组织”荣誉称号。



民警秦杏权(左)在给毛娅雯讲解反电诈知识。
长江日报记者夏奕 摄

3500年前盘龙城就建有陶瓷管排水系统

武汉道路铺生态陶瓷砖会“呼吸”

连接，形成了坚固耐用的排水网络。武汉先民还使用绳垂线校准坡度，让排水系统实现了3度的精准排水角度，确保水流畅通无阻。特别是盘龙城通过陶管排水，引入湖泊蓄水，再引水灌溉农田，形成了城一湖一田生态系统，展现了卓越的治水智慧。

陈红梅介绍，2015年武汉入选全国首批海绵城市建设试点以来，通过技术创新与系统规划，成为全国海绵城市建设的典范。海绵城市通过“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，赋予城市“呼吸”能力。

“当普通马路还在‘憋气’，武汉一些道路已学会‘自主呼吸’。”陈红梅说，生态陶瓷砖是海绵城市建设时采用的新型材

料，渗水能力很强，能让城市更好地应对暴雨内涝。在青山区，采用透水路面的区域，年径流控制率达到85%，有效缓解了城市内涝问题。

近年来，武汉在许多公园、学校和社区都铺设了透水跑道。青山区钢城二中进行海绵城市改造后，雨水通过透水沥青、透水砖、地下管网渗透到蓄水池，解决了以前的积水问题。

陈红梅认为，从古今治水理念来看，城市治水应“顺势而为”。“不是硬地阻拦，而是依从于水、因势利导，让水与城共融、造福于城。”

她建议，武汉应加大海绵城市宣传，让更多企业、市民参与进来，通过建设海绵城市，让武汉更具韧性。



长江日报讯(记者胡琼之 通讯员孙建彬 郑思青)8月29日，长江日报记者从武汉市医保局获悉，我市已有23家医疗机构设立新生儿医保“落地即保”服务点，新生儿出生后，家长凭出生医学证明即可在院内完成医保“一站式”办理，真正实现“出生即参保、看病即报销”。

“还没出院就办好了孩子医保，为我们解决了大难题。”近日，36岁的武汉市民徐女士在武汉大学人民医院诞下二胎宝宝。因胎膜早破，宝宝经剖宫产出生后直接转入新生儿重症监护室，医疗费用较高。在医护人员协助下，徐女士通过医院“落地即保”服务，还没出院就为新生儿宝宝办理了医保，在院期间发生的医疗费用在出院时可以实时进行医保结算，无须先垫付再报销了。徐女士感慨：“上次给大宝办医保跑了多个部门，现在真的方便太多了。”

这一变化，得益于武汉市医保部门在全市推广新生儿“落地即保”服务。传统模式下，新生儿参保需先办理户籍、申领社保卡，流程烦琐且耗时。其间若产生医疗费用，需家庭先行垫付后再申请报销，增加经济压力与跑腿成本。而“落地即保”服务通过流程再造和信息共享，实现新生儿在定点医疗机构出生后，凭出生证明即可办理医保参保并即时享受医保待遇。

在新生儿医保“落地即保”服务点，凭新生儿出生证明编号核准即可下发“儿童医保码”，直接进行医保结算。当前，23家医疗机构的“落地即保”服务点已同步开通38项高频医保事项办理，包括医保参保缴费等24个“可查事项”，以及门诊慢特病待遇认定、居民信息变更、异地就医备案等14个“可办事项”。

据介绍，我市下一步将结合“落地即保”服务点运行情况，边试点边总结、边改进边提高，持续扩大服务点覆盖范围，推进全市“院端”医保服务试点建设，逐步将高频医保事项院内办理推广至全市符合条件的医保定点医疗机构，进一步提升医保服务便捷性与群众获得感。

新生儿医保『落地即保』服务点增至23家



深海重器从武汉启航

(上接第一版)

武汉船机平台建造项目经理董诚介绍，“港航平5”历时两年研发建造，作为推动我国海上发电向深远海迈进的“大国重器”，该平台通过技术攻关，解决了深远海水下深度过深、大风机起吊等一系列难题，达到了可满足26兆瓦风机的施工作业要求。平台最大起重能力1800吨，最大作业水深超过70米，作业范围可达离岸3000海里。

中国水运建设行业协会秘书长张巧梅指出，该平台将推动我国从“近海—小风机”时代跨入“深远海—大风机”时代，对能源转型、海洋经济发展及“双碳”目标实现具有重要意义。

在深海采矿领域，武汉船机参与水面支持系统研制，其布放回收系统、伸缩补偿装置等关键设备已通过东海与南海实船验证。

2024年，“海葵一号”“海基二号”两大装备入选年度“央企十大国之重器”。“海基二号”是我国首座超300米水深远海固定式平台。武汉船机为两者提供核心装备，包括潜液泵系统与多台海工吊机，体现了在高端海工装备的全面配套能力。

武汉船机技术中心赵彬表示，这些成果加快了我国船海工程核心设备国产化进程，为我国深海开发贡献了力量。

“小巧智能”海底大显身手

在深海精细作业与极端环境适应领域，“武汉造”的创新体现在“小巧”与“智能”。

由中国船舶719所研制的全球首台深海爬游混合型无人潜水器“麒麟”号，下潜深度达1000米，待机时间超10小时，具备游泳、潜水和海底爬行能力，可满足复杂海底环境的精确观测与辅助作业需求。2021年8月，该项目通过综合绩效评价进入产业化阶段。

719所首席专家陈功表示，“麒麟”号将为海洋资源勘探、环境监测与应急救援提供新手段。华中科技大学、海王机电等本地单位参与研制，标志着湖北在高端海洋装备产业化方面迈出关键一步。

同样体现“小而精”特色的，还有武汉理工大学学子研发的“仿生水蛇式海底管道检测机器人”。该作品在第十四届全国海洋航行器设计与制作大赛中获得一等奖。

团队负责人刘轩睿介绍，机器人采用模块化仿生设计，模拟水蛇运动姿态，可灵活穿梭于深海管道，并能分体进入狭窄区域，有效解决传统设备适应性差、检测盲区多的问题。随着海洋油气管道规模扩大，该类装备对保障管道安全运行具有重要意义。

武汉“深海实力”的背后，是雄厚产业基础与集群优势。市经信局相关负责人介绍，武汉作为中国内陆唯一拥有船舶与海洋工程装备国家新型工业化产业示范基地的城市，船舶研发、设计、制造、配套等产业链较为齐全，链上企业机构超100家。目前，武汉以武昌区、新洲区为重点，分别加快建设绿色智能船舶设计和建造集聚区，构建绿色智能船舶新型产业链。同时，以武汉理工大学等高校为依托，重点承载交通航运行业技术创新策源和科技成果转化功能。719所、武船等“国家队”正在与高校形成“基础研究—技术攻关—产业转化”创新闭环。

一条贯穿科技创新、技术转化与产业集群的发展路径日益清晰，一批体量庞大与精巧智能并重的深海装备不断涌现，武汉这座内陆城市正凭借雄厚的科技实力与远大的产业抱负，将“武汉造”的旗帜插向深海。

公 告

各位市民，我单位承建的污水主干管改造、提升工程EPC项目子项鹦鹉湖泵站出水改造工程，因受不明地下障碍及地下水的影响，导致现场进度滞后，我单位已向武汉市公安局交通管理局办理阳新路占道施工延期申请，占道挖掘施工时间延续到2025年10月30日。施工期间，如给您带来不便，敬请谅解。

特此公告！

武汉市汉阳市政建设集团有限公司
污水主干管改造、提升工程EPC项目部
2025年8月29日