

锻打自动化、流水线共享、设计创新……重庆大足五金年产值200多亿元——



# 传统五金“新”起来

本报记者 丁美栋



在重庆大足工业园区，五金产业集群是园区一大特色。

重庆大足工业园区管委会供图

“嘶嘶嘶……”位于重庆大足工业园区的合心集团五金产品生产车间内，一批刀胚正被磨削处理。从磨刀面、装手柄、到开刃口、打商标，不到45秒，一把大足特色的锻打刀具，就由智能机械手臂制作完成了。

重庆市大足区作为中国重要的五金制品集中产区和集散中心，五金产业年产值达200多亿元。全区共有1500余家五金生产企业，从业人员10万余人，五金专业市场群营业面积达36万平方米，产品涵盖日用五金、工具五金等10余个门类2000多种款式，畅销国内外市场。

坚持传统制作工艺的同时，大足五金近年将智能制造、数字共享等创新模式融入生产，促进产业从“小而散”走向“大而优”。

## 传承技艺，创新生产

大足五金历史悠久。据《大足五金志》记载，唐昭宗时期，当地为了开凿大足石刻，大量生产铁锤、雕刻刀等匠造五金工具，后因战争需要，大足成为弓弩、刀枪等冷兵器生产的大本营。农业和生活五金工具也在同步发展。明清时期，由于五金产量大、做工好，大足已成为远近闻名的“五金之乡”。

新中国成立后尤其是改革开放以来，大足五金迎来产业化、规模化发展，成为全国五金工具重点产区。“炉火熊熊叮当响，家家户户打铁忙”，说的就是大足五金产业的繁荣景象。

大足五金缘何延续千年？不少当地人认为，从晚唐传承至今的特殊锻打工艺是奥妙所在。以刀具为例，制刀基料经高温加热、锻造成型冷却后，大足人会将其放于平墩并反复捶打直至定型，再进行开刃打磨，经过这些步骤打造的刀具被称作“锻打刀”。“千锤百炼出好钢嘛！比起市面上常见非锻打成型的‘冲压刀’，锻打刀硬度高、耐磨性强，使用起来更加锋利。”重庆邓氏厨具制造有限公司总经理邓修建说。

凭借一手过硬的锻打功夫，邓修建成为重庆市非物质文化遗产“龙水小五金锻打技艺”的传承人，并注册了品牌“邓家刀”，销售锻打产品。桥丰、永利等当地企业也在规模化生产锻打刀具，合计年产量超1亿把，这也让大足被誉为“中国锻打刀剪中心”。

“锻打刀具虽好，但只靠人工挥动铁锤生产，即便工人日夜不休，产量也上不去。要想锻打技艺在全国闯出名堂，必须依靠机器自动化作业。”合心集团重庆板块总经理陈品忠说。

实现锻打产品自动化生产的过程充满艰辛。陈品忠回忆，市面上常见的自动化设备多针对冲压产品，研发团队没有现成标准可参考，不断试错是常态，“比如磨刀面，为了打磨出合适的刀身斜面，我们经过了近万次模拟测试，最终确定了机械手臂操作的最佳角度值。”去年11月，合心集团为锻打刀具打造的全自动磨削生产线投入使用，能够节约20%—30%的生产成本。

目前，大足五金龙头企业均已建立自动化生产车间，当地自主创新研发的生产加工设备，能够实现淬火、冷锻、磨削等五金锻造关键工序的机器批量处理。

## 数字赋能，共享工艺

由于涉及工艺技巧等“商业秘诀”，五金从业者习惯各自为营，缺乏有机联结，容易导致产业集中度低、企业规模偏小且总体分散。为了避免大足五金陷入“小而散”的困境，当地积极运用数字技术，促进产业集聚。

重庆桥丰五金制造有限公司展示间内，产品表面统一用激光刻的数字二维码吸引了记者注意。拿出手机扫一扫，电子标识解析报告映入眼帘，产品名称、刀柄材质、生产日期等信息一目了然，还可以点击相关链接进入企业线上店铺。

大足区经济信息委副主任覃勇告诉记者：“此前，当地商家习惯在刀身处人工粘贴纸质二维码用于防伪，转化为数字二维码后，0.64秒的机器打印速度不仅不影响企业生产效率，还节省了物料和人力成本，能获取的‘云端’信息也更多了。”

激光标刻二维码系统由大足区委、区政府牵头，是“工业互联网平台及五金制品标识解析二级节点”项目建设的一部分。该项目整合了五金产品从生产到销售的各类信息，用数字网络将当地五金企业联结在一起。接入的企业能够实现产品协同设计、智能制造质量追溯和供应链集



合心集团车间的磨削自动化生产线正在作业。

大足电商产业园内，五金商家在电商平台直播。



大足电商产业园的五金制品展示墙。

本版图片除标注外，均为本报记者丁美栋摄



大足五金文化公园。

大足区委宣传部供图

采集销，有利于产业链上下游的标准化对接和降本增效。其中，五金解析二级节点平台已接入全区138家五金企业，赋码约8.25亿个，为应用商家节约了3300余万元成本。

建设智能共享工厂（流水线）也是大足加快五金产业集群的创新尝试——由龙头企业研发并提供科技含量高的生产设备，开放给中小企业共享使用，解决单个企业设备投入不足、工艺水平不高的问题。

记者来到重庆朋友厨具制造有限公司的生产车间，董事长陈明友正在操作由他打造的热处理自动化生产线。“这条生产线运用了等温分级技术，能将钢料加工成贝氏体钢，让刀胚成品韧性更足，生产效率比传统工序提高7倍以上。”陈明友表示，他已将生产线共享出来，其他企业可按照各自需求，个性化地生产所需刀胚。

陈品忠也将集团的磨削自动化生产线拿出来共享，他认为共享流水线有助于推动大足锻打五金的标准化。“各工厂由于操作设备、工匠技艺等条件不同，生产的锻打产品常常在刀背厚度、横切面锥度等方面存在差异，品控成了大问题。如今只需在共享流水线的控制电脑中输入相应数据，就能够很好地控制刀身厚度、刀刃锋利度等的误差。”

## 出新设计，拓宽销路

“在功能上，同一品类的五金制品其实差别不大。做不出特色，便会导致产品陷入同质化，市场销路也会受影响。”重庆永利刀具有限公司总经理刘川道出了五金从业者面临的一大难题。

如何破局？大足五金选择在设计上创新，提升产品竞争力。

永利刀具产品展示间内，工作人员让记者看了一把设计精巧的菜刀：菜刀在刀背与刀刃的连接处设置了一个可推拉的卡口，按下位于刀柄处的开关，卡口开启，便可取下刀刃进行更换，这一设计解决了不少年轻人刀刃用钝后不会磨刀的困扰。

把刀剪等日常五金产品做出新意，是刘川接手公司后一直在努力的方向。永利刀具近年与工业设计公司合作，推出了一系列富有创意的“网红”五金产品，受到年轻消费者欢迎，开辟了新的市场空间。

用工业设计助推企业发展，是不少大足五金企业的共识。全区有23家企业纳入重庆市设计驱动型企业名单，桥丰五金等龙头企业还成立了专门的刀剪工业设计中心。“‘有产品无设计’是从前大家对大足五金的固有印象。”桥丰五金董事长黎光明说，“工业设计的加入将为大足五金产品注入新活力。”

有了好设计、好产品，怎样让更多人看到新变化？大足五金人看中了电商直播的流量优势。

对市场动向洞察敏锐的刘川在2013年便开始布局线上销售，积累了丰富的电商经验，这也让永利刀具在直播方面表现不俗。“我们现在的电商年销售额超3000万元，线上销售产品近200款，其中屠宰类刀具销量位列全电商平台第一。”刘川介绍。

大足已建成占地2万多平方米的电商产业园，600余家企业在此登记，年交易额超60亿元。园区内设置仓储区域，聚集120余家物流企业，“电商直播—包裹打包—物流发送”可在此一站式完成，有利于大足五金更好地在线上平台“抢订单”。

大足五金还积极“出海”，通过各类措施触达并拓宽国际市场。大足区商务委外贸科科长漆永刚介绍，去年9月，大足区龙水五金市场获准市场采购贸易方式试点，当地企业可通过该方式进行跨境贸易出口，解决了中小微企业“订单小、货源杂、获出口资质难”的困境。大足首个海关监管作业场所也在近期通过了综合验收，这将联动“渝新欧”国际铁路大通道，助力大足五金更好地走向世界。

# 让区域品牌迈向更广阔的市场

康朴

在重庆大足，五金的历史超过千年，它与世界文化遗产大足石刻相伴而生。从开凿石刻所需的铁锤、雕刻刀、斧、刨刀等匠作工具，到战争中离不开的刀、箭、矛、戈等冷兵器，再到日常生活中的菜刀、剪刀、锁具、烟斗等，大足五金产品不断丰富，制作技艺日益精进。

新中国成立后，五金成为大足特色支柱产业，名声在外，大足一度坐上了国内五金业的“头把交椅”。最辉煌时，各地五金企业纷纷来大足取经，其中一些就来自同样以五金闻名的地区。但自上世纪90年代中期以来，在时代发展大潮中，大足五金放慢了脚步。论区域声量，被广东阳江、浙江永康等地抢了风头；比品牌知名度，不少消费者只知“北有王麻子，南有张小泉”，还有开放大潮中涌入的国外高端品牌，而大足的五金品牌，除了当地老百姓，外地人很少叫得上名字。

今天，大足五金以崭新面貌出现在消费者眼前。复古锻锤花纹、睚眦嘴衔利刃、花色丰富的木制中式刀柄、造型百态的多用刀身……大足多家五金企业各具特色的精美刀具，外观美质感好，好用还不贵，一时间在网上热销。

五金是个典型的传统行业，整体体量不小但行业集中度低，“玩家”多但规模都偏小，一些区域性品牌出了本地区就不“灵”，大足五金的困境颇具代表性。区域品牌如何走出困境，迈向更广阔的市场？大足五金品牌建设的尝试很有启发性。

改变制造方式是关键。传统产业并不意味着制造方式也落后。过去，当竞争对手从第一道工序到最后道工序都已采用机械化作业时，大足一度在用土法淬火。这样的产品不仅效率不高，品质也无从保证。面对本地消费者，或许还有“本土滤镜”的情怀加成，但走出巴山渝水，就只有靠产品说话。

火舌舔舐着烧红的铁条，火光映在铁匠肌肉虬结的赤膊上，手中铁锤一起一落，火星飞溅，叮叮当当的声音传向四方……手工锻打被保留下来作为技艺展示，但“邓家

刀”为代表的大足五金企业已实现从手工小作坊到机械化生产、从散乱污到转向融合锻打工艺的智能化共享工厂，为传统产业腾飞插上了科技的翅膀，也在消费者心里过了“质量关”。

生产线上的变化源自经营思维的转变。是稳赚当小赚小钱，还是勇闯新天地、开拓新市场？经过沉浮，大足五金产业给出了响亮的回答。不仅是技术工艺上矢志创新，品类规划、包装营销也都焕然一新。通过“公共品牌+企业品牌”的双品牌管理，既打响区域品牌，也助力企业品牌

发展；针对不同企业、不同产品开拓高端五金品牌、厨师专用品牌、外贸品牌、定制品牌、互联网+专用品牌、智能五金品牌、时尚五金品牌、旅游伴手礼品牌等，形成大足五金系列品牌……深挖细分市场需求，让不同消费群体都能找到自己的“心头好”，让大足五金在消费者心里过了“形象关”。

市场竞争如逆水行舟，止步于“小富即安”往往难逃被淘汰的命运。像大足五金这样的地方特色产业还有很多，区域品牌是迈向更广阔的市场还是渐渐湮没无闻，取决于其在市场竞争大潮中能否保持突出重围、锐意进取的勇气和劲头。