

## 开栏的话

打火机、纽扣、镜片、牙刷……这些看似不起眼的小商品，也是了不起的中国制造。许多名不见经传的小工厂、小城镇，瞄准小商品，扎根产业巨头身后的市场缝隙，持续深耕，不断创新，凭借性价比优势和“黑科技”站上行业之巅。本报今起推出系列报道，解读小商品背后的大产业。



湖南邵东打火机年出口量超35亿只，行销上百个国家和地区——

# 把1元钱的生意做成支柱产业

本报记者 孙超

10元的防风防爆打火机、20元的家用厨房点火枪、40元的USB充电点烟器……位于湖南省邵阳市邵东市的东亿电气股份有限公司生产车间内，8大系列、500多个品种的各类打火机令人目不暇接。东亿电气董事长陈书奇说，这是世界上规模最大的打火机工厂，每天有近千万只打火机从自动化生产线上走向市场。

打火机很小。在邵东，普通的一次性塑料打火机，重量只有十几克。20年多来，不管原料和人工成本如何上涨，它们都只卖1元，每一只的利润低至几分钱。

打火机的产业却很大。长沙海关统计数据显示，2022年，邵东仅出口打火机就有35.2亿只，占同期全国打火机出口总量的50.1%。邵东拥有完整的打火机产业链，上下游产业链企业上百家，从业人员上万人，每年产值超过百亿元。

小小打火机，藏着制造业转型升级、品牌重塑的秘密。

## 人力成本不断降低：

### 高度的自动化生产与极致的产业链整合

“啪嗒”！随机拿起生产线上任何一只打火机，一个简单的按压动作，火苗就会升腾起来。重复这个动作几千乃至上万次，依然如此。

“抽烟的人都知道，打火机有摔坏的、有丢失的、有扔掉的，但是很少有出故障的。以极低的价格实现这样的性能，技术含量可不低。”邵东打火机协会会长吕省华经常对人说，小小打火机，背后的学问不小。

走近东亿电气的自动化生产线，可以清晰地看到，即便最简单的打火机生产，也是配件众多、程序复杂。

“普通的塑料打火机有20多个零件，需经过十几道工序和10多项测试才能出厂。打火机内部最常见的引流芯、芯套、海绵三件套，就需要一系列配套工厂供货。同样，打火机的电子装置、出气阀乃至印刷、包装材料、电镀喷漆的背后也都各自拥有一条长长的供应链。因此，一家打火机企业的背后，有时需要上百家配套商。”吕省华说，这些配套商，在邵东当地最多半个小时就能全部搞定。

高度的自动化生产，极致的产业链整合——这样的场景，在30年前，人们完全无法想象。

“当时都是手工作坊。镇上、村里有厂房的，到处都是做打火机的，路上行色匆匆的都是送配件的。在邵东，很多人家都有件组装打火机的经历。”吕省华说。

这种生产模式，严重依赖当时低廉的人工成本和竞争尚不激烈的市场。到了2014年，邵东打火机订单猛增，劳动力成本也在上升，作坊式生产已无法满足订单需求，老生产模式也将无法维持。

“以前产业能转移到成本低的邵东，往后，也能转移到成本更低的地方。要想保持竞争力，必须引入自动化生产和现代化管理。”陈书奇回忆，当时很多企业主都有抵触情绪，因为10多年来赚的一点钱，还不够一年自动化改造的投入。“但是这条路，再难也要走。”

东亿电气副总经理白家宝，正是陈书奇从浙江“挖”来的行业人才。

“刚来的时候，东亿每天只能产100万只打火机，却需要1万多名工人，厂房都坐不下。”白家宝说。

很快，零部件组装，企业上马自动装配项目；难度最高的焊接，实现焊接自动化；安装打火机齿轮，用上了机器视觉。

如今，东亿电气的打火机日焊接数量从3万只增至12万只，日组装数量从每人1000只增至1万只。

“从人工到自动化设备，人均效率提升了30倍，每只打火机的人力成本从1毛钱降到了1分5厘。”陈书奇说，“打火机继续卖1元，没问题。”

目前，邵东10多家打火机龙头企业基本完成自动化



邵东环兴打火机制造有限公司的工人在生产线上忙碌。 李鹏博摄

车间改造，工艺技术全国领先。更为独特的是，邵东打火机产业的绝大多数自动化设备几乎都是本地配套厂商自己开发的非标设备。

## 从批发贴牌到建立“护城河”：

### 自主研发、知识产权、品牌建设一个都不能少

说起姚喊云、付再华夫妇，在邵东打火机行业里，无人不知。

上世纪90年代，夫妻俩“顺藤摸瓜”，找到了邵阳市面上在售打火机的产地——广东顺德。他们从顺德购入零配件，回到邵东进行组装，成立打火机厂，成为当地第一批“吃螃蟹”的人。

姚喊云清楚地记得，作为“跟随者”的尴尬。在一次讨论打火机行业标准的会议上，东南沿海的厂商云集，姚喊云是邵东仅有的2名参会者之一。

“人家产品比我们创新，市场布局也早，我们根本插不上话，只有听的份。”姚喊云回忆，当时自己坐在角落，心情落寞。

不仅如此，因为行业的快速发展，市场也出现了无序和混乱。

“有段时间，仿冒、劣质产品很多。还时不时因为质量问题，被外国海关退回。价格战也很厉害，互相拆台。”吕省华说。

如何结束这种局面？2002年，邵东打火机协会应运而生。

协会发布指导价格，整合行业资源，引导企业加强行业自律；邵东智能制造技术研究院（以下简称邵智院）等研究平台，致力于推动行业共性技术的突破和应用。

2017年，邵东市投资2亿元成立邵智院。作为一家智



邵东智能制造技术研究院外景。

邵东智能制造技术研究院供图

能制造领域公共技术服务平台和新型研发机构，其专门针对中小企业进行定制化产业升级，其中就包括邵东上百家打火机企业。

在中国发明协会发布的2022年“发明创业奖创新奖”中，邵智院主导的“基于智能化和适用性的异形小零件高效装配技术与应用”获得一等奖。

“研究院围绕打火机产业开展关键共性技术攻关，至今已研制新设备、新产品30余套（套），授权各类知识产权276件，其中发明专利47件，形成50多项科技创新成果。”邵智院副院长费明福说。据介绍，邵智院此次的获奖成果，将用来解决打火机生产的零件组装、火焰检测与成品打包等共性的难点、痛点。

欧美是邵东打火机出口的重要市场，但个别打火机焰苗高度不达标，一度成为进入这一市场的阻碍。白家宝说，得益于邵智院的打火机气量自适应调节及火焰智能检测技术攻关，东亿成功解决了焰苗高度不稳定的技术难题。

目前，邵东打火机产业拥有3个国家级创新平台、8个省级创新平台，研发人员1000余名，每年投入研发费用2亿元，与中南大学等多所高校进行核心技术攻关，科研成果累计3000余项，年产品创新率达38%。

在行业整合和加强研发的基础上，邵东打火机也在末端品牌和销售上发力。邵东打火机已拥有近300项外观设计专利、16个湖南省著名品牌和146个境外注册商标。

## 从艰难“走出去”到勇闯世界：

### 国产打火机迈向更广阔的市场

在邵东，第一个建厂的是姚喊云、付再华夫妇，第一个接触外贸的，还是他们。

“2002年我们参加广交会，一名来自印度尼西亚的外商下了100万只的订单。但在当时的邵阳，没人知道打火机出口要怎么走程序。”姚喊云说，他们跑完长沙跑天津，拿到了打火机出口的资质。

“当时各方面条件都不太成熟，只能硬着头皮上。”吕省华说。

出口打火机检验监管需要通过型式试验，湖南没有条件，协会就领着企业去天津；打火机属危化品，拖到宁波港1000多公里，单个企业不具备运输实力。2008年，邵东打火机协会牵头成立危货运输公司，42台专业运输大货车直达港口。

出口资质和通道都有了，剩下的就是打开国际市场。2008年，第26届巴拿马国际博览会举行。一句外语都不会的吕省华赶往展会，所带的2000多只打火机被一抢而空，价格高至2美元一只，还结识了不少客户。

十几年过去，邵东打火机协会通过不断地“走出去”，建立了全球直达的销售网络。“协会有一个新品数据库，所有公司的新品在开发打样期都需要送到这里备案，相似的产品会被协会打回，以此鼓励创新。协会还成立价格监管会，避免在海外形成恶性竞争。”吕省华说。

如今，邵东打火机的海外市场蛋糕越做越大，产品行销上百个国家和地区。

2020年，邵阳海关成立运营，打火机出口，成为邵阳外贸出口的主要产品之一。为进一步便利打火机出口，邵阳海关打造打火机区域性检测实验室，整体检测时间压缩30%。与市场监管部门、行业协会联合开展国内外打火机标准研究，推动自主品牌获得2项海关知识产权备案。今年1至4月，邵阳市出口打火机货值8亿元，同比增长12.2%。

产业成功转型升级，产品质量和知识产权双提升，为邵东打火机在国际市场争取了更多话语权，推动出口量持续增长。2022年，湖南东亿电气股份有限公司打造的自有品牌获得海关知识产权备案，打火机出口量比上年增长20%左右。“有了这个备案，海关会更容易发现侵权产品，为我们采取主动保护措施，也对一些想要仿冒我们设计的企业形成震慑效果。”白家宝说。



东亿电气生产车间一瞥。

东亿电气供图

# “20年不涨价”背后的中国制造

张嘉幸

容易给人造成一种“低端制造”的印象，但其制造过程一点也不简单。接手、风罩、滤芯、调火环、皮垫等30多个配件，经充气、试火等多项工序，再通过温度试验、循环试验、压力试验、跌落试验等十几道测验才能出厂。更重要的是，这套流程下来，成本要控制在3毛钱以内。极致性价比让潜在竞争者进入这一产业时面临很高的门槛。原材料和劳动力成本不断上涨，塑料打火机却维持着20年前的售价，邵东的打火机厂商也屹立不倒。

抱团取暖，握指成拳。一些地方微利产业长期保持竞争力的一大难关，就在于相关企业缺乏资金投入研发与创新，导致很容易被替代。2009年，在政府的牵线搭桥下，邵东6家打火机出口企业和5家配套企业携手组建了统一研发、注塑、检验、销售的电气集团，企业每年投入2000万元攻关技术，迄今拥有发明专利等数百项知识产权。在十几年的发展过程中，邵东还生长出上百家打火机供应链企业，形成了完整产业链。防风打火机、直冲打火机、砂轮

打火机等不同类型数百个型号的打火机，每个型号需要几十个配件，在邵东，这些零配件都能在30分钟车程内迅速送达。创新的耕耘与积累标志着小城谋求长远的执着与耐心，集聚式发展也构筑起深广的护城河。

丰富产品，提升上限。把成本控制做到极致，也意味着继续挖掘的利润空间已经不大。在稳住“基本款”优势的同时，邵东打火机产业着力打造“第二增长曲线”。近年来，邵东出口打火机的数量基本稳定，

但出口额每年有20%左右的增长，原因就来自产品结构优化带来的价值增长。以前邵东主要出口1元打火机，如今通过及时转型升级、丰富产品功能等途径，主推价格更高的产品，既避免陷入同质化和价格“内卷”，又提升了利润“天花板”。

从街边便利店最不起眼的1元打火机做起，硬生生在缺乏资源禀赋的条件下培育出一个支柱产业，邵东打火机的故事带来启示：依靠政府、企业家、技术人才和工人的通力合作与辛勤付出，在研发制造上下足功夫，延伸小商品价值链，一定能擦亮更多“中国制造”的名片，拓宽中国制造在全球消费市场的空间。

品牌论

一根冰棍从几毛钱涨到几元钱，一碗面从几元涨到十几元，打火机却仍是一两元的零售价。很少有人留意过，塑料打火机的价格20年来几乎没变。中国打火机年产量达150亿只，占全球总销量的七成左右。更鲜为人知的是，仅湖南邵东去年打火机出口量就达35.2亿只，占同期全国打火机出口总量的50.1%，这个地处湘中腹地的小城还有“打火机之都”的美誉。人们不禁好奇，廉价的打火机背后，究竟有啥赚头，邵东还把它做成了支柱产业？

邵东并非中国打火机产业最早起步的地方。上世纪90年代，打火机产业首先落地东南沿海一带。进入21世纪，随着东南沿海地区土地和成本不断上升，邵东抓住机遇，让打火机产业在当地扎下根来。

针头线脑，积少成多。利润再低，只要规模够大，也有的赚。打火机低廉的售价很