



小商品
大产业

11

人们在工作、学习、生活中都离不开笔。在浙江桐庐分水镇，小小一支笔，做成了大产业。该镇有近900家制笔及配套企业，年产量80多亿支，年产值超60亿元。

制笔，带动了分水镇百姓增收致富。截至2022年底，全镇常住人口5.2万，外来人口2.7万，直接从制笔业人员逾1.3万多人，吸纳并带动周边就业人员4万多人，形成了完备的制笔产业链，被誉为“中国制笔之乡”。日前，记者走进分水镇，探寻该镇笔尖上的产业升级。

艰难起步

“一楼用于制笔，二楼用于吃饭、睡觉，每晚都要伴着嘈杂的机器声入眠”

从浙江杭州沿富春江南行，约1小时车程便抵达桐庐县，富春江最大的支流——分水江在此汇入。从县城沿分水江再向西北行驶半小时，便抵达了分水镇。

从空中俯瞰，“八山半水分半田”的分水镇被群山环抱，分水江穿城而过，城镇、工厂、民居等沿江散布。

受限于地理条件，相较于平原地区，分水镇的农业占比并不高。一路上，记者只见到零星的农田，倒是城市建设让人眼前一亮：道路开阔平坦，高楼鳞次栉比，城镇干净整洁……夜晚，镇中心的市民广场人头攒动，人们载歌载舞，商户客流如织，小镇自有其繁华热闹。

分水为何繁荣，百姓如何致富？答案就



在分水镇举办的中国笔业博览会上的一家制笔企业展台。

分水镇供图

浙江省桐庐县分水镇年产80多亿支笔——

笔尖上的产业升级

本报记者 赵昊



浙江省桐庐县分水镇风光。

分水镇供图

藏在一只小小的笔里。上世纪70年代，杭州圆珠笔厂供销科科长楼阿土到分水公社儒桥大队探望在此插队落户的女儿。他发现，这里的一种小竹很适合用来制作圆珠笔笔杆，便向村干部提出建议。儒桥大队当时刚好有个加工竹制品的小学校办工厂，便开始尝试生产“竹杆圆珠笔”。

两年后，在杭州圆珠笔厂支持下，校办厂开始“升级换代”，生产“塑料笔杆圆珠笔”。当改革开放的春风吹过分水，不少老百姓开始放下锄头，拿起工具，一间房子，几台简单的机器，一干就是一整天。一时间，制笔作坊在分水镇遍地开花。

杭州金马文具礼品有限公司总经理林海从事制笔行业30余年，上世纪90年代他还操持着一个家庭作坊，“一楼用于制笔，二楼用于吃饭、睡觉，每晚都要伴着嘈杂的机器声入眠”。

“开模是制笔中最关键、难度最大的环节。那时候开模需要手工完成，模具精准与否全看工人的经验和技能。”林海说，有一次，为了赶工，他连续调试模具一天一夜，天蒙蒙亮的时候，打起了瞌睡，胳膊搭在机器上，被刀口划伤。林海边说边撩起袖子，向记者展示右臂上的伤疤。

仅靠手工，模具精度无法得到保障，直接影响产品质量。“模具的两面有时无法做到完全贴合，在有瑕疵的模具里注塑，生产出来的笔杆上会有多余的塑料，像鱼鳍一样。”林海说。

当时的制笔行业，不仅生产方式比较传统，交

易方法也很“原始”。先由温州、义乌等地的商人发电报至分水下订单，工厂根据订单采购原料、开工生产，产出后用麻袋装好，再用农用拖拉机运至交货地，一手交钱一手交货，最后才由经销商销往全国各地。整个销售过程既没有广告推广，又没有策划营销，过程粗放、效率低下，不利于分水笔业进一步打响知名度。

创新开路

一支笔用完，球珠要滚动10万次以上，硬度、精度要求高，曾经只能依赖进口。分水一家企业开展科技攻关，生产出了合格产品，出口国外

从业多年的经历让林海等一众制笔人意识到：要想将企业做大做强，需要创新生产模式，让生产搭上“数字化快车”。

在金马文具的生产车间，开模、注塑、组装等环节都由机器完成，只需要几十秒，26个零部件就组成了一支书写流畅的中性笔，工人全程不需要上手，只需操纵机器上的面板。记者粗略数了一下，车间里机器比工人还多。

“注塑车间49台机器已全部装上数据采集器，实现检测数据实时传输、实时查看、实时分析、实时预警。”林海说，“仓库也同样接入了数字化平台，部件的出库情况，只要在系统里搜索，很快就能找到。实行全流程的数字化管理，预计生产效率提升30%，生产成本下降15%。”

过去很长一段时间，笔尖上一颗小小的球珠阻碍分水制笔业发展。这些球珠直径在0.25毫米至1.4毫米之间，看起来和沙粒差不多大，记者拿起一个盛满球珠的小瓶，里面有约30万颗。以前这颗小小的球珠，只有国外几家企业能够生产，国内制笔企业只能依

赖进口。

小小的球珠，为何成了大难题？球珠由特种材料制成，硬度和破甲弹头相当。书写时，球珠滚动的速度比一辆在高速公路上行驶的轿车还要快几倍。一支笔用完，球珠要滚动10万次以上。球珠与笔尖的缝隙需要控制在2微米左右，大概是一根头发丝直径的几十分之一，不能多也不能少。

“球珠由真空烧结炉烧结而成，实现球珠自主生产，首先需要攻克‘设备关’。”桐庐鼎新新材料科技有限公司技术带头人吴亚昆对记者说。鼎新科技是位于分水镇的一家球珠生产企业，创业之初只能租借炉子，购买毛坯进行烧制，做一些粗加工的简单活。

2008年，公司得到一台接近报废的进口真空烧结炉，如获至宝。但没过多久，炉子出现故障，只能请外方专家来维修。“为了保密，外方专家在维修的时候，要求中国人离场。”吴亚昆说。

这件事给了鼎新科技很大触动，公司开始着手自主研发真空烧结炉。技术人员进行拆解研究，提出技术改进方案，联系国内相关设备厂商，定制生产球珠专用的国产真空烧结炉。目前，鼎新科技的真空烧结炉都是自主研发生产的。

第二关是“配方关”。“球珠原料配方多达二三十种，各种材料的细微变化都会影响球珠质量。”吴亚昆说，“就像炒菜一样，只有烹饪设备还不够，还需要有合适的菜谱和恰当的火候。”研究配方只能靠一遍遍的试错。尝试一种方案就要花费约一周时间。技术人员花费了一年半的时间去试验，经历了80多次失败，最终才生产出合格的产品。

从“合格产品”到“优质产品”，鼎新科技又经历了不断摸索、完善，最终使产品足以和国外产品掰手腕。“为了验证产品性能，我们专门建了一家制笔厂，不为盈利，只用于试验自产球珠的性能。”吴亚昆说。目前，

鼎新科技每月可生产球珠约20亿颗，占据全球球珠市场近1/3的份额。

打造品牌

一支普通的笔售价几元钱，一支名牌笔则可卖到几十甚至上百元

“制笔业是一片红海。”桐庐欧赛笔业生产负责人陈伟明说，“要想在市场突围，就必须打造差异化产品，形成品牌。”在桐庐欧赛笔业，记者见到各种各样新奇的笔。有专门用于训练手指灵活的转转笔，拥有计圈、计数、计时和速度显示等功能；有解压笔，笔头套上足球或篮球，在不停转动中舒缓情绪……

欧赛笔业还将产品与中国传统文化符号相结合，推出了二十四节气套装笔。“这套笔市场反响很好，尤其是获得了年轻人的青睐。”陈伟明说。

作为杭州亚运会特许文具供应商，欧赛笔业在研发上下了不少工夫。他们与浙江工业大学共建工业设计联合研发中心，共同开发的杭州亚运会特许商品已有24款产品实现量产投入市场，实现销售产值5000余万元。记者见到一款台式笔，将杭州亚运会的吉祥物放在笔头，造型憨态可掬，既可以用来写字，又可以当摆件。

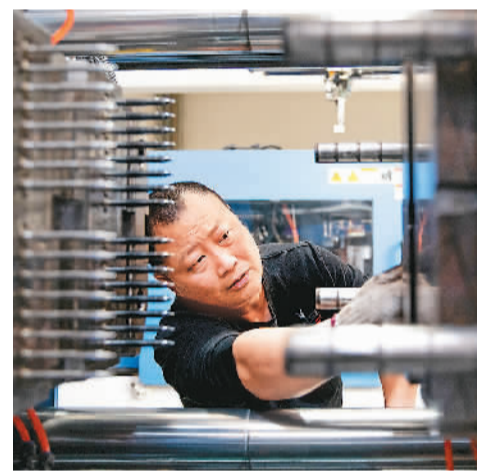
如今，分水很多本土企业都亮出新品牌：指舞文具的“指舞”牌笔类产品，金耀制笔的“恋上字”，爱加文具的“爱加”……一支普通的笔售价几元钱，一支名牌笔则可卖到几十甚至上百元。

分水笔出海已有几十年历史，但靠出海成为“亿级制笔企业”，周建勤创办的桐庐百特文化用品股份有限公司是第一家。

2015年，周建勤感受到电商风口，在女儿的帮助下，他逐步把销售渠道延伸到了亚马逊电商平台，一个月就出货600多万支，销量增长了20%以上。2021年，百特文化的电商平台销售额突破1亿元。

鼎新科技的球珠则销往日本、印度等国家。有一次，一家日本公司主动找鼎新科技订购一批球珠，并对产品质量提出很高要求，想探探底细。没想到，中国企业的技术储备早已高出了他们的预期，不但保质保量，而且提前交货，让对方吃了一惊。

走过约半个世纪的分水制笔业，在做大做强道路上没有停步。“我们将继续创新，生产出耐久度更高的球珠，提供更好的书写体验。”吴亚昆说。



金马文具生产车间。金马文具供图

制笔业发展需要三条「鱼」

王维洪

新动力，需要“鲶鱼”激发竞争活力。

分水镇不仅注重培育本土企业，更加注重引进优质项目。如今，园区里的一尾尾“鲶鱼”不断搅动整个制笔产业，来自上海、宁波、温州等地的公司相继落户，激发着制笔行业良性竞争，也补齐了分水镇整条制笔产业链在高端零部件供应上的缺口。

——制笔行业做大做强，要有“鲨鱼”，即龙头企业引领。

几家龙头企业竞相冲刺、快步前进，有的利用“数字化”工具，不断提升管理质效，降低成本逾两成；有的加大研发投入，研发的高端笔用球珠，月产20亿颗，占据全球市场近1/3……“大带小、小带散”，龙头企业成功经验给予更多企业信心，激励着整个行业的发展，也锻造出更高效的产业链、供应链。

制笔行业的一条“金”“银”“铜”“铁”“锡”，不仅是一个个制笔企业的成长故事，更凝聚了分水镇制笔人敢于创新、追求卓越的精神。从“无中生有”到“有中生优”再到“优中做强”，发展优质现代产业集群、走新型工业化道路的脉络清晰可见。一次次自我革新，绘就了分水镇制笔产业升级的生动图景，也将绘就分水镇制笔产业的更美好未来。

（作者为浙江省桐庐县分水镇党委书记）

品牌论

延伸阅读

这些地方的笔，名头也很响

元宝村被誉为“中国土改文化第一村”，也是“中国铅笔之乡”。上世纪90年代，元宝村从铅笔板生产起家，村办企业一跃成为行业翘楚。如今从基础原材料、板材到软化铅笔板，在村里就能完成产业互补配套。

元宝村目前有铅笔企业12家，其中规模以上企业2家。元宝村年产3000万罗铅笔板，年加工铅笔23亿支。作为中国铅笔板、铅笔重要产业集聚地和知名文具品牌重要供应商，元宝村铅笔远销德国、捷克、土耳其及东南亚国家。

►元宝村铅笔企业生产车间。（韩婷摄影）



安徽省泾县榔桥镇·油画笔

泾县榔桥镇油画笔产业初创于上世纪80年代初，从家庭作坊逐步发展为规模化生产。2015年，榔桥镇被中国轻工联合会、中国制笔协会授予“中国油画笔之乡”称号。油画笔加工现已成为该县支柱产业之一，带动数千人就业。泾县油画笔及配套加工企业100多家，形成了较完整的产业链。2022年，泾县油画笔产业总产值超13亿元，年产各种规格品种油画笔8000万打（12支/打），畅销海外市场。

►榔桥镇企业准备销往海外市场的油画笔。资料图片（本报记者 康朴整理）

江西省进贤县文港镇·毛笔

文港镇毛笔工艺从两晋时期传承而来，至今已逾1600年。

文港毛笔制作器具具有30多种，制作工序有100多道，工艺纯熟，配料均匀，制作精湛。2021年，文港毛笔制作技艺入选国家第五批非物质文化遗产名录。

文港现有毛笔生产企业400余家、毛笔作坊2200家。2022年，文港毛笔产量达9.5亿支，产值35.75亿元，制笔及相关文化用品产业实现销售收入近80亿元。

▼在文港镇文化产业一条街，毛笔制作技艺非遗传承人徐华荣正直播制笔过程。史家民摄（人民视觉）



——一个行业要想保持创