

资源循环利用与区域特色产业发展互动机制

—以永康五金产业为例

宁自军

(嘉兴学院 商学院, 浙江嘉兴 314001)

【摘要】永康的资源循环利用与产业集聚发展有资源循环利用与传统技术相结合、进口拆解与资源循环利用、资源循环利用与产业链延伸三种模式,其五金制造业与资源循环利用形成了一种共存共荣、互相促进的格局。资源循环利用与传统工商业活动的结合成为永康五金产业的酵母,依托城市矿产的成本优势促进了特色产业集聚区的形成和发展;在特色产业集聚过程中,专业化的分工体系为民营企业发展提供了成长空间;政府为企业提供服务平台,在集群的形成与发展中起到较大作用。

【关键词】循环经济;浙江;永康;资源;五金产业;集聚

【中图分类号】F127.55

【文献标志码】A

【文章编号】1671-3079(2015)02-0068-05

改革开放以来,浙江国民经济一直保持高速增长,经过近40年的发展,已经从资源小省转变为制造业大省,经济发展水平位居全国前列。建国初期,受国防安全不稳定等因素影响,国家对浙江投资相对较少,改革开放前近30年间国家对浙江投资仅占全国的1.5%,加上浙江省本身人均资源占有量相对较低,除旅游资源及石灰石等非金属矿外,全省煤、石油、天然气等一次资源基本均从外省调入。但贫瘠的资源反而催生了浙江人民的创新精神,各地百姓在有限的资源条件下,借助专业分工体系,从“一地一业、一村一品”的特色产业起步,发挥自身优势,大胆创新,逐步形成以资源循环利用为基础的特色产业集聚区,如永康五金制品业、玉环铜阀门制造业等,在浙江经济版图上,逐步形成了块状明显的“经济马赛克”,到目前为止,全省共有72个年产值100亿元以上的块状经济,有312个年产值10亿元以上的块状经济实体,有462个年产值5亿元以上的块状经济体,块状经济总量占据全省的半壁江山。^①对区域特色产业发展的研究最初源于发达国家的地区实践,国内外学者更多从区域发展的内生性资源及产业链耦合发展等视角研究,然而在浙江区域特色产业集群的发展历程中,以资源循环利用为主的生产方式起到了重要作用。本文以永康五金制造业为例,就资源循环利用与区域特色产业发展的互动机制做些探讨。

一、资源循环利用与产业集聚发展模式

特色产业集聚区也称为马歇尔产业区,指在特定区域内大规模历史地自然形成的以同业工人及其企业集群为特征的地域性经济群落,并成为本地区经济支柱的比较优势产业。“集聚”源于生态学,指以共生关系共同存于统一栖所中的不同群落,在此群落中,各物种间存在着既相互竞争又相互依赖的共生性复杂平衡关系,产业集聚区企业间也具有类似的共生性竞合关系。集群区域内企业可就近获得所需的专业化的设备、原材料、技术服务等资源,降低企业生产和运营成本,大量同业企业间的正式和非正式的交流和合作有利于企业获取信息和技术,获取知识外溢效应,造就产业竞争优势。产业集聚区的形成与发展是一个动态演进过程,其形成的关键在于集聚区内的经济组织间通过集聚过程而获取持续性竞争优势。

收稿日期:2015-03-03

作者简介:宁自军(1976—),男,陕西韩城人,嘉兴学院商学院副教授,研究方向为循环经济、区域经济。

透视浙江区域特色产业形成及演进路径，资源循环利用发挥着非常重要作用。浙江地处东南沿海地区，自然资源除石灰石及萤石矿产资源外，金属矿及化石能源都十分匮乏，工业经济发展受到原材料供应不足的严重制约，改革开放初期，浙江人依托企业家精神和工商业传统，开始自发地解决这一矛盾，依靠废旧物料回收利用的低成本优势，一方面解决经济发展初期的原料来源问题，另一方面由于废旧物资回收的低成本优势，提升了五金产品在国内外的市场占有率和竞争力，实践表明，资源循环利用促进了浙江区域特色经济发展，形成了资源循环利用与区域特色经济良性互动发展。首先，资源循环利用不仅解决了原材料短缺问题并形成了价格竞争优势，促进产业发展；其次，通过资源再生利用，以及生产加工过程中产业链的不断延伸，推动了相关产业的快速发展；第三，区域特色产业集聚发展推动了资源循环利用的规模壮大。永康的一些块状经济实体是在当年回收利用再生资源的基础上发展起来的，在资源循环利用基础上形成区域特色经济具有以下三种模式。

（一）资源循环利用与传统技术相结合

这一模式以本区域工商业传统及手工业技术为依托，充分利用资源回收利用体系，既解决原料来源，又形成价格优势，以此提升本地传统产业。在传统工业发展过程中，众多民营中小企业在该区域内扎堆，繁衍壮大，严格来说，这类企业集聚在初期并不是真正意义上的产业集群，企业在空间扎堆过程中蕴含着未来发展成为集群的因素，随着服务平台的不断完善，就会促进集群迅速形成。如永康五金制造业，主要通过购入大量废铝、废铜等再生金属资源，并以此为原材料依托，打造出“五金之都”，形成特色明显的区域经济。

（二）进口拆解与资源循环利用

随着浙江制造业的快速发展，单纯依靠国内废旧资源的回收已不能满足本地区的需求，进而形成以进口废旧资源拆解业为基础，带动区域特色发展的新模式。这一模式发展在初期主要依托国外大量进口废旧电机资源，依靠劳动力成本优势，通过对进口废旧电机的拆解、分检及加工，再通过对周边地区提供半成品和成品，进而形成区域特色产业，进而了打造“轿车之都”“摩托车之都”等。

（三）资源循环利用与产业链延伸

早期以废旧资源回收利用为切入点，拓展地方产业链，并利用本地区相关产业发展的优势，弥补产业链上的薄弱环节，激励企业自主创新，提升产业层次，提高企业的创新能力和产品竞争优势。

三、资源循环利用与永康特色五金产业互动发展

（一）永康五金产业集聚概况

永康位于浙江省中部，总面积1049 km²，2014年，永康有五金企业一万多家，现已形成了车业、门业、金属材料、电动工具等八大支柱产业，全市有近万种五金产品，其中有10多种产品销量居全国之首，100多种产品销量居全国前三。2014年，全市规模以上企业共730家，其中五金行业632家，占86.7%。2014年全市规模以上企业产值907亿元，五金行业合计813.84亿元，近4年以来，尽管八大支柱产业产值占比略有变动，但五金行业产值占全市比重始终保持在90%左右（见表1），门业和金属材料的占比在逐年提高。

表1 2014年永康规模以上企业产值及行业构成

行业名称	单位数 (个)	产值 (亿元)	行业结构(%)			
			2011	2012	2013	2014
一、非五金行业	98	93.25	10.0	9.6	10.3	10.3
1. 车业	62	127.38	16.4	16.0	13.7	14.0
2. 门业	61	172.28	15.4	17.4	18.4	19.0
3. 杯业	96	89.62	10.3	10.1	10.1	9.9
4. 电动工具	119	103.92	13.0	12.4	12.5	11.5
5. 电器厨具	63	61.61	7.8	7.7	7.1	6.8
6. 休闲器具	70	60.36	6.7	6.6	6.7	6.7
7. 技术装备	78	43.36	4.0	4.2	5.2	4.8
8. 金属材料	83	155.31	16.0	16.0	16.2	17.1
二、五金行业合计	632	813.84	89.6	90.4	89.7	89.7
总计	730	907.09	100.0	100.0	100.0	100.0

资料来源:2011—2014年《永康市统计年鉴》

(二) 资源循环利用与传统工商业结合奠定了五金产业发展基础

永康地处金衢盆地外侧,交通闭塞,是个“七山一水二分田”的半山区,显然土地贫瘠、资源稀缺,但却拥有众多能工巧匠,在以手工艺服务为主,谋生过程中他们走街串乡,与小五金结下不解之缘。一方面,由于小五金工艺简单,外出时工匠肩挑一副担,一头挑着工具箱,一头挑着家当,就可以外出谋生了。许多永康铜匠、铁匠走南闯北,风餐露宿,四海为家,以一技之长换取衣食;另一方面,在传统的农耕时代,初期的五金加工以工艺服务为主,利用废旧资源为顾客以旧翻新,产品按顾客要求加工而成,因此,服务市场非常广阔,永康人以“补锅补铜壶、打铜修锁”等技艺在民间广为流传,他们流动作业,上门服务,足迹所至几乎遍及全国,在神州大地留下“打铁打铜走四方,府府县县不离康”之美誉。1947年,永康市内开办的铁业作坊有1059家,铜业作坊850家^②。建国初期,全市五金工匠走合作化道路,五金工具合作社转为五金厂。透视永康五金产业兴起和发展历程,小五金冶炼技术作为传统技艺和谋生手段,与当地居民的工商业活动及生产方式息息相关,为其特色产业的形成奠定了技术优势。在社会变迁中尽管永康小五金产业发展历经波折,但其基本要素依然存在,改革开放后随着社会经济发展条件的好转,永康五金产业便水到渠成,迅速复苏与发展起来。

改革开放后,在浙商精神、专业化分工及民间力量等共同推动下,永康五金制造业得到迅猛发展。因五金产品的多样性而使得生产经营方式具有极大的灵活性。作为现代大工业的补充形式,以专业分工、家庭作坊、民营经济为特色的新型经济实体迅速发展壮大。共生于同一区域不同企业之间配套生产,企业间超细密的专业化分工形成的柔性分工体系,不仅提高了企业间相互依赖程度,且对企业及产业发展形成同向促进作用,产业集聚力得到迅速增强和壮大,1983年,永康全市就形成了一百多个专业村,五金制造业占七成以上。

(三) 资源循环利用的成本优势促进了五金产业集聚发展

1909年,德国经济学家韦伯在《工业区位论》中系统论述了工业生产的空间集聚问题,提出决定工业区位的最小成本理论,指出工业活动在某特定点集聚于某一区域,源于在这个区域工业生产活动比其他区域的成本都低,在该区域实现工业产品的生产过程和分配过程比其他区域更为廉价。历史上的产业集聚区大多发生在自然资源丰富的地区,产业革命前工场手工业

大多以水能为动力，诸多作坊只能分布于河流流域或离原材料较近的区域，产业革命后，采煤工业、钢铁工业兴起使得资源富裕区域得以快速发展。有色金属是五金制造业的重要基础材料，由于永康市自身自然矿产资源几乎为零，基于五金手工业的厚重历史文化底蕴，改革开放初期，永康人就开始发展废铝、废铜、废铁等废旧金属回收利用产业，废旧资源再利用不仅为五金制造业降低了原料成本，而且促进了五金产品的种类繁多和规模扩张，例如，利用废铝冶炼的合金铝，既可用于小五金制造。又可用于电线电缆、汽车和摩托车的配件等大铸件制造，再生铝每吨便宜1000元以上。与原铝价格相比，废旧资源回收降低了生产成本，民营经济的机制灵活性也降低了企业管理费用，在市场竞争形成了价格优势，拓宽了发展空间，从而促进了产业链迅速延伸，企业快速集聚。而集聚于同一区域内的五金企业因地缘相近，低廉的原料获取成本及低价运输成本形成了特有的五金制造优势，专业化的分工与协作，使在生产过程中成本理念得以贯彻，资源利用效率得以不断提高，回收的废旧钢板先用于加工电动工具等大五金件，剩余的边角料再历经冲、割、压等生产工序，按原料大小来加工成锁具、餐具等小五金件，最后剩余的碎末再压制成团，回炉冶炼利用。由此可见，资源循环利用的成本优势促进了永康五金产业的集聚发展。

（四）民营经济与专业市场助推了集群规模的扩大

浙江是民营经济发展历史最早、活力最强、规模最大的地区，民营企业强烈的市场经济理念，善抓机遇的敏锐力，使浙江在改革开放和制度创新始终走在前列。永康五金产业集群过程本身也是民营企业家的创业历程。敢想敢干，敢为人先的创业精神在区域内形成创新意识，为永康产业发展培养和造就了大批既懂技术又善经营的民营企业家。他们不仅对市场有着敏锐的洞察力，又善于把握市场机会，在产业发展过程中不断强化自身专业知识，创新产品，他们作为五金制造业的领潮者，跟随市场经济体制不断完善自己，使得永康五金特色产业区得以迅速壮大。市场规模的扩大，企业家在“前向关联”和“后向关联”的利益驱动下，敢于和善于将新产品引入生产体系，从而吸引新企业的加盟与投资，使得要素市场规模效应及资源循环效应得以发挥。集群规模的扩大，一方面体现在企业数量的增多；另一方面体现在单个企业规模由小工厂小作坊向大企业集团发展；又一方面体现在产品生产由普通日用品向配件、整机生产和高技术产品生产转变。2002年全市拥有企业9718个，其中私营工业4021个，工业个体5689家；2002年，销售产值超过500万元的仅有340家，到2014年，全市年销售产值超过2000万元的达到642家，其中内资民营企业占95%以上。^⑤

生产的专业化分工和集聚化不仅使得产品种类与规模的扩大，同时产生对销售、运输等公共服务平台的广泛需求。五金制造集群不断壮大，推动了五金专业市场发展。中国科技五金城是目前国内最大、辐射最强、功能最全的五金产品集散中心、技术交流中心和信息中心，现已成为永康五金产品对外展示的重要窗口，是“永康五金走向世界，世界五金汇集永康”的重要舞台。全市一万多家五金生产企业，产品不仅销售到全国各地，而且与世界130多个国家和地区有着商贸往来，经营范围涵盖建筑门业、装潢用品、日用五金、小家电等众多五金产品，有10多种产品销售量居全国之首；电动工具总产量和出口量分别占全国的1/4和1/3，是全球最大出口基地之一；永康的电动剃须刀出口量在全国位居第一；汽车摩托车配件生产加工已成为全国农用车规模最大的生产基地之一，车业出口创汇在全国连续多年名列行业第一；生产的防盗门销量占全国市场的70%，有色金属材料如铜板、铜带、铜棒等产品占全国市场销量的70%；电动自行车和滑板车成为全国主要的生产出口基地，年产300多万辆。^⑥

（五）五金产业集聚促进了资源循环利用体系不断完善

随着产业规模的不断壮大，为满足当地五金加工和车业、门业及电动工具等后续产业对原材料增长的需要，巨大的市场需求，极大地激发了个体经营回收废旧资源的积极性，永康人在全国各地采购废旧资源，进入21世纪，废旧资源回收利用行业规模迅速壮大，专业合作社社员快速增加。但永康由于废旧回收市场的不健全，经营户只能利用非专业性的分散小市场，甚至庭院角落进行存贮、经营废旧资源，为改变硬件设施与经营规模发展速度不相适应的状况，2001年一个占地122亩，总投资3000余万元的永康市废旧金属材料市场得以建设，目前，废旧资源的原料来源由原来的走街串巷收购发展到从国内收购与国外进口相结合的多元化回收模式，且已基本形成“再生资源回收站点—再生资源分拣中心—再生金属回收中心—再生金属集散市场”这样一整套完整的废旧资源回收体系，并通过向上下游产业链延伸和行业拓展，现已发展成为我国最大的五金产

品生产基地和原材料集散中心。永康金属材料加工业作为其他五金产业的重要支撑，2014年，全市规模以上企业中金属材料加工业产值占全市规上工业产值的17.1%，比2011年提高1.1个百分点。2014年，规模以上企业废旧物资年加工利用量达160万吨，其中废旧金属占72%以上。^⑥健全的废旧资源回收体系，不仅为全市工业企业提供了生产要素，而且使得市场机制在资源配置中的基础性作用得以发挥，资源循环利用与特色产业发展之间也形成了共存共荣、相互促进的关系。资源的循环利用不仅促进了永康各五金产业不断融合发展，并推动了战略性新兴产业和传统优势产业的互动发展，引导传统五金产业提升，发展新兴产业，推动了新技术、新材料、新装备、新工艺在传统产业领域的应用。五金特色产业发展也是永康资源循环产业发展的重要基础，全国再生资源回收体系建设试点城市与全国五金产品生产基地和集散中心的形成，也促进了永康市产业转型步伐的进一步加快。^{⑥⑨}

四、主要结论和启示

永康特色产业发展说明，资源循环利用与传统工商业活动结合能够成为地方产业集群酵母，从而引发产业集群的兴起和发展。然而，资源循环利用持续发展的动力，除受地方技术成本及原料成本影响外，还取决于本地区民营企业家的创新精神与政府服务平台的构建。初始的家庭作坊型经济实体在低廉原料成本和精湛工艺技术的优势下，在市场上获取竞争优势，通过持续的知识资本积累及自主创新，强化自身的优势与能力，专业化分工与柔性合作基础上，在竞争与合作中实现产业的有效集聚与融合发展。对于五金加工等劳动密集型产业，鉴于其技术简单，易于模仿和复制，加上行业门槛和经营风险相对较低，因而较容易通过内源性民间力量产生集群效应，并通过废旧资源再生交易市场和科技五金城专业市场降低其交易成本，从而持续获取竞争优势。

从永康五金特色产业的演进路径看，可以得出以下三点启示：一是产业集群成长路径没有固定模式。永康地处资源贫瘠的丘陵地带，却成为全国最大的五金生产出口基地，这就说明依托资源禀赋优势固然是区域特色产业发展与积聚比较理想的促进方案，在资源环境约束日益趋紧的今天，依托“城市矿产”等资源循环利用发展的循环型产业发展模式，在推动本地区经济转型升级过程中，促进要素聚集也同样可以带来发展机遇，并在适宜的条件下带动区域特色产业的兴起。二是特色产业区发展过程中，专业化的分工体系可以为民营企业发展提供有利的成长空间，企业自身要获得进一步发展，则需要不断提升自身创新能力，提高资源利用效率，进而建立自身的持续优势；三是政府在特色产业发展中，为企业提供服务平台，利用市场化手段建设好原材料市场与产品专业市场，在引导产业发展过程中为提高民营企业的创新能力，提供比较完善的支撑系统，推动企业经营方式从粗放型向集约化转变，提升产品的市场竞争力。

参考文献：

- ①周静. 聚成一团“火”[J]. 今日浙江, 2012(9): 15-17.
- ②永康县志编纂委员会. 永康县志[M]. 杭州: 浙江人民出版社, 1991: 170-268.
- ③永康市统计局. 永康统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2003: 87-91.
- ④中研网. 2013年国内五金电动工具生产基地情况概述[EB/OL]. [2013-04-24]. <http://www.chinairn.com/print/2951843.html>.
- ⑤叶洁汝. 浙江永康: 向循环经济要资源[EB/OL]. [2013-12-24]. <http://www.zj.xinhuanet.com/>.

-
- ⑥王虹, 段宇琛. 再生资源综合利用评价指标体系构建 [J]. 科技管理研究, 2011 (22): 52-55.
- ⑦王文铭, 彭丽娟, 李征. 循环经济背景下我国再生资源开发与利用研究 [J]. 生态经济, 2011 (10): 161-162, 167.
- ⑧曹琳, 孙曰瑶. 资源循环利用的双循环模型及品牌经济机制研究 [J]. 广西社会科学, 2012 (2): 64-70.
- ⑨马芳芳. 河南省产业集聚区资源循环利用发展研究 [J]. 产业与科技论坛, 2011 (6): 31-32.
- ⑩吴蔚荣. 建设台州湾循环经济产业集聚区的构想 [J]. 政策瞭望, 2010 (10): 12-14.
- ⑪毛照东, 杜欢政, 张惠忠. 再生资源利用与区域特色经济——以浙江省为例 [J]. 中国统计, 2006 (12): 55-56.
- ⑫杜强. 台湾地区资源化产业发展 [J]. 中国环保产业, 2004 (2): 46-48.