

# 试论花炮产业的可持续发展

梁仲

(中南大学商学院, 湖南长沙, 410012)

摘要:花炮是极富中国传统特色的产品,其丰富的文化内涵正促使有关部门将其申报世界文化遗产。要保护传统文化,使花炮产业可持续发展,就必须加强安全管理,利用产业集聚的优势降低成本、节约资源。

关键词:花炮产业;产业集聚;安全经济;可持续发展

中图分类号:F403.3

文献标识码:A

文章编号:1672-3104(2005)06-0776-04

烟花鞭炮,简称花炮,是中国传统的手工艺品,在世界文明史上占有独特的地位。花炮是在中国古代四大发明之一的火药基础之上发展起来的一种集声、光、色于一体的火的综合性艺术产品。其具体起源无从考究,据《中国实业志》记载:“始于唐,盛于宋,发源于浏阳也”,距今已有一千三百多年的历史。花炮不但具有可观的经济价值,而且花炮的文化价值日益显现,倍受人们重视。目前,我省已启动花炮的“申遗”工作。

我国是世界烟花大国,年产量占全球总量的90%,其产品不但行销国内各地,还远销世界上130多个国家和地区,成为中华民族乃至世界人民物质和精神生活不可或缺的重要组成部分。截止2004年5月,全国烟花爆竹行业共有生产单位7064户,销售单位近14.8万户,从业人员150万,年平均销售收入在100亿元以上。随着人民生活水平的日益提高和对精神生活的向往,将会进一步扩大对花炮的需求。但是,花炮是高危产业,一旦发生事故必将危害人民的生活财产安全,而且其生产单位很多还没有完全摆脱家庭式的手工作坊的血缘,虽然集中在某地区(如浏阳),却又分散在各村各组和各家庭,不利于行业管理。如何适应社会、文化、经济的进步,满足人民对物质和精神的需求,使我国花炮产业走出困境,驶上可持续发展的快车道,是我们需要研究解决的问题。

## 一、安全生产是花炮生产可持续发展的基础

花炮的高危性、不安全性已充分表明安全成为花炮产业持续发展的主要障碍。

### (一) 安全风险高

(1)花炮生产所需药剂种类多。烟火药是由氧化剂与还原剂等组成的混合物,燃烧时能产生声、光、色、烟等效果。产生这种燃烧必须具备可燃物、氧化剂、着火源等,而可燃剂和氧化剂约有60余种。配方多、易燃爆、易迅爆、放热量大,一旦发生意外,对人、物造成的伤害极大。

(2)花炮产业的工序多、手工多,是一种劳动密集型产业。制作爆竹约需17—18道工序,而具有危险性的工序就有14—15道,制造礼花弹烟花的工序更加繁杂,约40—50道标准工序,各工序危险级别更高。花炮产业是一种传统产业,机械化利用程度较低,生产人员每个小小失误都会带来毁灭性的灾难。花炮产业季节性较强,受自然气候影响较大,夏季高温,许多药剂受气温影响甚至可能会自燃,因此存在很大的安全隐患,高温、潮湿对产品质量也有很大影响。

(3)安全质量问题贯穿于花炮生产到消费的每个环节。花炮的安全问题并不仅仅在生产领域,产品在运销、储存、燃放的过程中同样存在危险<sup>[1]</sup>。因

此,花炮安全并不仅仅是厂家的问题,科学的储存、运输,高素质的安全燃放队伍,都是保证花炮产业安全的因素。

## (二) 安全监管水平不高

花炮经济首先是安全经济,没有安全的保证就没有花炮产业的发展。但是,由于花炮产业本身的高危险性、长期以来家庭作坊式的生产体系以及花炮主产区生产人员甚至管理人员对安全事故的习以为常和漠然等原因,目前花炮行业的安全监管难度非常大。另外,由于花炮行业布局比较零散,花炮车间分布比较松散,一些花炮生产区实施的自动化安全监管设备体系并不能实现彻底全面的监管。

所以,从我们对花炮产业的特征及现状分析可知,花炮产业是具有高度危险性的产业。近年来,随着我国花炮产业进入高速发展时期,事故问题已经成为一个日益突出的现实问题。江西上栗“3·11”事故、江西万载“12·30”事故、广东江门“6·30”事故等都给了我们以血的教训,也对中国花炮产业的可持续发展提出了严峻的挑战。一方面,随着经济社会不断向前发展,花炮产业的存在和发展成为了客观需要。另一方面,由于人类文化以及社会经济财富的发展和提高,人们从生理上对安全和健康的需求越来越高,心理上对生命和健康价值越来越敏感。二者之间的矛盾在未来很长一段时间内将继续存在,并且,在某种情况下还可能加剧<sup>[2]</sup>。

因此,花炮产业的存在和发展必须建立在安全的基础之上,至少,花炮产业事故造成的损失必须控制在社会允许的一定限度之内。否则,它的存在和发展便失去了根本意义。这是由花炮产业自身的行业规律决定的。江西省在万载县“12·30”事故之后不久做出的全面退出烟花爆竹产业的决定,就是基于安全因素的痛苦抉择<sup>[3]</sup>。安全是花炮产业的命脉,是花炮产业存在发展的前提和基础,是我们研究花炮问题的逻辑出发点。

## 二、产业集聚是花炮产业可持续发展的必由之路

无庸讳言,我国花炮企业都是从家庭式手工作坊发展而来。就目前的状况来说,远未能跟上现代企业发展的步伐。

从花炮产业在全国的分布来看,以省为单位可分为传统产区和重要产区。传统产区和重点产区的花炮企业数量共占90%,产量共占98%。传统产区是湖南(2 230户)和江西(2 570户),占全国生产单位总数的68%;占全国销售收入的80%。重点产区是广西(393户)、安徽(333户)、河南(128户)、广东(175户)、四川(139户)、陕西(271户)和内蒙古(104户),共有生产单位1 542户,占全国生产单位总数的22%,占全国销售收入的18%。

从技术上看,尽管对花炮产品的创新有比较高的技术要求,但是进入花炮行业并不需要很精湛的技术水平,而且由于长期以来花炮的制作技术和工艺都是口手相传,没有什么太多的技术认证,比如浏阳主产区,花炮的基本操作工艺是家喻户晓的,这种状况既是花炮行业有着迅速发展壮大的社会基础,同时也导致进入花炮行业的技术门槛很低,生产布局散乱。

从投资要求看,由于基本技术、厂房、设备等相对比较低,花炮企业的投资要求也就较低。投资少、进入门槛低使得花炮行业衍生出生产体系分散、生产企业规模小而数量多、竞争秩序混乱、利润空间很小等一系列影响到花炮行业发展的严重问题。

对此,我们应在花炮产业发展中引入产业集聚理论。目前,产业集聚正在发挥越来越重大的影响,产业集聚区内成员企业之间形成的网链结构、大规模定制的生产方式和专业化服务体系,使它形成了集聚优势,表现出超强的竞争力。产业集聚区域生产的产品具有较高的性能、价格比。企业集聚只是产业集聚的表层现象,产业集聚首先是产品供给集聚,其本质是供应链的集聚<sup>[4]</sup>。花炮产业生产方式的革新蕴藏于花炮产业集聚的进程之中。花炮产业集聚不仅能节约资源、成本,符合可持续发展要求,也能实现花炮产业的安全经济。主要表现在以下几方面。

## (一) 区域网络效应

产业集聚能够形成一个相对稳定的区域网络系统,即建立在区域内核心产业、辅助产业之间及其内部各企业之间的联系,以及企业与科研机构和行政机构之间长期合作基础上的稳定关系。花炮产业集聚区域网络主要是基于相关企业、机构之间长期的合作关系和企业技术、管理人员密切的私人关系和

独特的非正式交流方式而形成的,从而增加产业集聚所产生的正外部性的影响。

首先,通过地理集中,供应商和用户都比较熟悉,花炮产业集聚区域网络成为信息流动的渠道,减少了信息交流和搜寻的成本。其次,花炮产业集聚区域网络促进区域内企业之间的相互了解,容易建立信誉机制,减少企业经营中的机会主义行为倾向,降低合约的执行和监督成本。第三,花炮产业集聚区域网络将技术方、投资方联系在一起,通过网络,投资者能够更容易了解创业者及其技术情况。花炮产业集聚区域网络成为企业衍生和创业过程中极其重要的社会支持力量。再者,花炮产业集聚区域网络协作能够维系产业供应链的高效率,使企业获得额外收益。在花炮产业集聚区,网络协作的方式包括:生产方面的长期转包关系;由于工艺连续性、设备专用性形成的互补性协作;为了扩大批量,获得规模优势,降低成本,提高价格谈判能力,企业之间在销售和采购方面建立联盟,加强协作;科研方面,通过共同投资可以降低投资风险,共享科研力量、科研设备,进行创新积累的协作等。这种区域网络效应将加大网络内企业的共生要求,从而降低人们的冒险意识,从而加大安全要求。

## (二) 技术创新效应

花炮产业的技术创新的特点主要由四个方面决定:花炮技术发展所处的阶段、花炮创新技术扩散的难易程度和方式、花炮创新活动的序列相关程度和花炮创新活动的知识基础。这四个方面中的后三个对花炮技术创新的区域性有决定性的影响。首先,花炮技术创新的知识库如果以经验认识和个人领悟等尚未编码化的形式存在,以创新者的活动为基础,那么创新活动就会呈现出明显的地域集中特征;其次,花炮技术创新的知识基础很大程度上依赖于创新者个人的活动和经验,要求比较多的前期准备知识,创新活动具有很强的序列相关性,那么创新过程的复制就会非常困难,技术创新的传递也会很难,极易被锁定在一个特定的区域;第三,花炮技术创新要求的知识基础越多变、越复杂、越内在,花炮创新技术的传播方式就越表现为非正式的途径,如面对面的交流、教学与培训、人才流动和企业并购等,这也使得花炮企业越依赖于集聚,花炮技术创新的区域性特点也就越明显。因为技术创新并非是孤立的行

为,而是一种存在于社会和经济系统中的长期演化,所以技术创新及其扩散因素也会因为企业生存环境的变化而改变。花炮产业集聚使企业的安全创新要求越发凸显出来,从而导致安全技术进步和扩散在集聚地处于非同一般的状态下<sup>[5,6]</sup>。

## (三) 交易效率

### 1. 价格联盟

集聚企业内也有部分配套的供应商,对群外供应商构成替代威胁,增强了讨价还价能力。由于和核心企业之间保持了一种长期的合作共进关系,使其在定价上将十分顾及核心企业的需求,降低了信息不对称造成的不公平交易的可能性。而且集聚内部存在着本地交流,供应商很难隐瞒其销售价格,只可能采取区域统一价格的方法,否则将在整个集聚地失去信誉和市场。集聚企业由于其地理上的集中,在供给价格上将会产生两种极端的现象。一种是在利益的诱使下,集聚内同类产品的生产企业之间很容易互相大打价格战,出现集聚内的恶性竞争。另一种是集聚企业之间形成一种较不稳定的价格联盟的可能性也是存在的。随着我国企业对市场经济的适应,在企业集聚地出现价格联盟的概率在不断提高。集聚表现出的前向联合的现实威胁将使购买方在提高购买条件时信心大减,从而实现其对价格的更大影响。大大加强了本地企业集聚对市场的控制能力,即大大加强了集聚的议价能力<sup>[7]</sup>。这种共生状况也将降低相互滥价,以次充好等问题,提高集聚内企业安全技术的提高,以防范风险。

### 2. 区域人力资本积累

产业集聚区域对各类人才具有虹吸作用。花炮企业集聚在一起,在其内部形成专门的劳动力市场,市场中就业信息丰富,这不仅大大减小了人才搜寻就业岗位的密度和广度,降低了搜寻成本,同时也意味着更多的机会和较低的流动风险,人才为此所付出的交易成本也大为降低,从而引致各类花炮人才的集聚。

人才的流入带来了大量的专业知识、信息、经验和技能;同时使得他们对花炮产业的相关知识与信息保持高度敏感性,增强了收集知识与信息的能力。此外,随着花炮产业集聚规模的扩大,花炮集聚区域的一些基础设施,如信息网络、公共安全等也逐渐完善起来,这也使得花炮相关知识与信息的快速汇集

成为可能。在花炮产业集聚区域,创新存在于企业的日常活动之中,产生于频繁交流的过程之中。递增的报酬、竞争的压力等成为推动花炮企业创新的巨大动力;大量市场信息的集聚有利于区域内花炮行为主体及时了解市场状况,获取来自客户的有关最新消费需求和倾向的信息;错综复杂的社会网络环境有助于他们更早地了解目前的技术状况、服务和营销观念等;知识与信息共享、相互之间的密切合作、专业化人力资本的逐渐积累等为创新奠定了良好的基础;花炮行业之间频繁的正式与非正式交流也使得不同的思想在不断交流中相互碰撞从而产生新的火花。与此同时,花炮产业集聚还促发了高素质人才的集体学习,使学习成为一个不断演化下去的相互作用、自我激励的动态过程。当花炮集聚区域人力资本积累达到一定规模以后,一方面向四周扩散,另一方面又会在更高的形态、较优的结构上进行量的积累,产生更高层次的扩散。如此循环往复,形成不同层级的人力资本组合结构,从而在整体上提高整个区域的人力资本水平。这将极大提高产业的科研能力与管理水平,从而降低安全事故的发生<sup>[8,9]</sup>。

要达到以上效应,政府要在产业集聚中发挥主导作用,对农业和农村经济结构进行战略性调整,提高资源的利用率,减少对环境的污染和对生态环境的破坏;优化生产区域布局,大力推进产业化经营,推进乡镇企业技术进步和体制创新。对产业进行改

组改造和结构优化升级,减少产业发展对资源环境造成的压力,用高新技术和先进实用技术改造提升传统产业,有重点地改造一批骨干企业。

#### 参考文献:

- [1] 卢来秀. 花炮行业燃爆事故原因分析[J]. 花炮科技与市场, 2003, (3): 11-14.
- [2] 文海贵. 我国花炮产业面临的问题与对策[J]. 花炮科技与市场, 2000, (1): 4-7.
- [3] 陈平. 我们的花炮企业为什么做不大? [J]. 花炮科技与市场, 2003, (2): 22-25.
- [4] Dicken P, Lloyd P E. Location in space: theoretical perspectives in economic geography (3rd ed.) [M]. Harper & Row Press, 1990.
- [5] Fieldman M P, Florida R. The geographic sources of innovation: technological infrastructure and product innovation in the United States[J]. Annals of the Association of American Geographers, 1994, (84): 10-29.
- [6] Gertler M. Implementing advanced manufacturing technologies in mature industrial regions: Lower Saxony, 1979-1991[J]. Entrepreneurship and Regional Development, 1993, (6): 63-80.
- [7] Krugman P. Development, geography, and economic theory [M]. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.
- [8] 张智元. 产业集聚、竞争优势与西部开发[J]. 西安电子科技大学学报, 2001, (3).
- [9] 梁小萌. 规模经济和产业集聚及区域协调[J]. 改革与战略, 2000, (5).

## On sustainable development for fire work industry

LIANG Zhong

(School of Business, Central South University, Changsha 410012, China)

**Abstract:** As a traditional industry, firework was reported to World Cultrural Heritage. This paper probes into sustained development of firework industry on safe management, of which there are three major aspects. First, It is important that establish a sustainable concept. Second it is essential that saft management be used to dispose firwork safty. Besides the mechanism of business clusters reduce cost, save resource, it exerts great influence on development of firwork industry.

**Key words:** firwork indutruy; business duster; economic safty; sustainable development

[编辑:汪晓]