

科技平台创新能力建设对区域性传统 白酒产业发展的作用

姜 莹

(贵州省轻工业科学研究所, 贵州 贵阳 550007)

摘 要: 传统白酒行业的发展离不开科技成果的应用,近年来,在酿酒微生物及其生态、功能微生物代谢、白酒风味成分、生产工艺的改进等方面的研究成果不断应用于白酒行业,推动了白酒产业的发展。白酒行业科技型创新平台逐步在白酒产业发展进程中发挥着越来越重要的作用,加强科技创新平台建设仍然是实现区域白酒产业发展的核心战略和有效措施。

关键词: 科技平台; 白酒产业; 发展; 作用

中图分类号: TS262.3; F270.7

文献标识码: A

文章编号: 1001-9286(2011)01-0105-04

Roles of Building Innovation Ability of Technology Platform in the Development of Regional Traditional Liquor-making Industry

JIANG Ying

(Guizhou Provincial Light Industry Scientific Research Institute, Guiyang, Guizhou 550007, China)

Abstract: The development of traditional liquor-making industry is indispensable to the application of technological achievements. In recent years, the research achievements in the fields of liquor-making microbes, the metabolism of functional microbes, liquor flavoring components, liquor-making technical innovation etc. have been successfully used in liquor-making distilleries, which has advanced rapid development of liquor-making industry. The technology platform has played more and more important roles in the development of liquor-making industry. Accordingly, strengthening the building of innovation ability of technology platform is the core strategy and the most effective measure to realize rapid development of regional liquor-making industry. (Tran. by YUE Yang)

Key words: technology platform; liquor-making industry; development; roles

早在 19 世纪 60~70 年代,马克思就明确地指出,科学既是观念的财富,同时又是实际财富的发展,是人类生产力发展及财富发展所表现的一个方面、一种形式。恩格斯也认为,科学技术应用于社会物质生产过程,将变成由人类支配的无穷无尽的生产能力^[1]。

中国白酒已有数千年的发展历史,其产业能否持续、健康地发展,一定程度上取决于整个行业的科技发展和科技创新的推动作用。中国白酒作为世界三大蒸馏酒之一,其市场潜力无比巨大。但是,中国白酒又是一个十分脆弱的民族工业,生产操作以传统手工为主,进入门槛低,行业竞争无序。中国白酒的可持续性发展和核心竞争力到底在哪里?对于中国传统白酒来讲,笔者认为除了品牌、市场建设、独特的生产工艺外,科技创新、科技发展能力提升仍然是推动中国传统白酒产业发展的

核心动力^[2]。

从现实情况看,行业的发展总体上还是不错的,但近几年出现了许多新的问题,许多中小企业在面对“知识经济”带来的市场压力、“产品质量安全”等方面的问题时面临很大的困难,约束和阻碍了企业的发展,其原因主要集中在缺乏科技创新支撑体系、科技人才体系建设上,如检测技术、检测设备落后,科技人才缺乏,提升创新能力条件不足,缺乏研发创新能力等。目前,我国大多数中小型白酒企业自主创新能力和核心竞争力不强,在创新能力建设能力方面缺乏资金投入和人才投入。导致普遍存在业内中小企业因受资金、场地、设备、技术、人才创新的限制,在生产过程对原辅材料质量控制、工艺控制、生产技术、设计研发、产品检验检测等方面受到硬件不足、人才缺乏的制约,使企业发展缓慢。

收稿日期: 2010-11-09

作者简介: 姜莹(1957-),女,大学本科,工程师,发表论文数篇。

1 传统白酒产业中的科技应用

1.1 传统白酒产业发展必须依赖于科技创新

创新是一个民族传统产业可持续发展、可持续增长所面临的一个现实问题,创新能力决定着传统产业的兴衰发展。加强科技创新,以高质量、高性能、高适应度、低成本的产品引领市场,这是打造酿酒行业核心竞争力的关键。中国白酒产业要形成和提高自己的核心竞争力,必须要有自己的核心技术,可以说核心技术是核心竞争力的核心^[2]。对于传统白酒产业来讲,只有做到“升华传统、创新特色”,才能更好地生存和发展。如果只停留在传统工艺的继承上,而不注重利用科技创新和新技术来对传统产品的升华,那也会丧失竞争能力,特别是中小型白酒企业^[3-4]。

白酒行业只有充分依靠现代科技革命所产生的新成果和新技术,加快科技创新与应用步伐,运用先进的设备、方法、模式改造传统工艺,进一步提升整个行业的核心竞争力。只有依托科技创新力量才能对传统白酒产业进行系列科技创新,才能取得丰硕的成果。

1.2 科技创新带给白酒行业发展的内动力

1.2.1 提高对酿酒微生物基础研究能力的创新

酿酒微生物是白酒生产发酵过程的生产者、消费者和还原者。其生命活动是利用发酵底物实现自身的生长,同时代谢产生白酒中的主体特征物质和微量香味成分。随着科技的发展,利用先进的科技成果、检测分析仪器和方法,可对生产过程用的曲药、酒醅中的微生物菌群结构及变化规律、功能微生物进行研究,研究发酵过程微生物生态变化和功能微生物发酵过程的功能作用,其应用结果不但可以调控生产工艺,而且在一定程度上还可改善产品的风味,更深层地认识微生物发酵过程产生的风味物质和对酒体风味贡献的机理,提高企业产品质量和经济效益。如近年对发酵过程窖池窖泥、酒醅、大曲中微生物生态变化及其功能微生物选育、代谢产物分析的进步及其成果的应用,使行业内对白酒生产过程微生物的认识和应用又取得了更大的进步。

1.2.2 促进酒体质量、风味特征成分认识研究

以往在酒体风味方面的研究只能靠品尝鉴定,发展缓慢,一直在数字化和科学化方面存在缺陷,其关键的限制因素就是行业及其关联检测科技发展不力,受研究仪器、设备的限制,要么是仪器、设备的检测能力低下,要么是仪器设备的精度不够。随着科技的发展,现在可以通过气相、液相、气质联用仪、GC-O、全二维-飞行气质联用(GC-GC)等方法手段研究白酒中的微量香味成分,进行白酒微量风味成分及其对白酒质量风味影响的研究,这是对中国白酒风味物质成分研究升华的重大举措,是实

现对中国白酒风味研究的飞跃。将以往应用的化学分析方法提高到对微观成分、多分子聚合体形态特征上的研究。为中国传统蒸馏白酒香型鉴别和质量鉴定增加了科学的、全面的鉴别方式和手段,为科学的划分香型、判别酒质开辟了一条崭新的途径,极大地推进了白酒行业对酒体香气特征物质全面剖析及风格形成机理研究的步伐。

1.2.3 对酒体成分与饮酒健康关系研究的创新

中国白酒是一种含酒精的混合饮料,而不是单纯的酒精,对于人体的作用与酒精不同。据茅台酒厂研究报道:茅台酒检出963个色谱峰,可定性873个;浓香型酒检出674个色谱峰,可定性342个;清香型酒检出484个色谱峰,可定性178个;比白兰地440个、威士忌264个“峰”要多得多。而且在茅台酒的香气成分中,还发现了17种以上对人体健康有益的功能性组分。这使行业内研究者从新认识到对于香气成分的研究,不仅直接关系到酒的风味质量,而且还与饮酒健康相关^[2]。从茅台、剑南春、泸州老窖等单位的初步研究实践表明,饮酒量“度”的把握与人体健康有着十分重要的关系。这主要是因为香气成分中所含的乙酸、乳酸、丁酸、亚油酸、亚麻酸等不饱和脂肪酸以及酯类、吡嗪类、酚类、呋喃类等物质在人体中都有着不同的医疗功效。

对白酒健康成分的研究,是对中国传统固态发酵蒸馏白酒与人体健康功能研究的重大突破,是对中国传统白酒产业全面科学的继承、创新和升华,对消费健康和健康消费提供了科学依据,对白酒产业科技发展和产业健康发展起到了巨大的推动作用。这是增强中国传统白酒产业核心竞争力的关键。

1.2.4 推动白酒行业循环经济发展

随着白酒生产的产业化发展,其副产品酒糟的量也日益增加,如得不到含量处理和及时应用,会造成严重的环境污染。加强科技成果应用,实现对酒糟的综合利用和循环利用,可全面利用酒糟中的各种营养成分,利用酒糟生产高附加值产品,具有巨大的经济效益和社会效益,发展循环经济效益。无论从企业发展,生存还是其他角度考虑,利用科技技术成果全面综合利用酒糟、防止污染、避免浪费、变废为宝,都需要行业科技的发展进步,研发新建设、创新新产业,这样才能拓展白酒行业发展的天空,为产业开辟新的局面。

2 科技型平台创新能力建设对区域性白酒产业的发展与推动

2.1 科技型平台创新建设及其现状分析

科技型平台是一个在企业孵化器的组织基础上,以

孵化企业科技发展为基本服务对象,并通过开放性将技术服务范围扩大到其他中小企业和服务提供者,依靠研发设备、人力资源、电子和媒体网络将服务和资源集成于一体的科技型综合平台。

当前,由于政府以重大科技项目、科技三项费用、创新资金等方式投入形成的各类科技研发、设施设备等科技型研发创新平台资源对本地区、本部门、本单位甚至其他课题组研究所利用,社会功能不断发挥,对发展地区块状产业起到了推动作用,但在利用效率、资源作用和地域差距等方面还存在一定问题,要形成和发挥集成优势,有待进一步完善。

从目前我国传统白酒产业科技平台创新建设和发展现状分析看,政府主导下的科技平台的建设相对完善,而社会自主化技术创新服务平台和行业内部专业性创新服务平台的建设还存在滞后现象。总体来说,为中小白酒企业发展过程提供技术服务的科技型平台创新建设的服务内容和方式与企业的实际需要相比仍然存在差距,存在不少的问题。如:政策法规宣传力度不够;管理机构意识淡薄;政府服务机构服务缺位;社会服务机构产品匮乏;业界互助作用尚未发挥;企业对平台认识不全等问题。

2.2 科技型平台创新能力建设与产业发展的作用

创新平台建设是传统产业集群形成及其壮大的支撑条件之一,产业集群要发展,离不开社会化专业科技型创新服务平台的有力支撑。完善的社会化科技型创新服务平台可以为产业集群发展过程内部企业提供技术支撑、行业信息、发展战略咨询等服务。在产业集群形成的初期,社会化科技型创新服务平台能大大促进新企业的生成、老企业发展的巩固,为企业在产品质量安全、产品开发设计等方面的发展起非常重要的保障作用。

对于传统白酒产业来说,区域型企业集群特征比较明显,区域内企业生产的几乎都是同一种产品,产品只有在低成本、高质量并且具有差异化的基础上在市场上才富有竞争力。为了适应消费者不断变化的需求,其最基本的、最有效的就是实现产品创新和技术创新,提供安全、高质量的产品。科技型创新平台在传统白酒产业发展过程,对中小企业可提供产品检测、技术开发、基础试验、产品推广及产品设计、产品加工等方面的对外技术服务。有助于中小白酒企业利用社会资源保障企业产品质量安全,规避技术风险、降低开发成本、缩短研发周期和提高创新效率。因此,没有稳定的科技型创新平台为传统白酒产业集群内企业造血、输血,产业集群就不会实现持续的发展壮大。

3 科技型平台创新能力建设必要性及保障措施

3.1 科技型创新平台建设的必要性

随着产品质量安全的提升和市场竞争的白热化,企业在发展过程也不断追求发展,但中小白酒企业在原辅材料质量控制、产品质量提升、新技术应用、新产品研究开发、技术转移、成果转化、检验检测等各个环节的需求往往得不到及时有效的解决,尤其是大型科学仪器设备的购置使用、研究实验基地、新技术应用等方面的资源十分缺乏,各项成本居高不下,严重影响了产业、企业的发展。

科技型创新平台就可以在这一发展过程利用自身优势,发挥作用,加强对外服务型功能,满足广大中小白酒企业在研发创新、新技术应用、产品质量安全、食品安全体系建设、检验检测等方面的共性需求,并提供设备、仪器、场地、咨询、认证和技术指导等专业服务,提升中小企业的研发水平、生产技术水平、产品档次、市场地位,增强中小企业的质量控制能力、创新能力,提升中小企业的竞争力,促进传统产业升级和产业集群的发展。

因此,建设行业科技型创新平台对传统白酒产业发展具有重要的意义。同时,平台在中小白酒企业发展进程中占有重要的地位,是推动地块经济发展的重要力量,是缓解就业、促进社会稳定发展的关键力量。行业科技创新平台建设已经成为提升中小白酒企业竞争力的需要;加强行业科技创新平台建设能更好地为中小企业服务,也是政府在市场经济条件下实现职能转变、承担经济职能的有效途径。

3.2 促进行业科技平台创新能力建设的保障措施

3.2.1 完善协调机构,加强组织领导

建立管理平台建设与运行的管理体系,成立平台建设的协调、咨询机构,加强平台建设协调管理机构职能,加强政府宏观调控能力和监管责任;以科学发展观为指导,遵循社会主义市场经济的客观规律,坚持“依托产业,政府引导,企业主体,市场运作,形式多样,注重实效”的方针,以建立和完善依托白酒产业集聚的平台机构和发挥平台孵化器的功能,不断推进区域性白酒中小企业研发及相关技术的共同提高,不断改善中小企业的发展环境,充分利用现有的综合资源,支持和促进传统产业中小企业快速健康发展。

3.2.2 完善政策扶持体系,落实运营保障措施

传统产业集群发展过程中技术经济活力通过集聚后得到加倍放大,为地方块状经济形成日益完整的产业链条和合理的资源配置格局提供支持和服务,为地方经济的整合和拳头白酒产业的形成奠定了雄厚的技术基础,为传统白酒行业走新型工业化道路提供了技术路径;推动农业、农村工业化发展。

为了促进传统产业中小型企业集群的发展,近年来

各级政府出台了一系列鼓励支持中小企业发展的政策措施,一定程度上促进了中小企业的发展。我国的中小型企业科技创新平台建设仍然处于起步发展阶段,发展力量比较薄弱,不但缺少资金,而且还缺少技术,因而必须加快为中小企业服务的科技型创新平台提供适当的资金支持和项目支持。地方政府要根据本地特点和需求,采取有效的组织保障措施,在经费上和项目上给予必要的支持,并在税收、信贷和工商管理等方面给予一定的支持。

3.2.3 加强科技型创新平台建设,协调关联产业平台同步发展

突出科技型创新平台现有的技术、设备、人员、场地,整合社会资源,提高平台创新能力建设,不断推进区域性白酒产业中小企业技术的共同提高,满足中小企业对技术服务的需求,建立和完善特色白酒产业的科技型创新平台。为传统白酒产业中小企业的产品质量控制、产品质量安全、新产品研发和试制、设备装备购置、检验检测、生产工艺改进等方面创造服务条件,促进中小企业技术水平与产品技术含量的提高。

支持和鼓励科技型平台向中小企业开放,满足中小企业对共性技术的需求。发挥平台的其他功能,收集、传递中小企业的技术需求信息,向中小企业提供新技术、新工艺、新材料、新产品等信息;开展技术诊断、产品安全诊断和技术指导,帮助企业解决技术难题。

3.2.4 规范科技型创新平台的运营

科技型创新平台在政府指导下,致力于中小企业服

务,以市场化运作、诚实信用、民主管理、控制风险为工作准则,独立承担民事责任。加强对平台的监督指导,对其服务方向、方式、效果进行量化考核和评估,对达到一定标准和取得一定效果的平台给予适当的政策和资金支持。

4 结束语

传统产业的发展离不开科技的发展,行业科技发展进步是推动行业产业发展的动力。为中小白酒企业发展服务的科技创新型平台体系的建立与发展是建立在白酒产业集群的生存与发展之上的。区域性白酒企业与关联产业企业集聚在同一空间,形成产业集群块状分布格局。加强白酒行业科技创新平台建设不但可以促进白酒产业的科学发展,还可以引导白酒企业的非共享性知识技术在关联产业企业中扩散,形成具有区域规模的产业集群,加快地块经济的发展。

参考文献:

- [1] 尹琴容.现代科技革命与社会发展的动力问题[J].邵阳师范高等专科学校学报,2005,25(5):61-64.
- [2] 徐占成.中国白酒何处去[J].酿酒科技,1998,(6):84-86.
- [3] 黄永光.宏观环境对茅台集团发展的影响[R].北京:新华总社内参,2005.
- [4] 袁仁国.中国白酒产业结构及发展前景分析[J].酿酒科技,2008,(3):113-117.
- [5] 沈怡方.启迪与思考——参加首届中国白酒与健康学术研讨会有感[J].酿酒科技,2006,(12):123-124.

汾酒集团召开《发展战略和规划》专家研讨会

本刊讯 2010年12月8日,山西杏花村汾酒集团有限责任公司《2011—2020年发展战略和规划》专家研讨会在山西省太原市召开,与会专家针对汾酒制定的《2011—2020年发展战略和规划》进行把脉,为汾酒如何在未来市场的竞争中“突出重围”、“收复失地”,让汾酒价值得到充分发挥、汾酒资源得到最佳配置、汾酒品牌得到更大提升献计献策。

截至12月初,汾酒集团销售突破50亿元,比上年同期有大幅增长,正逐渐恢复往日的辉煌。为了在下个十年间重新夺回汾老大的位置,汾酒进行了全面调研,根据实际情况制定了《2011—2020年发展战略和规划》。在未来发展中汾酒将以酒业为本,进行清香、保健酒两元发展,全产业链与产融互动,使汾酒的市场进一步扩大,品牌知名度进一步提升,实现快速增长。据介绍,汾酒计划到2015年销售额达100亿元。

在会上,与会专家纷纷为汾酒的发展建言献策,中国酿酒工业协会秘书长王琦认为,汾酒要精简部门,打造企业的精神领袖,建议政府加大对汾酒的支持力度。

山西省酿酒工业协会会长沈正祥建议,汾酒应突出个性的打造,进行产品升级,开发出有中国特色的酒,将竹叶青的生产工艺进行革新。

中国著名白酒专家王元太表示,汾酒要打造健康平台,要加强有益成分分析,并对产品生产工艺进行大胆创新。(小小荐)

来源:华夏酒报 2010-12-13