

张崇和:四项建言助力破解白酒发展多重掣肘

■ 欣华

7 年前,中国酒业协会首次提出“中国白酒 158 计划”,即 1——一个主题,推动白酒行业转型升级发 展,在白酒企业实现机械化、自动化、智能化、信息化;5——将白酒生产分为五道工序,大曲制造工序、发酵工序、蒸馏工序、储存勾调工序、灌装包装工序;8——5 家白酒企业、3 家白酒装备设计制造企业。旨在从酿酒 的 5 个关键课题着手,推进我国白酒传统生产方式机械化升级,进而推动整个行业向信息化、智能化转型。

7 年来,经过行业协会和骨干企业的不懈努力,目前白酒行业取得了机械化、自动化、智能化、信息化的初步成果,各道工序都有了样板企业。

近日,全国白酒产业升级劲牌现场会暨“中国白酒 158 计划”总结会在湖北举行。中国轻工业联合会会长张崇和出席并发表主旨演讲。在他看来,“中国白酒 158 计划”对白酒行业装备进行升级改造,对白酒酿造五大重点工艺开展攻关,开启了白酒行业创新发展新篇章。

创新突破 降能耗增效益

从原料粉碎到制曲成型,再到培养,实现了生产全过程的自动化和智能化控制,这是绍兴会稽山股份有限公司在大曲制造方面突破传统的创新;隧道窑式可控发酵,每天投料在可控条件下进行发酵,这是河北老白干在发酵工艺方面的创新;机器人装甑是今世缘在蒸馏工艺方面的创新;立体酒库则是洋河、汾酒、牛栏山、剑南春、山庄老酒等企业在库存管理智能化方面的创新……这样的创新,过去的 7 年时刻都在发生,不仅保证了白酒的质量安全,也提升了企业的综合效益。特别是在试点的劲牌、河套、今世缘、老白干、景芝等 5 家重点企业中成果显著,白酒质量安全保障能力、酿酒工艺技术创新能力和白酒的品质均得到了大幅提高。中国酒业协会发布的统计结果显示,5 家示范企业综合效益大幅提升,出酒率提高约 2%,每年全行业可节粮 100 万吨;每吨酒成本降低 400 元,每年全行业可直接增加效益 20 亿元;减少用工 70%以上,节约蒸汽 30%;节约用水 40%,每年全行业可节水约 7000 万吨;减少废水排放 30%;综合能耗降低 25%,每年全行业可节约标煤 81.25 万吨。

在张崇和看来,“中国白酒 158 计划”不仅契合国家“四化”目标和“中国制造 2025”战略,更重要的是满足行业发展需要。“机械化、自动化、智能化和信息化是白酒产业转型升级的必然选择。‘中国白酒 158 计划’以技术创新支撑装备升级,加强科技研发,改善制造工艺,推广现代机械化酿造,提升整体生产水



白酒产业,不仅是我国轻工行业的传统优势,也是很多地区的经济发展支柱。但一段时期以来,工艺技术装备落后、现代化生产进程缓慢成为白酒行业可持续发展的掣肘。

平,很好地满足了白酒行业的持续发展需要。”

四化建设引领白酒生产

在茅台生态循环经济示范园里,茅台酒生产废弃物——酒糟,成为综合利用的主要原料,这一功能将茅台在酿酒过程中产生的所有废弃物变废为宝并实现零排放。其中,利用酒糟进行的机械化酿制酱香型白酒和规模化利用酒糟生产生物燃气,可形成酿制复糟白酒 3 万吨至 5 万吨,生产生物燃气 6000 万立方米。这不仅填补了国内的技术空白,也成为白酒行业推动智能制造取得诸多成果的缩影。

张崇和表示,“中国白酒 158 计划”推动智能制造成效显著。这些智能化突破,有效提升了白酒生产效率。白酒业努力推动智能制造,智能化工序得到推广,智能生产水平显著提升。

事实上,不仅是智能制造,张崇和认为,“中国白酒 158 计划”在推动行业创新创造、品质提升、绿色发展等方面也是成绩斐然。“在实施 158 计划中,行业和企业对白酒生产工艺参数、在线检测、制曲工艺、酿造微生物等方面进行探索研究,获得多项成果。依靠科研成果,白酒企业积极开展工艺创新,取得了明显的成绩。白酒产品的质量稳定性和安全保障得到大幅提升。许多白酒企业通过机械化、自动化、智能化、信息化改造,有效地克服了生产过程中人为的不稳定因素、环境的不稳定因素和气候的不稳定因素,提升了白酒

的质量可靠性,提高了白酒的优质比,白酒绿色生产能力逐步提升。在机械化、自动化、智能化、信息化改造中,降低了劳动生产强度,改善了劳动生产环境,实现了节粮、节水、节地,达到了节能、减排、降耗,白酒行业绿色发展迈上新的台阶。”

专项推动全行业可复制

据中国酒业协会理事长王延才介绍,“中国白酒 158 计划”项目确定后,得到了白酒生产企业积极响应。中国酒业协会采用现场会的形式组织全国白酒重点生产企业和相关白酒装备设计单位、制造企业到白酒机械化、自动化、智能化、信息化实施的样板企业参观学习。从 2010 年 9 月第一个河套现场会到今年 11 月的今世缘现场会,7 年共组织了 11 次现场会。

张崇和对此表示肯定。他认为,开展学习交流,推进项目实施,确保专项圆满完成,这种以重大专项推动行业发展的做法是一种创新,更是值得轻工行业其他组织学习的宝贵经验。

除此之外,还有 3 个方面值得其他行业组织学习。一是以战略规划引领行业发展。行业规划是协会引导和服务行业发展的有效手段,“中国白酒 158 计划”整个规划目标明确,方法清晰,实施有力,对中国白酒行业发展有很强的指导性和引领性。这种以战略规划引领行业发展的经验,值得深入总结、积极推广。二是以科技进步引领行业发展。中国酒业协会实施 158 计划,推动行业实施机械化、自动化、智能化、信息化改造,带动了全行业科技水平的提高,为广大白酒企业持续健康发

展提供了新的动力,既抓住了主要矛盾,也抓住了根本问题。科技进步是时代发展的需要,是各行各业共同努力的方向。以科技进步引领行业发展,是行业组织学习借鉴的宝贵经验。三是以骨干企业引领行业发展。骨干企业在行业发展中发挥着重要的支撑作用,对广大中小企业具有辐射示范作用。中国酒业协会依托白酒骨干企业实施 158 计划,带动其他白酒企业,进行不同程度的设备升级改造,有效提升了全行业的技术装备水平。这种依靠骨干企业,发挥骨干企业作用的有益经验,对轻工其他协会推动行业发展具有积极的参考和推广作用。

四项建言——

抓机遇促变革:当前,中国白酒行业正在从生产方式、商业模式、产业形态等方面发生着深刻变革。在新的起点上,中国白酒行业应该如何发展?张崇和给出 4 点建议。

推动智能制造:白酒行业要以智能制造推动创新发展。要紧密围绕白酒生产关键环节,开展新一代信息技术与装备制造融合的集成创新和工程应用。要继续依托白酒骨干企业,深入推进关键工序智能化、生产控制自动化和供应链优化。要建立白酒智能制造标准体系,搭建智能制造网络平台。要以白酒生产智能化,推动整个白酒行业科技创新、工艺创新和管理创新。

服务食品安全

民以食为天,食以安为先。白酒饮用人群广泛,质量安全至关重要。白酒行业和企业要自觉加强白酒安全意识,防范安全风险。要完善白酒质量安全追溯体系,加强生产全程管控,有效保障白酒质量安全。要以绝对安全可靠的行业形象,保障白酒产业稳定健康发展。

实施“三品”战略:推动“三品”战略行动计划,是解决白酒行业结构性问题的有效方式。要着力增加白酒品种,开发更多口味、更多风格、更多品类的白酒,不断满足个性化、多元化的白酒消费新需求。要努力提升白酒品质,这与国务院刚刚印发的《关于开展质量提升行动的指导意见》要求相契合。要弘扬工匠精神,改善制造工艺,提升管理水平,生产更多优质白酒。要大力培育白酒品牌,提升品牌内涵,维护品牌形象,打造更多知名品牌。要以丰富的品种、过硬的品质、驰名的品牌,降低国内消费者对国外烈酒消费的兴趣,增强对国外消费者的吸引力。

弘扬白酒文化:我国酒文化底蕴深厚,源远流长,是白酒行业发展的宝贵财富。白酒行业和企业要传承白酒文化,发扬光大传统白酒文化。要紧跟发展趋势,增添时代内涵,不断丰富中国白酒文化。要吸取传统酒文化精华,体现民族特色,展现优秀民族精神,以酒兴文,以文促酒,推动全国白酒行业持续健康文明兴旺发展。

白酒两极分化加剧 中产消费带动白酒复苏

■ 长晚

双节将至,走亲访友、家人聚餐都少不了酒。记者走访市场发现,挺过前几年的低潮后,茅台、五粮液等高端白酒重新成为消费者争相购买的佳品。虽然高端白酒厂商们在双节前投放了一大批货,但仍难以满足市场需求。尤其是茅台,市面上几乎一瓶难求,且价格突破了 1500 元一瓶。其他次高端白酒也相当走俏。与此形成鲜明对比的是,低端白酒门庭冷落,白酒业出现冰火两重天局面。

一瓶难求,高端酒持续“高烧”

“能帮我买到两瓶茅台酒不?”朋友小刘向记者抱怨,准备国庆节去女朋友老家拜见岳父,想买两瓶茅台“客气客气”,跑了麦德龙、沃尔玛和几家烟酒专卖店都“缺货”。

“我们一上货架,就被消费者抢光了。”沃尔玛工作人员告诉记者,从去年开始茅台酒就急速回暖。与茅台酒厂直接签约的其他大型商超的情况也是如此,一上架就被买断货。经销商方面则勉强维持。

文建安是茅台酒在湖南地区的主要经销商之一,他表示茅台酒确实很紧俏,平时走货就很快,到了节庆日更加火爆。“茅台酒节前刚投了一批货在湖南市场,我目前还有,再过一段时间估计就没有了。”

零售商的老板表示早就没货了,多家烟酒店的老板表示早就没货了。

“好几个月都没进货了。”湘江世纪城一家名烟名酒老板表示,自从茅台酒厂严控价格以来,零售商进货就十分困难。一方面是数量上受限制,经销商觉得目前利润太低,预估以后还有上升空间,所以干脆把存货囤起来,零售商拿不到货;另一方面是批发价格高,有部分经销商认为茅台酒厂的批发指导价太低,私自提价,于是零售方面临着上有终端价格限制,下有批发商抬价的尴尬处境,利润低微,就不再进货。“零售商拿货时,进价已经提到将近 1300 一瓶,如果终端价格也不能超过 1299 元,那几乎就沒得赚。”

除了茅台酒外,五粮液、国窖等高端酒也受热捧,节前销量大幅提升。

与此同时,高企的价格也令人咋舌。记者走访市场发现,除了沃尔玛等与茅台酒厂直接签约的零售终端把价格标在了 1299 元一瓶,大部分酒商把价格涨到每瓶 1500 元以上。而记者在某网购平台上看到,较为经典的 500ml 53 度茅台飞天酒,售价在 1800-1900 元不等。五粮液的价格也已经超过前期要求的每瓶 810 元。

次高端提价不断,中低端仍在去库存

高端白酒全面回暖,那么次高端以及中低端白酒市场前景如何呢?

记者了解到,目前,以剑南春、郎酒、洋河梦之蓝、洋河天之蓝、青花汾酒、水井坊、舍得、酒鬼酒等为代表的次高端酒正在从“低价走量”向“涨价走量”转变。

近日,剑南春对核心单品水晶剑进行价格调整,标价最高提升至 433 元/瓶,率先进入 400 元价位区间。自 2 月底开始,郎酒先后 3 次调价红花郎;7 月,水井坊曾发出上调产品价格的通知。

而中低端白酒方面,则仍停留在去库存阶段。记者走访市场发现,超市的中低端白酒促销幅度不小,都在忙着出货、冲业绩。中国食品产业评论员朱丹蓬认为,白酒市场的分化越来越严重:“涨的越涨,跌的越跌。”

他表示,从“双节”的情况看,2017 年白酒市场的行业趋势已非常明显,分化加剧——名优白酒继续乘风破浪前进,中低端白酒难以继:“无力可发的中小企业就只能等着被收购。”

中产消费带动白酒复苏

白酒需求分为居民消费、政务消费和商务消费三部分。在上一轮白酒景气周期中,政务消费及商务消费占据主导。本轮复苏周期中,居民消费作为主导因素,带动白酒出现结构性复苏局面。

其背后折射的是中国消费者收入水平的提高,富裕人群和上层中产阶层的不断壮大。这部分人群不再对价格敏感,对品质的要求提高,既要质量好又要品牌知名度,偏爱中高端产品,将带动整个中国消费结构的变化,推动消费升级。

就白酒业而言,将持续造成行业的分化,中高端白酒增长、低端酒市场的衰退。未来的白酒市场将逐渐从当前的金字塔形向椭圆形转变。



白酒应该如何存储?

■ 邹江鹏

常常遇见朋友问我,白酒应该如何存储,也常常听见说窖藏酒,人工催熟白酒等等,那么这些是不是靠谱的事情呢?让我们来看看酒是如何储存老熟的。

一、酒库的作用

新酒必须经过一段时间的贮存以后才能进行勾兑使用,辣燥感会明显减轻,风味物质逐渐形成,醇香诱人,酒品质量得到明显的改善,此谓老熟,也叫陈酿。在酒厂的酒库中,白酒的贮存环境始终需要保持合适的温度和湿度,传统的酒库有地上和地下两种。

地上酒库,室温随季节气候变化影响较大,夏季气温高,湿度大,酒中的硫化氢、硫醇、硫醚等挥发性硫化物杂质物质挥发较快,但同时也造成酒中香味成分的挥发耗损,原酒中乙醇也有蒸发、损耗。当室温低时,酒中香味成分挥发慢,但酒的老熟速度也会放慢。

地下酒库,温度、湿度相对恒定,受季节和气候的影响比较小,地温一般维持在 9 度-22 度之间。在这样的温度下,可起到除去除去新酒味的老熟作用。而原酒中有益的香味物质能较好地保存,并且乙醇损耗少。酒中醇、酸、酯、醛、金属离子等微量成分之间的缔合,进行的各种物理化学反应能够自然平缓进行,经过长时间贮存后,酒体更加细腻、丰满、醇厚。

所以洞藏白酒,主要是能够像地下酒库一样保持温度、湿度相对恒定,受季节和气候的影响比较小,这样的存储环境有利于白酒的自然平缓老熟,也就有利于酒质量的提高。

二、白酒存放的容器

长期的生产实践经验表明,贮存白酒的容器材质与贮存白酒的质量有密切的相关性。我国白酒企业的贮存容器主要有以下几种:

1、**陶土容器(陶坛):**我国名优酒通常都是采用传统的陶坛作为理想的贮存容器。但不同产地的陶坛由于其材质和工艺不同,其贮酒老熟效果有很大的差异。陶坛坯胎结构比



较粗糙,吸水率大,一般壁厚为 2cm 左右,周身存在许多气孔,空气中的氧易进入陶坛中,促使酒体内氧化反应加速进行。此外,陶坛含有多种金属氧化物。金属离子在贮酒的过程中溶于酒中,对白酒的老熟有促进作用。新蒸馏的酒辛辣、冲、暴香并有糠糟味,老熟可以去杂增香,减少新酒的刺激、燥辣,使酒的口味协调醇厚。陶土容器的封口常用塑料布扎口,再用面板、木板或沙袋压紧。在贮存的过程中也有渗漏和挥发现象。通常老式陶坛渗漏在 3%-5%,新式陶坛渗漏约 1%左右。酒厂在使用新陶坛之前,先装水进行试用,检验是否有暗纹或其它原因渗漏,使用的过程中也不断检查,但老式陶坛的渗漏仍无法避免。这是陶坛自身材质和制作工艺决定的。

2、**血料容器:**用荆条或竹蔑编成筐,或用木箱、水泥池内壁糊有猪血料作为传统贮酒容器之一。所谓血料,是用猪血和石灰调制成一种可塑性的蛋白胶质盐,遇酒精即形成半渗透的薄膜。其特征是水能渗透而酒精不能渗透。对酒精含量为 30%以上的酒有良好的防漏作用,称为“酒海”。

3、**金属容器:**铝罐是早期贮酒容器之一。在使用的过程中,随着储存时间的延长,酒中的有机酸对铝有腐蚀作用并产生混浊沉淀,

大型酒企早已停止使用,目前都使用不锈钢大罐。不锈钢大罐结构稳定,不会影响贮存白酒的质量。但不锈钢大罐的造价较高。经不锈钢贮存的白酒与传统陶坛贮存酒相比,老熟较慢。

三、白酒的催陈老熟

1、**高温催陈:**高温熟化在杀菌的同时也可以使白酒更加醇和,这是一种传统的酒老熟方法,其温度可控制在 50-60℃。微波辐射使酒老熟是另一种热催陈法,其微波频率在 3000MHz-1500MHz,因为微波辐射可对酒产生 2 个作用。一方面使酒的温度上升,挥发掉酒中的低沸点物质,改善酒质;另一方面使酒中极性分子旋转,加速分子间摩擦和撞击,促进分子间的缔合作用。

2、**光催陈:**将各种可见光、红外线、紫外线、激光、射线等白酒催陈方法统归为光催陈,其对白酒均有不同程度的催陈作用。在波长 514.5nm-530nm 处有较好的催陈效果,波长过长的光对白酒催陈效果不是很明显,普通强光源(碘钨灯、氙灯等)具有很宽的连续光谱,是较好的催陈光源。

3、**高电压脉冲电场催陈:**近年来,高压脉

冲电场白酒催陈技术发展迅速,并具有相当优势,如处理周期短,产热少,有效的保护食品营养成分,能减少食品热加工所产生的有害物质(丙烯酰胺等),成为白酒催陈的有效手段之一。将高电压脉冲电场的优势应用于白酒老熟技术中,以电场作为能量源,促进各类化学反应的发生,特别是氧化和酯化反应,使酒中的醇类物质和酸类物质减少,并且产生新的酯类物质,有效提高白酒的质量品质。高电压脉冲电场在白酒的快速催陈领域应用也比较广泛,且效果明显,步骤简便,处理周期短,几十秒就可完成。

4、**超声波催陈:**超声波作用于白酒的催陈过程,提高分子的活化能,分子碰撞激烈,促进酯化和氧化还原等反应发生,有利于白酒醇香味的形成。与此同时超声波还能加强白酒中各个缔合成分间形成缔合体的力度,特别是增加乙醇和水分子的缔合度,形成大而稳固的极性分子缔合群。

其实洞藏也好,催陈也好,既不能神话洞藏的作用,也不能完全否认催陈的功效。洞藏的本质是在恒温恒湿的环境下促使酒体自然缓慢的老熟,催陈的本质是用外力来促进各类化学反应的发生加快酒体老熟。用科学说话是认清事物本质的最好方法。