

# 中国酒周报

权威性·指导性·专业性·唯一性·信息性·服务性

企业家日报  
ENTREPRENEURS' DAILY热线电话:028-87369123 监督电话:028-87363110  
中国企业家网:www.zgceo.cn2017年2月4日 星期六 主编:王聪 责编:袁红兵 编辑:王兰 版式:张彤  
投稿邮箱:3086645109@qq.com 电子邮箱:CJB490@SINA.COMA1 W 酒经·美酒之源  
Wine book

## 盘点 2016 年度白酒技术圈十大事件



2016 年已经

过去,通过这一年的重大技术事件盘点,我们可以发现,中国白酒正在向着大数据支撑智能制造发展,人才培养和选拔的力度也在加强,国家科研计划对白酒的重视越来越大。只要全体白酒技术人员们按照习近平总书记在 2017 年新年贺词里面说到的“大家撸起袖子加油干”,中国白酒技术的明天,将更加美好!

酒企推广和普及,使产业合力发展,促进科技进步,让白酒产业拥有更广阔的平台。

### 六 重大标准发布事件

2016 年 8 月 15 日,中国酒业协会原酒委员会发布固态白酒原酒标准,包括《固态法酱香型白酒原酒》《固态法浓香型白酒原酒》《固态法小曲清香型白酒原酒》,三个标准均为中国酒业协会团体标准。标准由中国酒业协会固态白酒原酒委员会、四川发展纯粮原酒股权投资基金、中国酒业协会白酒标准化技术委员会、中国食品发酵工业研究院起草。定义了固态法浓香型、酱香型、清香型白酒原酒,并首次公布了相关原酒的感官质量评价指南和感官质量评价标准参考表。

### 七 重大国家评委选拔事件

2016 年 10 月 14 日,由中国食品工业协会组织的“2016 年第九届白酒评奖会”在北京顺利完成。本次考评会有各相关企业、大专院校及检测机构等的 164 名专业技术人员参加了考试。本次“考评会”历时两天,报名参加考试的考生通过理论考试以及 11 轮的品评实操考核,中国食品工业协会副秘书长马勇代表协会对本次考评会的工作做了总结,中国白酒泰斗曾祖训和沈怡芳老先生分别为考生做了重要总结和指导,并对未来发展提出了殷切期望。

### 八 重大学术年会事件

2016 年 10 月 26 日上午,由中国酒业协会白酒分会主办、江南大学承办的“2016 年中国酒业协会白酒分会技术委员会(扩大)会

议”在无锡江南大学召开。来自全国 100 多家企业、科研机构和地方酿酒行业协会的近 200 位代表参加了会议。会议主要围绕白酒行业发展形势、白酒品质、安全等议题展开,同时在本次会议上举行了江南大学酿酒基金会启动仪式。会上,江南大学副校长顾正彪教授致欢迎辞,中国酒业协会理事长王延才致开幕词。

### 九 重大国家研发计划事件

2016 年 11 月 12 日,“十三五”国家重点研发计划“传统酿造食品风味与品质调控及新型酿造技术创制”课题启动会在四川泸州举行。该课题由北京工商大学校长、中国工程院院士孙宝国领衔,北京工商大学、中国农业大学、湖北工业大学、泸州老窖、古井贡酒等 5 家单位全程参与。据介绍,该课题总经费 3400 万元,课题含以下 5 个子课题:《传统酿造食品风味分析与品质调控研究》、《混合菌种发酵酒酵新酶制剂创制研究》、《自动化制曲与新型白酒气封贮藏蒸馏技术与装备研究》、《基于提升传统制曲风味导向的智能化制曲技术研究》、《智能上甑机器人的研发与产业化》。

### 十 重大技术联盟成立事件

2016 年 11 月 23 日,中国酒业协会在今世缘酒业召开全国白酒装备升级改造现场会,近 200 名行业专家、酒企及装备制造企业代表与会。会议中举行了中国白酒智能制造联盟成立仪式,中国酒业协会理事长王延才、国家工信部规划司原处长王建忠为中国白酒智能制造联盟揭牌,今世缘当选为副主席和秘书长单位。白酒行业即将进入智能化的时代,越来越多的酒企开始关注并聚焦在智能制造领域。

■ 邹江鹏

2016 年过去了,这一年又发生了很多重大的事件,各种排行榜也不少,但是技术方面的事件盘点不多。值此 2017 年开篇之际,笔者为大家盘点下 2016 年度技术圈的十大风云事件,排名按照时间顺序排定。

#### 一 重大科技奖励事件

2016 年 1 月 18 日,中国酒业协会科学技术奖励办公室组织召开了“2015 年度中国酒业协会科学技术奖项目评审会”。经评审委员会专业组专家评审、评审委员会审议、奖励委员会审定,评选出“现代生物技术提高传统大曲特殊功能的研究与应用”等 5 个项目为中国酒业协会科学技术奖一等奖,“啤酒风味及风味稳定性控制的关键技术与应用”等 8 个项目为中国酒业协会科学技术奖二等奖,“黄酒酿造优质低耗关键技术研究及产业化”等 15 个项目为中国酒业协会科学技术奖三等奖。

#### 二 重大品酒比赛事件

2016 年 3 月 15 日,2016 中国国际酒业博览会“酒城论剑·品酒争霸”专业组全国品酒师大赛正式拉开帷幕。来自全国 27 个省市区 119 家企业的 200 多名省级以上白酒品酒师相聚酒城泸州,纷纷拿出看家本领,一决高下。选手们在两天的时间内通过 12 个轮次的品酒技能比拼,大赛共设 9 个奖励段,一等奖获得 8 万元奖金。

#### 三 重大酒企拥抱大数据事件

2016 年 5 月 25 日,由国家发改委、贵州省人民政府主办的 2016 中国大数据产业峰会暨中国电子商务创新发展峰会在贵阳国际生态会议中心举行。茅台集团董事长袁仁国在会上表示,茅台搭建了物联网云商平台,实现了全产业链的数据追溯,收集每一瓶茅台酒的走向,并构成公司的大数据库,而消费者也能够根据相关数据,了解茅台酒历经的生产、销售环节,实现线上、线下的交互,提升消费体验并实现个性化需求。其次,茅台建立了对酿酒生产技术的信息化系统,能够实现针对酿酒生产数据的采集、统计、反馈信息化。第三是建大数据茅台,用 3-5 年的时间建设大数据平台,加强与消费者的连接,并使茅台的数据成为最重要的数据资产。

#### 四 重大工业项目获批事件

2016 年 7 月,在工信部公布的《2016 年智能制造试点示范项目名单》中,劲牌公司申报的保健酒智能制造项目成功入围。此次全国获得的项目共有 64 个,覆盖了 38 个行业、21 个省区市,入选企业的技术实力和智能化水平均位于产业前沿,劲牌公司也是唯一获

得此项目的酒类企业。另外一家白酒生产企业贵州国台酒庄也以雄厚的实力入围了复审答辩环节。智能制造是新一轮工业革命的核心,是实施“中国制造 2025”战略和制造业转型升级的重要举措。它是指基于新一代信息技术,贯穿设计、生产、管理、服务等制造活动各个环节,具有信息深度自感知、智慧优化自决策、精准控制自执行等功能的先进制造过程、系统与模式的总称。

#### 五 重大科技人才培养计划

2016 年 7 月 15 日,由中国酒业协会主办,五粮液集团有限公司承办的中国白酒产业技术创新战略联盟年度工作会议在成都召开。中国酒业协会理事长王延才在会上宣读了《中国酒业协会白酒中青年专家培养计划的通知》。计划规定,每个联盟单位限推 1 人(45 岁以下),由联盟聘请专家团队对推荐人才就白酒酿造工艺、科研、产品研发进行为期 3-5 年的全面培训,形成白酒酿造领域高层次领军人才的重要储备,此举得到了众多中青年专家的热情拥戴,对其行业意义亦予以极高评价,认为通过以老带新,一线带动二线人才的方式,既能有效规避白酒技术专家出现断层,又能让一线酒企先进技术向二三线

高带来果汁苦味严重、品质低的难题。

团队还发明了外源氨基酸代谢调控等系列发酵技术,研发出荔枝果酒产品。一方面,针对荔枝热敏性强及香气不稳定的缺陷,发明了机械化软挤压荔枝剥壳去核机,整果实现挤压剥壳的同时,不破坏果核,可实现高效汁渣分离。

以前,靠人工手工分离皮、核、肉,卫生难以保证,荔枝果肉长时间暴露在空气中容易变质,而且效率低,近两千个工人一天才能剥 70 吨。企业和华工合作后,实现机械化,只需十几个工人,就能实现一小时 30 吨的产量,

“酿造的新酒中游离态及各种缩合状态的乙醇分子共存,具有强烈的刺激性,喝了容易上头。”曾新安表示,酒的老熟过程是不断逐步形成稳定缩合结构的过程,直至达到饱

和,这是一个缓慢的过程,往往需要陈酿一年至数年。为此,他们发明了果酒安全性与电磁场强化结合陈酿系列技术,解决了陈酿时间长的难题。经技术设备处理后短时间内降低了生冲爆辣等邪杂味,酒味变得绵软适口,醇和甘润,口感改善明显。

依靠华工的技术支持,以荔枝为原料酿造的果酒,果醋经历了从无到有的过程,他们还发起成立广东省荔枝产业协会,推动广东荔枝产业的发展。

以水果为原料的相关市场随着生活水平的提高,其消费也呈现上升趋势。团队“果汁果酒与水果提取物绿色加工技术与装备”项目不但获得广东省科技奖一等奖,其相关成果也在本省行业龙头企业中示范应用,实施产业化。

## 荔枝酿酒难点被突破

■ 王倩 华轩

作为岭南佳果,荔枝含有人体所需的 17 种氨基酸,通过华南理工大学的专利加工技术,荔枝还可以变成果酒、荔枝醋等产品,实现高效利用带动产业升级,带来更高的经济价值。

每到荔枝飘香的季节,走进荔枝为原料的加工企业生产车间,一筐筐荔枝被传送到流水线,经过挑拣、自动冲洗、脱壳去核、榨汁、发酵等工序,荔枝鲜果便成为荔枝酒、荔枝醋等。

这是华南理工大学曾新安教授团队的专利技术在企业的典型应用。记者从华工了解到,经过绿色加工,经鲜榨汁酿造出的荔枝酒

营养丰富、荔枝馥郁、醇香可口并且具有一定保健功效。

曾新安介绍,“荔枝壳壳苦涩,如硬压榨破碎率高,易导致果汁苦味重。”团队设计发明了机械化软挤压荔枝剥壳去核机,整果实现挤压剥壳的同时,不破坏果核,可实现高效

汁渣分离、口感薄及不耐储存的特点,发明了带壳浸色强化浸提技术,将荔枝壳花青素等浸提到酒中,大大增强了酒的饱满度及储存性能,开发了荔枝冰酒、烈酒、白兰地及果醋等一系列产品。

“酿造的新酒中游离态及各种缩合状态的乙醇分子共存,具有强烈的刺激性,喝了容易上头。”曾新安表示,酒的老熟过程是不断逐步形成稳定缩合结构的过程,直至达到饱

和,这是一个缓慢的过程,往往需要陈酿一年至数年。为此,他们发明了果酒安全性与电磁场强化结合陈酿系列技术,解决了陈酿时间长的难题。经技术设备处理后短时间内降低了生冲爆辣等邪杂味,酒味变得绵软适口,醇和甘润,口感改善明显。

依靠华工的技术支持,以荔枝为原料酿造的果酒,果醋经历了从无到有的过程,他们还发起成立广东省荔枝产业协会,推动广东荔枝产业的发展。

以水果为原料的相关市场随着生活水平的提高,其消费也呈现上升趋势。团队“果汁果酒与水果提取物绿色加工技术与装备”项目不但获得广东省科技奖一等奖,其相关成果也在本省行业龙头企业中示范应用,实施产业化。

在他们看来,坚守价格,虽然会继续获得原有消费者的支撑。但是在竞争越来越残酷,营销费用不断攀升的情况下,坚守或许意味着早日退出市场。而涨价则有丢失现有市场的风险。

有专家估计,2016 年以来,物流、包材等价格的不断上涨,已经给了酒企,特别是低端光瓶酒企业一定的压力,此食用酒精标准的出台,无疑将继续增加其成本。2017 年低端光瓶酒市场将继续发生变化,低端光瓶酒市场竞争程度将有望继续加强。

有低端光瓶酒企业负责人告诉记者,此波涨价风之前,光瓶酒企业的成本控制已经非常严格了,“可以用分来计算。”在他看来,此次标准的出台将再下“紧箍咒”。

“2017 年原本强势的光瓶酒企业将面对更为严峻的竞争环境。从现在来看,只有两条路可走:涨价和坚守价格。”

记者注意到,新标准在污染物限量方面要求有所提升,据专家介绍,标准所控制的污染物主要是以铅为主的重金属元素,这些物

## 食用酒精新标 6 月实施 低端光瓶酒再迎“紧箍咒”

■ 微酒

近日,国家卫生计生委和食品药品监管总局联合发布了关于《食品安全国家标准(冻)畜、禽产品》(GB 2707-2016)等 127 项食品安全国家标准的公告(2016 年第 17 号)。

其中,《食品安全国家标准食用酒精》正式发布。标准再一次明确了食用酒精的定义:以谷物、薯类、糖蜜或其他可食用农作物为主要原料,经发酵、蒸馏精制而成的,供食品工业使用的含水酒精。

标准明确,该标准代替 GB10343-2008《食用酒精》中的部分指标,GB10343-2008《食用酒精》中涉及到该标准的指标以该标准为准。这些指标是食用酒精产品食品安全方面的准入指标,同时也是食用酒精质量水平的重要指标。

这几个指标分别是:酒精度(%vol)≥95.0,醛(以乙醛计)/(mg/L)≤30,甲醇/(mg/L)≤150,这三个指标和现行的 GB10343-2008《食用酒精》理化要求指标一致。

氰化物(以 HCN 计)/(mg/L)≤5,也和 GB10343-2008《食用酒精》理化要求指标一致。污染物限量方面,铅(以 Pb 计)/(mg/kg)指标为 1.0,比 GB10343-2008《食用酒精》理化要求指标≤1 mg/L 要更加严格。

据悉,这是我国第一次制订食用酒精的食品安全国家标准,属于强制性标准。且根据食品安全国家标准整合工作方案的要求,高于此前 GB10343-2008《食用酒精》标准。该标准的制订和实施,有望进一步规范和提升我国食用酒精的质量和食品安全水平。

记者注意到,新标准在污染物限量方面要求有所提升,据专家介绍,标准所控制的污染物主要是以铅为主的重金属元素,这些物

质的出现主要是由于蒸馏和存储设备老旧所带来的。

记者预计,受此标准影响,将有部分食用酒精生产企业将加紧设备更换,这意味着成本的提高。

有专家估计,2016 年以来,物流、包材等价格的不断上涨,已经给了酒企,特别是低端光瓶酒企业一定的压力,此食用酒精标准的出台,无疑将继续增加其成本。2017 年低端光瓶酒市场将继续发生变化,低端光瓶酒市场竞争程度将有望继续加强。

有低端光瓶酒企业负责人告诉记者,此波涨价风之前,光瓶酒企业的成本控制已经非常严格了,“可以用分来计算。”在他看来,此次标准的出台将再下“紧箍咒”。

“2017 年原本强势的光瓶酒企业将面对更为严峻的竞争环境。从现在来看,只有两条路可走:涨价和坚守价格。”

记者注意到,新标准在污染物限量方面要求有所提升,据专家介绍,标准所控制的污染物主要是以铅为主的重金属元素,这些物

和,这是一个缓慢的过程,往往需要陈酿一年至数年。为此,他们发明了果酒安全性与电磁场强化结合陈酿系列技术,解决了陈酿时间长的难题。经技术设备处理后短时间内降低了生冲爆辣等邪杂味,酒味变得绵软适口,醇和甘润,口感改善明显。

依靠华工的技术支持,以荔枝为原料酿造的果酒,果醋经历了从无到有的过程,他们还发起成立广东省荔枝产业协会,推动广东荔枝产业的发展。

以水果为原料的相关市场随着生活水平的提高,其消费也呈现上升趋势。团队“果汁果酒与水果提取物绿色加工技术与装备”项目不但获得广东省科技奖一等奖,其相关成果也在本省行业龙头企业中示范应用,实施产业化。

在他们看来,坚守价格,虽然会继续获得原有消费者的支撑。但是在竞争越来越残酷,营销费用不断攀升的情况下,坚守或许意味着早日退出市场。而涨价则有丢失现有市场的风险。

去年以来,老村长、龙江家园、牛栏山等都在产品升级上下功夫。老村长甚至开始进行电视文娱类节目冠名,试图改变品牌形象,拓宽消费群体,为产品升级,涨价做准备。不过,这是一个过程。

也有河南经销商对 2017 年光瓶酒市场将发生格局变化表示认可。

在他看来,最近两年时间,光瓶酒市场参与者越来越多,连名酒企业也纷纷涉足该市场,这部分产品在品质、资金、品牌上均有优势,在上游成本增加、标准越来越严格的情况下,这部分产品将占据优势。以往传统的光瓶酒企业将面临更难的局面。

在他看来,坚守价格,虽然会继续获得原有消费者的支撑。但是在竞争越来越残酷,营销费用不断攀升的情况下,坚守或许意味着早日退出市场。而涨价则有丢失现有市场的风险。

去年以来,老村长、龙江家园、牛栏山等都在产品升级上下功夫。老村长甚至开始进行电视文娱类节目冠名,试图改变品牌形象,拓宽消费群体,为产品升级,涨价做准备。不过,这是一个过程。

也有河南经销商对 2017 年光瓶酒市场将发生格局变化表示认可。

在他看来,最近两年时间,光瓶酒市场参与者越来越多,连名酒企业也纷纷涉足该市场,这部分产品在品质、资金、品牌上均有优势,在上游成本增加、标准越来越严格的情况下,这部分产品将占据优势。以往传统的光瓶酒企业将面临更难的局面。

面对荣誉,姜彩红淡淡一笑。相比于嘉奖,她更喜欢自己的产品赢得称赞;相比于头衔,她更喜欢自己的企业发展更好……谈起企业发展,姜彩红对南山品牌充满信心,“想要让葡萄酒企业长足的发展,就必须严抓质量、抓品质。”而南山庄园正以精益求精的姿态迎接来自市场的挑战,开拓新的篇章,我很高兴自己是这一过程的参与者和见证者。”

酿造工艺 | Vinification

互联网时代  
福建客家酿酒找到新传承

■ 庞梦霞

临近春节,福建省连城县南部的芷溪村弥漫着酒香。浓郁年味中,为春节而准备的“年酒”已在缸中。

在芷溪,几乎家家户户都酿得一手香甜的糯米酒,今年 63 岁的酿酒师傅黄保丰与米酒打了大半辈子交道。

“我从 28 岁开始酿酒,每天都做”,黄保丰边给灶子添柴火边说,“以前我的酒,卖给镇上的商店、饮食店、小吃店,每年都要用掉三万斤米。”捣曲、淋饭、拌曲、装缸、发酵、煎酒等 12 道手工工序,黄保丰一丝不苟,日复一日。

然而,时代变迁,传统的老酒渐渐乏人问津。“我不希望这门手艺失传,就算只有一个人跟我买酒,我都会继续做下去。”黄保丰说。

2013 年,在厦门工作的芷溪村年轻人杨天吉回乡探亲,发现自己记忆中的家乡酒面临着无人传承的困境。