



茅台酒包装车间质量检测



2022年10月28日,茅台科学与技术研究院挂牌。

# 千亿茅台的新赛道

“这在茅台集团发展历史上,是一件很重要的有意义的事情。”茅台集团党委书记、董事长丁雄军所指的,是近日茅台科学与技术研究院的挂牌。

科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力。茅台科学与技术研究院的挂牌,既是茅台集团第一时间对于三个“第一”的呼应,也是出于其高质量发展的内在需要。

由茅台技术中心升格而来,茅台科学与技术研究院绝不仅仅是简单地更个名、挂个牌。其背后,茅台集团的战略意图隐约可见。



2022年中国白酒科技与生态发展大会在茅台召开



2022年3月茅台集团科技创新和人才工作大会上返聘老专家

## 为“美”,加码“关键变量”

“科学传承美、科技创新美、人才实现美。”这是丁雄军对茅台科学与技术研究院提出的三个要求。

坐落在一栋古朴的老楼里,从外表看,茅台科学与技术研究院并不显山露水。这里面,藏着很多茅台酒的科学“密码”。

端午制曲,重阳下沙。顺时生产,酒香天成。科学的价值就在于,透过现象看本质,进而揭示事物发展的规律。

“茅台酒是美的产品,要用科学发现茅台酒的美。”丁雄军要科研人员用科学的话语阐述茅台酒的直观现象。

通过对曲醅、酒醅和酿造环境中约9800余个样品进行解析,茅台集团的科研人员发现了茅台酿造体系中存在的1946种酿酒微生物。

我是谁?从哪来?要到哪去?从本质上讲,茅台集团的科技创新,也要回答这样的哲学追问。

科研人员充分运用微生物研究、风味解析等基础研究成果,把“口传心授”式的传统经验,化为标准的技术标准和操作规范,以确保传统工艺落地执行不走样、不变形。

用现代生物工程技术分析传统白酒生产工艺的科学机理,提出“白酒勾兑”的科学理论,将风险预警技术应用于酿酒全产业链……丁雄军总结出15项开创性成就,不但驱动了茅台集团的跨越式发展,也引领着白酒行业的巨大变革。在过去的十年间,茅台集团累计投入研发经费超60亿元,开展各类科技创新项目260余项。

这些年,在竞争异常激烈的白酒市场中,茅台酒的品质一如既往。十年营收增幅超3倍,净利润增幅近3倍,在行业里率先进入千亿营收阵营。一瓶茅台酒里,蕴含了几多鲜为人知的科技“含量”?

如今,茅台集团逐步构建形成了基础研究体系、酿造工艺技术体系、酒体设计体系、品质评价体系和全产业链食品安全管控体系等五大酿造关键核心技术研究体系,将传统工艺与现代科技深度融合,体现了茅台的科技之美。

不过,越来越多的科技因子被用之于茅台酒的酿造,但多侧重于提升效率、进行量化分析与精准把控等层面,并没有对茅台酒的传统工

艺产生颠覆性的改变,足见茅台集团对于创新与传承的分寸拿捏和审慎把握。但也因此,外界对于茅台集团的科技创新,没有特别强烈的感知,这并不足为怪。

中国酒业协会理事长宋书玉曾表示,中国白酒是中华传统文化和科技传承的载体,而进一步提升白酒品质,提高生产的效率,带动消费的国际化 and 年轻化,都需要在传承的基础上进一步依靠科技力量。

茅台科学与技术研究院的挂牌,绝非偶然。从茅台集团公布的“1+M+N”创新模式来看,育才、聚才、揽才的气魄令人敬佩,茅台集团做大“关键变量”、加码科技创新的决心似乎前所未见。

## 世界500强所需要的科技成色

按照贵州省的规划建议,茅台集团要在“十四五”成为贵州省内首家世界500强企业。这意味着,在短短的5年内,茅台集团的营收至少要翻番,达到2000亿元,才能实现目标。

单靠“飞天”肯定不行,茅台急需寻找新的增长点。丁雄军上任后,外界看到了他的“大刀阔斧”。从品牌瘦身,到新品发布,乃至拥抱数字化浪潮,一系列的锐意革新,无一不是指向业绩增长。

但最为引人注目的,可能还是丁雄军在科技创新上的全新布局。今年3月份,时隔十年,茅台集团重启了一场科技创新盛会,对科技创新表现出前所未有的重视。“十四五”期间,茅台集团将对标世界一流企业,通过科研项目攻关和国家创新平台的建设,力争成为行业科技创新高地和原创技术策源地。

在丁雄军提出来的“五线”发展战略中,白线所代表的科技创新,被提到了茅台集团现代化建设中的核心地位。在内部会议上,丁雄军强调的是,要持续加大实施科技创新,以创新驱动引领行业发展,持续在酿造研究、生态环保、食品健康与安全、数字化等关键领域、前沿技术上取得更大突破,不断增强引领行业发展的竞争力、主动权。

在公众眼中,茅台集团是典型的传统企业,为什么突然这么重视科技创新?实际上,这或许是“为之计长远”。纵观历年来的世界500强榜单,企业营收和利润的背后,更多的是依靠科技创新所构建起的核心竞争力,以及企业对经济和社会发展起到的巨大推动力。一个不容忽视的趋势是,近年来入榜的,即便是一些传统企业,“科技”成色也越来越显著。

身为武汉大学的博士,又有科技部门的多年历练,丁雄军对科技创新的敏锐感知和深刻理解,无疑对他的决策起到了积极的影响。一方面,茅台集团要响应国家创新驱动发展战略,在民族食品工业领域实现高水平的科技自立自强。另一方面,科学技术是第一生产力,茅台集团也需要开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势。

可以想象,在冲刺世界500强的征途中,科技创新将在茅台集团扮演着什么样的重要角色。

## 另一个千亿,或隐藏在新布局中

但,茅台集团需要什么样的科技创新?丁雄军给出的答案,是守正创新。“创新也不能盲目创新,要以茅台酒更‘美’为目标守正创新。”

创新不是水中月、镜中花,这样的态度无疑是科学、务实的。这就意味着,未来,茅台集团的科技创新,将围绕着产业链进行。毕竟,传统企业不同于高科技企业。

从牵手中科院微生物所、中科院水生所、中国环境科学研究院等科研“国家队”,到华为、江南大学等科技力量的深度加持,茅台集团的科技创新天团,阵容强大。

“十四五”期间,千亿茅台能不能以科技创新,重塑发展新格局和新优势?能不能“聚四海之力搞科技创新”,为中国民族食品工业探路?前者,是茅台集团不容回避的发展命题;后者,是公众关切的时代之问。当然,科技创新不可能一蹴而就,久久为功才是正途。对于茅台集团来说,更迫切的目标是,“十四五”期间在酿造微生物研究领域取得新突破和新进展,并如期建设2—4个国家创新平台。

根据茅台三季报,于今年5月上线的茅台自营电商“i茅台”营收达84.62亿元,占直营渠道前三季度收入的26.5%。茅台集团积极拥抱数字化,迅速推开了科技创新这个“新世界”的大门。

值得注意的是,这一次挂牌成立的茅台科学与技术研究院,升格成立了10个研究中心,除了传统的酿造微生物、酿造环境生态和风味安全等方面的研究,茅台集团新布局的绿色技术与生命科学两个研究中心,颇为耐人寻味。

绿色技术与生命科学背后的合成生物学,正成为持续大风口。这是崭新的科学前沿,一个天花板足够高的新赛道,目前在医药、能源、化学品、环保和食品等很多领域表现出了极大的应用价值。

在《“十四五”生物经济发展规划》中,明确指出包括合成生物学在内的生物经济,是未来中国经济转型的新动力。随着政策、资本、技术等多重因素驱动,合成生物学正在迎来产业化加速阶段。

而合成生物学与茅台集团做了几十年的微生物研究紧密相连。在茅台内部,由微生物研究衍生出来的酒糟废弃物循环利用,已经产生了巨大的生态效益和经济效益。如果茅台集团在科技创新特别是前沿科技领域持续加码投入,或通过商业并购等方式切入新赛道,未来,茅台集团由此再诞生一个千亿级的产业板块,也并非没有可能。

茅台集团的一举一动,无论是对于中国民族食品工业的发展,还是对中国传统企业的转型升级,无疑都具有风向标意义。

(戴世锦)  
(数据来源:贵州茅台)



2022年茅台集团科技创新和人才工作大会



赤水河畔的茅台酒厂