

自动化与传统工艺的“碰撞” 泸州“小巨人”企业让白酒酿造实现智能化

小巨人的秘密

聚焦四川中小微企业

华西都市报·封面新闻
记者 徐庆 姜予恩

说到白酒酿造,在不少人的脑海里,常常会浮现出酿酒工人手持铁锹挥汗如雨的场景。但当传统白酒酿造工艺与前沿智能科技相结合时,会碰撞出怎样的火花?

在泸州,一家成立只有7年的自动化设备生产企业——泸州智通自动化设备有限公司(以下简称泸州智通)与白酒行业完成跨界融合,其研发的科技成果之一——智能机器人酿造系统及自动化生产线,实现了酿酒生产全产线、全工艺、一体化智能酿造,已成功在国内多家知名酒企推广应用生产线160余条。

2020年,这家年轻的公司获得国家级专精特新“小巨人”称号。“小巨人”是如何炼成的?5月31日,华西都市报·封面新闻记者走进泸州智通,揭秘这家公司快速成长的故事。

一次行程

促成白酒行业智能化转型升级

泸州智通的成立,源于其创始人孙云权博士2015年到泸州的一个故事。

当年2月,科技部原副部长曹健林一行到泸州考察科技创新工作,装备自动化研发领域的专家孙云权在随行考察嘉宾之列。在与孙云权对接时,泸州高新区结合当地悠久的酿酒历史和初具规模的白酒产业基础,提出将白酒酿造工艺与自动化设备相结合,实现传统产业智能化转型升级,填补国内空白的想法。



泸州智通工厂一角。

这一提议,激起了孙云权浓厚的兴趣,双方随即就发展方向、项目构想、团队组建、厂房建设等方面开展交流探讨、论证研判。历经3个多月,双方终于达成一致意见。2015年5月,泸州智通在泸州高新区注册成立,正式开启将自动化设备生产与白酒酿造传统产业相结合的跨界融合创新发展之路。

一次创新

突破白酒酿造行业技术瓶颈

2015年10月,泸州智通和泸州老窖达成合作,双方成立研究攻关小组,定向研发酿酒自动化上甑系统。

这样的跨界融合,对泸州智通来说是一次机遇,更是一次挑战。

上甑讲究“轻撒匀铺、探气上甑”,看似简单的八个字,却包含了许多上甑的操作技巧。自动化设备如何达到和人工一样的效果?这对从未接触过白酒酿造的技术人员而言,无疑是一次巨大挑战。

为尽快吃透人工上甑工艺,泸州智通技术人员深入泸州老窖酿造基地,近

两个月时间,在基地里观察工人生产流程,与技术专家交流、学习工艺。在无数次修改程序后,2016年6月底,团队终于攻克自动化上甑系统难题。在品质不变的情况下,出酒率最多可提高10%,人工成本下降75%以上。

同年,泸州智通研发的整套白酒酿造自动化系统成功出酒,并且综合数据优于同行业其他公司,这标志着泸州智通第一代自动化酿酒生产线取得成功。此后,泸州智通集中优势资源不断创新,又相继研发出第二代和第三代自动化酿酒生产线,与之前相比,不仅优化了物流输送系统,让设备易清洗、易维护,更实现了对水资源及热能的回收利用。

2020年5月底,随着泸州老窖黄舫10万吨技改工程最后一条生产线完成安装调试,标志着泸州智通第四代自动生产线全线投产。自动化酿造极大地提高了白酒酿造过程的可控性、品质的稳定性、能源及土地的利用率,这既是技术的突破,更是一次行业的创新。

一份坚持

每年8%的营业收入用于研发

2021年,尽管受疫情影响,但泸州智通订单量却逆势而上,全年新签订单10亿元。目前,公司研发的科技成果之一“智能机器人酿造系统及自动化生产线”,实现了酿酒生产全产线、全工艺、一体化智能酿造,已在多家知名酒企推广应用生产线160余条,取得了良好的经济效益和社会效益。

泸州智通人事行政部经理毛帮奎说,这与公司加大产品创新力度息息相关。能实现一次次技术突破、行业创新,离不开公司重视对高层次人才、人才的吸引、培养和科研投入。据了解,目前公司拥有专业技术人员200余人,其中有博士4人、研究生6人、高级职称工程师9人。

与此同时,泸州智通还拥有市级“白酒智能酿造装备工程技术研究中心”,并与复旦大学、四川大学、四川轻化工大学等国内高校建立起长期合作关系,共同申报并获得多项国家级、省级科研项目。

此外,泸州智通把每年营业收入的8%用于研发,让自己的技术始终走在行业前列。自成立以来,通过不断的技术创新与积累,泸州智通已获得“白酒酿酒自动化系统及其白酒酿酒工艺”“润粮装置”“上甑装置”“二维拌和装置”等白酒酿造相关发明专利和实用新型专利80余项;酿酒“现场控制系统V1.0”和“中央控制系统V1.0”等软件获国家版权局登记证书12项,形成了覆盖白酒自动化酿造全过程的技术积累。

未来,泸州智通还将面向产业发展需求,立足推动白酒酿造高质量发展,进一步深化与高校、科研院所和企业的产学研深度合作,在糟醅在线检测、数字化生产、生产过程精准控制等瓶颈技术上力求突破。

白|杰|品|股|

关键节点

问:上周五沪指低开,盘中震荡走高,收盘上涨,你怎么看?

答:受外围市场影响,两市低开,随后股指单边上涨直到收盘,沪指收涨1.42%再度刷新近期反弹新高。盘面上,汽车、有色、券商板块表现较好,北上资金净流入116亿元。截至收盘,两市涨停近百只,跌停1只。从技术上看,沪深股指均收于5日均线之上,两市合计成交10505亿元环比增加;60分钟图显示,各股指均收于5小时均线之上,沪指60分钟MACD指标率先金叉;从形态来看,伴随成交的温和放大,市场当日快速补缺,并完成了针对上一交易日阴线的反包,从而最终对短期技术指标进行了修复,究其原因,主要是各股指60日均线出现走平迹象,一旦拐头,市场将会全面进入多头市场。综合来看,伴随消息面暖风不断,叠加北上资金持续净流入,短期市场来到一个关键节点,若沪指本周有效突破3290点,则市场将会走出底部,打开反弹新空间。

资产:上周五按计划持股。目前持有华创阳安(600155)97万股,五粮液(000858)3.2万股,康芝药业(300086)60万股,中国电建(601669)74万股。资金余额4871745.96元,总净值27929685.96元,盈利13864.84%。

周一操作计划:中国电建、华创阳安、康芝药业、五粮液拟持股待涨。 胡佳杰

一周扫货368亿元 北上资金都买了啥?

上周,外围市场再度大震荡,A股成为外资避险的首选市场,北上资金再次大满贯,全周都保持净买入状态,近来已连续10个交易日净买入。上周一和上周五净买入均超百亿元,全周合计净买入逾368亿元,创年内新高。

随着2022年半年报披露即将开始,业绩稳定的行业成为上周北上资金加仓的重点。食品饮料行业获得逾87亿元的净买入遥遥领先,化工获得逾33亿元的净买入,电气设备获得逾30亿元净买入,有色金属获得近21亿元的净买入。交通运输、轻工制造等受疫情干扰较大的行业则被净卖出超亿元。

巨资抢权贵州茅台

6月16日,贵州茅台2021年度股东大会将召开,因疫情防控需要,本次股东大会再次“限流”,现场只接待300人,现场会议报名登记时间为6月8日。

茅台年度股东大会通常都被视为茅台股东的“福利日”,股东们都希望借此能够购买到平价茅台酒。因此上周贵州茅台出现抢权行情,股价频频走强,上周五突破1900元,创近4个月来新高。

北上资金上周斥巨资60.61亿元增持贵州茅台,持股创3个月来新高,持股市值也重回1600亿元。五粮液、

酒鬼酒等也获得北上资金超亿元的净买入。

不过投资者要注意的是,高端白酒与低端白酒已形成两个完全不同的市场,投资逻辑也完全不同。

根据统计局数据,2021年的白酒产量较2016年峰值下降了近一半,全国规模以上白酒企业实现净利润1702亿元。其中上市市值前五位的贵州茅台、五粮液、山西汾酒、泸州老窖、洋河股份2021年净利润合计逾966亿元,占比近57%。据企查查数据显示,我国共有关键词为“白酒”的现存企业20.31万家。

中信建投表示,当前部分投资者对白酒板块从短期疫情担忧延伸到行业景气度预期转弱,市场认知有所分歧。但产业链仍然健康,厂商信心仍在,一季度末14家酒企预收款同比增长,部分龙头酒企中性假设下已经具备3年1倍空间,投资胜率明显提升,建议低点择机加仓。

大比例增持科创板个股

北上资金对科创板青睐有加,上周净买入逾12亿元。由于科创板上市公司股本普遍偏小,只要很小的资金,就可能引起股价的大幅上涨。

固德威主营太阳能、储能等新能源电力电源设备。根据固德威官网信息,其光伏逆变器全球出货量排第七位,户用储能逆变器出货量曾排名世界第一。固德威2021年海外业务占总营收的63.5%,并且毛利率高达40.33%,远高于国内的16.32%毛利率。

北上资金上周净买入固德威4.18亿元,加仓逾139万股,持股由61万股增至逾200万股,增仓幅度达228%。因固德威流通股仅有5739万股,上周北上资金增持股占到流通股本的2.42%,这在以往极其少见。固德威上周高开高走,上涨逾8%,股价重回300元以上,较4月低点上涨近1倍。

荣昌生物上周虽然只获得北上资金3476万元的净买入,增持83.5万股,但其流通股更少,只有4131万股,北上资金的增持也占到流通股本的2.02%。荣昌生物近来连续10个交易日上涨,累计上涨近60%。

荣昌生物近年营收增长惊人,2021年实现营收14.26亿元,同比增长468倍,今年一季度营收再度同比增长逾34倍。上周,嘉实基金、中欧基金、博时基金、老虎基金等逾10家知名基金对荣昌生物进行了调研。

据证券时报微信公众号