创业扬帆锻造梦想 创新领航智造未来 喜迎五十华诞 铸造"百年扬力"

■ 江苏省机床工具协会理事长、扬力集团

在2016与2017年辞旧迎新之际,扬力 集团股份有限公司先后举办建厂 50 周年庆 典和"116"工程创新成果发布暨客户联谊会。 回眸扬力 50 年一路走来的坎坷曲折而又富 寓梦幻奇迹的光辉历程,展示扬力当下领航 我国成形机床制造业创新驱动、转型发展的 坚实步伐。

庆五十华诞 树"百年扬力"

早在2005年9月,我国前机械工业部部 长何光远到扬力集团考察时,了解到本单位 以折、剪、冲、激光切割机床为主打产品的成 形机床制造体系,并发展为我国机床行业排 头兵的光辉业绩时,当即泼墨挥毫,题写"创 世界品牌,树百年扬力"的豪言壮语,高瞻远 嘱地勉励扬力坚持品牌战略,创造"百年企 业",为扬力集团如今的扬帆远航奠定了坚实 的战略思路和经济技术实力。

扬力集团自1966年创建以来,经历了从 "文革动乱"到计划经济向市场经济的转型 期,经历了中国经济高速发展的机遇期,全球 金融危机引发的市场低迷与风险挑战的严峻 考验期,目前正面临全球经济转轨变型、优胜 劣汰的机遇和挑战并存的全球市场博击期。 经过50年的打拼,扬力集团现已形成压力 机、剪板机、折弯机、液压机、激光切割机、热 模锻压力机、智能化成套装置、数控连线金属 成形机床整体解决方案制造商。自"十一五" 以来,扬力集团以"116"工程为企业结构调整 和产品转型升级的独特载体,深入推进我国 传统成形机床产品和技术转型升级。通过六 年之久的持续推进,扬力产品经历了由外观、 噪音等局部改进,到导轨、曲轴、传动装置、控 制系统等核心部件的功能性改变; 产品档次 由国内先进水平的局部领先, 到产品符合日 本 JIS 一级精度和欧盟 EN692 安全性能的全

面提升;产品的市场化运作由单机单台设备 的供应,到主机、辅机、控制系统相匹配,送 料、落料、机器人机械手多机连线的成套组合 设备终端解决方案供应商。在2016年底举办 的第七届"116"创新成果发布暨客户联谊会 上,来自全国20多个省、市、自治区的660多 家 1500 多名重点用户欢聚一堂,共同领略扬 力 50 年辉煌业绩,共享改革创新成果,全面 感受本届以"创新领航、智造未来"为主题的 "116"创新成果暨高档连线设备装置展览;听 取技术人员关于"面向汽车行业的大型覆盖 件柔性制造锻压生产线","面向细分市场的 自动冲压系统解决方案";"智能制造及其解 决方案"等现代化高科技领域的工艺技术理 论研究及应用设备操作实践演讲。彰显了企 业"创世界品牌,树百年扬力"的战略思路与 持续推进企业创新发展的远大前景。

供给侧结构性改革 延伸锻压机床产业链

当前,我国制造业正处于全球经济复苏 乏力,国内经济动能大转换的非常时期。如何 化解市场压力带来的诸多矛盾和问题,企业 界必须努力寻求适应自身发展的新路子,致 力推动供给侧结构转型。

近两年,我国经济发展的总趋势是从数 量型向质量效益型转变。机床工业作为各 行各业的工作母机,面临着需求总量减少、 需求结构提升的市场新特征。成形机床行 业如何提升需求结构, 重点在于开发自动 化成套设备、推进客户化产品订制和传统 产品的提档升级。而实施机床行业的转型 升级,不仅是技术与产品的转型,首先取决 于企业决策层发展战略的转型和企业制造 水平的提升。

今年一季度,扬力机床公司、重型公司、 精机公司、数控公司、液压公司等五大制造事 业部累计实现销售收入 7.04 亿元, 其中整机 销售 6.25 亿元,工业增加值 3.5 亿元,在 2016 年趋稳上升的基础上,分别增长36.99%、

39.96%和 53.09%, 实现了新一年的良好开 局。究其高效、稳定增长的动因,首先取决于 集团领导层致力推进的细分市场,实施供给 侧结构性改革。我国金属成形机床制造业的 传统产销方式,是制造企业按固定模式订制 相应规格的机床,用户按照传统的规格型号, 购买自己所需的设备。随着现代市场化发展 的新趋势,用户的需求结构发生了深刻变 化,产品需求向现代化、专业化、定制化转 型。为了适应经济发展新常态,扬力集团决 策层进行观点更新,一是调整充实企业科研 机构,推行集团工艺技术总工程师负责制, 加大五大制造体系的科研开发力度,提升研 发设计水平;二是细分市场,将大量技术人 员充实到市场第一线,实施产品在一线设 计、一线安装调试、一线产品跟踪、一线质量 维修,满足不同类型行业、地区和产品的细 分市场需求;三是企业内部相继以"116"工 程为产品优化载体,实施传统产品的改型设

2016年,扬力集团先后开发研制 TE4-2500FB 大型抗偏载闭式四点多工位压力机、 BE4 -800FT 闭式四点落料压力机。 HFP1350W 热模锻压力机、WL2404F 大覆面 激光切割机等具有国内领先、局部达国际先 进水平的新产品38项,其中抗偏载四点多工 位压力机适应大中型汽车制造领域的车门、 车顶、侧围、后背箱等覆盖件的高精密冲压, 产品广泛配套应用于华晨宝马,以及通用、大 众等国内外知名品牌汽车,克服了我国大型 汽车覆盖件依赖进口的被动局面。热模锻压 力机是继德国、日本等发达国家之后,国内率 先采用热模锻技术实施高精密冲压的新产 品、新工艺,打破了我国锻压设备领域只能冲 压不能锻压的落后局面, 为我国高精密冲压 装置提供了新型现代化装备。与此同时,扬力 按照细分市场的需要, 先后开发了用于汽车 曲轴、连杆、变速箱齿轮、发动机爪棘应用的 高精密热模锻压力机;适应现代化液晶显示 电视机、大型电冰箱、洗衣机外壳等整体制造

的级进模拉伸压力机,并广泛应用干海尔、美 的、长虹等知名家电制造商;开发研制出适应 新能源汽车应用的电池箱体, 适应地板砖钢 板、不锈钢餐具、铝箔金属制品的中小型压力 机及金属圆筒开卷、平整及剪、折、冲专用设 备。2016年,扬力当年新产品形成销售4.1亿 元,"116"改进性产品占销售总额的比重达 60%以上,产品在我国汽车领域的销售占比 达 15%,在家电领域的应用占比达 10%左右。 其中新能源汽车电池箱专用设备国内占比达

服务型制造激活市场新动能

装备制造业是国民经济的基础和脊梁。 发展振兴装备制造业, 离不开生产性服务业 的配套和支撑。生产性服务业涵盖研发、设计 等技术服务,涵盖物流、仓储等供应链服务, 涵盖信息、金融、商务等动态性服务。积极发 展服务型制造和生产性服务,是"中国制造 2025"提出的九大战略重点之一。国家 2016 年7月出台的《发展服务型制造专项行动指 南》明确提出:发展服务性制造不仅是国家新 一轮工业革命对制造业提出的新要求, 更是 企业激活市场的新动能。

近年来, 扬力集团大力推进服务型制造 和生产性服务,努力实现从产品营销到品牌 提升的转型;从销售单台设备、单一产品到出 售客户整体解决方案和系统服务的转型;从 经营产品到互联网、物联网、工业大数据应用 平台,实施产品远程监控、跟踪服务的闭环管 理转型。

实施单台设备到主机连线设备整体解决 方案的转型。2016年,扬力重型公司开发研 制的 TE4-2500FB 全自动多工位冲压设备, 配套5台1600型大型冲压机+自动化控制系 统以及上料、落料、机器人、机械手冲压生产 线,组成我国最大的汽车覆盖件生产线,每分 钟冲压大型工件30件左右,产品达德国、日 本同类产品水平,已落户沈阳、浙江等地区的 汽车重大组件制造商。该连线装置从产品精

度、可靠性、多工位、大吨位等冲压生产线,为 客户提供了高可靠性整体解决方案。

扬力精机公司开发研制的大功率电机硅 钢片薄板冲压的 PZH630-800T 闭式高速级 进模高精密压力机一次成型技术,每分钟冲 次达 150次,实现了从原料开卷、切割、上料 冲压、废料收集以及自动化焊接等成套解决 方案。2016年扬力投放市场的冲压生产线达 70多条,为用户提供了生产效率高、厂房占地 小、操作用工少、能源消耗低、功能一次成型 的客户整体解决方案。

构建MES 大数据网络化服务体系。以新 一代信息技术与制造技术深度融合为特征 的智能化制造模式在扬力集团落地生根。早 在 2015 年, 扬力集团在我国锻压机床行业 首推的 P-MES 制造执行系统,首次随产品 配套投放用户,这标志着"互联网+扬力冲压 设备"已进入大数据、智能型平台,实施市场

MES 是智能制造的核心系统。随着扬力 制造系统的不断升级,产品制造周期不断加 快。"十二五"初期,扬力精机率先部署 PLM 产品生命周期管理与 AMCP 敏捷制造执行系 统,实施资源配置与生产调度。目前扬力通过 PLM 与 AMCP 执行系统的定制产品,占企业 产品 50%以上,被江苏省经信委与科技厅列 为"智能化锻压生产系统示范项目"定点单

为了推进智能化制造和数字化车间、智 能型工厂建设步伐,2016年扬力在我国成形 机床行业率先试行智能型压力机自动控制运 营体系。通过传感技术与控制系统,实施产品 制造体系信息化、大数据处理,实施用户生产 过程监控及使用故障远程诊断与处理。并着 手新型设备的温度传感、位移传感、压力传 感、间隙控制、零部件在线控制、远程故障诊 断、维修保养信息采集、MES系统集成化控制 等信息化处理, 为终极实现我国锻压智能设 备少人及无人化操作控制目标, 赶超国际先 进水平奋发努力。

茅台镇"宋代官窖"发现给酿酒行业带来重大机遇



■ 本报记者 樊瑛 张建忠

4月9日上午,由中国酒类流通协会主 办,遵义市酒业协会、仁怀市酒业协会、贵州 酒中酒(集团)有限公司承办,在遗址现场隆 重举行了"宋代官窖"发布会。贵州省政协副 主席、工商联主席李汉宇,中国酒类流通协 会会长王新国、专职副会长刘员,贵州省政 协港澳台侨与外事委员会副主任、世界酒业 联盟秘书长陈泽民,遵义市文物局局长李世 军,遵义市工能委副主任徐德生,仁怀经开 区管委会副主任陈魁,贵州省质检院仁怀分 院院长郭礼,中国酒类流通协会会长助理吴 勇,副秘书长赵禹,贵州省酿酒工业协会副 秘书长黄永光,遵义(仁怀)市酒业协会会长 吕云怀、执行副会长吕玉华,贵州文物考古 研究所副所长曹波,贵州省史学会会长、多 彩贵州旅游文化研究院院长熊宗仁等领导 专家,酱香酒经销商,仁怀酱香酒产业酿酒 大师、规模以上企业负责人, 媒体记者等 200 余人现场探访"宋代官窖"遗址。

水缸、酒窖、晾堂……一个个印证昔日 酿酒场景的遗迹,在酱香弥漫的贵州茅台镇 向阳村重见天日。

专家表示,这是贵州迄今为止出土的最 为全面的宋代酿酒作坊遗址。"作为中国酱 香酒的发源地、原产地和主产区,茅台镇需 要更多的历史、文化方面的史料、理论、文物 遗迹来做支撑。宋代官窖遗址的发掘,必将 成为中国国酒之心茅台镇更有利的注脚。" 在接受记者采访时,遵义(仁怀)市酒业协会 执行副会长吕玉华如此评价。

三十三年雪藏: 神秘酿酒石缸、石窖现身

1984年7月,仁怀县中枢区紫云乡向 阳大队新街生产队(今茅台镇向阳村街道村 民组)党支部书记兰朝江,雨后在自家责任 田,一处叫陈家田的"烂田湾"里,发现了冲 刷出来的石缸、石窖等物。

兰朝江就地将石缸、石窖掩埋起来。因 为他并不知道,这些东西对盛产酱香酒的茅 台镇来说,究竟有着多么重要的历史和现实

2008年,茅台镇古镇酒业有限公司在 当地动工兴建酱香酒生产基地。在征地拆迁 的沟通过程中,古镇酒业有关负责人得知有 关石缸、石窖这一消息后,果断地决定要对



其进行保护和开发利用。随后,深明大义的

兰朝江把石缸、石窖等物全部捐献给古镇酒

世界纪录协会授予其"世界最大的无砖外墙

原生态环保酒厂",大世界吉尼斯授予其"大

世界吉尼斯之最鹅卵石装饰面积最大的酒

厂"。在古镇酒业二期工程扩建至陈家田一

带时,酒业负责人随即委托考古、酿酒方面

的专业人士,对发现石缸、石窖的地域进行

清理发掘, 并迁建一栋黔北民居到遗址处,

顶级专家现场考古鉴定

至此,"宋代官窖"的名头,在当地老百

2016年9月,贵州省文物考古研究所研

2016年11月,四川省考古研究院研究

一个月后的 2016 年 12 月 3 日,一个规

究员宋先世、曹波,副研究员翁泽坤一行,前

往"宋代官窖"遗址现场实地考察,对石缸、

石窖等相关遗存进行考古学考察,并作出了

员王鲁茂,对"宋代官窖"遗址现场,再次进

格更高的考古专家组来到现场。中国人民大

学教授王子今, 国家博物馆考古部主任杨

林,四川省考古研究院院长高大伦,法国国

家科学研究中心、法国国家自然历史博物馆

古人类学研究员安娜·唐布里克尔,第三次

对"宋代官窖"遗址进行了更为详细和科学

克尔 4 人联合签署的鉴定意见书上,这样写

着:"我们初步认为这是一处宋代晚期的物

质文化遗存,是探讨、研究该地区文化、酿酒

工艺等难得的实物性资料,具有十分重要的

彰显酱香酒酿造的"非凡匠心"

和媒体记者,来到位于古镇酒业酱酒文化纪

念馆内的"宋代官窖"遗址。6个方形发掘坑

(窖池)内,窖池壁上条石的菱形图案、卷枝

花卉等清晰可见。现场考古和酿酒专家介

绍,这一遗址的酿酒作坊要素十分完整,"经

4月9日上午,记者跟随30余位专家

在王子今、杨林、高大伦、安娜·唐布里

2011年,古镇酒业生产基地一期建成,

对其进行保护。

姓中不胫而走。

三次考古:

初步鉴定意见。

的考古考察。

价值意义。"

一缸一窖:

行实地考察和考古研究。









复原后,是目前全国最大、最早的宋代窖

该窖池为长方形,通长 1370cm,宽 350cm,内分六池,南北向并列,单体窖池内 宽 160–168cm,以 165cm 为多,宽度均为 293cm,内深 180cm。用长方形条石叠砌,共 分七层,石料一般长度为 80cm,高、宽为 26-28cm 左右,正面多雕刻有装饰纹饰,纹 饰内容以几何形图案和花卉为主。

六角缸为石雕仿木架造型,下部为圆形 底座,直径 78cm,高 13cm,缸体为下小上大 喇叭口六角形,对角线长 84cm,通高 74cm, 外饰仿木构花架,每一面原都有石雕装饰, 现均风化内容不辨。石缸为长方形, 通长 95cm、宽 65cm, 高 62cm, 内空长 8lcm、宽 46cm、深 47cm。

世人只道酱香酒工艺繁复,堪称中国白 酒工艺的"活化石"。不过在参观了"宋代官 窖"遗址后,人们不由得感叹,宋代酱香酒的 窖池,竟然就具有如此非凡匠心!

一朝惊艳:

或将揭开酱香酒酿造真面目

据了解,在贵州茅台镇古镇酒业酱酒文 化纪念馆内的"宋代官窖"遗址出土发掘之 前,被誉为"中国酒都"的仁怀市,也曾先后 发掘出多个酿酒遗址及文物。

1991年11月,在今茅台镇罗村村梅子 坳的西汉土坑墓中,出土了土酒瓮4个、酒 坛2个、酒罐4个、铺首衔环酒壶2个。1994 年4月,在茅台上游的东门河畔,山土了商 周时期的成组专用盛酒器、斟饮器和饮酒器

"宋代官窖"遗址,考古专家严谨地说是 "宋代晚期",即13世纪初。无独有偶,出土 了"飞天仙女"石刻浮雕仁怀名酒工业园区 两岔宋墓中,其石刻落款为"时以庚寅绍定 三年孟冬吉旦置造"。绍定为南宋理宗赵昀 的年号,绍定三年即公元1230年。这与遗址 "宋代晚期"的年代基本吻合——距今已近 800年了。

"这一酿酒作坊遗址的出土,将茅台镇 的白酒酿造历史提前到了宋代,向前推了几 百年。"贵州文物考古研究所副所长曹波表 示"这些石缸、石窖,印证了酱香酒特有的回 沙工艺的形成过程。这对研究酱香酒工艺发 展,具有十分重要的意义。"

依托遗址,古镇酒业建成了酱酒文化纪

念馆。日前已被批准为国家 4A 级旅游景区 并挂牌。考古专家们认为,"这样的开发利 用,就是对遗址最好的保护,更是对酱香酒 工艺的最好传承。"并提议深化遗址的后期 的学术研究,特别是在酱香酒工艺的流变等 方面,要力争有所新发现。

王新国:宋代官窖的发现是酿酒 行业的重大机遇

"很高兴与大家相聚在赤水河畔,共同 见证宋代官窖发布会的启幕。"王新国会长 代表中国酒类流通协会,向各位的嘉宾的到 来,表示热烈的欢迎和衷心的感谢。

仁怀是中国酒都,以悠久的酿酒历史和 酱酒文化享誉海内外。2007年,一个偶然的 机遇,贵州酒中酒集团在建设茅台镇古镇酒 业的过程中, 发现了保存完好的古代窖池。 经过国内外考古专家的专业鉴定,证明这是 宋代晚期酿酒物质文化遗产,是茅台镇非常 珍贵的酿酒历史遗迹遗存,这也是我们聚集 于此的目的所在。

宋代官窖的发现, 具有重要的历史价 值。在华夏文化辉煌灿烂的宋代,茅台镇上 就弥漫着酿酒的芬芳,这证明了"中国酒都" 的实至名归。宋代官窖酿酒作坊遗址的发现 和出土,把茅台镇的酿酒历史向前推了近千

宋代官窖的发现,是中国酿酒行业的重 大事件。这些宋代酿酒文物的出现,再现了 茅台镇久远的酱酒文化,对研究中国酱香酒 工艺和历史发展,具有重要的意义。

宋代官窖的发现,也是酿酒行业的重大 机遇。它进一步传承和宣扬了茅台镇的白酒 文化,让外界认识和了解了茅台镇的深厚底 蕴和神秘魅力,这里独特的历史、环境和气 候,造就了世界上独一无二的酱香白酒。这 是宋代官窖凸显出的重大价值。

当前,中国酒类市场已出现了新变化。 现阶段,酒类行业复苏成为不可逆转的大趋 势,在消费者主权时代,酒类消费回归到理 性水平,供给侧结构性改革给市场发展提出 新要求,个性化、特色化酒类消费需求快速 增长,文化内涵空前凸显。

中国酒类流通协会召开宋代官窖发布 会,正是为了保护和发扬中国酒文化,让酒 文化成为行业的精神支撑和宝贵财富。在文 化的力量下,中国酒类市场必将谱写出更多 华彩乐章。

精细分级使超微粉体材料 身价倍增

浙江丰利 高效涡轮超微分级机 获国家专利

随着我国现代高技术和战略性新材 料产业的迅猛发展,被誉为21世纪新材 料的"超微粉体材料"几乎应用于国民经 济的所有行业。

国家高新技术企业浙江丰利粉碎设 备有限公司在引进吸收消化国际先进粉 体设备技术的基础上,采用当今先进的 涡轮分级原理, 创新研制而成一种高性 能、适用性广的新一代超微粉体材料分 级机——高效涡轮超微分级机,其核心 技术日前获得国家实用新型专利(专利 号:201120387573.6)。这是该产品获得浙 江省科技成果鉴定后的又一殊荣。该机 可自由调节产品粒径,分级效果理想,粒 径分布均匀,维修方便,分级范围广泛, 分级精度高, 为粉体生产企业提供了一 种低到中等硬度超微粉体材料理想的精 细分级设备。

该分级机为干式物料空气分级机, 拥有多项先进工艺技术:(1)分级涡轮和 与之相连的配套均采用国内首创、国际 领先的动态气流密封装置,具有结构合 理、分级精确、产品粒度分布范围窄及效 率高、能耗低的特点。(2)分级叶轮的叶 片采用特殊高强度耐磨材料,提高了高 速运转的稳定性,使得分级粒度更细,使 用寿命更长,处理黏性及凝聚性物料时, 极大地减少了微粉在出料管中的沉积。 (3)自动化程度高,操作方便。(4)分级精 度高,分级范围广,能在3~150微米之间 任意调整产品粒度。带二次进风和高精 度涡轮,能获得最细达3微米的细料。使 用特殊材料的转子可分级高硬度物料。 (5)占用空间少,易损件少,费用低。(6) 先进的涡轮涡壳设计使其噪音很小,运 转非常平稳,振动小。

目前, 高效涡轮超微分级机与球磨 机、超细机械冲击磨、气流粉碎机等配套 或单独设置,广泛应用于化工、医药、食 品、非金属矿等行业超微粉体加工中的 分粒、除铁、精选等。用户使用证实:普通 粉体材料经该机分选出超微细粉体材料 即可身价倍增,大大提高产品的附加值 和资源利用率, 社会效益和经济效益显

咨询热线:0575-83105888、 83100888、83185888、83183618 网址:www.zjfengli.com 邮箱:fengli@zjfengli.cn