

至善者奋进不息

——昊华宇航创新发展采访札记

本报记者 孙国利
本报通讯员 李 凝

在量变与质变间，昊华宇航化工有限责任公司实现了一次次转换和升华。致力于做百年企业的昊华宇航人告诉我们：企业发展永无止境，欲至善者奋进不息。

创新是一个企业保持生机和活力的源泉，也是企业发展最主要的动力。近年来，昊华宇航把科学至上摆在重要位置，依托科技创新，倾力打造智能型工厂，实施技术改造，优化现有装置，发挥产能优势，加大科技研发力度，创新成果不断涌现。

目前，昊华宇航共有20项专利获授权，其中发明专利12项；获得河南省科技厅确认的科技成果16项，获得省、市协会及中国化工集团有限公司等科技奖25项。

在自我否定中创新，在不断创新中超越。昊华宇航正是在此理念的支配下，坚定不移地用高新技术和先进适用技术改造提升传统产业，大大提高了企业的综合实力和核心竞争力。这是记者近日在昊华宇航采访后的深切感受。

高质量发展不仅需要把握宏观，也需要激活微观。企业作为最基本、最重要的市场主体，是推动高质量发展的微观基础，企业能否实现高质量发展，将在一定程度上决定经济能否从“有没有”真正转向“好不好”。

“干部职工奋发进取，厂区环境面貌焕然一新，职工幸福指数明显提升。”这是昊华宇航干部职工的共同感受。管中窥豹，一叶知秋。一旦发现与遵循了事物发展的规律，那么就拿到了一把通往光明未来的“金钥匙”。万物如此，企业亦然。这不，昊华宇航就拿到了这把通往光明未来的“金钥匙”。

曾几何时，昊华宇航不过是业界不知名的“丑小鸭”。始建于1966年的昊华宇航前身为焦作市化工二厂。1990年，其烧碱、聚氯乙烯生产规模还只有1万吨

和5500吨。用业内人士的话讲，那时的昊华宇航就是个小化工厂。说其小，不仅仅体现在规模上，更体现在管理差、能耗高、工艺落后、经济效益低下等方面。其中，决策意识上的“窄”及发展眼光上的“近”，是造成小的最关键因素。

氯碱企业没有规模化，就不会产生集聚化，更谈不上抗风险能力，必须做大做强主业。志存高远的昊华宇航领导者认为，企业质量转换的关键就在于“做强”是前提，没有“做强”，就缺乏“做大”的根基。

昊华宇航在量、质转换中渐走渐高，但与时俱进的昊华宇航并未浅尝辄止，而是立足企业实际，站在行业前沿，大胆扬弃、矢志创新。

坚持“三化”理念，倾力打造智能型工厂。科学技术在整个石油、化工，特别是下游新材料、生物化学、生命科学等领域中，应该是最主要的发展推动力。

在高质量发展战略指引下，昊华宇航确定了“全员创新、持续改进、不断提升”的工作主线，特别是在安全生产领域，执行董事、总经理郭金星说：“人是安全管理中最为灵动的因素，同时也是最大的风险。”为了防控风险和隐患，他提出了机械化代人、自动化减人、信息化控人和“上策从无、中策从减、下策从控”的安全风险防控理念。

在机械化代人以上，昊华宇航投资150万元，实施了地磅无人值守系统。通过实施地磅无人值守系统，过磅时间由原来的3分钟/车缩短至不足1分钟/车，效率提高70%以上，减少司磅员16人，年节约人工成本80多万元，实现了采购、销售物资进出厂车辆自动排队叫号和地磅称重全过程无人化、透明化管理。

在自动化减人上，昊华宇航实施了液氯产品瓶装运输改槽车运输项目。操作人员由27人减少到9人，减少18人，年节约人工成本90多万元，且进一步缩短了装车时间，充装时间由2.5小时缩短为1小时，减少了劳动强度，降低了充装过程中的风险。电石破碎现场脏乱差和粉尘的有效治理，是电石法生产PVC企业的“老大难”问题，行业内普遍没有

得到有效解决。针对这一问题，昊华宇航投资650万元，正在实施电石预破除尘一体化系统，对电石破碎粉尘进行全面治理，最终实现电石破碎装置机械化、密闭化、智能化，彻底解决电石破碎现场脏乱差的问题，实现净化粉尘目标。

在信息化控人上，昊华宇航投资150万元，自主研发了“启明”信息化管理系统，实施了双预控综合管控平台。目前，正在实施的设备巡检管理系统完成后，可使每名巡检人员必须填写巡检设备的温度、压力、流量等运行参数，消除仅仅签名点到、不详细查看设备运行状况的弊端，能够及时发现设备运行问题，有效保证设备安全稳定运行。

技术创新、发明创造是科学，把简单的事情做精做细也是科学。近两年来，昊华宇航通过对烧碱、聚氯乙烯工艺进行梳理，查找手动操作、经验操作、无指标操作、偏离指标操作等问题，制订精细化、自动化、智能化的改造方案，提高了装置的科技控制水平。

针对合成炉操作室距离合成炉较近、存在较大风险的情况，昊华宇航投资530余万元，实施氯化氢合成操作远程控制改造。将操作室由生产现场改到集中控制室，实现了远程操作以及安全连锁控制，解决了现场操作安全防护距离小的重大风险隐患。

针对烧碱、盐酸等液态危化产品采用人工目测装车，缺少相应的储运自动化控制设备，存在人员坠落、冒罐等较大风险情况，昊华宇航投资300万元，实施了液态产品定量装车项目；安装8套定量装车系统，实现危化液态产品的定量装车，解决了充装过程中存在的人员易坠落、冒罐等风险。

针对乙炔发生系统加料过程视频音频监控有声音干扰、无法确认加料是否顺利完成的问题，昊华宇航投资300余万元，进行乙炔发生器下料活门改造，增加了料位微波探测仪，对电石加料程序进行优化，实现了乙炔发生器小斗备料、上储斗的置换和加料操作的自动控制，降低了人为操作引发重复加料的风

险。同时，昊华宇航采用乙炔发生器上加料斗排空乙炔气带压回收技术，降低上下加料斗压差，减少乙炔气置换排空损失，每年降低电石消耗60余万元。

优化现有装置，实现消瓶颈、提产能、增效益。烧碱、聚氯乙烯是昊华宇航的主导产品，如何消瓶颈、解难题，最大限度发挥产能，是降本增效的关键所在。两年来，昊华宇航从影响产能发挥的瓶颈问题入手，优化生产配置，抓好改造提升，最大限度发挥了产能优势。2020年前8个月，烧碱、聚氯乙烯产能利用率分别达到99%和106%。

实施聚氯乙烯脱瓶颈改造，昊华宇航完成70立方米聚合釜入料程序优化改造，每台釜入料时间可节约36分钟，夏季提产7%，约3500吨；完成了PVC二期向一期输送乙炔气改造，较好地解决了PVC分厂一期因发生器定期检修造成的系统降负荷影响产量的问题。

加快实施一期烧碱提产能项目，昊华宇航一期仅有一台透平机为20万吨烧碱/年配套，二期配套两台24万吨烧碱/年的透平机，通过换大氯气干燥塔、搬迁利用二期透平机、更新氯化氢合成炉等一系列措施，计划将一期烧碱产量每年提高2万吨，增加效益3000万元；投资150万元，实施了生产次氯酸钠和消毒液项目，年产次氯酸钠2万吨，可以缓解烧碱销售困难的问题，年可增加经济效益800万元。

在量变与质变间，昊华宇航实现了一次次转换和升华。致力于做百年企业的昊华宇航人告诉我们：企业发展永无止境，欲至善者奋进不息。奋斗脚步不停歇，昊华宇航基业长青。未来两至三年，昊华宇航将以“全员创新、持续改进、不断提升”为主线，聚焦管理提升，强弱项、补短板，固根基、扬优势，在高质量发展的新征程上再出发，书写不负新时代的满意答卷。

产业研究院

创新学院

强耐新材 借智强企促发展

本报记者 许伟涛

国庆中秋假期还未结束，善于借智发展的河南强耐新材股份有限公司又迎来一拨校企联合、院地合作的尊贵客人。

10月8日上午，四川大学副校长梁斌教授一行莅临强耐新材参观考察。此次考察内容为“十三五”国家重点研发计划子课题《CO₂深度矿化养护制建材关键技术与万吨级工业试验》。该课题由浙江大学牵头，强耐新材作为生产示范基地，由校企共同研究。

在强耐新材，梁斌参观考察了其旗下全资子公司河南盖森材料科技有限公司的生产线建设以及自动化生产车间，并在随后的座谈会上，听取了浙江大学王涛教授代表课题组的阶段性进展汇报。

“近年来，CO₂的处理问题受到国家和社会的广泛关注。未来，我们要继续走CO₂利用与减排路线，将此课题发展成为国家层面的示范项目，使其更多地造福国家与社会。”梁斌说。今天的考察，给他留下了深刻的印象，强耐新材全体员工对新技术、新工艺的渴求令他非常感动，他有为强耐新材这样的优质企业参与此课题而感到十分高兴。

其实，一以贯之开展校企合作是专注于科技创新的强耐新材与生俱来的基因。成立于2012年的强耐新材以创新绿色建材产品为根基，是国内首家采用机器人对产品进行包装、销售的新型墙材生产企业，也是我省目前规模最大、产量最高、固废综合利用量最大的企业，年可利用粉煤灰、电石渣、脱硫石膏、河道淤沙及建筑垃圾等工业固废150余万吨。

目前，强耐新材先后参与编制河南省工程建设标准《预拌砂浆生产与应用技术规程》；获得发明专利9项、实用新型专利7项；与清华大学、中科院生态环境研究中心、中国建筑科学研究院、中国建筑科学研究院建筑机械化分院、郑州大学商学院、南京工业大学、河南理工大学、天津城建大学、西安建筑科技大学、河南省建筑科学研究院、河南建筑材料设计院等院校和科研单位建立了长期的产学研合作关系；与南京工业大学共同承担“十二五”国家科技支撑计划项目第四课题第三专题《地面自流平材料改性与应用技术研究》，并作为生产示范基地，面向全国推广。

强耐新材董事长王文战说，创新是企业的力量源泉，是企业生生不息的原始动力。强耐新材将勇于做第一个吃螃蟹的人，不断加大校企合作和创新投入力度，想别人未想之事、做别人未做之事，研发出更多新工艺、新产品，实现企业的永续发展。



↑10月11日，修武县产业集聚区内的中民筑友科技（焦作）有限公司工人在捆绑楼板钢筋。该公司投资5亿元建设焦作绿色建筑科技园项目，着力打造集研发、制造、培训、物流、展示为一体的建筑工业化产业基地。目前，该公司制造中心已投产，研发、培训、展示、物流中心已建成并投入使用。去年，该公司销售收入达1.5亿元，创利税1800万元。预计2020年该公司销售收入超过3亿元，创利税4000万元，提供就业岗位390个。本报记者 刘金元 摄

镜像

←10月10日，位于马村区的焦作市利达精工电子装配有限公司工人在显微镜下生产手表机芯。该公司是一家生产手表机芯、通信隔离器、尾纤、电子传感器等电子产品的小微企业。经过9年的发展，该公司从年生产能力只有百万件的小工厂，发展为年生产能力近3000万件的企业。目前，该公司年产值达600万元，安排附近农村就业人数60多人。

本报记者 刘金元 摄



别开生面的评审会

本报记者 孙国利

“针对高科技、绿色的企业项目，我们要打破常规、创新工作方式方法，提供阳光用心的服务，帮助企业搞好项目建设。”9月30日，在多氟多化工股份有限公司电子化学品项目评审会上，市生态环境局局长韩国庆如是表态。

氟、硅相互作用，构成半导体工业基础之一。多氟多董事长李世江说，多氟多实施的电子化学品新项目是为半导体产业强链、补链、延链的创新之举，解决的是中美贸易战下国家面临的紧迫性、卡脖子问题。半导体产业五年入门、十年磨半剑。经过多年科技攻关，多氟多以电子级氢氟酸为代表的半导体新产品已经出口韩国，正逐步实现国产替代，有力支撑了我国半导体产业的自主自立自强。

这是一次别开生面的项目评审会。市生态环境局急企业之所急、想企业之所想，召开重大专项专题集体会诊会，打破惯例、首次邀请项目实施单位、环评编制单位现场参会。现场评审、现场提问、现场整改，极大地提高了政府服务效率和评审公信力。

疫情期间，韩国庆多次带

领市生态环境局相关职能科室负责人到多氟多现场办公，创新思维，解决创新企业发展中的问题，能办的尽快办，不好办的想办法办，为企业解决制约创新发展的疑难杂症。

邀请环评编制单位和企业参加，召开这场特殊的专题会来共同研究项目，是生态环境局有史以来第一次。韩国庆在接受记者采访时说，市生态环境局作为服务部门，就是要急企业之所急，改变工作作风、转变衙门思维，对服务的企业释放最大善意、做善事，帮助企业解决发展中遇到的问题。市生态环境局要改变工作方式方法和作风，开门服务、阳光服务，让企业在阳光下知道我们做的工作，打造和谐政商关系。多氟多的项目是高科技、绿色的项目，我们更应该打破常规，创新工作方式方法，为项目提供特殊服务。

作为扎根焦作、长于焦作的民营企业，多氟多参与、见证了焦作的营商环境正在越来越好，有担当的干部越来越多。李世江说，在这样的环境下，企业会越干越有劲！相信在大家的共同努力下，焦作在中原崛起和郑州大都市区一体化建设中一定会更出彩、出重彩、更精彩。

总裁读书会

发现商业本质 触摸时代脉搏

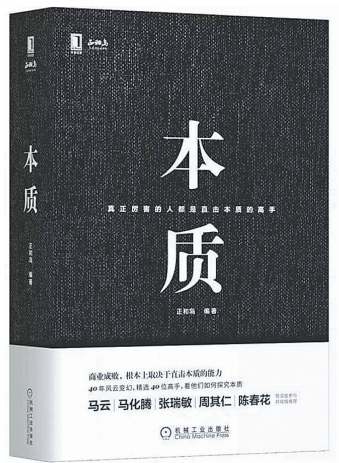
本期主持人：许伟涛
本期推荐人：付高峰（红城国际工程项目管理有限公司焦作分公司总经理）

推荐书目：《本质》
推荐理由：改革开放40年，恰如一部“四部曲”的年代大戏。技术突变、产品迭代、产业升级、资本对接，商业持续创新，社会持续进步。40年，有哪些人值得铭记？有哪些思想值得品读？在浩如烟海中，《本质》一书遴选了40位代表人物——艾丰、董明珠、陈春花、吴晓波、张瑞敏……每一个都是闪亮的名字，每个人精选出一篇代表作。通过这40篇文章，我们可以感受到历史的风云变幻，触摸中国商业的脉搏，并读懂中国商业的本质。

主持人拆书：坦白地说，拆解《本质》这本书是一件很不讨巧的事儿。该书由中国商界高端人脉深度社交平台正和岛研究团队出品，通过遴选的40位商界领袖、学界翘楚、意见领袖及精心挑选出最能反映其认知事物本质能力的代表作，分为《正心》《驭势》《明道》《优术》《和合》五大篇章，让我们从不同的角度和客观的视角感受变化与成长。

看别人的故事，长自己的见识。在褚时健、马云、马化腾等企业家身上都能看得出一种超乎想象的韧性——几年如一日的做好一件事。他们每个人都经历了很多艰难险阻，但他们都把困难当成机会。无疑，创业是艰辛的，需要钢铁般的意志，更需要忍受痛苦与孤独。

人生总有起落，精神终可传承。读《本质》一书，更让人读



【本报资料图片】

懂人生的本质。比如，读褚橙创始人褚时健的《人活着是为了什么》，其开始种橙子时已经60岁，但他一种种了10年。当时，有记者采访褚时健时间：“您希望留给自己的墓志铭是什么？”属兔的褚时健缓慢而坚定地回答了五个字：褚时健，属“牛”。

永远不变的是变化。《本质》一书中，这些企业家都在不断地寻求变化，不断在转型。也正如中国企业家俱乐部创始人刘东华所言，判断一个人能否成功，最简单有效的标准是看其是否具备直击本质并驾驭本质的能力。从这个意义上说，这40年40个人的40篇文章，根本上是帮助读者通过这些文字与作者对话，形成心与心的连接，不但能找到通向罗马的无数条道路，还可能找到离自己最近的那一条道路。

总裁读书会，分享大智慧。我们下期再见！