

“海尔造”：用开放占领创新制高点

■ 新华

7月最新一期《制造强国研究》报告在全国制造业内部引发了不小的震动。作为国家制造强国建设战略咨询委员会的内刊，在最新一期详细剖析了海尔互联工厂的模式和实现路径，报告这样评价海尔的实践——“为中国家电产业乃至整个制造的结构升级提供了较好的借鉴经验”。的确，海尔实践的是一条全新的创新路径。它不再是单纯地依靠自身的研发投入，不再是“闭门造车”，而是通过开放体系的全新构建，通过聚合全球顶级的创新资源，通过对用户需求的准确响应和深刻互动，彻底重塑创新流程，进而占领创新的制高点。置身互联网时代的背景之下，直面产业转型升级的巨大挑战，海尔的探索，正如《制造强国研究》报告所言，为家电业乃至整个制造产业，提供了极具价值的“方法论”。

透明的“海尔造”

7月8日，海尔沈阳互联工厂迎来了一批特别的客人，他们来自惠而浦、老板、小天鹅等30余家企业……对于很多人而言，海尔的做法“匪夷所思”。因为这些企业和海尔是同行，更是同一个市场上的对手。海尔的生产“重地”——互联工厂，最应该防范的就是这些企业探究的目光。但，海尔不但打开了大门，而且还不止一次。137次，3100人次，这是海尔胶州互联工厂今年以来接待的外界参观访问的数据。之所以把自己多年的探索成果完全开放地展示给对手看，是因为海尔互联工厂不是“闭门造车”，全流程地开放、透明、可视，是海尔互联工厂的天然属性。



它其实是一个平台，聚合全球顶级的研发、制造资源。它让世界成为了自己的研发部，实现了制造的模块化、自动化、数字化和智能化。作为创新核心的研发团队，海尔是通过开放来架构的。目前，在青岛、在日本京都和熊谷、在德国纽伦堡、在美国埃文斯维尔、在新西兰奥克兰和达尼丁，都有海尔的研发中心。这不是全部，甚至也不是海尔最核心的研发力量。在这些现实的研发中心背后是1150名接口人，30万多家一流资源网，以及近乎无限的线上开放式创新平台。HOPE 就是这样的创新平台，平台涵盖全球一流资源达320万，注册用户37万多，平均每年产生创意超6000个，累计成功孵化220个创新项目，研发源匹配周期从过去的8周缩短到6周。

互联工厂这一海尔用来聚合研发和制造

各种资源的大平台，本身也在不断的创新、迭代。就在今年3月，海尔最新一代的互联工厂平台COSMO正式发布。随即就入选了《国家智能制造标准体系建设智能解读》，这也意味着海尔互联工厂成为了智能制造的标准教科书。不止是在海尔应用，不止是一个标杆，海尔互联工厂成为了可以推广复制的新范式。为了加速这一进程，海尔与德国联合成立了智能研究院，打造面向离散制造业输出智能制造解决方案的开放平台，将孵化互联网工业的人才和模式，向整个行业输出海尔式创新。专家指出，不只在国内，在国际上，智能制造都处在摸索阶段。继今年5月海尔在中德标准化论坛上代表中国发布了智能制造的成果后，海尔正在参与主导IEC智能制造集成云平台白皮书编写。IEC即国际电工委员会，是世界上成立

最早的国际电工标准化机构，在业内，IEC标准具备了世界公认的权威性。海尔是中国唯一进入IEC市场战略布局的家电企业；这也意味着，海尔互联工厂模式或将具备国际标准的资格，海尔将成为国际智能制造的标准制定者，实现从模式引领到标准引领的突破。

用户的“海尔造”

海尔的所有创新，最终都是围绕用户来进行的。在瞬息万变的互联网时代，如何承接动态的用户需求，是一个关键的问题。海尔的方式是把用户“请进来”，从研发到制造到生产，让用户零距离地参与创新的每一个环节，参与到制造的全流程体系中来。让用户得以参与创新的是海尔互联工厂前端的“众创汇”平台，这个平台上诞生了HelloKitty空调、只有一个按键的洗衣机、孕婴空调等符合用户个性化需求的产品。这些产品的本源都是用户的灵光一现，它们从一个想法变成产品的过程不过两个月而已。如此快的反应速度、如此短的创新周期的根源在于“众创汇”平台的开放属性——大量外部资源聚合在平台周围，形成生态圈。互联网让用户有效地聚集在“众创汇”的线上平台上，多方伴生的上下游资源协同为用户搭建生活场景，用户得以释放他们对于未来家电和智能家居的所有想象。贝享孕婴空调就源于一位新晋奶爸的灵感创意。为了给新生儿和产后妈妈更健康的空气环境，用户在“众创汇”平台上提出需求，随后得到了几千名粉丝的支持，除了平台上的设计师和众多空调发烧友，来自中科院和供应商的先进资源也一起参与到设计中来，最终形成了独有的解决方案，在互联工厂

的柔性制造体系支持下，产品迅速上市，并获得认可。海尔这种直面用户的柔性制造体系，与传统的批次生产最大的区别在于对产品的创新效率和用户需求的反应速度。传统模式的生产节奏取决于库存容量，对于用户的需求只能在下一批次的产品中体现，而海尔的每一个柔性制造的产品都有自己的主人。用户参与创新，缩短了用户需求到产品之间的路径，实现了生态圈各方的价值分享。

领军的“海尔造”

细读“海尔造”，细究海尔式创新，开放是关键词。正是在全新的开放中，“海尔造”创造了一个个行业的奇迹。一台海尔自清洁空调，要历经340天的研发，交互出33种方案，通过517次不同地域测试才能诞生。无与伦比的创新实力，让海尔不仅是中国家电行业标准的引领者，更成为全球家电行业的领军者。截至2015年12月，海尔共组织研究、提报的国际标准制修订提案占全国家电企业的75%。去年年底，在代表世界家电行业权威的IEC体系内，海尔牵头成立了冰箱保鲜国际标准工作组，主导制定冰箱保鲜国际标准，实现了中国冰箱行业在国际标准组织零的突破。海尔冰箱通过了欧洲市场最具竞争力标准VDE-QTM537道检测，成为可以直接对话欧洲质量体系，参与德国国家标准制定的唯一同类产品品牌……全新的创新，让海尔在自我创新之路上持续迭代。相信更多的传奇会被海尔不断书写。

国家交通部运输服务司巡视员徐亚华带领调研组在河南鲜易公司调研时说 希望鲜易在冷链物流行业继续发挥引领作用

■ 本报驻河南首席记者 李代广

“你们的创新意识非常强，非常有生命力，希望你们在冷链物流行业继续发挥品牌引领作用，在行业里面起到榜样作用。”7月21日，国家交通部运输服务司巡视员徐亚华带领调研组到河南鲜易控股公司调研冷链物流产业发展情况时说。河南省交通运输厅副厅长唐彦民、许昌市副市长秦春梅等陪同。在公司展厅，鲜易公司董事长朱献福介绍了转型升级的情况，公司通过“综合科学技术+管理技术”等创新，利用互联网+高效物流和大众创业、万众创新相结合，培育发展新型产业，实现新旧动能的转化；通过管理创新，激发生态圈在册员工、在线员工创新创业。公司定位于产业互联网，致力于构建智慧生鲜供应链生态圈。线下，众品定位于生鲜食品产业链服务商，产业链涵盖农牧产业、食品加工制造业和食品生产服务业；鲜易供应链定位于中国温控供应链服务商，运营冷链马甲交易平台，提供温控供应链专业服务和增值服务。线上，公司打造鲜易网和冷链马甲电子商务交易平台。

生鲜电子商务发展离不开冷链马甲及线下交付能力

朱献福董事长向徐亚华一行介绍了鲜易网的基本情况，重点介绍了冷链马甲等电子商务交易平台的发展情况，鲜易网作为B2B电子商务交易平台，2015全年交易额30亿元，今年1-6月份交易额70亿元，预计今年将突破200亿元，鲜易网的快速发展离不开冷链马甲等冷链资源交易平台、线下交付能

力的支持。

冷链马甲是全国最大的冷链资源交易平台，国务院总理李克强自去年9月24日调研以后，先后在多个场合以冷链马甲为案例讲述互联网+物流，交通运输部部长杨传堂也非常重视冷链马甲平台的社会效应，在交通系统和河南、许昌及长葛地方政府的支持下，冷链马甲平台将打造成在全国及全球有一定影响力的冷链资源交易平台。

构建产业生态体系 降低物流成本

在食品产业链板块，朱献福董事长介绍了打通食品产业链，降低物流成本的探索实践。“原来，众品做的是加工制造业板块。近年来，公司通过互联网+，打通产业链的各个环节，将加工制造业和上游养殖环节、下游合作伙伴等相贯通，形成一个产业体系。原来，产业链的物流环节，从原料到终端消费者，从理论上讲至少要装卸5次车才能完成，公司打通产业链各个环节后，将装卸次数由5次降低为3次，大大节约了物流成本。

将食品安全管控从“风景”做成“气候”

在鲜咨达技术服务板块，朱献福董事长介绍了生产性服务业的标志和鲜咨达技术服务公司的情况。“生产性服务业的标志主要为技术、设计、外包。公司通过内部资源外置化，将20多年沉淀的食品安全技术、标准等资源，包括国家级企业技术中心、博士后科研工作站、CNAS认证实验室，链接国内外标准、技术等资源，为客户提供全流程技术资源、食品

安全解决方案等一站式服务。”

对于食品安全，朱献福介绍了公司通过应用冷链控制体系、IT系统和物联网技术，从供应商认证开始，建立全流程食品安全管控体系的做法。

“公司的冷链技术贯穿采购、生产加工、流通加工、物流配送到终端消费者，食品安全管控体系从环节的一个‘盆景’到整个产业链的‘风景’。然而，食品安全管控体系从‘风景’到‘气候’，覆盖更多的流程和环节，企业的资源有一定的局限，需要借助国家的资源。交通部推行‘两客一危’模式，通过规定车辆安装卫星定位，接入全国重点营运车辆联网联控系统，通过数据传输，确保车载卫星定位装置工作正常、数据准确、监控有效，对食品安全也很有借鉴意义。希望交通部将全国冷藏车资源的数据对外开放，以冷链保障食品安全。”

发展多式联运 降低物流成本

在产品体验区，徐亚华指着鲜易网终端体验机上的水产品问道：“这些都是空运的吧。”董事长朱献福介绍了公司国际贸易服务的情况，并以企业案例讲述发展多式联运降低物流成本的实践。

“目前，中国的跨境电商以B2C方式存在，而中国跨境电商发展的趋势应该是B2B，无论是对食品安全、税收、效率上讲都是如此。公司依托全球的食品集采平台、国内分销网络，为合作伙伴提供冷链物流、流通加工、标准认证、报关报检、供应链金融、报税服务、集采分销、贸易信息等服务，公司是河南肉类进口指定口岸的运营单位，昆山众品是华东区域的保税仓。跨境电商，包括海运、空运、公

路运输、铁路运输，从国外到港口的费用和从港口到内地的费用基本上持平，发展多式联运将极大地降低物流成本，希望公司成为交通部多式联运的试点单位。”

综合科技创新 物联网技术保障食品安全

在城市配送发货现场，徐亚华一行看到整发往城市配送的蓝色保温箱，非常感兴趣，停下来询问工作原理。“这是医药级的保温箱，通过蓄冷板保障全程冷链，箱外可以显示箱内温度，让客户放心。”工作人员介绍说。徐亚华讲到“这就是物联网技术在终端的应用。”

目前，公司应用二维码、无线射频识别等物联网技术和大数据，建立了智能化仓储系统、智能电子标签拣货系统(DAS)，对存储货物的动态实现了在线管理，并与合作伙伴共享数据信息。在冷链运输方面，公司探索干线运输、区域分拨、城市配送等多式联运模式，应用GPS、温度传感器等物联网技术，实现了对5900多辆车定位服务，对车内温度、湿度、车辆运行状态适时监控，确保全程冷链，保障食品安全

“你们的创新意识非常强，非常有生命力，希望你们在冷链物流行业继续发挥品牌引领作用，在行业里面起到榜样作用，带动我们整个国家冷链物流行业的发展。”

随后，徐亚华一行来到公司会议室，就地区冷链物流发展、企业物流发展进行座谈。许昌市副市长秦春梅致辞，河南省交通运输厅党组成员高建立介绍了河南省冷链物流发展现状，许昌交通运输局李占彪介绍许昌物流发展现状，朱献福董事长介绍了鲜易供应链的发展情况，并指出制约冷链物流行业发

展的问题，同时针对问题给出了建议和意见，公司旗下的众荣物流王志勇介绍了众荣物流发展情况。

最后，徐亚华对河南省以及许昌市物流发展给予很大期望，同时希望公司发挥行业引领作用。徐亚华指出，河南在冷链发展这一块有着巨大的区位优势和资源优势，希望河南省交通厅和地方交通部门能够出一些政策来支持冷链物流的发展，先实行先行支持冷链物流行业的发展，尽快把区域物流中心打造起来。

浙江丰利气流式涡旋微粉机
破解纤维性、热敏性
有机物料
难以粉碎难题

国家高新技术企业浙江丰利粉碎设备有限公司吸收消化国外微粉粉碎先进技术再创新，研制成功的新一代气流微粉设备——气流式涡旋微粉机，日前获得国家实用新型专利（专利号：201120387557.7）。该专利具有粉碎效率高、可自由调节产品粒度、分级效果理想、进料量均匀且可调节、散热性能好、操作简单、清理方便等优点。适合加工多种物料，对热敏性和纤维性物料均能胜任，产品粒度均匀，能粉碎到微米级和亚微米级粒度，是当前性能好、效率高的节能理想微粉生产设备。这是该产品在获得国家重点新产品，列入国家火炬计划项目后的又一荣誉。

该机结构原理先进，由上下两部分组成。下部分为进气室；上部分由一分流环隔成粉碎室和分级室，粉碎室由粉碎盘和齿形衬套组成，用来将物料粉碎成细粉；分级室由分级叶轮组成，能把物料分成合格细粉和不合格细粉，合格细粉经出料口排出，出旋风集料器收集，不合格细粉沿分流环内壁回落到粉碎室继续粉碎，直止合格。

目前，该机已广泛应用于化工、医药、涂料、染料、饲料、塑料、橡胶、烟草、植物纤维、食品、农药、冶金、非金属材料等行业，超微粉碎莫氏硬度4-5级以下的多种物料，是一种高细度、低噪声、高效率的节能理想型粉碎机。产品主要指标性能达到国外同类设备水平，可替代进口，而价格仅为进口设备的10%。产品畅销全国，远销欧美、东南亚，深受用户青睐。

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

冬天里的一把火——上海中和正道拯救企业危机

■ 谭儒

用工成本增加、土地价格飙升、原材料价格上涨、整个经济在L型底部徘徊；小老板在愁、中老板在挺、大老板夜夜难眠，整个企业家圈子提心吊胆，度日如年；东莞告急！珠三角告急！长三角告急！制造业告急！民营企业告急！中国制造业仿佛陷入了倒闭的骨牌效应。怎么办？日前，上海中和正道拯救危机企业实例点亮企业希望，助力企业轻装上阵。

上海中和正道投资管理集团是一家以上海中和正道创办人王永斌、首席经济学家周德文、中国危机管理理论创始人艾学校、债务重组专家吴勇伟为首的中国实战派企业危机解救机构，是《企业危机管理+》的开创者和推广者。集团拥有超百人的战略专家、经济学家、债务应对专家、资深债务律师、会计师、资深财务内审师、税务导师、税务稽查应对师和风险管理组成的权威专家及执行团队。周德文被称为“最接地气”的经济学家，2007年

美国金融危机以来，曾两次准确预测中国中小企业即将出现的危机，引起了中国政府的重视，他带领上海中和正道走遍中国大江南北，接受了近千家企业的危机咨询，拯救了上百家企业的“性命”。

当企业陷入债务危机，破产倒闭危机，处置不当，往往会加速企业死亡，上海中和正道致力于通过有效对企业进行债务重组、变更还款条件、化解公司法律风险、财务风险、为企业设置防火墙，对失血过多的企业进行输血便能企业减轻债务、减轻资产负担，轻装上阵，使企业实现重生。

x公司是江苏省一家大型企业集团，企业近千名员工，13家子公司、控股公司或关联公司，集团固定资产约3个亿。企业欠银行6.8亿贷款，基本上已全部到期或将要到期，面临诉讼风险；企业和老板一家个人民间借贷高达1.2亿，其中个别还有黑社会背景，面临非法集资的刑事风险及自身安全风险；集团所有子公司、控股公司均陷入担保链，几乎都处于停产半停产状态，名下土地厂房均

已被银行或个人抵押，老板全家、亲家、兄弟姐妹等，均陷入担保链，其名下资产有的已被查封。企业财务极为混乱，公私不分，面临严重的刑事法律风险；大部分员工均半年左右没领到工资，可能会引发后续极大的法律风险。上海中和正道进驻后对企业财务进行梳理，帮助其制定重组预案，采取合法手段设置防火墙，保护其个人名下房产、车辆、有价证券等，并通过团队2个多月的努力，目前企业新平台已开始运转，老板一家刑事法律风险完全化解，针对银行和民间借贷，应对策略也得到了很好应落实，企业员工情绪稳定，年前工资已得到了落实，目前该企业核心产业正向着健康的方向发展。

山东某化纤集团通过上海中和正道帮助制定重组预案，优化核心经营资产，处置存量资产和亏损公司，实现扭亏为盈，为重组上市打下良好基础。浙江某革业有限公司，截至2014年7月31日，公司总资产3.3亿元，总负债2.7亿元，其中银行负债1.9元（均为资产抵押担保），每年需支付约

1600万利息，在上海中和正道的帮助下，通过重组战略，有效地保全资产，甩掉债务包袱，实现重生自救和盈利。江西某控股集团有限公司，由于企业联保受到牵连，无法正常运营，在上海中和正道的帮助下通过资源整合，切断担保链，化解企业法律风险，重新轻装上阵，仅半年时间就恢复正常运营，实现再盈利……

这一轮制造业的寒冬亦可谓旷日持久，可以说从2011年温州债务危机爆发后，制造业的行业生态状况一直处于低迷状态，其他地方的危机落后于温州至少五年，近些年逐渐显露端倪。怎么办？这项先从企业债务作为切口入手，将企业从破产倒闭的悬崖边缘拉回地面，让更多的企业看到重生希望，中国的经济才能有所好转，封锁制造业的冰层才能被打破。上海中和正道拯救危机企业模式的出现，仿佛是冬天里的一把火，温暖的是制造业的寒冬，点燃的是企业家的信心，照亮的是企业重生之路，点燃的是中国经济健康发展的希望。