

工赋青岛

第七十四期

责编 段晓东 林 兢 美编 李晓萌 审读 綦胜保 排版 张春梅

青岛璐璐：全球订单排到了2024年

首创辣椒除柄机和辣椒脱帽机，站上了农业装备的“金字塔尖”；在巴基斯坦布局中国辣椒产业园，正计划进一步开拓欧洲市场

□青岛日报/观海新闻记者 周晓峰

搞研发“痴心不改”

为什么会专注于这样一条小众赛道？这要从胶州的辣椒产业说起。

全球范围并不只有中国人爱吃辣，“一带一路”和欧美国家对辣味的需求都持续增加，其中印度辣椒的种植和消费量尤甚。胶州是全国最大的辣椒散货交易中心，辣椒产品出口量占全国的80%以上，素有“世界辣椒看中国，中国辣椒看胶州”的说法。每年大批辣椒从新疆、甘肃、内蒙古等地运输到胶州，加工之后再通过港口出口到海外，小小的辣椒连接了“一带一路”。

和当地许多辣椒商户一样，李志敏靠着辣椒加工生意赚到“第一桶金”，早早盖起了一栋三层小楼。但在辣椒深加工过程中，辣椒除柄成为他头疼的一项工作。按照中国出口标准要求，干辣椒出口要求把柄部位残留在2毫米之内，传统方式都是靠人工剪切完成，耗时费力、效率低下、职业危害明显。

从小喜欢鼓捣机械的李志敏突发奇想，能不能研究个设备实现自动化作业？2010年，当时42岁的李志敏在村里一间民房开始研发辣椒除柄机，原本以为半年就搞出来了，结果却遭遇想象不到的困难——辣椒有上百个品种，长短大小不一，大的长25厘米，小的只有4厘米，辣椒除柄设备研发属世界性难题，完全没有任何技术参考，一次次试验，要么是剪切率不行，要么是可靠性不行。

长达六年的研发周期，让李志敏耗尽积蓄，还欠下500万元外债，陷入濒临破产的境地。在现金流断裂的情况下，失败的样机一台也没留下，统统当作废铁卖掉，就为了回笼一点流动资金。“搞研发是九死一生，不是正常人能干的，没有毅力根本坚持不下来。当时我对自己如果说到48岁再不成功，就出去打工还债，但是又不甘心就此放弃。”他用女儿的名字给机器取名“璐璐”，把机器当成自己孩子一样。

最终，李志敏还是挺过来了。经历了无数次失败后，“璐璐”辣椒除柄机在2015年攻克了最后一道技术难关，实现量产。当年年底，他正式注册成立了青岛璐璐农业装备有限公司。

第一笔订单即为海外订单

辣椒虽小，其背后的产业可不小。辣椒是世界上仅次于豆类、番茄的第三大蔬菜作物，中国、印度、墨西哥、巴拉圭、西班牙、美国等都是辣椒主产国。全球辣椒产量的40%左右需要去柄处理，以年产量6000万吨计算，年加工需求量在2400万吨左右，市场需求空间巨大。

与一般的创业公司不同，青岛璐璐从一开始就是全球化战略，拿到的第一笔订单即为海外订单。

李志敏的出海经历源于一档科普节目。2015



很多出口企业感叹今年外贸难做，而在胶州，却有一家不愁订单的专精特新企业，其世界首创的辣椒除柄机畅销“一带一路”市场，辣椒脱帽机全球订单排到了2024年。在青岛璐璐农业装备有限公司董事长李志敏看来，只要掌握了不可替代的核心技术，就不愁没有市场。

在以规模论英雄的语境下，青岛璐璐这样隐藏的“宝藏型”企业往往被看成无名之辈，但它在细分领域拥有超强实力，甚至掌握了全球绝对话语权，站上了中国农业装备的“金字塔尖”。



▲青岛璐璐农业装备有限公司正在生产辣椒除柄机。

▲巴基斯坦驻华大使莫因·哈克（左）与李志敏洽谈合作。

年，中央电视台科教频道《我爱发明》栏目找到李志敏，花了8天时间拍摄他发明辣椒除柄机的故事。50分钟的节目播出之后，不仅在行业内引起轰动，更成为“璐璐”辣椒除柄机开拓全球市场的推手。

很快第一笔订单找上门来，居然是印度最大辣椒加工企业NK公司。李志敏清楚地记得，国际贸易一般是预付30%订金，验货后再付余款，但由

于市面上没有同类产品，NK公司直接打了全款。随后订单如雪片般飞来，胶州“辣椒大王”柏兰集团、德州最大辣椒企业英潮集团都采购了“璐璐”辣椒除柄机，海外销售网络铺设到了印度、巴基斯坦、缅甸、越南等地。不到一年时间，李志敏就还清了全部外债。

“后来到印度一看才知道，他们是无辣不吃饭，市场空间巨大！我们的设备被印度人称为‘中

海信医疗：打破医用显示“天花板”

依托在图像处理、数字处理与智能交互技术等方面的积累，不断在医疗产业领域输出新的产品和方案

□青岛日报/观海新闻记者 孙欣

4月25日，海信医疗举行2022年新品线上发布会，全球首台55英寸Mini-LED医用内窥镜显示器以及第五代“基于围术期全业务流程管理”的智慧手术部整体解决方案等两款重磅新品正式亮相，海信在精准医疗领域的产品布局由此进一步丰富和完善。同时，海信透露，将在医疗技术预研和产业化上增加5亿元投入。这也意味着，面对方兴未艾的智慧医疗大蓝海，海信将发起全面进攻。

医疗，是海信重点布局的B2B产业之一。从计算机辅助手术系统(CAS)一战成名并摘下国家科技进步二等奖，到自主研发的超声产品填补山东产业空白，再到如今在内窥镜显示领域的破局，海信依托在图像处理、数字处理与智能交互技术等方面的积累，不断在医疗产业领域输出新的产品和方案，持续壮大海信高端新兴产业板块的同时，也引领青岛医疗器械产业不断向产业链高端攀升。

用“天花板”顶破“天花板”

内窥镜显示器，微创手术不可或缺的设备，是行业内公认的高端天花板级产品，被誉为“皇冠上的明珠”。技术难度最高，使用场景最大，医生要求最高，对新技术的渴求也最为强烈。

Mini-LED背光显示技术，目前液晶显示器类中最趋近于显示天花板的技术，不管是在分辨

率、动态范围、色域覆盖等方面都具有十分突出的优势。

二者得以完美结合在一起，离不开海信在显示技术上的积累，更离不开海信对医疗行业越来越深刻的理解和洞察。

2014年，海信开始投入医用显示器的研发，并在2016年推出第一代26英寸2K产品。随后，32英寸4K产品、55英寸4K多分区背光控制内窥镜显示器产品陆续问世。但越深入行业，海信发现的痛点也越多。

比如，手术场景下，内窥镜显示器会出现暗场出血点为黑色和层次感差的问题。“就像一个隧道打光的时候，隧道口的光很亮，但是隧道里光很暗，这样就会和实际存在差异。手术过程也是这样如此，需要有景深感、立体感。”海信医疗公司医用显示所所长洪胜峰说。

很快，Mini-LED技术便被海信确定为新一代内窥镜显示器的解决方案。但比找到方案更难的，是实现方案。

虽然从外观上看，内窥镜显示器与消费类显示器并没有太多不同，但在对性能的要求上，内窥镜显示器却比电视要高几十倍甚至上百倍。以画质调适为例，手术中的血管、脂肪、组织等显示的效果都需要画质调整，不仅要综合考虑适应不同的手术场景，还要适配不同内窥镜厂家的显示效果和接口的适配性。不仅如此，调试如果不够精准

还会有副作用，特别是腔体内部的红色，甚至会出现色域覆盖越宽偏差越大的情况。

经过10个月研发，在克服了无数个难题，满足了无数个几近苛刻的要求之后，海信成功推出了全球首台55英寸Mini-LED医用内窥镜显示器。“标志着行业进入高动态内窥显示时代。”青岛大学附属医院院长董倩评价说，产品大大改善了手术情况下大量出血点及神经系统的可见性，使腔体内组织能够真实还原，达到与实际开放式临床手术的同等效，有助于减轻医生手术中的视觉疲劳度，提高手术效率。

再投5亿元发起全面进攻

不只是医用显示。海信正在越来越多医疗细分领域取得突破。

发布会上亮相的海信第五代智慧手术部整体解决方案就是极好的例证。早在2014年，海信便开始智慧手术部解决方案研发，并于2016年推出了第一代数字化手术室。如今，经过8年行业积累与四代产品的技术升级，海信第五代智慧手术部整体解决方案实现了术前、术中、术后23项功能的全覆盖，整合了“数字化手术室系统、智能外科手术系统、手术室行为管理系统、手术麻醉信息管理系统和手术部驾驶舱”五大核心系统，在业内率先做到了智慧手术部的智能一体化平台管理，能

国的宝马’。”紧接着李志敏在印度成立了分公司，35名员工全部是当地人，迅速抢占了印度95%的市场，光NK公司一家就买了460多台。2018年10月，“璐璐”辣椒除柄机被印度政府列为购置补贴产品，补贴额达40%，这是印度首次补贴国外农机具。

巴基斯坦是青岛璐璐“走出去”的另一大潜力市场。2021年4月27日，巴基斯坦驻华大使莫因·哈克参加2021上海合作组织国际投资贸易博览会暨上海合作组织地方经贸合作青岛论坛后，专程到访上合“国际客厅”，与李志敏洽谈合作事宜。在与莫因·哈克三次会面之后，李志敏签下了占地100亩、投资2000万美元的“巴基斯坦中国辣椒产业园”项目合作协议，集辣椒种植、加工、设备生产销售一条龙，预计项目投产后年产值达3000万美元。

李志敏还把目光投向了更远的欧洲，准备以匈牙利为“跳板”，把中国的辣椒机械输送到欧洲国家。

把小产业干成大事业

面对复杂的外部环境，为什么青岛璐璐拥有更强的韧劲？关键就在于立足绝对优势的技术领域，把小产业干成大事业的专精特新精神。

早期型号的“璐璐”辣椒除柄机作业效率只相当于100个人工；如今，最大的一台辣椒除柄机长14米，高4.8米，重15吨，一台机器的作业效率就能抵400人，辣椒剪净率超过96%。

在辣椒除柄机的基础上，青岛璐璐又与青岛农业大学、山东农业大学共同组建技术团队，攻克了传动电控等20项技术难题，研制出世界第一台辣椒脱帽机，虽然目前还没有量产，但许多客户已经迫不及待下单。一位埃及客户甚至如此形容：你把这个东西研究成功了，你将是世界上最有钱的人。

此外，李志敏还正在研发辣椒加工成套设备，除柄、脱帽、清洗、切丝、粉碎全流程自动化，辣椒原料倒入机器后，直接出来就是辣椒面、辣椒丝或者辣椒酱。

产品不断迭代升级离不开长期的高研发投入。青岛璐璐过去3年研发投入逐年递增，研发费用投入占销售收入的比重始终保持在5%以上，有效锻造了核心科技的“长板”。事实证明，辣椒除柄机问世七年来，在全球范围内都没有出现第二家像青岛璐璐这样领先的公司。

“虽然市场不断出现一些模仿者，但模仿者起来一批很快又倒下一批，因为我们在这个细分领域有绝对话语权。”李志敏告诉记者。

去年，青岛璐璐的年销售额突破8000万元。而在辣椒脱帽机量产之后，李志敏预计未来年销售额能达到两三亿元左右。

意气风发的李志敏对于这家年轻企业的规划还很长，上市是他的又一个新目标。“乡镇企业或者家族企业的模式不是我的目标，未来璐璐要成为一家公众公司。”他说。

新 经 济 周 评

山东新闻名专栏

青岛升级优势产业需要更多新消费品牌

□周晓峰

新消费品牌的集体崛起，是当前中国商业的主旋律之一。它们大多选择特定消费场景，用创新的产品研发和商业模式来争夺消费者心智，从而颠覆既有的行业规则，与传统品牌打法形成鲜明对比。

作为“品牌之都”，青岛沉淀了深厚的品牌势能和市场口碑，孕育了享誉全球的“五朵金花”——海尔、海信、青啤、双星、澳柯玛。而在今天，要提高“青岛制造”的含金量，离不开品牌培育，离不开更多的新消费品牌崛起。

新消费品牌如何打造？

首先，新消费品牌通过挖掘新需求来打破行业既有格局。消费品行业是充分竞争的红海市场，“巨头”的阴影处往往存在着巨大的市场机会。只有避开存量市场，通过差异化手段和

消费品行业是充分竞争的红海市场，但“巨头”的阴影处往往存在着巨大的市场机会

创新能力寻找增量市场机会，才能获得更快的增长和更高的利润。换句话说，新消费品牌必须是能创造新需求的品牌，

饮料行业凭借0糖0脂0卡气泡水出圈的元气森林，小家电行业开辟洗地机细分市场的添可，玩具行业掀起盲盒经济狂潮的泡泡玛特，生鲜行业开创生食鸡蛋品类的黄天鹅，无不如此。青岛也有很多这样的品牌蓄势而起，比如植物蛋白饮料新品牌每日盒子就属于典型的需求侧创新，让植物奶不仅好喝且新奇好玩；新式茶饮品牌荷田水铺，针对职场年轻人需求，辟出国风养生茶饮的细分赛道。

其次，线上流量是新消费品牌营销的核心阵地。新消费品牌在发展初期大多是以线上为“主战场”，而非在线下与传统巨头正面交锋，这就决定了必须熟谙互联网产品研发模式，以更灵活的营销策略、更短的研发周期、更快的反应速度，来实现品牌认知。被称为Z时代的年轻消费者是追逐新奇和潮流的一代，通过移动端的社交媒体做营销，容易直接影响这个庞大的消费群体。

第三，新消费产品升级迭代的动力来自于供应链的模式创新。相比于传统品牌，新消费品牌更加强调适应快速变化的消费市场，更加凸显供应链创新的价值。比如，青岛魔咖咖啡专注于研发咖啡滴滤式冷萃取规模标准化的自动化设备，为永璞等线上精品速溶咖啡品牌提供产品解决方案；青岛晨非食品则为头部茶饮品牌提供原料高端定制和供应链解决方案，虽然零售市场看不到其产品，却是响当当的奶茶界“隐形冠军”。

更重要的是，一个新消费品牌的成功不是单向发力，而是全方位创新的结果。以卖出10亿袋每日坚果的青岛沃隆食品为例，原本只是一家坚果外贸企业，但是通过改变包装形式创造了一个叫每日坚果的新品类，打破了坚果固化的节庆消费场景，同时在线上营销端，通过跨界联名、红人带货、影视植入强化品牌影响力，在供应链端掌控采购、烘焙、分装、销售全链条，最终成长为颇具知名度的零食品牌。

在《青岛市加快实体经济振兴发展三年行动方案》中，智能家电、食品饮料、纺织服装都位列24条产业链高质量发展目标中的七大优势产业链，未来完全有可能诞生更多新消费品牌。