

董事长面对面

专访山外山董事长高光勇：

探寻血液透析国产化突围之路

本报记者 冯雨珊

在被外资厂商长期垄断的国内血液透析领域成功突围，于山外山而言，并非易事。

成立于2001年的山外山，从“山城”重庆起家，2022年正式登陆上交所科创板，成为重庆市第一家科创板上市公司，同时也是血液透析行业首家科创板上市公司。

历经20多年发展，山外山逐步打破了国内客户“不敢用国产医疗设备”的偏见，在血液透析市场蹚出了一条国产化替代之路。为进一步探寻山外山的成长秘诀，近日，《证券日报》记者专访了山外山董事长高光勇。

“设备+耗材”双翼腾飞

血透机是血液净化市场重要的医疗器械之一。也是终末期肾病(ESRD，即尿毒症)患者除肾移植外几乎唯一的维持性治疗方式，且需长期坚持。

血液透析又称“人工肾”，在专访董事长前，记者于山外山产品展示区看到，一台台血透机及相关耗材产品整齐地陈列着。据现场的工作人员向记者介绍，利用血透机的血液泵将患者的血液引出，经透析管路流至透析器，在透析器内，血液通过弥散、对流等方式清除体内的代谢废物和多余水分后，最后再将已净化的血液回输进患者体内，从而实现体外透析。

山外山深耕血液透析市场多年。从目前的主营业务看，公司不仅有血液净化设备板块，业务还延伸至血液净化耗材以及连锁血液透析中心医疗服务。基于主业，山外山下定了“国内、国际双轮驱动，设备、耗材双翼腾飞”的战略目标。

“为何会有这样的战略规划？”高光勇向记者直言，“因为当时没有耗材，很多其他公司就被淘汰掉了，幸好我们顽强地生存了下来，那么，生存下来该考虑的一个问题就是补上耗材这一短板。”

在高光勇看来，补上耗材后，进行全产业链布局十分必要。“我们曾经遭到了跨国公司的降维打击，就是因为产业链不完整。”

血液透析的产业链包括上游(生产端)、中游(流通端)和下游(服务端)。其中，上游涵盖患者在血透中所需的仪器、药品和耗材，包括血液透析机、血液透析耗材(透析器、透析管路等)等。中游(流通端)分为仪器投放和直销模式。下游(服务端)则指为患者提供血透服务的场所，包括公立医院、独立血液透析中心等。

通过全产业链建设，山外山致力于打造“血液净化设备+血液净化耗材+透析医疗服务+信息化管理系统”的血液净化生态圈。截至今年6月末，公司已建成并运营连锁血液透析中心6家。

要想在市场上取得话语权，离不开企业在规模上的突破。“我们一直在埋头做这些，想要规模上来，我们必须得在耗材上下大功夫。”高光勇向记者介绍，“耗材的量是设备的5至10倍，一台机器一年使用的耗材量相当于机器本身的价值，而一台机器往往能用10年之久。”



图①、图④公司总部大楼 图②、图③公司血液透析机、连续性血液净化设备等产品 图⑤公司举行升旗仪式

“每两三万至三万元的机器市场都被海内外其他公司给占据。”高光勇表示，直至目前将耗材做起来，公司才开始慢慢“收复失地”。“我们争取用三到五年时间，实现耗材与设备达到正常比例，即耗材的量平均是设备的8倍。”

据了解，由于自主研发耗材起步较晚，直到2021年山外山才陆续取得以上自有产品的耗材注册证。今年上半年，血液净化耗材业务营收达5838.50万元，占总营收的21%，保持持续增长态势。

并非只有耗材的规模要高速增长，设备也要同步扩展。“因此，耗材、设备与海内、海外战略，是我们公司的总战略。”高光勇总结称。

“国内+国际”双轮驱动

光有国内市场还不够，国内企业要进一步在海外市场站稳脚跟，重点还要开拓国际市场。在高光勇的办公室内，一面墙上张贴着一张世界地图。谈话间，高光勇不止一次地指着地图向记者强调“海外”的重要性。

据费森尤斯2023年年报，去年全球透析市场的体量达810亿欧元，其中包括约160亿欧元的透析产品和约650亿欧元的透析服务。截至2023年底，全球约有510万患者接受透析治疗，而血液透析患者占比为88%。

毋庸置疑，血液透析在海外仍具有巨大增长潜力。而在高光勇看来，布局海外市场不仅是一种战略防御，更是一种“进攻”。

在国内市场被海外品牌长期占据的同时，长期以来，海外市场也是跨国公司的天下。高光勇向记者表示：“进军海外某种意义上也是给他们施加压力。”

凭借着在海外的布局，截至今年上半年，山外山血液净化设备系列产品在印尼、菲律宾、泰国、印度、南非、利比

亚、巴基斯坦、希腊等81个国家和地区，累计实现了数千台的海外市场装机量。

“原先我们从土耳其、波兰这些地方开始，慢慢往希腊、葡萄牙、法国、意大利等国家延伸。”谈及海外战略的路线图，高光勇透露，目前还剩下北美市场尚未开拓，这里将是公司未来的“进攻”重点。

“出海”几乎是医疗器械行业共有的新路径。从角逐者看，近年来，已有不少行业龙头率先“出海”闯荡，并逐步探索出自己独特的“出海”路径。依靠较早的海外布局，这些国产医疗器械企业营收不仅打破了地域的限制，国际业务也日渐成为营收的重要支撑。

《2023医疗器械行业简报》数据显示，2019年至2022年，医疗器械板块多家医疗设备、高值耗材及IVD公司海外收入超过10亿元，海外收入占比超过20%，当前中国高值医疗器械“出海”已初成气候。

天风证券研报认为，国内企业已建立较为成熟的销售体系，实现了海外销售的规模化，并持续拓展。在业内看来，随着我国本土医疗器械企业的国际竞争力不断提升，产品及服务“出海”大势所趋。

“海外一定要做起来。”说到这里，高光勇无比坚定，这将成为公司业务未来的一大增长点。

降低患者治疗成本

长久以来，我国医疗器械被进口所垄断。血液净化行业属于技术密集型、人才密集型行业，过去国内血液净化设备市场份额主要依赖于欧美和日本进口产品。

以血液透析机为例，因对使用安全性、稳定性有较高的要求，研发难度大，目前我国血液透析机约70%市场份额被外资所占据。以威高、宝莱特

和山外山为代表的国产企业占有率仅为30%左右。更早些时候，血液透析机市场几乎被进口品牌垄断。

2021年，国家财政部及工信部联合发布的《政府采购进口产品审核标准》明确规定了政府机构采购设备、耗材等的国产化要求，其中连续性血液净化设备要求全部国产化，单泵血液透析机要求达到75%国产化率，双泵血液透析机要求达到50%以上的国产化率。

随着国产替代政策持续推进，近年来以山外山为代表的国产血液净化厂家的技术进步，国产品牌的市场认可度越来越高，国内厂家的市场份额正逐步提升，进口替代程度将会进一步加速。

打破进口品牌垄断，是高光勇成立山外山的一大初心。面对国内血液净化设备长期受制于国外跨国公司的状况，高光勇毅然决定开发自己的产品，降低患者治疗成本。

凭借着在核心技术上的突破，据介绍，山外山直接打破了进口品牌的垄断地位，将产品的价格降低了60%以上，将患者的治疗费降低了50%以上。

“科技创新是我们超越竞争对手、跨国公司的一个重要武器。科技创新会让山外山走向世界，是山外山成为全球一流品牌最核心的武器。”高光勇表示，国内也有追赶的后发优势，可以站在国际品牌的肩膀上。

数据显示，截至今年上半年，公司研发投入合计2662.69万元，同比增长78.17%，占营收的比重为9.59%。

“山外山的血透机跟进口的产品在功能和疗效上基本持平，但是在品牌、体系建设以及人才队伍建设上肯定还需要做很多努力。”高光勇表示，今年山外山还在持续加码布局重症领域，争取在10年左右实现整体的全面超越。

钢铁行业或仍处“磨底期”  
上市公司积极优化产品结构

本报记者 李勇

Wind数据显示，申万行业分类下的A股36家钢铁上市公司，今年上半年合计实现营业收入10125.6亿元，同比下降7.32%；合计实现归母净利润22.7亿元，同比下降68.65%。

在业界看来，钢铁企业今年上半年经营承压，业绩普遍下滑。

整体净利润率为0.22%

根据半年报，36家A股钢铁上市公司中，14家公司上半年业绩出现亏损。其余22家里仅有7家公司净利润实现正增长。总体来看，36家公司上半年整体净利润率仅为0.22%。

“今年上半年，钢铁行业面临产能相对过剩，市场需求较弱，竞争持续加剧，钢价下降等困难，与此同时，环保、能耗方面的要求阶段性提升了改造投入，加之上游高企的原燃料价格，导致钢铁企业盈利空间显著压缩。”看准经济平台产业观察家洪仕宾在接受《证券日报》记者采访时表示。

在半年报中，一些公司也对钢铁行业上半年的情况做出了分析。

“上半年，钢铁行业延续2023年供需弱态势，钢材价格震荡下行，铁矿石等原燃料价格依旧高位运行。”凌钢股份在公告中表示，尽管公司做了调品种、优结构、降能耗等多方面努力，但仍然未能扭转经营不利局面，继续呈亏损状态。

本钢板材在半年报中表示，受钢铁价格下行与钢铁需求减弱影响，尽管公司调整优化产品结构，加大高附加值钢种的市场开发，仍然未能弥补收入降幅和原料成本压力，导致公司利润空间受到挤压，上半年亏损较大。

鞍钢股份在半年报中也表示，受供需两端市场持续收窄影响，公司生产经营仍处于亏损局面。

“上半年，国内钢铁行业运行呈现出产量高、成本高、库存高和需求低、价格低、效益低的‘三高三低’供需阶段性失衡局面。”新热点财富创始人李鹏岩向《证券日报》记者表示。

行业也有积极变化

在上半年业绩整体下滑的背景

绿色动力船舶渗透率有望持续提升  
锂电池企业纷纷布局

本报记者 李雯珊

近日，京杭运河首批新能源智能商品船顺利下水，正式开启了内河新能源船舶批量化生产的序幕。据悉，新下水的新能源船舶分别为90米LNG动力船和67.6米动力电池船，由山东新能源船业有限公司和武汉理工大学共同研发生产，实现了能源动力、低阻力、船机桨匹配、船体结构轻量化等四项突破。

“中国内河场景的电动化已在快速增长前夕，政策发力叠加技术成熟将带来电动船舶渗透率曲线的上翘。”国海证券分析师李航向《证券日报》记者表示。

船舶电动化加速

在节能降碳的大背景下，电动船舶具备零排放、结构简单、传动效率高、运营成本较低等优势，在航运业推广速度较快。克拉克森数据显示，截至2023年底，全球活跃商船队中使用替代燃料作为动力的船舶比例约为6%，预计到2030年，这一比例将提升至23%。

据EVTank的预测，到2026年，中国电动船舶市场规模预计将提升至367.5亿元，锂电池需求将从2021年的173.2MWh(兆瓦时)提升至2026年的11.2GWh(吉瓦时)，届时电动船舶的渗透率将加速进入新的发展阶段。

李航认为，电动船舶实现渗透率提升的主要路径在于国家及地方加大对电动船舶科研示范、推广使用的支持力度，而电动船舶也必须提升经济性以适应更多场景。未来，电动船舶将主要以“特定水域—内河水域—近海水域”的次序逐步开展应用。

智能新能源船舶技术创新产业联盟预计，在“双碳”战略下，低碳、零碳动力技术在船舶中的应用占比会不断提高。尽管当下主要绿色动力技术的船舶数量在百艘级水平，但预计到2030年，LNG、电动、氢动力、甲醇、液氨船舶的比例分别将达到

下，钢铁市场也有向好发展的一面。例如，分季度来看，今年第二季度，36家钢铁上市公司合计实现营业收入5135.33亿元，较第一季度增长2.91%；合计实现归母净利润28.44亿元，环比扭亏。

另外，按普钢、特钢划分，在普钢企业上半年业绩整体亏损的形势下，13家特钢企业同期却合计实现归母净利润48.23亿元，同比增长28.08%。其中，第二季度，13家特钢企业合计实现归母净利润26.3亿元，环比增长19.92%，保持了较好的增长势头。

“据相关统计，上半年，我国出口钢材5340万吨，平均单价778.8美元/吨，进口钢材361.7万吨，平均单价1651.1美元/吨，进口单价远高于出口单价。”李鹏岩认为，目前我国钢铁行业面对的主要是结构性和阶段性的产能过剩，即低端产能过剩，高端产能不足。因此，行业产品结构还有较大的调整优化和转型升级空间。”

在洪仕宾看来，钢铁下游消费结构近年已经发生变化，传统的房地产、基建领域的消费量有所减少，新能源汽车、机械制造、石油化工、船舶制造等领域的制造业用钢需求却在上升。

半年报显示，相关上市公司也在结合自身情况，瞄准市场需求，积极进行产品结构调整。

如凌钢股份上半年就积极调整结构，做好“去螺增优”工作，报告期内，凌钢股份品种钢产量158.85万吨，占比达56.68%，同比提高24.56%；品种带钢产量逐月升高。上半年，凌钢股份还成功研发GCr15等12个新品种，并实现批量销售。

特冶产能进一步增长的抚顺特钢，上半年经营业绩实现较大幅度增长。半年报显示，抚顺特钢今年上半年实现归母净利润2.28亿元，同比大增45.08%。

“从半年报看，在降本增效修炼内功的同时，各大钢铁企业也不断加码高端产线，产能，比如长材转板材，普材转特材等。”李鹏岩向记者表示，当前钢铁行业仍处于磨底阶段，激烈竞争之下，相关钢铁企业也都在积极变革，以适应新的发展方式和发展需求。

锂电池企业竞速

兴业研究公司介绍，磷酸铁锂电池已获得中国船级社型式认证。2023年，全球共有917艘电动船处于运营状态，167艘处于交付待建状态。电动船舶产业链主要包含：上游原材料与零部件、中游船舶制造和下游应用场景。

公开资料显示，电池企业对电动船舶赛道也愈发重视，包括宁德时代、中创新航、亿纬锂能都在发力电动船舶这一成长性市场。

此前，中创新航调研数据显示，2023年国内船用锂电池出货规模0.32GWh，2019年至2022年复合增长率达40%，预计2025年船舶锂电出货规模将超50GWh。

根据宁德市人民政府官网介绍，截至今年5月份，宁德时代船用动力电池装车量已达200多艘，遍布阳江、长江、珠江等流域以及沿海地区。2020年，宁德时代就下线了首套海洋船舶动力电池系统。

此外，除提供船用动力电池系统外，宁德时代还于2023年发布了行业首个新能源船舶全生命周期协同运营云平台，宁德时代首个零碳充换电综合补给解决方案。

2024年4月份，全球首制江海直达纯电动集装箱船“中远海运绿电01”安全靠泊上海洋山港。该船是目前全球最大、世界首制万吨级纯电动集装箱船，搭载由中创新航设计和开发的“可更换船用集装箱式电池产品，采用换电模式，实现全程纯电动航行。”

中创新航披露，全球已有超过1000艘船舶搭载中创新航的动力电池产品。今年以来，多条配套中创新航电池产品的国际大型商船也即将下水试航。

亿纬锂能也在电动船舶领域获得突破。亿纬锂能相关人士向记者介绍，截至2024年3月份，亿纬锂能累计装机量高达1000艘，全国超过50%的电动船舶配套亿纬锂能的电池解决方案，累计出货规模超过251MWh。

终端需求拉动 A股基础化工板块上半年业绩显著回暖

本报记者 王佳

今年上半年，随着国内经济稳步恢复，各行业对化工品需求增加，进而推动基础化工行业回暖。

东方财富Choice数据显示，今年上半年，A股418家基础化工行业(申万一级)上市公司里有352家实现盈利，占比八成，其中202家公司上半年净利润同比实现增长。

今年以来业绩向上修复

A股化工板块2023年业绩曾出现明显下滑，但自2024年起便向上修复。

从化工品产量上来看，卓创资讯数据显示，今年上半年主要化工产品产量同比平均涨幅达14%，而83个化工产品中产量上涨的占比达到87.95%。其中，产量增长较大的品种，更多集中在新能源汽车、电子电器、纺织服装等领域。

卓创资讯分析师马英君对《证券日报》记者表示：“新能源锂电池作为新兴能源存储的关键部件，随着新能源汽车

的普及和储能产业的发展，需求呈现爆发式增长；汽车用途的化工品因汽车产量和保有量的增加而需求上升；3C日用化工品则顺应了人们对品质生活的追求，市场规模不断扩大；化纤领域受益于纺织服装行业的发展，对化工品的需求也保持持续增长。”

以电子电器行业的需求改善为例，今年以来，电子电器行业中洗衣机、冰箱、彩电、空调、数码相机等行业总体保持良好发展态势，带动相关化工产品产量出现不同程度的增长，如聚合MDI、聚醚多元醇、碳酸锂等。

稳坐化工板块营收和净利润“头把交椅”的万华化学，上半年实现营业收入970.67亿元，创历史新高，同比增长10.77%；实现归属于上市公司股东的净利润81.74亿元，同比下降4.60%。作为全球MDI(二苯基甲烷二异氰酸酯)龙头，万华化学的业绩与MDI价格走势紧密相关。

卓创资讯MDI资深分析师黄海霞对《证券日报》记者表示：“2024年上半年，国内聚合MDI市场供需平衡支撑下，市场震荡走高。特别是冰箱冷柜、汽车等市场

需求保持增长，海外建筑行业投资需求好转，对聚合MDI价格产生推涨效应。”

此外，受电子电器、家用电器的需求增长支撑，酚酮产业链上下游、醋酸产业链、聚氨酯产业链相关化工产品产量呈现不同程度的上涨。例如上半年苯酚、丙酮产量同比上涨27%和28%，下游双酚A、PC(聚碳酸酯)、环氧树脂产量均有明显增长。

维远股份方面表示，上半年，国内聚碳酸酯行业景气度进一步提升，PC行业保持良好利润，产能利用率及产量双攀新高。而凭借一体化及规模化优势，以维远股份为代表的国产聚碳酸酯对进口聚碳酸酯的替换比例也在持续提升。

创新与降本是关键

马英君对《证券日报》记者表示，展望下半年，新能源汽车有望持续增长，电子电器技术不断创新，纺织服装行业绿色发展，将持续刺激化工品需求，化工品产量或进一步提高，品质也将不断优化以适应市场需求。

采访中，多家化工类上市公司也对

各自主要化工产品下半年的走势有了初步判断。如维远股份认为，因原料成本高位，供应偏紧而在上半年呈现上行态势的丙酮市场，下半年虽然原料价格会回归理性以及酚酮工厂开工率会缓慢提升，但由于丙酮刚性需求仍在，因此预计下半年丙酮价格仍较为坚挺。

上半年鲁西化工因正丁醇、辛醇、异丁醇、尼龙6等化工新材料产品价格大幅明显，而实现业绩大幅回暖。谈及尼龙6行业的表现，鲁西化工方面认为，从内需政策的调整趋势看，纺织民用用丝、汽车等传统行业回暖，下游对尼龙6的需求正增加。

接下来的发展中，化工行业也面临一些挑战。如全球能源成本高位压力不减，部分化工产品出口受贸易保护和环保标准影响，全球流动性紧缩使海外需求增速放缓等。

马英君称：“化工企业需不断提升自身竞争力，加大研发投入以创新产品，优化生产流程降低成本，加强市场调研把握需求变化，积极拓展市场渠道，在机遇与挑战并存的环境中实现可持续发展。”