

向海图强 技术引领

天海防务总经理占金锋：迈向世界一流船海科技集团

10月的镇江，天海防务旗下大津重工镇江基地内施工正紧，为交通运输部烟台打捞局建造的5000吨级起重打捞工程船已于10月27日出坞，亨通17000吨深远海敷设船在船坞内等待合拢作业。这家停产多年的老旧船厂，随着大津重工完成对绿能镇江65%股权收购得以盘活，正逐步成为公司保障订单交付的重要建造基地。这是天海防务加快产能扩张的生动缩影。

这家以小型船舶设计起家、技术底色鲜明的企业，已成长为设计建造一体化的民营船海工程综合解决方案提供商。今年恰逢公司成立25周年，天海防务发布新的五年战略规划，锚定打造生生不息的世界一流船海科技集团。

日前，天海防务总经理占金锋在接受中国证券报记者专访时表示，公司拥有良好的市场口碑、丰富的产品经验和成熟的人才团队，但迈向世界一流的船海科技集团仍需跨越不少关卡。“拓展融资授信资源、向管理要成本与交付效益、构建第二增长曲线、强化人才引育，均是未来发力重点。”

● 本报记者 李媛媛

业绩筑基：订单饱满 锻造交付内功

当前，全球造船业正处一轮景气上行周期，天海防务的订单持续饱满，利润同步增厚。但占金锋更关注数字背后企业行稳致远的关键：产能能否匹配交付、周期机遇能否转化为内功。

2026年前三季度，天海防务实现营业收入34.49亿元，同比增长9.57%；归母净利润2.56亿元，同比增长10.61%，利润增速继续跑赢营收增速。

业绩增长的背后，是订单持续增长的有力支撑。记者走进大津重工扬中基地，码头边两艘船舶正加紧舾装，船台上三艘在建船舶一字排开加快作业，现场繁忙的生产节奏折射出公司饱满的排产计划。

天海防务在三季报中多处提到，公司在手船舶订单增加。占金锋也表示：“未来三年的手持订单非常充裕，交付排期为2029年至2030年。”

回望这轮增长，占金锋将其归因于公司抓住行业上行机遇，并保持战略清醒。“2020年公司重整后，天海防务前瞻性确立了‘设计制造一体、轻资产扩张’的模式，通过租赁合作等方式拓展产能资源，让设计优势在制造端快速释放，船海建造业务规模从5亿元逐步增长至如今超过40亿元。”

订单景气之下，如何实现产品快速交付尤为关键。

占金锋表示：“船坞是重要资源，但不是竞争力的全部。真正的核心竞争力，在于研发设计、企业管理、供应链协同和最终交付能力。”

天海防务最新五年战略规划提出“依托各造船基地、以并购整合优化产业

布局、做强船海制造主业”的发展路径。在沿江可落地造船生产资源趋紧的背景下，天海防务审慎推进必要的并购整合来扩产。今年，天海防务成功收购绿能镇江65%股权，快速整合镇江地区造船基础设施、扩充建造产能。

占金锋介绍，镇江基地拥有8万吨级的船坞建造资源，可满足每年十几艘大型船舶建造需求，将成为公司最大的建造基地，主要建造4万吨以上的大型运输船及特种海洋工程船。

同时，在行业船坞资源紧缺背景下，占金锋表示，向管理要效益同样是突破产能瓶颈的关键。公司正大力提升内部建造效率。目前，已投入近千万元打造EPC虚拟造船系统，实现数智化生产管理；设立智能车间等，提升生产建造效率；引入精益管理理念与工艺改进，实现成本管控。

战略定基：三大业务协同 打造船海科技集团

当前，船舶行业集中度不断提高，绿色、智能化技术创新持续突破，正成为发展新质生产力的核心驱动力。面对行业变局，天海防务提出，以研发创新为抓手，把握低碳化和智能化发展机遇，围绕海洋及江河水域，打造船海工程、防务装备及新能源三大业务体系，成为生生不息的船海科技集团。

其核心是把“一条腿走路”变成三大业务协同——船海工程稳住基本盘，推动新增长曲线防务装备、新能源业务从培育期走向规模化。

“目前，船舶设计研发及制造业务贡献了公司九成的营收，要想扩大规模、实现更好发展，就必须要有新业务来支

撑。”占金锋直言。但他更清楚：基本盘不仅不能丢，还要守得更稳，这正是公司向外拓展新业务的底气。

这份底气源于公司“从设计起家、以技术立身”的鲜明底色。全球最大打桩船、世界首型双燃料港口作业拖轮以及亚洲首型单LNG燃料港口作业拖轮，均诞生于天海防务。占金锋表示，成立25年来，天海防务已设计1000多型、交付2000多艘船舶，在民用船舶与海洋工程设计细分领域位居行业前列。其设计的部分单一船型在国内各船厂建造超300艘。

占金锋表示，公司将在前期布局的基础上，加速防务装备和新能源业务的拓展。“未来的目标不是简单的‘三足鼎立’，而是要实现更加均衡、合理的业务结构，为企业的长远发展提供新动能。”

蓝图落地，离不开投入。天海防务已披露定增预案，拟募资不超过10亿元精准发力。占金锋坦言，公司旗下船舶建造主体大津重工在研发设计、市场接单与项目管理能力方面虽突出，但体量在国内仍属中小型船厂。

因此，此次募资的首要方向是打造新的制造基地，进行高端绿色船舶扩产及智造升级，以匹配公司日益增长的接单能力。占金锋说：“有了更好的造船设施，才能承接更多多元化的船型订单，并进一步优化工艺工法，实现规模和质量的整体跃升。”此外，还将重点投向防务装备与新能源业务：一方面深耕无人产品领域，构建核心研发能力，丰富产品矩阵；另一方面，围绕新能源在船舶及海洋领域的应用，探索构建新能源水上综合加注平台。

同时，天海防务正加速向数智化迈进。“我们正考虑如何利用AI技术，将成功的设计经验转化为底层数据库乃至行业大模型，在产品优化、设计提效、质量保障和技术创新上发挥作用。”占金锋表示，公司目前已与中国船级社下属机构开展合作，探索本地化模型部署，并租用外部算力，探索以AI赋能研发设计。

变革要从设计源头开始。”李文轩向记者解读广泰的转型逻辑，公司大力推行“设计工艺一体化”，让工艺人员深度参与前期设计，要求设计师面向制造、面向装配做研发。牵引车车架机器人焊接、驾驶室结构优化解决电泳痛点，一个个图纸端的微小改良，实现效率、质量双向提升。

如今的羊亭工业园二期，80%下料、激光焊接工序实现智能化；立体仓库、AGV物料系统实现工位精准配送；质量管理从事后检验转向事前预防，依托云平台对全球设备故障进行大数据分析，主动排查共性隐患。针对空港装备“多品种、小批量”的离散制造特点，广泰摸索出一套适配自身的智能化升级路径。

产能版图同步扩张，平台车基地年产能达500台，羊亭工厂牵引车、摆渡车等产线年产能2000台；临港基地投产后，应急救援装备年产能达到3200台。不仅如此，公司联合深圳机场、清华苏州研究院畅行团队等成立深圳市瑞鹏航勤技术有限公司，共同搭建集场景、研发、制造于一体的民航智能装备开发平台。

李文轩表示：“广泰的目标，就是建成全球领先的空港装备智能制造基地。”

“智能制造不只是买机器人、建厂房，



天海防务旗下大津重工镇江基地建造的5000吨级起重打捞工程船

公司供图

撑。”占金锋直言。但他更清楚：基本盘不仅不能丢，还要守得更稳，这正是公司向

外拓展新业务的底气。

这份底气源于公司“从设计起家、以技术立身”的鲜明底色。全球最大打桩船、世界首型双燃料港口作业拖轮以及亚洲首型单LNG燃料港口作业拖轮，均诞生于天海防务。占金锋表示，成立25年来，天海防务已设计1000多型、交付2000多艘船舶，在民用船舶与海洋工程设计细分领域位居行业前列。其设计的部分单一船型在国内各船厂建造超300艘。

占金锋表示，公司将在前期布局的基础上，加速防务装备和新能源业务的拓展。“未来的目标不是简单的‘三足鼎立’，而是要实现更加均衡、合理的业务结构，为企业的长远发展提供新动能。”

蓝图落地，离不开投入。天海防务已披露定增预案，拟募资不超过10亿元精准发力。占金锋坦言，公司旗下船舶建造主体大津重工在研发设计、市场接单与项目管理能力方面虽突出，但体量在国内仍属中小型船厂。

因此，此次募资的首要方向是打造新的制造基地，进行高端绿色船舶扩产及智造升级，以匹配公司日益增长的接单能力。占金锋说：“有了更好的造船设施，才能承接更多多元化的船型订单，并进一步优化工艺工法，实现规模和质量的整体跃升。”此外，还将重点投向防务装备与新能源业务：一方面深耕无人产品领域，构建核心研发能力，丰富产品矩阵；另一方面，围绕新能源在船舶及海洋领域的应用，探索构建新能源水上综合加注平台。

同时，天海防务正加速向数智化迈进。“我们正考虑如何利用AI技术，将成功的设计经验转化为底层数据库乃至行业大模型，在产品优化、设计提效、质量保障和技术创新上发挥作用。”占金锋表示，公司目前已与中国船级社下属机构开展合作，探索本地化模型部署，并租用外部算力，探索以AI赋能研发设计。

变革要从设计源头开始。”李文轩向记者解读广泰的转型逻辑，公司大力推行“设计工艺一体化”，让工艺人员深度参与前期设计，要求设计师面向制造、面向装配做研发。牵引车车架机器人焊接、驾驶室结构优化解决电泳痛点，一个个图纸端的微小改良，实现效率、质量双向提升。

如今的羊亭工业园二期，80%下料、激光焊接工序实现智能化；立体仓库、AGV物料系统实现工位精准配送；质量管理从事后检验转向事前预防，依托云平台对全球设备故障进行大数据分析，主动排查共性隐患。针对空港装备“多品种、小批量”的离散制造特点，广泰摸索出一套适配自身的智能化升级路径。

产能版图同步扩张，平台车基地年产能达500台，羊亭工厂牵引车、摆渡车等产线年产能2000台；临港基地投产后，应急救援装备年产能达到3200台。不仅如此，公司联合深圳机场、清华苏州研究院畅行团队等成立深圳市瑞鹏航勤技术有限公司，共同搭建集场景、研发、制造于一体的民航智能装备开发平台。

技术突破：绿色低碳与深蓝双线并进

“以技为核，以海为疆”是占金锋对天海防务的发展定位。公司提出“技术引

领，让人类更好地探索海洋”的使命。

“过去，大多数船舶设计需依赖国外；如今，从邮轮、航母到LNG船，中国造船业已能够实现自主设计。同时，除通信导航等少数领域外，绝大多数船舶装备已实现自主配套，我们不仅能向国际船东顺利交船，建造周期也领先于日韩。”占金锋表示，中国已经从过去相对意义的造船大国，变成了真正的造船大国。

但在占金锋看来，船舶行业在绿色智能化方面仍处于发展初期，市场空间较大。

“近年来，国际船东对绿色低碳的诉求日益强烈，身处造船一线的天海防务对此感受尤为深刻。去年公司交付船舶中有近三分之一为绿色船型。”占金锋表示。

同时，天海防务将坚持绿色低碳技术引领，通过推动核心系统配套来带动项目的总包建造，走出一条具有自身特色的发展之路。“这正是我们在未来打造新质生产力、构建企业全新增长点的关键所在。”占金锋说。

天海防务也明确在海洋工程领域的拓展路径，将围绕海洋油气、渔业和风电新能源等领域，推动船舶建造加快从近海走向远海，实现深蓝目标。

“过去，我们研发的船舶多在近海作业。但越是走向深海，对技术要求越高。”占金锋说，经过多年积累，天海防务已具备深远海作业装备的设计建造能力，并在大型风电安装船、海洋施工船、打桩起重船等方向形成技术积累，下一步，公司将加大研发投入，紧跟技术发展趋势，从研发设计到装备制造，助力国家实现海洋强国的宏伟目标。

二十五载启新程，站在“十五五”的新起点上，天海防务将守稳船海工程业务、做强防务装备与新能源业务，在绿色智能和海洋装备领域开辟新空间，向着国内领先、世界一流的船海科技产业集团砥砺前行。

系，是我们发展应急救援装备最大的底气，技术可以互相赋能，产能可以共享复用。”李文轩告诉记者，公司已经搭建起覆盖预警感知、应急处置、医疗救护的地空一体化整体解决方案。消防报警装备实现火情预警；4×4、6×6、8×8自制底盘机场消防车填补国内空白；大载荷应急救援无人机打通空中救援通道；移动医院、手术车组成可快速部署的移动医疗防线。相关装备已经批量出口非洲、中亚、东南亚，助力海外地区完善应急医疗保障体系。同时，公司承接国家除冰雪重大项目，成为国内品类最全的除冰雪装备厂商之一，并携手云南航空产业投资集团布局应急无人机，抢抓低空经济发展窗口期。

国内做深做实，海外做大做强，是威海广泰未来的核心战略。聊到出海，李文轩难掩自信：“海外市场是广泰潜力最大的增量市场，我们有过硬产品，就要敢于到国际舞台上去比拼。”

公司产品在海外市场屡屡交出亮眼答卷：西班牙上百台摆渡车投入运营，为英国卢顿机场提供电动化改造方案，2023年海外订单同比大幅增长。目前公司产品服务全球110多个国家、1000余座机场，超5万台设备在全球各地运行。

对于未来，李文轩给出清晰目标：深耕亚太、拓展全球，力争五年内海外市场占有率达到30%，建成至少10个海外服务站点，借助物联网、人工智能落地装备全生命周期智能化服务。

回望从威海旧厂房走向世界的征途，李文轩感慨，三十五载的成绩离不开各方大力支持。“我们会始终坚守高端智能装备制造主业，做强两大核心赛道，以创新和智造为抓手，向着世界级装备制造企业稳步前行。”

从单一空港装备制造商，升级为“空港装备+应急救援保障装备”双轮驱动，是威海广泰发展史上一次重要战略跃迁。2009年起，公司依托空港装备沉淀的底盘、电控、机械可靠性技术，切入应急救援赛道，2026年临港基地正式投产，标志着公司空港和应急救援两大装备市场格局全面落地。

“空港装备积累下来的整套制造体

电子布供需紧平衡 龙头业绩大增 加速产能扩张

● 本报记者 董添

今年以来，AI服务器迭代升级，印制电路板（PCB）用料规格随之提升，超薄、低介电特种电子布需求集中释放，电子布行业迎来结构性量价齐升。目前，电子布价格已经达到近十年高位。10月份涨价落地后，有市场声音称，覆铜板、PCB有望向少布、无布化升级，未来相关产业链用布量或减少。

对此，接受中国证券报记者采访的多位业内人士表示，今年以来，AI服务器、高速交换机、车载PCB等带来的高端基材增量需求让电子布价格连续上涨。目前，电子布在很多方面都具有优势，覆铜板等领域少布、无布化预期更多还是源于成本压力。由于供需整体处于“紧平衡”，电子布11月涨价仍是大概率事件。

紧平衡状态持续

对于外界关注的电子布涨价问题，多家上市公司对记者表示，10月份涨价落地情况良好，11月份涨价是大概率事件，但仍需要市场进一步验证。

国际复材方面告诉中国证券报记者，10月份涨价落地情况较好，电子布市场目前供需仍处于紧平衡状态。

值得一提的是，近期，部分券商研报提到，覆铜板、PCB有望向少布、无布化升级，未来相关产业链用布量或将减少。

中信建投证券近期研报表示，无布方案并非将整块印制电路板的玻纤布全部去除，而是依据性能与可靠性约束，在特定介质层实施少布或无布。

对此，有不愿具名的电子布头部上市公司回应中国证券报记者称，无布方案目前还在验证阶段，还没有主流覆铜板、PCB厂商真正实现无布生产。公司除布局电子布外，还布局了电子纱线相关产能，电子布涨价逻辑经历了少纱、少织布机、少布等多个阶段。当前织布机瓶颈已基本缓解，少纱、少布的供给缺口仍要依靠新增产能补齐。

卓创资讯玻纤分析师刘阳对中国证券报记者表示，少布、无布目前还没有得到市场验证，且这两种状态有比较明显的弊端。电子布对覆铜板支撑力度、使用寿命、钻孔难度、受热变形度等方面都具有较好的优势，少布、无布化主要还是出于成本端考虑，是电子布本身供需紧俏导致的。

“电子布供需处于紧平衡状态。目前，电子布价格处于近十年高位，粗布价格年内大幅上涨，超薄、高频高速低介电的电子布价格涨幅更大。10月份涨价落地情况较好，11月份仍然存在涨价预期。”刘阳告诉中国证券报记者。

“电子布企业基本只供应给大中型覆铜板企业，小型覆铜板企业和经销商基本拿不到优质电子布。目前，电子粗布10月份涨价后主流报价大概是13元/米，但很多小型覆铜板厂商拿不到，只能去一些大型覆铜板、PCB厂家处买，成交价能到18元/米。覆铜板企业为了锁定利润，对下游PCB厂商实行一月一签。经销商目前拿不到最高品类的电子布，只能拿到一些残次品。”有不愿具名的电子布经销商告诉中国证券报记者。

行业盈利能力有望提升

华龙证券研报显示，AI等领域将带动电子纱及电子布价格持续上涨，促进行业盈利能力提升。

目前，中国巨石、宏和科技等多家电子布相关企业发布三季报。受益于电子布量价齐升，相关上市公司业绩表现不俗。

中国巨石公告称，今年前三季度，公司共实现营业收入约180.78亿元，同比增长30.02%；实现归属于上市公司股东的净利润约53.46亿元，同比增长108.15%。其中，第三季度营业收入约为69.19亿元，同比增长44.30%；归属于上市公司股东的净利润约为24.12亿元，同比增长173.80%。业绩变动主要系公司产品销量增长、价格上升所致。

宏和科技公告称，今年前三季度，公司共实现营业收入约19.75亿元，同比增长131.65%；实现归属于上市公司股东的净利润约7.43亿元，同比增长435.63%。其中，第三季度实现营业收入约为9.27亿元，同比增长206.82%；归属于上市公司股东的净利润约为3.64亿元，同比增长607.73%。对于业绩变动的原因，宏和科技表示，主要系本期电子布销售单价上涨，特种电子布销量占比增加，从而促使营业收入、利润以及销售商品收到的现金增加。

平安电工公告称，今年前三季度，公司实现营业收入11.31亿元，同比增长27.37%；归属于上市公司股东的净利润2.41亿元，同比增长20.11%。其中，第三季度，公司实现营业收入4.45亿元，同比增长40.16%；归属于上市公司股东的净利润1.17亿元，同比增长77.38%。

对于电子布业务情况，平安电工在最新披露的投资者关系活动记录表中表示，2026年前三季度，公司特种纤维及电子布营业收入同比增加约2.08亿元，增长率达202.19%。

上市公司积极扩产

专家表示，电子布是覆铜板的骨架材料，覆铜板再制成印制电路板，最终进入服务器与交换机。在人工智能算力需求的拉动下，这个上游材料环节自2025年起进入涨价周期，成为资本市场追逐的对象。不少上市公司嗅到商机，纷纷进行电子布相关扩产。

近期，平安电工披露2026年度向特定对象发行A股股票预案，拟募集资金总额不超过13亿元。其中7.77亿元投向两个电子布生产基地——泰国电子布生产基地4.25亿元，高性能电子布生产基地3.52亿元；其余5.22亿元中，3亿元用于补充流动资金，2.22亿元投向泰国云母绝缘材料生产基地。

平安电工以电力、电工、电热领域的高性能云母耐温绝缘材料起家，依托自身玻纤制造工艺积累，2019年正式对外销售电子布，切入覆铜板上游电子玻纤布赛道，后持续向高端品类延伸。公司称，电子布作为高端电子材料的核心基材，与其现有业务存在高度的技术同源性与业务协同性，可实现技术迁移与协同创新。此外，通过收购根根科技，公司承接了其原有的玻璃纤维布客户资源和销售渠道，且正积极向高端覆铜板客户群体延伸拓展。

在此之前，6月26日，建滔集团韶关工业园区年产7万吨电子级玻璃纤维纱项目正式点火运行，该项目较原定计划提前3个月点火投产。此后，建滔积层板在中期业绩报告中表示，清远8个特种电子玻璃纤维纱窑炉中2个将于下半年投产，全部投产后窑炉总数将增至13个；清远年产2.1万吨铜箔项目将于2027年第三季度投产；江西萍乡年产110万张覆铜板工厂第一期将于2027年年中投产。

此外，中国巨石淮安年产10万吨电子级玻璃纤维零碳智能生产线于3月和6月分期点火投产，目前已达到满产状态。中国巨石淮安年产5万吨电子纱暨3.2亿米电子布生产线项目正在建设中，建设周期为1.5年。