

# 2022

## 环境、社会及公司治理报告



# CONTENTS

## 目录

编写说明	01
董事长致辞	03
2022 中国海防十大要闻	05
关于我们	07

展望 2023	56
ESG 管理	57
指标索引	59
意见反馈	60

## 11 公司治理 夯实发展基础

完善治理架构	13
强化合规运营	14
落实风险防控	15
坚持反腐倡廉	16

## 17 服务国防 践行军工首责

提供优质产品	19
服务国家战略	20

## 21 价值创造 推动行业繁荣

加速产业升级	23
提供优质产品	25

## 27 创新驱动 加速转型升级

强化科研管理	29
集聚发展动能	30
推动行业发展	33

## 35 合作共赢 共谋发展蓝图

培育合格供应商	37
打造优质供应链	38

## 39 绿色环保 呵护生态环境

深化绿色理念	41
推进绿色制造	42
提供绿色产品	43
坚持低碳运营	44

## 45 员工关怀 坚持以人为本

保障员工权益	47
注重安全健康	47
促进员工发展	48
传递公司温暖	50

## 51 回报社会 共享发展成果

助力乡村振兴	53
践行公益慈善	54
参与社区建设	55

## 编写说明

本报告是中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司发布的第一份环境、社会及公司治理报告。报告面向所有利益相关方，披露我们在可持续发展方面的理念、行动和成效。期待利益相关方通过本报告更多地了解我们，并提出宝贵意见。

### 时间范围

2022年1月1日至2022年12月31日，为增加报告可比性和前瞻性，部分内容有延伸。

### 报告边界及称谓

报告覆盖中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司及其下属20家控股子公司。为便于表述和阅读，在本报告中“中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司”也以“中国海防”、“公司”或“我们”表示。

### 数据来源

报告中使用的数据均来自公司或外部正式发表的文件和报告，所有金额如无特殊说明均以人民币表示。

### 编制依据

- 上海证券交易所《公司履行社会责任的报告》
- GB/T 36001-2015《社会责任报告编写指南》
- 中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG5.0）
- 国际标准化组织《ISO 26000 社会责任指南（2010）》
- 全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）

各项指标在本报告中的披露情况可参考报告末尾的指标索引。

公司保证报告信息的真实性和准确性。

### 获取方式与延伸阅读

如需获得更多关于中国海防 ESG 相关信息，请登录公司官方网站（<http://www.cmie.csic.com.cn>），以及上交所披露网站（<http://www.sse.com.cn>）或公司微信号获取本报告 PDF 文件。

### 联系方式

中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司综合管理部  
地址：北京市海淀区首体南路9号主语国际中心1号楼（100044）  
电话：86-010-88573278  
传真：86-010-88573374  
邮箱：zghfesg@126.com

## 释义

在本报告内，除文义另有所指外下列词语应具以涵：

我们、公司、中国海防、本公司	指	中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司
中国船舶集团、集团公司	指	中国船舶集团有限公司
长城电子	指	北京长城电子装备有限责任公司
海声科技	指	中船重工海声科技有限公司
双威智能	指	中船重工双威智能装备有限公司
英汉超声	指	宜昌英汉超声电气有限公司
瑞声海仪	指	杭州瑞声海洋仪器有限公司
杰瑞控股	指	中船重工杰瑞科技控股有限公司
杰瑞电子	指	连云港杰瑞电子有限公司
青岛杰瑞	指	青岛杰瑞自动化有限公司
杰瑞工控	指	青岛杰瑞工控技术有限公司
杰瑞兆新	指	上海杰瑞兆新信息科技有限公司
辽海装备	指	沈阳辽海装备有限责任公司
中原电子	指	上海中原电子技术工程有限公司
海通电子	指	沈阳海通电子有限责任公司
辽海输油	指	中船重工（沈阳）辽海输油设备有限公司
中船永志	指	中船永志泰兴电子科技有限公司
上交所	指	上海证券交易所

## 董事长致辞

欢迎您阅读本报告。衷心感谢您对中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司的关心和支持。

2022年，是党的二十大召开之年，是进入全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军新征程的重要一年。一年来，我们以“战略引领、深度融合、创新驱动、价值创造”的发展思路，充分关注自主创新，稳步推进深化改革，完善强化风险防控，稳健维护运营合规，在回馈广大投资者的同时，更进一步磨练了公司上下攻坚克难的勇气和毅力。

2022年，全球面临着公共卫生危机、严峻经济形势等各种挑战，让我们更深刻地意识到，作为一家负责任的企业，中国海防需要在做好主业主责、服务国防建设的同时，积极参与整个社会与环境生态系统的建设，为推动人与社会、人与环境关系的和谐发展贡献力量。这一年来，公司在每一位员工的无私奉献中、在各利益相关方的共同努力下，可持续发展方面取得了不俗的成绩。

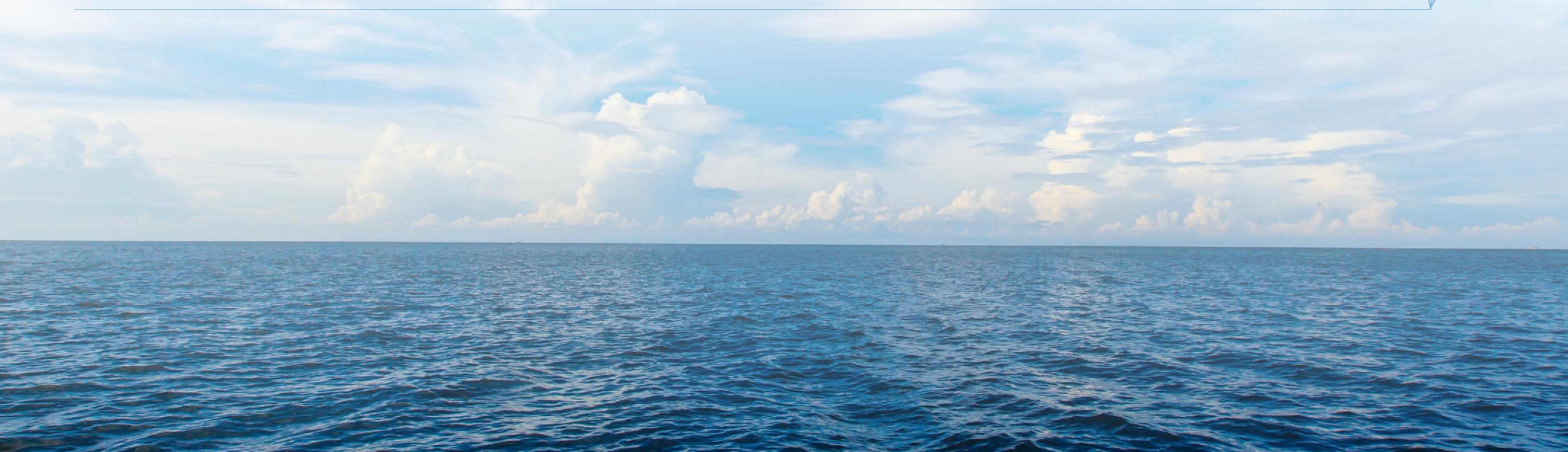
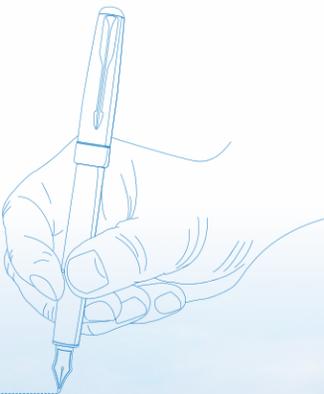
2022年，公司上下守牢上市合规底线，充分发挥专业优势，不断健全完善上市公司治理相关制度，积极作为，致力公司治理体系完善和治理能力提升，保障公司依法合规运作。

2022年，公司贯彻落实全面提升上市公司高质量工作要求，持续强化生产精细化管理，加大研发力度，加大在安全生产、环境保护和能源效率方面的投入，通过科技赋能，创新引擎，推动公司高质量发展，致力将中国海防建设成为国内海洋防务装备和海洋电子信息产业领域的创新型领军企业。

在中国海防的发展过程中，我们积极履行社会责任，加强 ESG 责任管理，增进政府、投资者、金融机构、合作伙伴、员工和社区等利益相关方的认同，以实际行动回报社会。我们祈望与各方真诚沟通、互相信任、互利共赢、共同发展，共同开创海洋防务装备和海洋电子信息产业领域更加辉煌的明天。

中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司 董事长

吴伟利



# 2022 中国海防十大要闻

## 中国海防荣膺金桥奖·年度创新赋能高质量发展制造业公司奖

“金桥奖”由思维财经与投资者网联合业内专家共同评定，从企业过去一年里取得的成就、投资价值、创新能力和社会责任四个维度来考察企业。2022 年度，公司荣膺“金桥奖·年度创新赋能高质量发展制造业公司奖”。

## 中国海防获“金牛奖”投资者关系管理奖

“金牛奖”是中国资本市场最具影响力的奖项，金牛奖系列评选汇聚多家专业评价机构的智慧，以定量指标为依据，坚持公开、公正、公平原则，已成为中国资本市场最具公信力和影响力的权威奖项之一。2022 年度，中国海防获“金牛奖”投资者关系管理奖。

## 中国海防获中国上市公司投资价值峰会“金梧桐奖”最佳投资者关系管理上市公司

12 月 28 日，由中国工业合作协会、济安金信、钛媒体联合举办的 2022 年中国上市公司投资价值峰会暨中国投资基金群星峰会在深圳盛大举行。中国海防获中国上市公司投资价值“金梧桐”奖最佳投资者关系管理上市公司。

## 中国海防获金融界领航中国“金智奖”杰出前沿科技企业

“金智奖”评选旨在推动行业健康发展，坚持服务实体经济，高度肯定优秀机构为行业发展所作的努力与贡献，挖掘正处于发展上升期且潜力巨大的公司机构。2022 年度，中国海防获金融界领航中国“金智奖”杰出前沿科技企业。

## 中国海防组织收看中国共产党第二十次全国代表大会盛况直播

2022 年 10 月 16 日上午，举世瞩目的中国共产党第二十次全国代表大会在北京胜利召开，中国海防全体党员领导干部，在主语国际公司会议室集中收看中国共产党第二十次全国代表大会盛况直播，认真聆听了习近平总书记代表十九届中央委员会向大会作的工作报告。

## 旗下连云港杰瑞电子有限公司、中船重工海声科技有限公司“国家知识产权示范企业”称号通过复核

国家知识产权局发布《关于确定 2022 年新一批及通过复核的国家知识产权示范企业和优势企业的通知》（国知发运函字〔2022〕160 号）。中国海防旗下子公司“连云港杰瑞电子有限公司”“中船重工海声科技有限公司”所拥有的“国家知识产权示范企业”称号通过复核。

## 旗下连云港杰瑞电子有限公司项目获“振兴杯”全国青年职业技能大赛（职工组）江苏省选拔赛金奖

第十七届“振兴杯”全国青年职业技能大赛（职工组）江苏省选拔赛（2022 年江苏青年职业技能大赛）在无锡市落下帷幕，中国海防子公司杰瑞电子“新型平面感应式角度传感器”项目荣获创新创效专项赛金奖。

## 旗下上海杰瑞兆新信息科技有限公司拟通过核心员工持股、公开挂牌引入战略投资者增资

杰瑞兆新目前注册资本为 3000 万元，按照目前方案测算，增资完成后杰瑞兆新总股本不高于 5133 万股。增资扩股完成后，战略投资者持股比例不高于 36.68%，公司间接持有的杰瑞兆新股权将不低于 58.45%，仍为其间接控股股东。本次增资价格不低于 18.59 元/股。

## 旗下青岛杰瑞自动化有限公司成功入选“山东省首批科技小巨人企业”

青岛杰瑞自动化有限公司深耕定位与导航产业多年，致力于科技创新、质量全流程管控，继获批成立山东省北斗导航海洋应用系统工程研究中心，荣获青岛市崂山区质量奖后，2022 年，成功入选山东省首批科技小巨人企业名单。

## 旗下连云港杰瑞自动化有限公司参与研发的国内首套 LNG 船对船加注系统完工交付

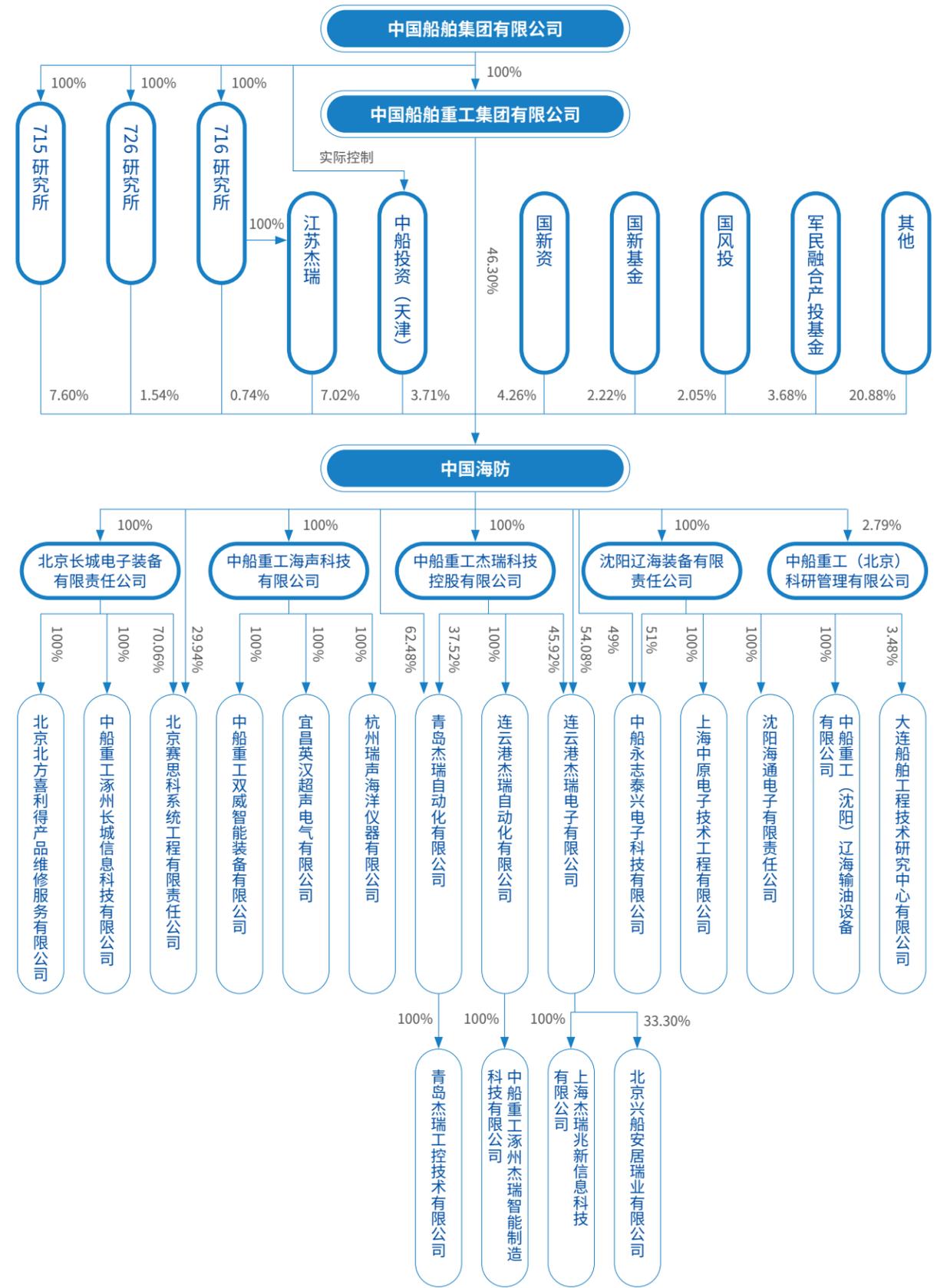
中国海防子公司连云港杰瑞自动化有限公司与中海油能源发展股份有限公司采油服务分公司联合研发的国内首套液化天然气（LNG）船对船加注系统在“海洋石油 301”船加注功能改造项目中成功交付，标志着中国海防 LNG 装备产业实现“由陆入海”的跨越式发展。

# 关于我们

## 公司简介

中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司（股票代码：600764）主要业务涵盖电子防务装备、战略性新兴产业等相关领域，拥有水声电子方向上国内唯一的全系列科研生产能力，提供包括水下信息化装备、智慧城市、智能制造、智能装备、卫星导航、专用电源等各类电子信息产品。作为资本市场军工类上市公司，中国海防是中国船舶集团电子信息业务板块资本运作平台、海洋防务与信息对抗装备集成发展平台、信息电子前沿技术颠覆性技术创新平台、混合所有制改革实施示范平台。公司总部设在北京。

公司将“做强技术领先、做实行业主导、服务集团战略”作为自身使命，以“聚力海防，创新超越”为企业发展宗旨，致力于将自身建设成为海洋防务电子装备领域行业主导、电子信息产业领域技术领先、核心竞争力自主可控的世界一流海洋防务电子装备领域和电子信息产业领域创新型领军企业。报告期内，公司实现营业收入 42.92 亿元，在职员工 3,742 人，获金桥奖·年度创新赋能高质量发展制造业公司奖、“金梧桐奖”最佳投资者关系管理上市公司、“金牛奖”投资者关系管理奖以及金融界领航中国“金智奖”杰出前沿科技企业等荣誉称号。



## 发展战略

### 战略目标

公司致力于将自身建设成为海洋防务电子装备领域行业主导、电子信息产业领域技术领先、核心竞争力自主可控的世界一流海洋防务电子装备领域和电子信息产业领域创新型领军企业。

## 企业文化

### 企业使命

做强技术领先  
做实行业主导  
服务集团战略

### 企业愿景

致力于成为世界一流的海  
洋防务电子装备领域和电  
子信息产业领域创新型领  
军企业，成为海洋强国战  
略实施中的重要建设力量

### 发展宗旨

聚力海防  
创新超越

## 业务布局

中国海防主要业务领域包括电子防务装备领域、电子信息产业领域、专业技术服务领域，产品涉及水下防务、远程控制、特种电源、卫星通导等多范围、多领域。

### 水下防务产品

主要用于水下信息探测与对抗、水下信息获取、水下信息传输以及水下信息系统控制。

### 运动控制产品

主要产品有轴角转换器、编码器、运动控制系统、操控设备、综合集成机电系统等，广泛应用于船舶、兵器、航空、航天、电子、核电、高铁动车、工业机器人等重要行业或领域。

### 卫星通导产品

主要产品包括卫星通导系统及设备、自主知识产权多模 GNSS 芯片、多模接收机、北斗终端定位设备、海上动平台安全防护系统、海洋观测机动调查设备等，广泛应用于多个领域。

### 油气相关产品

油气储运装备主要产品为 LNG 船岸装卸系统、LNG 输送与转驳系统、LNG 装卸车撬；油气勘探装备主要为高温高压过钻头测井系统，可应用于各大油田非常规复杂井况的油气勘探业务；管道封堵抢修成套设备可用于长输油气管线正常维修改造和突发事件的抢修。

### 智能制造产品

主要产品包括智能加工制造系统、工业机器人智能清洗机、智能装配生产线等，广泛应用于汽车、船舶、航空航天、石油化工、新材料应用等重要行业或领域。

### 专用计算机

主要产品有抗恶劣环境计算机、服务器、存储设备、网络设备等典型整机类产品，以及模块级产品相关的硬件、固件、软件、结构等产品。

### 特种电源产品

主要产品有模块电源、雷达电源、脉冲电源、集成电源、智能电源管理系统等产品，广泛应用于航天、航空、电子、兵器、船舶等重要行业或领域。

### 电连接器产品

主要产品为电连接器、线缆连接组件等，广泛应用于海、陆、空等防务装备与试验设备等，是防务领域不可或缺的元器件级部件。

### 智慧城市产品

主要产品包括智慧城市工程、城市交通集成、高速公路集成、智能码头管控一体化系统装备、轨道交通智能运维系统装备、无线智能路灯控制系统、厂房智慧照明系统、港机登机安全管理系统等。

### 其他产品及元器件

主要包括风电制动器、转子锁、发电机滑环等风力发电相关装备；工业烟气净化设备、锅炉除尘脱硫脱硝设备、污水处理设备等节能环保装备。



# 公司治理 夯实发展基础

13 完善治理架构

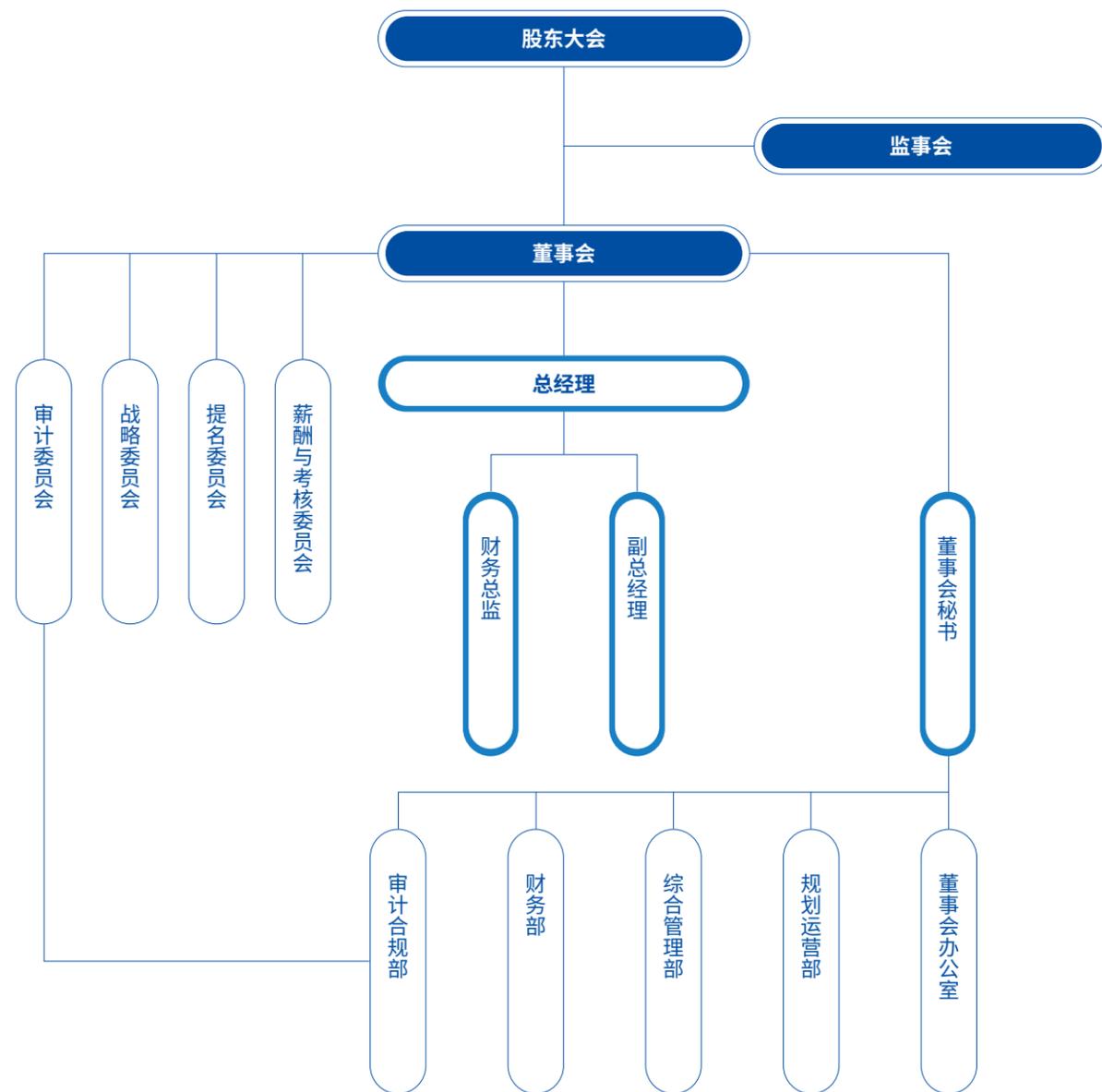
14 强化合规运营

15 落实风险防控

16 坚持反腐倡廉

## 完善治理架构

中国海防严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等相关法律法规，构建了“三会一层”的现代公司治理架构，明确具体职责，制定科学有效的议事规则和工作程序，确保公司运行规范、运转协调。



## 强化合规运营

公司不断完善公司治理，充分发挥党组织的领导作用，确保董事会决策流程科学有效、监事会监督机制执行严格、管理层专业化管理能力有效增强。

2022年，为加强公司内部控制体系建设与监督管理，发挥内部控制强基固本作用和提升防范化解重大风险的能力，公司成立了内部控制体系建设领导小组及下设办公室，全面推动公司的内部控制建设工作，进一步提高内部管理水平。

2022年，中国海防共召开8次董事会、6次监事会、5次审计委员会、23次支委会、21次公司办公会、7次总经理办公会，其中审议与内控相关事项的会议共23次，涉及议案共38个。

公司董事会审议了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《董事会授权管理办法》等制度；公司支委会对提交董事会审议的制度进行了前置研究；公司办公会审定《领导班子成员分工》《中国海防部门职责》等制度；公司总经理办公会审定了《风险管理办法》《内部控制建设与监督管理办法》等制度，各决策主体按照“三重一大”要求规范履职，公司内部管理体制和运行机制得到进一步完善。



## 落实风险防控

### 深入开展合规风险排查，增强风险预警能力



2022 年公司组织各部门开展合规风险排查，梳理包括审议决策、信息披露、内幕信息管理、对外投资管理、对外担保管理、关联交易管理、采购管理、招投标管理、合同及法律事务管理等 22 项业务领域的合规风险点。针对识别出的合规风险点，明确责任主体及采取的风险防范措施，形成本部《合规风险清单》。

### 全面落实法律审核要求，防控法律合规风险



公司进一步深化落实法律、合规、风险的一体化审查要求，将法律审核要求嵌入内控流程，建立法律审核事项台账，规范法律审核纪律档案管理，每月对法律审核情况进行监督。2022 年，经合法合规性审查的重要决策事项 11 项、经济合同 28 份、制度 25 项，做到应审尽审。强化对子公司法律纠纷案件的跟踪机制，对子公司的诉讼仲裁进行分析研判。

### 聚焦重点领域和关键环节，提升合规监督效能



2022 年围绕“合规管理强化年”工作部署及公司重要制度执行情况等完成 4 份督查工作报告，12 份督办简报，2 份专项检查报告，推动各项制度及工作任务落实到位。公司定期报告财务数据审核，开展募集资金使用及募投项目管理专项审计，督促子公司落实年报及其他专项审计问题整改等方式，持续强化公司规范化管理水平。

2022

经合法合规性  
审查的

重要决策事项

11 项

经济合同

28 份

制度

25 项

全年完成

督查工作报告

4 份

督办简报

12 份

专项检查报告

2 份

## 坚持反腐倡廉

中国海防充分关注廉洁风险防控在国有上市公司中的重要作用，坚持以“查找风险点，完善内部流程”为核心，全面梳理重要岗位、关键环节和重点人员的风险点，不断优化完善自身廉洁风险防控制度体系，完善内部授权和审批流程，为公司廉洁风险防控筑牢合规防线。

2022 年，中国海防结合“反腐倡廉教育宣传月”活动的部署和工作安排，对集团公司 2022 年度党风廉政建设和反腐败工作的会议精神、通报的违法违纪案例以及《支部关于深入贯彻落实中央八项规定精神的实时细则》进行了集中学习，同时，公司主要负责人进行了反腐倡廉主题宣讲。会议对公司上下牢固树立反腐败意识起到了积极作用，也对有效防范和发现廉洁风险奠定了坚实基础。





# 服务国防 践行军工首责

19 提供优质产品

20 服务国家战略

## 提供优质产品

中国海防坚持以军为本，坚定不移的把完成好军工科研生产任务放在最核心、最重要位置，坚持质量强装、强化使命担当，确保进度、确保质量、确保安全、确保万无一失，为增强我国国防实力、推进国防现代化建设作出贡献。

### 案例 公司承制多型潜艇鱼水雷武器系统专用设备

其中某型潜艇是最新一代已完成设计鉴定的潜艇，公司所承制的相关专用设备是该型潜艇鱼水雷武器系统重要组成部分。相关项目于 2022 年获得国防科学技术进步三等奖、中国船舶集团科学技术二等奖。

### 案例 提供多型舰艇配套装备

2022 年度公司按计划完成多型舰艇配套装备的生产及交付任务。年度内，如期交付了配套主战水面舰船、潜艇、军辅船等涉及声纳、指控等多个应用领域的多款产品，为各型舰艇的交付、改换装、修理工作提供了坚实有力的保障。



## 服务国家战略

中国海防是军队服务保障的重要技术支持力量，以高度的责任感和使命感，精心组织、密切配合，圆满完成多项装备保障任务。

### 第三方评价



“过去几年时间里，支队各级各项应急应战任务繁重，装备使用强度高，接新装用新装任务紧急。贵单位在各级领导的大力支持和精心组织下，克服人员协调外派受限等诸多困难，有效地保障了支队舰船装备完好率和在航率，圆满保障了支队各项战训任务顺利完成。在此，特向贵单位表示衷心的感谢，向奋战在装备保障一线的技术人员表示深深的敬意，同时感谢贵单位多年来的对支队装备工作的关心和帮助。元旦佳节来临前夕，预祝贵单位全体工作人员新年快乐，阖家幸福，工作顺利，万事如意！”

——中国人民解放军某部队保障部

贵单位同志在参加我局近期组织的集中办公期间，能够主动克服时间紧、任务重的困难，加班加点、任劳任怨，严格按照要求完成任务，表现出过硬的工作作风和专业素质，受到领导和同志们的一致好评。感谢贵单位长期以来对我局工作的支持和帮助，望一如既往地支持海军信息装备建设发展！”

——中国人民解放军海军装备部

感谢贵司一直以来对基地装备建设的支持和帮助，尤其是在现场保障的同志，他们远离亲人、远离家乡，舍小家为大家，为了理想信念和初心使命默默奉献。同时也感谢贵司领导对基地装备建设的关注和支持，希望在今后的工作中，我们一如既往地精诚团结，互帮互助，踔力奋发，为实现第二个百年奋斗目标添砖加瓦！”

——中国人民解放军某部队保障部

一年来，贵单位在服务保障工作中积极响应、主动作为、全力配合，在装备抢修和装备巡检等具体任务中，充分展现了“特别能吃苦、特别能奉献、特别能战斗”的精神风貌，发扬了“不畏困难、勇于担当、严谨细实”的优良作风，为我部圆满完成装备保障任务做出了重要贡献。

——中国人民解放军某部队保障部





# 价值创造 推动行业繁荣

23 加速产业升级

25 提供优质产品

## 加速产业升级

中国海防以“聚力海防，创新超越”为发展宗旨，致力于成为世界一流的海洋防务电子装备领域和电子信息产业领域创新型领军企业，精准链接产业链上下游需求，促进行业资源优化配置，加强行业横向融合发展，充分发挥自身优势。

### 案例 中国海防旗下长城电子推进多基地发展

北京长城电子推进多基地协同发展，各基地定位逐渐清晰。

中船重工北京昌平船舶科技产业园位于昌平区振兴路46号，地处中关村科技园区昌平园中心区。主要布局高端医疗器械、军民融合、船海产业、海洋电子产业，作为新技术、新产品的孵化基地，船海电子信息板块业务和电子信息行业军民融合产业平台，进驻有中船远舟、乐普医疗及旗下维康通达、诊断科技、护生堂等高新技术企业。

同时，中船重工涿州长城信息科技有限公司位于河北省涿州市高新区基础产业开发区花田路与滨河路交叉口西南侧，总占地面积4.6万余平方米，总投资1.5亿元。该产业基地发挥地缘优势，服务国家“京津冀协同发展”、“雄安新区”战略，为更多科研生产任务规模化，拓展更大空间。



### 案例 上海中原电子技术工程有限公司承担长江口二号古船项目安全防范系统建设任务

中国水下考古重大项目——长江口二号古船考古与文物保护中，最关键的整体打捞迁移成功实施，古船项目全面进入保护、考古发掘、价值阐释和展示利用新的阶段。

长江口二号古船是我国目前发现的体积最大、保存较完整、船载文物数量丰富的古代木帆船，它犹如一颗“时间胶囊”，鲜活展现了清代晚期以来长江黄金水道航运的繁荣景象，是海上丝绸之路的重要实证，也是上海作为世界贸易和航运中心的宝贵见证。

水下考古调查综合运用多波束声呐、侧扫声呐、BV5000全景三维声呐和超短基线精确水下定位系统等技术手段方法，结合潜水探摸，全景式展现了沉睡海底的古船全貌，有效克服了古船遗址区域水况复杂多变、水下无能见度的困难。采用世界首创的“弧形梁非接触文物整体迁移技术”对古船进行整体打捞迁移，最大程度地保证了古船的完整性和安全性，是水下工程技术与文化遗产保护理念的完美结合，为国际水下文化遗产保护提供了中国案例、中国模式、中国经验。



# 提供优质产品

公司充分发挥产品与技术优势，着力提升产品在行业内的影响力，深化与相关企业的贸易往来和合作，努力在商业活动中践行高质量发展。中国海防根据不同业务特点和客户需求，不断完善质量管理体系、创新客户服务模式，以多元、优质的产品和服务满足客户多样化需求，不断提高客户满意度和认可度。

## 案例 生产人力大数据协同指挥平台

旗下沈阳海通电子有限责任公司为渤船集团生产区域用工实时监控系統扩建升级项目及生产人力大数据协同指挥平台建设提供服务。平台包含区域劳动力分析、各单位劳动力分析、重点单位特殊工种分析、生产区域人力监测（地域图）、生产区域人力趋势、智能预警、通讯监测、重点岗位趋势等模块，通过人力大数据采集、分析、计算、整理、积淀，借助数据分析计算技术，实现对生产区人力资源更直观的掌控，对现有人力资源调配的合理性、精准性提供更有价值的参考依据。

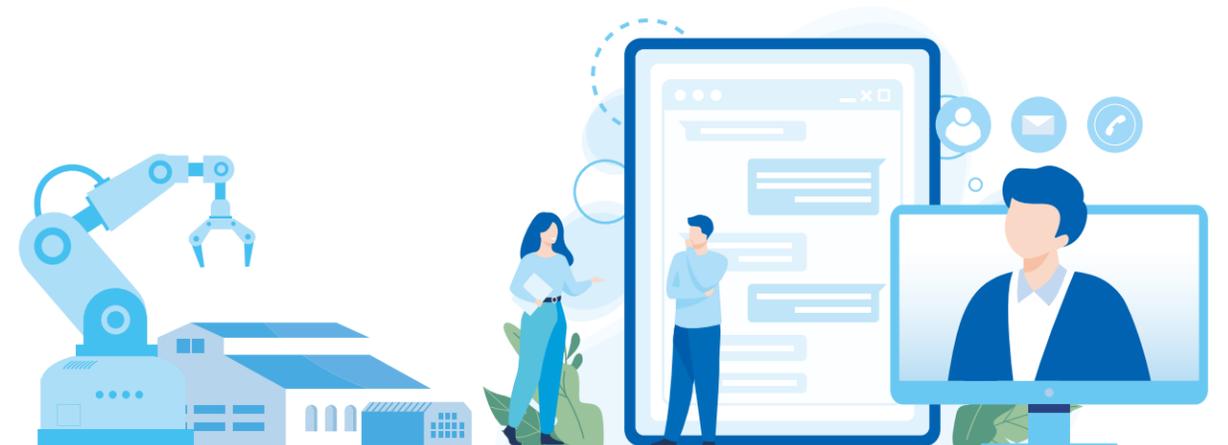
企业通过数字驱动的决策模式为企业提供了全面、客观的科学的决策依据，提升管理能力和水平。推动企业业务流程自动化以及专业工作智能化，提高企业业务的运行和员工的工作效率，达到降本增效的目的。借助可视化技术实现知识发现、信息传输与数据挖掘的功能，为决策制定提供支持。同时能帮助管理者更深入了解数字传达的具体信息，有助于进行快速的决策和指令执行，更好的服务于数智军工。



## 案例 连云港杰瑞电子获评江苏省企业质量信用 AA 级认定

2022 年，为提高品牌知名度和行业竞争力，连云港杰瑞电子开展江苏省质量信用 AA 级认定工作，分别从领导作用发挥、规划战略部署、质量管理体系、质量保证能力、质量工作基础、质量诚信意识、质量竞争优势、质量过程管理、顾客满意调查和结果分析评价十个方面开展，顺利获评江苏省企业质量信用 AA 级认定，形成基于诚信的质量管理文化。

连云港杰瑞电子集成了全世界最先进、最新的管理理念、管理方法，强调过程方法、风险思维、PDCA 等，将它们有效的落实到体系建设的要求中并广泛应用，确保稳定提供满足顾客要求及适用的法律法规要求的产品和服务的能力。基于此目标，连云港杰瑞电子明确了“严谨细致、精益求精、可靠适用、顾客满意”的质量方针，持续开展体系建设并连续 15 年通过 GJB 9001 体系认证。



## 第三方评价

用户在青岛打电话到杭州公司工程技术部，告知某设备所在的船第二天要执行重要任务，但是设备所用液压系统备泵无法启动，要求当天完成维修，保证设备在船执行任务期间的安全使用。项目组接到信息后，维修主管个人亲自奔赴青岛，连夜开始检修。经过紧张有序的仔细排查后，顺利地找到了关键故障点，排除了故障，保证了设备正常使用。用户顺利完成重要任务后，专门给相关人员发来了感谢信。

——杭州瑞声海仪客户



# 创新驱动 加速转型升级

29 强化科研管理

30 集聚发展动能

33 推动行业发展

## 强化科研管理

中国海防不断深化科技战略研究，加快建设军民协同发展的创新体系，大力提高国防科技自主创新能力，统筹推进以科技创新为核心的全面创新，加大科技投入力度和先进科技成果转化运用力度，加强科技创新平台建设，加强科技人才培养，重视自主知识产权，科学构建自主和合作相结合的研发体系。

### 案例 中船重工海声科技有限公司加速推进科技创新体系建设

为加速企业转型升级，进一步强化创新驱动，提升企业的行业地位和竞争力，构建了以聚焦实战为目标，以体系设计为牵引，以总体技术及关键技术研究为支撑，以生成战斗力为创新产出的创新组织架构，全面提升企业创新能力、工程能力和服务保障能力。



### 案例 中船永志泰兴电子科技有限公司加速知识产权规范管理

随着科学技术的快速发展和世界经济一体化进程的加快，公司面临的国内外市场竞争日趋激烈，知识产权已成为公司参与市场竞争、赢得竞争优势的重要武器和战略资源。知识产权创造、运用、管理和保护能力，直接影响、体现了公司市场竞争能力和可持续发展的能力，知识产权战略规划和综合管理已经成为公司管理的重要内容。

2022 年度，中船永志根据《企业知识产权管理规范》（GB/T 29490-2013），结合自身特点及实际，遵行“可行、适宜、系统、准确、简明”的原则建立了知识产权管理体系，针对体系知识产权目标要求，编制了知识产权长期目标、3-5 年目标、年度目标及各部门分解目标。



## 集聚发展动能

中国海防以促进产业转型升级，提质增效为目标，以加快新一代信息技术与先进制造技术融合为主线，集聚公司发展动能。2022 年，公司研发投入 5.19 亿元，承担国家科研项目 29 项，获省部级以上各类成果奖 24 项；申请专利 214 项，其中发明专利 157 项；专利授权 142 项，其中发明专利 49 项；截至 2022 年底，公司拥有专业技术人才 808 名，享受政府特殊津贴专家 9 人，技术创新工作室 9 个。

研发投入	承担国家科研项目	省部级以上科技成果奖
5.19 亿元	29 项	24 项
技术创新工作室	享受政府特殊津贴	主持或参与标准制定
9 个	9 人	6 项



**案例** 连云港杰瑞自动化研制 LNG 大口径岸基智能装卸系统

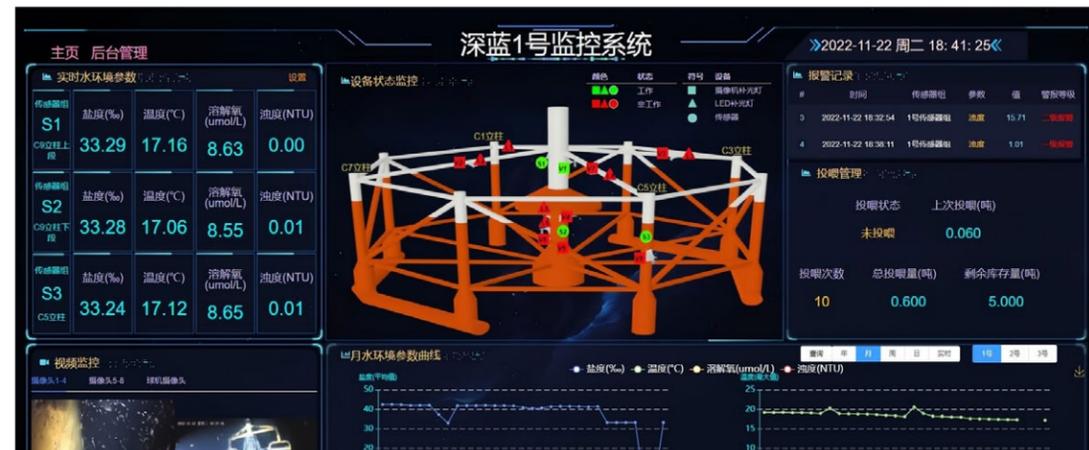
由中国海防旗下子公司连云港杰瑞自动化有限公司研制的“LNG 大口径岸基智能装卸系统”是 LNG 接收站码头的核心设备，用于实现 LNG 货物的船岸安全快速装卸。该系统突破了低温旋转接头动态密封、ERS 紧急脱离、视觉自动对接、QCDC 液压快速对接等关键技术，实现了 LNG 高端装卸装备及核心部件的国产化，提升了传统大口径装卸臂的自动化、智能化水平，为产品实现产业化推广奠定坚实基础，对推动 LNG 行业发展具有重要意义。



该项目成功打破了国外技术垄断，通过了江苏省工信厅及国家能源局首台（套）重大装备认定，并以本项目为依托成功获批国家级“专精特新”小巨人企业、江苏省“专精特新”小巨人企业，相关核心技术先后在大亚湾华德石化、南通广汇 LNG 接收站、济宁 LNG 加注站实现示范应用，目前又获得了烟台龙口 5 台大臂合同。自项目研制以来，该装卸系统及其技术关联产品累计销售收入 4607.3 万元，具有可观的经济效益。

**案例** 杰瑞工控在深海养殖领域多项关键技术实现突破

青岛杰瑞工控深海养殖科研团队积极开展《开放海域跃层式大型智能网箱养殖示范工程》、《基于声呐与水下双目视觉联动的生物量监测技术研究》等科研课题关键技术研究，先后突破了深海养殖工业互联网平台应用开发与微服务、养殖海域环境全要素监测预报预警技术、基于关键环境参数调控的精准管控技术、深远海传感设备水密技术、水密仓一体成型技术等多项关键技术，解决了深海养殖海域监测预警智能化水平低、环境参数获取精准度差、产业链数据资源协同程度低等问题，形成了深海养殖平台多要素数据采集与监控系统、深海养殖生产管理模块化软件等新产品，为后续构建完善的产业互联网服务平台奠定基础。公司自主研发的中央综合管理平台深海养殖、生活信息管控系统现已在全球首个百公里级深远海养殖综合保障基地投入使用，目前系统运行状态良好，获得了用户的高度好评。



**案例** 青岛杰瑞工控获评国家专精特新“小巨人”企业

青岛杰瑞工控技术有限公司获批第四批国家级专精特新“小巨人”企业。专精特新“小巨人”企业是专注于细分市场、创新能力强、掌握关键核心技术、质量效益优，并在研发设计、生产制造、市场营销、内部管理等方面不断创新的优势企业。青岛杰瑞工控公司面向智慧港口、深海养殖及轨道交通行业领域，聚焦“船海岸一体化系统装备”产业方向。围绕行业信息化智能化实际需求，采用“感、传、算、用”技术路线，突破行业核心关键技术，在传感器、核心系统、软件平台形成国产自主可控的船海岸一体化智能系统装备系列产品。为客户提供“部件级-系统级-平台级”一体化解决方案。本次获批专精特新“小巨人”企业，青岛杰瑞工控在船海岸一体化系统装备自主创新、关键共性技术突破和核心产品研制方面得到了行业认可，将进一步提升公司在细分领域的市场竞争力与行业影响力。借此契机，公司将按照“十四五”规划方向，更加专注核心技术与国产自主可控产品研发，持续提高产业核心竞争能力。



**案例** 上海杰瑞兆新信息科技有限公司突破模块电源关键技术

“基于先进拓扑及封装技术的自主可控模块电源研发及应用”项目针对国内模块电源存在功率拓扑工作频率低、控制技术效率差、电磁干扰严重、封装工艺可靠性差等劣势，从电路、控制及封装三个维度出发，突破了一系列关键技术。实现了关键电路拓扑及控制方式自主设计，核心控制器件自主研发。系列产品通过了电子五所等多个第三方单位的鉴定并推广应用，为 180 多家单位提供产品供应以及技术支持服务，在业内广受好评。该项目提供完全自主可控的核心技术和核心器件到完整的系统产业链，形成技术体系与产业联动，多维推动我国战略性新兴产业——新型高端装备发展，赶超国际先进水平。同时，该项目建立大规模高性能高可靠模块电源系统测试平台，实现智能化模块电源的研发及批产能力，具有较高的经济、社会和军事效益。



**案例** 长城电子突破探测、对抗与通信一体化的舰艇水声系统技术

探测、对抗与通信一体化的舰艇水声系统技术围绕水下多平台联合任务需求，完成了水声通信功能资源配置架构和数据接口规范、波束分集水声通信技术、空时特征波束编码水声通信技术、空间调制-MIMO 扩频水声通信技术等研究内容；突破了多序列扩频正交编码、波束分集水声通信、空时特征波束编码、多阵协同综合处理等关键技术；研制了基于多阵的水声通信原理样机，技术成熟度达到 5 级。本项目取得技术突破：多序列扩频正交编码、波束分集水声通信技术成果。多序列扩频正交编码在基本不降低通信性能的基础上，通信速率大幅提升，结合波束分集水声通信技术，融合多阵处理结果，进一步提升了解码可靠性。该项目于 2022 年获得国防科学技术进步三等奖、集团科学技术一等奖。

## 推动行业发展

2022年,中国海防积极推进智能车间建设,加强科技人才培养,在推动行业发展方面做出了重要贡献。公司全年参与国际、国家及行业标准的制修订6项,其中国际标准1项、国家标准4项、国内行业标准1项。

### 案例 连云港杰瑞电子打造智能生产车间

连云港杰瑞电子梳理生产管理手段和经验,结合实际情况,从SMT数据融合到仓储管理再到生产现场管理,逐步打造智能生产车间。整个建设包括SMT产线能力提升、库房管理、工装/设备管理、生产现场管理几大模块。在SMT产线能力提升方面,通过运用智能货架管理工具、离线备料工具、手工贴片助手,SMT产线稼动率由30%提升至50%多,同样保障了工序生产质量;在仓储管理方面,上线仓储管理系统,包括原材料出入库管理和库存管理模块,提升仓储管理水平,降低仓储运营成本;在工装/设备管理方面,引入条码管理,上线工装管理系统和设备管理系统,工装、设备实现无纸化管理,实时监控工装、设备,指导操作人员正确使用工装设备,及时维护保养工装设备,实现工装、设备全生命周期管理;在生产现场管理方面,开发生产现场管理系统,包括工序管理、生产管理、过程管理、作业指导等模块,实现制造过程透明、作业流程标准、工序指导精准、信息追溯全面效果。



### 案例 连云港杰瑞自动化刘志成获评2022年连云港市科技创新领军人物

刘志成同志现任连云港杰瑞自动化有限公司总经理、党总支书记,任职以来主要从事政府创新项目申报与管理,主持LNG清洁能源装备、金属业智能装备等产业前瞻性技术研究和装备研制。作为公司重大研发及产业化项目“LNG大口径岸基智能装卸系统”总设计师,实现“从无到有”研制并打破国外技术垄断,率先实现国产化首台重大示范应用,已完成低常温系列化产品设计与研制,未来两年将形成亿元产业,三大关键核心部件完全自主可控并通过法国船级社BV认证,创新开发自动对接、安全运维预测等功能。国家重点研发计划“LNG库区安全智能装卸设备及管控技术研究”专题负责人,研制出智能装卸撬、智能管控系统等关键装备和系统,已在南通吕四港、河南燃气等工程项目得到应用。

该同志是江苏省自动化学会理事,受聘东南大学产业教授,2020年获中国船舶集团“船舶贡献奖”,连云港市开发区“优秀企业家”称号,2022年获连云港市科技创新领军人物。

### 案例 中船重工(沈阳)辽海输油设备有限公司创建劳模创新工作室

2022年,经沈阳市国防及中省直企业工会批准,公司成立了“董守海劳模创新工作室”,自创建以来,全体成员积极参与,努力工作,在完成日常设计任务的同时,还在技术创新工作中取得了很大成绩。

2022年,工作室完成了夹板阀的结构改进,增加了浮动密封装置,提高了设备的可靠性。三年来,被受理专利16项,共取得专利技术16项,实现销售收入2000余万元。与此同时,工作室对公司CA61100型车床尾座进行了改造,增加了自动驱动装置,能够实现自动钻孔工作,使某零件的生产进度由一天一件增加到每天可以完成四件,大大提高了生产率,降低了工人的劳动强度。



### 案例 青岛杰瑞工控完成港口CMS产品研制并实现产业化应用

2022年,杰瑞工控完成起重机设备监控系统(CMS)产品研制,并在小清河一期港机设备电控系统项目实现产业化应用。

智慧港口项目团队积极开展《场桥设备单机控制系统国产化研制》课题技术研究,相继突破了港口核心作业工艺流程技术、PLC及CMS接口技术、控制数据通信接口技术、基于堆场的实时任务派发技术等关键技术,研制了基于港机设备全流程控制的CMS系统软件一套。CMS系统能够为起重机械生产作业过程提供全方位的数据监控,为设备的保养与健康状态提供全面的数据支持,为设备故障的诊断与排查提供有效的数据依据,为设备的生产决策管理提供数据参考。能显著改善起重机械的安全生产状况。

目前该系统已在小清河一期港口济南港、博兴港、高青港等港机电控项目成功应用,实现了港机设备全流程自主可控,提升了港机设备电控系统的智能化水平,为公司打造内河港口标杆项目、开拓内河港口市场奠定了基础,进一步提升了公司在智慧港口领域的行业竞争力。





# 合作共赢 共谋发展蓝图

37 培育合格供应商

38 打造优质供应链

## 培育合格供应商

2022 年，中国海防着力提升供应商质量，点亮优秀供应商能力，放大供应商示范效应，提升供应商整体质量和供应商品质意识，提高供应商商品品质、效率及规范性。

### 案例 连云港杰瑞电子开展优秀供应商评选活动

连云港杰瑞电子定期从产品质量、交付周期和服务等方面，对合格供方进行绩效评价与管理，质量管理部门依据上年度评价结果和采购产品质量状况，组织策划本年度对合格供方定期评价与控制的具体要求，并制定供应商二方审核、现场考察的工作计划。2022 年底通过对 205 家供应商业绩考核评价共评选出“中航光电科技股份有限公司”、“嘉兴亮锐精密机械股份有限公司”、“北京旭普科技有限公司”等 12 家优秀供应商。

通过常规进货检验和重点器材送测分析，加强对采购产品的控制，2022 年度进货检验 26596 批次，发现不合格 452 批次。对不合格批次开具不合格处理单返厂处理，严重质量问题向厂家发质量函；抽样实施元器件 DPA 分析 62 批次，各类试验 61 批次，发现 2 批次元器件 DPA 分析不合格，各项检验手段加强对采购产品的检验，提前将不合格原材料剔除。

通过 QMS 系统、ERP 系统对供应商进行信息化管理，系统中对名录外试用供应商进行有效设置，进行过期提醒和超期限制使用，避免了超期采购的情况。利用信息化手段对供方采购有效期限、采购范围等进行控制，实现对供应链的高效管理，保证供应链高效运作。



## 打造优质供应链

中国海防秉持合作共赢的精神，积极对伙伴负责。严格控制供应商的选择、管理、评审与培训，加强供应链管理，积极推行责任采购，切实保障伙伴权益。2022 年，中国海防开展包括产品供应和采购以及供应商管理在内的质量管理培训活动，参与达 2,887 人次。

工序交验一次合格率

97.90 %

对外交验一次合格率

99.47 %

外购件入库交验一次合格率

99.18 %

### 完备的供应商管理程序

供应商管理是采购供应工作的重要环节，建立完善的供应商准入、评价、淘汰机制，是实现供应商与企业达到双赢的有效方法。公司从供应商选择、管理、评审和培训等环节优化了供应商管理程序。

#### 供应商选择

通过邀请相关供应商参加竞争性报价，在提供的产品质量证明资料符合公司要求的情况下，公开、公平、公正的选定供应商。

#### 供应商管理

通过谈判磋商、竞争报价等方式选择首次合作的供应商，合作超过一年后，在产品质量、交付情况、售后服务等方面进行综合评价，评价合格后录入公司《合格供方名录》，供方档案（供方评价表、合格供方名录、企业资质）有专管部门，并实施跟踪监督管理。

#### 供应商评审

建立健全供应商的评审机制，以加强对供应商的管理，根据供应商所占采购比例，对供应商进行分类管理。对评价结论合格的供方，可纳入合格供方名录；对评价结论为需改进的供方，由物资部与供方沟通，并进行跟踪；对评价结论为不合格的供方，不能纳入合格供方名录或从合格供方名录中删除并停止供货。

#### 供应商培训

发展有竞争力的供应商，经常与供应商沟通产品设计和生产过程的关键环节技术要求，公司专人不定期去现场考察、监督产品质量和生产进度，提高采购物资质量；供需双方经常进行有关成本、市场动态等方面信息的交流与沟通，提高采购物资的性价比，降低库存占用，减少财务成本。



# 绿色环保 呵护生态环境

41 深化绿色理念

42 推进绿色制造

43 提供绿色产品

44 坚持低碳运营

## 深化绿色理念

中国海防积极践行绿色管理理念，严格遵守和执行国家关于节能减排的相关法律法规和能耗限额标准，完善节能工作组织管理体系，强化重点用能和污染排放子公司管理，不断提高能源利用效率，有效防控环境事故风险。2022年，公司节能减排投入86.16万元，产生固体废物99.72吨，用水总量14.3万吨，电力消耗总量2,132万千瓦时。

### 案例 制定环保制度 监测废气废水

中船重工海声科技有限公司制定了环境保护管理制度，同时制定了环境考核制度、环保设备运行维护制度、噪声控制制度、废水污染防治制度、固体废弃物污染防治制度、环境污染事故处理制度、突发事件应急预案制度、危废间管理制度、危废标识制度、环境监测制度等专项制度，并积极推进落实。

海声科技通过了ISO14001环境体系认证，每年接受中国质量认证中心环境专家的现场持续审核。委托专业第三方单位每年对土壤、地下水进行监测，并将监测结果通过外网对社会公示。对电镀废水进行在线实时监控，对废气按要求进行检测，对危险废物及时网上申报、委托第三方处置，每年危废处置率100%。

### 案例 加强环境治理体系建设

中国海防旗下子公司瑞声海仪编写《环境保护管理制度》《能源管理制度》《废旧物资处置管理规定》和《危险废物管理办法》等环境相关管理规定，并根据最新相关法律法规持续完善管理制度，切实做以下几方面工作：

定期处置生产工作产生的危险废物，建立数字化危险废物平台，确保危废申报数量准确且及时更新，便于管理人员及时且高效开展处置工作，保障人员健康，保护生态环境。

定期开展环境风险源排查，自查污染物排放情况，替换老旧、高能耗环保处理设备，确保污染物排放达标。

定期开展废旧物资处置工作，提升空间利用率，确保工作空间的整洁美观，创建一流环境。

定期开展三区块环境检测，确保污染物、废水排放达标，持续落实生态文明建设和环境保护工作。



## 推进绿色制造

中国海防严格遵守各项法律法规，依托自身在环保科研和制造方面的优势，加强节能减排、绿色产业、绿色制造等绿色低碳技术的攻关与研发，全面落实节能减排各项要求，开发、应用节能环保新技术、新工艺、新设备，追求绿色低碳发展。

### 案例 连云港杰瑞电子应用绿激光打标技术

原本的厚膜产品标记技术为油墨印刷，标记过程中存在用量大、成本高、效率低、需要专业维修人员等问题。油墨是耗材，且油墨印刷机在使用过程中容易堵塞，需要专业维修人员定期维护清洗，影响生产效率；标记耐磨性差，易擦除更改。污染性高、不环保。

对此，工艺技术人员研究用绿激光打标技术替代油墨印刷技术，对厚膜产品进行打标，可达到无耗材，成本低，无需维护的使用效果。激光打标是通过物理方法将电能转换成高能光束聚焦在材料表面进行加工，不消耗其他材料。经过改进，标记时间由6min/块提升至0.5min/块，效率提升高达1200%；避免了油墨烘干操作，节省费用达5万元。无损标记，绿激光打标为冷加工过程，可在不损伤镀层的前提下获得清晰标记。使用范围广，安全环保，各种薄型金属材料都可以进行绿激光打标，涉及在产二十余种产品，无污染源。



### 案例 移动式除尘设备助力绿色制造

中船重工（沈阳）辽海输油设备有限公司坚持保护优先、坚持节约资源、坚持保护环境。在领导班子带领下，以节能、降耗减污为目标，通过升级技术、加强管理等方法对企业绿色制造过程进行把关，在最大程度上把企业污染和对员工身体的伤害降到最低，从而达到清洁的生产过程。在电焊车间已具备两台除尘设备的情况下，2022年，公司又购置移动式除尘设备，减少过程污染，助力绿色制造。

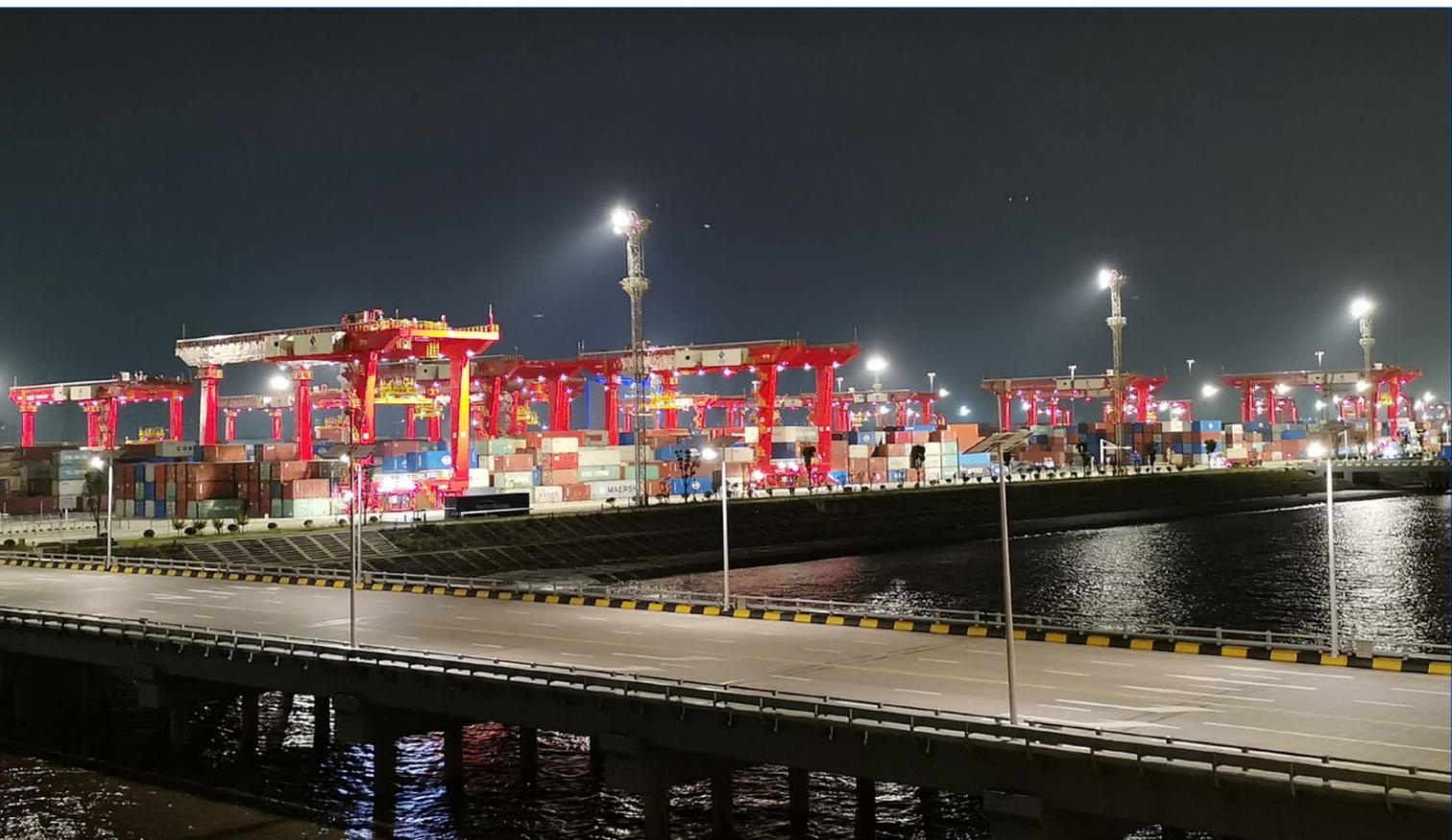
## 提供绿色产品

中国海防以市场为导向，通过自主研发、技术转化、联合攻关等多种创新模式，加大开发研制节能环保产品力度，推出绿色环保产品。

### 案例 连云港杰瑞电子为苏州太仓港打造绿色照明系统

杰瑞照明深耕港口市场，始终致力于建设能源节约型、管理智慧型的绿色港口照明环境，专为港口打造智慧照明系统解决方案。杰瑞港口智慧照明系统采用“软+硬”、“云+端”一体化架构，利用多源信息融合、大数据处理、多场景自适应照明等先进港口照明技术，服务类型涵盖港口堆场、岸桥、场桥设备等多种场景。基于港口照明需求定制化开发多场域环境下实时感知 TOS 系统数据、多类型港机自适应照明、堆场高杆智能联动照明等多种情景照明模式，支持单灯控制、手动控制、自定义分组控制、分时段控制、系统联动控制、预案控制、故障降级等多种控制方式，实现对港口 LED 绿色灯具产品的分批次、分区域的精益化控制。

以苏州太仓港为例，采用杰瑞智慧照明系统实现对堆场照明感应控制、轨道吊照明联动控制、岸桥大梁照明自适应控制，港口照明综合能耗降低约 42%，预计每年能够节约约 150 万度，缓解用电压力的同时有效降低了碳排放强度，预计每年可减少二氧化碳排放约 1440 吨，切实推动港口绿色低碳发展。



## 坚持低碳运营

中国海防坚持绿色低碳发展理念，将环境保护的思想观念融入企业的经营管理的各个层次、各个领域、各个方面、各个过程，在管理中时时处处考虑环保、体现绿色，为建设美丽中国贡献力量。

### 案例 沈阳海通电子开展管控整治“跑冒滴漏”专项行动

公司倡导员工“节约每一度电、每一滴水、每一张纸、每一件低值易耗物品”，提升全员自觉节约意识、养成节俭习惯，为公司“向管理要效益”做出贡献。

#### 水电油气节能方面

- 各办公室、走廊等部位做到人走灯熄，下班关灯，日照充足时尽量不开灯，坚决杜绝长明灯现象。
- 公司内水龙头、卫生间等部位杜绝长流水现象。
- 严格车辆加油管控，控制审批和具体经办责任。
- 加强日常管理，确保设备设施完好，发现问题及时报修。
- 严控空调使用时间和温度设定（到 30 度使用，设定不低于 26 度）
- 每天下班前检查本部门人走灯熄，电源总闸关闭情况。

#### 低值易耗品管控方面

- 严格控制打印、复印纸张使用，提倡非正式文稿正反面重复利用。
- 严格控制日杂品领用，实行以旧换新发放。
- 综合办公室严格落实按需采购，保持合理库存物品数量。

### 案例 加强厂区改造 推进绿色节能

杭州瑞声海洋仪器有限公司积极推进清洁能源使用。在本部和高桥区块开发建设光伏发电项目。采用平铺式、分布式和倾角式等光伏应用工程，共计使用屋顶面积约 2 万平方米。本项目 2022 年期间累计发电量约 131 万千瓦时，高桥区块清洁能源使用比例达到 18%。

实施节水改造工程，将原有直排冷却水收集后接入冷却塔冷却后循环使用，全年可节约用水约 1.5 万吨，节省水费约 6 万元。部分厂房废水处理系统、废气处理系统改造，提升废水、废气处置能力，于 2022 年 12 月建设完成。预期项目完成后，废气排放中，相较于铅标准排放量减少 0.037 吨，相较于颗粒物标准排放量减少 6.67 吨。废水排放中，每年减少 COD 排放量 5.04 吨，每年减少氮氧排放量 0.3 吨，每年减少铅排放量 8.4 千克。





# 员工关怀 坚持以人为本

47 保障员工权益

48 注重安全健康

48 促进员工发展

50 传递公司温暖

## 保障员工权益

中国海防严格遵守《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规及公司雇佣制度，建立健全员工保障制度、薪酬福利体系，通过内部招聘、社会招聘、校园招聘等多元化方式引进人才，以公开、公平、公正原则择优录取。尊重员工差异，不因种族、性别、年龄、宗教、民族等因素差别对待。在招聘过程中严格审查应聘者的身份信息并对相关信息保密，坚决杜绝使用童工和一切形式的强制劳工。报告期内，未出现任何使用童工及强制劳工的情况。2022年，公司在职工3,742人，其中女性占比25.08%。

### 案例 全方位保障员工权益

连云港杰瑞电子设置总经理信箱，每周定期查收信件，广泛收集职工诉求，并及时回应：

修订发布《连云港杰瑞电子有限公司2022年薪酬体系方案》，优化工资结构，根据员工职称等级相应调整综合补贴档次；

及时发放全体职工的节日慰问，及本年度职工的结婚、生育、生病住院、退休、去世、直系亲属去世等慰问；

组织全体职工的年度健康体检，并专门为女职工安排女职工体检；组织有毒有害作业工种的职工的专项职业健康体检；

为符合条件且有意愿的员工缴纳企业年金；为职工投保意外伤害保险，以及职工子女意外保险。

## 注重安全健康

中国海防严格遵守国家法律法规要求，把员工的安全健康视为最大的幸福，建立完善的职业安全与健康管理体系，加强作业环境和个体防护设施管理，从源头控制职业危害，保护员工身体健康。

2022

安全生产投入	参加安全生产培训	参与应急救援演练	组织参与职业健康培训	排查各类安全隐患及整改
<b>812.8</b> 万元	<b>7,271</b> 人次	<b>2,157</b> 人次	<b>1,074</b> 人次	<b>899</b> 项

## 促进员工发展

中国海防关注员工发展，紧密围绕战略与业务需求，明晰人才标准，为员工搭建学习和施展才华平台，激发员工实现自我价值，帮助员工提升技能，提供员工终身学习就业能力。2022年，公司累计投入培训374.6万元，组织各类员工培训项目894次，年度吸纳就业人数174人。

### 案例 多种形式开展新员工培训

为了使新入职员工更快速地了解公司企业文化，深入了解公司规章制度及员工福利，增加员工与企业之间的相互认同度，中国海防旗下北京长城电子装备责任有限公司在2022年8月组织年内新入职员工参加入职培训。

#### 助力起航——讲文化

企业文化培训作为新员工培训的重要内容，对员工的发展、成才、成功、实现个人价值起着至关重要的作用，同时，为了以最快的速度增进新员工与公司间的相互了解，人力资源部在新员工入职培训第一课，安排了企业文化培训，从而帮助新员工了解和适应新的工作氛围，尽快进行学生与职员角色的转变，使新员工更好地融入公司的企业文化之中。

#### 薪火相传——共携手

在入职培训过程中，安排了更顺应时代风格的环节——“学长学姐有话说”，请公司年轻干部和各岗位的优秀员工为新入职的学弟学妹传授自己工作以来的认识及体会，并为新入职员工送出对未来的美好祝愿。

#### 以心迎新——谱传承

人力资源部组织了新员工见面会，公司领导、相关部门负责人以及新员工参加了会议。与会新员工们表示，在今后的工作中增长才干、练就本领，以踔厉奋发的精神、斗志昂扬的姿态助力公司发展，让能量与才华在长城电子迸发与延续，共创辉煌。

#### 团队融入——勤互动

公司作为国有企业，为新员工讲授红色传承是必不可少的一课，人力资源部安排参观了爱国主义教育示范基地——双清别墅，开展了“重温红色记忆，传承革命精神”主题活动，重温解放战争时期的革命历史，深切缅怀以毛泽东为代表的老一代领导人艰苦奋斗的革命精神。

#### 厚积薄发——话总结

在新入职的员工中，邀请部分新员工代表，根据培训对公司的理解，发表自己的入职感想，有对自己的期许，有对工作的期待，也有对未来的畅想。



## 案例 瑞声海仪多措并举助力员工发展

### 开展技能大赛

中国海防旗下子公司瑞声海仪策划组织了今年的技术工人技能比赛，本次技能比赛设置了装配钳工、水声换能器装配工和水声换能器密封工三个比赛工种，共有 8 个部门 195 人报名参赛，因工作原因，实际参赛人数 177 人，参赛率达到 90.77%。本次技能比赛从竞赛工种的比试内容着手，进行创新提高，命题组成员结合工作实际、抓住核心、突出重点、点面结合，试题精准覆盖比赛工种核心要点，全面考察参赛选手的技能水平。全体参赛选手努力拼搏、大显身手，共有 4 人获得一等奖，8 人获得二等奖，23 人获得三等奖，并进行表彰。

### 技能等级认定

瑞声海仪于 2022 年 8 月 12 日启动技术工人职业技能等级认定工作，截止 12 月 1 日，已经完成本年度技术工人职业技能等级认定理论和实操考核工作，并完成成绩统计和公示。2022 年度技术工人职业技能等级认定有装备生产部等 14 个部门共 147 人（符合报名条件）报名参加技能等级认定，涉及无线电调试工等 9 个技术工种，其中初级工 48 人，中级工 73 人，高级工 26 人。2022 年度技能等级认定初级工 48 人中 42 人考核合格，6 人缺考，合格率 88%；中级工 73 人中 66 人考核合格，6 人考核不合格，1 人缺考，合格率 90.4%；高级工 26 人中 22 人考核合格，4 人考核不合格，合格率 85%。

### 加强新职工教育培训

培训共设置 17 门课程，涵盖企业文化、规章制度、专业知识、职业生涯规划、职场高效沟通等方面内容，力邀院士、公司领导、技术专家、中层领导、业务骨干、外部高级培训师等新职工授课，指导新职工快速适应环境，尽快进入工作角色。此外，开展了新职工户外素质拓展训练，加强新职工之间的彼此了解和沟通，增强新员工团队合作的意识，帮助新职工日后快速融入工作团队。



## 传递公司温暖

中国海防非常关注员工的身心健康和家庭幸福，通过不断完善员工关爱机制，帮助员工提升工作生活品质，激发员工的幸福感和归属感。

### 案例 八十岁寿星集体庆生

瑞声海仪通过开展多种形式的活动，加强对员工日常关怀，开展离退休职工“集体庆生”活动，在节日前后，主要领导亲自带队慰问加班职工、出差职工以及困难职工；在天气炎热的时节，为职工送去“清凉慰问”等。

瑞声海仪已连续开展七届八十岁寿星集体庆生活动，主要领导出席庆生活动现场并代表公司送上祝福。通过集体庆生活动，增强了退休职工的幸福感和凝聚力，密切了职工间、职工与公司间的联系，也为退休职工提供了沟通交流的平台。



### 案例 开展员工关怀，慰问困难职工

中船重工海声科技有限公司常态化开展员工关心关怀工作，通过生日送祝福、夏送清凉、冬送温暖、重大节日发放慰问物资等多举措，把组织的温暖送到员工心坎上。每年为员工发放价值 200 元生日祝福券，并为生产一线高温场所送清凉。2022 年面对 60 难遇的高温天气，公司为全体员工发放金银花露、王老吉等降温物资，共计 20 万余元；公司坚持在元宵节、端午节、中秋节等传统节日为员工发放米、油慰问物资。

此外，海声科技始终把困难职工放在心上，常年坚持看望生病住院职工，开展慰问走访活动。2022 年，为职工遗属发放生活补助 13200 元，并在春节前为 57 名困难职工及家属发放一次性慰问金，共计 64200 元。





# 回报社会 共享发展成果

53 助力乡村振兴

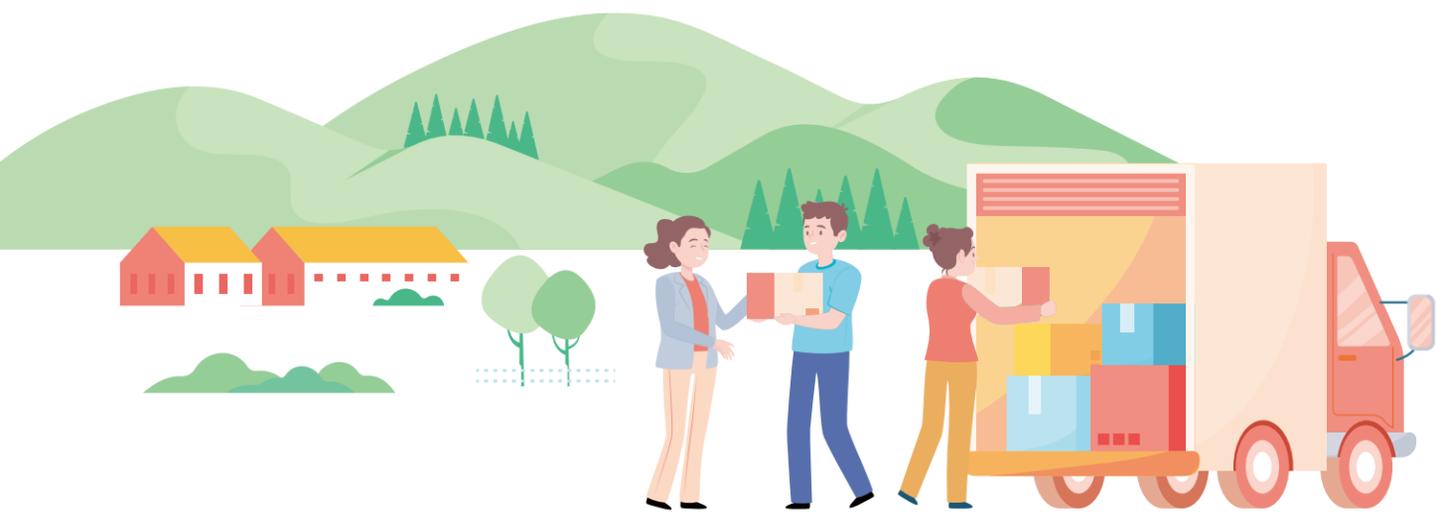
54 践行公益慈善

55 参与社区建设

## 助力乡村振兴

中国海防深入贯彻落实国务院《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》的要求。2022 年，各子公司积极响应所在区域乡村振兴工作，研究部署乡村振兴工作，全面推进乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴，以实际行动巩固帮扶成果，助力乡村振兴。2022 年，中国海防乡村振兴总投入达 112.46 万元。

<b>公司本部</b>	订购云南鹤庆、勐腊、丘北三县的扶贫产品，支持乡村振兴工作的开展；
<b>长城电子</b>	订购云南地区扶贫产品、南水北调水源地湖北十堰市扶贫产品；
<b>瑞声海仪</b>	发动员工自行采购云南地区特色扶贫产品，采购结对乡村农副产品；
<b>杰瑞电子</b>	从云南省丘北县、勐腊县采购土鸡、花茶、核桃油、石榴等农产品；
<b>青岛杰瑞自动化</b>	组织员工购买云南鹤庆、勐腊、丘北三县农产品，为甘肃省陇南乡村小学捐助教学设备。



## 践行公益慈善

企业发展离不开良好的社区环境，中国海防及其子公司同当地社区加强紧密联系、建立和谐稳定的社区关系，实现公司和社区共同发展的双赢局面。2022 年，中国海防共产生公益性支出 11.44 万元。

### 案例 九九重阳节 浓浓敬老情

为积极响应所团委 2022 年度“爱在深蓝·五心杰瑞”志愿服务活动，9 月 30 日下午，连云港杰瑞自动化党总支联合团支部来到宁海街道敬老院慰问五保户老人，送去生活必需品及营养品，将温暖带进老人心田，让孤寡老人过上一个温馨的重阳节。慰问活动期间，公司党总支书记、总经理刘志成一行表达了对敬老院五保户老人们的关爱之情，对宁海街道及敬老院工作人员的辛勤付出表示敬意。老人对公司的关怀连声道谢，表示正是在社会各界的关心与照顾下，他们才有了今天幸福的晚年生活，也使他们感受到了浓浓的亲情与温暖。

敬老、爱老、助老是我们中华民族的传统美德。杰瑞自动化一直坚持做好敬老爱老等公益活动，传承尊老爱幼的优良品德，关爱孤寡老人，竭尽所能帮助社会弱势群体，引导员工主动承担社会责任。



### 案例 积极开展“学习雷锋精神”系列活动

瑞声海仪组织开展“学习雷锋精神”系列活动，通过与所在街道派出所联合，为所在社区发放宣传手册、讲解诈骗知识，帮助居民了解诈骗特点，引导居民预防诈骗。此外，职工发挥技能所长，为所在社区居民提供理发、测血压等志愿服务。组织志愿者服务队，对高桥区块的快递收发点、花坛、停车位等进行整理和卫生清理，用具体行动维护周边环境；开展“‘小海豚’进课堂”科普特色公益活动，积极承担社会责任，引导职工积极参与水声科学知识的普及，以实际行动培育责任心的养成；倡导“浙江有礼从我做起”，广泛开展“文明出行”“文明就餐”等活动；定期组织献血活动和急救知识培训，增强职工救助能力和奉献意识。



## 参与社区建设

中国海防积极参与社会公益慈善事业，结合自身特长，组织开展特色志愿者活动，通过自身努力传递爱心，汇聚社会正能量。目前，公司拥有志愿服务团队 5 个，2022 年，共计 958 人次参加志愿活动。

### 案例 美丽海声 青春行动

2022 年学雷锋志愿者日，中船重工海声科技有限公司制定了完备的学雷锋志愿服务活动方案，组织基地青年志愿者对基地主干道附近的垃圾、多余物进行清理，组织总部青年志愿者对停车位重新刷漆，对车棚非机动车位定制定位划线，相关活动共有 100 余名青年志愿者参加，取得的成效也得到了有关部门的纷纷好评。



### 案例 携手芄浦社区 共建美好生活

芄浦社区作为中国海防旗下子公司瑞声海仪的共建单位，双方以交流沟通共建为基础，坚持党建引领，构建好联络机制，积极开展多种形式的活动，过去一年，公司主动承担起与富春街道芄浦社区“大党建”共建单位的责任，配合街道社区，做实服务内涵，深入社区生活点滴，推动公司服务与社区生活的融合发展。同时，积极开展党员进社区工作，组织党员进社区，充分发挥党建“走在前、做表率”作用，发动党员积极投身社区和未来乡村建设，通过进社区宣传党的创新理论和路线方针政策、为社区治理建言献策、积极投身志愿者服务等，助推基层治理体系和治理能力现代化，共建美好家园。

## 展望 2023

2022 年，中国海防在着力推动产业转型升级，努力创造经济效益的同时，也高度重视国家和社会的可持续发展，积极维护股东和职工的合法权益，持续深化与全球行业客户的战略合作关系，诚信对待供应商、客户等合作伙伴，积极参与环保事业，凝心聚力推动公司高质量可持续发展。

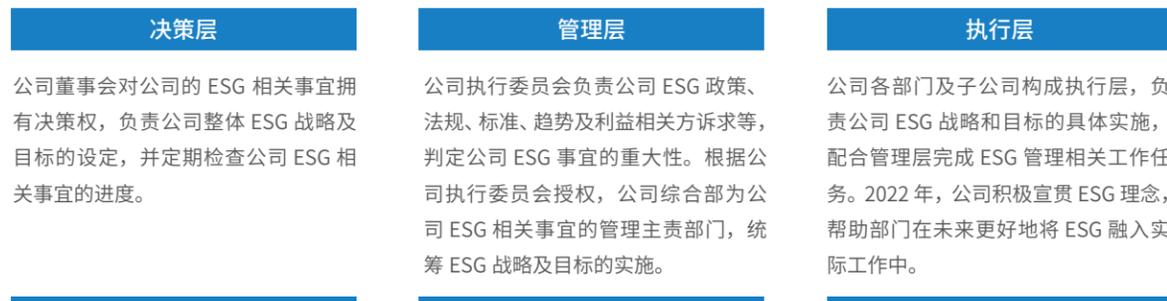
2023 年，我们将以坚定的信心和勇气直面复杂的市场环境和严峻的外部形势，继续履行经济、社会、环境责任，以更富影响力的履责实践，继续以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实中央经济工作会议精神和集团公司年度工作会议精神，为努力实现造船强国、制造强国、海洋强国不懈奋斗。我们将以饱满的热情携手各利益相关方走向更辉煌、更可持续的未来！

# ESG 管理

中国海防在坚持稳健经营、为股东和投资者创造经济价值的同时，高度重视管理环境、社会与管治（ESG）相关风险与机遇，全方面履行社会责任。

## ESG 管理体系

2022 年，公司通过决策决策层、管理层及执行层的 ESG 三级管理架构，持续完善公司治理，推进 ESG 理念不断融入到企业制度和日常工作的执行当中。



## 实质性议题分析

2022 年，公司通过决策决策层、管理层及执行层的 ESG 三级管理架构，持续完善公司治理，推进 ESG 理念不断融入到企业制度和日常工作的执行当中。

**识别**  
从政策要求、行业趋势以及利益相关方关注点出发，结合自身运营状况、外部专家的建议，同时参考国际通用全球报告倡议组织可持续发展报告标准（GRI Standards），识别并构建 2022 年公司履行社会责任、管理 ESG 风险与机遇的实质性议题库。

**评估**  
针对识别出的实质性议题，面向公司内外部利益相关方展开调研，邀请利益相关方评估实质性议题的重要性并分析结果，形成实质性议题二维评价。

**确认与报告**  
根据议题评价结果，从对利益相关方决策和评估的影响程度以及公司对环境、社会和经济的影响程度进行交叉分析，得出本报告的实质性议题矩阵。矩阵将议题的实质性分为高度、中度、低度三个层级，报告将对所有议题进行一一回应，对于高实质性议题将在报告中进行重点披露。

中国海防 2022 年度 ESG 报告实质性议题列表

核心议题	重要议题	一般议题
践行强军首责	经济绩效	管理层架构
服务实体经济	商业道德	环境管理体系与合规
供应链管理	客户管理	废弃物管理
绿色发展	员工权益	雇佣关系
职业健康安全	员工培训与发展	社区建设
合规和风险管理	乡村振兴	慈善公益

## 利益相关方沟通

中国海防结合自身业务特点，积极保持与股东和投资者、政府和监管机构、客户、员工、供应商和合作伙伴、社区和环境等利益相关方的沟通，建立起实时沟通和定时沟通相结合、专项沟通和不定期交流相搭配的沟通机制。同时，公司积极发挥新媒体平台的作用，鼓励各方积极参与互动，及时倾听与解决利益相关方关切的问题，确保与各利益相关方的常态化交流顺利进行。

利益相关方	沟通渠道	关注事项
股东和投资者	股东大会、定期报告、交流会、调研、电话 / 邮件问询及反馈	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理</li> <li>合规经营</li> <li>风险管理</li> <li>可持续发展</li> </ul>
政府和监管机构	重大会议、政策咨询、事件汇报、机构考察、公文往来、信息披露	<ul style="list-style-type: none"> <li>合规经营</li> <li>可持续发展</li> <li>服务实体经济</li> <li>促进产业升级</li> <li>乡村振兴与公益</li> </ul>
客户	客户拜访、客户推介会、新产品下线仪式、满意度调查、客户投诉热线、投资者教育活动等	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务实体经济</li> <li>促进产业升级</li> <li>推进动力科技</li> <li>优化客户服务</li> <li>信息安全与隐私保护</li> <li>投资者教育与保护</li> </ul>
员工	招聘活动、员工培训、员工文体活动	<ul style="list-style-type: none"> <li>多元化与包容性</li> <li>人力资本发展</li> <li>员工权益保障</li> </ul>
供应商和合作伙伴	供应商考察、沟通会议、战略合作谈判、供应商年度评价、交流互动、行业协会	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理</li> <li>合规经营</li> <li>供应链管理</li> </ul>
社区和环境	公益活动、社区互动、企业招聘宣讲及实习机会	<ul style="list-style-type: none"> <li>可持续发展</li> <li>投资者教育与保护</li> <li>乡村振兴与公益</li> <li>绿色运营</li> </ul>

## 指标索引

标题	中国企业社会责任编写指南 (CASS-ESG5.0)	GRI Standards-2021
编写说明	P1.1/P1.2/P1.3	2-2/2-3/2-14/2-22
董事长致辞	P2.1/P2.2	2-11
2022 中国海防十大要闻	P3.1/G3.11	2-6/3-1/3-2/3-3
关于我们	公司简介	P4.1
	发展战略	G2.1/G2.2
	企业文化	G3.2/G3.3
	业务布局	P4.1
公司治理 夯实发展基础	完善治理架构	G1.1/G1.2/G2.2
	强化合规运营	G1.3/G1.4
	落实风险防控	G2.3/
	坚持反腐倡廉	G1.8/G1.9G/1.10
服务国防 践行军工首责	提供优质产品	V1.1/V1.2/V1.3
	服务国家战略	V1.1/V1.2/V1.3
价值创造 推动行业繁荣	加速产业升级	V2.5/V2.6
	提供优质产品	S5.1/S5.2/S5.7
创新驱动 加速转型升级	强化科研管理	V2.1/V2.2/V2.3
	集聚发展动能	V2.4
	推动行业发展	V2.5/V2.7
合作共赢 共谋发展蓝图	培育合格供应商	S6.1/S6.6/S6.7
	打造优质供应链	S6.1/S6.6/S6.7
绿色环保 呵护生态环境	深化绿色理念	E1.1/E1.2/E1.3
	推进绿色制造	E1.8/E2.4/E2.5/E2.11
	提供绿色产品	V4.2/V4.3
	坚持低碳运营	E2.14/E2.15
员工关怀 坚持以人为本	保障员工权益	S3.1/S3.7/S3.8/S3.9
	注重安全健康	S3.1/S3.7/S3.8
	促进员工发展	S2.2/S2.3/S2.4
	传递公司温暖	S1.10/S1.11
回报社会 共享发展成果	助力乡村振兴	V1.1/V1.2/V1.3
	践行公益慈善	V3.4/V3.5/V3.6/V3.7
	参与社区建设	V3.4/V3.5/V3.6/V3.7
展望 2023	A1	/
ESG 管理	P3	2-6/3-1/3-2/3-3
指标索引	A2	/
意见反馈	A3	2-29

## 意见反馈

尊敬的读者：

您好！

感谢您阅读本报告。我们真诚地期待您对本报告进行评价，提出宝贵的意见，以便我们持续改进社会责任工作，提高履行社会责任工作能力与水平！

谢谢！

中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司

2023 年 4 月

选择性问卷（请在相应的位置打钩）

1. 您对报告的总体印象是：

很好     较好     一般     较差     很差

2. 您认为报告中所披露的社会责任信息质量：

很高     较高     一般     较低     很低

3. 您认为报告结构：

很合理     较合理     一般     较差     很差

4. 您认为报告版式设计和表现形式：

很好     较好     一般     较差     很差

开放性问题

您对《中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司 2022 年环境、社会及公司治理报告》的宝贵意见与建议，欢迎提出：

-----

-----

-----

您可以与中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司综合管理部联络。发送邮件至 zghfesg@126.com，或致电 86-010-88573278，也可以将上表传真至 86-010-88573374。我们将认真对待您的意见与建议，并承诺妥善保护您的上述信息不被第三方获取。



本报告采用可降解环保再生纸制作

A stylized globe graphic composed of a grid of blue dots, centered behind the main title text.

聚力海防 创新超越

**中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司**

地址：北京市海淀区首体南路 9 号主语国际中心 1 号楼（100044）

电话：86-010-88573278

传真：86-010-88573374

邮箱：[zghfesg@126.com](mailto:zghfesg@126.com)