

公司代码：605305

公司简称：中际联合

中际联合（北京）科技股份有限公司  
2022 年年度报告摘要



Safe · Simple · Specialised  

---

Access Equipment

## 第一节 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 [www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn) 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 大信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

### 5 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司 2022 年度利润分配方案为：公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 3.1 元（含税），在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持现金分红总额不变，相应调整每股分配比例。公司本年度不进行资本公积金转增股本。

公司 2022 年年度利润分配方案尚需提交公司股东大会审议。

## 第二节 公司基本情况

### 1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	中际联合	605305	-

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	刘亚锋	齐亚娟
办公地址	北京市通州区创益东二路15号院1号楼	北京市通州区创益东二路15号院1号楼
电话	010-69598980	010-69598980
电子信箱	ir@3slift.com	ir@3slift.com

### 2 报告期公司主要业务简介

#### （一）公司所处行业基础情况

公司从事专用高空安全作业设备的研发、生产、销售和高空安全作业服务。根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于制造业中的专用设备制造业，行业代码为 C35。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），公司属于专用设备制造业，行业代码为 C35。

## （二）高空安全作业设备行业发展概况

高空安全作业设备是为满足高处作业的需要而设计和生产的一类专用设备，它可以将作业人员、工具、物料等通过作业设备运送到指定位置进行各种安装、维修操作，并为作业人员提供安全保障。其产业链上游包括铝型材、钢材、钢丝绳、电控系统、机械加工、电子电器等生产制造行业，下游包括风电、火电、电网、通信、建筑、桥梁、航空等行业。根据国家标准《高处作业分级》（GB/T 3608-2008）规定，凡在坠落高度基准面 2 米或 2 米以上有可能坠落的高处进行作业，都称为高处作业。根据机械行业标准《升降工作平台术语与分类》（JB/T 12786-2016），升降工作平台包括举升式升降工作平台、导架爬升式工作平台、悬吊式升降工作平台和异型轨道式工作平台，公司产品主要属于悬吊式升降工作平台。

随着我国国民经济的快速发展以及国家对安全生产、文明施工、电网安全的日益重视，我国高空作业产品应用领域正从传统的市政、电力行业向石化、通信、水电、桥梁、灾害救援等行业领域拓展，公司生产的专用高空安全作业设备除了在风电领域广泛应用外，未来在电网、通信、火力发电、建筑、桥梁等领域也会有更多的应用。

但风力发电行业目前仍然是公司最重要的应用领域，也是公司主要营业收入来源，其行业发展对公司具有较大影响。

## （三）风力发电行业政策回顾

党的二十大报告中把新能源与新一代信息技术、人工智能、生物技术、新材料、高端装备、绿色环保等战略性新兴产业并列，赋予新能源承担起我国经济“新增长引擎”的使命重任。在“双碳”战略目标下，新能源和低碳发展已然成为稳增长的突破口。

实现“双碳政策”，能源是主战场，电力是主力军，为实现碳达峰，2030 年风电，光伏装机需达到 12 亿千瓦，占总发电装机的 25%。2022 年《“十四五”现代能源体系规划》与《“十四五”可再生能源发展规划》顶层文件的落地，进一步明确了可再生能源技术、市场、金融，以及低碳发展的目标路径。从顶层规划、开发模式、市场交易、创新技术、安全管理、金融投资等各方面形成了一整套政策体系支撑，为 2023 年以风电为代表的可再生能源指引了发展趋势和路径。由此可见，在未来数十年，风力发电行业仍然会持续快速发展，风电行业大有可为。部分政策相关文件如下：

2022 年 1 月，国家发改委、国家能源局《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》提出，推动构建以清洁低碳能源为主体的能源供应体系。以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点，加快推进大型风电、光伏发电基地建设，对区域内现有煤电机组进行升级改造，探索建立送受两端协同为新能源电力输送提供调节的机制，支持新能源电力能建尽建、能并尽并、能发尽发。

2022 年 3 月，国家发改委，国家能源局发布关于《“十四五”现代能源体系规划》的通知。文件指出，大力发展非化石能源加快发展风电、太阳能发电。全面推进风电和太阳能发电大规模开发和高质量发展，优先就地就近开发利用，加快负荷中心及周边地区分散式风电和分布式光伏建设，推广应用低风速风电技术。

2022年5月，国务院办公厅转发国家发展改革委、国家能源局《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》，旨在锚定到2030年我国风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上的目标，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

2022年6月，国家发改委等九部门印发《“十四五”可再生能源发展规划》。对风电行业提出新的发展目标，“十四五”期间，可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过50%，风电和太阳能发电量实现翻倍。同时，文件还指出，在“三北”地区大力推进风电和光伏发电基地化开发，在中东南部地区积极推进风电和光伏发电分布式开发，在西南地区统筹推进水风光综合基地一体化开发，在东部沿海地区积极推动海上风电集群化开发。

2022年8月，工业和信息化部等五部门联合印发《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》发布，提出将重点发展8MW以上陆上风电机组及13MW以上海上风电机组，研发深远海漂浮式海上风电装备。突破超大型海上风电机组新型固定支撑结构、主轴承及变流器关键功率模块等。可以看出，步入平价后，技术创新成为推动国内风电高质量发展的唯一途径。

2022年8月，科技部等九部门联合印发了《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030年）》，方案提出，研发碳纤维风机叶片、超大型海上风电机组整机设计制造与安装试验技术、抗台风型海上漂浮式风电机组、漂浮式光伏系统。

2022年10月，国家能源局印发《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》重点任务指出，依托大型风电光伏基地建设及海上风电基地、海上光伏项目建设，设立标准化示范工程，充分发挥国家新能源实证实验平台的作用，抓紧补充完善一批标准，形成完善的风电光伏技术标准体系。

2022年12月，国家发改委、国家能源局发布了《关于做好2023年电力中长期合同签订履约工作的通知》，文件指出，完善绿电价格形成机制。鼓励电力用户与新能源企业签订年度及以上的绿电交易合同，为新能源企业锁定较长周期并且稳定的价格水平。绿色电力交易价格根据绿电供需形成，应在对标当地燃煤市场化均价基础上，进一步体现绿色电力的环境价值，在成交价格中分别明确绿色电力的电能量价格和绿色环境价值。落实绿色电力在交易组织、电网调度、交易结算等环节的优先定位，加强绿电交易与绿证交易衔接。

2022年12月全国能源工作会议在北京召开，会议强调，2023年能源工作中，要着力调整优化能源结构，加强风电、太阳能发电建设，统筹水电开发和生态保护，积极安全有序发展核电，加强民生用工程建设；要着力加快科技自立自强，加强补短板锻长板，加强试点示范应用，推进重大创新平台建设，加强标准体系建设；要着力深化重点领域改革，加快全国统一电力市场体系建设，加强能源法治建设；要着力加强能源监管，加强行政执法；要着力加强能源国际合作，构建更高质量的能源国际合作体系；要着力以高质量党建引领能源高质量发展。

可见，在“双碳”和“十四五”政策的指引下，国内大型风电、光伏基地等重大项目建设持续推进，风电等清洁能源电力供应持续增加。同时，我们还看到，不止是中国，欧盟及美国也在2022年出台了多项政策以支持风力发电的快速发展。

2022年初，美国能源部发布《海上风能战略》，规划到2030、2050年海上风电累计装机规模

将达 30GW、110GW。2022 年 8 月，美国政府通过《2022 年通胀削减法案》，法案恢复此前对海风的 30%减免，减免旨在帮助项目开发商降低成本。计划到 2035 年建设 15GW 漂浮式海上风电，并且这项计划还旨在将“漂浮式海上风电技术的成本降低 70%以上，达到每度电 4.5 美分”。此外，根据 GWEC 数据，预计 2022-2031 年，美国海上风电累计新增装机容量为 35.03GW，年均新增超 3.50GW，规模较为可观。

2022 年 5 月 18 日，欧盟委员会主席乌尔苏拉·冯德莱恩（Ursula von der Leyen）、德国总理奥拉夫·朔尔茨（Olaf Scholz）、比利时首相亚历山大·德克罗（Alexander de Croo）、丹麦首相梅特·弗雷德里克森（Mette Frederiksen）、荷兰首相马克·吕特（Mark Rutte）共同参加北海峰会（The North Sea Summit）时，签署了一份关于北海海上风电和相关基础设施共同愿景的宣言《埃斯比约宣言》（The Esbjerg Declaration），承诺到 2050 年将上述四国在北海地区的海上风电总装机容量提高到 150GW，并就联合海上风电项目、“能源岛”、海上电网基础设施方面开展更密切合作。

同一天，欧盟正式公布名为“REPowerEU”的行动计划，强调了本土风能在加强能源安全方面的核心作用，旨在让欧洲摆脱俄罗斯化石燃料进口及加速可再生能源扩张。“REPowerEU”计划提议，到 2030 年使欧盟风电装机容量目标从目前的 190GW 增至不少于 480GW。

2022 年 9 月 12 日，9 个北海国家（比利时、爱尔兰、丹麦、法国、德国、卢森堡、荷兰、挪威、瑞典）和欧盟委员会的部长及高级官员在爱尔兰都柏林举行的北海能源合作组织（NSEC）部长级会议上，达成了一项雄心勃勃的目标协议，承诺到 2030 年开发 76GW 的海上风电装机，到 2040 年开发 193GW 的海上风电装机，到 2050 年至少开发 260GW 的海上风电装机，这是欧盟目前设定的 2050 年海上风电装机目标（300GW）的 85%，也是截至目前欧盟海上风电累计装机容量的 17 倍。

2022 年 11 月，欧盟各国能源部长同意了紧急加快可再生能源许可的提议，并在 12 月 19 日的欧盟能源部长会议上通过了欧盟天然气价格上限协议。这一紧急许可措施标志着欧盟首次在法律中将可再生能源的扩张定义为高于公共利益的问题。欧洲希望到 2030 年使风电发电量能够满足 43%的全部电力需求，远高于目前的 15%，以加强地区能源安全，减轻家庭和企业的电价压力。这意味着到 2030 年，欧洲的风电累计装机容量将从目前的 190GW 增加到 510GW。

2022 年，是欧洲漂浮式海上风电发展取得突破的一年，欧洲各国对漂浮式海上风电的规划目标分别加以更新，预计到 2050 年，欧洲达到净零排放目标所需的近三分之一海上风电装机将来自漂浮式海上风电。

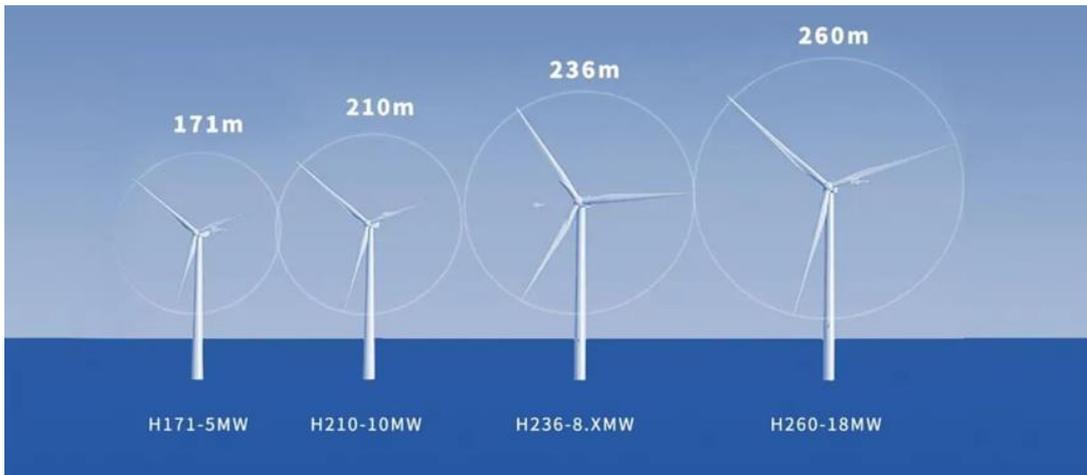
由此可见，在全球范围内，风力发电业务在未来可预见的十多年内，都会保持快速增长的态势，尤其是海上风电，未来的增长会更快。

#### （四）风力发电行业发展情况

我国风电大规模发展始于 2004 年，现已成为世界上最大的风机制造国。中国电力网的数据显示，截至 2022 年，我国海上风电累计装机容量预计达 3,250 万千瓦，持续保持海上风电装机容量全球第一的态势。业内专家预测，2023 年，在大兆瓦趋势下，我国风电的发电成本直线下降，风

电造价将会迎来历史上第一个低点，风电装机规模将会迎来高峰。据国家能源局发布 2022 年全国电力工业统计数据。截至 12 月底，全国累计发电装机容量约 25.6 亿千瓦，同比增长 7.8%。其中，风电装机容量约 3.7 亿千瓦，同比增长 11.2%。

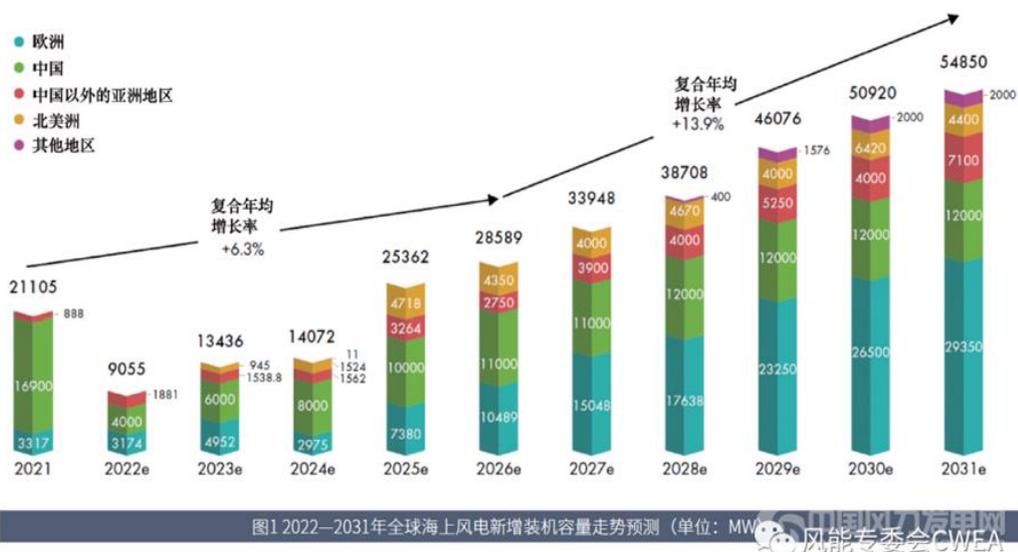
2022 年，我国海上风电步入平价元年，竞价上网成为海上风电发展新模式，风电机组的大型化和高可靠性是风电规模化发展的必然要求。近年来，国际龙头风电企业纷纷加速部署 15MW 级以上大功率海上风电机组研制工作，国内整机厂商也将眼光投向更大兆瓦级海上风电机组的研发与应用。同时新增陆上风电项目机组单机容量也在进一步提升，部分陆上风电项目已明确要求中标风机单机容量需达到 5 兆瓦-6 兆瓦。



图片来源：中国能源报

2023 年 2 月，中国可再生能源学会风能专业委员会（CWEA）公布了 2022 年中国风电吊装统计数据。2022 年，中国风电继续保持良好的发展态势，全国（除港澳台地区外）新增风电吊装容量 4983 万千瓦，累计风电吊装容量达到 3.96 亿千瓦。其中，海上风电新增吊装容量 516 万千瓦，累计吊装容量 3051 万千瓦。2022 年，中国新增风电机组出口（发运）容量为 229 万千瓦，累计出口（发运）容量达 1193 万千瓦，出口设备已遍布全球 5 大洲共 49 个国家。

全球风能理事会 (GWEC) 发布了 2022 年版《全球海上风电报告》(Global Offshore Wind Report 2022)。预计 2021-2026 年，全球海上风电装机复合年均增长率为 6.3%，2026-2031 年可达 13.9%；新增装机容量预计将在 2027 年超过 30GW，到 2030 年有望超过 50GW。

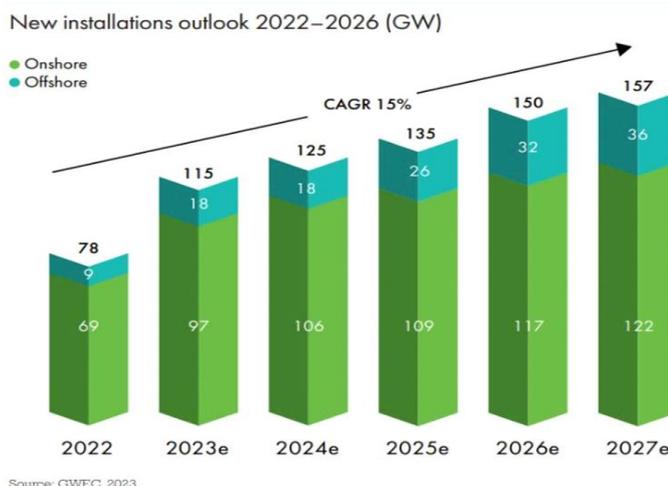


20

### 22-2031 年全球海上风电新增装机容量走势图

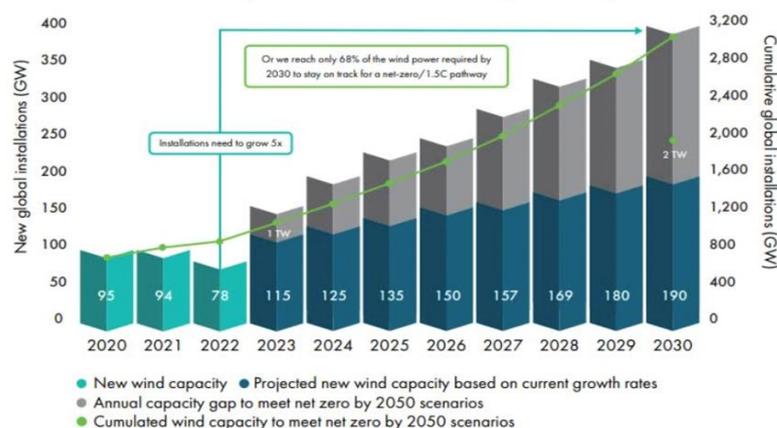
全球风能理事会预计，2022-2031 年全球将新增超过 315GW 的海上风电装机容量；到 2031 年年底，海上风电累计装机容量将达到 370GW。其中的 29%装机，将在 2022-2026 年完成，其余的将在 2027-2031 年部署；从 2021 年到 2031 年，全球海上风电年新增装机容量有望增加一倍以上，从 21.1GW 提高到 54.9GW。海上风电在全球风电新增装机容量的占比，将由 2021 年的 23%提高到 2031 年的 32%。

2023 年 3 月 27 日，全球风能理事会 (GWEC) 在巴西圣保罗发布《2023 全球风能报告》(Global Wind Report 2023)。报告预计，到 2024 年，全球陆上风电新增装机将首次突破 100 GW；到 2025 年全球海上风电新增装机也将再创新高，达到 25 GW。未来五年全球风电新增并网容量将达到 680 GW。政策制定者需要立即采取行动，以避免供应链瓶颈阻碍全球风电的高速发展。潜在的供应链瓶颈可能会危及全球实现 2030 气候目标——这是到 2050 年实现净零排放的关键节点。



### 2023 年-2027 年全球风电装机预测

The 2 TW milestone is expected to be achieved in just seven years



Source: GWEC Market Intelligence; IEA Net Zero by 2050 Roadmap (2021); projected new wind capacity from 2023-2030 assumes a ~7.2% CAGR, which is based on GWEC's Q1 2023 Global Outlook; capacity gap figures are estimations based on the IEA Roadmap milestone for 2030. Cumulative global installations for wind energy are roughly in alignment with the IRENA World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway (2021). This data represents new and cumulative capacity and does not account for decommissioned projects.

## 2023 年-2030 年全球风电装机预测

### （五）其他行业发展概况

公司生产的专用高空安全作业设备已应用在电网、通信、火力发电、建筑、桥梁等 16 个行业。其中，电网塔架（尤其是特高压电网塔架）、通信塔架是未来公司产品推广的重点之一，在电网塔架和通信塔架攀爬和作业过程中使用专用高空安全作业设备可以显著降低作业人员爬塔作业强度，提高登塔效率，同时可有效减少人员攀爬坠落风险，保障人员安全。

#### 1、电网行业发展情况

2022 年 8 月 25 日，中国电力建设企业协会正式发布《中国电力建设行业年度发展报告 2022》（以下简称“《报告》”），《报告》指出，截至 2021 年底，初步统计全国电网 220 千伏及以上输电线路回路长度 84 万千米，比上年增长 3.8%。

2023 年 1 月 16 日，国家能源局发布 2022 年全国电力工业统计数据，数据显示 2022 年新增 220 千伏及以上输电线路长度 38967 千米。由此可初步估算截止到 2022 年年底，全国电网 220 千伏及以上输电线路回路长度约 88.2 万千米。如果按照每千米 3 基输电铁塔估算，仅 220 千伏以上输电铁塔就有近 265 万基。

在电网建设方面“十四五”期间，我国将新增 500 千伏及以上交流线路 9 万千米，变电容量 9 亿千伏安。存量通道输电能力将提升 4,000 万千瓦以上，新增开工建设跨省跨区输电通道 6000 万千瓦以上。电网计划投资额将接近 3 万亿元。国家电网计划投入 2.23 万亿元。其中，规划建设“五交四直”特高压工程，合计交直流线路 3948 千米（折单），新增变电（换流）容量 2,800 万千瓦安，投资总额 443.65 亿元。南方电网公司数据显示，预计到 2025 年，骨干网架西电东送受端电力将继续增长为规划的 5,200 万千瓦，电网的投资及建设均处于快速增长期。

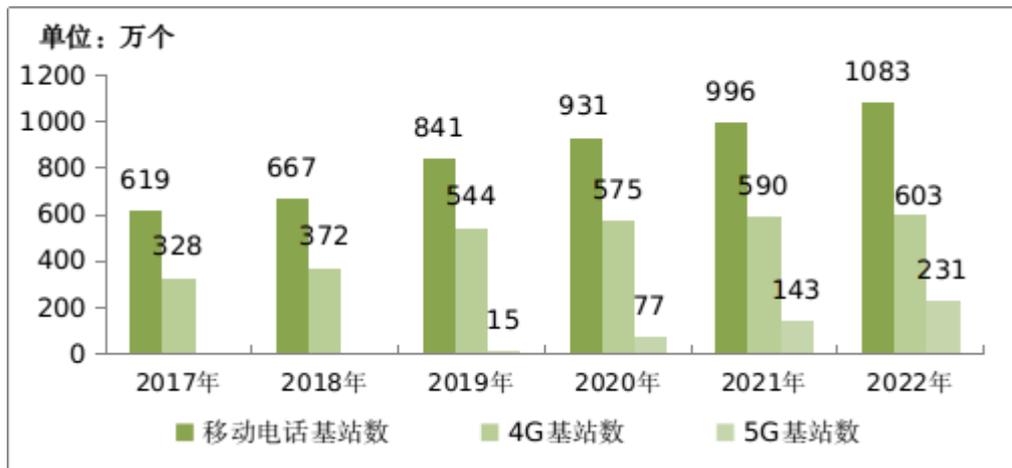
电网塔架（尤其是特高压电网塔架）和高层建筑高度较高，作业人员徒手攀登作业和维护的

效率 and 安全性相对较低，在电网塔架和高层建筑攀爬与作业过程中使用专用高空安全作业设备有利于提升作业效率、为作业人员提供更加可靠的安全防护，电网和建筑行业对专用高空安全作业设备的需求量将有所增加。

## 2、通信行业发展情况

根据工业和信息化部发布的《2022 年通信业统计公报》数据显示，截至 2022 年底，全国移动通信基站总数达 1,083 万个，全年净增 87 万个。其中 5G 基站为 231.2 万个，全年新建 5G 基站 88.7 万个，占移动基站总数的 21.3%，占比较上年末提升 7 个百分点。

2017—2022 年移动电话基站发展情况



数据来源:2022 年通信业统计公报

随着高压输电线建设长度逐年增长及特高压输变电技术的日益成熟，电网塔架数量和高度不断增加，同时，随着 5G 技术的快速发展，5G 基站数量也快速增长，相应地，做为可以提高电网塔架及通讯塔架维护效率及安全性的专用高空安全作业设备，相关产品的需求也会越来越大。

### (一) 公司所从事的主要业务

中际联合是国内领先的高空安全作业设备及服务解决方案提供商，主要从事专用高空安全作业设备的研发、生产、销售并提供高空安全作业服务，专用高空安全作业设备是为高空作业尤其是特定环境下高空作业、保障高空作业人员的安全和顺利开展工作的需要而设计和生产的专业化设备，主要包括高空安全升降设备和高空安全防护设备。公司产品现阶段主要应用于风力发电领域，并拓展至电网、通信、火力发电、建筑、桥梁等行业。

### (二) 公司主要产品及其用途

产品结构	主要产品用途
塔筒升降机	是架设于风机塔筒内部，沿导向梯子或导向钢丝绳上下运行，可以将作业人员、工具或物料由起程面送至到达面的一种高空安全升降设备。塔筒升降机产品已获全球 30 多个国家的安装认证许可，以及通过多项国内外专业机构的检测和认证。所有关键部件均为自行研发设计、制造和测试。

免爬器	是一种新型高空安全升降设备，设有专用导向轨，作业人员站在车体上，由下端的驱动部分提供动力，沿预设的导向轨上下运行，将高空作业人员运送至作业位置。该系统安装在现有爬梯上，安装方便快捷，无需对现有风电机组平台结构进行改造。免爬器目前已在全球多个国家，2000多个风电场中安装应用，安全可靠已在全球市场得到验证。
助爬器	是一种辅助作业人员进行攀爬的高空安全升降设备，可以为塔筒、竖井等内部竖梯的攀爬人员提供30-50kg的连续提升力，帮助高空作业人员减轻负重和体力消耗，提高作业效率、减少因高空作业人员体力不支产生的风险。助力可根据攀爬人员的自身情况调节，自动适应攀爬人员的速度，可在任意位置进行上、下助力转换，并且具有自动回绳功能。
防坠落系统	用于防止作业人员在攀爬时发生意外坠落，当作业人员体力不支或无法找到合适立足点而意外坠落时，防坠落系统瞬间锁紧，保障作业人员安全，防坠落系统安装简单，能适合各种铝合金爬梯和钢制爬梯。防坠落系统是风机塔筒中必不可少的安全装置，系统可防止操作者在攀爬风机塔筒爬梯时意外坠落。
救生缓降器	是一种紧急高空下降和救援逃生装置，由连接挂钩、安全绳索和离心制动系统组成，设计轻巧独特，携带方便。高空作业人员佩戴安全带通过救生缓降器可以从较高位置沿安全绳索缓慢下降，下降过程中速度会控制在安全范围内，使作业人员安全缓降至地面。救生缓降器可实现双向作业设计，可2人同时逃生，也可实现连续下降逃生，按高度配置工作绳长、标准配件，根据用户要求提供定制服务。
爬梯	是最为基础的攀爬设备，高空作业人员利用爬梯到达指定位置进行高空作业。爬梯最大承载能力可达260kg，采用高品质铝合金材料、优良的挤出性、良好的抗腐蚀性等特点。

创新一直是中际联合发展的第一驱动力，研发满足客户新需求的产品，不断丰富公司产品的深度与广度，从而为客户创造最大价值。2022年，公司新开发或升级的主要产品如下：

产品结构	主要产品用途
个人安全防护装备	产品主要包括安全带、安全绳、速差器、防坠落以及智能安全帽等产品。其中智能安全帽是在公司个人安全防护技术的基础上集成最新物联网软硬件技术自主研发，为施工、运维等工业作业场景打造的智能穿戴产品，在提供头部防护的同时支持视频，语音，位置等信息采集，对作业过程进行闭环管理，可有效提升作业效率，保障安全性并具备可运营可管理的显著特点。
高空应急装备	产品是应用于高处应急逃生的救援设备，体型小、强度高，通过离心限速系统实现匀速下降，安全背带设计，更牢固，一台主机可承载150kg以内多人逃生，一提即

	用，操作简单，产品已通过相关安全认证。
工业升降设备	包括用于各种工业场景的工业升降机，用于建筑、电网、通讯的爬塔机及爬梯导向物料输送机，专为解决工业领域里高空升降而开发的升降产品，产品广泛应用于烟囱、仓筒、桥塔、港口、建筑等工业领域。载重量从 200kg 到 2000kg 多种规格，提升速度分为 18-36m/min，同时可根据客户需求进行定制。产品的防冲顶装置、防撞底装置、机电互锁系统的设计应用，保证产品安全平稳运行。

### （三）公司的经营模式

1、采购模式，公司采购模式采用MRP物料需求规划和供应商安全库存相结合的管理模式，兼顾订单需求、厂内安全库存、供应商安全库存，保障公司物料供给充足和库存平衡。公司有一套完善的供应商管理制度和评价体系，对供应商的产品品质、供货能力、管理水平、供货价格进行详细评审，准入供应商需要通过准入评审流程后方可建立供应合作关系。采购管理准则为：质量第一、交付第二、价格第三的原则，以实现公司的产品品质保障、平衡订单交付和产品成本的目的。采购成本控制主要通过商务谈判和招投标、寻找根源供应商的方式来实现。公司和供应商的合作理念为：供应商与公司共同进步。

2、生产模式，公司生产模式采用以销定产的模式执行生产，常规产品以月度、季度滚动预测的形式做计划性备货生产，对于非常规产品，按照定制生产流程执行，即接单后启动研发设计、物料采购、生产制作等相关联流程。为应对市场订单波动可能存在的交付问题，缩短产品交付周期，公司在预测备货外，建立一定数量的通用型产品安全库存和原料安全库存，保证在最短的时间内完成生产和交付。

3、营销模式，在销售环节上主要采用了直销的模式，公司与客户直接签订销售合同，并在全球市场上争取行业代理商等客户的合作。在市场推广方面，公司通过积极参加行业展览、行业会议、在行业期刊杂志及媒体投放广告等方式提高公司知名度。公司为保障业绩增长，控制经营风险，在产品研发、客户解决方案、产品营销、售后服务、质量管控等方面不断加强投入和管理，全力满足客户需求，紧跟市场发展，使得公司及产品在市场中的竞争力得以保障。

4、盈利模式，公司主要从事专用高空安全作业设备的研发、生产、销售并提供高空安全作业服务。主要客户以风力发电企业、风机制造商等重点客户为主，通过参加客户的招标、商务谈判、询比价等方式获得订单。以高质量的产品、优质的服务和主动回访客户等方式维护客户关系，提升公司美誉度。公司在欧洲、北美、印度和日本设立了全资子公司，争取全球领域的客户合作。在产品研发过程中，公司主要通过产品结构、工艺和材料的优化改进等方式，有效降低和控制产品生产成本。

### （四）产品的市场地位

公司是制造业单项冠军示范企业，主要产品在风力发电行业细分市场占有率先。公司秉承稳健的经营理念，在高空安全领域耕耘多年，公司坚持以提供3S“Safe（使用安全）、Simple（操

作简单)、Specialized (制造专业)”的专用高空安全作业设备,致力于成为在全球专用高空安全作业设备及服务领域具有广泛影响力的高科技企业。公司依托技术、质量、品牌及服务等方面的优势,建立了长期稳定的客户群体,实现了国内具有新增装机的全部风机制造商和五大电力集团的全覆盖,全球新增装机前十大风机制造商全覆盖。2022年4月公司荣获中国农业机械工业协会风力机械分会颁发的中国风能产业-卓越贡献奖。

### (五) 主要业绩驱动因素

公司业绩主要来源于专用高空安全作业设备和高空安全作业服务经营业务,经营利润主要来源于产品销售及服务收入的获得及成本、费用的有效控制。

报告期内,公司所从事的主要业务、产品及其用途、经营模式、市场地位以及主要的业绩驱动因素等未发生重大变化。

## 3 公司主要会计数据和财务指标

### 3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位:元 币种:人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	2,503,985,192.95	2,376,088,723.08	5.38	1,222,334,743.85
归属于上市公司股东的净资产	2,163,156,519.87	2,060,346,321.35	4.99	915,410,379.83
营业收入	799,399,569.85	882,836,847.76	-9.45	681,006,780.82
归属于上市公司股东的净利润	155,129,355.88	231,707,533.69	-33.05	185,117,616.61
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	127,639,693.11	211,061,095.25	-39.52	181,519,703.70
经营活动产生的现金流量净额	238,545,174.47	113,332,632.61	110.48	182,688,384.94
加权平均净资产收益率(%)	7.37	13.96	减少6.59个百分点	21.91
基本每股收益(元/股)	1.02	1.62	-37.04	1.49
稀释每股收益(元/股)	1.02	1.62	-37.04	1.49

### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位:元 币种:人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	178,715,255.02	182,442,741.44	200,560,950.85	237,680,622.54

归属于上市公司股东的净利润	44,069,382.02	42,934,880.22	44,967,967.64	23,157,126.00
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	39,338,967.06	40,674,453.28	31,676,622.22	15,949,650.55
经营活动产生的现金流量净额	-3,500,949.00	27,203,786.80	118,059,111.20	96,783,225.47

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

#### 4 股东情况

##### 4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

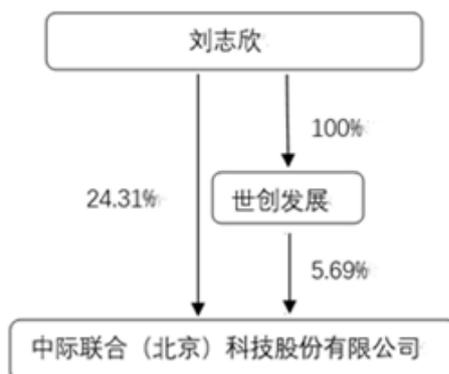
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					11,611		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					9,930		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有限售 条件的股份 数量	质押、标记或 冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
刘志欣	10,160,159	36,897,419	24.31	36,897,419	无	0	境内自然 人
世创（北京）科技发展 有限公司	2,379,841	8,642,581	5.69	8,642,581	无	0	境内非国 有法人
中日节能环保创业投 资有限公司	2,375,000	8,625,000	5.68	0	无	0	境内非国 有法人
马东升	141,750	4,191,750	2.76	0	无	0	境内自然 人
华美国际投资集团有 限公司	211,993	3,336,993	2.20	0	无	0	境内非国 有法人
北京六合基金管理有 限公司—北京外经贸 发展引导基金（有限 合伙）	917,320	3,331,320	2.19	0	无	0	国有法人
王喜军	106,313	3,143,813	2.07	0	无	0	境外自然 人
雅戈尔投资有限公司	-26,862	3,098,138	2.04	0	无	0	境内非国 有法人

上海浦东发展银行股份有限公司—景顺长城新能源产业股票型证券投资基金	412,407	2,987,242	1.97	0	无	0	其他
宁波梅山保税港区创言投资合伙企业（有限合伙）	713,260	2,590,260	1.71	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、公司控股股东刘志欣先生直接持有公司 24.31%的股份，通过世创（北京）科技发展有限公司间接持有公司 5.69%的股份，直接和间接合计持有公司 30.00%的股份；2、除上述情况外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

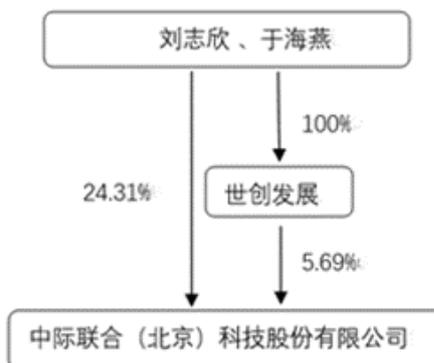
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



#### 4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

#### 5 公司债券情况

适用 不适用

### 第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

2022 年度，公司实现营业收入 79,939.96 万元，同比下降 9.45%；归属于上市公司股东的净利润 15,512.94 万元，同比下降 33.05%，实现每股收益 1.02 元。截至 2022 年 12 月 31 日，公司总资产 250,398.52 万元，较上年期末增长 5.38%，归属于上市公司股东的净资产 216,315.65 万元，较上年期末增长 4.99%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用