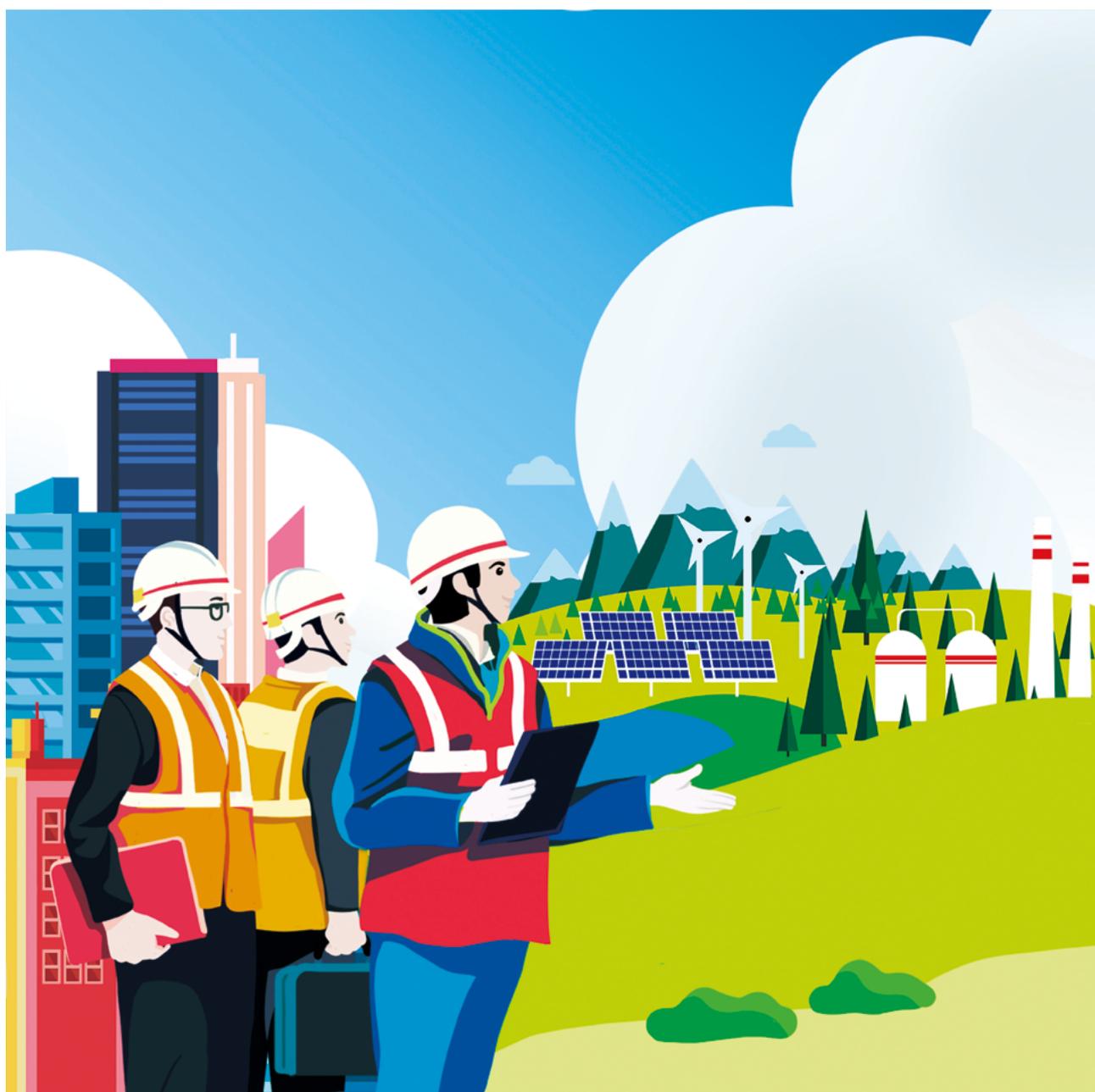




HORIZON 连众新视界

连云港中复连众复合材料集团有限公司 主办

内部资料 免费交流 2022.5 NO.15



准印证号：S202207000083

目录 Contents



主办单位: 连云港中复连众复合材料集团有限公司
地址: 江苏省连云港市高新区振华东路17号
邮编: 222062
电话: 0518-80685884
官方网站: www.lzfrp.com
官方微信: 中复连众微平台

投稿邮箱: newspaper@lzfrp.com
发送对象: 有关部门、兄弟单位及所属企业
承印单位: 连云港报业印务有限公司
印刷日期: 次月5日
印数: 300

编辑部主任: 仲文玉
编辑: 王霞 曹哲
美编: 王霞
校对: 曹哲

视界 Horizon

02 “十四五”时期，我国能源发展面临的问题和重点任务

新闻 News

- 10 国内最长风电叶片 YD110 在中复连众下线
- 11 国内首支船用旋筒风帆在中复连众成功下线
- 12 中复连众举行“十四五”发展战略与规划落地会暨管罐事业部经营业绩责任书签字仪式

管理 Management

- 14 叶片事业部 BOM 物料成本精细化管理
- 16 高效团队之包容性

党建 Party Building

- 18 建团 100 周年 | 聆听总书记重要讲话，中复连众

团员青年备受鼓舞、倍感振奋、倍增干劲！

- 21 中复连众（酒泉）公司党支部开展“植绿护绿 我为厂区添新绿”主题党日活动
- 22 中复连众（玉溪）公司党支部开展“党员集体过政治生日”主题党日活动

人物 Character

- 24 张义亮：刻苦钻研强技能 平凡岗位创佳绩

普法 Popularize Law

- 27 民法典普法 | 认识买卖合同的风险转移规则

悦享 Enjoy

- 31 亲子开放日，赴一场科普与成长之约
- 33 中复连众工会小组举办趣味运动会
- 35 读书分享 | 找准自己的定位

连云港中复连众复合材料集团有限公司

所属企业

中复连众（沈阳）复合材料有限公司
地址：辽宁省沈阳经济技术开发区十五号街6号

中复连众（包头）复合材料有限公司
地址：内蒙古自治区包头市青山区装备制造产业园区新建区兵工东路1号

中复连众（酒泉）复合材料有限公司
地址：甘肃省酒泉市肃州区高新技术工业园区

中复连众（哈密）复合材料有限公司
地址：新疆哈密市伊州区广东工业园区

中复连众（安阳）复合材料有限公司
地址：河南省安阳市北关区平原路北段路东

中复连众（玉溪）复合材料有限公司
地址：云南省玉溪市华宁县宁州镇新庄工业园区

中复新水源科技有限公司
地址：江苏省连云港经济技术开发区临港产业区金桥路97号

沈阳中复科金压力容器有限公司
地址：辽宁省沈阳经济技术开发区十五号街6号

中复连众风电科技有限公司
地址：江苏省连云港经济技术开发区大浦工业区临洪大道6-2号



扫描关注微信公众号



视界 Horizon

“十四五”时期，我国能源发展面临的问题和重点任务



“十四五”时期 我国能源发展面临的问题和重点任务

中国能源杂志社

摘要：在新冠肺炎疫情延续和“双碳”目标等因素的驱动下，我国正面临着能源供需局部失衡、能源治理格局改变、能源科技竞争激烈化、能源安全风险多元化和能源转型成本持续增高等挑战。为了应对这些问题，“十四五”时期，能源部门要开创能源发展新格局，做好助力“双碳”目标的排头兵，深化能源体制机制改革，坚持节能优先战略，提高化石能源清洁利用水平，推动现代能源电力体系建设，确保区域能源协调发展，促进能源高水平的对外开放和国际合作。

关键词：“十四五”时期；“双碳”目标；能源发展；重点任务

“十四五”时期是实现碳达峰碳中和（简称“双碳”）目标的关键期、窗口期，由于能源行业的特殊性，能源行业要率先实现绿色低碳转型，领先一步实现碳达峰。然而，“十四五”时期，我国能源发展面临着诸多挑战，既有外部新冠肺炎疫情冲击、复杂多变的国际政治环境等外部风险因素的持续影响，也有确保国内能源供给安全条件下如何控制化石能源消费、加快能源绿色低碳转型、实现“双碳”

目标等。为此，深入分析“十四五”时期我国能源发展面临的主要问题、明晰这一阶段能源发展的重要任务，无疑具有重大的现实意义。

一、“十四五”时期，我国能源发展面临的主要问题

（一）经济增长逐步恢复，但在能源供需结构局部失衡

在全球经济复苏的驱动下，全球

能源市场有望进入新的增长期。相比其他国家，我国经济恢复预期良好，预计“十四五”时期能源需求将以年均2.5%的速度增长，能源供需总体上保持平衡，但局部地区季节性和阶段性的失衡仍存在。2021年，受疫情冲击后的供给不能快速满足需求变化的影响，我国局部地区某些时段出现了用能用电紧张的状况，其中湖南、四川、重庆等地区缺电问题较为显著。“十四五”期间，这种局部地区的局



部时段的电力短缺与全国电力装机利用率将呈下降趋势、煤炭有效产能不足等现象将会并存。

（二）国际能源科技竞争日益加剧，国内能源转型存在技术短板

当今全球正面临着百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革向纵深发展，全球应对气候变化和推动能源产业发展进入新一轮周期。为了在新一轮科技革命中争夺主导权，大国之间技术层面的竞争更加激烈。就能源领域而言，能源科技竞争主要集中在绿色低碳能源技术、小型模块化反应堆、能源区块链技术、电池储能技术、5G与能源深度融合技术等领域。

从发展现状看，我国能源领域的一些核心设备和关键零部件仍主要依赖进口，相关技术主要掌握在美国、日本、德国等少数发达国家手中，在能源细分产业的多个环节仍存在“卡

脖子”技术问题。从实现“双碳”目标的要求看，我国在电力基础设施网络安全、智能电网、先进核电、智慧矿山、煤炭清洁利用和新能源核心技术研发等重点领域仍存在薄弱环节，在氢能产业链关键技术和装备、天然气上游勘探开发、现代煤化工（技术、装备和催化剂）等方面需要加强技术攻关，解决技术短板问题。

（三）高碳能源占比较高，新型电力系统建设任务艰巨

当前，大多数发达国家提出碳中和目标时，经济发展已越过能源消费与碳排放峰值，而我国是全球少数以煤炭为主要能源的国家之一，2021年，煤炭在一次能源消费中占比为56.8%，且是工业的主要用能品种。鉴于我国能源资源禀赋特征和当前电力系统仍不完善，“十四五”期间煤炭需求会继续增长，碳减排压力较大。因此，我国经济发展仍处于能源

需求和碳排放上升的阶段，实现“双碳”目标的难度远远高于其他国家。要如期完成碳达峰目标，我国需在“十四五”期间完成产业结构低碳化调整的同时，还要建立以清洁低碳、安全可控、灵活高效等为特征的新型电力系统。

“十四五”时期，我国新能源发电装机规模将保持增长态势，“三北”地区大规模风光基地、西南地区水电基地和东部沿海地区海上风电基地将大规模入网，迫切需要电力系统灵活性和智能性改造，加快储能技术的发展与商业化应用，解决可再生能源发电入网对电力系统稳定性和安全性的问题。但目前我国新型电力系统的技术成熟度和商业运用成本面临一些难题，涉及技术、体制机制等多方面因素。这是“十四五”期间构建新型电力系统需要着力解决的难题，也同时面临着深化能源体制改革的挑战。

（四）能源供需缺口不容忽视，安全风险呈现多样化

“十三五”时期，我国能源供应与负荷需求呈现出明显的逆向分布特征，煤电、水电、油气资源大多分布在西部地区，风光等新能源都集中在“三北”地区，而能源需求主要集中在东部沿海和一些内陆省份。“十四五”时期，随着我国能源生产力逐渐向优势资源地高度集中，能源供需不匹配的格局将进一步显现。如果不加以系统协调，在用能高峰季节，能源资源匮乏且负荷需求高的地区有可能出现缺煤缺电等问题，影响经济社会的发展和企业正常运行。

“十四五”期间，油气发展仍面临对外依存度会有所升高、储备和调峰能力仍不足等问题。目前，我国储气能力约为年消费量的5.7%，远低于世界平均水平。“十三五”期间，天然气管道建设的总里程与《中长期油气管网规划》中的规划目标相比，

仍存在一定差距。从目前的基础和建设能力看，“十四五”期间实现规划目标的难度仍然很大。“十四五”期间，煤炭、石油、天然气仍是我国的主体能源，其中，石油、天然气由于对外依存度较高而存在安全风险；由于风电和光伏发电的不稳定性和电力网络性特征，有别于传统能源安全的风险，且更具有不确定性和隐蔽性。风险的多样性，使得我国能源安全面临较大挑战。

（五）原材料价格高启，能源供应紧张，转型成本加大

受新冠肺炎疫情影响，2020年全球经济持续走低，疫情冲击导致的供过于求加剧了供需短期失衡的矛盾，使得大宗商品价格暴跌。为了恢复经济，主要发达经济体实施了一系列大规模的财政和货币刺激措施，如美国拜登政府实施了2.3万亿美元的基础设施投资计划，全球宽松的货币

流动性促进了煤炭、石油、钢材、铁矿石、铜矿石、硅、钴、锂、稀土等大宗商品和原材料价格快速上涨，加上经济快速恢复出现的供不应求失衡的矛盾，使得大宗商品和原材料价格在短期内飙升。

在碳中和目标的政策导向下，全球正在加快推进能源低碳转型，风能、太阳能等新能源需求大幅增长，统筹能源安全与能源转型成为现实的挑战，在中美贸易摩擦深化、新冠肺炎疫情延续以及俄乌冲突的叠加影响下，供应紧张的局面将会长期存在。受输入性通胀和全球能源危机风险双升高影响，煤炭和石油价格波动区间加大。在能源生产成本升高的情况下，能源行业发展的经济效益有所下降。在能源转型过程中，能源价格上涨趋势较为明显，加大了能源转型的难度。对我国而言，在以煤炭为主体能源的基础上推进能源低碳转型，实现“双碳”目标承诺，不仅需要承担上涨的



能源供应成本，还需要承担可再生能源大规模上网带来的技术成本、经济成本和制度成本。

二、“十四五”时期我国能源发展的重点任务

（一）加快能源转型，做好碳达峰、碳中和的排头兵

化石能源消费是二氧化碳的主要排放源。实现“双碳”目标，最根本的问题是能源结构的调整与优化。

一是要稳定煤炭生产与消费，控制增长速度。“十四五”期间，重点稳定煤炭生产与消费。在总量控制的前提下，坚持高质量发展，实施产能置换，加快淘汰落后产能。实施煤炭产业基础再造工程，加快提升煤炭生产的绿色化、智能化水平，增加供给体系韧性，做好煤炭保底供应。推动煤炭上下游产业协同发展，做好煤炭生产总量与新增煤炭发电项目的同步控制。优化煤电布局规划，做好煤电、水电、风电、光电协同运行，加快煤电机组节能减排改造，全面实施煤电机组灵活性改造，优先提升30万千瓦级煤电机组深度调峰能力。逐步降低煤炭消费需求，重点抓好高耗能行业的能源替代工作，大力推进节煤降耗，以清洁能源稳妥替代居民散烧煤。

二是推进清洁低碳能源发展，提高新能源装机有效利用。加快建设清洁低碳能源项目，推动发展东中部分布式能源，有序发展海上风电，建设西南地区水电基地，稳步推进沿海核电建设，结合储能、氢能等新技术，建设以风光水、风光火等多能互补一体化项目为主的大型清洁能源基地。与此同时，适应可再生能源发电的特

点，改变传统的电力生产供应方式，坚持集中式和分布式并举，清洁电力外送与就地消纳相结合，从供需两端优化清洁能源发展布局和利用方式；积极推进分布式可再生电力、热力、燃气等在用户侧的直接就近利用，因地制宜推动发展生物质、地热能、太阳能等非电利用方式，逐步降低终端煤炭和煤电比重。

三是推动源网荷储系统化建设，增强电力系统的灵活性，提升可再生能源规模化消纳能力。在电源侧，通过市场机制引入灵活性电源，全面提升系统调峰能力。在电网侧通过完善主网架，优化调度机制，提升电网输送能力。在用户侧，重点提高电力需求侧响应，鼓励综合能源服务等用能新模式新业态，充分挖掘系统可再生能源消纳潜力，鼓励智慧能源、多能互补等以智能化为特征的清洁能源新业态加速成长。

（二）深化能源体制机制改革，加强低碳发展的制度保障

“十四五”时期，能源发展具有多重目标，需要以系统的思维深化能源体制改革。在市场机制方面，注重发挥价格税收等经济手段的功能，推进各能源行业的协调发展；在竞争性环节，市场主体能够有效地进入、退出；在自然垄断环节，政府部门能够进行有效地管制和监督。

一是将完善能源价格作为能源体制改革的重点。要形成充分反映不同能源品种外部成本的能源价税制度，形成有利于清洁低碳能源发展的价税体系。定价水平要体现优质优价，以碳税等手段实现外部成本内部化。要体现能源商品的基本属性，可竞争的

能源产品和能源服务由供需关系决定，加快构建全国统一市场体系，形成产销储运多环节的价格调节机制，正确引导能源资源的有效配置。形成“谁消费谁付费”的成本补偿机制，逐步取消电力、天然气等生产部门对生活消费的价格补贴，尽量少用能源价格作为宏观调整的工具。以长期稳定的价格信号引导能源转型和能源资源的节约利用。

二是以完善能源市场与行业监督作为新发展阶段能源体制建设的重要内容。大数据、互联网等新技术的广泛应用，给能源市场监管和行业管理带来许多新问题、新挑战。适应产业发展新趋势，构建能源市场监管与行业管理的新制度是“十四五”时期加快能源转型与实现“双碳”目标的重要保证，其中包括出台新能源发电与火电公平竞争的监管办法、完善垄断环节成本监审制度、推动能源生产消费与价格信息统一和信息透明化等。

三是以法律手段捍卫改革的成果。加快推进能源领域法治建设，进一步提高能源立法质量和完善能源法律体系，完善绿色低碳生产标准评价体系、重点行业和重点产品的能耗与排放标准。统筹推进能源市场与碳交易市场建设，因地制宜完善能源市场监管准则，健全社会监督机制，搭建能源服务平台，协同推进“放管服”三位一体工作。

（三）坚持节能优先战略，提高能源利用效率

节能和提高能效一直被视为能源系统碳减排的最主要途径。“十四五”时期是碳达峰的关键期，要把节约能源资源放在首位，全面实施节约提效

举措。

一是开展重点用能领域能效赶超行动。在工业领域，加快工业绿色低碳转型升级，推动工业节能领先发展。以全球领先水平为标杆，推动工业能效水平不断提升。提升工业原材料质量性能，促进工业集约循环发展。促进信息化、智能化与工业化的深度融合。在建筑领域，加强建筑全生命周期用能管理，加快建筑用能方式转型。全面推广超低能耗建筑，强化标准执行监管。强化城乡建设规划管理，引导新增建筑合理布局有序发展；同时，打破区域、产业和企业边界，促进智慧城市、智能电网等与低碳多元能源体系融合发展。在交通运输领域，加快构建节能交通运输体系，推动节能与新能源汽车发展。构建以铁路为主的节能型综合交通运输体系和智能低碳交通出行体系，并以互联网等信息技术为依托构建服务平台，鼓励发展交通新业态。

二是开展工业园区系统节能行动。继续推动工业园区产业和能源协同发展，工业园区实施能量梯级利用和能源系统整体优化改造，挖掘系统节能潜力，提高综合能源效率。按照物质流和关联度统筹产业布局，推进园区循环化改造，建设循环经济园区，促进企业间、产业间耦合共生。工业园区循环经济结合综合能源服务等理念，发展综合能源供应中枢、园区用电负荷管理等模式，实现园区用煤集约化、高效化。

三是大幅提高终端用能效率。在终端用能领域，通过推广新能源汽车、热泵、电窑炉等新型用能方式，实现电能替代，提高电气化率。逐步在城市生活、工业燃料、发电、交通

等领域推进天然气等清洁能源利用。重点推进天然气热电冷联供的供能方式，大力发展分布式能源，推行终端用能领域多能协同和能源综合梯级利用，高度重视能效技术的研究与推广应用。

四是开展 5G 和数据中心等新基建能效提升行动。加强新一代数字基础设施能耗管理，推动已有和新建项目节能技改升级。对已有 5G 基站、数据中心等新基建进行节能改造，推广高效低碳用能技术。推动人工智能参与基础设施运营，以降低功耗。针对 5G 基站、数据中心等高耗能新基建的节能降碳，予以政策支持。

（四）提高化石能源清洁利用水平，保证转型过程中的能源安全

在转型过渡期，清洁能源的供给能力不足，在相当程度上仍依赖于化石能源来保证能源安全。为了率先实现能源行业的碳达峰，提高化石能源的清洁利用水平十分关键。

首先，要推进煤炭安全智能绿色开发利用，着力构建集约、安全、高效、清洁的煤炭工业体系。坚持煤炭供给侧结构性改革，注重淘汰落后产能，有序释放优质产能。推进大型煤炭基地绿色化开采和改造，建成一批绿色矿山；大力发展矿区循环经济。

其次，建议优化存量火电，有序淘汰煤电落后产能，坚持清洁高效原则发展火电。按照环保、能耗、安全、技术等法律法规标准和产业政策，结合当地保供形势，制定计划表路线图，保障落后产能稳妥有序退出。积极开展碳捕捉、碳封存技术的研发与推广应用，最大限度减少火电的碳排放。

第三，统筹发展煤电油气多种能



加快建设清洁低碳能源项目，推动发展东中部分布式能源，有序发展海上风电，建设西南地区水电基地，稳步推进沿海核电建设，结合储能、氢能等新技术，建设以风光水、风光火等多能互补一体化项目为主的大型清洁能源基地。

源输运方式，构建互联互通输配网络，打造稳定可靠的储运调峰体系，提升应急保障能力。一是稳步推进跨省跨区输电通道建设，完善区域电网主网架，加强省内电网能力建设；二是完善能源调峰体系，加快抽水蓄能电站建设，合理布局天然气调峰电站，对燃煤发电机组分类灵活性改造，提高电力系统灵活性，不断扩大清洁能源消纳规模；三是健全能源储备应急体系，大力推动构建国家储备与企业储备相结合、战略储备与商业储备并举的能源储备体系，提高油气资源储备能力。

（五）以技术创新为驱动，推动现代能源电力体系建设

“十四五”期间，要抓住新一轮

科技革命的机遇，加快建设现代能源电力体系，缩小与世界先进水平的差距，实现从“跟跑”到“领跑”。

首先，推动数字技术与能源系统的融合发展。围绕工业互联网、物联网、网络安全，重点推进能源新型基础设施改造、升级、建设。推进油气领域的数字化转型，重点加强智能油气田建设。加快电力行业智慧电厂建设。建设自动化、信息化和数字化电站，建立智慧安全管控系统，并重点开展智能决策支持、智能优化控制、智能设备状态诊断等过程管控。同时，提升电网系统多元主体灵活便捷接入的兼容性和开放度，打造以互联互通、多能互补、高效互动、智能开放为特征的智慧能源系统。此外，统筹大型综合能源基地非化石能源和化石能源

的资源组合利用，加快推进风光水火储多能互补的系统建设。

其次，着力构建新一代能源技术标准体系。一是重点以绿色能源核心技术标准研制为布局和突破方向，持续推动标准试点示范建设；二是加强绿色能源核心技术标准化布局，重点聚焦能源互联网标准体系、新能源交通标准体系、柔性直流输配电标准化、LNG 加注及 LNG 罐箱多式联运标准化、综合能源服务、氢能及储能标准化等方向；三是加强科技成果的标准化试点示范应用，推动建设能源互联网装备、氢能、综合能源服务等领域的标准化试点示范工程，形成可复制可推广的标准化成果和技术成果。

第三，以建设清洁低碳、安全高效的能源系统的需求为导向，针对目前我国新能源、新兴能源领域科技发展短板，组织开展以新能源为主、以高碳能源低碳化利用的科技攻关为辅。

（六）促进能源区域协调发展，支撑“双循环”战略部署

随着我国“双循环”发展战略的推进以及区域协同发展战略的实施，我国区域经济结构将发生较大变化，促使能源消费的空间格局发生变化。优化能源生产布局是推动我国“双循环”发展战略及区域协同发展战略的客观要求。

一是能源总体布局要依托资源优势。东部地区加快非化石能源发展速度，优先发展分布式能源，大力发展海上风电，加快去除散烧煤，实现清洁能源替代。开展火电机组的排污减碳改造。加强调峰电源建设和能源安全储备设施建设。中部地区要加强能

源输送通道建设，积极调入其他地区富余能源，重点解决好中部地区部分省市能源供给不足的问题。充分利用好本地可再生能源和清洁能源开发，在缺电较为严重的局部地区适度建设高效火电。西北地区建设大型清洁能源基地，做好全国能源供应保障。大力开发西北地区大型水电、风电、光伏发电基地，协同发展调峰外送煤电。

二是构建新的能源输送大通道。以西北、西南等大型综合能源基地为起点，以京津冀、长三角、粤港澳大湾区等未来区域经济增长较快的地区为市场，科学规划、合理布局、加快建设清洁能源外送大通道，保证我国区域经济增长极的安全和低碳清洁，为“双循环”战略提供能源保障。

三是变革城市用能模式，提升乡村用能服务，促进城乡用能协调发展。城市能源供应要逐步由电“从远方来”转变为“从远方来”与“从身边来”并存，根据终端用电需求的变化，加强城市能源智慧体系建设；加强城市能源供应管网和热力网建设，在有条件的地方实施热电冷三联供。把乡村能源基础设施建设与美丽乡村建设结合起来，大力发展生物质能和农村小型水电站建设，加快边远贫困地区配电网建设，并增加城乡能源用能管理与节能服务。

（七）推动能源高水平的对外开放，提高国际合作水平

“十四五”时期是我国能源安全保障体系转型的关键时期，除了通过深化国内市场化改革提高资源利用率外，还应充分利用国际能源市场，开展深度合作。

一是加强全方位的能源国际合作，积极参与全球能源治理。充分利用我国在风电、光伏发电领域已经形成的先进技术和强大的产业装备制造能力，以“一带一路”能源合作为契机，提供国际能源发展和低碳转型的中国样板、中国方案和系统技术支撑，建立互利共赢的低碳能源国际合作机制，推动形成新的更加公平的国际能源治理体系。

二是持续推动能源领域的对外开放。加快完善能源上游环节对外开放背景下的制度建设，逐步放开运输、加工、销售等环节的准入限制，扩大外资参与能源行业的范围，建立符合市场规则的准入制度、配套政策以及争端处理机制。充分学习借鉴外资在某些环节的技术优势和营销理念；同时，加强政府相关部门的涉外监管能力建设。

三是强化重点能源领域的国际合作。在应对气候变化的背景下，能源领域的国际合作将转向以风电、光伏主的新能源和以先进核能、氢能、新型储能为代表的新兴能源。“十四五”时期，继续推进新能源和新兴能源领域在装备、技术、标准、服务方面实现全方位的国际合作。在传统的油气领域，与“一带一路”沿线国家共同应对地缘政治冲击下全球油气市场的动荡，有序推进重大标志性合作项目建设，继续深化在高附加值先进炼化领域、深海油气勘探开发和非常规油气领域的国际合作。

（作者简介：史丹，博士，中国社会科学院工业经济研究所所长、研究员、博士生导师。课题组成员：史丹、王蕾、袁惊柱、李鹏、冯敬轩）



新闻 News

- 国内最长风电叶片 YD110 在中复连众下线
- 国内首支船用旋筒风帆在中复连众成功下线
- 中复连众举行“十四五”发展战略与规划落地会暨管罐事业部经营业绩责任书签字仪式



NEWS 国内最长风电叶片 YD110 在中复连众下线

■ 中复连众 许芹

5月7日，运达股份 YD110 大型海上风电叶片在中复连众成功下线。该叶片由运达股份与中复连众合作而成，是国内已下线的最长风电叶片。

在风电行业新的竞争格局下，风电产业链上下游协同联动、分工合作成为提升满足市场需求能力的有效举措。近年来，中复连众聚焦风电叶片新材料、新技术及新工艺的创新和应用，为风电叶片大型化、轻量化提供系统的解决方案，积极应对风电产业技术及生态变革。

YD110 叶片集成融合了高强预埋叶根、2.0 防雷系统和拉挤碳板主梁等技术，采用同步预制工艺，进一步提升了叶片的可靠性、稳定性。该



叶片将由依托中复连众运营的江苏省海上风电叶片设计与制造技术重点实验室进行静载和疲劳检测。

中复连众将不断完善科技创新体制机制，加强产品全生命周期全过程质量控制，加速推进大型风电叶片

基地建设，不断为客户提供优质的产品和服务。值得一提的是，该型号叶片配套的风电机组年发电量可满足约 5.6 万个家庭一年用电，每年减少 5.6 万吨二氧化碳排放，是实现“碳达峰碳中和”目标的助推器。

NEWS

新闻



建立以经营业绩为导向的激励约束机制，促进经营者与公司双赢

国内首支船用旋筒风帆在中复连众成功下线

中复连众 张杨

近日，由中复连众与国际知名企业合作的国内首支复合材料旋筒风帆成功下线，此风帆的成功研发和生产为全球航运业实现绿色转型提供了更多可能。

随着航运业开启节能减排进程，风帆技术再次被拉回到船舶技术舞台中央，而旋筒风帆在减少温室气体排放和使航运更环保方面更具竞争力。旋筒风帆是大型圆柱型机械帆，当船舶在长期侧向风的特定航线上航行时，它利用风能作为额外动力以减少燃油消耗，这不仅可以满足环保法规要求，而且可以帮助航运业减少环境污染物的排放、完成脱碳目标。

中复连众拥有国际先进的纤维缠绕成套装备技术，具有 30 多年玻璃钢管罐生产经验，为石油化工、电力、食品、环保等领域的客户提供了大量产品，在国内外复合材料领域拥有良

好的声誉，现有 30 多条玻璃钢管罐生产线，开发了玻璃钢管道、玻璃钢夹砂管道、玻璃钢贮罐、大型玻璃钢容器、烟气脱硫塔、高压管、双壁储油罐、一体化泵站等多系列产品。

凭借雄厚的技术检验能力和丰富的复合材料设计生产经验，中复连众从国内外竞标企业中脱颖而出，成功与客户签约。合作期间，中复连众项目团队与客户项目团队共同研讨并修

改完善一版又一版方案，先后多次组织生产试验，总结实际有效的产品数据，为旋筒风帆的成功下线奠定了坚实基础。在没有经验可参考借鉴的情况下，中复连众项目团队发扬钻研精神，解决生产技术难题，实现产品成功下线，获得客户认可。根据研究和资料显示，在不降低航速的前提下，应用该技术可实现 5%-30% 的燃油节省，助力节能减排。



中复连众举行“十四五”发展战略与规划落地会暨管罐事业部经营业绩责任书签字仪式

中复连众 杨懿忠、陈立波



5 月 13 日，中复连众举行“十四五”发展战略与规划落地会暨管罐事业部经营业绩责任书签字仪式，党委书记、董事长乔光辉出席会议并讲话，党委委员、总经理南洋主持会议并代表中复连众分别与管罐事

业部产品公司、中复科金负责人签订“十四五”经营业绩责任书。

自 2021 年 9 月《中复连众“十四五”发展战略与规划》发布以来，公司分别按事业部、业务板块组织研讨，探讨规划落实措施、路径。近日，

为强化战略引领作用、贯彻落实中国建材集团“4335”指导原则，公司编制并出台了《中复连众经营业绩考核及激励管理办法》，建立以经营业绩为导向的激励约束机制，促进经营者与公司双赢。

乔光辉对该项工作表示肯定，认为有效分解了战略目标、促进了战略落地，践行了国企改革三年行动、促进了改革实践，运用了中长期激励手段、完善了激励约束机制。他表示，当前国际国内形势复杂多变，要充分发挥规划战略引领作用，制订配套方案，划清经营管理的赛道和跑道，制订保障措施，促成规划目标的实现。

乔光辉要求，在公司“3+1”主营业务中，复合材料制品发挥着重要的支撑作用，希望管罐事业部要坚决扛起政治责任，积极贯彻落实党中央和上级党组织部署要求；要坚决扛起经济责任，将规划目标落实到具体行动上，精于谋划、践行创新，促进国有资产增值保值；要坚决扛起社会责任，统筹做好安全、质量、环保、职业健康等工作，与利益相关方实现共同成长、共同发展。

南洋在会议总结中要求，管罐事业部产品公司、子公司经营管理者要提高站位、放眼未来、勇担责任，为实现企业“十四五”目标任务贡献智慧与力量。

会上，管罐事业部副总经理兼管道公司经理杨泽平、制品公司（一）副经理刘杨、中复科金总经理刘扬涛作表态发言。



管理 Management

- 叶片事业部 BOM 物料成本精细化管理
- 高效团队之包容性



叶片事业部 BOM 物料成本精细化管理

■ 中复连众 徐婷婷

2021 年以来，采购管理部首先推进叶片产品 BOM 物料套裁化管理，目前已经形成了玻纤套裁、叶片芯材套裁、叶片辅材套裁、导电系统套裁、人孔板防雨罩套裁、根部连接螺栓套裁几大套裁包。以上的整合过程，解决了过去公司在叶片采购执行过程中 BOM 内物料号多、收发料不及时、齐套性管理差等问题。在实现了物料的精简、精准化管理后，采购管理部联合叶片生产部、叶片技术部继续推进 BOM 物料成本精细化管理，主要思路为完成 BOM 物料的“三定”，即定清单、定质量、定最小单位价格。

一、依托铁三角 不断优化套裁清单

直接材料的占比从 2022 年开始，直接决定了叶片产品的盈亏，因此杜绝浪费是实现物料成本精细化管理最

基本的要求。依靠采购—生产—技术部门形成成本管控铁三角，每周召开事业部成本会，通报玻纤、芯材、辅材的现场剩余量并及时调整套裁清单，既压实了成本也减少了固废。铁三角之间主要作用的流程如下：

- P、技术部设计初版清单
- D、采购管理部负责按照清单采购到货
- C、工厂领用试用、生产部成本工程师统计试用效果
- A、生产部周例会反馈试用效果、技术部优化设计清单

经过一段时间的改善，玻纤套裁的边角料公斤量下降至 30% 以内，图纸迭代频次提高了 300%；叶片芯材完成了补料的取消，每支叶片的补料采购成本实现较大幅度降低；辅材形成叶片向下的定制方案，杜绝了以往生产随意领料的风险，依照工艺优

化的套裁清单依然可以节约物料，对未来的精准设计提供了数据支撑。

二、联合技术中心 完善物料质量要求

面对激烈的市场竞争，细化物料质量要求，达成物尽其用是最理想的状态。消除质量过剩不代表不注重质量，反而需要整个团队重新完成物料质量标准，这要求大家充分的参与市场调研并开展质量分析。主要做法需要围绕 BOM 类物料开展如下相关工作：

- (1) 尽可能的使用标准化设计；
- (2) 选择合适的材料而非最贵的材料；
- (3) 质量稳定的物料适当放宽检验标准；
- (4) 积极推进国产化替代；
- (5) 对标学习先进。

通过以上的原则，我们分别从胶粘剂国产化、优化拉挤大梁检验标准、标准化叶片轴套设计、辅材材质替代等方面成功的实现了降本，但目前依然存在防雨罩、辅材规格标准化、玻纤织物规格优化等方面还需要继续推进，希望能够以达成“质量均衡”为目标继续推进各项工作开展，在过程中也应避免过高的要求导致工作结果的偏离。

三、坚持推行最小单位价格核算

把“干海绵”拧出水来，听起来像是一个不科学的现象，但是本质在于强调抓成本的力度，抓成本的人必

须要出“汗”。一套法兰垫片XXX元，以往大家比价往往是将图纸发给多家供方，得到了多方报价，然后选择其中的最低价采购，往往还沾沾自喜买到了低价。实则丧失了对价格谈判的主动权和把持力，采购管理部面对降本的挑战，目标推进成本分析精细化工作，充分的去调研供应商上游原材料走势，分析供应商加工生产制造成本构成。目前实现了法兰、螺栓、玻纤、芯材、胶粘剂、树脂、UD块等叶片全材料核价，构建成本模型开展供方利润分析，以合理毛利和利润同供方交流售价实现采购成本达标。采购工程师从最初的关注不同的供方价格变

成了关注不同的供方成本构成，能力得到进一步提升。

企业经营本质是获取利润，其目标当然是追求利润为正，而且多多益善，而增加利润的途径无外乎“开源节流”，开源是指增加销售，节流是指降低成本。降低成本对利润增长的贡献往往更大！在成本中占比最大的往往是采购成本，因此削减成本的重点必然是削减采购成本。采购管理部接下来将会坚守以下两个原则：一是把力量集中在A类材料；二是注重前期参与研发。下阶段工作，将坚守供应链安全、成本优先的年度目标！



摄影 / 中复连众 焦海兵



高效团队之包容性 ——《包容性人才管理》感悟

中复连众 李刚

随着社会环境、经济环境的变化，尤其是目前国际局势的不稳定，新冠疫情以来经济下行压力下，不管是大到国家、中到企业、小到个人，都在由“电梯模式”向“攀岩模式”转变。

在过去物质匮乏的年代，人们大多趋于同质化；而在当下快速发展的时代，人们普遍具有多样性。针对人

们的多样性，我们怎么去做好团队管理，提高团队效能，值得我们去深入思考。

团队建设，尤其是管理下属，需要更多包容心，这种包容不是包容TA的错误，而是包容各种个性。

作为一个高效团队，需要的不是队员的同质化，而是人才的多样性。

保持团队的多样性，更多地讲究用人所长，发挥其优势和互补的作用。用人所长和容人所短是相互对应的，而在现实环境中，用人所长还需要以容人所短做基础，能否容许下属发挥长处甚至创造出出乎意料的成就，这对团队管理者也是一种考验。

作为一个高效团队，对于团队的

多样性，要做好管理，管理不是控制，而是释放。真正好的管理是释放人性中本来就有的善意和激情，而不是控制多样性趋于同质化。激励是管理者很重要的工作，但绝不是简单的“你很棒”就够了，这是一个系统的工作。与其说团队管理，不如说团队领导更为贴切，这里的领导不是指的权力大小，不是管理控制，而是指领导力和影响力，是指用领导循环（愿景—动员—展开—学习）的影响力去指引和激励员工形成质量预防文化。质量文化本身就是一个健全的哲学，并能通过引领充分展示其价值。

作为一个高效团队，对于团队的多样性，要做好队员之间和团队之间的协同力，更重要的是执行力。多样性的执行力对团队管理也是一个不小的挑战，执行力对个人来说就是保质

保量地完成任务，对团队来说就是战斗力，对公司来说就是运营力。公司层面讲的是战略，为执行指明方向；团队层面讲的是战术，为执行寻找方法；个人层面讲的是战斗，为执行目标坚持不懈。

作为一个高效团队，对于团队的多样性，要做好人才盘点，发挥其优势，长其所长、补其所短，提升团队的学习力，成为学习型团队。大家都知道“能力决定速度、格局决定高度”，要想提升高度，必须提高速度。能力来源于你的学习力，有了学习力才会有胜任力和创造力，学历只能代表过去，只有学习力才能代表将来。我们要逼迫自己走出自己的舒适地带，挖掘潜力，发挥潜能，为公司创造更多价值，为自己提供更多发展机会。

在此引用创联商学院特聘讲师王

德胜教授的一段话与大家共勉：预测未来的变化做好顶层设计，洞察市场的需求变革经营模式，控制人力的成本实现人岗匹配，强化人文的关怀凝聚核心人才，实现突围的目标激励骨干员工，保证沟通的顺畅打造组织韧性，倡导团队的学习提升队伍素质，集合群体的智慧做到群策群力，通过深刻的反思勇于自我超越。

中复连众也是一个以客户为中心、以奋斗者为本的公司。功成不必在我，这是一种境界；功成必定有我，这是一种担当！希望大家都要有这种境界和担当，做好团队管理，才能有效参与组织各项决定和解决组织发展中的问题，从而提高组织生产力、创造力而达成组织目标。连轳并辘，众志成城，公司必有辉煌未来。



党建

Party Building

- 建团 100 周年 | 聆听总书记重要讲话，中复连众团员青年备受鼓舞、倍感振奋、倍增干劲！
- 中复连众（酒泉）公司党支部开展“植绿护绿 我为厂区添新绿”主题党日活动
- 中复连众（玉溪）公司党支部开展“党员集体过政治生日”主题党日活动



聆听总书记重要讲话，中复连众团员青年备受鼓舞、倍感振奋、倍增干劲！

■ 中复连众团委

5月10日上午，庆祝中国共产主义青年团成立100周年大会在北京人民大会堂隆重举行。中复连众团委组织各级团组织、团员青年观看大会直播，聆听习近平总书记重要讲话，近200名团员青年参加。习近平总书记的殷殷期望与谆谆嘱托鼓舞人心、催人奋进，在公司广大团员青年中引发热烈反响。



各地团员青年同步收看
第一时间学习领会



连云港本部第一团支部



连云港本部第二团支部



连云港本部第三团支部



连云港本部第四团支部



酒泉公司团支部



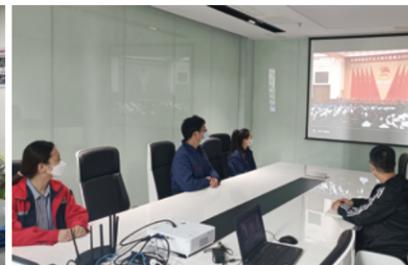
哈密公司团支部



玉溪公司团支部



风电科技团支部



中复新水源团员青年



沈阳公司团员青年



安阳公司团员青年



南京研发中心团员青年



激荡青春感悟 汲取前行动力

总书记的殷切寄语体现了党中央对共青团和青年工作的高度重视、亲切关怀和充分信任，是指引当代青年发展向上向善最有力的根本思想，是做好新时代共青团工作的根本遵循，是我们青年工作者必须深刻牢记、时刻践行的根本准则。党旗所指就是团旗所向，中复连众共青团将把学习贯彻习近平总书记重要讲话精神作为当前和今后一个时期的首要政治任务，积极组织各级团组织、团员青年、团干部

掀起学习实践热潮。在“全球贸易摩擦”“疫情反复”“俄乌战争”的当下，全球局势乃至企业经营现状充满了复杂性和不确定性，中复连众共青团有责任有义务组织动员公司广大青年坚定理想信念、强壮精神素养、立足岗位建功、努力成长成才，努力为企业高质量发展贡献青春先锋力量，以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

——张哲宁 中复连众团委书记
作为一名基层共青团干部，我将时刻

牢记“为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗是中国青年运动的时代主题”。具体到工作中就是要立足本职岗位，把培养优秀青年技术人才作为助力青年人在岗位平台大显身手的重要工作，把企业高质量发展作为建功立业的主战场；我将紧跟公司发展的步伐，勇于担当，敢于创新，敢于吃苦，踏实做事，在工作中带头发挥生力军的作用。

——周松林 中复连众团委副书记

习近平总书记在党的百年历史的四个历史阶段用四个“重要功勋”肯定了广大团员青年所做出的贡献，这是对共青团青年工作的重大肯定和鞭策。进入中国特色社会主义新时代，习近平总书记把共青团与“伟大斗争、伟大工程、伟大事业、伟大梦想”紧密相连，这也充分说明习近平总书记对共青团青年工作充满期望。作为一名老团干，同时也是一名基层生产管理工作，我将扎实做好各项基础工作，不断加强学习，提高自身专业能力，迎难而上、拼搏争先，争做有理想、有担当、有本领的新时代青年。

——韩刚 中复连众团委委员
共青团 100 年来的光辉历程，记录着中国共青团跟着党在前进中不断发展壮大，共青团的初心使命就是坚定不移跟党走，为党和人民奋斗。我将始终牢记习近平总书记的殷切嘱托，立足岗位、苦练本领、创先争优，为企业

业发展建设挥洒青春汗水；同时也将更好地联系服务青年，团结带领广大团员青年在党的领导下永远跟党走、奋进新征程。

——林常震 中复连众团委委员
百年征程，塑造了共青团投身民族复兴的奋进之力。习近平总书记讲到“千百年来，青春的力量，青春的涌动，青春的创造，始终是推动中华民族勇毅前行、屹立于世界民族之林的磅礴力量。”作为新时代新青年，我将牢记党赋予我们的初心使命，立足岗位，发奋图强，充分发挥团员青年的光和热，积极调动身边同事工作积极性，切实起到桥梁与纽带作用，为企业发展贡献青春力量！

——曾睿奕 风电科技团支部书记
习近平总书记指出：“追求进步，是青年最宝贵的特质，也是党和人民最殷切的希望。”共青团只有勇于自我革命，才能跟上时代前进、青年发展、

实践创新的步伐。玉溪公司团支部将以本次学习为契机，坚守“永久奋斗”的光荣传统，始终不渝聚焦企业中心工作，充分发挥青年员工的先锋队作用，充分发挥生力军作用，努力保障下半年大型陆上风电叶片的稳定交付。

——关键刚 玉溪公司团支部书记
新时代青年必须有敢为时代先的勇气，站在时代的桥头，不畏艰险，勇于创新，发挥自己光和热的担当。新时代青年要胸怀“国之大者”，担当使命任务，将国家的责任扛在肩上，把时代训言铭记于心，以自信从容的姿态，面对新时代新生活。作为团支部书记，我将与企业共同成长，带领团员青年在工作上、生产中有热情、不退缩地完成生产任务，为公司创造价值的过程中不断实现自我价值，不断擦亮“青春底色”。

——刘倩倩 哈密公司团支部书记

近年来，公司团委以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神以及团的十八届六中全会精神，围绕中心、服务大局，不断聚焦保持和增强政治性、先进性、群众性，着力提升组织力、引领力、服务力和大局贡献度，团结动员带领广大团员青年投身企业改革发展，贡献青春力量。在喜迎党的二十大、庆祝建团 100 周年之际，中复连众团委喜获中国建材集团“五四红旗团委”、中复连众研发部喜获中国建材集团“青年文明号”。荣誉是一份鼓励、是一份动力，更是一份坚守和责任，凝聚了广大团员青年的辛勤付出。“青春孕育无限希望，青年创造美好明天。”中复连众全体团员青年将牢记习近平总书记的殷殷嘱托，砥砺奋进、永久奋斗，以实际行动迎接党的二十大胜利召开！

中复连众（酒泉）公司党支部 开展“植绿护绿 我为厂区添新绿”主题党日活动

中复连众（酒泉）公司 王立芳

5月7日上午，中复连众（酒泉）复合材料有限公司党支部开展“植绿护绿 我为厂区添新绿”主题党日活动，公司党支部书记、副总经理曹琰泉主持活动，全体党员、积极分子及部门骨干参加。

植树现场，大家干劲十足、分工合作、密切配合。挥锹铲土、扶树正苗、浇水培土，每一道工序都做得一丝不苟，每个步骤都做得认真细致。通过辛勤的劳动，梨树、苹果树、西梅树、李子树、桃树、杏树等22株树木迎风傲立，为厂区增添了一抹新绿。

党的十八大以来，习近平总书记连续九年参加义务植树活动并发表重要讲话，身体力行、躬身实践生态文明理念。此次主题党日活动，让每一个人更加深入地学习体会了习近平生态文明思想，更加牢固树立了绿水青山就是金山银山的理念，进一步提升了支部的凝聚力和战斗力，提高了党员干部群众爱绿、护绿、增绿的意识。

大家纷纷表示，要通过植树活动带动更多的人增强绿化意识、环保意识，引导身边人积极投身于植树造林志愿活动，为打造青山常在、绿水长流、空气常新的美丽家园贡献力量。



中复连众（玉溪）公司党支部 开展“党员集体过政治生日”主题党日活动

中复连众（玉溪）公司 李俊丽

为进一步强化党员的宗旨意识，自觉加强党性修养，5月20日，中复连众（玉溪）复合材料有限公司党支部开展“党员集体过政治生日”主题党日活动。

支部书记孙运亮带领与会党员面向党旗重温入党誓词，赠送“政治生日”贺卡和“政治生日礼物”，并开展集体谈心谈话。他指出，一名党员就是一面旗帜，党员代表着组织的形象，肩负着企业的使命，开展“党员集体过政治生日”主题党日活动，旨在引导大家牢记党的宗旨，珍惜党员身份，争做企业生产经营发展的先锋，把爱党爱国热情转化为立足岗位、发奋工作的实际行动，希望全体党员干部充分发挥模范带头作用，守正创新，真正把实践和精力集中到理论学习上来，把智慧和力量凝聚到公司发展上来。

党员代表、副总经理陈桐回忆入党初心，回望了追寻理想信念的历程，发言中所流露的真情实感和对党的深厚感情，让与会党员深受感染。与会党员结合实际，分享如何在学习、工作和生活中发挥先锋模范作用，影响和带动身边职工群众，认真完成各项工作任务的事迹。



党员们纷纷表示，此次主题党日活动，进一步强化了党员身份意识和责任意识，今后将对照合格党员标准、

对照入党誓词、对照身边先进典型，找差距、改不足，不忘初心、牢记使命，为公司高质量发展贡献力量。



人物 Character

- 张义亮：刻苦钻研强技能 平凡岗位创佳绩



CHARACTER | 人物

张义亮： 刻苦钻研强技能 平凡岗位创佳绩

中复连众 秦世永

张义亮，1987年生，现任中复连众制品公司（一）储罐装配班班长，被公司授予2021年度“生产标兵”称号。他从事玻璃钢制品工作十余年，坚持在一线磨砺技能，兢兢业业、求真务实，练就过硬本领，本着一个工人应有的精神，认真对待工作中的每一件事，立足本岗做贡献，从车间操作工走到班组带头人，每一步都脚踏实地，谱写了属于自己的时代风采。

● 磨砺技能：打铁还需自身硬

2006年，20岁的张义亮从学校毕业，怀着对未来的无限憧憬跨进了中复连众的大门，他下定决心：一定要认真学习技术，早日成为让人敬佩的行家里手。入职后张义亮主要在制品车间管件工段D班从事法兰表面打磨工作，法兰在工业生产中使用十分广泛，生产加工出来的法兰表面光滑

度和平整度离不开关键的打磨工序，张义亮从就职那天起就忙碌不已。打铁还需自身硬，即使生产任务繁重，张义亮也不忘记磨砺技能。白天，他跟着师傅们学习技术，钻研打磨方法；晚上，他捧着厚厚的职业技能手册边看边记。他努力克服自身技术的不足，在忙碌中提高个人业务技能，在平凡的岗位上严格要求自己，不断提升自身技能水平。

张义亮说，好的工作、好的单位很难遇到，中复连众为他提供了这样一个就业岗位，他很感激也很珍惜这个机会。所以他总是积极主动地向前辈们虚心请教，苦练基本功，通过马不停蹄地学习、磨炼，快速掌握操作技能。也正是因为这种坚韧的学习精神，他很快就实现了独立操作。“一名成熟的工人，需要5年、10年甚至更长时间的淬炼，而技能比武就是在比赛中筛选优秀技能工人的手段之一。”2018年，张义亮第一次参加公司技能比武大赛，就取得了第一名的好成绩；第二年，他再次获得第一名的好成绩。

● 勇挑重担：岗位建功创佳绩

张义亮认为，作为一个新时代的工人，仅仅只是局限于掌握单项业务技能无法满足时代和公司发展的需要，只有不断地学习新知识、掌握新技能才不会“大浪淘沙”被淘汰。2016年，张义亮从管件工段调至储罐工段，面对新的挑战，他没有畏难，



常常利用业余时间学习新知识、钻研新技能，凭着不怕困难勇于吃苦的韧劲，很快掌握了一门新技能，并在工期紧张时刻顶了上去，在生产攻坚的主战场上大显身手，推动了生产任务保质保量地完成，成为名副其实的“多面手”。

“在这个世界上，除了你自己，没有人可以逼迫你成功。”工作中总会遇到紧张又很重要的活，这类活往往最后都到了张义亮的手里。大家找到张义亮只有一句话：“这个需要尽快交货。”2021年8月，公司的某客户项目工期紧、任务重，他二话没说接下了这个“烫手山芋”，带领班组主动出击、不畏辛苦，加班加点保质量、争分多秒抢进度，最后圆满完成交货。榜样的力量无形却有力，他这种吃苦耐劳、甘于奉献的精神感染了班组每个人，凭着这股子精神，他和他的班组在理论和实际操作方面不断进步，随后多个客户项目都得心应

手的完成，创下了他职业生涯里一次又一次高光时刻。

● 班组管理：齐头并进攀高峰

2019年，张义亮成为制品一公司储罐装配班F班班长。他深刻认识到安全管理提升的重要性，本着生产作业无隐患、预防为主的原则，定期对班组人员生产作业环节和机械状态进行检查，积极引导员工学习安全知识，熟记并用好安全操作规程，营造了良好安全生产氛围。日常工作中，他坚持每天第一个到岗，带领班组召开班前例会，布置生产任务的同时，及时传达上级安全会议精神，对当日工作进行风险分析并提出防范措施，教育并监督员工正确佩戴劳动防护用品等；他坚持每天在不同的工位上来回走动，只要发现有不符合规定的地方或安全隐患，都会“理直气壮”地指出来，并监督相关人员处理完毕；

他坚持下班前查看一下现场是否清理干净，设备电源是否关闭，工具柜是否锁好，总是最后一个离开岗位下班的人。

班组是企业基本的生产“细胞”。他认真领会公司质量管理方针，结合车间质量管理的自身特点，分解制定了适合本班组务实的质量目标计划，并对之严格实施、监督和检查；他制定了符合自身特点的班组质量管理机制，并严格按照规章制度办事，他清醒地认识到，生产任务越是繁重，越是需要把好质量关，以管理求质量、以管理保进度，如此才能生产出符合顾客所期望的产品。

“一分耕耘、一分收获。”2021年，在班长张义亮的带领下，管罐事业部制品一公司储罐装配班班组人员全年完成了30多个项目，生产计划完成率达98%，产品优质品率达80%以上，保证了项目进度，保障了产品质量，得到了客户们的一致认可。



普法

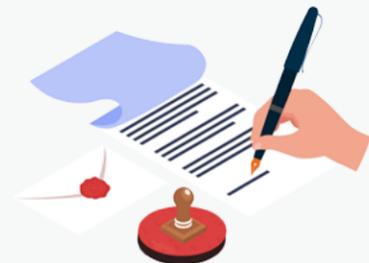
Popularize Law

民法典普法 | 认识买卖合同的风险转移规则

民法典普法 | 认识买卖合同的风险转移规则

中复连众 刘婷婷

风险转移规则是确定在合同履行过程中发生不可归责于合同双方当事人的原因而产生损失如何处理、损失由谁承担的规则。风险转移的适用范围广泛存在于买卖合同、承揽合同、租赁合同等民事法律行为当中。本文中，笔者将主要以动产买卖合同为例，对《民法典》风险转移条款相关规定进行解读。



一、风险转移规则的法律意义——不同于不可抗力原则

风险转移规则主要界定风险从一方转移给另一方的时间、地点及行为，核心为风险转移的时间，明确风险转移规则的主要目的是确定风险由哪方承担。如货物买卖中遭遇的火灾、盗窃等情形导致货物损毁或灭失，若风险已由卖方转移给买方，则由买方承担货物因此事故遭受的损失，并且不得以货物灭失或损毁而拒绝履行向卖方支付货款的义务；如果风险并没有转移，则卖方应当承担所遭受的损失。

不可抗力原则是确定导致合同不能履行的情形，作用是免除合同一方因不可抗力而无法履行其合同义务时

所可能产生的违约责任。若视为不可抗力，则合同可部分或者全部停止履行，合同的一方或者双方需根据具体情况各自承担风险后果。

二、《民法典》对风险转移条款的规定

《民法典》“买卖合同”一章中对标的物的风险转移总体采用交付主义，特殊情形例外规定方式。

1. “交付风险转移”：标的物毁损、灭失的风险，在标的物交付之前由出卖人承担，交付之后由买受人承担，但法律另有规定或者当事人另有约定的除外（《民法典》第 604 条）。出卖人按照约定未交付有关标的物的单证和资料的，不影响标的物毁损、灭

失风险的转移。（第 609 条）

即合同风险转移的一般规则是：有约定按约定，约定优先；无约定，“合同生效 + 交付”。

2. “货交承运人风险转移”：标的物需要运输的，出卖人将标的物交付给第一承运人后，标的物毁损、灭失的风险由买受人承担。（第 607 条）

3. “路买货物合同成立时风险转移”：出卖人出卖交由承运人运输的在途标的物，除当事人另有约定的以外，毁损、灭失的风险自合同成立时起由买受人承担。（第 606 条）

4. “买方就其违约行为承担风险”：因买受人的原因致使标的物不能按照约定的期限交付或者出卖人按照约定将标的物置于交付地点，买受



人违反约定没有收取的，买受人应当自违反约定之日起承担标的物毁损、灭失的风险。（第 605 条、608 条）

5. “卖方交货不符导致买方拒收时承担风险”：因标的物质量不符合质量要求，致使不能实现合同目的的，买受人可以拒绝接受标的物或者解除合同。买受人拒绝接受标的物或者解除合同的，标的物毁损、灭失的风险由出卖人承担。（第 610 条）

另外，《民法典》第 611 条规定：标的物毁损、灭失的风险由买受人承担的，不影响因出卖人履行义务不符合约定，买受人请求其承担违约责任

的权利。

三、风险转移规则适用相关问题

1. 合同约定注意事项

风险转移属于任意性规定，当事人在合同中可以重新安排风险转移。但从风险转移的立法意义看，风险转移规则指向货物毁损灭失的承担。若合同约定一方承担法律规定应当由对方承担的损失风险，属于合同约定不当，不适用风险转移规则。

2. 买卖合同交付约定明确的交付地点

我方作为买方时，合同应明确“自

收到货物时风险转移给买方”、“货物在途风险均由卖方承担”，明确标的货物的质量数量指标和拒收或解除合同的标准。

我方作为卖方时，买方自提的，应明确约定交付地点为我方工厂，明确“货物在途风险均由买方承担”；我方负责运输的，明确“卖方将货物运至指定地点（地点详情）视为交付，货物抵达地点后一切风险均由买方承担”。

3. 风险转移与承运人责任的关系
涉及运输的交易中，在承运阶段：自交付承运人起，风险由承运人承担，承运人承担除不可抗力之外的货物安全责任。

在交货阶段：货物在收货人或发货人领受货物后，风险转移，承运人不再承担货物风险责任，但提货单注明交接时货物差异的，承运人按照记载情况承担风险责任。

4. 第三人过错，导致违约，不是风险负担问题

如果卖方负责运输，第一承运人雇佣人，比如雇佣一个司机，喝酒多了出车祸，这不是货物的意外毁损，是第三人的原因。由于第三人原因，导致货物未在约定的时间、地点、数量、质量交付给买受方。买方追究出卖方的违约责任，卖方追究第一承运人的违约责任。

5. 所有权与风险转移

法律上的一般规则为“交付转移原则”。也就是说，在没有特殊约定时，则假定风险和所有权以货物交付为标志，随货物的交付从卖方转移至买方。可对所有权转移做出特别约定，下期将作专题讲解。



案例实战



在一宗跨省货物买卖中，买方公司 A 从卖方公司 B 购置木材，B 公司与运输公司 C 签订货物运输合同，C 公司负责承运。买方 A 与卖方 B 买卖合同约定：当木材装车后，风险转移。B 公司与 C 运输公司约定，运输内容为门到门。C 运输公司是铁路运输公司，C 铁运将木材运至到站后，自行与 D 公路运输公司签订短驳运输合同，由 D 将木材运输至 A 公司指定地点。

场景一：

公路运输途中木材起火损毁，该货物损失由买方还是卖方承担？

答：买方

买方能否要求卖方再次发货？

答：不能

买方公司能否主张未收到货物而拒付货款？

答：不能

买方公司或卖方公司可否向运输公司主张违约责任？

答：可以

场景二：

如果，木材短驳运输途中疫情爆发，省际运输车辆停运。货车折返途中木材起火损毁，该货物损失由买方还是卖方承担？

答：共同承担

买方公司能否要求卖方公司再次发货？

答：协商

买方公司能否主张未收到货物而拒付货款？

答：协商

买方公司或卖方公司可否向运输公司要求承担违约责任？

答：不可抗力免责



悦享 Enjoy

- 亲子开放日，赴一场科普与成长之约
- 中复连众工会小组举办趣味运动会
- 读书分享 | 找准自己的定位

亲子开放日 赴一场科普与成长之约



5月28日，由工会、团委联合举办的亲子开放日如约而至，41组家庭报名参加。

游园科普

活动以“游园”拉开序幕。在安全环保部的护航下，家长和孩子们一同乘车游园，先后参观了中复连众风电科技有限公司和中复新水源科技有限公司。

在风电科技公司，孩子们对货场上的白色庞大“飞机”颇感兴趣，个个攒动着小脑袋往车外看；走进车间，“大块头”B75叶片更是凭借绿油油的色调、滑溜溜的触感成为他们的心头爱。

科普 Tips：如何利用风能发电？

风力发电厂有风力发电机，相当于一个超大型的“风车”，可以将风的动能转换成机械能，再将机械能转换为电能。风驱动风电叶片旋转。风电叶片使风力发电机内部转子旋转，旋转运动产生的动能通过发电机转化为电能。电能通过输电线，输送至千家万户或工厂等需要的地方。

中复连众 王霞

像是一个盛大的约定，每年日光微醺、初夏到来之时，一群可爱的小小人儿总会来到中复连众，赴一场“陪伴”与“成长”的约定。



在新水源公司，孩子们听说这些膜技术产品可以把“不能用的水”变成“可以用的水”，给人类带来优质健康的水，顿时充满了好奇，迫不及待地走进车间，解锁生产过程的奥秘。

科普 Tips：反渗透膜的应用领域？

中复新水源 MW-SW/MW-BW/MW-FR 等系列型号高端反渗透膜及组件，具有和国际同类产品相当的高通量、高脱盐率、抗污染性、热稳定性和耐化学腐蚀性强等特点，是海水淡化、尾水资源化、苦咸水处理、工业水处理、城市饮用水净化等处理装备的核心元件，特别对提升我国载人航天、岛礁建设、舰船远洋能力等战略领域发挥重要作用。

听着讲解员们对这些产品的解读，看着这些产品蕴含着父母的劳动成果，孩子们对父母的工作又有了新的认知，懵懂的眼神里透露出对他们早出晚归的理解和无所不能的崇拜。

亲子互动

参观结束后，大家回到了职工活动中心，公司准备了蛋糕点心、消暑瓜果，供茶歇享用。活动还设置了“投篮高手”“套圈礼物”等亲子互动游戏，提前让员工子女们度过了一个欢乐有意义的儿童节。

为迎接端午佳节，活动组织家长和孩子们一起制作手工香包，在增进感情的同时，增长对传统节日的认识。食堂工作人员也特别贴心地准备了粽子，以及符合小朋友口味的酸甜咕咾肉、椒麻鸡腿、清炒时蔬等美食，让爱与呵护贯穿活动每个小细节。

绿色低碳

绿色低碳是公司一直以来积极倡导并践行着的发展理念。本次活动以“绿色低碳”为主题，面向公司全体员工子女开展绘画作品征集活动。



每个孩子都是天生的小小科学家，希望通过科普产品知识，让孩子们能够近距离感知科学的魅力，拓宽对奇妙自然与科技融合无限认知的无限认知；也希望通过亲子开放日活动，让更多员工小家庭融入公司大家庭，让开放日真正成为孩子们领会文化理念、体验学习生活、感受世界变化的一扇窗。





中复连众工会小组 举办趣味运动会

中复连众 曹哲、赵红军

杏黄初探，麦风轻畅，五月是一个多彩缤纷、活力四射的时节。5月20日下午，中复连众工会小组举办趣味运动会，设立了拔河、精准飞镖、团队跳绳、螃蟹背西瓜、同舟共济等5个比赛项目，本部职能部门50多名职工参赛。

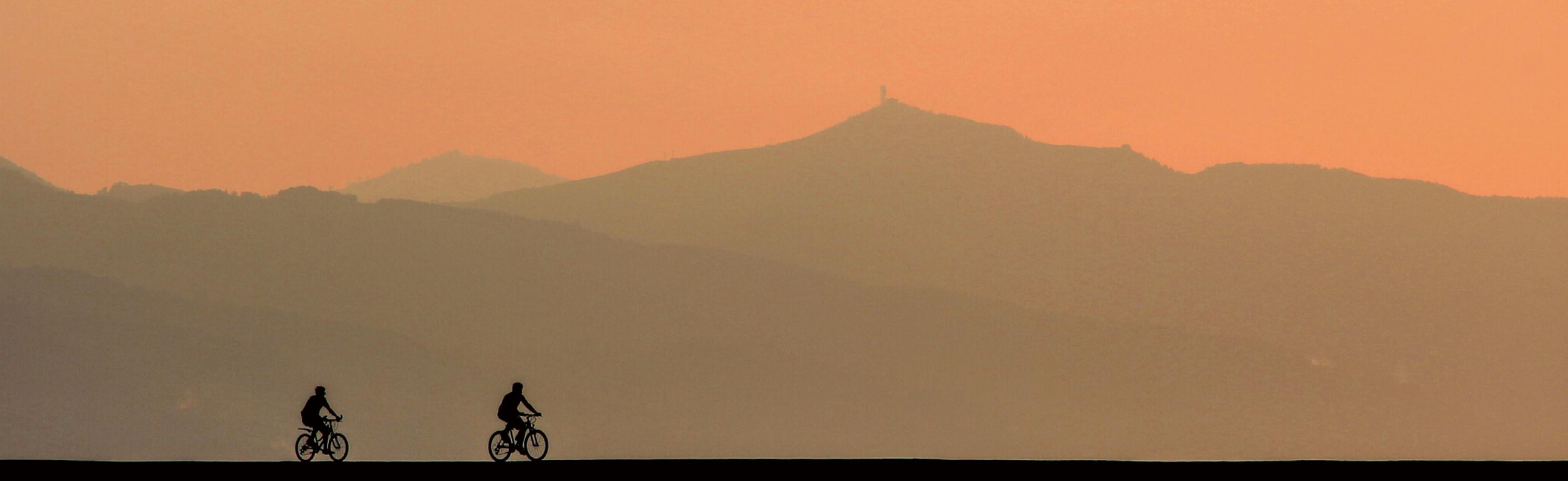
拔河比赛是力量的角逐、智慧的较量，“投掷飞镖”考验队员的专注力，“团队跳绳”挑战团队的体力和耐力，“螃蟹背西瓜”和“同舟共济”考验团队协作。比赛充分展示了中复

连众职工坚强、勇敢、拼搏、团结协作的精神，大家用尽全身的力气坚持、对垒，即使手掌磨红、磨破也不放弃。活动全程洋溢在彼此加油、欢呼、喝彩和欢声笑语的海洋里，展现了广大员工极大的热情。最终，由行政部、信息管理部等5个部门组成的队伍获得拔河比赛第一名，人力资源部和安全环保部组成的“一马当先队”在其余四个项目中，累计积分第一名。

此次活动得到了工会的高度重视。前期，杨婷、高飞两位工会委员

对活动进行策划和筹备，从向各部门发布通知预热，到召集骨干员工详细介绍各环节事宜，只为确保比赛秩序井然。整个活动培养了职工的集体荣誉感，增强了团队凝聚力，丰富了员工文化生活，弘扬了不怕苦不怕累、顽强拼搏的体育精神。公司希望通过此类活动，进一步激发员工将良好的方式方法和昂扬的精神风貌转化为工作效能，为企业高质量发展贡献力量，以优异成绩和昂扬姿态迎接党的二十大胜利召开！





读书分享 | 找准自己的定位

■ 中复连众 蒲明花

记得刚参加工作的时候，我的父亲送我一句话：“找准自己的定位。”一直以来，我所理解的所谓“定位”就是自己意念中的合适位置和去实现既定的目标。时过境迁，其实不然。当有幸刷到一个短视频，提到了《定位》这本书，看完我才明白，真正意义上的“定位”，其实并不是去创造某种新的、不同的事物，而是去操控心智中已经存在的认知，去重组已存在的关联认知。

结合自己的本职工作，我常常在面对广告公司、品牌培育以及公司企管部时，会提出各种的关于对“定位”的理解——什么广告定位、品牌定位甚至战略定位？真正意义上，我们公司的定位、产品的定位以及销售的定

位很多，大家估计一时都说不上来。里斯先生在这本书中告诉我们，包括美国在内的全球企业界在定位理论实践的过程中，有一个普遍的误区：脱离了心智这个基础来谈定位，产生大量的伪定位。这个误区在我们周围更为普遍，根据分析报道，90%以上的企业所标明的“定位”都是脱离心智而谈的伪定位，从市场销售方面来看，我们也同样面临着“伪定位”。

第一，把定位等同于从自身出发设定一个即为的目标。

我们是国有控股企业，大家在外跑业务的时候都会谈到定位，一说到定位，往往就把自己要占据的目标表达出来了，我们经常会说公司的定位就是“要做复合材料/玻璃钢行业的

领军者”，这是我们企业主观的目标，是“由内而外”思想的产物，但这与顾客的认识和心智是否相符？需要进一步考量。我们这样的定位对顾客、对市场不会产生太大影响。有个咨询公司，为乐百氏做了一个定位——“做非碳酸饮料的领导者”。经过一段时间考证，通过市场调研发现，这样的定位对乐百氏的受众没有任何意义，乐百氏公司也没有因为这个定位成为“非碳酸饮料的领导者”。

第二，定位不符合心智已有的认知。

书中说到“定位的力量，来自对认知优势的充分发掘。”所以定位首要的原则就是符合顾客已有的认知。但很多企业的“定位”恰恰建立在违

背认知的基础上，例如茅台，这个品牌的认知是高档白酒，但茅台偏偏要推出茅台红酒和茅台啤酒。茅台啤酒的“定位”是“啤酒中的茅台”，在消费者那里产生了认知上的冲突，消费者会问“茅台也产啤酒？”“茅台产白酒专业，啤酒能专业吗”，这种认知决定了茅台啤酒难以赢得顾客。这就是茅台啤酒一直处于亏损的原因。再比如最近电视上有一个叫做“快活林”姜茶的品牌，从宣传来看，企业想“定位”为养胃饮料，宣传口号是“养胃不上火”。这里存在两个明显的定位问题：第一，顾客的认识当中姜养胃的功能并不突出，或者认知并不广泛；第二，虽然从“事实”来看，也许姜茶并不上火，但姜的辛辣给人造成了上火的认知，这种认知很难改变。仅从这两点看，这个品牌的定位就与认知相冲突，所以很难获得成功。由此我也想到了我们的产品，很多时候大家在去和客户谈的时候，有些客

户会觉得我们又是做叶片，又是做管罐，会不会在某种程度上有倾向性或专业程度有偏差呢，我们首要的就是告知客户，这两种产品虽属不同领域，但都是复合材料的，让客户明确地知道我们的定位是复合材料，而非某个领域。

第三，把形象广告、企业理念当作定位。

定位是确立品牌在心智中的位置，这个位置切实存在于心智，并且可以影响客户的购买行为，而不是抽象的形象。NEC的定位是“只要你想”、青岛啤酒的定位是“激情成就梦想”、TCL的定位是“创意感动生活”，这些概念都是抽象的理念和形象广告语，因为消费者心智中不存在一块地皮叫做“激情成就梦想”，只存在纯生、高档啤酒这样的空缺。所以，这样的概念无法帮助品牌进入消费者心智，更无法直接创造顾客。有人误把“科技以人为本”当作诺基亚的定位，

实际上诺基亚最初是依靠“手机专家”的潜在定位获得成功的，而在中国市场，诺基亚一直有一个存在于心智中的潜在定位“全球手机领域的第一品牌”，这才是诺基亚成功赢得顾客的关键。

正是由于“伪定位”的普遍存在，才导致很多企业“名有定位”实则无心智，看似“有定位”实则无市场。

结合自身，我也给个人做了一些有关定位的总结：

1. 不是最优秀的，但是有自己的与众不同。
2. 你可以当第一，如果当不了第一，可以设计一个新类别。人总有长处，在这个细分领域，你会是第一。
3. 没有人会觉得你在很多领域都是专家，所以要在自己的一亩三分地里深耕。

认知定位，设计定位固然重要，但倘若不能从多方面、多角度地去理解、去应用，最终不过是一地鸡毛。



连云港中复连众复合材料集团有限公司
Lianyungang Zhongfu Lianzhong Composites Group Co., Ltd