

国信期货专题报告

俄乌系列专题报告

俄乌冲突对新能源格局的影响及对我国启示

2022 年 4 月 27

主要结论

2022 年 2 月以来，俄乌冲突不断升级，美国联合多国对俄罗斯实施制裁，地缘政治冲突全面升级，引发了世界各国对于能源安全问题的担忧，能源价格不断创造新高。世界各国重新审视过度依赖化石燃料的潜在风险，特别是欧盟国家追求能源独立的愿望更加迫切，这也将促进全球能源转型和新能源产业的发展。

经过此次能源危机，提升能源独立性和新能源发展或将再次提速，以降低对化石燃料的进口依赖。光伏发电在越来越多国家成为最有竞争力的电力来源，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识，预计全球光伏市场将维持高速增长。未来在全球清洁能源转型的推动下，预计 2035 年全球光伏年均新增装机将超过 220GW。欧洲是全球最先推广光伏、风电等可再生能源的经济体，欧洲国家约有三分之一到四分之一的电力来自风能和太阳能。预计 2022 年欧洲光伏组件的进口量将会继续呈现量价齐升的格局，后期仍具有较大的增长空间，中国新能源行业发展机遇增加。

俄乌冲突引发的全球能源新变局也对我国有一定的启示。首先应稳步推进新能源体系的建设。以稳健增长、提升能源自主性与独立性为主要发展目标，全面加强能源战略储备建设。其次要强化新能源装备制造竞争优势。中国目前是全球最大的新能源装备零件制造国，全球市场实现新能源装机目标给中国带来发展机遇。我国应不断提高新能源装备制造的技术水平与核心竞争力，提升出口产品的环境标准，塑造长期竞争优势。最后，我们应推进多元化能源进口格局的形成。本次欧洲能源危机也启示我国应坚持能源供应安全的战略，避免依赖单一能源来源，推动建立全球能源多元化合作格局。

分析师：郑浙予

从业资格号：F3016798

投资咨询号：Z0013253

邮箱：15291@guosen.com.cn

电话：021-55007766-6662

独立性申明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

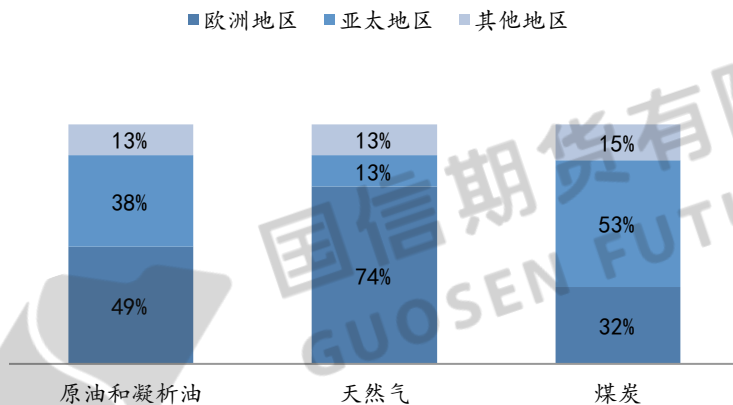
2022 年 2 月以来，俄乌冲突不断升级，美国联合多国对俄罗斯实施制裁，地缘政治冲突全面升级，引发了世界各国对于能源安全问题的担忧，能源价格不断创造新高。世界各国重新审视过度依赖化石燃料的潜在风险，特别是欧盟国家追求能源独立的愿望更加迫切，这也将促进全球能源转型和新能源产业的发展。

一、俄乌冲突对全球能源供求格局的影响

（一）俄罗斯在全球能源市场具有重要地位

俄罗斯作为全球重要的能源输出国，是世界最大的天然气出口国和第二大原油出口国以及第三大煤炭出口国，2021 年俄罗斯石油、天然气和煤炭出口量分别约占全球 11%、16% 和 17%，俄罗斯原油约五成、天然气约七成、煤炭约三成出口至欧洲国家。从国别上来说，中国是俄罗斯原油和凝析油的最大进口国，约占到其出口量的三分之一，荷兰和德国合计进口了俄罗斯原油和凝析油出口总量的四分之一。

图：俄罗斯能源出口格局（单位：%）



数据来源：美国信息能源署 国信期货

（二）欧洲致力于摆脱能源进口依赖

从需求角度来说，欧洲原油和天然气的进口依赖度分别约为 95% 和 83%，其中 27% 石油、35% 天然气、45% 煤炭来自俄罗斯。乌克兰是欧洲的重要能源通道，2021 年欧洲从俄罗斯进口的 1550 亿立方米管道天然气中，有约 25% 通过乌克兰管道输送。冲突爆发后，国际天然气价格不断创造历史新高，电价持续抬升，通胀压力增大。

虽然俄罗斯暂时并未大举禁运能源燃料，但其多次对外发出断供警告，欧洲能源安全受到严重威胁。为了改变能源供应不自给的局面，欧盟委员会于 3 月 8 日发布《欧洲廉价、安全、可持续能源联合行动》，提出欧盟于 2022 年内减少三分之二的俄罗斯天然气进口，力求从天然气开始，尽早于 2030 年前摆脱对俄罗斯能源进口的依赖，3 月 11 日欧盟 27 成员国领导人同意了该《能源独立行动》。

（三）俄乌冲突或将推动世界能源格局的转型

一方面，欧洲推动油气进口多元化和加快能源转型，有助于提升其能源独立性和能源安全性，同时也将提升美国页岩油气在欧洲市场的份额。3 月 25 日欧盟与美国达成天然气协议，欧盟将在 2022 年向美国

额外购买至少 150 亿立方米的 LNG。在市场原则下，或将引发国际能源市场新的供求博弈。其次，俄乌冲突使能源交易方式、结算体系等方面均发生重要变化，能源市场风险敞口和管理难度或将加大。最后，各国对能源独立的追求和对能源安全的重视，将加快全球能源转型进程，推动全球对可再生能源的需求，新能源发展将迎来新的机遇。

二、全球可再生能源发展方向

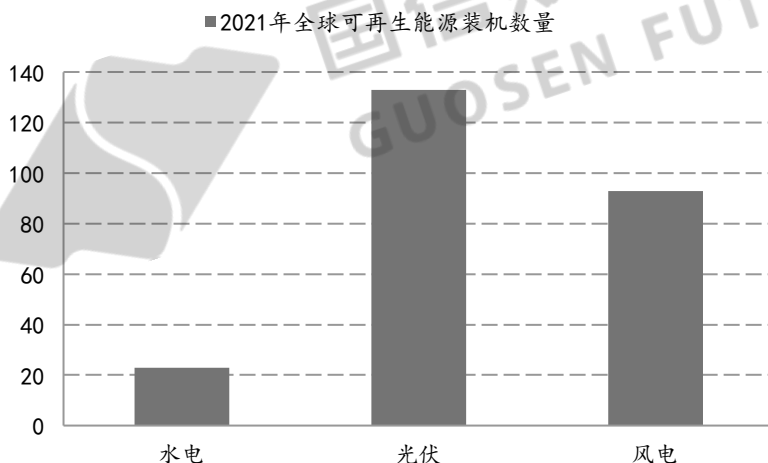
经过此次能源危机，提升能源独立性和新能源发展或将再次提速，以降低对化石燃料的进口依赖。

（一）全球可再生能源发展情况

国际可再生能源机构发布的《2022 年可再生能源容量统计报告》显示，2021 年全球可再生能源发电量达到 257GW，同比增长了 9.1%，全球可再生能源累计发电量达到 3064GW，其中水电装机量份额占比最高，达到 1230GW。近年来光伏发点发展迅猛，2021 年新增装机达到 133GW，占到新增再生能源装机量超过一半，同比增长 19%。风电装机容量 93GW，同比增长了 13%。光伏和风能在新增可再生能源总量中的占比接近 90%。

光伏发电在越来越多国家成为最有竞争力的电力来源，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识，预计全球光伏市场将维持高速持续增长。未来在全球清洁能源转型的推动下，预计 2035 年全球光伏年均新增装机将超过 220GW。

图：2021 年全球可再生能源装机数量（单位：GW）



数据来源：国际可再生能源机构 国信期货

（二）光伏、风电等新能源是能源增量的主要途径

全球范围内都已就此达成共识，尤其是欧盟更是将可再生能源转型作为解决能源安全的重要方案。欧洲是全球最先推广光伏、风电等可再生能源的经济体，欧洲国家约有三分之一到四分之一的电力来自风能和太阳能，目前欧洲光伏、风电在电力系统中的份额已超煤电。以德国为例，今年德国提出了新的立法草案，拟加速德国风能、太阳能等可再生能源基础设施建设。具体来说，就是到 2030 年风电和光伏占比应达到 80%，其中陆上风能容量将翻一番达到 110GW，海上风能将增加一倍达到 30GW，光伏产能将增加两倍

达到 200GW。到 2035 年达到 100% 可再生能源发电目标，以减少其对俄罗斯化石燃料的依赖。

预计 2022 年欧洲光伏组件的进口量将会继续呈现量价齐升的格局，后期仍具有较大的增长空间，中国新能源行业发展机遇增加。

三、俄乌冲突引发的全球能源新变局对我国的启示

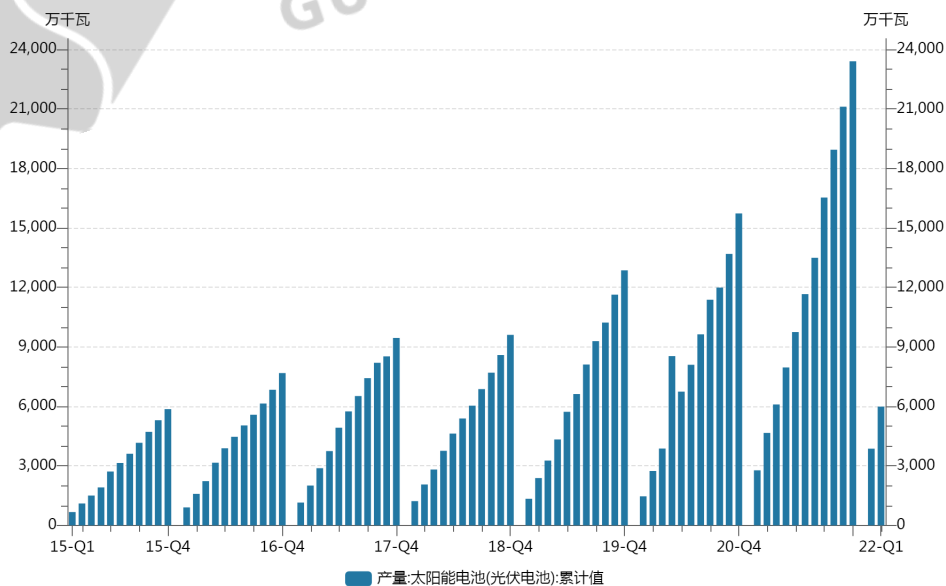
（一）稳步推进新能源体系的建设

以稳健增长、提升能源自主性与独立性为主要发展目标，全面加强能源战略储备建设。加速“源、网、荷、储、用”一体化能源系统的推广，加大光伏和风能资源规模化开发和基地建设，以推进西部大开发形成新的能源格局，加快推动产业向西转移。同时在双碳政策背景下，持续引导部分煤电落后产能退出。除去淘汰部分落后产能之外，进一步对存量煤电进行改造以保障在合理运行年限内平稳退出，提升电力供应安全保障。统筹好能源转型需求和国内能源格局的关系，稳步落实双碳目标的同时，保障系统电力供应能力。

（二）强化新能源装备制造竞争优势

中国目前是全球最大的新能源装备零件制造国，全球市场实现新能源装机目标给中国带来发展机遇。2021 年中国光伏组件产量共 182GW，超一半向海外出口，其中约四成出口至欧洲，欧洲也是中国光伏最大的出口市场。欧洲预计到 2030 年将新增 4.8 亿千瓦的风电装机量和 4.2 亿千瓦的光伏装机量，是目前全球最大的增量。而欧洲本土光伏产业链规模较小且成本偏高，大部分组件依靠中国进口，欧洲能源格局转型的迫切性给中国新能源产业带来发展机遇。我国应不断提高新能源装备制造的技术水平与核心竞争力，提升出口产品的环境标准，塑造长期竞争优势。

图：中国光伏电池产量累计值（单位：万千瓦）



数据来源：国家统计局 国信期货

（三）推进多元化能源进口格局的形成

同时欧洲能源危机也启示我国应坚持能源供应安全的战略，避免依赖单一能源来源。应加强统筹谋划，不断巩固和深化与“一带一路”国家能源合作，以达到互利共赢。应继续增加跨境管道天然气容量，进一步深化与中亚、俄罗斯等周边国家的天然气合作，同时继续巩固同中东国家的油气合作，并加强与阿根廷等拉美油气资源大国的能源合作，以推动建立全球能源多元化合作格局。



重要免责声明

本研究报告由国信期货撰写编译，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布及分发研究报告的全部或部分给任何其它人士。如引用发布，需注明出处为国信期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。国信期货保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。

报告所引用信息和数据均来源于公开资料，国信期货力求报告内容和引用资料和数据客观与公正，但不对所引用资料和数据本身的准确性和完整性作出保证。报告中的任何观点仅代表报告撰写时的判断，仅供阅读者参考，不能作为投资研究决策的依据，不得被视为任何业务的邀约邀请或推介，也不得视为诱发从事或不从事某项交易、买入或卖出任何金融产品的具体投资建议，也不保证对作出的任何判断不会发生变更。阅读者在阅读本研究报告后发生的投资所引致的任何后果，均不可归因于本研究报告，均与国信期货及分析师无关。

国信期货对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。