



分析师：吕伟

执业证号：S0100521110003

电话：021-80508288

邮箱：lvwei_yj@mszq.com

分析师：郭新宇

执业证号：S0100518120001

电话：010-85127654

邮箱：guoxinyu@mszq.com

➤ **事件概述：**根据央视财经官方公众号，美国国家海洋和大气管理局 2023 年 6 月 8 日发布厄尔尼诺警报，宣布这一气候现象已经出现，预计到秋冬时节会达到“中等至强”程度。气象专家表示，过去几个月的预测显示，厄尔尼诺今年年底可能达到最强。

➤ **全球气温升高的趋势下，用电的紧张可能将对生产生活产生影响。**根据新浪深圳微博官方帐号，受高温影响，5 月 30 日、31 日深圳市用电负荷激增，局部片区出现零散停电现象，主要分布在各城中村区域；深圳宝安、龙岗等相关区域酒店一度满房；市供电局曾公告，电网用电负荷创今年新高，连续两天突破 2000 万千瓦大关。不仅是深圳市，在全球厄尔尼诺效应的影响下，多地可能将受到一定程度影响。

➤ **电力需求侧面对挑战，建立新型电力系统是大势所趋。**1) **安全高效是构建新型电力系统的基本前提：**新能源通过提升可靠支撑能力逐步向系统主体电源转变，“大电源、大电网”与“分布式”兼容并举、多种电网形态并存，共同支撑系统安全稳定和高效运行。适应高比例新能源的电力市场与碳市场、能源市场高度耦合共同促进能源电力体系的高效运转。

2) **清洁低碳是构建新型电力系统的核心目标：**新型电力系统中，非化石能源发电将逐步转变为装机主体和电量主体，核、水、风、光、储等多种清洁能源协同互补发展，各行业先进电气化技术及装备发展水平取得突破，绿电消费激励约束机制逐步完善，绿电、绿证交易规模持续扩大，以市场化方式发现绿色电力的环境价值。

3) **柔性灵活是构建新型电力系统的重要支撑：**新型电力系统中，不同类型机组的灵活发电技术、不同时间尺度与规模的灵活储能技术、柔性交直流等新型输电技术广泛应用，支撑高比例新能源接入系统和外送消纳。同时，大量用户侧主体兼具发电和用电双重属性，源网荷储灵活互动和需求侧响应能力不断提升，支撑新型电力系统安全稳定运行。辅助服务市场、现货市场、容量市场等多类型市场持续完善。

4) **智慧融合是构建新型电力系统的必然要求：**“云大物移智链边”等先进数字信息技术在电力系统各环节广泛应用，助力电力系统实现高度数字化、智慧化和网络化，支撑源网荷储海量分散对象协同运行和多种市场机制下系统复杂运行状态的精准感知和调节，推动以电力为核心的能源体系实现多种能源的高效转化和利用。

推荐

维持评级

相关研究

1. 计算机行业点评：边缘 AI 或是当前预期差最大的 AI 方向-2023/06/11
2. 计算机周报 20230611：迎接大模型应用产品升级发布潮-2023/06/11
3. 计算机行业事件点评：六月或进入数据要素政策催化密集期-2023/06/04
4. 计算机周报 20230604：边缘 AI、具身智能与机器人本质三位一体-2023/06/04
5. 计算机周报 20230527：算力业绩落地宣告 AI 行情新阶段-2023/05/28

➤ **电网投资力度持续加大，是电力 IT 行业景气度逐步提升的重要保障。**根据中国电力网，2023 年，国家电网预计加大投资，发挥投资对经济社会的拉动作用，2023 年电网投资将超过 5200 亿元；根据电网头条的官方公众号，国家电网 2022 年全年安排电网投资 5094 亿元，首次突破 5000 亿元大关。

➤ **电力市场化改革持续推进，政策是电力 IT 发展的重要动力。**2022 年 11 月 25 日，国家能源局官网发布《电力现货市场基本规则（征求意见稿）》，明确了建设的目标及路径：近期推动新兴市场主体参与，中长期完善市场机制、扩大市场范围，向全国统一电力市场体系过渡。《电力现货市场基本规则（征求意见稿）》明确提出，电力市场主体包括各类型发电企业、电力用户（含电网企业代理购电用户）、售电企业和储能、分布式发电、负荷聚合商、虚拟电厂和新能源微电网等其他市场主体，市场运营机构包括电力交易机构和电力调度机构。因此，市场主体的明确有望推动新能源的发展，储能、分布式发电等市场主体将更多参与到电力现货市场中。

2023 年以来电力改革也在持续推进：2023 年 5 月发改委发布《关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》，提出执行工商业（或大工业、一般工商业）用电价格的用户（以下简称工商业用户），用电容量在 100 千伏安及以下的，执行单一制电价；100 千伏安至 315 千伏安之间的，可选择执行单一制或两部制电价；315 千伏安及以上的，执行两部制电价，现执行单一制电价的用户可选择执行单一制电价或两部制电价。国家发展改革委有关负责人表示，本轮输配电价改革在完善输配电价监管体系、加快推动电力市场建设等方面迈出了重要步伐：不仅促进了输配电价结构更加合理、输配电价功能定位更加清晰，而且激励约束机制更加健全，对负荷率较高的两部制用户的需量电价实施打折优惠，有利于引导用户合理报装容量，提升电力系统经济性。

➤ **虚拟电厂等发展有望迎来重要机遇，是长期内促进新型电力系统发展的重要手段。**虚拟电厂是一种通过信息通信技术和软件系统实现分布式电源、可控负荷等分布式能源的聚合和协调优化的电源协调管理系统，作为一个特殊电厂参与电力市场和电网运行。虚拟电厂并不存在类似传统电厂的实体形式，而是对多种分布式能源进行聚合，合理调配电力资源，进而为电力交易等奠定重要基础。虚拟电厂可以向系统供电调峰，同时加大负荷消纳配合系统填谷，助力电网供需平衡，在新能源发电波动大且地域呈现分布式的大趋势下，具有重要意义。

➤ **AI 为电力 IT 增加新的发展动力。**人工智能赋能新型电力系统下新能源发电、变电、调度、配网、安监、营销、基建以及企业经营管理等领域业务智能化应用，将有效推进新型数字基础设施建设，助力新型电力系统智能化发展。

梳理“电力+AI”的几个重要方向：1) **利用 AI 的预测功能，进行源网荷储管理以及功率预测：**AI 可以将海量的历史数据进行有效分析，提升预测精准度，进而实现能源的优化配置，更好地“削峰填谷”。同时，新能源发展带来对天气等因素预测的需求，DeepMind 和谷歌新研究出了一种基于机器学习的天气模拟器 GraphCast。2) **AI 与 RPA 等技术融合，打造电力物联网端的应用：**电力机器人等将大大减少人力，值得注意的是 AI 大潮下 RPA 技术将快速发展，在电力机器人、流程自动化等方面都将发挥重要作用。3) **AI 与低代码平台结合：**助力电力企业和电网提升开发效率，提高响应速度的同时降低成本。4) **电力新基建中 AI 技术的应用：**目前储能等建设是大势所趋，“BIM+AI”的应用潜力可期；同时，在能源的流程化中，视觉等技术与 AI 的结合也将打开更大的想象空间。

➤ **投资建议：**全球电力能源变革大趋势下，新型电力系统建设必要性更加凸显；国内电网投资持续保持高景气、电力市场化改革持续推进都将推动电力 IT 行业发展，虚拟电厂、电力 AI 则有望成为电力 IT 变革的重要推动力。建议重点关注国网信通、国能日新、恒华科技、金现代、科远智慧、朗新科技、远光软件、云涌科技等行业领军企业。

➤ **风险提示：**行业竞争加剧的风险；技术路线变革存在不确定性。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E	
300682	朗新科技	23.57	0.47	0.84	1.24	50	28	19	推荐
300365	恒华科技	8.11	-0.37	0.17	0.30	/	47	27	推荐
688060	云涌科技	58.02	0.28	1.25	2.25	207	46	26	推荐
600131	国网信通	19.33	0.67	0.81	0.94	29	24	21	-
002380	科远智慧	19.05	-1.81	0.73	1.06	/	26	18	-
300830	金现代	10.82	0.13	0.23	0.37	83	47	29	-
301162	国能日新	73.76	0.95	0.98	1.27	78	75	58	-
002063	远光软件	8.78	0.20	0.27	0.36	44	33	24	-

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

(注：股价为 2023 年 6 月 12 日收盘价；未覆盖公司数据采用 wind 一致预期)

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅 -5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅 -5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026