

组件效率再获突破，10月新能源车销量增速可观

2022年11月13日

➤ **本周 (20221107-20221111) 板块行情**

电力设备与新能源板块：本周下跌 3.42%，涨跌幅排名第 28，弱于大盘。本周核电指数保持上涨，光伏指数跌幅最大。核电指数上涨 0.16%，工控自动化下跌 1.60%。风力发电指数下跌 2.14%，新能源汽车指数下跌 2.62%，锂电池指数下跌 2.67%，储能指数下跌 4.02%，光伏指数下跌 4.24%。

➤ **新能源车：10月销量同比增长，动力电池排产持续高增**

10月新能源乘用车批发销量达到 67.6 万辆，同比增长 85.8%，环比增长 30.2%，零售销量达到 55.6 万辆，同比增长 75.2%，环比降 9.0%。A 级电动车批发销量占纯电动份额 27.0%，超越 B 级车成为领军。动力电池方面，10 月我国动力电池产量 62.8GWh，同比增长 150.1%，环比增长 6.2%；动力电池装车量 30.5GWh，同比增长 98.1%，环比下降 3.5%。

➤ **新能源发电：国产组件取得突破，电池新技术引关注**

光伏：隆基 Hi-Mo 6 组件凭借 HPBC 路线高转化效率与组件高功率，跃居全球组件效率排名首位；外交部指出美方应立即停止对中国光伏企业无理打压；10 月国内组件产量约为 27.58GW，环增 3.8%；光伏产业链价格博弈加剧。

风电：杭州湾海风项目（第一批）竞配启动，风电确定性增强。11 月 9 日，上海市发改委发布《关于公布杭州湾海上风电项目竞争配置工作方案的通知》，该方案竞配项目包括金山二期（200MW）、东海大桥三期（150MW）、奉贤二期（250MW）、奉贤四期（200MW）共计 800MW。

➤ **工控及电力设备：工控内资优质厂商有望受益于人形机器人产业链国产化，电网投资规模向好**

小米 CyberOne、特斯拉 Optimus 等重磅人形机器人产品推出，产业链国产化替代是降本及产业化的重要途径，内资优质国产工控厂商有望受益。国家电网召开重大项目建设推进会议，宣布到 22 年底前再完成投资近 3000 亿元，在建项目总投资达到 1.3 万亿元，带动产业链上下游投资超过 2.6 万亿元。

➤ **本周关注：隆基绿能、通威股份、阳光电源、通灵股份、宁德时代、三花智控、鸣志电器、良信股份、四方股份、东方电缆。**

➤ **风险提示：政策不达预期、行业竞争加剧致价格超预期下降等。**

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
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
601012.SH	隆基绿能	48.34	1.20	2.00	2.53	40	24	19	推荐
600438.SH	通威股份	45.90	1.82	6.43	4.71	25	7	10	推荐
300274.SZ	阳光电源	123.57	1.07	2.03	3.78	115	61	33	推荐
301168.SZ	通灵股份	67.87	0.66	1.20	2.84	103	57	24	推荐
300750.SZ	宁德时代	402.48	6.52	12.01	19.22	62	34	21	推荐
002050.SZ	三花智控	23.36	0.47	0.65	0.87	50	36	27	推荐
603728.SH	鸣志电器	31.03	0.67	0.72	1.31	46	43	24	推荐
002706.SZ	良信股份	13.97	0.37	0.41	0.54	38	34	26	推荐
601126.SH	四方股份	15.85	0.56	0.75	0.91	28	21	17	推荐
603606.SH	东方电缆	75.56	1.73	1.61	2.83	44	47	27	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2022 年 11 月 11 日收盘价）

推荐

维持评级



分析师 邓永康

执业证书：S0100521100006

电话：021-60876734

邮箱：dengyongkang@mszq.com

分析师 郭彦辰

执业证书：S0100522070002

电话：021-60876734

邮箱：guoyanchen@mszq.com

研究助理 王一如

执业证书：S0100121110008

电话：021-60876734

邮箱：wangyiru@mszq.com

研究助理 李佳

执业证书：S01001211100050

电话：021-60876734

邮箱：lijia@mszq.com

研究助理 席子屹

执业证书：S0100122060007

电话：021-60876734

邮箱：xizi@mszq.com

相关研究

- 行业动态报告：业绩分化，景气向上——电新 2022 三季度业绩总结-2022/11/08
- EV 观察系列 125：9 月欧洲新能源车销量稳步上行，渗透率持续提升【民生电新】-2022/11/04
- 光伏行业事件点评：光伏玻璃上调价格，龙头有望量利齐升-2022/11/03
- 电新行业 2022Q3 基金持仓分析：藏器于身，待时而动-2022/11/03
- EV 观察系列 124：9 月新能源车市场产销高歌猛进，再创单月新高-2022/10/28

目录

1 新能源汽车：10 月销量同增可观，环比改善超预期	3
1.1 行业观点概要	3
1.2 行业数据跟踪	7
1.3 行业公告跟踪	9
2 新能源发电：国产组件取得突破，电池新技术引关注	10
2.1 行业观点概要	10
2.2 行业数据跟踪	14
2.3 行业公告跟踪	16
3 工控及电力设备：工控内资优质厂商有望受益于人形机器人产业链国产化，电网投资规模向好	17
3.1 行业观点概要	17
3.2 行业数据跟踪	23
3.3 行业公告跟踪	24
4 本周板块行情	26
5 风险提示	28
插图目录	29
表格目录	29

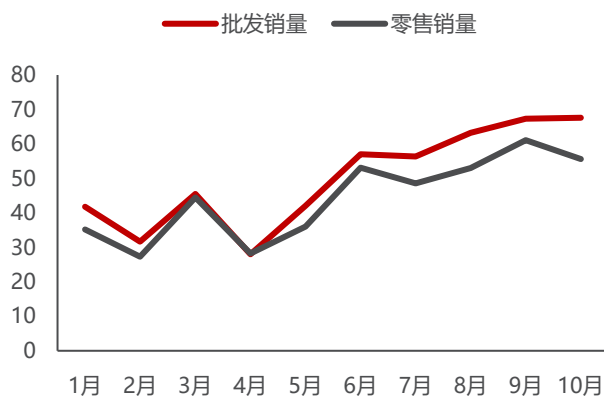
1 新能源汽车：10 月销量同增可观，环比改善超预期

1.1 行业观点概要

10 月销量同比增长，环比改善超预期。供应链改善叠加油价上浮预期，新能源车增速稳定。10 月新能源乘用车批发销量 67.6 万辆，同比+85.8%，环比+6.2%，1-10 月新能源乘用车批发 501.5 万辆，同比增长 110.8%。10 月新能源乘用车零售销量达到 55.6 万辆，同比增长 75.2%，环比降 9.0%，1-10 月新能源乘用车国内零售 443.2 万辆，同比增长 107.5%。10 月零售渗透率 30.2%，同增 11.0pcts。

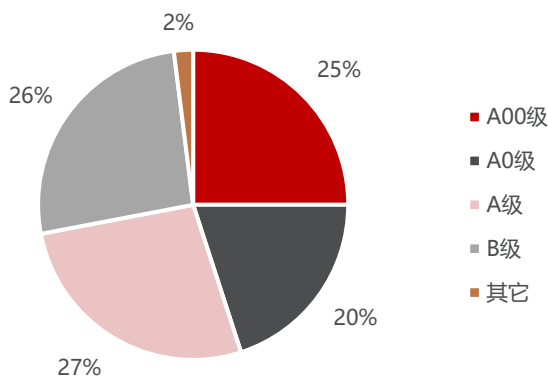
A 级电动车销量占比提升，纯电动市场销售结构相对均衡化。10 月 B 级电动车批发销量 13.2 万辆，同比增长 62%，环比下降 8%，占纯电动份额 26%。纯电动市场的 A00+A0 的经济型电动车市场也在崛起，其中 A00 级批发销量 12.8 万辆，同比增长 25%，环比增长 5%，占纯电动的 25%份额；A0 级批发销量 10 万辆，占纯电动的 20%份额；A 级电动车占纯电动份额 27%，超越 B 级电动车，成为销量领军。

图1：新能源汽车 2022 年 1-10 月销量走势
(单位：万辆)



资料来源：Marklines，民生证券研究院

图2：2022 年 10 月批发销量车型占比

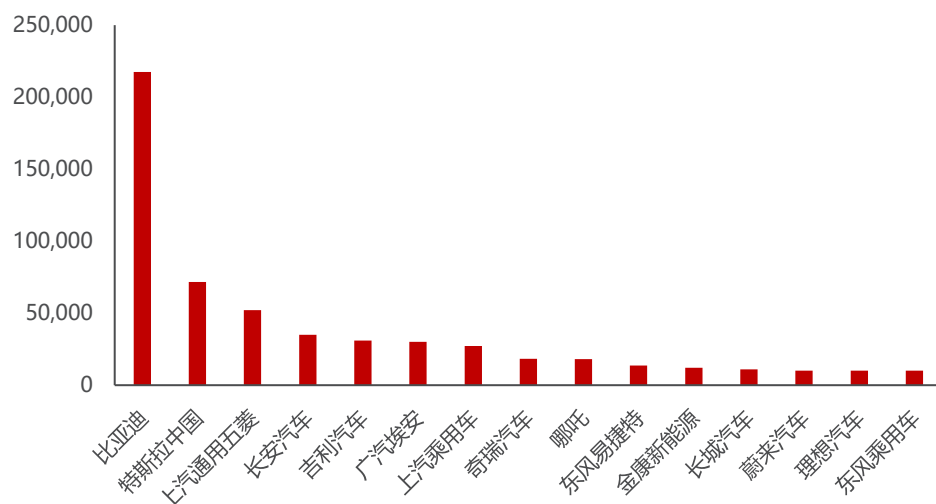


资料来源：Marklines，民生证券研究院

自主车企销量领先，传统车企表现突出，市场基盘持续扩大。10 厂商批发销量突破万辆的企业有 15 家（环比持平，同比增加了 8 家），占新能源乘用车总量 84.6%。其中：比亚迪汽车 217,518 辆、特斯拉中国 71,704 辆、上汽通用五菱 52,086 辆、长安汽车 35,058 辆、吉利汽车 31,070 辆、广汽埃安 30,063 辆、上汽乘用车 27,164 辆、奇瑞汽车 18,301 辆、哪吒汽车 18,016 辆、东风易捷特 13,616 辆、金康新能源 12,040 辆、长城汽车 10,954 辆、蔚来汽车 10,059 辆、理想汽车 10,052 辆、东风乘用车 10,032 辆。比亚迪纯电动与插混双驱动夯实自主品牌新能源领先地位；以上汽、广汽、东风、吉利、奇瑞和长城为代表的传统车企在新能源板块表现相当突出，新势力车企中哪吒、理想、蔚来表现突出。在产品投

放方面，随着自主车企在新能源路线上的多线并举，市场基盘持续扩大。

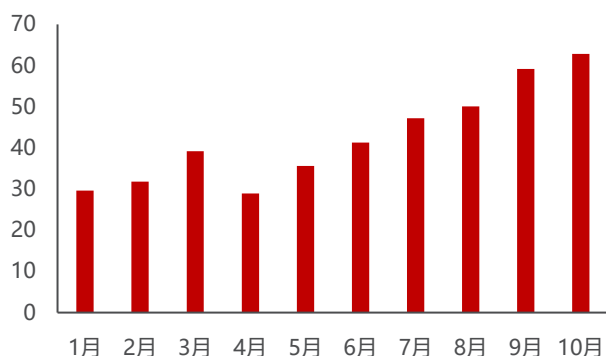
图3：2022 年 10 月破万企业批发销售量（单位：辆）



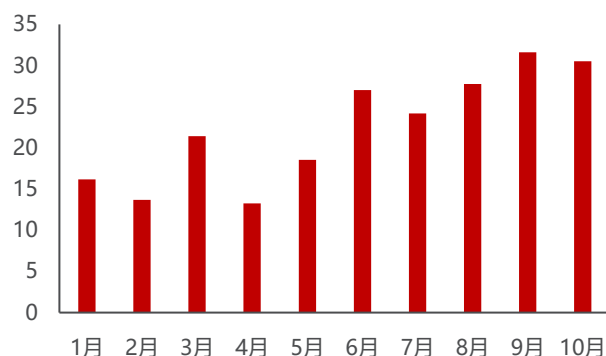
资料来源：乘联会，民生证券研究院

动力电池产量层面，2022 年 10 月我国动力电池产量 62.8GWh，同比增长 150.1%，环比增长 6.2%。其中，三元电池产量为 24.2GWh，占总产量 38.6%，同比增长 163.5%，环比下降 0.2%；磷酸铁锂电池产量 38.6GWh，占总产量 61.4%，同比增长 142.6%，环比增长 10.8%。1-10 月，我国动力电池产量累计 425.9GWh，累计同比增长 166.5%。其中三元电池累计产量 171.4GWh，占总产量 40.2%，同比累计增长 137.9%；磷酸铁锂电池累计产量 254.2GWh，占总产量 59.7%，累计同比增长 190.4%。

动力电池装车量层面，2022 年 10 月我国动力电池装车量 30.5GWh，同比增长 98.1%，环比下降 3.5%。其中三元电池装车量 10.8GWh，占总装车量 35.4%，同比增长 55.2%，环比下降 3.5%；磷酸铁锂电池装车量 19.7GWh，占总装车量 64.4%，同比增长 133.2%，环比下降 3.6%。1-10 月，我国动力电池累计装车量 224.2GWh，累计同比增长 108.7%。其中三元电池累计装车量 88.0GWh，占总装车量 39.2%，累计同比增长 62.8%；磷酸铁锂电池累计装车量 136.0GWh，占总装车量 60.6%，累计同比增长 155.6%。

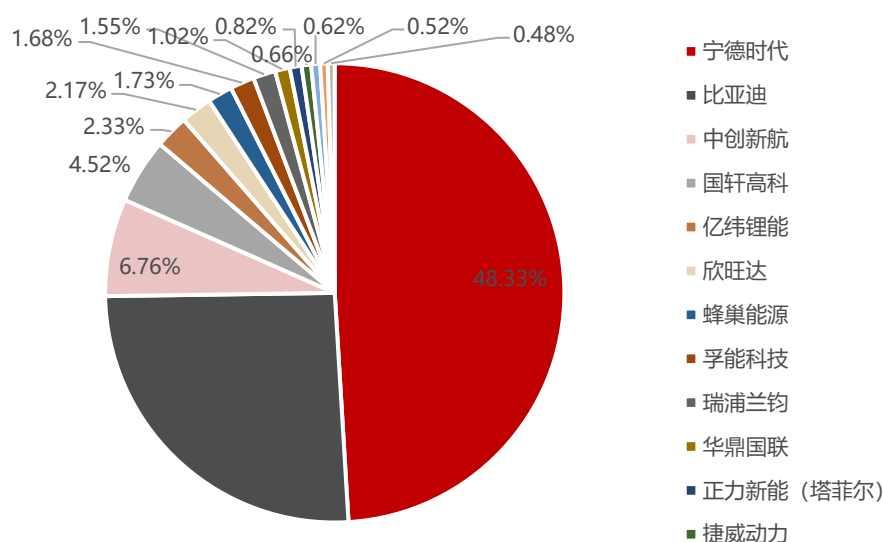
图4：22 年 1-10 月动力电池产量数据（单位：GWh）


资料来源：动力电池产业创新联盟，民生证券研究院

图5：22 年 1-10 月动力电池装车量数据（单位 GWh）


资料来源：动力电池产业创新联盟，民生证券研究院

宁德时代装车量占半壁江山，比亚迪紧随其后。根据动力电池创新联盟数据，宁德和比亚迪稳居 22 年 10 月单月和 1-10 月累计装车量的 TOP1 和 TOP2。2022 年 10 月份 TOP10 企业装车量合计为 29.1GWh，累计市场占比总额高达 95.3%。其中，宁德时代单月装车量 14.76GWh，占比为 48.33%，龙头地位稳固；比亚迪 10 月装车量达 7.74GWh，市场占比为 25.36%；中创新航 10 月份单月装车量为 2.06GWh，市场占比达 6.76%。前 TOP3 累计市场占比共计 80.4%。其他二线厂商动力电池装车量正在加速蓄势，与 Top3 差异有所缩小，但宁德时代、比亚迪等头部企业领先地位稳固，动力电池行业集中度明显。

图6：动力电池 2022 年 10 月份装车量 TOP15 榜单


资料来源：乘联会，民生证券研究院

投资建议：

新技术密集释放，板块成长性突出。22 年下半年至 23 年初，4680、钠电将落地或放量。CTB、麒麟电池、快充负极、复合集流体等创新不断涌现向上开辟行业空间，新能源车已全面进入产品驱动黄金时代，维持全年 650 万辆以上的销量预期，看明年，受益各厂家新车型的密集放量，我们认为明年同比仍可以保证 30% 以上的增速，强 Call 当前布局时点。重点推荐三条主线：

主线 1：长期竞争格局向好，且短期有边际变化的环节。重点推荐：电池环节的【**宁德时代**】、隔膜环节的【**恩捷股份**】、热管理的【**三花智控**】、高压直流的【**宏发股份**】、薄膜电容【**法拉电子**】，建议关注【**中熔电气**】等。

主线 2：4680 技术迭代，带动产业链升级。4680 目前可以做到 210 Wh/kg，后续若体系上使用高镍 91 系和硅基负极，系统能量密度有可能接近 270Wh/kg，并可以极大程度解决高镍系热管理难题。重点关注：大圆柱外壳的【**科达利**】、【**斯莱克**】和其他结构件标的；高镍正极的【**容百科技**】、【**当升科技**】、【**芳源股份**】、【**长远锂科**】、【**华友钴业**】、【**振华新材**】、【**中伟股份**】、【**格林美**】；布局 LiFSI 的【**天赐材料**】、【**新宙邦**】和碳纳米管领域的相关标的。

主线 3：新技术带来高弹性。重点关注：复合集流体【**宝明科技**】、【**元琛科技**】；钠离子电池【**传艺科技**】、【**维科技术**】、【**元力股份**】等。

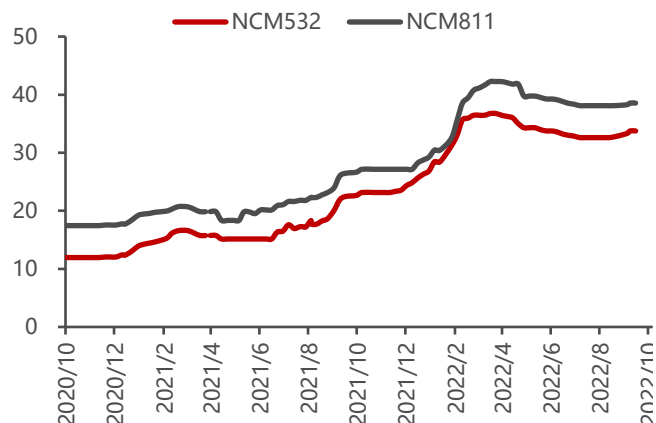
1.2 行业数据跟踪

表1：本周新能源车产业链价格走势

产品种类		单位	2022/ 9/19	2022/ 9/23	2022/ 9/30	2022/ 10/8	2022/ 10/14	2022/ 10/21	2022/ 10/28	2022/ 11/4	2022/ 11/11	环比 (%)
三元动力电芯		元/Wh	0.875	0.875	0.875	0.875	0.92	0.92	0.92	0.825	0.92	11.52%
正极材料	NCM532	万元/吨	33.3	33.75	33.75	34.05	34.05	34.25	34.75	34.9	34.9	0.00%
	NCM811	万元/吨	38.25	38.55	38.55	38.75	38.75	39.25	39.65	39.85	39.85	0.00%
三元前驱体	NCM523	万元/吨	10.85	10.85	10.85	10.85	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	0.00%
	NCM811	万元/吨	13.35	13.35	13.35	13.35	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	0.00%
	硫酸钴	万元/吨	6	6	6	6	6.15	6.25	6.25	6.2	6.2	0.00%
	硫酸镍	万元/吨	3.725	3.825	3.825	3.825	3.875	3.95	3.95	3.95	3.95	0.00%
	硫酸锰	万元/吨	0.685	0.695	0.695	0.695	0.695	0.695	0.685	0.685	0.685	0.00%
	电解钴	万元/吨	35.1	35.1	35	35	36.3	35.9	35.4	34.7	34.2	-1.44%
	电解镍	万元/吨	19.77	19.65	19.17	19.17	19.31	18.91	18.38	19.68	20.94	6.40%
	磷酸铁锂	万元/吨	15.95	15.95	16.25	16.25	16.4	16.4	17.3	17.3	17.7	2.31%
钴酸锂		万元/吨	42.75	42.75	43.75	43.75	44.25	44.75	45.25	45.25	45.25	0.00%
锰酸锂	低容量型	万元/吨	12.6	12.6	12.8	13.1	13.6	13.6	14.3	14.6	14.6	0.00%
	高压实	万元/吨	13	13	13.4	13.6	14.1	14.1	14.7	15	15	0.00%
	小动力型	万元/吨	13.4	13.4	13.8	14	14.5	14.5	15.1	15.4	15.4	0.00%
碳酸锂	工业级	万元/吨	48.8	49	50	50.2	51.2	52	54.5	56.5	58	2.65%
	电池级	万元/吨	50.5	51	52.5	53	54.5	55	55	59	60	1.69%
氢氧化锂		万元/吨	48.2	48.5	50.5	51	52.5	53.5	55	56.5	57.5	1.77%
负极材料	中端	万元/吨	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	0.00%
	高端动力	万元/吨	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	0.00%
	高端数码	万元/吨	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	0.00%
隔膜（基膜）	数码（7μm）	元/平方米	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	0.00%
	动力（9μm）	元/平方米	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	0.00%
电解液	磷酸铁锂	万元/吨	6.25	6.25	6.34	6.34	6.37	6.37	6.37	6.37	6.37	0.00%
	三元/圆柱/2600mAh	万元/吨	7.25	7.25	7.34	7.34	7.345	7.345	7.345	7.775	7.345	-5.53%
其他辅料	DMC（溶剂）	万元/吨	0.805	0.805	0.805	0.805	0.79	0.775	0.71	0.68	0.68	0.00%
	六氟磷酸锂	万元/吨	27.8	28.0	30.0	30.5	30.6	29.65	29.65	28.9	28.75	-0.52%

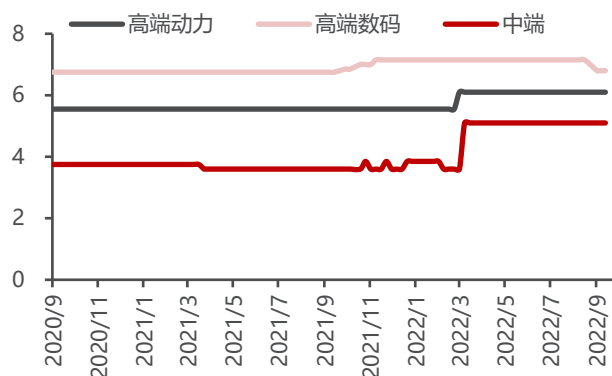
资料来源：鑫椤锂电, 民生证券研究院

图7：三元正极材料价格走势（万元/吨）



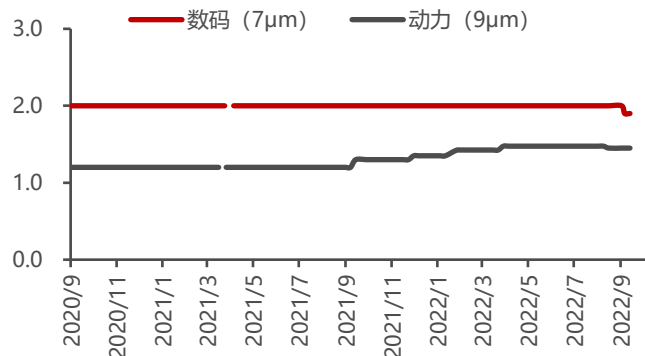
资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图8：负极材料价格走势（万元/吨）



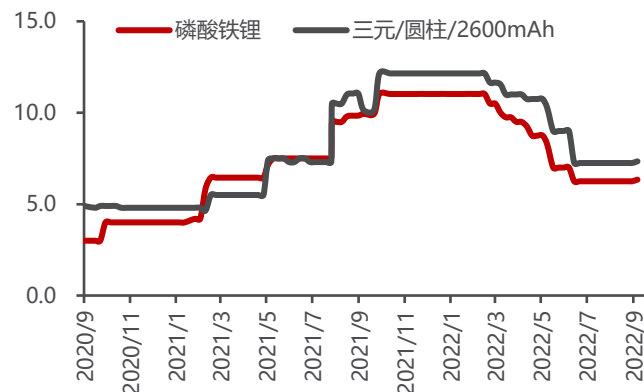
资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图9：隔膜价格走势（元/平方米）



资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图10：电解液价格走势（万元/吨）



资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

1.3 行业公告跟踪

表2：新能源汽车行业个股公告跟踪（11/07-11/11）

公司	公告
旭升股份	旭升股份关于完成工商变更登记并换发营业执照暨变更公司证券简称的实施公告：波旭升汽车技术股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 9 月 30 日、2022 年 10 月 17 日召开第三届董事会第十四次会议、2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于变更公司注册资本、公司名称、证券简称及修订公司章程的议案》。
*ST 海核	关于一级全资子公司破产重整事项的进展公告：2020 年 11 月 2 日，台海玛努尔核电设备股份有限公司（以下简称“公司”）一级全资子公司烟台台海玛努尔核电设备有限公司（以下简称“烟台台海核电”）债权人江苏方能热工装备科技有限公司以不能清偿到期债务且明显缺乏清偿能力为由，向山东省烟台市中级人民法院（以下简称“莱山法院”）申请烟台台海核电破产重整。2022 年 5 月，莱山法院再次裁定烟台台海核电等三家公司重整计划草案提交期限延长至 2022 年 11 月 8 日。
ST 曙光	关于股票交易异常波动及风险提示公告：公司股票于 2022 年 11 月 7 日、11 月 8 日和 11 月 9 日连续三个交易日内收盘价格涨幅偏离值累计达到 15%。根据《上海证券交易所交易规则》等规定，属于股票出现异常波动的情况。
ST 曙光	ST 曙光关于股票交易风险提示公告：公司第三季度报告显示公司 1-9 月归属于母公司股东净利润为-1.86 亿元。依据公司 10 月份业绩快报，截止 10 月末整车累计销售量同比减少 49.07%，车桥累计销量同比减少 8.39%。公司新能源乘用车产品能否实现量产、量产的时间、市场前景以及产品竞争力存在不确定性。请投资者注意投资风险。
长安汽车	关于拟收购长安新能源股权暨签署《股权转让协议》的公告：公司于 2022 年 11 月 9 日与长安新能源的股东长新基金和承为基金分别签署《股权转让协议》，公司拟收购长新基金持有的长安新能源 7.71%股权和承为基金持有的长安新能源 2.63%股权。本次交易完成后，公司持股比例将由 40.66%增加至 51.00%，长新基金持股比例将由 11.08%减少至 3.37%，承为基金持股比例将由 8.20%减少至 5.57%，长安新能源将纳入公司合并报表范围。
嘉元科技	广东嘉元科技股份有限公司关于召开 2022 年第三季度业绩说明会的公告：广东嘉元科技股份有限公司（以下简称“公司”）已于 2022 年 10 月 29 日在上海证券交易所网站披露了公司《2022 年第三季度报告》，为便于广大投资者更全面深入地了解公司 2022 年第三季度经营成果、财务状况，公司计划于 2022 年 11 月 15 日下午 15:00-16:00 举行 2022 年第三季度业绩说明会，就投资者关心的问题进行交流，欢迎广大投资者积极参与。
南都电源	关于开展融资租赁业务的公告：浙江南都电源动力股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于 2022 年 11 月 11 日召开第八届董事会第九次会议和第七届监事会第七次会议，审议通过了《关于开展融资租赁业务的议案》。
恩捷股份	关于公司合并报表范围内提供担保的进展公告：公司于 2022 年 4 月 11 日召开第四届董事会第四十五次会议，审议通过了《关于公司 2022 年度合并报表范围内担保额度的议案》和《关于预计 2022 年度在关联银行开展存贷款及担保业务的议案》。公司于 2022 年 5 月 5 日召开 2021 年度股东大会审议通过了上述事项。

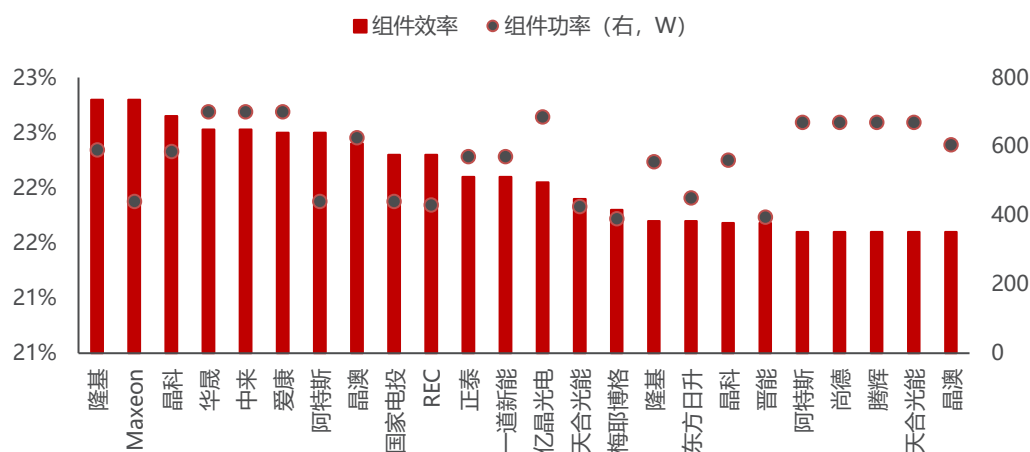
资料来源：Wind，民生证券研究院整理

2 新能源发电：国产组件取得突破，电池新技术引关注

2.1 行业观点概要

隆基 Hi-Mo 6 组件效率全球排名首位。11 月 2 日，隆基绿能举行产品发布会，推出新一代高效 HPBC 电池，量产效率突破 25.0%，叠加氢钝化技术的 PRO 版本效率突破 25.3%，同时，Hi-MO 6 探索家组件最高功率和最高效率分别为 575W、22.3%，Hi-MO 6 科学家组件分别为 590W、22.8%，后者成为 TaiyangNews 的 10 月全球光伏组件最高效率排名榜首，打破了 Moxeon 的 IBC 组件自 2017 年以来的长期“统治”。

图11：10 月全球光伏组件最高效率排名



资料来源：TaiyangNews，民生证券研究院

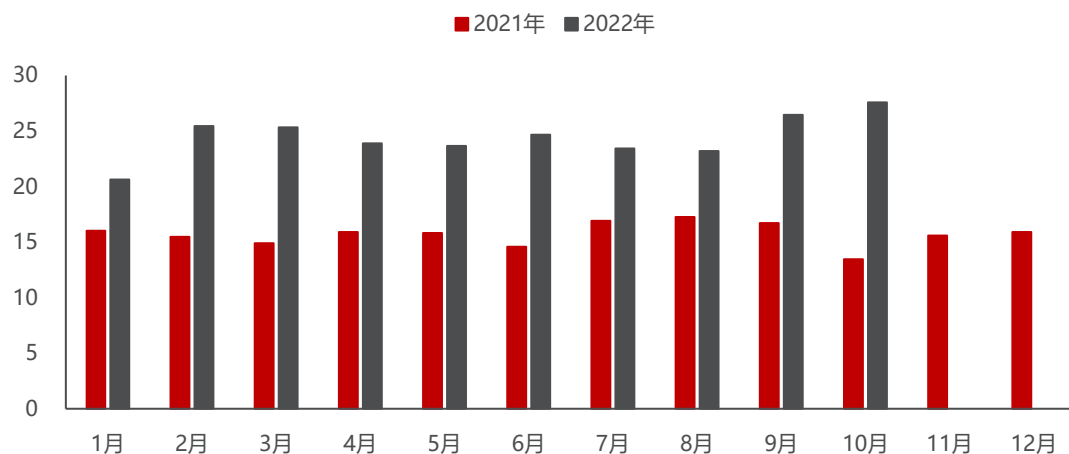
隆基 Hi-Mo 6 组件聚焦工商业分布式光伏需求，具有以下亮点：

- 正面无焊带遮挡，相较于 PERC 产品提升约 2.27% 光线吸收
- 背面采用“一”字型焊接，有效降低电池片隐裂风险
- 弱光发电效能提升，在低辐照环境下增益可达 2.01%
- 功率衰减更低，首年衰减 1.5%，线性衰减 0.4%
- 功率温度系数提升至 -0.29%/°C

外交部指出美方应立即停止对中国光伏企业无理打压。11 月 11 日，外交部发言人赵立坚回应美国所谓禁止强迫劳动相关法案的问题，指出所谓新疆存在“强迫劳动”是少数反华分子炮制的世纪谎言，美方以谎言为依据，制定并实施涉疆恶法，呼吁美方应该立即停止对中国光伏企业的无理打压，尽快放行有关被扣太阳能组件。

10月国内组件产量环增 3.8%。随着国内硅料供给扩张，叠加年底光伏装机需求增长，下游组件产量逐月爬坡，根据上海金属网 SMM 统计，10月国内组件产量约为 27.58GW，环增 3.8%。

图12：2021-2022 年国内组件月度产量 (GW)



资料来源：SMM，民生证券研究院

光伏观点：

硅料方面：根据 PVinfoLink 报价，致密块料价格维持在 295-307 元/kg，连续一个月高位企稳，目前需求端确定性强、下游稼动率有所提升，但是考虑到供给端有望释放，整体盼跌情绪较重，二线厂家报价有所下探，短期内硅料价格松动可能性提升。

硅片方面，182mm 单晶硅片价格持稳，210mm 小幅下跌 1%，目前行业整体稼动率水平较高，同时库存水平有所提升，在供需结构转变的背景下，未来价格端可能承压。

电池片方面，本周电池价格维持稳定，182mm 和 210mm 单面 PERC 电池均价分别为 1.35 和 1.34 元/W。目前电池仍处于产业链中较为紧缺的环节，预计 11 月价格高位持稳，后市电池企业盈利有望受益于硅片跌价。

风电观点：

事件：杭州湾海风项目（第一批次）竞配启动。11月9日，上海市发改委发布《关于公布杭州湾海上风电项目竞争配置工作方案的通知》，该方案竞配项目包括金山二期（200MW）、东海大桥三期（150MW）、奉贤二期（250MW）、奉贤四期（200MW）共计 800MW。

《通知》要求：1) 电价：不高于现行上海公用燃煤发电上网基准电价 (0.4155

元/kWh); 2) 并网: 2024 年 9 月底前全容量并网; 3) 配储: 为上海电网提供常态化调峰能力 200 万 kW 及以上企业, 预留储能配置比例不低于 10% 装机规模、时长 4h 以上; 常态化调峰能力 100 万 kW 及以上企业, 预留储能配置比例不低于 15% 装机规模、时长 4h 以上; 其他企业预留储能配置比例不低于 20% 装机规模、时长 4h 以上。

根据 4 月印发的《上海市能源发展“十四五”规划》, 近海风电重点推进奉贤、南汇和金山三大海域风电开发, 力争新增风电 1.8GW。目前金山一期 (300MW) 已完成竞配 (电价 0.3 元/度), 此次为上海第二批海风竞配, 进一步夯实海风发展确定性。

储能观点:

事件: 2022 年 10 月 27 日, 中电联首次发布《电化学储能电站行业统计数据》。1-8 月, 新增投运的电化学储能电站 64 座、新增投运总能量 1.29GWh; 1-8 月, 全国电化学储能项目上网电量 1251.18GWh。截至 2022 年 8 月 31 日, 500kW/500kWh 以上的电化学储能电站 478 座、总功率 7.36GW、总能量 14.88GWh, 其中在运电站 248 座、总能量 5.27GWh, 在建电站 158 座、总能量 8.77GWh, 停运电站 72 座、总能量 0.84GWh。

多省规划与政策落地, 经济性有望再度提升。9 月 4 日, 青海省印发文件提出将构建以流域梯级储能为长周期调节, 抽水蓄能、熔盐储能和长时电化学储能为中周期调节, 短时电化学储能为短周期调节的多能互补储能体系。8 月下旬, 河南与山东两省则发布储能推进政策, 分别从共享储能和电力现货市场市场的角度促进储能发展。河南省明确要求新建市场化并网新能源项目需配建或购买一定挂钩比例储能规模, 共享储能电站年年调度 350 次以上, 补偿 0.3 元/kWh。山东的电力现货储能方案, 则给予储能电站充放电电价优惠, 补偿费用暂按电力市场规则中独立储能月度可用容量补偿标准的 2 倍执行, 并且支持储能电站参与调频、爬坡、黑启动等辅助服务。两省均明确, 储能电站不承担输配电价和政府性基金及附加。根据我们测算 (详见《小荷才露尖尖角——大储的商业模式、经济性与空间探讨》), 基于 0.78 元/kWh 调峰收益+270 次调峰/年, 共享储能电站 IRR 可达 7.5%, 若考虑其他收益, 储能电站 IRR 有望进一步抬升。

投资建议:

光伏

海内外需求预期旺盛; 产业链技术迭代加速, 强调差异化优势, 各厂家有望通过持续研发打造差异化优势, 在提升效率的同时持续扩张下游应用场景。建议关注三条主线:

1) 具有潜在技术变革与颠覆的电池片环节，推荐**隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、天合光能**等，关注**东方日升、爱旭股份、高测股份、迈为股份、帝科股份、TCL 中环、钧达股份**等。

2) 推荐深度受益光储需求高景气的逆变器环节**阳光电源、固德威、锦浪科技、德业股份**等，关注**禾迈股份、昱能科技**；受益大电站相关，推荐**阳光电源、中信博**，关注**上能电气**等。

3) 推荐有市占率提升空间逻辑的辅材企业，推荐**通灵股份**，关注**宇邦新材、威腾电气**；推荐供需紧平衡的 EVA 胶膜与高纯石英砂环节，推荐**福斯特、海优新材、联泓新科、东方盛虹**等，关注**石英股份**等。

风电

1) 海风的高成长性、高价值量确定性高，23 年有望开启景气上行，关注**海缆（东方电缆、亨通光电、起帆电缆等）、管桩（海力风电、天顺风能、天能重工等）、大兆瓦关键零部件**等；

2) 将迎强阿尔法和第二增长曲线的零部件企业，关注**广大特材、恒润股份、日月股份**等；

3) 在手订单饱满，大型化叠加供应链管理优势突出的主机厂，关注**明阳智能、运达股份、三一重能**等。

储能

储能是高成长性赛道，海内外需求共振，产业链相关公司有望保持快速增长态势。建议关注以下投资主线：

1) 重点关注储能电池提供商【**派能科技**】、【**鹏辉能源**】、【**南都电源**】、【**宁德时代**】、【**亿纬锂能**】。

2) 重点推荐含储量高的逆变器公司【**阳光电源**】、【**德业股份**】、【**固德威**】、【**锦浪科技**】，关注【**科华数据**】。

3) 建议关注储能消防领域龙头【**青鸟消防**】，以及储能温控有望快速放量【**英维克**】，储能集成技术供应商【**智光电气**】、【**宝光股份**】。

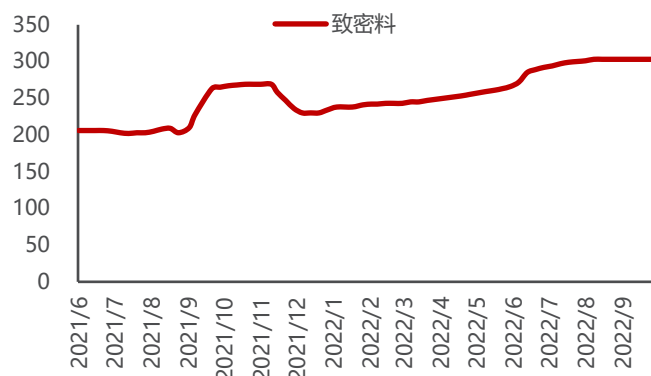
2.2 行业数据跟踪

表3：本周光伏产业链价格走势

产品		2022/9/14	2022/9/21	2022/9/28	2022/10/12	2022/10/19	2022/10/26	2022/11/2	2022/11/9	环比
硅料	多晶硅 致密料 元/kg	303	303	303	303	303	303	303	303	0.00%
	单晶硅片-166mm 元/片	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.2	6.2	0.00%
	单晶硅片-182mm 美元/片	0.989	0.989	0.968	0.968	0.968	0.951	0.943	0.943	0.00%
	单晶硅片-182mm 元/片	7.52	7.52	7.52	7.52	7.52	7.52	7.46	7.46	0.00%
	单晶硅片-210mm 美元/片	1.312	1.312	1.275	1.275	1.275	1.278	1.24	1.228	-0.97%
	单晶硅片-210mm 元/片	9.91	9.91	9.91	9.91	9.91	9.91	9.81	9.71	-1.02%
电池片	单晶 PERC 电池片 -166mm/22.8% 美/W	0.167	0.166	0.165	0.165	0.164	0.162	0.162	0.162	0.00%
	单晶 PERC 电池片 -166mm/22.8% 元/W	1.29	1.29	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	0.00%
	单晶 PERC 电池片 -182mm/22.8% 美/W	0.169	0.169	0.166	0.167	0.168	0.167	0.168	0.168	0.00%
	单晶 PERC 电池片 -182mm/22.8% 元/W	1.3	1.31	1.32	1.33	1.34	1.34	1.35	1.35	0.00%
	单晶 PERC 电池片 -210mm/22.8% 美/W	0.168	0.166	0.163	0.166	0.166	0.167	0.167	0.167	0.00%
	单晶 PERC 电池片 -210mm/22.8% 元/W	1.3	1.3	1.3	1.33	1.33	1.34	1.34	1.34	0.00%
	182mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.268	0.265	0.26	0.25	0.26	0.25	0.25	0.25	0.00%
	182mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.93	1.93	1.93	0.00%
	210mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.268	0.265	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.00%
	210mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	0.00%
辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜 元/m ²	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	28	28	0.00%
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜 元/m ²	20	20	20	20	20	20	21	21	0.00%

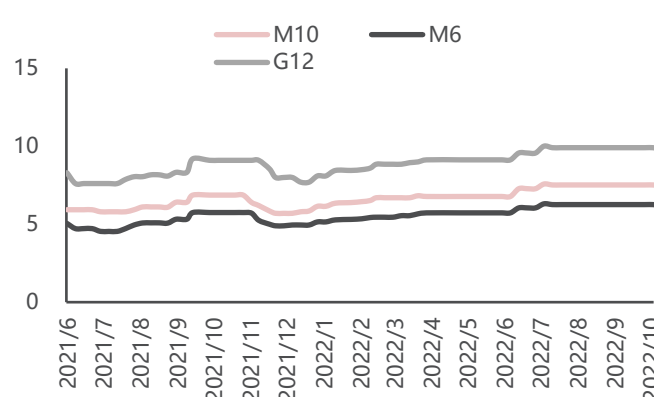
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图13: 硅料价格走势 (元/kg)



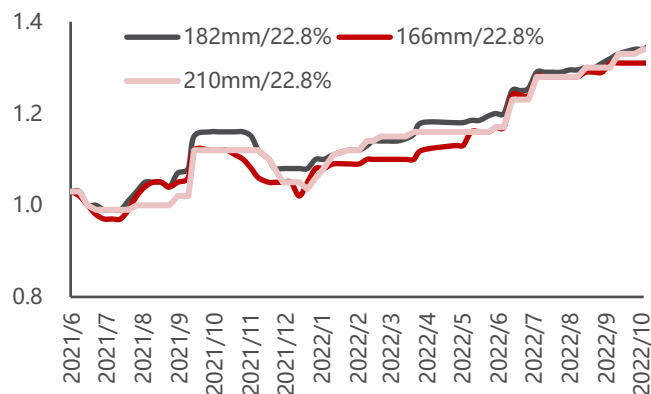
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图14: 单晶硅片价格走势 (元/片)



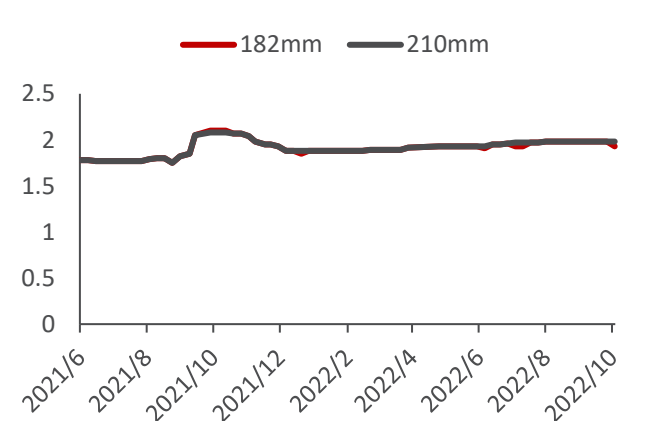
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图15: 电池片价格走势 (元/W)



资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图16: 组件价格走势 (元/W)



资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

2.3 行业公告跟踪

表4：新能源发电行业个股公告跟踪（11/07-11/11）

公司	公告
*ST 西源	西部资源股票交易异常波动暨风险提示公告：四川西部资源控股股份有限公司（以下简称“公司”）股票于 2022 年 11 月 7 日、11 月 8 日、11 月 9 日连续 3 个交易日收盘价格涨幅偏离值累计超过 15%，属于股票交易异常波动。经公司自查，并向控股股东及实际控制人书面核实，截至本公告披露日，不存在应披露而未披露的重大事项。
*ST 西源	西部资源股票交易风险提示公告：公司股票于 2022 年 11 月 7 日、11 月 8 日、11 月 9 日连续 3 个交易日收盘价格涨幅偏离值累计超过 15%，属于股票交易异常波动情形，公司已于 2022 年 11 月 10 日披露《股票交易异常波动暨风险提示公告》。2022 年 11 月 11 日，公司股票再次涨停。鉴于近期公司股票价格波动较大，公司董事会现就公司存在的有关风险向全体投资者提示如下，敬请广大投资者注意二级市场交易风险，理性决策，审慎投资。
协鑫集成	关于子公司签署 EPC 总承包合同暨关联交易的公告：协鑫集成全资子公司协鑫绿能与滁州鑫普新能源签署《EPC 合同》，协鑫绿能作为承包人承担本次工程建设。《EPC 合同》总规模约为 11MW，承包方式为以固定单价的方式承包，本《EPC 合同》分为两期，一期并网点暂定装机容量为 5.5484 兆瓦，固定单价为 4.3 元/W；二期并网点暂定装机容量为 5.005 兆瓦，固定单价为 4.13 元/W。《EPC 合同》总价暂为 4452.8770 万元，以固定单价乘以实际装机容量计算。
中来股份	关于控股股东、实际控制人签署《股份转让协议》、《表决权委托协议》暨公司控股股东、实际控制人拟发生变更的提示性公告：2022 年 11 月 10 日，公司控股股东、实际控制人林建伟先生、张育政女士与浙能电力签署了《股份转让协议》及《表决权委托协议》，张育政女士将向浙能电力协议转让其持有的公司 9.70% 股份，浙能电力将通过支付现金方式受让前述股份，同时林建伟先生将在前述股份完成过户登记之日起，不可撤销的将其持有的公司 10% 股份对应的表决权委托给浙能电力行使。
明阳智能	2022 年股票期权激励计划（草案）摘要公告：股权激励的权益总数及涉及的标的股票总数：本计划拟授予激励对象的股票期权数量为 2,272.00 万份，约占本激励计划草案公告日公司股本总额（即 22.72085706 亿股）的 1.00%。其中首次授予 1,817.60 万份股票期权，约占本激励计划草案公告日公司股本总额的 0.80%，约占本激励计划拟授予股票期权总数的 80.00%；预留授予 454.40 万份股票期权，约占本激励计划草案公告日公司股本总额的 0.20%，约占本激励计划拟授予股票期权总数的 20.00%。
立新能源	新疆立新能源股份有限公司关于使用部分自有资金进行现金管理的公告：公司于 2022 年 11 月 11 日召开第一届董事会第二十二次会议、第一届监事会第十次会议，分别审议通过了《新疆立新能源股份有限公司关于使用部分自有资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司使用最高额度不超过人民币 80,000 万元（含本数）的暂时闲置自有资金进行现金管理。使用期限为自本次董事会审议通过之日起 12 个月，在前述额度和期限内，资金可以滚动使用。
天合光能	天合光能股份有限公司关于持股 5% 以上股东未实施减持暨提前终止减持计划的公告：本次减持计划实施前，北京宏禹科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“北京宏禹”）直接持有天合光能股份有限公司（以下简称“天合光能”或“公司”）首次公开发行前股票 1.05469583 亿股，因“天合转债”转股导致新增股份 531.3232 万股，合计持有公司股票 1.10782815 亿股，占公司总股本的 5.11%。其中，首次公开发行前持有的股份已于 2021 年 6 月 10 日起上市流通。
赛伍技术	赛伍技术关于公司股票交易风险提示性公告：苏州赛伍应用技术股份有限公司（以下简称“公司”）股票价格于 2022 年 11 月 2 日、11 月 3 日、11 月 4 日连续三个交易日收盘价格涨幅偏离值累计超过 20%。公司已于 2022 年 11 月 5 日披露了《股票交易异常波动公告》。2022 年 11 月 7 日，公司股价再次涨停，连续四个交易日收盘价格涨幅偏离值累计达 37.20%。
中来股份	关于筹划控制权变更暨停牌的公告：苏州中来光伏新材股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 11 月 8 日收到公司控股股东、实际控制人林建伟先生、张育政女士的通知，获悉其正筹划通过向交易对手方协议转让其持有的部分股份及委托表决权等方式实现控制权变更事项。前述交易事项如顺利进行，交易对方将获得 9.7% 股权，并接受 10% 表决权委托，具体方案以各方签署的相关协议为准，上述事项将导致公司控制权发生变更。
金风科技	关于全资子公司为 Goldwind Green Energy LLC 提供担保的公告：特别提示：本次拟担保的被担保对象 Goldwind Green Energy LLC 的资产负债率超过 70%，请投资者充分关注担保风险。公司的全资子公司金风国际香港（控股）有限公司（下称“金风国际”）为 Goldwind Green Energy LLC 在上述《长期运维服务协议》项下的履约义务提供担保，担保金额为 3484.8450 万美元，折合人民币约为 2.5156747571 亿元，担保期限自项目早期发电期的第一天起至项目商业运行后的第五年结束。

资料来源：Wind，民生证券研究院整理

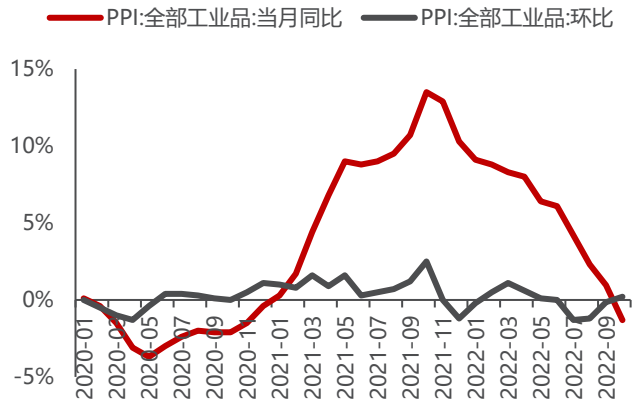
3 工控及电力设备：工控内资优质厂商有望受益于人形机器人产业链国产化，电网投资规模向好

3.1 行业观点概要

10月PPI环比小幅上涨，同比由涨转降。2022年10月PPI环比由上月下降0.1%转为上涨0.2%；同比由上月上涨0.9%转为下降1.3%，主要受去年同期对比基数较高影响。部分行业需求有所增加，全国PPI环比小幅上涨，但受去年同期对比基数较高影响，同比由涨转降。

9月工业增加值增速环比提升。2022年9月全国规模以上工业增加值同比增长6.3%，8月份为4.2%，环比上升2.1pcts，22年1-9月规模以上工业增加值累计同比增长3.9%；其中，22年9月制造业增加值同比上升6.4%；分三大门类看，9月份，采矿业增加值同比增长7.2%，制造业增长6.4%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长2.9%。9月份疫情情况有明显缓解，加之管控良好，部分前期受疫情冲击比较大的地区工业生产迅速恢复，支撑工业生产加快。

图17：10月全国PPI同比下降1.3%



资料来源：Wind，民生证券研究院

图18：规模以上工业增加值同比增速



资料来源：Wind，民生证券研究院

图19：工业企业利润总额同比增速



资料来源：Wind，民生证券研究院

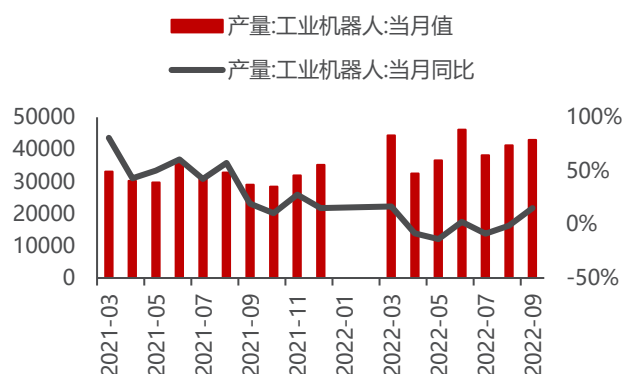
图20：制造业规模以上工业增加值同比增速



资料来源：Wind，民生证券研究院

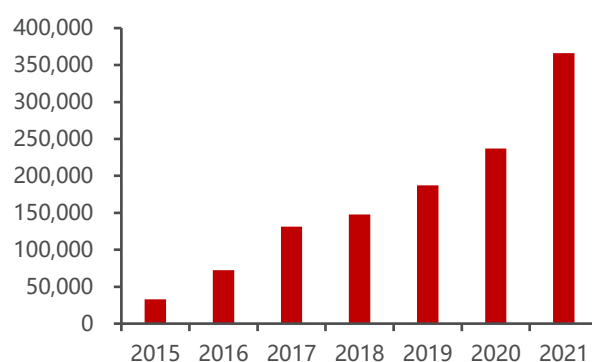
22 年 9 月工业机器人产量同比提升。2022 年 9 月工业机器人产量为 43009 套，同比上升 15.1%，相比于 8 月产量 41261 套，环比增加 4.24%；1-9 月工业机器人累计产量为 322544 套，同比下降 7.1%。预计随着疫情转好，工业生产恢复，新能源汽车等终端行业的强力拉动，工业机器人产量有望回升。

图21：中国工业机器人月产量情况(单位：台)



资料来源：Wind，民生证券研究院

图22：中国工业机器人年产量情况(单位：台)

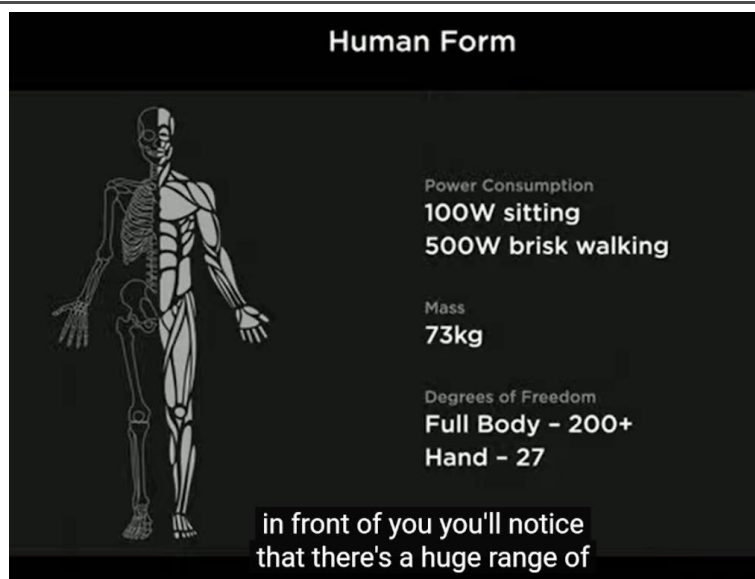


资料来源：智研咨询，民生证券研究院

10 月 1 日特斯拉发布会发布 Optimus 人形机器人。Optimus 人形机器人总重 73kg，拥有众多智能亮点：

- **拟人化设计**——除了外形与人相似，其各关节的设计也模仿了人的各个关节，其机械手具有超 200 档的关节自由度、27 档的手部自由度和 11 档的手掌自由度，这使得 Optimus 能做出人的动作。可提起 20 磅 (9kg) 左右的物品，还能对其进行优化，提高效率，金属肌腱能够带动机器人精确抓住小而薄的物体；膝关节复刻生物学上非线性逻辑，贴合直立到弯曲的受力曲线，采用类似于平面四杆机构设计使得发力效果与人类的膝关节效果接近。
- **保护机制**——在 Optimus 受到外力冲击时，能够使其内部结构不受损伤。
- **高性能机械手**——Optimus 的机械手具有 11 个自由度，能够提起 20 磅的物件、使用工具以及精确抓住较小的物体。
- **行走相关**——Optimus 通过多个微型摄像机进行场景识别，并能够进行立体渲染。此外，Optimus 能够像人一样在行走时或者在受到一定外力冲击的情况下保持平衡。拟人动作——Optimus 不仅能够模仿人的动作，还能对其进行优化，提高效率。

图23：特斯拉 Optimus 人形机器人示意图



资料来源：小米机器人发布会，民生证券研究院

小米发布会上 Cyber One 亮相，类人形机器人属性明显。Cyber One 身高 1.77 米，体重 52kg，可感知 45 种人类语义情绪，分辨 85 种环境语义；小米自研全身控制算法，视觉采用 Mi Sense 视觉空间系统，能识别人物身份、手势、表情等；Cyber One 拥有 21 个关节自由度，低于特斯拉 Bot 40 个关节自由度，速度可达 3.6km/h，全身 5 种关节驱动，峰值扭矩 300Nm；造价成本介于 60-70 万元。

图24：小米机器人示意图



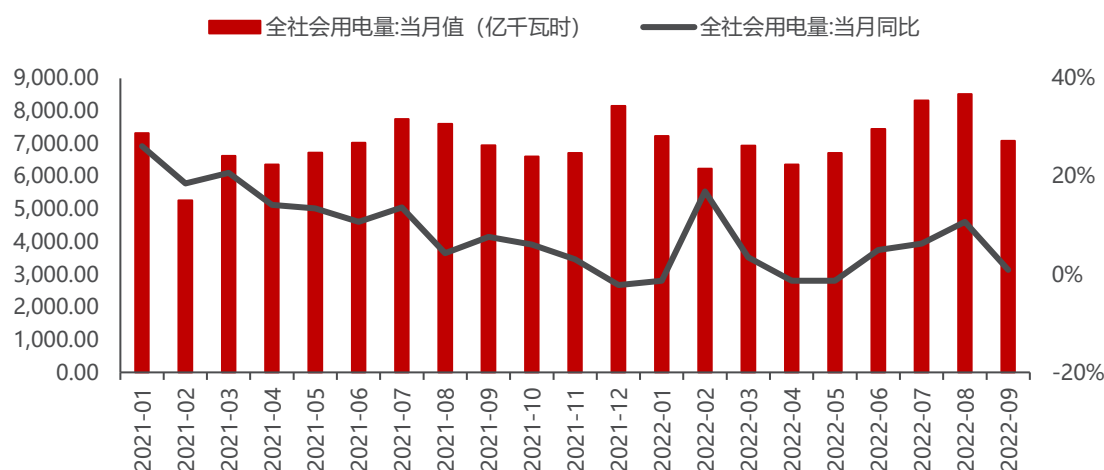
资料来源：小米机器人发布会，民生证券研究院

工控需求长期向好，进口替代加速。小米 Cyber One、特斯拉 Bot 等重磅人

形机器人产品推出，产业链国产化替代是降本及产业化的重要途径，内资优质国产工控厂商有望受益。此外，工控行业下半年有望受益于稳增长需求，中长期成长逻辑也较为稳健。我国作为制造业大国，生产线自动化率仍较低，随着人口红利逐步转为工程师红利及生产精度等要求的提升，提高产线自动化水平成为必然趋势，将驱动工控产品迎来广阔的增长空间。从下游结构来看，工控下游覆盖面较广，纺织等传统行业在疫情恢复后将保持稳中有增，双碳背景下以锂电、光伏、半导体等为代表的先进制造业资本开支高企，维持较高景气度。此外，经历多年沉淀积累，内资优质工控企业与外资一线企业的技术差距正加速收敛，并凭借高性价比、快速交付、灵活响应等本土化优势不断提升品牌影响力和市场份额，正加速由中低端市场向中高端市场渗透，订单、业绩增速持续远超行业。

1-9 月全社会用电量同比维持正增长，9 月单月同比稳中有升。1-9 月，全社会用电量累计 64931 亿千瓦时，同比增长 4.0%；其中，第一产业用电量 857 亿千瓦时，同比增长 8.4%；第二产业用电量 42364 亿千瓦时，同比增长 1.6%；第三产业用电量 11379 亿千瓦时，同比增长 4.9%；城乡居民生活用电量 10331 亿千瓦时，同比增长 13.5%。单 9 月来看，全社会用电量 7092 亿千瓦时，同比增长 0.9%；其中，第一产业用电量 105 亿千瓦时，同比增长 4.1%；第二产业用电量 4676 亿千瓦时，同比增长 3.3%；第三产业用电量 1234 亿千瓦时，同比下降 4.6%；城乡居民生活用电量 1077 亿千瓦时，同比下降 2.8%。

图25：2021、2022 年月度全社会用电量



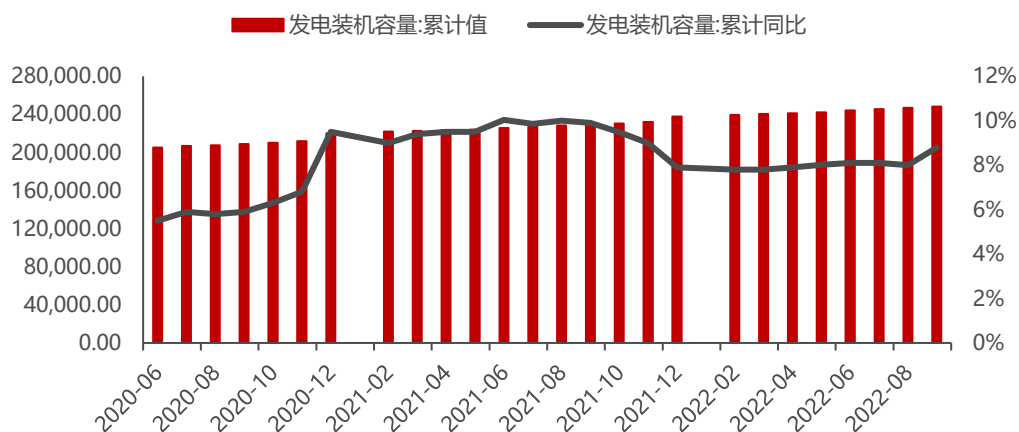
资料来源：国家电网，民生证券研究院

1-9 月全国发电装机容量同比正增长，风电、光伏等新能源增速表现更佳。

22 年 1-9 月，全国发电装机容量约为 24.8 亿千瓦，其中风电装机容量约 3.5 亿千瓦，同比增长 16.9%；太阳能发电装机容量约 3.6 亿千瓦，同比增长 28.8%。1-9 月份，全国规模以上电厂发电量 62867 亿千瓦时，同比增长 2.2%。从发电结构来看，非化石能源占比持续提升。截至 22 年 8 月底，全国发电装机容量约 24.7 亿千瓦，同比增长 8.0%。其中，风电装机容量约 3.4 亿千瓦，同比增长 16.6%；

太阳能发电装机容量约 3.5 亿千瓦，同比增长 27.2%；风电、光伏两大新能源发电同比增速超过其他类型发电，在整体发电量中的占比持续提升。

图26：全国发电装机容量（万千瓦）



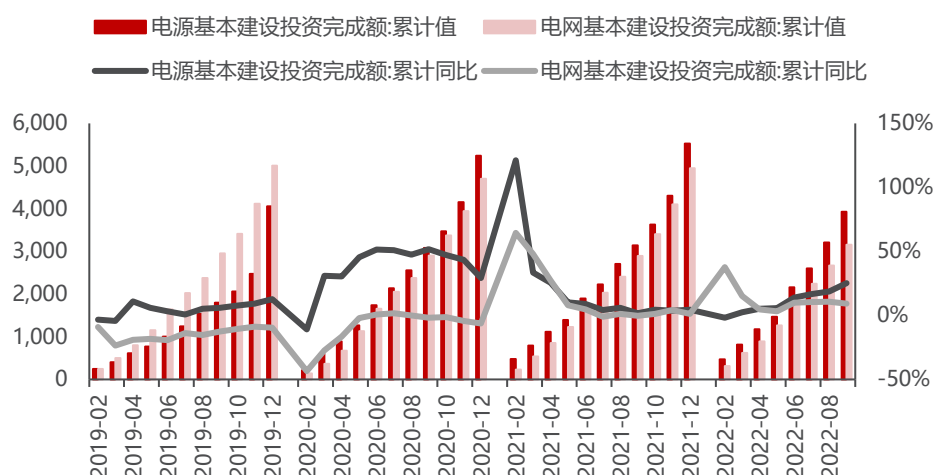
资料来源：国家电网，民生证券研究院

图27：全国规模以上电厂发电量（万千瓦）



资料来源：国家电网，民生证券研究院

1-9 月电网投资完成额同比正增长。新能源发电量占比提升、用电负荷结构变化等因素导致电网结构复杂性大幅提高，电网加速升级改造的需求显著提升。2022 年 1-9 月，全国主要发电企业电源工程完成投资 3926 亿元，同比增长 25.1%，电网工程完成投资 3154 亿元，同比增长 9.1%。

图28：电网投资数据（亿元）


资料来源：国家电网，民生证券研究院

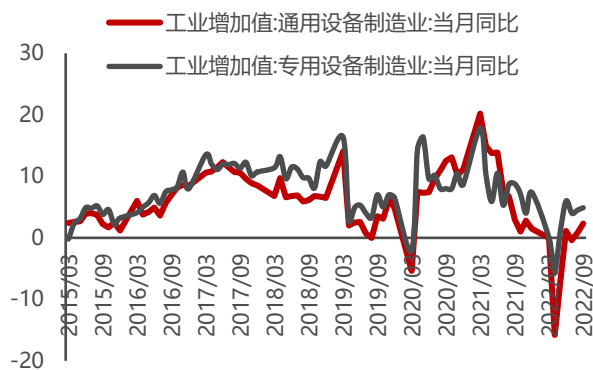
电网计划投资持续高增。南网方面，“十四五”期间电网建设规划投资约6700亿元，较“十三五”增加51%；年均投资额为1340亿元，较投资额最高年度的2019年增加27%。**国网方面**，8月3日，国网召开重大项目建设推进会议，宣布到22年底前再完成投资近3000亿元，在建项目总投资达到1.3万亿元，带动产业链上下游投资超过2.6万亿元。22年1-7月，国网投资2346亿元，同比+19%，全年来看，国网投资有望达到5346亿元，高出今年年初计划的5012亿元。2022年，全国能源项目投资总体预期向好，能源重点项目计划投资额同比增长10.3%。其中，抽水蓄能、核电等投资持续向好，计划投资额同比分别增长31%、20.5%。“十四五”期间电网投资较“十三五”有较大幅度提升，行业内相关企业有望受益。

投资建议：

- 1) 低压电器国产化替代趋势显著，行业集中化和产品智能化趋势明显，重点推荐**良信股份**；建议关注**正泰电器**、**天正电气**、**众业达**、**宏发股份**等；
- 2) 特高压作为解决新能源消纳的主要措施之一，未来有望随电网投资上升带来2-3年的业绩弹性，建议关注**特变电工**、**平高电气**、**许继电气**、**国电南瑞**、**中国西电**、**思源电气**、**四方股份**、**保变电气**、**长缆科技**、**长高集团**等；
- 3) 电网走向智能化与数字化，既是行业技术趋势也是实现以新能源为主体的新型电力系统的必由之路，推荐**威胜信息**；建议关注**国电南瑞**、**思源电气**、**许继电气**、**国网信通**、**四方股份**、**宏力达**、**亿嘉和**、**申昊科技**、**杭州柯林**、**南网能源**、**涪陵电力**、**金智科技**、**华自科技**等。
- 4) 工控方面，重点推荐**汇川技术**、**鸣志电器**；建议关注**麦格米特**、**雷赛智能**、**信捷电气**、**伟创电气**、**正弦电气**等。

3.2 行业数据跟踪

图29：9月通用和专用设备工业增加值同比（%）



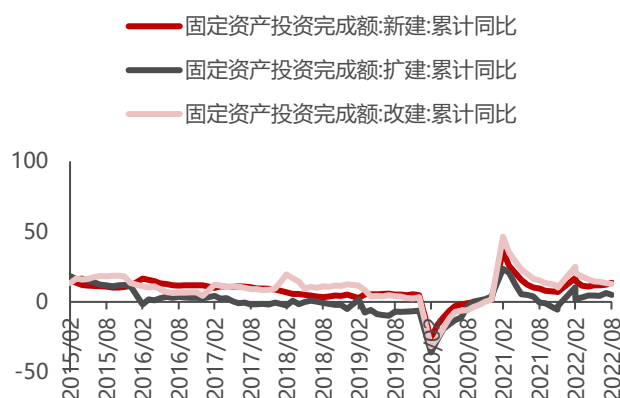
资料来源：Wind，民生证券研究院

图30：9月工业增加值累计同比（%）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图31：9月固定资产投资完成额累计同比正增（%）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图32：长江有色金属铜价(元/吨)



资料来源：Wind，民生证券研究院

3.3 行业公告跟踪

表5：电力设备与工控行业个股公告跟踪（11/07-11/11）

公司	公告
东方精工	关于合计持股 5%以上股东减持股份计划期限届满 暨实施结果的公告：合计持股 5%以上股东圣先行科技产业有限公司和青海普仁智能科技研发中心，计划自减持股份计划预披露公告之日起 15 个交易日后的 3 个月内（自 2022 年 8 月 8 日起，至 2022 年 11 月 7 日止），以集中竞价交易方式，减持公司 股份不超过 1300w 股。
凯中精密	关于高级管理人员减持股份的预披露公告：深圳市凯中精密技术股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到公司副总经理陈雷、邓贵兵先生分别出具的《股份减持计划告知函》，陈雷、邓贵兵先生分别持有公司股份 510,508 股（占本公司总股本比例 0.18%），计划在本公告披露之日起 15 个交易日后的六个月内以集中竞价交易方式减持公司股份不超过 12w 股（占本公司总股本比例 0.04%）。
融钰集团	关于拟变更公司名称、证券简称及经营范围的公告：融钰集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 11 月 7 日召开第五届董事会第十九次临时会议，审议通过了《关于拟变更公司名称、证券简称及经营范围的议案》，同意公司变更公司名称、证券简称及经营范围。
精达股份	精达股份关于控股股东及其一致行动人股份变动超过 1%的提示性公告：本次权益变动源于铜陵精达特种电磁线股份有限公司（以下简称“公司”）非公开发行 A 股股票导致公司控股股东一致行动人李光荣先生增持股票的行为，不触及要约收购，不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化。 本次权益变动后，控股股东及其一致行动人持有上市公司股份比例将由 14.33%增加至 17.76%。
盈峰环境	关于项目中标的自愿性信息披露公告：近日，盈峰环境科技集团股份有限公司全资子公司长沙中联重科环境产业有限公司收到了两个项目的中标通知书，分别为福田区清扫保洁服务项目采购（B 标段）和大良市容环卫绿化等综合管理项目-A 标段，上述两个项目合同总额预计为 47,310.35 万元。
长高电新	关于董事会换届选举的公告：长高电新科技股份公司（以下简称“公司”）第五届董事会已届满，为促进公司规范、健康、稳定发展，根据《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律法规及《公司章程》等有关规定，公司董事会进行换届选举。
ST 中利	关于公司及控股股东收到中国证券监督管理委员会立案告知书的公告：江苏中利集团股份有限公司（以下简称“公司”）及控股股东王柏兴先生于 2022 年 11 月 8 日收到中国证券监督管理委员会下发的《立案告知书》（编号分别为：证监立案字 0382022048 号、证监立案字 0382022049 号），因涉嫌信息披露违法违规，根据《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国行政处罚法》等法律法规，中国证券监督管理委员会决定对公司及控股股东立案。
微光股份	关于控股子公司江苏优安时电池材料有限公司完成工商变更登记的公告：2022 年 10 月 25 日，微光股份召开第五届董事会第七次会议，审议通过了《关于对江苏优安时电池材料有限公司增资的议案》，同意微光股份以自有资金对优安时公司（以下简称“优安时公司”）增资 4,000 万元，同日，微光股份签署了《增资协议》。优安时公司注册资本由 6,000 万元人民币增至 10,000 万元人民币，微光股份认缴出资额由 1,200 万元人民币增至 5,200 万元人民币，微光股份持股比例由 20%增至 52%，选举微光股份董事长何平先生担任优安时公司董事长，优安时公司经理吴雪峰先生担任优安时公司法定代表人。
新时达	关于控股子公司转让股权的公告：上海新时达电气股份有限公司（以下简称“公司”）控股子公司深圳众为兴技术股份有限公司（以下简称“深圳众为兴”）拟通过协议转让方式出售全资子公司广东众为兴机器人有限公司（以下简称“广东众为兴”或“目标公司”）100%股权。
新宏泰	股东减持股份计划公告：减持计划的主要内容：赵汉新先生自公告发布之日起十五个交易日后的六个月内，拟通过集中竞价方式减持其持有的公司不超过 296.3200 万股股份，占总股本的 2%；拟通过大宗交易方式减持其持有的公司不超过 592.6400 万股股份，占总股本的 4%。冯伟祖先生自公告发布之日起十五个交易日后的六个月内，拟减持其持有的公司不超过 14 万股股份，占总股本的 0.094%。减持价格将按照减持实施时的市场价格确定。
雷赛智能	关于 2022 年股票期权激励计划首次授予登记完成的公告：重要提示：1、期权简称：雷赛 JLC12、期权代码：0373043、首次授予股票期权的授予日：2022 年 11 月 3 日 4、首次授予股票期权登记完成时间：2022 年 11 月 9 日 5、首次授予数量：507.00 万份首次授予人数：216 人 7、行权价格：20.37 元/股
金利华电	关于变更子公司执行董事及法定代表人的公告：根据公司未来的战略规划和促进公司长远稳健发展需要，公司董事会决定公司董事及总经理杨帆先生担任全资子公司浙江金利华电气设备有限公司（以下简称：金利华设备）执行董事职务。
ST 森源	森源电气股票交易异常波动公告：河南森源电气股份有限公司（以下简称“公司”）的股票（证券简称：ST 森源；证券代码：002358）交易价格连续 3 个交易日内（2022 年 11 月 8 日、2022 年 11 月 9 日、2022 年 11 月 10 日）收盘价格涨幅偏离值累计达到 12%。根

据《深圳证券交易所交易规则》的相关规定，属于股票交易异常波动的情况。

和顺电气

关于对深圳证券交易所关注函的回复：根据姚建华与苏州绿脉签署的《关于公司股份转让之意向协议》，该协议就公司相关股份及控制权转让达成初步意向，若双方确定继续推进本次交易，将在 2022 年 12 月 31 日前签署正式交易文件。截至目前，本次交易尚处于筹划、意向阶段，本次交易的股份转让数量和价格、放弃表决权股份数量和放弃方式等事项均未最终确定，且受让方苏州绿脉尚需对公司进行全面尽职调查，存在双方未能达成一致，提前终止意向协议，或未能在 2022 年 12 月 31 日前签署正式交易文件，本次交易终止的风险。

国瑞科技

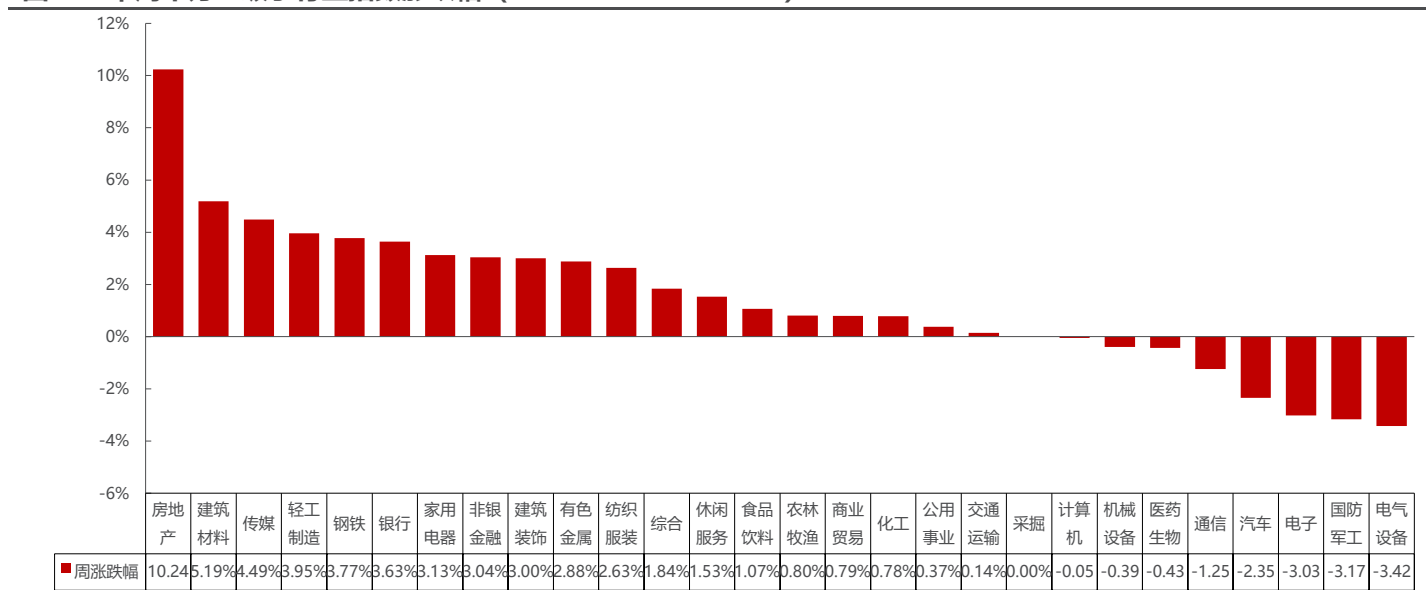
关于收到中国证券监督管理委员会立案告知书的公告：常熟市国瑞科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 11 月 8 日收到中国证券监督管理委员会下发的《立案告知书》（编号：证监立案字 0382022050 号），因公司涉嫌信息披露违法违规，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国行政处罚法》等法律法规，中国证券监督管理委员会决定对公司立案。

资料来源：Wind，民生证券研究院整理

4 本周板块行情

电力设备与新能源板块：本周下跌 3.42%，涨跌幅排名第 28，弱于大盘。沪指收于 3087.29 点，上涨 16.5 点，上涨 0.54%，成交 19199.67 亿元；深成指收于 11139.77 点，下跌 47.66 点，下跌 0.43%，成交 27665.86 亿元；创业板收于 2405.32 点，下跌 45.91 点，下跌 1.87%，成交 9431.8 亿元；电气设备收于 10234.4 点，下跌 362.45 点，下跌 3.42%，弱于大盘。

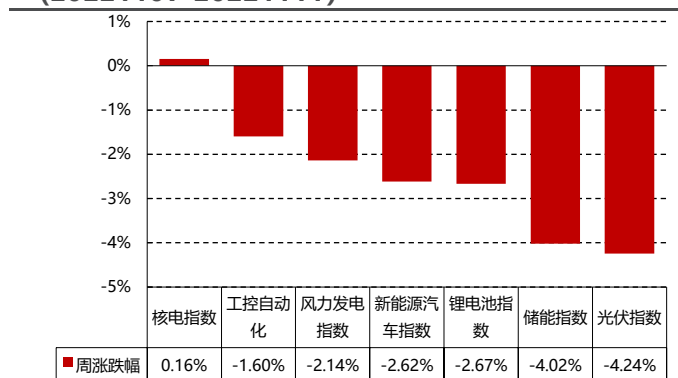
图33：本周申万一级子行业指数涨跌幅（20221107-20221111）



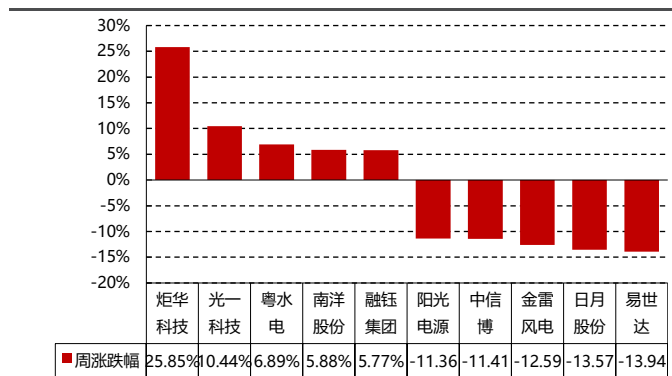
资料来源：Wind，民生证券研究院

板块子行业：本周核电指数保持上涨，光伏指数跌幅最大。核电指数上涨 0.16%，工控自动化下跌 1.60%。风力发电指数下跌 2.14%，新能源汽车指数下跌 2.62%，锂电池指数下跌 2.67%，储能指数下跌 4.02%，光伏指数下跌 4.24%。

行业股票涨跌幅：本周涨幅居前五个股票分别为【炬华科技】25.85%、【光一科技】10.44%、【粤水电】6.89%、【南洋股份】5.88%、【融钰集团】5.77%、跌幅居前五个股票分别为【阳光电源】-11.36%、【中信博】-11.41%、【金雷风电】-12.59%、【日月股份】-13.57%、【易世达】-13.94%。

图34: 本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅 (20221107-20221111)


资料来源: Wind, 民生证券研究院

图35: 本周行业股票涨跌幅 (20221107-20221111)


资料来源: Wind, 民生证券研究院

5 风险提示

政策不达预期：各主要国家对新能源行业的支持力度若不及预期，则新兴产业增长将放缓；

行业竞争加剧致价格超预期下降：若行业参与者数量增多，竞争加剧下，价格可能超预期下降；

插图目录

图 1: 新能源汽车 2022 年 1-10 月销量走势.....	3
(单位: 万辆)	3
图 2: 2022 年 10 月批发销量车型占比	3
图 3: 2022 年 10 月破万企业批发销售量 (单位: 辆)	4
图 4: 22 年 1-10 月动力电池产量数据 (单位: GWh)	5
图 5: 22 年 1-10 月动力电池装车量数据 (单位 GWh)	5
图 6: 动力电池 2022 年 10 月份装车量 TOP15 榜单.....	5
图 7: 三元正极材料价格走势 (万元/吨)	8
图 8: 负极材料价格走势 (万元/吨)	8
图 9: 隔膜价格走势 (元/平方米)	8
图 10: 电解液价格走势 (万元/吨)	8
图 11: 10 月全球光伏组件最高效率排名	10
图 12: 2021-2022 年国内组件月度产量 (GW)	11
图 13: 硅料价格走势 (元/kg)	15
图 14: 单晶硅片价格走势 (元/片)	15
图 15: 电池片价格走势 (元/W)	15
图 16: 组件价格走势 (元/W)	15
图 17: 10 月全国 PPI 同比下降 1.3%	17
图 18: 规模以上工业增加值同比增速	17
图 19: 工业企业利润总额同比增速	17
图 20: 制造业规模以上工业增加值同比增速.....	17
图 21: 中国工业机器人月产量情况(单位: 台).....	18
图 22: 中国工业机器人年产量情况(单位: 台).....	18
图 23: 特斯拉 Optimus 人形机器人示意图	19
图 24: 小米机器人示意图	19
图 25: 2021、2022 年月度全社会用电量	20
图 26: 全国发电装机容量 (万千瓦)	21
图 27: 全国规模以上电厂发电量 (万千瓦)	21
图 28: 电网投资数据 (亿元)	22
图 29: 9 月通用和专用设备工业增加值同比 (%)	23
图 30: 9 月工业增加值累计同比 (%)	23
图 31: 9 月固定资产投资完成额累计同比正增 (%)	23
图 32: 长江有色金属铜价(元/吨)	23
图 33: 本周申万一级子行业指数涨跌幅 (20221107-20221111)	26
图 34: 本周电力设备新能源子行业指数涨跌幅 (20221107-20221111)	27
图 35: 本周行业股票涨跌幅 (20221107-20221111)	27

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级	1
表 1: 本周新能源车产业链价格走势	7
表 2: 新能源汽车行业个股公告跟踪 (11/07-11/11)	9
表 3: 本周光伏产业链价格走势	14
表 4: 新能源发电行业个股公告跟踪 (11/07-11/11)	16
表 5: 电力设备与工控行业个股公告跟踪 (11/07-11/11)	24

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