

屋顶分布式光伏持续推进，“海外+海风” 两海领域展现景气

——电力设备及新能源行业周报（2022/05/08）

核心观点

- **光伏：中共中央、国务院印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》。**5月6日，中共中央、国务院印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》，在有条件的地区推进屋顶分布式光伏，意见提出：推进生产生活低碳化。推动能源清洁低碳安全高效利用，引导非化石能源消费和分布式能源发展，在有条件的地区推进屋顶分布式光伏发电。坚决遏制“两高”项目盲目发展，深入推进产业园区循环化改造。大力发展绿色建筑，推广装配式建筑、节能门窗、绿色建材、绿色照明，全面推行绿色施工。一季度中国光伏组件企业全球出货量前三分别为晶科、天合、晶澳。据索比光伏网不完全统计，2022年一季度中国光伏组件企业全球出货量前三为晶科能源、天合光能、晶澳科技，出货量分别为8.031GW、8GW、6.83GW。前十企业出货量共计约43GW。
- **风电：“海外+海风”两海领域展现景气，风电竞争中迎来新契机。**近日，CWEA发布2021年中国风电吊装容量统计简报，其中对中国风电出口情况进行了统计：（1）出口总体情况：2021年，中国向海外出口风电机组886台，容量为3286MW，同比上涨175.2%。截至2021年底，中国风电制造企业已出口的风电机组共计3614台，累计容量达到9642MW。（2）整机商出口情况：2021年，七家整机制造企业分别向13个国家出口了风电机组，其中金风科技出口量最大，出口到11个国家，合计284台，容量为1116.3MW；其次为远景能源，出口到2个国家，共326台，容量为1081.7MW；运达股份出口到2个国家，共146台，容量为552.4MW。2021年，海上风电机组首次实现出口，共72台，容量为324.8MW，均出口到越南：金风科技6台3.3MW和36台4.5MW机组；明阳智能16台5MW机组；东方电气14台4.5MW机组。（3）出口国家情况：截至2021年底，中国风电机组累计出口到42个国家，2021年新增4个出口国家。
- **工控：2022年一季度工业传感器市场增长情况良好，2022年全年有望维系稳步增长态势。**据MIR数据，2022年Q1工业传感器市场规模约为41亿元，同比增长18.1%。MIR分析一季度工业传感器市场增长得益于以下三点：（1）下游新能源汽车、锂电、物流等行业增长较猛，拉动工业传感器需求；（2）2021年部分企业Q4订单延后至2022年Q1执行；（3）一季度国内疫情多发，食品行业及医疗行业需求也有一定增长。聚焦2022年，MIR分析认为由于国内疫情仍不稳定，加之上游缺芯、原材料价格上涨等因素影响，2022年工业传感器市场增速将放缓，但仍有望维系稳步增长态势。

投资建议与投资标的

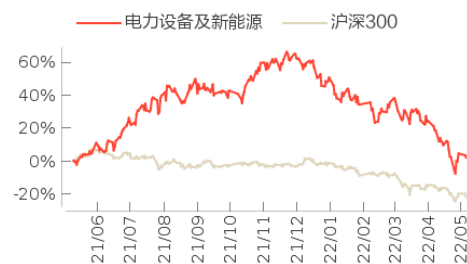
- **光伏板块**推荐隆基股份(601012, 买入)、通威股份(600438, 买入)、晶澳科技(002459, 买入)、海优新材(688680, 买入)、福斯特(603806, 买入), 建议关注天合光能(688599, 未评级); **风电板块**推荐日月股份(603218, 增持), 建议关注天顺风能(002531, 未评级)、大金重工(002487, 未评级)、恒润股份(603985, 未评级)、东方电缆(603606, 未评级)。

风险提示

光伏行业增长不及预期；风电行业增长不及预期；工控行业增长不及预期

行业评级 看好（维持）

国家/地区 中国
行业 电力设备及新能源行业
报告发布日期 2022年05月09日



证券分析师

卢日鑫 021-63325888*6118
lurixin@orientsec.com.cn
执业证书编号: S0860515100003

顾高臣 021-63325888*6119
gugaochen@orientsec.com.cn
执业证书编号: S0860520080004

林煜 linyu1@orientsec.com.cn
执业证书编号: S08600521080002

联系人

严东 yandong@orientsec.com.cn
温晨阳 wenchenyang@orientsec.com.cn

相关报告

德国加速新能源发展，增强能源供给独立性：——电力设备及新能源行业周报（2022/04/10） 2022-04-11

光伏、风电：能源安全及“双碳”目标考量下的必选项：统筹发展和安全专题研究《2022年能源工作指导意见》印发，山东省明确海上风电补贴：——电力设备及新能源行业周报（2022/04/04） 2022-04-07

目录

板块及业绩回顾	4
建议关注	4
光伏	5
光伏行业回顾	5
产业链价格跟踪	6
风电	7
风电行业回顾	7
工控	8
工控行业回顾	8
风险提示	9

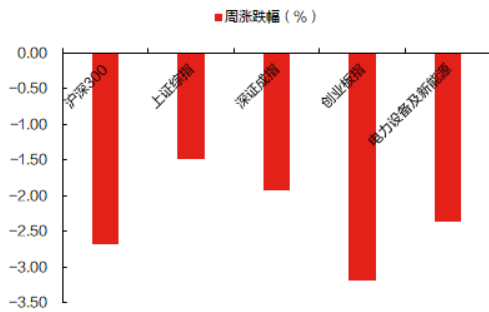
图表目录

图 1: 指数周涨跌幅 (%)	4
图 2: 周成交额 (十亿元)	4
图 3: 细分子行业周涨跌幅比较	4
图 4: 光伏行业指数 (中信)	4
图 5: 中国风电出口 2021 年新增及累计情况 (MW)	7
图 6: 2021 年中国风电整机商出口情况	7
图 7: 2022 年 Q1 工业传感器细分市场同比增速 (%)	8
图 8: 2022 年工业传感器市场增速趋势 (%)	8
表 1: 光伏、风电重要公司行情回顾	5
表 2: 2022 年中国光伏组件企业出货量排名	5
表 3: 多晶硅价格跟踪 (万元/吨)	6
表 4: 光伏产业链中部分环节价格情况	6
表 5: 国家能源集团 240MW 风电项目	8

板块及业绩回顾

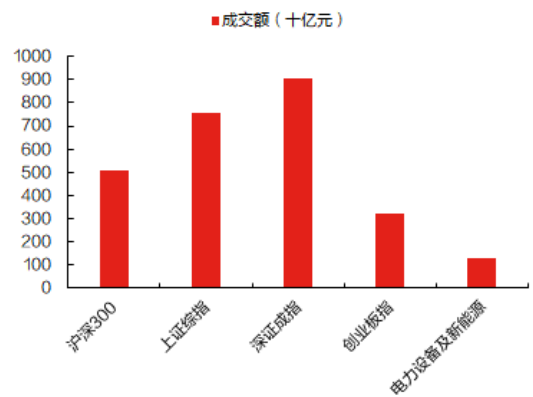
本周（2022.05.05-2022.05.06）市场整体表现不佳，电力设备及新能源板块表现不佳。其中沪深300指数下跌2.67%，报收3,908.82点，成交额0.505万亿元。同期电力设备及新能源行业跌幅为2.37%，报收9,255.78点，成交额0.131万亿元。电气设备二级行业中，电源设备表现不佳，跌幅为1.02%，电气设备表现不佳，跌幅为0.89%。三级细分子行业中，电机行业表现较好，涨幅为1.33%。

图 1：指数周涨跌幅（%）



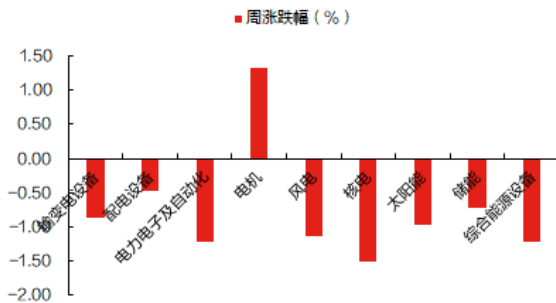
数据来源：Wind，东方证券研究所

图 2：周成交额（十亿元）



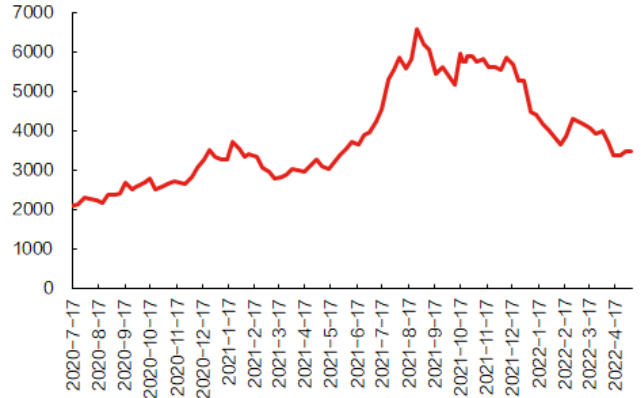
数据来源：Wind，东方证券研究所

图 3：细分子行业周涨跌幅比较



数据来源：Wind，东方证券研究所

图 4：光伏行业指数（中信）



数据来源：Wind，东方证券研究所

建议关注

本周（2022.05.05-2022.05.06）电力设备及新能源板块走势表现不佳，光伏板块：先前建议持续关注的福斯特(603806，买入)上周走势持续获得支撑，在整体调整的背景下仍上涨1.68%，隆基股份(601012，未评级)小幅下调；风电板块，上上周建议关注的东方电缆(603606，未评级)与大金重工(002487，未评级)仍处于回调阶段，后续随着行业景气度提升，在“修复+成长”双重逻辑下有望展现持续修复走势。

表 1：光伏、风电重要公司行情回顾

股票代码	公司名称	股价（元/股）	市值（亿元）	上周涨跌幅（%）	近一个月涨跌幅（%）	近半年涨跌幅（%）
688390.SH	固德威	179.64	158.08	4.70	-46.79	-59.17
688680.SH	海优新材	171.71	144.27	3.48	-13.97	-40.58
002459.SZ	晶澳科技	82.99	1328.05	1.92	4.08	-9.76
603806.SH	福斯特	94.30	896.89	1.68	-17.96	-24.52
603985.SH	恒润股份	19.18	65.04	0.00	-36.68	-64.75
688599.SH	天合光能	50.68	1098.53	-0.24	-15.39	-27.18
603218.SH	日月股份	16.14	156.17	-1.10	-22.81	-59.98
300274.SZ	阳光电源	62.36	926.18	-1.33	-40.91	-59.97
601012.SH	隆基股份	67.03	3628.30	-1.37	-7.67	-25.52
002202.SZ	金风科技	11.06	453.64	-2.04	-16.08	-44.98
002487.SZ	大金重工	20.80	115.58	-2.35	-32.79	-54.51
600438.SH	通威股份	39.58	1781.71	-3.70	-8.63	-20.92
300763.SZ	锦浪科技	184.40	456.54	-4.46	-12.02	-25.94
603606.SH	东方电缆	44.82	308.23	-5.30	-11.58	-10.29
002531.SZ	天顺风能	9.43	169.98	-6.17	-29.15	-57.04
300850.SZ	新强联	113.00	219.16	-6.85	0.49	-53.66

数据来源：Wind，东方证券研究所

光伏

光伏行业回顾

中共中央、国务院印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》，在有条件的地区推进屋顶分布式光伏。5月6日，中共中央、国务院印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》，在有条件的地区推进屋顶分布式光伏，意见提出：推进生产生活低碳化。推动能源清洁低碳安全高效利用，引导非化石能源消费和分布式能源发展，在有条件的地区推进屋顶分布式光伏发电。坚决遏制“两高”项目盲目发展，深入推进产业园区循环化改造。大力发展绿色建筑，推广装配式建筑、节能门窗、绿色建材、绿色照明，全面推行绿色施工。

一季度中国光伏组件企业全球出货量前三分别为晶科、天合、晶澳。据索比光伏网不完全统计，2022年一季度中国光伏组件企业全球出货量前三为晶科能源、天合光能、晶澳科技，出货量分别为8.031GW、8GW、6.83GW。前十企业出货量共计约43GW。

表 2：2022 年中国光伏组件企业出货量排名

2022 年 Q1 中国光伏组件企业出货量排名		
排名	厂商	出货量（GW）
1	晶科能源	8.031
2	天合光能	8
3	晶澳科技	6.83
4	隆基股份	6.44
5	阿特斯	3.6-3.8
6	东方日升	3.5
7	正泰	2.3
8	环晟光伏	1.2

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

9	尚德电力	1.077
10	协鑫集成	1
10	亿晶光电	1

数据来源：索比光伏网，东方证券研究所

产业链价格跟踪

因五一假期，本周产业链价格未出现明显变动，与4月29日更新价格（上周）保持同一水平。

表 3：多晶硅价格跟踪（万元/吨）

	本周均价
单晶复投料	25.54
单晶致密料	25.33
单晶菜花料	25.07

数据来源：硅业分会，东方证券研究所

表 4：光伏产业链中部分环节价格情况

	本周均价	
硅片（pc）	多晶硅片(USD)	0.370
	多晶硅片(RMB)	2.550
	单晶硅片-166mm/165μm(RMB)	5.700
	单晶硅片-182mm/165μm(USD)	0.955
	单晶硅片-182mm/165μm(RMB)	6.850
	单晶硅片-210mm/160μm(USD)	1.261
	单晶硅片-210mm/160μm(RMB)	9.050
电池片（W）	多晶电池片-金刚线-18.7%(USD)	0.124
	多晶电池片-金刚线-18.7%(RMB)	0.913
	单晶 PERC 电池片-166mm/22.8%+(USD)	0.153
	单晶 PERC 电池片-166mm/22.8%+(RMB)	1.110
	单晶 PERC 电池片-182mm/22.8%+(USD)	0.160
	单晶 PERC 电池片-182mm/22.8%+(RMB)	1.165
	单晶 PERC 电池片-210mm/22.8%+(USD)	0.157
	单晶 PERC 电池片-210mm/22.8%+(RMB)	1.160
组件（W）	365-375/440-450W 单面单晶 PERC 组件(USD)	0.265
	365-375/440-450W 单面单晶 PERC 组件(RMB)	1.870
	182mm 单面单晶 PERC 组件(USD)	0.270
	182mm 单面单晶 PERC 组件(RMB)	1.900
	210mm 单面单晶 PERC 组件(USD)	0.270
	210mm 单面单晶 PERC 组件(RMB)	1.900
	182mm 双面单晶 PERC 组件（USD）	0.275
	182mm 双面单晶 PERC 组件（RMB）	1.920
	210mm 双面单晶 PERC 组件（USD）	0.275
	210mm 双面单晶 PERC 组件（RMB）	1.920

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

各区域组件 (W)	275-280/330-335W 多晶组件-印度(USD)	0.255
	365-375/440-450W 单面单晶 PERC 组件-印度(USD)	0.270
	365-375/440-450W 单面单晶 PERC 组件-美国(USD)	0.340
	365-375/440-450W 单面单晶 PERC 组件-欧洲(USD)	0.275
	365-375/440-450W 单面单晶 PERC 组件-澳洲(USD)	0.275
组件辅料 (m2)	光伏玻璃 3.2mm 镀膜(RMB)	27.5
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜(RMB)	21.2

注：3/16 起，国内组件价格均以当周交付价格为主，主要统计以分布式、集中式、招开标项目加权平均测算；11/16 美国 201 税率调整为 15%、且双面组件免除 201 税率，因税率变化大，美国地区价格改以 FOB 报价(不含税及运费)；12 月起，158.75、166、182mm 单晶硅片价格切换到 165 μm 厚度，210 暂时保持 170 μm 厚度，后期视市场供应情况变化酌情调整；电池片效率与组件瓦数相应调整，158.75mm 电池片效率以 22.6%+，而 166mm,182mm,210mm 则以 22.8%+ 为主；166 组件瓦数调整为 365-375 / 440-450W。182 组件瓦数 535W-545W，210 组件瓦数 540W-550W；2022 年 1 月起，210mm 单晶硅片公示价格对应的厚度由 170 μm 切换到 160 μm 厚度

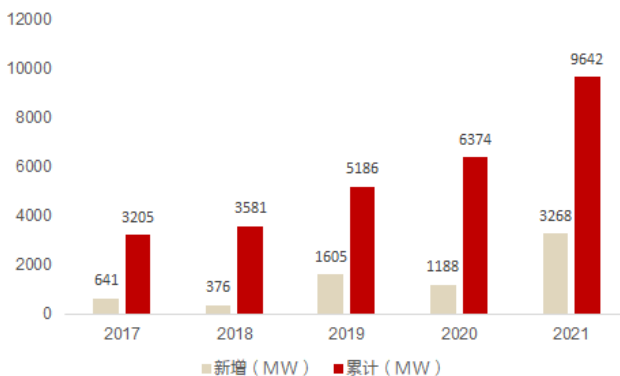
数据来源：PV Infolink，东方证券研究所

风电

风电行业回顾

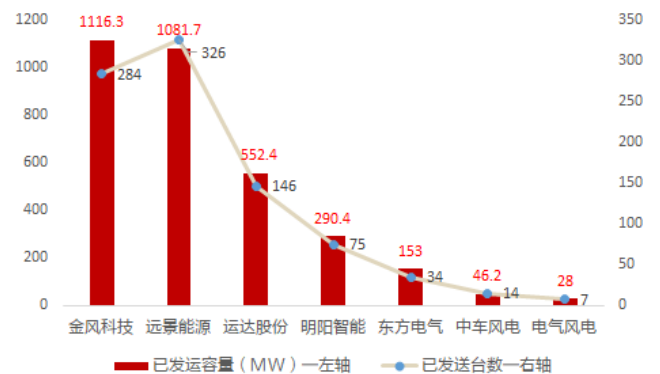
“海外+海风”两海领域展现景气，风电竞争中迎来新契机。近日，CWEA 发布 2021 年中国风电吊装容量统计简报，其中对中国风电出口情况进行了统计：（1）出口总体情况：2021 年，中国向海外出口风电机组 886 台，容量为 3286MW，同比上涨 175.2%。截至 2021 年底，中国风电制造企业已出口的风电机组共计 3614 台，累计容量达到 9642MW。（2）整机商出口情况：2021 年，七家整机制造企业分别向 13 个国家出口了风电机组，其中金风科技出口量最大，出口到 11 个国家，合计 284 台，容量为 1116.3MW；其次为远景能源，出口到 2 个国家，共 326 台，容量为 1081.7MW；运达股份出口到 2 个国家，共 146 台，容量为 552.4MW。2021 年，海上风电机组首次实现出口，共 72 台，容量为 324.8MW，均出口到越南：金风科技 6 台 3.3MW 和 36 台 4.5MW 机组；明阳智能 16 台 5MW 机组；东方电气 14 台 4.5MW 机组。（3）出口国家情况：截至 2021 年底，中国风电机组累计出口到 42 个国家，2021 年新增 4 个出口国家，分别为塞尔维亚（运达股份出口）、乌克兰、德国和荷兰（均为金风科技出口）。2021 年，新增和累计出口最多的国家为越南，占比分别为 72.1%和 25.4%。

图 5：中国风电出口 2021 年新增及累计情况 (MW)



数据来源：CWEA，东方证券研究所

图 6：2021 年中国风电整机商出口情况



数据来源：CWEA，东方证券研究所

国家能源集团 240MW 风电项目开标。日前，国华投资广西钦北华投资广西钦北五宁一期 80MW 风电项目和罗平西风电场一期（阿岗片区）九龙山 160MW 风电项目风力发电机组设备采购公开招标中标候选人公示，金风科技预中标 80MW，投标报价 17680 万元，折合单价 2210 元/kW；远景能源预中标 160MW，投标报价 26560 万元。折合单价 1660 元/kW。

表 5：国家能源集团 240MW 风电项目

国家能源集团 240MW 风电项目				
项目名称	容量 (MW)	预中标单位	投标报价 (万元)	折合单价 (元/kW)
广西钦北华投资广西钦北五宁一期 80MW 风电项目	80	金风科技	17680	2210
罗平西风电场一期（阿岗片区）九龙山 160MW 风电项目	160	远景能源	26560	1660

数据来源：国家能源招标网，中国风电新闻网，东方证券研究所

工控

工控行业回顾

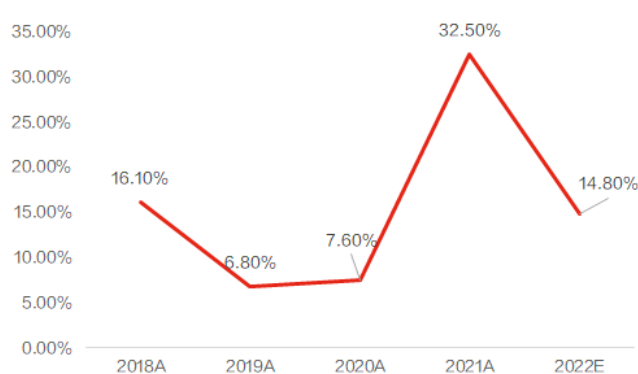
2022 年一季度工业传感器市场增长情况良好，2022 年全年有望维系稳步增长态势。据 MIR 数据，2022 年 Q1 工业传感器市场规模约为 41 亿元，同比增长 18.1%。MIR 分析一季度工业传感器市场增长得益于以下三点：(1) 下游新能源汽车、锂电、物流等行业增长较猛，拉动工业传感器需求；(2) 2021 年部分企业 Q4 订单延后至 2022 年 Q1 执行；(3) 一季度国内疫情多发，食品行业及医疗行业需求也有一定增长。聚焦 2022 年，MIR 分析认为由于国内疫情仍不稳定，加之上游缺芯、原材料价格上涨等因素影响，2022 年工业传感器市场增速将放缓，但仍有望维系稳步增长态势。

图 7：2022 年 Q1 工业传感器细分市场同比增速 (%)



数据来源：MIR，东方证券研究所

图 8：2022 年工业传感器市场增速趋势 (%)



数据来源：MIR，东方证券研究所

风险提示

- **光伏行业增长不及预期。**光伏装机受价格和宏观利率影响较大，若不及预期将影响行业整体增速。
- **风电行业增长不及预期。**风电装机受风机价格和宏观利率影响较大，若不及预期将影响行业整体增速。
- **工控行业增长不及预期。**宏观经济存在波动，可能会导致下游 OEM 和项目型市场投资波动，从而影响工控行业整体增速。

信息披露

依据《发布证券研究报告暂行规定》以下条款：

发布对具体股票作出明确估值和投资评级的证券研究报告时，公司持有该股票达到相关上市公司已发行股份1%以上的，应当在证券研究报告中向客户披露本公司持有该股票的情况，

就本证券研究报告中涉及符合上述条件的股票，向客户披露本公司持有该股票的情况如下：

截止本报告发布之日，东证资管、私募业务合计持有东方电缆(603606)股票达到相关上市公司已发行股份 1%以上。

截止本报告发布之日，东证资管、私募业务合计持有大金重工(002487)股票达到相关上市公司已发行股份 1%以上。

截止本报告发布之日，东证资管、私募业务合计持有天顺风能(002531)股票达到相关上市公司已发行股份 1%以上。

截止本报告发布之日，东证资管、私募业务合计持有日月股份(603218)股票达到相关上市公司已发行股份 1%以上。

提请客户在阅读和使用本研究报告时充分考虑以上披露信息。

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

- 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
- 增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

- 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

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所引致的任何损失负任何责任，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn