

4月新能源汽车销量同比高增长、渗透率环比提升

电力设备与新能源行业周观察

报告摘要:

►周观点

1. 新能源汽车

► 4月新能源汽车渗透率环比提升

我们认为，1) 4月新能源汽车产销量规模均处于超过20万辆的较高水平，同比实现快速增长，环比好于汽车整体情况，渗透率环比提升0.2个百分点至9.1%，行业高景气度态势延续。在优质供给持续推出的趋势下，判断二季度及全年的销量还将维持快速增长。2) 从较长时间维度来看，2021年1-4月新能源汽车渗透率为8.4%，与《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》要求的到“2025年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右”仍有距离，长期高成长趋势确定，带动动力电池等中上游需求提升。3) 另外，中国现已具备较为完整的动力电池及汽车零部件产业链，国内电动车企的生产制造能力、产品口碑不断提升。随着车企陆续走向海外市场，中国企业在全球市场地位有望提高。

核心观点:

我们认为，随着新能源汽车销售结构与质量的持续改善，以及Model Y、ID系列等优质新车型的不断推出，供给将驱动需求变革，新能源汽车渗透率有望加速提升，预计2021年销量实现快速增长。看好：1) 首先应紧抓龙头高成长、高确定性机会，特斯拉、大众MEB平台、宁德时代、LG化学、新势力及宏光MINI EV等具备畅销潜力车型的核心供应链；2) 长续航、快充需求扩大，驱动技术革新、产品迭代的正极材料、锂盐添加剂、导电剂等环节；3) 高端化+经济性两极化发展带来的高镍三元和磷酸铁锂电池需求提升，以及高镍趋势下三元正极材料格局持续优化；4) 渗透率预计持续提升的导电剂环节；5) 销量增长带动需求提升，预计供需偏紧的隔膜和六氟磷酸锂环节；6) 储能、两轮车等具备结构性机遇的细分环节；7) 持续完善的充换电设施环节。

受益标的：宁德时代、天奈科技、中伟股份、亿纬锂能、当升科技、璞泰来、星源材质、容百科技、中材科技、派能科技、恩捷股份、天赐材料、中科电气、孚能科技、德方纳米、震裕科技、特锐德、科士达、鹏辉能源、华友钴业、宏发股份、科达利等。

2. 新能源

核心观点:

- ✓ 国内补贴完全退坡后，平价项目将接棒竞价项目，已公布的平价项目规模将成为补贴退坡后国内装机需求的重要支撑部分之一，需求有望逐季提升。中长期看，碳达峰、碳中和以及2030年非化石能源占一能源消费比重将达25%左右目标明确，光伏等未来在碳减排中将发挥重要作用。
- ✓ 关注市场变化下的供需关系及技术变革下的结构性机遇，如硅料、宽幅玻璃、EVA树脂、大尺寸硅片、大尺寸电池片、碳/碳复合材料热场产品、光伏逆变器、跟踪支架，异质结电池和储能等。
- ✓ 成本优势与技术领先是光伏产品企业的立足之本，上游价格快速上涨将加速行业出清，市占率集中环节话语权将得到提升，应重视头部企业的阿尔法机会；垂直一体化厂商有望在价格波动时显现出产品竞争优势。
- ✓ 随着补贴缺口问题的解决和后续新增项目脱离补贴依赖，运营商有望迎来价值重估。

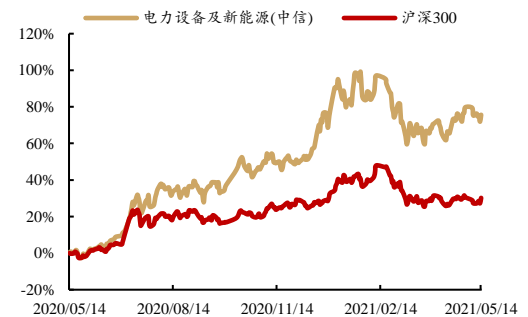
受益标的：隆基股份、通威股份、金博股份、联泓新科、福斯特、中信博、阳光电源、海优新材、京运通、爱旭股份、福莱特、太阳能等。

2) 风电

评级及分析师信息

行业评级：推荐

行业走势图



分析师：杨睿

邮箱：yangrui2@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520050003

联系电话：010-5977 5338

分析师：李唯嘉

邮箱：liwj1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520070008

联系电话：010-5977 5349

研究助理：赵宇鹏

邮箱：zhaoyup@hx168.com.cn

联系电话：0755-2394 8362

研究助理：吴少飞

邮箱：wusf@hx168.com.cn

联系电话：010-5977 5338

当前节能减排目标明确，风电作为可再生能源主要形式之一也将发挥其重要作用，行业有望实现中长期可持续发展。重点关注市场竞争优势提升以及受益于海上风电及海外增量市场空间标的。

受益标的：日月股份、中材科技、运达股份、金风科技、明阳智能、大金重工等。

风险提示

新能源汽车行业发展不达预期；新能源装机、限电改善不达预期；产品价格大幅下降风险；疫情发展超预期风险。

正文目录

1. 周观点.....	4
1.1. 新能源汽车.....	4
1.2. 新能源.....	5
2. 行业数据跟踪.....	7
2.1. 新能源汽车.....	7
2.2. 新能源.....	12
3. 风险提示.....	14

图表目录

图 1 长江有色市场钴平均价 (万元/吨)	9
图 2 四氧化三钴 (≥72%, 国产) 价格走势 (万元/吨)	9
图 3 硫酸钴 (≥20.5%, 国产) 价格走势 (万元/吨)	9
图 4 电池级碳酸锂国内现货价走势 (万元/吨)	9
图 5 钴酸锂 (≥60%, 国产) 价格走势 (万元/吨)	9
图 6 三元材料 (523) 价格走势 (万元/吨)	9
图 7 国内新能源汽车月度产销情况.....	10
图 8 国内新能源乘用车月度数据	11
图 9 国内动力电池月度装机数据	11
表 1 4 月国内动力电池装机排名	4
表 2 锂电池及材料价格变化	8
表 3 国内新能源汽车产销细分情况 (万辆)	10
表 4 光伏产品价格变化.....	13

1. 周观点

1.1. 新能源汽车

➤ 4月新能源汽车渗透率环比提升

近日，2021年4月新能源汽车产销量及动力电池装机量数据陆续公布。

✓ 根据中汽协，4月国内新能源汽车产量达到21.6万辆，同比增长164%，环比基本持平；销量达到20.6万辆，同比增长180%，环比下滑-9%；2021年1-4月累计产量、销量分别为75.0万辆、73.2万辆，分别同比增长258%、249%。

✓ 根据乘联会，4月国内新能源乘用车零售、批发销量分别为16.3万辆、18.4万辆，同比分别增长193%、214%，环比分别下滑12%、9%；批发销量破万的企业有上汽通用五菱30,602辆、特斯拉中国25,845辆，比亚迪25,450辆，上汽乘用车13,004辆；出口呈现明显增长，特斯拉中国出口14,174辆，上汽乘用车的新能源出口2,378辆。

✓ 根据动力电池产业创新联盟，2021年4月，我国动力电池产量共计12.9GWh，同比增长174%，环比增长15%；动力电池装机共计8.4GWh，同比增长134%，环比下滑7%。企业集中度方面，4月排名前3家、前5家和前10家企业装机总量分别为5.8GWh、7.1GWh和7.8GWh，占比分别为69%、85%和93%。排名前三的企业分别为宁德时代、比亚迪和中航锂电，装机量分别为3.82GWh、1.23GWh和0.78GWh。

表1 4月国内动力电池装机排名

序号	企业名称	装机量 (GWh)	占比%	排名环比变动
1	宁德时代	3.82	45.5%	-
2	比亚迪	1.23	14.6%	-
3	中航锂电	0.78	9.3%	↑1
4	LG化学	0.70	8.3%	↓1
5	国轩高科	0.59	7.0%	-
6	亿纬锂能	0.22	2.6%	-
7	菲尔塔新能源	0.12	1.5%	新进
8	瑞浦能源	0.11	1.3%	新进
9	鹏辉能源	0.11	1.3%	↓1
10	孚能科技	0.09	1.1%	↓1

资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟、华西证券研究所

我们认为，1) 4月新能源汽车产销量规模均处于超过20万辆的较高水平，同比实现快速增长，环比好于汽车整体情况，渗透率环比提升0.2个百分点至9.1%，行业高景气度态势延续。在优质供给持续推出的趋势下，判断二季度及全年的销量还将维持快速增长。2) 从较长时间维度来看，2021年1-4月新能源汽车渗透率为8.4%，与《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》要求的到“2025年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右”仍有距离，长期高成长趋势确定，带动动力电池等中上游需求提升。3) 另外，中国现已具备较为完整的动力电池及汽车零部件产业链，国内电动车企的生产制造能力、产品口碑不断提升。随着车企陆续走向海外市场，中国企业在全球市场地位有望提高。

核心观点：

我们认为，随着新能源汽车销售结构与质量的持续改善，以及Model Y、ID系列等优质新车型的不断推出，供给将驱动需求变革，新能源汽车渗透率有望加速提升，

预计 2021 年销量实现快速增长。看好：1) 首先应紧抓龙头高成长、高确定性机会，特斯拉、大众 MEB 平台、宁德时代、LG 化学、新势力及宏光 MINI EV 等具备畅销潜力车型的核心供应链；2) 长续航、快充需求扩大，驱动技术革新、产品迭代的正极材料、锂盐添加剂、导电剂等环节；3) 高端化+经济性两极化发展带来的高镍三元和磷酸铁锂电池需求提升，以及高镍趋势下三元正极材料格局持续优化；4) 渗透率预计持续提升的导电剂环节；5) 销量增长带动需求提升，预计供需偏紧的隔膜和六氟磷酸锂环节；6) 储能、两轮车等具备结构性机遇的细分环节；7) 持续完善的充换电设施环节。

受益标的：宁德时代、天奈科技、中伟股份、亿纬锂能、当升科技、璞泰来、星源材质、容百科技、中材科技、派能科技、恩捷股份、天赐材料、中科电气、孚能科技、德方纳米、震裕科技、特锐德、科士达、鹏辉能源、华友钴业、宏发股份、科达利等。

1.2. 新能源

核心观点：

1) 光伏

国内补贴完全退坡后，平价项目将接棒竞价项目，已公布的平价项目规模将成为补贴退坡后国内装机需求的重要支撑部分之一，需求有望逐季提升。中长期看，碳达峰、碳中和以及 2030 年非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右目标明确，光伏等未来在碳减排中将发挥的重要作用。

关注市场变化下的供需关系及技术变革下的结构性机遇：

- 2021 年硅料、宽幅玻璃、EVA 树脂等多个环节供应受限，考虑需求向上趋势，预计后续将继续保持供应偏紧格局，稀缺环节供应保障能力也将是未来下游竞争的关键因素之一，相关环节供应商及具备较强供应链管理能力的企业有望显著受益。
- 大尺寸组件的应用将带来 bos 成本的下降，推进大尺寸硅片、大尺寸电池片、大尺寸玻璃的应用。
- 有望显著受益于需求增长的环节：
 - 大尺寸硅片环节扩产对大尺寸热场系统产品需求显著增加，**碳/碳复合材料热场产品**具备显著性能优势，预计渗透率有望加速提升。
 - 光伏逆变器需求将和光伏装机需求实现共振，叠加国内逆变器厂商海外加速布局，光伏逆变器出货量有望显著增长。
 - 光伏即将迈入平价上网时代，**跟踪支架**可提升下游电站发电量并降低度电成本，预计未来渗透率会加速提升。
- 具有转换效率优势的**异质结电池**的应用有望随着成本下降而加速推进。
- 根据前期规划，预计可再生能源“十四五”规划将稳步推进。平价后风电、光伏等装机规模将不再受补贴总额束缚，可再生能源装机规模提升将加大对储能的需求，预计**储能领域**有望迎来发展契机。

成本优势与技术领先是光伏产品企业的立足之本，上游价格快速上涨将加速行业出清，市占率集中环节话语权将得到提升，应重视头部企业的阿尔法机会；**垂直一体化厂商**有望在价格波动时显现出产品竞争优势。

随着补贴缺口问题解决和后续新增项目脱离补贴依赖，运营商有望迎来价值重估。

受益标的：隆基股份、通威股份、金博股份、联泓新科、福斯特、中信博、阳光电源、海优新材、京运通、爱旭股份、福莱特、太阳能等。

2) 风电

当前节能减排目标明确，风电作为可再生能源主要形式之一也将发挥其重要作用，行业有望实现中长期可持续发展。重点关注市场竞争优势提升以及受益于海上风电及海外增量市场空间标的。

受益标的：日月股份、中材科技、运达股份、金风科技、明阳智能、大金重工等。

2. 行业数据跟踪

2.1. 新能源汽车

2.1.1. 锂电池材料价格

钴/锂：钴价涨跌不一，四氧化三钴、硫酸钴、碳酸锂价格下跌

钴价涨跌不一。MB 标准级钴、合金级钴报价分别为 20-20.25 美元/磅、20-20.25 美元/磅，最高值分别下跌 0.65 美元/磅、0.65 美元/磅；根据 Wind 数据，长江有色市场钴平均价为 35.30 万元/吨，涨幅为 2.32%。

四氧化三钴价格下跌。根据 Wind 数据，四氧化三钴（≥72%，国产）价格为 27.40 万元/吨，跌幅为 2.14%。

硫酸钴价格下跌。根据 Wind 数据，硫酸钴（≥20.5%，国产）价格为 7.30 万元/吨，跌幅为 1.35%；根据鑫椐锂电数据，硫酸钴价格为 7.35 万元/吨，下跌 0.4 万元/吨。

电池级碳酸锂价格下跌。根据 Wind 数据，电池级碳酸锂国内现货价为 8.55 万元/吨，维持稳定；根据鑫椐锂电数据，电池级碳酸锂价格为 8.8 万元/吨，下跌 0.3 万元/吨。

正极材料：钴酸锂价格下跌、三元前驱体（523）、电池级硫酸镍价格上涨

钴酸锂价格下跌。根据 Wind 数据，钴酸锂（≥60%，国产）价格为 31.00 万元/吨，维持稳定；根据鑫椐锂电数据，钴酸锂（4.35V）价格为 30.25 万元/吨，下跌 0.75 万元/吨。

磷酸铁锂价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，磷酸铁锂价格为 5.25 万元/吨，维持稳定。

三元材料价格维持稳定。根据 Wind 数据，三元材料（523）价格为 14.70 万元/吨，维持稳定；根据鑫椐锂电数据，NCM 5 系、NCM811 价格分别为 15.15 万元/吨、19.45 万元/吨，维持稳定。

三元前驱体（523）价格上涨。根据鑫椐锂电数据，NCM523、NCM 811 前驱体价格分别为 10.35 万元/吨、11.5 万元/吨，分别上涨 0.1 万元/吨、维持稳定。

电池级硫酸镍价格上涨。根据鑫椐锂电数据，电池级硫酸镍价格为 3.25 万元/吨，上涨 0.075 万元/吨。

电池级硫酸锰价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，电池级硫酸锰价格为 0.705 万元/吨，维持稳定。

负极材料：高端天然、人造负极价格维持稳定

高端天然负极价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，高端天然负极价格为 5.55 万元/吨，维持稳定。

高端人造负极价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，高端人造负极价格为 6.75 万元/吨，维持稳定。

隔膜：价格维持稳定

隔膜（湿法）价格维持稳定。根据鑫椴锂电数据，基膜（湿法,9μm）价格为 1.2 元/平方米，维持稳定。

电解液：价格维持稳定

电解液价格维持稳定。根据鑫椴锂电数据，电解液（三元常规动力）、电解液（磷酸铁锂）价格为 6.25 万元/吨、6.45 万元/吨，维持稳定。

六氟磷酸锂价格维持稳定。根据鑫椴锂电数据，六氟磷酸锂（国产）价格为 26.5 万元/吨，维持稳定。

DMC 价格维持稳定。根据鑫椴锂电数据，DMC（电池级）价格为 1.15 万元/吨，维持稳定。

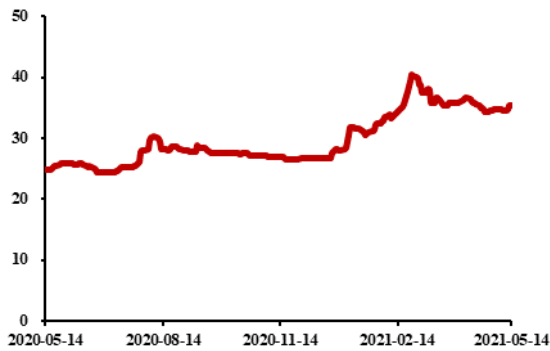
表 2 锂电池及材料价格变化

材料		单位	2021/5/14	2021/5/7	涨跌额	
钴	长江有色市场,平均价(Wind)	万元/吨	35.30	34.50	↑0.80	
	MB 钴	标准级	美元/磅	20-20.25	20-20.9	↓0.65
		合金级	美元/磅	20-20.25	20-20.9	↓0.65
钴产品	四氧化三钴	≥72%, 国产(Wind)	万元/吨	27.40	28.00	↓0.60
	硫酸钴	≥20.50%, 国产(Wind)	万元/吨	7.30	7.40	↓0.10
		≥20.5%, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	7.35	7.75	↓0.40
碳酸锂	电池级	现货价, 国内(Wind)	万元/吨	8.55	8.55	
		均价(鑫椴锂电)	万元/吨	8.8	9.1	↓0.30
正极材料	钴酸锂	≥60%, 国产(Wind)	万元/吨	31.00	31.00	
		4.35V, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	30.25	31	↓0.75
	磷酸铁锂	动力型, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	5.25	5.25	
		523(Wind)	万元/吨	14.70	14.70	
	三元材料	5 系, 动力型, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	15.15	15.15	
		811, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	19.45	19.45	
	三元前驱体	523, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	10.35	10.25	↑0.10
		811, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	11.5	11.5	
	硫酸镍	电池级, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	3.25	3.175	↑0.075
		硫酸锰	电池级, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	0.705	0.705
负极材料	高端天然负极	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	5.55	5.55	
	高端人造负极	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	6.75	6.75	
隔膜	9μ/湿法基膜	国产中端, 均价(鑫椴锂电)	元/平米	1.2	1.2	
电解液	三元(常规动力)	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	6.25	6.25	
	磷酸铁锂	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	6.45	6.45	
DMC	电池级	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	1.15	1.15	
六氟磷酸锂	国产	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	26.5	26.5	

资料来源：Wind、鑫椴锂电、镍钴网、华西证券研究所

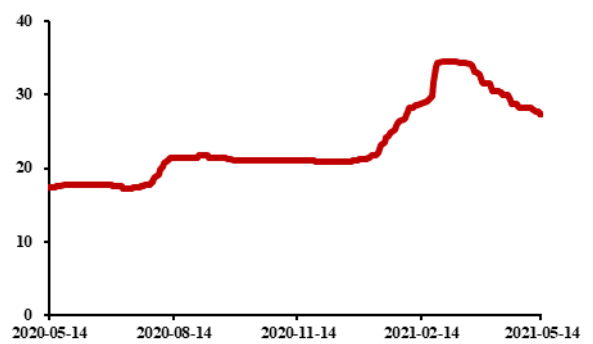
注：↑表示价格上涨，↓表示价格下跌。

图 1 长江有色市场钴平均价 (万元/吨)



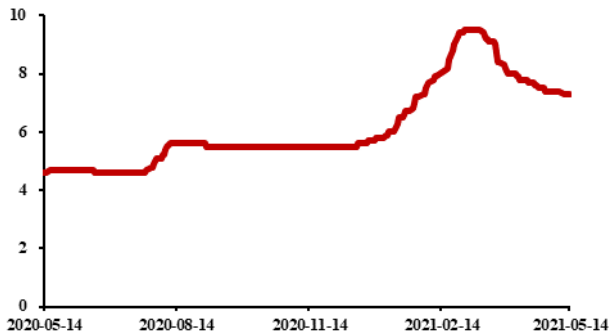
资料来源: Wind、华西证券研究所

图 2 三氧化二钴 (≥72%, 国产) 价格走势 (万元/吨)



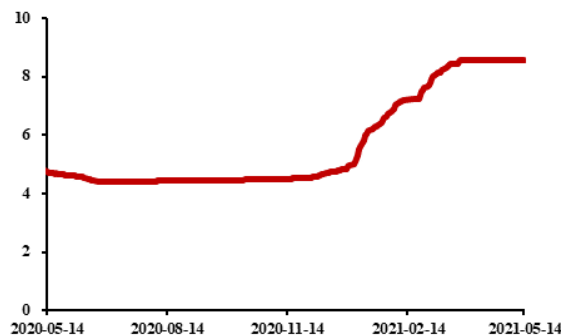
资料来源: Wind、华西证券研究所

图 3 硫酸钴 (≥20.5%, 国产) 价格走势 (万元/吨)



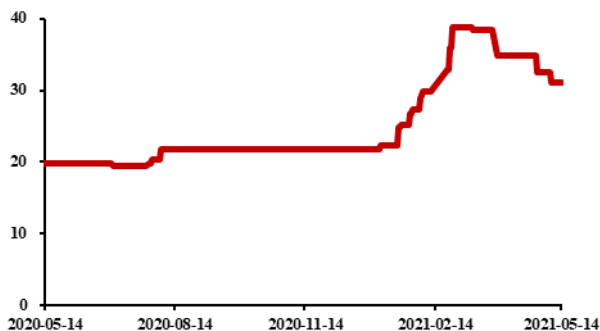
资料来源: Wind、华西证券研究所

图 4 电池级碳酸锂国内现货价走势 (万元/吨)



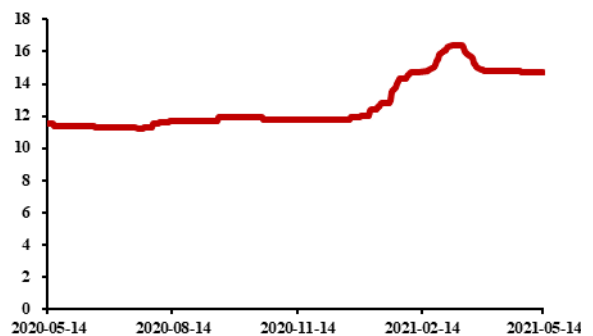
资料来源: Wind、华西证券研究所

图 5 钴酸锂 (≥60%, 国产) 价格走势 (万元/吨)



资料来源: Wind、华西证券研究所

图 6 三元材料 (523) 价格走势 (万元/吨)



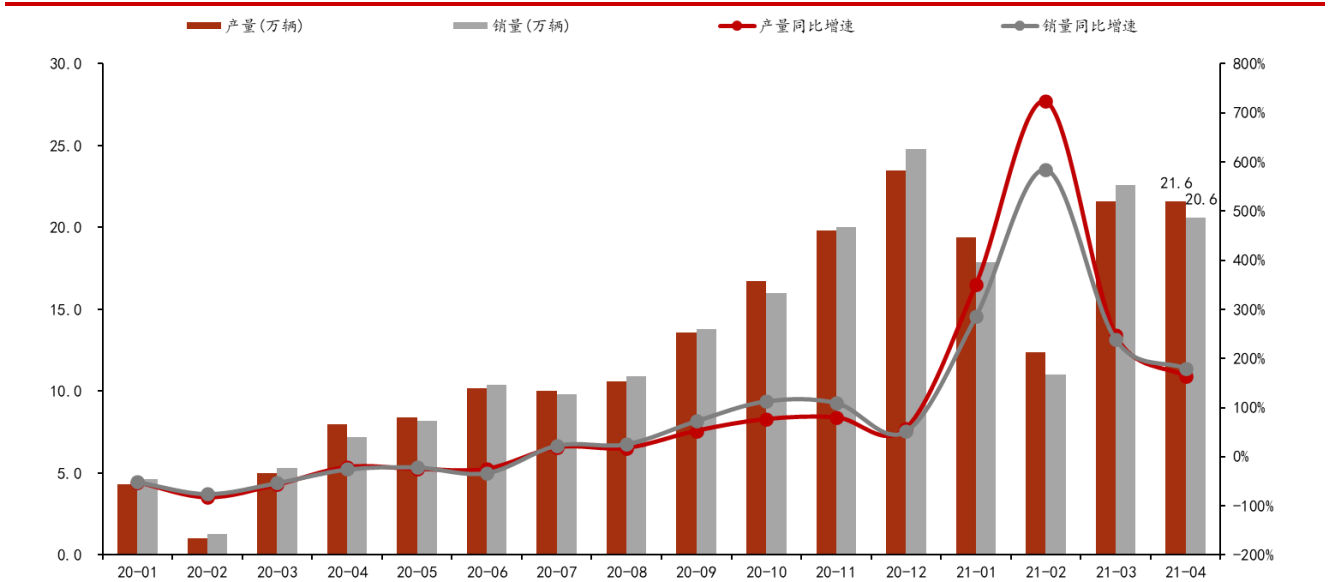
资料来源: Wind、华西证券研究所

2.1.2. 新能源汽车产业链

1) 2021年4月新能源汽车产销同比增长164%、180%

根据中汽协数据，2021年4月新能源汽车实现产销量分别为21.6万辆、20.6万辆，分别同比增长164%、180%，环比增长0.06%、下滑9%。

图7 国内新能源汽车月度产销情况



资料来源：Wind、中汽协、华西证券研究所

表3 国内新能源汽车产销细分情况（万辆）

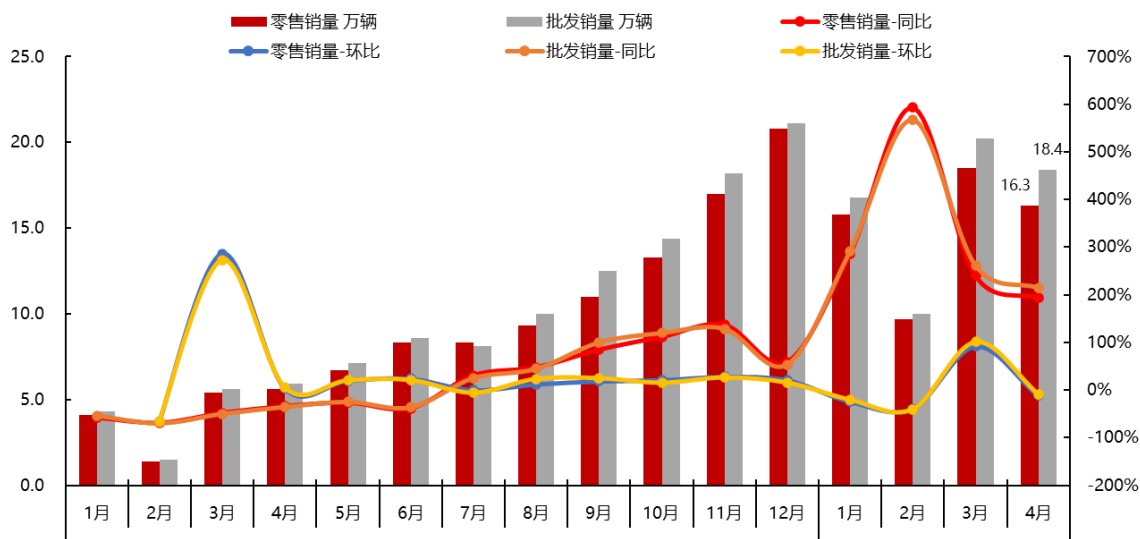
	4月	1-4月累计	环比增长	同比增长	同比累计增长
新能源汽车产量	21.6	75.0	0.06%	163.6%	257.5%
新能源汽车销量	20.6	73.2	-8.7%	180.3%	249.2%
新能源汽车乘用车	19.3	69.4	-9.1%	198.1%	268.8%
纯电动	15.8	57.7	-10.3%	254.0%	313.5%
插电式混合动力	3.5	11.6	-3.2%	73.7%	140.0%
新能源汽车商用车	1.3	3.8	-2.7%	51.2%	77.9%
纯电动	1.3	3.8	-2.2%	58.2%	86.0%
插电式混合动力	0.004	0.04	-57.1%	-89.3%	-56.1%

资料来源：中汽协、华西证券研究所

2) 2021年4月新能源乘用车零售销量同比增长193%、环比下滑12%

根据乘联会数据，2021年4月，国内新能源乘用车零售、批发销量分别为16.3万辆、18.4万辆，同比分别增长193%、214%，环比分别下滑12%、9%。

图8 国内新能源乘用车月度数据

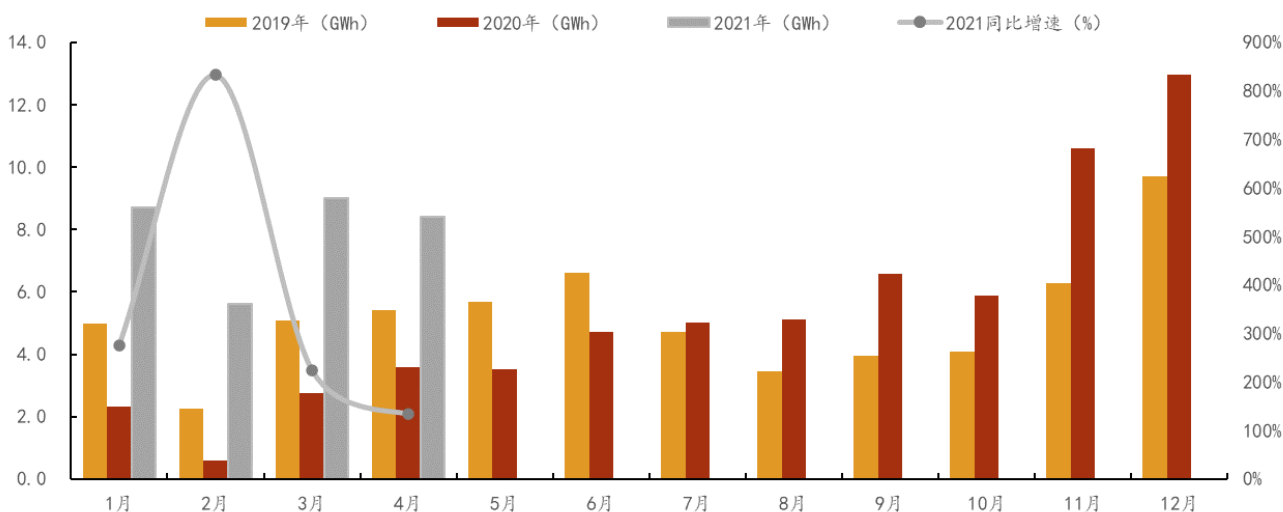


资料来源：乘联会、华西证券研究所

3) 2021年4月动力电池装机量同比增长134%，环比下滑7%

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，4月份我国动力电池装机量共计8.4GWh，同比增长134%，环比下滑7%。

图9 国内动力电池月度装机数据



资料来源：动力电池产业创新联盟、华西证券研究所

2.2. 新能源

2.2.1. 光伏产品价格

隆基上调硅片价格

根据隆基官网，单晶硅片 P 型 158.75/223mm 170 μm 厚度价格 4.39 元/片，上涨 0.49 元/片，涨幅 12.6%；单晶硅片 P 型 M6 170 μm 厚度（166/223mm）价格 4.49 元/片，上涨 0.49 元/片，涨幅 12.3%；单晶硅片 P 型 M10 170 μm 厚度（182/247mm）价格 5.39 元/片，上涨 0.53 元/片，涨幅 10.9%。

M10 硅片厚度由此前的 175 μm 调整至 170 μm。

通威上调电池片价格

根据通威太阳能官网，金刚线 157 多晶电池单价 0.83 元/瓦，上涨 0.07 元/瓦，涨幅 9.2%；单双面 158.75 单晶 PERC 电池单价 1.02 元/瓦，上涨 0.06 元/瓦，涨幅 6.3%；单双面 166 单晶 PERC 电池 单价 0.99 元/瓦，上涨 0.07 元/瓦，涨幅 7.6%；单双面 210 单晶 PERC 电池单价 0.99 元/瓦，上涨 0.06 元/瓦，涨幅 6.5%。

中环上调硅片价格

据智汇光伏，G12 硅片：175/ 170/ 165/ 160μm 价格分别为 7.23/ 7.15/ 7.07/ 6.99 元/片，均环比上调 0.6 元/片，涨幅分别为 9.0%/ 9.2%/ 9.3%/ 9.4%；M6 硅片：175/ 170/ 165/ 160μm 价格分别为 4.495/ 4.445/ 4.395/ 4.345 元/片，均环比上调 0.33 元/片，涨幅分别为 7.9%/ 8.0%/ 8.1%/ 8.2%；G1 硅片：175/ 170/ 165/ 160μm 价格分别为 4.31/ 4.26/ 4.21/ 4.16 元/片，均环比上调 0.33 元/片，涨幅分别为 8.3%/ 8.4%/ 8.5%/ 8.6%。

多晶硅：本周多晶硅价格上涨

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅（菜花料）均价 100 元/千克，上涨 49.3%；多晶硅（致密料）均价 164 元/千克，上涨 7.2%。

硅片：本周除 182mm 其余尺寸硅片价格上涨

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅片（金刚线）均价为 0.316 美元/片和 2.270 元/片，分别上涨 10.5%和 12.4%。单晶硅片（158.75mm, 170 μm）均价为 0.592 美元/片和 4.260 元/片，分别上涨 11.1%和 8.8%；单晶硅片（166mm, 170 μm）均价为 0.618 美元/片和 4.445 元/片，分别上涨 11.8%和 9.5%；单晶硅片（182mm, 175 μm）均价为 0.660 美元/片和 4.860 元/片，均维持不变；单晶硅片（210mm, 175 μm）均价为 0.994 美元/片和 7.230 元/片，分别上涨 10.1%和 9.0%。

电池片：本周电池片价格上涨

根据 PVinfoLink 的数据，多晶电池片（金刚线，18.7%）均价为 0.109 美元/瓦和 0.793 元/瓦，分别上涨 4.8%和 4.2%；单晶 PERC 电池片（22.4%+，158.75mm）均价为 0.135 美元/瓦和 1.000 元/瓦，分别上涨 3.8%和 4.2%；单晶 PERC 电池片（22.4%+，166mm）均价为 0.133 美元/瓦和 0.980 元/瓦，分别上涨 8.1%和 8.9%；单晶 PERC 电池片（22.4%+，182mm）均价为 0.135 美元/瓦和 0.980 元/瓦，分别上涨 9.8%和 8.9%；单晶 PERC 电池片（22.4%+，210mm）均价为 0.135 美元/瓦和 0.980 元/瓦，分别上涨 8.9%和 7.7%。

组件：本周组件价格上涨

根据 PVinfoLink 的数据，多晶组件（275-280/330-335W）均价为 0.202 美元/瓦和 1.500 元/瓦，分别上涨 1.0%和维持不变；单晶 PERC 组件（325-335/395-405W）均价为 0.207 美元/瓦和 1.600 元/瓦，均维持不变；单晶 PERC 组件（355-365/430-440W）均价为 0.220 美元/瓦和 1.690 元/瓦，分别上涨 0.9%和 1.2%；单晶 PERC 组件（355-365/430-440W）现货价格为 0.228 美元/瓦，上涨 0.9%；单晶单面 PERC 组件（182mm）均价为 0.233 美元/瓦和 1.730 元/瓦，分别上涨 1.3%和 1.8%；单晶单面 PERC 组件（210mm）均价为 0.233 美元/瓦和 1.730 元/瓦，分别上涨 1.3%和 1.8%。

根据 PVinfoLink 的数据，欧洲、印度、澳洲的多晶组件（275-280/330-335W）均价分别为 0.202 美元/瓦、0.240 美元/瓦、0.202 美元/瓦，分别上涨 1.0%、0.8%、1.0%；美国、欧洲、澳洲的单晶 PERC 组件（355-365/430-440W）均价分别为 0.333 美元/瓦、0.220 美元/瓦、0.220 美元/瓦，分别维持不变、上涨 0.9%、上涨 0.9%。

组件辅材：本周光伏玻璃价格下跌

根据 PVinfoLink 的数据，3.2mm 镀膜光伏玻璃均价 23.0 元/平方米，下跌 11.5%；2.0 mm 镀膜光伏玻璃均价 19.0 元/平方米，下跌 13.6%。

表 4 光伏产品价格变化

	产品	单位	5月12日	涨跌幅(%)
多晶硅	菜花料,均价	RMB/kg	100	↑49.3
	致密料,均价	RMB/kg	164	↑7.2
多晶硅片	金刚线,均价	USD/pc	0.316	↑10.5
	金刚线,均价	RMB/pc	2.270	↑12.4
单晶硅片	158.75mm,170 μ m,均价	USD/pc	0.592	↑11.1
	158.75mm,170 μ m,均价	RMB/pc	4.260	↑8.8
	166mm,170 μ m,均价	USD/pc	0.618	↑11.8
	166mm,170 μ m,均价	RMB/pc	4.445	↑9.5
	182mm,175 μ m,均价	USD/pc	0.660	-
	182mm,175 μ m,均价	RMB/pc	4.860	-
	210mm,175 μ m,均价	USD/pc	0.994	↑10.1
	210mm,175 μ m,均价	RMB/pc	7.230	↑9.0
多晶电池片	金刚线,18.7%,均价	USD/W	0.109	↑4.8
	金刚线,18.7%,均价	RMB/W	0.793	↑4.2
单晶电池片	PERC,22.4%+, 158.75mm,均价	USD/W	0.135	↑3.8
	PERC,22.4%+, 158.75mm,均价	RMB/W	1.000	↑4.2
	PERC,22.4%+, 166mm,均价	USD/W	0.133	↑8.1
	PERC,22.4%+, 166mm,均价	RMB/W	0.980	↑8.9
	PERC,22.4%+, 182mm,均价	USD/W	0.135	↑9.8
	PERC,22.4%+, 182mm,均价	RMB/W	0.980	↑8.9
	PERC,22.4%+, 210mm,均价	USD/W	0.135	↑8.9
	PERC,22.4%+, 210mm,均价	RMB/W	0.980	↑7.7
多晶组件	275-280/330-335W,均价	USD/W	0.202	↑1.0
	275-280/330-335W,均价	RMB/W	1.500	-
单晶组件	325-335/395-405W,PERC,均价	USD/W	0.207	-
	325-335/395-405W,PERC,均价	RMB/W	1.600	-
	355-365/430-440W,PERC,均价	USD/W	0.220	↑0.9
	355-365/430-440W,PERC,均价	RMB/W	1.690	↑1.2
	355-365/430-440W,PERC,现货价格, 均价	USD/W	0.228	↑0.9
	182mm,单面单晶,PERC,均价	USD/W	0.233	↑1.3

	182mm,单面单晶,PERC,均价	RMB/W	1.730	↑1.8
	210mm,单面单晶,PERC,均价	USD/W	0.233	↑1.3
	210mm,单面单晶,PERC,均价	RMB/W	1.730	↑1.8
各区域多晶组件	275-280/330-335W,欧洲,均价	USD/W	0.202	↑1.0
	275-280/330-335W,印度,均价	USD/W	0.240	↑0.8
	275-280/330-335W,澳洲,均价	USD/W	0.202	↑1.0
各区域单晶组件	355-365/425-435W, PERC,美国,均价	USD/W	0.333	-
	355-365/425-435W, PERC,欧洲,均价	USD/W	0.220	↑0.9
	355-365/425-435W, PERC,澳洲,均价	USD/W	0.220	↑0.9
组件辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜,均价	RMB/m ²	23.0	↓11.5
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜,均价	RMB/m ²	19.0	↓13.6

资料来源: Pvinfolink, 华西证券研究所

注: ↑表示价格上涨, ↓表示价格下跌

2.2.2.太阳能发电: 3月新增装机 2.08GW, 同比减少 11.5%

根据中电联数据, 3月太阳能发电新增装机 2.08GW, 同比减少 11.5%, 1-3月累计新增装机 5.33GW, 同比增长 55.8%。

2.2.3.风电: 3月新增装机 1.69GW, 同比增长 23.4%

根据中电联数据, 3月风电新增装机 1.69GW, 同比增加 23.4%, 1-3月累计新增装机 5.26GW, 同比增长 122.9%。

3.风险提示

新能源汽车行业发展不达预期; 新能源装机、限电改善不达预期; 产品价格大幅下降风险; 疫情发展超预期风险。

分析师与研究助理简介

杨睿，华北电力大学硕士，专注能源领域研究多年，曾任民生证券研究院院长助理、电力设备与新能源行业首席分析师。2020年加入华西证券研究所，任电力设备与新能源行业首席分析师。

李唯嘉，中国农业大学硕士，曾任民生证券研究院电力设备与新能源行业分析师，2020年加入华西证券研究所。

赵宇鹏，香港中文大学硕士，2020年加入华西证券研究所。

吴少飞，澳洲昆士兰大学金融硕士，曾任职于东北证券研究所，2021年加入华西证券。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，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。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，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，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。