

2021年1月17日

2020年新能源汽车销量同比增11%，全球动力电池格局持续优化

电力设备与新能源行业周观察

报告摘要：

1. 新能源汽车

2020全年国内新能源汽车销量同比增长10.9%

我们认为，新能源汽车下半年持续发力，8月以来月度销量环比持续增长，且12月销量已经突破2012年以来历史单月销量最高的记录（最高为2018年12月，达22.5万辆）。在2020年汽车整体销量同比下滑1.8%的背景下，新能源汽车逆势增长10.9%，渗透率同比提升0.7个百分点至5.4%，虽然同比提升但仍与《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》要求的新能源汽车新车销量占比达到20%的目标差距仍然较远，新能源汽车产业链长期的增长确定性仍高。

比亚迪发布新车型，国内优质供给持续丰富

我们认为，国内优质车型供给在持续丰富，有望不断驱动消费需求的提升。在成本持续优化叠加性能升级的带动下，电动车的优势将持续显现，进一步推动加速渗透。

全球动力电池格局持续优化

我们认为，在全球电动化的趋势下，把握供应链为核心竞争力的体现，随着全球主流车企与电池供应商合作的持续落地，以及电动化车型的不断上市，电动车销量的竞争将带动动力电池产业链集中度以及份额的波动。头部动力电池企业具备整机厂供应链等核心竞争力，优势市场地位有望持续凸显。

核心观点：

我们认为，随着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) 销量增长带动需求提升，预计供需偏紧的六氟磷酸锂和隔膜环节；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；4) 渗透率预计持续提升的导电剂环节；(5) 储能、两轮车等具备结构性机遇的细分环节。

受益标的：宁德时代、天奈科技、当升科技、中材科技、亿纬锂能、科达利、恩捷股份、天赐材料、孚能科技、国轩高科、德方纳米、特锐德、科士达、璞泰来、鹏辉能源、华友钴业等。

2. 新能源

核心观点：

(1) 光伏

✓ 需求开启上行通道：1) 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。2) 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%左右的目标，明确了光伏等未来在碳减排中将发挥的重要作用。3) 中长期全球光伏发展趋势明确。

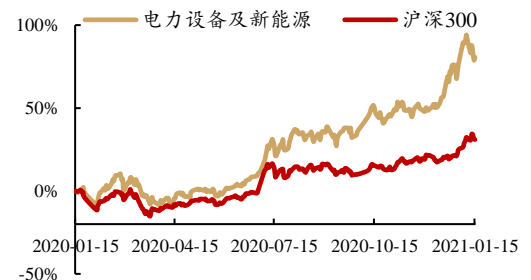
✓ 关注市场变化下的供需关系及技术变革下的结构性机遇，如硅料、大尺寸硅片、大尺寸电池片、光伏玻璃、POE胶膜、跟踪支架，光伏逆变器、碳/碳复合材料热场产品、异质结电池和储能等。

✓ 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。

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：zhaoyu@hx168.com.cn

联系电话：010-5977 5338

✓ 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、福斯特、中信博、阳光电源、京运通、爱旭股份、福莱特、东方日升、太阳能等。

(2) 风电

市场有担忧陆上风电补贴退坡后会对行业规模造成影响，我们认为，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、大金重工、运达股份、金风科技、明阳智能等。

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.....	7
2. 行业数据跟踪.....	8
2.1. 新能源汽车.....	8
2.2. 新能源.....	13
3. 风险提示.....	15

图表目录

图 1 长江有色市场钴平均价 (万元/吨)	10
图 2 电池级碳酸锂国内现货价走势 (万元/吨)	10
图 3 钴酸锂 (60%,4.35V,国产) 价格走势 (万元/吨)	10
图 4 三元材料 (523) 价格走势 (万元/吨)	10
图 5 硫酸钴 (≥20.5%,国产) 价格走势 (万元/吨)	10
图 6 四氧化三钴 (≥72%,国产) 价格走势 (万元/吨)	10
图 7 新能源汽车月度产销情况.....	11
图 8 国内新能源乘用车月度销量走势.....	12
图 9 动力电池月度装机情况	12
表 1 比亚迪 DM-i 平台新车型性能情况.....	4
表 2 全球动力电池企业装机量及份额	4
表 3 2020 年 1-12 月国内动力电池企业装车量排名	5
表 4 锂电池及材料价格变化.....	9
表 5 新能源汽车细分产销情况 (万辆)	11
表 6 光伏产品价格变化.....	14

1. 周观点

1.1. 新能源汽车

➤ 2020 全年国内新能源汽车销量同比增长 10.9%

根据中汽协数据，2020 年 12 月新能源汽车实现产销量分别为 23.5 万辆、24.8 万辆，同比增长 55.7%、49.5%，环比增长 17.3%、22.0%。2020 全年新能源汽车实现产销量分别为 136.6 万辆、136.7 万辆，同比增长 7.5%、10.9%；其中，新能源乘用车实现产销量分别为 124.7 万辆、124.6 万辆，同比增长 11.3%、14.6%；新能源商用车实现产销量分别为 12.0 万辆、12.1 万辆，同比下滑 20.8%、17.2%。

我们认为，新能源汽车下半年持续发力，8 月以来月度销量环比持续增长，且 12 月销量已经突破 2012 年以来历史单月销量最高的记录（最高为 2018 年 12 月，达 22.5 万辆）。在 2020 年汽车整体销量同比下滑 1.8% 的背景下，新能源汽车逆势增长 10.9%，渗透率同比提升 0.7 个百分点至 5.4%，虽然同比提升但仍与《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》要求的新能源汽车新车销量占比达到 20% 的目标差距仍然较远，新能源汽车产业链长期的增长确定性仍高。

➤ 比亚迪发布新车型，国内优质供给持续丰富

比亚迪发布基于 DM-i 平台的秦 PLUS DM-i、宋 PLUS DM-i 以及唐 DM-i 车型，补贴后预售价分别为 10.78 万元、15.38 万元、19.78 万元起。

表 1 比亚迪 DM-i 平台新车型性能情况

车型	上市时间	亏电油耗 (L/百公里)	可油可电综合续航里程 (km)	纯电续航里程 (km)	百公里加速时间 (s)	补贴后预售价 (万元)	
秦 PLUS DM-i (燃油轿车颠覆者)	2021 年 3 月初	55KM 尊贵型	3.8	1180	55	7.9	10.78
		55KM 旗舰型	3.8	1180	55	7.9	12.38
		120KM 尊贵型	3.8	1245	120	7.3	13.38
		120KM 旗舰型	3.8	1245	120	7.3	14.78
宋 PLUS DM-i (全球首款宽体超混 SUV)	2021 年 3 月中旬	51KM 尊贵型	4.4	1150	51	8.5	15.38
		51KM 尊荣型	4.4	1150	51	8.5	16.28
		110KM 旗舰型	4.5	1200	110	7.9	16.58
		110KM 旗舰 PLUS	4.5	1200	110	7.9	17.58
唐 DM-i (中大型旗舰智能超混 SUV)	2021 年 3 月下旬	52KM 豪华型	5.3	1010	52	8.7	19.78
		112KM 尊贵型	5.5	1050	112	8.5	20.78
		112KM 尊荣型	5.5	1050	112	8.5	22.48

资料来源：公司官网、华西证券研究所

我们认为，国内优质车型供给在持续丰富，有望不断驱动消费需求的提升。在成本持续优化叠加性能升级的带动下，电动车的优势将持续显现，进一步推动加速渗透。

➤ 全球动力电池格局持续优化

根据 SNE Research，2020 年全球实现动力电池装机量 137GWh，同比增长 17%；CR9 达到 92.0%，同比提升 6.0 个百分点。其中，宁德时代以 34 GWh 的装机量再次成为全球动力电池装机量首位，市占率 25%，同比略降 1 个百分点；LG 化学实现装机量 31GWh，市占率快速提升 11 个百分点至第二位。

表 2 全球动力电池企业装机量及份额

企业	装机量 (GWh)			市占率		
	2019 年	2020 年	同比增速	2019 年	2020 年	同比变化 (百分比)
CATL	33	34	2%	26%	25%	-1
LGC	12	31	150%	14%	25%	11
松下	28	25	-10%	21%	16%	-5
比亚迪	11	10	-14%	8%	6%	-2
SDI	4	8	81%	8%	9%	1
SKI	2	7	284%	2%	5%	3
AESC	4	4	-5%	3%	2%	-1
国轩高科	4	3	-33%	3%	2%	-1
中航锂电	1	3	128%	1%	2%	1
其他	17	13	-22%	13%	8%	-5
合计	117	137	17%	100%	100%	0

资料来源：SNE Research，华西证券研究所

国内市场方面，2020 年国内市场实现动力电池装机量 63.6GWh，同比增长 2.3%。其中三元电池装机量 38.9GWh，同比下降 4.1%，装机量占比 61.1%；磷酸铁锂电池装机量 24.4GWh，同比增长 20.6%，装机量占比 38.3%。

动力电池装机量前十企业合计实现装机量 58.4GWh，合计市占率达 91.8%。其中，宁德时代实现装机量 31.79 GWh，市占率高达 50.0%。

表 3 2020 年 1-12 月国内动力电池企业装车量排名

序号	企业名称	装车量 (GWh)	占比
1	宁德时代	31.79	50.0%
2	比亚迪	9.48	14.9%
3	LG 化学	4.13	6.5%
4	中航锂电	3.55	5.6%
5	国轩高科	3.32	5.2%
6	松下	2.24	3.5%
7	亿纬锂能	1.18	1.9%
8	瑞浦能源	0.95	1.5%
9	力神电池	0.92	1.4%
10	孚能科技	0.85	1.3%

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，在全球电动化的趋势下，把握供应链为核心竞争力的体现，随着全球主流车企与电池供应商合作的持续落地，以及电动化车型的不断上市，电动车销量的竞争将带动动力电池产业链集中度以及份额的波动。头部动力电池企业具备整机厂供应链等核心竞争力，优势市场地位有望持续凸显。

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) 销量增长带动需求提升，预计供需偏紧的六氟磷酸锂和隔膜环节；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；4) 渗透率预计持续提升的导电剂环节；(5) 储能、两轮车等具备结构性机遇的细分环节。

受益标的：宁德时代、天奈科技、当升科技、中材科技、亿纬锂能、科达利、恩捷股份、天赐材料、孚能科技、国轩高科、德方纳米、特锐德、科士达、璞泰来、鹏辉能源、华友钴业等。

1.2. 新能源

核心观点：

(1) 光伏：

光伏需求开启上行通道：1) 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。2) 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% 左右的目标，明确了光伏等未来在碳减排中将发挥的重要作用。3) 中长期全球光伏发展趋势明确。

关注市场变化下的供需关系及技术变革下的结构性机遇：

- **硅料** 2021 年新增供应有限，考虑需求向上趋势，预计后续硅料将继续保持供应偏紧格局。硅料供应保障能力也将是未来下游竞争的关键因素之一。
- **大尺寸组件**的应用将带来 **bos** 成本的下降，推进大尺寸硅片、电池片的应用。
- 有望显著受益于需求增长的环节：
 - 双玻组件渗透率提升，**光伏玻璃**及 **POE 胶膜**供应偏紧，头部厂商将显著受益。
 - 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。
 - **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。
 - 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。
- 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、福斯特、中信博、阳光电源、京运通、爱旭股份、福莱特、东方日升、太阳能等。

(2) 风电

市场有担忧陆上风电补贴退坡后会对行业规模造成影响，我们认为，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、大金重工、运达股份、金风科技、明阳智能等。

2. 行业数据跟踪

2.1. 新能源汽车

2.1.1. 锂电池材料价格

2.1.1.1. 钴/锂：钴价涨跌不一，四氧化三钴、硫酸钴、电池级碳酸锂价格上涨

钴价涨跌不一。MB 标准级钴、合金级钴报价分别为 17.6-18.25 美元/磅、17.6-18.25 美元/磅，最高值分别上涨 1.10 美元/磅、1.00 美元/磅。根据 Wind 数据，长江有色市场钴平均价为 31.50 万元/吨，跌幅为 0.94%。

四氧化三钴价格上涨。根据 Wind 数据，四氧化三钴（≥72%，国产）价格为 23.20 万元/吨，涨幅为 6.91%。

硫酸钴价格上涨。根据 Wind 数据，硫酸钴（≥20.5%，国产）价格为 6.50 万元/吨，涨幅为 8.33%；根据 CIAPS 数据，硫酸钴价格为 6.4 万元/吨，上涨 0.30 万元/吨。

电池级碳酸锂价格上涨。根据 Wind 数据，电池级碳酸锂国内现货价为 6.11 万元/吨，涨幅为 9.11%；根据 CIAPS 数据，电池级碳酸锂价格为 6.75 万元/吨，上涨 0.55 万元/吨。

2.1.1.2. 正极材料：磷酸铁锂、钴酸锂、三元材料、三元前驱体价格上涨

磷酸铁锂价格上涨。根据 CIAPS 数据，磷酸铁锂价格为 4.15 万元/吨，上涨 0.20 万元/吨。

钴酸锂价格上涨。根据 Wind 数据，钴酸锂（60%，4.35V，国产）价格为 24.20 万元/吨，涨幅为 4.76%。根据 CIAPS 数据，钴酸锂价格为 27.25 万元/吨，上涨 3.60 万元/吨。

三元材料价格上涨。根据 Wind 数据，三元材料（523）价格为 12.80 万元/吨，涨幅为 3.23%。根据 CIAPS 数据，NCM523、NCM811 价格分别为 13.95 万元/吨、19.25 万元/吨，分别上涨 0.75 万元/吨、0.70 万元/吨。

三元前驱体价格上涨。根据 CIAPS 数据，NCM523、NCM 811 前驱体价格分别为 9.65 万元/吨、11.35 万元/吨，分别上涨 0.50 万元/吨、0.40 万元/吨。

硫酸镍价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，硫酸镍价格为 2.95 万元/吨，维持稳定。

硫酸锰价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，硫酸锰价格为 0.625 万元/吨，维持稳定。

2.1.1.3. 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 CIAPS 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 CIAPS 数据，高端人造负极价格为 6.75 万元/吨，维持稳定。

2.1.1.4.隔膜：基膜（动力）价格维持稳定

基膜（动力）价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，基膜（动力,9μm）价格为 1.2 元/平方米，维持稳定。

2.1.1.5.电解液：六氟磷酸锂价格上涨

电解液价格维持稳定。电解液（三元常规动力）、电解液（磷酸铁锂）价格分别为 4.75 万元/吨、4 万元/吨，维持稳定。

六氟磷酸锂价格上涨。根据 CIAPS 数据，六氟磷酸锂（国产）价格为 12.0 万元/吨，上涨 0.50 万元/吨。

DMC 价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，DMC（电池级）价格为 1.4 万元/吨，维持稳定。

表 4 锂电池及材料价格变化

材料		单位	2021/1/15	2021/1/8	涨跌额	
钴	长江有色市场,平均价(Wind)	万元/吨	31.50	31.80	↓0.30	
	MB 钴	标准级	美元/磅	17.6-18.25	16.7-17.15	↑1.10
		合金级	美元/磅	17.6-18.25	16.7-17.25	↑1.00
钴产品	三氧化二钴	≥72%, 国产(Wind)	万元/吨	23.20	21.70	↑1.50
	硫酸钴	≥20.50%, 国产(Wind)	万元/吨	6.50	6.00	↑0.50
碳酸锂	电池级	现货价,国内(Wind)	万元/吨	6.11	5.60	↑0.51
		(CIAPS)	万元/吨	6.75	6.2	↑0.55
正极材料	钴酸锂	60%,4.35V, 国产(Wind)	万元/吨	24.20	23.10	↑1.10
		(CIAPS)	万元/吨	27.25	23.65	↑3.60
	磷酸铁锂	(CIAPS)	万元/吨	4.15	3.95	↑0.20
三元材料	三元材料	523(Wind)	万元/吨	12.80	12.40	↑0.40
		523(CIAPS)	万元/吨	13.95	13.2	↑0.75
	811(CIAPS)	万元/吨	19.25	18.55	↑0.70	
	三元前驱体	523(CIAPS)	万元/吨	9.65	9.15	↑0.50
		811(CIAPS)	万元/吨	11.35	10.95	↑0.40
负极材料	硫酸镍	电池级(CIAPS)	万元/吨	2.95	2.95	
	硫酸锰	电池级(CIAPS)	万元/吨	0.625	0.625	
隔膜基膜	动力(9μm)	(CIAPS)	元/平方米	1.2	1.2	
	三元(常规动力)	(CIAPS)	万元/吨	4.75	4.75	
电解液	磷酸铁锂	(CIAPS)	万元/吨	4	4	
	DMC	电池级	(CIAPS)	万元/吨	1.4	1.4
六氟磷酸锂	国产	(CIAPS)	万元/吨	12.0	11.5	↑0.50

资料来源：Wind、鑫椽锂电、镍钴网、华西证券研究所

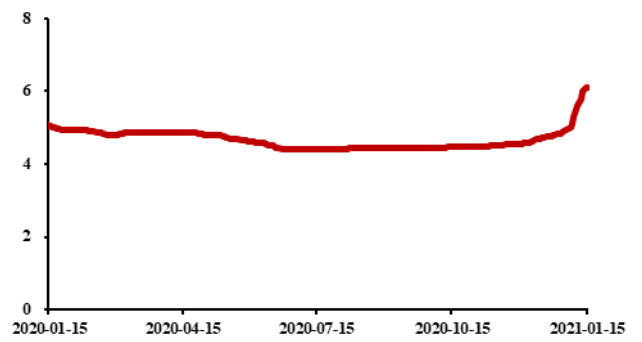
注：↑表示价格上涨，↓表示价格下跌

图 1 长江有色市场钴平均价 (万元/吨)



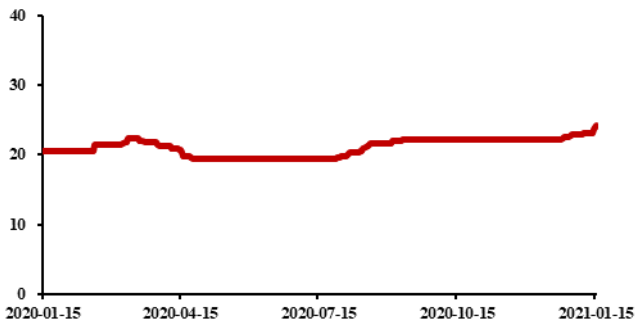
资料来源: Wind、华西证券研究所

图 2 电池级碳酸锂国内现货价走势 (万元/吨)



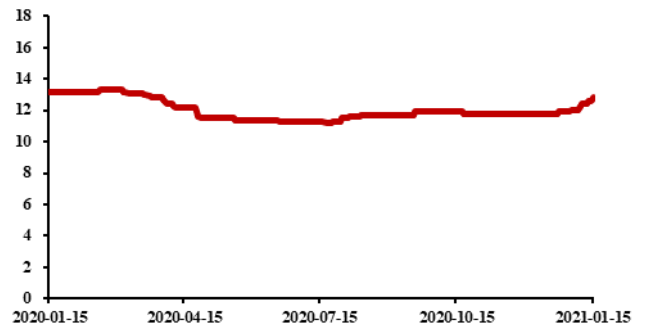
资料来源: Wind、华西证券研究所

图 3 钴酸锂 (60%,4.35V,国产) 价格走势 (万元/吨)



资料来源: Wind、华西证券研究所

图 4 三元材料 (523) 价格走势 (万元/吨)



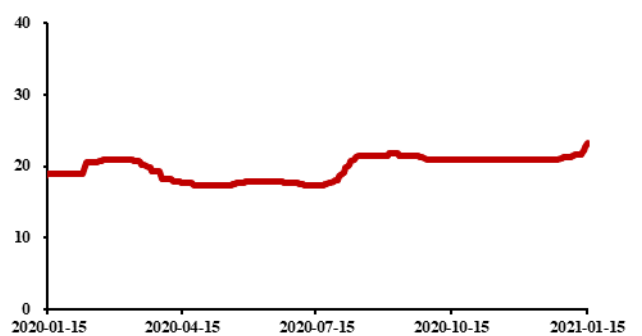
资料来源: Wind、华西证券研究所

图 5 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 6 三氧化二钴 (≥72%,国产) 价格走势 (万元/吨)



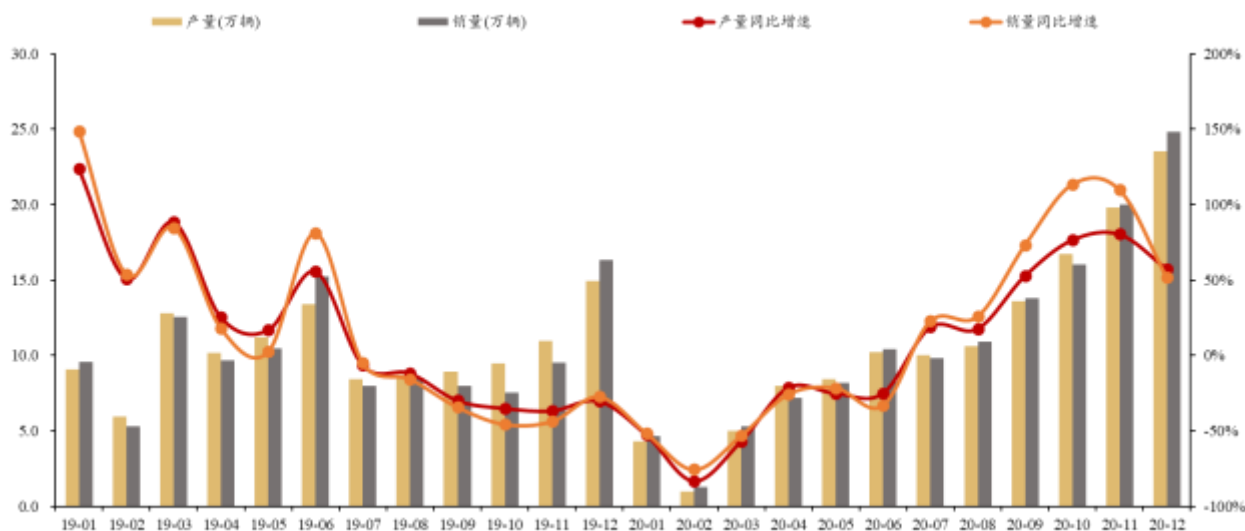
资料来源: Wind、华西证券研究所

2.1.2. 新能源汽车产业链

2.1.2.1. 2020年12月新能源汽车产销同比高增55.7%、49.5%

根据中汽协数据，2020年12月新能源汽车实现产销量分别为23.5万辆、24.8万辆，同比增长55.7%、49.5%，环比增长17.3%、22.0%。

图7 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5 新能源汽车细分产销情况（万辆）

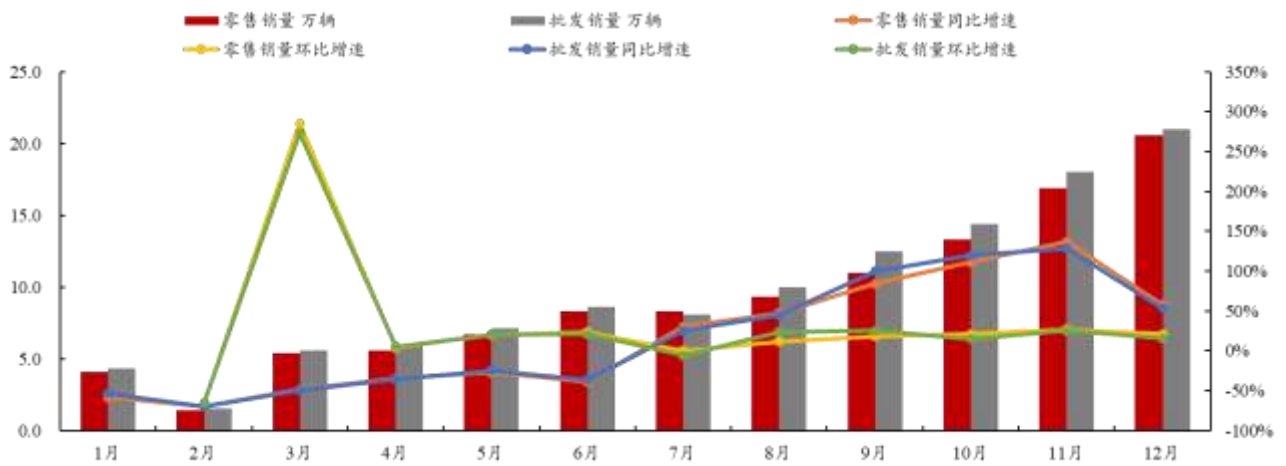
	12月	1-12月累计	环比增长	同比增长	同比累计增长
新能源汽车产量	23.5	136.6	17.3%	55.7%	7.5%
新能源乘用车	21.4	124.7	15.6%	88.3%	11.3%
纯电动	18.3	99.1	19.6%	89.7%	9.4%
插电式混合动力	3.2	25.6	-3.4%	80.8%	19.6%
新能源商用车	2.1	12.0	38.5%	-43.7%	-20.8%
纯电动	2.0	11.4	41.1%	-40.9%	-19.9%
插电式混合动力	0.04	0.4	-18.1%	-74.9%	-23.8%
新能源汽车销量	24.8	136.7	22.0%	49.5%	10.9%
新能源乘用车	22.6	124.6	19.4%	76.9%	14.6%
纯电动	18.9	100.0	20.2%	76.0%	16.1%
插电式混合动力	3.7	24.7	15.2%	81.4%	9.1%
新能源商用车	2.2	12.1	55.7%	-41.4%	-17.2%
纯电动	2.2	11.6	59.6%	-38.5%	-16.3%
插电式混合动力	0.03	0.4	-19.6%	-75.5%	-22.2%

资料来源：中汽协、华西证券研究所

2.1.2.2. 2020 年 12 月新能源乘用车零售销量同环比分别增长 58%、21%

根据乘联会数据，2020 年 12 月，内新能源乘用车批发、零售销量分别为 21.0 万辆、20.6 万辆，同比分别增长 54%、58%，环比分别增长 16%、21%。

图 8 国内新能源乘用车月度销量走势

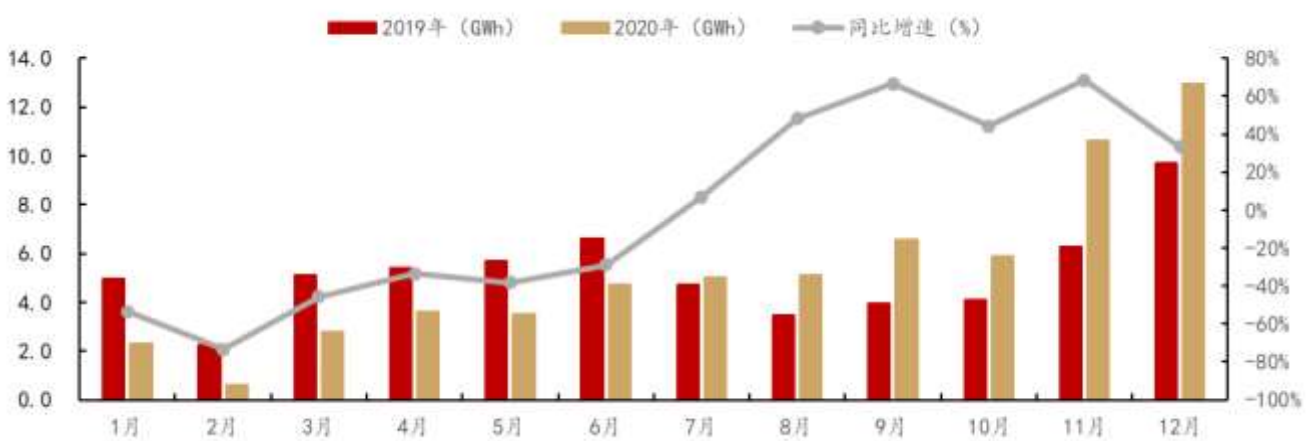


资料来源：乘联会、华西证券研究所

2.1.2.3. 2020 年 12 月动力电池装机量同环比分别增长 33.4%、22.1%

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2020 年 12 月动力电池装机量约 12.95GWh，同环比分别增长 33.4%、22.1%。

图 9 动力电池月度装机情况



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

2.2. 新能源

2.2.1. 光伏产品价格

多晶硅：本周多晶硅价格不变

根据PVinfoLink的数据，多晶硅（菜花料）均价54元/千克，多晶硅（致密料）均价84元/千克，均维持不变。

硅片：本周国内硅片价格不变，海外单晶硅片价格上涨

根据PVinfoLink的数据，多晶硅片（金刚线）均价分别为0.175美元/片和1.270元/片，分别下跌1.7%和维持不变；单晶硅片（158.75mm, 175 μ m）均价为0.427美元/片和3.120元/片，分别上涨1.7%和维持不变；单晶硅片（166mm, 175 μ m）均价为0.440美元/片和3.220元/片，分别上涨1.4%和维持不变；单晶硅片（182mm, 175 μ m）均价为0.531美元/片和3.900元/片，分别上涨1.5%和维持不变；单晶硅片（210mm, 175 μ m）均价为0.746美元/片和5.480元/片，分别上涨1.5%和维持不变。

电池片：本166/182/210mm单晶电池片价格下跌

根据PVinfoLink的数据，多晶电池片（金刚线，18.7%）均价为0.073美元/瓦和0.533元/瓦，均维持不变；单晶PERC电池片（22.2%+，158.75mm）均价为0.123美元/瓦和0.910元/瓦，均维持不变；单晶PERC电池片（22.2%+，166mm）均价为0.125美元/瓦和0.880元/瓦，分别下跌2.7%和下跌1.1%；单晶PERC电池片（22.2%+，182mm）均价为0.126美元/瓦和0.920元/瓦，分别下跌3.9%和下跌3.2%；单晶PERC电池片（22.2%+，210mm）均价为0.127美元/瓦和0.930元/瓦，分别下跌3.5%和下跌3.1%。

组件：本周182/210mm单晶组件价格下跌

根据PVinfoLink的数据，多晶组件（275-280/330-335W）均价为0.174美元/瓦和1.300元/瓦，均维持不变；单晶PERC组件（325-335/395-405W）均价为0.200美元/瓦和1.540元/瓦，均维持不变；单晶PERC组件（355-365/425-435W）均价为0.213美元/瓦和1.640元/瓦，均维持不变；单晶单面PERC组件（182mm）均价为0.228美元/瓦和1.680元/瓦，分别维持不变和下跌1.2%；单晶单面PERC组件（210mm）均价为0.228美元/瓦和1.680元/瓦，分别维持不变和下跌1.2%。

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0.174美元/瓦、0.216美元/瓦、0.174美元/瓦，均维持不变；美国、欧洲、澳洲的单晶PERC组件（355-365/425-435W）均价分别为0.333美元/瓦、0.213美元/瓦、0.213美元/瓦，均维持不变。

组件辅材：本周光伏玻璃价格不变

根据PVinfoLink的数据，光伏玻璃（3.2mm镀膜）均价为43元/m²，维持不变；光伏玻璃（2.0mm镀膜）均价为35元/m²，维持不变。

表 6 光伏产品价格变化

	产品	单位	1月13日	涨跌幅 (%)
多晶硅	菜花料,均价	RMB/kg	54	-
	致密料,均价	RMB/kg	84	-
多晶硅片	金刚线,均价	USD/pc	0.175	↓1.7
	金刚线,均价	RMB/pc	1.270	-
单晶硅片	158.75mm,175μm,均价	USD/pc	0.427	↑1.7
	158.75mm,175μm,均价	RMB/pc	3.120	-
	166mm,175μm,均价	USD/pc	0.440	↑1.4
	166mm,175μm,均价	RMB/pc	3.220	-
	182mm,175μm,均价	USD/pc	0.531	↑1.5
	182mm,175μm,均价	RMB/pc	3.900	-
	210mm,175μm,均价	USD/pc	0.746	↑1.5
	210mm,175μm,均价	RMB/pc	5.480	-
多晶电池片	金刚线,18.7%,均价	USD/W	0.073	-
	金刚线,18.7%,均价	RMB/W	0.533	-
	PERC,22.2%+, 158.75mm,均价	USD/W	0.123	-
	PERC,22.2%+, 158.75mm,均价	RMB/W	0.910	-
单晶电池片	PERC,22.2%+, 166mm,均价	USD/W	0.125	↓2.7
	PERC,22.2%+, 166mm,均价	RMB/W	0.880	↓1.1
	PERC,22.2%+, 182mm,均价	USD/W	0.126	↓3.9
	PERC,22.2%+, 182mm,均价	RMB/W	0.920	↓3.2
	PERC,22.2%+, 210mm,均价	USD/W	0.127	↓3.5
	PERC,22.2%+, 210mm,均价	RMB/W	0.930	↓3.1
多晶组件	275-280/330-335W,均价	USD/W	0.174	-
	275-280/330-335W,均价	RMB/W	1.300	-
	325-335/395-405W,PERC,均价	USD/W	0.200	-
	325-335/395-405W,PERC,均价	RMB/W	1.540	-
单晶组件	355-365/425-435W,PERC,均价	USD/W	0.213	-
	355-365/425-435W,PERC,均价	RMB/W	1.640	-
	182mm,单面单晶,PERC,均价	USD/W	0.228	-
	182mm,单面单晶,PERC,均价	RMB/W	1.680	↓1.2
	210mm,单面单晶,PERC,均价	USD/W	0.228	-
	210mm,单面单晶,PERC,均价	RMB/W	1.700	↓1.2
各区域多晶组件	275-280/330-335W,欧洲,均价	USD/W	0.174	-
	275-280/330-335W,印度,均价	USD/W	0.216	-
	275-280/330-335W,澳洲,均价	USD/W	0.174	-
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	0.213	-
	355-365/425-435W, PERC,澳洲,均价	USD/W	0.213	-
组件辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜,均价	RMB/m ²	43	-
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜,均价	RMB/m ²	35	-

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

2.2.1. 太阳能发电: 11月新增装机 4.02GW, 同比增加 390.2%

根据中电联数据, 11月太阳能发电新增装机 4.02GW, 同比增加 390.2%, 环比减少 3.6%; 2020年-11月太阳能发电累计装机 25.90GW, 同比增加 44.2%。

2.2.2. 风电: 11月新增装机 6.33GW, 同比增加 251.7%

根据中电联数据, 11月风电新增装机 6.33GW, 同比增加 251.7%, 环比增加 21.0%; 2020年 1-11月风电累计装机 24.62GW, 同比增加 49.6%。

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。

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。