电力设备与新能源行业

行业研究/动态报告

充电设施增长空间可观，Model 3 长续航版正式开放预订

—电力设备与新能源行业周观察

报告摘要：

● **行业观点**

疫情影响下，海外需求存在不确定性，我们认为应把握两条主线，一是内需占主要地位，下游需求稳定或增长有保障，特别是有相关政策支持的行业；二是短期受疫情影响但中长期增长趋势明确的行业或公司。

1、 新能源汽车

➢ **3 月新能源汽车产销量同比继续下滑，环比增长明显**

我们认为，短期受到疫情影响，新能源汽车产销及动力电池装机量表现不佳，但政策端支持力度不减，叠加市场供需格局优化，随着疫情影响的逐步消退有望持续驱动产销量增长，产业链呈现逐渐恢复的态势。长期看，目前国内新能源汽车渗透率处于低位，达到 2025 年新能源汽车新车销量占比 25%的目标仍具备高增长空间。

➢ **2020 年预计完成充电设施建设项目投资约 100 亿元**

我们认为，作为新能源汽车产业发展的痛点之一，充电设施的不断完善将有利于新能源汽车的持续渗透。随着新能源汽车保有量的提升，充电设施规模将不断扩大，看好设备端和运营端优质企业。

➢ **Model 3 长续航后轮驱动版正式开放预订**

我们认为，特斯拉作为现象级电动车产品，技术及性能具备行业领先性，纯电动车型产品的不断革新迭代，将持续引发国内新能源汽车产业链的鲶鱼效应。随着在国内销售车型版本数量的增加以及上海工厂产量的持续创新高，特斯拉有望在国内市场展现优异的表现，特斯拉产业链核心供应商需求增长确定性较强，电池方面，LG 南京工厂供应链有望受益。

建议关注：1）受益高端化及经济性需求提升的电池制造商，宁德时代、鹏辉能源等。2）头部企业带来的高成长性、高确定性发展机遇，宁德时代以及特斯拉动力电池产业链受益较显著标的，科达利、璞泰来等。 3）能量密度需求提升推动的高镍正极材料及硅碳负极材料的应用趋势，中国宝安等。 4）磷酸铁锂回暖及储能领域发展带来的增量空间，德方纳米等。5）受益充电基础设施需求提升的优质设备供应商及运营商，特锐德、科士达、万马股份等。

2、新能源

➢ **光伏：短期落后产能将加速出清，中长期增长趋势不变**

近日，《国家能源局关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》、《关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》均已发布。我们认为，2020 年光伏发电项目建设方案以及电价政策的落地将推动国内竞价工作的展开，加之消纳空间有望扩大，2020 年国内新增装机将大概率实现增长，规模有望达到 35-40GW；根据竞价时间安排，预计国内装机需求将在下半年加速释放。

目前疫情影响导致海外需求存在不确定性，海外疫情发展导致部分地区光伏装机需求或将延迟，特别是分布式及户用项目，二季度产业链量、价均将面临考验，需持续跟踪海外疫情发展情况。

随着光伏产业链各环节价格下跌以及新增产能的释放，高成本产能将加速出清。我们认为，头部企业抗风险、运行周转能力相对较强，预计落后产能加速出清将优化行业格局、带来集中度进一步提升。

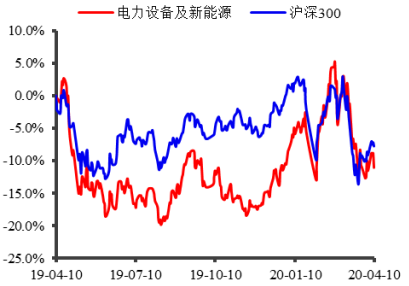
建议关注：隆基股份等

● **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。

推荐　　维持评级

行业与沪深 300 走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

分析师：杨睿

执业证号：　S0100517080002

电话：　（010）85127656

邮箱：　yangrui_yjy@mszq.com

分析师：李唯嘉

执业证号：　S0100519090003

电话：　（010）85127656

邮箱：　liweijia@mszq.com

相关研究

1.《电力设备与新能源行业周观察 20200407：新能源汽车政策环境向好，新能源监测结果公布》

2.《电力设备与新能源行业周观察 20200330：关注受益内需拉动及中长期增长趋势不变的行业机遇》

3.《电力设备与新能源行业周观察 20200323：看好新能源汽车双主线发展，关注新基建带来的增量机会》

盈利预测与财务指标

代码	重点公司	现价	EPS			PE			评级
		2020/4/10	2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E	
300750.SZ	宁德时代	118.46	1.99	2.48	3.00	60	48	39	推荐
002518.SZ	科士达	11.71	0.55	0.66	0.82	21	18	14	推荐
300438.SZ	鹏辉能源	20.94	0.71	1.59	2.15	30	13	10	-
002850.SZ	科达利	43.64	1.14	1.44	2.09	38	30	21	-
603659.SH	璞泰来	65.09	1.50	2.10	2.78	44	31	23	-
300769.SZ	德方纳米	128.02	2.52	3.54	4.84	51	36	26	-
300001.SZ	特锐德	20.59	0.28	0.52	0.82	74	40	25	-
002276.SZ	万马股份	8.41	0.21	0.30	0.42	40	28	20	-
601012.SH	隆基股份	24.75	1.33	1.70	2.05	19	15	12	-

资料来源：公司公告、民生证券研究院

注：以上盈利预测除宁德时代、科士达外均来自 Wind 一致预测。宁德时代、科士达、鹏辉能源、科达利、璞泰来、德方纳米、特锐德、万马股份 2019 年 PE 根据年报及业绩快报计算。

目录

一、行业动态跟踪 4
（一）新能源汽车 4
1、上周锂电池及材料价格 4
（1）动力电池：方形动力电芯、小动力/高端动力 18650 电池价格维持稳定 4
（2）钴/锂：钴、四氧化三钴、硫酸钴价格下跌 4
（3）正极材料：钴酸锂、三元材料、三元前驱体价格下跌 4
（4）负极材料：天然、人造负极价格维持稳定 5
（5）隔膜：基膜、湿法涂覆隔膜价格维持稳定 5
（6）电解液：电解液、六氟磷酸锂等价格维持稳定 5
（7）铜箔、铝箔：价格均维持稳定 5
（8）铝塑膜：铝塑膜产品价格维持稳定 6
2、新能源汽车 8
（1）2020 年 3 月新能源汽车产销量同比下滑 56.9%、53.2% 8
（2）2020 年 3 月动力电池装机量为 2.8GWh，同比下降 45.6%，环比上升 363.2% 9
（二）新能源 9
1、光伏产品价格 9
（1）多晶硅：上周多晶硅价格下跌 9
（2）硅片：上周国内单晶硅片价格下跌 9
（3）电池：上周国内电池片价格下跌 10
（4）组件：上周组件价格下跌 10
（5）组件辅材：上周国内光伏玻璃价格下跌 10
2、光伏：2019 年全国新增装机 30.11GW 11
3、风电：2019 年全国新增并网装机 25.74GW 11
二、投资建议 12
1、新能源汽车 12
2、新能源 13
➢ 光伏：短期落后产能将加速出清，中长期增长趋势不变 13
三、风险提示 13
插图目录 14
表格目录 14

一、行业动态跟踪

（一）新能源汽车

1、上周锂电池及材料价格

（1）动力电池：方形动力电芯、小动力/高端动力18650电池价格维持稳定

根据 CIAPS 数据，方形动力电芯（磷酸铁锂、国产）、方形动力电芯（三元、国产）价格分别为 0.55-0.6 元/Wh、0.7-0.75 元/Wh，维持稳定。小动力 18650 电池（三元/2500mAh、国产）、高端动力 18650 电池（三元/2500mAh、国产）价格分别为 5.8-6.1 元/颗、7.2-7.7 元/颗，维持稳定。

（2）钴/锂：钴、四氧化三钴、硫酸钴价格下跌

钴价下跌。MB 标准级钴、合金级钴报价分别为 15.6-16.15 美元/磅、16-16.5 美元/磅，分别下跌 0.25 美元/磅、0.15 美元/磅。根据 Wind 数据，长江有色市场钴平均价为 24.90 万元/吨，跌幅为 1.39%。

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 17.80 万元/吨，跌幅为 2.73%；根据 CIAPS 数据，四氧化三钴（72%,国产）价格为 18-19 万元/吨，下跌 1.0 万元/吨。

硫酸钴价格下跌。根据 Wind 数据，硫酸钴（≥20.5%,国产）价格为 4.60 万元/吨，维持稳定；根据 CIAPS 数据，硫酸钴（20.5%,国产）价格为 4.4-4.7 万元/吨，下跌 0.1 万元/吨。

国产电池级碳酸锂价格维持稳定。根据 Wind 数据，电池级碳酸锂国内现货价为 4.87 万元/吨，维持稳定；根据 CIAPS 数据，国产电池级碳酸锂价格为 4.5-4.9 万元/吨，维持稳定。

国产电池级氢氧化锂价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，国产电池级氢氧化锂价格为 5.3-5.9 万元/吨，维持稳定。

（3）正极材料：钴酸锂、三元材料、三元前驱体价格下跌

磷酸铁锂价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，磷酸铁锂（动力型,国产）价格为 3.6-4 万元/吨，维持稳定。

钴酸锂价格下跌。根据 Wind 数据，钴酸锂（60%,4.35V,国产）价格为 21.00 万元/吨，跌幅为 1.41%。根据 CIAPS 数据，钴酸锂（4.35V,国产）价格为 20-21 万元/吨，下跌 0.5 万元/吨。

三元材料价格下跌。根据 Wind 数据，三元材料（523）价格为 12.20 万元/吨，跌幅为 1.61%。根据 CIAPS 数据，523 动力型、622 动力型、811/镍 80 型三元材料（国产）价格分别为 11.2-11.7 万元/吨、12.7-13 万元/吨、18.3-18.8 万元/吨，分别下跌 0.3 万元/吨、0.3 万元/吨、0.2 万元/吨；单晶 523 型、622 型三元材料（国产）价格分别为

12-12.5 万元/吨、14.2-14.7，分别下跌 0.2 万元/吨、0.3 万元/吨。

三元前驱体价格下跌。根据 CIAPS 数据，523 型三元前驱体（国产）、622 型三元前驱体（国产）价格分别为 7.1-7.4 万元/吨、7.7-8 万元/吨，均下跌 0.4 万元/吨。

硫酸镍价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，硫酸镍（电池级，国产）价格为 2.2-2.4 万元/吨，维持稳定。

硫酸锰价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，硫酸锰（电池级，国产）价格为 0.61-0.64 万元/吨，维持稳定。

（4）负极材料：天然、人造负极价格维持稳定

天然负极价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，天然负极（高端，国产）、天然负极（中端，国产）价格分别为 5.5-6.5 万元/吨、3.5-4.5 万元/吨，维持稳定。

人造负极价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，人造负极（高端，国产）、人造负极（中端，国产）价格分别为 7-8 万元/吨、4-5 万元/吨，维持稳定。

（5）隔膜：基膜、湿法涂覆隔膜价格维持稳定

基膜价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，基膜（5μm,湿法,国产,高端）、基膜（7μm,湿法,国产,高端）、基膜（9μm,湿法,国产,中端）、基膜（14μm,干法,国产,中端）价格分别为 2.5-3.3 元/平方米、1.8-2.2 元/平方米、1.3-1.7 元/平方米、1-1.1 元/平方米，维持稳定。

湿法涂覆隔膜价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，湿法涂覆隔膜（5μm+2μm+2μm,国产,中端）、湿法涂覆隔膜（7μm+2μm+2μm,国产,中端）、湿法涂覆隔膜（9μm+2μm+2μm,国产,中端）价格分别为 3-3.8 元/平方米、2.2-2.6 元/平方米、1.8-2.5 元/平方米，维持稳定。

（6）电解液：电解液、六氟磷酸锂等价格维持稳定

电解液价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，电解液（三元，常规动力型，国产）、电解液（磷酸铁锂，国产）价格分别为 3.8-4.8 万元/吨、3.1-3.6 万元/吨，维持稳定。

六氟磷酸锂价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，六氟磷酸锂（国产）价格为 7.5-9 万元/吨，维持稳定。

DMC 价格维持稳定。根据 CIAPS 数据，DMC（电池级，国产）价格为 0.65-0.75 万元/吨，维持稳定。

（7）铜箔、铝箔：价格均维持稳定

根据 CIAPS 数据，铜箔（6μm 电池级,国产）、铜箔（8μm 电池级,国产）价格分别为 9-9.1 万元/吨、7-7.1 万元/吨，维持稳定。

根据 CIAPS 数据，铝箔（12μm 电池级,国产）、铝箔（16μm 电池级,国产）价格分别为 2.55-2.65 万元/吨、2.15-2.25 万元/吨，维持稳定。

（8）铝塑膜：铝塑膜产品价格维持稳定

根据 CIAPS 数据，铝塑膜（152μm,动力,国产）、铝塑膜（152μm,动力,日本）价格分别为 20-27 元/平方米、28-33 元/平方米，维持稳定。

表 1：锂电池及材料价格变化

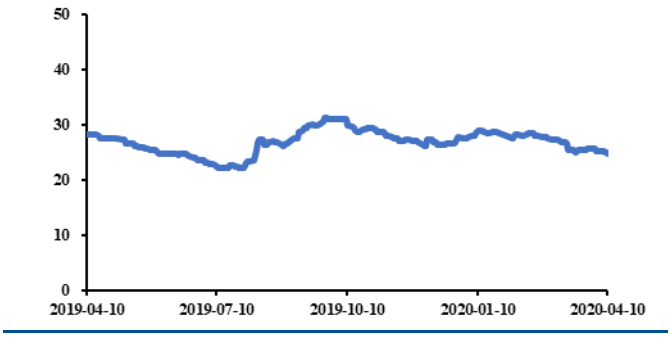
材料			单位	2020/4/10	2020/4/3	涨跌额
动力电池	方形动力电芯	磷酸铁锂,国产(CIAPS)	元/Wh	0.55-0.6	0.55-0.6	
		三元,国产(CIAPS)	元/Wh	0.7-0.75	0.7-0.75	
	小动力 18650	三元/2500mAh,国产(CIAPS)	元/颗	5.8-6.1	5.8-6.1	
	高端动力 18650	三元/2500mAh,国产(CIAPS)	元/颗	7.2-7.7	7.2-7.7	
钴		长江有色市场,平均价(Wind)	万元/吨	24.90	25.25	↓0.35
	MB 钴	标准级	美元/磅	15.6-16.15	15.85-16.4	↓0.25
		合金级	美元/磅	16-16.5	16.2-16.65	↓0.15
钴产品	四氧化三钴	≥72%,国产(Wind)	万元/吨	17.80	18.30	↓0.50
		72%,国产(CIAPS)	万元/吨	18-19	19-20	↓1.0
	硫酸钴	≥20.50%,国产(Wind)	万元/吨	4.60	4.60	
		20.5%,国产(CIAPS)	万元/吨	4.4-4.7	4.5-4.8	↓0.1
碳酸锂	电池级氢氧化锂	国产(CIAPS)	万元/吨	5.3-5.9	5.3-5.9	
	电池级碳酸锂	现货价,国内(Wind)	万元/吨	4.87	4.87	
		国产(CIAPS)	万元/吨	4.5-4.9	4.5-4.9	
正极材料	磷酸铁锂	动力型,国产(CIAPS)	万元/吨	3.6-4	3.6-4	
	钴酸锂	60%,4.35V,国产(Wind)	万元/吨	21.00	21.30	↓0.30
		4.2V,国产(CIAPS)	万元/吨	20-21	21-21.5	↓0.5
	三元材料	523(Wind)	万元/吨	12.20	12.40	↓0.20
		523,动力,国产(CIAPS)	万元/吨	11.2-11.7	11.5-12	↓0.3
		单晶 523 型,国产(CIAPS)	万元/吨	12-12.5	12.2-12.7	↓0.2
		单晶 622 型,国产(CIAPS)	万元/吨	14.2-14.7	14.5-15	↓0.3
		622,动力,国产(CIAPS)	万元/吨	12.7-13	13-13.3	↓0.3
		811/镍 80,国产(CIAPS)	万元/吨	18.3-18.8	18.5-19	↓0.2
	三元前驱体	523,国产(CIAPS)	万元/吨	7.1-7.4	7.5-7.8	↓0.4
		622,国产(CIAPS)	万元/吨	7.7-8	8.1-8.4	↓0.4
	硫酸镍	电池级,国产(CIAPS)	万元/吨	2.2-2.4	2.2-2.4	
	硫酸锰	电池级,国产(CIAPS)	万元/吨	0.61-0.64	0.61-0.64	
负极材料	天然	高端,国产(CIAPS)	万元/吨	5.5-6.5	5.5-6.5	
		中端,国产(CIAPS)	万元/吨	3.5-4.5	3.5-4.5	
	人造	高端,国产(CIAPS)	万元/吨	7-8	7-8	
		中端,国产(CIAPS)	万元/吨	4-5	4-5	
隔膜	基膜	5μm,湿法,国产,高端(CIAPS)	元/平方米	2.5-3.3	2.5-3.3	
		7μm,湿法,国产,高端(CIAPS)	元/平方米	1.8-2.2	1.8-2.2	
		9μm,湿法,国产,中端(CIAPS)	元/平方米	1.3-1.7	1.3-1.7	
		14μm,干法,国产,中端(CIAPS)	元/平方米	1-1.1	1-1.1	
	湿法涂覆隔膜	5μm+2μm+2μm,国产,中端(CIAPS)	元/平方米	3-3.8	3-3.8	
		7μm+2μm+2μm,国产,中端(CIAPS)	元/平方米	2.2-2.6	2.2-2.6	
		9μm+2μm+2μm,国产,中端(CIAPS)	元/平方米	1.8-2.5	1.8-2.5	
六氟磷酸锂		国产(CIAPS)	万元/吨	7.5-9	7.5-9	
电解液	三元	常规动力型,国产(CIAPS)	万元/吨	3.8-4.8	3.8-4.8	

	磷酸铁锂	国产(CIAPS)	万元/吨	3.1-3.6	3.1-3.6
溶剂	DMC	电池级,国产(CIAPS)	万元/吨	0.65-0.75	0.65-0.75
铜箔		6μm 电池级,国产(CIAPS)	万元/吨	9-9.1	9-9.1
		8μm 电池级,国产(CIAPS)	万元/吨	7-7.1	7-7.1
铝箔		12μm 电池级,国产(CIAPS)	万元/吨	2.55-2.65	2.55-2.65
		16μm 电池级,国产(CIAPS)	万元/吨	2.15-2.25	2.15-2.25
铝塑膜		152μm,动力,国产(CIAPS)	元/平方米	20-27	20-27
		152μm,动力,日本(CIAPS)	元/平方米	28-33	28-33

资料来源：Wind，CIAPS，中国镍钴网，民生证券研究院

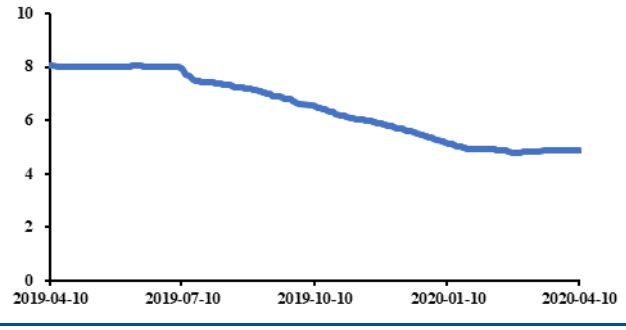
注：↑表示价格上涨，↓表示价格下跌。若无特殊说明，价格为区间范围的，涨跌额按最高值计算。

图 1：长江有色市场钴平均价（万元/吨）



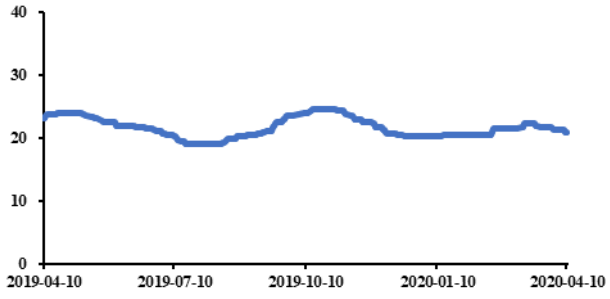
资料来源：Wind，民生证券研究院

图 2：电池级碳酸锂国内现货价走势（万元/吨）



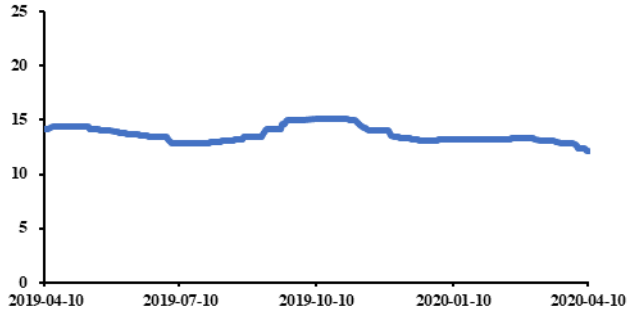
资料来源：Wind，民生证券研究院

图 3：钴酸锂（60%,4.35V,国产）价格走势（万元/吨）



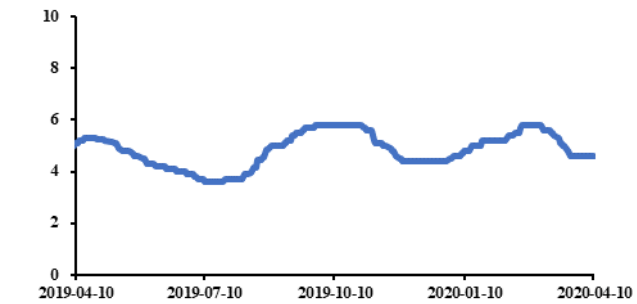
资料来源：Wind，民生证券研究院

图 4：三元材料（523）价格走势（万元/吨）



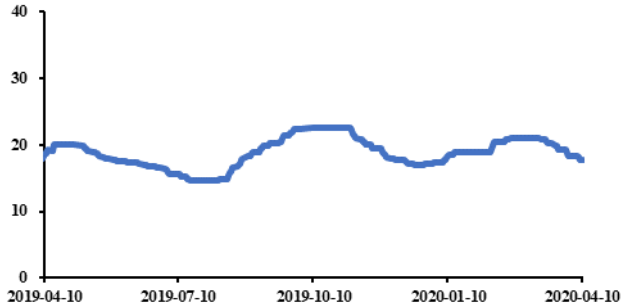
资料来源：Wind，民生证券研究院

图 5：硫酸钴（≥20.5%,国产）价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 6：四氧化三钴（≥72%,国产）价格走势（万元/吨）



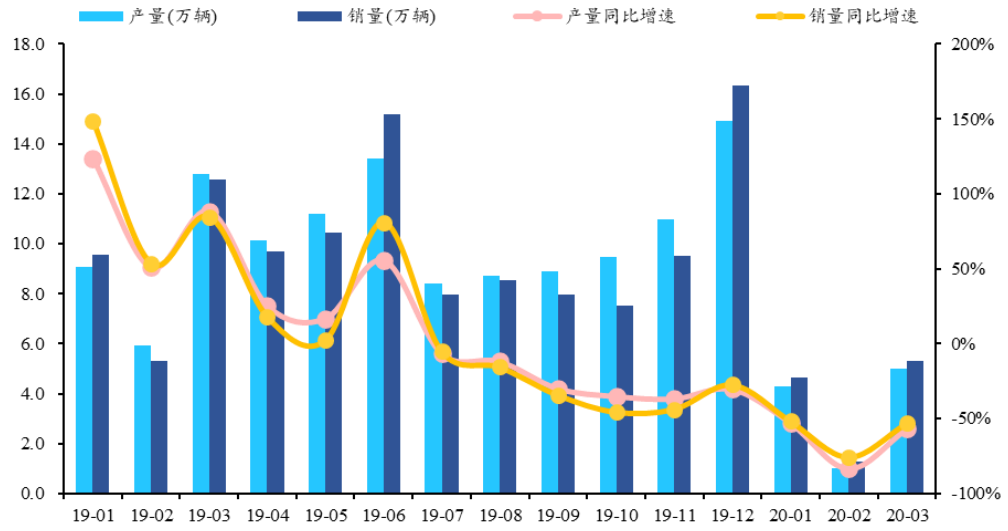
资料来源：Wind，民生证券研究院

2、新能源汽车

（1）2020年3月新能源汽车产销量同比下滑56.9%、53.2%

根据中汽协，2020 年 3 月新能源汽车产销量分别为 5.0 万辆、5.3 万辆，同比分别下滑 56.9%、53.2%，环比分别明显增长 381.6%、301.3%。

图 7：新能源汽车产量与销量



资料来源：中汽协，Wind，民生证券研究院

注：均不含特斯拉相关数据

表 2：新能源汽车细分产销情况（万辆）

	3 月	1-3 月	环比增长	同比增长	同比累计增长
新能源汽车产量	**5.0**	**10.5**	**381.6%**	**-56.9%**	**-60.2%**
新能源乘用车	4.4	9.4	361.0%	-59.2%	-61.5%
纯电动	3.3	6.7	336.6%	-61.3%	-63.8%
插电式混合动力	1.1	2.7	457.0%	-51.3%	-54.6%
新能源商用车	0.5	1.1	660.6%	-18.6%	-44.1%
纯电动	0.5	1.0	607.6%	-21.5%	-42.1%
插电式混合动力	0.03	0.06	-	74.6%	-68.4%
新能源汽车销量	**5.3**	**11.4**	**301.3%**	**-53.2%**	**-56.4%**
新能源乘用车	4.7	10.2	298.6%	-55.7%	-57.4%

纯电动	3.5	7.3	271.5%	-58.8%	-60.2%
插电式混合动力	1.2	2.8	400.9%	-44.3%	-48.0%
新能源商用车	0.6	1.3	323.0%	-17.0%	-45.5%
纯电动	0.6	1.2	308.4%	-15.6%	-44.4%
插电式混合动力	0.03	0.06	763.2%	-36.4%	-63.8%

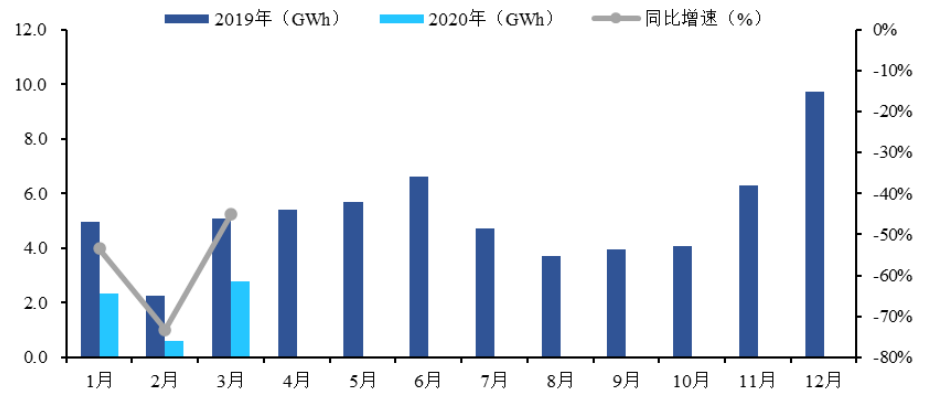
资料来源：中汽协，汽车纵横杂志，民生证券研究院

注：均不含特斯拉相关数据

（2）2020年3月动力电池装机量为2.8GWh，同比下降45.6%，环比上升363.2%

根据中国汽车动力电池产业创新联盟，2020 年 3 月，动力电池装机量为 2.8GWh，同比下降 45.6%，环比上升 363.2%。2020 年 1-3 月，动力电池累计装机量为 5.7GWh，同比下降 53.8%。

图 8：动力电池装机情况



资料来源：GGII，中国汽车动力电池产业创新联盟，民生证券研究院

（二）新能源

1、光伏产品价格

（1）多晶硅：上周多晶硅价格下跌

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅（菜花料）均价为 41 元/千克，下跌 4.7%；多晶硅（致密料）均价为 71 元/千克，下跌 2.7%。

（2）硅片：上周国内单晶硅片价格下跌

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅片（金刚线）均价分别为 0.192 美元/片和 1.350 元/片，分别为维持不变和下跌 3.6%；单晶硅片（156.75mm）均价为 0.385 美元/片和 3.010 元/片，均维持不变；单晶硅片（158.75mm）均价为 0.397 美元/片和 3.110 元/片，均下跌 4.6%。

（3）电池：上周国内电池片价格下跌

根据 PVinfoLink 的数据，多晶电池片（金刚线，18.7%）均价为 0.075 美元/瓦和 0.565 元/瓦，分别为维持不变和下跌 1.9%；单晶 PERC 电池片（21.9%+）均价为 0.109 美元/瓦和 0.840 元/瓦，分别下跌 2.7%和 1.2%；单晶 PERC 电池片（21.9%+，双面）均价为 0.109 美元/瓦和 0.840 元/瓦，分别下跌 2.7%和 1.2%；单晶 PERC 电池片（21.9%+，158.75mm）均价为 0.110 美元/瓦和 0.860 元/瓦，分别下跌 4.3%和 2.3%。

（4）组件：上周组件价格下跌

根据 PVinfoLink 的数据，多晶组件（275-280/330-335W）均价为 0.196 美元/瓦和 1.480 元/瓦，分别为下跌 1.0%和 0.7%；单晶 PERC 组件（325-335/395-405W）均价为 0.214 美元/瓦和 1.650 元/瓦，分别下跌 0.9%和 0.6%。

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 0.196 美元/瓦、0.226 美元/瓦、0.195 美元/瓦，分别为下跌 0.5%、维持不变和下跌 0.5%。美国、欧洲、澳洲的单晶 PERC 组件（325-335/395-405W）均价分别为 0.403 美元/瓦、0.215 美元/瓦、0.214 美元/瓦，分别下跌 0.5%、0.9%和 0.9%。

（5）组件辅材：上周国内光伏玻璃价格下跌

根据 PVinfoLink 的数据，光伏玻璃（3.2mm 镀膜）均价为 26.0 RMB/m^2，下跌 7.1%。

表 3：光伏产品价格变化

产品			单位	2020/04/08	涨跌幅（%）
多晶硅	菜花料	均价	RMB/kg	41	↓4.7
	致密料	均价	RMB/kg	71	↓2.7
硅片	多晶硅片	金刚线,均价	USD/pc	0.192	
		金刚线,均价	RMB/pc	1.350	↓3.6
	单晶硅片	156.75mm,均价	USD/pc	0.385	
		156.75mm,均价	RMB/pc	3.010	
		158.75mm,均价	USD/pc	0.397	↓4.6
		158.75mm,均价	RMB/pc	3.110	↓4.6
电池	多晶电池片	金刚线,18.7%,均价	USD/W	0.075	
		金刚线,18.7%,均价	RMB/W	0.565	↓1.9
	单晶电池片	PERC,21.9%+,均价	USD/W	0.109	↓2.7
		PERC,21.9%+,均价	RMB/W	0.840	↓1.2
		PERC,21.9%+,双面,均价	USD/W	0.109	↓2.7
		PERC,21.9%+,双面,均价	RMB/W	0.840	↓1.2
		PERC,21.9%+, 158.75mm,均价	USD/W	0.110	↓4.3
		PERC,21.9%+, 158.75mm,均价	RMB/W	0.860	↓2.3
组件	多晶组件	275-280/330-335W,均价	USD/W	0.196	↓1.0
		275-280/330-335W,均价	RMB/W	1.480	↓0.7
	单晶组件	325-335/395-405W,PERC,均价	USD/W	0.214	↓0.9
		325-335/395-405W,PERC,均价	RMB/W	1.650	↓0.6
各区域组件	多晶组件	275-280/330-335W,欧洲,平均价	USD/W	0.196	↓0.5
		275-280/330-335W,印度,平均价	USD/W	0.226	
		275-280/330-335W,澳洲,平均价	USD/W	0.195	↓0.5

	单晶组件	325-335/395-405W, PERC,平均价,美国	USD/W	0.403	↓0.5
		325-335/395-405W, PERC,平均价,欧洲	USD/W	0.215	↓0.9
		325-335/395-405W, PERC,平均价,澳洲	USD/W	0.214	↓0.9
组件辅材	光伏玻璃		RMB/m^2	26.0	↓7.1

资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

注：↑表示价格上涨，↓表示价格下跌；单晶硅片报价以低阻硅片为主

2、光伏：2019 年全国新增装机 30.11GW

根据国家能源局数据，2019 年全国新增光伏发电装机达 30.11GW，同比下降 31.6%；其中集中式光伏新增装机 17.91GW，分布式光伏新增装机 12.20GW。

3、风电：2019 年全国新增并网装机 25.74GW

根据国家能源局数据，2019 年全国新增风电并网装机 25.74GW，同比增长 25.0%；其中陆上风电新增装机 23.76GW，海上风电新增装机 1.98GW。

二、投资建议

疫情影响下，海外需求存在不确定性，我们认为应把握两条主线，一是内需占主要地位，下游需求稳定或增长有保障，特别是有相关政策支持的行业；二是短期受疫情影响但中长期增长趋势明确的行业或公司。

1、新能源汽车

➢ **3 月新能源汽车产销量同比继续下滑，环比增长明显**

根据中汽协，2020 年 3 月新能源汽车产销量分别为 5.0 万辆、5.3 万辆，同比分别下滑 56.9%、53.2%，环比分别明显增长 381.6%、301.3%（均不含特斯拉相关数据）。根据中国汽车动力电池产业创新联盟,3 月动力电池装机量为 2.8GWh,同比下降 45.6%,环比上升 363.2%。

我们认为，短期受到疫情影响，新能源汽车产销及动力电池装机量表现不佳，但政策端支持力度不减，叠加市场供需格局优化，随着疫情影响的逐步消退有望持续驱动产销量增长，产业链呈现逐渐恢复的态势。长期看，目前国内新能源汽车渗透率处于低位，达到 2025 年新能源汽车新车销量占比 25%的目标仍具备高增长空间。

➢ **2020 年预计完成充电设施建设项目投资约 100 亿元**

近日,国务院联防联控机制发布会上,发改委产业发展司副司长蔡荣华先生表示，为了促进新能源汽车的发展，国家将继续加大充电基础设施的建设力度。目前，需要实施的一些充电设施建设项目已经陆续开工建设，从行业协会摸底调查的情况来看，预计今年全年能够完成投资 100 亿元左右，新增公共桩约 20 万个，新增私人桩超过 40 万个，公共充电站达到 4.8 万座。

根据中国充电联盟数据，2019 年，国内充电桩（公共+私人）保有量约 122 万台，车桩比由 2015 年的 7.8:1 提升至 3.5:1；国内公共充电桩新增 12.9 万台，保有量达到 51.6 万台,保有量同比增长 33.3%;已配建私人桩保有量为 70.3 万台,配建率为 67.8%,全年新增量超过 22 万台；公共充电站新增 7920 座至 3.6 万座。

我们认为，作为新能源汽车产业发展的痛点之一，充电设施的不断完善将有利于新能源汽车的持续渗透。随着新能源汽车保有量的提升，充电设施规模将不断扩大，看好设备端和运营端优质企业。

➢ **Model 3 长续航后轮驱动版正式开放预订**

4 月 10 日,特斯拉 Model 3 长续航后轮驱动版正式开放预订,补贴后售价为 33.905 万元，预计将于 2020 年 6 月开始交付。同时，Model 3 高性能全轮驱动版也正式开放预订，补贴前售价为 41.98 万元，预计将于 2021 年一季度开始交付。

根据工信部，Model 3 长续航后轮驱动版已经进入 2020 年第 3 批新能源汽车推广应用推荐车型目录中，装配三元动力电池，续航里程提升至 668 km（2019 年 11 批目

录入选车型为 445、455 km），系统能量密度提升至 161 Wh/kg（2019 年 11 批目录入选车型为 145、153Wh/kg）。

我们认为，特斯拉作为现象级电动车产品，技术及性能具备行业领先性，纯电动车型产品的不断革新迭代，将持续引发国内新能源汽车产业链的鲶鱼效应。随着在国内销售车型版本数量的增加以及上海工厂产量的持续创新高，特斯拉有望在国内市场展现优异的表现，特斯拉产业链核心供应商需求增长确定性较强，电池方面，LG 南京工厂供应链有望受益。

建议关注：1）受益高端化及经济性需求提升的电池制造商，宁德时代、鹏辉能源等。2）头部企业带来的高成长性、高确定性发展机遇，宁德时代以及特斯拉动力电池产业链受益较显著标的，科达利、璞泰来等。 3）能量密度需求提升推动的高镍正极材料及硅碳负极材料的应用趋势，中国宝安等。 4）磷酸铁锂回暖及储能领域发展带来的增量空间，德方纳米等。5）受益充电基础设施需求提升的优质设备供应商及运营商，特锐德、科士达、万马股份等。

2、新能源

➢ **光伏：短期落后产能将加速出清，中长期增长趋势不变**

近日，《国家能源局关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》、《关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》均已发布。我们认为，2020 年光伏发电项目建设方案以及电价政策的落地将推动国内竞价工作的展开，加之消纳空间有望扩大，2020 年国内新增装机将大概率实现增长，规模有望达到 35-40GW；根据竞价时间安排，预计国内装机需求将在下半年加速释放。

目前疫情影响导致海外需求存在不确定性，海外疫情发展导致部分地区光伏装机需求或将延迟，特别是分布式及户用项目，二季度产业链量、价均将面临考验，需持续跟踪海外疫情发展情况。

随着光伏产业链各环节价格下跌以及新增产能的释放，高成本产能将加速出清。我们认为，头部企业抗风险、运行周转能力相对较强，预计落后产能加速出清将优化行业格局、带来集中度进一步提升。

建议关注：隆基股份等

三、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。

插图目录

图 1：长江有色市场钴平均价（万元/吨）.....7
图 2：电池级碳酸锂国内现货价走势（万元/吨）.....7
图 3：钴酸锂（60%,4.35V,国产）价格走势（万元/吨）.....7
图 4：三元材料（523）价格走势（万元/吨）.....7
图 5：硫酸钴（≥20.5%,国产）价格走势（万元/吨）.....7
图 6：四氧化三钴（≥72%,国产）价格走势（万元/吨）.....7
图 7：新能源汽车产量与销量.....8
图 8：动力电池装机情况.....9

表格目录

表 1：锂电池及材料价格变化.....6
表 2：新能源汽车细分产销情况（万辆）.....8
表 3：光伏产品价格变化.....10

分析师简介

杨睿，华北电力大学硕士，曾就职于第一财经研究院，专注能源领域研究，2015年加入民生证券，电力设备与新能源行业首席分析师，研究院院长助理。

李唯嘉，中国农业大学硕士，2017年加入民生证券，电力设备与新能源行业分析师。

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 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15%以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%～15%之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%～5%之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5%以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%～5%之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5%以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层；100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元；200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元；518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“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客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要)咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

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。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。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。