

# 电力设备与新能源行业

行业研究/动态报告

## 宁德时代全球首款 CTP 电池包应用于北汽新能源 EU5

—新能源汽车行业数据周跟踪

动态研究报告/电力设备与新能源行业

2019年09月30日

### 报告摘要:

#### ● 新能源汽车行业数据动态跟踪

##### (一) 电池及材料价格: 钴、钴产品、钴酸锂等价格上涨, 碳酸锂等价格下跌

**钴** MB 标准级钴、合金级钴报价分别为 17.6-18.1 美元/磅、18-18.5 美元/磅, 最低值分别上涨 0.2 美元/磅、0.3 美元/磅; 根据 Wind 数据, 长江有色市场钴平均价为 31.00 万元/吨, 涨幅为 2.99%。

**四氧化三钴** 根据 Wind 数据, 四氧化三钴 (≥72%, 国产) 价格为 22.30 万元/吨, 涨幅为 3.72%; 根据 CIAPS 数据, 四氧化三钴 (72%, 国产) 价格为 21.8-22.4 万元/吨, 上涨 1.1 万元/吨。

**硫酸钴** 根据 Wind 数据, 硫酸钴 (≥20.5%, 国产) 价格为 5.80 万元/吨, 涨幅为 1.75%; 根据 CIAPS 数据, 硫酸钴 (20.5%, 国产) 价格为 5.8-6.1 万元/吨, 上涨 0.2 万元/吨。

**碳酸锂** 根据 Wind 数据, 电池级碳酸锂国内现货价为 6.66 万元/吨, 跌幅为 2.06%; 根据 CIAPS 数据, 国产电池级碳酸锂价格为 5.9-6.2 万元/吨, 维持稳定。

**氢氧化锂** 根据 CIAPS 数据, 国产电池级氢氧化锂价格为 6.5-6.8 万元/吨, 下跌 0.1 万元/吨。

**钴酸锂** 根据 Wind 数据, 钴酸锂 (60%, 4.35V, 国产) 价格为 23.50 万元/吨, 涨幅为 4.44%。根据 CIAPS 数据, 钴酸锂 (4.35V, 国产) 价格为 23.5-24 万元/吨, 维持稳定。

**三元前驱体** 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 10-10.3 万元/吨、10.6-10.9 万元/吨, 均上涨 0.3 万元/吨。

#### ● 投资建议

9月26日, 北汽新能源与宁德时代共同宣布, 全球首款 CTP 电池包 (Cell to Pack, 无模组动力电池包) 正式亮相, 应用于北汽新能源 EU5 车型。这是继宁德时代在今年法兰克福车展披露 CTP 电池包技术后的首个乘用车项目落地。

根据宁德时代公众号介绍, 由于 CTP 电池包省去了电池模组组装环节, 较传统电池包而言, 体积利用率提高了 15%-20%, 零部件数量减少 40%, 生产效率提升了 50%, 投入应用后将大幅降低动力电池的制造成本; 在能量密度上, 传统的电池包能量密度平均为 140-150Wh/kg, CTP 电池包能量密度则可达 200Wh/kg 以上。

我们认为, 动力电池为新能源汽车最为关键的环节, 产品技术是核心竞争力的体现。先进技术的规模化应用有望提升新能源汽车整体性能水平, 降低成本。掌握先进技术的企业具备领先行业发展的优势, 有望在全球电动化变革中保持行业地位, 持续提升盈利能力。

建议关注: 当升科技、杉杉股份、璞泰来、宁德时代、恩捷股份、新宙邦、天赐材料、特锐德

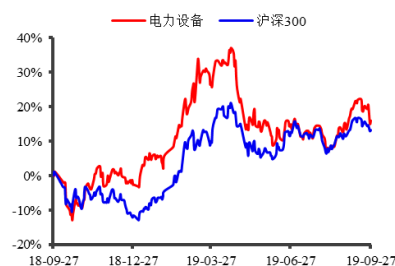
#### ● 风险提示

新能源汽车行业发展不达预期; 产品价格大幅下降风险。

**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

研究助理: 王子瑀

执业证号: S0100118030008

电话: (010) 85127656

邮箱: wangzixun@mszq.com

### 相关研究

- 1.《【民生电新】新能源汽车行业数据周跟踪 20190923: 车企电动化加速推进, 关注海外供应链》
- 2.《【民生电新】新能源汽车行业数据周跟踪 20190916: 双积分修正案再次征求意见, 8 月新能源汽车产销量环比恢复正增长》
- 3.《【民生电新】新能源汽车行业数据周跟踪 20190909: 电动全球化加速, 看好中上游环节领军供应商》

## 目录

<b>一、新能源汽车行业动态跟踪</b> .....	<b>3</b>
(一) 上周锂电池及材料价格 .....	3
1、动力电池：国产方形动力电芯、小动力电池价格维持稳定 .....	3
2、钴/锂：钴、钴产品价格上涨，国产电池级碳酸锂及氢氧化锂价格下跌 .....	3
3、正极材料：钴酸锂、三元前驱体价格上涨 .....	3
4、负极材料：天然、人造负极价格均维持稳定 .....	4
5、隔膜：基膜、湿法涂覆隔膜价格维持稳定 .....	4
6、电解液：电解液产品、六氟磷酸锂价格维持稳定 .....	4
7、铜箔：铜箔价格维持稳定 .....	4
8、铝塑膜：铝塑膜产品价格均维持稳定 .....	4
(二) 新能源汽车 .....	7
1、8月新能源汽车产销量同比分别下滑 12.1%、15.8%，环比分别增长 2.9%、6.4% .....	7
2、8月新能源乘用车销量同比下滑 16.1%，环比增长 6.1% .....	8
3、8月动力电池装机量约为 3.5GWh，同比、环比分别下降 16.8%、26% .....	8
<b>二、投资建议</b> .....	<b>10</b>
<b>三、风险提示</b> .....	<b>10</b>
<b>插图目录</b> .....	<b>11</b>
<b>表格目录</b> .....	<b>11</b>

## 一、新能源汽车行业动态跟踪

### (一) 上周锂电池及材料价格

#### 1、动力电池：国产方形动力电芯、小动力电池价格维持稳定

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 0.66-0.7 元/Wh、0.8-0.85 元/Wh，维持稳定。小动力 18650 电池（三元/2500mAh、国产）价格为 6.1-6.4 元/颗，维持稳定。

#### 2、钴/锂：钴、钴产品价格上涨，国产电池级碳酸锂及氢氧化锂价格下跌

钴价上涨。MB 标准级钴、合金级钴报价分别为 17.6-18.1 美元/磅、18-18.5 美元/磅，最低值分别上涨 0.2 美元/磅、0.3 美元/磅；根据 Wind 数据，长江有色市场钴平均价为 31.00 万元/吨，涨幅为 2.99%。

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 22.30 万元/吨，涨幅为 3.72%；根据 CIAPS 数据，四氧化三钴（72%，国产）价格为 21.8-22.4 万元/吨，上涨 1.1 万元/吨。

硫酸钴价格上涨。根据 Wind 数据，硫酸钴（≥20.5%，国产）价格为 5.80 万元/吨，涨幅为 1.75%；根据 CIAPS 数据，硫酸钴（20.5%，国产）价格为 5.8-6.1 万元/吨，上涨 0.2 万元/吨。

国产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 6.66 万元/吨，跌幅为 2.06%；根据 CIAPS 数据，国产电池级碳酸锂价格为 5.9-6.2 万元/吨，维持稳定。

国产电池级氢氧化锂价格下跌。根据 CIAPS 数据，国产电池级氢氧化锂价格为 6.5-6.8 万元/吨，下跌 0.1 万元/吨。

#### 3、正极材料：钴酸锂、三元前驱体价格上涨

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 4.2-4.5 万元/吨，维持稳定。

钴酸锂价格上涨。根据 Wind 数据，钴酸锂（60%，4.35V，国产）价格为 23.50 万元/吨，涨幅为 4.44%。根据 CIAPS 数据，钴酸锂（4.35V，国产）价格为 23.5-24 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 15.00 万元/吨，维持稳定。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 14.7-15 万元/吨、15-15.3 万元/吨、20-20.5 万元/吨，均维持稳定；单晶 523 型、622 型三元材料（国产）价格分别为 15-15.5 万元/吨、17.5-18 万元/吨，均维持稳定。

三元前驱体价格上涨。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 10-10.3 万元/吨、10.6-10.9 万元/吨，均上涨 0.3 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 3-3.2 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 0.62-0.65 万元/吨，维持稳定。

#### 4、负极材料：天然、人造负极价格均维持稳定

**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 6.2-7.5 万元/吨、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、4.1-5.2 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（5 $\mu$ m,湿法,国产,高端）、基膜（7 $\mu$ m,湿法,国产,高端）、基膜（9 $\mu$ m,湿法,国产,中端）、基膜（14 $\mu$ m,干法,国产,中端）价格分别为 2.8-3.6 元/平方米、2-2.6 元/平方米、1.4-1.8 元/平方米、1-1.3 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（5 $\mu$ m+2 $\mu$ m+2 $\mu$ m,国产,中端）、湿法涂覆隔膜（7 $\mu$ m+2 $\mu$ m+2 $\mu$ m,国产,中端）、湿法涂覆隔膜（9 $\mu$ m+2 $\mu$ m+2 $\mu$ m,国产,中端）价格分别为 3.7-4.6 元/平方米、2.7-3.8 元/平方米、2.7-3.54 元/平方米，维持稳定。

#### 6、电解液：电解液产品、六氟磷酸锂价格维持稳定

**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 4.2-5.1 万元/吨、3.2-4.1 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 9-10 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 0.67-0.73 万元/吨，维持稳定。

#### 7、铜箔：铜箔价格维持稳定

根据 CIAPS 数据，铜箔（8 $\mu$ m 电池级,国产）价格为 8.9-9 万元/吨，维持稳定。

#### 8、铝塑膜：铝塑膜产品价格均维持稳定

根据 CIAPS 数据，铝塑膜（152 $\mu$ m,动力,国产）、铝塑膜（152 $\mu$ m,动力,日本）价格分别为 22-28 元/平方米、29-34 元/平方米，均维持稳定。

表 1: 锂电池及材料价格变化

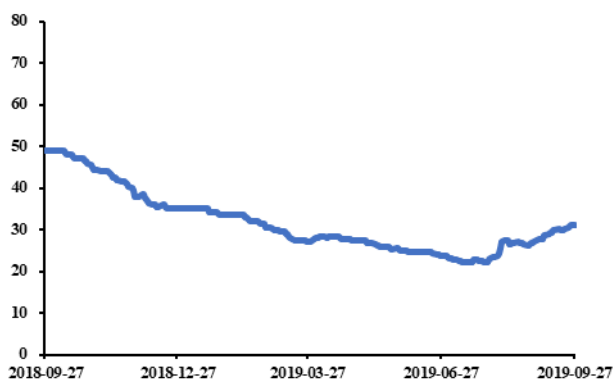
材料		单位	2019/9/27	2019/9/20	涨跌额	
动力电池	方形动力电池	磷酸铁锂,国产(CIAPS)	元/Wh	0.66-0.7	0.66-0.7	
		三元,国产(CIAPS)	元/Wh	0.8-0.85	0.8-0.85	
	小动力 18650	三元/2500mAh,国产(CIAPS)	元/颗	6.1-6.4	6.1-6.4	
钴	MB 钴	长江有色市场,平均价(Wind)	万元/吨	31.00	30.10	↑0.90
		标准级	美元/磅	17.6-18.1	17.4-18.1	↑0.2
		合金级	美元/磅	18-18.5	17.7-18.5	↑0.3
钴产品	四氧化三钴	≥72%,国产(Wind)	万元/吨	22.30	21.50	↑0.80
		72%,国产(CIAPS)	万元/吨	21.8-22.4	20.8-21.3	↑1.1
	硫酸钴	≥20.50%,国产(Wind)	万元/吨	5.80	5.70	↑0.10
碳酸锂	电池级氢氧化锂	20.5%,国产(CIAPS)	万元/吨	5.8-6.1	5.6-5.9	↑0.2
		国产(CIAPS)	万元/吨	6.5-6.8	6.6-6.9	↓0.1
		现货价,国内(Wind)	万元/吨	6.66	6.80	↓0.14
正极材料	磷酸铁锂	动力型,国产(CIAPS)	万元/吨	4.2-4.5	4.2-4.5	
		60%,4.35V,国产(Wind)	万元/吨	23.50	22.50	↑1.00
	钴酸锂	4.2V,国产(CIAPS)	万元/吨	23.5-24	23.5-24	
		523(Wind)	万元/吨	15.00	15.00	
	三元材料	523,动力,国产(CIAPS)	万元/吨	14.7-15	14.7-15	
		单晶 523 型,国产(CIAPS)	万元/吨	15-15.5	15-15.5	
		单晶 622 型,国产(CIAPS)	万元/吨	17.5-18	17.5-18	
		622,动力,国产(CIAPS)	万元/吨	15-15.3	15-15.3	
		811/镍 80,国产(CIAPS)	万元/吨	20-20.5	20-20.5	
	三元前驱体	523,国产(CIAPS)	万元/吨	10-10.3	9.7-10	↑0.3
		622,国产(CIAPS)	万元/吨	10.6-10.9	10.3-10.6	↑0.3
	硫酸镍	电池级,国产(CIAPS)	万元/吨	3-3.2	3-3.2	
	硫酸锰	电池级,国产(CIAPS)	万元/吨	0.62-0.65	0.62-0.65	
	负极材料	天然	高端,国产(CIAPS)	万元/吨	6.2-7.5	6.2-7.5
			中端,国产(CIAPS)	万元/吨	4-5	4-5
人造		高端,国产(CIAPS)	万元/吨	7-8	7-8	
		中端,国产(CIAPS)	万元/吨	4.1-5.2	4.1-5.2	
隔膜	基膜	5μm,湿法,国产,高端(CIAPS)	元/平方米	2.8-3.6	2.8-3.6	
		7μm,湿法,国产,高端(CIAPS)	元/平方米	2-2.6	2-2.6	
		9μm,湿法,国产,中端(CIAPS)	元/平方米	1.4-1.8	1.4-1.8	
	湿法涂覆隔膜	14μm,干法,国产,中端(CIAPS)	元/平方米	1-1.3	1-1.3	
		5μm+2μm+2μm,国产,中端(CIAPS)	元/平方米	3.7-4.6	3.7-4.6	
		7μm+2μm+2μm,国产,中端(CIAPS)	元/平方米	2.7-3.8	2.7-3.8	
9μm+2μm+2μm,国产,中端(CIAPS)	元/平方米	2.7-3.54	2.7-3.54			
六氟磷酸锂	国产(CIAPS)	万元/吨	9-10	9-10		
电解液	三元	常规动力型,国产(CIAPS)	万元/吨	4.2-5.1	4.2-5.1	
	磷酸铁锂	国产(CIAPS)	万元/吨	3.2-4.1	3.2-4.1	
溶剂	DMC	电池级,国产(CIAPS)	万元/吨	0.67-0.73	0.67-0.73	
铜箔	8μm 电池级,国产(CIAPS)	万元/吨	8.9-9	8.9-9		

铝塑膜	152μm,动力,国产(CIAPS)	元/平方米	22-28	22-28
	152μm,动力,日本(CIAPS)	元/平方米	29-34	29-34

资料来源: Wind, CIAPS, 中国镍钴网, 民生证券研究院

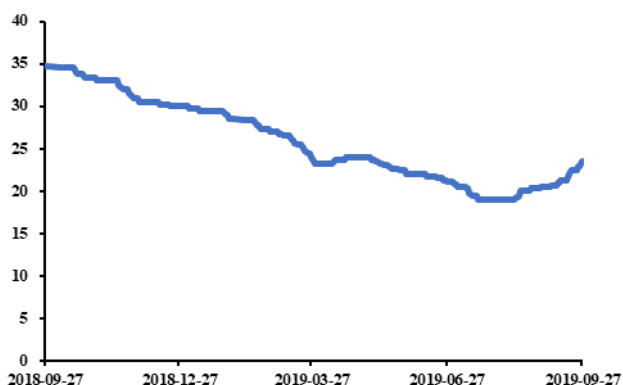
注: ↑表示价格上涨, ↓表示价格下跌。价格为区间范围的, 涨跌额按最高值计算, MB 钴价格涨跌额按最低值计算。

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 3: 钴酸锂 (60%,4.35V,国产) 价格走势 (万元/吨)

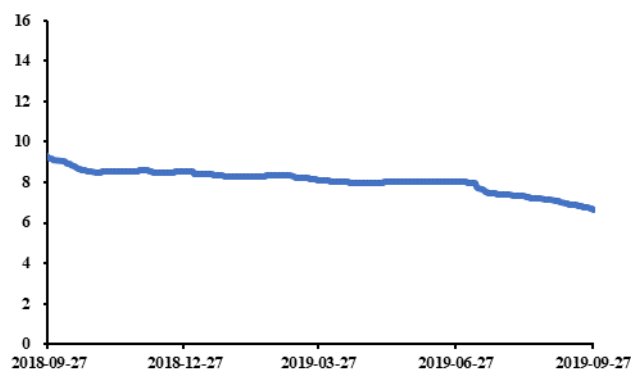


资料来源: Wind, 民生证券研究院

图 5: 硫酸钴 (≥20.5%,国产) 价格走势 (万元/吨)

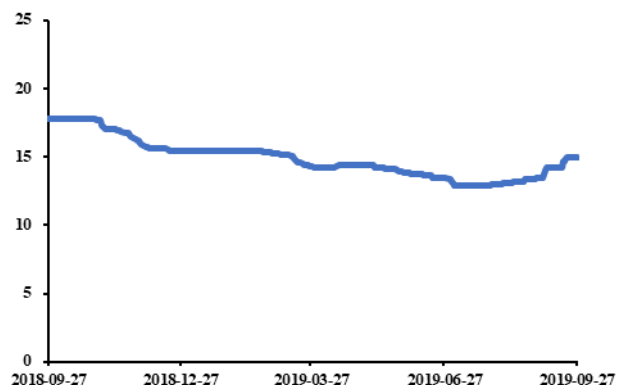


图 2: 电池级碳酸锂国内现货价走势 (万元/吨)



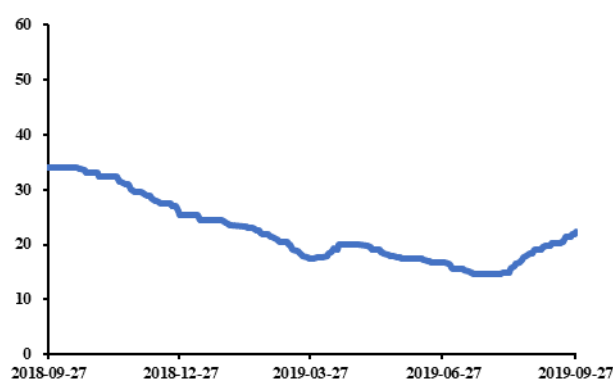
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图 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 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

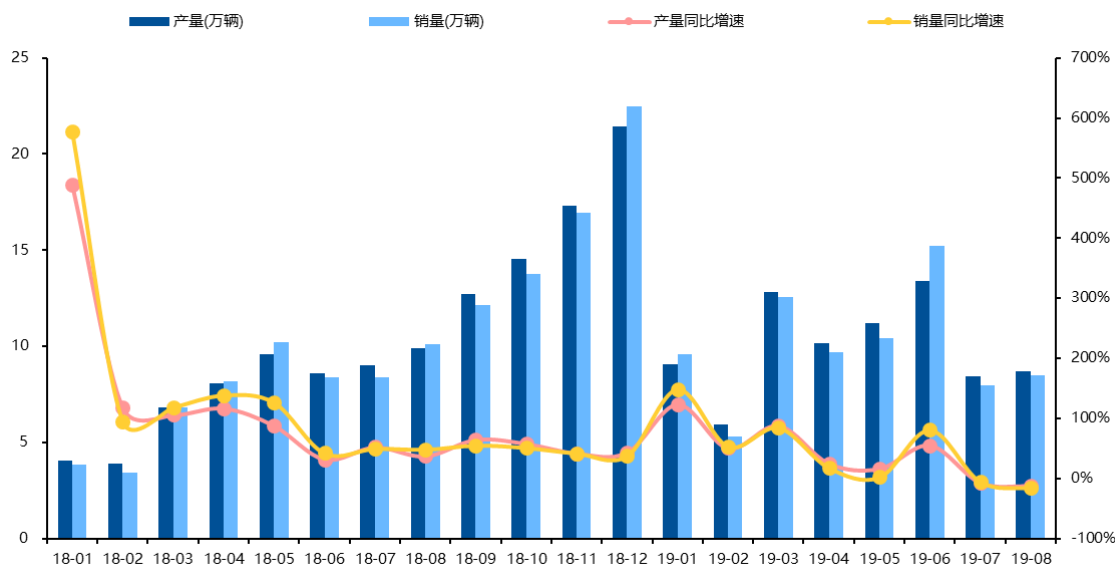
资料来源: Wind, 民生证券研究院

## (二) 新能源汽车

### 1、8月新能源汽车产销量同比分别下滑12.1%、15.8%，环比分别增长2.9%、6.4%

根据中汽协数据，8月新能源汽车产销量分别为8.7万辆、8.5万辆，同比分别下滑12.1%、15.8%，环比分别增长2.9%、6.4%。2019年1-8月，新能源汽车累计产销量分别为79.9万辆、79.3万辆，同比分别增长31.6%、32.0%。

图7：新能源汽车产量与销量（万辆）



资料来源: 中汽协, Wind, 民生证券研究院

表2：2019年8月新能源汽车产销情况（万辆）

	8月	1-8月	环比增长	同比增长	同比累计增长
<b>新能源汽车产量</b>	<b>8.7</b>	<b>79.9</b>	<b>2.9%</b>	<b>-12.1%</b>	<b>31.6%</b>
新能源汽车	8.2	72.8	15.4%	-7.1%	38.4%
纯电动	6.8	57.6	31.8%	11.3%	52.5%
插电式混合动力	1.4	15.2	-28.7%	-49.1%	2.4%
新能源商用车	0.5	7.2	-61.2%	-51.6%	-12.2%
纯电动	0.5	6.7	-60.4%	-49.9%	-12.6%
插电式混合动力	0.0	0.3	-94.7%	-95.5%	-28.8%
<b>新能源汽车销量</b>	<b>8.5</b>	<b>79.3</b>	<b>6.4%</b>	<b>-15.8%</b>	<b>32.0%</b>
新能源汽车	8.0	72.0	19.0%	-11.4%	38.0%
纯电动	6.3	56.0	30.7%	1.4%	50.6%
插电式混合动力	1.6	16.0	-11.5%	-40.5%	6.7%
新能源商用车	0.6	7.3	-57.9%	-50.8%	-7.9%
纯电动	0.5	6.9	-57.0%	-49.1%	-8.0%
插电式混合动力	0.0	0.3	-97.1%	-97.5%	-28.9%

资料来源: 中汽协, 汽车纵横杂志, 民生证券研究院

## 2、8月新能源乘用车销量同比下滑16.1%，环比增长6.1%

根据乘联会秘书长崔东树发布的数据，8月新能源乘用车销售70841辆，同比、环比分别下滑16.1%、增长6.1%。其中，纯电动A00级、A0级、A级车分别销售17884辆、6685辆、28877辆，在纯电动乘用车中的占比分别为31.4%、11.8%、50.8%。

表3：2019年8月新能源乘用车销量情况（辆）

类型	级别	8月	同比	环比
纯电动	A00	17884	-14.7%	14.1%
	A0	6685	-45.1%	-24.3%
	A	28877	21.5%	25.4%
	B	2891	4971.9%	75.9%
	C	538	-58.6%	18.0%
<b>纯电动合计</b>		<b>56875</b>	<b>-2.3%</b>	<b>14.6%</b>
插电混动	A0	354	-	-0.8%
	A	7800	-50.3%	-25.2%
	B	2749	-66.9%	-21.2%
	C	3063	41.5%	7.0%
<b>插电混动合计</b>		<b>13966</b>	<b>-46.6%</b>	<b>-18.5%</b>
<b>新能源乘用车总计</b>		<b>70841</b>	<b>-16.1%</b>	<b>6.1%</b>

资料来源：乘联会，民生证券研究院

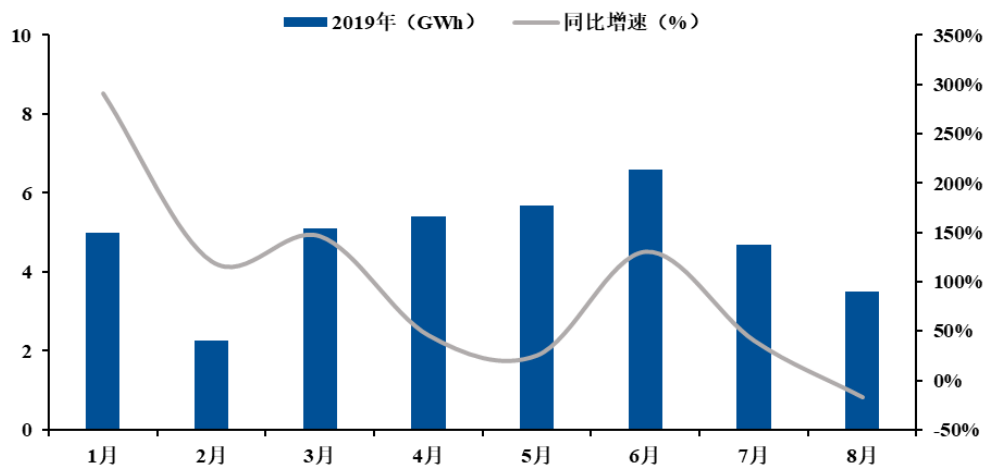
注：来自于乘联会秘书长崔东树发布的数据

## 3、8月动力电池装机量约为3.5GWh，同比、环比分别下降16.8%、26%

根据电池中国数据，8月动力电池装机量约3.5GWh，同比下降16.8%，环比下降26%。新能源乘用车动力电池装机量约2.8GWh，环比增长28%，占比达81.9%；新能源客车动力电池装机量约0.4GWh，环比下降83.8%，占比11%；新能源专用车动力电池装机量约0.3GWh，环比增长119%，占比7.1%。

图8：动力电池装机情况





资料来源：电池中国，民生证券研究院

## 二、投资建议

9月26日，北汽新能源与宁德时代共同宣布，全球首款CTP电池包（Cell to Pack，无模组动力电池包）正式亮相，应用于北汽新能源EU5车型。这是继宁德时代在今年法兰克福车展披露CTP电池包技术后的首个乘用车项目落地。

根据宁德时代公众号介绍，由于CTP电池包省去了电池模组组装环节，较传统电池包而言，体积利用率提高了15%-20%，零部件数量减少40%，生产效率提升了50%，投入应用后将大幅降低动力电池的制造成本；在能量密度上，传统的电池包能量密度平均为140-150Wh/kg，CTP电池包能量密度则可达到200Wh/kg以上。

我们认为，动力电池为新能源汽车最为关键的环节，产品技术是核心竞争力的体现。先进技术的规模化应用有望提升新能源汽车整体性能水平，降低成本。掌握先进技术的企业具备领先行业发展的优势，有望在全球电动化变革中保持行业地位，持续提升盈利能力。

建议关注：当升科技、杉杉股份、璞泰来、宁德时代、恩捷股份、新宙邦、天赐材料、特锐德

## 三、风险提示

新能源汽车行业发展不达预期；产品价格大幅下降风险。

## 插图目录

图 1: 长江有色市场钴平均价 (万元/吨) .....	6
图 2: 电池级碳酸锂国内现货价走势 (万元/吨) .....	6
图 3: 钴酸锂 (60%,4.35V,国产) 价格走势 (万元/吨) .....	6
图 4: 三元材料 (523) 价格走势 (万元/吨) .....	6
图 5: 硫酸钴 ( $\geq 20.5\%$ ,国产) 价格走势 (万元/吨) .....	6
图 6: 四氧化三钴 ( $\geq 72\%$ ,国产) 价格走势 (万元/吨) .....	6
图 7: 新能源汽车产量与销量 (万辆) .....	7
图 8: 动力电池装机情况 .....	8

## 表格目录

表 1: 锂电池及材料价格变化 .....	5
表 2: 2019 年 8 月新能源汽车产销情况 (万辆) .....	7
表 3: 2019 年 8 月新能源乘用车销量情况 (辆) .....	8

## 分析师与研究助理简介

**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研究团队负责人，新兴产业组组长。

**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研究助理。

**王子瑀**，北京大学硕士，2018年加入民生证券，电力设备与新能源行业研究助理。

## 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。