

全球视角看中国新能源汽车的崛起

——2017下半年新能源汽车行业投资策略

证券分析师：蔡麟琳 A0230515100001

研究支持：陈传红 A0230116090009

联系人：王宏为 沈衡

2017.7.12



“寻找确定性” · 申万宏源2017夏季策略会

Searching for Certainty , SWS Summer Strategy Conference 2017

主要内容

1. 国内：未来几年趋势持续向上
2. 全球：中国引领全球趋势
3. 中国新能源汽车产业全球竞争力分析
4. 投资建议

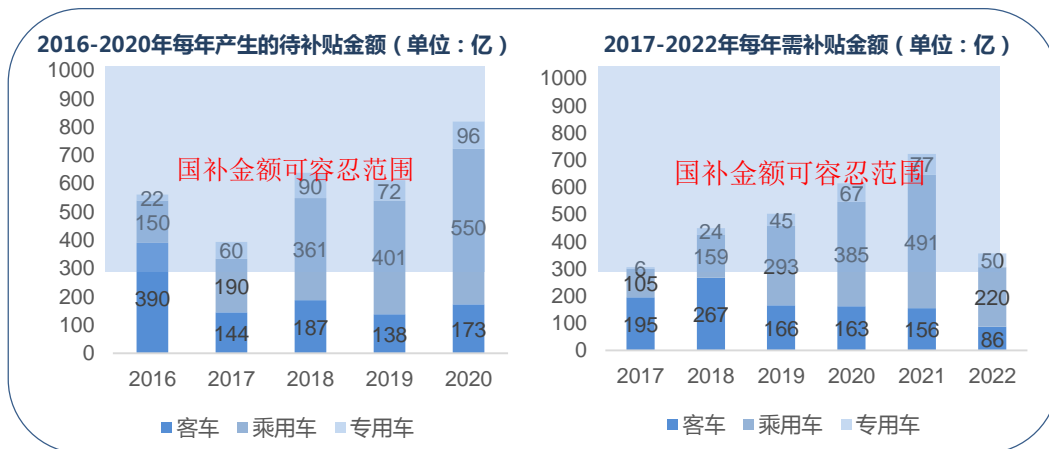
1.1 政策：补贴边际趋暖，底部已现

- 补贴政策：3万公里政策有松动迹象，虽然最终如何放松不得知，但补贴政策短期边际暖化调整是确定的；
- 补贴政策调整的核心是政府钱袋子的问题，目前国家年计划补贴额有向上移动意愿；
- 政策后续会调整，但调整方向是以不断提高技术标准为主。

表1：中汽协建议3万公里调整的内容

乘用车	租赁车	出租车
	1万	3万
客车	长途、公交	通勤车
	3万	1万
专用车	运输	其他
	1万	不作要求

图1：2016-2020年年补贴额度估算



资料来源：中汽协、申万宏源研究

资料来源：工信部、申万宏源研究

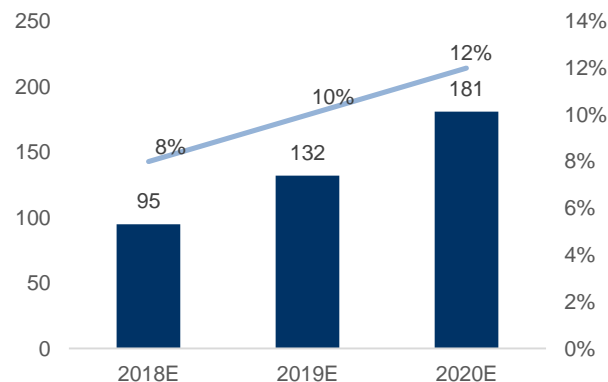
1.1 政策：积分即将推出，政策周期底部确认

- **积分政策的核心思路**：以情补勤，由国家财政补贴切换至市场内部奖惩。该政策是后补贴时代新能源汽车产业的核心政策，用来托举新能源汽车发展符合国家2020年200万产量、500万保有量的目标。
- 我们根据积分政策测算，2018-2020年新能源汽车（乘用车）满足8%、10%、12%积分比例要求的产量分别为95万、132万、181万辆。
- 2018年开始，新能源将从**财政补贴一只手推**切换到**“财政补贴+积分制”双手推**。由于是财政补贴和积分政策双轨制，即使补贴下坡，对行业的影响也会比较温和。

表2：2018-2019年双积分分值测算（单位：万分） 图2：测算积分比例及对应乘用车产量（单位：万辆）

	油耗负积分	新能源汽车积分	积分合计
2018E	84	200	284
2019E	147	250	397
2020E	242	300	542

资料来源：工信部、申万宏源研究

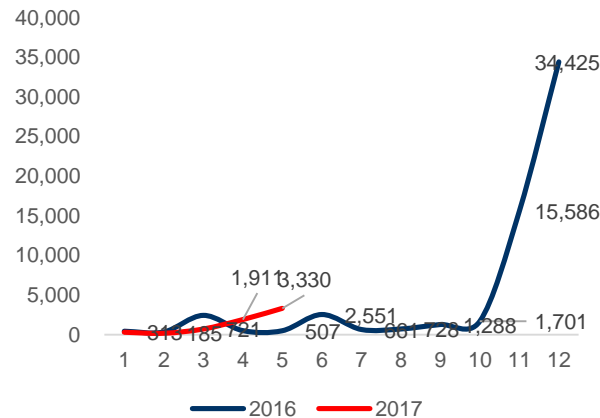
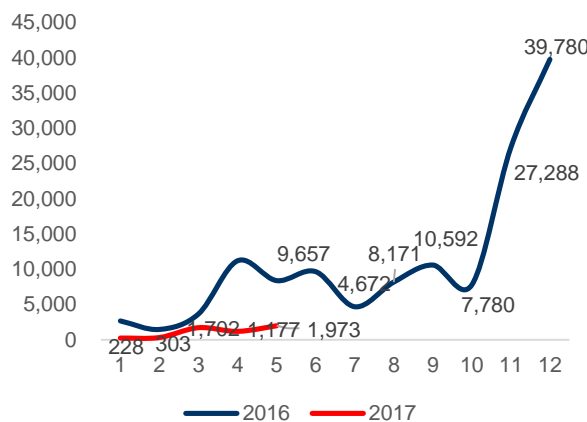
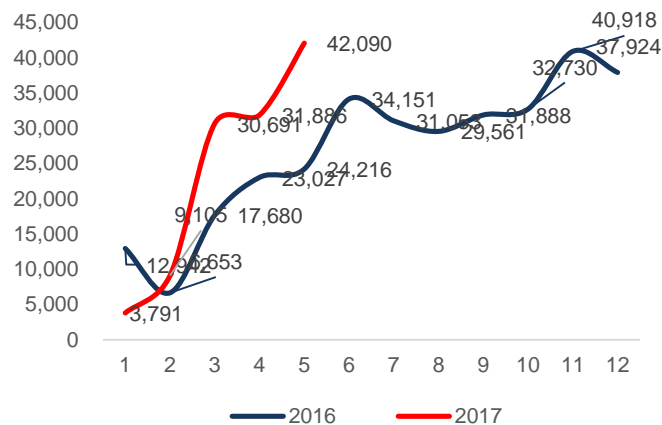


资料来源：工信部、申万宏源研究

1.2 新能源产销：3月乘用车反转，Q3商用车反转

- 17年1-5月，新能源汽车市场基本是靠乘用车支撑。3月1日，第二批补贴目录公布，供给端无车可卖的问题得到了解决。1-5月，乘用车生产11.8万辆，同比增长39%。
- 商用车有望6-7月反转。5月专用车确认反转，在16Q3低基数下，7月开始客车有望反转。1) 16Q3产销是向下走的，基数低；2) 17年6月开始商用车产销快速恢复，产销是向上走的；3) 宇通6月1800台，金龙600台，比亚迪1000多台。

图3：乘用车月度合格证数据（万辆） 图4：客车月度合格证数据（万辆） 图5：专用车月度合格证数据（万辆）



资料来源：节能与新能源汽车网、申万宏源研究

1.2 新能源产销：3月乘用车反转，Q3商用车反转

图6：宇通客车合格证数据（辆）

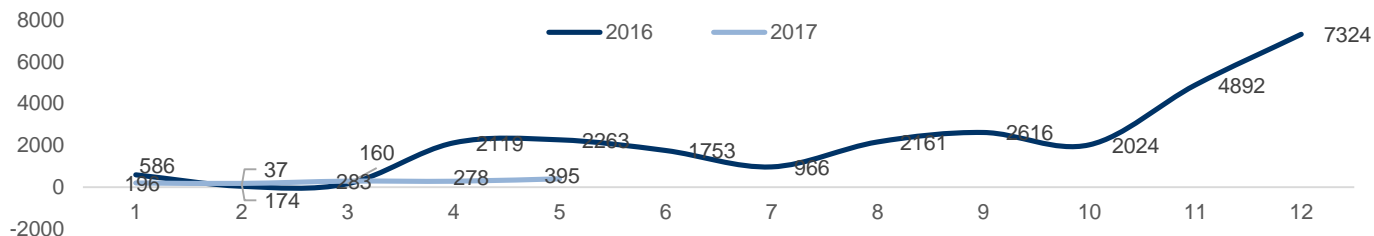


图7：苏州金龙和厦门金龙合格证数据（辆）

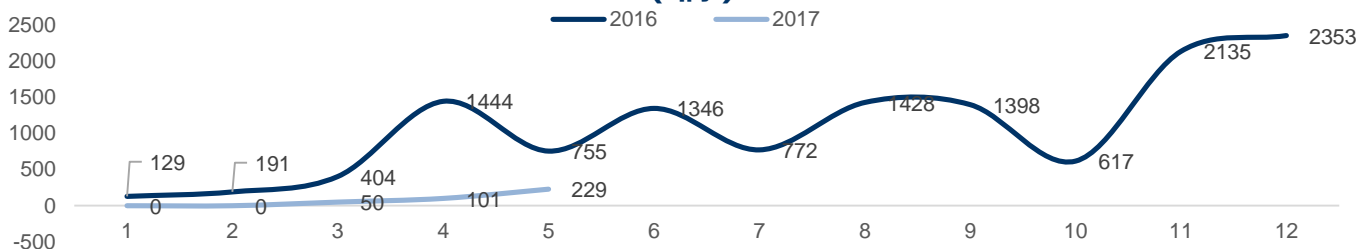
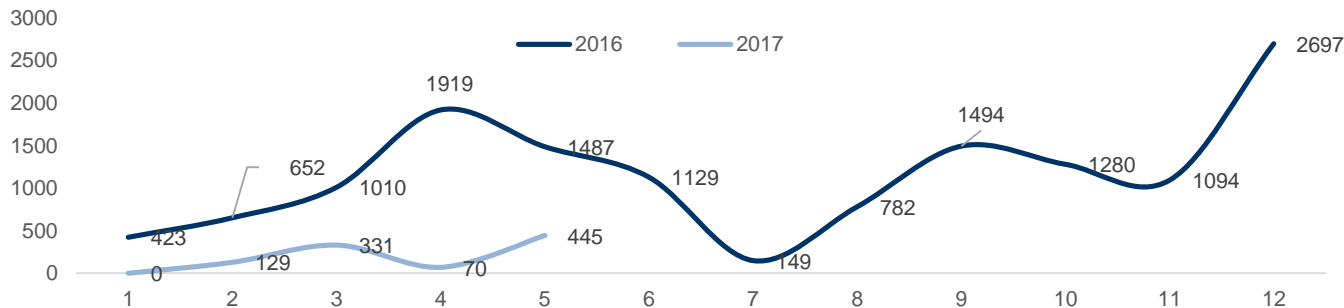


图8：中通汽车合格证数据（辆）



资料来源：节能与新能源汽车网、申万宏源研究

1.2 新能源产销：Q4新能源车进入旺季

- 下半年尤其是Q4是客车、专用车和乘用车的旺季。
- 上游电池的备货是从3月份开始启动的，到6月末，我们预计行业库存将达到7GWh，4月份开始每月3GWh，H1上游景气度高于下游；Q3、Q4下游景气度提升将消电池库存。

图9：17H1电池库存不断加码应对H2下游需求（单位：GWh）

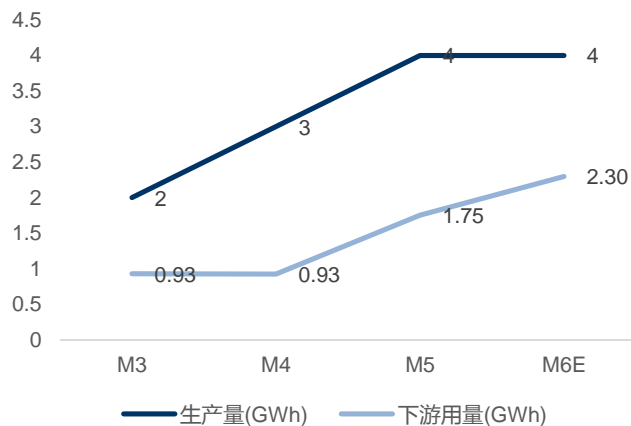
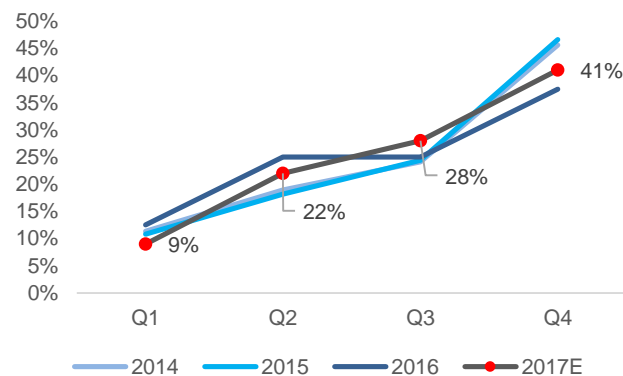


图10：17年乘用车分季度产销占比预测



资料来源：节能与新能源汽车网、申万宏源研究

资料来源：节能与新能源汽车网、申万宏源研究

1.3 2017-2020年：景气度上行周期

■ 18-20年，政策面是积分制和补贴双轨运行。补贴下坡影响不会有17年那么大。

■ 18年是积分元年和特斯拉放量年，国内补贴又不退坡，是一个完整的向上年。

1) 18年考核积分制，在政策上看是大年（补贴+积分双轨制），17年基数又比较低

2) 18年特斯拉产能释放40-50万台，17年10万台，增量有3-4倍

■ 19年补贴退坡20%，但积分政策比例却从8%提高到10%，向上因素大于向下。

1) 乘用车：补贴下坡20%，一辆车补贴减少8800元。如果不做新能源，一辆车罚1.5万左右。因此，乘用车企业做新能源的动力是向上的。

2) 商用车：17年基本堵住了骗补漏洞，因此，17年、18年基本是真实需求。电动商用车的核心逻辑在于牌照成本+油电价差+运维成本。只要质量可以，下坡20%即使完全转嫁给运营方，经济性还是有。

1.3 2017-2020年：景气度上行周期

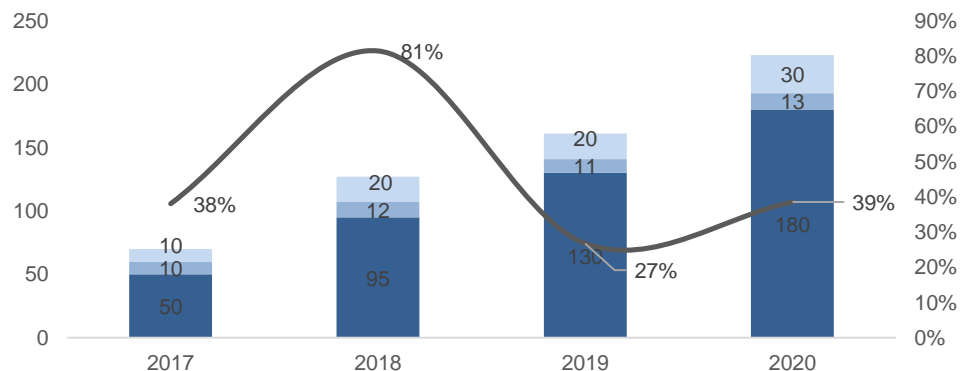
■ **乘用车**：17-20年，销量预测分别为50万、95万、130万、180万。

■ **商用车**：

1) 客车市场预计稳定在10-15万之间，国内70万公交保有量，目前新能源保有量只有15万辆左右，还有很大渗透空间；公路客运目前新能源渗透率10%左右，技术问题解决后，渗透率会提高。

2) 专用车目前终端反映质量存在问题，质量问题解决后，叠加地方政府逐步开始对燃油车运营念紧箍咒，物流车极有可能超预期。我们目前基于一、二线城市城乡结合部租赁市场的替代，预测专用车销量在10-30万之间。

图11：2017-2020年新能源产量预测（万辆）



资料来源：中汽协、申万宏源研究

■ 乘用车 ■ 客车 ■ 专用车 — YOY

主要内容

1. 国内：未来几年趋势持续向上
2. 全球：中国引领全球趋势
3. 中国新能源汽车产业全球竞争力分析
4. 投资建议

2.1 全球都在推进新能源，中国政策支持力度最大

■ 油耗政策：中美欧日都在实行油耗限值，中国年降幅5.5%全球最大

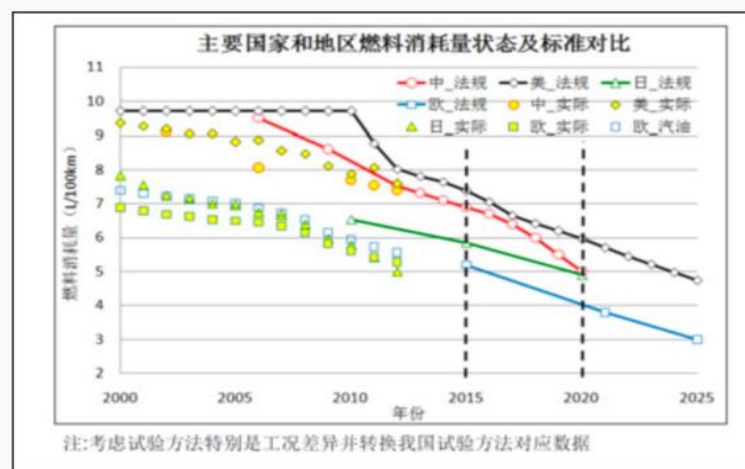
1) 2020年，欧、美、日、中的油耗限值统一转换成L/100km分别为3.8、6、4.9、5，年降幅分别为5.4%、3.5%、3.3%、5.5%。

2) 绝对值看，欧洲最严；年降幅看，中国年降幅全球最大。

图12：2020年中美日欧油耗限值对比

	2015		2020		2025		年降幅 -2020	年降幅 -2025
	原始	对应国标	原始	对应国标	原始	对应国标		
欧盟	130 g/km	5.2 L/100km	95 g/km	3.8 L/100km	75 g/km	3 L/100km	5.4%	4.2%
美国 ²⁰¹⁷	36.2 mpg	6.7 L/100km	44.8 mpg	6 L/100km	56.2 mpg	4.8 L/100km	3.5%	3.4%
日本	16.8 km/L	5.9 L/100km	20.3 km/L	4.9 L/100km	-	-	3.3%	-
中国	6.9L/100km		5L/100km		-	-	5.5%	-

图13：中美日欧油耗限值曲线对比



资料来源：工信部、申万宏源研究

2.1 全球都在推进新能源，中国政策支持力度最大

■ 积分政策：中美都在实行积分政策，中国积分比例远高于美国

• 美国：

- ✓ **GHG**：即温室气体排放，最高罚款3.75万美元，由美国环保署管理；
- ✓ **CAFÉ**：即平均油耗，超标定额税率\$5.5/0.1MPG，由美国财政部征收罚款；
- ✓ **ZEV**：最先在加州施行，目前有望在10多个州推广，ZEV积分要求为销量乘以积分比例，\$5000/积分。GHG/CAFÉ/ZEV是并行的，不能相互合并抵扣和交易。**2018-2020年美国ZEV积分比例分别为4.5%、7%、9.5%。**

• 中国：

- ✓ 将油耗积分和新能源积分合并考核。新能源汽车积分比例2018-2020年分别为**8%、10%、12%**，高于美国；
- ✓ 2018-2020年对应95万、132万、181万辆乘用车产量。

表3：中国双积分要求的新能乘用车产销量（万辆）

年度	油耗负积分	新能源汽车积分	积分合计	乘用车产销量E
2018	84	200	284	95
2019	147	250	397	132
2020	242	300	542	181

资料来源：工信部、申万宏源研究

表4：美国ZEV政策要求的新能乘用车产销量（万辆）
（假设ZEV全美实行）

年度	ZEV车销量E	TZEVs车销量E	合计销量E
2018	7.40	23.13	30.53
2019	14.80	27.75	42.55
2020	22.20	32.38	54.58
2021	29.60	37.00	66.60
2022	37.00	41.63	78.63
2023	44.40	46.25	90.65
2024	51.80	50.88	102.68
2025	59.20	55.50	114.70

资料来源：电车汇、申万宏源研究

2.1 全球都在推进新能源，中国政策支持力度最大

■ 财政补贴：欧美日在购置和用车环节均有补贴，中国力度最大

- 1) 中国：EV国家补贴4.84万，PHEV2.4万，还有50%地方补贴；
- 2) 美国：联邦政府对新能源车提供平均3500美元的购置补贴；
- 3) 德国：EV补4000欧，PHEV补贴3000欧；
- 4) 法国：给予车企3万欧补贴，纯电补贴6300欧，PHEV1000-6300欧；
- 5) 挪威：免征税费（销售税、25%增值税），免充电费、免停车和过路费；
- 6) 日本：倾向于FCV，税费减免，对新能源和传统车的差价进行补贴，一般1/4-1/2。

表5：主要国家新能源政策对比

国补	购置环节			使用环节
	国补	地补	合计	
中国	最高财政补贴4.84万，免购置税	最高财政补贴2.42万	7.26万	无需拍牌、路权
美国	最高财政补贴7500美元（¥5.1万）	最高财政补贴2.7万	7.8万	充电（桩）补贴、路权
德国	最高财政补贴4000欧（¥3.1万）	/	3.1万	停车费优惠、路权
法国	最高财政补贴6300欧（¥4.89万）	/	4.89万	路权
挪威	免征销售税、25%增值税等	/	/	免费公共充电站、免停车费\过路费等
日本	免购置税、重量税，倾向于支持FCV	对高于燃油车的价差给予1/4-1/2补贴		

资料来源：第一电动车网、申万宏源研究

2.2 中美欧三足鼎立，中国产销全球领先

■ 中美欧市场占据全球89%，中国份额达到41%

- 2016年，全球新能源乘用车销量77万辆，其中，中国32万，占比41%，欧洲20.7万，占比27%，美国15.9万，占比21%。中美欧销量合计占据全球89%市场；

■ 中国增速全球领先，17年开始欧美增速也开始上来

- 2016年，中国增速达到84%，17-20年预计CAGR50%以上；
- 2017年开始，欧美新能源车型供给开始出现井喷，随着Model3、雪佛兰Bolt、雷诺Zoe、普锐斯PHEV等新的畅销车型的放量，欧美市场增速有望提升。

图14：15\16\17年全球销量对比（辆） 图15：2016年全球销量分布

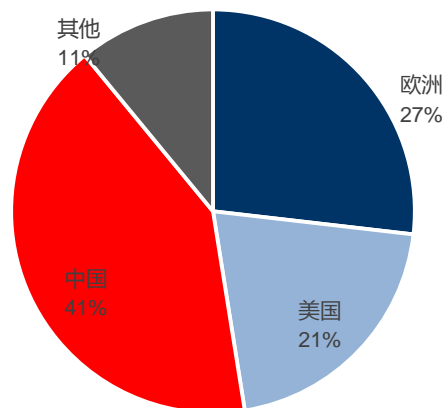
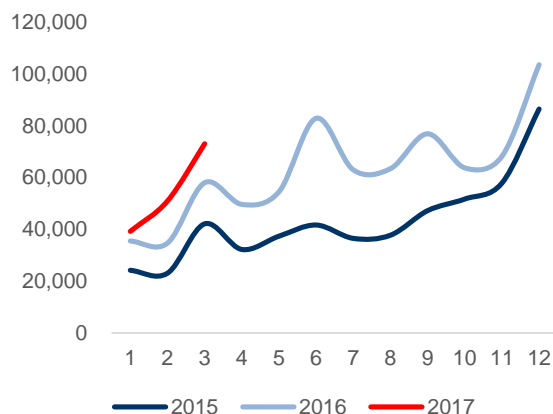
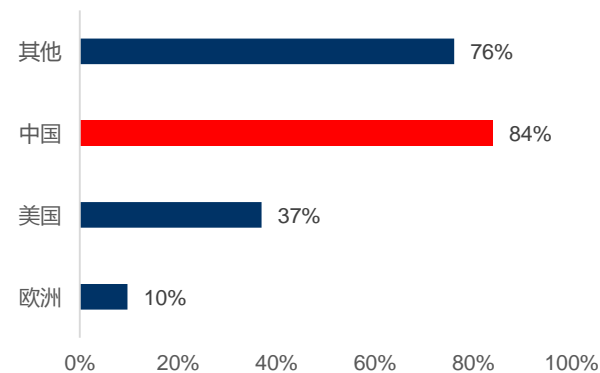


图16：2016年各国增速



资料来源：彭博、申万宏源研究

2.2 中美欧三足鼎立，中国产销全球领先

图17：新能源车型计划汇总（2017-2020年）

	2017					2018		2019	2020
奥迪	Q7 e-tron		A6L e-tron			Q3 e-tron	纯电动SUV	两款纯电车	
奔驰	Smart Fortwo电动		E350L	Smart Cabrio电动	GLC 350E	EQ			
宝马	X1PHEV					纯电动MINI\X3、i8 Roaster			氢燃料电池车
通用	别克Velite5	别克增程式	E100	君越混动	BOLT纯电	CT6PHEV	雪佛兰、别克插电混动车	别克纯电动车	
福特	C-MAX Energi							国产蒙迪欧 Energi	纯电动小型SUV
丰田	卡罗拉普通混动		普锐斯插电混动			卡罗拉、雷凌等插电混车			纯电动车
本田	思铂睿普通混动							19年之前投放插电和纯电	
日产	聆风					插电混车			
现代	索纳塔插电混		IONIQ	IONIQ hybrid		悦动		Ioniq纯电动	
大众	辉昂GTE	迈腾 GTL	高尔夫e-Golf		途观L GTE		依靠江淮推纯电动		
沃尔沃	插电混动S90 T8					插电混动XC40		CMA平台纯电动车	CMA、SPA、MEP三大平台
标致雪铁龙								推出5款纯电和插电混动车	
捷豹路虎						I-SPACE			
特斯拉	Model3		MODEL X 101D		MODEL S 100D		VISION E		

资料来源：汽车之家、新浪汽车、申万宏源研究

2.3 中国的EV\PHEV\FCV路线正在成为全球主流

■ 政策：中美欧都是支持电动车为主

- **美国**：转向重点支持电动车，有望迎来爆发式增长

- 1) 美国ZEV18年开始不考核HEV，支持EV/PHEV，EV积分最高，跟中国类似；
- 2) 特斯拉Model3 7月量产，ZEV考核比例提升，未来几年美国市场将爆发增长。

- **欧洲**：大部分国家补贴EV\PHEV电动车，HEV补贴少甚至不补

- **中国**：HEV不算新能源汽车，只补贴PHEV\EV\FCV

■ 市场：全球EV\PHEV增速中枢明显高于HEV，美国HEV负增长，17年开始美欧日新能源市场均开始加速

图18：全球HEV前三大市场增速

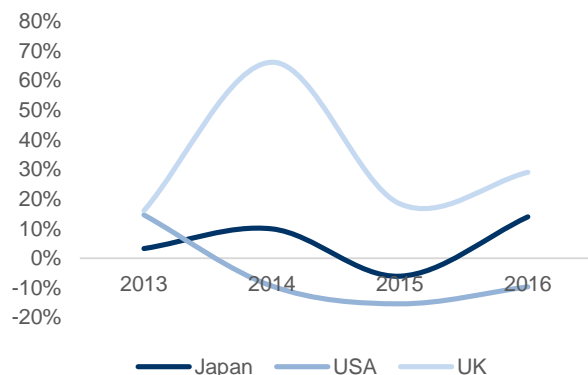
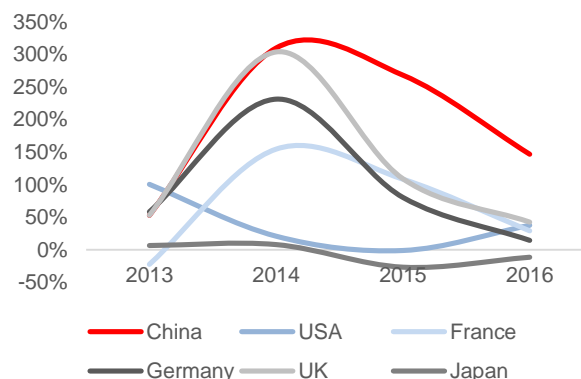


图19：全球主要国家电动车增速



资料来源：彭博、申万宏源研究

主要内容

1. 国内：未来几年趋势持续向上
2. 全球：中国引领全球趋势
3. 中国新能源汽车产业全球竞争力分析
4. 投资建议

表6：新能源汽车产业链上有全球竞争力的企业列表

一级	二级	产品	全球竞争力企业	全球份额	17PE	18PE	国内企业全球竞争力分析
电机电控	零部件	磁材	中科三环	20%	41	32	产能1.6万吨，全球最大的高性能钕铁硼生产商之一，与全球磁性能做的最好的日立金属有2000吨的合资产能，进入特斯拉产业链
		IGBT	/				全球龙头是英飞凌，国内车用IGBT主要靠进口，国内只有比亚迪和上海先进半导体合作国产，中长期看国内车用IGBT有望国产替代
		薄膜电容	法拉电子	11%	27	22	薄膜电容全球龙头之一，全球主要是TDK、松下、TMAT、法拉电子，国内主要是松下和法拉电子。全球份额前三分别是松下、基美和法拉，市占率分别为22%、16%、11%
		继电器	宏发股份	12%	30	23	继电器全球龙头之一，宏发全球市占率12%，主要竞争对手是泰科、松下，已经进入特斯拉产业链
	电机	大洋电机\精进电动(非上市)		15%/5%	24	19	电机国内外差异不大，未来价格竞争为主，国内有成本优势，大洋电机、精进电动等具有全球竞争力，全球市占率约15%、5%
动力电池	电控	/					国内外在IGBT等成本上差距较大，国内市场尤其是乘用车市场未来将以国外电控为主，国内汇川技术在商用车上将持续有生命力
	资源品	锂矿（碳酸锂当量）	天齐锂业、赣锋锂业	13%/5%	31\32	26\24	17年全球碳酸锂产能22.4万吨，其中，中国6.6万吨，全球占比29%；龙头天齐锂业、赣锋锂业权益产能分别为2.87万吨、1.13万吨，全球市占率分别为13%、5%
		氢氧化锂	赣锋锂业、雅化集团、天齐锂业	19%、8%、3%	32\26\31	24\19\26	赣锋锂业、雅化集团、天齐锂业产能分别为1.1万吨、5千吨、2千吨，全球市占率分别为19%、8%、3%
		钴	洛阳钼业	15%	18	16	全球龙头是嘉能可，产能3万吨，全球占比30%+；其次是中国的洛阳钼业，产能1.6万吨，全球占比15%；淡水河谷6000吨，欧亚资源6200吨
	锂电材料	铜箔	诺德股份	15%	52	21	全球50%产能集中在国内，诺德股份是国内龙头，国内份额30%左右，全球份额15%左右，锂电铜箔发展的方向是轻薄化，6u产品目前国内只有诺德和灵宝华鑫能做
		正极	杉杉股份	4%	29	23	全球产能集中在中日韩，中国占全球46%，占据全球中低端市场，全球龙头是韩国的L&F、优美科以及日本的日亚化学、住友全球份额分别为10%、8%、9%、4%。国内龙头是杉杉股份，已经进入CATL、LG、三星等全球电池龙头配套
		负极	贝特瑞（中国宝安）	25%			全球产能集中在中日，全球份额是中国+日本占全球95%左右，全球产能还在往中国转移集中。日本的负极龙头日立化成和三菱化学，全球份额分别为17%、8%；中国的龙头是贝特瑞（中国宝安）和上海杉杉，贝特瑞全球份额高达25%，上海杉杉份额是13%
		电解液	天赐材料、新宙邦、石大胜华（溶剂）	13%\10%\30%	27\31\26	22\25\21	全球52%产能在中国，中国的龙头是新宙邦和天赐材料，其中，天赐材料产能4万吨，16年全球市占率13%，新宙邦全球份额第二，市占率10%，客户主要是LG、CATL等全球电池龙头；电解液溶剂龙头是石大胜华，全球份额30%
		湿法隔膜	创新股份	12%	31	22	隔膜产能主要分布在中国和日本；湿法陶瓷隔膜壁垒较高，目前国内湿法龙头是创新股份，16年底湿法产能3.2亿平，供应CATL、比亚迪、LG等，是三星SDI国内唯一认证供应商
		热管理零部件	三花智控	40%	28	24	特斯拉独家供应商，三花热管理零部件全球市场份额已达40%，全球龙头
		电池	CATL（非上市）、比亚迪、国轩高科	15%	24\22	18\17	CATL是全球四大电池龙头之一，分别是三星、LG、松下和CATL，配套宝马、大众、雷诺以及合资和一线自主；国轩高科供应北汽、众泰、宇通等，到2020年底扩产目标30GWh，是未来三元技术路线的电池龙头；比亚迪国内出货量第二，未来将逐步放开对外供应，是国内龙头
整车	客车	宇通客车		21%	12	11	全球客车龙头，全球新能源客车产销量最大的客车厂
	乘用车	比亚迪		13%	24	18	PHEV销量全球第一，EV销量全球第三

资料来源：锂业科技大会、公司公告、申万宏源研究

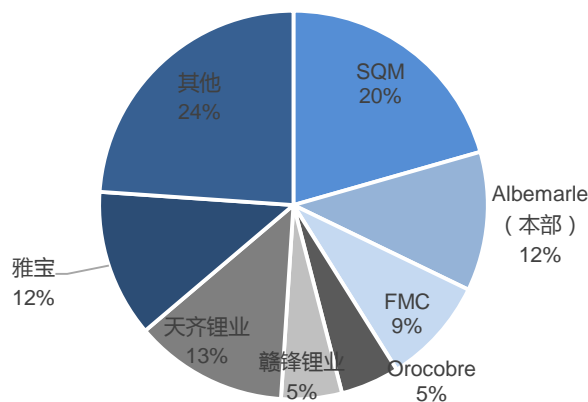
3.1 动力锂电池：强者更强，CATL逐步切入全球供应链

- **总体产能过剩，未来强者更强，产品迭代速度极快，CATL有望切入全球供应链。**
- **产能规划：**1) 行业：2017年三元预计能释放出来的产能达到28.8GWh，实际需求为12GWh左右；2) 龙头：CATL和比亚迪产能规划，两家2020年电池产能合计90GWh，这两家龙头的量基本能满足国内2020年的动力电池需求
- **竞争格局：**在国家政策导向和市场竞争下，行业将出现强者更强趋势。电池这个行业我们认为能走出几家企业，CATL和比亚迪的一线龙头地位比较确定，CATL在三元领域领先程度更高。其他企业有待观察！狼还没有放进来，三星、LG等技术和工艺都领先国内，未来三星、LG等进来后国内压力更大
- **价格：**17年动力电池平均降价30%，目前三线电池厂电池报价1.2元/Wh，已经处于现金流盈亏平衡点。国际一线厂的电池成本125美元附近，低于国内。
- **全球格局以中日韩电池为主，CATL正逐步切入全球产业链。**松下配套特斯拉，LG配套奥迪、沃尔沃、现代、路虎等，LEJ供应奔驰，中国电池主要供应国内，目前只有CATL切入到全球产业链，供应宝马和合资大众、通用新车型，未来有望逐步向欧美市场渗透。

3.2 锂电资源品：中国的碳酸锂产能全球占比29%

- 17年全球碳酸锂产能22.4万吨，其中，中国6.6万吨，全球占比29%，具有全球竞争力；
- 国内：龙头天齐锂业、赣锋锂业权益产能分别为2.87万吨、1.13万吨。全球市占率分别为13%、5%；
- 国外：SQM、Albemarle、FMC4产能分别为4.6万吨、2.6万吨、2万吨，全球市占率分别为20%、12%、9%。

图20：全球主要碳酸锂企业产能份额



资料来源 Wind、申万宏源研究

表7：全球各企业锂矿产量（单位：碳酸锂当量吨）

公司名称	2017E产量
Talison (天齐51%，雅宝49%)	56250
SQM	46200
Albemarle (本部)	26000
FMC	20000
Nemaska Lithium	0
Orocobre	11000
Enirgi	2000
Mt Marion锂矿 (赣锋持股43.1%)	18750
美国锂业	0
银河资源	10000
西藏扎布耶	3500
中信国安	1500
盐湖股份	5000
西藏城投	4000
青海锂业	8000
赣锋锂业 (宁都河源+回收)	3250
江特电机	1000
融达锂业 (*ST融捷)	0
众和股份	3000
其它	5000
总计	224450

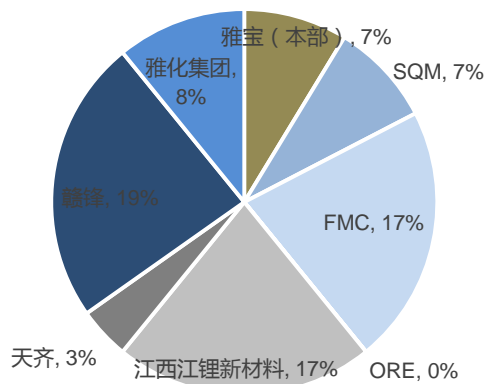
3.2 锂电资源品：中国的氢氧化锂产能全球占比69%

- 17年全球氢氧化锂产能5.9万吨，其中，中国4.1万吨，全球占比69%；
- 国内：龙头江锂、天齐锂业、赣锋锂业、雅化集团产能分别为1万吨、2千吨、1.1万吨、5千吨。全球市占率分别为17%、3%、19%、8%；
- 国外：SQM、FMC、雅宝产能分别为4千吨、1万吨、4千吨，全球市占率分别为7%、17%、7%。

表8：全球各企业氢氧化锂产量（吨）

公司名称	2017E产能
雅宝（本部）	4000
SQM	4000
FMC	10000
ORE	0
江西江锂新材料	10000
天齐	2000
赣锋	11000
雅化集团	5000
众和	2000
四川兴晟	4000
西藏矿业	2000
九江容汇锂业	2000
永正锂电科技	3000
合计	59000

图21：全球主要氢氧化锂企业产能份额



资料来源：中国产业信息网、Wind、申万宏源研究

3.2 锂电资源品：洛阳钼业钴产能全球占比15%

- 全球钴产能10.5万吨，中国占比19%；
- 全球龙头是嘉能可，产能3万吨，全球占比30%+；其次是中国的洛阳钼业，产能1.6万吨，全球占比15%；淡水河谷6000吨，欧亚资源6200吨；

图22：中国钴产能全球占比

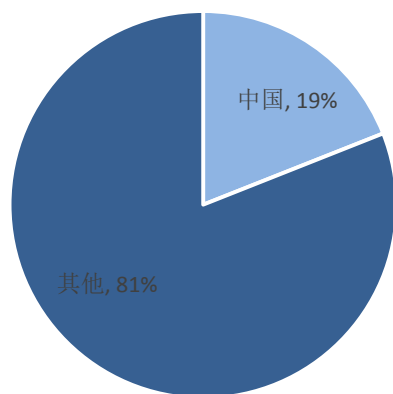
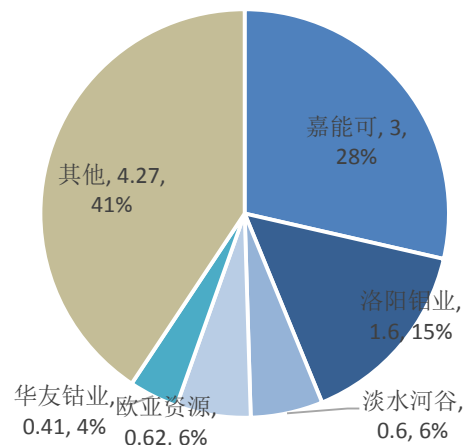


图23：全球钴产能（按企业，单位：万吨）



资料来源：中国产业信息网、申万宏源研究

3.3 锂电材料：正负极\电解液\铜箔\隔膜具全球竞争力

- **正极：国内的龙头当升科技和杉杉股份均进入全球龙头电池厂配套，目前占据全球中低端市场**
 - 全球产能集中在中日韩，全球份额是中国46%、日本27%、韩国23%，日韩占据中高端市场，中国占据全球中低端市场；
 - 韩国的L&F、优美科以及日本的日亚化学、住友全球份额分别为10%、8%、9%、4%。
 - 国内龙头是**杉杉股份**和**当升科技**已经进入CATL、LG、三星等全球电池龙头配套。

图24：正极材料在全球的分布（按国家）

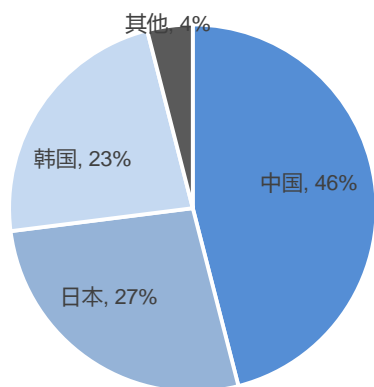
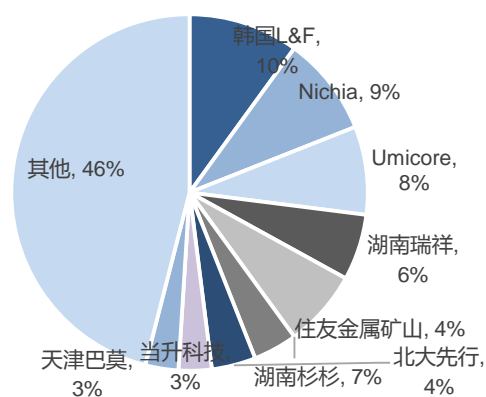


图25：正极材料全球份额（按企业）



资料来源：Wind、申万宏源研究

3.3 锂电材料：正负极\电解液\铜箔\隔膜具全球竞争力

■ 负极：中国的贝特瑞和上海杉杉具备全球竞争力

- 全球产能集中在中日，全球份额是中国+日本占全球95%左右，全球产能还在往中国转移集中；
- 日本的负极龙头日立化成和三菱化学，全球份额分别为17%、8%；
- 中国的龙头是贝特瑞（中国宝安）和上海杉杉，贝特瑞全球份额高达25%，上海杉杉份额是13%。

图26：负极材料在全球的分布（按国家）

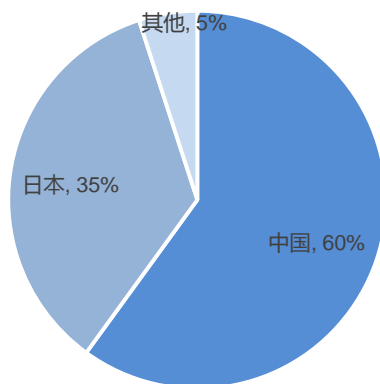
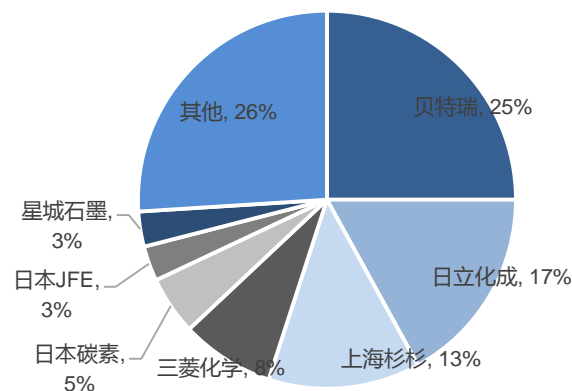


图27：负极材料全球份额（按企业）



资料来源：Wind、申万宏源研究

3.3 锂电材料：正负极\电解液\铜箔\隔膜具全球竞争力

- **电解液：全球52%产能在中国，国内的新宙邦、天赐材料和石大胜华具备全球竞争力**
 - 全球产能集中在中日韩，全球份额是中国52%，日本23%，韩国20%；
 - 日本是宇部兴产和三菱化学；韩国是旭成化学（主要配套三星），全球份额8.8%；
 - 中国的龙头是**天赐材料**和**新宙邦**，全球市占率分别为13%、10%，客户主要是LG、CATL等全球电池龙头。
- **电解液溶剂：石大胜华，全球份额30%。**

图28：电解液在全球的分布（按国家）

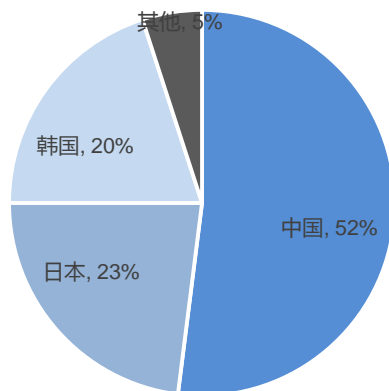
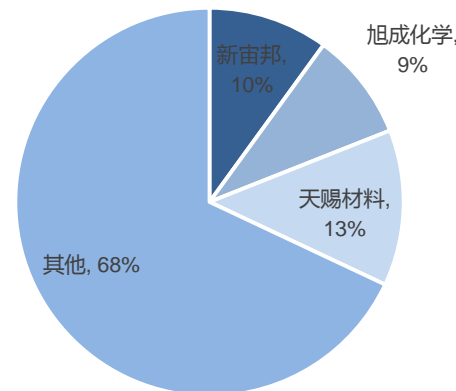


图29：全球电解液竞争格局



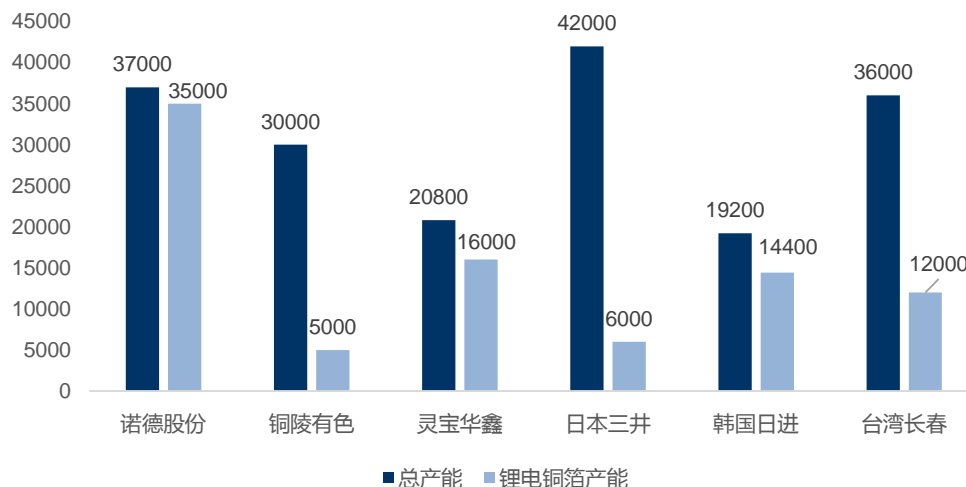
资料来源：水木清华研究中心、申万宏源研究

3.3 锂电材料：正负极\电解液\铜箔\隔膜具全球竞争力

■ 锂电铜箔：全球50%产能集中在国内，诺德股份具有全球竞争力

- 全球产能集中在中日韩和台湾地区，中国产能占全球份额的50%，国内锂电铜箔在轻薄化和合格率上跟日韩台湾的企业存在一定差距；
- 诺德股份是国内龙头，国内份额30%左右，全球份额15%左右，高能量密度电池需要轻薄的铜箔，符合发展高能量密度发展趋势的6u产品目前只有诺德和灵宝华鑫能做。

图30：主要铜箔厂锂电铜箔产能（单位：吨）



资料来源：公司公告、申万宏源研究

3.3 锂电材料：正负极\电解液\铜箔\隔膜具全球竞争力



- **隔膜：旭化成、东丽扩产难，国内的创新股份高端湿法涂覆膜切入全球产业链**
 - 隔膜产能主要分布在中国和日本；
 - 湿法陶瓷隔膜壁垒较高，目前国内湿法龙头是创新股份，供应CATL、比亚迪、LG等，是三星SDI国内唯一认证供应商；
 - 湿法隔膜产能全球领先，而旭化成和东丽扩产难。
- **热管理：三花智控是特斯拉热管理零部件独家供应商，全球市占率40%。**

3.4 电机：国内外差距不大，以成本竞争为主



- 驱动电机市场集中度比较低，CR5=39.41%，自供（主要是贴牌）与第三方各占一半；
- 各电机厂市场策略稍有不同：
 - 动力总成捆绑销售：精进电动、苏州绿控等，主要针对初期和二线市场
 - 纯电机销售：方正电机等
- 国内外技术差异不大，国内人工成本和原材料成本存在一定优势，国外工艺和材料性能略高，总体看，国外厂商抢占份额的空间不大
- 预计中短期行业仍然是价格竞争为主（目前平均降价10%以上），行业从17年开始洗牌，目前毛利率下降至17%左右。原材料成本占80%，后续降价空间不大

图31：17H1国内驱动电机市场份额

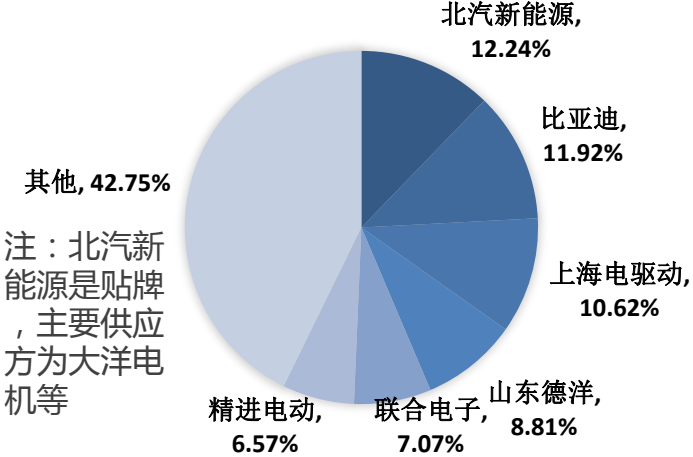


表9：永磁同步电机成本结构图

材料成本	永磁体	36%
	定子铁芯	14%
	定子绕组	4%
	壳体	10%
	转子	5%
	对接带	1%
	驱动轴（钢材）	1%
	其他	8%
	小计	80%
人工成本		11%
制造费用		9%

资料来源：节能与新能源汽车网、申万宏源研究

3.5 电控：核心元器件IGBT落后，国内电控压力较大

- **核心壁垒：高功率元器件（IGBT）+软件控制策略**
- **国内电控厂商的IGBT采购成本是国外的3-5倍**
 - 国内汽车IGBT基本被英飞凌、仙童等外资垄断
 - 采购成本1500-3000元,国外电控IGBT成本600元
- **乘用车电控的市场份额17年开始可能逐步被外资蚕食，商用车预计仍然国内电控为主**
 - 目前上汽、吉利、一汽、长城等车企的电控基本以外资为主
- **未来新能乘用车主流配置：国产电机+外资电控；商用车主流配置：国产电机+国产电控**

图32：电控成本结构

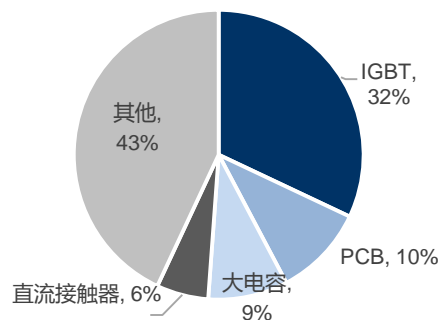


表10：乘用车企电机电控供应商

乘用车企	驱动电机供应商	电控供应商
上汽	联合汽车电子、华域汽车、GM、Hitachi	联合汽车电子、华域汽车、Hitachi、DELPHI
吉利	麦格纳、德洋电子、上海电驱动、斯科若、精进电动	联合汽车电子、麦格纳、德洋电子、上海电驱动、斯科若、
广汽	精进电动、上海大郡	上海大郡、精进电动
长安	创驱、江铃集团、重庆长安	创驱、江西江铃、重庆长安
东风	伯坦科技、格至控、上海大郡、NISSAN	伯坦科技、格至控、上海大郡、NISSAN
一汽	上海电驱动	电装
众泰	大洋电机、德沃仕、杰能动力、华域汽车	大洋电机、格雷博、华域汽车
长城	精进电动	联合汽车电子
东风	伯坦科技、上海大郡、NISSAN	伯坦科技、上海大郡、NISSAN
江淮	巨一、英搏尔	巨一、英搏尔
江铃	巨一、英搏尔	巨一、英搏尔

资料来源：节能与新能源汽车网、申万宏源研究

3.6 电机电控零部件： 钕铁硼磁材具备全球竞争力

- 全球钕铁硼产能90%集中在中国，高性能钕铁硼58%以上集中在中国，其余产能主要集中在日本；
- 中科三环是全球最大的高性能钕铁硼生产厂商之一，与全球顶级磁性能的日立金属有合资厂，进入特斯拉供应链，具备全球竞争力。国内其他钕铁硼厂商还包括正海磁材和宁波韵升。日本的高性能钕铁硼生产厂商主要是日立金属、TDK等。

3.6 电机电控零部件：部分电子元器件具备全球竞争力



- **国内新能源汽车发展速度领先全球，零部件迭代速度远远快于国外。**目前，国内部分电子元器件已经具备全球竞争力，主要是薄膜电容和继电器；未来在高功率元器件方面也有望取得国产化突破。
- **薄膜电容：法拉电子**
 - 2020年全球车用薄膜电容70亿的空间，接近50%市场在中国，法拉电子国内市占率超50%，有望进一步向欧美国家渗透；
 - 全球主要是TDK、松下、TMAT、法拉电子，国内主要是松下和法拉，全球看，未来能跟法拉角逐的主要是松下，2020年公司有望做到全球50%+市占率，对应35亿的新增收入，9亿新增净利润，合计2020年收入50亿，利润13亿，约300亿市值空间，是确定性高的全球薄膜电容龙头！
 - 公司原有产能每月4万台新能源车用薄膜电容，产能将扩张7.5倍，每月30万台车产能。
- **继电器：宏发股份**
 - 2020年新能源车高压直流继电器50亿市场空间（假设全球400万辆新能源车）；
 - 总体看，公司继电器产品目前全球市占率超过12%，继电器国产替代趋势确定，未来市占率有望进一步提升；在高压直流领域的竞争对手主要是泰科、松下等，已经进入特斯拉供应链。

资料来源：公司公告、申万宏源研究

3.6 电机电控零部件：部分电子元器件具备全球竞争力

■ 车用IGBT芯片：上海先进半导体（港股）、比亚迪等

- 用在电机控制器、空调系统、充电桩，到2020年市场空间达到约500亿；
- 全球龙头是英飞凌，市占率28%左右，CR5市占率超过70%。汽车级门槛比工业级高，国内工业级和消费级还可以，但汽车级目前只有比亚迪是自供（与上海先进合作开发汽车级），其他IGBT芯片制造到封装等都基本靠进口英飞凌等，中车株洲时代与北汽新能源也开始合作，未来汽车IGBT有望逐步国产替代。

图33：IGBT市场空间预测（单位：亿元）

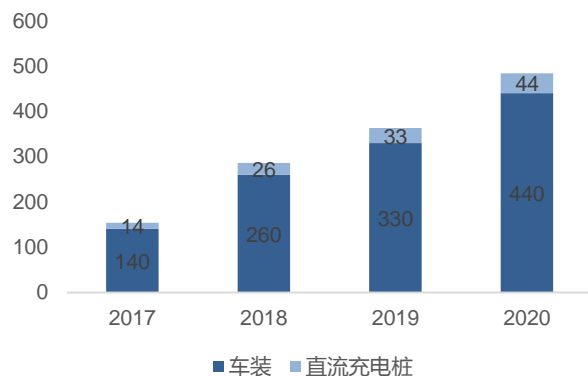
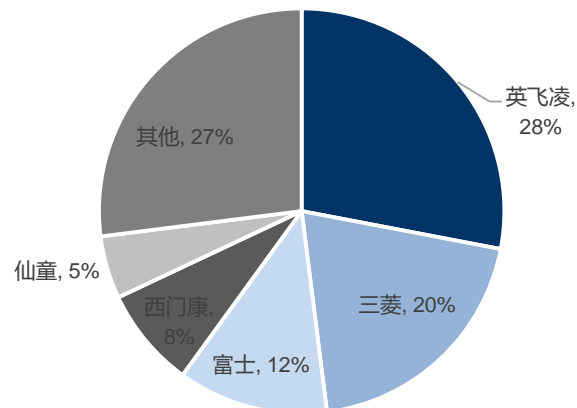


图34：全球IGBT市场份额

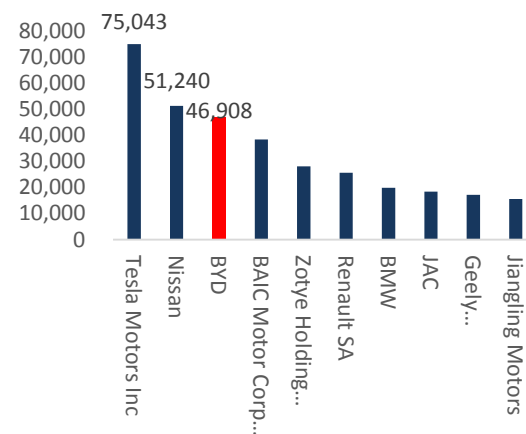
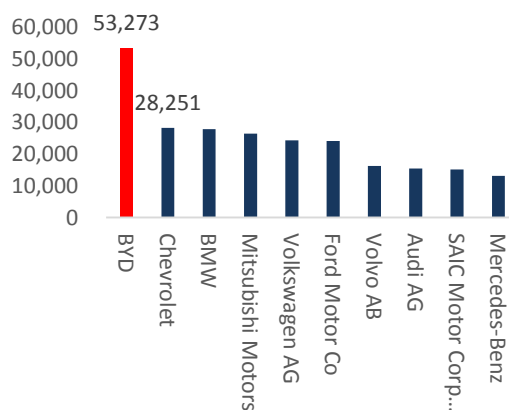
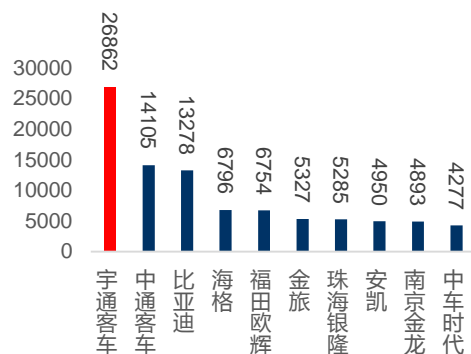


资料来源：慧博资讯、申万宏源研究

3.7 整车：客车龙头是宇通，乘用车龙头是比亚迪

- **客车**：宇通客车年产销7万多辆，产品出口到南美等国家。在国内宇通占据了高端大客市场，产销量全市场占比30%，利润占比却达到70%。在新能源客车领域，2016年宇通客车达到2.69万辆，国内市占率达到21.5%，是全球新能源客车龙头。
- **乘用车**：比亚迪是当前国内新能源乘用车龙头。旗下有EV产品E5\E6\秦EV，PHEV产品秦\唐\宋DM。2016年比亚迪PHEV销量5.3万辆，全球第一，EV销量4.7万辆，全球第三。

图35：2016年国内新能源客车销量前十 图36：2016年全球PHEV销量前十 图37：2016年全球EV销量前十



资料来源：节能与新能源汽车网、彭博、申万宏源研究

主要内容

1. 国内：未来几年趋势持续向上
2. 全球：中国引领全球趋势
3. 中国新能源汽车产业全球竞争力分析
4. 投资建议

4.1 当前基本面处于底部，新能源板块仍然有很大空间



- **目前板块估值处于今年30PE上下，明年20PE上下的水平。我们认为在下半年有极大概率对于明年的估值进行部分切换，乐观情况下切换至明年30PE，即目前半年还有50%空间，所以我们一再强调乐观，乐观再乐观，放到全球视角来看中国的新能源产业链，当前只是一个开始。**
- 各行业竞争大格局已定，不确定的是部分价格，渐入旺季降价压力已不大；
- 随着竞争格局已定，部分行业的龙头公司的市占率将持续提升；
- 龙头公司有机会进入全球产业链，享受快速增长的全球市场。全球每年销售9000多万台车，国内即使乐观估算，到2020年200万台的新能源车，也就占全球的2%，朝阳中的朝阳，估值的上限可以给的很高；
- 行业的成熟度提升，随着电池价格下行，model3和全球其他车企成熟插电车型的推出，未来全民使用新能源车成为可能。行业从政策驱动到“政策+成熟车型”双轮驱动。

4.2 非降价标的+降价龙头+特斯拉

- **非降价标的：**非降价继续坚持，相当于A50，机会是确定性的，主推**钴**（华友钴业、格林美、洛阳钼业，有色组覆盖）、**锂**（赣锋锂业、天齐锂业等，有色组覆盖）、**铜箔**（诺德股份）、**电子元器件**（法拉电子、宏发股份）；
- **降价龙头：**湿法隔膜（创新股份）、**正极材料**（杉杉股份）、**电解液**（天赐材料、新宙邦）、**电芯**（国轩高科）、**整车**（宇通客车、金龙汽车）；
- **特斯拉标的：**选择与传统车不一样的零部件，建议关注创新股份、三花智控、中科三环。

4.3 宇通客车毛利测算模型

表11：宇通毛利拆分模型（单位：万元）

2018E					2017E					2016A				
	6-8m	8-10m	>10m			6-8m	8-10m	>10m			6-8m	8-10m	>10m	
平均售价		46	68	99	平均售价		48	71	103	平均售价		55	80	110
国补金额		9	20	30	国补金额		9	20	30	国补金额		21	33.6	42
地补金额		3	5	6	地补金额		3	5	6	地补金额		3	5	6
到手价		34	43	63	到手价		36	46	67	到手价		31	41	62
成本		28	44	60	成本		30	47	65	成本		35	51	73
制造费用摊销		1.5	2.4	3.3	制造费用摊销		1.6	2.6	3.5	制造费用摊销		2.3	3.3	3.4
人工成本		1.5	2.3	3.1	人工成本		1.6	2.5	3.4	人工成本		1.8	2.6	3.9
原材料		25	39	54	原材料		27	42	58	原材料		31	45	66
电机功率		100	160	200	电机功率		100	160	200	电机功率		100	160	200
电机电控成本		3	5	6	电机电控成本		3	5	7	电机电控成本		4	6	8
带电量假设		70	120	180	带电量假设		70	120	180	带电量假设		65	95	160
电池成本		12	20	31	电池成本		13	23	34	电池成本		16	24	40
电空调成本		2.7	3.6	4.5	电空调成本		2.85	3.8	4.75	电空调成本		3	4	5
其他成本		7	10	12	其他成本		7	10	12	其他成本		8	11	13
单车毛利		15	19	33	单车毛利		15	19	32	平均毛利		17	24	30
单车毛利率		33%	28%	33%	单车毛利率		31%	27%	31%	平均毛利率		30%	30%	28%
销量		988	19806	14205	销量		760	15223	10918	销量		614	16749	9538
销量占比		3%	57%	41%	销量占比		3%	57%	41%	销量占比		2%	62%	35%
平均毛利率		30.45%			平均毛利率		28.79%			平均单车毛利率		29.09%		
平均毛利		24.73			平均毛利		24.34			平均单车毛利		26.04		
毛利(亿元)		1.49	38.59	46.46	毛利(亿元)		1.15	29.35	34.97	毛利(亿元)		1.01	40.04	28.99
营收(亿元)		4.55	135.48	140.63	营收(亿元)		3.65	108.69	112.46	营收(亿元)		3.38	133.99	104.92
				80.19	平均单车价格					83.56	平均单车价格			90.07

资料来源：公司公告、申万宏源研究

表12：申万宏源汽车重点跟踪公司情况一览表

分类	代码	公司名称	7月7日收盘价	市值（亿）	净利润（亿）			股本（亿）	EPS			PE		
					2016A	2017E	2018E		2016A	2017E	2018E	2016A	2017E	2018E
整车	600104.SH	上汽集团	32.05	3744	320.09	368.10	398.20	116.83	2.74	3.15	3.41	11.23	10.17	9.40
	000625.SZ	长安汽车	14.16	680	102.85	108.00	111.24	48.03	2.14	2.25	2.32	6.74	6.29	6.10
	601633.SH	长城汽车	13.75	1255	105.51	105.80	140.90	91.27	1.16	1.16	1.54	11.51	11.85	8.93
	600166.SH	福田汽车	2.85	190	5.67	10.00	15.00	66.70	0.09	0.15	0.22	33.64	19.00	12.95
	600686.SH	金龙汽车	13.12	80	-7.19	2.50	4.00	6.07	-1.19	0.41	0.66	•10.85	32.00	19.88
	600066.SH	宇通客车	22.06	488	40.44	41.50	47.73	22.14	1.83	1.87	2.16	11.80	11.80	10.21
	600418.SH	江淮汽车	10.58	200	11.62	13.44	15.46	18.93	0.61	0.71	0.82	16.95	14.90	12.90
零部件	600741.SH	华域汽车	23.56	743	6075	66.90	71.20	31.53	1.93	2.12	2.26	12.36	11.11	10.42
	601799.SH	星宇股份	43.53	120	3.50	4.50	5.63	2.76	1.27	1.63	2.04	34.36	26.71	21.34
	300258.SZ	精锻科技	17.2	70	1.91	2.48	3.03	4.05	0.47	0.61	0.75	35.07	28.20	22.93
	002048.SZ	宁波华翔	20.56	109	7.14	8.50	10.50	5.30	1.35	1.60	1.98	15.55	12.85	10.38
	601689.SH	拓普集团	32.38	236	6.16	8.62	10.78	7.28	0.85	1.19	1.48	39.33	27.21	21.88
	300100.SZ	双林股份	25.96	128	3.27	7.00	875	4.94	0.66	1.42	1.77	39.24	18.28	14.67
	002126.SZ	银轮股份	10.6	76	2.57	3.34	4.18	7.21	0.36	0.46	0.58	27.30	23.04	18.28
	000581.SZ	威孚高科	25.2	254	16.72	19.23	21.54	10.09	1.66	1.91	2.13	15.71	13.19	11.83
	600699.SH	均胜电子	32.9	312	4.54	9.53	11.44	9.49	0.48	1.00	1.21	65.91	32.90	27.19
	603788.SH	宁波高发	43.59	61	1.57	2.43	3.16	1.41	1.11	1.72	2.24	38.49	25.34	19.46
	000700.SZ	模塑科技	8.09	58	1.86	2.05	2.35	7.17	0.26	0.29	0.33	31.19	27.90	24.52
	002434.SZ	万里扬	16.55	223	3.12	8.50	10.63	13.50	0.23	0.63	0.79	68.37	26.27	20.95
	603040.SH	新坐标	70.17	42	0.55	0.90	1.50	0.60	0.92	1.50	2.50	69.00	46.78	28.07
	002536.SZ	西泵股份	14.1	47	1.08	1.60	2.32	3.34	0.82	0.48	0.70	37.31	29.38	20.14
港股	2238.HK	广汽集团	15.74	1023	62.87	95.00	110.00	65.00	0.97	1.46	1.69	12.45	10.78	9.31
	2333.HK	长城汽车	10.48	957	105.51	105.80	140.90	91.27	1.16	1.16	1.54	6.48	9.03	6.81
	0175.HK	吉利汽车	17.38	1553	46.00	76.30	96.70	89.35	0.51	0.85	1.08	23.63	20.45	16.09
	1958.HK	北京汽车	8.02	609	63.01	72.20	87.80	75.95	0.83	0.95	1.16	7.96	8.44	6.91

资料来源 Wind、申万宏源研究

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，资格证书编号为：ZX0065。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过compliance@swsresearch.com索取有关披露资料或登录www.swsresearch.com信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

上海	陈陶	021-23297221	18930809221	chentao@swsresearch.com
北京	李丹	010-66500610	18930809610	lidan@swsresearch.com
深圳	胡洁云	021-23297247	13916685683	hujy@swsresearch.com
海外	胡馨文	021-23297753	18321619247	huxw@swsresearch.com
综合	朱芳	021-23297233	18930809233	zhufang@swsresearch.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的6个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入（Buy）：相对强于市场表现20%以上；

增持（outperform）：相对强于市场表现5%~20%；

中性（Neutral）：相对市场表现在-5%~+5%之间波动；

减持（underperform）：相对弱于市场表现5%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好（overweight）：行业超越整体市场表现；

中性（Neutral）：行业与整体市场表现基本持平；

看淡（underweight）：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深300指数

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（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。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司<http://www.swsresearch.com>网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，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、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。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，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。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。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。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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

简单金融 · 成就梦想

A Virtue of Simple Finance



申万宏源研究微信订阅号



申万宏源研究微信服务号

上海申银万国证券研究所有限公司
(隶属于申万宏源证券有限公司)