民生证券 MINSHENG SECURITIES

自上而下寻找确定性较强的龙头机会

——汽车行业2020年中期策略报告

分 析 师：邓健全 执业证号：S0100519110001
研究助理：王静姝 执业证号：S0100118070030

2020年07月15日

风险提示：宏观经济下行超预期、新能源汽车政策不及预期、海外疫情发展超预期等



民生证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格
请务必阅读最后一页免责声明

核心观点

- **投资建议：**行业复苏仍在途中，我们下半年的投资策略是自上而下寻找需求确定性较强的龙头机会。我们认为可从三维度关注细分机会：一是受益于全球电动化浪潮的推进，销量表现持续超预期的特斯拉及其带来的零部件国产化的投资机会；二是受益于保有量持续增加，高景气有望维持的重卡行业；三是国六标准带来的发动机后处理新需求的机会。

- **拥抱成长，关注特斯拉产业链机会：**随着新车型的陆续投放以及产能的快速爬坡，特斯拉全球销量表现持续超预期。海外方面，政策推动下欧洲电动化渗透率将迎来快速提升期，疫情缓和后需求空间有望打开，延续高增长；国内方面，政策持续加码，补贴退坡温和，上海超级工厂进展迅速，国产Model 3成本优势显著，未来随着国产化率稳步提升，供应链核心标的有望持续收益。**建议关注：拓普集团、旭升股份、新泉股份。**

- **重卡保有量中枢仍将上移，建议关注行业龙头：**未来两年为存量国三重卡较大规模自然淘汰的年限，再叠加各地区国三报废鼓励政策的影响，预计存量国三重卡的淘汰将为重卡市场提供增量需求。同时，稳定增长的货运需求为物流重卡长期的需求量提供了有力支撑，预计重卡保有量中枢将继续上移。**建议关注潍柴动力，中国重汽，一汽解放。**

- **国六标准催生后处理新需求：**国六更加严格的尾气排放要求使得汽车尾气处理系统更新换代，建议关注符合国六标准的后处理系统全套供应商艾可蓝。另外，从单个尾气处理零部件来看，相较国五，国六阶段对EGR、DOC、DPF、ASC、GPF等零部件需求增加，利好零部件供应企业。**建议关注发动机后处理零部件龙头企业：威孚高科、隆盛科技、银轮股份。**

重点公司盈利预测

证券代码	重点公司	现价（7月14日）	EPS			PE			评级
			2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E	
601689.SH	拓普集团	35.76	0.43	0.59	0.77	40.31	60.47	46.19	暂无评级
603305.SH	旭升股份	47.40	0.52	0.61	0.80	65.83	77.74	59.26	暂无评级
603179.SH	新泉股份	24.53	0.80	0.77	1.03	23.39	32.02	23.88	暂无评级
000338.SZ	潍柴动力	16.24	1.15	1.24	1.35	13.84	13.12	12.04	暂无评级
000951.SZ	中国重汽	35.65	1.82	2.16	2.32	12.34	16.54	15.34	暂无评级
000800.SZ	一汽解放	14.91	0.03	0.65	0.82	307.49	22.89	18.22	暂无评级
000581.SZ	威孚高科	23.52	2.25	2.27	2.44	8.47	10.38	9.66	暂无评级
300680.SZ	隆盛科技	17.95	0.40	0.40	0.66	56.40	45.30	26.98	暂无评级
002126.SZ	银轮股份	15.18	0.40	0.45	0.57	20.17	33.60	26.41	暂无评级

资料来源：Wind，民生证券研究院（未评级公司数据来自于Wind一致预期）

目　录

（一）拥抱成长，关注特斯拉产业链机会

- 建议关注：拓普集团、旭升股份、新泉股份

（二）重卡保有量中枢仍将上移，建议关注行业龙头

- 建议关注：潍柴动力，中国重汽，一汽解放

（三）国六标准催生后处理新需求

- 建议关注：威孚高科、隆盛科技、银轮股份

特斯拉产业链

1. 新车型投放+产能有序爬坡，销量增长屡超预期
2. 政策推动需求强劲，欧洲电动化浪潮兴起
3. 国产化率加速提升，产业链迎发展机遇
4. 相关供应链标的

◆ 特斯拉践行高端下探的发展战略，产品依次经历了三个阶段：

特斯拉发布针对小众人群的豪华超跑Roadster，目的是用小批量高性能的产品树立良好品牌形象，为后续量产型号铺路

特斯拉发布针对中高端人群的量产车型Model S和Model X，在实现规模化量产的同时进行技术水平的积累和产能爬坡

特斯拉面向普通人群推出中端大众化车型Model 3（以及中端SUV Model Y），成功进入大众市场

表1：特斯拉主要车型

	第一阶段	第二阶段		第三阶段		
车型	Roadster	Model S	Model X	Model 3	Model Y	Cybertruck
定位	豪华超跑	C 级轿车	高端 SUV	B 级轿车	中端 SUV	全尺寸皮卡
交付	2008.2	2012.6	2015.9	2017.7	2020.3	2021
电池容量（kWh）	53	75/100	100	62/75	75	
续航里程（km）	393	470/570/579	507/552	590/595	505	400/480/800
价格（万美元）	10.9-13.8	8.5-9.9	8.95-10.4	3.5-5.95	6.14-	4.99

资料来源：民生证券研究院整理

- **当前产能：**2020年底特斯拉弗里蒙特工厂产能将达到59万辆/年，上海超级工厂产能或提升至30万辆/年。
- **未来布局：**2019年11月宣布在德国柏林建设第4号超级工厂，投资40亿美元规划产能50万辆/年；2020年5月选定美国德克萨斯州奥斯汀为新的超级工厂地址，用于生产Model Y和Cybertruck；2020年7月CEO埃隆·马斯克表示计划在中国之外的亚洲地区再建一座超级工厂。

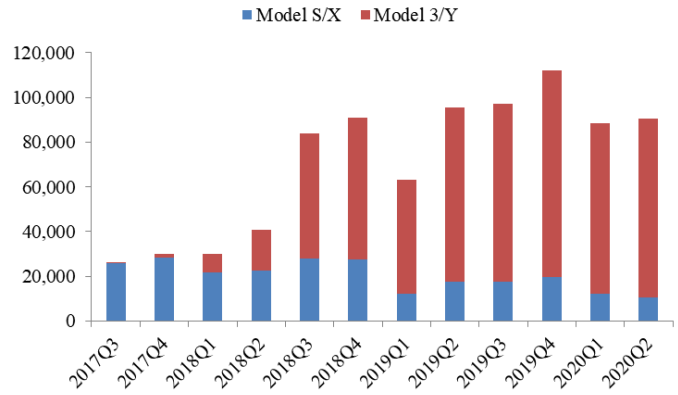
表2：特斯拉现有及规划产能

国家	工厂	产品	现有产能（万辆/年）	2020年底产能（万辆/年）	规划产能（万辆/年）
美国	弗里蒙特工厂（加利福尼亚州）	Model S/X	9	9	9
		Model 3/Y	40	50	50
		Cybertruck、Roadster、Tesla Semi	规划中		
	奥斯汀工厂（得克萨斯州）	Model Y	主供美国东海岸		
		Cybertruck	预定量超65万台		
	斯帕克斯工厂（内华达州）	电动马达、电池组			
	布法罗工厂（纽约州）	太阳能电池板			
中国	上海工厂	Model 3/Y	20	30	50
柏林	柏林工厂	Model 3/Y			50

资料来源：民生证券研究院整理

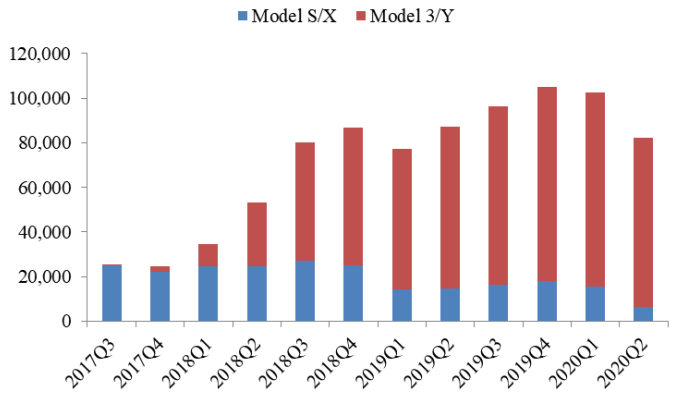
- 2019年特斯拉全球交付量达36.8万辆，同比增长超50%，市占率达16.6%；其中Model 3实现销量30.1万辆，成为热门车型。
- 2020Q2特斯拉全球产量及交付量分别为8.23和9.07万辆，表现超出市场预期；2020H1共交付17.9万辆，其中1-5月销量为12.8万辆，位居全球新能源乘用车销量榜首。

图1：特斯拉交付量季度数据（单位：辆）



资料来源：EV Sales，Marklines，民生证券研究院

图2：特斯拉产量季度数据（单位：辆）



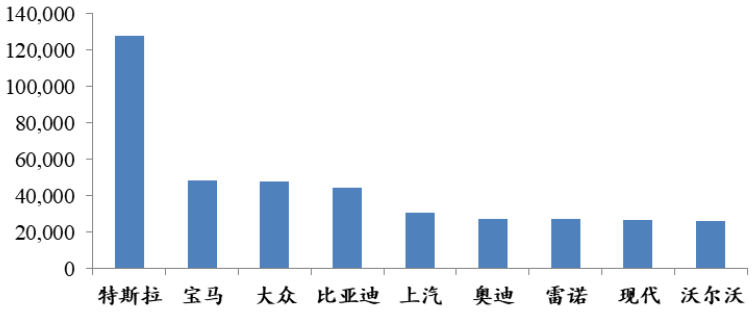
资料来源：EV Sales，Marklines，民生证券研究院

表3：特斯拉主要产品销量分布（单位：辆）

		美国	中国	欧洲
2018	Model 3	138,280		
	Model S	25,200	4,579	16,611
	Model X	23,900	8,846	12,491
合计		187,380	13,425	29,102
2019	Model 3	154,325	33,863	94,251
	Model S	14,350	2,178	8,803
	Model X	19,200	9,524	7,665
合计		187,875	45,565	110,719

资料来源：EV Sales，Marklines，民生证券研究院

图3：2020年1-5月全球新能源乘用车分企业销量排名



资料来源：EV Sales，民生证券研究院

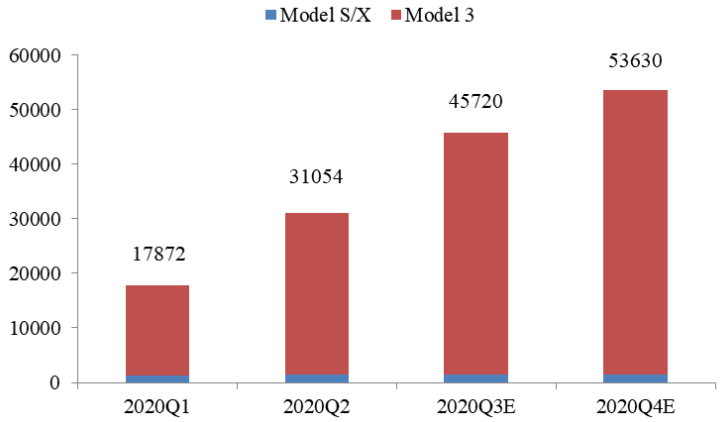
表4：特斯拉全球车型销量预测（单位：辆）

车型/年份	2017	2018	2019	2020E	2021E
Model S/X	101,271	99,417	66,663	65,000	64,000
Model 3	1,770	146,034	300,712	395,000	471,000
Model Y				95,000	323,000
Cybertruck					1,000
Roadster				500	1,500
Semi					2,000
合计	103,041	245,451	367,375	555,500	862,500
增速		138.21%	49.67%	51.21%	55.27%

资料来源：民生证券研究院整理

- **短期来看：**预计2020年全球特斯拉销量有望达到55万辆，其中我国约15万辆，市占率为25%左右。
- **长期来看：**随着产品线不断丰富、产能持续投放，到2025年特斯拉全球销量有望突破300万辆。

图4：2020年特斯拉国内销量预测（单位：辆）



资料来源：民生证券研究院整理

民生证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格
请务必阅读最后一页免责声明

欧盟最严碳排放政策2020年正式执行

- **第一阶段（1998-2008）：**1998年第一次提出控制碳排放目标，从1998年的186g/km降至2008年的140g/km，2012年降至120g/km。但在2007年，平均碳排放依旧高达160g/km，实际实施效果远远低于预期。
- **第二阶段（2008-2019）：**2009年欧盟规定，从2015年开始乘用车平均碳排放量降至130g/km以下，超额部分将缴纳95欧元/克的罚款。实际上，2012年欧盟新车平均碳排放132g/km，2016年平均为116g/km，减排效果明显。
- **第三阶段（2020-2030）：**2014年，欧盟要求:2020年欧盟范围内所销售的95%新车平均碳排放量不超过95g/km，到2021年100%的新车平均碳排放量需满足要求，超出碳排放标准的，将受到95欧元/克的罚款。2019年4月欧盟正式通过新标准，2030年欧盟境内新车平均碳排放量比2021年水平少37.5%，货车同期减少31%。同时提出“2025年欧盟境内新型汽车碳排放量比2021年减少15%，货车同期减少15%”的临时目标。

图5：欧盟碳排放标准及罚款标准

2012-2015年	2015-2019年	2020-2021年	2025年&2030年
• **排放要求：**分阶段实施，最终新车平均碳排放目标为130gCO_2/km。 • **实际情况：**2013年完成目标，比计划提前2年。	• **排放要求：**130gCO_2/km。 • **实际情况：**根据EEA数据，2018年以来，在欧盟和冰岛新注册车辆的平均排放量为120.4g。2010年以来，平均排放量减少20gCO_2/km (14.2%)。	• **排放要求：**新车平均碳排放目标为95gCO_2/km。 • 2020年，各车企95%以上的新车投放须符合排放要求；2021年起，车企所有新注册车辆的平均排放量必须低于目标值。	• **排放要求**（以2021年目标为基准）： **2025年：**汽车减少15%（约80.8gCO_2/km），货车减少15%； **2030年：**减少37.5%（约59.4gCO_2/km），货车减少31%。

资料来源：欧盟环境局官网，民生证券研究院

欧盟提出绿色经济复苏计划：

- 未来2年投入200亿欧元的欧盟新能源车采购计划。
- 计划以400-600亿欧元投资零排放动力总成。
- 充电设施投资增加一倍，至2025年建立200万个共用充电桩以及补给点。
- 对零排放汽车拟免征增值税。

欧洲多国宣布全面禁售燃油车：

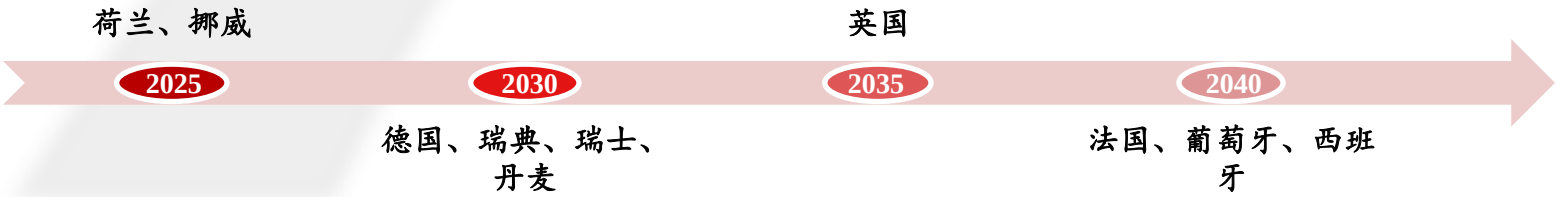
- 荷兰、挪威、德国、英国等欧洲国家陆续制定燃油车禁售时间表，自2025年起开始停止燃油车销售，充分展示了欧洲市场对于新能源汽车革命的信心与决心。

表5：欧洲主要国家新能源汽车政策

国家	时间	政策
德国	2020/6/4	德国政府推出1300亿元经济刺激计划包括： 1）售价4万欧元以内的纯电动汽车政府补贴限额上调50%，即单车补贴增加3000-9000欧元。 2）增值税率降低3%，由此前的19%降至16%（同时适用于燃油车） 3）电动车税收减免上限从4万欧元提升至6万欧元，免税期从2025年延长至2030年。 4）500亿欧元将用于电动车、氢能、智能化等领域技术发展。
法国	2020/5/26	法国政府推出80亿欧元其汽车行业振兴计划，其中10亿欧元用于补贴购买电动和混合动力汽车。 1）政府为购买电动车和个人的企业分别补贴7000欧元和5000欧元。 2）购买插电式混合动力车可获得2000欧元补贴。 3）报废燃油车换成清洁能源车可获得至少3000欧元补贴，若选择纯电动车补贴最高5000欧元。
英国	2020/2/4	在英国销售新汽油、柴油车、混合动力汽车的禁令将从2040年提前至2035年。
瑞典	——	对纯电动车型最高补贴60000瑞典克朗（约5600欧元）
荷兰	——	对于售价4.5万欧元以下的新能源汽车补贴4000欧元

资料来源：民生证券研究院整理

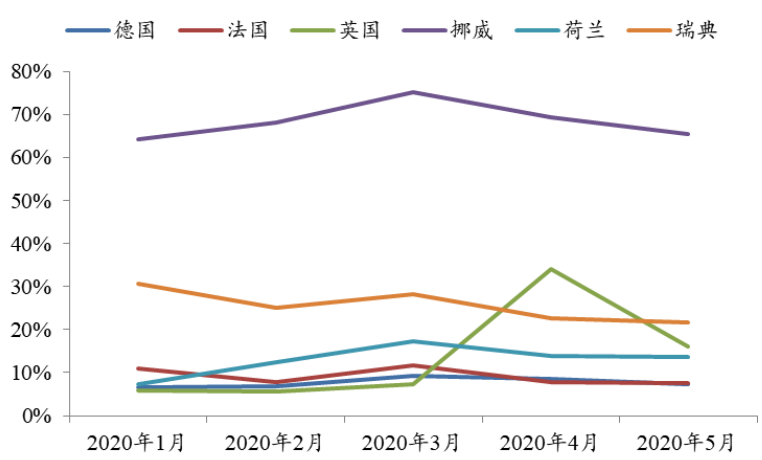
图6：欧洲主要国家燃油车禁售时间表



资料来源：高工锂电，民生证券研究院

- 2019年欧洲累计电动汽车销量54万辆，同比增49%，EV渗透率持续提升，其中纯电动35.8万辆，同比增长73%，Model3贡献60%增量；插电式18.2万辆，同比增长16%，纯电式占比66%，提升10pct。
- 2019年欧洲电动汽车销量前6国家为德国、挪威、英国、法国、荷兰、瑞典。德国超越挪威成为欧洲电动车第一大市场，贡献欧洲最大增量；英法两国受益于特斯拉Model 3放量，同比增长30%/29%；荷兰全年同增166%；挪威电动化渗透率进一步提高至44.1%。
- 2019年欧洲电动化率全年达到2.8%，同比增长1pct，其中北欧国家渗透率高，英法德上升空间很大。

图7：欧洲主要国家电动车渗透率（单位：%）



资料来源：Marklines，民生证券研究院

表6：欧洲电动车销量-分国家（单位：万辆）

	2018	2019		2020E	
	销量	销量	同比增速	销量	同比增速
欧洲	36.3	54	48.90%	110.3	104.20%
德国	6.6	10.7	61.10%	28	162.50%
法国	5.3	6.8	29.00%	20	192.70%
英国	5.4	7	29.70%	16	129.10%
挪威	7.3	8	9.40%	10	25.80%
荷兰	2.5	6.7	165.60%	8	18.90%
瑞典	2.7	4.3	56.30%	7	63.90%
意大利	1	1.5	55.60%	5	226.10%
西班牙	1	1.7	70.80%	3	77.30%
奥地利	1	1.3	38.50%	2.5	87.70%
比利时	1.3	1.8	36.20%	2.5	37.80%

资料来源：Marklines，民生证券研究院

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PHEV	0.5121	0.5255	0.7638	10.4002	13.2377	15.6415	18.2193
EV	2.2751	3.9435	5.8045	9.521	13.7376	20.629	35.7775
电动化率	0.20%	0.30%	0.40%	1.10%	1.40%	1.90%	2.80%

资料来源：Marklines，民生证券研究院

◆ 欧洲市场电动车老车型雷诺ZOE/日产Leaf/宝马I3/大众Golf销量平稳，是历年销量主力。19年Model 3销量9.4万辆，现代起亚Kona/Niro分别销售2万辆，大众etron销售1.8万辆是新增纯电动销量主力。同时19Q4新增插电式车型，如现代XCeed，戴姆勒Class系列，宝马X5等销量爬坡至1000辆/月以上，开始贡献增量。

表8：特斯拉Model 3与现有欧洲市场主力竞品车型比较

当前欧洲市场主力电动车型	特斯拉Model3	雷诺Zoe	宝马I3	大众Golf	日产Leaf
车型级别	A级轿车	A00级轿车	A00级轿车	A00级轿车	A0级轿车
MSRP（万欧元）	4.5+	2.0-2.5	3.5-5.0	3.0-3.5	3.0-4.0
尺寸（长*宽*高，mm）	4694	4084	4020	4259	4445
	1850	1730	1775	1799	1770
	1443	1568	1600	1479	1550
0-100Km/h加速（s）	3.5-6.4	10	7.3	9.6	6.9
最高速度（Km/h）	225	140	150	150	158
最大扭矩（N m）	639	225-245	250	290	339
最大输出功率（KW）	340	80-100	125	100	160
电池系统能量密度（Wh/kg）	153			121	
电池容量（Kw/h）	53	41-52	42	40	62
续航里程（Km）	480	390-400	340	270	385
自动驾驶规则	L2				L2（ProPilot）

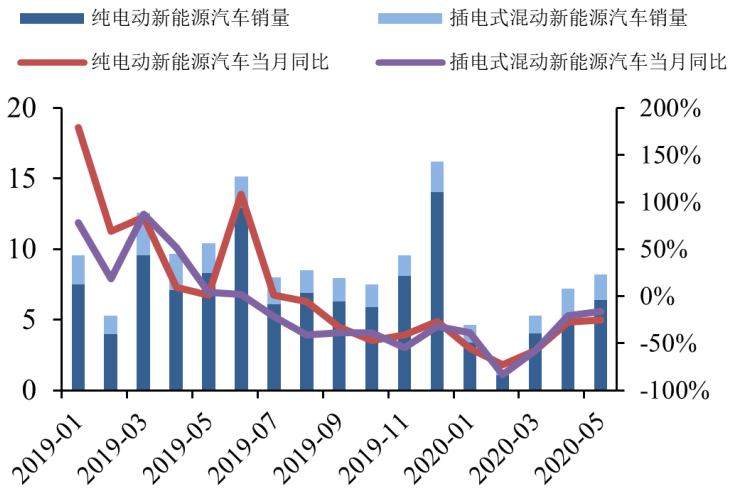
注：1）欧洲不同国家售价有所区别（汇率：1英镑=1.15欧元）；2）NEDC与WLTP不同标准下的续航里程有所差异。

资料来源：民生证券研究院整理

- **国内新能源车销量快速增长，但渗透率仍处低位。**2010-2019年，我国新能源汽车销量从0.49万辆显著增长至120.6万辆，渗透率仅为4.68%。截至2019年，国内新能源汽车保有量约381万辆，机动汽车保有量达到2.6亿辆，占比不到1.5%。

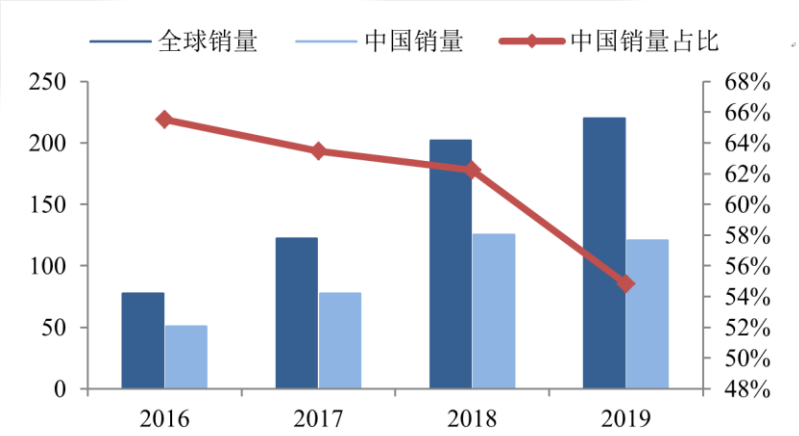
- **新能源车市场未来空间广阔。**工信部于2019年12月发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（征求意见稿），计划到2025年实现新能源汽车新车销量占比达到25%左右，智能网联汽车新车销量占比达到30%。绿色出行是中国乃至全球坚定不移的发展方向，我国新能源汽车市场未来增长空间较大。

图8：我国新能源汽车月度销量及同比（单位：万辆，%）



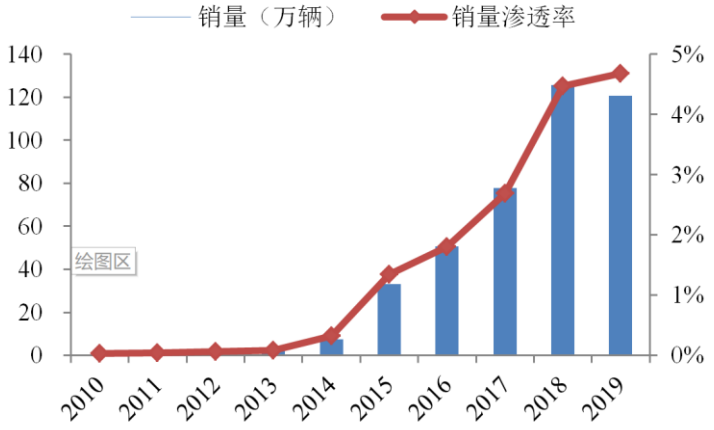
资料来源：Wind，民生证券研究院

图9：全球与中国新能源汽车销量（单位：万辆）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图10：2010-2019年我国新能源汽车销量及占比（单位：万辆，%）



资料来源：Wind，民生证券研究院

表9：新能源汽车补贴标准

新能源乘用车类型	纯电动续航里程R（工况法、公里）	补贴标准（万元）及退坡幅度（%）					
		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
纯电动	100≤R＜150	2	-	-	-		
	150≤R＜200	3.6	1.5(-58%)	-	-		
	200≤R＜250	3.6	2.4(-33%)	-	-		
	250≤R＜300	4.4	3.4(-23%)	1.8(-47%)	-		
	300≤R＜400	4.4	4.5(+2%)	1.8(-60%)	1.62(-10%)	-20%	-30%
	400≤R＜500	4.4	5(+14%)	2.5(-50%)	2.25(-10%)	-20%	-30%
	R≥500	4.4	5(+14%)	2.5(-50%)	2.25(-10%)	-20%	-30%
插混（含增程式）	R≥50	2.4	2.2(-8%)	1(-55%)	0.85(-15%)		

新能源乘用车类型	系统能量密度（Wh/kg）	补贴调整系数			
		2017年	2018年	2019年	2020年
纯电动	90（含）-105	1	-	-	-
	105（含）-120	1	0.6	-	-
	120（含）-125	1.1	1	-	-
	125（含）-140	1.1	1	0.8	0.8
	140（含）-160	1.1	1.1	0.9	0.9
	160及以上	1.1	1.2	1	1

资料来源：民生证券研究院整理

国内新能源汽车补贴期限延长至2022年，退坡力度和节奏皆有平缓：

- **延长补贴期限：**新能源汽车推广应用财政补贴政策期限延长至2022年底。
- **平缓补贴退坡力度和节奏：**2020年新能源乘用车补贴整体下降10%，商用车保持不变；2021、2022年补贴退坡原则为乘用车较上一年下降20%、30%，商用车较上一年下降10%、20%。原则上每年补贴规模上限约200万辆。
- **适当优化技术指标：**2020年，保持动力电池系统能量密度等技术指标不作调整，即160wh/kg以上按照1.0倍补贴，140-160Wh/kg之间按照0.9倍补贴，125Wh/kg按照0.8倍补贴。适度提高纯电动乘用车纯电续驶里程门槛，乘用车补贴续航维持“两档”，最低续航里程由250公里提升至300公里。300-400公里续航车型基础补贴1.62万元/辆，400公里以上车型基础补贴2.25万元/辆。
- **提高补贴精度：**新能源乘用车补贴前售价须在30万元以下（含30万元）。
- **调整燃料电池汽车补贴方式：**中央财政将采取“以奖代补”方式对示范城市给予奖励。

表10：国家新能源汽车政策

部门	关键字	政策
中央工信部	新能源汽车车型目录	截止到2020年4月20日共发布31批免征车辆购置税的新能源汽车车型目录。
中央财政部、税务总局、工信部	免征车辆购置税	4月23日，财政部、税务总局、工业和信息化部日前联合发布公告，明确新能源汽车免征车辆购置税有关政策。公告称，自2021年1月1日至2022年12月31日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税。免征车辆购置税的新能源汽车是指纯电动汽车、插电式混合动力（含增程式）汽车、燃料电池汽车。公告明确，免征车辆购置税的新能源汽车，通过工业和信息化部、税务总局发布《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》实施管理。自目录发布之日起，购置列入目录的新能源汽车免征车辆购置税。
国家发改委、财政部、工信部、能源局	充电保障	2018年12月12日，为加快推进充电基础设施规划建设，全面提升新能源汽车充电保障能力，推动落实《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020年）》，根据《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发〔2015〕73号）要求，国家发展改革委、国家能源局、工业和信息化部、财政部制定了《提升新能源汽车充电保障能力行动计划》。
国家发改委	扩大新能源汽车消费	4月28日，国家发改委发布了《关于稳定和扩大汽车消费若干措施》：一、调整国六排放标准实施有关要求。二、完善新能源汽车购置相关财税支持政策。　　三、加快淘汰报废老旧柴油货车。四、畅通二手车流通交易。自2020年5月1日至2023年底，对二手车经销企业销售旧车，减按销售额的0.5%征收增值税。五、用好汽车消费金融。
国务院	完善财政补贴	4月23日，国务院发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，《通知》指出：一、延长补贴期限，平缓补贴退坡力度和节奏。二、适当优化技术指标，促进产业做优做强。三、完善资金清算制度，提高补贴精度。四、调整补贴方式，开展燃料电池汽车示范应用。五、强化资金监管，确保资金安全。六、完善配套政策措施，营造良好发展环境。
国务院	调整补贴政策	4月23日，国务院发布了关于《财政部 工业和信息化部 科技部 发展改革委关于调整完善新能源汽车补贴政策的通知（财建〔2020〕86号）》：一、完善新能源汽车补贴政策的基本思路。二、延长补贴期限的考虑。三、适当优化技术指标的考虑。四、加快公共交通及特定领域电动化的考虑。五、设置年度补贴200万辆上限的考虑和操作办法。六、设置30万元限价的考虑和具体操作办法。七、调整燃料电池汽车补贴方式的考虑。八、强化资金监管的具体措施。

资料来源：民生证券研究院整理

表11：地方新能源汽车政策

省份	城市	关键字	政策
天津	天津	公共交通、刺激经济	6月5日，天津政府印发《2020年新能源汽车推广应用工作要点的通知》：完成700辆新能源公交车的购置，加快2019年购置的1800辆公交车投入运行，年底前建成区公交车全部更换为新能源汽车。并加各类新能源汽车的推广应用，确保各类新能源车型到年底建成区范围内新增和更新新能源和清洁能源车辆占比超过80%。2020年计划新增各类公共充电桩4000台。
河北	河北	新能源汽车推广	4月27日，河北省新能源汽车发展和推广应用工作领导小组办公室印发《2020年河北省新能源汽车发展和推广应用工作要点》。河北省公务用车领域新增或更换车辆选用新能源汽车比例逐步提高；更新或新增的公交车中，新能源公交车比例不低于85%；石家庄市城市建成区公交车全部更换为新能源汽车。全省累计建成充电站1970座，充电桩65625个。
上海	上海	充电补助	5月6日，上海市财政局联合发改委印发《消费者购买新能源汽车充电补助实施细则》：对符合申领条件的消费者，本市给予每人5000元充电补助
浙江	浙江	新能源汽车推广	4月13日，浙江省发展改革委表示，根据该委牵头制定的《浙江省促进汽车消费的若干意见(2020—2022年)》，提出到2020年底前，浙江城市建成区公共领域车辆使用新能源或清洁能源汽车比例达80%以上。
广西	广西	市场准入	4月16日，广西壮族自治区人民政府发布《广西壮族自治区人民政府关于进一步做好利用外资工作的实施意见》。文件指出要重点支持在新能源汽车制造、国际海上运输、船舶代理等新开放领域设立外商独资或外资控股企业。
海南	海南	新能源汽车补贴	5月20日，海南省工业和信息化厅、海南省财政厅、海南省公安厅联合发布《关于实施海南省新能源汽车促消费临时性政策的通知》，对购买新能源汽车给予财政资金综合奖励。《通知》指出，奖励标准为每辆新能源汽车奖励人民币1万元，新能源汽车奖励总量不超过1.5万辆，奖励资金总额不超过人民币1.5亿元。
陕西	陕西	补贴、新能源汽车下乡	5月27日，陕西省人民政府办公厅印发《促进市场消费积极应对新冠肺炎疫情影响若干措施的通知》。对无车家庭购置首辆家用新能源汽车给予适当支持，鼓励各市（区）组织开展汽车下乡促销活动。

资料来源：民生证券研究院整理

◆ 2020年6月，工业和信息化部正式发布**《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》**，自2021年1月1日起施行。“新版双积分政策”结合疫情对新能源车产业的影响，对2017年版本内容进行了完善和改进，有利于形成促进节能与新能源汽车协调发展的市场化机制。

- **明确给予插电式混合动力1.6分的固定积分。**此次修订取消了征求意见稿中极度繁冗的认证过程，极大减轻了企业认证压力。新版双积分政策结束了插电式混合动力与低续航纯电动车的积分争议，有力地促进插电式混合动力保持快速的发展。
- **灵活调整2019-2020年的考核方式。**考虑到国内汽车产业发展正处于调整期以及疫情对当前整个汽车产业的影响，新版双积分政策灵活调整了2019-2020年的考核方式，不但延长了负积分抵偿期限，而且调整了2020年新能源积分计算比例，允许2021年新能源积分补偿2020年新能源负积分，不仅能推动新能源积分交易的发展，又有利于帮助行业企业渡过困境。
- **2021-2023年考核比例有序上升。**此次修订提出2021-2023年新能源汽车积分比例要求分别为14%、16%、18%，此举有助于循序渐进地提升新能源汽车的积分达标，通过温和的手段减少对汽车市场的冲击，同时又很好地与2025年4.0L/100km的油耗、新能源车占比25%的目标相结合。

表12：现行新能源乘用车各车型积分计算方法

车辆类型	标准车型积分	技术要求
纯电动乘用车	0.012×R+0.8(上限5分)	30分钟最高车速、续驶里程R、百公里耗电量
插电式混合动力乘用车	2	燃料消耗量、电能消耗量
燃料电池乘用车	0.16×P(上限5分)	燃料电池系统额定功率(P)、续驶里程

资料来源：民生证券研究院整理

表13：2021年1月1日起新能源乘用车各车型积分计算方法

纯电动乘用车车型积分=标准车型积分×续驶里程(R)调整系数×能量密度(D)调整系数×电耗调整系数

标准车型积分	续驶里程调整系数	能量密度调整系数	电耗量调整系数
R<100，0分；100≤R<150，1分；R≥150，0.0056×R+0.4（上限3.4分）	100≤R<150(Km)，0.7；150≤R<200，0.8；200≤R<300，0.9；300≤R，1	D<90(Wh/kg)，0；90≤D<105，0.8；105≤D<125，0.9；125≤D，1	车型电能消耗量目标值/车型电能消耗量实际值（最高1.5）
车型技术要求：续驶里程(R)、电能消耗量、电池能量密度(D)			
插电式混合动力乘用车标准车型积分：1.6分；技术要求：电量消耗模式的电能消耗量、电量保持模式的燃料消耗量			
燃料电池乘用车标准车型积分：0.08×P(0.8~6分)；技术要求：燃料电池系统额定功率(P)、续驶里程			

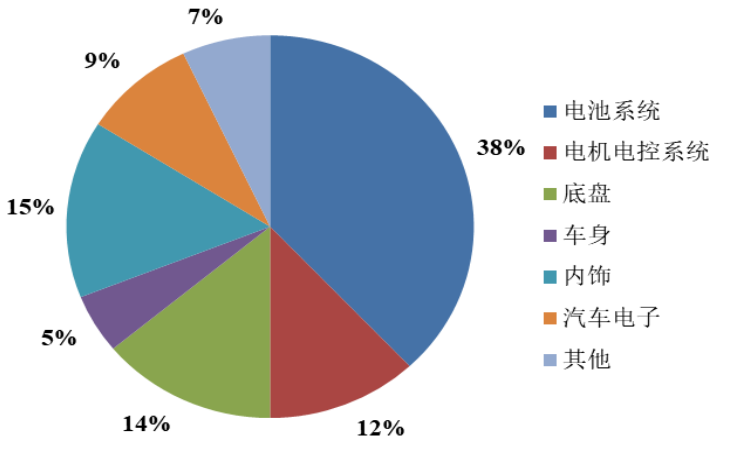
资料来源：民生证券研究院整理

国产Model 3开启批量交付，Model Y项目启动，上海超级工厂进展超预期

- 2018年7月，特斯拉与上海临港签订建厂协议，上海工厂建设正式落地。
- 2019年1月开工建设，2020年1月首批Model 3标准版实现交付，2020年5月Model 3长续航版实现交付，国内工厂进展持续超预期。

2017年10月	• 特斯拉与上海政府探讨建厂可能性。
2018年5月	• 特斯拉（上海）获得营业执照，中国区总裁朱晓彤为法人代表。
2018年7月	• 特斯拉与上海临港签订建厂协议，独资90亿美元，年产能50万辆。
2018年9月	• 特斯拉（上海）注册资本从1亿增至46.7亿。
2018年10月	• 一期环评发布,目标年产能25万辆纯电动整车车型包括model 3和model Y。
2019年1月	• 上海工厂奠基仪式，工厂正式破土动工。
2019年3月	• 与中国多家银行达成35亿贷款协议，用于上海工厂建设。
2019年7月	• 整体工厂的工程建设基本完成，进入生产设备安装阶段。
2019年12月	• 国产Model 3开始批产，并于月底交付。
2020年1月	• 国产Model Y项目正式启动。

图11：国产Model 3价值量拆分



资料来源：盖世汽车，民生证券研究院

- 根据对特斯拉单车价值量的拆分，预计国产Model 3标准续航升级版的裸车成本为19万元左右，毛利率高达39%。目前，特斯拉上海工厂的零部件国产化率为30%左右，计划到7月提升至70%-80%，年底将实现全部国产化。随着零部件国产化替代和产能释放规模效应提升，预计国产Model 3成本有望进一步下降，将比美国低20%左右。
- 国产特斯拉高镍版本将搭载松下、LG的电池，而无钴版本将使用宁德时代的磷酸铁锂电池，当前铁锂版Model 3已经进入工信部第333批《道路机动车辆生产企业及产品公告》中，预计将加大国产特斯拉价格下降空间。

表14：磷酸铁锂与三元数据指标

		三元	磷酸铁锂
主要性能	能量密度（Wh/kg）	170-220	130-160
	循环性能（次）	2000	4000
	安全温度（℃）	200	700
	快充性能（5min）	总容量的40%	总容量的10%
	优势	密度高，快充	寿命长，价格低
主要材料	正极	三元正极	磷酸铁锂正极
	隔膜	湿法隔膜	干法隔膜
	负极	天然石墨	人造石墨
	电解液	三元配套电解液	磷酸铁配套电解液

资料来源：民生证券研究院整理

民生证券 MINSHENG SECURITIES

电池系统
宁德时代
科达利
新宙邦
长盈精密
……

车身系统
拓普集团 旭升股份
华域汽车 凌云股份
永利股份 宁波华翔
岱美股份 福耀玻璃
文灿股份 新泉股份
……

汽车电子
均胜电子
四维图新
宏发股份
……

热管理系统
三花智控
银轮股份
……

其他
世运电路
天汽模
……



资料来源：新材料在线，民生证券研究院

◘ 公司简介：NVH与轻量化底盘标杆企业

- 公司主要从事减振降噪、舒适性控制、轻量化底盘以及智能驾驶等领域的研发与制造。公司在汽车NVH（Noise、Vibration、Harshness即减震降噪和舒适性控制）以及轻量化底盘领域的技术及研发水平位居国内前列，是为数不多的具备整车同步研发能力的汽车零部件供应商之一。
- 截至目前，公司设有动力底盘系统、饰件系统、电子系统等事业部，生产减振产品线、饰件产品线、底盘产品线、电子产品线、轻量化产品线等5000多个产品。2019年减振产品线和饰件产品线占公司营业总收入的75%；底盘系统业务近年来发展迅速，2015年至2019年，锻铝控制臂营业收入的CAGR达到54%。

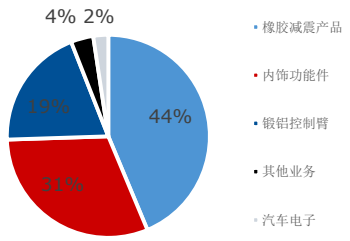
◘ 客户资源优质稳定，带动业绩快速增长

- 公司国外的客户主要分布在北美与欧洲地区，包括克莱斯勒、通用汽车、奥迪、宝马等国际著名整车制造商；国内的客户主要有上海通用、吉利、长安福特、上汽通用五菱、一汽大众、上海汽车、一汽轿车、比亚迪、北京奔驰、华晨集团、江淮汽车、江铃汽车、福田汽车、上海汇众等国内知名整车制造商。其中，吉利自主龙头地位不断巩固，处于产品投放期，2020年将陆续推出icon、preface、领克06、几何B等新车型。公司2017年底收购福多纳，从而在吉利供应体系中的份额进一步提升；自2001年起公司便与上海通用同步研发减震器，配套关系长期稳定，随后陆续获得通用汽车全球订单，未来有望进一步拓展海外市场。

◘ 募投20亿布局轻量化，受益特斯拉Modle 3国产化

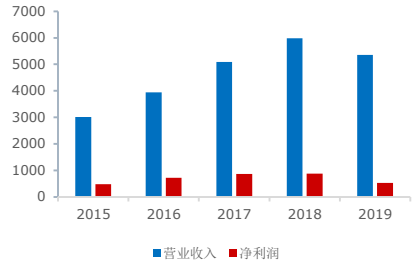
- 公司于2020年5月拟定增募资20亿用于在杭州湾、湘潭市两地建设轻量化汽车底盘系统生产线，可进一步发挥规模、市场和技术优势，提高汽车轻量化底盘核心零部件的竞争力。特斯拉在国内市场进展迅速远超市场预期，2019年1月上海超级工厂开工建设，2020年1月Model 3标准版实现交付。公司自2016年起成为特斯拉供应商，未来公司轻量化业绩有望受益于特斯拉国产放量。

图13：2019年拓普集团营收结构



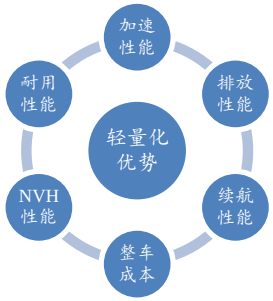
资料来源：公司年报，民生证券研究院

图14：拓普集团营业收入及净利润（百万，%）



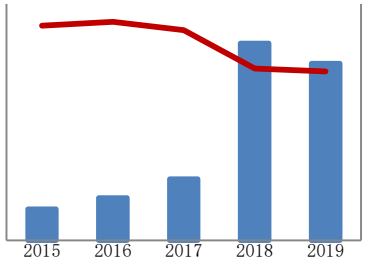
资料来源：公司年报，民生证券研究院

图15：轻量化系统优势



资料来源：民生证券研究院整理

图16：锻铝控制臂营收及毛利率（万元，%）



资料来源：公司年报，民生证券研究院

表15：拓普集团轻量化募集资金使用计划

项目名称	投资总额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）	投产时间	预计年营收（亿元）
汽车轻量化底盘项目	259054.52	200000.00	-	-
杭州湾二期轻量化底盘项目	122586.93	94075.00	2021.11	14.34
湖南工厂轻量化底盘系统模块项目	136467.59	105925.00	2021.11	16.46
合计	259054.52	200000.00	-	30.80

资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司简介：优质的铝合金零部件企业

- 旭升股份主要从事热成型压铸和锻造的精密铝合金汽车零部件和工业铝合金零件的生产销售。公司致力于新能源汽车和汽车轻量化领域，主导产品是传动系统、电池系统等核心系统的精密机械加工零部件。由于企业快速的新产品开发能力及质量管控水平，旭升股份与特斯拉、长城、采埃孚、宁德时代、北极星、江淮、蔚来、麦格纳等国际知名整车厂及一级供应商建立稳定合作关系。
- 2019 年实现营收10.97亿元，净利润2.07亿元。

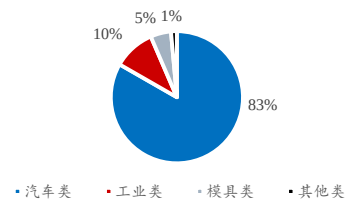
新老客户同发力，客户结构逐步优化

- **特斯拉为公司业绩提供稳定支撑。**从2004年起，公司与特斯拉全面合作，从供应个别零部件发展到供应悬挂系统、供应传动系统等核心系统零部件。2019年旭升股份的特斯拉业务收入5.89亿元，占公司全部营收50%以上。特斯拉Model 3、Model Y国产化加速，公司产品需求将进一步增长。
- **当前，旭升股份积极开拓海内外汽车市场。**在国内市场，公司已为长城汽车、江淮汽车等量产铝合金零部件；在国外市场重点关注欧洲区域，扩展宝马、奥迪、采埃孚等客户。

产能有序扩展，供应能力提升

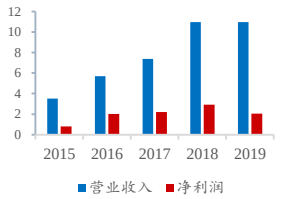
- **2019年定增项目：**公司拟向不超过35名特定对象非公开发行股票不超过8012万股，募集资金总额不超过12亿元，主要用于新能源汽车精密铸锻件项目（二期）以及汽车轻量化零部件制造项目，投资额分别为4.84亿元和8.48亿元。新能源汽车精密铸锻件项目（二期）拟新增年产685万件精密铸锻件产品的产能规模，预计达产年营业收入56350万元，净利润12581万元；汽车轻量化零部件制造项目将满足公司年产 720 万件汽车轻量化零部件产品的加工需求，预计本项目达产年营业收入96150万元，净利润19474万元。

图17：2019年旭升股份营收结构



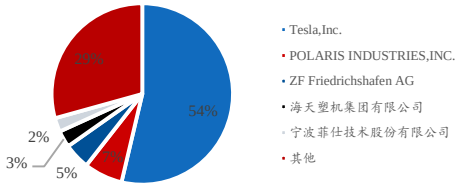
资料来源：公司公告，民生证券研究院

图18：旭升股份营业收入、净利润



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图19：2019年旭升股份客户结构



资料来源：公司公告，民生证券研究院

表16：旭升股份客户扩展情况

客户	产品
长城汽车	新能源减速器壳体、差速器零部件
江淮汽车	新能源变速箱壳体
蔚来汽车	新能源电机零部件
宝马	铝锻汽车安全件、新能源壳体类零部件
奥迪	铝锻汽车安全件、变速箱箱体
采埃孚	铝锻汽车安全件
奔驰	电机箱体

资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司简介：汽车饰件整体解决方案提供商

- 公司是专业从事中高档汽车仪表板、门护板等饰件产品的设计、开发、研制和生产的合资企业，综合实力名列国内同行业前三名。顺应汽车制造向整车设计发展的趋势，公司充分利用产品系列完善的优势，提供内外饰件整体解决方案，主要产品包括仪表板总成、顶置文件柜总成、门内护板总成和保险杠总成等。
- 公司收入全部来自汽车零部件行业，其中，仪表板业务占比最高，2019年商用车和乘用车仪表板总成产品收入占比合计达68.9%。

客户资源优质，配套国内自主及合资车企

- 公司主要客户包括吉利汽车、上汽集团、一汽集团、广汽集团、奇瑞汽车、北汽福田，客户集中度较高。公司前期客户主要以吉利、上汽自主、奇瑞等自主品牌为主，后期合资新客户持续开拓，获得上汽大众 NEO、长安福特 Mustang、 一汽大众新捷达 VS5/VS7 等新车型项目仪表板、门板重点产品的定点项目。

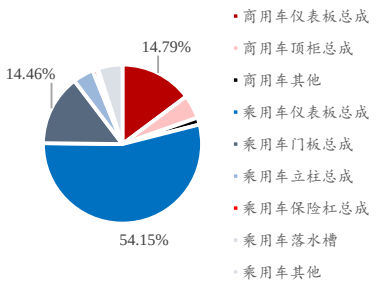
大客户吉利市场表现良好，公司有望受益

- 公司与吉利的合作不断加深，2019年来自吉利的营业收入实现8.95亿元，占比由2012年的17.2%上升到2019年的29.47%，目前吉利是公司的第一大客户。2020Q2，吉利汽车销量实现双位数正增长，领先行业。后续领克05、ICON、Preface等新产品推出，吉利汽车销量增长具有可持续性。新泉股份与吉利合作在6年以上，长期伙伴关系有助于延续吉利订单，利好公司成长。

定增扩产，实现就近配套

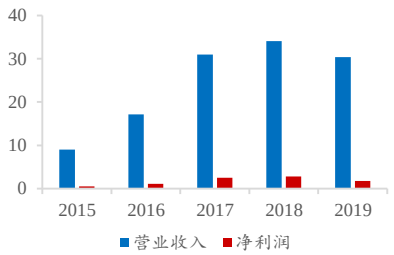
- 公司公布定增预案，拟投向西安、上海生产基地和上海研发中心。上海研发、生产基地可临港配合特斯拉：公司获得特斯拉Model Y内饰项目，Model Y上市后将为公司贡献显著业绩增量。西安基地可匹配吉利、陕汽等车企：公司第一大客户吉利西安生产基地将在2020年建成投产，此外，落户西安还可就近配套陕汽，有望获取优质潜在客户。

图20：2019年新泉股份营收结构



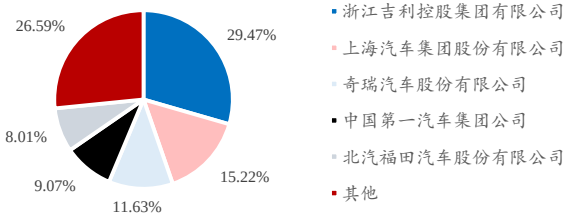
资料来源：公司公告，民生证券研究院

图21：新泉股份营业收入、净利润



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图22：2019年新泉股份客户结构



资料来源：公司公告，民生证券研究院

表17：新泉股份定增募集资金使用计划

项目名称	项目总投资金额	拟投入募集资金金额
西安生产基地建设项目	37,272.82	37,272.82
上海智能制造基地建设项目	45,206.09	45,206.09
上海研发中心建设项目	15,415.00	15,415.00
补充流动资金	22,000.00	22,000.00
合计	119,893.91	119,893.91

资料来源：公司公告，民生证券研究院

1 物流业扩张及基建项目支撑存量市场

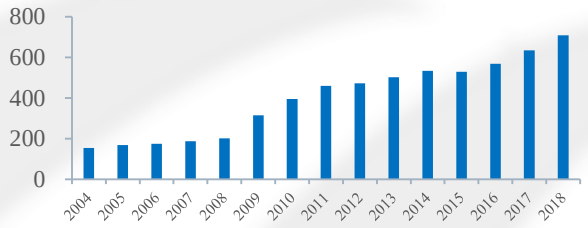
2 国三淘汰为年内主要增长动力

3 供给端格局稳定

4 相关标的推荐

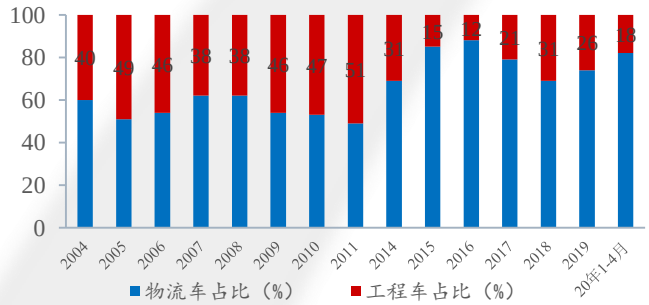
- **由于物流行业、新基建等快速推进，国内重卡市场呈现持续高景气度。**据第一商用车网数据，2020年6月国内重卡销售约16.5万辆，同比增长59.1%，1-6月国内重卡累计销售81.0万辆，同比增长23.4%。
- **中长期来看，重卡保有量与经济发展水平呈显著正相关。**随着中国GDP总量的继续增长，下游需求能够支撑更高的重卡保有量水平，进而带动更新需求的提升，**重卡销量中枢有望继续上移。**
- **我国存量重卡主要以重型物流卡车为主。**重卡可划分为物流重卡和工程重卡，其中物流重卡包括牵引车、载货车等，工程重卡包括自卸车、搅拌车等。截至2020年4月，我国物流重卡占比80%以上，对重卡市场起决定作用。

图23：我国重卡保有量（单位：万辆）



资料来源：wind，民生证券研究院

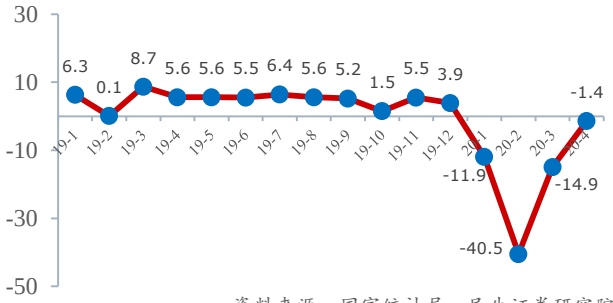
图24：我国重卡结构情况



资料来源：商联会，民生证券研究院

- **物流重卡主要用于大宗货物的运输，其市场情况与公路货运周转相关，需求相对刚性。**近年来我国物流业快速发展，公路货运量维持稳定增长，新冠疫情期间受到短暂影响但已迅速恢复。不断扩大的货运需求为物流重卡的销量提升提供了有力支撑，未来行业出现断崖式下跌的概率较低。
- **工程重卡主要服务于各类基础建设，其保有量与我国GDP密切相关。**2012年以来我国GDP稳步发展，GDP增速长期为正且保持在中高位水平，结构稳增长不断强化，近期受疫情影响逆周期调节将有效提振工程车需求量，工程重卡的销量稳中有升。

图25：我国公路货运量月度同比情况（单位：%）



资料来源：国家统计局，民生证券研究院

图26：我国GDP与重卡保有量（单位：亿元、万辆）



资料来源：国家统计局，民生证券研究院

民生证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格，请务必阅读最后一页免责声明

国三淘汰为年内主要增长动力

- **2020年到达存量国三重卡的大规模自然淘汰年限，与此同时，各省市相继推出鼓励国三报废、加强国三限行的政策，这将有利扩大年内重卡市场的需求量。**据测算，2020-2022年每年报废置换的国三重卡数量分别为112万、47万和27万，至2022年底全部国三重卡基本报废完毕，符合国家关于国六标准的执行预期。

- **目前，国三存量重卡车龄相对偏大。**截至2019年底，国内约有196万辆国三重卡，其中，6-11年车龄车辆约为190万辆，占全部国三重卡的96.94%。

- **由于存量国三重卡车龄普遍偏大，再叠加国三报废鼓励政策的影响，未来1-2年内将出现国三车辆的集中报废置换。**根据中国汽车研究院数据，5-9年车龄重卡的自然淘汰率分别为19.1%、27.2%、44.0%、61.8%和86.3%，10年以上车龄车辆的自然淘汰率为98.6%。据此测算2020-2022年每年自然报废的国三重卡数量分别为112万、47万和27万。

- **各地区鼓励国三报废政策正在加速，对重卡市场支撑度较好。**我国多个地区推出国三报废鼓励政策，且补贴金额逐年递减，意在刺激国三车辆提前报废。补助金额普遍高于2万元，北京、深圳的最高补助接近10万元，资金补贴力度较大。

表18：国三重卡淘汰量推算（单位：万辆）

	6-7年车龄	8-9年车龄	10-11年车龄	自然淘汰量合计
2020年	18	43	51	112
2021年	22	24	1	47
2022年	6	17	4	27

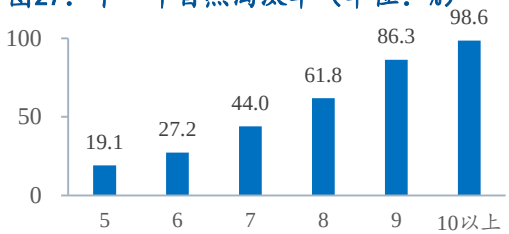
资料来源：民生证券研究院整理

表19：国三车辆车龄分布

2019年末车龄（年）	6-7	8-9	10-11	其他
国三重卡（万辆）	67	71	52	6
占比（&）	34.18	36.22	26.53	3.06

资料来源：中汽数据，民生证券研究院

图27：下一年自然淘汰率（单位：%）



资料来源：中国汽车研究院，民生证券研究院

表20：各地区国三重卡报废补助政策

地区	补助标准	额度
北京	按申请报废时间划分为3个阶段	1.2万-10万
深圳	按申请报废时间划分为4个阶段	2.1万-9.5万
南京	根据使用年限划分8个档次	1.0万-3.8万
杭州	根据使用年限划分3个档次	2.6万-3.8万
济南	根据使用年限划分5个档次	2.0万-4.0万
西安	按申请报废时间划分为3个阶段	2.6万-3.5万

资料来源：政府公告，民生证券研究院

国三淘汰为年内主要增长动力

- **当前国四国五车辆车龄较短，自然淘汰量较低。**国四排放标准于2010年7月实施，国五排放标准于2013年2月开始实施，因此现存国四国五车辆车龄较短。根据自然淘汰率，预计2020年国四国五重卡的报废置换量为4万辆。

- **重卡出口方面，受新冠疫情影响不大，长期存在积极因素。**尽管由于新冠疫情短期生产经营承压，但主要龙头企业订单数量充足，复工复产后经营活动迅速恢复。同时，国内企业积极扩展海外布局，一带一路等政策持续推进，在中长期范围内对工程重卡、物流重卡需求量均存在正面推动力量，重卡海外市场可期。因此，我们预测重卡出口销量短期或受少许影响，但基本维持平稳上升趋势。

- 今年国内重卡市场主要推力为国三旧车报废置换。由于货运需求稳步增长，为物流重卡需求量提供了有力支撑，预计后期重卡国内、海外销量中枢将分别维持在120万辆、10万辆。

表21：重卡销售情况（单位：万辆）

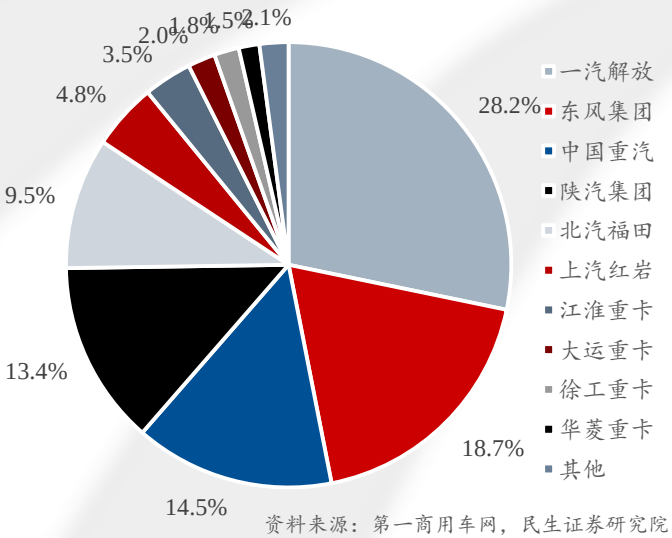
	国内	海外	合计	YOY
2016	68	4.8	72.8	
2017	106	5.2	111.2	52.75%
2018	108	7.2	115.2	3.60%
2019	108	9.2	117.2	1.74%

资料来源：中汽协，民生证券研究院

- **国内重卡市场格局相对稳定，行业市场集中度高，C5市占率长期稳定在80%以上，有助龙头企业提升议价能力。**据第一商用车网数据，2020年上半年，我国重卡市场销量前五名的企业依次为：一汽解放（22.86万辆）、东风公司（15.11万辆）、中国重汽（11.74万辆）、陕汽集团（10.81万辆）和北汽福田（7.72万辆）。这五家车企合计销售68.24万辆，占1-6月重卡市场总销量84.3%比重，比上年同期的83.6%上升0.7个百分点。

- **生产力各环节龙头企业**包括：一汽解放（整车）、中国重汽（整车）、潍柴动力（动力链、整车）等。

图28：2019年上半年国内重卡（整车）企业市场份额



资料来源：第一商用车网，民生证券研究院

一汽解放：

- **市占率扩张，龙头优势明显。**2020年1-5月一汽解放重卡销量19万辆，同比增长27%，销量增速快于行业整体水平，市占率从去年同期的27.2%上升到29.7%，位居行业销量第一。
- **掌握重卡行业核心技术。**发动机是重卡产业链上下游中壁垒最高的领域，一汽解放拥有两大发动机厂——锡柴、大柴。2019年6月，解放宣布新品牌“解放动力”，实现进一步的战略和技术协同，抢占国六先机和制高点。

中国重汽：

- **掌握关键技术，公司产品力提升。**公司拥有MAN独家TGA系列整车和D20、D26、 D08三种先进发动机及其他零部件总成生产技术，采用MAN技术国六天然气发动机，车辆气耗约降低10%，在国六阶段具有较强的产品竞争力。
- **新产品推出，有望带来业绩大幅增量。**重2020年推出全新产品TX系列牵引车，在动力、轻量化、驾驶室配置方面均有显著提升。后期发展具有潍柴发动机产品线、LNG优势明显等增长点，公司产品综合竞争力进一步提升。

潍柴动力：

- **重卡发动机龙头地位稳固，预计重卡业务将持续贡献稳健收益。**公司重卡发动机配套率稳定，预计稳态配套10-20万辆/年。LNG重卡发动机市占率略有收缩，但是仍居LNG重卡首位，排放升级国六有望提升公司市占率。
- **与中国重汽合作，发动机市场份额有望进一步扩大。**2019年，潍柴动力与中国重汽签署零部件互售协议，自2020年起中国重汽从潍柴采购重卡发动机，潍柴动力重卡发动机市场份额有望进一步扩大。

关注标的——潍柴动力

公司简介：国内重卡发动机龙头

- 公司主要产品包括全系列发动机、重型汽车、轻微型车、工程机械、液压产品、汽车电子及零部件等，其中，发动机产品远销全球百余个国家和地区，广泛应用和服务于全球卡车、客车、工程机械、农业装备、船舶、电力等市场。
- 2015~2019年公司营收和净利润稳定增长。2019年公司实现营业收入1743.61亿元，其中，整车及关键零部件业务收入占比最高，为51.97%。

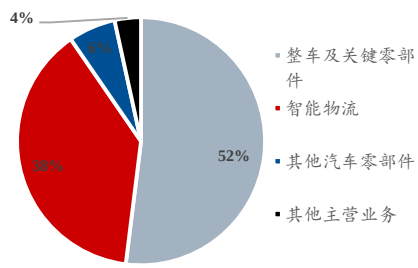
重卡发动机龙头地位稳固，预计重卡业务将持续贡献稳健收益

- 公司是国内柴油发动机主要供应商之一，2020年多缸柴油机市占率为第一。公司重卡发动机配套率稳定，预计稳态配套10-20万辆/年。LNG重卡发动机市占率略有收缩，但是仍居LNG重卡首位。且今年以来国内重卡市场利好，预计公司重卡业务将持续贡献稳健收益。

国六与T4产品双管齐下，核心竞争力不断提升

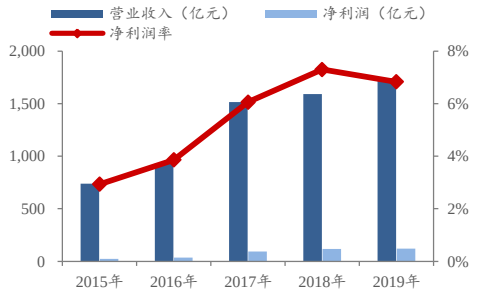
- 公司以技术为核心竞争力。2019年，公司全系列车机国六平台产品开发突破了后处理及热管理等一系列关键技术，并建立了一套完整的开发体系。同时，公司攻克全系列非道路四阶段产品排放及后处理等一系列关键技术。目前国六和T4排放标准稳步推进，预计公司的技术优势将更加突显。

图29：2019年潍柴动力营收结构（%）



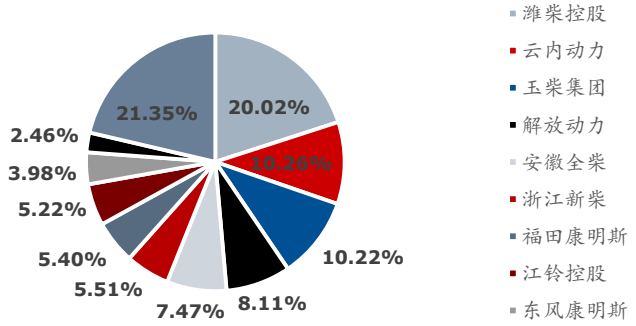
资料来源：公司年报，民生证券研究院

图30：潍柴动力营业收入、净利润、净利润率



资料来源：公司年报，民生证券研究院

图31：2020年1-5月我国多缸柴油机市场格局



资料来源：中国内燃机工业协会，民生证券研究院

与中国重汽合作，发动机市场份额有望进一步扩大

- 2019年，潍柴动力与中国重汽签署零部件互售协议，自2020年起中国重汽从潍柴采购重卡发动机，中国重汽是我国重卡行业的龙头企业之一，潍柴动力重卡发动机市场份额有望进一步扩大。

国六标准

1 国六排放标准有序推进中

2 后处理技术升级，市场价值提升

3 后处理受益标的

民生证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格
请务必阅读最后一页免责声明

◆ **国六排放标准有序推进中。**自2020年7月1日起，全国范围实施轻型汽车国六a排放标准，禁止生产国五排放标准轻型汽车，进口轻型汽车应符合国六排放标准。对2020年7月1日前生产、进口的国五排放标准轻型汽车增加6个月销售过渡期，轻型汽车国六排放标准颗粒物数量（PN限值）过渡期截止日期调整为2021年1月1日。重型车则是自2019年7月1日起已分步实施国六排放标准。

表22：国六标准实施阶段

类型	排放标准阶段	车型	实施时间
轻型车	国六a	所有车辆	2020年7月1日（已生产国五汽车销售及PN限值延长至2021年1月1日）
	国六b	所有车辆	2023年7月1日
重型车	国六a	燃气车辆	2019年7月1日
		城市车辆	2020年7月1日
		所有车辆	2021年7月1日
	国六b	燃气车辆	2021年1月1日
		所有车辆	2023年7月1日

资料来源：生态环境部，民生证券研究院

◆ 较国五标准，国六排放标准要求更加严格，降低了CO、THC、NMHC、NOX、NH3、颗粒物(PM\PN)排放限值。

表23：轻型汽油机排放限值

排放标准	CO/(mg/km)	THC/(mg/km)	NMHC/(mg/km)	NO_X/(mg/km)	N_2O/(mg/km)	PM/(mg/km)	PN/(个/km)
国六a阶段	700	100	68	60	20	4.5	6.0×10^{11}
国六b阶段	500	50	35	35	20	3	6.0×10^{11}

资料来源：生态环境部，民生证券研究院

表24：重型柴油机排放限值

试验	CO/(mg/kWh)	THC/(mg/kWh)	NMHC/(mg/kWh)	CH_4/(mg/kWh)	NO_X/(mg/kWh)	NH_3/(ppm)	PM/(mg/kWh)	PN(#/kWh)
国六WHSC	1500	130	-	-	400	10	10	6.0×10^{11}
国六WHTC	4000	160	-	-	460	10	10	6.0×10^{11}

资料来源：生态环境部，民生证券研究院

国六排放标准的实施带来：

◆ **汽车尾气处理技术路线升级**

- 国五阶段，轻型柴油车尾气处理技术路线主要为EGR+DOC+DPF，部分轻型柴油车也使用SCR技术路线；重型柴油机则多数使用SCR技术路线。
- 国六阶段，尾气处理技术更加复杂。柴油车尾气处理主流技术路线可分为有EGR路线(EGR+DOC+DPF+SCR+ASC)和无EGR路线(DOC+DPF+SCR+ASC)，EGR装置可将发动机废气重新引入气缸循环燃烧，降低氮氧化物浓度，以达到更好的尾气处理效果，但汽车油耗和动力性能会受到EGR组件影响；无EGR路线汽车虽燃油经济性和动能相对更佳，但技术难度更高，对SCR转换率要求更高。
- 汽油车方面，由于国六标准相较国五增加了对颗粒物数量(PN)限值要求，GPF（汽油机颗粒捕捉器）成为国六阶段汽油机后处理必备装置。

表25：国五、国六尾气处理技术路线对比

汽车类型	国五主流技术路线	国六主流技术路线
轻型柴油车	EGR+DOC+DPF	EGR+DOC+DPF+SCR+ASC
	SCR	DOC+DPF+SCR+ASC
重型柴油车	SCR	EGR+DOC+DPF+SCR+ASC
		DOC+DPF+SCR+ASC
汽油车	TWC	TWC+GPF

资料来源：民生证券研究院整理

表26：国六主要尾气处理装置

后处理装置	中文名称	主要作用
EGR	废弃再循环系统	通过将发动机废气重新引入气缸循环燃烧，降低氮氧化物浓度
DOC	柴油机氧化催化器	将柴油发动机尾气中的CO、HC、PM中的SOF与氧气转化为水和二氧化碳
DPF	柴油机颗粒捕集器	降低柴油机尾气中的颗粒物排放
SCR	柴油机选择性催化还原器	降低柴油机尾气中的NOx排放
ASC	氨气氧化催化器	通过催化氧化作用降低排气中未参与尾气催化而泄露出的氨气
TWC	汽油机三元催化剂/器	将汽油发动机排气中的HC、CO、NOx转化成无害的H_2O、CO_2、N_2
GPF	汽油机颗粒捕捉器	降低汽油机尾气中的颗粒物排放

资料来源：民生证券研究院整理

◆ **后处理市场价值提升**

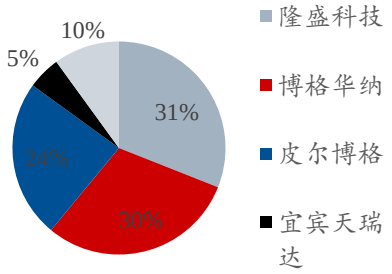
- 由于国六技术要求提升，汽车内燃机需要装载的后处理部件增加，且工艺更加复杂，后处理系统单车价值量随之提升。后处理市场价值提升。

◆ **艾可蓝：轻卡尾气处理龙头**

➢ **后处理技术布局完善：**公司已完成国六标准催化剂配方的全系开发(DOC、DPF、SCR、ASC、TWC)和电控喷射系统开发。具备国六标准尾气后处理系统(柴油DOC+DPF+SCR+ASC，汽油TWC+GPF）供货能力，并在2019年实现柴油系统小批量和汽油系统规模化供货。

➢ **市场拓展迅速，下游客户群体不断壮大：**合作客户原有全柴动力、云内动力、福田汽车，2019年新增三一重工、东风汽车、中国重汽、江淮汽车、江西五十铃、五菱柳机等行业内知名企业。2019年主要产品SCR在轻型柴油货车的市占率为12.29%，同比上升2.49pct。

图32：2017年国内柴油EGR市场格局



资料来源：中国内燃机工业协会，民生证券研究院

◆ **隆盛科技：深耕汽油、柴油发动机EGR领域**

➢ **EGR领域国六标准全覆盖：**目前公司EGR产品已覆盖从轻型到重型车辆国六b阶段的排放标准。预计2021年7月1日重型车国六标准实施之后，公司EGR阀以及电子节气门两款产品市场占有率或将达到60%左右，

➢ **向上游产业链扩张，构造垂直一体化产品线：**公司已实现从EGR系统产品到上游精密冲压零部件的产业链延伸，有助于降低成本、提升效率和质量，发挥协同优势。

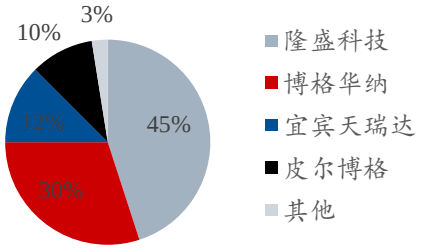
◆ **银轮股份：主营热管理、尾气处理与汽车空调业务**

➢ **技术研发领先：**公司后处理产品主要为EGR、SCR和DPF，同样受益于国六排放新标，后处理业务营收有望迎来增长。

➢ **市场拓展能力强劲：**2019年陆续获得274个新项目，预测项目达产后给公司带来新增年销售收入近35亿元。

➢ **业务全球化布局：**2019年收购瑞典Setrab AB公司。2015年控股德国普锐公司，2016年收购美国热动力公司(TDI)，业务呈现全球化拓展态势。

图33：2018年国内柴油EGR市场格局



资料来源：中国内燃机工业协会，民生证券研究院

后处理受益标的——威孚高科

◆ **威孚高科：重卡发动机零部件龙头**

- 公司属汽车零部件行业，从事的主营业务产品为柴油燃油喷射系统产品、汽车尾气后处理系统产品和进气系统产品。2019年公司实现营业收入87.84亿元，其中，汽车燃油喷射系统业务营收占比最高，为55.47%。

□ 主营业务受益于国六标准，有望迎来新增长

- **燃油喷射系统业务：具有较高技术壁垒。**公司2019年共轨泵销量达到175万台，主力产品CPN2仍然保持高位；VE泵在非道路市场销量持续增长，且继续保持重点客户的市场份额。国六排放标准对柴油机高压共轨技术严格的要求使技术领先型企业优势更加彰显，公司此部分业务或将迎来新增长。
- **汽车尾气后处理业务：SCR国内主要供应商之一。**公司后处理业务开展主体为其控股子公司威孚力达，威孚力达集后处理系统集成和催化剂于一体，技术水平、市场规模和生产能力均处于国内领先地位，为国内SCR、DPF主要供应商之一。2017年威孚力达中重型柴油商用车SCR产品市占率为8.3%，轻型柴油商用车DOC+SCR市占率为7%。受益于国六标准，预计公司SCR产品将迎来增长。

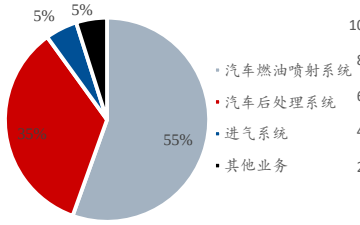
□ 合资公司博世汽柴和中联电子支撑公司利润

- **2019年，公司来自联合营企业收益为13.78亿元，占利润总额比例为56.24%。**公司联合营企业收益主要来源于公司参股的二个合资企业博世汽柴和中联电子。得益于博世汽柴和中联电子稳定的生产经营，公司此部分收益或可持续。
- **博世汽柴：高压共轨领域龙头。**博世汽柴于2004年由威孚高科与德国博世合资成立，主营柴油发动机共轨系统、汽车尾气后处理系统等。依靠德国博世行业领先的技术水平，博世汽柴在国内高压共轨市场占据主导地位。
- **中联电子：乘用车电控领域龙头。**中联电子主要从事汽油发动机管理系统、变速箱控制系统、车身电子、混合动力和电力驱动控制系统的开发、生产和销售。客户涵盖上汽集团、一汽大众、上汽通用五菱、比亚迪、吉利汽车、广汽长丰等众多知名车企。

□ 加深现有战略合作，积极拓展新业务领域

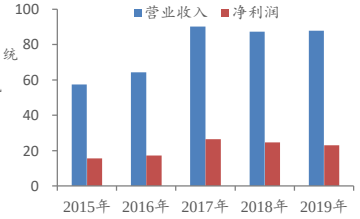
- **氢能源方向与德国博世开展战略合作。**德国博世是公司现第二大股东，也是公司2019年前5名的销售客户和供应商，一定程度上支撑公司营收。2019年，公司与德国博世就氢能汽车新业务推进新一轮战略合作，协同战略发展，或将为公司带来新的利润增长。
- **2019年，公司通过并购方式控股丹麦IRD燃料电池公司。**IRD公司拥有世界一流的研发团队，掌握膜电极和双极板核心零部件先进制备技术，在欧洲、北美和中国具有稳定的市场，对IRD公司的控股，使公司快速进入燃料电池核心零部件领域，提升在新兴市场的竞争力。

图34：2019年威孚高科营收结构



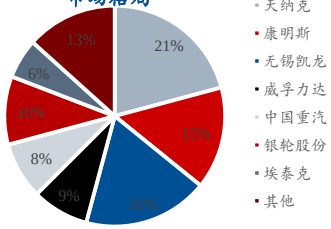
资料来源：公司年报，民生证券研究院

图35：威孚高科营业收入、净利润（单位：亿元）



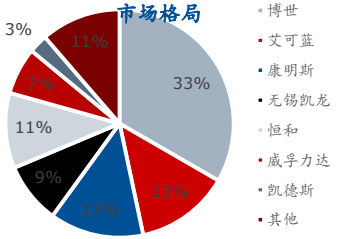
资料来源：公司年报，民生证券研究院

图36：2017年重型柴油商用车SCR市场格局



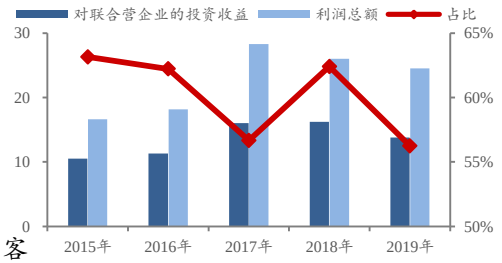
资料来源：《中国内燃机工业年鉴》，民生证券研究院

图37：2017年轻型柴油商用车DOC+SCR市场格局



资料来源：《中国内燃机工业年鉴》，民生证券研究院

图38：威孚高科联营企业收益、利润总额（单位：亿元）



资料来源：公司年报，民生证券研究院

- 分析师与研究助理简介

邓健全，4年证券研究经验，曾任职于长城证券、安信证券，2019年加入民生证券，任汽车行业首席分析师。

王静姝，武汉大学经济学学士，南京大学金融硕士，2018年7月加入民生证券。

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。