

投资评级：强烈推荐（首次）

报告日期：2020年04月20日

**市场数据**

目前股价	5.52
总市值（亿元）	30.97
流通市值（亿元）	22.95
总股本（万股）	56,101
流通股本（万股）	41,571
12个月最高/最低	7.11/4.76

**分析师**

分析师：孙志东 s1070518060004

☎ 021-31829704

✉ sunzhidong@cgws.com

联系人（研究助理）：刘欣畅

S1070119070020

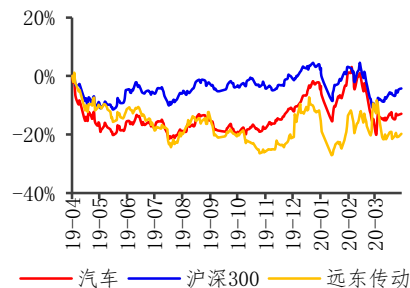
☎ 0755-83515597

✉ liuxinchang@cgws.com

联系人（研究助理）：刘佳 S1070118030025

☎ 021-31829693

✉ jialiu@cgws.com

**股价表现**


数据来源：贝格数据

**相关报告**

# 商用车传动轴龙头，进军乘用车市场， 受益于电动化趋势

——远东传动（002406）公司深度报告

**盈利预测**

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	1720	1756	2061	2377	2698
(+/-%)	12.9%	3.2%	17.4%	15.3%	13.5%
净利润	271	274	304	341	386
(+/-%)	44.9%	0.9%	11.0%	12.0%	13.4%
摊薄 EPS	0.48	0.49	0.54	0.61	0.69
PE	11.4	11.3	10.2	9.1	8.0

资料来源：长城证券研究所

**核心观点**

- 公司为国内非等速传动轴绝对龙头，综合市占率为 40%-50%，其中轻卡市场占有率 46%，重卡市场占有率达 45%，工程机械（轮式）市场占有率高达 60% 以上。国内非等速传动轴市场排名第二的万向钱潮，其市占率为 10-20%，其余企业市占率更低。
- 公司最核心优势为低成本优势，公司低成本优势来源于规模优势以及产业链纵向一体化（毛坯锻造件和钢管等原材料自供）。公司近年毛利率、净利率均保持较高水平，领先于行业及竞争对手。2018 年远东传动和万向钱潮传动轴净利率分别为 15.78%、4.38%，2019H1 二者净利率分别为 15.18%、3.69%。公司的传动轴其实是很挣钱的业务。公司整体毛利率为 31%，但是重型系列产品毛利率为 38%，工程机械产品毛利率为 35%。
- 公司充分受益于当前重卡和工程机械的高景气度。公司非等速传动轴在重卡市场占有率达 45%，工程机械市场占有率 60% 以上。重型系列产品收入占比为 40% 左右，工程机械产品收入占比为 11%。2020 年重卡将受益于蓝天保卫战带来的国三重卡淘汰以及基建投资加大带来的需求增加，中长期受益于行业持续规范带来的运力下降以及公路货运量中枢的持续提升。2020 年工程机械受益于基建投资提速和机器换人，从而仍然保持较高景气度。
- 200 万套乘用车等速驱动轴在 19 年年底陆续投产，切入乘用车领域，打开成长空间。预计该产能 3 年满产，收入约 10 亿元，利润约 1.2 亿元。根据测算，乘用车驱动轴市场空间是商用车的 5 倍以上，是工程机械的 20 倍以上，并且主要市场被外资/合资占据，国产替代空间大。公司的乘用车驱动轴产能是 19 年年底投产，所以说相对于对手，其设备最新、自动化程度高，加工精度高、不良率低。另外，乘用车驱动轴巨头 GKN（其控股公司上海纳铁福在国内市占率高达 45%）在 18 年被股权投资公司收购，资本开支受限，这有利于远东抢占其市场份额。
- 中长期来看，受益于电动汽车渗透率提升以及乘用车传动轴国产替代。

电动汽车对传动轴的扭矩要求更高,传动轴扭矩要求越高,产品单价越高,毛利率也更高。由于电机的工作特性决定了电机在汽车启动的瞬间其扭矩就达到最大扭矩,而燃油发动机在启动的时候是从低转速逐步提升,扭矩是从小到大逐渐升高,因此电动车的传动轴承受的扭矩的冲击会更大,产品单价和毛利率会更高。乘用车驱动轴国内市场主要被上海纳铁福和日本NTN 在华的合资公司等合资/外资占据,国产替代空间大。

- **盈利预测及投资建议:** 考虑到公司受益于重卡和工程机械的高景气度,以及全新产品乘用车驱动轴的投产,中长期受益于电动汽车渗透率提升以及乘用车传动轴国产替代,保守预计公司 2020-2022 年总营收依次为 20.61、23.77、26.98 亿元,增速依次为 17.36%、15.34%、13.51%,归母净利润依次为 3.04、3.41、3.86 亿元,增速依次为 10.97%、11.98%、13.43%,当前市值 31 亿元,对应 PE 依次为 10.2、9.1、8.0 倍。结合公司短中长期基本面,给予公司 2020 年 15 倍 PE,2020 年目标价 8.13 元,给予“强烈推荐”评级。
- **风险提示:** 汽车销量不及预期;新产品推广不及预期;市占率提升不及预期

## 目录

1. 公司基本情况介绍.....	6
1.1 国内非等速传动轴绝对龙头.....	6
1.2 主要产品介绍.....	10
1.3 17-18 年业绩大幅增长的主要原因.....	12
2. 行业格局及空间.....	13
2.1 非等速传动轴市场.....	14
2.2 等速驱动轴市场.....	16
3. 低成本优势来源.....	18
3.1 规模优势明显.....	19
3.2 产业链纵向一体化.....	19
3.3 已经完成全国网络布局，响应速度快，运输成本低.....	20
3.4 业务高度专注于传动轴，而主要竞争对手高度多元化.....	21
4. 受益于重卡和工程机械的高景气度.....	22
4.1 受益于 2020 年重卡的高景气度.....	22
4.2 受益于 2020 年工程机械的高景气度.....	24
4.3 产品结构改善：高毛利率的重卡和工程机械占比持续提升.....	25
5. 全新产品乘用车驱动轴 19 年底量产.....	27
5.1 全新产品：19 年底公司 200 万套乘用车驱动轴产能开始逐步投产.....	27
5.2 在乘用车驱动轴市场，公司作为新进入者如何和原有巨头竞争？.....	27
5.3 乘用车驱动轴巨头 GKN 被股权公司收购，资本开支受限，有利于远东.....	28
6. 中长期受益于电动汽车渗透率提升以及乘用车传动轴国产替代.....	30
6.1 电动汽车对传动轴扭矩要求更高，单价和毛利率更高.....	30
6.2 乘用车等速驱动轴国产替代空间很大.....	34
7. 投资建议及盈利预测.....	35
8. 风险提示.....	35
附：盈利预测表.....	35

## 图表目录

图 1: 公司营收构成.....	6
图 2: 公司毛利润构成.....	6
图 3: 2006 至今公司营收.....	8
图 4: 2006 年至今公司归母净利润.....	8
图 5: 2006 年至今公司毛利率、净利率.....	9
图 6: 公司股权结构 (2019Q3) .....	10
图 7: 传动轴图示 (前置后驱) .....	11
图 8: 等速驱动轴 (半轴) 图示 (前置前驱) .....	11
图 9: 非等速传动轴.....	11
图 10: 等速驱动轴.....	11
图 11: 万向传动装置.....	12
图 12: GKN 传动系统事业部营收构成 (2017 年) .....	16
图 13: GKN 传动系统事业部客户结构 (2017 年) .....	16
图 14: 日本 NTN 在华分子公司.....	17
图 15: DANA 营收构成 (2019 年) .....	17
图 16: DANA 客户结构 (2019 年) .....	17
图 17: 公司毛利率始终领先于行业.....	18
图 18: 公司净利率始终领先于行业.....	18
图 19: 远东传动净利率大幅高于万向钱潮传动轴.....	18
图 20: 远东来自传动轴的收入占比远高于万向和纳铁福.....	21
图 21: 远东传动营收构成 (2018 年) .....	22
图 22: 万向钱潮营收构成 (2018 年) .....	22
图 23: 2020Q1 专项债发行规模同比增长 63% .....	23
图 24: 2013-2019 年重卡销量 .....	23
图 25: 2018-2020 重卡月度销量 .....	23
图 26: 16-18 年工程机械系列产品营收增长迅猛.....	24
图 27: 工程机械系列产品收入占总收入的比重逐年提升.....	24
图 28: 固定资产投资累计金额及同比增速 (亿元) .....	25
图 29: 挖掘机当月销量及同比增速.....	25
图 30: 河南许昌、上海、杭州三地月人均工资 (2017 年, 单位: 元) .....	28
图 31: Melrose 并购标的营业利润率变化情况.....	29
图 32: 汽车动力传递流程示意图 (以前置后驱乘用车为例) .....	30
图 33: 前置前驱传动系统结构.....	31
图 34: 前置后驱传动系统结构.....	31
图 35: 后置后驱传动系统结构.....	31
图 36: 中置后驱传动系统结构.....	31
图 37: 传统后驱动底盘布置形式.....	32
图 38: 电机-驱动桥组合后驱动布置形式.....	32
图 39: 电机-变速器一体化后驱动布置形式.....	33
图 40: 轮毂电机四轮驱动布置形式.....	33
图 41: 途观 1.4TSI 发动机外特性曲线 (蓝色线为扭矩, 红色线为功率) .....	34
图 42: 电机动力输出特性曲线.....	34

表 1:	公司非等速传动轴产品类型及应用车型 .....	7
表 2:	2016-2019H1 各类非等速传动轴产品收入及占比 .....	7
表 3:	各类非等速传动轴产品单价 (元/套) .....	7
表 4:	非等速传动轴产品产能、产能利用率、产销量及产销率 .....	7
表 5:	各类非等速传动轴产品销量 .....	8
表 6:	各类非等速传动轴产品毛利率 .....	9
表 7:	公司 2019H1 前五大客户收入历年占比 .....	9
表 8:	公司十大股东明细 (2019Q3) .....	10
表 9:	传动轴市场空间测算 .....	13
表 10:	国内非等速传动轴领域重要参与者基本情况 .....	15
表 11:	国内非等速传动轴领域重要参与者基本情况 .....	19
表 12:	中兴锻造近年业绩 .....	20
表 13:	公司子公司 2018 年业绩 .....	20
表 14:	公司国内市场网络产能布局 .....	21
表 15:	部分地区淘汰国三及以下柴油货车时间表 .....	22
表 16:	各类非等速传动轴产品毛利率 .....	25
表 17:	各类非等速传动轴产品单价 .....	25
表 18:	各类非等速传动轴产品收入及同比增速 .....	26
表 19:	2016-2019H1 各类非等速传动轴产品收入及占比 .....	26
表 20:	各类非等速传动轴产品销量 .....	26
表 21:	传统燃油车四种驱动方式及传动轴、半轴配置情况 .....	30
表 22:	电动车驱动布置形式以及配置传动轴和半轴的情况 .....	32

# 1. 公司基本情况介绍

## 1.1 国内非等速传动轴绝对龙头

公司是国内非等速传动轴龙头，在非等速传动轴领域深耕数十载。公司成立于 1953 年，成立至今专注于非等速传动轴，是国内品种最多、规格最全的专业非等速传动轴制造商，也是行业标准的制订者之一。公司在非等速传动轴市场综合市占率 40%~50% 之间，国内排名第一。目前具备年产 600 万套非等速传动轴的生产能力，主要应用于商用车、工程机械（装载机、起重机）、特种车等，客户涵盖国内绝大部分商用车和工程机械企业。2019 年公司营收 17.6 亿，归母净利润 2.7 亿元。

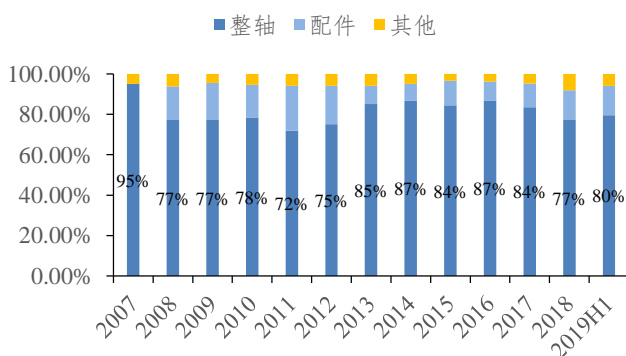
表 1: 公司发展历程

时间	事件
1953	公司前身许昌传动轴总厂成立，属于县属国有企业，主要生产传动轴及配件
1969	被国家机械部认定为全国第一家传动轴专业制造厂
1996	公司成立全资子公司许昌中兴锻造有限公司，为公司提供传动轴主要零部件毛坯件
2004	许昌传动轴总厂改制为许昌远东传动轴有限责任公司
2007	公司整体变更为股份有限公司
2009	中国汽车工业协会授予公司“中国汽车零部件传动轴行业龙头企业”
2010	在深交所正式挂牌上市，实际募集资金总额为 12.5 亿元
2017	公司主持修订《传动轴 T 型端面齿》国家标准
2018	公司被评选为中国优秀汽车零部件汽车“中国制造功勋奖”
2018	开始给欧洲沃尔沃供货
2019	公司公开发行可转债，实际募资总额 8.94 亿元，投资乘用车等速驱动轴
2019	开始给欧洲戴姆勒供货
2020	公司与俄罗斯 GAZ 集团签订了首次批量供货合同

资料来源：公司公告、长城证券研究所

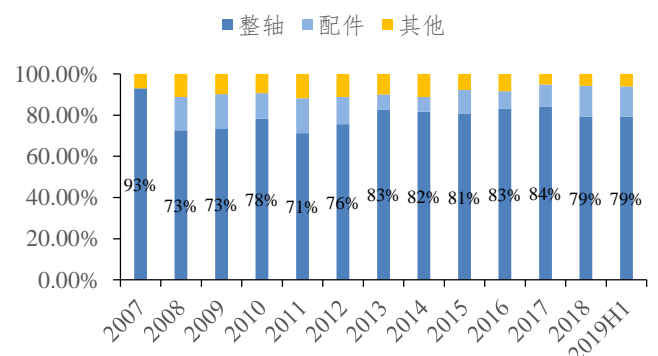
目前公司主要产品为应用于商用车的非等速传动轴整轴及其配件。2018 年公司收入 17.2 亿元，传动轴整轴占 77.5%，配件占 14.5%，其他业务占 8%（其他业务主要包括生产经营过程中的废料收入和公司向毛坯件加工厂销售钢材等原材料的收入）。2018 年公司毛利润 5.3 亿元，整轴占 79.3%，配件占 14.9%，其他业务占 5.8%。

图 1: 公司营收构成



资料来源：公司公告、长城证券研究所

图 2: 公司毛利润构成



资料来源：公司公告、长城证券研究所

公司非等速传动轴产品可以分为**重型、中型、轻微型和工程机械**四大类别，分别应用于重卡、中卡、轻卡、工程机械（装载机、起重机）等车辆中。2019H1 重型、中型、轻微型、工程机械四类非等速传动轴营收分别为 3.94、0.69、1.60、1.12 亿元，占总收入的比重分别为 42.1%、7.4%、17.2%、11.9%。

**表 1: 公司非等速传动轴产品类型及应用车型**

类别 (19H1 收入占比)	应用车型
重型系列 (42.11%)	重卡、非公路用车 (矿车等)、军用特种车
中型系列 (7.40%)	多功能车 (旅行车、厢式货车)、校车、中巴、城市公交、豪华大巴
轻微型系列 (17.16%)	轻卡、皮卡、部分乘用车等
工程机械系列 (11.94%)	装载机、起重机、平地机等

资料来源: 可转债说明书、公司官网、长城证券研究所

**表 2: 2016-2019H1 各类非等速传动轴产品收入及占比**

类别	2016		2017		2018		2019H1	
	营收 (亿元)	占比	营收 (亿元)	占比	营收 (亿元)	占比	营收 (亿元)	占比
重型系列	3.82	37.35%	6.74	44.26%	6.95	40.43%	3.94	42.11%
中型系列	0.76	7.43%	1.15	7.53%	1.38	8.05%	0.69	7.40%
轻微型系列	3.68	35.95%	3.55	23.31%	2.84	16.50%	1.60	17.16%
工程机械系列	0.44	4.29%	0.91	5.95%	1.85	10.74%	1.12	11.94%
其他系列	0.19	1.90%	0.38	2.48%	0.30	1.73%	0.09	0.92%
配件	0.95	9.31%	1.78	11.69%	2.50	14.51%	1.37	14.61%
合计	9.85	96.22%	14.50	95.22%	15.82	91.96%	8.80	94.14%

资料来源: 可转债说明书、长城证券研究所

**表 3: 各类非等速传动轴产品单价 (元/套)**

类别	2016	2017	2018	2019H1
重型系列	920.75	920.12	911.92	905.93
中型系列	390.97	371.16	356.62	365.96
轻微型系列	128.73	133.55	135.93	161.1
工程机械系列	430.78	430.17	427.88	429.47

资料来源: 可转债说明书、长城证券研究所

公司非等速传动轴产能为 **600 万套**，是理论上的最大产能。公司拥有专业化的生产和检测设备 1200 台套，“U 型数控化一个流生产线” 162 条，机器人生产线 60 条，具备年产 600 万套非等速传动轴的生产能力，产品涵盖重型、中型、轻微型、工程机械四大系列 8000 多个品种。(注: 600 万套产能以每天 24 小时计算。目前公司采用每天两班、每班 8 小时的生产安排。因此按照目前的生产安排，公司非等速传动轴产能约为 400 万套，产能已较为饱和)。

**表 4: 非等速传动轴产品产能、产能利用率、产销量及产销率**

产品	项目	2016	2017	2018	2019H1
	产能	600 万	600 万	600 万	300 万
	产量	382.72 万	438.46 万	430.79 万	211.92 万

产品	项目	2016	2017	2018	2019H1
非等速传动轴	销量	382.10 万	437.39 万	425.70 万	217.54 万
	产能利用率	63.79%	73.08%	71.80%	70.64%
	产销率	99.84%	99.75%	98.82%	102.65%

资料来源：可转债说明书、长城证券研究所

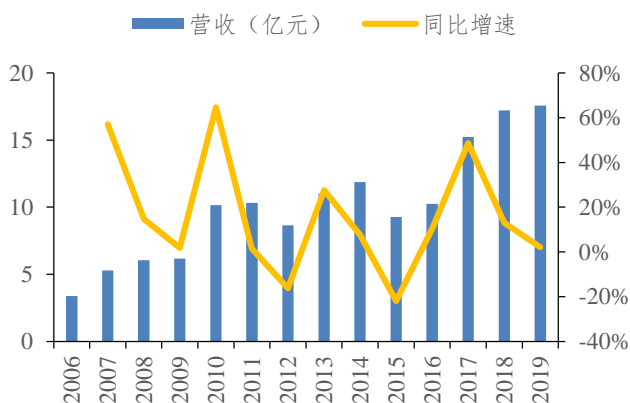
表 5：各类非等速传动轴产品销量

销量（万套）	2016	2017	2018	2019H1
重型系列	41.54	73.25	76.25	43.46
中型系列	19.46	30.90	38.82	18.91
轻微型系列	286.00	265.80	208.81	99.58
工程机械系列	10.19	21.08	43.18	26.00
合计	357.19	391.03	367.07	187.96

资料来源：可转债说明书、长城证券研究所

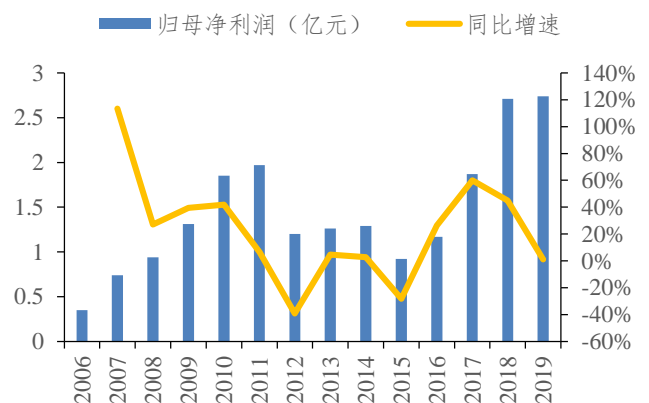
公司 15-18 年营收及归母净利润均实现较快速增长，CAGR 分别超过 20%、40%。公司下游商用车和工程机械行业存在较强的周期性，经历了 2015 年行业低迷影响导致营收与归母净利润下降之后，公司营收及归母净利润开始较快速增长，15-18 年营收、归母净利润 CAGR 分别为 22.89%、43.16%，主要受益于下游重卡和工程机械的显著增长，15-18 年重卡和工程机械（我国主要企业工程机械产品）销量 CAGR 分别为 27.8%、26.5%。

图 3：2006 至今公司营收



资料来源：公司公告、长城证券研究所

图 4：2006 年至今公司归母净利润

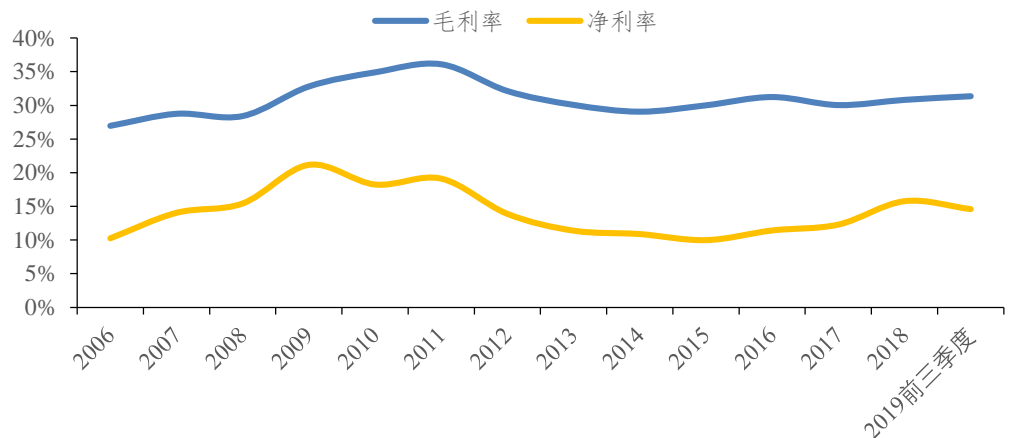


资料来源：公司公告、长城证券研究所

公司毛利率维持在 30% 水平左右，近两年有所提升。公司毛利率多年维持在 30% 左右，近两年呈缓增态势得益于高毛利率的重卡和工程机械传动轴收入占比的提升。重卡和工程机械系列传动轴毛利率在公司非等速传动轴细分产品中最高，目前公司整体毛利率水平 30.7%，而重卡和工程机械系列传动轴毛利率分别为 36.6%、34.2%，大幅高于公司其余非等速传动轴产品，主要原因是重卡、工程机械相对于轻卡，对扭矩的要求高，传动轴的直径比轻卡大很多、长度也长，因此单价和毛利率较高。2016 年至今公司产品结构持续改善，高毛利率的重卡和工程机械传动轴占比不断提升。2016 年重卡和工程机械传动轴收入占比分别为 37.4%、4.3%，2019H1 重卡和工程机械传动轴在公司收入中的占比提升到了 42.1%、11.9%。公司净利率则由 2015 年的 10% 上升至 2018 年的 15.8%，主要是公司期间费用率下降，2015 至 2018 年公司期间费用率由 18.1% 下降至 15.0%，共下降了 3.1pct。



图 5: 2006 年至今公司毛利率、净利率



资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

表 6: 各类非等速传动轴产品毛利率

毛利率	2016	2017	2018	2019H1
重型系列整轴	37.11%	36.56%	37.51%	36.60%
中型系列整轴	28.23%	25.01%	24.98%	25.01%
轻微型系列整轴	22.56%	20.18%	19.24%	16.90%
工程机械系列整轴	33.46%	33.04%	34.57%	34.20%
其他系列整轴	23.25%	19.45%	21.25%	18.57%
配件	28.72%	28.08%	31.69%	30.88%

资料来源: 可转债说明书, 长城证券研究所

公司产品已经覆盖国内几乎所有主流的商用车和工程机械企业。公司商用车客户主要有北京福田戴姆勒汽车有限公司 (19H1 收入占比 9.9%)、陕西重型汽车有限公司 (19H1 收入占比 10.6%)、上汽通用五菱汽车股份有限公司 (19H1 收入占比 5.7%)、上汽依维柯红岩商用车有限公司 (19H1 收入占比 7.3%)、江铃汽车股份有限公司等; 工程机械客户主要有三一重工、徐工、柳工等。海外客户方面, 公司 2018 年欧洲通过了沃尔沃的验收开始供货, 2019 年开始给戴姆勒供应, 2020 年 2 月与俄罗斯 GAZ 集团签订批量供货合同, 该合同预计可给公司带来年销售额 3000 万元人民币。

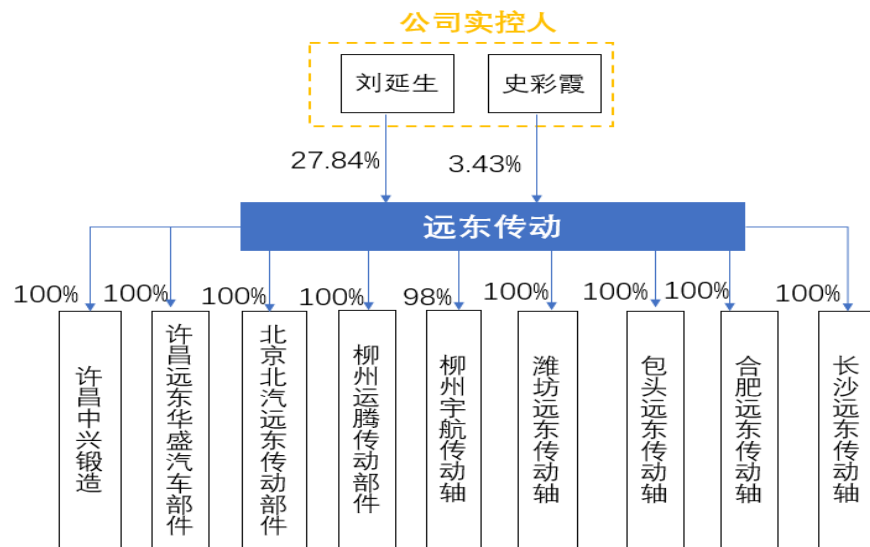
表 7: 公司 2019H1 前五大客户收入历年占比

客户名称	2016	2017	2018	2019H1	
上汽	上汽通用五菱	19.95%	11.79%	8.04%	5.69%
	上汽依维柯红岩商用车	2.67%	6.23%	7.02%	7.26%
	上汽大通	-	0.06%	0.10%	0.08%
	合计	22.62%	18.08%	15.16%	13.03%
陕西重型汽车	7.15%	8.01%	8.01%	10.58%	
北京福田戴姆勒汽车	12.79%	14.34%	14.34%	9.85%	
中国重汽集团济南商用车	-	-	4.58%	6.06%	
东风柳州汽车	-	-	-	4.16%	

资料来源: 可转债说明书, 长城证券研究所

实控人刘延生持股稳定,其余大股东均为公司历任和现任高管,股权激励到位。截至2019年三季度,公司实控人刘延生先生及其配偶史彩霞女士分别持有公司27.84%、3.43%的股权,合计31.27%的股权。除了实控人之外,公司其余十大股东均为公司历任以及现任高管,杨国军、徐开阳、葛子义为公司原董事,王伟、张卫民为公司原高级管理人员,赵保江为公司现任副董事长,孟会涛为公司现任副总经理,表明公司有让员工持股的优良传统,这对公司的管理经营的优化起到重要作用。

图 6: 公司股权结构 (2019Q3)



资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

表 8: 公司十大股东明细 (2019Q3)

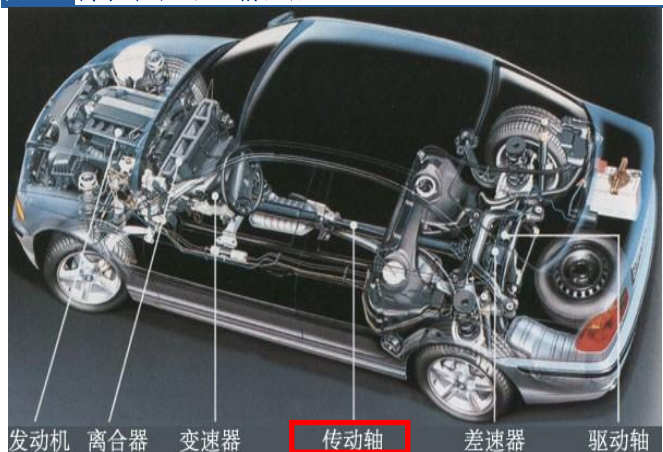
排名	股东名称	持股数量(股)	占总股本比例(%)	股本性质	职位
1	刘延生	156,194,787	27.84	限售流通 A 股,A 股流通股	董事长
2	史彩霞	19,230,800	3.43	限售流通 A 股,A 股流通股	刘延生妻子
3	杨国军	12,030,000	2.14	A 股流通股	原董事
4	谢仁国	10,349,003	1.84	A 股流通股	-
5	葛子义	9,062,200	1.62	A 股流通股	原董事
6	赵保江	8,478,500	1.51	限售流通 A 股,A 股流通股	副董事长
7	张卫民	7,888,000	1.41	A 股流通股	原高级管理人员
8	徐开阳	6,961,000	1.24	A 股流通股	原董事
9	王伟	5,531,100	0.99	A 股流通股	原高级管理人员
10	孟会涛	4,632,600	0.83	限售流通 A 股,A 股流通股	副总经理
	合计	240,357,990	42.85		

资料来源: wind, 长城证券研究所

## 1.2 主要产品介绍

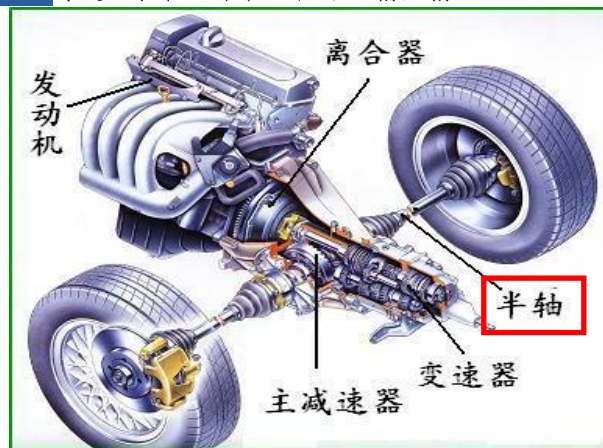
传动轴是指带有万向节的管状轴或实心轴,或两只万向节直接连接的用来传递扭矩和旋转运动的总成,由轴管、伸缩套和万向节组成。伸缩套能自动调节变速器与驱动桥之间距离的变化,万向节是保证变速器输出轴与驱动桥输入轴两轴线夹角的变化。

图 7: 传动轴图示 (前置后驱)



资料来源: 太平洋汽车、长城证券研究所

图 8: 等速驱动轴 (半轴) 图示 (前置前驱)



资料来源: 太平洋汽车、长城证券研究所

按照所使用万向节的不同传动轴可以分为等速驱动轴和非等速传动轴。等速驱动轴主要应用于轿车，非等速传动轴则主要应用于除轿车以外的汽车和工程机械。

等速与非等速的区别是等速万向节在旋转的每一时刻万向节两端的转速都是相等的，而非等速万向节只是平均转速相同（主动端转一圈，从动端也转一圈，但从动端的转速有波动），造成的结果是非等速万向节的传动精度不如等速高，像轿车这种车型小主要应用于城市道路，城市道路更拥挤、复杂、狭窄，对传动精度要求高采用等速万向节，而商用车和工程机械等大型车主要用于非城市道路，对传动精度要求没有那么高采用非等速万向节。

图 9: 非等速传动轴



资料来源: 太平洋汽车、长城证券研究所

图 10: 等速驱动轴



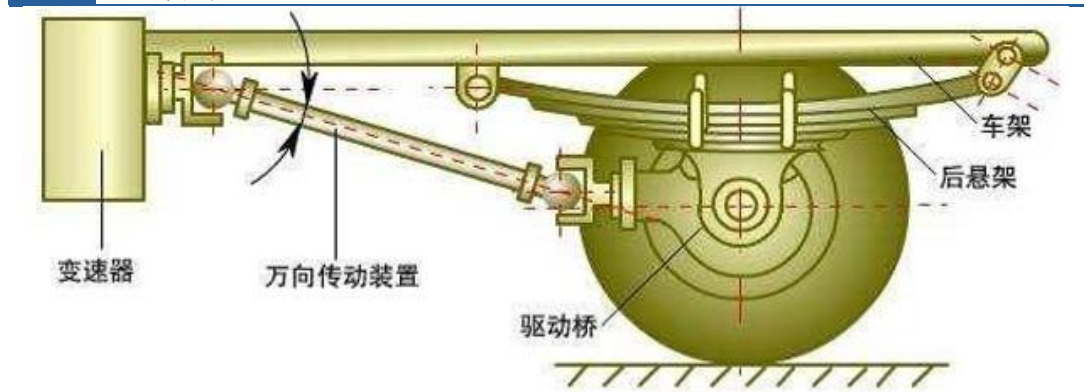
资料来源: 太平洋汽车、长城证券研究所

**万向节:** 以前置发动机后轮驱动的车辆为例，传动轴安装在变速器输出轴与驱动桥主减速器输入轴之间，由于汽车在行驶过程中悬架变形，驱动轴主减速器输入轴与变速器输出轴间经常有相对运动，使得变速器输出轴与驱动桥主减速器输入轴之间的夹角和距离发生变化，需要有一种装置来实现动力的正常传递，于是就出现了万向节，万向节位于传动轴的末端，连接传动轴和驱动桥、半轴等机件。

按万向节在扭转方向上是否有明显的弹性可分为刚性万向节和挠性万向节。刚性万向节又可分为非等速万向节（常用的为十字轴式）、准等速万向节（如双联式万向节）和等速

万向节（如球笼式万向节）三种。目前轿车上常用的等速万向节为球笼式万向节，非等速万向节用于除轿车外的汽车和工程机械。

图 11: 万向传动装置



资料来源：太平洋汽车，长城证券研究所

除了用于变速器输出轴与驱动桥主减速器输入轴之间的万向传动装置（传动轴）之外，转向驱动桥也安装有万向传动装置（半轴）。

驱动桥是位于传动系末端能改变来自变速器的转速和转矩，并将它们经过半轴传递给车轮的机构，一般由主减速器、差速器、车轮传动装置和驱动桥壳等组成。其作用是将发动机的动力从变速器（差速器）传递到汽车的驱动轮，满足轿车传动轴外端转角的要求、补偿轿车内端悬架的跳动，驱动轿车高速行驶。以前置后驱车型为例，一辆车驱动桥有两个半轴，半轴是差速器和驱动轮之间较大转矩的实心轴，其内外端各有一个万向节分别连接减速器齿轮及轮毂轴承内圈，半轴的作用是将差速器传来的动力传递给左右驱动轮。

### 1.3 17-18 年业绩大幅增长的主要原因

2017-2018 年公司营收 15.23 亿元、17.20 亿元，同比增速为 48.65%、12.94%；归母净利润 1.87 亿元、2.71 亿元，同比增速分别为 60.09%、44.94%。

#### ■ 2017 年业绩大幅增长的主要原因

**收入端：受益于重卡和工程机械高景气，2017 年公司收入大幅增长。**2017 年重型、中型、工程机械系列传动轴以及配件收入分别为 6.74 亿元、1.15 亿元、0.91 亿元、1.78 亿元，同比增速分别为 76.24%、50.73%、106.47%、86.84%，主要受益于重卡和工程机械行业高景气。

2017 年重卡销量 111.2 万辆，同比增长 52.7%，得益于多项政策的推动，首先是 2016 年新版 GB1589 实施，多方面规划了未来商用车行业对于车型要求；随后 9 月 21 日开展治理超限超载的专项行动，进一步促进了重卡的销售，2017 年中开始在全国范围内实施国五排放标准，进一步加速了重卡的置换进度。

2017 年主要工程机械产品（挖掘机、推土机、装载机、起重机、平地机、压路机、沥青混凝土摊铺机、叉车）销量实现同比 55.6% 的增长，其中起重机、装载机同比增速达 129.7%、20.8%，一方面得益于“一带一路”重大项目陆续落地，另一方面全国多地开展对高污染排放的挖掘机、装载机的治理工作，“国三标准”的实施更是加速了工程机械产品的升级换代。

在重卡和工程机械行业高景气的带动下，2017 年公司重型系列客户北京福田戴姆勒、东风柳汽、陕西重汽、上汽依维柯红岩等对公司 2017 重型系列传动轴的采购增加，工程机械系列客户广西柳工、卡特彼勒（青州）有限公司、徐州徐工对公司的工程系列传动轴采购增加。2017 年配件收入大幅增加主要是由于出口增加及富奥汽车零部件股份有限公司传动轴分公司等客户对公司的采购增加。

**利润端：2017 年利润增速大于收入增速主要是管理费用率下降 3.24pct。**2017 年公司主营业务毛利 4.34 亿元，同比增长 48.12%，与收入增速相符，但是公司 2017 年管理费用率较上年同期下降了 3.24pct，另外由于处置固定资产所得 1228.6 万元的收益，2016 年同期该项为 10.8 万元，导致 2017 年归母净利润同比增长 60.1%，高于收入端增速。

#### ■ 2018 年业绩大幅增长的主要原因

**收入端：2018 年公司收入大幅增长受益于工程机械传动轴以及配件收入高增长。**2018 年公司重型、中型、工程机械系列传动轴以及配件收入分别为 6.95 亿元、1.38 亿元、1.85 亿元、2.50 亿元，同比增速分别为 3.17%、20.73%、103.78%、40.18%。2018 年工程机械行业延续高景气，主要工程机械产品销量同比增长 26%，其中挖掘机、起重机同比增速分别为 45%、59%，带动公司工程机械系列传动轴客户广西柳工、卡特彼勒（青州）、徐州徐工等对公司工程机械系列传动轴的采购增加，配件业务的高增长是由于出口增加大幅增长。

**利润端：2018 年利润增速高于收入增速主要是得益于毛利率提升、费用率下降。**2018 年公司主营业务毛利率同比+1.64pct，主要是工程机械系列传动轴、配件收入大幅增长以及毛利率提升所致，2018 年工程机械系列传动轴、配件收入增速分别为 103.8%、40.2%，毛利率同比+1.53pct、+3.61pct，工程机械传动轴毛利率提升主要是 18 年公司销量翻倍，产能利用率提高，规模效益显现，单位成本降低；配件毛利率提升是由于 18 年配件出口业务收入占比提升拉高了配件整体的毛利率水平。另一方面，2018 年公司期间费用率同比-1.11pct，主要受美元汇兑损失减少以及销售人员精简所致。同时，2018 年公司因出售老厂区获得 3441.9 万元的资产处置收益，2017 年同期该项为 1228.6 万元，也进一步增厚了公司利润。

## 2. 行业格局及空间

**国内非等速传动轴领域**，公司是行业龙头，综合市占率在 40%-50%，其余主要参与者包括万向钱潮传动轴、柳州恒力，以及富奥、东风传动轴等为主机厂内部配套的供应商。

**国内等速驱动轴领域**，上海纳铁福为行业龙头，市占率在 40%-50%，其余重要竞争者包括万向钱潮等。

**传动轴领域国外竞争对手**包括英国 GKN、日本 NTN 和美国 DANA。

**传动轴市场空间测算：**根据 2019 年我国商用车、工程机械、乘用车销量，以及远东传动相关产品单价，我们估算出 2019 年商用车传动轴、工程机械传动轴、乘用车传动轴市场空间分别为 16.9 亿元、4.5 亿元、104 亿元，合计 125.5 亿元。（这里未测算非道路用车、特种车等传动轴的市场空间）

由此可以看出，乘用车传动轴市场空间是商用车的 5 倍以上，是工程机械的 20 倍以上，这也是公司要募资 9 亿元进军乘用车传动轴市场的重要原因之一。

**表 9：传动轴市场空间测算**

		2018	2019E	2020E	2021E	2022E
商用车	重卡销量 (万辆)	114.8	117.4	117.4	111.5	106.0
	YOY	3.2%	2.3%	0.0%	-5.0%	-5.0%
	单价 (元/套)	911.9	905.9	901.4	896.9	892.4
	YOY	-0.9%	-0.7%	-0.5%	-0.5%	-0.5%
	重卡传动轴市场空间 (亿元)	10.5	10.6	10.6	10.0	9.5
	YOY	2.3%	1.6%	-0.5%	-5.5%	-5.5%
	中卡销量 (万辆)	17.8	13.9	11.8	11.8	11.8
	YOY	-27.9%	-21.7%	-15.0%	0.0%	0.0%
	单价 (元/套)	356.6	366.0	366.0	366.0	366.0
	YOY	-3.9%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%
	中卡传动轴市场空间 (亿元)	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4
	YOY	-30.8%	-19.7%	-15.0%	0.0%	0.0%
	轻微卡销量 (万辆)	255.1	253.7	228.3	228.3	228.3
	YOY	10.1%	-0.5%	-10.0%	0.0%	0.0%
	单价 (元/套)	135.9	161.1	160.3	159.5	158.7
	YOY	1.8%	18.5%	-0.5%	-0.5%	-0.5%
	轻微卡传动轴市场空间 (亿元)	3.5	4.1	3.7	3.6	3.6
	YOY	12.1%	17.9%	-10.5%	-0.5%	-0.5%
	客车销量 (万辆)	49.0	46.6	39.6	39.6	39.6
	YOY	-4.9%	-4.9%	-15.0%	0.0%	0.0%
单价 (元/套)	356.6	366.0	366.0	366.0	366.0	
YOY	-3.9%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	
客车传动轴市场空间 (亿元)	1.7	1.7	1.4	1.4	1.4	
商用车传动轴市场空间合计 (亿元)	16.3	16.9	16.1	15.5	15.0	
工程机械	工程机械销量 (万辆)	99.9	105.6	105.6	105.6	105.6
	YOY	25.5%	5.7%	0.0%	0.0%	0.0%
	单价 (元/套)	427.9	429.5	427.3	425.2	423.1
	YOY	-0.5%	0.4%	-0.5%	-0.5%	-0.5%
	工程机械传动轴市场空间 (亿元)	4.3	4.5	4.5	4.5	4.5
YOY	24.9%	6.1%	-0.5%	-0.5%	-0.5%	
乘用车	乘用车销量 (万辆)	2371.0	2144.4	1930.0	1930.0	1968.6
	YOY	-4.1%	-9.6%	-10.0%	0.0%	2.0%
	单价 (元/套)	485.0	485.0	436.5	414.7	414.7
	YOY	0.0%	0.0%	-10.0%	-5.0%	0.0%
	乘用车驱动轴市场空间 (亿元)	115.0	104.0	84.2	80.0	81.6
YOY	-4.1%	-9.6%	-19.0%	-5.0%	2.0%	
传动轴市场空间合计 (亿元)	135.6	125.5	104.9	100.0	101.1	
YOY	-2.8%	-7.5%	-16.4%	-4.6%	1.0%	

资料来源：长城证券研究所测算；注：商用车和工程机械传动轴产品单价取远东传动对应产品单价，乘用车传动轴产品单价以远东传动募投项目收入/产能计算；工程机械销量使用wind 主要企业产品销量

## 2.1 非等速传动轴市场

**国内市场格局：公司是中国非等速传动轴龙头企业，轻卡市场占有率 46%，重卡市场占有率达 45%，工程机械（轮式）市场占有率高达 60% 以上。**国内竞争对手包括两类，一类是独立第三方供应商柳州恒力传动轴和万向钱潮传动轴，另一类是富奥、东风汽车传动轴、中国重汽济南商用车有限公司、陕西蓝通传动轴等分别为一汽、东风、中国重汽、陕西重汽提供内部配套的供应商。

综合所有非等速传动轴产品来看，公司综合国内市占率在 40%-50%，万向钱潮传动占 10-20%，另外市场主要由富奥、东风传动轴等为一汽、东风提供内部配套的供应商占据。

**在国内非等速传动轴领域，远东相较竞争对手优势显著。**

①跟万向钱潮传动轴相比，公司一直专注于传动轴领域，而万向钱潮业务过于多元化，并且万向钱潮未来的方向不再是传统机械制造业务，而是新能源汽车领域和金融等新方向。

③跟柳州恒力相比，柳州恒力年产值 5000 多万元，现有职工 200 人，而远东传动年收入在 17 亿元以上，规模优势非常明显。

②跟富奥和东风汽车传动轴等内部配套的供应商相比，远东是独立第三方供应商，在开拓新客户上优势明显，而内部配套供应商只给自身供货，难以形成规模、成本难以有效下降。

**表 10: 国内非等速传动轴领域重要参与者基本情况**

	远东传动	万向钱潮传动轴	柳州恒力传动轴	富奥传动轴
成立时间	1953	1990	1992	1938
股东背景	刘延生及史彩霞女士合计持股 31.27%	万向钱潮全资子公司	陈雄章持股 52%	母公司富奥股份是一汽集团控股零部件企业
主营业务	非等速传动轴及配件	传动轴、电动助力转向系统（EPS）、电涡流制动器及驱动桥	传动轴、转向轴及其他零部件	传动轴和转向柱
员工人数	1485	800+	200	580
产能或产值	年产 600 万套非等速传动轴	年产 300+ 多万根	年产值 5000 多万	-
客户	北京福田戴姆勒、陕西重汽、上汽通用五菱、上汽依维柯红岩、江铃、中国重汽等	东风、合肥昌河、安凯、江淮等	上汽通用五菱、柳工	一汽解放等

资料来源：各公司官网以及年报、长城证券研究所

### 主要竞争对手介绍：

**万向钱潮传动轴：**1990 年由万向钱潮控股股东万向集团与美国华隆机械投资组建的合资公司-万向钱潮传动轴，1998 年万向钱潮收购了万向集团所持万向钱潮传动轴 60% 的股权，2018 年万向钱潮全资控股万向钱潮传动轴。万向钱潮传动轴主要产品包括传动轴、电动助力转向系统（EPS）、电涡流制动器及驱动桥，2018 年万向钱潮传动轴营收 8.21 亿元，净利润 0.36 亿元，净利率 4.38%（2018 年远东净利率 15.78%）。根据万向钱潮年报，2018 年万向钱潮的传动轴产量约 301 万根，主要客户为东风、合肥昌河、安凯、江淮等。

**柳州恒力传动轴:** 从 1992 年开始投产汽车传动轴, 现主要为上汽通用五菱和柳工两大主机厂配套传动轴、转向轴及其他零部件, 公司拥有较先进的精密动平衡、数控机床、加工中心等的生产设备和较现代办公设备等固定资产 1000 多万元, 年产值 5000 多万元, 现有职工 200 人。

**富奥传动轴:** 公司前身兴亚制铁工厂于 1938 年成立, 1985 年公司开始生产卡车传动轴和转向柱产品, 2007 年更名为富奥股份传动轴分公司。公司现有 580 名员工, 在长春、青岛、程度、柳州建有生产基地, 主要客户为一汽集团旗下的一汽解放等。

## 2.2 等速驱动轴市场

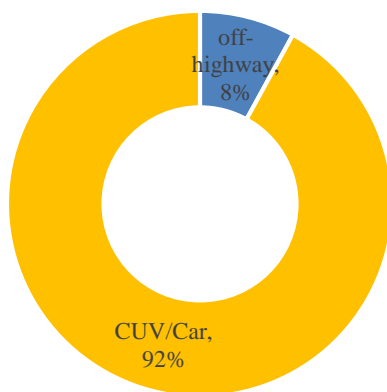
**全球市场格局:** 欧洲、美国及日本等都有较大的集团和公司生产等速驱动轴, 如英国 GKN (吉凯恩) 集团、日本 NTN、美国 DANA, 其中 GKN 集团生产的等速驱动轴产量全球第一, 全球市场份额为 47%。

**国内市场格局:** 国内等速驱动轴主要由合资/外资占据。国内等速驱动轴市场主要被 GKN 和华域汽车的合资公司上海纳铁福主导, 市占率约 45% 左右, 另外份额主要被日本 NTN 在华合资/独资企业以及万向钱潮传动轴占据。

### 主要竞争对手介绍:

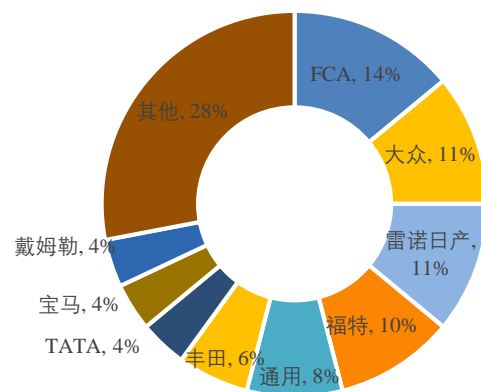
**GKN:** 成立于 1759 年, 该集团拥有粉末冶金业务、航天航空业务和汽车业务, 在汽车领域是全球汽车传动市场领军者, 主要服务于轻型车三大细分市场等速驱动轴、全轮驱动系统和电驱动系统, 市场份额全球第一, 在全球 21 个国家拥有 54 个生产基地 23401 名员工, 在美国、德国、英国、中国和日本设有 5 个技术中心。2018 年公司汽车部门营收 49 亿英镑, 汽车部门已成为多个产品领域的全球市场领导者, 驱动轴的全球市场份额为 47%, AWD 单元的全球市场份额为 30%, 电动驱动系统的全球市场份额为 14%, 主要客户为 FCA、大众、雷诺日产、福特、通用等。

图 12: GKN 传动系统事业部营收构成 (2017 年)



资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

图 13: GKN 传动系统事业部客户结构 (2017 年)



资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

**日本 NTN:** 1918 年成立, 是世界综合性精密机械制造厂家之一, 公司创业初期主要从事轴承的研发、制造业务。随着业务逐步扩大, 1934 年, NTN 进行了股份制改制, 公司主要从事轴承、等速万向节、精密机械等的生产以及销售业务。在公司成立 90 年的历史中, NTN 向全球市场提供以轴承为中心的各类机械产品。目前 NTN 在全球 33 个国家拥



有 24988 名员工。2018 财年，公司总营收 7335.69 亿日元，汽车业务占比约 67%，汽车产品中轮毂轴承在全球市场的份额最大，等速万向节全球市场份额第二，主要客户包括本田、三菱、日产、马自达等。NTN 自 1971 年进入中国，目前在北京、广州、上海、南京、重庆、沈阳设有分支机构，在上海设有研发中心。

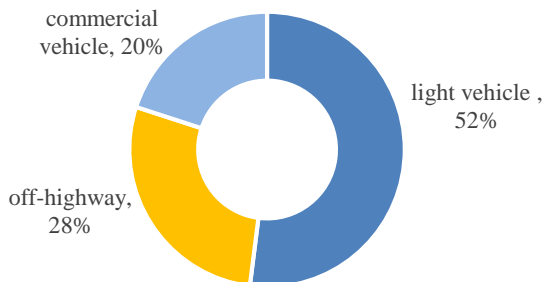
图 14: 日本 NTN 在华分子公司



资料来源：公司官网、长城证券研究所

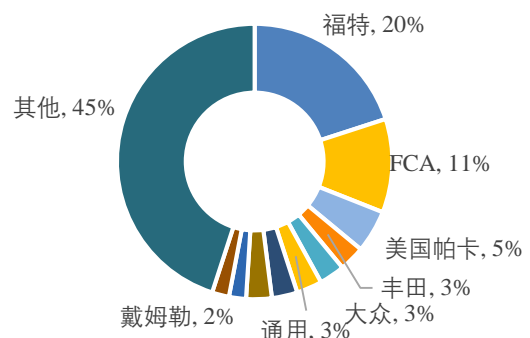
**美国 DANA:** 成立于 1904 年，是全球传动系统、密封件和热管理产品的领先供应商，传动系统可应用于轻型车、商用车和非公路用车/工程机械，主要客户为福特、FCA 等，目前 DANA 在全球 34 个国家共拥有 36300 名员工，2019 年 DANA 收入 86 亿美元。在中国 DANA 和东风于 2005 年组建了亚洲最大的商用车车桥公司东风 DANA 车桥有限公司（双方各持股 50%，现有员工 4550 余人，其中工程技术人员 400 余人），下设十堰工厂、襄阳工厂、厦门分公司和武汉技术分公司，具有年生产车桥总成 80 万根，主从动齿轮 80 万套的能力，产品覆盖重、中、轻全系列商用车车桥，包括转向桥、单驱动桥、贯通式驱动双桥、转向驱动桥、支承桥 5 大类 9000 多个品种，是国内产品型谱最齐全的车桥公司。DANA 在中国共拥有 23 个分支机构超过 6500 名员工，主要客户是东风、一汽、潍柴、北汽和江淮等。

图 15: DANA 营收构成 (2019 年)



资料来源：公司公告、长城证券研究所

图 16: DANA 客户结构 (2019 年)



资料来源：公司公告、长城证券研究所

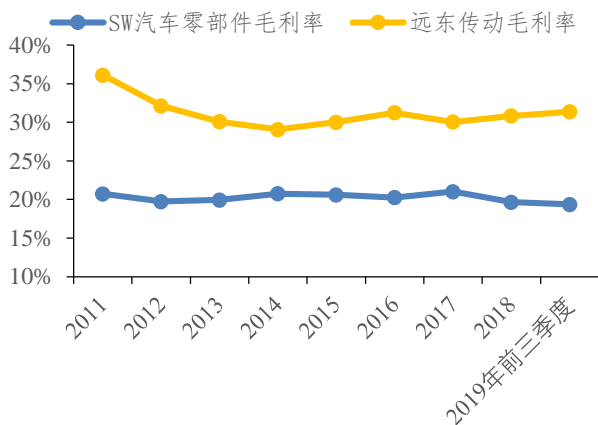
**上海纳铁福传动:** 公司成立于 1988 年，是国内第一家中外合资的汽车零部件企业，1989 年开始为上汽大众配套等速万向节驱动轴，填补了中国汽车等速驱动轴产品和技术的空

白，目前公司股权结构为 GKN50%，华域汽车 45%、交行（上海）5%，公司主要业务包括传动系统（万向节、等速驱动轴等）、电动驱动系统（电驱动桥等）、全驱动系统（差速器等），有员工 5300 多名，在上海、武汉、重庆、长春、浙江仪征、浙江平湖六地设有十个工厂，2019 年收入 11.58 亿英镑，折合人民币约 106 亿元。公司在国内在等速传动轴市场市占率在 45%左右，主要客户有上汽、吉利、长安和长城等。

### 3. 低成本优势来源

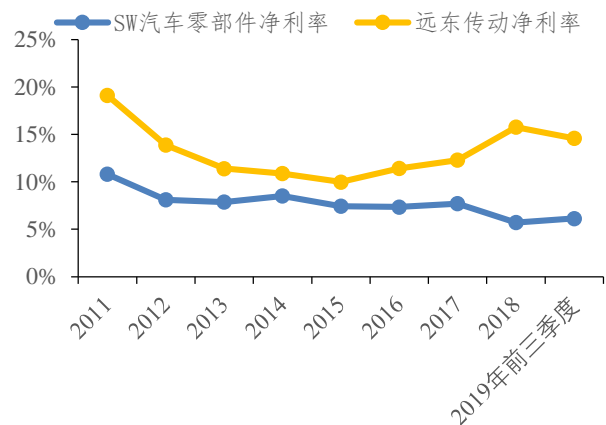
公司最核心优势为低成本优势，公司低成本优势来源于规模优势以及产业链纵向一体化，使得公司近年毛利率、净利率均保持较高水平，领先于行业及竞争对手。公司毛利率 2011-2018 年均维持在 30%以上，净利率也维持在 10%以上，同期申万汽车零部件板块毛利率（整体法）基本在 20%-22%之间，净利率（整体法）在 2012 年之后也基本在 8%上下小幅波动，公司毛利率、净利率领先于行业。同时，公司净利率也明显大于竞争对手万向钱潮传动轴，2018 年远东传动和万向钱潮传动轴净利率分别为 15.78%、4.38%，2019H1 二者净利率分别为 15.18%、3.69%，远东净利率均比万向钱潮传动轴高 10 个百分点以上，公司规模优势是公司高盈利的基础。

图 17: 公司毛利率始终领先于行业



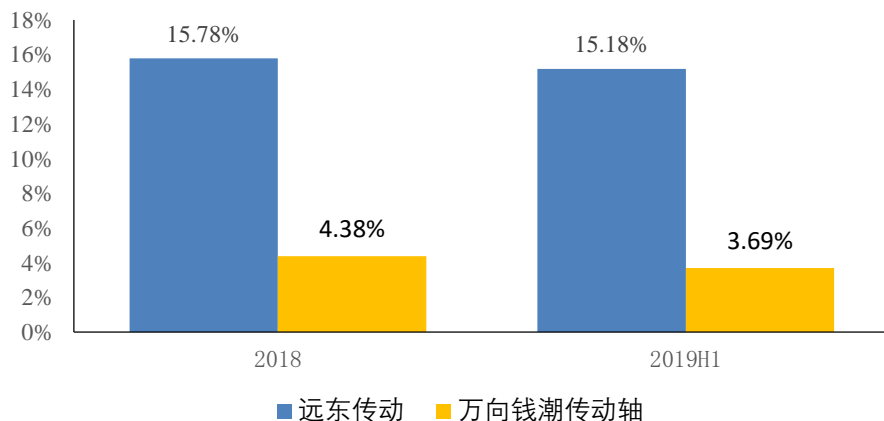
资料来源：公司公告，长城证券研究所

图 18: 公司净利率始终领先于行业



资料来源：公司公告，长城证券研究所

图 19: 远东传动净利率大幅高于万向钱潮传动轴



资料来源：公司公告，长城证券研究所

### 3.1 规模优势明显

公司是中国非等速传动轴龙头企业，轻卡市场占有率 46%，重卡系列产品市场占有率达 45%，工程机械系列产品市场占有率高达 60% 以上，在行业竞争中占据领先优势。国内竞争对手包括两类，一类是独立第三方供应商柳州恒力传动轴和万向钱潮传动轴，另一类是富奥、东风汽车传动轴、中国重汽济南商用车有限公司、陕西蓝通传动轴等分别为一汽、东风、中国重汽、陕西重汽提供内部配套的供应商。综合所有非等速传动轴产品来看，公司整体国内市占率在 40%~50%，万向钱潮传动占 10-20%，另外市场主要由富奥、东风传动轴等为一汽、东风提供内部配套的供应商占据。

公司是国内最大的非等速传动轴生产企业，具备年产 600 万套非等速传动轴的生产能力，能够生产 8000 多个品种，是全国品种最多、规格最全的专业非等速传动轴制造商，拥有先进的、专业化的生产、检测设备，而非等速传动轴属于传统重资产机械加工行业，对设备加工精度等要求高投入较大，只有龙头企业才具备通过大规模批量生产来降低单位产品的成本的能力以及持续投资更新加工设备的资金实力，从而形成了远东的规模优势。

在国内非等速传动轴领域，远东相较竞争对手无论在收入规模、产能规模、员工人数还是市占率上，均具有显著的规模优势。

跟万向钱潮传动轴相比，2018 年万向钱潮传动轴营收 8.21 亿元（还包含一部分乘用车等速驱动轴），净利润 0.36 亿元，而远东 18 年 17 亿元收入均来自非等速传动轴，是万向钱潮传动轴的 2 倍以上，18 年远东净利润 2.7 亿元，是万向钱潮传动轴的 8 倍左右。

跟富奥和东风汽车传动轴等内部配套的供应商相比，远东是独立第三方供应商，在开拓新客户上优势明显，而内部配套供应商只给自身供货，难以形成规模、成本难以有效下降。

跟柳州恒力相比，该公司规模太小年产值仅 5000 多万，不及远东的 1/30，传动轴行业为重资产行业，需要进行设备更新以提高产品精度，柳州恒力资金实力难以支撑，难以形成规模。

**表 11: 国内非等速传动轴领域重要参与者基本情况**

	远东传动	万向钱潮传动轴	柳州恒力传动轴	富奥传动轴
员工人数	1485	800+	200	580
产能或产值	年产 600 万套非等速传动轴	2018 年产销量在 300+ 多万根	年产值 5000 多万	-
收入 (2018)	17.2 亿元	8.2 亿元	-	-
净利润 (2018)	2.7 亿元	0.36 亿元	-	-
客户	北京福田戴姆勒、陕西重汽、上汽通用五菱、上汽依维柯红岩、江铃、中国重汽等	东风、合肥昌河、安凯、江淮等	上汽通用五菱、柳工	一汽解放等

资料来源：公开资料整理、长城证券研究所

### 3.2 产业链纵向一体化

①**毛坯件**：公司全资子公司中兴锻造专门为公司提供传动轴主要零部件毛坯件，与公司位于同一产业园区，有助于公司节约生产成本和缩短新产品开发周期，有助于中兴锻造

公司模具的研制与主机厂新产品设计开发同步进行，提高了公司对主机制造商新产品开发要求的快速反应能力。

**表 12: 中兴锻造近年业绩**

	2015	2016	2017	2018	2019H1
营收 (万元)	18771.0	21419.3	35796.9	49049.3	24711.1
YOY		14.11%	67.12%	37.02%	-2.29%
净利润 (万元)	1530.3	1813.3	1915.5	3197.1	2614.5
YOY		18.50%	5.63%	66.91%	61.92%
净利率	8.15%	8.47%	5.35%	6.52%	10.58%

资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

**②钢管等原材料:** 2015 年 8 月, 公司使用 1.26 亿元收购许昌远博机械部分经营性资产(包括土地使用权、房屋及其他建筑物或构筑物、机器设备及其他生产运营设施), 该标的公司可为远东提供商用车、工程机械、乘用车所用的传动轴专用优质型钢管, 还可以将公司及子公司的铁屑、锻造毛边废料作为原材料, 生产公司传动轴所需的精密铸钢零部件。公司收购该项资产, 有利于延长公司产品产业链, 降低产品生产成本, 增强公司持续盈利能力, 增强市场竞争力, 符合公司的长远战略发展规划。

### 3.3 已经完成全国网络布局, 响应速度快, 运输成本低

**在全国主要大型汽车生产基地周边投资建厂, 完善市场网络战略布局。** 公司共有 9 家全资子公司和 1 家控股子公司, 在许昌、北京、柳州、潍坊、合肥、重庆等地均建立生产基地为不同厂商配套生产。其中全资子公司许昌中兴锻造负责为公司提供传动轴主要零部件毛坯件, 许昌远东华盛负责生产销售汽车万向节总成、汽车零部件及机电产品, 其余子公司则负责汽车传动轴总成转配、零部件销售、售后服务等, 也有少量的机加工作业, 通过在主机厂生产基地附近建厂可以提高服务质量、响应速度。

**表 13: 公司子公司 2018 年业绩**

子公司	持股比例	2018 年营收 (万元)	2018 年净利润 (万元)	2018 年净利率
许昌中兴锻造	100%	49049.25	3197.13	6.52%
北京北汽远东传动部件	100%	29521.56	329.26	1.12%
柳州宇航传动轴	98%	11296.19	502.07	4.44%
潍坊远东传动轴	100%	23810.93	121.28	0.51%
包头远东传动轴	100%	-	-210.43	-
合肥远东传动轴	100%	5671.81	176.77	3.12%
长沙远东传动轴	100%	458.57	212.67	46.38%
柳州运腾传动部件	100%	-	-134.21	-
重庆重汽远东传动轴	100%	20046.59	1477.37	7.37%
许昌远东华盛汽车部件	100%	0.09	-580.09	-

资料来源: 长城证券研究所

表 14: 公司国内市场网络产能布局

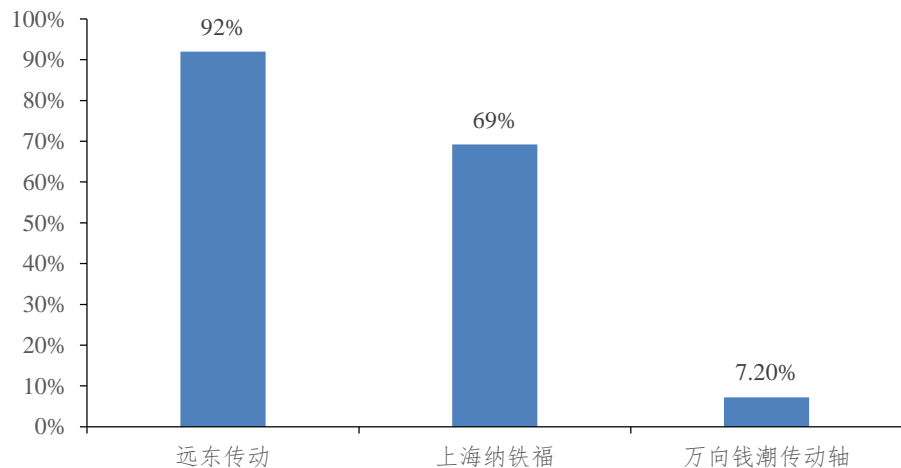
生产基地	主要配套厂家
许昌远东传动	郑州宇通重工、郑州日产、郑州宇通客车、中联重科、三一重工、陕西重型汽车、江铃汽车
北京远东	北汽福田、北汽福田戴姆勒
柳州宇航、柳州远腾	上汽通用五菱、广西柳工机械、东风柳州
潍坊远东	山东临工工程机械、雷诺重工、山东德工机械、卡特彼勒（青州）、中国重型汽车集团、北汽福田诸城工厂
包头远东	北奔重型汽车集团
合肥远东	安徽江淮汽车、安徽华菱汽车、安徽安凯汽车、集瑞联合重工
重庆远东	上汽依维柯红岩、重庆力帆

资料来源：可转债说明书，长城证券研究所

### 3.4 业务高度专注于传动轴，而主要竞争对手高度多元化

远东业务高度专注，将所有的资源集中于传动轴产品。远东成立至今一直专注于传动轴领域，2018 年传动轴业务及配件收入占比 92%，而同业竞争对手万向钱潮来自传动轴只有 7.2%（根据万向钱潮传动轴收入/万向钱潮总营收计算），上海纳铁福在 70%左右（纳铁福 2018 年营收 8.39 亿英镑，折合人民币约 74.7 亿元，2018 年乘用车传动轴需求 2371 万套，而纳铁福市占率 45%，对应销量 1067 万套，假设单价取 485 元/套，则纳铁福传动轴营收 51.7 亿元，占总营收比重为 69.2%）。

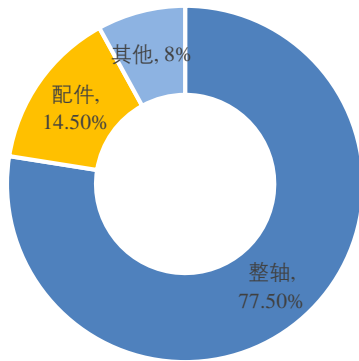
图 20: 远东来自传动轴的收入占比远高于万向和纳铁福



资料来源：长城证券研究所

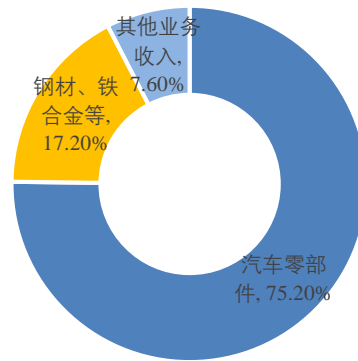
万向和上海纳铁福业务明显偏多元化。万向钱潮产品线显著多元化，2018 年汽车零部件占营收的 75%，但是汽车零部件中除了传动轴、万向节，还有制动系统、底盘及悬架系统、排气系统等零部件，并且万向钱潮近年发展战略转向电动化、智能化等前瞻领域，传统产品传动轴等或被边缘化；上海纳铁福主要业务包括传动系统（万向节、等速驱动轴等）、电动驱动系统（电驱动桥等）、全驱驱动系统（差速器等），2019 年公司积极推动电驱动系统业务的发展，发布了三款电驱动系统产品。

图 21: 远东传动营收构成 (2018 年)



资料来源: 公司公告、长城证券研究所

图 22: 万向钱潮营收构成 (2018 年)



资料来源: 公司公告、长城证券研究所

## 4. 受益于重卡和工程机械的高景气度

### 4.1 受益于 2020 年重卡的高景气度

目前重卡传动轴占公司总收入的比例在 30%左右, 明显高于配套的其他车种, 所以国内重卡销售情况直接影响到公司业绩。并且公司非等速传动轴在国内中重卡市场占有率在 45%以上, 处于绝对的龙头地位。

**中长期来看,**持续深化的治理超载等规范化政治将带来单车运力下降, 同时, 物流需求持续增长, 我国公路货运量中枢持续提升, 二者叠加在一起必然导致重卡销量中枢提升。另外, 重卡中物流重卡占比持续提升, 降低了重卡的周期属性, 增强了重卡行业的成长属性。

**短期来看,**2020 年重卡将继续保持高景气度。2019 年重卡销量高达 117.4 万辆, 我们认为 2020 年仍然将维持在 110-120 万辆的销量水平, 主要基于以下 2 点原因:

①**蓝天保卫战将加速国三重卡淘汰, 刺激换车需求。**2018 年 7 月 3 日, 中央政府出台了《打赢蓝天保卫战三年行动计划》, 2019 年 1 月 4 日生态环境部等十一个部门联合发布《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》。提出 2020 年底前, 京津冀及周边地区、汾渭平原淘汰国三及以下排放标准营运中型和重型柴油货车 100 万辆以上。各地政府根据上述计划, 纷纷推出国三及以下车型淘汰政策及补贴, 且力度大于中央政府。

表 15: 部分地区淘汰国三及以下柴油货车时间表

地区	内容	截止时间
北京市	计划淘汰 10 万辆国三及以下柴油车。到 2019 年, 北京市行政事业单位和国有企业基本淘汰国三柴油货车。	2019 年底
南京市	淘汰国二汽油车有 14.7 万辆, 国三柴油车有 6.7 万辆, 总数为 21.4 万辆。	2020 年底
天津市	完成“十三五”老旧车淘汰工作任务	2020 年底
深圳市	多种组合拳的模式淘汰 15.8 万辆国三柴油车	2020 年底
陕西省	淘汰高排放国三及以下排放标准营运柴油货车 11 万辆、老旧燃气车 2 万辆,	2020 年底
山东省	淘汰国三及老旧柴油车近 80 万辆	2020 年底

地区	内容	截止时间
甘肃省	完成 17.9 万辆老旧柴油车淘汰任务	2020 年底
海南省	自 2018 年起, 用 3 年时间, 促进全省老旧车报废更新和污染治理	2020 年底
山西省	京津冀周边地区 4 市和汾清平原 4 市完成国家下达的柴油货车淘汰任务	2020 年底

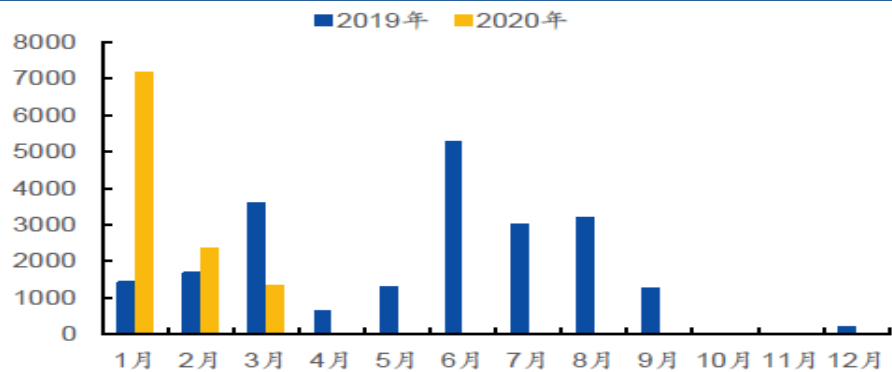
资料来源: 长城证券研究所

注: 表中未列出已完成淘汰计划的地区

②基建投资加码将刺激工程重卡销量。2020 年上半年新冠肺炎疫情冲击国内经济, 全球疫情蔓延导致国内出口业务下滑, 为了维持经济增速降低失业率, 基建投资提速, 这将提升渣土、混凝土搅拌车、砂石料运输车等工程重卡的需求。

专项债发行明显提速提量, 将有效改善基建项目资金面。截至一季度末, 全国发行新增专项债 1.08 万亿元、同比+63%。第三批专项债额度也即将下达, 并力争在二季度发行完毕, 提前下达的总规模将超去年全年。财政部表示专项债不用于土储和房地产, Q1 用于基建的专项债占比约 77%。

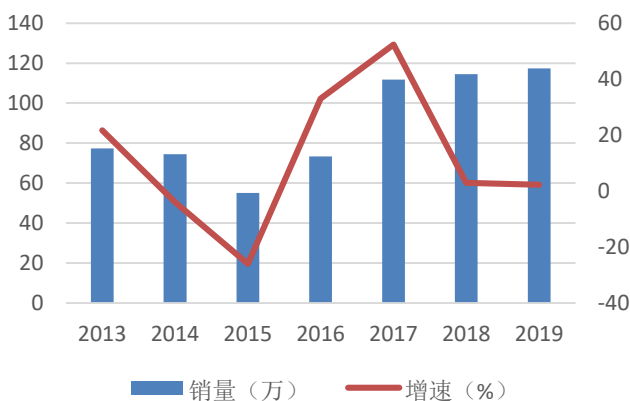
图 23: 2020Q1 专项债发行规模同比增长 63%



资料来源: wind, 长城证券研究所

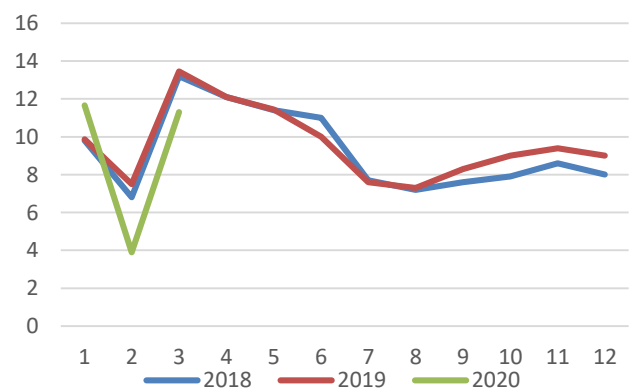
新冠疫情影响一季度重卡销量, 但三月已显示出明显回暖迹象。2020 年 1 月重卡销量 116648 辆, 环比增长 26.6%, 同比增长 18.17%, 重卡市场取得开门红。2 月受新冠疫情影响, 重卡销量严重下滑, 全月销量约 3.9 万辆, 同比下滑约 50%, 环比下滑约 67%。3 月国内重卡销售 11.3 万辆, 同比下滑 24.0%, 下滑幅度大幅收窄, 环比增速 201%, 恢复明显。特别是物流车市场订单已恢复至 19 年同期水平。整个一季度重卡销量 26.7 万辆, 同比下滑 17.9%。

图 24: 2013-2019 年重卡销量



资料来源: 中汽协, 长城证券研究所

图 25: 2018-2020 重卡月度销量



资料来源: 中汽协, 长城证券研究所

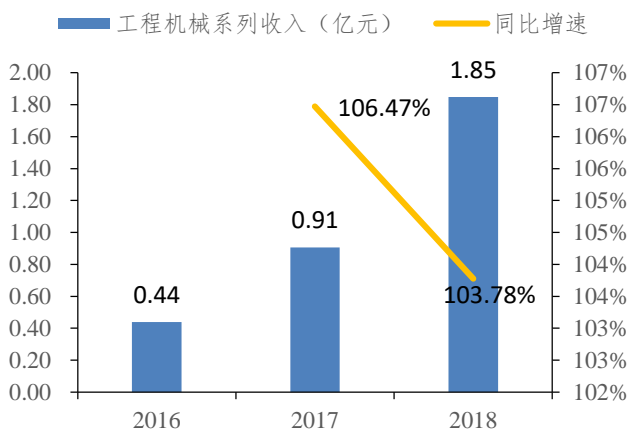
疫情对国内重卡需求的影响是短期平移而非中长期抑制,预计2020年重卡销量约110-120万辆。一季度重卡销量的下滑更多的是购买渠道的限制,而非需求的下滑,中国短时间抑制住疫情,不会打乱既定的国三及以下柴油车淘汰计划,以及重卡自身约10年寿命到期替换需求。随着复工、复产的有序进行,物流车已恢复至19年同期水平,而工程车在稳经济,各地陆续开工重大基建工程的背景下,下半年有望超去年同期水平。

## 4.2 受益于2020年工程机械的高景气度

公司有11%的收入来自工程机械市场。公司非等速传动轴在国内中工程机械(轮式)市场占有率在60%以上,处于绝对的龙头地位。

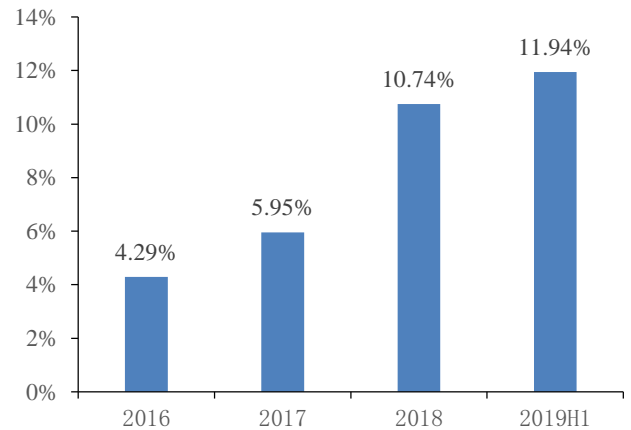
工程机械系列产品收入逐年提高,增速迅猛。2016-2018年公司来自工程机械产品收入增长迅猛,2017、2018年均实现翻倍式增长,在公司总营收的占比也由2016年的4.3%提升至当前11.9%的水平。工程机械下游客户涵盖国内外重大工程机械厂商,其中在三重工集团的供货份额达到了90%以上,而在徐工、柳工集团已实现全供,目前公司在整个工程机械传动轴市场占有率在60%左右。

图 26: 16-18 年工程机械系列产品营收增长迅猛



资料来源: 可转债说明书, 长城证券研究所

图 27: 工程机械系列产品收入占总收入的比重逐年提升



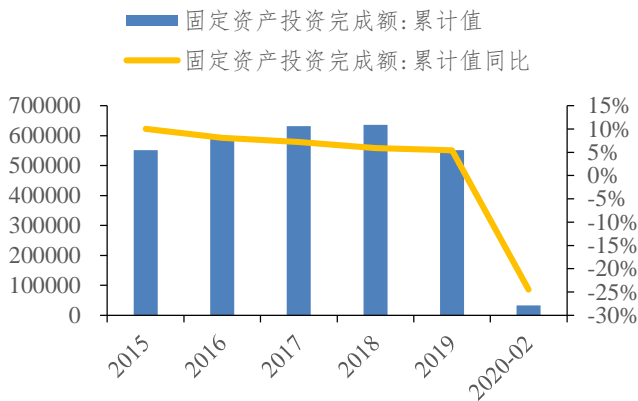
资料来源: 可转债说明书, 长城证券研究所

考虑到逆周期稳增长的政策将刺激对工程机械的需求,预计2020年工程机械将维持较高景气度。基础设施建设、房地产仍是工程机械的主要驱动力,各自约占到25%-30%、30%-35%。2020年4月17日中共中央政治局会议指出,要积极扩大有效投资,实施老旧小区改造,加强传统基础设施和新型基础设施投资,促进传统产业改造升级,扩大战略性新兴产业投资,明确提出加强传统基础设施建设。

疫情导致一二月份基建工程进度放缓,后续投资增速有望快速提升,带动工程机械需求快速回暖,而这也得到了验证。从3月中旬开始,国内工程机械企业持续超负荷生产,多种机型供不应求,销量快速上升,挖掘机三月份销量达到近三年的最高峰。受益于基建投资增加,上游行业加速复工、追赶进度,工程机械原本在一季度的需求被大量推迟并叠加至二季度,预估二季度工程机械将继续保持增长。

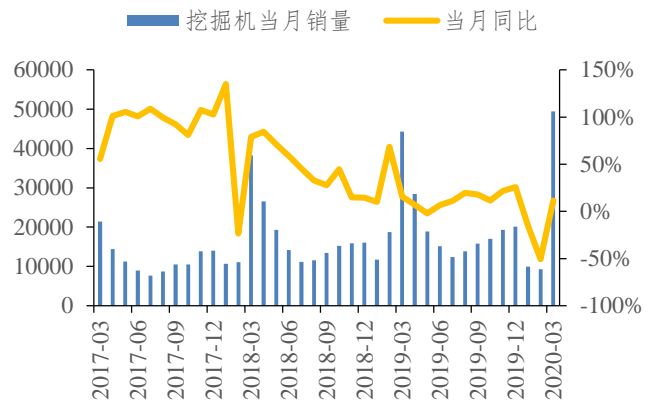


图 28: 固定资产投资累计金额及同比增速 (亿元)



资料来源: Wind, 长城证券研究所

图 29: 挖掘机当月销量及同比增速



资料来源: Wind, 长城证券研究所

公司工程机械系列产品供货三一重工、徐工等头部整机厂商，销量有望充分受益。近三年来，公司通过智能制造、品质提升，市场规模扩大，受到国内外许多重大工程机械客户的青睐，其中在三一重工集团的供货份额达到了 90% 以上，而在徐工、柳工集团已实现全供。工程机械系列传动轴需求将随着建设工程复工和建设提速，工程机械需求大幅增长，迎来进一步增长。

### 4.3 产品结构改善：高毛利率的重卡和工程机械占比持续提升

公司非等速传动轴细分产品中，重卡和工程机械系列传动轴毛利率最高。目前公司整体毛利率水平 30.7%，而重卡和工程机械系列传动轴毛利率分别为 36.6%、34.2%，大幅高于公司其余非等速传动轴产品，主要原因是重卡、工程机械相对于轻卡，对扭矩的要求高，传动轴的直径比轻卡大很多、长度也长，因此耗费的材料多，单价和毛利率较高。

表 16: 各类非等速传动轴产品毛利率

毛利率	2016	2017	2018	2019H1
重型系列	37.11%	36.56%	37.51%	36.60%
中型系列	28.23%	25.01%	24.98%	25.01%
轻微型系列	22.56%	20.18%	19.24%	16.90%
工程机械系列	33.46%	33.04%	34.57%	34.20%
其他系列	23.25%	19.45%	21.25%	18.57%
配件	28.72%	28.08%	31.69%	30.88%
合计	29.74%	29.93%	31.57%	30.73%

资料来源: 公司可转债说明书, 长城证券研究所

表 17: 各类非等速传动轴产品单价

元/套	2016	2017	2018	2019H1
重型系列	920.75	920.12	911.92	905.93
中型系列	390.97	371.16	356.62	365.96
轻微型系列	128.73	133.55	135.93	161.1
工程机械系列	430.78	430.17	427.88	429.47

资料来源：公司可转债说明书、长城证券研究所

2016 年至今公司产品结构持续改善，高毛利率的重卡和工程机械传动轴占比不断提升。2016 年重卡传动轴和工程机械传动轴收入占比分别为 37.4%、4.3%，2016 至 2019H1 重卡和工程机械传动轴收入不断增长，到 2019H1 重卡和工程机械传动轴在公司收入中的占比提升到了 42.1%、11.9%。

**表 18: 各类非等速传动轴产品收入及同比增速**

	2016	2017	2018
重型系列	3.82	6.74	6.95
YOY		76.24%	3.17%
中型系列	0.76	1.15	1.38
YOY		50.73%	20.73%
轻微型系列	3.68	3.55	2.84
YOY		-3.58%	-20.04%
工程机械系列	0.44	0.91	1.85
YOY		106.47%	103.78%
配件	0.95	1.78	2.50
YOY		86.84%	40.18%

资料来源：可转债说明书、长城证券研究所

**表 19: 2016-2019H1 各类非等速传动轴产品收入及占比**

类别	2016		2017		2018		2019H1	
	营收 (亿元)	占比	营收 (亿元)	占比	营收 (亿元)	占比	营收 (亿元)	占比
重型系列	3.82	37.35%	6.74	44.26%	6.95	40.43%	3.94	42.11%
中型系列	0.76	7.43%	1.15	7.53%	1.38	8.05%	0.69	7.40%
轻微型系列	3.68	35.95%	3.55	23.31%	2.84	16.50%	1.60	17.16%
工程机械系列	0.44	4.29%	0.91	5.95%	1.85	10.74%	1.12	11.94%
其他系列	0.19	1.90%	0.38	2.48%	0.30	1.73%	0.09	0.92%
配件	0.95	9.31%	1.78	11.69%	2.50	14.51%	1.37	14.61%
合计	9.85	96.22%	14.50	95.22%	15.82	91.96%	8.80	94.14%

资料来源：可转债说明书、长城证券研究所

**表 20: 各类非等速传动轴产品销量**

销量 (万套)	2016	2017	2018	2019H1
重型系列	41.54	73.25	76.25	43.46
中型系列	19.46	30.90	38.82	18.91
轻微型系列	286.00	265.80	208.81	99.58
工程机械系列	10.19	21.08	43.18	26.00
合计	357.19	391.03	367.07	187.96

资料来源：可转债说明书、长城证券研究所

## 5. 全新产品乘用车驱动轴 19 年底量产

### 5.1 全新产品：19 年底公司 200 万套乘用车驱动轴产能开始逐步投产

公司 200 万套乘用车驱动轴产能 19 年底开始逐步投产，由非等速传动轴龙头进军等速驱动轴市场，切入乘用车领域。2019 年 9 月公司发行可转债，募集净额 8.78 亿元，主要用于募投生产高端等速驱动轴，实现等速驱动轴量产，以快速切入乘用车市场。

“年产 200 万套高端驱动轴智能制造生产线项目”项目总投资 9.57 亿元，其中拟使用募集资金 8.14 亿元，项目建设期为两年，预计第三年达产率为 70%，第四年达产率为 85%，第五年完全达产。项目完全达产后，每年预计新增收入 9.7 亿元（不含税）。

等速驱动轴是乘用车底盘传动系统中的重要部件，安装在差速器或末端减速齿轮与车轮之间，发动机的动力输出从变速器（差速器）通过左右两根等速驱动轴传递到左右驱动轮上，有效保证等速驱动轴和车轮等速旋转，驱动乘用车平稳、高速行驶。

公司产品此前未涉足乘用车等速驱动轴领域，但是公司已是国内非等速传动轴龙头，等速和非等速轴的很多生产设备、生产工艺相通，且部分客户可以直接转化，充分发挥协同效应。

①等速驱动轴与非等速传动轴生产设备和生产工艺相通，可以降低费用率。等速驱动轴与非等速传动轴的生产设备和生产工艺很大一部分是相通的，且锻造厂和原材料都可以共用，将发挥协同效应，降低费用率。

②公司非等速传动轴积累了丰富的商用车客户资源，可直接转化为等速驱动轴客户。部分非等速传动轴的客户曾与公司洽谈，希望公司进一步丰富产品结构，向其提供等速驱动轴产品，所以此次公司全新产品等速驱动轴量产后原部分客户可以直接转化，同时新产品有利于公司拓展其他乘用车新客户。

目前乘用车等速驱动轴客户包括从商用车集团转化而来的上汽通用五菱、江铃、宇通，乘用车主机厂吉利正在洽谈中。目前公司等速驱动轴客户主要是从商用车集团转化过来的，比如金龙、宇通，因为现在很多商用车比如物流车载重不大，主要跑城市道路，从非等速轴改为用等速轴，因为承载式底盘转弯半径大、使用不灵活，上汽通用五菱、江铃也有车型在开发，有望下半年开始供货。乘用车主机厂方面公司也在和吉利洽谈。

③等速驱动轴的量产不仅帮助公司切入乘用车领域，该产品还能够应用于新能源乘用车，帮助公司进一步拓展新能源汽车零部件市场，符合汽车电动化趋势。

### 5.2 在乘用车驱动轴市场，公司作为新进入者如何和原有巨头竞争？

虽然目前国内乘用车等速驱动轴市场格局已较为稳定，但是公司作为新进入者仍然有望打破当前格局，主要有以下三方面因素：

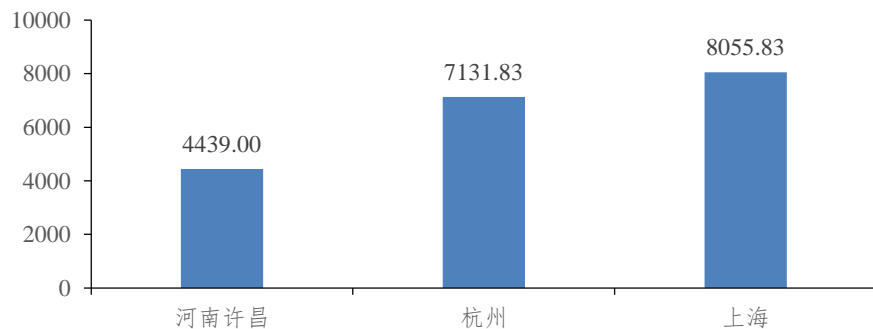
①公司募投项目定位高端等速驱动轴，设备最新、自动化程度高，加工精度高、不良率低

公司本次募投的项目将配置高端自动化设备，匹配公司对等速驱动轴的高端产品定位，设备包括自动化生产线、装配线、测量检测设备，因此跟竞争对手相比公司加工设备最新、自动化程度高，而纳铁福和万向的设备均是 10 年前购买的，与公司的加工精度、自动化程度有不少差距。

②公司生产制造集中在河南省许昌市，跟上海纳铁福和杭州万向传动轴相比，人力成本具有优势

公司是河南许昌的民营企业，此次募投的等速驱动轴生产基地也在许昌，许昌整体的制造成本、人工成本比上海纳铁福这种合资公司和万向钱潮这种在杭州的企业要低（杭州月人均工资比许昌高 60.7%，上海月人均工资比许昌高 81.5%）。

图 30：河南许昌、上海、杭州三地月人均工资（2017 年，单位：元）



资料来源：wind、长城证券研究所；注：河南许昌为城镇就业人员平均工资，上海为职工平均工资，杭州为在岗职工平均工资

③公司所有精力都专注于传动轴，而上海纳铁福和万向钱潮精力较分散

详细分析见本报告 3.4 这一小节。

### 5.3 乘用车驱动轴巨头 GKN 被股权公司收购，资本开支受限，有利于远东

公司在国内乘用车传动轴市场主要竞争对手是上海纳铁福和万向钱潮传动轴，纳铁福母公司 GKN 被英国投资公司收购现处于整改阶段未来将出售，预计会严控资本开支；万向未来的发展战略不是传统产品，预计对等速驱动轴的投入也有限，因此国内乘用车等速驱动轴市场格局或生变。2018 年上海纳铁福海外母公司 GKN 集团被英国投资公司 Melrose 收购，该公司经营模式为“收购-整改-再出售”，一般会在 3-5 年时间里左右将被标的公司营业利润率平均提升 5 个 pct，然后出售，由于整合期间 Melrose 大概率会严控 GKN 资本开支，我们预计对其设备更新和产能扩张会受限，其公司上海纳铁福资本投入也会受限，所以上海纳铁福近年在传动轴产能扩张和设备更新上几乎停滞、市场扩张受阻。另一竞争对手万向钱潮传动轴母公司万向钱潮未来的方向不再是传动的机械产品业务，而是新能源汽车领域和金融，现在传动轴的设备偏老旧，加工精度和效率低于远东购买的最新设备。所以我们认为国内乘用车等速传动轴格局或将发生变化，公司新产能投产后切入等速驱动轴领域有望快速抢占部分市场。

**2018年GKN集团被英国投资公司Melrose收购。**2017，GKN美国航空工厂遭受了一连串严重损失，导致公司股价暴跌。2018年1月，英国投资公司Melrose趁机以70亿英镑的价格发出收购要约，遭到GKN董事会的强烈反对，GKN认为这一价格收购其整体业务（航空和汽车）明显被低估，于是决定寻求合作伙伴，将其航空业务和汽车业务分拆处理。3月初GKN宣布汽车业务将与美国DANA合并，但遗憾的是，GKN和DANA描绘的美好前景终究抵不过Melrose真金白银对股东的诱惑，3月底，Melrose以总价约110亿美元的现金和股票收购方案获得GKN52.4%股东的同意，以微弱优势获得对GKN的收购，并使得DANA与GKN打造全球最大汽车传动巨头的梦碎。

**Melrose简介：**Melrose是英国的一家投资公司，以“收购—整改—再出售”的模式著称，公司经营策略是使用低杠杆筹资购买优质制造业企业，然后通过整改标的公司组织架构、调整经营重点、推动运营效率提升等方式来提升公司利润率，最终在恰当时间（通常为3-5年）将其再次出售从而获得收益。

图 31: Melrose 并购标的营业利润率变化情况

Company	Entry	Current	Exit	Improvement	Exit
McKechnie	18%	·	24%	>30%	+6ppts
Elster	13%	·	22%	>70%	+9ppts
Dynacast	11%	·	16%	>40%	+5ppts
FKI	10%	·	14%	>40%	+4ppts
Nortek	9%	14%	·	>50%	+5ppts
GKN	8%	9%	·	>10%	+1ppt

资料来源：公司官网、长城证券研究所

收购GKN之后，Melrose将GKN的传动系统和动力系统业务整合成新的汽车部门，并任命利亚姆巴特沃斯为该部门的CEO，利亚姆巴特沃斯在汽车领域经验丰富，于2012年进入德尔福，2014被任命为德尔福动力系统业务总裁，并于2017年底德尔福安波福拆分后成为德尔福科技公司CEO，进入德尔福前，他曾先后在Lucas工业、天合、FCI集团机动车业务部门工作。

**待整合完毕，GKN会被Melrose出售，为了提升其利润率，其资本开支大概率会受限。**根据Melrose历史收购整合再出售案例，一般出售前标的公司营业利润率较被收购时平均提升5个pct，GKN目前较收购时仅提高了1个pct，预计还需要部分整合时间，但是最终整合完毕GKN也将被Melrose出售。而由于整合期间为了提升利润率，Melrose大概会严控GKN资本开支，我们预计对其设备更新和产能扩张有影响，因此远东传动乘用车等速驱动轴国内竞争对手上海纳铁福（股权结构GKN50%，华域汽车45%、交行（上海）5%）预计也受其到其母公司GKN影响，资本开支受限。

**我们认为上海纳铁福近年在传动轴产能扩张和设备更新上受到一定限制，这将给远东传动这种新进入者带来重要机遇。**

公司在国内等速驱动轴市场的重要竞争对手主要有上海纳铁福和万向钱潮传动轴。

**跟上海纳铁福相比，**目前上海纳铁福具备年产2300万根等速驱动轴的生产能力（折合约1000万套+），由于纳铁福母公司GKN2018年被英国私募Melrose收购了，英国私募Melrose以“收购—整改—再出售”模式著称，所以未来极有可能把GKN再出售，因此

不会在上海纳铁福产能扩张和新设备方面有所投入，导致现在上海纳铁福市场扩张受阻，因为产能不足以纳入那么多订单。

跟万向钱潮传动轴相比，公司主营业务更专注，并且万向钱潮未来重点发展方向不再是传统业务，而是新能源汽车领域和金融，万向钱潮现在传动轴的设备主要是 09 年 IPO 时投的设备和产能，精度跟现在不能比。

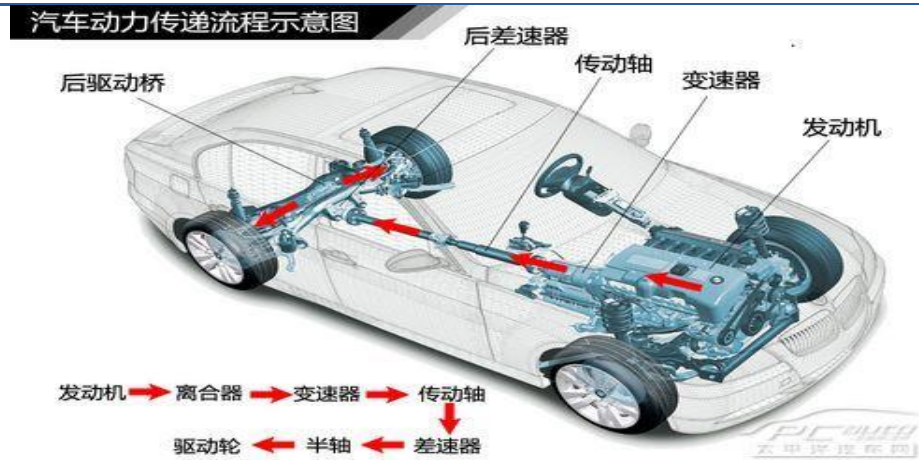
综上，国内乘用车等速传动轴格局或将发生变化，公司新产能落地后切入等速驱动轴领域有望快速抢占部分市场。

## 6. 中长期受益于电动汽车渗透率提升以及乘用车传动轴国产替代

### 6.1 电动汽车对传动轴扭矩要求更高，单价和毛利率更高

**传统汽车传动系统：**发动机输出的动力，要经过一系列的动力传递装置才到达驱动轮，发动机到驱动轮之间的动力传递机构，称为汽车的传动系，主要由离合器、变速器、传动轴、主减速器、差速器以及半轴（半轴也是传动轴的一种）等部分组成，发动机输出的动力，先经过离合器，由变速器变扭和变速后，经传动轴把动力传递到主减速器上，最后通过差速器和半轴把动力传递到驱动轮上。

图 32: 汽车动力传递流程示意图（以前置后驱乘用车为例）



资料来源：太平洋汽车，长城证券研究所

传动系的布置形式与发动机的位置及驱动形式有关，一般可分为前置前驱（发动机前置前轮驱动）、前置后驱（发动机前置后轮驱动）、后置后驱（发动机后置后轮驱动）、中置后驱（发动机放置驾乘室与后轴之间后轮驱动）四种形式，这四种驱动形式的燃油车单车均需要配套两个半轴，但是只有前置后驱车型需要额外配一个传动轴。

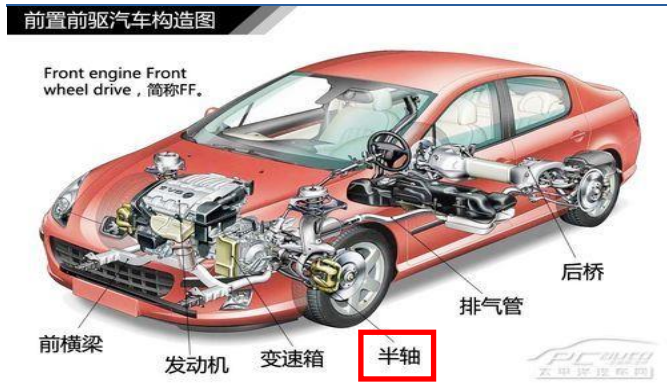
表 21: 传统燃油车四种驱动方式及传动轴、半轴配置情况

	前置前驱 (FF)	前置后驱 (FR)	后置后驱 (RR)	中置后驱 (MR)
驱动形式	发动机前置前轮驱动	发动机前置后轮驱动	发动机后置后轮驱动	发动机放置驾乘室与后轴之间后轮驱动
优点	机构简单，不需要传动	在平和良好的路面上启动、加速或爬坡	起步、加速性能	由于将车中运动惯量最

	前置前驱 (FF)	前置后驱 (FR)	后置后驱 (RR)	中置后驱 (MR)
	轴,减轻车重;发动机靠近驱动轮,动力传递效率高,燃油经济性好;	时,驱动轮的负荷增大,牵引性能比前置前驱型式优越	都非常好,转弯性能比FF和FR更加敏锐	大的发动机置于车体中央,整车重量分布接近理想平衡,使其获得最佳运动性能的保障
缺点	由于前轮同时承担了驱动和转向两项功能,结构及工艺复杂,制造成本高、维修保养困难;前桥负荷较后轴重,并且前轮又是转向轮,容易出现转向不足的情况	由于采用传动轴装置,车重增加,轴荷分配不够理想,影响了操纵稳定性,同时降低动力传动系的传动效率,影响了燃油经济性和动力性;发动机采用纵置,通常会挤占乘员舱的空间,比相同轴距的前置前驱车型的车内空间要小,并导致了车内噪声大,隔热、隔振比较困难,同时地板高度的降低也受到限制;传动轴从车中间穿过,影响后排乘坐的舒适性;	当后轮的抓地力达到极限时,会有打滑甩尾现象,不容易操控。	由于发动机中置,车厢比较窄,一般只有两个座位,而且发动机离驾驶人员近,噪声也比较大
应用车型	大部分发动机排量在2.5L以下的轿车	高性能豪华车	超跑	高级跑车
传动轴	不需要	1个	不需要	不需要
半轴	2个	2个	2个	2个

资料来源:太平洋汽车、长城证券研究所

图 33: 前置前驱传动系统结构



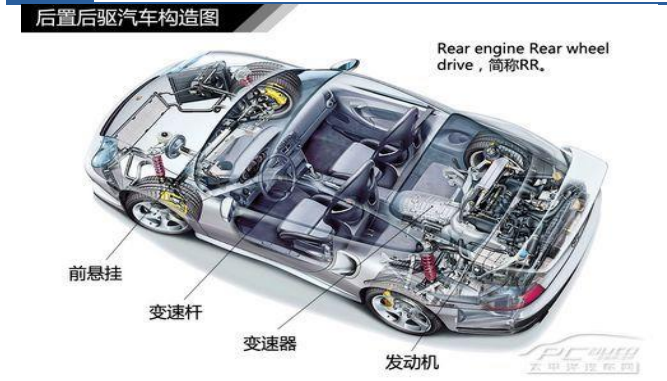
资料来源:太平洋汽车、长城证券研究所

图 34: 前置后驱传动系统结构



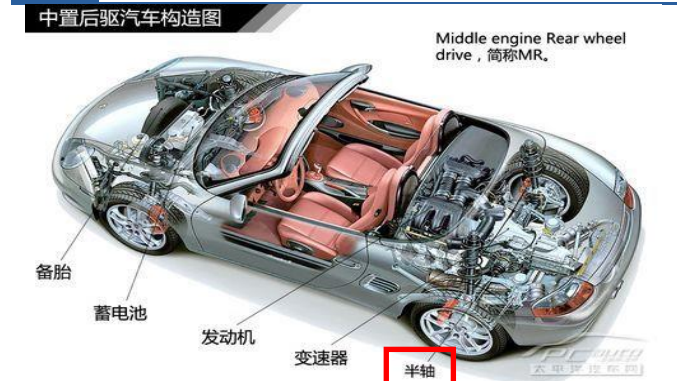
资料来源:太平洋汽车、长城证券研究所

图 35: 后置后驱传动系统结构



资料来源:太平洋汽车、长城证券研究所

图 36: 中置后驱传动系统结构



资料来源:太平洋汽车、长城证券研究所

目前市场上大部分乘用车是前置前驱，因此单车需要配套两根半轴。而商用车和工程机械载重大，一般都为后驱，因此单车需要配套传动轴和两根半轴。

- **乘用车大部分为前置前驱：**由于前置前驱结构不需要底盘中间传动轴将发动机动力传递到后驱动桥上，因此车内空间和后备箱空间比前置后驱要大，使得乘坐舒适性和实用性明显提升，并且前置前驱结构紧凑可以节省成本，动力损耗又低，使得目前市场上大部分乘用车均为前置前驱结构。
- **商用车和工程机械大部分为前置后驱：**商用车和工程机械载重大，且其重心处在车辆的中后部位，当车辆满载源时质量重心靠中后部位尤其突出，采用后驱可以增加汽车的运行动力，并且在车辆汽车起步、加速或爬坡时后轮作为驱动轮抓地力增强，有利于车辆起步、加速或爬坡，所以商用车和工程机械都是采用后轴驱动。

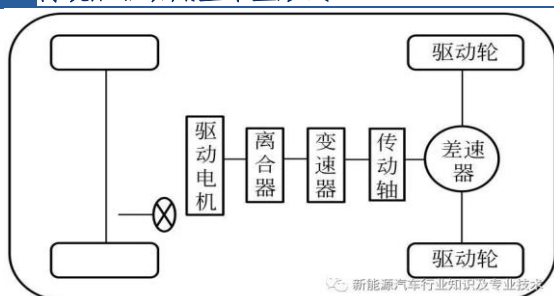
电动车用电机替代发动机，不再局限于传统车辆发动机—变速箱—车桥的排列方式，系统布置更加灵活。以后轮驱动为例，其中传统后驱动布置形式与传统内燃机汽车后轮驱动系统的布置方式基本一致，带有离合器、变速器和传动轴，驱动桥与内燃机汽车驱动桥一样，只是将发动机换成电机；其余的电机-驱动桥组合后驱动布置形式、电机-变速器一体化后驱动布置形式等形式虽然把驱动电机、减速器和差速器集成为一个整体，取消了传统的传动轴，但是仍然需要通过 2 个半轴来驱动车轮。而电动车相对燃油车独有的轮边电机后驱、轮毂电机后驱可以通过减速机构将动力传递到车轮上，不需要传动轴和半轴。

**表 22: 电动车驱动布置形式以及配置传动轴和半轴的情况**

应用车型		传动轴	半轴
传统后驱	中高级电动轿车和各种类型电动客货车	一个	2 个
电机-驱动桥组合后驱		不需要	2 个
电机-变速器一体化后驱		不需要	2 个
轮边电机后驱		不需要	不需要
轮毂电机后驱		不需要	不需要
电机-驱动桥组合前驱	中级及中级以下电动车	不需要	2 个
电机-变速器组合前驱		不需要	2 个
电机-变速器一体化前驱		不需要	2 个
轮边电机前驱		不需要	不需要
轮毂电机前驱		不需要	不需要
轮边电机四驱		不需要	不需要
轮毂电机四驱		不需要	不需要

资料来源：长城证券研究所

**图 37: 传统后驱动底盘布置形式**



资料来源：ofweek、长城证券研究所

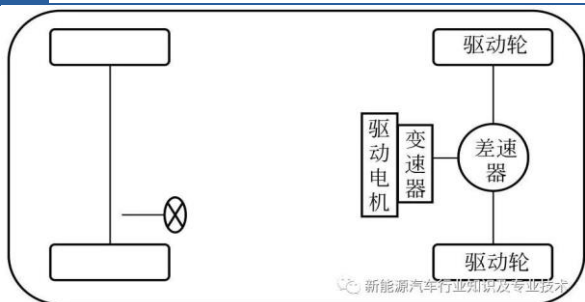
**图 38: 电机-驱动桥组合后驱动布置形式**



资料来源：ofweek、长城证券研究所

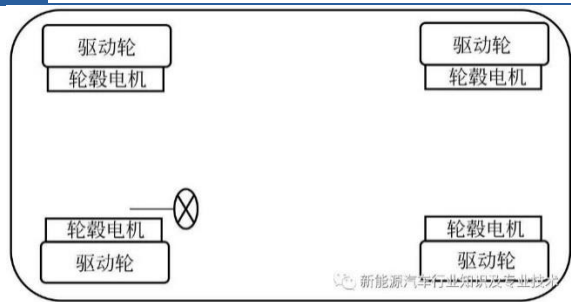


图 39: 电机-变速器一体化后驱动布置形式



资料来源: ofweek、长城证券研究所

图 40: 轮毂电机四轮驱动布置形式



资料来源: ofweek、长城证券研究所

目前市场上大部分纯电动乘用车多采用前驱，因此单车需要配套两根半轴。而纯电动卡车、客车载重大，大部分采用后驱，因此单车需要配套传动轴和两根半轴。

- **纯电动乘用车前驱:** 新能源汽车起步晚，整车重新设计需要一定时间，要在短时间里面快速的打开市场，需要尽快推出性价比高的产品，所以很多主机厂都是基于传统汽车来进行简单的改造，可大幅缩短研发周期，因此大部分纯电动乘用车延续了燃油车前驱的布置。
- **新能源电动卡车、客车后驱:** 商用车载重量相对轿车而言比较大，电力传输方面传动轴可以很好的减少电动机数量，节省成本和平衡整车动力一致性，对强大的扭矩输出起到了更好的推动力。所以目前大部分电动客车、卡车还是需要传动轴和两根半轴，但是也开始有一些电动客车采用轮边电机后驱，不需要传动轴和半轴。

**从中长期来看，公司受益于电动车渗透率提升。** 电动汽车对传动轴的扭矩要求更高，传动轴扭矩要求越高，产品单价越高，毛利率也更高。由于电机的工作特性决定了电机在启动的瞬间其扭矩达到最大扭矩，而燃油发动机在启动的时候是低转速，扭矩是从小到大逐渐升高，因此电动车的传动轴承受的的扭矩的冲击会更大。

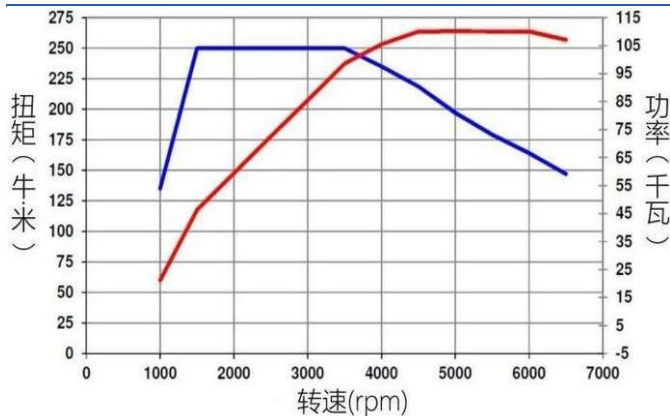
汽车发动机是依靠油气混合物爆燃产生的力量推动活塞，然后驱动曲轴旋转进行工作的。随着转速的增加，发动机的输出转矩会先增加再减少，在中间转速附近达到最大值，在其他转速范围下输出转矩较低；输出功率也随着转速的增加而先增后减，但是在某一高转速下达到最大值，在其他转速范围下输出功率较低。这使得发动机只有在有限的合理转速区间内，才能输出理想的转矩和功率。汽油发动机合理转速范围较窄，一般在 1000-4000rpm 左右。

**发动机上述特性可以用发动机外特性曲线描述。** 外特性是衡量发动机性能的决定性因素：通过功率来衡量车辆获取最高速度的能力，通过扭矩来评价发动机加速、负载能力。**发动机外特性曲线**包括三个参数：转速、功率、扭矩。三者存在物理关系： $P=MN/9550$ 。其中 P 为功率 (kw)、M 为扭矩(Nm)、N 为转速(rpm)。

图 39 为途观 1.4TSI 的发动机外特性曲线，其中红线体现了发动机输出功率与转速的关系，当转速为 0 至 4500rpm 左右时，输出功率随转速的增加而增加，当转速为 4500rpm 至 6000rpm 时，输出功率达到顶峰，约 110kw，当转速超过 6000rpm 后，功率逐渐下降；蓝线体现了发动机输出扭矩与转速的关系，当转速为 0 至 1500rpm 左右时，扭矩随着转速的增加而增加，当转速为 1500rpm 至 3500rpm 时，输出扭矩达到顶峰，为 250Nm，转速超过 3500rpm 后，扭矩则逐渐下降。

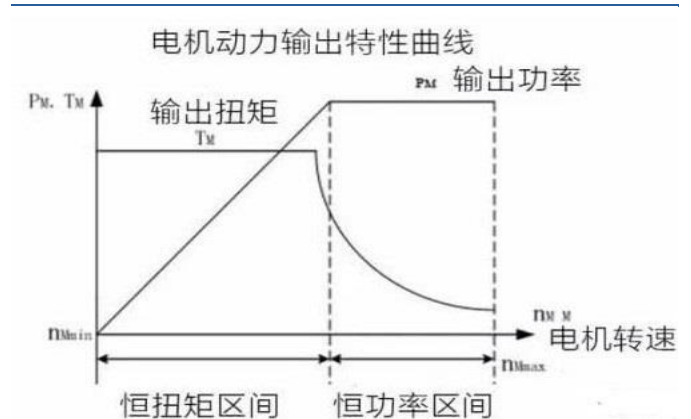
但是对于纯电动汽车而言，由于电机具有与传统内燃机不同的工作特性，在低速时能够输出大扭矩，高速时能够输出恒功率，具有很宽的合理转速范围。电机动力输出特性曲线如图 40 所示，电机的转速范围包括恒扭矩区域和恒功率区域，当转速在恒扭矩区域时，电机能稳定输出最高扭矩，当电机转速在恒功率区域时，电机稳定输出其最大功率。电机在较低的转速下就可以输出最大扭矩，满足启动和爬坡需求，另外其合理转速范围非常宽，为 0-10000rpm 以上，这使其仅通过改变转速就能满足各种行驶情况的需求。

图 41: 途观 1.4TSI 发动机外特性曲线（蓝色线为扭矩，红色线为功率）



资料来源：汽车之家、长城证券研究所

图 42: 电机动力输出特性曲线



资料来源：驱动视界、长城证券研究所

## 6.2 乘用车等速驱动轴国产替代空间很大

乘用车驱动轴市场空间是商用车的 5 倍以上，是工程机械的 20 倍以上，其市场空间显著大于商用车和工程机械。

国内等速驱动轴主要由合资/外资占据，国产替代空间较大。国内等速驱动轴市场主要被 GKN 和华域汽车的合资公司上海纳铁福主导，市占率约 45% 左右，另外份额主要被日本 NTN 在华的合资公司、万向钱潮传动轴以及其他份额较小的企业占据。也就是说目前国内乘用车等速驱动轴市场主要被合资/外资企业占据，国产替代空间较大。

驱动轴产品均为定制化产品，跟合资/外资零部件公司相比，国产零部件具有高性价比和能提供快速响应服务的优势。

一方面，我国汽车行业已连续两年负增长，汽车普及行业高增长时代基本告一段落，并且整个汽车行业正朝着“新四化”转型，其投入较大、竞争也愈演愈烈，主机厂降本压力加大。目前我国合资品牌主机厂的零部件供应商主要以外商独资企业和合资企业为主，在主机厂降本压力加大下国产零部件产品性价比有望在合资品牌供应链中加速渗透。

另一方面，外商独资/合资零部件企业采取经营决策、研发在海外母公司，生产在国内的经营方式，传动轴产品为非标定制件，对零部件供应商的响应速度要求高，国产零部件企业在产品设计开发、生产、物流、售后服务等各个环节都能对客户需要作出快速反应，有望加速国产零部件在合资品牌中的渗透。

## 7. 投资建议及盈利预测

公司为国内非等速传动轴绝对龙头，综合市占率为 40%-50%，其中轻卡市场占有率 46%，重卡市场占有率 45%，工程机械（轮式）市场占有率高达 60% 以上。国内非等速传动轴市场排名第二的万向钱潮，其市占率为 10-20%，其余企业市占率更低。

公司最核心优势为低成本优势，公司低成本优势来源于规模优势以及产业链纵向一体化（毛坯锻造件和钢管等原材料自供）。公司近年毛利率、净利率均保持较高水平，领先于行业及竞争对手。2018 年远东传动和万向钱潮传动轴净利率分别为 15.78%、4.38%，2019H1 二者净利率分别为 15.18%、3.69%。公司的传动轴其实是很挣钱的业务。公司整体毛利率为 31%，但是重型系列产品毛利率为 38%，工程机械产品毛利率为 35%。

公司充分受益于当前重卡和工程机械的高景气度。公司非等速传动轴在重卡市场占有率达 45%，工程机械市场占有率 60% 以上。重型系列产品收入占比为 40% 左右，工程机械产品收入占比为 11%。2020 年重卡将受益于蓝天保卫战带来的国三重卡淘汰以及基建投资加大带来的需求增加，中长期受益于行业持续规范带来的运力下降以及公路货运量中枢的持续提升。2020 年工程机械受益于基建投资提速和机器换人，从而仍然保持较高景气度。

200 万套乘用车等速驱动轴在 19 年年底陆续投产，切入乘用车领域，打开成长空间。预计该产能 3 年满产，收入约 10 亿元，利润约 1.2 亿元。根据测算，乘用车驱动轴市场空间是商用车的 5 倍以上，是工程机械的 20 倍以上，并且主要市场被外资/合资占据，国产替代空间大。公司的乘用车驱动轴产能是 19 年底投产，所以说相对于对手，其设备最新、自动化程度高，加工精度高、不良率低。另外，乘用车驱动轴巨头 GKN（其控股公司上海纳铁福在国内市占率高达 45%）在 18 年被股权投资公司收购，资本开支受限，这有利于远东抢占其市场份额。

中长期来看，受益于电动汽车渗透率提升以及乘用车传动轴国产替代。电动汽车对传动轴的扭矩要求更高，传动轴扭矩要求越高，产品单价越高，毛利率也更高。由于电机的工作特性决定了电机在汽车启动的瞬间其扭矩就达到最大扭矩，而燃油发动机在启动的时候是从低转速逐步提升，扭矩是从小到大逐渐升高，因此电动车的传动轴承受的扭矩的冲击会更大，产品单价和毛利率会更高。乘用车驱动轴国内市场主要被上海纳铁福和日本 NTN 在华的合资公司等合资/外资占据，国产替代空间大。

**盈利预测：**考虑到公司受益于重卡和工程机械的高景气度，以及全新产品乘用车驱动轴的投产，中长期受益于电动汽车渗透率提升以及乘用车传动轴国产替代，保守预计公司 2020-2022 年总营收依次为 20.61、23.77、26.98 亿元，增速依次为 17.36%、15.34%、13.51%，归母净利润依次为 3.04、3.41、3.86 亿元，增速依次为 10.97%、11.98%、13.43%，当前市值 31 亿元，对应 PE 依次为 10.2、9.1、8.0 倍。结合公司短中长期基本面，给予公司 2020 年 15 倍 PE，2020 年目标价 8.13 元，给予“强烈推荐”评级。

## 8. 风险提示

汽车销量不及预期；新产品推广不及预期；市占率提升不及预期

### 附：盈利预测表

利润表						主要财务指标					
单位:百万元											
会计年度	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	会计年度	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
<b>营业收入</b>	1522.61	1719.62	1774.00	2060.85	2376.99	<b>成长能力</b>					
营业成本	1065.15	1189.67	1218.54	1432.35	1661.84	营业收入增长	48.7%	12.9%	3.2%	16.2%	15.3%
营业费用	97.73	100.26	85.15	98.92	114.10	营业成本增长	51.2%	11.7%	2.4%	17.5%	16.0%
管理费用	149.65	91.74	85.15	98.92	114.10	营业利润增长	93.7%	39.7%	2.3%	11.0%	12.0%
研发费用	0.00	73.33	85.15	96.86	109.34	利润总额增长	58.9%	40.4%	2.6%	11.1%	12.0%
财务费用	-2.37	-7.71	-7.10	-8.24	-9.51	净利润增长	60.1%	44.9%	0.9%	11.1%	12.0%
其他收益	12.95	11.26	18.76	18.76	18.76	<b>获利能力</b>					
投资净收益	2.83	12.25	10.00	10.00	10.00	毛利率(%)	30.0%	30.8%	31.3%	30.5%	30.1%
<b>营业利润</b>	220.70	308.28	315.36	350.20	392.12	销售净利率(%)	12.3%	15.8%	15.4%	14.8%	14.3%
营业外收支	-1.96	-1.26	-0.40	-0.40	-0.40	ROE(%)	8.0%	11.1%	10.2%	10.4%	10.6%
<b>利润总额</b>	218.74	307.02	314.96	349.80	391.72	ROIC(%)	10.2%	12.8%	14.7%	14.8%	15.2%
所得税	31.41	35.59	40.94	45.47	50.92	<b>营运效率</b>					
少数股东损益	0.12	0.10	0.10	0.11	0.12	销售费用/营业收入	6.4%	5.8%	4.8%	4.8%	4.8%
<b>净利润</b>	187.21	271.34	273.91	304.22	340.67	管理费用/营业收入	9.8%	5.3%	4.8%	4.8%	4.8%
						研发费用/营业收入	0.0%	4.3%	4.8%	4.7%	4.6%
						财务费用/营业收入	-0.2%	-0.4%	-0.4%	-0.4%	-0.4%
						投资收益/营业利润	1.3%	4.0%	3.2%	2.9%	2.6%
						所得税/利润总额	14.4%	11.6%	13.0%	13.0%	13.0%
						应收账款周转率	2.20	2.26	2.23	2.24	2.24
						存货周转率	4.86	4.97	4.91	4.94	4.93
						流动资产周转率	0.97	1.05	0.93	0.86	0.88
						总资产周转率	0.58	0.62	0.51	0.47	0.49
						<b>偿债能力</b>					
						资产负债率(%)	13.9%	13.1%	24.3%	17.6%	13.1%
						流动比率	4.57	4.83	7.51	8.24	9.14
						速动比率	3.82	3.41	6.02	6.42	7.37
						<b>每股指标 (元)</b>					
						EPS	0.33	0.48	0.49	0.54	0.61
						每股净资产	4.18	4.35	4.79	5.22	5.72
						每股经营现金流	0.67	0.23	0.57	0.53	0.71
						每股经营现金/EPS	2.01	0.47	1.17	0.99	1.18
						<b>估值比率</b>					
						P/E	16.54	11.41	11.31	10.18	9.09
						PEG	1.26	0.26	0.34	0.58	1.15
						P/B	1.32	1.27	1.15	1.06	0.96
						EV/EBITDA	8.74	6.98	5.66	4.73	3.92
						EV/SALES	1.64	1.59	1.25	1.02	0.84
						EV/IC	1.06	1.11	0.81	0.71	0.62
						ROIC/WACC	0.96	1.22	1.39	1.40	1.44
						REP	1.10	0.91	0.58	0.51	0.43

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
<b>流动资产</b>	1675.62	1599.63	2213.34	2580.69	2825.70
货币资金	615.23	388.23	916.61	1026.01	1130.59
应收票据及应收账款合计	784.47	738.44	853.85	983.41	1142.85
其他应收款	2.78	1.95	3.53	2.46	4.66
存货	226.42	252.77	243.16	336.77	337.82
<b>非流动资产</b>	1050.15	1206.30	1896.44	2064.19	2308.09
固定资产	748.75	756.49	1031.43	1161.31	1336.08
<b>资产总计</b>	2725.77	2805.93	4109.78	4644.89	5133.79
<b>流动负债</b>	366.69	331.37	294.63	313.16	309.18
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	311.10	254.52	252.46	254.38	255.03
<b>非流动负债</b>	11.46	35.01	705.01	504.01	363.31
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>负债合计</b>	378.15	366.38	999.64	817.17	672.50
<b>股东权益</b>	2347.62	2439.54	2685.51	2930.93	3212.12
股本	561.00	561.00	561.01	561.01	561.01
留存收益	893.11	984.93	1204.14	1447.60	1720.24
少数股东权益	0.47	0.57	0.67	0.78	0.91
<b>负债和股东权益</b>	2725.77	2805.93	4109.78	4644.89	5133.79

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
<b>经营活动现金流</b>	182.01	149.98	319.38	299.76	400.29
其中营运资本减少	122.28	-187.21	-32.46	-109.84	-71.15
<b>投资活动现金流</b>	120.74	-198.47	-775.06	-281.27	-384.05
资本支出	124.02	100.68	20.14	368.75	384.60
<b>筹资活动现金流</b>	-71.21	-178.52	645.95	-251.66	-190.80
<b>现金净增加额</b>	231.23	-227.08	190.26	-233.17	-174.56

**研究员承诺**

本人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，在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则，独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点，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接收到任何形式的报酬。

**特别声明**

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于 2017 年 7 月 1 日起正式实施。因本研究报告涉及股票相关内容，仅面向长城证券客户中的专业投资者及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者。若您并非上述类型的投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研究报告中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

**免责声明**

长城证券股份有限公司（以下简称长城证券）具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格。

本报告由长城证券向专业投资者客户及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者客户（以下统称客户）提供，除非另有说明，所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发，需注明出处为长城证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

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他人作出邀请。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。

长城证券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进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。长城证券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。

长城证券版权所有并保留一切权利。

**长城证券投资评级说明****公司评级：**

强烈推荐——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅 15%以上；  
推荐——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 5%~15%之间；  
中性——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于-5%~5%之间；  
回避——预期未来 6 个月内股价相对行业指数跌幅 5%以上。

**行业评级：**

推荐——预期未来 6 个月内行业整体表现战胜市场；  
中性——预期未来 6 个月内行业整体表现与市场同步；  
回避——预期未来 6 个月内行业整体表现弱于市场。

**长城证券研究所**

深圳办公地址：深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 16 层

邮编：518033 传真：86-755-83516207

北京办公地址：北京市西城区西直门外大街 112 号阳光大厦 8 层

邮编：100044 传真：86-10-88366686

上海办公地址：上海市浦东新区世博馆路 200 号 A 座 8 层

邮编：200126 传真：021-31829681

网址：<http://www.cgws.com>