

双环传动(002472)

小齿轮转动大世界,中国高精密齿轮制造隐形冠军

双环传动: 四十年点滴耕耘,全球规模最大的专业齿轮制造供应商之一

公司创立于 1980 年,四十年的发展历程中始终坚持专注于传动齿轮的研发、设计与制造,产品与客户结构不断升级,迄今已形成了覆盖燃料车、新能源车、高铁轨道交通及工业机器人等多个领域的齿轮产品结构,种类达上干种。公司目前拥有浙江双环、江苏双环、嘉兴双环等多个国内外生产制造基地,已一举成为全球规模最大的专业齿轮制造服务供应商之一。

齿轮行业:零部件外包化+产品结构升级,叠加下游需求好转利好龙头

随着成本驱动、技术升级与整车厂行业集中度提升等多种因素交织导致过去由整车厂垄断的供应链模式逐步向全球分工、协同发展的汽车生产模式而转变。在这样的变革过程中,则催生出对第三方专业零部件制造企业的外购需求,只有已具备较大的生产规模以及较高的技术水平的零部件企业才有能力与主机厂共同开发、设计相关零部件产品,未来强强联合的趋势有望进一步得以彰显,齿轮行业小企业被出清,龙头企业集中度提升。同时根据乘联会最新数据显示,我国乘用车、商用车以及工程机械用车销量在 20 年 Q1 触底反弹,Q2 持续向好,随着下游需求的逐步复苏公司有望受益于戴维斯双击,市场份额得以进一步提升。

核心优势: 先进制造技术+全球第一梯队客户资源+充沛产能储备

作为国内高精密齿轮制造龙头,我们认为公司核心竞争优势主要源于:1) 先进的工艺水平、自主设计开发能力以及世界领先的齿轮制造设备; 2) 手握全球第一梯队客户资源,客户结构不断升级。作为采埃孚自动变齿轮国内唯一供应商,以及成功切入各大主流整车厂和主机厂供应链体系,彰显客户对双环的全面认可; 3) 多年持续投入进行产能储备,行业拐点来临之时极具弹性; 4) 前瞻性部署电驱动齿轮技术,新能源车催生新增长点,目前公司新能源车传动部件销售占乘用车传动部件销售收入 30%以上。

盈利预测与投资建议

作为我国高精密齿轮制造龙头,公司具备全球领先的设备、工艺水平以及自主设计开发能力,同时手握全球第一梯队客户资源。随着下游乘用车的复苏,商用车以及工程机械用车市场的持续高景气度,叠加新能源车等新增市场的快速增长,公司充足的产能储备与下游龙头客户的强强联合有望享受戴维斯双击,市场份额预计得到显著提升。我们预计公司 20/21/22 年收入 37.0/46.3/56.5 亿元,净利润 0.6/2.1/3.6 亿元,考虑到公司为行业龙头,并且在未来三年业绩有望保持高速增长,给予公司 2021 年 30 倍估值,按照公司 2021 年 EPS 预测值,对应公司 2021 年股价目标 9.3 元/股,首次覆盖给予"买入"评级。

风险提示:宏观经济波动;公司订单不及预期;原材料价格波动

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	3,150.70	3,235.82	3,702.70	4,628.26	5,654.00
增长率(%)	19.39	2.70	14.43	25.00	22.16
EBITDA(百万元)	609.76	702.72	389.88	619.92	820.13
净利润(百万元)	195.20	78.32	68.20	214.13	361.73
增长率(%)	(19.54)	(59.88)	(12.92)	214.00	68.93
EPS(元/股)	0.28	0.11	0.10	0.31	0.53
市盈率(P/E)	24.34	60.67	69.67	22.19	13.13
市净率(P/B)	1.32	1.32	1.35	1.30	1.22
市销率(P/S)	1.51	1.47	1.28	1.03	0.84
EV/EBITDA	10.43	9.46	20.47	12.38	9.81

资料来源: Wind, 天风证券研究所

证券研究报告 2020 年 09 月 18 日

7.45/4.75

投资评级	
行业	汽车/汽车零部件
6 个月评级	买入(首次评级)
当前价格	6.89 元
目标价格	9.30 元

基本数据 A 股总股本(百万股) 686.58 流通 A 股股本(百万股) 556.03 A 股总市值(百万元) 4,751.15 流通 A 股市值(百万元) 3,847.76 每股净资产(元) 4.79 资产负债率(%) 56.30

作者

全立	分析师
-	איל דער בכ
へったコンエナルウロ	0444054

一年内最高/最低(元)

SAC 执业证书编号: S1110517010002 wuli1@tfzg.com

邓学 分析师

SAC 执业证书编号: S1110518010001 dengxue@tfzq.com

股价走势



资料来源: 贝格数据

相关报告



内容目录

1.	双环	「传动:四十年点滴耕耘,全球规模最大的专业齿轮制造供应商之一	4
	1.1	股权结构集中,治理结构稳定	4
	1.2	产品覆盖领域广泛,客户群体不断优化	4
	1.3	。营收保持高增长,利润率有望受益后续产能释放显著提升	5
2.	齿轮	。 行业:零部件外包化+产品结构升级,叠加下游需求好转利好龙头	11
3.	竞争	+优势:先进制造技术+全球第一梯队客户资源+充沛产能储备	16
	3.1	高精密齿轮制造龙头,手握全球第一梯队客户资源	16
	3.2	多年持续投入进行产能储备,行业拐点来临之时极具弹性	19
	3.3	前瞻性部署电驱动齿轮技术,新能源车催生新增长点	20
4.	投资]建议	21
	4.1	盈利预测	21
	4.2	投资建议	22
5.	风险	提示	23
痉	表		
		四	Δ
		公司齿轮产品覆盖面广泛	
	-	近年来双环收入稳定增长(单位:亿元,%)	
		双环收入体量大幅高于行业内可比竞争对手(单位:亿元)	
		5轮产品为公司主要的收入来源(单位: 亿元)	
		齿轮业务中以乘用车收入贡献为主(单位:亿元)	
冬	8: :	公司近年来利润情况	8
冬	9: :	公司近年来利润率水平(单位: %)	8
冬	10:	近年来双环固定资产折旧(单位:亿元)	9
冬	11:	双环固定资产持续增加(单位:亿元)	9
冬	12:	双环采用高财务杠杆进行投入(单位:亿元)	9
冬	13:	双环与可比竞争对手固定资产情况(单位:亿元)	9
冬	14:	公司费用率拆分	10
冬	15:	应收账款占应收比例	10
冬	16:	齿轮分类	11
冬	17:	齿轮为典型的重资产行业	12
冬	18:	汽车变速箱分类	13
冬	19:	全球市场自动挡和手动挡汽车销量与占比	13
冬	20:	国内乘用车手动挡和自动挡汽车销量与占比	13
夂	21.	新 能	1.4



图 22:	乘用车头部企业集中度	.14
图 23:	商用车头部企业集中度	.14
图 24:	近年来豪华车销量占比提升显著	.15
图 25:	我国乘用车、商用车以及工程机械用车销售走势	.16
图 26:	双环齿轮加工工艺复杂	.17
图 27:	双环每年新产品开发数量都保持在较高水平(单位:个)	.18
图 28:	公司募集资金用途主要用于设备的投入	.18
图 29:	公司固定资产规模持续扩大(单位:亿元)	.19
图30:	双环固定资产规模远超于行业内可比竞争对手(单位:亿元)	.19
图31:	双环在建工程情况(单位: 亿元)	.19
图32:	行业可比竞争对手在建工程规模情况(单位:亿元)	.19
图 33:	公司持续进行产能投入	.20
图 34:	主流纯电动车大多采用单极变速器	.21
图 35:	2020-2022 年公司分业务营收、营业成本及毛利率情况	.22
图 36.	与可比公司相关情况	.23



1. 双环传动:四十年点滴耕耘,全球规模最大的专业齿轮制造供应商之一

"双环传动"原身为 1980 年创立的玉环县振华齿轮厂,创始人叶善群在 2000 年将接力棒交给现任董事长吴长鸿。新董事长将"好一点,好很多"的企业初心继续传递并进一步深化,提出了对公司产品及客户"双升级战略",通过引进一流的设备、人才以及前瞻性地布局国际市场,并于 2005 年 8 月完成公司股份制改造,公司产品、客户及治理等全方位的得以升级将公司发展推上了一个新的台阶。2010 年 9 月,公司于深交所成功上市,通过借助资本市场的力量,公司在生产规模、研发能力以及人力资本等方面得到进一步提升。

在这四十年的企业发展过程中,双环始终坚持专注于机械传动齿轮的研发、设计与制造,目前已拥有浙江双环、江苏双环、嘉兴双环、大连环创、欧洲双环等多个国内外生产制造基地,占地面积约 1600 余亩,员工约 5000 人以及 3000 多台国内最先进的数控机床设备,已一举成为全球规模最大的专业齿轮制造服务供应商之一。

1.1. 股权结构集中,治理结构稳定

截止于 2020 年一季度,公司前十大股东合计持股占比 48.41%。公司是较为典型的家族企业,董事长吴长鸿为创始人叶善群的大女婿,另外吴长鸿与陈菊花(叶善群妻子)、陈剑峰(二女婿,现任监事、浙江事业部运营副总)及蒋亦卿(三女婿,现任公司董事、副总经理)共同签署了一致行动协议,为公司的实际控制人。

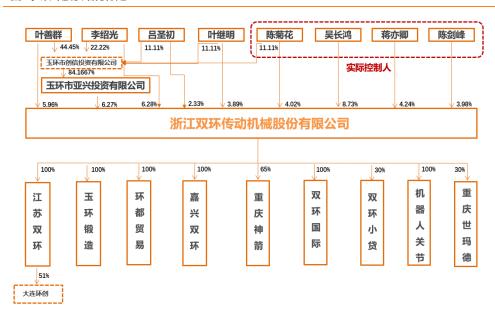


图 1: 双环股权结构稳定

资料来源: Wind, 天风证券研究所

1.2. 产品覆盖领域广泛,客户群体不断优化

作为全球生产规模最大、实力最强的齿轮零部件专业制造企业之一,在发展历程中,公司产品结构不断升级,逐步由手动变速器(MT)等传统汽车传动零部件向自动变速器(AT)、新能源车、工业机器人等高精密度和高附加值的产品拓展,**迄今已形成了覆盖燃料车、新能源车、高铁轨道交通、非道路机械、电动工具及工业机器人等多个领域的齿轮产品结构**,



产品种类达上千种。

图 2: 公司齿轮产品覆盖面广泛



资料来源:公司官网,天风证券研究所

另一方面,双环通过长达四十年的行业深耕,**凭借自身产品技术的不断升级,客户结构也在随之持续优化,现已坐拥国内外最优质的客户群体,**如国外的博世、采埃孚、博格华纳、约翰迪尔、卡特彼勒、康明斯等以及国内的大众、上汽、玉柴集团等,并且今年已成功进入了通用等客户的供应体系,进一步强化了公司高端客户结构。

1.3. 营收保持高增长,利润率有望受益后续产能释放显著提升

公司发展以来营收一直稳步增长,2007-2019 年 CAGR 达到 18.23%,保持在较高的增速水平。对比业内其他齿轮制造公司,双环与中马传动、蓝黛传动及精锻科技 2011-2019 年的 CAGR 分别为 16.88%、4.74%、4.61%以及 15.69%,可见双环无论是从收入体量或是营收增速均与竞争对手拉开了显著差距。







资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 4: 双环收入体量大幅高于行业内可比竞争对手(单位: 亿元)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

公司主营业务可划分为齿轮销售、钢材销售、减速器及其他以及齿轮锻打件,其中齿轮产品为公司的核心收入来源,占总收入比例 70%以上。

图 5: 齿轮产品为公司主要的收入来源(单位: 亿元)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

将齿轮业务进一步拆分来看,其中主要的收入贡献分别来自于乘用车齿轮、工程机械齿轮 以及商用车齿轮。



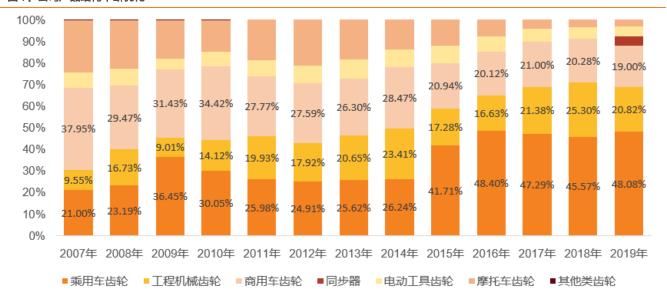
图 6: 齿轮业务中以乘用车收入贡献为主(单位: 亿元)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

从齿轮业务收入比例拆分来看,近年来乘用车以及工程机械的收入占比在持续提升,而商 用车以及摩托车齿轮的收入占比一直呈下滑趋势,特别是摩托车齿轮业务,**我们判断主要** 是由于摩托车较低的利润率以及下游需求的减少使得公司在产品结构上有所调整,同时将 产品重心放在了高附加值,并且市场前景更好的乘用车领域。

图 7: 公司产品结构不断优化



资料来源: Wind, 天风证券研究所



虽然公司营收持续增长,但归母净利润呈现出一定幅度的波动,主要系公司固定资产折旧摊销所影响。

图 8: 公司近年来利润情况



资料来源: Wind, 天风证券研究所

近几年由于受到外部宏观环境的影响以及下游需求的放缓,公司利润率有所承压,但借此期间双环果断对产品结构以及客户结构进行调整和升级,大力开发新产品以及开拓高端齿轮市场。随着今年大客户的订单逐步落地带动固定资产周转率大幅提升,公司利润率有望显著改善。

图 9: 公司近年来利润率水平(单位:%)

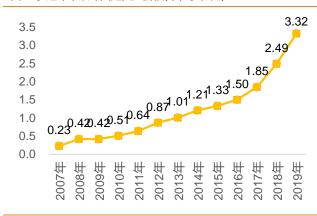


资料来源: Wind, 天风证券研究所



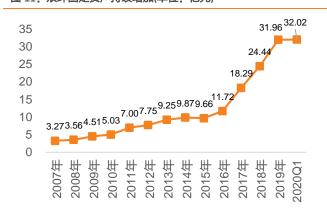
虽然近几年行业景气度低迷以及公司收入增速放缓,但公司依然选择提前战略性布局产能投入,从而导致折旧成本与财务费用增加,**短期影响了利润率,但长期来说将是公司通过客户、产能等各方面认证的核心影响因素。**

图 10: 近年来双环固定资产折旧(单位: 亿元)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 11: 双环固定资产持续增加(单位: 亿元)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 12: 双环采用高财务杠杆进行投入(单位:亿元)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 13: 双环与可比竞争对手固定资产情况(单位: 亿元)

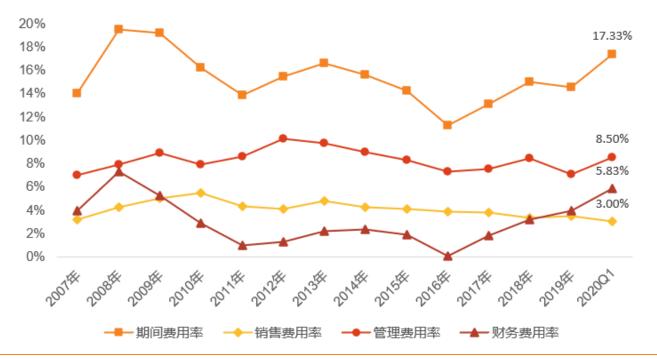


资料来源: Wind, 天风证券研究所

截止于 2020Q1,公司费用率为 17.33%,进一步拆分来看,销售、管理以及财务费用率分别为 3.0%、8.5%以及 5.83%,销售费用维持在较为平稳的水平,管理以及财务费用率上升主要是公司股权激励费用的增加以及可转债相关费用的计提所致。



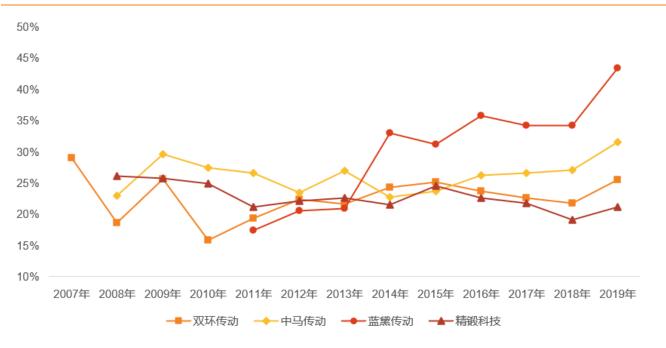
图 14: 公司费用率拆分



资料来源: Wind, 天风证券研究所

公司应收账款占总营收比例处于行业较低水平,我们认为主要系基于常年稳定的客户合作关系,公司坏账风险相对较小,彰显公司与客户长期、深度的合作能力。

图 15: 应收账款占应收比例



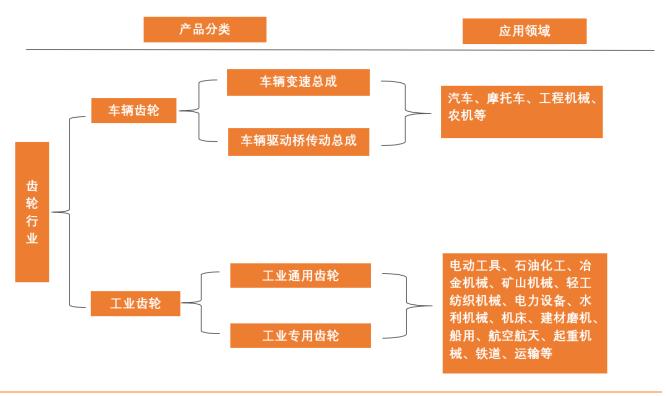
资料来源: Wind, 天风证券研究所



2. 齿轮行业:零部件外包化+产品结构升级,叠加下游需求好转 利好龙头

齿轮行业主要分为车辆齿轮及工业齿轮两大类,其中车辆齿轮市场约占整个齿轮市场的 62%。车辆齿轮包括车辆变速总成和车辆驱动桥传动总成,具有尺寸小、批量大的产品特点,易规模化生产,价值一般占整车总价的 7%-15%;工业齿轮包含通用齿轮及专用齿轮,通用齿轮包含高速齿轮、船用齿轮以及航空航天设备齿轮等,专用齿轮包含如圆柱齿轮变速、谐波传动减速器、无机变速器等。工业齿轮品类繁多,使用工况复杂,其中工业通用变速箱系列化已可以批量生产,但工业专用仍随主机配套,仅小部分形成系列化。

图 16: 齿轮分类



资料来源:公司公告,天风证券研究所

目前我国齿轮行业的处于高端产能匮乏中低端产能过剩的发展形式,中低端产品占比大约接近80%。按照精度来划分,齿轮共有12个等级,其中0级是精度最高的齿轮,0-3级主要为标准测量齿轮,4-6级齿轮为高精度传动齿轮,7-8级为普通的传动齿轮,9-12级为低档齿轮。齿轮应用领域的不同导致对齿轮的精度要求也存在差异,如对中高端乘用车的精度要求大多为4-6级,而手动变速器、商用车、农机以及工程机械大约在7-8级。目前我国齿轮制造企业约有5000家,规模以上企业1000多家,骨干企业300多家,虽然为齿轮产销大国,但行业内中小企业较多,市场集中度较低,并且主要产能主要分布在中低端产品,导致国内齿轮企业主要配套于手动变速箱,差速器,车桥传动装置和发动机等应用领域,但汽车自动变速器、机器人精密减速器以及高铁等高精密齿轮传动装置仍大量依赖进口。

汽车齿轮是非常典型的技术密集型以及资本密集型行业,从技术层面来看,齿轮产品的性能要求非常高,既需要足够的强度和韧性去抗折断,又需要较高的硬度和耐磨性能,因此齿轮加工工艺十分复杂,工序繁多。另外,从资本层面来看,齿轮企业的发展一般都伴随着大量的固定资产以及研发费用投入。根据各齿轮上市公司 2020 年一季度数据,可以看到虽然各企业固定资产的绝对值差异较大,但其固定资产占总资产比例接近,并且均在 28%



以上,是非常典型的重资产行业。

图 17: 齿轮为典型的重资产行业

公司	固定资产(亿元)	固定资产/总资产(%)
双环传动	32.02	38.36%
中马传动	6.11	32.90%
蓝黛传动	9.94	28.58%
精锻科技	15.97	49.32%

资料来源: Wind, 天风证券研究所

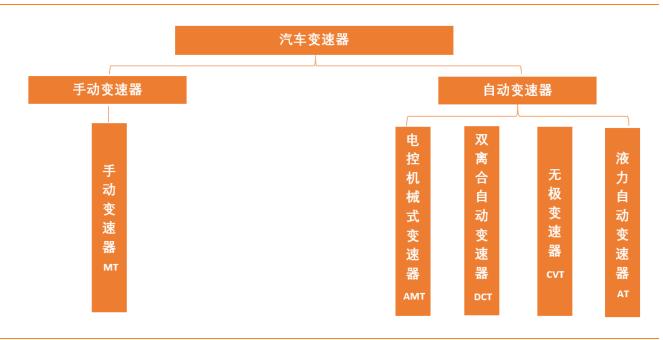
过去,汽车齿轮传动行业一直呈现出"自给自足"的业态,国外主机厂商几乎都拥有自主 齿轮厂,一方面是对作为汽车核心三大部件之一的"变速器"相关技术的封锁,另一方面 是由于当时第三方零部件企业在技术以及成本上都没有达到一定水平所致。但经过近二十 年全球经济体的共同发展以及技术的进步,我们认为汽车工业供应链正在发生显著变化, 主要体现在:

1)由降本增效所驱动的零部件"自给自足"趋向"外包化"。各大整车厂在追求降本增效的精益生产中,特别是当下外资以及合资车企在与日渐崛起的国产汽车分庭抗礼时,零部件行业庞大的固定资产以及研发投入使得主机厂对零部件自制的意愿逐步降低,更加倾向于将零部件外包给第三方专业化零部件制造企业以转嫁成本,过去主机厂无法进行大量的外包主要是因当时第三方零部件企业技术水平未达到所要求的标准,而今随着如我国双环传动、精锻科技等齿轮零部件制造企业在技术水平、生产规模以及成本控制等方面的大幅提升使得有能力承接来自国内外主机厂的外包订单。

另外,可以看到当下全球汽车龙头为了追求成本控制,效率提升,都逐步建立自身的 "模块化生产平台" ,如大众的 MEB 以及广汽的 GPMA 等等,而生产平台的本质即是通过在同一品牌下的不同车型之间共用模块以达到降本增效同时提高生产柔性的目的,我们判断未来汽车生产平台化趋势将被持续深化,而主机厂模块化的生产模式则进一步带动对零部件的外购需求。综上来看,过去主机厂齿轮零部件"自给自足"的传统业态将逐步向第三方专业齿轮制造企业外包化改变。

2) 由技术发展所驱动的产品结构升级。技术的发展往往推动产品的升级,汽车产业更是如此。我们可以清晰地看到汽车行业随着新技术所带来的产品结构性变革,如传统的手动变速箱已经快速向自动变速箱切换。过去手动变速器凭借低成本、低油耗占据了我国的变速器市场的主导地位,其技术要求也相对较低,故国内厂商主要在手动变速器领域积累深厚,但随着汽车保有量的提升所带来的路面拥堵以及居民消费升级等因素,终端市场对于自动变速器的需求快速提升,手动变速器市场逐步被自动变速器中的 AT、DCT 以及 CVT 所取代。

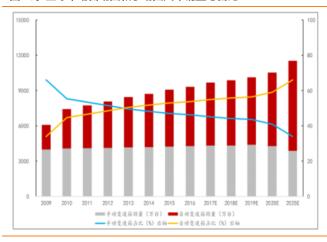




资料来源:中马传动招股书,天风证券研究所

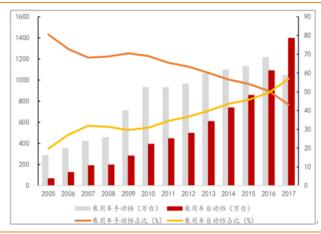
根据乘联会数据显示,全球汽车市场自动挡渗透率在持续提升,我国自动挡的渗透率已从 2005 年 20%提升至 2017 年的 60%,然而对比于美国日本高达 94%、84%的自动变速器渗透率来看,国内的自动变速器市场空间有望进一步提升。

图 19: 全球市场自动挡和手动挡汽车销量与占比



资料来源: 乘联会, 天风证券研究所

图 20: 国内乘用车手动挡和自动挡汽车销量与占比

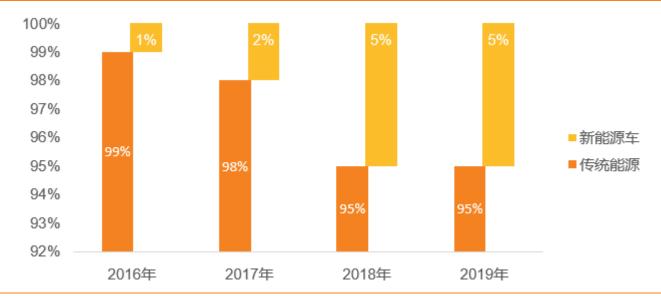


资料来源: 乘联会, 天风证券研究所

另外,近几年新能源车的诞生和快速发展也对齿轮产品结构要求发生了变化。由于电动车中电机转速比传统燃油车更快,既而在噪音、转速和扭矩等方面对齿轮要求更高,而中小厂商没有相关技术和设备很难做到。综上,无论是传统车自动变速箱或者新能源车减速器的产品形态,都对齿轮的精度要求进一步提高,这对齿轮行业而言,将是一次大浪淘沙的洗牌过程,市场集中度有望大幅提高。



图 21: 新能源车渗透率逐步提升



资料来源: 罗兰贝格, 中国汽车报, 天风证券研究所

备注:新能源车型包含纯电动及插电混动车型

3)整车市场龙头集中度提升,消费升级意愿显著提升。根据罗兰贝格数据显示,2019年乘用车以及商用车的头部企业集中度分别+4pct、+1pct,意味着整车市场龙头企业的市场份额进一步提升,龙头企业往往对产品品质、技术等方面有更高的要求,上下游企业强强联合的趋势有望进一步彰显。

图 22: 乘用车头部企业集中度



资料来源:罗兰贝格,中国汽车报,天风证券研究所

图 23: 商用车头部企业集中度



资料来源:罗兰贝格,中国汽车报,天风证券研究所

另外,根据近年来汽车产品结构销量数据显示,豪华车型销量稳步提升,2016-2019 年 CAGR 高达 11%,而入门车型与主流车型分别-11%、-1%,乘用车消费持续升级。



图 24: 近年来豪华车销量占比提升显著



资料来源:罗兰贝格,中国汽车报,天风证券研究所

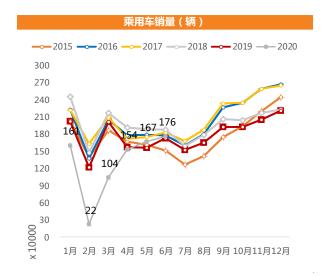
备注: 豪华细分市场基于 HIS 分类 (基于车型价格与营销定位), 包含 premium 和 luxury 两类车型

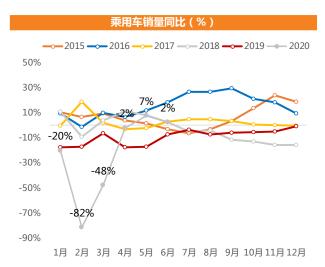
综上所述,我们可以看到随着成本驱动、技术升级与整车厂行业集中度提升等多种因素的交织导致过去由整车厂垄断的供应链模式逐步向全球分工、协同发展的汽车生产模式而转变。在这样的变革过程中,则催生出对第三方专业零部件制造企业的外购需求,然而基于零部件本身是属于重资产以及技术密集型行业,只有已具备较大的生产规模以及较高的技术水平的零部件企业才有能力与主机厂共同开发、设计相关零部件产品,未来强强联合的趋势有望进一步得以彰显,齿轮行业小企业被出清,龙头企业集中度提升。

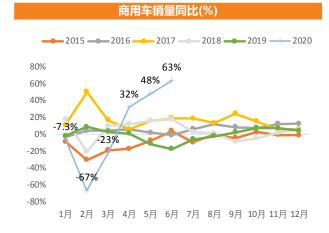
下游汽车整机厂的景气度是齿轮行业发展的源生驱动力, 根据乘联会最新数据显示,我国乘用车、商用车以及工程机械用车销量在 20 年一季度触底反弹,二季度持续向好,特别是商用车以及工程机械用车市场。基于以上,我们判断 20 年二季度为汽车销量复苏拐点,紧接着预计在三、四季度达到销售高点,乘用车、特别是景气度维持较高水平的商用车以及叠加水灾后重建链条预期的工程机械车齿轮市场都有望进一步提升。



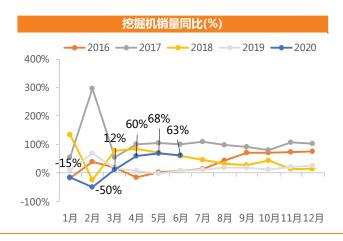
图 25: 我国乘用车、商用车以及工程机械用车销售走势











资料来源:乘联会,天风证券研究所

3. 竞争优势: 先进制造技术+全球第一梯队客户资源+充沛产能储备

3.1. 高精密齿轮制造龙头,手握全球第一梯队客户资源

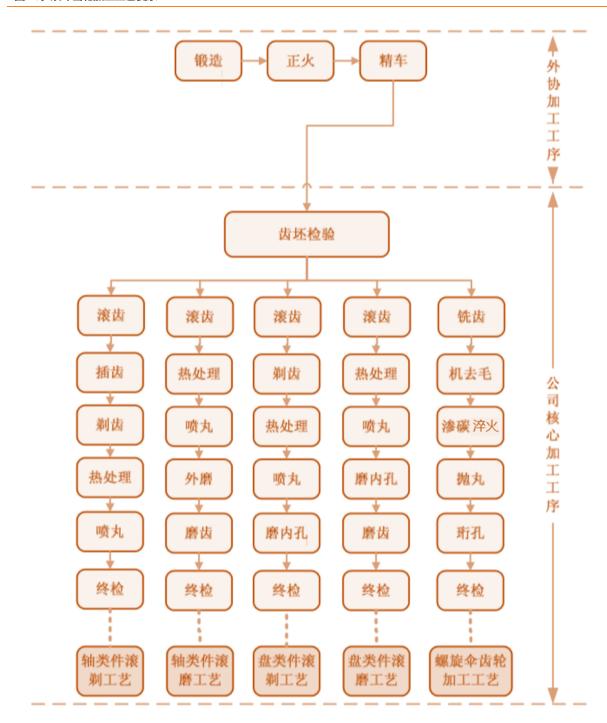
公司发展四十年来,始终专注于齿轮零部件的制造和研发,产品结构以及客户结构不断升级。产品结构由最早的手动变速器齿轮逐步升级为技术难度更高的自动变速器齿轮以及新



能源车减速器齿轮,一步步成为国内高精密齿轮制造的龙头,其背后支撑的源动力就是公司领先的生产制造能力:

1) 先进的工艺水平。齿轮制造行业主要的加工工艺一般分为切削加工、精锻锻造以及粉末冶金三种,而双环所采用的就是技术难度最高、精度最高的切削加工技术。同时,公司将制造难度较低的锻造、正火以及精车工序公司选择外协加工,而如滚齿、剃齿、热处理、磨齿等核心的精密制造工序则自行加工以保证公司加工图纸、生产工艺、工艺参数和其他技术决窍不外泄,公司在长达四十年日积月累的制造经验重所精炼的 know-how 也是其核心竞争力。另外,公司柔性的生产线也能够灵活的调整产品线的组合,以最大化提升生产效率以及充分摊薄固定成本。

图 26: 双环齿轮加工工艺复杂



资料来源:公司公告,天风证券研究所



2)成熟的自主设计开发能力。双环先后建立了齿轮研究中心、博士后工作站、国家企业技术中心等研发机构,自主设计能力不断提升。自 2011 年起公司就已开始向自动变等高端齿轮产品进军,不仅先后成功为客户开发出 4AT、8AT、DCT 以及新能源减速器等中高端齿轮产品,在 2013 年更是对机器人核心零部件以及等新兴领域展开研制,如今已成为国内领先的机器人减速器品牌。众所周知,越是高端的齿轮产品越加要求齿轮制造企业的自主设计能力,才能与客户进行共同合作开发设计以及工艺改进。



图 27: 双环每年新产品开发数量都保持在较高水平(单位:个)

资料来源:公司公告,天风证券研究所

3)世界领先的齿轮制造设备。双环不仅具备了先进的工艺水平和自主设计能力,同时还装配了全球领先的生产设备,如德国卡帕磨齿机、美国格里森公司数控高速滚齿机和法国易西姆真空炉等等,这些设备不仅价格不菲,如卡帕磨齿机价格高达 1000 万元每台,并且大多数设备都需要提前向厂家预定才能够购买。从公司 17 年发行债券募集资金的投入来看,其 70%以上的资金都是用于购买设备,资金密集型的行业特点再一次显现。齿轮产品精度越高,则对生产设备的要求也更高,这是主机厂等客户对于高端项目非常看重齿轮制造企业的产线设备的核心原因。

图 28: 公司募集资金用途主要用于设备的投入



资料来源:公司公告,天风证券研究所

基于最先进的工艺水平、自主开发能力以及生产设备,双环的客户结构也在发展过程中不断调整升级。从早期以国产客户为主,到现在广泛覆盖了大众、上汽、福特、采埃孚、博格华纳、通用、加特可以及舍弗勒等多家国内外一线整车厂以及零部件客户,逐步完成了对中高端客户结构的转型。作为采埃孚自动变齿轮国内唯一的供应商,以及成功切入各大主流整车厂和主机厂供应链体系,彰显客户对双环全面的认可。虽然只有通过前期长时间



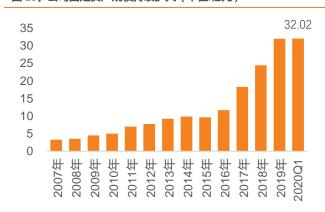
的合作和考察才能通过客户认可确立配套关系,然而一旦通过客户体系的认证,接下来将 形成长期的稳定合作关系。

另外,公司自 2015 年开始实施的与客户"配套属地化"战略布局进一步提升了客户粘性。 "属地化"主要是指公司根据客户生产厂的地理位置在周边投资建厂,通过提高响应速度、缩短物流链以及增加信息交互等优化供应链体系,将生产效率最大化。目前,双环已实现了与上汽变、一汽、吉利等核心客户的属地化配套,良好的属地化合作关系将进一步加深客户关系,并为后续的订单带来弹性空间。未来强强联合的趋势有望进一步得以彰显,齿轮行业小企业被出清,龙头企业集中度得到显著提升。

3.2. 多年持续投入进行产能储备, 行业拐点来临之时极具弹性

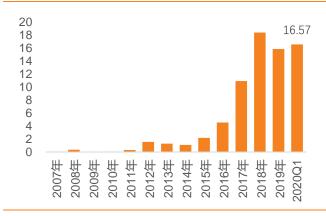
公司深谙行业投入前置的本质,在企业经营过程中持续投入,甚至在行业景气度低点时期 选择逆势扩张,彰显企业经营魄力以及行业前瞻性。截止于 2020 年一季度,公司的固定 资产高达 32 亿元左右,在建工程约 16 亿,均远高于行业水平。

图 29: 公司固定资产规模持续扩大(单位:亿元)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 31: 双环在建工程情况(单位:亿元)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 30: 双环固定资产规模远超于行业内可比竞争对手(单位:亿元)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 32: 行业可比竞争对手在建工程规模情况(单位:亿元)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

虽然公司的收入增速有较为明显的波动,但基于对行业本质的清晰认知,双环依旧选择逆势扩张。尽管个别年份收入增速下滑显著,但公司选择对自身产能不断投入,彰显公司领先的企业经营能力与执行力。可以说当行业拐点来临之际,先进的技术与充沛的产能使得双环是行业内为数不多的能同时承接"量"与"质"的专业化齿轮制造企业。





资料来源: Wind, 天风证券研究所

目前公司主要拥有五大生产基地,分别为:

浙江事业部:台州玉环目前是公司体量最大以及成立最早的生产基地,总占地面积 18 万多平方米,由四个制造分厂和一个锻造子公司构成,进行全产品线的覆盖。

江苏双环: 淮安生产基地于 2006 年 12 月正式投产,占地 450 多亩,拥有锻造、电动工具齿轮、桥齿、精密成型四个制造分厂,具备年产 2 万吨普通锻件、1200 万件小模数齿轮生产能力、50 万套螺伞齿轮和 2000 万件高精度齿坯的生产能力。

嘉兴双环: 嘉兴桐乡是公司近几年来新投入建设的生产基地,项目共分为三期,前两期主要以上汽变 DCT360 项目为依托,一二期分别已于 2016 年 10 月以及 2018 年 3 月陆续投产,三期主要为 AT 变速箱齿轮和新能源驱动系统齿轮项目,该生产基地配备了世界领先的制造加工以及检测设备,先进的生产线为公司后续进一步开拓高端化产品奠定良好基础。

重庆神箭: 重庆生产基地占地 120 亩,为双环的控股子公司,该公司拥有 30 余年的齿轮设计加工经验,产品覆盖乘用车、商用车、工程机械等领域,已发展为地域较大知名度的汽车传动件产品制造企业。

大连环创:成立于2018年7月,为双环孙公司,主要为大众提供同步器小总成。

3.3. 前瞻性部署电驱动齿轮技术,新能源车催生新增长点

在公司不断优化产品结构的过程中,其中就包括对新能源汽车齿轮产品的拓展延伸。**电动车要求有更高的扭矩和转速,因此对其传动部件的扭矩和精度有了更高的要求,多年前公司已着手于新能源车传动部件的技术领域开发,目前除了为国内品牌上汽、比亚迪以及吉利等多款新能源车配套以外,也逐步切入博格华纳、舍弗勒等外资品牌的新能源车传动部件的供应体系。**

由于技术与成本的综合考虑,目前全球主流的纯电动汽车均采用单极变速器架构,个别品牌车型采用了两档变速器。然而从电动车性能提升的角度来说,多档位的变速器是新能源车未来发展的重要趋势, 对于传动部件的供应商来说,同时意味着单车价值量的提升。目前公司新能源车传动部件销售占公司乘用车传动部件销售的30%以上,凭借双环的先发布局与技术优势,公司未来有望在中高端电动车市场市占率进一步提升。



图 34: 主流纯电动车大多采用单极变速器

品牌	型号	变速器类型
特斯拉	Model S	单速
吉利	帝豪新能源	单速
荣威	Ei5	单速
比亚迪	汉	单速
蔚来	ES6	单速
小哪	P7	单速
保时捷	Taycan	两档

资料来源:汽车之家,天风证券研究所

4. 投资建议

4.1. 盈利预测

我们按照公司不同的产品进行拆分,对收入的预测基于以下核心假设:

假设 1: 由降本增效所驱动的全球整车厂及主机厂零部件"外包化"趋势增厚公司业绩。 齿轮行业重资产的属性使得整机厂以及主机厂更加倾向于将齿轮环节外包给第三方专业 化零部件制造企业以转嫁成本,降低经营风险,而双环将凭借先进的技术水平、生产设备 以及产能储备等竞争优势进一步获取市场份额。

假设 2: 齿轮产品结构变化以及技术升级带动公司市占率提升。随着汽车自动变速箱渗透率的提升以及新能源车所带来的新产品形态对齿轮制造技术有了更高的要求,双环作为高精密齿轮制造龙头有望提升市场份额。

假设 3: 与核心客户的合作关系进一步加深,订单有望逐步放量。公司手握全球第一梯队的主机厂以及整车厂客户资源,随着多年高效、紧密合作关系的持续深化,强强联合的趋势为公司订单带来显著弹性空间。



图 35: 2020-2022 年公司分业务营收、营业成本及毛利率情况

	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
乘用车齿轮						
业务占比	35.75%	33. 23%	35.97%	36.15%	39.04%	41.549
营收(亿元)	9. 44	10. 47	11.64	13.38	18.07	23.49
yoy	44. 73%	10. 98%	11.14%	15.00%	35. 00%	30.00%
毛利率	24. 21%	20. 58%	17.65%	20. 00%	25. 00%	25.00%
商用车齿轮						
业务占比	15.88%	14.78%	14. 22%	16.16%	18.74%	20.719
营收(亿元)	4. 19	4.66	4. 60	5. 98	8. 68	11.71
yoy	54. 89%	11. 13%	-1. 18%	30. 00%	45. 00%	35. 00%
毛利率	27. 38%	24. 17%	20, 67%	25, 00%	28, 00%	28, 00%
工程机械齿轮						
业务占比	16.17%	18.45%	15.58%	16.34%	15.69%	14.779
营收 (亿元)	4. 27	5. 81	5. 04	6.05	7. 26	8.35
yoy	90.47%	<i>36. 27%</i>	-13. 29%	20.00%	20.00%	15.00%
毛利率	32. 53%	27. 35%	23. 10%	25. 00%	25.00%	25.00%
电动工具齿轮				m		
业务占比	4.59%	3.87%	3.36%	3. 23%	2.97%	2.68%
营收 (亿元)	1. 21	1. 22	1.09	1. 20	1.38	1.51
yoy	24. 22%	0. 75%	-10 . 85%	10.00%	15.00%	10.00%
毛利率	34. 71%	34. 26%	34. 00%	34. 00%	35. 00%	35.00%
摩托车齿轮						
业务占比	3. 22%	2.58%	2.32%	2.09%	1.71%	1.42%
营收 (亿元)	0.85	0.81	0. 75	0.77	0.79	0.80
yoy	-17. 33%	-4. 10%	-7. 68%	3. 00%	2. 00%	2.00%
毛利率 同步器	16. 46%	16. 28%	16.00%	15. 00%	16. 00%	16. 00%
业务占比			3.37%	3, 53%	3, 39%	3, 33%
营收 (亿元)			1. 09	1. 31	1.57	1.88
yoy			1.03	20. 00%	20, 00%	20, 00%
毛利率			29, 07%	30. 00%	30. 00%	30.00%
齿轮业务合计			23.01%	30.00%	50. 00 N	30.00x
业务占比	75, 60%	72, 92%	74.82%	77.50%	81.54%	84. 45%
营收 (亿元)	19. 95	22. 98	24. 21	28. 69	37. 74	47, 75
уоу	48. 17%	15. 16%	5. 37%	18. 52%	31. 52%	26. 53%
毛利率	26. 96%	23.60%	20. 56%	23.00%	26.07%	26.10%
咸速器及其他						
业务占比		1.99%	3.81%	3.83%	3.52%	3.31%
营收 (亿元)		0. 63	1. 23	1.42	1.63	1.87
yoy			96. 25%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利率		35. 02%	35. 00%	30%	30%	30%
钢材销售	01 00%	00 000	01 07%	10.00%	14 04%	10 000
业务占比	21.80%	23. 63%	21. 37%	18.68%	14. 94%	12. 239
营收(亿元)	5. 75 56. 66%	7.44	6. 92 -7. 09%	6. 92	6. 92	6. 92
yoy 毛到家	5. 35%	29. 37% 4. 11%	-7. 09% 5. 82%	0. 00% 5. 00%	0. 00% 5. 00%	0.00% 5.00%
毛利率 总合计	2017	2018	2019	2020E	5. 00% 2021E	5. 00% 2022E
营收(亿元)	26, 39	31. 51	32. 36	37. 03	46, 28	56, 54
YOY	51. 43%	19. 39%	2. 70%	14. 43%	25. 00%	22. 16%
	20. 39	25. 11	26, 55	29.66	35, 61	43. 17
MAT \ U/U/	6.00	6, 40	5. 81	7. 37	10, 67	13. 37
毛利 (亿元)						

资料来源: Wind, 天风证券研究所

4.2. 投资建议

作为我国高精密齿轮制造龙头,公司具备全球领先的设备、工艺水平以及自主设计开发能力,同时手握全球第一梯队客户资源。随着下游乘用车的复苏,商用车以及工程机械用车市场的持续高景气度,叠加新能源车等新增市场的快速增长,公司充足的产能储备与下游龙头客户的强强联合有望享受戴维斯双击,市场份额预计得到显著提升。我们预计公司20/21/22 年收入37.0/46.3/56.5 亿元,净利润0.6/2.1/3.6 亿元,考虑到公司为行业龙头,并且在未来三年业绩有望保持高速增长,给予公司2021年30倍估值,按照公司2021年EPS预测值,对应公司2021年股价目标9.3元/股,首次覆盖给予"买入"评级。



图 36: 与可比公司相关情况

handle than	>== 246 Artirate			市盈率PE	
证券代码	证券简称	市值(亿元)	2019A	2020E	2021E
300258.SZ	精锻科技	70.06	26.07	37.73	28.06
601689.SZ	拓普集团	392.56	40.31	67.02	44.45
002050.SZ	三花智控	751.46	33.72	50.18	40.25
002283.SZ	天润工业	72.19	11.73	18.20	15.79
600699.SH	旭升股份	290.76	23.56	48.02	44.17
	平均值				34.54

资料来源: Wind, 天风证券研究所

5. 风险提示

- **1) 宏观经济波动风险**:虽然我国经济长期向好的趋势不会改变,但短期疫情对经济增长造成一定压力,同时叠加地缘政治的不确定性,复杂多变的宏观环境可能对供给端以及需求端均造成不利影响。
- **2)公司订单不及预期风险**:由于公司主营业务主要为汽车提供变速器零部件等产品,如若消费者的可支配收入水平下降或有可能导致下游汽车需求发展不及预期,从而导致公司订单减少影响整体收入业绩。
- **3)原材料价格波动风险:**公司生产所需的主要原材料为齿轮钢,如果未来钢材价格发生大幅波动将引起公司产品生产成本的增加,对公司的经营业绩产生不利影响。



财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E	利润表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	618.61	342.75	296.22	370.26	452.32	营业收入	3,150.70	3,235.82	3,702.70	4,628.26	5,654.00
应收票据及应收账款	978.22	844.66	1,241.65	1,154.71	1,772.74	营业成本	2,510.76	2,654.75	2,965.61	3,560.84	4,317.01
预付账款	98.87	89.35	144.03	133.34	194.02	营业税金及附加	12.56	13.44	15.55	19.44	23.75
存货	1,146.02	1,163.61	1,304.87	1,713.91	1,892.74	营业费用	104.69	113.37	166.62	208.27	226.16
其他	311.44	431.09	349.86	376.78	411.11	管理费用	153.33	119.56	203.65	254.55	282.70
流动资产合计	3,153.17	2,871.46	3,336.62	3,749.00	4,722.92	研发费用	112.41	107.57	122.93	148.10	180.93
长期股权投资	125.07	130.08	130.08	130.08	130.08	财务费用	99.83	128.17	148.11	185.13	197.89
固定资产	2,443.93	3,196.06	3,698.78	3,949.04	4,034.83	资产减值损失	33.04	(25.88)	0.00	0.00	0.00
在建工程	1,840.39	1,584.52	986.71	640.03	414.02	公允价值变动收益	(0.95)	2.10	0.00	0.00	0.00
无形资产	237.96	234.03	227.58	221.13	214.67	投资净收益	19.81	1.65	0.00	0.00	0.00
其他	123.23	143.53	84.58	85.91	102.16	其他	(114.24)	20.26	0.00	0.00	0.00
非流动资产合计	4,770.58	5,288.21	5,127.73	5,026.18	4,895.76	营业利润	219.47	100.84	80.23	251.92	425.56
资产总计	7,923.75	8,159.67	8,464.34	8,775.18	9,618.69	营业外收入	6.19	6.15	0.00	0.00	0.00
短期借款	1,171.01	1,125.89	1,676.61	1,869.83	2,260.35	营业外支出	3.67	10.90	0.00	0.00	0.00
应付票据及应付账款	793.44	888.78	929.55	1,325.66	1,379.86	利润总额	221.99	96.10	80.23	251.92	425.56
其他	268.91	541.03	405.47	427.97	539.49	所得税	26.99	21.08	12.03	37.79	63.83
流动负债合计	2,233.35	2,555.70	3,011.63	3,623.46	4,179.71	净利润	195.00	75.01	68.20	214.13	361.73
长期借款	1,017.15	861.68	864.77	387.00	417.91	少数股东损益	(0.20)	(3.30)	0.00	0.00	0.00
应付债券	792.47	837.42	792.77	807.55	812.58	归属于母公司净利润	195.20	78.32	68.20	214.13	361.73
其他	198.52	223.34	196.95	206.27	208.86	每股收益 (元)	0.28	0.11	0.10	0.31	0.53
非流动负债合计	2,008.13	1,922.44	1,854.49	1,400.82	1,439.35						
负债合计	4,241.49	4,478.14	4,866.12	5,024.29	5,619.06						
少数股东权益	93.03	89.72	89.72	89.72	89.72	主要财务比率	2018	2019	2020E	2021E	2022E
股本	686.10	685.85	686.58	686.58	686.58	成长能力					
资本公积	1,506.60	1,495.90	1,495.90	1,495.90	1,495.90	营业收入	19.39%	2.70%	14.43%	25.00%	22.16%
留存收益	2,744.83	2,771.30	2,821.92	2,974.59	3,223.33	营业利润	-17.47%	-54.05%	-20.44%	214.00%	68.93%
其他	(1,348.30)	(1,361.24)	(1,495.90)	(1,495.90)	(1,495.90)	归属于母公司净利润	-19.54%	-59.88%	-12.92%	214.00%	68.93%
股东权益合计	3,682.26	3,681.53	3,598.22	3,750.89	3,999.63	获利能力					
负债和股东权益总计	7,923.75	8,159.67	8,464.34	8,775.18	9,618.69	毛利率	20.31%	17.96%	19.91%	23.06%	23.65%
						净利率	6.20%	2.42%	1.84%	4.63%	6.40%
						ROE	5.44%	2.18%	1.94%	5.85%	9.25%
						ROIC	6.58%	2.96%	3.03%	5.51%	8.05%
现金流量表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E	偿债能力					
净利润	195.00	75.01	68.20	214.13	361.73	资产负债率	53.53%	54.88%	57.49%	57.26%	58.42%
折旧摊销	257.86	341.62	161.54	182.87	196.67	净负债率	67.10%	77.78%	89.63%	77.84%	82.59%
财务费用	118.71	150.98	148.11	185.13	197.89	流动比率	1.41	1.12	1.11	1.03	1.13
投资损失	(19.81)	(6.24)	0.00	0.00	0.00	速动比率	0.90	0.67	0.67	0.56	0.68
营运资金变动	(551.45)	(358.73)	(379.83)	49.68	(778.79)	营运能力					
其它	6.60	290.66	0.00	0.00	0.00	应收账款周转率	3.37	3.55	3.55	3.86	3.86
经营活动现金流	6.92	493.30	(1.99)	631.81	(22.49)	存货周转率	2.98	2.80	3.00	3.07	3.14
资本支出	1,618.17	810.90	86.39	70.68	47.42	总资产周转率	0.41	0.40	0.45	0.54	0.61
长期投资	5.06	5.01	0.00	0.00	0.00	每股指标 (元)					
其他	(2,917.16)	(1,419.14)	(146.39)	(150.68)	(97.42)	每股收益	0.28	0.11	0.10	0.31	0.53
投资活动现金流	(1,293.93)	(603.22)	(60.00)	(80.00)	(50.00)	每股经营现金流	0.01	0.72	0.00	0.92	-0.03
债权融资	3,089.46	3,206.24	3,521.31	3,290.13	3,755.56	每股净资产	5.23	5.23	5.11	5.33	5.69
股权融资	(22.93)	(162.76)	(282.04)	(185.13)	(197.89)	估值比率					
其他	(2,971.53)	(3,208.87)	(3,223.81)	(3,582.77)	(3,403.12)	市盈率	24.34	60.67	69.67	22.19	13.13
筹资活动现金流	95.00	(165.39)	15.46	(477.77)	154.55	市净率	1.32	1.32	1.35	1.30	1.22
[率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	EV/EBITDA	10.43	9.46	20.47	12.38	9.81

资料来源:公司公告,天风证券研究所



分析师声明

本报告署名分析师在此声明:我们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,本报告所表述的 所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与,不与,也将不会与本报告中 的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定,本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司(已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格)及其附属机构(以下统称"天风证券")。未经天风证券事先书面授权,不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的,仅供我们的客户使用,天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料,但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考,不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求,在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估,并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求,必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果,天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期,天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。 天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下,天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易,也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此,投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突,投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级		买入	预期股价相对收益 20%以上
	自报告日后的6个月内,相对同期沪	增持	预期股价相对收益 10%-20%
	深 300 指数的涨跌幅	持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
	自报告日后的 6 个月内,相对同期沪	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
行业投资评级	深 300 指数的涨跌幅	中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
	W OOO JUXXHJIXWITH	弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编: 100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱: research@tfzq.com	邮编: 430071	邮编: 201204	邮编: 518000
	电话: (8627)-87618889	电话: (8621)-68815388	电话: (86755)-23915663
	传真: (8627)-87618863	传真: (8621)-68812910	传真: (86755)-82571995
	邮箱: research@tfzq.com	邮箱: research@tfzq.com	邮箱: research@tfzq.com