

精锻科技 (300258.SZ)

国内乘用车精锻齿轮细分赛道龙头

买入

核心观点

定位：国内乘用车精锻齿轮细分赛道龙头。公司系国内乘用车精锻齿轮龙头（精锻齿轮全国市占率超 40%），在精锻技术及客户积累加持下打造出“锥齿轮+结合齿+变速器总成+轴类件+其他”的配套矩阵，截至 22H1 以上业务分别占主营 51%/12%/13%/24%，新能源业务占比 13.6%，同比+5.0pct。

行业：电动车爆发驱动行业升级、重塑与放量。新能源车以减速器+差速器的传动结构替代传统汽车变速器+差速器的结构，单套减速器平均搭载 2-3 颗齿轮，燃油车变速器平均配套 10-20 颗齿轮不等，差速器总成二者皆需（平均 4 颗齿轮，齿轮价值约 200 元）；在 1）量增：双电机、混动车型的渗透下单车搭载数量上探及 2）价升：啮合精度、噪音控制等标准升级下单颗价值量提升的双重催化下，车用齿轮行业有望迎来升级、需求放量与格局重塑的机遇，估测得 2025 年国内/全球新能源车用齿轮空间分别为 138/296 亿元。

品系：切入减速器领域，产品矩阵总成化与多元化并举。公司以锻造工艺、模具制造等底层技术为基础，横向拓展产品矩阵（减速器齿轮+轻量化）实现配套产品向总成化和多元化推进。后续随产品矩阵逐渐完备（主减速器齿轮预计 24 年增收；轻量化预计 24 年增收；差速器总成产能积极扩建），公司有望不断开拓新客户、新市场，提升竞争力和市占率，打造全新增长曲线。

客户：大众为基，持续获取海内外新能源车企定点。0→1：早期绑定大众（占比 3 成）等车企及零部件 Tier1，受益于燃油车的时代红利；1→N：新能源车持续放量，精锻凭技术+产品积累，斩获自主车企、新势力等车企定点，全球电动车大客户的差速器总成也将于 22H2 启供；随优质新能源客户放量+购置税减征催化下燃油车回暖，公司有望进入电动化时代的业绩上行通道。

产能：产能扩张积极，有望进入经营向上周期。随天津、重庆、宁波等地建设推进，公司预计 26 年锥齿轮/结合齿/差速器总成/轴类件年产能达 5876/1452/422/291 万件。随终端需求对产能的吸收、总成模式对销售的催化，新品系+总成化渗透对单车配套价值的提振，叠加产能利用率上行对盈利的边际修复，公司有望迎来经营向上+资本开支向下的周期。

投资建议：国内乘用车精锻齿轮细分赛道龙头，给予“买入”评级。看好公司客户拓展及产品矩阵多元化带有业绩持续改善，预计 22/23/24 年净利润 2.26/3.04/3.92 亿元，对应 EPS 为 0.47/0.63/0.81 元，给予 2023 年 27-30 倍 PE，对应合理估值区间 17.06-18.95 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：技术更迭；疫情影响；政策波动；需求不振；原材料涨价等风险；

公司研究·深度报告

汽车·汽车零部件

证券分析师：唐旭霞

证券分析师：戴仕远

0755-81981814

tangxx@guosen.com.cn

daishiyuan@guosen.com.cn

S0980519080002

S0980521060004

基础数据

投资评级	买入(首次覆盖)
合理估值	17.06 - 18.95 元
收盘价	14.22 元
总市值/流通市值	6854/6598 百万元
52 周最高价/最低价	17.45/7.45 元
近 3 个月日均成交额	92.93 百万元

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

- 《精锻科技-300258-2019 年报及 2020Q1 业绩点评：业绩符合预期，电动化提速》——2020-04-21
- 《精锻科技-300258-2020Q1 业绩预告点评：短期国内受疫情影响，中长期有望持续复苏》——2020-04-14
- 《精锻科技-300258-2019 年业绩快报点评：符合预期，拐点临近的弹性品种》——2020-02-21
- 《精锻科技-300258-重大事件快评：成立合资公司开拓自主客户，加速市占率提升》——2020-02-18
- 《精锻科技-300258-2019 年业绩预告点评：静候拐点，经营与需求周期双击》——2020-02-05

盈利预测和财务指标

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1,203	1,423	1,853	2,350	2,948
(+/-%)	-2.1%	18.3%	30.2%	26.8%	25.5%
净利润(百万元)	156	172	226	304	392
(+/-%)	-10.4%	10.3%	31.4%	34.8%	28.8%
每股收益(元)	0.32	0.36	0.47	0.63	0.81
EBIT Margin	16.5%	14.7%	15.0%	15.9%	16.4%
净资产收益率(ROE)	5.2%	5.5%	6.9%	8.9%	10.9%
市盈率(PE)	44.0	39.9	30.3	22.5	17.5
EV/EBITDA	20.6	19.4	16.9	13.8	11.7
市净率(PB)	2.27	2.18	2.11	2.01	1.90

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

注：摊薄每股收益按最新总股本计算

内容目录

公司概况	6
国内乘用车精锻齿轮细分赛道龙头	6
营收企稳，盈利能力边际修复	6
股权架构稳固，领导者技术出身	9
市场：新能源汽车放量驱动行业升级	11
燃油车：自动变速器搭载率提升带来成长空间	12
新能源汽车：电动车渗透驱动齿轮行业升级	13
趋势一：配套供应转移	13
趋势二：需求驱动齿轮价值量提升	15
趋势三：单车搭载数量有望上行	16
格局：精锻科技新能源变速器总成国内市占率 22%	21
品系：切入减速器齿轮增量市场，产品矩阵多元化与总成化并举	23
以变速器齿轮及技术为基础，切入新能源减速器齿轮领域	23
客户：大众为基，新能源放量有望铸就第二增长曲线	26
传统时代：大众领衔，深度绑定知名传统车企+国际 Tier1	26
“新”时代：海内外新能源车车企绑定，开启增长新篇章	27
产能：产能布局多维加码备战新能源时代	30
全方位产能布局迎接新能源汽车时代	30
寻找经营周期与资本开支周期的交点	32
盈利预测	35
假设前提	35
盈利预测的敏感性分析	37
估值与投资建议	38
绝对估值：15.79-17.80 元	38
相对估值：17.06-18.95 元	39
风险提示	41
附表：财务预测与估值	43
免责声明	44

图表目录

图 1: 公司营收（亿元）与历史沿革	6
图 2: 精锻科技营收（百万元）及增速	6
图 3: 精锻科技单季度营收（百万元）及增速	6
图 4: 精锻科技归母净利润（百万元）及增速	7
图 5: 精锻科技单季度归母净利润（百万元）及增速	7
图 6: 公司毛利率与净利率变动情况	7
图 7: 公司单季度毛利率与净利率变动情况	7
图 8: 公司费率变动情况（%）	8
图 9: 公司单季度费率变动情况（%）	8
图 10: 公司主要产品及价值量	8
图 11: 公司营业结构（百万元）	9
图 12: 公司营业结构占主营收入比重（%）	9
图 13: 公司主要客户 CR5（%）	9
图 14: 公司主要客户情况	9
图 15: 公司股权架构	10
图 16: 公司研发人员占比较高（%）	10
图 17: 公司研发产品实力屡获市场认可	10
图 18: 公司子公司布局情况	11
图 19: 公司子公司及其业务布局情况	11
图 20: 齿轮行业分类情况	11
图 21: 我国自动变速器搭载率预测	13
图 22: 2018 年我国乘用车四大自动变速器搭载率（%）	13
图 23: 我国与全球汽车销量（万辆）及比值	13
图 24: 我国与全球汽车新能源车销量（万辆）及增速	13
图 25: 齿轮行业有望迎来新的发展与成长机遇	14
图 26: 我国电机电控搭载及多合一搭载量及增速	14
图 27: 2021 年乘用车减速器装机量（套）市占率	14
图 28: 轴类件与盘类件加工工艺	16
图 29: 主要齿轮业务相关厂商研发费用比重对比（百万元）	16
图 30: 我国纯电新能源乘用车不同价位双电机车型、车系数量（个）及渗透率	16
图 31: 2022 年 1-6 月我国新能源汽车上险量（万辆）与电机电控搭载量（万套）	17
图 32: 特斯拉 Model S 搭载 3 电机版本	18
图 33: 双电机车型布局示意图	18
图 34: 四轮驱动汽车差速器布局图	18
图 35: 中央差速用托森差速器构造图	18
图 36: 近几年纯电与混动车型销量	19
图 37: 近几年新能源乘用车销售结构	19

图 38: 近几年我国新能源乘用车销量(辆)及其渗透率	19
图 39: 新能源汽车与传统汽车齿轮价值量拆解	20
图 40: 新能源汽车与传统汽车齿轮价值量拆解	23
图 41: 公司布局的变速器总成	24
图 42: 公司布局的变速器总成、电机轴与逐减齿轮	24
图 43: 公司新能源业务占比规划	24
图 44: 公司配套轻量化产品	25
图 45: 汽车轻量化市场空间(亿美元)	25
图 46: 公司产品布局	25
图 47: 公司客户由传统车企与零部件厂商向全方面拓展	26
图 48: 大众汽车在中国销量(万辆)及增速(%)与份额(%)	27
图 49: 大众与通用汽车定点流程	27
图 50: 大众新能源汽车战略规划	27
图 51: 大众 MEB 平台车型	27
图 52: 公司新能源客户与产品	28
图 53: 2022 年 7 月自主品牌造车新势力销量	28
图 54: 2022 年 1-7 月自主品牌造车新势力销量	28
图 55: 2021 年大众汽车 2.0L 及以下排量车型中国内销量(量)价位分布	28
图 56: 公司新能源业务占比规划	29
图 57: 新能源汽车市场逐渐向认知与产品力驱动转变	29
图 58: 公司产能布局(万件、万套/年)	31
图 59: 行业各公司固定资产+在建工程对比(百万元)	32
图 60: 行业各公司在建工程对比(百万元)	32
图 61: 精锻科技投入产出比与毛利率(%)	32
图 62: 双环传动投入产出比与毛利率(%)	32
图 63: 精锻科技与同行业公司 ROE 对比	33
图 64: 精锻科技与同行业公司 ROA 对比	33
图 65: 精锻科技与同行业公司流动比率对比	33
图 66: 精锻科技与同行业公司速动比率对比	33
图 67: 精锻科技与同行业公司资产负债率对比	34
图 68: 经营活动产生的现金流量净额对比(百万元)	34
图 69: 齿轮钢价格走势(元/吨)与公司采购价格(元/吨)	34
图 70: 出口集装箱运价指数(点)	34

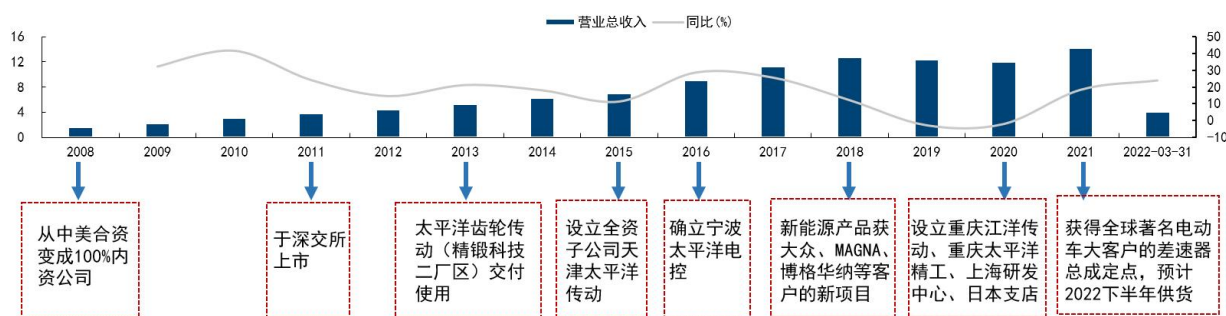
表1：传统企业与新能源汽车齿轮应用变动情况	12
表2：2022 年 H1 电驱系统装机量（套）及市占率及配套车企	15
表3：部分机械采用的齿轮的等级精度	15
表4：我国 2022H1 销量 Top10 新能源车型销量（辆）及相关配置	17
表5：我国/全球车用齿轮市场空间测算	20
表6：精锻科技齿轮市占率大概测算	21
表7：精锻科技变速器总成与减速器产品竞争对手情况	22
表8：公司业务可比公司及相关信息	22
表9：公司重要产能布局	30
表10：公司近期重要项目及进展	31
表11：公司产能、销量（万件）、产能利用率	31
表12：精锻科技与同行业公司固定资产与在建工程投入与营收比值	33
表13：精锻科技盈利预测	36
表14：未来 3 年盈利预测表（单位：百万元）	36
表15：情景分析（乐观、中性、悲观）	37
表16：公司盈利预测假设条件（%）	38
表17：资本成本假设	38
表18：FCFF 估值	38
表19：绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析（元）	39
表20：可比公司估值	40

公司概况

国内乘用车精锻齿轮细分赛道龙头

江苏太平洋精锻科技股份有限公司（300258）成立于1992年，2011年上市，是具有自主创新能力、掌握先进的齿轮模具设计开发与制造核心技术、采用冷温热精密锻造成形技术、专业化制造汽车齿轮的高新技术企业，公司目前主营业务为汽车精锻齿轮及其他精密锻件的研发、生产与销售，精锻齿轮全国市场占有率40%以上，主要产品为汽车差速器半轴齿轮、行星齿轮及变速器结合齿齿轮、变速器总成件类、轴类件等，2021年实现营收14.2亿元，净利润1.7亿元，同比+10%。

图1：公司营收（亿元）与历史沿革



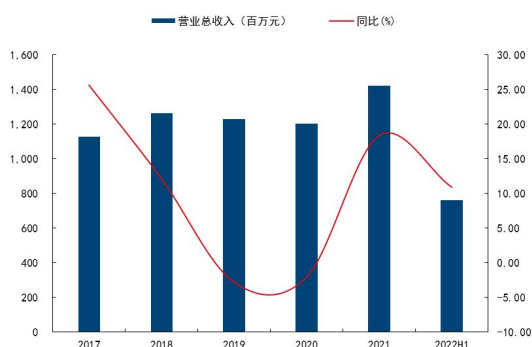
资料来源：公司公告，wind，公司官方，国信证券经济研究所整理

营收企稳，盈利能力边际修复

营收成长稳定，Q2 净利润同比+30.6%。得益于新能源业务的增长以及出口业务的增长，2022年H1实现营收7.62亿元，同比+10.86%，归母净利润1.07亿元，同比+4.91%，单拆Q2来看，精锻科技22Q2实现营收3.58亿元，同比-0.93%，环比-11.48%，实现归母净利润0.65亿元，同比+30.62%，环比+53.81%；

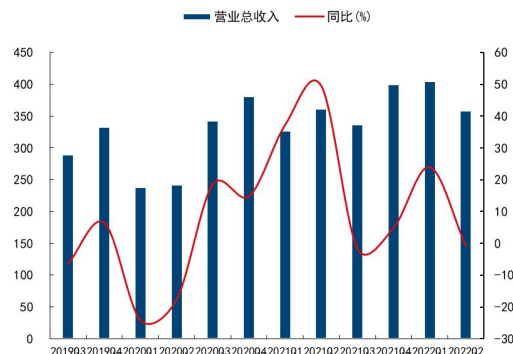
新能源汽车业务比例持续提升。公司围绕新能源汽车零部件进行积极布局和业务拓展，2019-2022H1新能源车业务收入占主营收入比例为4.07%、3.70%、10.92%及13.59%，随新能源产品持续放量未来新能源汽车业务占比有望进一步提升。

图2：精锻科技营收（百万元）及增速



资料来源：公司公告，wind，国信证券经济研究所整理

图3：精锻科技单季度营收（百万元）及增速



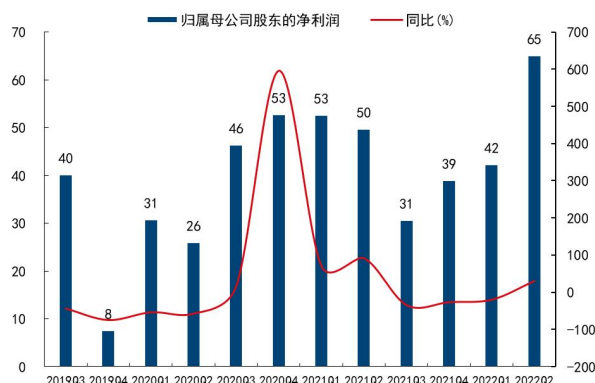
资料来源：公司公告，wind，国信证券经济研究所整理

图4：精锻科技归母净利润（百万元）及增速



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图5：精锻科技单季度归母净利润（百万元）及增速

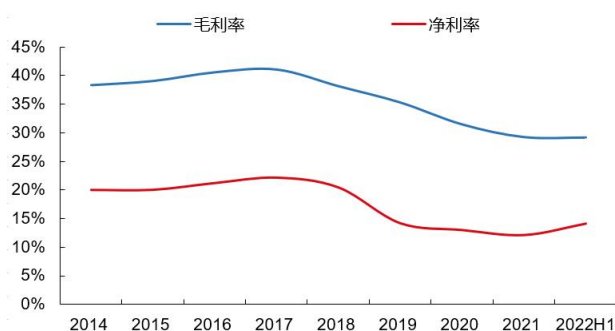


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

出口毛利率同比+7pct，盈利能力持续修复。22H1 公司国内销售收入为 4.75 亿元，同比+4.54%，出口销售收入为 2.64 亿元，同比+27.30%。公司 22H1 毛利率为 29.2%，同比-0.4pct，Q2 毛利率为 30.49%，同比+2.8pct，环比+2.5pct，预计一方面系人民币贬值带来出口业务的增长（22H1 出口毛利率同比+7.13pct，国内销售毛利率同比-3.98pct），另外公司参考汇率和原材料价格波动情况，根据与客户约定的调价机制协商谈判，调整产品售价（22H1 销往境外的锥齿轮类平均单价较 2021 年度+12.41%、境内锥齿轮类产品的平均单价较 2021 年+1.93%，合计全部锥齿轮类产品平均单价上升 7.41%），进而推动毛利率的回升；，同比 Q2 净利率为 18.2%，同比+4.4pct，环比+7.7pct，预计主要系其他收益增加以及汇兑损益增加等因素。

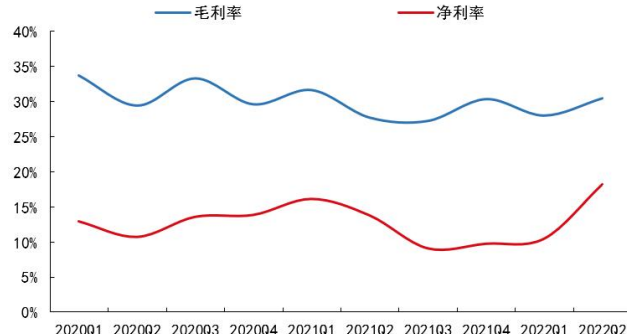
分产品来看，公司变速器总成业务处于快速发展阶段，产品线不断丰富，而不同产品之间价格差异较大，随着客户结构与产品结构的变化，毛利率有所波动。22H1 公司锥齿轮类、结合齿类、变速器总成、其他产品类毛利率分别为 33.81%、20.32%、25.11%、17.20%，同比分别+4.24pct、+4.60pct、-6.42pct、-7.47pct。

图6：公司毛利率与净利率变动情况



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

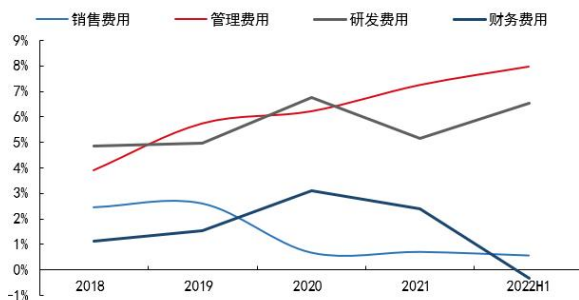
图7：公司单季度毛利率与净利率变动情况



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

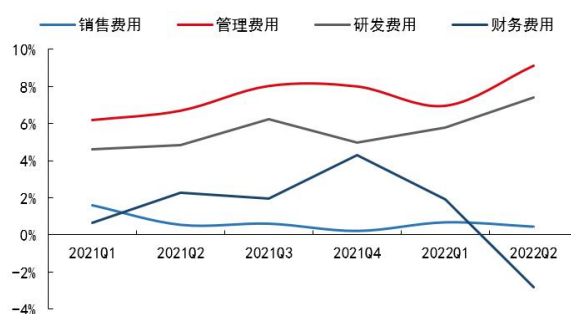
研发投入加大等因素带动期间费用率上升。从费率角度来看，精锻科技 2022Q2 销售/管理/研发/财务费用率分别为 0.4%/9.1%/7.4%/-2.8%，较于去年同期分别 -0.1pct/+2.5pct/+2.6pct/-5.1pct，管理费用率上升主要系职工薪酬以及折旧摊销所致，研发费率增长主要系公司加大对产品技术的研发，财务费用率下降主要系汇兑收益增加所致。

图8：公司费率变动情况（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图9：公司单季度费率变动情况（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

精锻科技产品包括汽车差速器锥齿轮（平均价格约 20 元/件）、汽车变速器结合齿齿轮（平均价格约 30 元/件）、汽车变速器轴类件、EDL 齿轮、同步器齿圈、离合器驱动盘毂类零件、驻车齿轮、新能源车中央电机轴和差速器总成（平均价格约 200 元/件）、高端农业机械用齿轮、汽车发动机进排气正时系统（VVT）等。

图10：公司主要产品及价值量

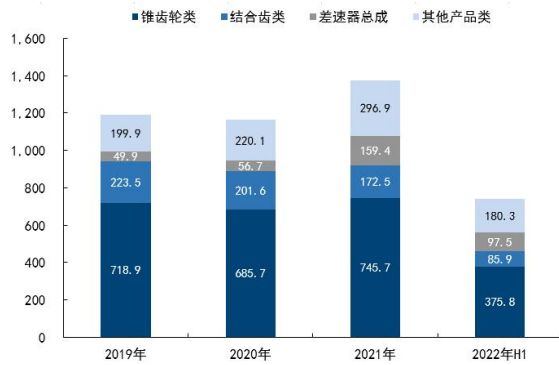
产品名称	产品主要用途	产品图片	主要应用领域	平均价值量（元/件）
差速器锥齿轮类产品	差速器锥齿轮类产品包括半轴齿轮和行星齿轮，主要用于汽车差速器总成。差速器是汽车驱动系统的主要部件，作用是在汽车转弯过程中，允许两边半轴以不同的转速旋转，同时传递动力，减少轮胎与地面的摩擦，防止车轮打滑。		传统燃油车、油电混合动力车、纯电动车	20元左右
差速器总成	可以实现差速器功能的一个完整整体。		传统燃油车、油电混合动力车、纯电动车	200元左右
变速器结合齿类产品	变速器结合齿类产品包含结合齿和齿圈，主要用于汽车变速器总成，主要用于改变传动比、扩大驱动轮转矩和转速的变化范围，以适应经常变化的行驶条件，同时使发动机在功率较高而油耗较低的情况下工作。		传统燃油车、油电混合动力车	30元左右
其他产品（异形件、轴类件、盘类件、VVT等）	主要有变速器离合器驱动盘毂、变速器传动轴、驻车锁片、驻车抓及电机轴、汽车发动机进排气正时系统（VVT）等。		传统燃油车、油电混合动力车、纯电动车	-

资料来源：公司公告，公司官方网站，国信证券经济研究所整理

产品结构来看，公司核心支撑来自锥齿轮类+结合齿类+差速器总成类+其他产品类。根据 2022H1 数据，以上业务分别占主营收入的比重为 50.8%、11.6%、13.2%、24.4%：1）锥齿轮类产品主要用于传统燃油车、新能源汽车的汽车差速器；整体营收占比逐年下降，主要系差速器总成等产品收入逐年上量；2）差速器总成为可

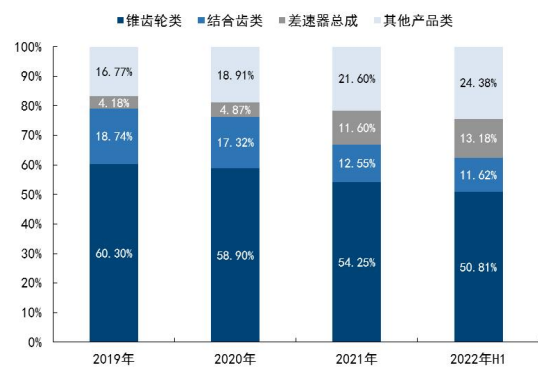
实现差速器功能的完整整体，单件价值量约 200 元；公司积极布局新能源汽车差速器总成业务并陆续接到客户新项目提名，叠加产能逐渐释放，差速器总成营收、占比稳定增长（占比由 2019 年 4% 提升至 2022H1 的 14%）；差速器齿轮相关产品（总成+齿轮类）合计营收占比约 65%，是公司业务的核心来源；3）结合齿类产品主要用于汽车变速器总成，营收占比约 12%，单件价格约 30 元。

图 11：公司营业结构（百万元）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

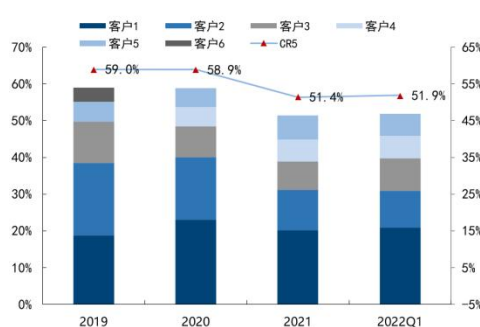
图 12：公司营业结构占主营收入比重（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司获国内外主流整车制造商或其动力总成供应商的高度认可。公司是目前国内乘用车精锻齿轮细分行业的龙头企业，轿车精锻齿轮产销量位居行业。进入 GKN、MAGNA、VW、GM、GETRAG、AAM、DANA 和 John Deere 等著名企业的全球采购体系，是国内同行企业中为数不多的同时与大众汽车、通用汽车、福特汽车、丰田、宝马、奔驰汽车等公司众多车型配套精锻齿轮的企业。

图 13：公司主要客户 CR5（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图 14：公司主要客户情况

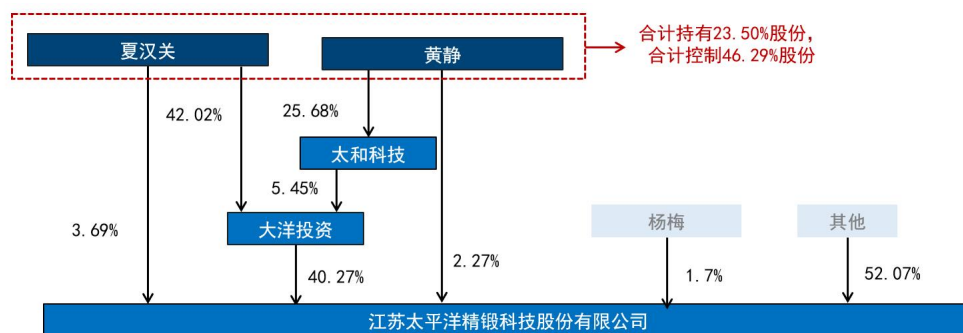


资料来源：公司官方微信公众号，国信证券经济研究所整理

股权架构稳固，领导者技术出身

截至 22Q1，精锻科技的实际控制人为夏汉关、黄静夫妇。董事长夏汉关直接持有精锻科技 3.75% 股份，并通过大洋投资间接持有 16.92% 股份；黄静直接持有精锻科技 2.27% 股份，并通过太和科技和大洋投资间接持有 0.56% 股份。夏汉关、黄静夫妇直接持有精锻科技 6.02% 股份，间接持有精锻科技 17.49% 股份，合计持有精锻科技 23.50% 股份，通过控制大洋投资控制精锻科技 40.27% 股份，合计控制精锻科技 46.29% 股份，公司股权架构稳固、清晰，利于公司决策的顺利执行。

图 15: 公司股权架构

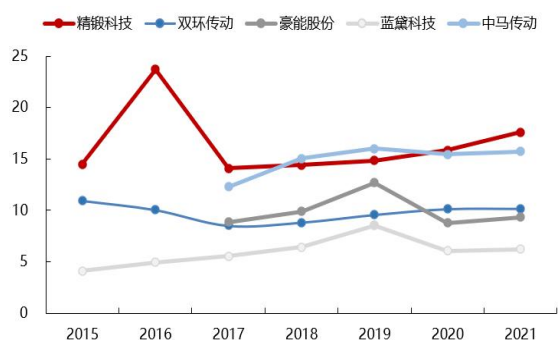


资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理; 截至 2022 年 Q1

董事长技术出身, 与企业共奋斗三十载。董事长, 总经理夏汉关与企业共成长三十载: 夏汉关 1992 年起任公司副总经理, 2000 年接棒董事兼总经理, 带领团队学习国外先进技术, 2005 年起至今担任董事长兼总经理; 技术背景加持: 夏汉关为江苏省突出贡献专家, 国务院特殊津贴专家, 科技部创新创业人才, 中国锻压协会理事长, 中国机械工程学会塑性工程分会副理事长, 江苏省机械工程学会理事长, 全国锻压标准化技术委员会委员、全国汽车标准化技术委员会变速器分技术委员会委员、全国模具标准化技术委员会委员, 具备极为丰富的技术积累。

在技术出身领导人掌舵下, 公司重视研发 (研发人员占比处于行业较高水平)。22H1 新立项的新产品项目有 29 项; 样件开发阶段的新产品项目有 13 项; 完成样件提交/小批试生产的新产品项目有 63 项; 实现批量生产的新产品项目 10 项。主导产品“汽车差速器锥齿轮”市场占有率全国第一、全球第二, 成为全球汽车精锻齿轮细分领域标杆。目前所产的锥齿轮精度达到德国 DIN 标准的 8 级以上, 打开国际市场全球配套的大门。

图 16: 公司研发人员占比较高 (%)



资料来源: 公司公告, wind, 国信证券经济研究所整理

图 17: 公司研发产品实力屡获市场认可



资料来源: 公司官方微信号, 国信证券经济研究所整理

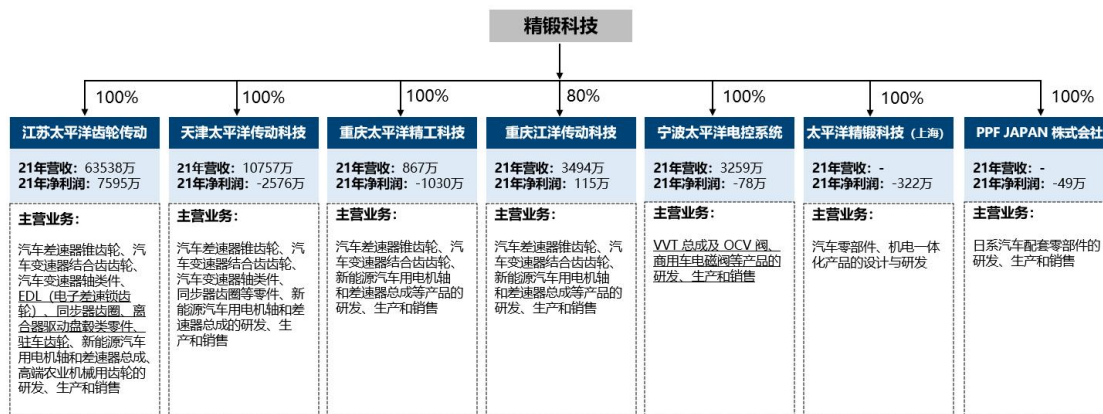
研发中心+子公司全球布局。公司总部下设子公司江苏太平洋齿轮传动、宁波太平洋电控系统、天津太平洋传动科技、重庆太平洋精工科技、太平洋精锻科技 (上海)、太平洋精锻科技日本株式会社以及控股子公司重庆江洋传动科技有限公司。

图 18: 公司子公司布局情况



资料来源：公告官网微信公众号，国信证券经济研究所整理

图 19: 公司子公司及其业务布局情况

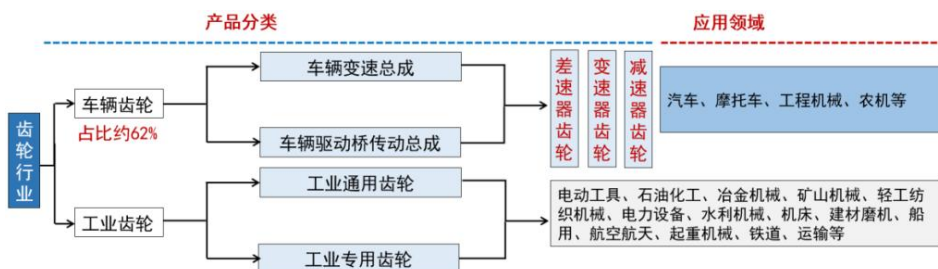


资料来源：公司公告，公司官方网站，国信证券经济研究所整理

市场：新能源汽车放量驱动行业升级

车辆齿轮包括车辆变速总成和车辆驱动桥传动总成。车辆齿轮的尺寸、模数变化范围较小，生产批量大，易组织规模化生产，车辆齿轮规模约占齿轮市场的 62%。汽车齿轮主要应于驱动桥、变速器、分动箱和发动机内。汽车齿轮是汽车关键部件的基础件，汽车整车制造商对汽车齿轮行业的要求较为苛刻，尤其是乘用车对车辆噪音、舒适性、安全性、耐久性相对要求较高，因此对齿轮的质量要求更高。

图 20: 齿轮行业分类情况



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

传统汽车与新能源汽车齿轮配套的拆解、梳理

传统汽车通常将发动机动力依次经过离合器→变速器→差速器→半轴传给车轮→驱动车轮前进。新能源汽车通常将电机的动力依次通过减速器→差速器→半轴传给车轮→驱动车轮前进。二者的主要差异的关键在于新能源车没有变速器（箱）的结构，取而代之的是减速器，拆解、梳理传统汽车与新能源汽车的齿轮差异：

- ✓ **变速器**：又称变速箱，一般搭载在传统燃油车上，指能改变输出轴和输入轴传动比和转矩的传动装置，通过换挡可以使发动机工作在其最佳的动力性能状态。由变速传动机构和操纵机构组成，汽车变速器齿轮通常包括结合齿轮、倒档齿轮、主减齿轮等；按操纵方式可分为手动和自动变速器两大类。
- ✓ **减速器**：新能源汽车需搭载减速器。对于电动车而言，由于电机在低速时能够输出大扭矩，高速时能够输出恒功率，因此电机特性能够基本与车辆需求吻合，无需增加多挡变速器，只需增加一个单级减速器或两挡变速器即可，因此往往纯电汽车减速器齿轮配套数量往往较少。减速器作用与变速器基本相同，主要功能是将驱动电机的转速降低、转矩升高，以保证驱动电机的转矩、转速满足车辆需求。
- ✓ **差速器**：传统燃油车、新能源汽车皆需搭载差速器。汽车驱动系统的主要部件，在汽车转弯过程中，允许两边半轴以不同的转速旋转，同时传递动力，减少轮胎与地面的摩擦，防止车轮打滑。通常乘用车差速器齿轮由 2 颗半轴齿轮+2 颗行星齿轮组成，平均单车价值约 100 元。差速器通常由半轴齿轮、行星齿轮、行星齿轮轴、垫圈和差速器壳等组成，参考精锻科技公告数据，平均单套价值约 200 元。

表 1：传统企业与新能源汽车齿轮应用变动情况

	传统燃油车	新能源纯电动汽车	新能源插电混动汽车
动力结构	发动机	驱动电机	电机+发动机
变速器结构	变速器（箱） 一般 10-20 个	减速器 一般 2-3 个	减速器、变速器（箱） 一般 10-20 个
单车齿轮数量			
齿轮构成	结合齿轮、倒档齿轮、主减齿轮等用于变速器的齿轮	主减齿轮、中间轴齿轮	结合齿轮、主减齿轮、中间轴齿轮等
单车价值量	商用车 2000-3000 元，乘用车 1000 元左右，自动变速器价值量一般高于手动	500-600 元，双电机、多级减速价值量会提高	1000 元左右，双电机价值量会提高
差速结构	差速器 一般 4 个	差速器 一般 4 个	差速器 一般 4 个
单车齿轮数量			
齿轮构成	半轴齿轮、行星齿轮	半轴齿轮、行星齿轮	半轴齿轮、行星齿轮
单车价值量	100 元左右	100 元左右（总成约 200 元）	100 元左右（总成约 200 元）

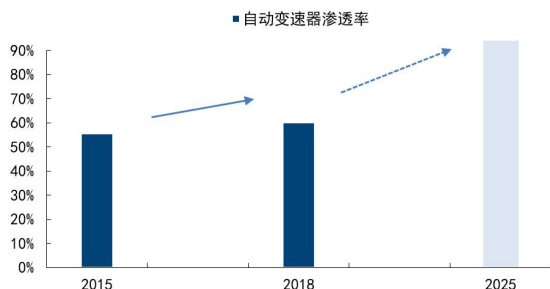
资料来源：各公司公告，汽车维修技术网，太平洋汽车网，国信证券经济研究所整理；注：表中部分数据为行业平均数据，仅考虑一般情景（单电机、单级减速、单差速器），具体数据 1）变速器数据：以精锻科技招股书参考数量，以二环传动公告参考齿轮价格；2）减速器数据：主要为行业数据以及精锻科技、蓝黛科技公告；3）差速器数据：参考精锻科技公告。另外不同车型搭载量、价值量有所不同，比如自动变速器、双电机、四驱车型会使得齿轮搭载数量（价值量）提升，因此数据仅供参考；

燃油车：自动变速器搭载率提升带来成长空间

随着节能减排以及对汽车性能需求的不断提高，使得世界各汽车厂商对自动变速器的研发投入也不断加大，自动变速器进入快速发展的全新阶段。我国 2018 年自动变速器市场占比为 60%且近几年保持持续提升的趋势，但与发达国家 90%左右的渗透率仍有一定差距。目前我国自动变速器行业已经基本形成液力机械式自动变速器（AT）、电控机械式自动变速器（AMT）、无级变速器（CVT）、双离合变速器（DCT）多种技术路线共同发展、不断创新的格局。我们认为自动变速箱有望随消费升级的延续以及乘用车产品力的提升而不断渗透，预计 2025 年有望达到

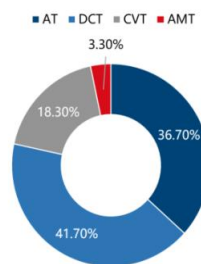
80%~90%，接近美日等发达国家水平。

图21：我国自动变速器搭载率预测



资料来源：《中国乘用车变速器行业现状及发展趋势研究》李想，国信证券经济研究所整理

图22：2018年我国乘用车四大自动变速器搭载率 (%)



资料来源：《中国乘用车变速器行业现状及发展趋势研究》李想，国信证券经济研究所整理

在燃油商用车领域，我国商用车自动变速器渗透率约5%，海外约为90%，具较大提升空间。近几年重卡AMT变速器的渗透趋势较为明显，整体价值量高于手动变速箱的齿轮（商用车AMT齿轮精度要求提升）。随商用车国五国六切换的影响消化，销量逐渐回暖（7月商用车销量-21.5%，降幅较6月收窄约16pct），叠加自动变速器渗透带来单车齿轮价值量的提升，传动齿轮市场容量有望保持增长。

新能源汽车：电动车渗透驱动齿轮行业升级

新能源汽车的发展对车用齿轮提出更多要求。新能源车齿轮=单车配套需求数量减少+单齿轮价值量提升。电动车（电机、电控、电驱传动部件）颠覆传统汽车（发动机+变速箱）的动力结构，电动车的渗透将对汽车齿轮带来新的影响与驱动：

趋势一：配套供应转移

全球新能源汽车重心向国内转移，齿轮供给向独立齿轮厂商转移

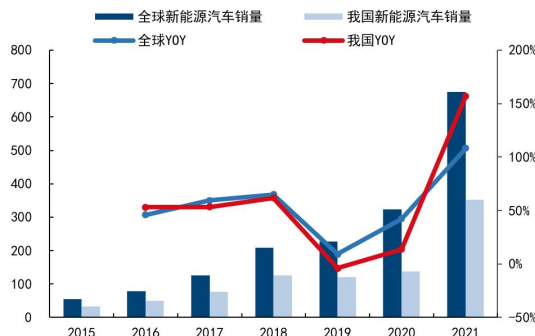
零部件产业链转移：我国传统汽车历史上整体落后于海外发达国家，近年来，随“双碳”政策的坚定推进和催化，叠加国内企业的创新与积累，我国逐渐形成电动车时代全新的商业模式的、完备的三电系统、灵活响应的车企管理机制，新能源汽车市场放量提速，逐渐由之前的政策驱动转变为认知+产品驱动。2021年新能源车销量达352万辆，同比+157%，占全球新能源车销量比重达52%，同比+10pct，新能源产业链逐渐成熟、完备，给国内汽车零部件企业带来绝佳的发展机遇。

图23：我国与全球汽车销量（万辆）及比值



资料来源：公告公告，wind，国信证券经济研究所整理

图24：我国与全球汽车新能源车销量（万辆）及增速

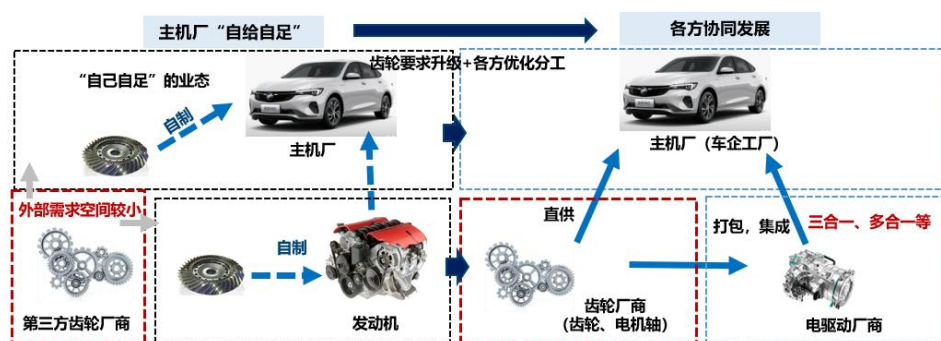


资料来源：中汽协，ev-volumes，国信证券经济研究所整理

分工优化带来成长机遇：在过去，传统汽车齿轮在乘用车应用领域呈现“自给自足”的业态（主机厂或变速箱供应商自制），随着汽车产业的升级变革，整车及零部件厂商所面临的核心创新能力+制造能力的竞争格局发生改变，叠加造车新势力、科技造车企业的崛起，使得原有格局逐步走向分工协作、协同发展。

齿轮作为资产+规模+资金需求较高的赛道，叠加行业分工的趋势，逐渐打破整车厂或总成供应商自制齿轮的格局，转而向独立第三方齿轮供应商采购。在新能源汽车电驱动市场，电机、控制器和减速器作为“三合一”模块供给主机厂的趋势逐渐加强（2022H1 三合一及多合一占比 59%），电驱动系统对齿轮的设计要求（精度、性能、减噪等）较传统车更高，拉升制造壁垒，电驱动厂商更注重驱动系统的整体设计与方案解决，因此齿轮生产往往外包，带给齿轮厂新的增量订单机会。

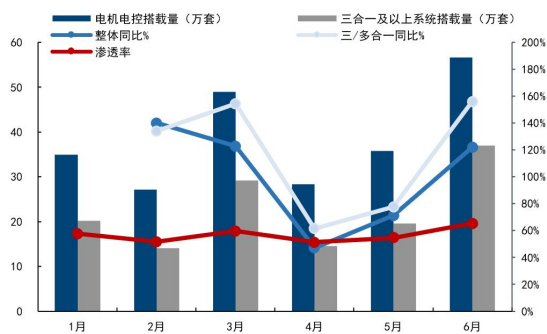
图 25：齿轮行业有望迎来新的发展与成长机遇



资料来源：太平洋汽车网，公告公告，国信证券经济研究所整理

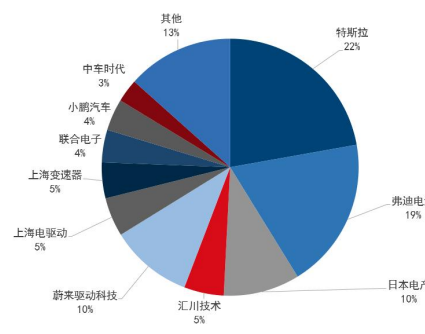
具体来看，**车企自建供应链+第三方供应商，格局重塑带来齿轮厂商成长新机遇。**根据 NE 时代数据，2022 年 1-6 月我国新能源乘用车电机搭载 231.8 万套，同比 +129.3%，其中三合一+多合一电驱动系统搭载占总配套量 59.0%，占比处于上升趋势。目前减速器与电驱系统配套呈现出（1）车企自建电驱系统供应链（特斯拉+弗迪动力份额超 40%）与（2）第三方供应商如日本电产、汇川、联合电子等直供的格局。**结论：出于产能、采购、成本、资金等多方面的考虑，我们认为在 1) 驱动力一：新兴新能源车企、新势力等企业及电驱系统厂商往往不会建立自身齿轮产能；2) 驱动力二：部分已有齿轮产能的主机厂，一般不会再新建增量产能，随后续汽车销量的释放，会逐渐将供给缺口外包给第三方齿轮厂商的双重催化下，优质齿轮厂商有望获得更多、持续的订单机遇。**

图 26：我国电机电控搭载及多合一搭载量及增速



资料来源：NE 时代，交强险，国信证券经济研究所整理

图 27：2021 年乘用车减速器装机量（套）市占率



资料来源：NE 时代，交强险，国信证券经济研究所整理

表2：2022 年 H1 电驱系统装机量（套）及市占率及配套车企

	供应商	标志	市占率	装机量	同比	配套车企
1	弗迪动力		23.3%	318370	+233%	比亚迪、东风柳汽、东风乘用车、南京金龙、长城汽车、川汽野马、南京金龙
2	特斯拉		17.4%	238609	+27%	特斯拉
3	日本电产		10.0%	136253	+154%	广汽埃安、吉利汽车、广汽本田、广汽三菱、合创汽车
4	蔚来驱动科技		7.2%	98890	+20%	蔚来汽车
5	汇川技术		5.4%	74193	+496%	理想汽车、威马汽车、合创汽车
6	中车时代电气		4.6%	63354	+275%	合众汽车、长安汽车、一汽轿车
7	联合电子		4.5%	61056	+413%	长城汽车、一汽大众、上汽通用、上汽大众、高合汽车、爱驰汽车、理想汽车
8	巨一动力		3.7%	50452	500%+	奇瑞汽车、江陵雷诺、江淮汽车
9	零跑科技		3.4%	47025	+242%	零跑汽车
10	大众变速器		3.0%	41254	500%+	一汽大众、上汽大众

资料来源：NE 时代，交强险，国信证券经济研究所整理

趋势二：需求驱动齿轮价值量提升

电动车需求提升倒逼齿轮技术壁垒提升，提升齿轮价值量

新能源车用电机特性倒逼车用齿轮工艺水平升级。传统燃油车发动机最大功率转速一般低于 5000rpm，部分高端豪华车型转速可达 6000rpm，而新能源汽车驱动电机的最大功率转速整体而言要远远高于燃油车，一般约 7000-10000rpm，蔚来 ES8、Model S 部分车型最大功率转速达 15000、18000rpm，**新能源汽车减速器齿轮的高转速使得对齿轮的寿命、啮合精度、噪音控制要求大大提升，在热处理和磨齿等关键制造技术上变得更加严格，其齿轮精度从传统燃油车变速箱齿轮精度的 6-7 级提高到更为精密的 4-5 级**，带动单颗齿轮价值量提升。

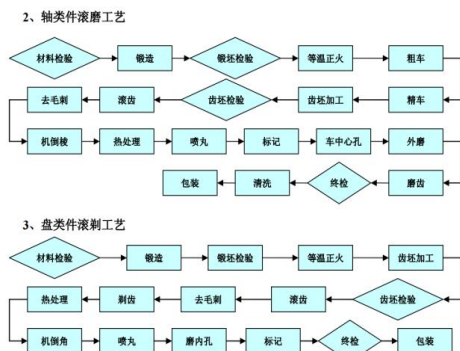
表3：部分机械采用的齿轮的等级精度

机器类别	精度等级	机器类别	精度等级
汽轮机	3~6	拖拉机	6~8
金属切削机床	3~8	通用减速器	6~8
航空发动机	4~8	锻压机床	6~9
轻型汽车	5~8	起重机	7~10
载重汽车	7~9	农业机械	8~11

资料来源：《微型汽车变速器传动销量的影响因素分析及实验研究》（高勇），国信证券经济研究所整理

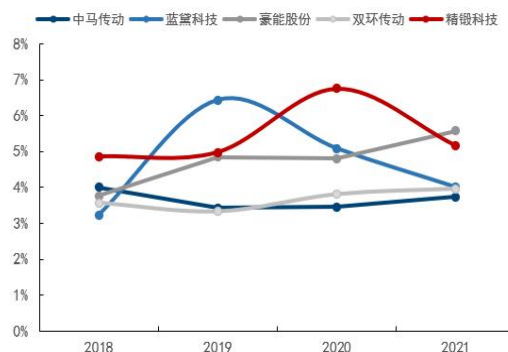
车用齿轮生产具有技术、规模、设备、资金、客户等多方面壁垒。对于新能源汽车而言，齿轮作为关键核心零部件，对高精密制造水平+质量一致性水平要求较高，属于人才、技术、资产、劳动密集型产业，具有 1) 技术及装备水平；2) 资金需求；3) 客户认证；4) 生产规模等多方面的壁垒。**齿轮加工过程中的热处理、磨齿核心步骤对设备的精度、工艺把控难度等提出极高的要求**。精密科技重视设备的更迭、产能的扩建以及技术的研发。新能源汽车崛起、商用车变速器自动化为齿轮行业带来新的发展机遇，规模优势大、技术实力强、客户绑定深、设备更新快的优质齿轮厂商有望充分享受行业成长的红利。

图28：轴类件与盘类件加工工艺



资料来源：双环传动招股书，国信证券经济研究所整理

图29：主要齿轮业务相关厂商研发费用比重对比（百万元）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

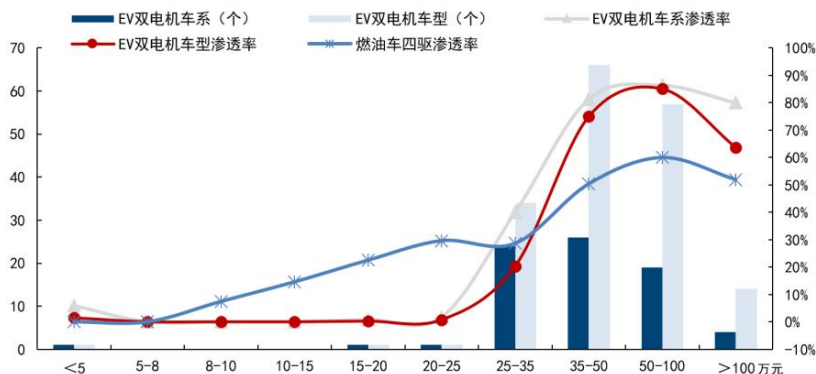
趋势三：单车搭载数量有望上行

双电机、多电机、混动车型有望提升齿轮单车配额

新能源车减速器齿轮配套数量相对燃油车有所降低：电动汽车直接由电机驱动，电机在任何速度状态下都可以发挥高效率，无需配备多档变速箱，一般需配备减速器来提高电动高转速下的输出扭矩，驱动车轮前进，意味着档位数相对于燃油车变速器大大减少，使得新能源车减速器所需的齿轮数量（平均搭载 2-3 个）相对燃油车（平均搭载 10-20 个左右）有所降低。

我国新能源汽车双电机配套搭载处于初期，未来有望从高端逐渐下探渗透。随用户对于新能源汽车操控性能、安全性等需求的不断提升，搭载双电机（驱动电机）的车型在持续放量。相对于单电机，双电机可有效提升汽车的动力、操控性能、续航能力，提升用户体验及安全性，其优异的动力性能及安全保障也为未来实现更高阶智能驾驶提供了有效支持。通过筛选汽车之家乘用车双电机、四驱车型数量，从车系、车型个数的角度：整体而言我国搭载纯电乘用车双电机配套率 25 万元以下车型配套极少，25-35 万元以下区间较低，主要集中在 35-100 万元的高端车型，处于渗透初期。对比来看我们认为未来随市场对双电机的优异性能的需求逐步放大，叠加车企对成本的管控能力提升，双电机车型渗透率有望逐渐提升。

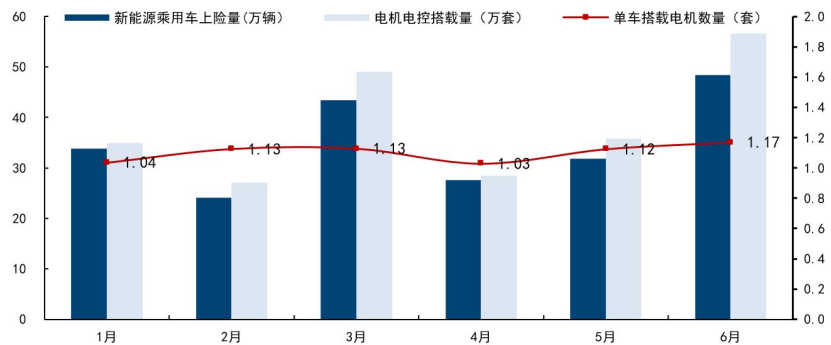
图30：我国纯电新能源乘用车不同价位双电机车型、车系数量（个）及渗透率



资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理 注：燃油车四驱与新能源四驱在动力及传动结构上有较大差异，此处仅作简单类比。

双电机车型逐步渗透带动单车齿轮价值量提升。根据交强险粗略测算得 2022H1 我国新能源乘用车单车平均搭载电机数量由 1 月的 1.04 套/辆逐渐提升至 6 月 1.17 套/辆，整体略有上升趋势。根据乘联会数据 2022 年上半年我国新能源汽车销量 top10 中，有 5 款同车型款式具有双电机版本，部分车型如 Model S 与 Model X 全轮驱动 Plaid 版搭载三颗电机。一般而言单车搭载电机数量的增长意味着单车齿轮价值量（搭载数量）提升，我们认为随双电机车型的逐渐渗透，有望进一步刺激减速器齿轮的需求增长，为国内齿轮厂商带来增量机遇。

图 31: 2022 年 1-6 月我国新能源汽车上险量（万辆）与电机电控搭载量（万套）



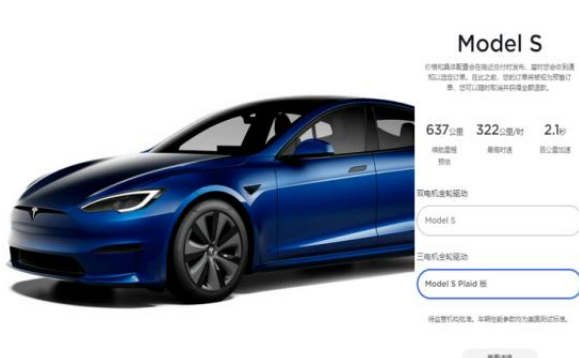
资料来源：NE 时代，交强险，国信证券经济研究所整理 注：其中新能源乘用车单月上险数量因周度日期划分，可能有小幅偏差。

表 4: 我国 2022H1 销量 Top10 新能源车型销量（辆）及相关配置

		产量 (辆)	同比%	销量 (辆)	同比%	是否有 双电机版本	车型	电机排布	最大功率 (KW)	最大扭矩 (N.m)
宏光 MINI	BEV	222522	20.1	188653	19.4					
Model Y	BEV	179156	257.3	133666	189.4	✓	2022 款 长续航全轮驱动版；	前置+后置	前：137 后：194	前：219 后：340
							2021 款 Performance 高性能全轮驱动版	前置+后置	前：137 后：220	前：219 后：440
比亚迪宋 DM	PHEV	132368	1067	130744	1056.4	✓	2021 款 DM-i 100KM 四驱旗舰 PLUS 5G 版	前置+后置	前：145 后：120	前：316 后：280
比亚迪秦 PLUS DM-i	PHEV	83706	289.4	82508	286					
比亚迪汉 EV	BEV	65162	68.5	64863	67.8	✓	2022 款 EV 创世版 610KM 四驱尊享型	前置+后置	前：180 后：200	前：350 后：350
							2022 款 EV 610KM 四驱千山翠限量版	前置+后置	前：180 后：200	前：350 后：350
Model 3	BEV	114960	-9.7	63909	-24.7	✓	2022 款 Performance 高性能全轮驱动版	前置+后置	前：137 后：220	前：219 后：440
理想 ONE	PHEV	60509	103.4	60403	100.3	✓	2021 款 增程 6 座版	前置+后置	前：100 后：145	前：240 后：215
比亚迪海豚	BEV	60788		58263						
比亚迪元 PLUS	BEV	56459		54664						
QQ 冰淇淋	BEV	54097		54097						

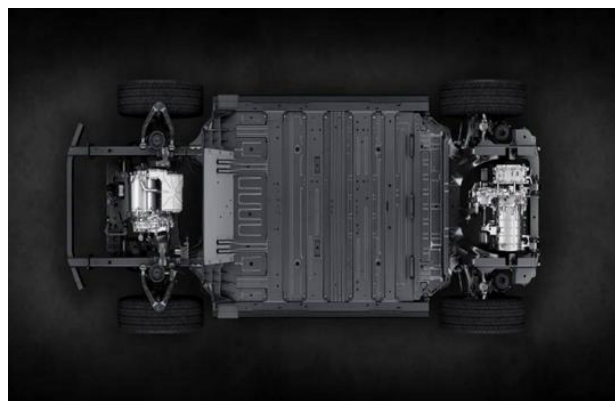
资料来源：中汽协，汽车之家，国信证券经济研究所整理

图32：特斯拉 Model S 搭载 3 电机版本



资料来源：特斯拉官网，国信证券经济研究所整理

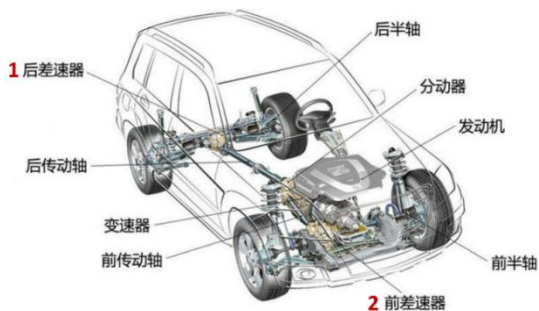
图33：双电机车型布局示意图



资料来源：搜狐汽车，国信证券经济研究所整理

对于差速器齿轮而言，所有的车均需搭载差速器：**乘用车差速器齿轮平均由 2 个行星齿轮（行星架与环形齿轮连接）+2 个半轴齿轮（通过半轴与车轮相连）组成**，有少部分载荷较大、特殊设计、四轮驱动的乘用车差速器齿轮配套数量一般会有所提升。布置在前驱动桥（前驱汽车）和后驱动桥（后驱汽车）的差速器，可分别称为前差速器和后差速器；安装在四驱汽车的中间传动轴上，来调节前后轮的转速，则称为中央差速器。随四轮驱动车型的渗透率逐渐提升，差速器齿轮需求有望实现配套增长。

图34：四轮驱动汽车差速器布局图



资料来源：太平洋汽车网，国信证券经济研究所整理

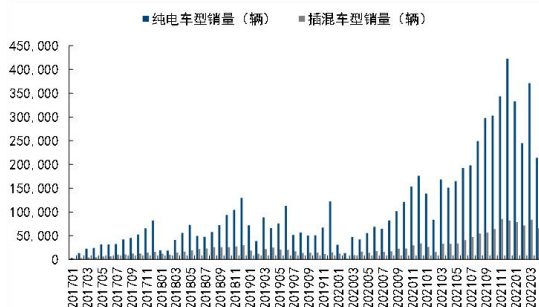
图35：中央差速用托森差速器构造图



资料来源：太平洋汽车网，国信证券经济研究所整理

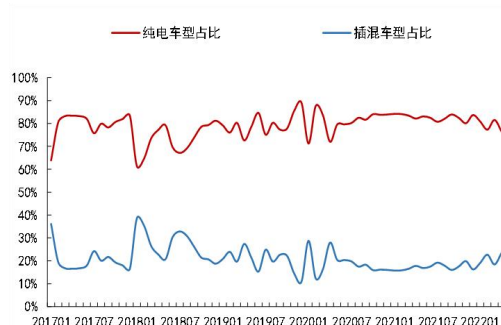
新能源混动汽车的逐渐增长有望提振新能源汽车单车齿轮价值量。与纯电动车使用单一电能源相比，混合动力汽车使用油电混合动力系统，混动变速箱则是将发动机与驱动电机的动力以一定的方式耦合在一起并能实现变速、变扭的传动系统。目前的混插（插电）车型普遍搭载 1 颗发电机、1 颗驱动电机以及一颗发动机（部分车型两颗驱动电机），其结构性质使得其单车齿轮搭载数量一般高于纯电汽车，混动车型作为从燃油到纯电的良好过渡，有望保持可观的增长（22 年 6 月插电式混动销量同比+1.7 倍）。

图 36: 近几年纯电与混动车型销量



资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理

图 37: 近几年新能源乘用车销售结构



资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理

图 38: 近几年我国新能源乘用车销量（辆）及其渗透率



资料来源：交强险，乘联会，国信证券经济研究所整理

空间测算：预计 2025 年国内/全球新能源车用齿轮市场空间分别为 138/296 亿元

测算过程：燃油车变速器的升级迭代为车用齿轮构成长底座，新能源汽车增长为变速器、差速器齿轮带来新的增长动力与方向，**差速器、变速器、减速器齿轮有望在行业变革与升级中实现稳定成长**，基于以下假设测算市场空间：

✓ 我国/全球销量预测：

根据汽车之家，考虑到全球新能源汽车的持续放量以及购置税政策的持续催化（对于我国而言），假设我国/全球 2025 年汽车销量分别约为 3000/9000 万辆，新能源汽车销量分别约为 1400/3000 万辆；

✓ 混动&双电机渗透：

考虑到混动车型的经济性及操控性，以及比亚迪等车企对混动技术的布局，我们认为混动车型在近几年定位为从燃油向纯电的有效过渡，份额有望在 2025 年之前逐渐增长，假设 25 年我国/全球混动汽车在新能源汽车销量占比分为 30%/30%；假设双电机车型渗透率逐渐提升，25 年约 40% 以上；

✓ 价值量预估：

1) **传统车变速器齿轮**：参考双环传动乘用车齿轮价格，假设变速器齿轮单车搭载数量为 10-20 颗，此处为方便计算，假设平均配套价值量约 900 元（参考精锻科技与双环传动公告，假设平均搭载 15 颗*单价 60 元）

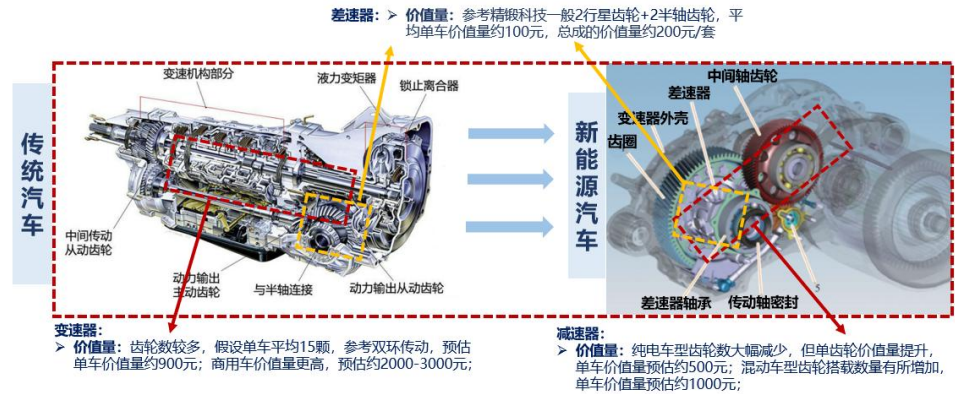
2) **新能源车减速器齿轮**：平均而言纯电汽车减速器（一般单电机，且一般为单级）所需齿轮数量较少，假设搭载 2-3 颗，参考各公司公告与行业数据，假设单车价值量 500-600 元；双电机版即多一个电机，假设单车价值 1000 元/套；混动新能

源车（一般包含 1 驱动电机+1 发电机+1 发动机），因其结构特点，所需搭载的齿轮数量相对于 EV 有所提升，假设单车价值量 1000 元；双电机版本（再多一个驱动电机）假设 1500 元/套；

3) **差速器齿轮**：参考精锻科技差速器齿轮价格，假设单车差速器平均搭载 4 颗齿轮（2 行星齿轮+2 半轴齿轮），预估差速器齿轮单车配套价值量约 100 元，差速器总成价值量为 200 元/件。

如我们前文所提，传统汽车与新能源汽车的变动核心在于传统汽车搭载变速器，新能源汽车以减速器替代变速器，而差速器在新能源车与传统汽车上均需搭载；

图 39：新能源汽车与传统汽车齿轮价值量拆解



资料来源：双环传动公告，精锻科技公告，汽车维修技术网，太平洋汽车网，国信证券经济研究所整理和预测；注：价格数据来自行业数据以及各公司公告，不同车型可能会有差距，此处仅作参考；

结论：考虑到汽车零部件售价的年降属性，以及车用齿轮有望随性能提升而价值量提升，且预测区间相对较短，因此在测算时假设单位齿轮的配套价格保持不变；根据以上假设与条件，粗略测算得 1) **差速器**：2025 年国内/全球差速器总成的市场空间为 60.1/180.1 亿元；2) **减速器**：25 年国内/全球减速器齿轮市场空间为 123.9/265.6 亿元。**整体来看，预计 2025 年国内/全球新能源车用齿轮（差速器+减速器齿轮）市场空间有望达 137.9/295.6 亿元，2022-2025 年 CAGR 分别为 37%/49%。**

表 5：我国/全球车用齿轮市场空间测算

销量&渗透率&价值量估算	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全球汽车销量假设（万辆）	8286	8369	8578	8793	9004
YOY	3%	3%	3%	3%	2%
全球新能源汽车销量（万辆）	675	986	1478	2143	3001
YOY	108%	46%	50%	45%	40%
其中：混动车型占比	29%	30%	30%	30%	30%
混动车型销量（万辆）	196	296	443	643	900
其中：纯电车型占比	71%	70%	70%	70%	70%
纯电车型销量（万辆）	479	690	1035	1500	2101
我国汽车销量假设（万辆）	2628	2805	2875	2947	3006
YOY	4%	7%	3%	3%	2%
我国新能源汽车销量（万辆）	352	610	866	1123	1400
YOY	158%	73%	42%	30%	25%
其中：混动车型占比	17%	23%	25%	28%	30%
混动车型销量（万辆）	60	140	217	314	420
其中：纯电车型占比	83%	77%	75%	72%	70%
纯电车型销量（万辆）	292	470	650	808	980
单电机车型渗透率	73%	68%	63%	58%	53%
双电机车型渗透率	27%	32%	37%	42%	47%

变速器齿轮预估单车价值量(元)	900	900	900	900	900
普通纯电减速器齿轮预估单车价值量(元)	500	500	500	500	500
(双电机) 纯电减速器齿轮预估单车价值量(元)	1000	1000	1000	1000	1000
普通混动减速器齿轮预估单车价值量(元)	1000	1000	1000	1000	1000
(双电机) 混动减速器齿轮预估单车价值量(元)	1500	1500	1500	1500	1500
差速器齿轮单车价值量(元)	100	100	100	100	100
差速器总成价值量(元)	200	200	200	200	200
市场空间预测&估算	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全球: 变速器齿轮市场空间(亿元)	685.0	664.5	639.0	598.4	540.2
全球: 减速器齿轮市场空间(亿元)	52.7	79.8	123.4	184.3	265.6
全球: 差速器齿轮市场空间(亿元)	82.9	83.7	85.8	87.9	90.0
全球: 差速器齿轮总成市场空间(亿元)	165.7	167.4	171.6	175.9	180.1
我国: 变速器齿轮市场空间(亿元)	204.8	197.6	180.8	164.2	144.5
我国: 减速器齿轮市场空间(亿元)	25.4	47.3	70.2	95.4	123.9
我国: 差速器齿轮市场空间(亿元)	26.3	28.1	28.8	29.5	30.1
我国: 差速器齿轮总成市场空间(亿元)	52.6	56.1	57.5	58.9	60.1
我国: 新能源车用齿轮市场空间(亿元)	28.9	53.4	78.8	106.6	137.9
全球: 新能源车用齿轮市场空间(亿元)	59.4	89.7	138.2	205.8	295.6

资料来源: 各公司公告, 各公司招股书, Wind, 中汽协, EV-volume, insideevs, 汽车之家, 国信证券经济研究所整理和预测; 注: 1. 以销量代替产量测算; 2. 假设混动、纯电车型均搭载减速器; 3. 变速器、减速器、差速器单车价值量预估为大概估算, 测算结果可能有所偏差, 结果仅供参考; 4. 新能源车用齿轮市场空间包含差速器齿轮与减速器齿轮; 5. 混动的双电机, 意义为双驱动电机;

格局: 精锻科技新能源差速器总成国内市占率 22%

公司是国内汽车精锻齿轮细分行业龙头, 尤其在中高端的汽车精密锻造齿轮市场具有明显优势, 连续多年国内乘用车差速器锥齿轮产销量排名领先。公司在产品质量、批量生产和稳定的交付能力、配套研发能力等方面拥有显著的行业领先地位, 是国内掌握汽车齿轮精锻成形模具设计制造核心技术和高精度成品齿轮制造系统成套工艺技术的企业, 拥有全球化的知名客户资源。

精锻科技差速器总成国内新能源市占率约 22%。简单测算精锻科技锥齿轮国内/全球市占率分别约为 36%/11%, 考虑到公司差速器总成主要用于新能源汽车, 按每辆车安装一套差速器模拟测算, 得 2021 年国内新能源市占率 22%, 未来随产能的逐渐释放, 公司预计 2026 年新能源汽车差速器总成产能为 422 万套, 若假设 26 年我国新能源汽车销量 1500 万辆, 产能可全部释放并销售, 则对应市占率约 28%。

表6: 精锻科技齿轮市占率大概测算

2021 年精锻科技主要产品市占率测算			
全球汽车销量(万辆)	8286	我国汽车销量(万辆)	2628
全球新能源汽车销量(万辆)	675	我国新能源汽车销量(万辆)	352
锥齿轮销量(万件)	3768.4	差速器总成销量(万件)	77.5
平均对应搭载套数(万套)	942.1	平均对应搭载套数(万套)	77.5
全球市占率	11.4%	全球新能源车市占率	11.5%
国内市占率	35.9%	国内新能源车市占率	22.0%

资料来源: 公司公告, 中汽协, BNEF, 国信证券经济研究所整理; 注: 公司差速器总成主要用于新能源车;

从市场格局来看, 精锻科技连续多年在国内乘用车精锻齿轮行业产销量领先, 是国内乘用车差速器锥齿轮细分领域行业龙头。公司在行业内的主要竞争对手以国外大型汽车零部件企业为主; 国内对比公司主要四川名齿、豪能股份及双环传动、蓝黛科技等。汽车齿轮可分为多个细分领域, 包括减速器齿轮、差速器齿轮、变速器齿轮、差速器总成等, 不同的齿轮厂商的业务侧重点也有所不同:

- ✓ **差速器齿轮:** 精锻科技是国内汽车差速器锥齿轮产品的行业龙头, 目前境内尚无与公司差速器锥齿轮业务直接竞争的上市公司。新三板公司四川名齿生产差速器锥齿轮, 但其规模较小, 且客户以国产自主为主, 主配商用车; 差

速器总成的主要竞争对手为豪能股份（计划于 2022 年逐步形成差速器壳体的铸造和机加能力，有望于 2025 年形成年产 500 万套差速器产能）。

- ✓ **减速器齿轮：**精锻科技减速器齿轮预计 2024 年贡献收入，主要竞争对手有双环传动（新能源车传动齿轴 2021 年销量 503 万件）、蓝黛科技、中马传动等。
- ✓ **海外领先企业：**武藏精密，主营业务为动力总成部件、联动及悬挂部件以及摩托车零部件等，2021 年营收 122.4 亿元（动力总成业务占比 66%）；印度索那主营为各类车用齿轮，21 年收入 18.2 亿元（差速器齿轮占比 25%，差速器总成占比 27%）；大冈技研生产各类精密锻造齿轮，2021 年营收 8.2 亿元。

表 7：精锻科技差速器总成与减速器产品竞争对手情况

	精锻科技	双环传动	豪能股份
差速器	新投建多条全自动差速器总成装配线、壳体自动化加工线，正进行产线调试及试运行，新产线计划于 22Q3 开始释放产能，电机轴的设备也在陆续投入中；2021 年差速器总成销量 77.5 万套（新能源车市场占有率约 22%），预计 26 年产能 422 万套。	自主研发差速器小总成组装技术，差速器内部结构件包含铸造壳体、直伞齿轮、小轴等产品，目前以外采为主。	2021 差速器及零部件业务收入 1.01 亿元；计划于 2022 年逐步形成差速器壳体的铸造和机加能力，从而将差速器产品打造成为集壳体铸造、机加，行半齿锻造、机加、热处理以及总成装配于一身的具有综合竞争力的主营业务之一，有望于 2025 年形成年产 500 万套差速器产能。
	精锻科技	双环传动	蓝黛科技
减速器齿轮	与差速器总成配套的主减齿轮预计 2024 年贡献收入。新能源汽车轻量化关键零部件生产项目规划主减齿轮年产 210 万件，新能源汽车电驱传动部件产业化项目规划年产 60 万套为差速器总成同时配套齿轮、中间轴总成、输入轴。	产品已用于多种新能源汽车，同时嵌入多项驱动系统解决方案，包括 EDCT、纯电驱动减速器等；新能源汽车传动齿轴产品 2021 年销量 503.1 万件，近期公司拟非公开发行股票集资金用于年产 189.6 万套高精度新能源汽车传动齿轴项目。	产品由原有手动变速器总成及零部件向发动机平衡轴总成及零部件、新能源减速器及新能源传动系统零部件、自动变速器总成及零部件拓展；新能源减速器及新能源传动系统零部件是公司新能源业务重点布局板块；目前拟建项目新增新能源汽车高精度传动齿轮 150 万套和电机轴 200 万件。

资料来源：各公司公告，国信证券经济研究所整理

表 8：公司业务可比公司及相关信息

序号	公司名称	主要产品	2021 年收入	收入结构	主要客户情况
1	精锻科技	差速器锥齿轮、变速器结合齿、轴类件、EDL（电子差速锁齿轮）、同步器齿圈、离合器驱动盘毂类零件、驻车齿轮、电机轴和差速器总成、高端农业机械用齿轮等；	14.23 亿元	锥齿轮类 7.5 亿元，结合齿类 1.7 亿元，其他产品 4.56 亿元；新能源产品占比约 10%；	为 全球 ：奔驰、宝马、奥迪、大众、通用、福特、丰田、日产、克莱斯勒等终端客户全球配套，同时进入 GKN、MAGNA、AAM、DANA、JOHNDEERE、VOLVO、BorgWarner、Schaeffler、EATON、Valeo、ZF 等的配套体系， 我国 ：一汽大众、上汽大众、吉利汽车、上汽通用、北京奔驰、上汽通用五菱、长城汽车、长安福特及新能源的沃尔沃、福特、蔚来、理想、小鹏、威马、零跑、北汽等。
2	四川名齿	各类汽车和工程机械差速器行星半轴齿轮、中桥主从动圆柱齿轮	1.06 亿元	半轴齿轮 0.4 亿元，行星齿轮 0.3 亿元，圆柱齿轮 0.3 亿元；	中国重汽集团济南桥箱、陕西汉德车桥、东风德纳车桥、上汽依维柯红岩商用车、东风柳州汽车、安徽华菱车桥、柳工柳州传动件、龙工集团、徐工集团、厦工集团、长沙中传机械有限公司等几十家大型主机配套企业客户。
3	豪能股份	同步器总成、结合齿、航空零部件、差速器等	14.44 亿元	同步器总成 8.3 亿元，结合齿 2.8 亿元，航空零部件 1.4 亿元；	进入了大众、麦格纳、采埃孚等全球知名客户的配套体系，同时也直接或间接配套于国际、国内的主流汽车品牌；
4	双环传动	乘用车齿轮、商用车齿轮、工程机械齿轮、减速器及其他产品	53.91 亿元	乘用车齿轮 24.4 亿元，电动工具齿轮 1.7 亿元，商用车齿轮 7.9 亿元，减速器及其他 2.7 亿元；	乘用车 ：配套的客户包括大众、邦奇标致雪铁龙电气化变速箱有限公司（PPeT）、采埃孚、通用、福特、丰田、爱信、上汽、一汽、广汽等； 新能源汽车领域 ：比亚迪、广汽、上汽、蔚来汽车等。公司还与博格华纳、日电产、大陆、舍弗勒等外资品牌达成深度合作； 商用车领域 ：与采埃孚、康明斯、伊顿、玉柴等零部件企业建立稳定合作关系。
5	蓝黛科技	变速器总成及齿轮轴等零部件、新能源减速器总成及新能源传动系统零部件、汽车发动机平衡轴总成及齿轮轴零部件、汽车发动机缸体、汽车转向器壳体以及机械压铸零部件、电容触摸屏、触控显示模组、盖板玻璃、触控感应器等	31.39 亿元	动力传动总成 3.82 亿元，动力传动零部件 4.12 亿元	吉利汽车、上汽集团、一汽集团、丰田汽车、长城汽车、北汽福田、中国重汽、南京邦奇、小康股份、比亚迪、日电产、法雷奥西门子等；

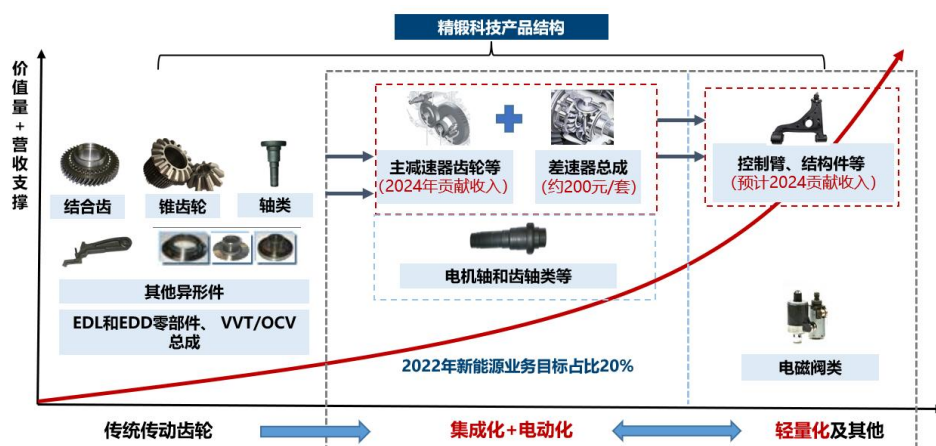
资料来源：公司公告，marklines，国信证券经济研究所整理

品系：切入减速器齿轮增量市场，产品矩阵多元化与总成化并举

核心：公司以锻造工艺、模具制造等底层技术为基础，**横向拓展产品矩阵（减速器齿轮+轻量化）实现配套产品向总成化和多元化推进，卡位增量市场，提升公司配套产品的多样性与盈利性**，预计随拓展产品落地+产能规模释放，有望带动公司盈利能力提升。在这种产能响应及时、产品矩阵强双重加持下，公司得以不断开拓新客户、新产品、新市场，不断提升公司竞争力和市场占有率。

- **传统产品：**结合齿类、锥齿轮类、差速器总成、齿轴类等零部件；
- **新能源车：**减速器齿轮、差速器总成、电机轴等；
- **轻量化：**轻量化铝合金精密锻件（转向节、控制臂）业务。

图 40：新能源汽车与传统汽车齿轮价值量拆解



资料来源：双环传动公告，精锻科技公告，汽车维修技术网，太平洋汽车网，国信证券经济研究所整理

以差速器齿轮及技术为基础，切入新能源减速器齿轮领域

总成化：差速器齿轮→差速器总成

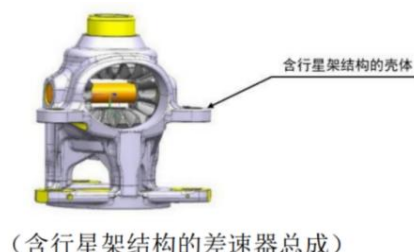
精锻科技产品逐渐由单颗零部件向集成式供货。差速器锥齿轮是差速器总成的核心零件，精锻科技在此领域优势明显，在高端合资、外资品牌乘用车具较高的市占率。**供给端：**公司借此优势向下延伸发展差速器总成及行星架总成，逐渐实现集成式供货，同时为部分客户加工差速器壳体，经过多年技术研究以及与客户配套研发，公司在差速器总成及行星架总成方面已具备了自主正向系统开发能力及长期积累的技术优势。**需求端：**客户出于降低成本考虑，总成化、模块化采购趋势明显，由原先的采购差速器锥齿轮和壳体等零件自行装配，**逐渐转变为直接采购差速器总成，为精锻科技发展差速器总成带来机遇，单套价值由100元（4颗锥齿轮）左右提升至200元左右（差速器总成）。**锥齿轮+差速器总成逐渐成为公司业务的重要支撑（22Q1 占主营比重 64%）。

电动化：新能源车减速器齿轮放量在即

承新能源东风切入减速器齿轮领域。随国家双碳战略的持续推进，新能源汽车渗透率持续上行（7 月上限数据渗透率约达 25%），未来几年有望进入加速渗透的通道，为适应市场需求拓展公司新能源汽车配套产品的类型，以及服务于公司的差速器总成项目，2020 年公司定向增发拟投入 3.85 亿元建设新能源汽车轻量化关

键零部件生产项目，项目建成后公司将形成包括生产公司新增产品减齿轮年产210万件，有望在2023年年底完工，于2024年贡献营收。

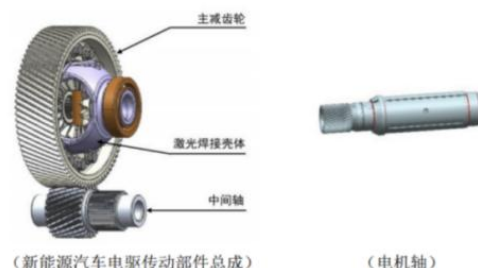
图41：公司布局的差速器总成



（含行星架结构的差速器总成）

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图42：公司布局的差速器总成、电机轴与逐减齿轮



（新能源汽车电驱传动部件总成）

（电机轴）

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

主减齿轮实现工艺能力平移延续以及对传统方案的升级。主减齿轮（主减速器）通常与差速器总成配合使用，基本功用是将来自变速器或者万向传动装置的转矩增大，同时降低转速并改变转矩的传递方向：

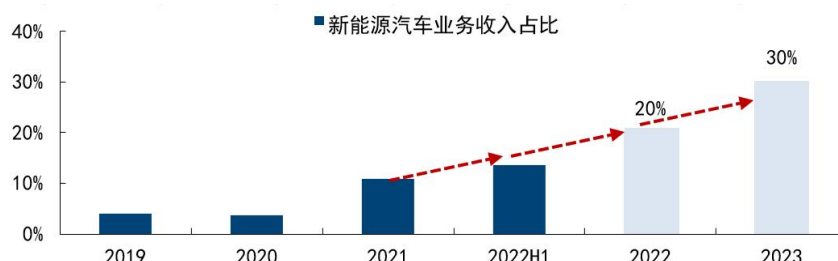
1) **优势技术平移：**公司主减齿轮与锥齿轮、差速器总成有相同的客户群体，主减齿轮产品采用钢材锻造工艺，与公司差速器锥齿轮等采用相同钢材锻造工艺，可充分发挥公司在锻造方面技术优势；

2) **加工方案升级：**传统装配工艺一般先将主减齿轮加工成型（含齿形），再装配到差速器总成上，装配过程中容易导致主减齿轮轻微变形，影响齿轮精度。公司项目所产主减齿轮，先将主减齿轮锻造成齿坯（不含齿形），然后与差速器总成进行安装，再将主减齿轮加工成型（含齿形），利于减少主减齿轮变形，提高齿轮精度，降低传动过程中的噪音，符合新能源汽车对低噪音的要求；

3) **帮助总成减重：**公司主减齿轮产品采用钢材锻造工艺，同时通过优化设计结构和制造工艺实现轻量化，满足新能源汽车对产品精度、噪声等严苛要求。公司主减速器齿轮与差速器总成装配在一起，技术路线可以帮助总成减重；

差速器总成+减速器齿轮集成，新能源业务营收有望持续高增。依托在锥齿轮、结合齿制造能力的长期积累，公司切入新能源减速器齿轮领域，新能源车电机轴产品也顺利出货。公司已获全球著名电动车大客户的差速器总成项目中国和欧洲市场的定点，并将在今年下半年开始供货。配套集成、打包模式有望提振销售增长，实现与客户更好的绑定，预计2022年新能源业务占比有望达20%。随未来新能源汽车市场的持续放量，公司新能源业务有望成为公司重要成长动力；

图43：公司新能源业务占比规划



资料来源：公司公告，2022年8月16日公司《投资者关系活动记录表》，公告国信证券经济研究所整理

轻量化：拓展转向节+控制臂有望打开新增长动力

轻量化系未来汽车零部件重要发展趋势。随市场对节能减排需求的日益提升，汽车零部件采用轻量化结构或高强度轻合金材料对于汽车节能降耗、提高安全系数具有显著作用。《中国制造 2025》规划文件中将“汽车轻量化技术”的研发和产业化作为今后重点支持和发展的方向；根据 marketsandmarkets 预测，全球汽车轻量化材料 20-25 年具 7.3% 的复合增速，2025 年有望达 993 亿美元的市场空间。目前轻量化的主要途径是大量应用轻质材料如铝合金、镁合金和碳纤维，而铝合金的加工工艺相对成熟，有望优先推动汽车轻量化。

钢锻、铝锻技术蕴含共性，公司具轻量化制造的技术储备。2020 年公司定向增发拟建设年产 360 万件新能源汽车轻量化关键零部件产能，其中年产转向节 80 万件，控制臂 70 万件，有望在 2023 年年底完工，二者为公司新增产品，采用铝合金锻造工艺，生产工艺技术与公司现有锻造铝合金涡盘工艺相同，有望延续公司技术优势，助力公司卡位轻量化增量市场。公司跟踪关注汽车零部件铝合金精锻成形技术及其业务多年，2016 年起就已开始筹划实施新能源汽车空调压缩机铝合金涡盘精锻件项目（已建设完成，2020 年获客户新项目提名），目前公司就轻量化产品与重要客户保持密切接触。

图 44：公司配套轻量化产品



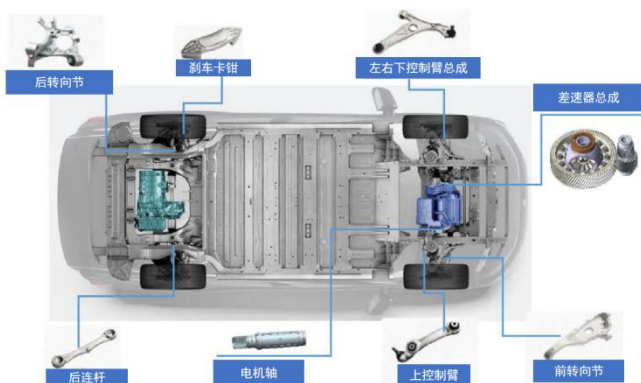
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图 45：汽车轻量化市场空间（亿美元）



资料来源：marketsandmarkets，国信证券经济研究所整理

图 46：公司产品布局



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

客户：大众为基，新能源放量有望铸就第二增长曲线

核心：客户拓展能力是企业最核心的竞争壁垒之一。传统时代，精锻科技早期深耕燃油车市场，绑定大众（占比3成）等以及国际零部件Tier1，实现从0→1的成长；“新”时代，随新能源市场的持续放量，公司凭借自身技术沉淀+客户积累+产品供应能力，陆续获得自主车企、造车新势力等客户的定点，对北美大客户的变速器总成项目也将在2022年下半年启供，客户矩阵日益丰富，实现从1→N的跨越，随优质新能源客户的持续放量，叠加购置税减征刺激下燃油车销量的回暖，公司有望开启1→N的新上行通道。

图 47：公司客户由传统车企与零部件厂商向全方面拓展



资料来源：公司公告，公司官网，国信证券经济研究所整理

传统时代：大众领衔，深度绑定知名传统车企+国际 Tier1

切入传统车企+国际 Tier1 供应链，充分享受燃油车时代红利。凭借齿轮精锻成形模具设计制造核心技术和高精度成品齿轮制造系统成套工艺技术，公司成功打入大众、奔驰、宝马、奥迪、通用、福特、沃尔沃等终端客户供应链，同时进入吉凯恩、麦格纳、美国车桥、德纳、博格华纳、舍弗勒、伊顿等全球知名客户的配套体系，在国内市场竞争中尤其在中高端的汽车精密锻造齿轮市场处于龙头地位，具有明显优势。

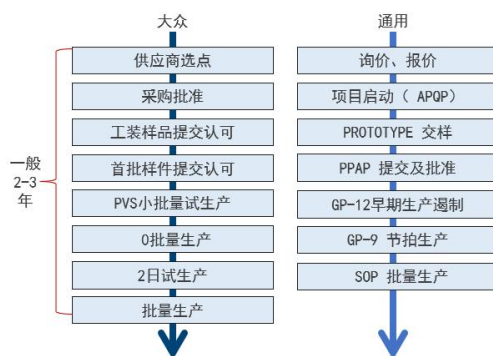
以大众汽车为例，公司国内市场深度绑定上汽大众、一汽大众等，1) **大众汽车为公司近些年营收重要支撑**：大众汽车系公司重要客户（2018 营收占比约 30%），大众汽车近十年销量较为稳定，国内市场份额维持在 10%以上，成为公司近十年业绩增长的重要推动力；2) **严格认证+供货流程为客户拓展打下基础**：大众汽车等主机厂对供应商有着严格的供应管理流程，需要经过多层审核，再加上齿轮作为传动驱动关键部件，对精度、强度的要求极高，进一步加大了主机厂对其供应管控的力度，公司凭自身技术与供应能力切入大众等传统车企的产业链，优化提升了公司的供应能力，为后续客户的拓展打下基础。

图48：大众汽车在中国销量（万辆）及增速（%）与份额（%）



资料来源：carsalesbase，国信证券经济研究所整理

图49：大众与通用汽车定点流程

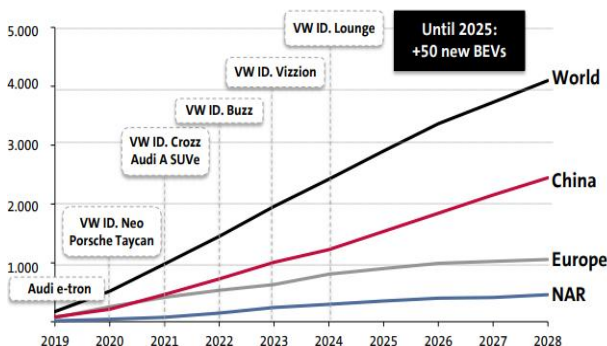


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

“新”时代：海内外新能源车车企绑定，开启增长新篇章

大众 MEB 平台有望接棒大众燃油车营收推动力。大众汽车战略规划预计到 2029 年，累计推出超过 75 款纯电动车型及 60 款混合动力车型。中国市场上，大众汽车集团计划在 2025 年前实现 150 万辆新能源汽车销量。公司切入大众 MEB 平台供应链，2019 年获得电机轴、差速器齿轮、主动轴轴和从动轴等项目的提名，随 MEB 平台的回暖、放量，有望带动公司齿轮产品销售额增长。

图50：大众新能源汽车战略规划



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图51：大众 MEB 平台车型



资料来源：electrek，国信证券经济研究所整理

国内绑定比亚迪+新势力，海外切入北美大客户，从单一向多方面延展。公司积极优化产品结构，提升差速器总成产品占比。在客户拓展层面，以国际老牌车企+汽车零部件巨头为基础，向国内自主（比亚迪 7 月销量 16.3 万辆，同比+222%）+造车新势力（7 月小鹏、哪吒、蔚来、理想、零跑交付继续过万）开拓，并拿下全球著名电动车大客户的差速器总成项目中国和欧洲市场的定点，在新能源电动车产业链的产品布局取得显著突破。未来公司客户结构逐渐向多元化拓展，营收基本盘愈发稳固。

图52: 公司新能源客户与产品



资料来源: 公司官网微信公众号, 国信证券经济研究所整理

图53: 2022年7月自主品牌造车新势力销量



资料来源: 公告官网, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

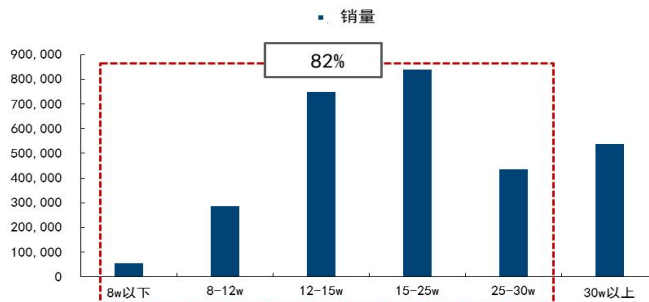
图54: 2022年1-7月自主品牌造车新势力销量



资料来源: 公告官网, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

购置税减征+新能源车持续渗透有望刺激新一轮增长。本轮购置税补贴政策框定受益车型为排量在 2.0L 及以下（小于 30 万元），惠及范围达 84%，几乎成为普惠政策，公司传统燃油车客户有望充分享受此轮行业红利，以大众汽车为例，梳理得大众汽车 2.0L 及以下排量的车型中 30 万元以下的占比 82%，有望在下半年受益于购置税政策的持续兑现而实现增长。

图55: 2021年大众汽车 2.0L 及以下排量车型中国内销量（量）价位分布

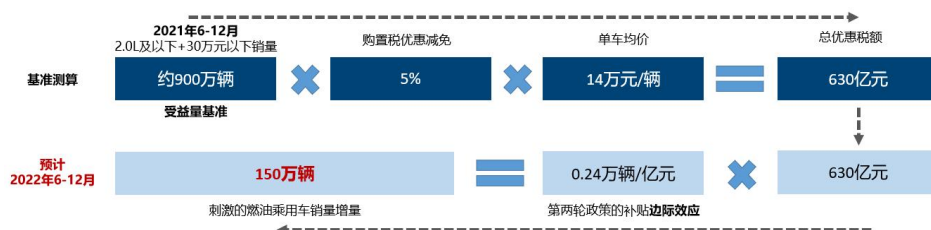


资料来源: 交强险, 国信证券经济研究所整理

我们预计本轮购置税减征有望促进约 150 万辆左右燃油乘用车销量增量。2021 年 6-12 月受益车型（2.0L 排量及以下、价格低于 30 万元的燃油乘用车）销量为 898 万辆，占 2021 年 6-12 月燃油乘用车比重 84.7%，以此为基准：

- 测算出补贴基准金额为 630 亿元（=900 万辆*5%*14 万元/辆）；
- 结合第二轮补贴时的边际促进效应：0.24 万辆/亿元（考虑到当下汽车市场保有量较高，降低汽车消费对政策刺激的敏感性，本轮边际效用应有所衰减）；
- 测算出本轮补贴有望带来约 150 万辆，刺激 2022 年 6-12 月燃油乘用车销量增速约 15%。

图 56：公司新能源业务占比规划



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理；中汽协，乘联会，财政部，国信证券经济研究所整理。注：本测算以 2021 年 6-12 月数据为基准金额进行测算，目的为展现刺激效应的大概数量级，仅供参考。

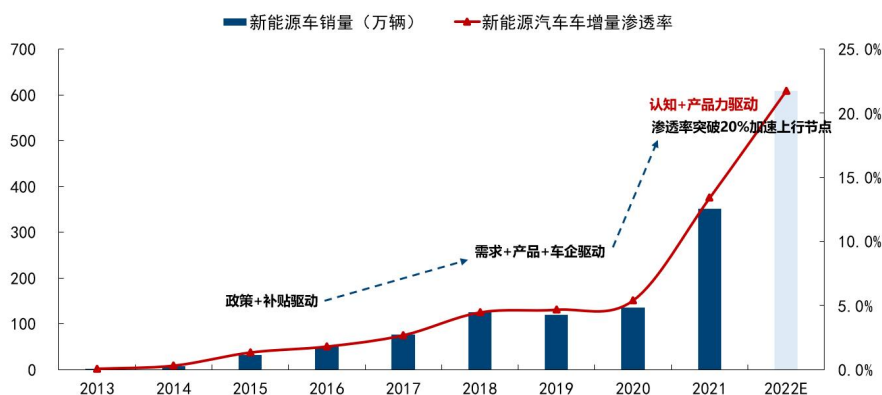
预计今年整体乘用车销量有望达 2370 万辆，新能源汽车销量有望破 600 万辆

供给、需求及原材料价格向好，下半年汽车板块有望量利双增。供给侧，汽车产业链陆续复产（多家车企双班生产），原材料价格上涨趋缓；需求侧，地方补贴刺激政策频出：购置税阶段性减征叠加电动车下乡，下半年汽车销量有望改善。

- **新能源乘用车**：下半年随新车型（比亚迪海豹、理想 L9、小鹏 G9、长安深蓝 SL03 等）上市，有望推动新能源汽车销量持续突破，预计 2022 全年新能源乘用车销量 585 万辆，同比+76.1%。
- **燃油乘用车**：燃油车伴随购置税减征及产业链供应修复，预计 2022 年燃油乘用车销量为 1784.6 万辆，同比-1.7%，其中下半年销量 1086 万辆，同比+10.9%。

随着芯片供应、刚需拉动、新车效应、新能源继续发力等各种因素的改善，乘用车增长潜力向好，整体来看，预计 2022 年乘用车销量约 2370 万辆，同比+10.4%，商用车由于其具备周期性，预计下滑 9%，为 435 万辆。预计全年汽车销量 2805 万辆，同比+6.9%（其中乘用车+10.4%、商用车-9.0%）。

图 57：新能源汽车市场逐渐向认知与产品力驱动转变



资料来源：中汽协，乘联会，国信证券经济研究所整理；

产能：产能布局多维加码备战新能源时代

核心：公司产能加码一方面侧重于对于当下产品供给缺口的填充（锥齿轮、差速器、轴件类等），另一方面侧重于产品矩阵的深化延展（减速器齿轮、总成化产品、轻量化产品）。未来随需求对产能的充分吸收、总成化配套模式对销售的提振、终端客户持续放量对需求的催化（量），以及新品系+总成化+高端车型渗透带来配套价值提升，产能利用率上行对毛利率的边际修复（利），公司业绩有望迎来“量”与“利”共振。

全方位产能布局迎接新能源汽车时代

面对终端持续释放的需求，公司积极布局产能。截至 2021 年公司锥齿轮/结合齿/差速器总成的产能分别为 5276/1452/92 万件（套）/年。在建产能中，锥齿轮产能合计规划产能 2000 万件/年，截至 2021 年末已逐步建成达产 1400 万件/年，剩余 600 万件产能将在未来两年逐步建成达产；结合齿类合计规划产能 600 万件/年，截至 2021 年末已逐步建成达产 380 万件/年，剩余 220 万件/年末建产能，将根据实际情况确认后续建设规划；差速器总成的产能为 92 万套/年，未来将逐渐建设 330 万套/年的产能。

表9：公司重要产能布局

主体	项目名称	主要产品	规划产能	已建产能
精锻科技	新能源汽车电驱传动部件产业化项目	电动车差速器总成	180	—
		电机轴	50	—
	新能源汽车轻量化关键零部件生产项目	主减速齿轮锻件	210	—
		铝合金锻件	150	—
天津传动	新能源汽车空调压缩机铝合金涡盘精锻件和电机轴超精加工	铝合金涡盘	400	200
		电机轴	61.1	61.1
	天津太平洋传动科技有限公司传动齿轮项目一期	锥齿轮	1200	800
		结合齿	300	200
宁波电控	年产 2 万套模具及 150 万套差速器总成项目	轴	180	180
		差速器总成	150	—
	新能源汽车电控系统关键零部件制造项目	模具	2	—
		相位器	90	—
重庆精工	高端精密齿轮制造项目	电磁阀	90	—
		锥齿轮	800	600
		结合齿	300	180

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

新能源车差速器总成将成为未来 5 年公司产能布局重点。公司差速器齿轮的产能基本可满足现有需求，但生产电驱传动部件所需的差速器壳体加工、齿轴加工自动化装配等产能缺口仍有待弥补。1) **增量产能落地在即：**公司新投建多条全自动差速器总成装配线、壳体自动化加工线，正紧锣密鼓的进行生产线调试以及试运行，新投资的生产线计划将于今年三季度开始释放产能，电机轴的设备也在陆续投入中随募投项目的建成达产，公司在新能源汽车差速器总成细分市场的竞争力有望进一步提升。2) **客户定点助力消化产能：**公司差速器总成主要用于新能源汽车，以中高端车型为主，包括蔚来、理想、小鹏等主流新能源汽车企，并取得全球著名电动车大客户差速器总成订单。另外公司新增产能主要为近两年期募投项目产能，相关产能均有意向客户或已取得提名，产能消化前景良好。

与差速器总成配套的主减速器齿轮产能有望 2024 年贡献收入。公司“新能源汽车轻量化关键零部件项目”规划了年产 210 万件主减齿轮（锻件毛坯）；“新能源汽车电驱传动部件产业化项目”规划的产品主要为汽车电机和减速机构模块，60 万套为差速器总成同时配套齿轮、中间轴总成、输入轴；另 120 万套为差速器总

成不配套齿轮、中间轴总成、输入轴，随减速器齿轮的产能落地，公司产品将进一步实现总成化，提振配套的盈利能力。

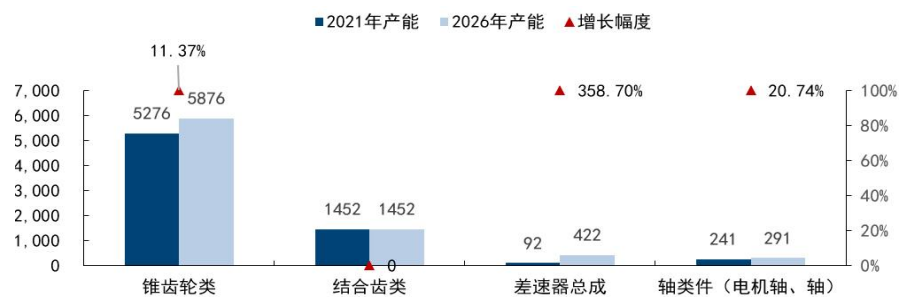
表10：公司近期重要项目及进展

项目名称	内容	面向客户/定位	投资金额	预计完工时间
1 新能源汽车电驱传动部件产业化项目	实现每年 180 万套新能源汽车电驱传动部件总成产能（60 万套为差速器总成同时配套齿轮、中间轴总成、输入轴；另 120 万套为差速器总成不配套齿轮、中间轴总成、输入轴）+年产 50 万件电机轴产能；	已获全球著名电动车大客户的差速器总成项目中 国和欧洲市场的定点；电机轴产品获得国内知名 整车企业定点提名及样件开发计划，预测订单量 可覆盖本项目电机轴产品规划产能；项目产能消 化前景良好	74000 万	2023 年 12 月
2 新能源汽车轻量化关键零部件生产项目	年产 360 万件新能源汽车轻量化关键零部件产能，其中 年产转向节 80 万件，控制臂 70 万件，主减齿轮 210 万 件；		38540 万	2023 年 12 月
3 年产 2 万套模具及 150 万套差速器总成（含 58 万套行星架总成系列）项目		为全球知名整车厂、汽车零部件供应商在我国华 北地区配套	38260 万	2022 年 12 月

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司根据自身战略规划与客户需求，积极布局产能。预计 2026 年锥齿轮类、结合齿类、差速器总成类、轴类件（电机轴、轴）产能有望分别达 5876 万件/1452 万件/422 万件/291 万件，较 21 年分别+11%/0%/+359%/21%。

图58：公司产能布局（万件、万套/年）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

产能布局有望带来有望带来量与利的共振。公司产能加码一方面侧重于对于当下产品供给缺口的填充（锥齿轮、差速器、轴件类等），另一方面侧重于产品矩阵的深化延展（减速器齿轮、总成化产品、轻量化产品）。未来，随供给缺口对产能的充分吸收、总成化配套模式对销售的提振、终端客户持续放量对需求的催化（量），以及新品系+总成化+高端车型渗透带来配套价值提升，产能利用率上行对毛利率的边际修复（利），公司业绩有望迎来“量”“利”共振。

表11：公司产能、销量（万件）、产能利用率

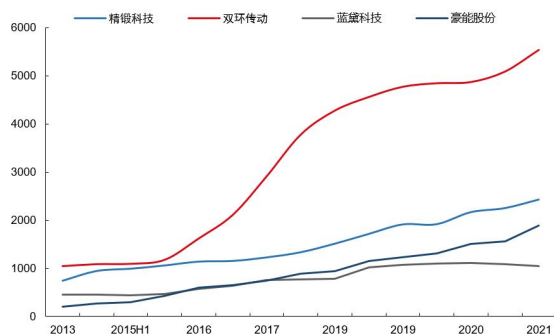
2022 年 1-3 月					
产品种类	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
锥齿轮类	1319.04	944.57	71.61%	934.23	98.91%
结合齿类	362.88	156.8	43.21%	166.16	105.97%
差速器总成	32	26.88	84%	26.35	98.03%
2021 年度					
产品种类	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
锥齿轮类	5,276.16	3,766.37	71.38%	3,768.38	100.05%
结合齿类	1,451.52	627.57	43.24%	647.88	103.24%
差速器总成	92	78.17	84.97%	77.48	99.12%
2020 年度					
产品种类	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
锥齿轮类	4982.4	3474.86	69.74%	3424.94	98.56%
结合齿类	1296	811.63	62.63%	786.39	96.89%
差速器总成	72	32.95	45.76%	30.15	91.50%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

寻找经营周期与资本开支周期的交点

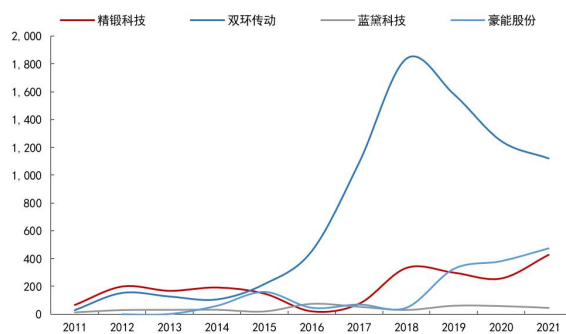
固定资产投入：齿轮行业具重研发、重投入的赛道属性，从在建工程以及固定资产投入的角度，选取豪能股份、蓝黛科技、精锻科技、双环传动进行对比，精锻科技在固定资产投入+在建工程方面处于行业领先，仅次于双环传动。

图59：行业各公司固定资产+在建工程对比（百万元）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图60：行业各公司在建工程对比（百万元）

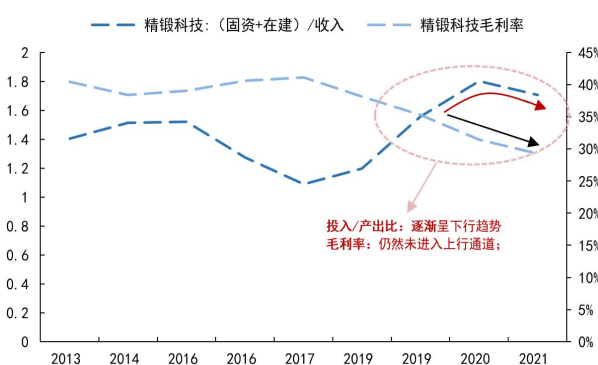


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

经营周期与资本开支周期对比：以毛利率代表经营周期，以（固定资产+在建工程）/营收代表资本开支周期，对比通过对比国内传动齿轮龙头双环传动可以发现：

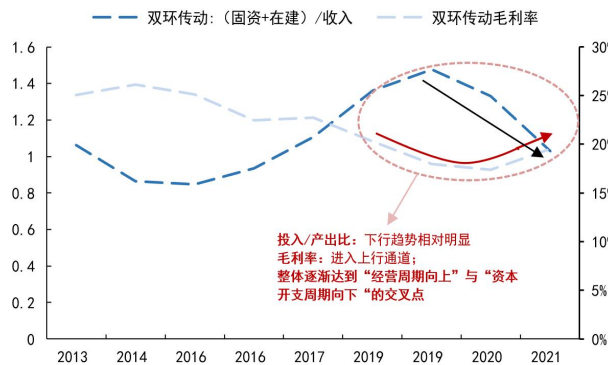
- 1) 精锻科技（固定资产+在建工程）/营收比例要高于双环传动，某种程度上系公司产能未能充分释放兑现订单与收入所致；
- 2) 双环传动近两年毛利率呈上行趋势，投入/收入比呈明显下降趋势，二者走势逐渐“交叉”，产能、订单情况逐渐成熟；而精锻科技目前投入/收入略有下降趋势（2021年比值为1.7，2020年比值为1.8），毛利率依旧处于承压阶段。我们认为未来2年随公司工厂产能的逐渐释放，以及订单的催化带动产能利用率提升，公司有望进入经营周期上行与资本开支周期下行的阶段。

图61：精锻科技投入产出比与毛利率（%）



资料来源：公司公告，wind，国信证券经济研究所整理

图62：双环传动投入产出比与毛利率（%）



资料来源：公司公告，wind，国信证券经济研究所整理

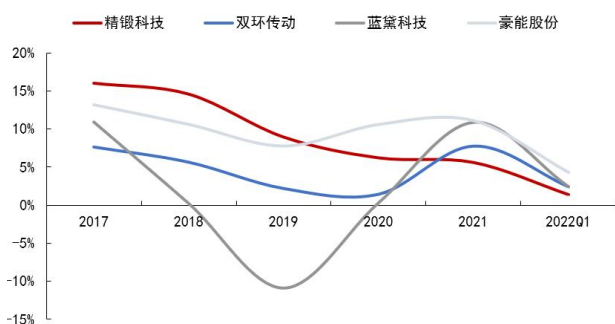
表 12: 精锻科技与同行业公司固定资产与在建工程投入与营收比值

(固资+在建)/收入	2013	2014	2016	2016	2017	2019	2019	2020	2021
精锻科技	1.40	1.51	1.52	1.27	1.09	1.20	1.56	1.80	1.71
双环传动	1.06	0.86	0.85	0.93	1.11	1.36	1.48	1.33	1.03
蓝黛科技	0.69	0.59	0.61	0.49	0.62	0.90	0.95	0.46	0.33
豪能股份	0.43	0.45	0.72	0.92	0.88	1.02	1.33	1.29	1.31

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

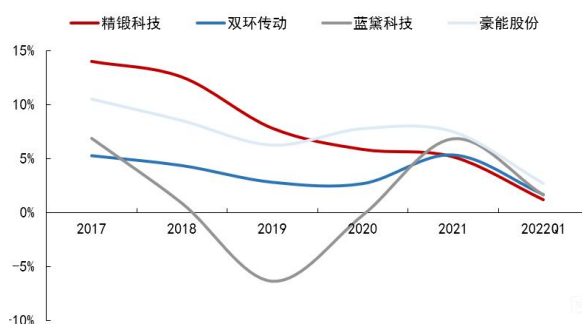
近几年公司的 ROE 和 ROA 呈下行趋势, 在同期可比公司中排名较后。公司 2022H1 的 ROE 和 ROA 分别为 3.38% 和 2.92%, 随公司产能的逐渐落地、释放带来盈利能力的提升, 公司未来 ROA 和 ROA 具一定上升空间。

图 63: 精锻科技与同行业公司 ROE 对比



资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理

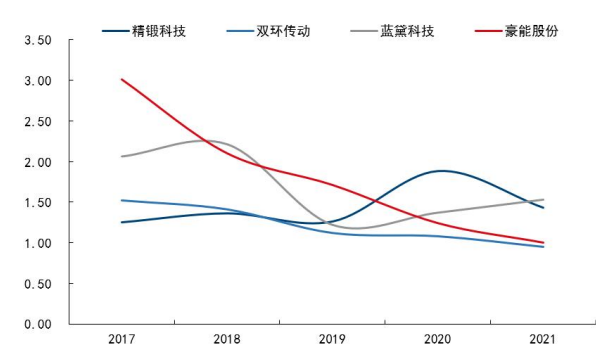
图 64: 精锻科技与同行业公司 ROA 对比



资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理

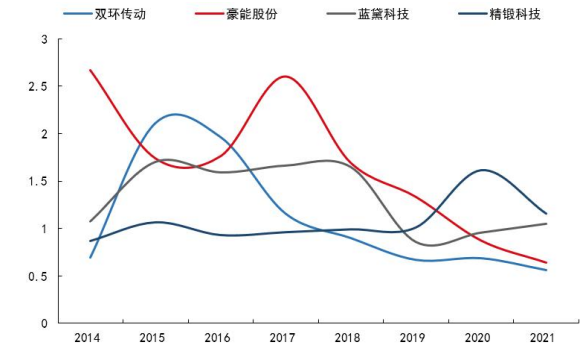
流动比率和速动比率保持较为稳定, 短期偿债能力较为良好。短期偿债能力方面, 2022H1 公司流动比率、速动比率分别为 1.29、1.02, 保持较为稳定, 短期偿债能力较为良好; 对比来看, 精锻科技的短期偿债能力比率处于前列; 2019-2022H1 公司流动比率分别为 1.26、1.88、1.43 及 1.24, 速动比率分别为 1.01、1.61、1.16 及 0.98。2022 H1, 流动比率和速动比率有所下降, 主要系部分下游客户停工, 公司期间适当增加了部分库存。2022H1 公司资产负债率 36.11%, 与可比公司相比精锻科技的资产负债率处于较低水平; 经营性现金流净额表现相对稳定。

图 65: 精锻科技与同行业公司流动比率对比



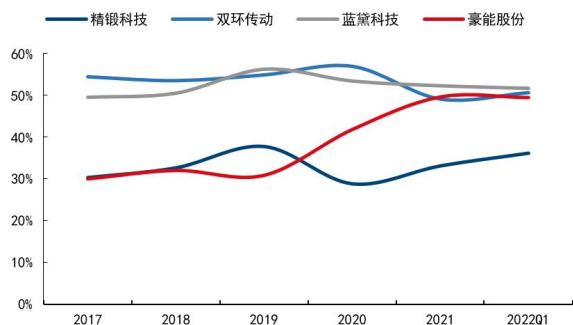
资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理

图 66: 精锻科技与同行业公司速动比率对比



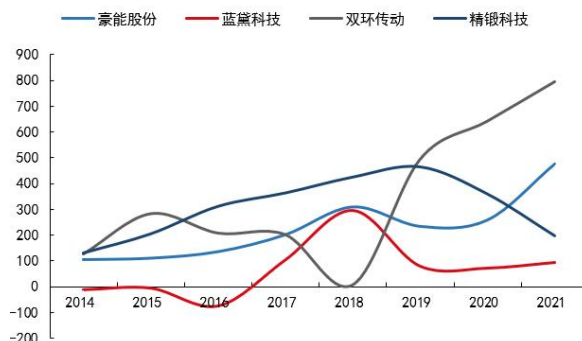
资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理

图67：精锻科技与同行业公司资产负债率对比



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

图68：经营活动产生的现金流量净额对比（百万元）



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

近期催化：海运费+原材料下行趋势有望改善盈利能力

1) 原材料层面：齿轮生产的主要原材料为齿轮钢，2020-2022Q1 精锻科技采购单价分别为 7291 元/吨、7919 元/吨、8587 元/吨，总体采购成本持续上行，对主营业务成本造成一定影响（与客户的调价机制有滞后性），根据 7 月底数据，齿轮钢价格环比 6 月同期-6.8%，较年初-12.1%，较去年同期-16.6%，整体呈下行趋势；

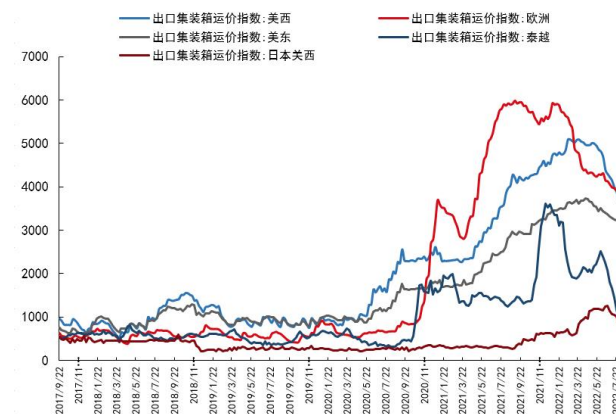
2) 海运费层面：公司出口比重较重（超 30%），主营出口至北美、欧洲、日韩、泰国等地（美国占比约 1 成），因此去年下半年以来海运费高企对公司盈利效果带来一定影响。根据 7 月底的海运数据，我国港口（以宁波为例）出口到美西、美东、欧洲、泰越、日本关西等地区的集装箱运价指数环比 6 月分别-13.2%、-4.1%、-5.7%、-54.3%、-30.9%，较于年初分别-21.9%、-6.6%、-33.9%、-71.6%、+56.7%，整体处于下行区间。随原材料与海运价格逐渐下行，有望刺激成本压力的持续释放，带来盈利能力的边际修复。

图69：齿轮钢价格走势（元/吨）与公司采购价格（元/吨）



资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理；注：齿轮钢价格采用齿轮钢：35/42CrMo Φ50：上海（元/吨）

图70：出口集装箱运价指数（点）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理；注：出口城市为宁波

盈利预测

假设前提

我们的盈利预测基于以下假设条件：

锥齿轮业务：公司锥齿轮主要是用于变速器齿轮，系公司营业收入的重要来源（2022H1 占公司主营收入比例为 50.81%），我们认为公司锥齿轮作为公司其他产品的基础，未来有望保持稳定销量、收入增长，在 2022 年下半年有望随汽车销量的回暖而实现销量回升，我们假设 22-24 年维持 15%-25% 的营收增速，单颗齿轮价格维持在 20 元左右；毛利率方面，我们认为公司锥齿轮（公司核心产品）业务逐渐成熟，毛利率将逐渐趋稳，假设 22-24 年毛利率分别为 35.2%/35.2%/35.5%。

差速器总成：差速器通常由半轴齿轮、行星齿轮、行星齿轮轴、垫圈和差速器壳等组成，差速器总成的平均单车配套价值约 200 元。公司差速器总成业务客户拓展较为顺利（获全球电动车大客户定点），新投资多条全自动差速器总成装配线、壳体自动化加工线。新投资产线计划于今年三季度开始释放产能。随差速器总成产能的持续释放，我们预计差速器总成有望成为公司未来营收重要增长点，假设差速器总成 22-24 年营收增速为 67%/59%/40%，假设毛利率为 26%/26.5%/27.5%，价格总体维持在 200 元左右。

结合齿及其他：公司结合齿主要用于汽车变速器齿轮，2022H1 占公司主营收入比重为 11.62%，我们认为随我国自动变速器渗透率的提升以及下半年燃油车购置税减免的持续推进，公司结合齿业务有望逐渐回暖，假设 22-24 年公司结合齿业务营收增速分别为 15%/8%/7%，产品单价维持在 30 元左右。

其他类产品：异形件、轴类件、盘类件、VVT 类产品等，包括为下游客户定制开发的新产品，因产品结构及研发阶段不同，毛利率有所波动，考虑到后续新产品的量产，假设 22-24 年营收增速分别为 36%/40%/42%，毛利率分别为 18%/20%/21%；

费率方面：我们认为公司费率有望逐渐趋稳，其中研发费用：公司 2022 年加大对新产品项目的研发投入，使得研发费用有所提升，假设 22-24 年公司研发费率为 6.4%/6.2%/6.0%；管理费用主要系职工薪酬以及折旧摊销影响有所增加，假设 22-24 年公司管理费率为 6.8%/6.4%/6.2%。

表 13: 精锻科技盈利预测

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
锥形齿类					
营业收入	685.7	745.7	928.0	1077.8	1241.0
YOY	-4.6%	8.8%	24.4%	16.2%	15.1%
营业成本	463.6	519.0	601.0	698.4	800.5
毛利率	32.4%	30.4%	35.2%	35.2%	35.5%
差速器总成					
营业收入	56.7	159.4	265.9	421.7	590.4
YOY	13.7%	181.2%	66.8%	58.6%	40.0%
营业成本	40.6	123.3	196.7	310.0	428.0
毛利率	28.4%	22.7%	26.0%	26.5%	27.5%
结合齿类					
营业收入	201.6	172.5	198.7	214.6	229.6
YOY	-9.8%	-14.4%	15.2%	8.0%	7.0%
营业成本	165.6	140.7	153.1	165.2	175.7
毛利率	17.9%	18.5%	23.0%	23.0%	23.5%
其他产品					
营业收入	220.1	296.9	402.7	563.7	800.5
YOY	10.1%	34.9%	35.6%	40.0%	42.0%
营业成本	136.0	154.2	330.4	451.0	632.4
毛利率	29.9%	18.0%	17.9%	20.0%	21.0%
其他业务					
营业收入	39.1	48.8	57.3	71.6	86.0
YOY	5.5%	25.0%	17.3%	25.0%	20.0%
毛利率	98.8%	140.2%	99.7%	99.7%	99.7%
合计					
营业收入	1203.1	1423.4	1852.6	2349.5	2947.5
YOY	-2.1%	18.3%	30.2%	26.8%	25.5%
营业成本	824.4	1006.9	1281.6	1624.8	2036.8
毛利率	31.5%	29.3%	30.7%	30.8%	30.9%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

按上述假设条件与假设，我们预计未来 3 年营收分别为 18.5/23.5/29.5 亿元，同比+30.2%/+26.8%/+25.5%，毛利率分别为 30.7%/30.8%/30.9%，22-24 年公司归母净利润分别为 2.3/3.0/3.9 亿元，同比增速分别为+31.4%/+34.8%/+28.8%，EPS 分别为 0.47/0.63/0.81 元。

表 14: 未来 3 年盈利预测表(单位: 百万元)

	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	1423	1853	2350	2948
营业成本	1007	1282	1625	2037
销售费用	10	13	14	17
管理费用	103	134	158	190
研发费用	73	119	144	175
营业利润	199	261	352	454
归属于母公司净利润	172	226	304	392
EPS	0.36	0.47	0.63	0.81
ROE	5%	7%	9%	11%

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理和预测；

盈利预测的敏感性分析

表 15: 情景分析（乐观、中性、悲观）

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
乐观预测					
营业收入(百万元)	1,203	1,423	1,896	2,455	3,142
(+/-%)	-2.1%	18.3%	33.2%	29.5%	28.0%
净利润(百万元)	156	172	376	506	661
(+/-%)	-10.4%	10.3%	119.0%	34.6%	30.5%
摊薄 EPS	0.32	0.36	0.78	1.05	1.37
中性预测					
营业收入(百万元)	1,203	1,423	1,853	2,350	2,948
(+/-%)	-2.1%	18.3%	30.2%	26.8%	25.5%
净利润(百万元)	156	172	226	304	392
(+/-%)	-10.4%	10.3%	31.4%	34.8%	28.8%
摊薄 EPS(元)	0.32	0.36	0.47	0.63	0.81
悲观的预测					
营业收入(百万元)	1,203	1,423	1,810	2,247	2,761
(+/-%)	-2.1%	18.3%	27.1%	24.1%	22.9%
净利润(百万元)	156	172	86	123	158
(+/-%)	-10.4%	10.3%	-50.0%	42.9%	29.0%
摊薄 EPS	0.32	0.36	0.18	0.25	0.33
总股本(百万股)	482	482	482	482	482

资料来源：国信证券经济研究所预测

估值与投资建议

考虑公司的业务特点，我们采用绝对估值和相对估值两种方法来估算公司的合理价值区间。

绝对估值：15.79-17.80 元

未来估值假设条件见下表：

表 16：公司盈利预测假设条件（%）

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
营业收入增长率	-2.86%	-2.12%	18.30%	30.16%	26.82%	25.45%	19.32%	10.00%
营业成本/营业收入	64.68%	68.52%	70.74%	69.18%	69.16%	69.10%	69.82%	70.00%
管理费用/营业收入	5.26%	5.63%	6.59%	6.80%	6.40%	6.20%	6.30%	6.00%
研发费用/营业收入	4.97%	6.75%	5.15%	6.40%	6.15%	5.95%	6.00%	6.00%
销售费用/销售收入	2.61%	0.67%	0.70%	0.70%	0.60%	0.58%	0.50%	0.50%
营业税及附加/营业收入	1.09%	1.32%	1.43%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.45%
所得税税率	18.32%	16.92%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%
股利分配比率	54.39%	50.50%	49.08%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%

资料来源：公司数据，国信证券经济研究所预测

表 17：资本成本假设

无杠杆 Beta	1	T	13.52%
无风险利率	2.76%	Ka	9.06%
股票风险溢价	6.30%	有杠杆 Beta	1.14
公司股价（元）	14.22	Ke	9.91%
发行在外股数（百万）	482	E/(D+E)	86.48%
股票市值（E，百万元）	6851	D/(D+E)	13.52%
债务总额（D，百万元）	1071	WACC	9.09%
Kd	4.45%	永续增长率（10年后）	2.0%

资料来源：国信证券经济研究所假设

根据以上主要假设条件，采用 FCFF 估值方法，得出公司价值区间为 15.79-17.80 元，估值中枢为 16.74 元。

表 18：FCFF 估值

	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
EBIT	278.2	372.9	483.7	551.1	613.4	683.9	718.9	777.1	839.8
所得税税率	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%	13.52%
EBIT*(1-所得税税率)	240.5	322.5	418.3	476.6	530.4	591.4	621.7	672.0	726.2
折旧与摊销	235.6	278.2	310.6	339.2	361.9	382.7	400.6	415.1	428.7
营运资金的净变动	16.2	(76.7)	(91.3)	(80.4)	(48.2)	(40.7)	(38.5)	(48.0)	(52.6)
资本性投资	(501.0)	(501.0)	(501.0)	(301.0)	(301.0)	(301.0)	(201.0)	(201.0)	(201.0)
FCFF	(8.7)	23.0	136.5	434.4	543.1	632.4	782.8	838.1	901.3
PV(FCFF)	(8.0)	19.3	105.2	306.7	351.5	375.2	425.7	417.8	411.9
核心企业价值	8,642.4								
减：净债务	579.5								
股票价值	8,062.9								
每股价值	16.74								

资料来源：国信证券经济研究所假设

绝对估值的敏感性分析

该绝对估值相对于 WACC 和永续增长率较为敏感，下表为敏感性分析。

表 19：绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析（元）

		WACC 变化				
		8.7%	8.9%	9.09%	9.3%	9.5%
永续 增长 率变 化	2.4%	18.99	18.23	17.51	16.83	16.20
	2.2%	18.53	17.80	17.11	16.47	15.86
	2.0%	18.09	17.39	16.74	16.12	15.53
	1.8%	17.68	17.01	16.38	15.79	15.22
	1.6%	17.29	16.65	16.04	15.47	14.93

资料来源：国信证券经济研究所分析

相对估值：17.06–18.95 元

对于相对估值，我们从精锻科技的业务拆分来选择可比公司，精锻科技业务主要可分为齿轮及总成件以及正在布局的轻量化零部件，我们选取双环传动、蓝黛科技两家车用齿轮及相关部件的厂商，以及在轻量化底盘领域与精锻科技有一定可比性的国内 NVH 减震降噪龙头拓普集团进行对比。

双环传动：国内车用传动齿轮的龙头企业。基于四十余年的专业化生产制造积累，与众多国内外优质客户建立深厚合作关系，电驱减速箱齿轮等产品已实现为全球领先电动车制造企业及国内包括比亚迪、广汽集团、上汽集团、蔚来汽车等车型进行配套，还与博格华纳、日电产、大陆、舍弗勒等外资品牌达成深度合作。除车用齿轮外，公司已形成工业机器人用全系列 RV 减速器产品。2021 年公司乘用车齿轮实现营收 24.2 亿元。

蓝黛科技：公司深耕汽车动力传动业务多年，从产品分类方面，公司产品实现了从汽车变速器总成及零部件系列向新能源减速器及新能源传动系统零部件、汽车发动机平衡轴总成及零部件、工程机械产品类拓展公司拥有优质的国内外客户群体，公司是上汽集团、一汽集团、丰田汽车、吉利汽车、长城汽车、北汽福田、中国重汽等多家国内外知名企业动力传动部件供应商。2021 年公司动力传动业务全年实现营业收入 9.3 亿元，同比+59.47%；归母净利润为 2085 万元，实现扭亏为盈。

拓普集团：特斯拉产业链核心标的。公司以平台型公司为导向，目前 8 大系列产品单车配套金额约 3 万元，围绕底盘系统打造 8 大品系，构筑汽车 NVH 减震系统、内外饰系统、轻量化车身、智能座舱部件、热管理系统、底盘系统、空气悬架系统、智能驾驶系统共 8 大业务板块，产品结构逐渐实现对底盘及关联系统的关键零部件的全覆盖，另外公司切入了机器人执行器赛道，持续扩大产品线厚度与产能，持续推进平台化战略，2021 年营收 115 亿元。

投资建议：

总体而言，我们认为**短期看**原材料、海运价格下行带来成本压力释放，客户需求回暖带来的盈利边际改善，**中期看**新能源客户的渗透、需求放量和产品矩阵外延（减速器齿轮、轻量化等）带来的弹性，伴随经营周期（资本开支趋稳）与需求周期（需求向上）共振推动进入业绩增长快车道，**长期看**公司定位国内差速器齿轮龙头竞争力、全球市占率的拔升及技术加持下的成长空间。

相对估值：我们选取 1) **同齿轮赛道公司**国内减速器齿轮龙头双环传动、减速器齿轮玩家蓝黛科技，以及 2) **其他业务与公司具一定可比性的**如在轻量化底盘深度布局的拓普集团。考虑到精锻科技系国内差速器齿轮的行业引领者，看好公司客户拓展及产品矩阵外延带来盈利能力的持续改善，预计 22/23/24 年净利润 2.26/3.04/3.92 亿元，对应 EPS 为 0.47/0.63/0.81 元，给予 2023 年 27-30 倍 PE，对应公司合理估值区间 17.06-18.95 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 20：可比公司估值

公司 代码	公司 名称	投资 评级	昨收盘 (元)	总市值 (亿元)	EPS			PE		
					2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
002472.SZ	双环传动	未评级	32.89	256	0.42	0.68	0.98	78	48	34
002765.SZ	蓝黛科技	未评级	10.32	60	0.37	0.48	0.63	28	22	16
601689.SH	拓普集团	增持	83.80	924	0.92	1.59	2.15	91	53	39
	平均							66	41	30
300258.SZ	精锻科技	买入	14.22	69	0.36	0.47	0.63	40	30	23

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理；注：数据时间为 8 月 26 日收盘价；未评级公司双环传动、蓝黛科技预测来自 wind 一致预期

风险提示

估值的风险

绝对估值的风险：我们采取了绝对估值和相对估值方法，多角度综合得出公司的合理估值，但该估值是建立在相关假设前提基础上的，特别是对公司未来几年自由现金流的计算、加权平均资本成本（WACC）的计算、TV 的假定和可比公司的估值参数的选定，融入了个人的判断，进而导致估值出现偏差的风险，具体来说：

- 1) 可能由于对公司显性期和半显性期收入和利润增长率估计偏乐观，导致未来 10 年自由现金流计算值偏高，从而导致估值偏乐观的风险；
- 2) 加权平均资本成本（WACC）对公司绝对估值影响非常大，我们在计算 WACC 时假设无风险利率为 2.8%、风险溢价 6.3%，可能仍然存在对该等参数估计或取值偏低、导致 WACC 计算值偏低，从而导致公司估值高估的风险；
- 3) 我们假定未来 10 年后公司 TV 增长率为 2%，公司所处行业可能在未来 10 年后发生较大的不利变化，公司持续成长性实际很低或负增长，从而导致公司估值高估的风险；

相对估值方面：我们选取了同赛道的国内减速器齿轮龙头双环传动、同步器领先企业豪能股份，以及其他细分赛道的热管理龙头三花智控、国产制动系统龙头伯特利以及国内 NVH 减震降噪龙头拓普集团作为相对估值的参考，考虑到精锻科技系国内差速器齿轮的行业引领者，看好公司客户拓展及产品矩阵外延带来盈利能力的持续改善，给予 2023 年 27-30 倍 PE，对应公司合理估值区间 17.06-18.95 元，首次覆盖，给予“买入”评级，可能未充分考虑市场及该行业整体估值偏高的风险。

盈利预测的风险

- 1) 我们假设公司未来 3 年收入增长 30%/27%/26%，可能存在对公司产品销量及价格预计偏乐观、进而高估未来 3 年业绩的风险。
- 2) 我们预计公司未来 3 年毛利分别为 31%/31%/31%，可能存在对公司成本估计偏低、毛利高估，从而导致对公司未来 3 年盈利预测值高于实际值的风险。

经营的风险

终端客户销量不及预期的风险：公司产品主要用于车用齿轮，终端客户一般为主机厂，2018 年至 2020 年，全球汽车市场经历了三年不景气，产销量逐年下降；特别是 2020 年度，受新冠疫情全球肆虐影响，全球汽车产销量分别下降至 7762.2 万辆和 7797.1 万辆，较以往年度出现明显下滑。若未来，若汽车整车制造行业持续受到芯片或其他原材料供应瓶颈的影响而减产，客户需求下行，公司将面对销量减少的风险。

海运费与原材料价格上行的风险：公司产品外销占比约 3 成，外销客户主要集中在欧美日等地，若未来海运费持续上行，可能影响公司产品的出口销售，进而对公司的经营业绩形成不利影响；公司齿轮的原材料主要为钢，若未来原材料价格高企，公司虽有相应措施应对但具一定滞后性，将对公司盈利带来一定的压力。

技术风险

技术进步和产品更新风险：汽车精锻齿轮行业属于资金密集、技术密集型行业。公司具备丰富的产品开发和制造经验，而且历年来始终注重新技术、新产品的研究与开发。新技术、新产品的研发离不开资金的投入，如果公司未来在新产品开发过程中无法持续投入研发或没能及时开发出与新车型相配套的产品，将面临技术进步带来的风险和经营风险。

关键技术人才流失风险：关键技术人才的培养和管理是公司竞争优势的主要来源之一。公司目前拥有研发技术人员 325 人，占总人数 17.6%。随着行业竞争格局的变化，对行业技术人才的争夺将日趋激烈。若公司未来不能在薪酬、待遇等方面持续提供有效的奖励机制，将面临核心技术人员流失的风险。

政策风险

公司销售与终端汽车市场的销量密切相关，若政策波动影响终端汽车需求，可能会对公司收入造成一定负面影响：

根据《关于 2022 年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，2022 年新能源汽车补贴标准在 2021 年基础上退坡 30%，2022 年 12 月 31 日之后上牌的车辆不再给予补贴。国家对新能源车补贴的退坡乃至退出对新能源车销量可能会产生一定负面影响。

根据《关于减征部分乘用车车辆购置税的公告》，对购置日期在 2022 年 6 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间内且单车价格（不含增值税）不超过 30 万元的 2.0 升及以下排量乘用车，减半征收车辆购置税。汽车购置税减征政策暂定实施半年，未来延续性仍不确定，若政策明年取消可能会对汽车销量产生一定负面影响。

在经济下行压力下，5 月以来从中央到地方均在密集发布如汽车下乡、取消限迁等汽车消费刺激政策，未来政策退出的时间也趋同，各种刺激政策集中退出可能会对汽车销量产生一定负面影响。

附表：财务预测与估值

资产负债表（百万元）	2020	2021	2022E	2023E	2024E	利润表（百万元）	2020	2021	2022E	2023E	2024E
现金及现金等价物	434	583	500	450	450	营业收入	1203	1423	1853	2350	2948
应收款项	340	397	508	644	808	营业成本	824	1007	1282	1625	2037
存货净额	253	360	415	533	682	营业税金及附加	16	20	28	35	44
其他流动资产	344	65	85	108	135	销售费用	8	10	13	14	17
流动资产合计	1761	1897	1999	2226	2567	管理费用	75	103	134	158	190
固定资产	2169	2431	2713	2953	3155	研发费用	81	73	119	144	175
无形资产及其他	161	189	182	176	169	财务费用	38	34	34	40	45
投资性房地产	153	186	186	186	186	投资收益	2	15	6	7	9
长期股权投资	0	0	0	0	0	资产减值及公允价值变动	6	10	12	12	6
资产总计	4244	4703	5080	5541	6077	其他收入	(65)	(75)	(119)	(144)	(175)
短期借款及交易性金融负债	509	858	924	1033	1124	营业利润	186	199	261	352	454
应付款项	333	381	507	652	834	营业外净收支	1	(0)	0	0	0
其他流动负债	93	89	147	187	238	利润总额	187	199	261	352	454
流动负债合计	935	1328	1577	1871	2196	所得税费用	32	27	35	48	61
长期借款及应付债券	227	148	148	148	148	少数股东损益	(0)	0	0	0	0
其他长期负债	60	80	95	110	125	归属于母公司净利润	156	172	226	304	392
长期负债合计	287	227	242	257	272	现金流量表（百万元）	2020	2021	2022E	2023E	2024E
负债合计	1222	1556	1820	2128	2468	净利润	156	172	226	304	392
少数股东权益	5	7	7	7	7	资产减值准备	(32)	(2)	2	1	1
股东权益	3017	3141	3254	3406	3602	折旧摊销	193	223	236	278	311
负债和股东权益总计	4244	4703	5080	5541	6077	公允价值变动损失	(6)	(10)	(12)	(12)	(6)
关键财务与估值指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E	财务费用	38	34	34	40	45
每股收益	0.32	0.36	0.47	0.63	0.81	营运资本变动	(295)	142	16	(77)	(91)
每股红利	0.16	0.18	0.23	0.32	0.41	其它	32	3	(2)	(1)	(1)
每股净资产	6.26	6.52	6.75	7.07	7.48	经营活动现金流	48	527	466	494	606
ROIC	5%	5%	6%	7%	9%	资本开支	0	(483)	(501)	(501)	(501)
ROE	5%	5%	7%	9%	11%	其它投资现金流	(349)	(101)	0	0	0
毛利率	31%	29%	31%	31%	31%	投资活动现金流	(349)	(584)	(501)	(501)	(501)
EBIT Margin	17%	15%	15%	16%	16%	权益性融资	(3)	2	0	0	0
EBITDA Margin	33%	30%	28%	28%	27%	负债净变化	(104)	(80)	0	0	0
收入增长	-2%	18%	30%	27%	25%	支付股利、利息	(79)	(84)	(113)	(152)	(196)
净利润增长率	-10%	10%	31%	35%	29%	其它融资现金流	668	533	65	109	91
资产负债率	29%	33%	36%	39%	41%	融资活动现金流	299	206	(48)	(43)	(105)
股息率	1.1%	1.2%	1.6%	2.2%	2.9%	现金净变动	(2)	149	(83)	(50)	0
P/E	44.0	39.9	30.3	22.5	17.5	货币资金的期初余额	435	434	583	500	450
P/B	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	货币资金的期末余额	434	583	500	450	450
EV/EBITDA	20.6	19.4	16.9	13.8	11.7	企业自由现金流	0	63	(9)	23	137
						权益自由现金流	0	516	27	98	189

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者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，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

类别	级别	说明
股票 投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、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所意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032