

2023 年 04 月 02 日

旺成科技：汽车传动零部件“小巨人”，募投转型新能源高精度部件

——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号：S0790522080007

● 汽车传动零部件“小巨人”，产品已进入国内外知名企业供应商体系

旺成科技成立于 1999 年，是一家专业从事齿轮、离合器和传动类摩擦材料研发、生产和销售的高新技术企业，重庆市专精特新企业，专精特新“小巨人”企业。作为高新技术企业，公司拥有重庆市认定的“企业技术中心”，致力于对齿轮、离合器纸基摩擦材料的技术研发，拥有齿轮及离合器技术上的集成优势。同时，公司也是《非金属纸基湿式摩擦材料》《湿式自动变速箱摩擦元件试验方法》国家标准的起草单位之一。产品应用在摩托车、全地形车、汽车、农机等领域。公司坚持走高品质的路线，长期作为日本本田、日本雅马哈、印度 TVS、美国 TEAM、意大利比亚乔、越南 VMEP 等大型跨国公司一级配套企业。从产品结构来看，齿轮类产品销售持续占据公司营业收入主要部分，2021 年齿轮类产品占主营业务比例为 62.15%，其中摩托车齿轮的占比最大，为 31.76%。2022 年实现营收 3.22 亿元（-11.94%），归母净利润 3668.91 万元（-1.81%）。

相关研究报告

《IPO 跟踪（2023.03.25~03.31）：2023Q1 共有 22 家公司登陆北交所——北交所策略专题报告》-2023.4.2

《聚焦供热户端平衡节能系统，区域市场拓展推动规模增长——新三板公司研究报告》-2023.3.29

《青矩技术 836208.BJ：建筑投资咨询管理领军企业，募投推动数字化赋能——北交所新股申购报告》-2023.3.29

● 募投项目带动公司由传统燃油车零部件领域向新能源汽车零部件领域转型

本次募集资金 2.6 亿元全部用于公司主营业务相关的项目，其中 1.2 亿元用于“新能源汽车高精度传动部件建设项目”。根据项目可行性研究报告，项目达产后预计可实现年营业收入为 1.78 亿元，内部投资收益率（税后）约为 21.02%，项目所得税后投资回收期约为 6.83 年（含建设期 3 年）。募集资金项目建设完成后，公司业务将由传统燃油车零部件领域向新能源汽车零部件领域转型，将实现公司的业务升级与转型，提升公司持续经营能力。

● 摩托车与汽车市场复苏及新能源汽车普及带来上游齿轮与离合器市场空间

2022 年我国摩托车产量为 2129.22 万辆，较 2021 年增加了 5.43%，同期我国摩托车销量为 2142 万辆，同比增长 6.07%。我国摩托车产销量均稳步增长，2017 年至 2022 年我国摩托车产量 CAGR 为 4.43%。2021 年芯片短缺和原材料价格上涨导致全球汽车产量下滑的局面得到改善，全球汽车产量同比增长 3.25%，而销量因供应受限下降 6.10%。同比下降趋势有所缓解。近几年全球摩托车的增量主要来自印度、巴基斯坦、印尼、马来西亚、泰国等，受疫情等因素影响摩托车行业规模收缩，各国市场预计在 2022 年后恢复正常并保持增长态势。

● 发行后 2021 年 PE15.54X，低于可比公司 2021 平均 PE 33.37X

公司在北交所发行价为 5.53 元/股，本次初始发行股票数量 2531 万股（不含超额配售），公司 2021 年 PE 为 15.54X，低于可比公司 2021 平均 PE 33.37X，中值 30.17X。

● 风险提示：宏观经济波动风险、原材料价格波动风险、市场竞争加剧风险

目 录

1、 公司看点：汽车传动零部件专精特新“小巨人”企业	4
1.1、 业务情况：拥有齿轮、纸基摩擦材料两大核心技术和生产优势	4
1.2、 财务表现：2022 年实现营收 3.22 亿元，归母净利润 3668.91 万元	9
1.3、 募投项目：向新能源汽车零部件领域转型	11
2、 齿轮与离合器行业：应用覆盖各类型车辆及机械装备领域	12
2.1、 齿轮行业：渗透车辆与工业领域，与国民经济发展并行	12
2.2、 离合器摩擦材料行业：纸基摩擦材料为汽车自动变速器主导品种	13
2.3、 上游：我国钢铁行业产量稳步增加，钢铁价格随宏观经济波动	15
2.4、 下游：各类机动车行业发展带来齿轮及离合器市场空间	16
3、 估值对比：公司 PE TTM 为 11.44X，低于可比公司均值	19
3.1、 竞争情况：可比公司市场地位较高，旺成科技占据毛利率优势	19
3.2、 估值情况：公司 PE（2022）为 15.54X	21
4、 风险提示	22

图表目录

图 1： 2022 年入选第四批国家级专精特新“小巨人”企业	4
图 2： 吴银剑为公司实际控制人，持股比例 83.21%	4
图 3： 离合器产品核心部件为纸基摩擦材料和齿轮相关产品	5
图 4： 2020 年受疫情影响齿轮与离合器产能利用率有所下滑	9
图 5： 2022 年实现营业收入 3.22 亿元（-11.94%）	9
图 6： 齿轮类产品为营业收入主要组成部分	9
图 7： 2022H1 毛利率为 23.17%	10
图 8： 齿轮与离合器产品贡献毛利稳定在 90%以上	10
图 9： 净利率呈稳步上升趋势	10
图 10： 归母净利润 4 年 CAGR 为 6.40%	10
图 11： 境外业务占主营收入比例逐年上升	11
图 12： 期间费用逐年下降，2022 年为 10.60%	11
图 13： 2021 年中国齿轮市场规模达 3143 亿元	13
图 14： 2021 年我国钢材产量为 13.37 亿吨，同比增长 0.90%	15
图 15： 我国钢铁价格自 2020 年起上涨，2022 年后价格呈回落趋势	15
图 16： 我国摩托车产销量基本匹配并呈缓慢增长趋势	16
图 17： 部分亚洲国家摩托车销量受到疫情影响而降低	17
图 18： 2021 年全球汽车产销量下降趋势有所缓解	17
图 19： 2021 年全球及我国新能源汽车销量大幅增长	18
图 20： 全球全地形车销量总体呈上升趋势	18
图 21： 2022 年我国农业机械保有量或达 2.09 亿台	19
图 22： 公司毛利率高于可比公司均值	21
表 1： 齿轮类产品应用在摩托车、汽车、全地形车、农机	6
表 2： 离合器产品分为湿式多片、湿式离心和干式离心	7
表 3： 公司客户集中度较高，2022H1 前五大客户销售额占比 65.10%	8
表 4： 本次募集资金主要用于新能源汽车高精度传动部件建设项目	11

表 5: 齿轮广泛应用于车辆领域和工业领域.....	12
表 6: 摩擦材料为离合器的关键零部件, 纸基摩擦材料为汽车自动变速器主导品种	14
表 7: 中马传动、双环传动、精锻科技、铁流股份、福达股份为旺成科技业务层面的可比公司	19
表 8: 同行业可比公司在下游领域具有较强知名度与影响力	20
表 9: 公司营业收入规模小于同行业可比上市公司.....	20
表 10: 公司研发人员比例与行业平均水平相当.....	21
表 11: 公司 2021PE(发行后)为 15.54X, 低于可比公司 PE 33.37X.....	21

1、公司看点：汽车传动零部件专精特新“小巨人”企业

1.1、业务情况：拥有齿轮、纸基摩擦材料两大核心技术和生产优势

旺成科技成立于1999年,是一家专业从事齿轮、离合器和传动类摩擦材料研发、生产和销售的高新技术企业,重庆市专精特新企业,专精特新“小巨人”企业。作为高新技术企业,公司拥有重庆市认定的“企业技术中心”,致力于对齿轮、离合器纸基摩擦材料的技术研发,拥有齿轮及离合器技术上的集成优势。同时,公司也是《非金属纸基湿式摩擦材料》《湿式自动变速箱摩擦元件试验方法》国家标准的起草单位之一。产品应用在摩托车、全地形车、汽车、农机等领域。公司坚持走高品质的路线,长期作为日本本田、日本雅马哈、印度 TVS、美国 TEAM、意大利比亚乔、越南 VMEP 等大型跨国公司一级配套企业。

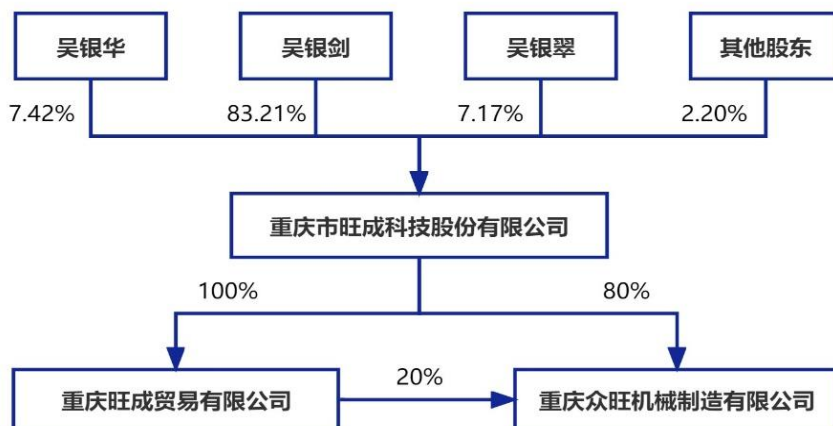
图1：2022 年入选第四批国家级专精特新“小巨人”企业



资料来源：公司招股书、公司官网、开源证券研究所

吴银剑持有公司股份占总股本的 83.21%，为公司控股股东及实际控制人。吴银华先生直接持有公司 7.42%的股份，吴银翠女士直接持有公司 7.17%的股份，吴银华先生、吴银翠女士为吴银剑一致行动人，不构成公司的共同实际控制人，吴银剑通过持有股份及一致行动安排合计控制了公司 97.80%的股份对应的表决权。

图2：吴银剑为公司实际控制人，持股比例 83.21%



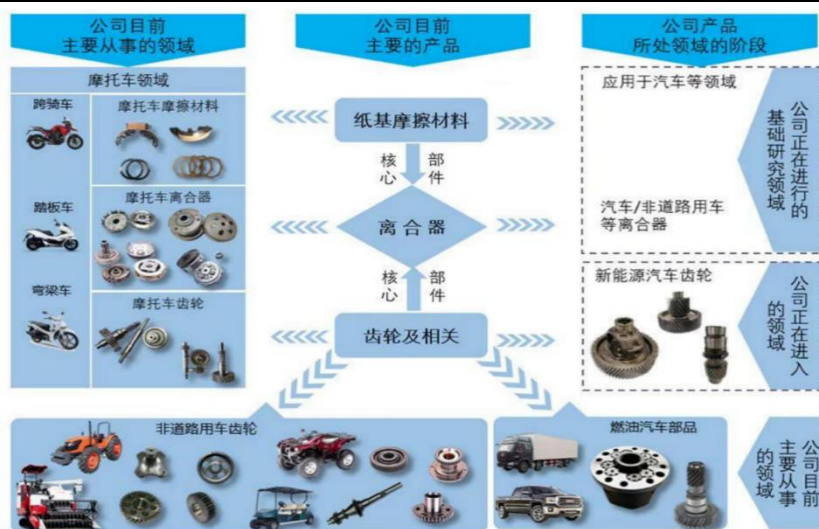
资料来源：公司招股书、开源证券研究所

公司离合器产品涉及到两大核心部件，即齿轮、纸基摩擦材料两个领域，均具备较强的行业竞争力，是行业内少数拥有齿轮、纸基摩擦材料两大核心技术和生产优势的企业。

齿轮方面，利用传统“滚齿+剃齿”生产工艺可以保证批量生产的齿轮精度达到 ISO 或德国标准 DIN6-7 级；通过“滚齿+磨齿”工艺，产品精度可达到 ISO 或德国标准 DIN4 级，从而能满足不同客户对齿轮精度的差异化需求，目前已进入全球一流企业的供应链体系。

摩擦材料方面，公司参与起草《非金属纸基湿式摩擦材料》《湿式自动变速箱摩擦元件试验方法》两项国家标准，是国内少数掌握该技术并实现量产的厂家之一。目前，公司生产的摩擦材料主要为传动类纸基摩擦材料和树脂基摩擦材料，其中，纸基摩擦材料成分包括以芳纶纤维、合成矿物纤维为主的纤维增强材料、粘结剂和摩擦性能调节剂，为纤维网状结构，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励“使用合成矿物纤维、芳纶纤维等作为增强材料的无石棉摩擦材料”产品。公司所产摩擦材料已广泛应用于本田、雅马哈、大长江豪爵等国内外知名摩托车制造企业的传动系统中。

图3：离合器产品核心部件为纸基摩擦材料和齿轮相关产品



资料来源：公司招股书

产品包括齿轮和离合器两大类，广泛应用于摩托车、汽车及非道路用车等领域，且应用领域不断延展。

根据下游应用领域不同，齿轮类产品分为摩托车齿轮、汽车齿轮、全地形车齿轮、农机齿轮。摩托车齿轮类产品主要客户有阿特拉斯本田、上海本田、意大利比亚乔等；汽车齿轮主要客户包括 TTI、福伊特、西菱动力、河南中轴；全地形车齿轮客户为 TEAM INDUSTRIES,INC；农机齿轮客户较为集中，为丰田通商、洋马、重庆嘉策实业。

表1：齿轮类产品应用在摩托车、汽车、全地形车、农机

产品类型	代表性产品及用途	图例	主要客户
摩托车齿轮	包含：主动齿轮、凸轮轴从动齿轮、主轴、副齿轮组件、最终齿轮组件等高速齿轮，主要用于摩托车发动机的起动和踏板车二级传动机构的总成装配		
			
			
			
汽车齿轮	包含进气从动齿轮、排气主动齿轮、结合齿圈和惰轮轴，主要用于汽车发动机曲轴和后桥传动总成的装配		
			
			
全地形车齿轮	包含：螺旋输入轴、中间轴齿轮组件、输出轴齿轮组件、差速器壳体等，主要用于沙滩车、高尔夫车、雪橇车等变速箱总成的装配		
农机齿轮	包括：凸轮轴齿轮、曲轴齿轮、惰轮组件、油泵齿轮等，主要用于小型发动机、收割机、插秧机等各类农用机械		
			
			

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

根据生产结构不同，公司离合器产品分为湿式多片离合器、湿式离心离合器和干式离心离合器。产品主要客户有五羊本田、新大洲本田、建设雅马哈、林海雅马哈、越南 VMEP 等。

表2：离合器产品分为湿式多片、湿式离心和干式离心

产品类型	代表性产品及用途	图例	主要客户
湿式多片离合器	通过离合器摩擦片的结合和分离，对发动机的动力进行传递或切断；通过使用主动齿轮、离合器总成进行扭矩的低噪、平稳传递及切断功能，同时，在过载时起到打滑保护传动系统的功用。包含：主动齿轮、外罩组合（从动齿等）、中心套组合（摩擦盘等）零部件		五羊本田、新大洲本田、印度TVS、建设雅马哈、林海雅马哈、越南VMEP等
湿式离心离合器	离合器在油液中通过高速旋转产生离心力，对发动机的动力进行传递，旋转停止动力切断；在过载时通过离合器打滑保护传动系统。包括：外罩部件（含主动齿轮）、主动盘组合（蹄块等）		五羊本田、新大洲本田、印度TVS、建设雅马哈、林海雅马哈、越南VMEP等
干式离心离合器	离合器在热空气中通过高速旋转产生离心力，对发动机的动力进行传递，旋转停止动力切断；同时，提供平稳和“无级的”速比转换变速系统。包含：滚轮、滑块、移动轮组件、皮带、移动盘组件、固定盘组合、主动盘组合（蹄块等）、外罩组件等零部件		五羊本田、新大洲本田

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

采用直接销售模式，客户集中度较高，已进入国内外知名企业供应商体系。公司客户根据是否直接使用公司产品生产终端产品分为终端厂商和贸易商两类，其中终端厂商是公司主要的客户群体，包括整车制造企业等客户；贸易商为主要从事产品贸易业务的公司。公司与贸易商直接经双方协商一致形成直接销售关系，与终端厂商采用统一定价方式和结算手段，均不存在委托代销等情形。

客户集中度较高，2021 年和 2022H1 前五大客户销售额占比分别为 57.52%和 65.10%。2021 年及 2022 年上半年公司最大客户为 ATLAS HONDA LIMITED、ATLAS AUTO (PRIVATE) LIMITED，销售额占比分别为 17.11%和 25.35%。产品进入日本本田、阿特拉斯本田、日本雅马哈、意大利比亚乔、隆鑫通用、美国 TEAM、德国福伊特、长城汽车等国内外知名企业供应商体系，产品以及综合服务能力受到客户广泛认可，分别于 2014 年度被意大利比亚乔评为“质量最佳供应商”，2019 年、2021 年被日本洋马、新大洲本田评为“优秀供应商”，并多次获得五羊本田和建设雅马哈分别颁发的“优质服务奖”和“成本贡献奖”。

表3：公司客户集中度较高，2022H1 前五大客户销售额占比 65.10%

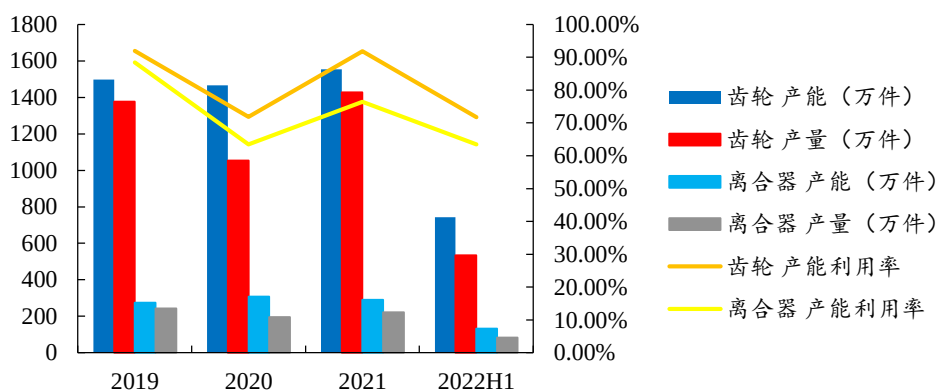
序号	客户	销售金额(万元)	销售额占比	是否存在关联关系
2022 年 1 月 - 6 月				
1	ATLASHONDA LIMITED 、ATLASAUTOS (PRIVATE) LIMITED	3,991.00	25.35%	否
2	新大洲本田摩托(苏州)有限公司、 新大洲本田摩托有限公司	2,206.37	14.01%	否
3	TEAM INDUSTRIES, INC.	1,412.18	8.97%	否
4	五羊-本田摩托(广州)有限公司	1,370.61	8.70%	否
5	PIAGGIO&C.S.P.A.VIA、Piaggio Vietnam COLTD	1,270.82	8.07%	否
	合计	10,250.98	65.10%	
2021 年度				
1	ATLAS HOND ALIMITED、 ATLAS AUTOS (PRIVATE) LIMITED	6,109.26	17.11%	否
2	TEAM INDUSTRIES, INC.	4,259.03	11.93%	否
3	新大洲本田摩托(苏州)有限公司、 新大洲本田摩托有限公司	3,977.80	11.14%	否
4	TVS MOTOR COMPANY LIMITED、PTTVS MOTOR COMPANY INDONESIA	3,489.23	9.77%	否
5	五羊-本田摩托(广州)有限公司	2,706.06	7.58%	否
	合计	20,541.39	57.52%	
2020 年度				
1	TEAM INDUSTRIES, INC.	3,820.57	13.74%	否
2	TVS MOTOR COMPANY LIMITED、PTTVS MOTOR COMPANY INDONESIA	3,764.07	13.54%	否
3	新大洲本田摩托(苏州)有限公司、 新大洲本田摩托有限公司	3,336.17	12.00%	否
4	ATLAS HONDA LIMITED、 ATLAS AUTOS (PRIVATE) LIMITED Atlas Global FZE	2,394.60	8.61%	否
5	五羊-本田摩托(广州)有限公司	2,222.64	7.99%	否
	合计	15,538.05	55.88%	

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

公司齿轮、离合器产能相对稳定，分别维持在 1,500 万件和 300 万件左右。2019 年至 2022 上半年，公司齿轮和离合器的产能利用率呈小幅波动。2020 年产能利用率偏低主要系新冠疫情引起的停工、减产所致。2021 年产能有所回升但仍低于 2019 年主要系国外部分客户如印度 TVS 受其国家产业政策及疫情影响采购下降所致。2022 年上半年产能利用率偏低主要是因为春节假期引起的停工以及公司部分上海客

户受新冠疫情影响引起的停工、减产所致。

图4：2020 年受疫情影响齿轮与离合器产能利用率有所下滑



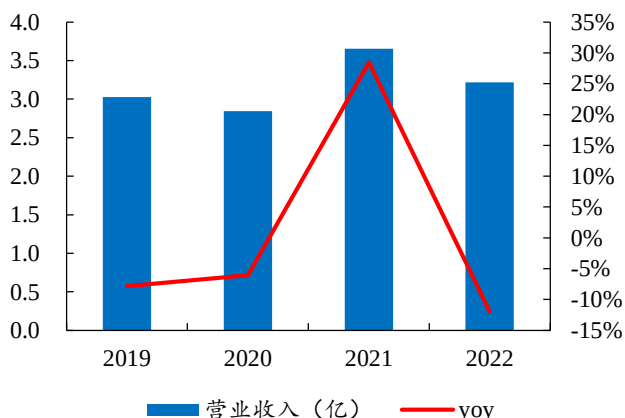
数据来源：公司招股书、开源证券研究所

1.2、财务表现：2022 年实现营收 3.22 亿元，归母净利润 3668.91 万元

2022 年实现营收 3.22 亿元(-11.94%)。2019 年开始,受国内宏观经济环境变化、国际政治经济因素影响,营业收入降低 7.82%;2020 年公司离合器业务受印度 TVS 和新大洲本田采购减少,导致营收降低 6.06%;2021 年公司齿轮业务大幅增长,带动主营业务收入同比增长 28.48%。

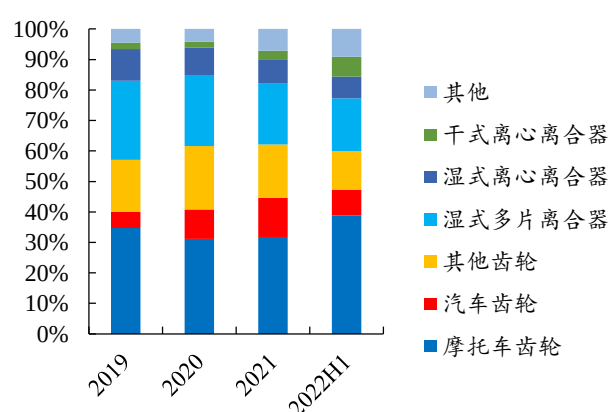
从产品结构来看,齿轮类产品销售持续占据公司营业收入主要部分。2021 年和 2022 年上半年齿轮类产品占主营业务比例分别为 62.15%和 59.95%,其中摩托车齿轮的占比最大,分别为 31.76%和 38.84%。

图5：2022 年实现营业收入 3.22 亿元 (-11.94%)



数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：齿轮类产品为营业收入主要组成部分

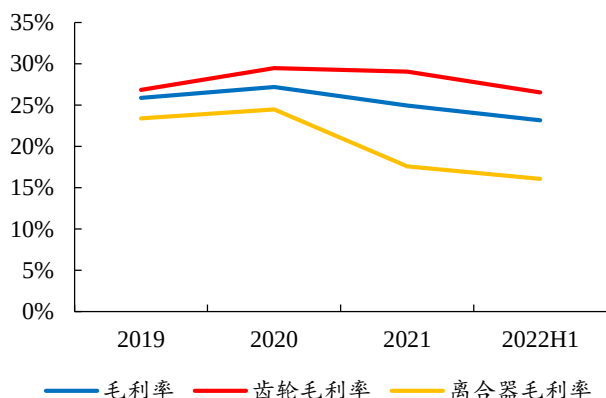


数据来源：公司招股书、开源证券研究所

主营产品毛利率呈下降趋势，齿轮与离合器毛利贡献稳定在 90%以上。2019 年至 2022 年上半年毛利率分别为 25.89%、27.19%、24.94%、23.17%，其中齿轮类产品的毛利率分别为 26.85%、29.49%、29.08%、26.56%，离合器类产品的毛利率分别为 23.40%、24.48%、17.58%、16.09%，离合器类产品的毛利率下降幅度大于齿轮类产品。

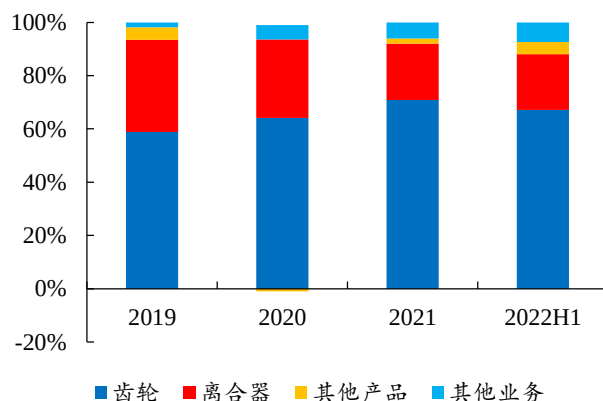
主营产品毛利率均呈下降趋势，主要原因是钢材和铝合金等原材料采购价格上涨。总体来看，齿轮类产品贡献的毛利比例最大且呈上升趋势，2021 年齿轮类产品毛利占比达 70.87%，离合器类产品毛利占比达 21.19%。主营产品齿轮与离合器的毛利贡献未定在 90% 以上。

图7：2022H1 毛利率为 23.17%



数据来源：Wind、开源证券研究所

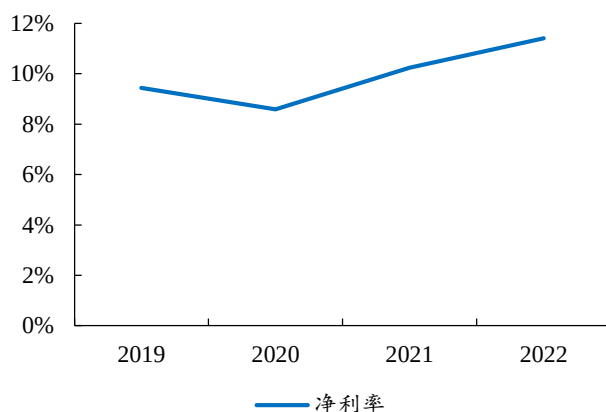
图8：齿轮与离合器产品贡献毛利稳定在 90% 以上



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

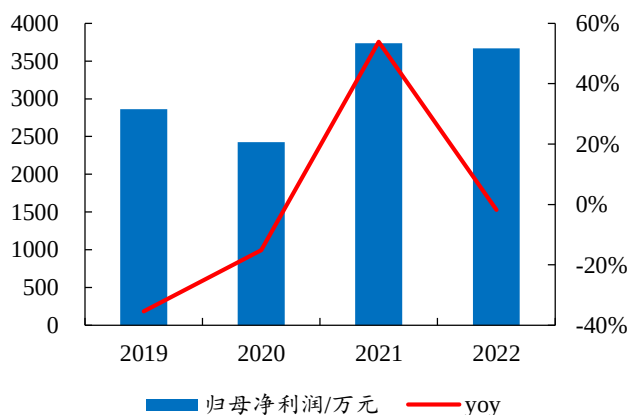
2022 年净利率有所回升，净利润总体呈稳步上升趋势。根据业绩快报，2022 年公司实现净利润 3368.91 万元，同比下降 1.81%。2019 年至 2022 年净利润规模分别为 2862.36 万元、2427.33 万元、3736.64 万元、3668.91 万元，四年 CAGR 为 6.40%。净利率分别为 9.44%、8.58%、10.25%、11.41%。

图9：净利率呈稳步上升趋势



数据来源：Wind、开源证券研究所

图10：归母净利润 4 年 CAGR 为 6.40%

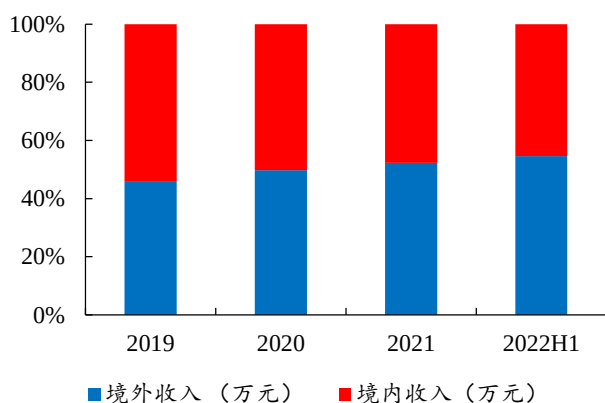


数据来源：Wind、开源证券研究所

境外收入比例逐年上升，2019-2022H1 境外收入占主营业务收入的比例分别为 46.03%、49.81%、52.24%和 54.59%。境外销售订单主要来源于日本本田、美国 TEAM、意大利比亚乔、印度 TVS 各跨国厂商分布在全球各地的工厂，销售区域集中在巴基斯坦、美国、印度、越南、印度尼西亚等国家。

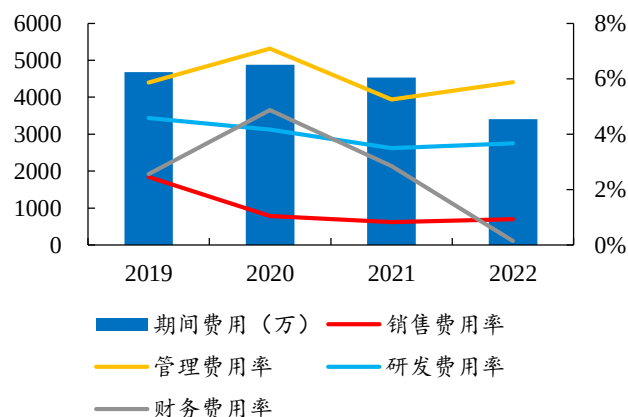
期间费用逐年下降，2019-2022 期间费用金额占营业收入的比例的金额分别为 15.46%、17.16%、12.42%和 10.60%，总体随着主营业务增长呈下降趋势。

图11：境外业务占主营收入比例逐年上升



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

图12：期间费用逐年下降，2022年为10.60%



数据来源：Wind、开源证券研究所

1.3、募投项目：向新能源汽车零部件领域转型

随着新能源汽车技术和产业链的发展成熟，以及新能源汽车配套设施及相应标准的完善，众多传统车企和造车新势力涌入新能源汽车市场，新能源汽车零部件市场需求增长明显。而公司目前生产线与新能源汽车齿轮的适配性相对较弱，新能源汽车相关产品的产能有限，较难满足持续增长的客户需求。项目的实施是公司顺应汽车行业发展趋势、实现动力传动业务升级的关键举措，有利于增强公司在新能源汽车传动领域的服务能力和市场影响力，也是实现“碳达峰、碳中和”目标的重要环节。

本次募集资金2.6亿元全部用于公司主营业务相关的项目，其中1.2亿元用于“新能源汽车高精度传动部件建设项目”。

表4：本次募集资金主要用于新能源汽车高精度传动部件建设项目

序号	项目名称	项目总投资(万元)	拟使用募集资金(万元)	项目建设期
1	新能源汽车高精度传动部件建设项目	13846.26	12000	3年
2	离合器核心零部件摩擦材料技改项目	7807.29	5000	3年
3	高速低噪传动部件实验室项目	3713.75	3000	3年
4	数字化工厂技改项目	5414.85	3000	3年
5	补充流动资金	3000	3000	
合计		33782.15	26000	

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

新能源汽车高精度传动部件建设项目拟通过引进精密数控车床、数控搓齿机、高精度磨齿机、齿轮检测仪等高端生产、检测设备，提高产线自动化水平和生产效率，助力公司高效、批量生产品质优异的新能源汽车传动部件产品。

根据项目可行性研究报告，新能源汽车高精度传动部件建设项目达产后或可实现年营业收入为17,775.00万元，内部投资收益率（税后）约为21.02%，项目所得税后投资回收期约为6.83年（含建设期3年）。

2、齿轮与离合器行业：应用覆盖各类型车辆及机械装备领域

2.1、齿轮行业：渗透车辆与工业领域，与国民经济发展并行

➤ 行业概况

齿轮指轮缘上有齿能连续啮合、传递运动和动力的机械元件，齿轮的质量直接影响车辆的噪声、平稳性及使用寿命，是机械装备的重要基础件，广泛应用于工业领域和车辆领域，并发挥着重要的基础性作用。

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，是齿轮产品的最大应用领域，占齿轮产品市场的比重高达 60%以上。从齿轮的品类来看，车辆齿轮分为车辆齿轮传动和车辆驱动桥传动总成；从齿轮的应用领域来看，车辆齿轮分为汽车齿轮、摩托车齿轮和农机齿轮等。

工业齿轮包括工业通用齿轮和工业专用齿轮，工业齿轮产品品种繁多，使用情况较为复杂。工业通用变速箱已经逐渐系列化并批量生产。工业专用齿轮装置随主机要求，需特殊设计配套，仅有小部分为系列化标准产品，绝大多数为单件小批量、多品种生产。

表5：齿轮广泛应用于车辆领域和工业领域

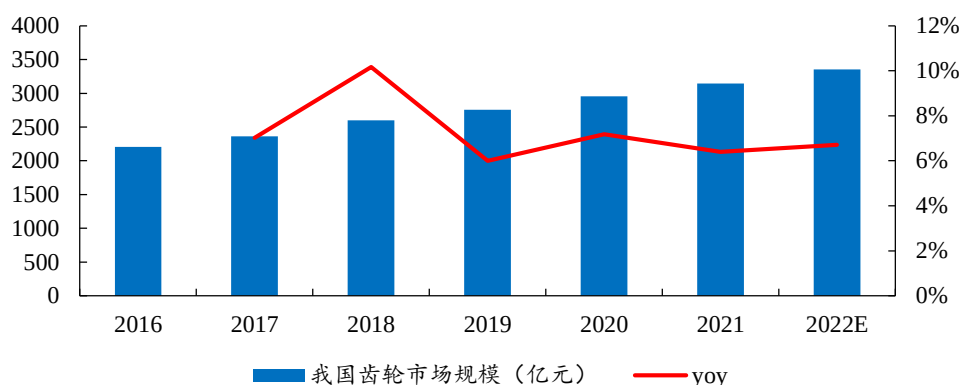
大类	品类	应用领域
车辆齿轮	车辆齿轮传动	摩托车、全地形车、汽车、工程机械、农机等传动系统
	车辆驱动桥总成	
工业齿轮	工业通用齿轮	风电、冶金、矿山、水泥、船用、航空、铁道、运输、石油等领域中成套机械装备配套的各类齿轮传动装置
	工业专用齿轮	

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

➤ 发展趋势

齿轮制造业是为国民经济各行业提供装备的战略性、基础性产业，是各行业产业升级、技术进步的重要保障和国家综合实力的集中体现。目前，全国齿轮企业近 5,000 家，骨干齿轮企业 300 多家，年销售亿元以上仅 200 多家，齿轮行业产值在 3,000 亿元左右。摩托车、汽车以及农机等行业是带动我国车辆齿轮行业发展的主要力量。

基于行业增长与国民经济周期的基本一致性，以及齿轮行业的技术密集型和资金密集型特点，齿轮行业已从高速发展期过渡到平稳发展期，2021 年中国齿轮市场规模达 3143 亿元，2016 至 2021 年的年复合增长率为 7.35%。根据中国机械通用零部件工业协会齿轮与电驱动分会预测，2022 年中国齿轮市场规模将达 3,354 亿元。

图13：2021 年中国齿轮市场规模达 3143 亿元


数据来源：公司招股书、开源证券研究所

齿轮行业整体国产化替代趋势日益凸显；齿轮产品趋向高精度、高可靠性、长寿命和高功率密度；齿轮制造趋向柔性化、自动化、智能化。目前我国齿轮行业面临高端产品不足、中低端同质化加剧的局面，国内外主机厂商的国产占有率仍有较大发展空间。国内企业的研发及产业化投入不断加大，高端产品逐渐实现了部分国产化替代，国产替代趋势有望随着国家政策及资金支持日益凸显。

行业及下游制造业持续迭代升级及国家相关产业政策实施，倒逼齿轮等核心零部件向高端精密制造方向转型，特别是电动化趋势使得整车及部件企业自身所面临的核心创新能力与制造能力的竞争格局发生变化，对高转速、高承载、啮合精度以及噪声的性能要求大幅提升，提高了行业的技术门槛。

未来市场竞争日趋激烈，企业需要具备应对多样化、个性化产品需求的能力，建立弹性生产体系以提高产线利用率。随着国家大力推动工业互联网、智能制造建设，未来齿轮制造企业将持续向自动化、智能化转型。

2.2、离合器摩擦材料行业：纸基摩擦材料为汽车自动变速器主导品种

➤ 行业概况

离合器作为传动系统的重要组成部分，主要承载着把摩托车、汽车或其他动力机械的引擎动力以开关的方式传递至车轴上的装置的运作原理，起到切断和传递动力的作用。此外，在车辆紧急制动或遇到较大冲击时，离合器可切断动力，分离传动系统，防止变速器等转动部件承受过载冲击，从而起到过载保护的作用。离合器应用广泛，在汽车、摩托车、工程车辆、农机等领域均有应用。

离合器按照摩擦材料通常可分为纸基离合器、橡胶基离合器、粉末冶金离合器、碳基离合器、树脂基摩擦材料。粉末冶金基摩擦材料主要应用于工程车辆领域，适合在低速、大扭矩工况条件下使用。碳基摩擦材料主要应用于一级方程式赛车和飞机领域，性能优异，但制造周期长，成本昂贵。纸基离合器基于其静、动摩擦系数比差异小、传递扭矩平稳、噪音低和环保成本非常低廉的特点，广泛应用于各种车辆、船舶中。树脂基摩擦材料主要应用于地铁、机车等大多机械设备的制动装置。以在传动领域中以高速旋转产生的离心力实现动力切断、传递的离合器中。

表6：摩擦材料为离合器的关键零部件，纸基摩擦材料为汽车自动变速器主导品种

分类	主要构成	技术特点	主要应用领域
橡胶基摩擦材料	由橡胶、软木和摩擦材料通过炼胶挤压混合成型	橡孔隙率较低，吸收热能差，加之橡胶、软木不耐高温，在大量使用时产生大热量会使橡胶老化、摩擦系数迅速衰退、摩擦片迅速碳化和烧蚀失效	主要应用于中低端摩托车离合器
粉末冶金摩擦材料	系将铁基、铜基粉状物料经混合、压型，并在高温下烧结而成	具有柔韧性好、导热性好、许用载荷大、耐热性能良好、磨损率低等优点。但密度较大，硬度高，弹性和压缩性差，动摩擦系数相对较低且静/动摩擦系数匹配相对不合理，一般只适合在低速、大扭矩工况条件下使用	主要应用于船舶、载重汽车、工程机械、高速列车等的制动与传动
碳基摩擦材料	以碳素粉末或碳纤维为基体，添加适量有机黏结剂及填料，采用热压成形工艺制成的摩擦材料	具有高模量、导热好、耐热等特点，是各种类型摩擦材料中性能最好的一种，但价格昂贵，故应用范围受限	目前主要用于一级方程式赛车和飞机制动装置
树脂基摩擦材料	以有机聚合物作为基体，以金属纤维、有机纤维、无机纤维作为增强材料，经过混合、压制、固化等工艺处理而形成的多元体系复合材料	具备良好的耐磨性、耐热性、机械强度和物理性能，耐磨性和耐热性等优于纸基摩擦材料，但摩擦系数性能相对较弱，适合在高转速、高温度的工况环境下工作，目前广泛应用在车辆和机械设备的制动领域	主要应用于包括地铁、机车、大型商务客车、新能源高档轿车等大机械设备的制动装置；在传动领域，主要应用在以高速旋转产生的离心力实现动力切断、传递的离合器中
纸基摩擦材料	以纤维素纤维或合成纤维等作为增强纤维，加入摩擦性能调节剂和填料等成分，经成型固化工艺后，制成具有多孔、可压缩、吸湿性的在油介质中工作的摩擦材料	具有动摩擦系数高且稳定、静动摩擦系数之值接近、传递扭矩能力强、摩擦噪音小、结合过程柔和平稳、耐磨性能良好和结构形状可设计等特点，目前已成为汽车自动变速器用摩擦材料的主导品种	主要用于乘用车、商用车、工程机械、高端农机、军工装备自动变速器、制动器等

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

➤ 发展趋势

近年来，我国离合器行业在对离合器系统性能的研究能力上逐步增强，**摩托车、汽车、工程机械等行业是带动我国离合器行业发展的主要力量**。在我国离合器工业发展初期，摩托车和汽车工业用离合器摩擦材料的研究和使用主要集中在橡胶基摩擦材料上，随着纸基摩擦材料的问世和发展，其复杂特性的研究和在摩托车和汽车上的应用越来越受到重视，目前已成为汽车自动变速器用摩擦材料的主导品种。

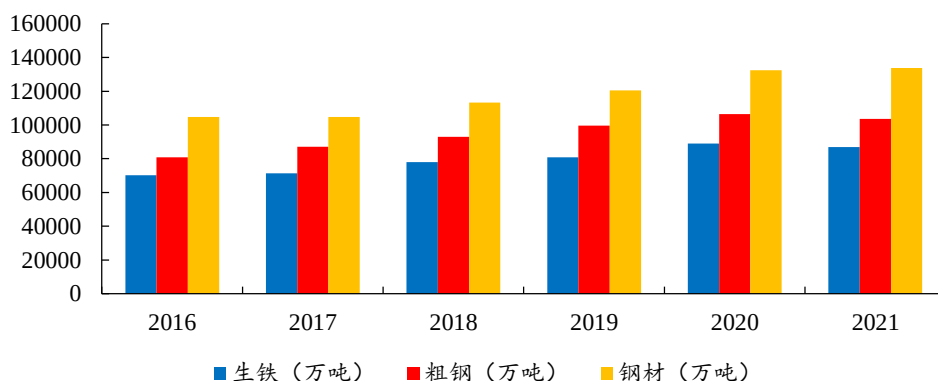
纸基摩擦材料产品制造在国外已经是非常成熟的技术，但目前国产湿式纸基摩擦材料的关键性能指标如动静摩擦因数、磨损率、热稳定性等与国外产品还有一定差距。在优化配方的基础上，基于学科交叉，系统地研究摩擦磨损机理，并建立相关系统理论模型，从而为制备摩擦性能稳定、磨损率低的高性能湿式纸基摩擦材料提供理论基础是行业技术未来的重要发展方向。

2.3、上游：我国钢铁行业产量稳步增加，钢铁价格随宏观经济波动

➤ 行业概况

齿轮及离合器行业所需主要原材料为各类钢材，生铁等的价格波动是影响成本和利润的主要因素之一。钢铁行业作为我国国民经济发展的支柱产业，涉及面广，产业关联度高，向上可以延伸至铁矿石、焦炭、有色金属等行业，向下可以延伸至房地产、汽车、船舶、家电、机械、铁路等行业。近年来，钢铁行业在上游原料供应充足及下游需求持续增长的带动下迅速发展，其产品的产量也随之逐年增加。据国家统计局资料显示，2021 年我国钢材产量为 13.37 亿万吨，同比增长 0.90%。

图14：2021 年我国钢材产量为 13.37 亿万吨，同比增长 0.90%

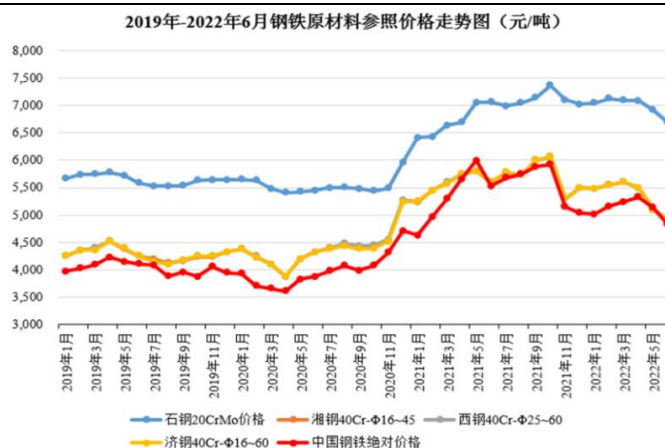


数据来源：国家统计局、开源证券研究所

➤ 发展趋势

钢铁行业材料价格受经济环境影响较大，随宏观经济波动而震荡。2020 年至 2021 年 5 月由于市场对钢材需求恢复、国家宽松货币政策与铁矿石成本的上涨，钢铁价格大幅上涨；2021 年下半年，受部分地区疫情反复、大宗商品价格政策调控和供暖季限产等共同影响，钢铁价格大幅下跌；2022 年以来钢铁价格震荡走低，一方面是因为上海作为国内钢铁行业的重要产地和流通枢纽，受疫情影响物流阻塞，另一方面房地产市场投资状况相对低迷。总体来说，近三年钢铁价格呈上涨趋势，提高了下游汽车零部件行业的材料成本。

图15：我国钢铁价格自 2020 年起上涨，2022 年后价格呈回落趋势



资料来源：公司招股书

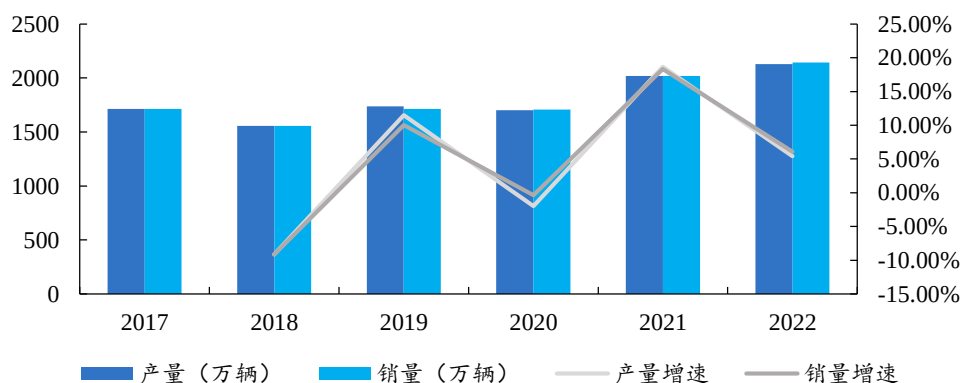
2.4、下游：各类机动车行业发展带来齿轮及离合器市场空间

齿轮及离合器行业处于摩托车、汽车等机动车产业链的前端行业，其市场需求主要来自于摩托车制造企业、汽车制造企业及其一级供应商。旺成科技的齿轮产品主要是下游领域中的摩托车、汽车、全地形车、农机行业的客户所采购，离合器产品主要是摩托车整车企业所采购，公司的发展空间与下游行业的发展趋势有着密切联系。

➤ 摩托车

我国是全球摩托车产销大国，摩托车保有量、产销量均居世界前列。从我国摩托车产销量来看，根据中国摩托车商会数据显示，2022 年我国摩托车产量为 2129.22 万辆，较 2021 年增加了 5.43%，同期我国摩托车销量为 2142.00 万辆，同比增长 6.07%。总体来说，我国摩托车产、销量均缓慢增长，2017 年至 2022 年我国摩托车产量 CAGR 为 4.43%。

图16：我国摩托车产销量基本匹配并呈缓慢增长趋势



数据来源：中商情报网、开源证券研究所

从全球市场看，亚洲地区人口数量众多、人均收入较低、公交系统较为落后，是最重要的摩托车市场之一，近几年全球摩托车的增量主要来自印度、巴基斯坦、印尼、马来西亚、泰国等。这些国家的道路条件一般、经济发展水平较落后、电力供应不稳定，因此当地人多以摩托车作为代步出行工具。同时，部分国家的公共交通系统不完备，摩托车也被用于载客、载货的商业用途。

1) 巴基斯坦国内交通基础设施尚不完善、人均收入较低，摩托车是普通家庭首选的交通工具，12 年期间巴基斯坦的摩托车年销量增长 6.6 倍。尽管在疫情期间，巴基斯坦摩托车市场在政府的政策支持下依然保持稳步增长。旺成科技的主要客户巴基斯坦本田目前是巴基斯坦最大的摩托车制造商，为公司在巴基斯坦的发展奠定了良好的基础。

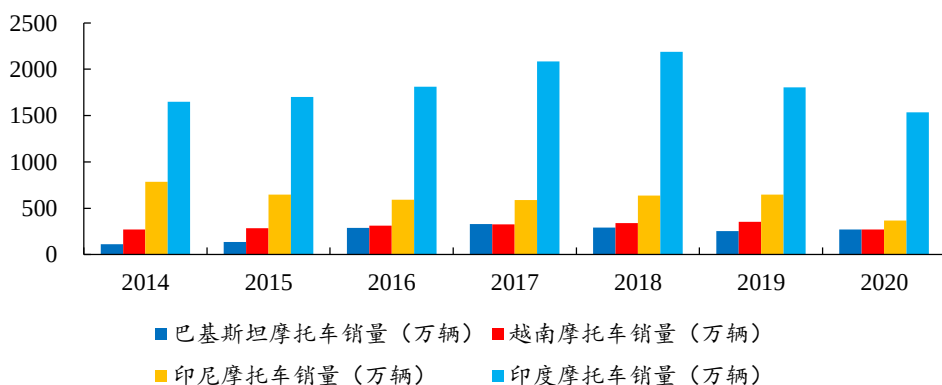
2) 越南也是重要的摩托车市场之一，几乎每个家庭都以摩托车代步、运输生活物品或通过使用摩托进行贩卖商品，越南人口近 1 亿，市场需求旺盛。越南市场主要有本田、雅马哈、越南 VMEP、铃木、比亚乔五大摩托车企业，这些摩托车企业占据越南市场 95% 以上的市场份额。其中，比亚乔和越南 VMEP 是公司的重要客户。

3) 自 2010 年起，印尼就是东南亚最大，也是全球第三大的摩托车市场。数据显示，印尼 2020 年摩托车市场规模为 3 亿 7 千万美元，预计到 2025 年市场规模将

到达 9 亿美元。2020 年受疫情影响摩托车市场规模有所萎缩，对此，印尼央行将摩托车贷款标准从首付 10% 放宽为零首付，以提振疲软摩托车市场，印尼摩托车工业协会（AISII）预计 2022 年，摩托车销量将恢复至原来平均水平。

4) 印度摩托车市场受疫情影响市场供需减少，且受摩托车头盔强制佩戴规定，2020 年末至 2021 年摩托车销量不佳。但根据《2022-2026 年印度摩托车行业投资前景及风险分析报告》，印度摩托车市场受收入水平提高与二、三线城市对交通工具的需求日益增长因素影响，预计 2025 年印度燃油摩托车市场规模将达 424 亿美元，2018 年-2025 年 CAGR 达到 8.80%。市场前景广阔。

图17：部分亚洲国家摩托车销量受到疫情影响而降低

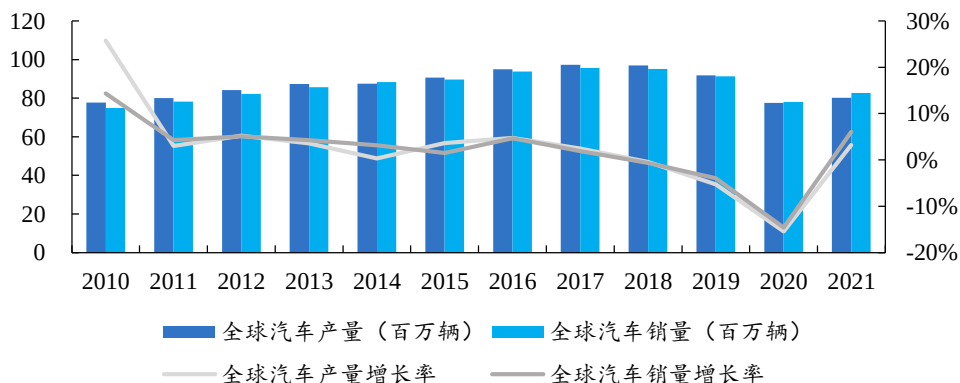


数据来源：公司招股书、开源证券研究所

➤ 汽车

据国际汽车制造商协会（OICA）统计，全球汽车年产量将从 2010 年的 7758 万辆增加到 2021 年的 8014 万辆。同期，全年全球汽车销量从 7494 万辆下降至 7234 万辆。2018 年全球汽车产销量分别创历史新高，全年汽车产量 9686 万辆，销量 9565 万辆。2019 年和 2020 年，全球汽车行业将呈现一定的下行趋势，产量同比分别下降 4.87% 和 15.79%，销量同比分别下降 4.49% 和 15.66%。2021 年，芯片短缺和原材料价格上涨导致全球汽车产量下滑的局面得到改善，产量同比增长 3.25%，而销量因供应受限下降 6.10%。同比下降趋势有所缓解。

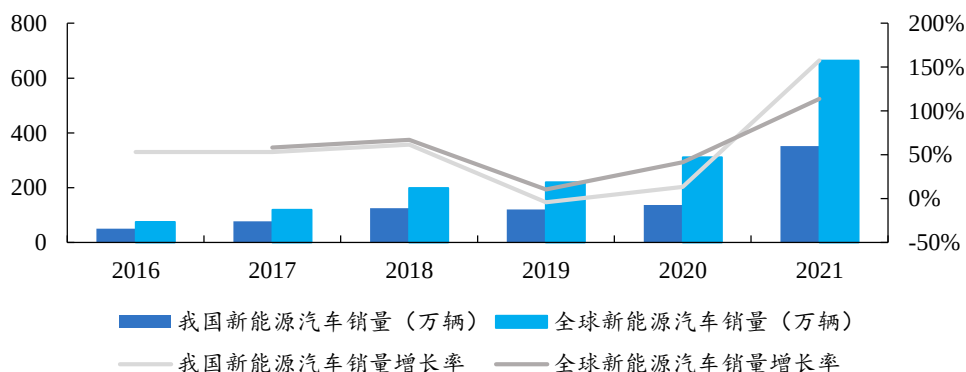
图18：2021 年全球汽车产销量下降趋势有所缓解



数据来源：中国汽车工业协会、开源证券研究所

新能源汽车方面，2021 年全球新能源汽车销量大幅增长。增长动力主要来源于政策与产品变动。根据国际能源署，20 多个国家已采用全面电气化时间表或颁布燃油动力汽车禁令，8 个国家以及欧盟宣布了碳中和承诺；产品方面，几乎所有传统汽车巨头都开始电动化转型，加紧推出电动车型，全球销量位列 TOP20 车企（2020 年合计销量将达到全球销量的 90%），其中 18 家公布了电动化战略。目前，全球新能源汽车市场发展已进入从政策驱动转向市场拉动的新阶段，呈现出市场规模和发展质量双提升的良好发展态势。据汽车之家统计，2021 年全球新能源汽车累计注册销量将达到 650.14 万辆，较 2020 年增长 108%，渗透率为 10.20%。

图19：2021 年全球及我国新能源汽车销量大幅增长

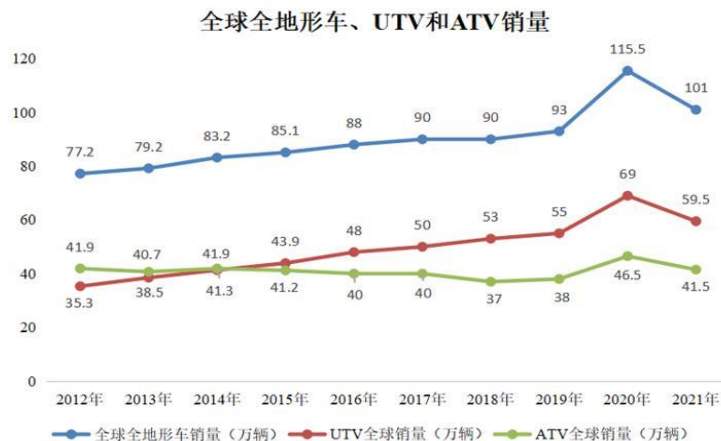


数据来源：中国汽车工业协会、开源证券研究所

➤ 全地形车

全地形车是一种用于非高速公路行驶的，具有四个或以上低压轮胎，且可在非正常道路上行驶的车辆。按中国目前行业标准，全地形车可分为四轮全地形车（ATV）、多功能全地形车（UTV）和娱乐场地车。全地形车作为以休闲娱乐及日常实用为主要目的动力运动装备，其发展主要依赖于消费者休闲时间的增多和户外工作方式、生活方式升级带来的机遇。近年来全球全地形车销量总体呈上升趋势，在 2020 年疫情初期，由于供应链中断，市场受到不利影响，随着经济开放，消费者有了更多的可支配时间和允许社交距离活动，大量新用户的加入使得全地形车市场得到迅速增长，2021 年继续保持高需求状态。根据全球市场洞察公司研究，预计至 2025 年，全球全地形车市场规模将超过 33 亿美元。

图20：全球全地形车销量总体呈上升趋势

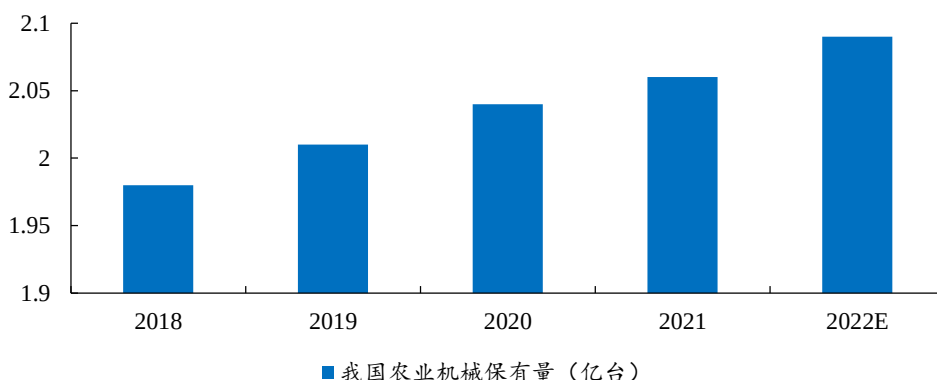


资料来源：一轮问询回复

➤ 农机

农业机械是发展现代农业的重要物质基础，农业机械化是农业现代化的重要标志。近年来，国家层面发布了一系列政策，利好农业机械产业发展。《2021—2023年农机购置补贴实施指导意见》对新一轮农机购置补贴政策实施工作作出了全面部署，有效推动了我国农机装备水平和农业机械化水平的提升。在农机保有量方面，2018年开始，我国在全国16个省份开展农业机械购置补贴引导植保无人机规范应用试点，进一步推动我国农机保有量的增长。2020年我国农业机械保有量达2.04亿台，预计2022年农业机械保有量将达2.09亿台。得益于国家产业政策的支持、农机技术的进步以及农业生产方式的转变，我国农机行业发展态势良好，将长期带动齿轮等上游配套产业的健康发展。

图21：2022年我国农业机械保有量或达2.09亿台



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

3、估值对比：公司 PE TTM 为 11.44X，低于可比公司均值

3.1、竞争情况：可比公司市场地位较高，旺成科技占据毛利率优势

公司产品包括齿轮和离合器两大类，属于机械传动领域中的细分行业。在综合考虑备选公司的主营业务、生产产品和主要客户后，选取中马传动、双环传动、精锻科技、铁流股份、福达股份作为整体业务层面的可比公司。

旺成科技与可比公司相比，主要区别在与侧重齿轮类产品以及摩托车离合器产品的销售。

表7：中马传动、双环传动、精锻科技、铁流股份、福达股份为旺成科技业务层面的可比公司

公司名称	主营业务	主要产品	应用领域
中马传动	汽车变速器及车辆齿轮的研发、生产和销售	汽车变速器、新能源汽车减速器、电控分动器、汽车齿轮、摩托车齿轮、农机齿轮等	汽车、摩托车、农机等
双环传动	机械传动齿轮及其相关零部件的研发、设计与制造	乘用车齿轮、电动工具齿轮、工程机械齿轮、摩托车齿轮、商用车齿轮、减速器	汽车、摩托车、工程机械等
精锻科技	汽车精锻齿轮及其它精密锻件的研发、生产与销售	汽车差速器锥齿轮、汽车变速器结合齿齿轮、汽车变速器轴类件、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、新能源汽车用电机轴和差速器总成、高端农业机械用齿轮等	汽车、农机等

公司名称	主营业务	主要产品	应用领域
铁流股份	汽车、农机及工程机械离合器、柴油机高压共轨系统喷油器、新能源汽车电机轴、汽车尾气净化系统 SCR 部件的研发、生产和销售	干摩擦式离合器、发动机高压共轨系统喷油器及新能源车辆高精密零部件、拖拉机双作用离合器、制动片等农机装备核心部件、液力传动装置、飞轮减震器等	汽车、农机及工程机械等
福达股份	发动机曲轴、汽车离合器、螺旋锥齿轮、精密锻件和高强度螺栓的研发、生产与销售	发动机曲轴、汽车离合器、螺旋锥齿轮、精密锻件和高强度螺栓等	汽车、农业机械、工程机械、船舶等
旺成科技	齿轮、离合器的研发、生产和销售	齿轮主要包括摩托车齿轮、汽车齿轮、非道路用车齿轮，离合器产品主要是摩托车离合器	汽车、摩托车、农机、工程器械等

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

同行业可比公司上市时间较早，在同行业和下游领域中具有较强的知名度和市场影响力，生产经营规模和市场占有率等处于行业领先地位。

表8：同行业可比公司在下游领域具有较强知名度与影响力

公司名称	市场地位
中马传动	具有年产 30 万台以上汽车变速器和 2,500 万件以上车辆齿轮的生产能力，是全国汽车变速器和车辆齿轮最大的生产和研发基地之一
双环传动	全球最大的专业齿轮散件研发制造企业，具有年生产超 3,000 余万件的齿轮散件生产能力，是国内新能源汽车齿轮龙头供应商，国内市场占有率超 40%
精锻科技	是国内规模最大、具自主研发能力及自主知识产权的轿车精锻齿轮生产企业，2020 年锥齿轮国内市场占有率为 30%，全球市场占有率为 10%
铁流股份	具备年产 350 万套汽车离合器盖总成和 440 万套汽车离合器从动盘总成的生产能力，产品型号达到 1,300 余种，是全国汽车离合器最大的生产和研发基地，汽车离合器的产销规模及市场占有率在同行业中处于领先地位
福达股份	长期专注于发动机曲轴、汽车离合器、螺旋锥齿轮等汽车零部件领域的发展，多缸发动机曲轴和汽车离合器的产销规模以及主机配套市场占有率在同行业中处于前列
旺成科技	作为行业内少数拥有纸基摩擦材料和高精度齿轮两大技术优势的企业，具有较强的产品迭代设计创新能力，经过长期的设计开发和经验积累，已具备产品型号四百余种，能够覆盖市场主要畅销车型，满足客户差异化需求

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

表9：公司营业收入规模小于同行业可比上市公司

公司名称/营业收入(亿元)	2019	2020	2021	2022H1
中马传动	9.46	10.52	11.20	4.52
双环传动	32.36	36.64	53.91	30.98
精锻科技	12.29	12.03	14.23	7.62
铁流股份	14.61	15.08	18.79	10.74
福达股份	15.15	17.70	18.15	5.53
可比公司均值	16.77	18.39	23.26	11.88
旺成科技	3.03	2.84	3.65	1.61

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

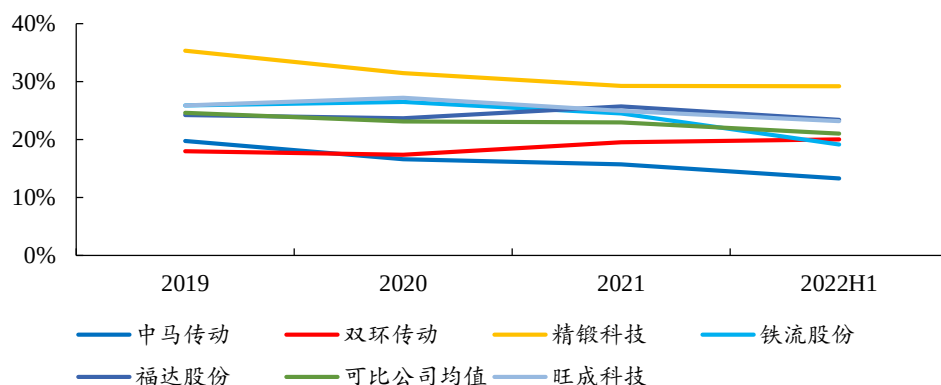
由于同行业可比上市公司在经营规模上均远大于旺成科技，导致公司研发人员数量少于同行业平均水平，但在研发人员占员工总数的比重上，公司与同行业平均水平不存在显著差异。

表10：公司研发人员比例与行业平均水平相当

公司名称	研发人员数量/人	员工总数/人	占比
中马传动	177	1063	16.65%
双环传动	542	5333	10.16%
精锻科技	325	1849	17.58%
铁流股份	273	2177	12.54%
福达股份	154	2618	5.88%
可比公司均值	294	2608	11.28%
旺成科技	79	690	11.45%

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

2019 年至 2022 上半年公司毛利率分别为 25.89%、27.19%、24.94%和 23.17%，毛利率高于同行业可比公司平均值。主要系公司境外收入占比较大，而行业内境外业务的毛利率均大于境内销售毛利率所致。

图22：公司毛利率高于可比公司均值


数据来源：公司招股书、开源证券研究所

3.2、估值情况：公司 PE（2022）为 15.54X

公司此次在北交所公开发行为 5.53 元/股，初始发行股票数量 2531 万股（不含超额配售），对应 2021 年 PE 为 15.54X（发行后），低于可比公司 2021 平均 PE 33.37X，中值 30.17X。

表11：公司 2021PE(发行后)为 15.54X，低于可比公司 PE 33.37X

公司名称	股票代码	市值/亿元	PE TTM	2021PE	2021 年营收/亿元	2021 年归母净利润/万元	2021 年毛利率	2021 年研发费用率
中马传动	603767.SH	22.47	54.70	35.31	11.20	6365.56	15.71%	3.74%
双环传动	002472.SZ	226.89	38.63	69.53	53.91	32632.91	19.53%	3.97%
精锻科技	300258.SZ	51.84	24.36	30.17	14.23	17179.92	29.26%	5.15%
铁流股份	603926.SH	21.76	22.95	12.33	18.79	17653.36	24.47%	3.09%
福达股份	603166.SH	40.71	62.07	19.54	18.15	20832.70	25.72%	5.61%
均值		72.73	40.54	33.37	23.26	18932.89	22.94%	4.31%
中值		40.71	38.63	30.17	18.15	17653.36	24.47%	3.97%
旺成科技	830896.BJ	4.20	11.44	15.54	3.65	3736.64	24.94%	3.50%

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：数据日期 20230331

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

4、风险提示

宏观经济波动风险、原材料价格波动风险、市场竞争加剧风险

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。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、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金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源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。开源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。

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

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn