

2023年04月14日

华原股份 838837：双碳促进发展，小巨人发挥滤清器业务协同

北交所研究团队

——北交所新股申购报告

诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号：S0790522080007

● **公司：柴油滤清器毛利贡献 56%，募投优化产品结构**

华原股份主要从事车用、非道路移动机械用滤清器和工业用过滤设备的研发、制造和销售的“专精特新‘小巨人’”企业。目前，公司在生产中已全面运用“颗粒计数法”结合“重量法”对滤清器的过滤效率进行检测，公司也是国内首批推出符合“国六”和“T4”发动机标准配套滤清器产品的企业。华原股份的实际控制人为广西国资委。公司的产品主要包括机油滤清器、柴油滤清器、空气滤清器三大类，柴油滤清器占比最高，2022年占比增至四成，近三年CAGR最高，达到13.52%；毛利率最高，主营毛利贡献超过56%。目前，公司拥有9项核心技术、94项专利。公司销售以内销为主，归母净利润2019-2022年三年的复合增长率达到了40.35%，2021年增速最高，达到了112.01%。2019年后净利率有回升趋势，ROE自2019年后逐渐上升至10以上；成本细分中直接材料占比在75%以上。募投项目从第二年开始逐步投产，增加符合市场需求的空气滤清器产品产能，扩大产品市场份额，完善公司产业链，实现滤清器业务的整合及协同效应。

● **行业：华原股份市占率 2.36%，整车市场 10-12 亿+后市场规模 160-200 亿**

滤清器是指通过滤纸起到过滤杂质或者气体作用的配件，是内燃机发动机的重要易损耗零部件之一，上游行业主要是钢材、滤纸、塑料配件、橡胶或金属配件、铝锭、化工材料等原材料行业，下游行业主要是发动机制造行业、整车制造行业以及汽车后市场。商用车、工程机械的滤清器需求与新车销量有关，对应滤清器市场规模 10.5-12.6 亿元；售后市场滤清器的需求主要与设备的保有量有关，市场规模约 160-200 亿元。华原股份是国内非外资滤清器企业中收入规模较大的企业，2021年“三滤”市场市占率为2.36%。进入21世纪之后，全球汽车工业已进入成熟期，汽车产量基本保持稳定。未来随着全球经济逐步复苏，汽车产量有望进一步提升。2022年乘用车销量占比增至88%，2022年国内乘用车市场销量呈“U型反转，涨幅明显”特点。商用车受前期环保和超载治理政策下的需求透支，叠加疫情影响下生产生活受限，包括油价处于高位等因素影响，商用车整体需求放缓。在可比公司中，华原股份营收规模最大，2018-2021年CAGR达14.03%，高于可比公司平均值9%。

● **估值对比：同行业可比公司均值为 14.72X**

本次华原股份在北交所公开发行价为3.93元/股，对应的发行前PE 2021为11.9X，稀释后PE 2021为13.7X，略低于同行业可比公司的PE 2021均值14.72X。华原股份有望通过本次募投项目产品将基本覆盖汽车、发动机、燃气轮机组、发电机设备、工程机械和空气压缩机等动力工业领域。

● **风险提示：关联交易占比较高、原材料价格波动、新能源动力替代风险。**

相关研究报告

《机科股份：深耕 AGV/AMR/RGV 的国家级重点“小巨人”，智能制造+智慧医疗双轮驱动——北交所新股申购报告》-2023.4.12

《宁新新材 839719.BJ：特种石墨小巨人，客户延伸至宁德时代等大厂——北交所新股申购报告》-2023.4.12

《打破中高端机床淬火设备进口垄断，开拓新能源汽车市场——北交所信息更新》-2023.4.12

目 录

1、 公司情况：柴油滤清器毛利贡献 56%，募投优化产品结构	4
1.1、 经营概况：滤清器“小巨人”，实际控制人为广西国资委	4
1.2、 产品梳理：机油+柴油+空气滤清器，柴油滤清器营收占比增至四成	6
1.3、 研发创新：9 项核心技术+94 项专利，核心技术人员平均经验超 10 年	11
1.4、 财务分析：直接材料成本占比 77%，净利近三年 CAGR40.35%	13
1.5、 募投项目：增加空气滤清器产能，逐年释放项目产能	16
2、 行业情况：华原股份市占率 2.36%，营收规模相对较大	17
2.1、 概念解析：滤清器是内燃机易耗损零件，行业集中度有望提高	17
2.2、 市场规模：整车配套市场 10.5-12.6 亿元，后市场需求 160-200 亿元	18
2.3、 下游汽车：2022 年乘用车销量占比增至 88%，商用车整体需求放缓	19
2.4、 竞争格局：华原股份营收规模最大，2018-2021 年 CAGR 达 14.03%	22
3、 估值对比：同行业可比公司均值为 14.72X	25
4、 风险提示	25

图表目录

图 1： 华原股份为国家级第三批专精特新“小巨人”企业	4
图 2： 华原股份的实际控制人为广西国资委	5
图 3： 机油滤清器产品密封件均采用耐热油老化性能优越的橡胶材质	6
图 4： 柴油滤清器的占比最高且增长速度最快	10
图 5： 柴油滤清器的占比最高且增长速度最快	10
图 6： 2022 年主营收中柴油滤清器占比 40%	10
图 7： 柴油滤清器的毛利率最高	11
图 8： 2022 年毛利率贡献中柴油滤清器达到 56%	11
图 9： 研发费用率基本稳定在 3.5% 上下	12
图 10： 公司已取得 94 项专利	13
图 11： 研发人员占比提高至 9.64%	13
图 12： 2021 年华原股份的营收增长了 23.17%	13
图 13： 2021 年营收增长了 23.17%	14
图 14： 近年第一季度营收占比较高	14
图 15： 2021 年归母净利润增长 112.01%	14
图 16： 2019 年后净利率有回升趋势	14
图 17： 公司 ROE 从 2019 年逐渐增长至 10 以上	15
图 18： 经营活动产生的现金流/净利润呈现波动上升	15
图 19： 生产成本中直接材料成本占比较高	15
图 20： 剔除了研发费用的期间费用率自 2016 年开始呈现逐年下降趋势	16
图 21： 滤清器是内燃机发动机的重要零部件之一	17
图 22： 滤清器是内燃机发动机的重要零部件之一	18
图 23： 商用车、工程机械的滤清器需求与新车销量有关	19
图 24： 售后市场滤清器的需求主要与设备的保有量有关	19
图 25： 2021 年，全球汽车生产情况有所回暖	20
图 26： 2021 年开始，中国市场与全球市场同步回暖	20

图 27: 乘用车占比逐渐增加, 2022 年达到 88%.....	20
图 28: 2022 年国内乘用车市场销量呈 U 型反转.....	21
图 29: 多因素影响商用车整体需求放缓.....	21
图 30: 2017 年汽车保有量的增速开始放缓, 但汽车存量市场规模仍继续增长.....	22
图 31: 国内汽车千人保有量与发达国家相比有差距, 仍有提升空间(辆).....	22
图 32: 选取安徽凤凰、达菲特、东原科技作为可比公司.....	23
图 33: 华原股份营收规模高于可比公司均值.....	23
图 34: 华原股份 2018-2021 年 CAGR 达到 14.03%.....	23
图 35: 华原股份毛利率与均值基本持平.....	24
图 36: 华原股份 2021 年净利率超过可比公司均值.....	24
图 37: 华原股份期间费用率稍低于均值.....	24
图 38: 华原股份研发费用率低于可比公司均值.....	24
图 39: 华原股份 ROE 位列第二, 高于可比公司均值.....	24
表 1: 华原股份共有 2 家全资子公司、3 家控股子公司.....	5
表 2: 在各目标市场采取的品牌策略 和销售模式也有所不同.....	5
表 3: 机油滤清器是内燃式发动机润滑系统的关键零部件.....	6
表 4: 华原股份燃油滤清器产品主要是柴油滤清器.....	7
表 5: 燃油滤清器还包括燃气滤清器.....	7
表 6: 公司的长寿命空气滤清器产品采用 COMFIBERS 技术.....	8
表 7: 油气分离器主要用于螺杆空压机.....	9
表 8: 产品主要包括机油滤清器、柴油滤清器、空气滤清器三大类.....	9
表 9: 掌握核心技术 9 项, 并转化为专利成果.....	11
表 10: 本次募投资金主要用于智能制造基地建设与研发中心建设.....	16
表 11: 本次募投资金净额全部用于主营业务相关项目(万元).....	16
表 12: 发行价对应稀释前 PE 2021 为 8.1X, 低于同行业可比公司的均值.....	25

1、公司情况：柴油滤清器毛利贡献 56%，募投优化产品结构

1.1、经营概况：滤清器“小巨人”，实际控制人为广西国资委

华原股份主要从事车用、非道路移动机械用滤清器和工业用过滤设备的研发、制造和销售。公司已通过 ISO9001:2015、IATF 16949:2016 质量体系认证，曾荣获“广西科学技术进步奖”、“广西智能工厂示范企业”、“广西壮族自治区技术创新示范企业”、“中国商用车后市场最具影响力品牌奖”、“广西壮族自治区主席质量奖提名奖”、“玉林市市长质量奖”等荣誉，并被认定为“2020 年度广西壮族自治区‘专精特新’中小企业”、国家第三批“专精特新‘小巨人’”企业、国家“科改示范企业”。

图1：华原股份为国家级第三批专精特新“小巨人”企业



资料来源：公司官网、开源证券研究所

在产品的效果检验与质量控制方面，公司可对滤清器产品或部件的过滤效率、容尘量、油水分离效率、油气分离效率进行测定，对大型液压工程滤芯进行测试评估，对高端纳米滤材微观结构进行研究，为新产品的研发和质量控制提供基础数据。目前，公司在生产中已全面运用“颗粒计数法”结合“重量法”对滤清器的过滤效率进行检测，公司也是国内首批推出符合“国六”和“T4”发动机标准配套滤清器产品的企业。

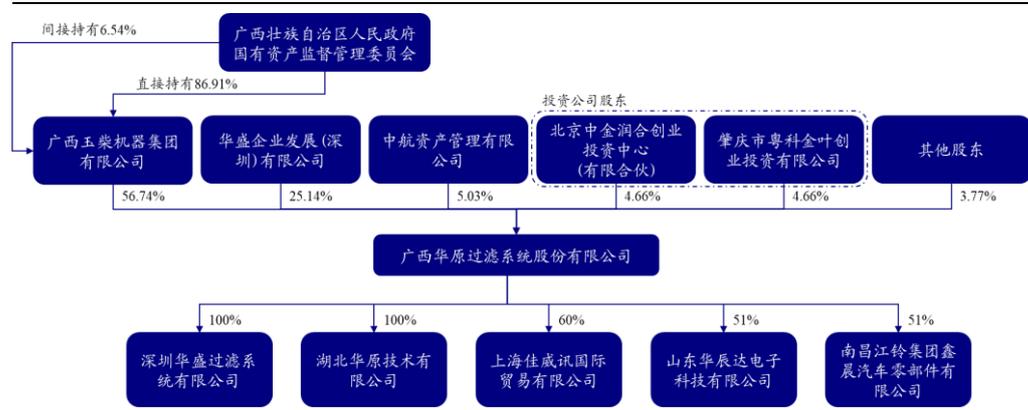
在下游客户覆盖行业方面，公司的客户包括国内主流整车厂、发动机主机厂，电力企业的发电机组、燃气轮机组。主要客户包括广西玉柴机器股份有限公司、东风商用车有限公司、安徽全柴动力股份有限公司、昆明云内动力股份有限公司等行业知名企业。

在推动行业发展方面，华原股份是中国内燃机学会基础件分会滤清器专业委员会主任委员、全国内燃机标准化技术委员会内燃机滤清器工作组组长单位、中国内燃机工业协会滤清器分会理事单位，自 2013 年以来共承担 2 项国家科研项目，牵头或参与修订国家标准 6 项、机械行业标准 24 项。

股权结构上，广西玉柴机器集团有限公司直接持有公司 7,312.00 万股股份，占比 56.74%，为控股股东。广西玉柴机器集团有限公司是省属国有控股企业，由广西

壮族自治区人民政府国有资产监督管理委员会履行出资人职责。广西国资委合计控制玉柴集团 93.45% 股权。因此，华原股份的实际控制人为广西国资委。

图2：华原股份的实际控制人为广西国资委



数据来源：招股说明书、开源证券研究所

华原股份共有 2 家全资子公司、3 家控股子公司。

表1：华原股份共有 2 家全资子公司、3 家控股子公司

子公司名称	成立时间	主营业务	关系
深圳华盛过滤系统有限公司	2012 年 5 月 21 日	汽车内燃机滤清器、燃气轮机过滤器、成套净化过滤设备、内燃机配附件	华原主营业务的重要组成部分
湖北华原技术有限公司	2021 年 2 月 7 日	柴油过滤器、空气过滤器	与华原股份业务内容大致相同，是公司业务布局的重要组成部分
上海佳威讯国际贸易有限公司	2019 年 9 月 20 日	对外贸易。外购滤清器满足业务订单、海外市场推广	为开发境外业务而设立
山东华辰达电子科技有限公司	2021 年 12 月 17 日	电动泵、传感器等电子元器件的制造和销售	主营业务的扩展和延伸
南昌江铃集团鑫晨汽车零部件有限公司	2006 年 9 月 30 日	小型柴油发动机零部件、机油滤清器、空气滤清器等	业务布局的重要组成部分

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

华原股份的产品主要面向国内整车配套市场和国内外的后市场，在各目标市场采取的品牌策略和销售模式也有所不同。

表2：在各目标市场采取的品牌策略和销售模式也有所不同

区域	整车配套市场 (OEM)		后市场 (AM)	
			原装配件后市场 (OES)	独立后市场 (IAM)
国内	整车厂及发动机主机厂 (直销)	整车厂及发动机主机厂的授权售后服务商 (直销)		配件商-贴牌 (直销)
				配件商/贸易商-自主品牌 (经销)
国外	-	-		配件商-贴牌 (直销)
				配件商/贸易商-自主品牌 (经销)

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

1.2、产品梳理：机油+柴油+空气滤清器，柴油滤清器营收占比增至四成

华原股份的产品主要包括机油滤清器、柴油滤清器、空气滤清器三大类，以及燃气滤清器、液压过滤器、工业用过滤器等其他过滤产品，共 3,000 多个品种型号，广泛用于商用车、工程机械、农业机械、空气压缩机、燃气轮机组等动力和工业设备领域。

(1) 机油滤清器

机油滤清器是内燃式发动机润滑系统的关键零部件，主要用于滤除机油中的有害杂质，避免运动部件磨损，确保发动机长期可靠运转。

表3：机油滤清器是内燃式发动机润滑系统的关键零部件

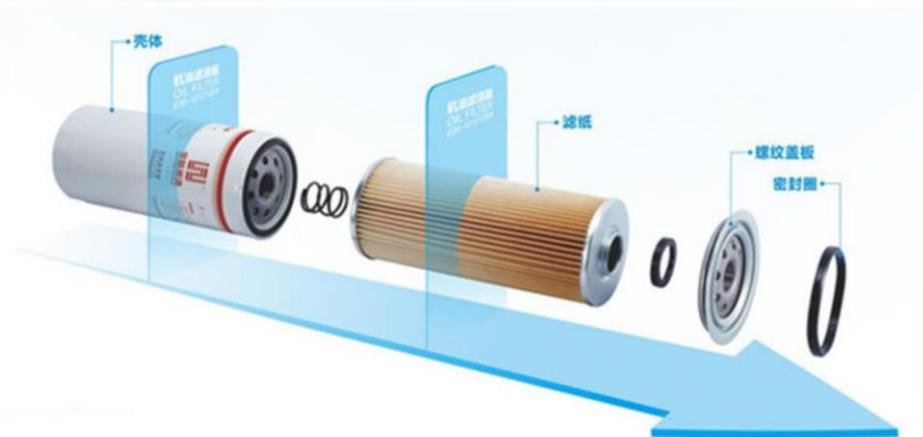
产品名称	产品图	过滤效率	使用寿命	应用场景
机油滤清器		效率>70%@15μm 效率>85%@20μm 效率>99.5%@30μm 效率>99.9%@40μm	2-4 万公里	用于满足国五排放标准的中重卡车、中重工程车、港口牵引车、公交车、客车
国六长寿命机油滤清器		效率>70%@15μm 效率>85%@20μm 效率>99.5%@30μm 效率>99.9%@40μm	6-10 万公里	用于满足国五、国六排放标准的大型卡车、客车

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

公司的机油滤清器产品密封件均采用耐热油老化性能优越的橡胶材质，滤芯两端采用耐高温、耐油胶水粘接，具有高硬度、高耐老化的特点；外壳采用加厚钢板制作提升强度；滤芯中心管采用加厚钢带卷绕成形，采用高强度钢板辊压结构，提升抗压能力；滤芯外侧采用耐高温胶线缠绕固定折距，避免并折，有效降低产品阻力。

图3：机油滤清器产品密封件均采用耐热油老化性能优越的橡胶材质

机油滤清器解剖图



资料来源：公司官网

公司的长寿命机油滤清器产品在原有产品基础上，滤材采用多层复合梯度技术制造，有效提升过滤精度、降低阻力、提高容尘量和耐热油老化性能；滤芯采用热熔胶固定折距工艺，滤纸背面采用不锈钢丝网支撑，

延长使用寿命；密封件均采用耐热油老化性能优越的 AEM 橡胶，密封保障较好。

(2) 燃油滤清器

燃油滤清器的作用是滤除发动机燃油系统中的有害颗粒和水分，以保护发动机的重要零部件，减少磨损、避免堵塞，把燃油中含有的氧化铁滤除。

燃油滤清器包括柴油滤清器、汽油滤清器、燃气滤清器三类。公司产品主要是柴油滤清器。

表4：华原股份燃油滤清器产品主要是柴油滤清器

产品名称	产品图	过滤效率	水油分离效率	滤芯使用寿命	应用场景	优势
柴油滤清器		≥95% @10um (c)	≥95%	2-6 万公里	用于满足国五、国六排放标准的中重卡车、中重工程车、港口牵引车、公交车、客车	壳体强度高、抗腐蚀、耐高压、耐磨性好的特点，滤纸和端盖之间采用热板焊工艺密封，无需胶水，密封性能良好，消除了胶水老化脱落造成滤芯短路的隐患
可拆式环保柴油滤清器		≥95% @10um (c)	≥95%	6 万公里	用于满足国六排放标准的中重卡车、中重工程车、港口牵引车、公交车、客车	主体结构采用工程塑料，成本低、质量轻；滤芯采用红外焊接或热板焊接工艺，可靠性和美观得到提升；滤芯底部与外壳底部有倒扣相连，便于滤芯拆装。
T4 柴油滤清器		预滤过滤： ≥95% @10um (c) 精滤过滤： ≥99% @4um (c)	≥95%	保养里程 500 小时	用于满足 T4 排放标准的挖掘机、装载机、拖拉机、收割机、叉车、空压机、矿用车辆等	使用高精度复合滤纸，具有空气管理系统，结构可靠，有利于发动机的启动；带有电动泵，较好地解决发动机启动问题，提升用户的体验
柴油预滤器/“洁油宝”		≥95% @10um	≥95%	6 万公里 /1,000h 洁油宝 10 万公里	用于满足国五、国六排放标准的牵引车、自卸车、工程机械等	保养里程提升至 100,000 公里或 1,600 小时，采用滤材能高效过滤 10um 颗粒，使发动机更省油；采用聚结式过滤材料过滤柴油中的水分，保护发动机；采用可拆式结构，维护保养只需更换纸滤芯，拆装简便

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

燃气滤清器的作用是过滤气体里的氧化铁、粉尘等固体杂质或水，一方面可以减少喷嘴被杂质堵住的几率，另一方面可以保证流入燃气系统的气体质量。燃气滤清器的过滤使进入到发动机燃气系统各零件内部及燃烧室内的燃气更加清洁，保护发动机的正常工作，减少磨损，避免堵塞，改善排放，提高发动机寿命。

表5：燃油滤清器还包括燃气滤清器

产品名称	产品图	过滤效率	油水分离效率	使用寿命	应用场景	特点
低压燃气滤清器		≥99%	≥99%，过滤后 油水含量 ≤5ppm	15000-60 000km	用于满足国五、国六排放标准的燃气发动机过滤系统	铝合金成型、表面处理采用阳极氧化/喷粉工艺，耐压强度和防腐性能较好；滤芯采用高精度玻璃纤维滤材，流量大，阻力小、性能可靠、过滤效率高，使用寿命长

产品名称	产品图	过滤效率	油水分离效率	使用寿命	应用场景	特点
高压燃气滤清器		≥99%	95%@(0.3μm-0.6μm)	15000km	应用于负载变化较大的场合,如车载电源、石油钻井等	初始压降<20.7kPa 滤芯外部有尼龙骨架,可以有效防止滤芯爆裂

资料来源:招股说明书、开源证券研究所

(3) 空气滤清器

公司的长寿命空气滤清器产品采用 COMFIBERS 技术,与国内主流的 M5 级空滤相比,1 到 3 微米颗粒进入发动机的量减少 80%;采用超细纤维与多层复合技术,进气阻力低、进气量充足,使发动机更省油;滤纸中的合成纤维使滤纸在潮湿环境下不变形,使用周期更长,为用户节约运营成本。

表6: 公司的长寿命空气滤清器产品采用 COMFIBERS 技术

产品名称	产品图	过滤效率	滤芯使用寿命	应用场景
空气滤清器		≥99.99%	2 万公里/500 小时	用于满足国六排放标准的中重卡车、中重工程车、港口牵引车、公交车、客车;满足 T4 排放标准工程机械、农机
长寿命空气滤清器		≥99.99%	6-10 万公里	用于满足国六排放标准的中重卡车、中重工程车、港口牵引车、公交车、客车
空气滤清器		≥99.8%	4 万公里	满足国六排放标准的客车、卡车
切向进气空气滤清器		≥99.9%	500 小时	满足 T4 排放标准工程机械、农机
矿用自卸车沙漠空滤器		≥99.5%	2 万公里	矿用自卸车柴油发动机过滤系统
燃气轮机用空气滤清器		F9	全合成纤维滤材,抗湿性 100%,挂机寿命 36 个月,运行≥8000 小时;电泳工艺处理的内、外金属护网,抗腐蚀能力≥4 年,内、外断续注胶工艺,确保进气流道通畅性 100%	GE、西门子、三菱、安萨尔多等品牌的 B 级、F 级、H 级重型燃气轮机

资料来源:招股说明书、开源证券研究所

(4) 油气分离器

主要用于螺杆空压机，作用是过滤压缩空气中的润滑油和固体颗粒杂质。空气压缩过程中需要润滑油冷却和密封，部分润滑油成为微小的油雾颗粒混入压缩空气，油气分离器通过聚结式原理，固体颗粒和液体雾滴在惯性碰撞、扩散拦截和直接拦截三种过滤机理的作用下，被超细纤维捕获，液体表面张力使小液滴聚结成较大型液滴，从而将压缩空气中的油雾分离出来，保证压缩空气的纯净。

表7：油气分离器主要用于螺杆空压机

产品名称	产品图	额定流量	工作环境	油气分离效率	使用寿命	应用场景
外置式油气分离器		(1-5.5) m ³ /min	温度≤120℃； 压力 7bar； 初始压降	额定流量和压力下，出气口油含量≤3mg/m ³	≥2000h	螺杆空压机。 滤芯采用多种滤材缠绕而成，结构可靠、性能稳定，滤材使用超细玻璃纤维材料，压差低、效率高。
油气分离滤芯组件		(1-40) m ³ /min	≤20kPa			

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

(5) 液压过滤器

液压过滤器是保证发动机主机设备安全运行的重要部件，能够滤除液压系统专用油中的金属颗粒、杂质等，使进入工作系统中的液压专用油清洁干净，从而保护主机设备的安全运行。

公司的液压过滤器外壳采用冷挤压成型工艺，耐压强度较好；滤芯采用进口玻纤滤材打折成型，具有性能可靠、阻力小、过滤效率高、使用寿命长的特点。

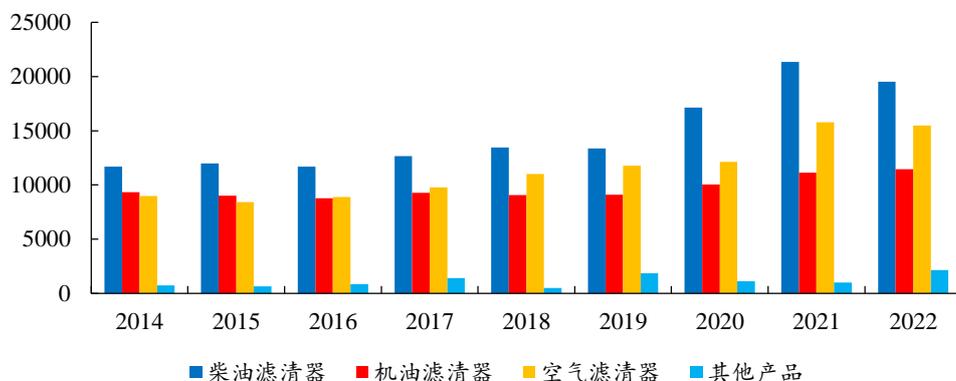
表8：产品主要包括机油滤清器、柴油滤清器、空气滤清器三大类

产品名称	产品图	过滤效率	主要指标	应用场景
液压过滤器		10μm≥99%	<ul style="list-style-type: none"> ● 工作环境温度：(-10~100) °C ● 最大额定流量：135L/min ● 过滤精度：10μm≥99% ● 旁通阀开启压力：0.7MPa ● 最大工作压力：28Mpa ● 爆破压力：84Mpa ● 发讯压力：0.5Mpa 	应用于工程机械液压系统管道过滤的矿用卡车、高空作业车等

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

从不同产品分类的营收来看，柴油滤清器占比最高，保持在 35%以上，机油滤清器在总营收中的占比则从 2014 年的 29.88%略微下降，2022 年为 22.72%。

图4：柴油滤清器的占比最高且增长速度最快

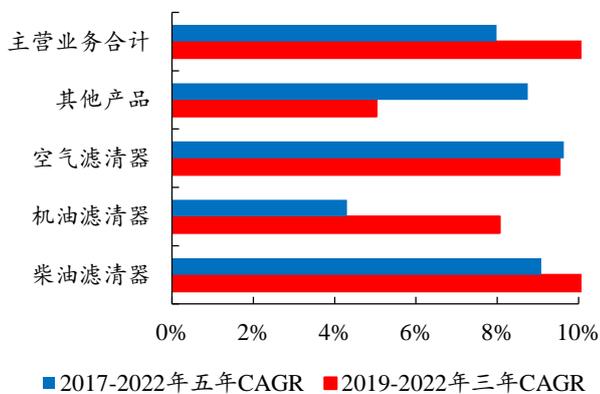


数据来源：Wind、开源证券研究所

从增长速度上来看，近年来主营业务收入三年 CAGR 为 10.98%，细分产品中增速最高的是柴油滤清器，近三年 CAGR 达到 13.52%。

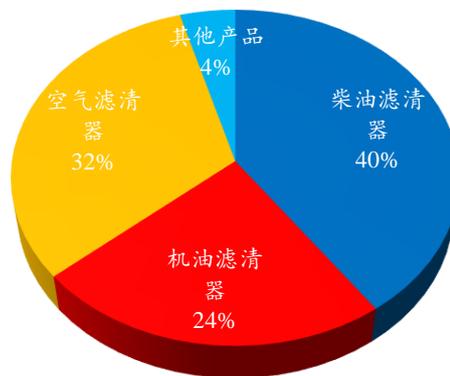
2022 年的细分产品占比中，柴油滤清器在主营营收的占比增长至 40%，机油滤清器则为 24%。

图5：柴油滤清器的占比最高且增长速度最快



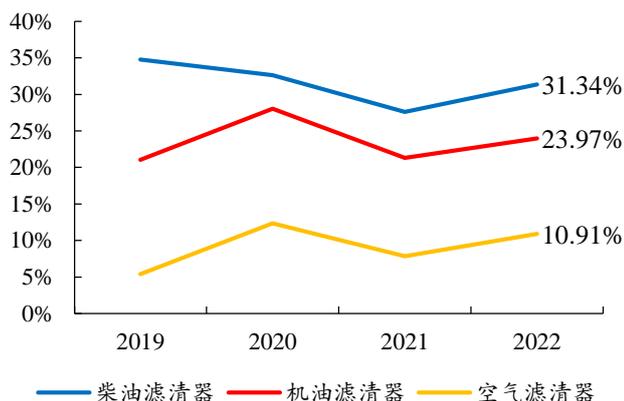
数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：2022 年主营营收中柴油滤清器占比 40%

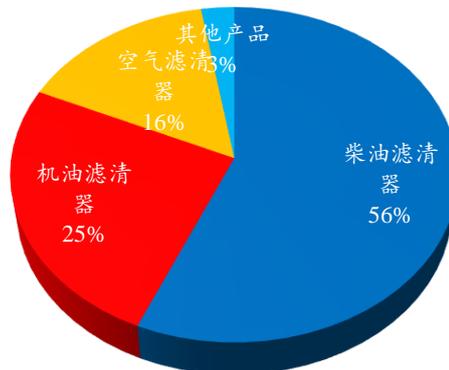


数据来源：Wind、开源证券研究所

细分产品的盈利能力情况上，毛利率最高的是营收占比最高的柴油滤清器，2022 年毛利率为 31.34%，在主营毛利贡献占比超过 56%；虽然空气滤清器毛利率相对较低，但整体呈现上扬趋势，从 2019 年的 5.41%上升至 2022 年度的 10.91%，2022 年的毛利贡献比例为 16%。

图7：柴油滤清器的毛利率最高


数据来源：Wind、开源证券研究所

图8：2022年毛利率贡献中柴油滤清器达到56%


数据来源：Wind、开源证券研究所

1.3、研发创新：9项核心技术+94项专利，核心技术员平均经验超10年

在产品和技术的研发创新方面，公司在近三年内累计完成44项研发项目，涉及1,000多个产品型号，掌握了高效机油过滤技术、高效空气过滤技术、柴油滤清器空气管理系统技术、长寿命机油过滤技术等核心技术9项，并转化为专利成果。

表9：掌握核心技术9项，并转化为专利成果

核心技术系列	技术名称	用途/功能描述	技术来源	对应专利技术	应用产品大类
长寿命过滤技术系列	长寿命机油过滤技术	过滤发动机润滑油路杂质，确保供给发动机充足、清洁的润滑油	原始创新	一种具有转速监测功能的新型机油金属转子滤清器及方法	机油滤清器
	长寿命油水分离技术	过滤燃油供给系统油中的杂质与水分，确保提供发动机充足、清洁的燃油	原始创新	一种新型三级油水分分离器、一种聚结式柴油滤清器滤芯、油水分分离器总成、一种聚结式油水分分离器及柴油机、一种用于滤清器的新型排气结构、一种大流量船用滤清器	柴油滤清器、柴油预滤器
	长寿命空气过滤技术	过滤发动机进气系统杂质，确保供给发动机充足、干净的空气	原始创新	一种自洁式空气滤清器、一种新型空气滤清器滤芯、一种直流式空气滤芯	空气滤清器
	长寿命可拆式环保柴油滤清器过滤技术	为发动机提供清洁的、充足的燃油	原始创新	一种新型环保可拆式滤芯柴油滤清器、一种可拆式塑料环保柴油滤清器、具有报警功能的燃油过滤系统及其报警方法	柴油滤清器、柴油预滤器
高效过滤技术系列	柴油滤清器空气管理系统技术	平衡滤前与滤后的空气压力，确保提供发动机充足、清洁的燃油	原始创新	一种有助于改善发动机冷启动性能的新型柴油滤清器、一种具有高效排气功能的燃油滤清器、一种具有排气功能新型柴油滤清器	柴油滤清器、柴油预滤器
	高效空气过滤技术	过滤发动机进气系统杂质，确保供给发动机充足、干净的空气	原始创新	一种前置切向旋流的空气滤清器、一种新型空气滤清器	空气滤清器
	高效机油过滤技术	过滤发动机润滑油路杂质，确	原始创新	机油转子滤芯	机油滤清器

核心技术系列	技术名称	用途/功能描述	技术来源	对应专利技术	应用产品大类
	木	保提供给发动机充足、清洁的润滑油			
燃气轮机组空气过滤技术系列	燃气轮机粗效空气过滤技术	粗效过滤器布置于燃气轮机进气室第一道过滤器，过滤燃气轮机进气系统较大杂质，确保提供给燃气机组充足、较洁净的空气	原始创新	一种燃机机房的进气系统、一种袋式空滤结构和过滤墙、一种具有除水功能的袋式过滤器	空气滤清器
	燃气轮机中高效空气过滤技术	中高效过滤器布置于燃气轮机进气室第二道、第三道过滤器，过滤空气中小颗粒，确保提供给燃气机组充足、洁净的空气	原始创新	一种高效空气过滤器、过滤系统及燃气轮机、一种高效空气过滤器、一种空气滤芯、一种空气过滤器	空气滤清器

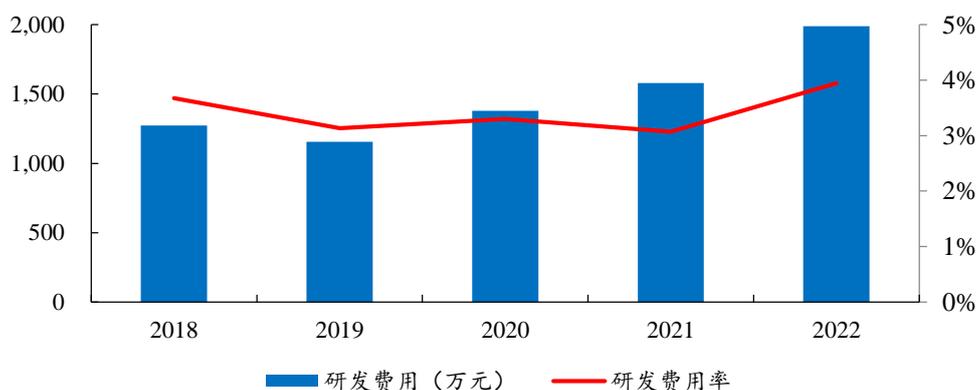
资料来源：问询的回复、招股说明书、开源证券研究所

核心技术系列之间的差异主要体现在滤材的选择、滤纸装配、内部结构设计方面的差异；同系列之间的核心技术差异主要在于机滤、柴滤、空滤本身的过滤方式、滤材选择的差异。

针对部分滤清器产品在其应用领域的痛点，创新性的开发出长寿命三级油水分离器、直通式空气滤清器、矿用自卸车沙漠空气滤清器等新产品，并实现批量供货。

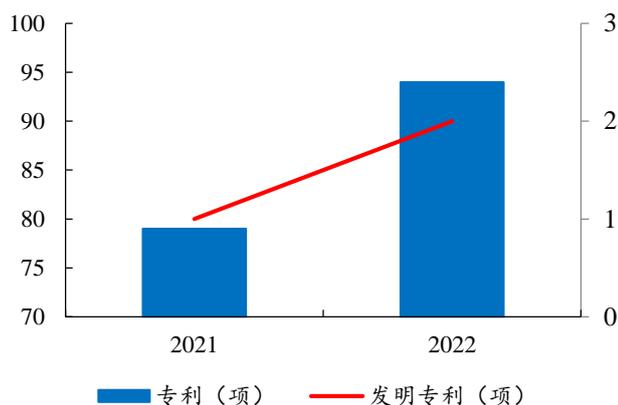
公司持续注重研发投入，研发费用自 2019 年逐渐上升，费用率基本维持在 3.5% 上下，2022 年研发费用率略有上升至 3.94%。

图9：研发费用率基本稳定在 3.5% 上下

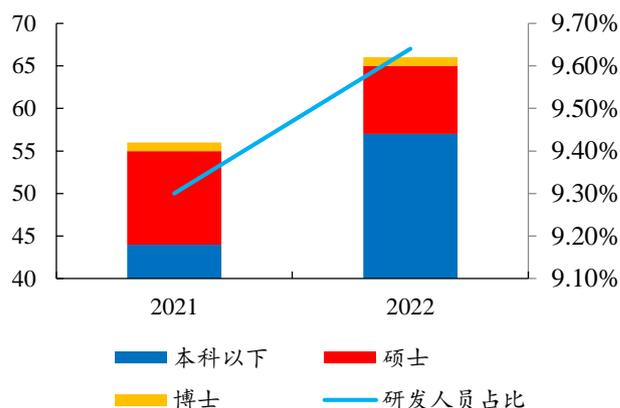


数据来源：Wind、开源证券研究所

根据 2022 年年报披露，公司取得专利数量从 2021 年的 79 项增长至 94 项，研发人员占比也有所提高，2022 年末的研究团队由 1 位博士、8 位硕士等 66 人组成，在员工中占比 9.64%，核心技术人员的平均行业经验达 10 年以上。

图10：公司已取得 94 项专利


数据来源：年度报告、开源证券研究所

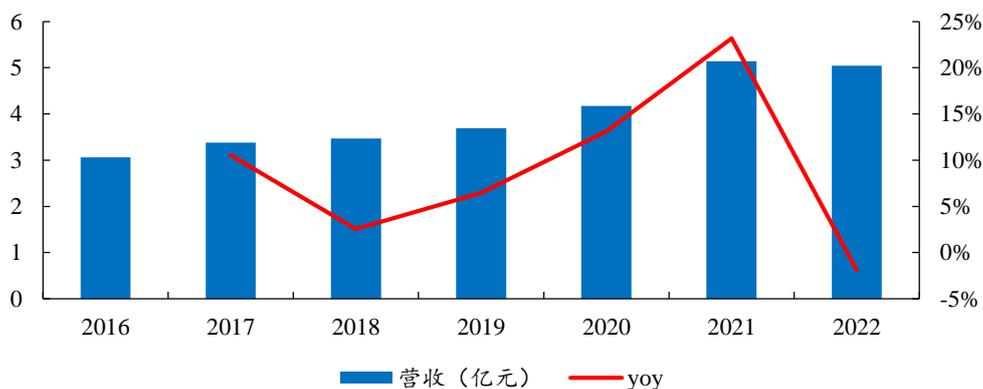
图11：研发人员占比提高至 9.64%


数据来源：年度报告、开源证券研究所

1.4、财务分析：直接材料成本占比 77%，净利近三年 CAGR40.35%

公司的主营业务为车用、非道路移动机械用滤清器和工业用过滤设备的研发、制造与销售，主营业务突出，占比保持在 95%以上，其他业务收入主要为房屋出租和废品废料销售收入。

2022 年华原股份的营收情况受疫情影响，主要市场出现了不同程度的下滑。根据中国内部审计协会数据显示，中国柴油机销量从 610.84 万台下降至 428.66 万台，公司通过优质技术和服务在细分市场上取得不同程度的突破，一定程度上冲抵了疫情带来的负面影响，总营收轻微下滑 1.89%。

图12：2021 年华原股份的营收增长了 23.17%


数据来源：Wind、开源证券研究所

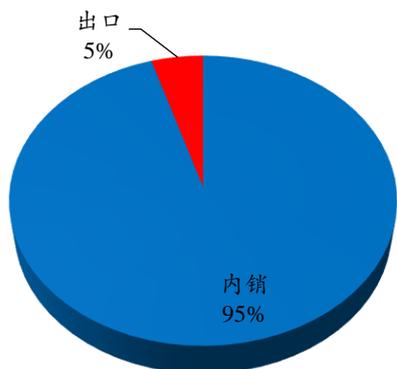
营收的地域来源上，公司销售以内销为主，内销收入占主营业务收入比例保持在 95%以上。

时间分布上，主营业务收入具有一定的季节波动性。公司主要产品是用于商用车、工程机械的柴油滤清器、机油滤清器、空气滤清器等过滤产品，因此，受国内商用车、工程机械的销量及存量影响较大。我国商用车的销售存在淡旺季差别，一般来说，年初受春节假期影响，商用车的销售量相对较低；另外，每年 6 月至 9 月

天气较为炎热，全国工程施工的开展相对有所减少，因此每年3月至5月为商用车消费的传统旺季。

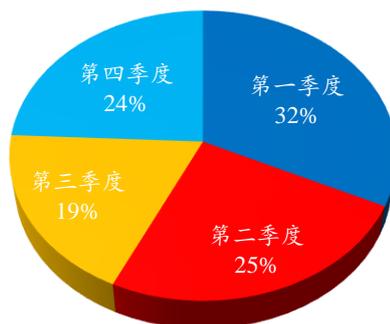
近年第一季度占比增长较多，占比有所提升，一方面受“国五”切换“国六”政策的影响，国内的主机厂、整车厂为把握“国五”产品的最后窗口期，提升销售份额，加大了其产品的下线量、装机量，对公司产品的采购增加较多；同时，公司市场开拓展现成效，对部分客户的销售份额有所增加。

图13: 2021年营收增长了23.17%



数据来源: Wind、开源证券研究所

图14: 近年第一季度营收占比较高



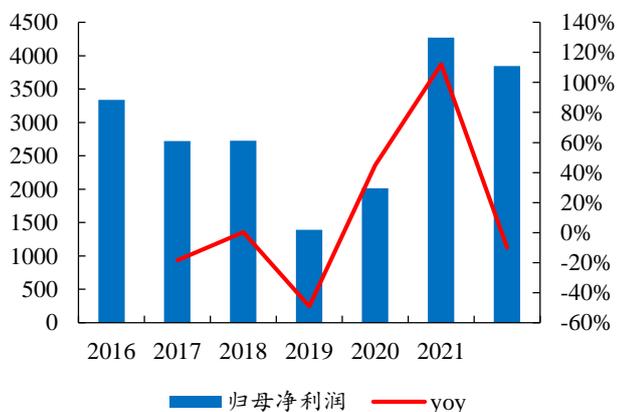
数据来源: Wind、开源证券研究所

盈利能力上，华原股份的归母净利润在2019年前有下滑趋势，在2019年以后呈现上升趋势，2019-2022年三年的复合增长率达到了40.35%，2021年增速最高，达到了112.01%。

毛利率方面，公司主营业务毛利率呈波动下降趋势，2019年后净利率有回升趋势。

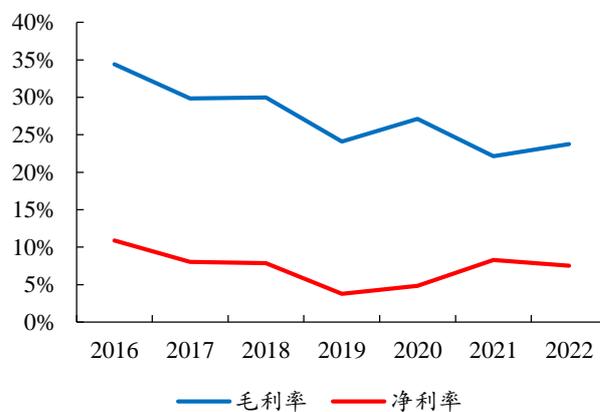
从产品与市场、客户分类交叉分析，关联方柴油滤清器、机油滤清器的毛利率高于非关联方，空气滤清器的毛利率低于非关联方，主要是因为受整车配套市场与售后市场毛利差异的影响。相比于整车配套市场，售后市场销售单价较高，毛利率较高。

图15: 2021年归母净利润增长112.01%



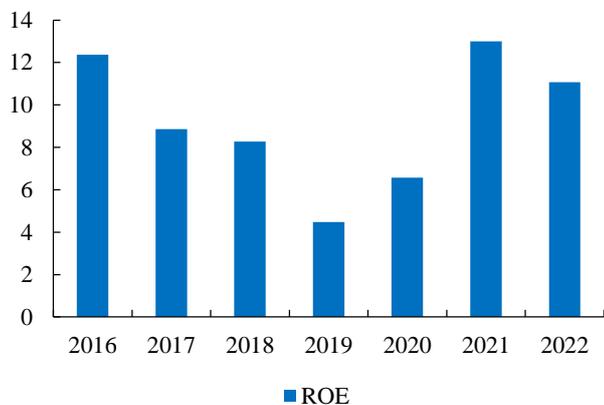
数据来源: Wind、开源证券研究所

图16: 2019年后净利率有回升趋势

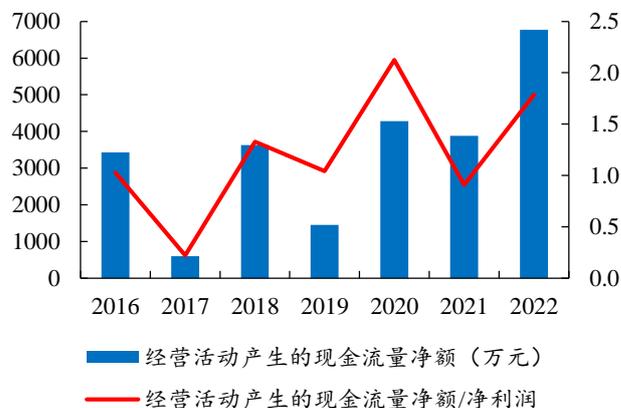


数据来源: Wind、开源证券研究所

华原股份的 ROE 表现以 2019 年为界分为两段，2019 年以后公司 ROE 逐渐从 4.48 提升至 2021 年的 12.99，2022 年略有回落至 11.08。经营活动产生的现金流与净利润的比值基本呈现波动上升态势，2022 年经营活动产生的现金流量净额有较大幅度上升，达到了 6770.47 万元。

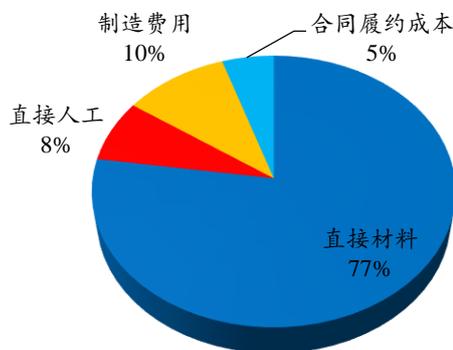
图17：公司 ROE 从 2019 年逐渐增长至 10 以上


数据来源：Wind、开源证券研究所

图18：经营活动产生的现金流/净利润呈现波动上升


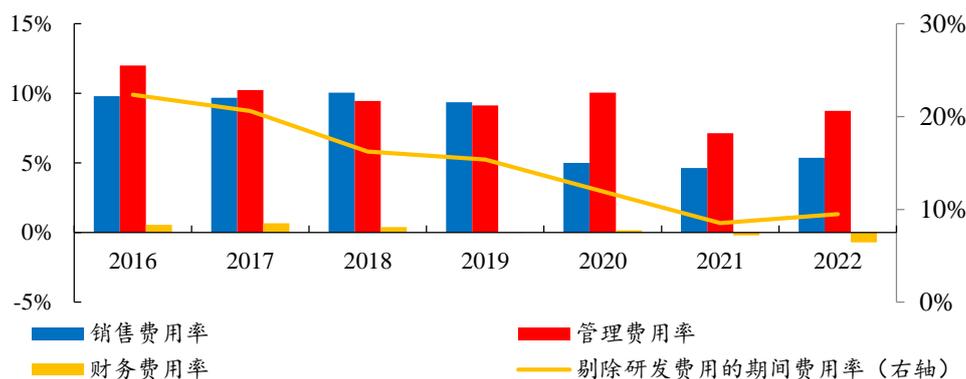
数据来源：Wind、开源证券研究所

对成本进行细分，公司生产成本中直接材料成本占比较高，直接材料占主营业务成本的比重分别为保持在 75% 以上，2021 年后达到了 77%，因此原材料采购价格的波动会对主营业务成本产生较大影响。

图19：生产成本中直接材料成本占比较高


数据来源：Wind、开源证券研究所

在期间费用控制方面，公司剔除了研发费用的期间费用率自 2016 年开始呈现逐年下降趋势，从 2016 年的 16.23% 下降到 2021 年的 8.52%，此后基本平稳。

图20：剔除了研发费用的期间费用率自 2016 年开始呈现逐年下降趋势


数据来源：Wind、开源证券研究所

1.5、募投项目：增加空气滤清器产能，逐年释放项目产能

本次华原股份拟公开发行不超过 2,000 万普通股（未考虑超额配售选择权的情况下，含本数），发行价格为 3.93 元/股，拟使用 1.2 亿元募集资金用于智能制造基地建设项目、研发中心建设项目与补充流动资金。

表10：本次募投资金主要用于智能制造基地建设及研发中心建设

项目名称	投资金额（万元）	拟使用募集资金（万元）
智能制造基地建设项目	10,884.94	8000
研发中心建设项目	2,378.25	2000
补充流动资金	2000	2000
合计	15,263.19	12,000.00

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

智能制造基地建设项目由全资子公司湖北华原实施，主要产品为旋装滤滤芯、旋装滤总成、空滤芯、普通空滤总成、沙漠空滤总成、空气净化器等产品。

项目预计建设期 2 年，生产运营期 5 年，建设期第二年即可投入生产，整体产能利用率预计将达到 20%，运营期第一年整体产能利用率预计将达到 50%，运营期第二年整体产能利用率预计将达到 70%，运营期第三年产能利用率预计可达到 100%。

表11：本次募投资金净额全部用于主营业务相关项目（万元）

产品名称	达产后年产能（万件）	对应产品类别
旋装滤滤芯	350	机油滤清器、柴油滤清器
旋装滤总成	50	机油滤清器、柴油滤清器
空滤芯	100	空气滤清器
普通空滤总成	20	空气滤清器
沙漠空滤总成	3	空气滤清器
空气净化器	5	空气滤清器
合计	528	

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

新建生产基地项目可实现对公司现有产品的结构调整，增加符合市场需求的空气滤清器产品产能，扩大产品市场份额，完善公司产业链。未来公司在横向扩展业务的同时，能够增强业务的纵向深度，使公司产品向节能化、高档化、多样化、模

块化方向发展，优化产品结构，实现滤清器业务的整合及协同效应。

本项目在 T+5 年可实现 100% 产能。经公司招股书披露，完全达产后，本项目每年预计可实现销售收入 37,889.21 万元，实现净利润 3,696.75 万元，税后内部收益率为 15.40%，税后动态投资回收期为 6.84 年（含建设期）。

研发中心建设项目计划通过对现有场地进行重新装修，引进先进的试验台、测试仪器等设备，同时配备优秀的研发人才，对公司现有的高效长寿命过滤技术、自清洁空气过滤、曲轴通风油气分离器等相关技术和产品进行进一步升级，以满足下游不断提高的产品标准要求，增强关键技术储备，提升综合竞争优势。

2、行业情况：华原股份市占率 2.36%，营收规模相对较大

2.1、概念解析：滤清器是内燃机易耗损零件，行业集中度有望提高

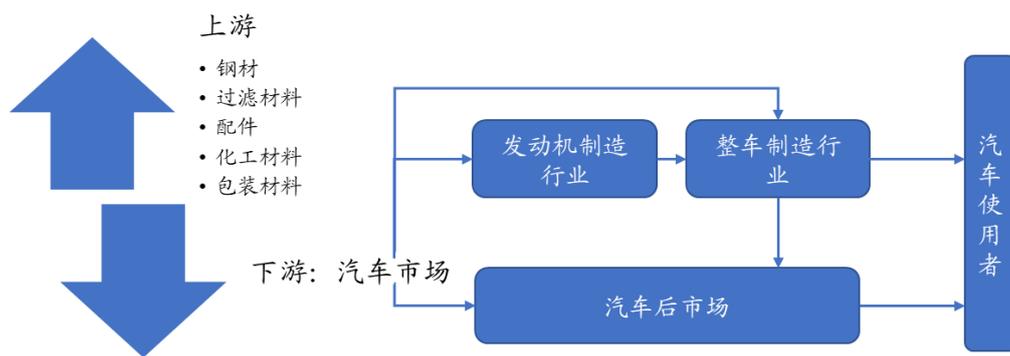
滤清器是指通过滤纸起到过滤杂质或者气体作用的配件，是内燃机发动机的重要零部件之一。因为滤清器是易耗损件，通常作为发动机或整车的零部件一起下线或出厂，可以在车辆或发动机维修保养时进行更换。

图21：滤清器是内燃机发动机的重要零部件之一



资料来源：招股说明书、开源证券研究所

从产业链来看，滤清器的上游行业主要是钢材、滤纸、塑料配件、橡胶或金属配件、铝锭、化工材料等原材料行业，下游行业主要是发动机制造行业、整车制造行业以及汽车后市场。

图22：滤清器是内燃机发动机的重要零部件之一


资料来源：招股说明书、开源证券研究所

近年来，我国出台了一系列与汽车、非道路移动机械、内燃机相关的法律法规和行业政策，提倡使用“高效、低碳、清洁、智能”的新一代车辆和非道路移动机械，减少设备的污染物排放、加强排放超标的治理，确保实现国家的“双碳”战略目标。

国内整车厂、发动机主机厂积极响应国家的环保政策号召，顺应行业发展趋势，不断提升发动机的性能和燃烧效率，向市场推出符合节能减排要求的产品。华原股份作为国内的主要滤清器整车配套厂商，在整车配套市场增量持续存在结构性调整需求、存量后市场需求稳定增长的背景下，发展前景较好。

2019-2021年，中国汽车保有量每年新增2,000万台以上，作为易损件的滤清器产销量都有较大幅度的提高，滤清器行业内的部分骨干企业，持续在研发和设备方面投入，生产能力和产量进一步扩大，经营规模也稳步提升。《中国内燃机工业发展报告（2021）》，2020年国内滤清器年生产能力在千万只以上的企业超过20家，产值超过亿元的企业有21家，超过5,000万元的企业有27家，行业内仍有数量较多的企业产值规模较小。

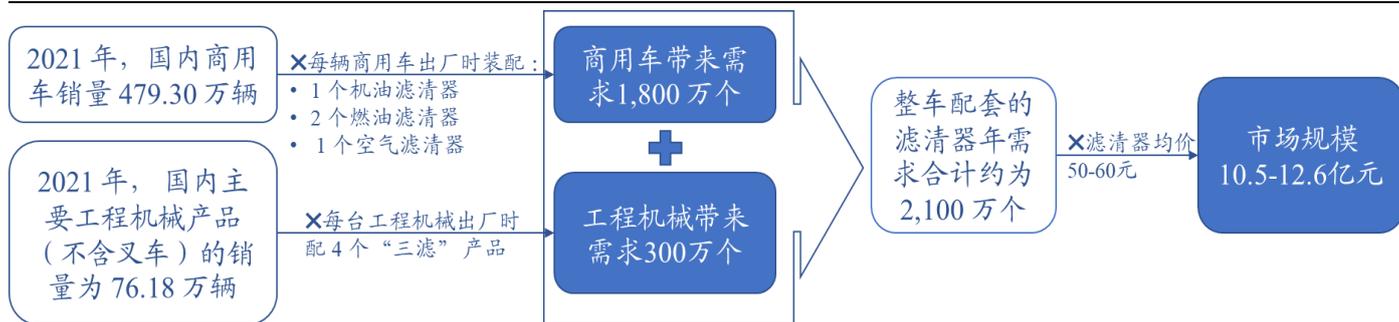
地理分布上，国内滤清器的企业集群基本保持一定的区域分布状态，主要集中在上海、安徽、浙江、河北、广东等地，部分区域有所扩展并得到深化，行业的集中度有望进一步提高。

2.2、市场规模：整车配套市场 10.5-12.6 亿元，后市场需求 160-200 亿元

滤清器主要下游市场可以分为整车配套市场和售后市场。

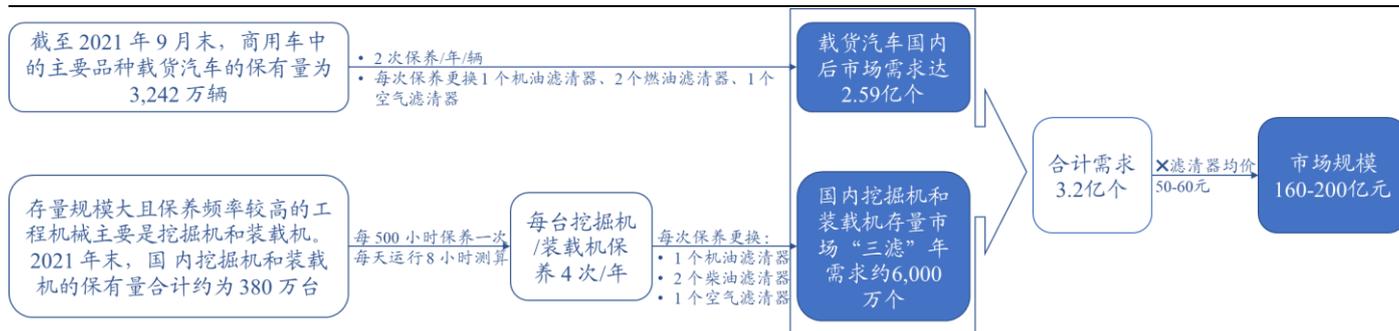
商用车、工程机械的滤清器需求与新车销量有关。按照2021年国内商用车与工程机械销售量计算，2021年商用车整车配套市场的滤清器需求量约为1,800万个，主要工程机械产品（不含叉车）的滤清器需求量约为300万个。

合计整车配套的滤清器年需求合计约为2,100万个，按每个滤清器均价50-60元估算，每年的市场规模约为10.5-12.6亿元。

图23：商用车、工程机械的滤清器需求与新车销量有关


资料来源：招股说明书、开源证券研究所

售后市场滤清器的需求主要与设备的保有量有关。商用车方面，根据公安部的统计数据，载货汽车的国内后市场“三滤”需求约2.59亿个；工程机械方面，从使用频率、工况环境、年销量等因素考虑，存量规模大且保养频率较高的工程机械主要是挖掘机和装载机。根据招股说明书估算，2021年末，国内挖掘机和装载机的保有量合计约为380万台，国内挖掘机和装载机存量市场每年的“三滤”需求约为6,000万个。因此，商用车、挖掘机、装载机的后市场每年“三滤”需求合计约为3.2亿个，市场规模约为160-200亿元。

图24：售后市场滤清器的需求主要与设备的保有量有关


资料来源：招股说明书、开源证券研究所

华原股份是国内非外资滤清器企业中收入规模较大的企业，根据中国内燃机工业协会滤清器分会统计的2021年度国内主要的33家滤清器生产企业的营业收入情况，年销售收入10亿元以上的企业为弗列加，1亿元以上（含）10亿元以下的企业共21家，华原股份位列其中。

华原股份的产品主要用于商用车、工程机械、农业机械、工业过滤等领域，其中商用车、工程机械领域的应用占据主要份额，商用车、工程机械的产销量和保有量决定了公司产品市场需求的总体规模。招股说明书披露估算数据，华原股份2021年“三滤”市场市占率为2.36%。

2.3、下游汽车：2022年乘用车销量占比增至88%，商用车整体需求放缓

汽车工业是一个资金密集型、技术密集型、劳动密集型的现代化产业。经过100多年的发展，汽车制造已经形成了一条庞大的产业链，成为世界上规模最大、产值最高的产业之一。

进入 21 世纪之后，全球汽车工业已进入成熟期，汽车产量基本保持稳定。2020 年受疫情影响，全球汽车产量有较大幅度下滑；2021 年，全球汽车生产情况有所回暖，汽车产量同比增长 3.25%。随着全球经济逐步复苏，汽车产量有望进一步提升。

图25：2021 年，全球汽车生产情况有所回暖

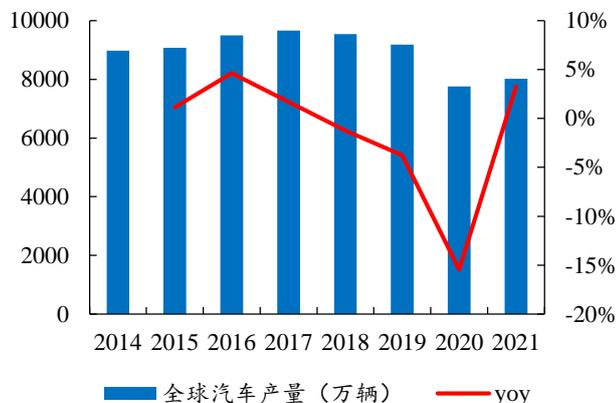
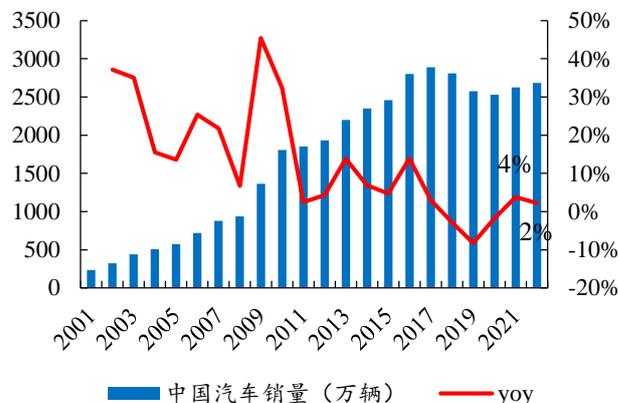


图26：2021 年开始，中国市场与全球市场同步回暖

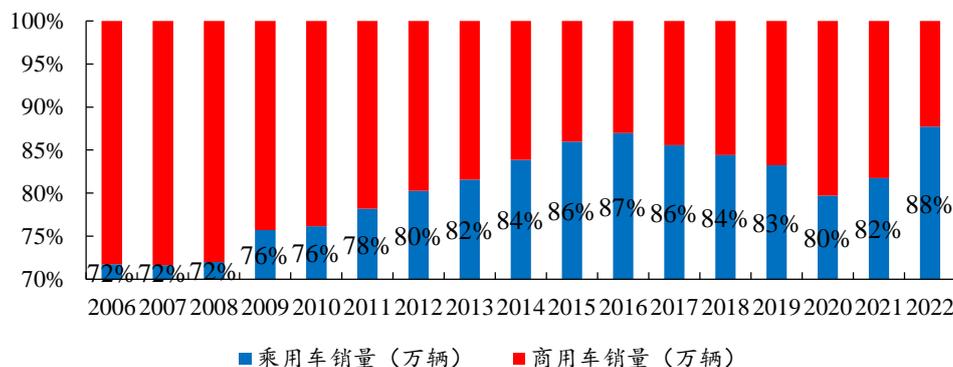


数据来源：中国汽车工业协会、OICA、招股说明书、开源证券研究所

数据来源：中国汽车工业协会、开源证券研究所

按照用途分类，我国汽车市场可以分为乘用车与商用车。商用车主要用于生产建设、客货运输，车型主要包括货车（含半挂牵引车、货车非完整车辆）和客车（含客车非完整车辆）两大类。占比上来看，乘用车在中国汽车市场销量占比中逐渐增加，2006 年到 2012 年从七成增长至八成，此后十年乘用车占比基本在八成与九成之间波动。

图27：乘用车占比逐渐增加，2022 年达到 88%



数据来源：中国汽车工业协会、开源证券研究所

在国内强大的消费市场促进下，我国乘用车市场已经连续八年超过 2000 万辆。乘用车销量在 2016 年以前基本保持稳定上升，从 2016 年以后进入波动平稳状态，2020 年后销量开始回升，实现连续正增长。

近年来，乘用车市场呈现“传统燃油车高端化、新能源车全面化”的发展特征。2022 年，虽受到芯片短缺和疫情蔓延等因素的影响，但得益于购置税优惠和新能源车快速增长，2022 年国内乘用车市场销量呈“U 型反转，涨幅明显”特点。乘用车产销分别完成 2383.6 万辆和 2356.3 万辆，同比分别增长 11.2% 和 9.5%，增幅都高于行业 7 个百分点以上。

图28：2022年国内乘用车市场销量呈U型反转


数据来源：中国汽车工业协会、开源证券研究所

商用车受前期环保和超载治理政策下的需求透支，叠加疫情影响下生产生活受限，包括油价处于高位等因素影响，商用车整体需求放缓。2022年，商用车产销分别完成318.5万辆和330万辆，同比分别下降31.9%和31.2%。尽管2022年商用车市场低位徘徊，但海外市场表现亮眼，商用车累计出口58.2万辆，同比增长44.9%。其中新能源商用车出口2.7万辆，同比增长1.3倍，中国商用车品牌海外影响力正不断提升。

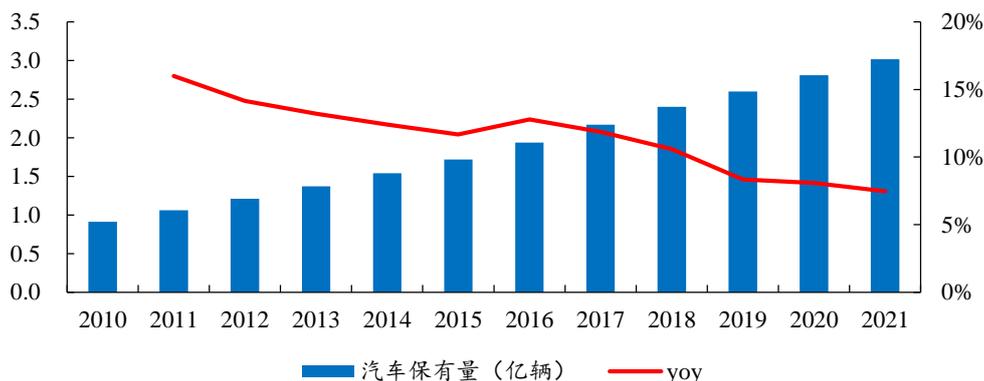
图29：多因素影响商用车整体需求放缓


数据来源：中国汽车工业协会、开源证券研究所

在全球范围内，由于拥有庞大的人口规模和完整的汽车产业链优势，以及各项汽车生产技术的突破，较长一段时间内，中国依旧是全球最大的汽车生产基地。

汽车后市场消费的来源主要是存量汽车，汽车保有量是影响后市场的主要因素之一。汽车保有量处于持续增长状态时，汽车售后维修市场才能保持稳健增长。

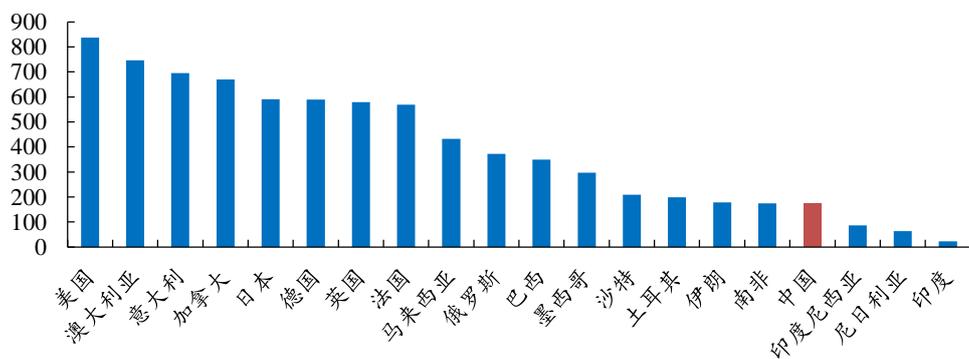
根据公安部的统计数据，我国的汽车保有量从2011年的1.06亿辆增加到2021年的3.02亿辆，年复合增长率达到11.06%。同时，随着新车产销量增速自2017年开始逐渐下降，汽车保有量的增速开始放缓，但汽车存量市场的规模仍继续增长。

图30：2017年汽车保有量的增速开始放缓，但汽车存量市场规模仍继续增长


数据来源：公安部、招股说明书、开源证券研究所

根据公安部的统计数据，截至2021年9月末，全国载货汽车保有量为3,242万辆，占汽车总量的10.91%；全国载客汽车保有量达2.56亿辆，其中以个人名义登记的小微型载客汽车（私家车）达2.37亿辆。根据《道路交通管理机动车类型》（行业标准GA802-2019）的分类，其他载客汽车，包括大型、中型、非私家车的小微型载客汽车保有量约为1,900万辆。

招股说明书披露，美国交通运输部联邦公路管理局和中国公安部的数据显示，我国的汽车保有量在2020年首次以2.81亿辆超越美国的2.68亿辆，位列世界第一。但从每千人保有量看，我国与发达国家相比仍存在较大差距。国内汽车千人保有量与发达国家相比有差距，仍有提升空间。

图31：国内汽车千人保有量与发达国家相比有差距，仍有提升空间（辆）


数据来源：世界银行、招股说明书、开源证券研究所

2.4、竞争格局：华原股份营收规模最大，2018-2021年CAGR达14.03%

华原股份主要为整车厂、发动机主机厂商提供配套发动机的“三滤”产品，主要采取OEM的经营模式，目标市场包括整车配套市场和售后市场。考虑与公司主要产品或业务领域重合、或与公司在日常经营中已形成竞争关系等，选取安徽凤凰（832000.BJ）、达菲特（833542.NQ）、东原科技（873581.NQ）作为可比公司。

图32：选取安徽凤凰、达菲特、东原科技作为可比公司



PHOENIX
凤凰滤清器

安徽凤凰

- 产品：机油滤清器、燃油滤清器、空气滤清器、空调滤清器、其他产品
- 中国汽车流通协会售后零部件分会副理事长单位、中国汽车工业协会车用滤清器委员会理事单位、中国内燃机工业协会滤清器分会副理事长单位；包括境外售后与境内售后两大市场，境外售后市场产品远销全球 30 多个国家和地区的汽车后市场，境内售后市场在全国主要城市建立了销售网络



DAFETE

达菲特

- 产品：柴油滤清器、机油滤清器、空气滤清器、天然气滤清器、曲轴箱呼吸器、甲醇滤清器、尿素滤清器等
- 中国内燃机工业协会滤清器分会副理事长单位；中国国内市场和欧美市场的配套客户达到 40 多家
- 主要市场：大型机车厂商的配套以及售后的维修业务，国内主机配套市场、国内外售后市场



Highfil

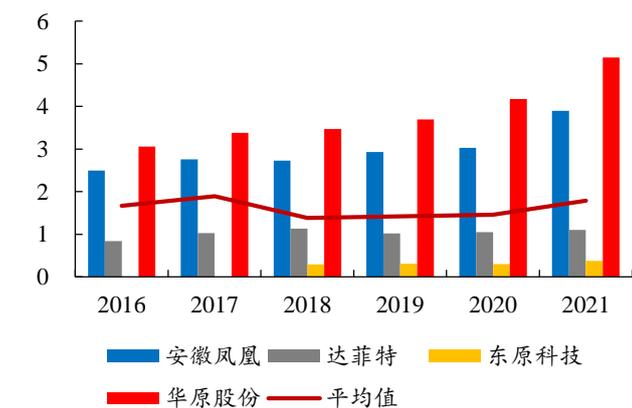
东原科技

- 产品：机油滤清器、汽油滤清器、柴油滤清器、空调滤清器、空气滤清器、空气干燥器及相关零部件
- 主要销售国：在墨西哥、马里、海地、玻利维亚、乌拉圭、巴西、萨尔瓦多、尼加拉瓜等
- 最终消费群体：国外的汽车修理厂、维修店、配件店；公司客户主要为国外的汽车配件进口商及国内的贸易公司

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

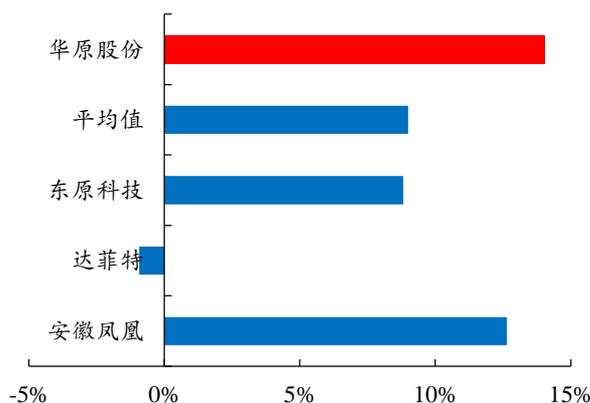
营收规模上，华原股份营收规模高于可比公司均值，且差距逐渐拉大。2018-2021 年营收 CAGR 来看，华原股份增长速度较快，达到了 14.03%，高于可比公司平均值 9%。

图33：华原股份营收规模高于可比公司均值



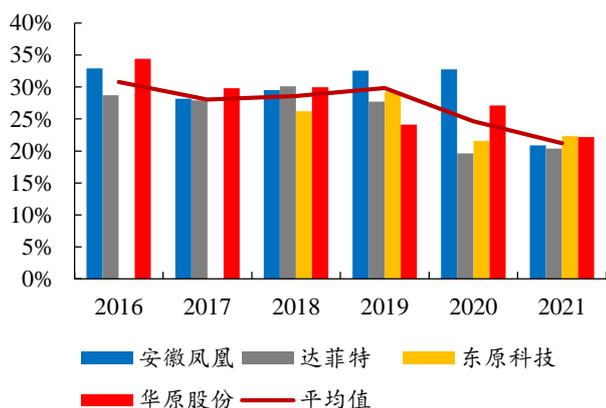
数据来源：Wind、开源证券研究所

图34：华原股份 2018-2021 年 CAGR 达到 14.03%

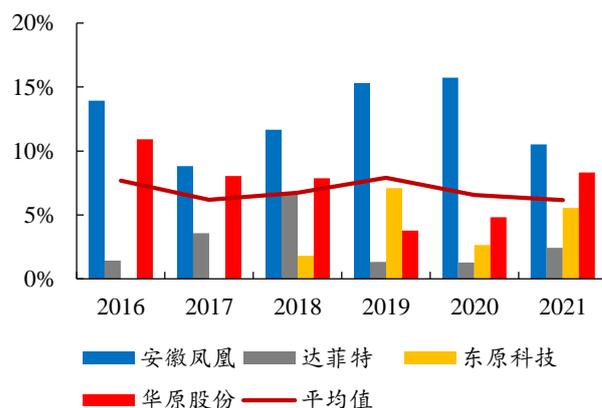


数据来源：Wind、开源证券研究所

盈利能力上，华原股份与可比公司毛利率均值基本持平，2021 年在可比公司中位列第一；华原股份净利率在 2019 年-2021 年间明显上扬，2021 年达到 8.31%，高于可比公司均值 6.16%。

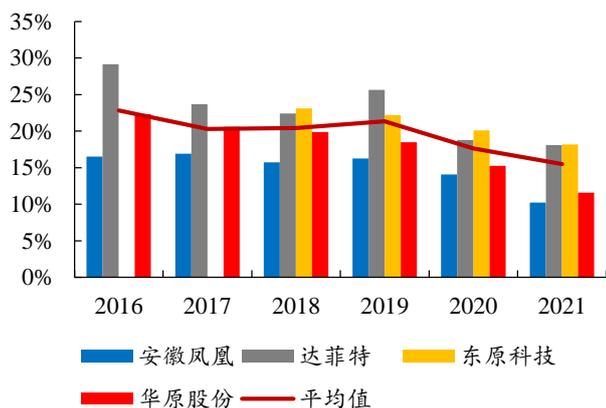
图35：华原股份毛利率与均值基本持平


数据来源：Wind、开源证券研究所

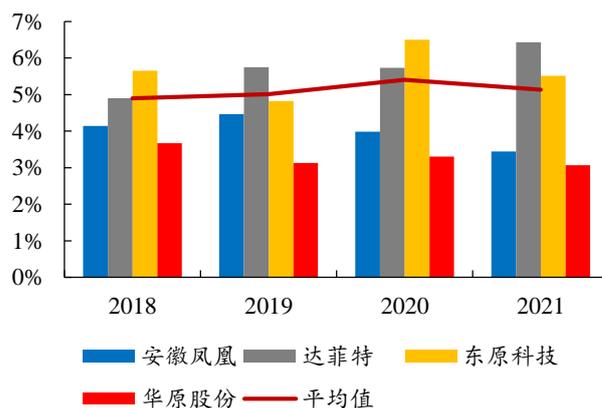
图36：华原股份2021年净利率超过可比公司均值


数据来源：Wind、开源证券研究所

在费用管理方面，华原股份期间费用率略微低于可比公司均值，研发费用率低于可比公司，这与华原股份的营收规模最大，因此研发费用占比较小有关。

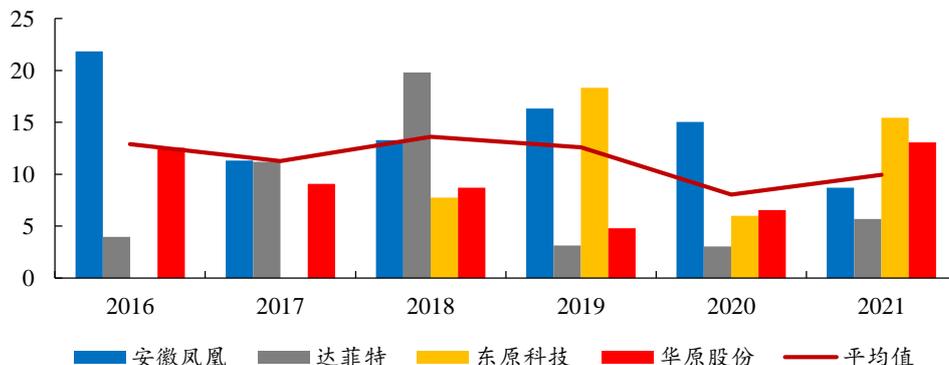
图37：华原股份期间费用率稍低于均值


数据来源：Wind、开源证券研究所

图38：华原股份研发费用率低于可比公司均值


数据来源：Wind、开源证券研究所

从净资产收益率方面看，2021年，华原股份位列第二 13.06，仅次于东源科技的 15.42，高于可比公司均值 9.94。

图39：华原股份 ROE 位列第二，高于可比公司均值


数据来源：Wind、开源证券研究所

3、估值对比：同行业可比公司均值为 14.72X

本次华原股份在北交所公开发行价为 3.93 元/股,对应的发行前 PE 2021 为 11.9X, 稀释后 PE 2021 为 13.7X, 略低于同行业可比公司的 PE 2021 均值 14.72X。

华原股份有望通过本次募投项目产品将基本覆盖汽车、发动机、燃气轮机组、发电机设备、工程机械和空气压缩机等动力工业领域。

表12：发行价对应稀释前 PE 2021 为 11.9X， 稀释后为 13.7X

公司简称	股票代码	市值 (亿元)	PE(2021)	三年营收 CAGR	三年归母净利润 CAGR	2021 年毛利率
安徽凤凰	832000.BJ	4.60	11.4	12.64%	8.49%	20.86%
达菲特	833542.NQ	0.48	18.1	-0.93%	-29.58%	20.39%
东原科技	873581.NQ	-	-	8.82%	58.28%	22.32%
	均值	2.54	14.72	6.85%	12.40%	21.19%
	中值	2.54	14.72	8.82%	8.49%	20.86%
华原股份	838837.BJ	5.06	11.9	14.03%	16.13%	22.16%

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：数据截至 2023 年 4 月 14 日

4、风险提示

关联交易占比较高、原材料价格波动、新能源动力替代风险。

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