

2025 年 01 月 24 日

北交所助力“工业大米”紧固件向精加工转型，巩固制造业国际地位 ——北交所行业主题报告

北交所研究团队

诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号：S0790522080007

● 紧固件是各类产品所需基本零件，我国为紧固件全球最大生产国

紧固件是将两个或两个以上零件（或构件）紧固连接成为一件整体时所采用的一类机械零件的总称，其质量直接决定相关机械零部件、设备的使用寿命及可靠性。紧固件运用领域覆盖汽车制造、电子电器、工程机械、化工、风电等行业，是各类产品所需的基本零件。据中商产业研究数据，2012 年高端紧固件市场规模为 358.5 亿元，而 2022 年我国高端紧固件市场规模已经达到 724.45 亿元，复合增长比率为 7.29%。根据中商产业研究院数据，2017-2019 年，我国紧固件行业产量持续上升，2020 年受宏观经济波动等因素影响出现小幅下降，但是产量仍达到 825.01 万吨。预估 2023 年我国紧固件产量增长至 977.98 万吨，2017-2023 年我国紧固件产量复合增速 4.30%。从产量上来看，我国已经成为全球第一大紧固件生产国。

● 紧固件下游行业应用广泛，汽车方向占销售额近六成

紧固件广泛运用于各类工程机械、汽车工业、电力、电子等领域。其中汽车工业是紧固件行业最大的下游行业，需求量约占紧固件行业总销量的 58.36%。一辆轻型车或乘用车需紧固件约 580 种规格、50kg、5,000 件左右；而一辆中型或重卡商用车需紧固件约 5,710 件、质量 90kg。2024 年我国汽车销量合计为 3,142.64 万辆，其中乘用车占 2,755.25 万辆，商用车 387.39 万辆。风电类高强度紧固件主要应用于预埋螺套、叶片双头螺杆、主机螺栓、塔筒螺栓以及锚栓组件等位置。截至 2024 年 12 月底风电装机容量约 5.2 亿千瓦，同比增长 18.0%。电子方向所使用到的紧固件包含埋置螺母、铆钉、SMD 等细分类型。2024 年消费电子行业整体呈现出温和复苏的趋势，但不同细分领域表现各异。2023 年全球消费电子行业市场规模达到了 7734.00 亿美元，预计将继续保持稳健增长。航空航天紧固件在卫星、飞船领域主要用于结构系统、热控系统、轨道控制系统等方面；在火箭、导弹领域主要用于各种静止件和转动件等方面；而在军民飞机领域主要用于军民航空飞机的舱段、襟翼、榆架等重要结固件构连接等。

● 北交所已有七丰精工、荣亿精密、建邦科技等多家公司，还有待上市公司

目前北交所内主要的紧固件企业主要有七丰精工、荣亿精密、建邦科技，截至 2025 年 1 月 23 日总市值 43.28 亿元。**建邦科技（837242.BJ）**致力于汽车后市场非易损零部件的开发、设计与销售，紧固件方面，建邦科技主要产品为轮毂螺丝螺母。**荣亿精密（873223.BJ）**主营业务为紧固件的研发、生产和销售，主要产品有铜钉、铜件、铜套、SMD、铝件、钢件、铆钉和螺母等，产品主要用于 3C、汽车等行业。**七丰精工（873169.BJ）**产品主要包括高精密螺栓组件、高强度、耐低温螺栓、自锁螺母等。按其应用领域划分主要分为建筑类、轨道交通类、仓储类、汽车类及航空航天类。**宇星股份**产品主要包括风电用螺母、车用螺母以及工程机械螺母等。

● 风险提示：技术迭代风险、宏观经济变动风险、政策变动风险。

相关研究报告

《酸化压裂软管技术领先，首台超高压灭菌设备成功下线——北交所公司深度报告》-2025.1.23

《动力电池退役大潮将至，北交所康普化学为锂电回收卖铲人——北交所行业主题报告》-2025.1.23

《卫星互联网已成潮流，航天测控&仿真需求高增将孕育新星——北交所行业主题报告》-2025.1.21

目 录

1、 紧固件是各类产品所需基本零件，我国为全球最大生产国.....	3
2、 紧固件下游行业应用广泛，汽车方向占销售额近六成.....	6
3、 北证 3 家紧固件标的总市值 43.28 亿，宇星股份上市在即.....	12
4、 风险提示.....	19

图表目录

图 1： 中商产业研究院预估 2023 年我国紧固件产量增长至 977.98 万吨.....	4
图 2： 预估 2023 年我国紧固件市场规模增至 1203 亿元.....	4
图 3： 2022 年中国高端紧固件市场规模为 724.45 亿元.....	5
图 4： 2024 年全年中国出口紧固件总金额达到 114.74 亿美元.....	5
图 5： 紧固件产业链上游为钢铁等原材料及设备供应商.....	6
图 6： 2024 年全年我国钢铁产量达到 14.00 亿吨.....	6
图 7： 2024 年全年精炼铜产量达到 1,364.40 万吨，电解铝产量达到 4,400.50 万吨.....	7
图 8： 汽车工业为紧固件最大下游行业，2021 年需求量占比约为 58.36%.....	7
图 9： 汽车紧固件是主机与部件之间或部件与零件之间的重要连接件.....	8
图 10： 2024 年我国汽车销量合计为 3,142.64 万辆，其中乘用车占 2,755.25 万辆，商用车 387.39 万辆（万辆）.....	8
图 11： 风电类高强度紧固件主要应用于叶片双头螺杆、主机螺栓、塔筒螺栓等位置.....	9
图 12： 2023 年中国消费电子行业市场规模达到了 19201.00 亿元人民币.....	10
图 13： 建邦科技主要产品包括制动系统、传动系统、电子电气系统等.....	12
图 14： 2024Q1-3 建邦科技实现营收同比增长 36.15%，归母净利润同比增长 50.82%.....	13
图 15： 3C 领域荣亿精密产品涵盖埋置螺母、SMD 等.....	14
图 16： 汽车领域荣亿精密产品覆盖电机螺母等.....	14
图 17： 2024Q1-3 荣亿精密实现营收 2.09 亿元同比增长 17.81%.....	15
图 18： 2024Q1-3 七丰精工实现营收 1.31 亿元同比增涨 5.17%.....	16
图 19： 2024H1 宇星股份营收 1.92 亿元+3.26%，归母净利润 1734.38 万元+49.16%.....	18
表 1： 按照产品形态分类，紧固件通常包括螺栓、螺柱、螺钉等 12 类.....	3
表 2： 2024 年末风电装机容量约 5.2 亿千瓦，同比增长 18.0%.....	9
表 3： 2024PC 市场出货量实现同比增长（千台）.....	10
表 4： 北交所内主要的紧固件企业主要有七丰精工、荣亿精密、建邦科技.....	12
表 5： 在排队中企业宇星股份同样从事紧固件生产.....	12
表 6： 紧固件方面，建邦科技主要产品为轮毂螺丝螺母.....	13
表 7： 七丰精工产品主要包括高精密螺栓组件等.....	15
表 8： 宇星股份产品具体可以分为商品紧固件以及特种行业件.....	17
表 9： 年产 35,000 吨高强度紧固件投资项目拟投入募集资金达到 12,500.00 万元.....	18

1、紧固件是各类产品所需基本零件，我国为全球最大生产国

紧固件是将两个或两个以上零件（或构件）紧固连接成为一件整体时所采用的一类机械零件的总称，是作紧固连接用且应用极为广泛的一类机械零件。紧固件的质量直接决定相关机械零部件、设备的使用寿命及可靠性。

紧固件运用领域覆盖汽车制造、电子电器、工程机械、化工、风电等行业，可用在各种机械、设备、车辆、船舶、铁路、桥梁、建筑、结构、工具、仪器和仪表等上面，是各类产品所需的基本零件。紧固件的品种和质量对产品的水平和质量具有重要的影响，是装备制造业不可或缺的重要组成部分。紧固件的质量直接决定着重大装备和主机产品的性能、水平、质量和可靠性，在工业生产中占有重要的地位。紧固件产品品种规格繁多，性能用途各异，标准化、系列化、通用化的程度也极高。

按照产品形态分类，紧固件通常包括以下 12 类：螺栓、螺柱、螺钉、螺母、自攻螺钉、木螺钉、垫圈、挡圈、销、铆钉、焊钉、组合件与连接副。

表1：按照产品形态分类，紧固件通常包括螺栓、螺柱、螺钉等 12 类

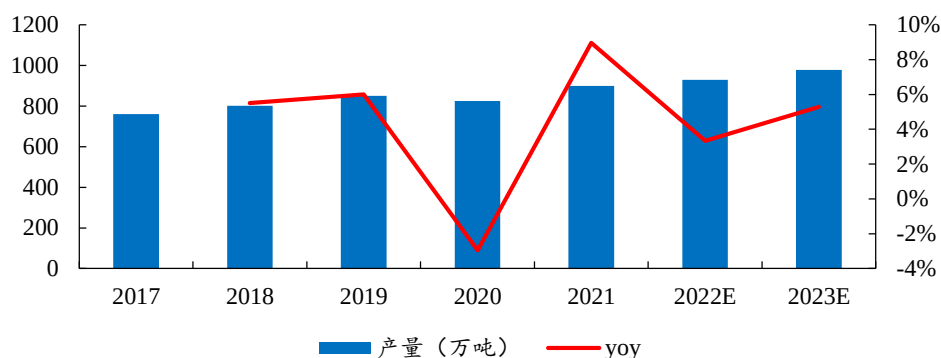
分类依据	具体品种
按照产品形态分类	通常包括以下 12 类：螺栓、螺柱、螺钉、螺母、自攻螺钉、木螺钉、垫圈、挡圈、销、铆钉、焊钉、组合件与连接副。
按照是否制定标准	分为标准紧固件和非标准紧固件。
根据使用材料的不同	分为碳素结构钢紧固件、合金结构钢紧固件、不锈钢紧固件、高温合金紧固件、铝合金紧固件、合金紧固件、合金紧固件和非金属紧固件等。
根据成型工艺方法的不同	分为锻紧固件(如螺栓、螺母、小螺钉等)、切削紧固件(如用六角棒料等型材切削加工的螺栓、螺母)。锻锻又有冷锻、热锻之分。
根据强度高低的不同	分为普通强度紧固件和高强度紧固件。从螺栓上看，力学性能等级低于 8.8 级或抗拉强度低于 800MPa 的紧固件通常称为低强度螺栓，力学性能等级介于 8.8 级和 12.9 级之间或抗拉强度介于 800MPa-1200MPa 之间的紧固件称为高强度螺栓。从螺母上看，力学性能等级 8 级以上的为高强度螺母。

资料来源：宇星股份招股说明书、开源证券研究所

我国紧固件行业从上世纪 50 年代发展至今，经过几十年技术、经验沉淀，行业技术水平有明显提高。在实际应用领域主要体现为：近年来我国紧固件企业加大了对原材料的开发应用原材料的热处理技术攻关取得成效，应用于航空航天领域的铝合金、碳钢、合金钢、不锈钢、钛合金、耐热合金紧固件关键技术取得一定突破。

从产量上来看，我国已经成为全球第一大紧固件生产国。随着我国机械工业、汽车工业等行业的发展，带动了紧固件的需求及生产，我国紧固件行业规模持续扩张。根据中商产业研究院数据，2017-2019 年，我国紧固件行业产量持续上升，2020 年受宏观经济波动等因素影响出现小幅下降，但是产量仍达到 825.01 万吨。中商产业研究院预估 2023 年我国紧固件产量增长至 977.98 万吨，2017-2023 年我国紧固件产量复合增速 4.30%。

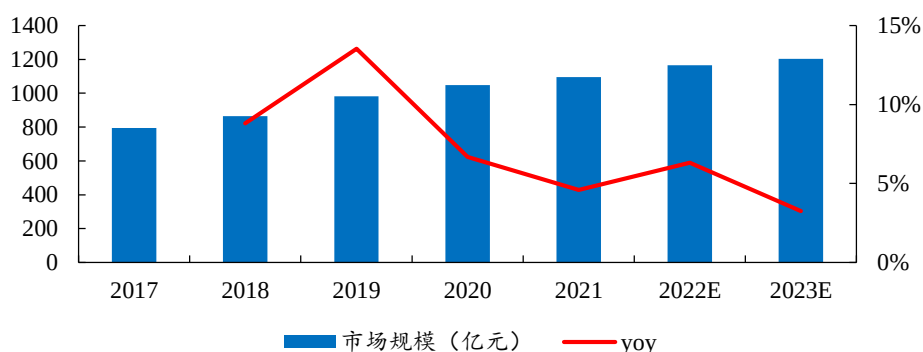
图1：中商产业研究院预估 2023 年我国紧固件产量增长至 977.98 万吨



数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所

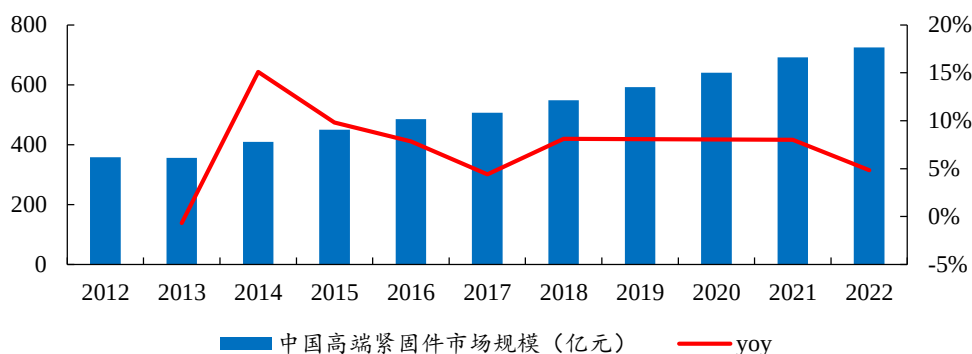
作为最基础、最通用的机械基础件，紧固件产业对国家新战略新兴产业有着举足轻重的作用，随着我国经济发展，对紧固件的需求呈持续增长走势，带动行业规模不断增长。预估 2023 年我国紧固件市场规模增至 1203 亿元，2017-2023 年我国紧固件市场规模复合增速预计为 7.14%。

图2：预估 2023 年我国紧固件市场规模增至 1203 亿元



数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所

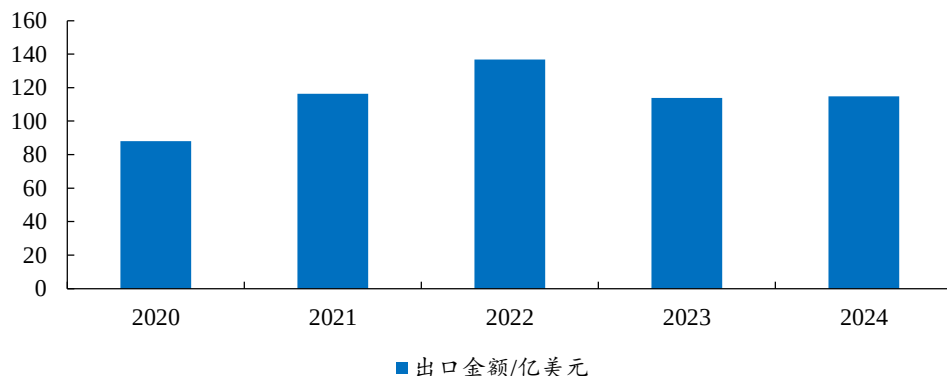
我国高端紧固件主要供给航空航天、高铁、风电、核电、汽车及船舶等领域，此领域多属于高端装备制造业。高端装备制造业处于价值链高端和产业链核心环节，是决定着整个产业链综合竞争力的战略性新兴产业。近年来，我国高端装备制造业发展迅速，高端紧固件产品需求也随之上升。据中商产业研究数据，2012 年高端紧固件市场规模为 358.5 亿元，而 2022 年我国高端紧固件市场规模已经达到 724.45 亿元，复合增长比率为 7.29%。

图3：2022 年中国高端紧固件市场规模为 724.45 亿元


数据来源：宇星股份招股说明书、中商产业研究院、开源证券研究所

➤ 紧固件行业进出口情况

我国紧固件制造业是典型的外贸型产业，出口渠道是我国紧固件生产商重要的销售通路之一，出口数量占国内产量比重近年来维持在 40%左右。根据海关总署统计，2024 年全年中国出口紧固件总金额达到 114.74 亿美元。

图4：2024 年全年中国出口紧固件总金额达到 114.74 亿美元


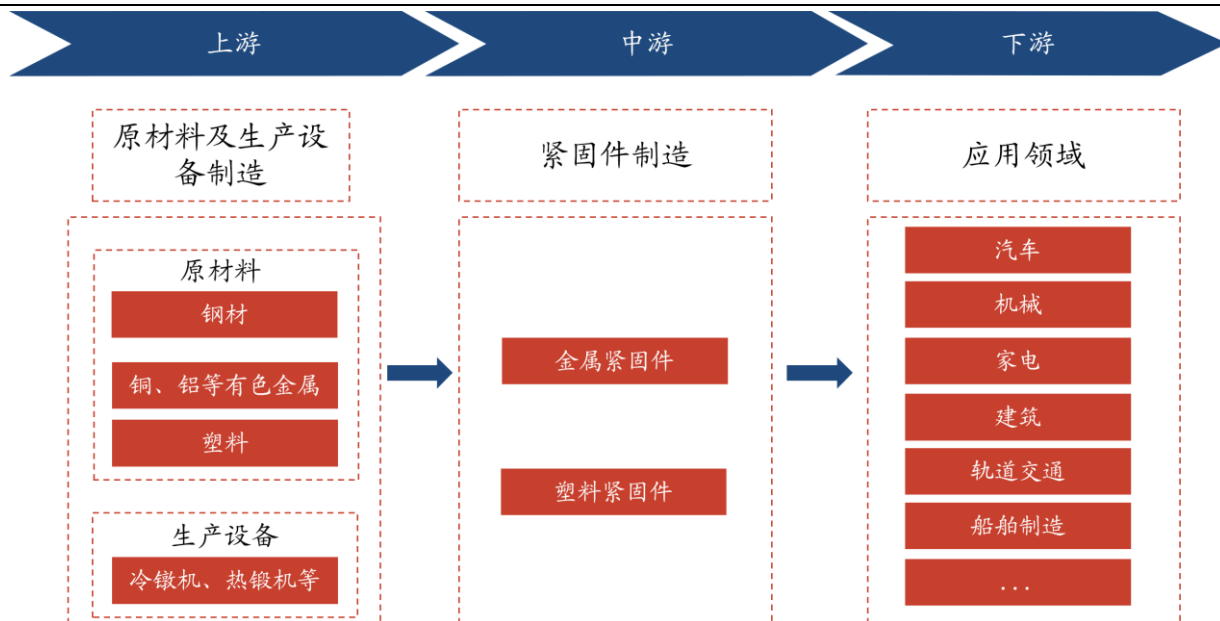
数据来源：Wind、海关总署、开源证券研究所

国内紧固件高端市场依赖进口，由于技术垄断壁垒和供应商转换成本高的原因，我国紧固件生产企业规模尚小，主要聚集在低端市场，国内紧固件行业亟需完成向高质量增长的转变。目前，我国工业总产值在 3 亿元以上的规模较大的紧固件生产企业较少，且生产设备自动化水平低、生产工艺技术落后，产品质量不稳定，仅能生产低强度紧固件。而高端紧固件具有材料科技含量高、强度高、抗疲劳性强、耐腐蚀等特点，存在较强的进口依赖。据行业协会初步统计，我国紧固件行业高端产品占比约为 10%，中端产品占比约为 50%，低端产品占比约为 40%。

2、紧固件下游行业应用广泛，汽车方向占销售额近六成

紧固件产业链上游为钢铁、有色金属、复合材料等原材料供应商及紧固件设备供应商。紧固件行业受原材料如钢铁等大宗商品价格影响较大，我国钢材价格主要受宏观经济调控、房地产和基建发展、钢铁行业发展、原材料价格四大因素影响，呈现周期性涨跌。

图5：紧固件产业链上游为钢铁等原材料及设备供应商

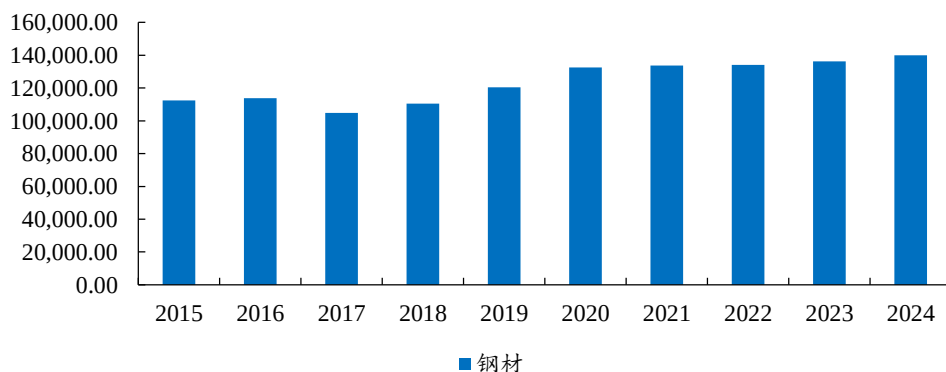


资料来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

➤ 上游

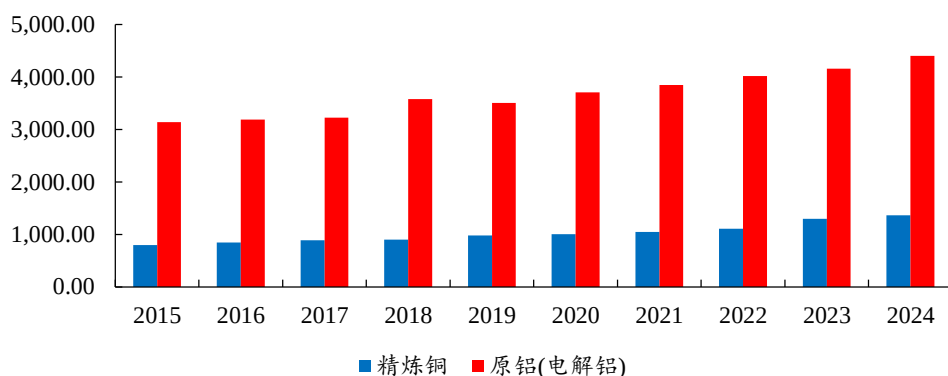
紧固件产品最主要的原材料是钢材，根据 Wind 数据显示，我国钢材产量呈波动递增趋势。2024 全年我国钢铁产量达到 14.00 亿吨。

图6：2024 全年我国钢铁产量达到 14.00 亿吨



数据来源：Wind、国家统计局、开源证券研究所

除钢材外，铜和铝也是紧固件产品重要的原材料；与钢紧固件相比，铜制紧固件具有导电性能更好的优点，而铝制紧固件则更轻、强质比更高的特点。2010 年以来，我国精炼铜和原铝产量总体也呈上升趋势，2024 全年精炼铜产量达到 1,364.40 万吨，电解铝产量达到 4,400.50 万吨。

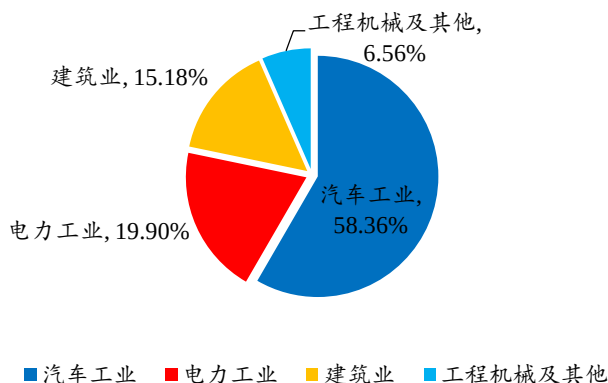
图7：2024 全年精炼铜产量达到 1,364.40 万吨，电解铝产量达到 4,400.50 万吨


数据来源：Wind、国家统计局、开源证券研究所

➤ 下游

紧固件广泛运用于各类工程机械、汽车工业、电力、电子等领域，是各类产品所需的基本零件，下游行业广阔。**其中汽车工业是紧固件行业最大的下游行业，2021 年需求量约占紧固件行业总销量的 58.36%。**

其次，电力工业、建筑业、工程机械及其他分别占比达到为 19.90%、15.18%和 6.56%，也是紧固件行业的重要下游。电力行业用量相对较小，但产品附加值较高，也是较为重要的细分应用领域。

图8：汽车工业为紧固件最大下游行业，2021 年需求量占比约为 58.36%


数据来源：宇星股份招股说明书、智研咨询、开源证券研究所

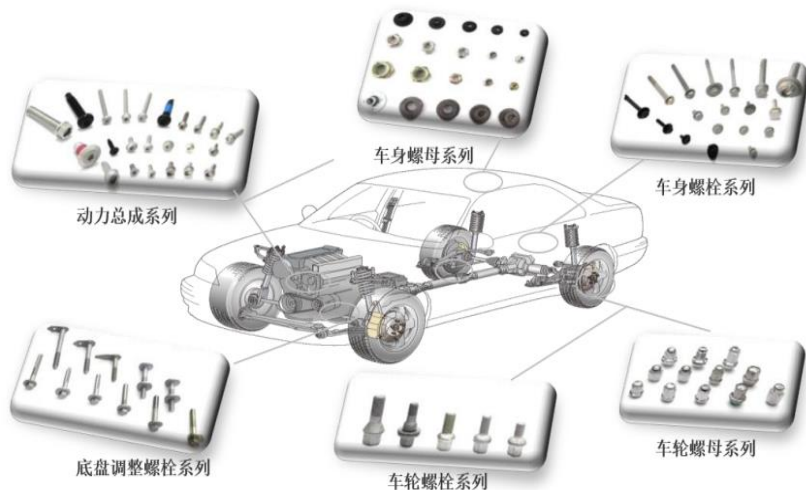
➤ 汽车方向

汽车紧固件作为机械基础零件，广泛应用于汽车内外饰、底盘、动力系统及各车身结构中，起着基础但重要的作用。随着市场竞争的日趋激烈，加上汽车对紧固件产品品质，诸如轻量化、环保、长寿命等方面要求的不断提高，汽车紧固件企业的装备将会继续更新改造。

汽车整车通常由内外饰、电子电器、底盘、动力系统及白车身等零件组成，紧固件只占其中很小的一部分，但其作为机械基础零件却起着重要的作用。汽车紧固件作为主机与部件之间或部件与零件之间的重要连接件，随主机一起在各种恶劣的

服役环境中接受考验，应用于高温、高压、低温、振动、腐蚀、重载、交变应力、抗剪切抗扭转的各种场合，紧固件的失效和损坏会引发严重的交通事故，因此，对于汽车行业紧固件的品质和稳定性要求很高。

图9：汽车紧固件是主机与部件之间或部件与零件之间的重要连接件

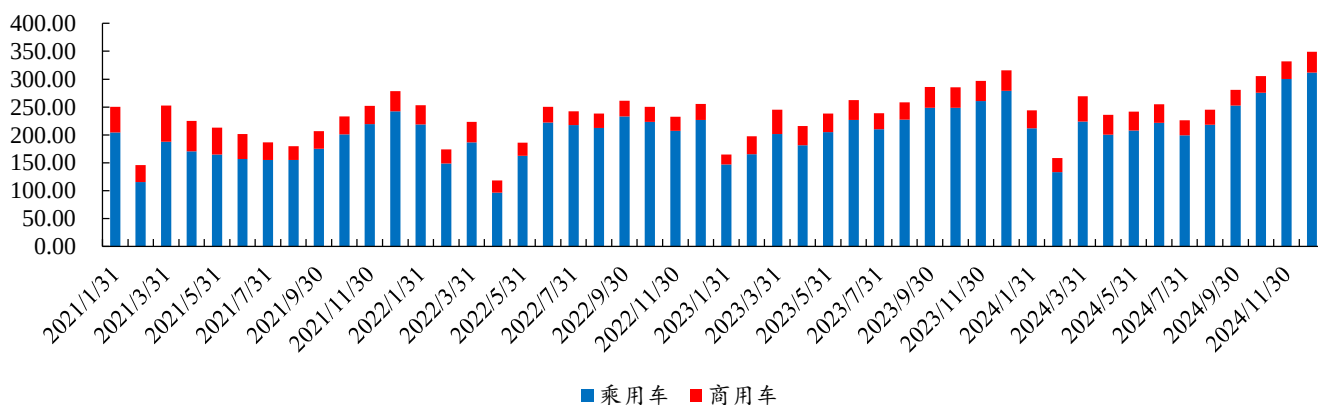


资料来源：长华集团招股说明书

根据超捷股份招股说明书，一辆轻型车或乘用车需紧固件约 580 种规格、50kg、5,000 件左右；而一辆中型或重卡商用车需紧固件约 5,710 件、质量 90kg。

从中国汽车工业协会披露的每月汽车销量数据来看，2024 年 12 月我国汽车销量达到 348.86 万辆，2024 年合计为 3,142.64 万辆，其中乘用车占 2,755.25 万辆，商用车 387.39 万辆。

图10：2024 年我国汽车销量合计为 3,142.64 万辆，其中乘用车占 2,755.25 万辆，商用车 387.39 万辆（万辆）



数据来源：中国汽车工业协会、Wind、开源证券研究所

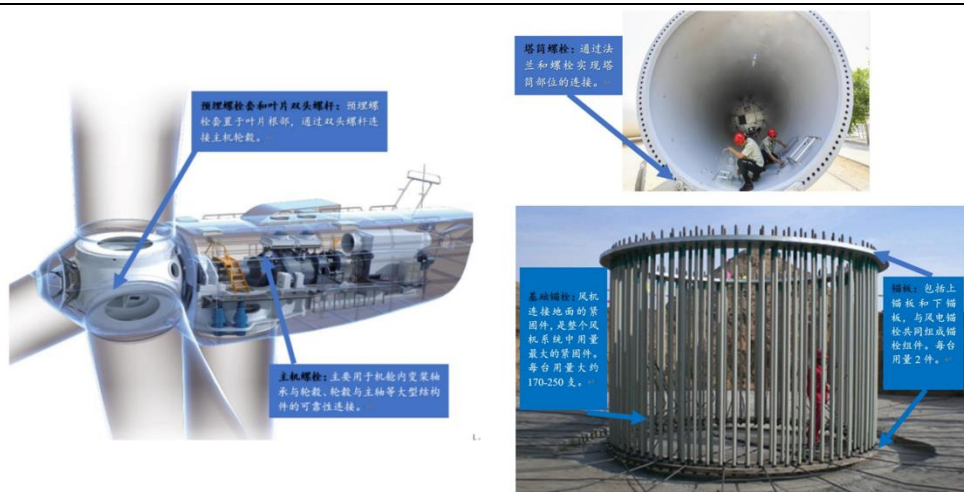
风电方向

风电类高强度紧固件作为连接风电叶片与主机、各节塔筒、风机与地面等的关键基础部件，始终暴露在台风、沙尘、低温、高温、积雪、低浓度盐雾等恶劣环境下，服役期限长，对于产品强度性能、抗疲劳性能、耐腐蚀性能等有极高要求，产品质量直接关系到大型风电机组的安全运行。

从应用部位来看，风电类高强度紧固件主要应用于预埋螺套、叶片双头螺杆、

主机螺栓、塔筒螺栓以及锚栓组件等位置。

图11：风电类高强度紧固件主要应用于叶片双头螺杆、主机螺栓、塔筒螺栓等位置



资料来源：飞沃科技招股说明书

2025 年 1 月 21 日，国家能源局发布 2024 年全国电力工业统计数据。截至 12 月底，全国累计发电装机容量约 33.5 亿千瓦，同比增长 14.6%。其中，太阳能发电装机容量约 8.9 亿千瓦，同比增长 45.2%；风电装机容量约 5.2 亿千瓦，同比增长 18.0%。

表2：2024 年末风电装机容量约 5.2 亿千瓦，同比增长 18.0%

指标名称	单位	全年累计	同比增长（%）
全国发电装机容量	万千瓦	334862	14.6
其中：水电	万千瓦	43595	3.2
火电	万千瓦	144445	3.8
核电	万千瓦	6083	6.9
风电	万千瓦	52068	18
太阳能发电	万千瓦	88666	45.2
全国线路损失率	%	4.37	-0.17▲
6000 千瓦及以上电厂发电设备利用小时	小时	3442	-157*
电源工程投资完成	亿元	11687	12.1
电网工程投资完成	亿元	6083	15.3

数据来源：国家能源局、开源证券研究所（注：“同比增长”列中，标*的指标为绝对量；标▲的指标为百分点）

除新增装机容量市场需求外，风电运维市场的需求也十分可观，因风电机组造价昂贵，服役环境严苛，运维需求也较高。在服役期间，风电主机需定期进行维护修复，退役主机通常采用技改、更换零部件方式延长使用寿命。根据前期装机情况，预计我国 2025 年-2030 年间将迎来风电机组的第一次退役高峰，因此，近年来风电运维市场对高强度紧固件产品的需求也逐步增长；再次，海上风电的发展和大兆瓦风电机组的推广，对风电紧固件制造业工艺水平、产品技术指标进一步提出要求，促使紧固件生产企业加大对高强度、强抗疲劳、强防腐、防松动、大型特型规格产品的研发力度，提升工艺水平。

➤ 电子方向

电子方向所使用到的紧固件包含埋置螺母、铆钉、SMD 等细分类型。针对 SMD 这一产品的市场规模，参考荣亿精密招股说明书数据可见，每台笔记本电脑使用埋置螺母数量主要集中在 29-45 件之间，平均每台用量为 37 件；每台笔记本电脑使用表面贴片螺母 SMD 数量主要集中在 2-4 件之间，平均每台用量为 2.7 件。

从行业整体看，2024 年消费电子行业整体呈现出温和复苏的趋势，但不同细分领域表现各异。根据 Fortune Insights 的数据，2023 年全球消费电子行业市场规模达到了 7734.00 亿美元，预计未来几年将继续保持稳健增长。具体而言，从 2024 年到 2032 年，全球消费电子市场将以 7.63% 的年均复合增长率（CAGR）扩张，到 2032 年市场规模预计将增至 14679.40 亿美元。

根据 Canalys 的统计数据，2024 年是 PC 市场小幅回暖并回归传统季节性的一年，全年出货量增长 3.8%。在第四季度，出货量同比增长 4.6%。2024Q4 全球智能手机市场增长 3%，达到 3.3 亿台。市场实现了连续五个季度的正增长。

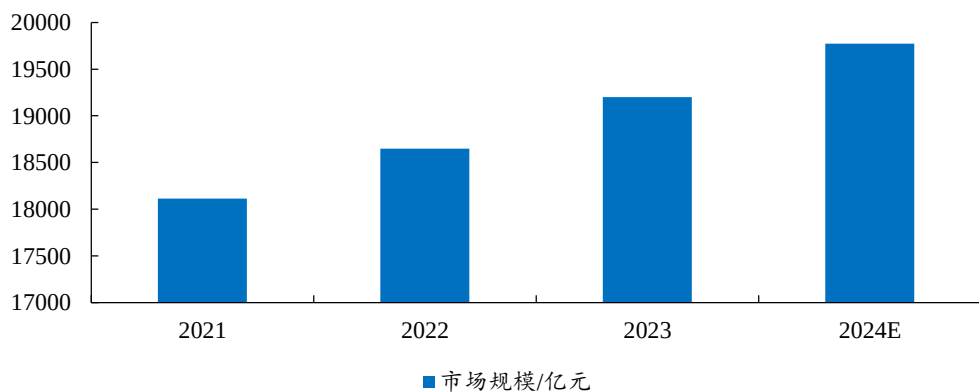
表3：2024PC 市场出货量实现同比增长（千台）

厂商	2024 年出货量	2024 年市场份额	2023 年出货量	2023 年市场份额	年增长率
联想	61,871	24.20%	59,106	24.00%	4.70%
惠普	52,991	20.70%	52,900	21.50%	0.20%
戴尔	39,096	15.30%	39,979	16.20%	-2.20%
苹果	22,820	8.90%	22,382	9.10%	2.00%
华硕	18,334	7.20%	16,524	6.70%	11.00%
其他	60,422	23.60%	55,369	22.50%	9.10%
合计	255,534	100.00%	246,261	100.00%	3.80%

数据来源：Canalys、开源证券研究所

根据中商产业研究院数据，2023 年中国消费电子行业市场规模达到了 19201.00 亿元人民币，预计 2024 年增长至 19772.00 亿元人民币。中国市场的温和复苏，特别是手机和可穿戴设备市场的回暖，为行业带来了新的增长动力。此外，AI 技术的普及和应用也进一步推动了市场的增长，使得中国在全球消费电子市场中占据了重要地位。

图12：2023 年中国消费电子行业市场规模达到了 19201.00 亿元人民币



数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所

➤ 航空航天

航空航天紧固件是指专门应用于飞机、卫星、火箭等航空航天飞行器的核心连接元件，承载着航空航天设备稳定运行和整体结构安全的重要职责，属于高端紧固件范畴。航空航天紧固件种类繁多且功能各异，涵盖了螺纹类（螺栓、螺钉等）、螺母类、铆钉类、单面紧固件类、特种紧固件类以及管路件连接件等多个大类。同时，每一大类下又细分为多种不同的品种和规格，以满足不同材料和结构在航空航天飞行器中的安装需求。

航空航天紧固件在航空航天领域应用广泛，被用于航空航天各个细分领域，且在不同应用领域其用途有所不同。例如，在卫星、飞船领域，航空航天紧固件主要用于航天器中的结构系统、热控系统、轨道控制系统等方面；在火箭、导弹领域，航空航天紧固件主要用于火箭、导弹等飞行器中各种静止件和转动件等方面；而在军民飞机领域，航空航天紧固件则主要用于军民航空飞机的舱段、襟翼、榆架等重要结构件连接等。

全球航空航天紧固件市场的核心厂商包括 Precision Castparts Corp、Howmet Aerospace、LISI Aerospace 等，这些企业占据了市场的大部分份额。在中国市场，也有一批具有竞争力的本土企业正在崛起，如中国航空工业标准件制造有限责任公司、航天精工股份有限公司、中国航空工业集团公司北京航空制造工程研究所等。

未来航空航天紧固件预计主要朝着高性能化、轻量化、智能化、等方向发展。
高性能化：未来航空航天紧固件将更加注重高性能化的发展，以满足更高强度、更高耐腐蚀性等要求。随着材料科学的进步，新型高强度、高耐腐蚀性的材料将被广泛应用于紧固件制造中。
轻量化：为了满足航空航天领域的轻量化需求，未来紧固件将采用更多轻质材料(如钛合金、铝合金等)进行制造，以降低飞行器的重量，提高燃油效率。
智能化：随着物联网技术的发展，未来航空航天紧固件可能会实现智能化监测和管理，通过内置传感器实时监测紧固件的状态，提高连接的可靠性和安全性。
环保与可持续发展：未来航空航天紧固件将更加注重环保和可持续发展，采用更多环保材料和制造工艺进行生产，以减少对环境的影响。

3、北证3家紧固件标的总市值43.28亿，宇星股份上市在即

目前北交所内主要的紧固件企业主要有七丰精工、荣亿精密、建邦科技，截至2025年1月23日总市值43.28亿元，同时在排队中企业宇星股份。所覆盖的行业包括汽车、建筑、航空航天、工程机械、风电、电子等。

表4：北交所内主要的紧固件企业主要有七丰精工、荣亿精密、建邦科技

代码	名称	相关主要产品	总市值/亿元	PE TTM	2024Q1-3 营收/亿元	同比增长/%	2024Q1-3 归母净利润/亿元	同比增长/%
837242.BJ	建邦科技	轮毂螺丝螺母	17.78	18.69	5.37	36.15	7,565.61	50.82
873223.BJ	荣亿精密	螺母、螺钉、铆钉、SMD 贴片螺母、冲压件等	15.21	-56.34	2.09	17.81	-2,063.95	16.87
873169.BJ	七丰精工	高精密螺栓组件、高强度、耐低温螺栓、自锁螺母等	10.28	113.05	1.31	5.17	789.34	-57.18

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至2025年1月23日）

表5：在排队中企业宇星股份同样从事紧固件生产

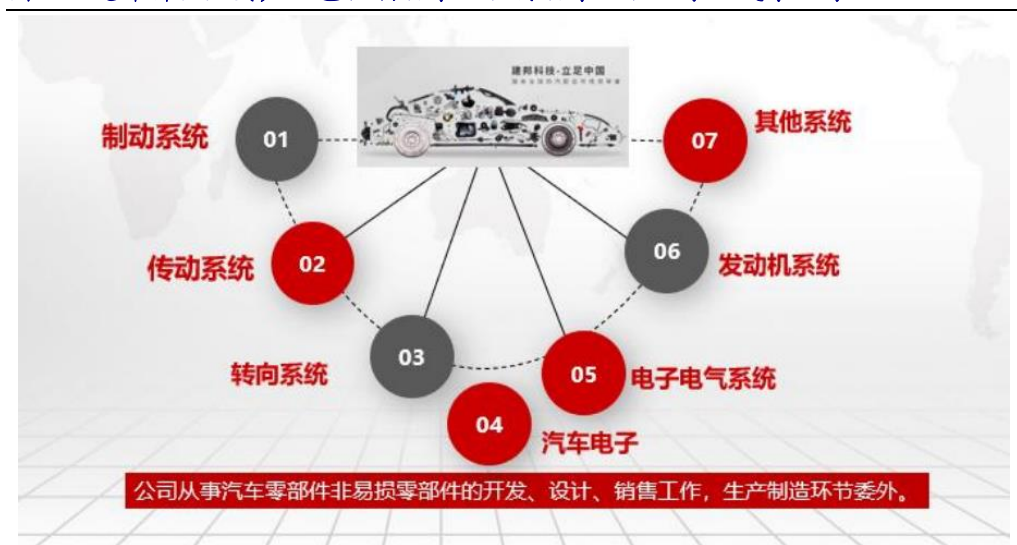
代码	名称	相关主要产品	2024H1 营收/亿元	同比增长/%	2024H1 归母净利润/亿元	同比增长/%
873688.BJ	宇星股份	风电、汽车、工程机械等中高端螺母	1.92	3.26	1,734.38	49.16

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至2025年1月23日）

➤ 汽车方向：建邦科技

建邦科技（837242.BJ）致力于汽车后市场非易损零部件的开发、设计与销售。公司的主要产品包括制动系统、传动系统、电子电气系统、转向系统、发动系统、汽车电子产品（如盲点监测传感器、主动进气格栅、行人碰撞传感器等）和汽车其他系统。所提供零部件产品为产成品，可于整车上直接替换、安装并发挥作用。

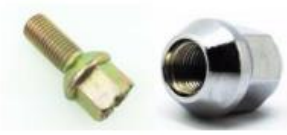
图13：建邦科技主要产品包括制动系统、传动系统、电子电气系统等



资料来源：建邦科技2023年报

紧固件方面，建邦科技主要产品为轮毂螺丝螺母。

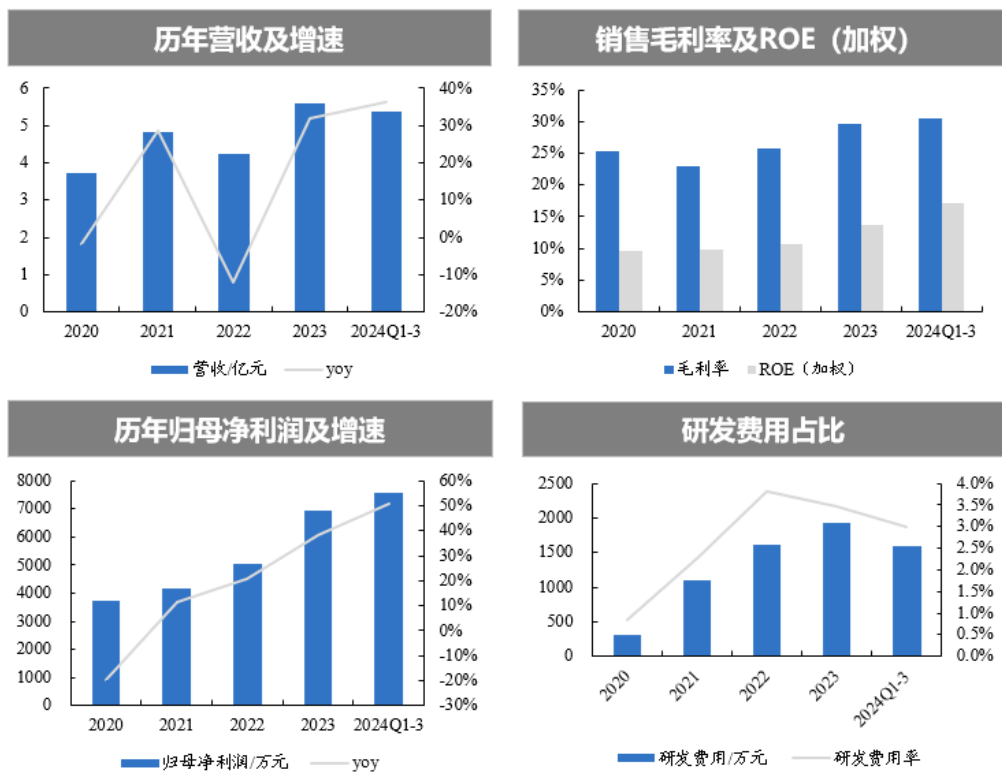
表6：紧固件方面，建邦科技主要产品为轮毂螺丝螺母

产品名称	图片	主要介绍	车型覆盖情况
轮胎螺栓、螺母		轮胎螺栓、螺母是利用螺栓和匹配的螺母之间拧紧之后产生自锁的特性来对汽车轮胎起到一个紧固作用。	覆盖国内常见车型

资料来源：建邦科技公开发行说明书

2024Q1-3 建邦科技实现营收 5.37 亿元同比增长 36.15%，归母净利润 7,565.61 万元同比增长 50.82%。

图14：2024Q1-3 建邦科技实现营收同比增长 36.15%，归母净利润同比增长 50.82%

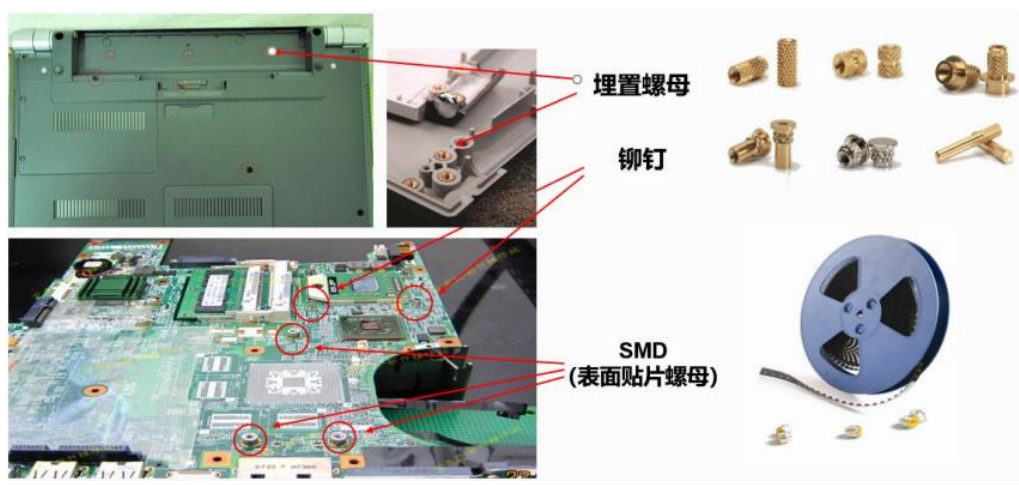


数据来源：Wind、开源证券研究所

➤ 电子方面：荣亿精密

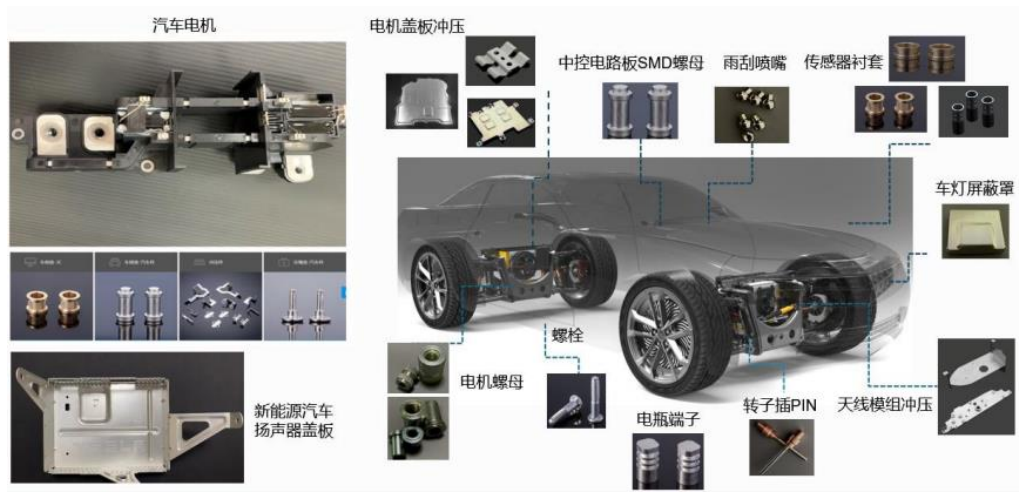
荣亿精密（873223.BJ）主营业务为紧固件的研发、生产和销售，主要产品有铜钉、铜件、铜套、SMD、铝件、钢件、铆钉和螺母等，产品主要用于 3C、汽车等行业。

图15：3C 领域荣亿精密产品涵盖埋置螺母、SMD 等



资料来源：荣亿精密招股说明书

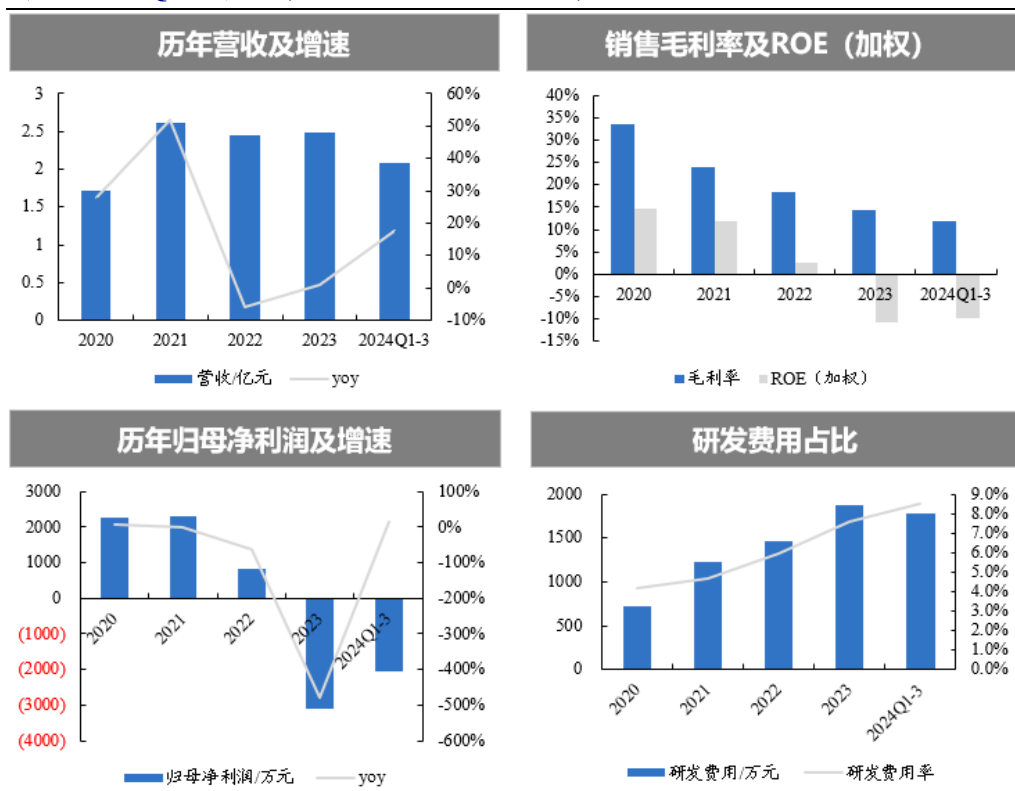
图16：汽车领域荣亿精密产品覆盖电机螺母等



资料来源：荣亿精密招股说明书

2024Q1-3，荣亿精密实现营收 2.09 亿元同比增长 17.81%，归母净利润-2063.95 万元。

图17：2024Q1-3 荣亿精密实现营收 2.09 亿元同比增长 17.81%



数据来源：Wind、开源证券研究所

➤ 基础设施、轨道交通、航空航天：七丰精工

七丰精工 (873169.BJ) 产品主要包括高精密螺栓组件、高强度、耐低温螺栓、自锁螺母等，产品规格涵盖 M3-M48 的各类等级的螺栓、螺母、垫圈、冲压件、金属部件等。按其应用领域划分主要分为建筑类、轨道交通类、仓储类、汽车类及航空航天类。

表7：七丰精工产品主要包括高精密螺栓组件等

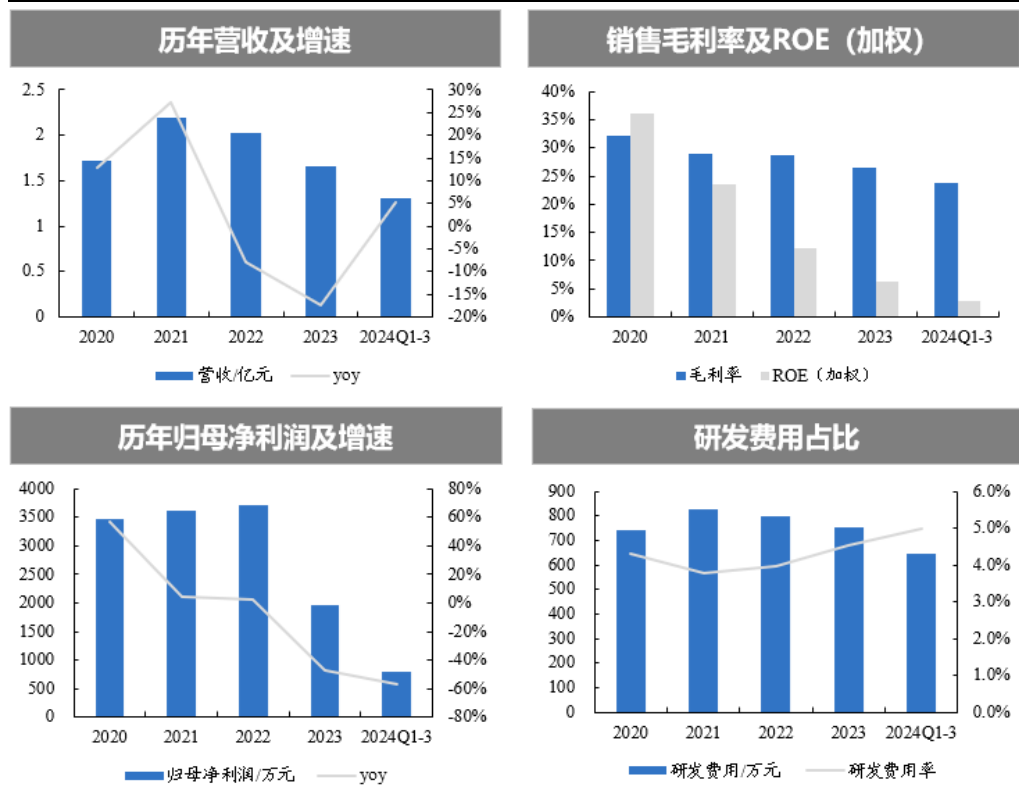
项目		性能等级
建筑	日本防震螺栓	4.6、4.8、6.8、8.8、9.8、10.9、SAE GR5
	建筑螺母	5、6、10
建筑	电力设施螺栓	4.8、6.8、8.8、12.9、A194 B7、SAE GR2、SAEGR5、SAE GR8
	电力设施螺母	5、8、A194 GR2、SAE GR2
建筑	基础性建筑螺栓	4.8、5.8、6.8、8.8、10.9、12.9、A194 B7、ASTM A307A、ASTM A36、SAE GRI、SAE GR2、SAE GR5、SAE GR8
	基础性建筑螺母	5、8、A194 2H、A563 A、SAE GR2、SAE GR5、SAE GR8
轨道交通	铁路基建螺栓	4.6、5.6、8.8、10.9、12.9、ASTM A66、SAE GR2、SAE GR5、SAE GR8
	铁路基建螺母	5、SAE GR2
轨道交通	铁路机车螺栓	8.8、10.9
	铁路机车螺母	8、10
仓储	金属部件	-
汽车	螺栓	10.9、SAE GR2、SAE GR5、SAE GR8

项目	性能等级
螺母	SAE GR2、SAE GR5
螺栓	10.9、A2-70
航空航天	螺母 10、A2-70

资料来源：七丰精工招股说明书、开源证券研究所

2024Q1-3 七丰精工实现营收 1.31 亿元同比增涨 5.17%，归母净利润 789.34 万元。

图18：2024Q1-3 七丰精工实现营收 1.31 亿元同比增涨 5.17%



数据来源：Wind、开源证券研究所

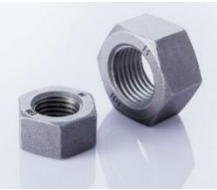
风电、工程机械：宇星股份（待上市）

宇星股份是国内紧固件行业专注生产螺母品种规格齐全、生产规模较大的龙头企业之一。产品已通过 ISO:9001 质量体系认证、CE 认证、汽车行业质量管理体系认证，能生产中国 GB 标准、国际 ISO 标准、德国 DIN 标准、美国 ANSI 标准、英国 BS 标准、意大利 UNI 标准及各种异型螺母。与 WURTH 集团、BBI、库柏特纳、内德史罗夫等国际紧固件巨头保持了良好的业务合作关系，终端客户覆盖维斯塔斯通用电气、西门子歌美飒、三一重工、中车集团、徐工集团、中联重科、中国重汽、一汽、陕汽、比亚迪、吉利等行业知名企业。

宇星股份产品具体可以分为商品紧固件以及特种行业件，其中商品紧固件为直接根据行业标准生产的紧固件产品，无特殊要求，通常可被用于多种领域；特种行业件为根据下游客户的行业要求、安装要求等特殊需求，在行业标准的基础上，对抗拉据力、抗扭矩力、表面材料处理等进行特殊处理，专门用于特定下游的紧固件产品。根据最终产品的运用领域，特种行业件系列产品主要包括风电用螺母、车用

螺母以及工程机械螺母等。其中，风电用螺母主要用于地锚、塔筒、叶片等部位，车用螺母主要运用于汽车轮毂、底盘、车桥等部位，工程机械螺母主要用于工程履带等部位。

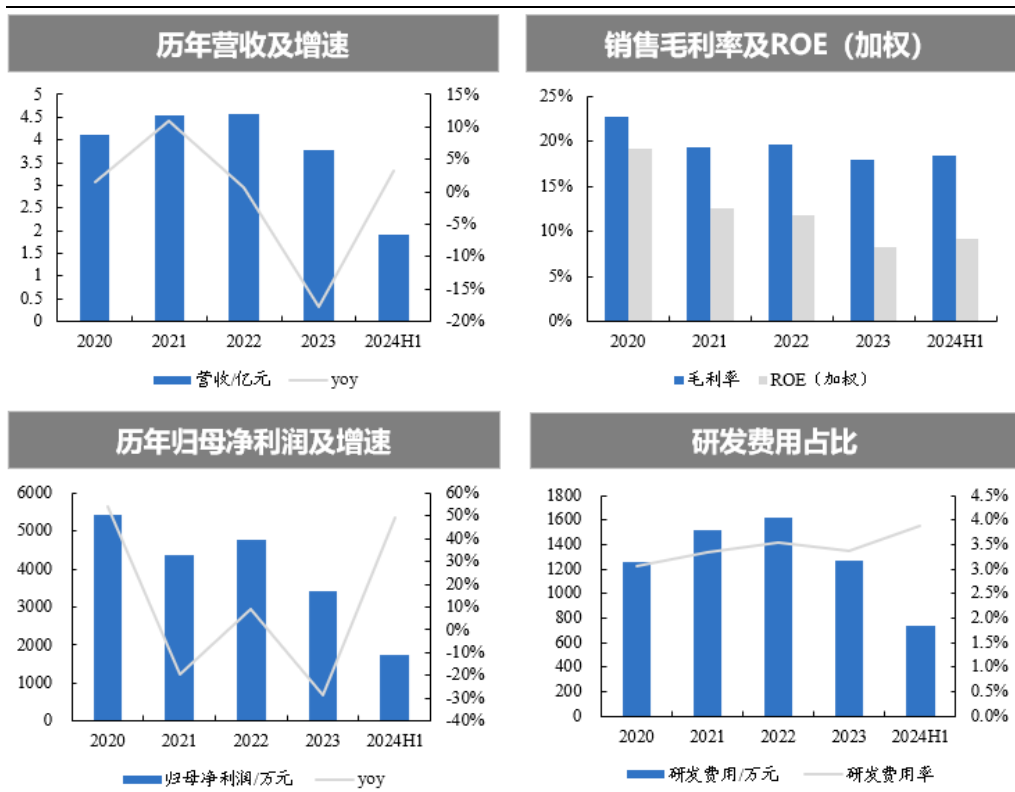
表8：宇星股份产品具体可以分为商品紧固件以及特种行业件

主要产品	产品图片	下游运用领域	产品介绍
商品紧固件			
法兰螺母			法兰螺母是指在其一端具有非常宽的法兰的螺母，其垫片和螺母是一体式的。公司按照 ISO、DIN、GB 等行业统一标准直接进行生产。产品可直接被运用于一般机械、家电装配、光伏、公路等多个行业。
尼龙锁紧螺母		一般机械、家电装配、光伏、公路等	尼龙锁紧螺母是采用螺母和螺栓之间的摩擦力进行自锁的。公司按照 ISO、DIN、GB 等行业统一标准直接进行生产。产品可直接被运用于一般机械、家电装配、光伏、公路等多个行业。
六角螺母			六角螺母为六边形的通用螺母。公司按照 ISO、DIN、GB 等行业统一标准直接进行生产。产品可直接被运用于一般机械、家电装配、光伏、公路等多个行业。
特种行业件			
风电螺母		风电	风电螺母主要被应用于风力发电机上的地锚、塔筒和叶片部位。通常来说，风电螺母需要满足扭矩系数在 0.11-0.18 之间，性能等级 ≥ 10 级，抗拉强度 $\geq 1,060\text{mpa}$ 等要求。此外产品对产品强度、抗冲击性能、抗高压性能，根据主机厂需求，具有不同的定制化要求。
车用螺母		汽车	车用螺母种类众多，如车轮螺母主要被应用于汽车轮毂中，通常来说，车轮螺母产品需要满足扭矩系数在 0.08-0.14 之间，性能等级 ≥ 10 级，抗拉强度 $\geq 1,070\text{mpa}$ 等要求。此外产品对表面防腐、产品性能一致性，根据主机厂需求，具有不同的定制化要求。
工程机械螺母		工程机械	工程机械螺母种类众多，如履带螺母主要被应用于工程机械履带部位。通常来说，履带螺母产品需要满足扭矩系数在 0.16-0.22 之间，性能等级 12 级，抗拉强度 $\geq 1,200\text{mpa}$ 等要求。此外产品对产品强度以及抗冲击性能，根据主机厂需求，具有不同的定制化要求。

资料来源：宇星股份招股说明书、开源证券研究所

2023 全年宇星股份实现营收 3.76 亿元同比-17.76%，归母净利润 3400.84 万元同比-28.76%。

2024H1，宇星股份实现营业总收入 1.92 亿元同比增长 3.26%，归母净利润 1734.38 万元同比增长 49.16%。

图19：2024H1 宇星股份营收 1.92 亿元+3.26%，归母净利润 1734.38 万元+49.16%


数据来源：Wind、开源证券研究所

现阶段宇星股份仍在北交所上市排队阶段，2024 年 1 月披露招股说明书（注册稿）。2024 年 11 月调整上市方案，调整后方案为：拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 1,000 万股（未考虑超额配售选择权的情况下），不超过 1,150 万股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行初始发行股票数量的 15%（即不超过 150 万股），且发行数量不低于《北京证券交易所股票上市规则（试行）》规定的最低数量、发行对象不少于 100 人、发行后股东人数不少于 200 人。

本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于“年产 35,000 吨高强度紧固件投资项目”，拟投入募集资金达到 12,500.00 万元。项目建设期为 24 个月，达产后预计可实现销售收入 49,527.90 万元（含税），税后净利润 4,163.02 万元（按 15% 所得税率计算）。

表9：年产 35,000 吨高强度紧固件投资项目拟投入募集资金达到 12,500.00 万元

募集资金的用途	总投资额/万元	拟投入募集资金/万元	实施主体
年产 35,000 吨高强度紧固件投资项目	31,756.74	12,500.00	宇星股份
合计	31,756.74	12,500.00	-

数据来源：宇星股份公告、开源证券研究所

4、风险提示

技术迭代风险、宏观经济变动风险、政策变动风险。

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3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