

证券代码：002031

证券简称：巨轮智能

公告编号：2025-012

巨轮智能装备股份有限公司 2024 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	巨轮智能	股票代码	002031
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	许玲玲		
办公地址	广东省揭东经济开发区 5 号路中段		
传真	0663-3269266		
电话	0663-3271838		
电子信箱	greatoo-dm@greatoo.com		

2、报告期主要业务或产品简介

公司主要产品为轮胎模具、液压式硫化机和机器人及智能装备，上述产品销售收入占公司营业总收入 95%以上，均被广东省高新技术企业协会认定为“广东省名优高新技术产品”。公司作为国内汽车轮胎模具和液压式硫化机的骨干生产企业，在国内轮胎模具和液压式硫化机市场继续保持行业领先地位；机器人及智能装备业务发展前景好，公司将重点发展以工业机器人为核心装备的具有自主知识产权的自动化、智能化成套装备。公司产品采取订单式生产方式，汽车轮胎装备生产周期较短，产销率较高；智能装备产品主要为成套定制化产品，产品交付受客户生产车间改造、调试、试产、验收等因素影响，交付周期较长。报告期内，公司未发生主营业务重大变化。

1、子午线活络模具

轮胎模具是轮胎制造过程最后一道工序——硫化的必备装备，是直接影响轮胎质量的关键装备之一。公司的模具产品主要是子午线轮胎活络模，并兼有其他的轮胎模具。产品涵盖了摩托车轮胎模具、农用轮胎模具、航空轮胎模具、乘用车辆轮胎模具、载重车辆轮胎模具、工程车辆轮胎模具、矿用车辆巨型轮胎模具等等。子午线活络模具在轮胎成品脱模过程中具有结构先进、位移小、成品均匀性好和精度高等优点。根据用途，子午线活络模具可分为全钢子午线轮胎活络模具与半钢子午线轮胎活络模具。前者用于生产全钢丝的商用车轮胎，后者用于生产半钢丝的乘用车轮胎。根据材质，子午线活络模具可分为钢制轮胎模具和铝合金轮胎模具。铝合金轮胎模具较钢制模具而言，具有重量轻、适应性强、花纹品种易于变化和更新的特点，但价格高于钢制模具。铝合金轮胎模具主要用于生产乘用车轮胎，钢制轮胎模具主要用于商用车轮胎的生产。公司采用铝合金高精密低压铸造工艺、精密电火花加工工艺、高速高精度五轴加工中心直接雕刻成型工艺等先进的加工技术，满足了不同轮胎的生产要求和不同客户的需要。

公司的“精铸铝合金模具”和“免排气孔轮胎模具”是我国汽车轮胎模具技术两个重大突破，精铸铝合金工艺改变了传统钢质材料机械雕刻、手工修整方法，以石膏作为型芯定型花纹，铝镁合金高温熔炼后浇注一次成型；“免排气孔轮胎模具”解决了传统模具均必须打钻密集的小排气孔的难题，实现轮胎的真空硫化，产品获得国家发明专利，填补了国内市场空白；公司的“大型工程车轮胎翻新模具”、“柔性多块式免排气孔子午线轮胎活络模具”被认定为同行业的“精品模”。以上这些产品都可实现进口替代，逐步改变我国高级汽车轮胎模具长期依赖进口局面。

报告期内，公司一如既往地在技术研发方面加大了投入。近年来结合高性能轮胎以及新能源汽车轮胎的市场需求，先后研发出多片式结构模具、弹簧气套模具、抽真空模具等新结构模具，减少甚至杜绝了轮胎硫化后表面产生的胶须，提高了轮胎外观美观度。除了以上新结构外，近年来还研发了一系列先进的新工艺新技术来满足市场不断提高的要求：采用铝合金高精密低压铸造工艺，解决了铝合金花纹块铸造过程容易产生沙眼和缩松等技术难题，提高了铝合金花纹块的质量和使用寿命；采用激光 3D 打印技术，解决了轮胎模具花纹中复杂多变且不规则的立体钢片加工难题，满足了客户的技术要求；采用柔性自动化生产线，实现机器人自动搬运、自动装夹、自动检测等功能，提高了模具生产效率，确保模具加工精度的一致性；采用先进的激光雕刻技术，完成模具胎侧板表面细微、复杂多变的纹理加工，提高了模具胎侧板的加工精度和质量，满足国内外高端客户在高端轮胎上的加工要求；采用细深孔高速钻孔工艺，提高了模具排气孔加工精度和加工效率；采用激光检测技术，提高了模具的质量控制水平。报告期内，公司获得中国模具工业协会授予的“2024-2027 年度模具出口重点企业”称号。

2、液压式硫化机

硫化机是轮胎企业生产过程中必备的关键技术装备，根据主要动力、结构形式的不同，可以分为机械式硫化机与液压式硫化机。液压式硫化机是在机械式硫化机的基础上发展的，精度和自动化程度较机械式硫化机高，硫化的轮胎均匀质好，适合于子午线轮胎尤其是高等级子午线胎的硫化。公司自主研发了多种新型结构的液压式硫化机，包括侧板式液压硫化机、框架式液压硫化机、锁环式液压硫化机等；规格品种覆盖 45 寸至 68 寸等。产品经过了用户的长期使用验证，公司硫化机产品具有精度高、效率高、可靠性高，节能效果好等优点，在国内外多家知名轮胎厂大量使用并获得一致好评，被广东省工业和信息化厅授予“2022 年省级制造业单项冠军产品”称号，是国内液压硫化机知名品牌。

随着轮胎制造技术的不断发展，对硫化机设备也提出了越来越高的要求。为实现高效、精确、节能环保的目标，数字化、网络化、信息化、智能化已成为轮胎硫化机的新方向，轮胎硫化机逐步从液压驱动向伺服电控方向发展，实现高端化转型升级。公司独立研发推出“智能伺服液压硫化机”新产品，装、卸胎机械手及后充气装置均采用伺服驱动控制，相对于液压驱动装置，精度更高、效率更高、可靠性更高、能耗更低，可通过物联网模块与轮胎厂 MES 系统组网，实现轮胎全自动物流及轮胎硫化生产过程的智能化网络群控，实现硫化机全参数智能化运行及智能监测故障预警功能，大幅提升硫化合格率和设备利用率，是轮胎企业智慧无人工厂的理想装备。

2024 年以来公司液压硫化机订单同比大幅增长，硫化机产品供不应求。同时，报告期内，公司新推出“低碳电磁加热轮胎硫化系统”，实现颠覆性新硫化工艺，取代原硫化工艺，满足高品质、绿色环保的轮胎硫化，助力轮胎硫化智能化升级和绿色低碳发展。

3、机器人

机器人被誉为“制造业皇冠顶端的明珠”，其研发、制造、应用是衡量一个国家科技创新和高端制造业水平的重要标志，同时也为推动我国经济高质量发展注入强劲动能。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》强调推动制造业优化升级，深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。

近年来，随着工业机器人、高端数控机床等智能制造和高端装备领域的快速发展，RV 减速器已成为高精度传动领域广泛使用的精密减速器。RV 减速器作为制约我国工业机器人发展的关键零部件，长期被国外企业垄断，严重制约我国工业机器人产业的发展。公司生产的机器人核心部件高精度 RV 减速器技术取得了重大突破，打破了国外制造技术的垄断，各项技术指标达到国际先进水平，多个规格系列已经开始量产，具备机器人 RV 减速机国产化替代的基本条件。公司 RV 减速器在 2023 年 5 月份获得机器人减速机 CR 产品认证证书，是国内首批获得该认证的两家企业之一。公司 RV 减速器主要应用于 20 公斤及以上的多关节工业机器人、工业机器人外部轴、数控机床高精度转台等，其技术性能和使用性能对标行业巨头产品。包括 E 系列、C 系列和 T 系列，品种发展到 30 多个，满足 6KG 至 600KG 主流机器人应用，是国内目前技术品质较高、规格较齐全的国产 RV 减速器品牌之一。公司 RV 减速器在高精度、高稳定性、耐久性和一致性等方面均可以达到“国产替代”进口水平，是打破高精度 RV 减速机国外品牌垄断的优质“国产制造”。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	4,237,207,482.84	4,197,456,513.13	0.95%	4,387,725,067.34
归属于上市公司股东的净资产	2,218,115,077.12	2,429,956,177.80	-8.72%	2,458,519,915.39
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	982,462,562.73	803,248,958.59	22.31%	989,808,162.82
归属于上市公司股东的净利润	-208,566,027.92	-30,595,210.29	-581.70%	37,804,950.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-213,454,853.57	-73,841,897.93	-189.07%	-70,661,553.75
经营活动产生的现金流量净额	-114,687,874.26	-116,894,615.75	1.89%	44,985,666.16
基本每股收益（元/股）	-0.0948	-0.0139	-582.01%	0.0172
稀释每股收益（元/股）	-0.0948	-0.0139	-582.01%	0.0172
加权平均净资产收益率	-8.97%	-1.25%	-7.72%	0.02%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	158,978,326.31	387,828,855.35	341,280,276.98	94,375,104.09
归属于上市公司股东的净利润	-14,137,350.18	19,811,205.23	168,184.48	-214,408,067.45
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-16,644,963.53	17,510,595.86	-2,909,886.14	-211,410,599.76
经营活动产生的现金流量净额	-238,711,197.67	-67,393,154.23	83,386,341.53	108,030,136.11

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	281,611	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	439,392	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
吴潮忠	境内自然人	11.79%	259,210,587	194,407,940	质押	129,055,000	
洪惠平	境内自然人	6.75%	148,436,600	0	冻结	132,668,900	
香港中央结算有限公司	境外法人	2.22%	48,727,987	0	不适用	0	
兴业银行股份有限公司－华夏中证机器人交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.74%	16,214,335	0	不适用	0	
李丽璇	境内自然人	0.51%	11,132,061	8,349,046	不适用	0	
郑栩栩	境内自然人	0.48%	10,600,000	7,950,000	不适用	0	
林瑞波	境内自然人	0.29%	6,433,261	6,433,171	不适用	0	
国泰君安证券股份有限公司－天弘中	其他	0.25%	5,561,600	0	不适用	0	

证机器人交易型开放式指数证券投资基金						
何启琳	境内自然人	0.24%	5,305,200	0	不适用	0
中国国际金融股份有限公司	国有法人	0.21%	4,719,700	0	不适用	0
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、上述第一、二、五、六、七股东不存在关联关系，不属于一致行动人； 2、未知其他股东之间是否存在关联关系，是否属于一致行动人。					
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	1、公司股东何启琳通过信达证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 5,305,200 股； 2、公司股东吴育斌通过西部证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 1,248,300 股。					

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

单位：股

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况								
股东名称 (全称)	期初普通账户、信用账户持股		期初转融通出借股份且尚未归还		期末普通账户、信用账户持股		期末转融通出借股份且尚未归还	
	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
兴业银行股份有限公司—华夏中证机器人交易型开放式指数证券投资基金	1,813,100	0.08%	450,300	0.02%	16,214,335	0.74%	0	0.00%

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

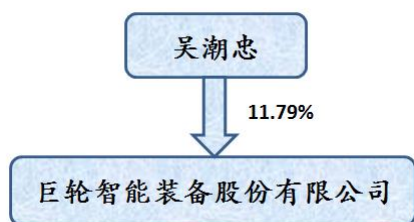
适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

1、2024 年 1 月 8 日，公司召开第八届董事会第九次会议审议通过了《关于聘任公司副总经理、董事会秘书的议案》。具体内容详见 2024 年 1 月 9 日刊登于《中国证券报》《证券时报》《上海证券报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）的《关于高级管理人员调整变动的公告》。

2、2024 年 1 月 30 日，公司召开第八届董事会第十次会议审议通过了《关于聘任公司财务总监的议案》。具体内容详见 2024 年 1 月 31 日刊登于《中国证券报》《证券时报》《上海证券报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）的《关于财务总监辞职暨聘任财务总监的公告》。

3、2024 年 6 月 20 日，公司召开第八届董事会第十二次会议审议通过了《关于全资孙公司向间接参股境外公司提供财务资助 30 万欧元的议案》，同意公司的全资孙公司 Greatoo (Hong Kong) International Holding Limited 向间接参股公司 OPS-Ingersoll Funkenerosion GmbH（即德国欧吉索机床有限公司）提供 30 万欧元财务资助，资金来源为公司自有资金，期限自贷款协议签署之日起至 2027 年 4 月 30 日，资金使用费按年利率 6%收取。具体内容详见 2024 年 6 月 21 日刊登于《中国证券报》《证券时报》《上海证券报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）的《关于全资孙公司向间接参股境外公司提供财务资助 30 万欧元的公告》。

4、2024 年 8 月 29 日，公司召开第八届董事会第十四次会议审议通过《关于为全资子公司提供担保的议案》。公司全资子公司巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司（以下简称“巨轮广州”）因业务发展的需要，拟向中国银行股份有限公司广州开发区分行借款不超过 1,000 万元，公司决定为巨轮广州上述借款承担连带责任担保，担保额度不超过 1,000 万元。具体内容详见 2024 年 8 月 30 日刊登于《中国证券报》《证券时报》《上海证券报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）的《关于为全资子公司提供担保的公告》。

5、2024 年 12 月 13 日、2024 年 12 月 30 日公司分别召开第八届董事会第十六次会议、第八届监事会第十一次会议、2024 年第二次临时股东大会审议通过《关于变更会计师事务所的议案》。根据财政部、国资委、证监会《国有企业、上市公司选聘会计师事务所管理办法》（财会〔2023〕4 号）相关规定，综合考虑公司业务发展、财务报告审计及内部控制审计工作需求等情况，公司本次选聘采用招标方式，最终评定尤尼泰振青会计师事务所（特殊普通合伙）为第一中标人，公司决定聘请尤尼泰振青会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2024 年度财务报告和内部控制审计机构。具体内容详见 2024 年 12 月 14 日、2024 年 12 月 31 日分别刊登于《中国证券报》《证券时报》《上海证券报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）的《第八届董事会第十六次会议决议公告》《第八届监事会第十一次会议决议公告》《关于变更会计师事务所的公告》和《2024 年第二次临时股东大会决议公告》。

巨轮智能装备股份有限公司

法定代表人：吴潮忠

二〇二五年四月二十五日