

证券代码：300753

证券简称：爱朋医疗

公告编号：2025-005

江苏爱朋医疗科技股份有限公司 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。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所为天健会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

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

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 126,048,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.65 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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	爱朋医疗	股票代码	300753
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	叶俞飞	黄秀秀	
办公地址	江苏省如东县经济开发区永通大道东侧	江苏省如东县经济开发区永通大道东侧	
传真	0513-80158003	0513-80158003	
电话	0513-80158003	0513-80158003	
电子信箱	apon@apon.com.cn	ir@apon.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）主要业务及产品介绍

公司致力于在急慢性疼痛管理、鼻腔及上气道管理两大细分领域耕耘和积淀，拓展细分领域用智能化医疗器械产品生态圈以及脑机接口、快速康复和创新孵化服务等创新业务，努力成为细分领域智能医疗器械、系统集成和服务第一品牌。

1、疼痛管理业务

公司着眼于未来国内巨大的疼痛管理市场，根据疼痛细分和诊疗节点布局疼痛管理业务产品，全力推进在术后镇痛、分娩镇痛、癌痛镇痛等急慢性疼痛管理领域的建设，建立疼痛管理产品生态圈，产品主要包括高精度智能化的微电脑注药泵、无线镇痛管理系统、内热针治疗仪、低频治疗仪、冲击波治疗仪等系列产品，并且以“无痛病房、无痛医院、无痛社区”建立为目标，与国内多家大型医疗机构开展合作，立志成为国内疼痛管理的领军企业。

| 急性疼痛管理产品系统 |



急性疼痛管理产品主要包括高精度智能化的微电脑注药泵和无线镇痛管理系统。微电脑注药泵是一种能够精确、持续、微量给药的输液医疗设备，由可重复使用的微电脑驱动装置和一次性使用的输液装置组成，主要用于术后镇痛、分娩镇痛、癌痛镇痛、肿瘤化疗等细分场景中临床治疗药液的精确输注和监测，缓解患者疼痛。公司微电脑注药泵不断升级迭代，根据不同的细分使用场景和精准人群定位设计细分产品。在分娩镇痛创新方面，公司推出“MCB 脉冲泵+非 DEHP 药盒+产科分娩管理信息系统”的分娩镇痛解决方案。脉冲泵应用下的硬膜外间歇脉冲给药模式（PIEB）让麻醉药物扩散更广，阻滞神经范围更宽泛，麻醉和镇痛效果更佳，且不会增加对孕妇或新生儿的副作用。创新开发的非 DEHP 材质输液装置具有更少的 DEHP 增塑剂材质析出，更高的安全性等优势，对于孕产妇、青少年等易感人群降低相关风险具有重要价值。同时，产科分娩信息管理系统能够实现全产程信息管理，规范分娩流程，提高产妇安全，保障围产期安全，也能进一步助力科室管理与临床科研。公司持续提升精确输注技术，独创含智能 PCA 功能的电子镇痛泵，可依据患者实际使用情况智能调节输注剂量，提供个性化给药方案，在保障患者镇痛效果的同时，减少了镇痛药物使用量，降低不良反应风险，同时兼容非 DEHP 的输液装置，更好地满足患者需求，提升患者镇痛满意度。PCA 镇痛具有起效较快、无镇痛盲区、血药浓度相对稳定、可通过脉冲剂量（丸剂量）及时控制爆发痛，并有用药个体化、患者满意度高等优点，是目前手术后镇痛常用和理想的方法，适用于手术后中到重度疼痛。PCA 镇痛模式也是 ERAS 指南推荐的多模式镇痛的重要方式。

iPainfree 无线镇痛管理系统软件是基于移动互联网的虚拟无痛病房设备管理解决方案，也是患者疼痛管理的综合信息化平台，协助医护人员远程掌控患者疼痛相关医疗信息，提高镇痛质量，减少医疗差错，降低医护人员工作负荷，提升疾病诊疗的舒适化水平。iPainfree 产科分娩镇痛信息管理系统软件，提供分娩镇痛专用整体解决方案，在麻醉科和产科之间起到桥接作用，提升医疗质量，保障围产期安全。

| 慢性疼痛管理产品 |



公司慢性疼痛管理产品主要包括内热针治疗仪、低频治疗仪、冲击波治疗仪等系列产品。慢性疼痛产品的市场空间主要依托于庞大的慢性疼痛人群，疼痛学科建设及筋膜学理论不断完善也会促进慢性疼痛产品的增长。筋膜学是基于国家重点基础研究发展计划（“针灸理论的筋膜学基础研究”）等成果凝练而成，经过十几年国内外专家学者的进一步研究推动，筋膜学理论得到了长足的发展，为中医现代化及慢性疼痛治疗技术的创新提供了科学支撑。百士康是“深圳大学筋膜学产学研合作单位”和“深圳大学筋膜学临床设备研发合作单位”，随着筋膜学的不断发展和推广，百士康将越来越多地参与到筋膜学相关医疗技术（器械及设备）的研发和推广过程中，也将开发更多可应用至疼痛科的相关产品，减轻患者疼痛。

2、鼻腔及上气道管理业务

当前，我国面临多种呼吸道疾病叠加流行的局面，鼻炎及呼吸道疾病患者人数持续增长，鼻炎患病率明显提升。鼻腔冲洗是一种被临床实践认可的行之有效的鼻科常用辅助治疗方式，安全有效简单、依从性好、副作用小、可长期使用，可与其他治疗药物和方式联合使用，增效的同时配伍禁忌少，具有使用便利、适用各类人群、适应多渠道销售等独特优势，近年来被国内外各大医疗指南和医学共识所推荐。公司提供分病种全周期鼻腔及上气道管理解决方案，在鼻腔日常护理、鼻部疾病围术期护理、鼻炎治疗、过敏性疾病治疗等领域布局产品，提供睡眠监测及改善解决方案，并在医院、零售药房和互联网平台等多个渠道开展业务。

| 鼻腔上气道产品系列 |



鼻腔护理领域主要产品包括针对不同鼻炎以及上呼吸道感染等病症期使用的等渗型生理性海水鼻腔护理喷雾器、高渗缓冲海水鼻腔护理喷雾器、弱酸性缓冲生理海水鼻腔护理喷雾器、一次性生理性海水鼻腔冲洗液，敏伴复合益生菌粉固体饮料，满足不同鼻炎患者个性化、精准化治疗需求。其中，上感适应症鼻腔护理喷雾器自上市以来，在临床和零售市场反馈较好。报告期内，公司鼻腔护理喷雾器创新升级的二元可调式鼻腔清洗器系列产品，较鼻腔喷雾型产品新增束状喷射形式，通过旋转喷嘴即可快速调整喷雾形态，且可持续喷雾，使用更便捷，场景更多样，对于清除急性期重度鼻腔症状如鼻腔粘稠分泌物和结痂等作用显著。敏伴复合益生菌粉固体饮料可改善敏感体质，提升相关人群免疫力，其选用的菌株均是经过临床验证有一定改善机体过敏反应作用且在国家婴幼儿可食用目录中的抗敏益生菌株，适用于婴幼儿湿疹及其他过敏性疾病辅助治疗，且能与诺斯清生理性海水鼻腔护理喷雾器一同针对过敏性鼻炎和哮喘患者尤其是儿童人群，起到内外兼顾的作用。报告期内，公司新增小诺护眼喷雾产品，利用雾化新技术，雾化颗粒瞬间透过泪液补充水分，缓解眼干涩、视疲劳、红血丝等眼部问题，同时强化角膜，养护双眼。作为公司消费领域新产品，护眼喷雾产品很好地利用了公司精确雾化技术，发挥了渠道优势。

随着诺斯清学术和品牌推广以及鼻腔护理理念的普及，消费者对诺斯清生理性海水洗鼻的认知度逐渐提高，主动购买和重复购买的比例逐步提升，鼻腔护理喷雾器产品的消费属性日益凸显。鼻腔护理最终会成为人们日常生活的一部分，而鼻腔护理市场也将最终形成并释放巨大市场潜力。

在上气道健康管理的细分市场，公司积极布局健康睡眠领域，目前产品包括知了睡眠 AI 鼾声监测软件、便携多导睡眠记录系统、血氧饱和度传感器、固定保持止鼾器等气道通

气诊疗相关产品。在 OSA 诊断方面，AI 技术的进步与发展可以较好的赋能睡眠健康领域，帮助提高临床 OSA 知晓率和重视度，公司开发的专业鼾声监测 APP“知了睡眠”，可帮助疑诊人群进行 OSA 自我居家筛查，同时可作为现有治疗方式的有效性评估手段。利用 AI 技术，该软件能详细记录整晚打鼾及憋气次数、时长分贝，设置简单易操作，监测数据直观、清晰，能帮助患者实现无成本的自筛自查。固定保持止鼾器作为一种轻诊疗方式，可作为单纯鼾症和轻、中度 OSA 患者的一线治疗方法，用户可个性化塑形调节止鼾器，睡眠时将已调节好的产品戴入口中，通过上下齿咬合固定保持止鼾器，使得气道呼吸阻塞处从腭咽到舌咽都有明显扩张，从而保持上气道畅通，以此消除或降低呼吸暂停和鼾声并提高睡眠质量。公司打造了“知了睡眠”AI 鼾声监测 APP+便携多导睡眠记录系统+固定保持止鼾器多场景诊断和疗效评估的诊疗组合，形成良好的诊疗闭环，实现对 OSA 患者早筛+早治的一体化解决方案，改善当前患病率高与就诊率低不匹配的难题，也为医生提供了一种新的轻诊疗选择。

3、创新业务及服务

公司创新搭建基于脑电波的采集分析及产品转化为核心的技术平台，培育和开发具有企业竞争力的技术和应用。麻醉深度监护仪由麻醉深度监护仪器、一次性无创脑电传感器组成，是用于采集患者脑电信号，实时且直观监测患者麻醉深度及镇静程度的医疗设备，对于提高临床麻醉质量、保障病人生命健康安全有着重要作用，是众多指南和文件推荐的全身麻醉手术“必配”设备，产品的市场容量随着国内全身麻醉手术量的增长持续增加。麻醉深度监护仪采用的是 CSI 麻醉深度指数，通过专用脑电传感器每秒钟采集 2,000 次脑电活动，将 EEG 脑电信号的子参数 α ratio、 β ratio、 β - α ratio 以及爆发抑制比 BS%，通过自适应神经模糊逻辑运算系统（ANFIS），精确计算出麻醉深度指数，用 0-100 直观表示麻醉深度指数。公司第三类新一代 ADM 系列麻醉深度监护仪，性能更优、可用性更好、稳定性更强并且具有更全面的数据分析功能。产品包括三种模式：手术麻醉模式、ICU 模式（用于镇静）、门诊麻醉模式，可与脉搏血氧仪无线连接，显示脑电图（EEG）频谱分析图以及血氧、脉率等数据，具备脑电频谱分析、麻醉深度评估、抗电刀等功能。

| 麻醉与镇静管理 |



报告期内，爱朋控股的深圳朋睿脑科学技术有限公司成立，正在积极筹备脑科学技术平台和业务，未来将依托脑机接口、柔性传感、AI 算法等技术，从事神经系统疾病诊断、认知训练、睡眠监测等领域脑疾病数字化诊疗产品及平台研发。

公司于 2019 年参股常州瑞神安医疗器械有限公司（以下简称“瑞神安”），外延式布局顽固性慢性疼痛治疗及神经调控等产品。瑞神安主要从事脑神经调控及颅内植入电极等医疗器械产品研发、生产及销售。基于脑机接口技术，瑞神安拥有一次性使用颅内脑电极（SEEG）、植入式迷走神经刺激器（VNS）及植入式可充电脊髓刺激器（SCS）等三类注册证产品，应用于癫痫及疼痛治疗等领域，且已取得一定规模的销售。公司在项目早期投资参股布局相关产品，为未来与公司战略形成协同效应奠定基础。

公司以主营业务为基石，以现有产品为依托，围绕快速康复领域和医美消费场景探索新的消费类产品。目前医美领域更加关注合规、客户需求和潮流，同时医美市场有下沉趋势，轻医美和生活美容潜力迅速被开发。公司以围术期管理、加速康复 ERAS 等医学理念为指导，依托麻醉深度监护仪切入医美安全赛道，基于医美消费市场和目标人群的深入探索，创新开发首款快速康复理念的爱臻能口服营养素，以丰富的成分配比、日夜不同剂型匹配人体活动生物节律，促进组织修复、抗炎以及助眠等，适用不同类型的医美项目场景使用。同时，公司正积极布局医美光电仪器类新产品，完善创新业务矩阵，引入新的业务增长曲线。创新服务方面，公司以细分领域相关医疗器械孵化业务为导向，以促进医疗器械创新为目标，开展了针对中小型有源设备以及非植入无菌耗材为主要对象的医疗器械创新孵化服务。通过有效优化资源配置，促进产学研医的高度结合，加速领域相关医疗器械

的产业创新和发展。

（二）报告期内经营情况

报告期内，公司实现营业总收入 40,380.22 万元，较上年同期下降 4.35%。归属于上市公司股东的净利润 1,080.07 万元，较上年同期增长 30.49%。其中，疼痛管理业务实现营业收入 24,842.58 万元，较上年同期增长 12.42%；鼻腔及上气道管理业务实现营业收入 12,338.16 万元，较上年同期下降 32.61%。鼻腔及上气道管理业务营业收入同比下降的主要因素有：

1) 外部环境影响。2023 年上半年受疫情管控放开、上气道疾病高峰期等外部环境影响，鼻腔护理喷雾器等产品需求激增，营业收入增长明显，而报告期同比销量下滑。

2) 零售渠道经营未达预期。相关数据表明，2024 年全国零售药店市场累计销售规模同比下滑 2.2%，其中非药品市场（包括医疗器械、保健品等）同比大幅下滑 12.4%。全国零售药房市场整体下滑，药店购买力下降，线上消费行为谨慎等致公司鼻腔护理系列产品销售同比下降。

3) 鼻腔护理市场竞争加剧。近两年，鼻腔护理喷雾器市场品牌数量激增，且价格差异较大，仿冒产品出现，影响了消费者辨别及公司鼻腔护理产品的销售。报告期内，公司积极加强市场管控，正当处理恶性竞争，维护公司权益。

4) 内部管理效率偏低。鼻腔及上气道业务渠道多样，渠道营销创新及市场应对不足致鼻腔护理产品销售下滑。

1、细分领域持续深耕

1.1 疼痛管理业务

报告期内，公司疼痛管理业务实现营业收入 24,842.58 万元，占总营业收入的 61.52%，较上年同期增长 12.42%。2023 年《输注泵省际联盟集中带量采购文件》出台，全国 28 个省份及地区开展输注泵集中带量采购工作，公司输注泵系列产品进入全国性集中带量采购计划，在机械泵、电子泵I和电子泵II三个产品类别均以较优价格中标，首年协议采购量于 2024 年 6 月起陆续开始执行。报告期内，各省份医疗机构采购工作基本完成。受集采政策利好，公司镇痛泵销量稳中有升，下半年逐步放量。公司积极拥抱和执行集采政策，以精细化营销策略为手段，优化销售模式，强化在术后镇痛、分娩镇痛、癌痛管理和肿瘤化疗等多个细分领域的推广，提升微电脑注药泵驱动装置利用效率，拓展新的应用场景，加强

终端市场覆盖率。报告期内，疼痛管理业务新增约 600 家医院。凭借疼痛领域拥有的丰富研发经验、技术壁垒和产品竞争力，公司积极抓住此次集采带来的机遇，提前布局并调整商业模式和人员架构，做好产能应对，持续推动公司疼痛管理领域市场份额的进一步提升。报告期内，公司和国内大型药械配送商合作，及时响应终端需求。公司与上药控股下属上药医疗器械（上海）有限公司达成战略合作，双方将围绕医疗研发、服务以及终端医院运营等多个领域展开全方位合作。公司持续升级现有产品技术和功能，报告期内，新增便携式电动注药泵，采用物联网与 AI 技术，实现疼痛的客观量化与远程动态管理，不仅提升镇痛效率，还有助于减轻医护人员的负担，为患者带来更加舒适、精准的医疗体验。

报告期内，公司慢痛业务扩大营销团队，积极开拓公立医院和民营医院，采取多样化的合作模式和产品组合打造区域定制化营销方案。公司开展多场“筋膜之路”系列活动，并参加上海及深圳国际医疗器械展，扩大品牌宣传。通过赋能子公司百士康研发及生产体系，导入精益流程，提高运营效率。报告期内，慢痛业务覆盖医院新增约 110 家。

1.2 鼻腔及上气道管理业务

报告期内，公司鼻腔及上气道管理业务实现营业收入 12,338.16 万元，占总营业收入的 30.55%，较上年同期下降 32.61%。

公司持续深耕鼻腔及上气道管理领域产品价值圈层，通过临床、零售药房、电商等全域营销打造专业品牌形象，推广公司产品，诺斯清系列鼻腔护理喷雾器产品市场占有率稳居领先地位。报告期内，诺斯清品牌、品类及产品形象在电商平台、媒体报道、自媒体推广等渠道累计曝光人次超过 4 亿。公司引领洗鼻产品升级，重新定义新质产品力，创新开发的可调式鼻腔清洗器全系列产品正式上市。该产品采用双模式安全可调喷嘴，可持续喷雾，使用更便捷，场景更多样，尤其对于清除急性期重度鼻腔症状如鼻腔粘稠分泌物和结痂等作用显著。公司从内容物创新多元化到与新型可调雾化装置的结合，引领和树立了鼻腔护理行业新的标杆。诺赛时固定保持止鼾器联合北京清华长庚等医院持续开展固定保持止鼾器上市后临床研究。

报告期内，零售业务受客流及客单下降、零售药店关店潮、消费者购买渠道多样化等原因，实体药店中诺斯清产品销售额下滑；线上渠道受大众消费购买力下降、假冒低价产品冲击等影响，诺斯清系列产品销售承压。公司通过积极加强内容平台引导和教育，产品包装及名称权益维护，优化旗舰店营销策略等措施，防范假冒产品冲击，促进诺斯清产品的销售，公司鼻腔护理产品在京东鼻喉护理类，天猫鼻眼清洗液类目、口鼻健康品牌榜排

名第一。“诺斯清”品牌成功入选上海市重点商标保护名录。报告期内，公司加码内容渠道，提升品牌影响力，优化用户运营和自媒体运营体系，提升营销质量，在创新营销方面积极探索。诺斯清在天猫 618 活动中位列母婴健康品牌 TOP5。线下零售方面，报告期内，公司升级零售业务流程，重新布局零售重点区域，通过强化数据分析和运营，聚焦重点客户，完善产品方案，优化提升服务能力。终端药店累计覆盖约 60,000 家。鼻腔清洗类产品已覆盖全国多个地区的医保个人账户。新产品新应用的拓展方面，报告期内，公司围绕鼻腔上气道健康管理，扩增线上产品品类，采用多元化渠道进行品牌投入。报告期内，公司护眼喷雾系列新产品快速上市，并初步取得良好的销售预期，在天猫平台婴童鼻眼洗液类目中排名第一。

1.3 创新业务及医疗器械服务

脑电技术领域，公司麻醉深度监护仪产品属于非侵入式脑机接口的应用之一。报告期内，公司获得 3 张麻醉深度监护仪注册证。其中 2 张为新一代 ADM 系列麻醉深度监护仪，创新运用 CSI 脑状态指数算法与可视化彩色脑电频谱分析相结合，通过算法精度优化、设备抗干扰能力提升，实现围术期患者脑功能状态的持续监测，避免麻醉过深、过浅，减少术后谵妄后认知功能障碍及降低脑损伤的发生率，助力麻醉深度监测行业创新发展。产品包括三种模式：手术麻醉模式、ICU 模式（用于镇静）、门诊麻醉模式，可与脉搏血氧仪无线连接，显示脑电图（EEG）频谱分析图以及血氧、脉率等数据，具备脑电频谱分析、麻醉深度评估、抗电刀等功能。三类麻醉深度监护仪的获批，有利于进一步提高公司的脑电麻醉深度监护仪国产替代的技术能力和市场拓展能力。此产品是公司布局非侵入式脑机接口的核心产品之一。

报告期内，公司控股子公司朋睿脑科学成立，积极筹备脑科学技术平台和业务，未来将依托脑机接口、柔性传感、AI 算法等技术，从事神经系统疾病诊断、认知训练、睡眠监测等领域脑疾病数字化诊疗产品及平台研发。报告期内，子公司朋睿脑科学正在开发专为注意缺陷多动障碍人群设计的多模态 ADHD 行为训练系统，该系统采用科学脑电监测、多模态干预训练等方式，帮助儿童逐步改善多动及注意缺陷行为，提升专注力，进一步提高生活质量。公司参与编制的《可穿戴式脑机接口专用脑电采集分析系统技术要求及测试方法》（T/CAS 976-2024）正式发布，该标准对可穿戴式脑电采集分析系统的术语定义、系统架构、技术要求和试验方法等方面做出了明确规定，为脑机接口在可穿戴式专用系统领域的发展提供规范化指南。作为“脑机接口产业联盟”正式会员之一，公司也受邀参加以“脑机互联 共创未来”为主题的第二届脑机接口大会暨脑机接口产业联盟第四次全会，加

强与行业交流，了解脑机接口最新前沿技术，向智能化医疗持续迈进。

公司自主创新研发了基于围术期加速康复 ERAS 理念的产品爱臻能日夜剂型口服固体饮料，匹配人体节律和生理特征。报告期内，公司全面布局线上线下渠道，加强直播和内容运营，基于围术期理念进行品牌和产品营销推广。公司和江苏大学达成产学研合作，积极推进快速康复产品的升级开发，探索和扩展新的围术期产品。

2、创新升级搭建技术平台

公司坚持以产品创新和技术创新为核心驱动力，布局疼痛管理、鼻腔及上气道管理及脑机接口创新业务医疗器械产品，搭建基于精确输注技术、人工智能及脑机接口技术应用等技术平台，成为公司价值构建的重要基石。在精确输注方向，公司在基于 MEMS（微机电系统）微流控技术、AI 多模态实时监测反馈技术、患者状态个性化自动调整技术等方向持续深耕。在人工智能应用方向，主要是利用人工智能开发诊断、治疗及闭环反馈相关产品：包括利用表情、生物电信号、声音等多模态信息进行疼痛客观评估及闭环镇痛的研发；利用声音、脑电、血氧等进行睡眠分期及呼吸暂停诊断的研究；利用脑电信号确定最佳麻醉脑状态、术后谵妄诊断与预测、脑健康状况评估、多动症、癫痫等精神类疾病的诊断和闭环治疗；利用超声图像进行神经自动识别、局部麻醉路径规划等；也包括利用大模型进行疼痛相关诊断问答的研究。其次利用人工智能提高产品性能的研究：包括利用镇痛泵的传感器信号进行自动输注调控，提高精度；产品使用过程中的 AI 智能优化产品使用方案等。在客户需求优化方面，还可依据客户使用产品情况自动分析发现客户需求及产品改进方向。在脑机接口方向，公司在传感器、脑电信号处理、应用算法等方向深入研究并在围术期脑状态监测评估、睡眠诊断治疗、多动症、癫痫等精神类疾病诊断治疗等临床应用方向持续开发。

报告期内投入研发费用 3,327.76 万元，占营业收入 8.24%。公司研发团队涵盖医学研究、实验室、产品开发、产品持续优化等，在主营细分领域布局包括“脑状态评估技术”、“疼痛评估”、“上气道疾病预防、诊断、治疗”、“注药器械”、“镇痛监护工具”、“高分子新材料”、“麻醉穿刺机器人”、“儿童 ADHD 行为训练诊疗平台”等研发项目。

报告期内，公司新增医疗器械注册证 5 项。便携式电动注药泵采用物联网与 AI 技术，实现疼痛的客观量化与远程动态管理，不仅提升镇痛效率，还有助于减轻医护人员的负担，为患者带来更加舒适、精准的医疗体验。一次性超滑气管插管，采用独特的创新型高亲水性修饰技术，生物相容性好，安全无残留，可精准、有效减少患者术后气道粘膜损伤及声

音嘶哑、咽喉疼痛等并发症的发生，提高患者就医安全和体验，简化医护术前准备工作，为临床提供更舒适、更优异的气道管理方案。脑状态及脑科学研究方面，公司新一代 ADM 麻醉深度监护仪，创新开发了独有算法的脑电时频精准分析功能以及人工智能下麻醉状态脑电信号的脑年龄预测技术，通过算法精度优化、设备抗干扰能力提升，实现围术期患者脑功能状态的持续监测，避免麻醉过深、过浅，减少术后谵妄、术后认知功能障碍及降低脑损伤的发生率。该产品是完全拥有自主技术和知识产权的创新产品，也是公司布局精准麻醉深度监测领域核心技术的重要成果。在 2024 年 8 月举办的世界机器人大赛—BCI 脑控机器人大赛中，公司脑电与意识研究团队也围绕脑机接口在非侵入式脑电在脑状态以及临床麻醉监测应用展开了相关研究与探讨，成功获得技术赛-视觉脑机接口创新应用开发赛项三等奖。未来，在脑电技术和脑状态前沿研究方面，公司将持续拓展更多技术和产品应用。

公司开展多项基于疼痛管理、鼻腔及上气道管理细分领域前沿研究，在 AI 疼痛评估方向，“基于电生理以及表情声音识别的疼痛评估算法研究”项目是与悉尼大学合作研发，旨在建立起国内首创、国际领先水平的疼痛评估设备，进一步打造疼痛管理的闭环产品线布局，目前处于临床数据收集阶段。公司与上海大学就面向麻醉穿刺机器人的组织识别软件开发项目达成合作，该软件能够帮助年轻麻醉医生有效识别超声图像，同时也作为智能麻醉穿刺机器人的输入，以实现智能精准的麻醉穿刺，目前在仿真组织中已经达到预设参数要求，精度和重复度都很好，正在进一步优化在动物组织中的性能表现。

截至报告期末，公司拥有Ⅲ类医疗器械注册证 17 项，Ⅱ类医疗器械注册证 19 项。知识产权方面，公司已获授权专利 192 件，其中发明专利 41 件，实用新型专利 122 件，外观设计专利 29 件；软件著作权及作品著作权登记 91 件。具体内容详见本章节“四、主营业务分析之 4、研发投入”。

3、数字化赋能营运效率

报告期内，公司整体营运管理和效率提升。公司通过对生产车间进行设备升级、精益改造和信息化投入，建立了高水平的全流程自动化生产线。公司加强供应商体系管理和考核，微电脑注药泵系列产品产能与效能提升显著，助力生产成本下降，为公司业绩增长提供了强有力的支撑。公司根据新产品新业务的需求设定了新的自动化以及精益改造计划，在满足现有产品产能升级的同时，提升新产品的自动化交付能力。

公司在智能制造上持续投入并深化应用，通过网络改造优化、持续加深设备联网、数

据采集及分析利用，搭建生产智能看板，实时查看车间生产订单各工序执行情况、车间能耗情况、设备运行状态等，有效实现生产全过程的智慧化管理。

公司搭建了云商管理平台，实现公司与渠道各层级的订单交互、物流发货追踪、流向管理等功能，进一步提升渠道订单效率，更好地服务客户，同时与公司现有 CRM 系统、ERP 系统形成了完整的数字化营销体系共同赋能营销团队。报告期内，公司持续深化营销数据赋能，全面升级公司营销主数据库，实现多维度营销数据分析、同比分析、趋势分析等。在实现与财务分析、业绩绩效等关联应用的同时，也进一步通过数据挖掘赋能营销团队数据管理。

报告期内，江苏省工业和信息化厅分别公布了“2024 年江苏省智能制造车间”名单和“2024 年度首批省星级上云企业”名单，公司以出众的智能化、数字化和信息化升级转型成果，荣获两项省级荣誉。其中“江苏省五星级上云企业”是江苏省对上云企业评定的最高标准，充分肯定了公司在数字化转型升级、信息化建设方面的成果和水平。企业上云是企业获取数字化能力，实现数字化转型，培育企业业务新生态的重要路径。公司自 2020 年全面启动数字化转型规划以来，经过信息化持续建设，部署打造全链路管控体系，逐步推动业务、生产数据、设备信息等内容上云。通过上云建设，进一步提升内部协调效率、管理规范化及市场响应能力。公司将加快“智改数转”步伐，加速智能化与数字化深度融合，实现“数字驱动、精益管理、共创价值”的数字化转型目标，推动企业持续高质量发展。

人才发展方面，公司构建系统性战略导向型人才成长生态体系，通过制定人才发展及培养策略，实现员工职业发展与个人价值提升。公司采用“理论+实践”的混合式培训模式，通过思维提升读书会等认知升级项目，实现价值观与专业能力的双轨提升。通过“砺峰计划”、“顾问式销售技巧培训”、“精益行动学习训练营”等培训，提升销售转化率和客户满意度，深化精益理念，实现精益生产和价值共创。爱朋医疗是全国就业与社会保障先进民营企业，设立了国家级博士后科研工作站和江苏省研究生工作站，为公司引进高质量人才提供强有力的平台。

（三）业绩驱动因素

1、国内镇痛镇静市场潜力巨大，舒适化诊疗意识提升

公司疼痛管理产品和住院患者手术量、癌痛患者数量的持续增加等因素有强关联性，同时伴随镇痛理念和舒适化医疗理念普及，国内术后镇痛率、分娩镇痛率、癌痛镇痛率持

续提升。疼痛管理产品也从初代的一次性使用输注泵逐渐升级为微电脑注药泵，技术的创新迭代也为疼痛管理的发展提供了产品支持。

根据国家统计局统计，2023 年我国住院患者年手术人次为 9,638.74 万人次。调查显示手术后患者中重度疼痛比例达 70%-80%。根据部分医院发表的文献报道，术后患者自控镇痛（PCA）比例普遍约为 30%-40%，术后 PCA 镇痛率有较大的增长空间。术后镇痛细分市场在公司产品销售市场中始终居于主导地位，手术数量增加直接推动行业发展。2024 年我国新生儿出生约 954 万。2019 年 3 月 20 日，国家卫生健康委办公厅印发《第一批国家分娩镇痛试点医院名单》，确定了 913 家医院作为第一批国家分娩镇痛试点医院。根据国家卫生健康委数据显示，与 2017 年相比，2022 年 913 家试点医院分娩镇痛率从 27.5% 提升到 60.2%，我国分娩镇痛普及率也已于 2018 年的不足 10% 提高到 2020 年近 30%，发达地区超过 50%。分娩镇痛能够降低剖宫产率，有效提高孕产妇、新生儿健康水平，目前我国分娩镇痛率约为 30%，欧美发达国家已达到 85%-98%，分娩镇痛细分市场仍有较大的发展空间。在现代医疗服务中，数字化信息化也已成为医疗行业发展的趋势，公司 iPainfree 疼痛管理信息系统支持多院区超视距管理和多学科协助，为医生提供更为精准的治疗依据，有效提高临床麻醉疼痛管理效率和医疗服务质量，助力疼痛大数据平台打造和临床科研。根据国家癌症中心统计数据显示，2022 年中国癌症新发患者达到 482.47 万人。中国的癌症发病率和死亡率逐年上升，从 2010 年开始，癌症已经成为居民主要疾病死亡原因，初诊癌症患者的疼痛发生率约为 25%，而晚期癌症患者的疼痛发生率可达 60%-80%，其中 1/3 的患者为重度疼痛。在癌症治疗过程中，镇痛具有重要作用。实践证明，使用微电脑注药泵给药方式精确微量给药具有很好的临床效果，可以减轻杜冷丁、吗啡等强效阿片类药物制剂产生的耐药性、“成瘾”等副作用，癌痛镇痛医疗器械市场正在逐渐形成并增速明显。公司与深耕于癌性疼痛镇痛药物细分市场的公司开展合作，共同推动癌痛镇痛市场的发展。

慢性疼痛方面，据《中国疼痛医学发展报告（2020）》数据显示，我国慢性疼痛患者超过 3 亿人，且以每年 1,000 万至 2,000 万的速度增长。人口老龄化趋势和患者群体趋于年轻化使得疼痛在全年龄层的发病率不断提升，同时，疼痛科等专业科室的建设和疼痛治疗标准化临床路径的建立，有助于提升行业的服务质量和效率。慢性疼痛的市场潜力巨大。目前，经大样本流调和统计学分析，临床上 85% 的慢性疼痛、95% 老年人及运动后引起的疼痛均与筋膜病变密切相关。针对上述疼痛，在筋膜学以及筋膜内热针临床治疗技术指导下，公司研发的内热针治疗仪能够针对疼痛靶点的筋膜，进行热疗松解。通过增强局部血

液运动，缓解缺血致痛；清除炎症反应，化解炎性致痛；松解肌肉痉挛，消除因痉致痛；新生血管生成，保持长期无痛等机制，达到良好的治疗效果。

2、鼻炎人群不断增加，儿童及呼吸领域市场潜力巨大

庞大的鼻炎疾病人群、鼻腔护理理念不断普及以及鼻炎患者就诊率提升等因素促进公司鼻腔护理系列产品销量增长。公司是较早布局鼻腔护理产品的企业，产品市场占有率行业领先。2022 年国内耳鼻咽喉科就诊人次达 10,122.30 万，其中约 50%为鼻腔疾病。流行病学调查数据显示，国内过敏性鼻炎的患病率为 17.6%，慢性鼻窦炎的患病率约 8%，鼻炎患病率明显提升。鼻炎产生的流鼻涕、打喷嚏等症状影响患者的社交活动，重度鼻炎疾病还将严重影响生活和工作质量，导致睡眠呼吸紊乱，并让儿童及学生表现出多动和注意力障碍等问题。随着国内外耳鼻咽喉头颈外科学术发展，“鼻腔冲洗”作为鼻部疾病的常用重要治疗手段，已经得到越来越多的学术认可。根据《欧洲鼻窦炎和鼻息肉意见书（EPOS 2020）》《中国慢性鼻窦炎诊断和治疗指南 2018》《中国变应性鼻炎诊断和治疗指南 2022》等相关指南，“鼻腔冲洗”作为单一或者联合治疗手段，被推荐应用于各类鼻炎疾病。自 2022 年以来，《鼻腔盐水冲洗预防新型冠状病毒感染专家共识》《鼻腔盐水冲洗在儿童上呼吸道感染的应用专家共识（2023 版）》等专家共识、指南发布以及海内外众多文献的结论，“鼻腔盐水冲洗能减少病毒感染并加快炎症康复，成本低且副作用小，是一种有效、简单、经济的防治手段”，鼻腔冲洗对于鼻病毒的防治效果得到了学术界以及临床的进一步确认和推广。据相关临床实践指南表示，我国儿童过敏性鼻炎患病率约为 15.79%且呈逐年增高的趋势，已成为儿童主要的呼吸道炎性疾病，发病率高，严重影响儿童的学习成绩、睡眠、发育、行为及身心健康。公司持续开拓鼻腔冲洗新应用场景，布局儿童呼吸科领域市场。2022 年国内儿科就诊人次达 46,948 万，儿科门诊量约为耳鼻咽喉科门诊量的五倍，市场潜力巨大。

2019 年《柳叶刀 呼吸病学》发表的一篇论文显示，全球有 13.61 亿名 30~69 岁的成年人患有不同程度的阻塞性睡眠呼吸暂停，中国患病人数达 1.76 亿，居全球首位，其中需要积极治疗者超过 6,600 万。数据显示，我国打鼾人群比例为 52.4%，而 25%以上的打鼾者患有 OSA，其中八成以上未曾就医。由于国内现有睡眠医学中心数量和承载能力有限，睡眠监测及治疗的产品单一，针对重度 OSA 患者的常见治疗方式为持续气道正压通气或手术治疗，而单纯鼾症和轻、中度 OSA 患者的治疗手段不多，多数睡眠障碍患者无法得到及时有效的诊治。在 OSA 治疗方面，固定保持止鼾器是《成人阻塞性睡眠呼吸暂停多学科诊疗指南》《成人阻塞性睡眠呼吸暂停基层诊疗指南（2018 年）》《阻塞性睡眠呼吸

暂停患者围术期麻醉管理专家共识（2020 修订版）》等多本指南高级别推荐的一种治疗方式，也是治疗轻中度 OSA 患者的一线治疗方式。随着“世界睡眠日”的宣传普及，人们对健康生活的美好向往，健康睡眠的意识逐渐增强。睡眠监测的理念，随着便携式体征监测小型仪器的技术兴起，被越来越多年轻人接受。睡眠监测最终会成为人们睡眠的一部分，而睡眠监测与治疗市场也将最终形成并释放巨大市场潜力，国产睡眠监测及治疗的技术、产品或解决方案，面临着巨大的市场机会。

3、脑状态监测市场需求潜力放大

根据国家卫生健康委 2019[884]号文件《国家卫生健康委办公厅关于印发麻醉科医疗服务能力建设指南（试行）的通知》，麻醉深度监测是麻醉科需要掌握的关键技术，三级综合医院麻醉后监护治疗病房应配备脑电监测仪器，推荐有条件者均应为全身麻醉手术配备麻醉深度监测仪，提高临床麻醉质量，保障病人生命健康安全。作为政策大力支持的诊疗项目，麻醉深度监测在 2012 年已经进入《国家基本医疗保险诊疗项目范围》。财政部联合工信部发布的《政府采购进口产品审核指导标准》（2021 年版）中明确“脑电麻醉深度监护仪”国产产品采购比例不低于 50%，进一步推动了国产麻醉深度监测仪的发展，脑电麻醉深度监护仪迎来了国产替代的机遇。国家中医药管理局关于印发《中医医院医疗设备配置标准（试行）》的通知要求麻醉深度监护设备为三级中医院“必配”设备。麻醉深度监测仪的市场空间巨大。世界卫生组织-世界麻醉医师联盟（WHO-WFSA）《麻醉安全国际标准-2018》中规定：“对于全身麻醉术中知晓高危患者或术后谵妄高危患者，建议使用电子设备测量脑功能（经处理的脑电图，麻醉深度监测仪）。”欧洲麻醉学会在《基于循证和专家共识的术后谵妄指南-2017》中，将麻醉深度监测的推荐等级规定为：“A：强烈建议”。中华医学麻醉学分会发布的多项指南、专家共识都建议或推荐开展麻醉深度电生理监测。尤其是重症、中老年人和儿童等特殊人群，监测麻醉深度具有必要性。据测算，国内一共有约 20 万间住院手术室，在一项超过 200 家临床单位参与的内部调研中，50%以上的医疗单位麻醉深度监测仪配备数量占手术室总数的比值不足 20%，二级医院配置脑电/麻醉深度监测仪的占比不到 50%，市场对于麻醉深度监测仪的需求空间巨大。

4、公司渠道布局及品牌优势显现

公司在急慢性疼痛管理、鼻腔及上气道管理两大舒适化医疗的细分领域长期耕耘和积淀，具有一定的先发优势，渠道布局优势明显。其中，急性疼痛业务产品覆盖近 2,800 家医院，其中三级医院近 1,500 家。鼻腔及上气道管理业务产品临床覆盖近 1,200 家医院，

终端药店累计覆盖 60,000 家，和超过 60 家百强连锁药房达成合作。

凭借过硬的产品质量和优良的临床使用效果，公司获得了国内众多知名医院的认可和好评，在医院、药房等终端形成了良好的市场知名度和影响力，为公司稳定发展奠定了坚实的品牌基础。“爱朋”商标被江苏省工商行政管理局认定为驰名商标，“诺斯清”品牌成功入选上海市重点商标保护名录，公司被评定为“江苏省医疗器械优秀诚信单位”“江苏省质量标杆企业”等。

公司在鼻腔及上气道领域较早布局临床渠道，在鼻腔冲洗理念推广初期进行专业的患者教育，针对鼻炎及不同病症期鼻腔症状，布局不同产品，扩大鼻腔冲洗认知。诺斯清是鼻腔冲洗领域的专业品牌，随着鼻腔冲洗理念的推广和消费者认知提升，鼻腔护理消费属性日益凸显，公司在零售药店和电商布局鼻腔护理类产品业务，扩大了市场覆盖范围，天猫京东双平台轻健康洗鼻器类目持续蝉联第一。伴随互联网的发展，产品形成线上和线下业务联动，进而形成消费者复购。这种全渠道布局模式充分发挥了渠道间的促进作用，进而提升公司整体业绩。同时，基于对鼻腔护理领域的长期深耕和学术理解，公司将推出更加精准的洗鼻理念和产品组合，提升产品竞争力。

公司通过品牌建设、渠道拓展、产品创新和研发投入等，建立了强大的品牌和渠道优势，为公司在医疗器械市场的持续增长和竞争力提升奠定了坚实的基础。

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

元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末 增减	2022 年末
总资产	863,485,234.50	859,572,978.63	0.46%	870,721,022.57
归属于上市公司股东的净资产	699,659,442.36	696,203,485.91	0.50%	685,926,133.33
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	403,802,245.57	422,170,460.93	-4.35%	323,808,133.90
归属于上市公司股东的净利润	10,800,733.83	8,277,352.58	30.49%	-75,981,348.92
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	6,231,609.60	4,835,442.71	28.87%	-81,885,691.80
经营活动产生的现金流量净额	15,679,186.70	-23,335,844.92	167.19%	-24,593,930.44
基本每股收益（元/股）	0.0857	0.0657	30.49%	-0.6028
稀释每股收益（元/股）	0.0857	0.0657	30.49%	-0.6028
加权平均净资产收益率	1.55%	1.20%	0.35%	-10.37%

(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	87,752,962.00	91,712,278.74	95,288,273.36	129,048,731.47
归属于上市公司股东的净利润	1,356,953.49	7,536,547.24	-5,086,192.64	6,993,425.74
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,720,177.95	4,106,765.39	-4,954,840.98	5,359,507.24
经营活动产生的现金流量净额	-64,053,023.05	62,096,490.86	-31,379,682.28	49,015,401.17

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	18,877	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	20,629	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	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	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			
王凝宇	境内自然人	28.62%	36,069,811.00	32,345,858.00	质押	12,440,000.00			
张智慧	境内自然人	10.46%	13,179,428.00	9,884,571.00	不适用	0.00			
北京章泓私募基金管理有限公司—章泓精选 1 号私募证券投资基金	其他	5.60%	7,058,000.00	7,058,000.00	不适用	0.00			
#浙江银万私募基金管理有限公司—银万全盈 68 号私募证券投资基金	其他	2.91%	3,668,500.00	0.00	不适用	0.00			
叶建立	境内自然人	1.08%	1,360,088.00	0.00	不适用	0.00			
西藏星瑞企业管理服务有限公司	境内非国有法人	0.79%	1,000,000.00	0.00	不适用	0.00			
#杨克欣	境内自然人	0.45%	570,896.00	0.00	不适用	0.00			
#南京紫熙投资管理有限公司—紫熙敏进二号私募证券投资基金	其他	0.44%	553,600.00	0.00	不适用	0.00			
李庆	境内自然人	0.38%	476,697.00	357,523.00	不适用	0.00			
关继峰	境内自然人	0.35%	445,413.00	445,413.00	不适用	0.00			
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东之间未知是否存在关联关系或一致行动的声明。								

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

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

公司是否具有表决权差异安排

□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

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

重要事项概述	披露日期	临时报告披露网站查询索引
公司控股子公司四川金佳钰医疗器械有限公司获得国家药品监督管理局颁发的用于成人脑电信号采集以及麻醉深度指数监测的第三类医疗器械麻醉深度监护仪的《中华人民共和国医疗器械注册证》（注册证编号：国械注准20243070088）。	2024年2月5日	巨潮资讯网 （www.cninfo.com.cn） 公告编号：2024-003
公司部分董事、高级管理人员拟自本公告披露日起6个月内通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价方式增持公司股份，拟增持金额合计不低于人民币540万元，增持所需的资金来源为自有资金及自筹资金。	2024年2月6日、2024年5月7日	巨潮资讯网 （www.cninfo.com.cn） 公告编号：2024-004、2024-023
公司发布公告开展“守护鼻腔健康 爱朋医疗股东回馈活动”：1、2024年5月10日收市后登记在册的持有本公司股票的所有股东可免费领取诺斯清®生理性海水鼻腔护理喷雾器儿童装3瓶或4瓶（规格可选等渗款/高渗款/弱酸款）及敏伴®保湿纸巾4包。2、股东购买专享回馈：活动期间，经核实后的股东可在登记信息提交后，获得“股东回馈活动专属权益-3折券”，股东可通过点击页面上的“股东回馈专属链接”以3折的优惠券购买链接内的商品。每位股东微信账户仅限购买一次。	2024年5月20日	巨潮资讯网 （www.cninfo.com.cn） 公告编号：2024-027
公司于2024年4月24日召开了第三届董事会第七次会议，于2024年5月20日召开了2023年年度股东大会，审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》，公司完成了相关工商变更登记及备案手续，并取得了由南通市行政审批局换发的《营业执照》。	2024年5月29日	巨潮资讯网 （www.cninfo.com.cn） 公告编号：2024-029
公司部分董事、高级管理人员自《关于部分董事、高级管理人员股份增持计划的公告》（公告编号：2024-004）披露日起6个月内通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价方式增持公司股份，拟增持金额合计不低于人民币540万元，增持所需的资金来源为自有资金及自筹资金。截至2024年8月6日，本次股份增持计划期限届满且已实施完毕，公司部分董事、高级管理人员共计增持公司股份79.84万股，占公司总股本的0.6636%，增持金额772.50万元。	2024年8月6日	巨潮资讯网 （www.cninfo.com.cn） 公告编号：2024-031

<p>公司控股股东、实际控制人王凝宇先生于 2024 年 9 月 29 日与北京章泓私募基金管理有限公司（代表“章泓精选 1 号私募证券投资基金”）签署了《关于江苏爱朋医疗科技股份有限公司之股份转让协议》。王凝宇先生拟以协议转让方式向章泓基金转让其持有的公司无限售流通股 7,058,000 股，占公司总股本的 5.60%，本次协议转让价格为 10.80 元/股，股份转让总价款共计人民币 76,226,400 元。</p>	<p>2024 年 9 月 30 日</p>	<p>巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 公告编号：2024-039</p>
<p>根据中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券过户登记确认书》，公司控股股东、实际控制人王凝宇先生以协议转让方式向章泓基金转让其持有的公司无限售流通股 7,058,000 股于 2024 年 12 月 2 日完成过户登记手续。本次过户完成后，章泓基金持有公司股份数量为 7,058,000 股，占公司总股本的 5.60%，股份性质为无限售条件流通股，是目前公司第三大股东。</p>	<p>2024 年 12 月 3 日</p>	<p>巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 公告编号：2024-048</p>