

TCL 实业控股股份有限公司 2024年年度报告



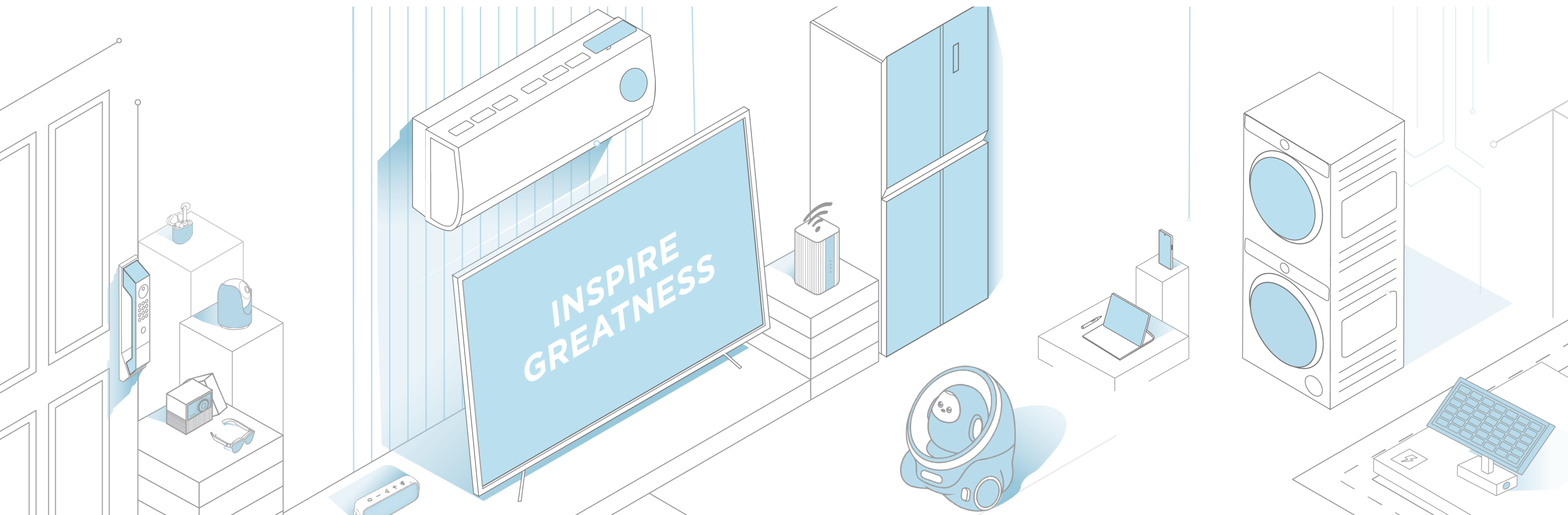
目录

01	董事长致辞	01
02	关于 TCL 实业	05
03	2024 年关键业务进展	09
04	财务概要	17

05	管理层讨论与分析	21
	5.1 战略与愿景	25
	5.2 2024 年业务回顾	27
	5.3 研发及产品创新	39
	5.4 风险要素	47
06	财务报告	49

101

董事长致辞



01

董事长致辞



【志不求易者成，事不避难者进】

2024年，全球经济发展格局呈现复杂多变态势，国际产业链面临深度调整，企业经营面临多重风险挑战。面对复杂的外部环境，TCL实业始终以高质量发展为核心，坚持“品牌引领价值、全球效率经营、科技驱动、活力至上”的战略路径，持续深化“科技化”和“全球化”的发展步伐，拓展主航道，探索新赛道，挖掘增长点，实现全球收入净利双高增。公司2024年营业收入突破1,500亿元，同比增长24.7%，净利润达49.3亿元，同比增长52.3%，发展再上新台阶。

公司始终聚焦智能终端业务，在TV引领的全球领先战略下，推动多品类产品在国内乃至全球市场领跑行业。TCL TV全球出货量市占率同比提升1.4个百分点至13.9%，稳居全球前二；TCL移动路由器全球出货量排名前三，奥马冰箱连续16年蝉联中国冰箱出口第一，洗衣机国内销量跃居行业前三，雷鸟创新智能眼镜位列中国消费级AR眼镜第一，TCL空调产销量突破2,000万套，同比增长29.6%，TCL光伏科技业务成功跻身户用业务行业第一梯队。

第二曲线方面，AR眼镜产品迭代领先，车载项目获得华晨注资7亿，陪伴机器人在CES引发广泛关注。其他多元化业务稳健增长，通力股份持续提升海外供应链运营效率和能力，TCL环保科技变革成效显著，TCL金服供应链金融业务健康发展，TCL产业园在地产经营环境恶劣情况下实现战略目标，格创东智聚焦AI商业化创新，能力建设待进一步加强。

技术创新是推动企业持续发展的关键动力。截至2024年末，TCL实业拥有全球研发中心24个、生态合作实验室7个、研发人员8,800余名，2019年至2024年期间累计研发投入216.8亿。公司聚焦打造关键技术和平台，发布泛智屏Mini LED全域光晕控制技术、小蓝翼AI睡眠新风技术、健康保鲜2代-磁场肉类过冷不冻保鲜技术、超级

筒超级净洗涤技术和手机护眼技术-NXTPAPER3.0等行业领先的创新技术成果，致力于为用户带来“全场景、全品类、全连接”的智慧生活体验。未来，公司将继续坚持创新驱动发展，把握住AI技术发展方向和市场变化趋势，持续加大对高端显示、AI技术的研发投入，持续推动产品创新与升级。

全球化已经成为中国企业的必答题，不出海就出局。目前公司海外收入占比已超六成，产品行销全球160余个国家和地区。TCL实业始终积极拥抱变化，坚持“全球化即本土化”，注重本土化布局与开放式创新，与当地共建工业能力，实现共赢合作。品牌全球化方面，公司连续30余年参加全球大型展会，充分展示中国本土研发的各类创新技术，也通过各种形式的赛事营销，将TCL品牌推向全世界。2025年2月20日，TCL正式签约成为奥林匹克全球合作伙伴，开启全球化大战略的新篇章。

在全球低碳转型与可持续发展浪潮中，TCL实业坚持绿色发展战略，全面推进环境、社会和治理（ESG）实践，屡获行业认可，多次入选“《财富》中国ESG影响力榜”评选。

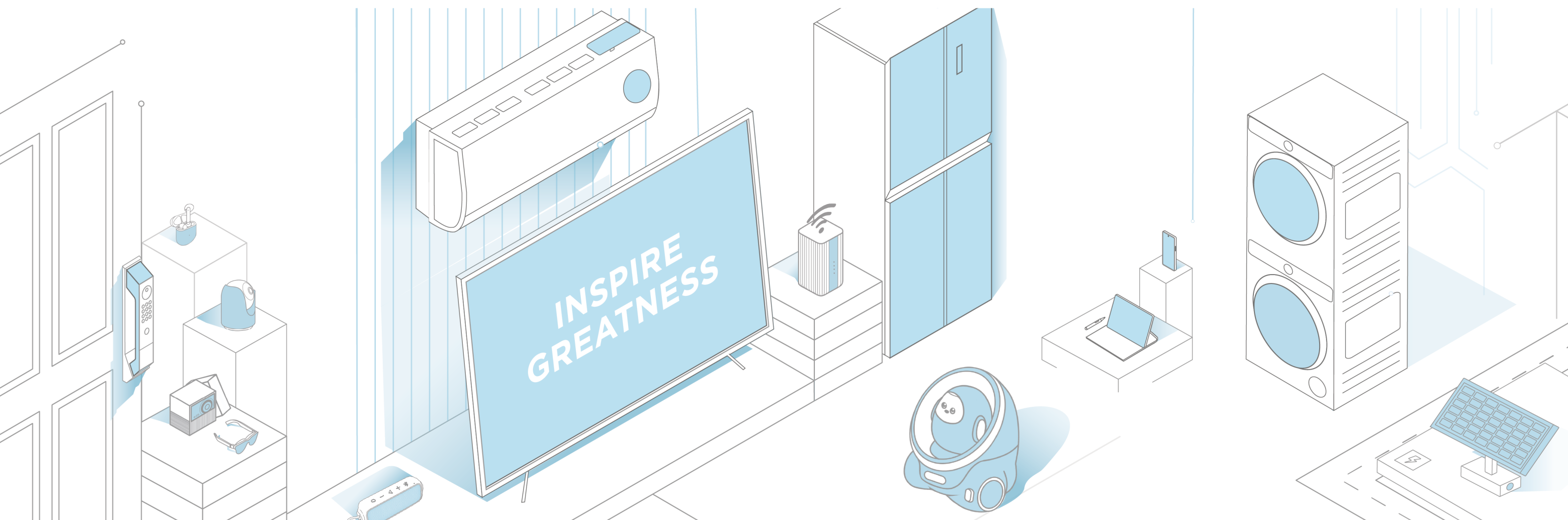
展望未来，全球经济面临更多不确定性，企业发展也将迎来更多挑战和机遇。我们将坚定全球领先的战略目标，以“战略牵引、创新驱动、先进制造、全球经营”为工作方针，不断强化核心能力建设，持续提升相对竞争力，完善全球产业布局，构建全球化经营体系。

感谢各位股东、管理层和TCL实业全体员工过去一年来的辛勤付出。感谢合作伙伴与我们携手同行、共同开创新局面！

董东生

102

关于TCL实业



02

关于 TCL实业

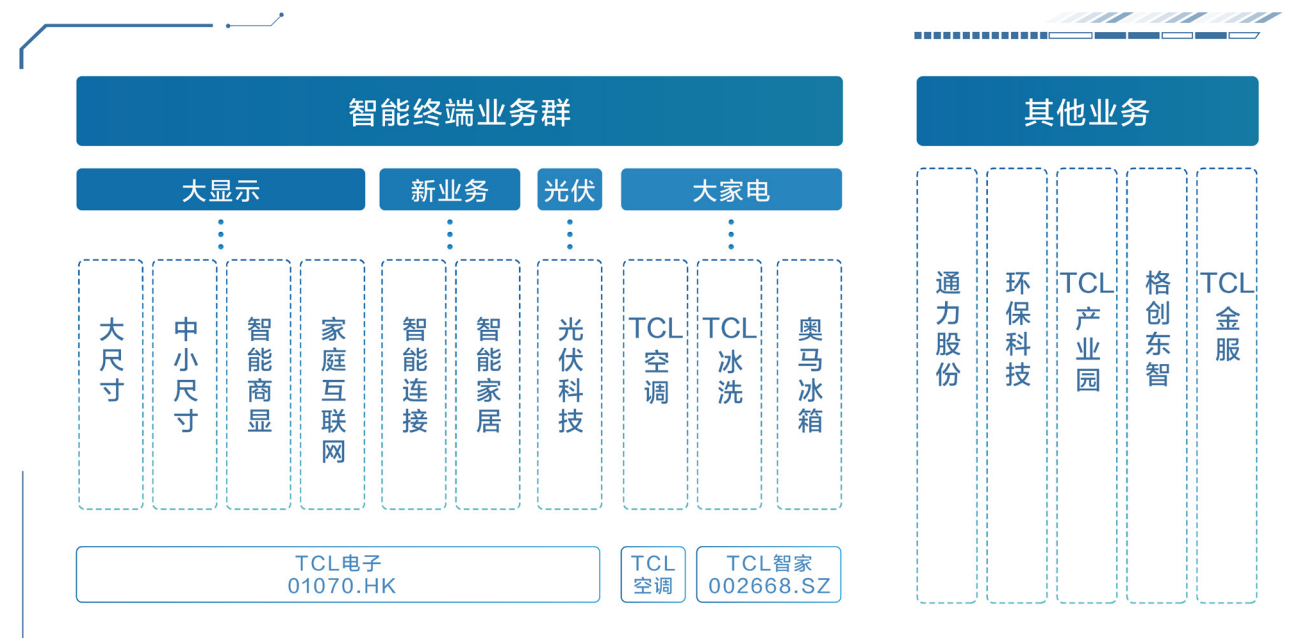


TCL实业控股股份有限公司（以下简称“TCL实业”或“公司”）聚焦智能终端业务，主要涵盖显示、智能家电、创新业务及家庭互联网等全品类智能消费电子产品及服务，同时大力发展包括环保科技、产业园运营、智能制造、产业金融等在内的其他业务。

TCL实业深耕国际市场渠道布局，在全球范围内构建了完善的供应链体系，目前有员工7万余名，遍布亚、美、欧及大洋洲，同时在世界各地设有多个研发机构，销售机构遍布80多个国家和地区，业务范围超过160个国家和地区，旗下品牌涵盖TCL、XESS、雷鸟、乐华、FALCON、RayNeo、ALCATEL、HOMA、TONLY等。

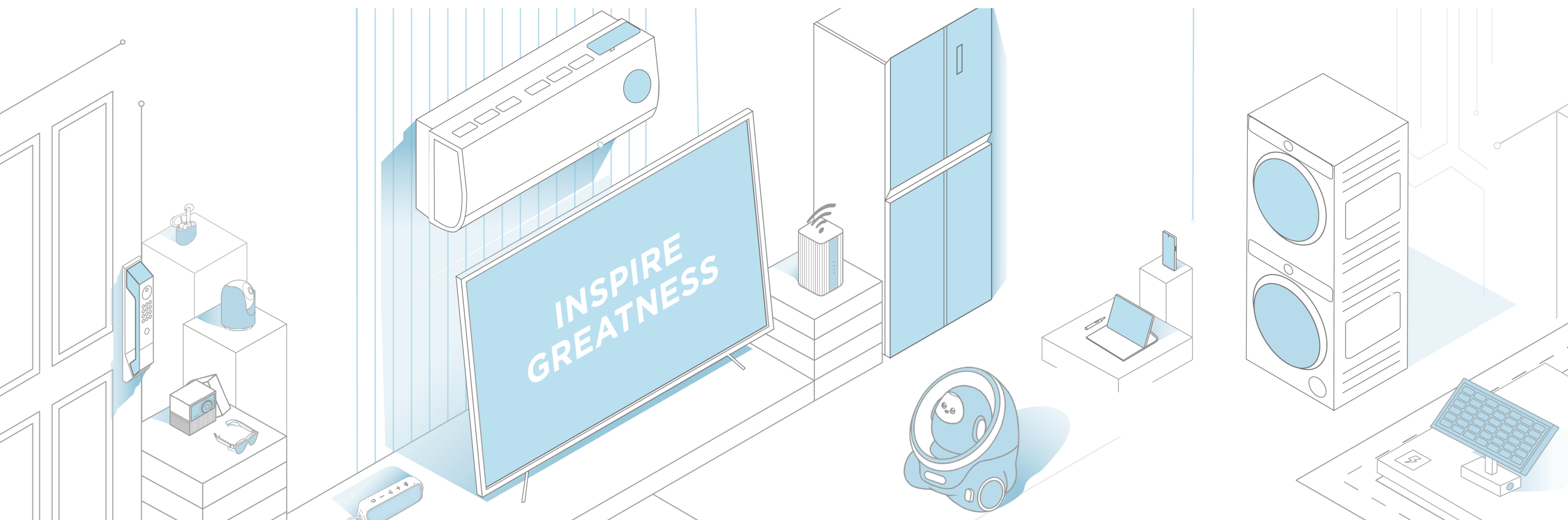
TCL凭借持续的技术创新以及领先的全球市场表现，再次入选2024年凯度BrandZ最具价值中国品牌100强，排名第77位，跃升6位，并荣获“2024全球化先锋品牌”奖。2025年2月20日，TCL正式签约成为奥林匹克全球合作伙伴，全球化品牌影响力再获认可。

TCL实业以科技化、全球化推动行业发展，聚焦智能终端产品及服务，致力于为全球用户带来前瞻性的科技体验和智慧健康生活，成为全球领先的智能科技企业。



103

2024年关键业务进展



03

2024年 关键业务进展

全球排名 TCL Mini LED市占率

NO.1 +28.8% ▲

全球排名 全球电视市占率

NO.2 +13.9% ▲

2024年，国际政治经济格局波澜起伏，市场动态与科技创新瞬息万变，人工智能为全球发展开辟了广阔前景，挑战与机遇并存。TCL实业依靠全体员工的智慧、胆识与毅力，在复杂环境中开拓进取，不仅实现了全球业务的稳健扩张，运营效能持续优化，整体盈利水平显著提升。

■ 中高端突破成效显著，技术创新提升产品竞争力与用户体验

1) 中高端+大屏化”成效显著，引领Mini LED行业标准

TCL实业坚定推进“中高端+大屏化”及“TCL+雷鸟”双品牌战略，2024年TCL电视全球出货量同比增长14.8%，达至2,900万台，再创历史新高；TCL电视全球出货量市占率同比提升1.4个百分点至13.9%位列全球品牌电视前二^①，大幅跑赢行业平均水平。公司持续开展从背光到成像显示的全链路Mini LED性能提升方案，引领Mini LED行业标准，大尺寸显示产品结构进一步优化，中高端产品TCL Mini LED电视维持高速增长，全球出货量突破170万台，同比高增194.5%，全球出货量市占率同比提升4.3个百分点至28.8%，位列全球第一^②。

^① 数据源：Omdia，2024年全球品牌电视出货量数据

^② 数据源：Omdia，2024年全球Mini LED电视出货量数据

2) 科技创新驱动多领域多品类行业领先

TCL实业坚信好产品创造好业绩，坚持围绕产品做经营。我们遵循“以五到十年为尺度的资本配置和产品储备”的经营理念，在显示技术、人工智能、创新场景等方面加大研发投入，赋能产品、能力及效率，并提升用户体验。2024年，各领域细分赛道分别推出了AI睡眠新风空调、双子舱洗烘护集成机、超薄平嵌冰箱、AI+AR智能眼镜、3D人脸识别智能门锁、使用自研“未来纸”NXT PAPER 3.0技术的TCL NXT PAPER 14平板等等众多智能新品，进一步完善了产品矩阵。多个品类产品在国内市场乃至全球市场均领跑行业，TCL移动路由器出货量全球排名第三^③，空调全球产销量均突破2,000万套，奥马冰箱连续16年蝉联中国冰箱出口第一^④，雷鸟智能眼镜市占率35.6%，位列中国消费级AR眼镜第一^⑤，技术能力及应用生态影响力正在不断提升。同时分布式光伏业务规模迅速增长，创新业务增长曲线爆发新力量；车载业务领域明确了智显、智舱、智驾三大业务方向，获华晨增资共同发展。另外，在2025年国际消费类电子产品展览会（CES）上，TCL实业更重磅推出全球首款分体式智能家居陪伴机器人TCL AiMe，标志着公司在智能家居领域的创新探索迈出了重要一步，亦展现了公司在人工智能与物联网融合领域的技术实力。

空调全球产销量突破

2,000万+套

TCL移动路由器全球出货量

排名前三

雷鸟智能眼镜销量排名

中国消费级AR眼镜 NO.1



^③ 数据源：TSR，2024年全球出货量数据

^④ 数据源：产业在线

^⑤ 数据源：洛图科技（RUNTO）2024年中国AR线上市场零售量数据年报



爆改桌面 更好用

小白操控 更好用

极客影音 更好用

潮玩电竞 更好用

全能管家 更好用

*灵控系统部分场景功能需后续系统版本升级导入，不同型号之间可能存在部分功能差异。

3) AI技术突破家庭互联网应用范围，IoT拓展智慧生活场景

TCL实业在AI场景应用等方面实现突破性创新，通过持续丰富平台内容和优化运营效率，进一步提升用户粘性和满意度。

2024年，公司完成了“灵控桌面3.0”升级，与Roku、Google、Netflix等互联网巨头保持紧密合作，并全面升级内容聚合应用TCL Channel。

截至2024年底，TCL Channel已覆盖全球海外市场，累计用户数超3,260万。公司构建了基于Graph RAG技术的图灵AIGC服务平台，打造了一个涵盖1,600个产品相关数据、安装图及视频的知识库，并提供从数据处理到图谱建模的一站式解决方案。同时，TCL实业借助Agents技术和链式思维智能工具，进一步优化研发流程，大幅提升研发效率。另外，依托AI大模型，推出语音离在线自由切换、多语言交互及APP智能互联特性，提升设备交互体验，为用户提供智慧健康生态解决方案，助力用户升级健康生活方式。

⁶ 该品牌指数由Omdia 2024年全球品牌电视销售额市占率除以出货量市占率所得



■ 效率运营持续提升，全球本土化战略赋能全球展业

1) 全球营销体系全面建设，品牌美誉度持续提高

TCL实业坚定推行全球本地化品牌战略及精准营销策略，通过体育营销、多样化的活动赞助以及全球客户管理体系的搭建，在品牌营销、渠道管理、零售管理以及用户与电商管理等多方面强化了全球营销建设，有效提升了营销效率与品牌价值。

TCL实业的精准营销策略是基于市场偏好的动态调整，如在北美持续赞助NFL，在欧洲签约多支欧洲国家足球队、阿森纳俱乐部，在南美支持解放者杯赛事，2024年TCL电视全球品牌指数同比提升5.0%至89⁶，TCL品牌更连续八年跻身“Google x Kantar BrandZ中国全球化品牌50强榜单”。

2025年2月，TCL正式宣布成为奥林匹克全球合作伙伴，将在以电视、空调、冰箱、洗衣机等为主的智能终端领域，为奥林匹克运动提供技术、产品与服务支持，通过AI技术实现赛事内容个性化推荐，进一步释放品牌势能。



2) 全球本土化工业能力增强，物流资源及仓储网络优化

为适应全球变局，TCL实业制定了“区域工业中心+卫星工厂”的全球布局策略，围绕“数字化、平台化、一体化、全球化”，以中国、越南、美洲、地中海等全球工业中心，并辅以多个卫星工厂，形成相互支持的生产网络。核心工业中心能够实现本地化配套、本地化订单处理和本地化交付，构建起一个高效的生产体系，实现更快速的交付，提升市场竞争力。同时，公司新设全球物流中心，推进区域供应链中心建设，推动全球物流资源及仓网优化，形成工厂+仓网二级响应布局策略，面向全球的敏捷交付及危机处理能力有所提升。2024年，公司同时加大战略供应商和渠道合作，与中远海运集运续签战略合作框架协议，通过数字化合作，进一步加强全球联运、仓储、报关、配送等全程供应链业务融合。



全球布局策略采用了“区域工业中心+卫星工厂”模式



3) 全球整合与本地响应协同，效率运营打造活力组织

TCL实业坚信领先的运营效率是致胜的关键，在逆全球化背景下，TCL实业深耕多国市场，以全球整合与本地响应协同的模式，因地制宜灵活应对本地市场的独特需求和政策变化，打造符合各国市场特点的本土化能力。在欧美等发达市场，通过与全球顶尖科技公司合作，建立持久竞争优势，实现从“高性价比品牌”向“高品质品牌”的转型。

在东南亚、非洲和拉丁美洲等新兴市场，采用多元化、本土化的合作策略，建立了强大的本土响应能力，确保其产品在全球不同区域具备竞争力和吸引力。

2024年，TCL实业围绕消费者链全力提升品牌、营销、零售、物流和服务等环节，对中国、北美、欧洲、亚太、拉美、中东非全球六大区域组织进行区域定位及策略明确，面向全球展业的全球组织架构完成重塑，年内大部分区域组织收入实现双位数增长，所有区域盈利表现同比改善明显。

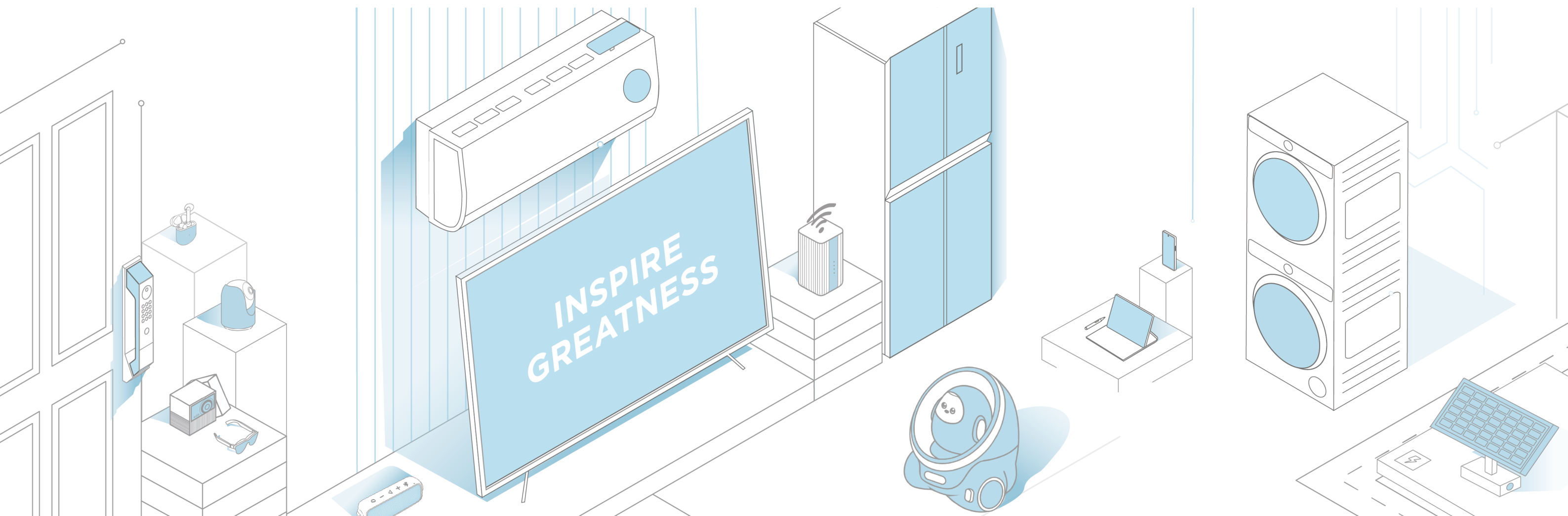
同时，公司各区域、产品线及能力中心高效协同，年内举办如TCL QD-Mini LED新技术发布会、全球合作伙伴大会等众多技术交流及产品发布活动，同时积极参与国际消费类电子产品展览会（CES）等国际大型展览活动，各区域生态交流进一步加强。

在效率锻造方面，通过改善费用结构、提升运营周转、打造极致成本，以领先效率致胜锻造相对竞争力，为长期可持续高质量发展提供底座基石。在组织能力方面，公司完成白家电结构调整等多项全球化组织调整，海内外员工开展各类融合培训，极大增强了团队凝聚力和活力。



104

财务概要



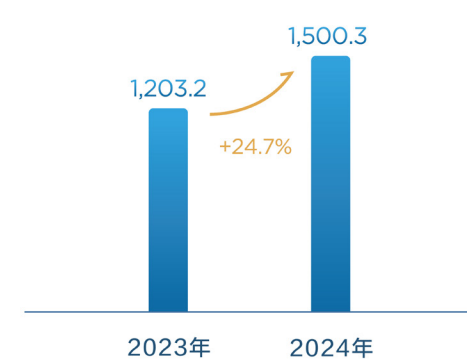
04

财务概要

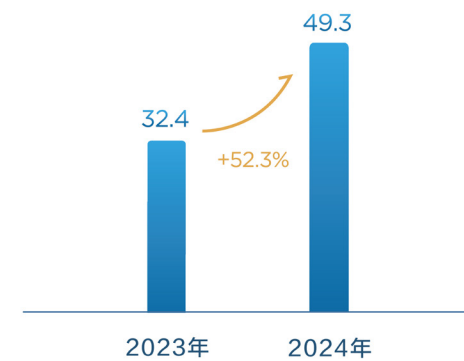
■ 单位：人民币亿元	2024年1-12月	2023年1-12月	增减变动
营业收入	1,500.3	1,203.2	24.7%
毛利额	265.0	243.4	8.9%
净利润	49.3	32.4	52.3%
归属于母公司股东的净利润	19.6	11.1	76.9%
净资产收益率	26.5%	16.1%	10.4 p.p.
现金周期（天）	18	22	-4

■ 单位：人民币亿元	2024年12月31日	2023年12月31日	增减变动
总资产	1,384.0	1,196.2	15.7%
总负债	1,145.0	986.1	16.1%
资产负债率	82.7%	82.4%	0.3 p.p.
资产负债率有息负债率	19.1%	21.8%	-2.7 p.p.
所有者权益总额	238.9	210.2	13.7%
归属于母公司股东的所有者权益	78.1	69.9	11.7%

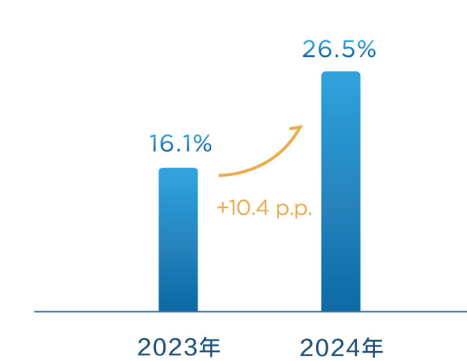
■ 营业收入
【单位：人民币亿元】



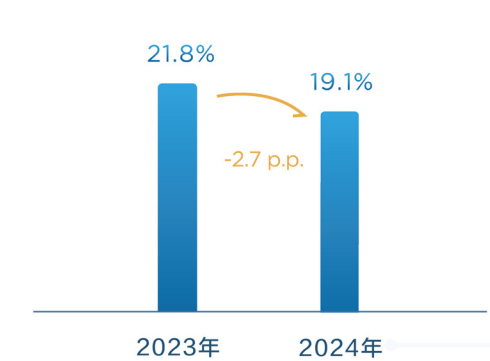
■ 净利润
【单位：人民币亿元】



■ 净资产收益率

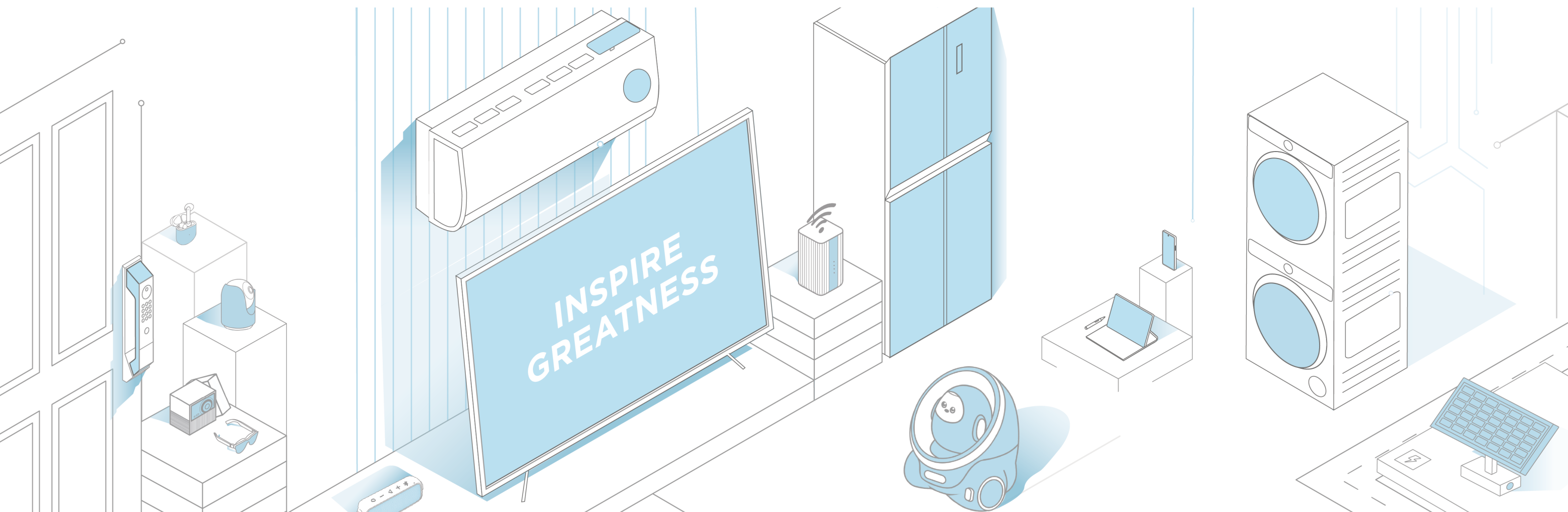


■ 有息负债率



105

管理层讨论与分析



05

管理层讨论与分析



2024年，全球经济复苏态势渐显，国际货币基金组织预测全球经济增长为3.2%^①，尽管仍低于疫情前水平，但整体趋于平稳。人工智能等新兴技术的大规模应用为经济增长注入新动力，然而，复杂的外部环境仍对经济前景构成挑战。中国经济方面，在出口增长和政府消费刺激措施的推动下，整体达成了5%的官方增长目标^②。

统观行业，包括彩电、空调、冰箱、洗衣机等在内的传统大型家电行业万亿元市场规模保持稳定。其中，彩电市场存在结构性改善机会，如大尺寸及Mini LED等在内的中高端电视需求增势显著，同时随着全球面板产能向中资转移并集中，2024年全球品牌电视出货量前四集中度由2023年的53.8%进一步提升至2024年的54.6%^③；空冰洗市场规模稳定但可挖掘空间仍较大，拥有品牌及渠道资源优势的企业有望进一步提升其市占水平。

另一方面，新能源、人工智能等新赛道发展迅猛，2024年全国光伏行业新增装机277.7GW，同比增长28.3%，其中，分布式光伏行业新增并网装机量同比增长22.7%至118.2GW^④；而据弗若斯特沙利文^⑤测算，全球智能服务机器人市场规模预计2026年将达至67亿美元。

^① 数据源：国际货币基金组织，《世界经济展望》，2025年1月

^② 数据源：中国国家统计局

^③ 数据源：Omdia，2023年至2024年全球品牌电视出货量数据

^④ 数据源：中国国家能源局

^⑤ Frost & Sullivan，一家商业咨询公司



科技的飞跃和AI的赋能正在重塑人类生活的边界，推动万物智联迈向新纪元。未来消费者将更追求个性化、智能化、健康化及可持续的体验。TCL实业始终以科技创新为引擎，深化“品牌引领价值，全球效率经营，科技驱动，活力至上”战略，把握AI技术浪潮，用好AI赋能产品、打造能力、提升效率。

围绕产品、营销、运营、人才四大维度构建核心竞争力，为全球用户打造“全场景、全品类、全连接”的智慧生活生态。TCL实业将大力拓展以智慧显示为核心的“智能物联生态”全品类布局，聚焦突破中高端及海外市场，积极开拓创新业务增长极，向“成为全球化经营的领先智能终端企业”这一目标迈进。



视觉体验正从单一屏幕向空间化、智能化跃迁。TCL实业将以AI驱动显示技术革新为核心，以Mini LED、量子点等高端技术构建画质标杆，同时围绕影像和显示两大技术模块，深度融合AI算法实现自适应场景识别、动态色彩优化等功能，全面提升全球产品规划能力，积极调整产品结构，突破中高端市场，满足消费者对健康显示与沉浸体验的需求。

同时我们也将推出如AI+AR智能眼镜、智能门锁、智慧商显、智慧车载等更多以显示为入口的智能化产品，发挥TCL实业显示技术优势，深耕及完善显示业务品类，打开未来增量空间。



AI与IoT的深度融合正推动智能家居从“设备连接”向“场景智能”进化。TCL实业将把握AI人工智能、IoT、5G等前沿技术发展所带来的数字化、智能化契机，持续夯实全场景智慧健康生活战略，深耕目前已有的智能家居、智能公寓、智能能耗管理、智能安防、智慧车载、智能教育、智能楼宇、智慧酒店、智能会议室等应用场景，构建AIoT全域生态，以用户需求为中心，打通消费场景的智能协同，落实“智能物联生态”全品类布局。

TCL实业将进一步深化与谷歌、亚马逊等国际巨头的合作，加大人工智能技术投入，聚焦IoT连接、AI语音、数据和云服务平台建设，打造行业领先的智慧显示场景，共同构建智能家居生态系统，提供多模态交互创新的场景解决方案。

另外，TCL实业也将智能互联从消费领域拓展到工业领域，依托格创东智工业互联网平台，以其对AI与制造业融合关键因素的深刻理解，以及在提升良率、优化人效等方面的未来布局，有力推动制造业向智能化、高效化方向发展。



互联使世界共通，全球化浪潮使世界共融。TCL实业把握全球化带来的竞争与机遇，未来将持续深耕全球市场，深化渠道合作，建立持久供应的合作关系理念，围绕渠道策略、渠道管理、渠道政策及渠道运营深化全球客户管理体系，实现营销效率与品牌价值双提升，与全球合作伙伴共同打造共荣业务生态。

在全球业务运营上，TCL实业将进一步推动全球多中心运作，并继续推进全球本土化战略，围绕区域中心打造研、产、销高效协同的一体化组织，致力于构建一个以消费者和客户为中心，安全、高效、敏捷、绿色的智慧生态供应链，为产品交付与品质保障提供坚实后盾。

在当今全球化和信息化的时代，人才是企业竞争力的核心要素。TCL实业将全面强化全球化经营能力，完善国际化人才培养体系，打破海外人才循环壁垒，提升员工的专业能力，不断激发员工使命感及活力。



绿色环保、碳中和是可持续发展的安全网。TCL实业秉持绿色发展理念，推动低碳经营，从绿色设计、绿色供应链、绿色制造、绿色包装、绿色物流、绿色营销与服务、绿色回收等维度全面建设低碳经营能力，并运用数字化技术提升低碳管理体系的效率。

TCL实业拥有庞大的生产、销售、物流和服务网络，因此在自身减排实践的基础上，更重视绿色低碳供应链建设，我们将积极承担科技龙头企业的社会责任，大力投资“双碳”新赛道，全力打造“碳中和”生态圈。我们承诺，TCL实业力争2030年前实现碳达峰、2050年前实现碳中和。我们相信，碳中和是功在当下、利在千秋的事业，值得我们全力以赴。

5.2 2024年业务回顾

2024年，公司根据市场趋势开展了多项变革，以科技和人才驱动为导向，品牌引领、效率经营。我们始终聚焦智能终端核心业务，追求有质量的增长。

营业总收入

1,500.3亿 元

同比 +24.7% ▲

净利润

49.3亿 元

同比 +52.3% ▲

中国市场

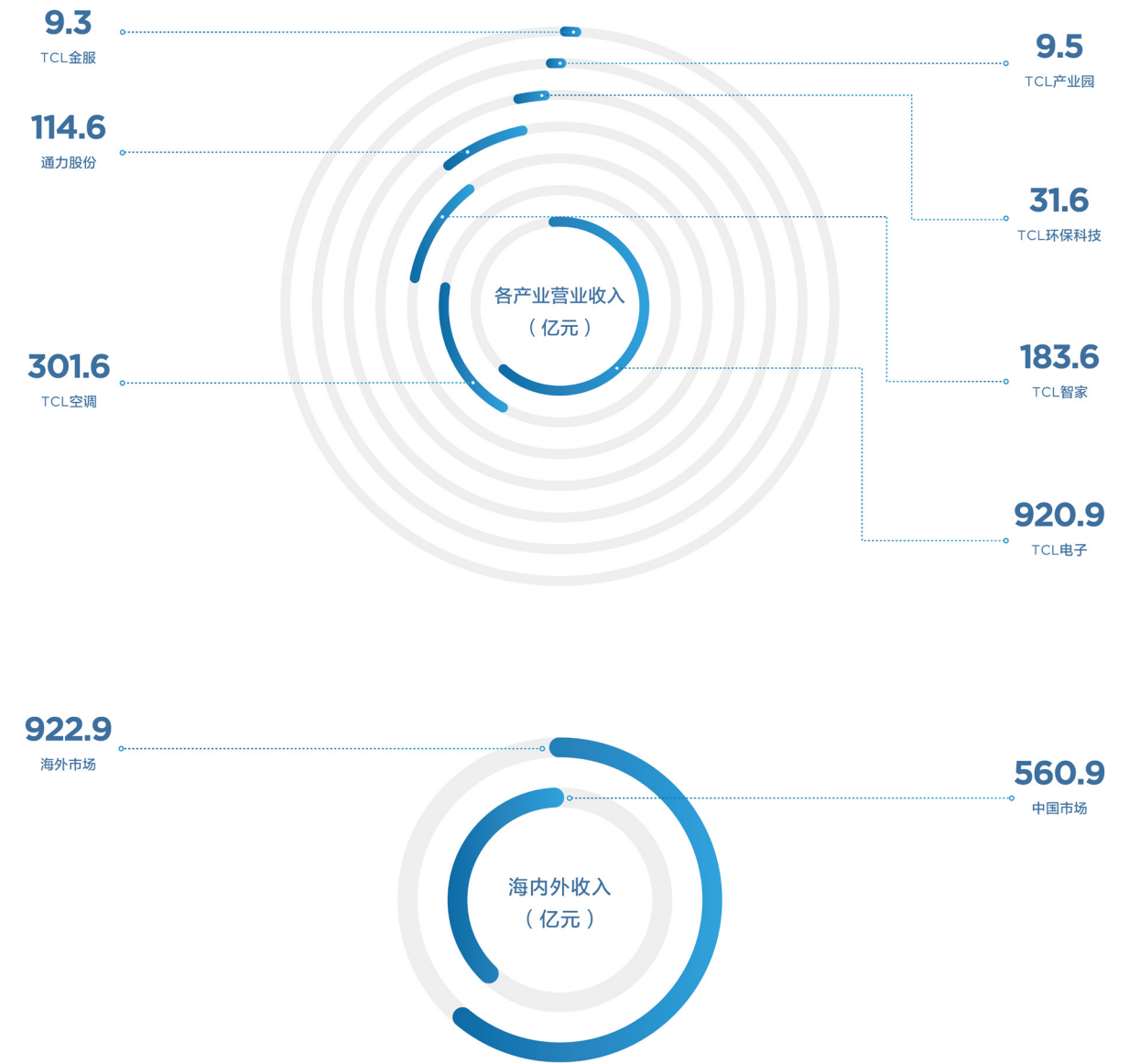
借助国补政策，持续聚焦高端战略，进一步深化产品结构升级，优化线上线下渠道，带动中国市场主营业务收入大幅增长，同比提升**17.2%**至**560.9**亿元。

海外市场

以全球化布局与本土化深耕为驱动，各区域市场定位及策略因地制宜，零售渠道覆盖率大幅提升，实现海外主营业务收入**922.9**亿元，同比增长**30.1%**。

■ 单位：人民币亿元	2024年1-12月	2023年1-12月	同比变动
TCL电子	920.9	725.0	27.0%
TCL空调	301.6	241.7	24.8%
TCL 智家	183.6	151.8	21.0%
通力股份	114.6	88.9	28.9%
TCL 环保科技	31.6	23.6	33.5%
TCL 产业园	9.5	9.4	1.7%
TCL 金服	9.3	9.8	-4.6%

■ 单位：人民币亿元	2024年1-12月	2023年1-12月	同比变动
中国市场	560.9	478.6	17.2%
海外市场	922.9	709.3	30.1%
合计	1,483.8	1,187.9	24.9%





1 大尺寸显示出货大幅跑赢行业，全面拥抱智能AI

得益于精准把握全球市场大屏化、高端化趋势，通过与欧洲杯、奥运会等大型体育盛事联动营销，品牌影响力进一步增强，TCL电视2024年全球出货量再创新高，同比提升14.8%至2,900万台,全球出货量市占率连年提升，达到13.9%，位列全球品牌电视前二^①，大幅跑赢行业平均水平。其中，大尺寸电视出货显著提升，65吋及以上TCL电视全球出货量同比增长21.3%，占比同比提升1.4个百分点至26.0%，75吋及以上TCL电视全球出货量同比升幅更高达39.8%，占比同比提升2.4个百分点至13.2%，推动大尺寸显示业务收入同比增长25.2%至548.3亿元，盈利能力大幅提升。

与此同时，TCL电视旗舰产品已通过伏羲AI平台接入Deepseek，重点在多模态理解、知识处理及内容服务等领域展开合作。通过AI技术的赋能，TCL电视在音画质提升、人机交互和内容生成等方面实现了显著突破。海外方面，TCL电子进一步拓展与Google的战略合作，将在海外旗舰系列电视中接入Google AI大模型Gemini，从而为用户带来更智能、更便捷的产品体验。

^① 数据源：Omdia，2024年全球品牌电视出货量数据

2 持续提升用户体验，发力海外市场

TCL电子持续于全球范围内发展家庭互联网业务，致力为用户提供多屏即时互动和全场景智慧感知的产品与服务。报告期内，TCL电子全球互联网业务收入达24.0亿元，毛利率达56.4%。作为OTT领域的创新者，TCL电子于年内完成了“灵控桌面3.0”的升级，针对影音、娱乐等多个场景深度定制，300+灵动桌面卡片自定义，设置出行，天气提醒，成为家庭的全能管家，实现“像手机一样好用”。另外，在海外市场，TCL电子继续深化与Google、Roku、Netflix等互联网巨头的密切合作，内容聚合应用TCL Channel服务范围已覆盖全球，累计用户数超3,260万。

3 创新业务持续高增，积极布局AI新赛道

TCL电子充分发挥显示业务所构建的强大品牌力、全球化渠道优势以及全产业链垂直一体化的协同效应，推动分布式光伏、全品类营销以及智能连接等创新业务高速增长。报告期内，TCL电子创新业务收入达246.4亿元，同比高增46.7%。

在光伏业务方面，TCL电子秉持“以用户为本、全球领先的分布式智慧能源解决方案服务商”的战略定位，充分发挥上游产业链资源、金融合作伙伴、工商业项目储备以及全面渠道覆盖等优势，坚持相对轻资产模式运营，聚焦资源抢占优质市场，推动分布式光伏业务高质量增长，成功跻身户用业务行业第一梯队。2024年TCL电子光伏业务收入大幅增长107.0%至117.4亿元，毛利同比显著提升112.6%至11.7亿元，覆盖国内23个重点省市，累计工商签约项目超220个，累计经销商渠道超2,110家，累计签约农户超17万户。

TCL电子坚持发展AR和XR赛道，内部孵化的雷鸟创新2024年以35.6%的市占率位列中国消费级AR眼镜第一^②。报告期内，雷鸟创新在国内市场推出首个通过ZREAL畅享超高清认证的AR雷鸟眼镜Air2s，此后还陆续推出了第三代口袋TV雷鸟Air3、雷鸟Air2三周年冠军版、雷鸟V3 AI拍摄眼镜，进一步完善了产品矩阵。

另外，TCL电子在CES 2025期间还展示了智能家居领域的又一重大成果——全球首款分体式智能家居陪伴机器人TCL AiMe。该产品采用仿生外观设计与移动式太空舱底座，具备多模态自然交互能力，可实现情感陪伴与拟人化互动，实现家居设备控制，显著提升用户生活的便捷性和舒适性。

^② 数据源：洛图科技（RUNTO）2024年中国AR线上市场零售量数据年报



2024年，TCL空调继续秉持“积累·聚焦·破局·行稳致远；新赛道·新战场·追赶超越”的经营指导原则，以“让更多人轻松享受空气带来的健康绿色生活”为使命，以“成为用户值得信赖的健康空气管理、热泵和热能管理的领先品牌”为愿景，通过品牌建设、技术创新、用户体验、效率提升等，持续探索内生式增长的发展路径。全年营业收入301.6亿元，同比增长24.8%，净利润14.5亿元，同比增长73.4%，展现了强劲的韧性与市场竞争力。

1 海外拓展因地制宜，经营业绩大幅增长

2024年，TCL空调凭借卓越的产品实力和强大的渠道布局，全年销量超2,000万套，同比增长29.6%。其中：海外市场结合区域特点开展本地化营销策略，实现45%增长，销量超1,500万套。巴西区域整合当地资源，提升运营效率和盈利能力；亚太区域以“智慧健康家电解决方案”为主旨，借助中高端产品线彰显差异化定位，泰国市场TCL空调品牌登顶电商热搜Top1，实现购买转化率Top1。欧洲、拉美、中东非等区域借新品上市及热点事件，以产品+IP联合视频深入传播，提升重点国家对TCL空调品牌的认知。北美区域生产首批搭载变频和热泵技术的智能窗式空调，实现能效3倍提升，节能高达67%，通过进入Best Buy、Target，拓展Walmart业务，电商平台销售额创历史纪录。

2 国际领先技术加持，领跑新风空调市场

TCL空调致力于为用户提供最佳体验，千人研发团队坚持技术与产品创新，年内发布的第五代新风空调--TCL小蓝翼C7 新风空调被业内誉为“史上最强 AI 新风空调”。截至 2024年末，TCL 空调已拥有九项国际领先技术、累计获得专利4,264件、主导参与国家及行业标准71项，率先通过技术创新定义新一代空调，解决行业三大挑战问题，聚焦新风赛道，围绕“小蓝翼智慧健康科技引擎”，在AI技术模块的加持下，完善了AI新风、AI语音、AI省电三大智慧健康产品矩阵，连续四年斩获“新风领军品牌”称号，部分成果多次获得红点设计奖满足了用户多样化的健康空气需求。2025年3月，TCL 空调发布 SHE 空调智慧健康绿色评价标准，实现“智慧、健康、绿色”标准可量化，进一步促进空调行业的高质量发展，为消费者创造智慧健康绿色的美好生活。

3 智能制造再升级，储能技术引领可持续发展

TCL空调年内获得20亿元增资，加速推进智能制造战略。武汉基地凭借智慧园区系统及“6+1”工业互联网平台集成的数字孪生技术，荣获“2024 年武汉十大标杆智能工厂”以及“国家卓越级智能工厂”殊荣；中山基地加大机器人及AI视觉设备投入，打造行业领先智能化标杆生产线，产量实现5年累计增长201%；广州智能制造产业园于2024年末按照“数智化、智能化、绿色化”的发展建设要求和“超级工厂”标准启动建设，将成为TCL空调第11个生产基地，年产能将达3,800万套。TCL空调通过一系列举措打造绿色智能制造工厂，实现单套能耗下降13%，生产效率大幅提升76.2%，节省纸张超3,200万张/年，荣获“湖北省绿色供应链管理企业”、“国家绿色工厂”认证。此外，TCL空调旗下储能液冷机组产品斩获首批CRAA储能热管理液冷产品认证，不仅彰显TCL空调在储能热管理领域的创新引领，同时以成熟的技术、高度可靠的产品助力“双碳”战略。

TCL智家

2024年，TCL智家继续深化两大运营主体的战略布局，在全球市场迎来新机遇，迈入全新的发展阶段。旗下合肥家电将深耕“TCL”自主品牌，聚焦中高端冰洗产品的创新研发与生产制造，并积极拓展海外市场。奥马冰箱坚持“全球专业冰箱ODM供应商”的战略定位，聚焦冰箱与冷柜的精研，深度耕耘风冷技术，全力推进智能制造进程，为全球客户提供兼具顶尖品质与极高性价比的冰箱冷柜产品。

1 销量稳步攀升，营收利润双增长

TCL智家坚定全球化和AI智慧家电战略，全面提升市场竞争力和品牌影响力，业绩表现卓越。2024年营业收入183.6亿元，同比增长21%；归属于上市公司股东的净利润10.2亿元，同比增长29.6%。其中：冰箱冷柜销量跃升至1,654万台，同比增长17%，冰箱冷柜业务收入155亿元，同比增长19%。公司第16年蝉联中国冰箱出口全球总量冠军^①，第17年蝉联中国冰箱出口欧洲冠军^②。洗衣机销量356万台，同比增长39%，远超行业增速，国内销量跃居行业前三^③；洗衣机业务收入突破27亿元，同比增长33%。

2 创新驱动品质升级，持续打造领先产品

TCL智家加大对核心技术的研发投入，发布了多款高端新品，其中：TCL双系统平嵌冰箱T9 Pro凭借双系统三循环设计和超薄机身，满足消费者对“不串味”和“真平嵌”的核心需求，极大提升了用户的生活品质，“分子保鲜科技+”和“零下40℃晶态膜深冷保鲜技术”经中国轻工业联合会和中国商业联合会鉴定，达到了国际领先水平；TCL超级筒洗衣机T7H通过创新的“超级筒科技”实现了洗净比1.2的突破，创行业新高，并在2024-2025 Global Top Brands 全球领先品牌评选中荣获“洁净技术创新金奖”。年内，公司与东华大学签署战略合作协议，共建衣物洗护研究联合实验室，加强衣物洗护基础研究，共克行业技术难题。TCL合肥家电与奥马冰箱携手亮相AWE，共斩获三项艾普兰奖，充分展现出卓越的产品实力和技术水准，用硬核科技为用户打造高端生活方式。

3 智能化数字化推进提速，“以旧换新”绿色助力

TCL智家积极推动智能化、智慧工厂体系建设，加快企业数字化转型，为公司的长远发展提供有力保障。其中，TCL合肥家电通过自动化、防呆防错设计等措施的实施，已成功构建起覆盖全链条的自动化生产线和数据透明化管理体系，有效增强了产品的稳定性和精细化水平。奥马冰箱不断优化升级MES制造执行系统，致力于实现业务操作在线化，管理移动智能化以及全链生产数字化，以提升运营效率；在可持续发展方面，TCL智家积极承担社会责任，注重绿色发展理念，在2024中国冰箱行业高峰论坛的活动中，奥马全嵌冰箱520阿尔卑斯白入选《2024中国冰箱产品以旧换新消费指南》。为响应国家“以旧换新”政策，奥马冰箱于2024年4月启动了“以旧换新·大的更好”全国促销活动，通过多重保障和福利，为广大用户提供了便捷的换新体验，助力经济社会的绿色转型。

^① 数据源：产业在线

^② 数据源：产业在线

^③ 数据源：产业在线

通力股份

通力股份凭借深耕声学ODM领域十余年的深厚底蕴，抢抓全球电子信息产业分工专业化、电声行业无线化智能化的发展契机，构建了以声学产品为中心，可穿戴设备、AIoT产品、精密组件及附件等共生发展的智能硬件ODM工业平台。2024年聚焦头部客户合作实现重大突破，专注内部运营优化升级，大力加强海外供应链建设，显著提升海外供应链效能，经营业绩实现持续增长，营业收入114.6亿元，同比+28.9%；归母净利润5.9亿元，同比+15.5%。

1 多元产品快速扩张，强化领先地位

作为全球众多知名消费电子品牌的关键供应商，通力股份在蓝牙音箱和Soundbar领域成绩斐然：2024年蓝牙音箱出货量占全球市场份额达18.1%，Soundbar出货量占全球市场份额达17.4%，连续多年稳居全球首位。智能摄像头产品收入实现翻倍，并成功打入北美头部品牌客户供应链。可穿戴业务也呈现爆发式增长态势，头戴式耳机出货量由2022年的419万台激增至2024年的1,196.4万台；TWS耳机成功突破OWS项目，拓展了新客户群体，销量从2019年的50余万副飙升至2024年的686.6万副。

2 研发驱动技术创新，赋能产品升级

通力股份依托AI语音识别算法及麦克风阵列设计的提前布局和技术预研，迅速成为阿里、字节跳动、联想、谷歌、亚马逊等全球知名头部企业的合作伙伴，为公司巩固市场地位和布局新产品战略奠定重要基石。在技术创新方面，公司头戴式耳机凭借前后馈混合降噪算法、快充模式等先进技术，正以强劲势头迈入行业第一梯队；TWS耳机不仅具备主动降噪功能，还拥有3-Mic AI上行通话降噪、语音唤醒等丰富功能；蓝牙LE audio技术实现低延时、低功耗、高码流音频传输，不断拓展万物互联产品结构。同时，公司推出的蓝牙音箱还具备IPX7专业级防水及IP6X级防尘功能，无源辐射器带来浑厚低音效果；声霸运用杜比全景声、DTS:X高保真音频解码技术和空间音效算法，打造沉浸式音效体验。

3 精密制造提升品质，优化产能布局

公司高度重视产品品质提升，在惠州、深圳、西安及槟城（马来西亚）等地布局研发中心，整合优势资源，构建智能互联工业平台。公司广纳行业顶尖人才，加大技术研发投入，显著提升精密模具与微型电声技术水平。通过深入挖掘类湾区客户在部件及附件业务的潜在机会，整合精密制造、精密模塑、中小微电声等多个模块，形成协同高效的产品竞争力。同时，积极推动生产自动化、数字化转型，引入先进设备和管理系统，不断优化生产流程，通过内部降本增效举措，全面提升生产效率，实现产能布局的优化升级。

TCL环保科技

TCL环保科技围绕“聚焦资源循环利用，提供综合环境服务”的战略定位，继续秉承绿色、低碳、循环的发展理念，不断创新技术，优化管理，推动产业绿色高质量发展。2024年，TCL环保在逆境中寻新机、变局中开新局，锚定行业领先目标，持续推进经营变革，实现应收、利润双增长，营业收入31.6亿元，同比增长33.5%，净利润1.1亿元，同比增长21.7%。

1 强化内生动力，业务再上新台阶

电子电器循环业务精准把握政策契机，建能力、上规模，汕头新基地投产，整体拆解资质跃升至千万级；年内在中山、东莞、济南等战略区位新建4家回收仓，自建回收仓累计8家，自主回收能力达到50万台/年，回收量同比增长35%，多元化回收渠道布局，行业头部客户成功开拓。危废资源化业务持续优化业务结构，加速提升生产效能，黄冈基地扭亏为盈，区域竞争力显著提升，其中四川环科全年实现收运5万吨，设备改造8项，黄冈环科全年收运量和处置量分别增长41%和46%。新材料与一般固废循环业务始终积极探索多元化产品和服务，大力推动环保新材料的产业化进程，逐步构建差异化的竞争优势，年内完成硅泥安全储运14.4万吨，硅泥处置渠道从1家拓展至7家，提高服务响应效率，提升产品议价能力。环境综合服务业务成功突破行业头部客户，全年废水运营处理量2,778万m³，同比增长13倍，实现收入利润双倍增，并开启了“出海”新征程。

2 创新技术赋能，运营效益再提升

电子电器循环业务采用精细化拆解、自动化分选等技术，使单台变动成本降低7%；多能工占比从34%提升至65%，增强柔性生产能力；危废资源化业务通过含铜蚀刻液生产线工艺改进、溶剂前馏分回收率提升和杂溶剂资源化以及二次废物从无害化处理转变为资源化等措施实现增效。新材料与一般固废循环业务启动再生硅材料基地建设，完成再生硅微粉、再生玻璃粉、再生碳纤维粉技术开发，其中硅微粉品质达到GB/T 26052-2010电子级硅微粉标准，进入产品市场推广及客户验证阶段；实现全部硅泥自主清收切换，建立硅泥数字化安全清收储运管控系统，降低供应链风险。环境综合服务业务自控智能系统药剂投放准确度超过95%，时效性达到秒级；药剂成本和人工成本节约超15%；含氟污泥减量技术已完成小试，实现污泥减量超20%。

3 市场份额扩大，重点项目新突破

天津奥博基地年产3万吨的高端PCR塑料项目上线，以先进处理技术和精密工艺，将废旧家电塑料焕发新生，与海尔、道达尔等行业领军企业建立紧密合作关系，实现产品的大规模出货。危废资源化业务产能快速扩展，获川渝地区市占率第一，综合处理处置规模湖北区域第一，四川子公司突破西南铝业、中孚等战略客户，拓展高值客户，进一步提升市场份额。

TCL产业园

面对全球经济波动和更加恶劣的市场环境，TCL产业园积极调整组织架构和策略方向，全面暂缓投资规避主要风险，灵活策略维持各业务健康经营。通过强化平台赋能业务，提高经营意识和客户思维，为产业客户提供专业和品质服务，支撑商务办公、工业物流、房产投资、建设管理业务的稳健发展。2024年，实现营业收入9.5亿元，同比增长1.7%，净利润2.9亿元，和5.0%。

1 稳出租优服务，商务办公业务资产盘活

TCL产业园在商务办公领域持续优化运营管理，灵活调整租赁政策、实施高效的决策机制、为客户提供增值服务提高客户粘性等系列措施，成熟租赁项目平均出租率持续保持在90%以上，超越同片区竞品。旗下运营的TCL国际E城为涵盖电子信息、互联网通讯技术、软件研发、人工智能四大高新技术行业的400家企业近3万名员工提供开放式、全景式、互动式情景办公环境，成立了企业家俱乐部，构建了资源共享、价值共创、集群共赢的产业生态圈，年内荣获“深圳市软件名园”。

2 停投资去库存，工业物流业务强控风险

在竞争加剧及需求萎缩情况下，TCL产业园工业物流业务通过暂缓投资、积极去库存，有效降低了经营风险，通过采取稳健策略，暂停新项目投资并暂缓惠城二期投资，仲恺及合肥项目实现满租状态，光明项目平均出租率达90%，惠城一期去化同比增长74%，独栋去化占市场总量约31%，黄冈项目销售市场实现占有率100%。通过深入开展降本增效专项工作，各项目成本实现了4%-6%的降幅。

3 保品质控成本，建设管理业务成效显著

在建设管理方面，TCL产业园注重提升项目质量，保障安全施工，积极开展降本增效工作。通过优化设计方案、开展商务竞价和集中采购等系列措施，截至目前所有建设管理项目的累计发生成本较预算成本节约超3.8亿元。2024年，公司新业务拓展及海外业务取得显著成绩，年内顺利实现首个海外项目——茂佳越南项目的落地并成功交付两个市场化咨询管理项目，凭借专业服务获得外部客户高度认可，并荣获建管公司“安全支撑奖”。

4 清库存降风险，房产投资加速资金回流

房产投资业务紧抓政策窗口期，坚定执行去库存策略，进一步地出清风险，全年销售型项目去化目标超额完成，有效缓解资金压力。年内，TCL国际E城五期完成《监管协议》签订，取得了优异的报建成果。

■ 格创东智

格创东智具备深厚的制造业基因，是由TCL战略孵化的工业智能解决方案提供商。依托AI、工业软件、智能装备三大支柱，为泛半导体及先进制造客户提供制造执行、设备自动化、品质管理、能碳管理、物流自动化等端到端工业智能解决方案。2024年中国软件行业普遍面临挑战的背景下，格创东智始终以客户为中心持续提升产品力和交付力，深化软硬一体优势拓宽解决方案组合。全年累计交付上千个项目，市场地位持续提升。

■ TCL金服

TCL金服依托产业经营场景，携手银行等优质金融伙伴，为产业生态圈实体中小微企业及家庭提供金融服务。聚焦供应链金融科技业务，市场地位提升，金融资产结构持续优化。2024年实现营业收入9.3亿元，同比持平。

1 巩固泛半导体产业链竞争优势，达到市场领先地位

作为半导体制造业智能转型的领军企业，格创东智年内在前后道CIM市场都有明显突破，多款产品成功进入多家国内头部Fab,成功交付了国内外数十个头部厂商项目，产品理念交付能力获得客户广泛好评。2024年同步完成了对耘德有限公司（以下简称“耘德”）、江苏睿新库智能科技有限公司（以下简称“睿新库智能”）的战略收购，成为国内唯一具备CIM+AMHS综合能力的头部厂商。核心OHT和STK产品技术实力快速追赶，获得多家头部客户导入上线，团队人才积累雄厚，未来将持续携手半导体产业链共同推进技术进步，为国产超越提供强有力的支撑。

2 先进制造业解决方案能力提升，深耕行业头部客户

依托丰富的泛半导体制造场景积累的运营经验和软硬件技术，格创东智已在光伏、锂电池、3C等其他先进制造场景形成了具备市场竞争力的产品和解决方案能力，并联手头部客户落地了众多工业AI标杆案例，包括助力光伏新能源发电企业规划并部署智能监控运营分析平台，帮助锂电池独角兽企业打造智慧能源及碳管理平台，并在第22届中国自动化及数字化年度评选中，凭借锂电池生产智能化升级案例荣获年度“应用创新奖”。格创与数十家行业头部的先进制造客户形成了稳定合作及复购，未来将持续聚焦当前客户业务需求，在国内和海外进一步探索AI赋能机会，加速新型工业化进程。

3 引领工业软件智能化升级，加速打造新质生产力

格创东智坚持软硬一体、AI驱动策略，围绕客户痛点探索工业AI创新机会。年内推出多款行业领先的工业智能应用，通过前沿AI技术与工业机理模型深度融合，在设备故障分析、缺陷检测、暖通优化等场景实现了比传统软件更优的效益。从全域视角出发构建了半导体CIM智能中枢平台，赋能格创东智及第三方工业软件智能化升级。年内，格创东智在工业AI的创新获得了行业的广泛认可，包括IDC中国工业AI综合解决方案厂商、工业大模型十大典型企业等多项行业权威机构荣誉。格创东智携手TCL华星、TCL工研院团队参与第四届工业软件创新应用大赛（人工智能+方向），摘得工业AI应用场景创新奖一等奖。自主可控的东智工业应用智能平台连续三年入选工信部“双跨”工业互联网平台。

1 数字供应链金融科技，助力产业高质量发展

旗下简单汇平台坚持“数字驱动、智慧为民、绿色低碳、普惠公平”的金融科技发展原则，将区块链、大数据、物联网等数字科技应用于各种精细化的融资解决方案，利用数字化技术，将交易信息数字化，使得核心企业和供应商、银行更好地连接起来。成立至今，简单汇平台业务已覆盖全国32个省级行政区，涵盖电子制造、建筑工程、新能源材料、电力电气、医药医疗等多个主流行业，服务行业更加多元化，为超10万家企业提供高效便捷服务，累计交易规模突破1.8万亿元，稳固行业领先地位。其中，应收账款债权凭证业务（金单）尤为突出，融资余额较年初增长59.0%。TCL金服通过交易信息透明化，融资门槛降低，为促进区域经济发展和实现普惠金融目标提供了重要助力。

2 调整金融业务结构，加强风险管控能力

TCL金服积极推动金融业务结构调整转型，持续深耕大类资产配置，聚焦工商业光储、车险农险分期、医药流通等重点场景赛道，通过不断创新金融产品和服务，成功孵化出个人车险投保融资等多元化解决方案。同时顺应形势调整普惠金融产品策略，普惠惠商贷业务持续压缩，低风险优质场景业务占比从 15%提升至 30%以上。在结构调整基础上，不断强化风险管控，加大贷后催收及资产处置力度，严格把控资产质量，有效控制不良率。

3 引领绿色金融发展，助力双碳目标实现

积极响应国家“双碳”目标，推动绿色金融发展。TCL金服围绕自身业务全面规划绿色金融，协同银企推出绿色金单、绿色碳链通、绿色供票等产品服务，创新绿色金融模式。旗下恒诚信用在信贷评级、招投标评级、定制评级的多元化产品体系下，推出了ESG评价服务，以绿色助力企业提升可持续发展能力。此外，TCL融资租赁签署《大湾区绿色融资租赁发展倡议》，为分布式光伏等领域提供全面融资支持，助力绿色湾区建设与“双碳”目标的实现。



2024年，TCL实业在技术战略层面继续坚持以显示画质、智能化和绿色节能为主线，持续推进技术的研究与创新，提升了智能终端产品和技术竞争力，围绕极致画质体验、健康生活体验、家庭能源管理、智慧感知交互与服务，探索创新业务并持续夯实AI、影像、软件工程、IoT与云服务四大技术平台。

立足显示画质战略，提升全尺寸显示技术能力

1 大尺寸显示：巩固Mini LED技术先发优势，多维度提升技术能力

· 围绕音画构建控制点，保持技术竞争力持续领先

持续开展背光到成像显示的全链路Mini LED性能提升方案，保持万象分区效果行业领先。背光万象光晕控制技术通过新一代聚核光芯、聚光微透镜及微距OD等技术提升，从底层深度优化控光，助力更精准的控光，使画质更清晰、细腻；画质光影控制技术新增超动态光影仿生算法，使SDR效果接近HDR，加上零延迟显示、金奖专利双向23bit控光算法，配合华星HVA屏，大幅提升画质效果。音质首次引入Hi-END声学设计理念，与B&O合作打造无损原声听感效果。获得欧洲影音协会（EISA）2024-2025年度奖项三项。

· 从底层技术出发做创新，打好根基

背光方面，聚核光芯使亮度提升53.8%、能效提升10%，明暗层次对比效果更佳。第四代聚光微透镜技术采用HTV柔性光学材质和微纳3D成型工艺，真正实现了对光线的精准塑形，使均匀性提升86%，光晕控制能力提升67%，稳定性提升8

倍。万象光晕技术的大脑是光影控制算法，它能够实时智能化的感知内容，实现画面的精准调控。超动态光影仿生算法结合了人眼感知特征和画面像素信息，对光影细节优化，使SDR效果提升至HDR。115吋超大板技术满足用户对沉浸感的追求。163吋MicroLED已实现量产交付。



· 夯实画质引擎，实现画质领先

通过光影控制画质算法、绚彩量子点、AI画质增强等技术实现画面的高对比度、高分辨率、高色域效果，构建画质技术控制点。获得德国莱茵TUV视觉体验认证，潘通色彩认证，为消费者提供优质的健康舒适的画质体验。

目前TCL实业在全球共有24个研发中心布局显示技术、AI、通信、健康、智能制造领域，此外TCL还联合外部研发单位成立7个联合实验室，开展画质色彩、护眼显示、材料化学、云游戏、保鲜技术、变频技术等领域的研究。2024年研发投入43.7亿元。

· 技术助力新赛道突破

多重技术加持显示器，为用户提供最优体验效果。TCL华星旗舰屏幕Fast HVA为产品提供了165HZ高刷、1ms低延迟快响体验。2304分区MiniLED智能控光技术搭配高色域量子点技术为用户提供了高亮度、高色域、高色准 $\Delta E < 2$ 的画质效果。兼容AMD FreeSync Premium、G-SYNC，防止画面撕裂和抖动，给用户带来极致体验。

Soundbar通过自研T和弦技术，并兼容dolby atmos全景声，为用户提供身临其境的立体声。100W的赛道型结构和双号角式回音腔技术使音质不仅震撼而且高保真。

· 积极维护显示技术生态，引领 Mini LED 行业标准

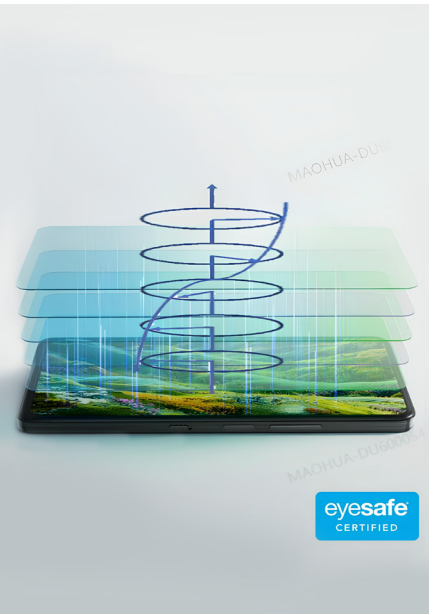
截止2024年底TCL已修订了国家标准10份，行业标准20份，推荐标准15份，超高清联盟标准6份，在相关领域持续发挥技术引领与标准推动作用。

2 中小尺寸显示：深耕类纸护眼显示技术创新，NXTPAPER 4.0 技术取得重大突破

NXTPAPER 4.0重点优化了显示清晰度，通过引入全新的纳米光刻抗眩盖板技术，解决了市面上同类产品普遍存在的闪点问题，阅读文本更清晰、锐度更高、图像画面更加细腻。NXTPAPER 4.0进一步提升了屏幕表面的防刮伤性能，耐磨性能和机械强度持续领先行业水平，整机无需贴膜、不怕摔、不怕刮，减轻用户裸机刮伤使用焦虑。

NXTPAPER 4.0手写笔技术，搭载自研笔迹预测算法，进一步提升全链路跟手性能，系统书写线性度及响应速度均达到行业领先水平。类纸的显示质感与智能手写技术相得益彰，为用户带来前所未有的智能终端书写体验。

NXTPAPER 4.0采用硬件级低蓝光技术，避免传统软件护眼方案导致的显示偏黄问题，纵享臻彩画质。通过创新的背光技术与圆偏振技术，使屏幕发出的光线接近自然光的属性，从源头保障用户的视觉健康，重新定义护眼显示技术标杆。



3 微尺寸显示：勇攀智能眼镜产品高峰，沿途夯实AR+AI技术基座

基于x-cube合色的萤火虫引擎以0.36cc的光机体积成为业内最小的可量产全彩MicroLED光引擎，并通过浮雕光栅刻蚀光波导技术，实现5000nits峰值亮度，提升户外使用体验。

基于光路折返设计的孔雀显示引擎，采用多层高精度AR镀膜技术，显著提升画质纯净度，并通过超大Eyebox设计适配93%瞳距人群，带来一致的清晰巨幕观影体验。

多传感器融合的slam算法以及虚实标定算法，实现双目合目像素对齐精度误差 ≤ 1 pixel，3D画面空间显示误差 $\leq 3\%$ （即在64mm瞳距条件下画面显示在4m时其深度误差小于等于12cm），带来沉浸式增强现实体验。

意图识别、语音翻译文本以及工具调用等人工智能大模型加持的多模态人机交互系统，交互流畅性及准确度极大提升，响应速度达1.3秒，识别准确率高达98%，并支持探索视界2.0、AI新闻播客等丰富功能，全面提升交互体验。

智能化场景应用持续创新，积极探索具身智能创新赛道

1 AI技术赋能终端智能交互与场景智能应用

TCL实业多品类智能终端产品通过伏羲AI平台接入DeepSeek，TCL智屏通过伏羲AI平台在多模态理解、知识处理及内容服务等领域展开深度合作，显著提升了电视的音画质、人机交互和内容生成能力，并围绕用户使用场景构建了16大智能体，持续优化功能以提供智能化、个性化体验。同时，伏羲大模型赋能TCL空调，增强语音交互、故障诊断及风险预测能力，优化售后服务效率，并通过环境与设备感知实现自适应学习与智能调节，打造智慧健康空气生态。此外，TCL手机接入DeepSeek后，实现会议纪要功能智能化升级，精准划分主题并生成高质量总结，结合上下文追溯与意图推理，显著提升会议效率与信息捕获完整度，为用户提供更便捷的生活体验。



在AI领域，TCL实业积极创新，构建图灵AIGC服务平台。该平台基于Graph RAG技术，打造了一个涵盖1600个产品相关数据、安装图及视频的知识库，并提供从数据处理到图谱建模的一站式解决方案。同时，TCL实业借助Agents技术和链式思维智能工具，进一步优化研发流程，大幅提升研发效率。不仅如此，还支持用户创建定制化助手，满足多样化需求；并且积极探索多智能体协作模式，优化 workflow，挖掘 AI 技术在企业运营各环节的更大价值。

在IoT领域，TCL实业推出语音离在线自由切换、多语言交互及APP智能互联特性，提升设备交互体验。依托AI大模型，TCL实业提供智慧健康生态解决方案，为全球1.5亿+设备提供设备接入管理、用户与内容运营服务助力用户升级健康生活方式，助力用户升级健康生活方式，将IoT技术深度融入日常生活。



2 影像技术平台实现多维突破，以技术创新驱动高质量发展

TCL实业在影像领域构建了端到端完整技术开发体系，通过标准化与模块化实现多品类间技术复用率达72.6%，全面提升终端设备影像画质与体验。赋能雷鸟“猎鹰影像系统”，通过多端协同算法和影像链路优化，满足运动、生活记录等场景需求，广受市场好评。家庭机器人TCL AiMe基于“眼睛”实现智能识别、记录与编辑，打造全链路家庭影像记录体验。防抖技术方面，结合AI运动检测、AI降噪及360地平线防抖算法，构建技术能力栈，大幅提升照片与视频清晰度与稳定性。



3 软件平台聚焦用户价值，以智能化持续构建和增强核心场景体验

智屏围绕影音游戏，升级打造灵控系统3.0，行业首创自研媒体中心海报墙、全面的音视频解码、领先的NAS超高码率（130Mbps）连接，适配三大游戏主机的自适应音画模式及辅助工具，极致性能提升应用启动及页面加载速度20%。

手机夯实“快稳省”基础，通过NXTURBO及内存拓展技术提升图片加载、应用启动等速度30%，通过智能节电和电池健康管理，省电模式功耗降低13.5%，电池寿命提升15%。以AI功能和NXTPAPER UI构建差异化阅读场景体验。平板通过AI录音转写总结等工具，手写体验优化，智能保电实现超长待机53天，支撑用户生产力效率提升与体验增强。



4 积极推动国内外互联互通行业标准与生态能力建设

TCL实业作为JVET/3GPP/IEEE/SparkLink/OLA/Matter等多个技术标准组织重要成员单位，围绕全场景智能家居与智能空间计算，积极推动下一代6G通信技术、Wi-Fi 8短距通信、AIGC+6G/Wi-Fi 8等连接方面的研究探索与标准化工作。同时TCL作为视频显示终端领域的领先者，围绕超高清视频、沉浸式视频、HDR超高清测试序列等方向，积极推进在JVET/AVS等行业权威标准组织对于未来视频编解码的标准研究与标准制定工作。获得IEEE/SparkLink/CCSA等多项标准杰出贡献奖，推动多项原创新技术落入下一代技术标准，跻身全球SEP专利50强。未来，TCL将继续联合生态伙伴，参与3GPP、IEEE、JVET等标准制定工作，贡献自身技术实践经验，助力推动全球互联互通与智慧场景应用发展。



5 积极探索新型智能终端技术

TCL实业持续推进具身智能技术创新，依托在AI多模态交互、显示技术研发及复杂系统集成领域的深度积累，成功推出家庭陪伴机器人TCL AiMe。

通过仿生驱动技术实现精准表情控制与拟人化动作交互，结合智能语音系统与多模态交互引擎，构建自主感知-决策-执行的闭环智能体系。采用模块化可重构架构，集成环境感知与自主导航系统，可完成多场景下的精准避障、路径规划及持续续航任务，为家庭场景提供灵活可定制的智能服务。



● 围绕健康节能，空冰洗研发创新成效显著

1 TCL空调—深眠智慧新风与AI节能关键技术获得国际领先



在九大国际领先技术的赋能加持下，TCL空调精准锚定影响用户睡眠质量的关键客观环境因素，打造AI睡眠、AI语音、AI省电三大智慧健康科技，并持续创新推出小蓝翼系列空调“新物种”，向用户提供极致的智慧健康睡眠体验。

在AI睡眠方面，TCL小蓝翼C7新风空调推出全球首创的毫米波雷达感知技术，利用毫米波雷达检测技术，识别睡眠阶段以及睡眠过程中人体体动状态，微调环境温度，使人体睡眠更加安稳，同时提升深睡时长25%。长期使用后，该产品所搭载的遗传学习算法能够持续学习用户的睡眠习惯，定制专属睡眠温度曲线，满足“千人千面”的个性化睡眠需求，不断提升用户的睡眠质量。

在AI语音方面，TCL小蓝翼C7新风空调采用TCL自研的伏羲语音大模型，搭载DeepSeek，打造出支持100万+指令识别的AI语音系统，实现L5级语音交互，可播放音乐、查询天气、播报新闻，甚至提供菜谱指导，让用户轻松掌控智能生活。

在AI省电方面，作为AI省电空调的发明者，TCL空调推出AI智省电2.0技术，实现超一级能效，节能率至高达40%。

2 TCL洗衣机——聚焦超级筒、超级净、智能化、高性能等技术方向



超级筒，打造行业最大筒径，赋予衣物更广阔的舒展空间，摔打更充分，回归洗衣机第一性原理，让衣物洗净更彻底。超级净技术围绕全域免污2.0、行业突破1.2的超高洗净比、生活污渍洗涤等方向，在5大免污技术、6D变轨洗涤技术、仿生吸热模型、微气泡精华洗和循环喷淋技术的加持下，实现健康的净、极致的净、节能的净、快速的净，进一步巩固TCL洗衣机的用户心智。在智能化方向上，自研一键AI Wash&Dry，让洗衣机懂用户所需，自动匹配衣物材质、洗涤剂投放量、水温、水量等洗涤参数，轻松开启洁净洗衣之旅。高性能聚焦外销节能技术和噪音A级，目前已经实现新欧标A-40%预研，噪音A级全平台切换。

3 TCL冰箱——坚持创新驱动发展，多技术升级组合提升产品力高质量发展

原创·分子磁鲜：双国际领先认证加持下，再获技术发明特等奖殊荣

原创·分子磁鲜围绕“温、湿、磁、净”四大核心技术，构建多维立体的食材储鲜方案。通过磁场技术定格分子运动，使水分子从无序转为有序；环抱式柔风制冷技术实现快速均匀制冷，温差精控至 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，确保食材冷而不冻；结合AI智能互联，打造“家人+健康+情感”一体化关爱体验。从果蔬长效保鲜到肉类两周不冻原鲜，全面升级食材保鲜期与营养品质，构建全食材、全空间、全场景的行业领先解决方案。凭借技术创新，原创·分子磁鲜荣获2024年中国商业联合会技术发明特等奖，彰显技术引领实力，为用户提供极致生活体验。

-40℃晶态膜锁鲜技术：突破行业技术瓶颈，再添一项国际领先认证

-40℃晶态膜锁鲜深冷技术，冰箱行业首次采用R600a冷媒，通过多级梯度散热、立体散热风循环及高效制冷系统，实现冷冻温度突破至-40℃以下，并成功应用于薄嵌系列产品。该技术降温速度提升3倍，急速穿越冰晶带时间缩短至58分钟，在食材表面形成晶态锁鲜膜，锁定分子运动与营养成分，屏蔽细菌干扰，确保营养不流失，解冻无血水，冷冻保鲜时长是普通技术的2倍。同时，“具有深冷功能R600a单级压缩式保鲜制冷技术研究及产业化”取得了国际领先技术认证，得到了行业的认可。



-40℃深冷锁鲜

将新鲜定格在一瞬间

这届年轻人的嘴有点挑，平日爱吃的牛排、日料、烤肉料理、火锅食材，一键开启-40℃深冷模式，超低温技术帮助食材快速通过冰晶生成带，锁定食材鲜美瞬间，在家也能享受美味大餐。



-40℃
深冷



58分钟
穿过冰晶带



制冰
更快速

4 HEMS家庭能源管理系统——“光储泵充”引领储能“经济性绿色家电”属性

HEMS围绕户用光储系统，聚焦“充电桩”、“空调”、“热泵”核心大负载，通过云边协同技术架构，实现热电双储、自发自用、动态电价峰谷套利、预测性储能储热等经济性功能，大大降低用户用电成本。通过分析和动态电价策略，创新性地光储与热泵、充电桩系统联动，满足用户“预约热水”和“预约出行”需求，最大化利用“绿电”和“低价电”，实现系统性节能。水箱储热+电池储电，热能换电能，等效于扩大电池容量，降低光储系统初投资，提高PV自发自用和发电效率。积极布局HEMS系统与逆变器硬件系统、光伏组件系统、运维系统、智能电网系统联动，通过软件服务能力进一步提升整体解决方案竞争力。

■ 宏观市场风险

需求波动

公司智能终端产品及服务的市场需求受到经济形势和宏观调控的显著影响；若全球宏观经济出现重大波动，国内外投资和消费需求增长出现放缓趋势，则公司所处相关市场也将随之减速，从而对公司相关产品的销售造成影响，业绩相应承压。公司坚持“科技化+全球化”战略，始终围绕产品做经营、坚持产品中高端突破、重视产品质量、提升产品竞争力。公司聚焦智能终端优势品类、强化比较优势，并积极挖掘部分品类的结构性改善机会，加大新产品的研发力度；同时公司坚定不移地走全球化路线，积极拥抱广阔的海外市场。

生产要素价格波动

公司生产销售的各类型终端设备及核心零部件产品的原材料主要为各等级的铜材、钢材、塑料、铝材等，采购成本受到大宗商品现货市场价格波动与风险敞口的显著影响。同时家电行业作为劳动密集型与耗能企业，也承受因宏观经济变化所引起的劳动力、能源、土地价格波动的风险。若能效的优化与终端产品价格的提升不能完全对冲生产成本的波动，公司的经营业绩或受到一定影响。为了规避大宗原料采购的成本风险，公司积极开展部分大宗商品的期货操作业务，通过买入金额、期限相同，方向相反的衍生品合约，降低现货市场价格波动给公司经营带来的不确定性。

供应链风险

当前全球供应链加速向区域化、韧性化重构，贸易壁垒与保护主义不断推高了供应链的成本并显著影响了全球供应链的效率。同时，全球地缘政治冲突仍未平息，红海危机、巴以冲突，叠加俄乌战争或持续推高物流成本、拉长航运周期，使得全球产业链和供应链面临更大的压力与挑战。为应对当前错综复杂的全球供应链，公司始终坚持全球化、多元化的供应战略，执行“4+N”供应策略，通过全球战略合作模式的推进，加深和巩固与“战略+核心”供应商的合作关系，拓展端到端深入发展合作。确保在快速变化的市场及客户竞争压力下，公司供应链仍具柔韧性，构建以用户为中心的安全、高效、敏捷、绿色的全球集成供应链，支持公司业务的长远健康发展。

■ 政策合规风险

随着公司业务在国内及海外不断拓展，持续波动的国际贸易政策、日益严格的各国监管环境以及复杂多变的国际政治形势等多重因素，使得公司在全球化经营中面临更加严峻的贸易合规及政治风险（包括地缘政治风险）。主要表现为贸易政策风险、出口管制和制裁合规风险、隐私保护与数据安全风险、反商业贿赂风险、反垄断风险、环境法规合规风险，以及由于政治不确定性带来的风险。同时，部分核心国家和地区实施反倾销措施，很大程度上引发了保护主义与贸易摩擦，进一步提高了公司的经营成本。

面对全球日益严格且多样的合规监管要求，公司严格遵守各项适用法律，建立了全面合规管理体系。在合规管理委员会指导下，公司在组织、制度、运行机制、监督考核、系统建设、文化培育等方面进行全面建设规划和推动。对于现有合规体系尚不能完全覆盖或难以有效预防和控制的风险，尤其是由政治因素所带来的突发性的政策法规变动，公司一方面积极与第三方合作，借助外力建立政策变动监控机制，密切关注相关法律法规、政策的变化；另一方面建立突发合规风险响应机制，降低政策监管风险对公司业务带来的负面影响。

■ 金融风险

外汇风险

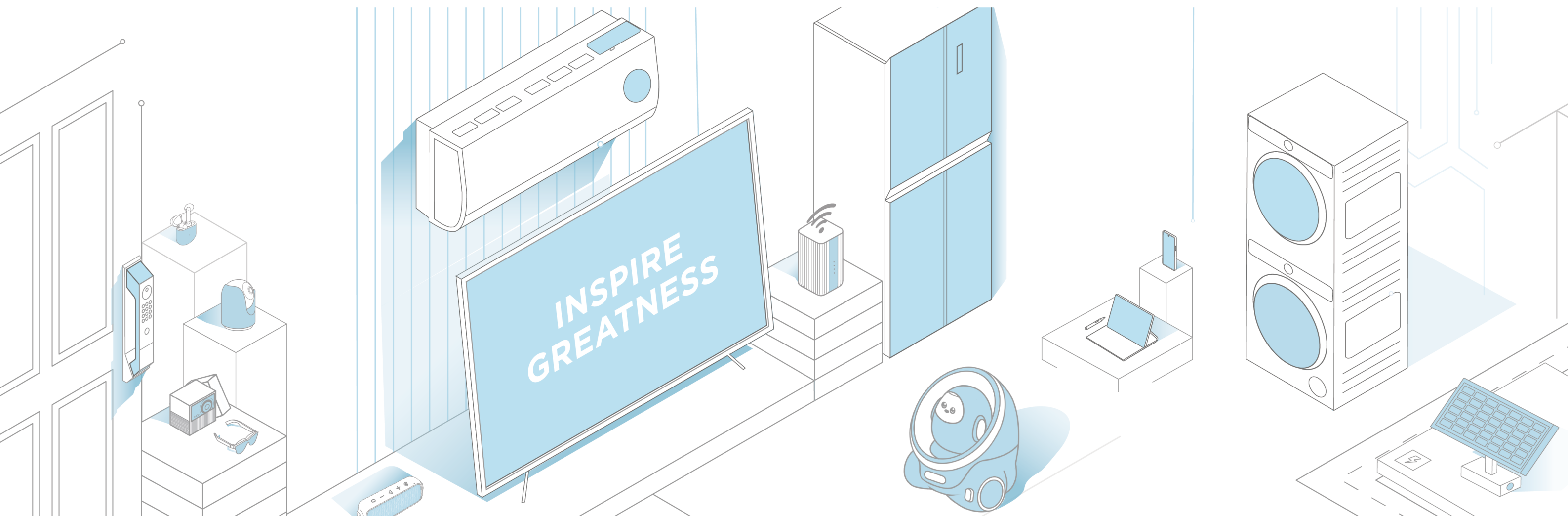
公司立足“全球化”战略，在中国、欧洲、北美、拉美、东南亚及中东非等地开展原材料采购、生产制造、对外销售、投融资等多种经济活动，国际业务在公司经营中占有重要地位，2024年外销收入占比达约60%。2024年全球汇率剧烈变化，未来随着公司海外业务的不断拓展，以外币计价的资产负债及外币交易或仍将承担显著的汇率波动风险。面对风云变幻的外汇市场，公司坚持“风险中性”的原则，制定与业务经营模式相匹配的对冲策略，并使用自然对冲为主、衍生品（外汇远期、外汇掉期等）为辅的多元手段对冲汇率波动对公司损益的影响，降低汇率波动带来的不确定性。同时，公司积极开展外汇资金业务，进一步提升了外汇风险管理能力和资金运作效率，实现外汇资产的保值，为公司在全球市场中的稳定运营提供了有力保障。

流动性风险

公司始终重视流动性管理，通过不断优化现金储备和资本结构，保障业务的稳健运营。截至报告期末，公司流动比率为1.0；速动比率为0.7；资产负债率为82.7%，同比增长0.3个百分点；有息负债率为19.1%，同比下降2.7个百分点；公司有息负债余额为264.2亿元，其中1年以内到期114.3亿元，1-2年到期84.2亿元，2-5年到期40.7亿元，5年以上到期25.0亿元。为更有效地管理流动性风险，总部财务部门基于各子公司提供的现金流量预测，在集团层面动态监控短期和长期的资金需求，以确保公司始终拥有足够的现金和高流动性资产，全面支持业务发展需求。同时，公司提前进行资金筹划，与银行等金融机构保持良好的合作关系，如出现现金流量短期波动的情况，公司将通过短期借款等方式及时筹措经营所需资金。

106

财务报告



06

财务报告

合并财务报告（注）

（2024年1月1日至2024年12月31日止）

财务报告目录	页次
合并资产负债表	52-53
合并利润表	54
合并现金流量表	55-56

注：披露财务数据基于中国会计准则编制，经审计

合并资产负债表

资产	2024年12月31日 千元人民币	2023年12月31日 千元人民币
流动资产：		
货币资金	15,843,733	15,675,984
交易性金融资产	8,529,942	5,202,528
衍生金融资产	530,242	217,492
应收票据	5,066,895	2,282,525
应收账款	29,499,832	22,572,100
预付款项	1,603,176	1,089,755
其他应收款	4,701,285	7,552,498
应收款项融资	583,921	3,880,416
存货	23,827,575	17,541,274
合同资产	25,194	111,562
其他流动资产	10,568,969	8,364,404
流动资产合计	100,780,764	84,490,538
非流动资产：		
发放贷款及垫款	407,071	752,015
债权投资	913,306	1,212,867
长期应收款	1,082,918	934,160
长期股权投资	4,224,646	4,082,000
其他权益工具投资	1,586,546	1,036,917
其他非流动金融资产	1,706,302	1,330,649
投资性房地产	6,255,865	5,772,934
固定资产	10,238,663	9,389,974
在建工程	1,265,155	1,360,093
使用权资产	1,313,056	1,754,168
无形资产	2,225,641	1,949,182
开发支出	278,922	278,870
商誉	3,032,251	2,914,020
长期待摊费用	847,602	689,790
递延所得税资产	990,726	722,101
其他非流动资产	1,250,097	951,815
非流动资产合计	37,618,766	35,131,555
资产总计	138,399,530	119,622,093

法定代表人： 杜娟

CEO： 杜娟

CFO： 彭攀

合并现金流量表		
	2024年 千元人民币	2023年 千元人民币
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	175,430,147	121,836,275
收到的税费返还	4,401,041	4,637,303
收到其他与经营活动有关的现金	4,333,186	3,086,316
经营活动现金流入小计	184,164,374	129,559,894
购买商品、接受劳务支付的现金	147,253,341	95,201,678
支付给职工以及为职工支付的现金	14,119,749	12,237,259
支付的各项税费	4,619,978	3,907,194
支付其他与经营活动有关的现金	9,434,228	8,961,804
经营活动现金流出小计	175,427,296	120,307,935
经营活动产生的现金流量净额	8,737,078	9,251,959
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	28,539,883	13,236,049
取得投资收益收到的现金	648,262	287,323
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	54,542	54,740
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	120,513	155,526
收到其他与投资活动有关的现金	912,802	720,339
投资活动现金流入小计	30,276,002	14,453,977
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,214,756	3,220,446
投资支付的现金	33,268,173	16,285,329
支付其他与投资活动有关的现金	630,066	330,117
投资活动现金流出小计	37,112,995	19,835,892
投资活动产生的现金流量净额	-6,836,993	-5,381,915

法定代表人： 杜娟 CEO： 杜娟 CFO： 彭攀

合并现金流量表（续）		
	2024年 千元人民币	2023年 千元人民币
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	1,032,510	187,889
取得借款收到的现金	23,159,999	28,456,765
收到其他与筹资活动有关的现金	412,022	1,643,678
筹资活动现金流入小计	24,604,531	30,288,332
偿还债务支付的现金	22,776,566	27,981,887
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	2,854,205	3,144,774
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	1,305,781	979,731
支付其他与筹资活动有关的现金	1,924,637	1,389,584
筹资活动现金流出小计	27,555,408	32,516,245
筹资活动产生的现金流量净额	-2,950,877	-2,227,913
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	95,495	132,317
五、现金及现金等价物净增加额	-955,297	1,774,448
加：年初现金及现金等价物余额	14,582,724	12,808,276
六、期末现金及现金等价物余额	13,627,427	14,582,724

法定代表人： 杜娟 CEO： 杜娟 CFO： 彭攀

释义

释义项	指	释义内容
TCL实业、公司	指	TCL实业控股股份有限公司
TCL电子	指	TCL电子控股有限公司，为本公司在香港联交所上市的控股子公司，股票代码：01070.HK
TCL智家	指	广东TCL智慧家电股份有限公司，曾用名为广东奥马电器股份有限公司，为本公司在深圳证券交易所上市的控股子公司，股票代码：002668.SZ
TCL空调	指	TCL空调器(中山)有限公司
通力股份	指	通力科技股份有限公司
TCL环保科技	指	TCL环保科技股份有限公司
格创东智	指	格创东智科技有限公司
TCL产业园	指	TCL 科技产业园有限公司
TCL金服	指	TCL金服控股（广州）集团有限公司
合肥家电	指	TCL 家用电器（合肥）有限公司
奥马冰箱	指	广东奥马冰箱有限公司
简单汇	指	简单汇信息科技（珠海）有限公司
耘德	指	耘德有限公司
睿新库智能	指	江苏睿新库智能科技有限公司

汇率

人民币/港币	2024年1-12月	2023年1-12月
平均汇率	0.9122	0.9010
人民币/港币	2024年12月31日	2023年12月31日
期末汇率	0.9258	0.9064



注册地址:惠州市仲恺高新区惠风三路17号 TCL 科技大厦 22 楼

联系地址:深圳市南山区中山园路1001号 TCL国际E城D4栋 TCL电子大厦10楼

电话:4008-123456

信箱:4008123456@tcl.com

www.tcl.com