

国内工控市场有望实现复苏，产品出海拓展成长空间

—工控设备行业研究系列—

投资要点

➤ 工控行业受宏观景气度影响大，2024年有望实现复苏

工业控制系统是设备的大脑，已广泛用于装备制造、印刷、包装、纺织、半导体制造和工业机器人等行业。工控市场可分为项目型市场和OEM市场，二者约各占一半。项目型市场受政府、央企的资本开支影响较大，2023年在电力、汽车、采矿、化工和公共事业等行业投资需求拉动下项目型市场保持正增长；OEM市场以机床、消费电子、半导体、新能源和机器人等行业为主，2023年上述行业景气度多数不佳导致增速为负。展望2024年，宏观经济进一步好转及消费电子和半导体等行业周期复苏，工控行业有望实现复苏。

➤ 控制层国产突破难度最大，驱动层国产品牌已占据较大市场

工业控制器中广泛使用的是PLC，包括中大型PLC（主要用于项目型市场）和小型PLC（主要用于OEM市场），2023年市场空间分别为87和74亿元。中大型PLC对行业案例积累和品牌要求高，国产突破难度大。小型PLC相对准入门槛低，汇川技术和信捷电气2023年市占率已达15%和7%。主流驱动层包括变频器 and 伺服等，2023年国内通用伺服市场为213亿元，同比下滑4%，目前国产品牌已在通用伺服市场中占据高份额，2022年汇川技术、禾川科技、信捷电气份额分别达24.3%、3.7%、2.9%。

➤ 政策鼓励及出海战略下，推动国内工控企业成长空间扩容

2024年3月6日国务院发布关于国内设备更新的鼓励政策。政策提出要推动各类生产设备、服务设备更新和技术改造。上述政策有望对2024年工控行业起到提振作用，拉动下游行业的投资需求。国内工控产品出海有望开辟新兴市场。国内工控企业通过多年与外资的竞争，已形成较强的产品竞争力，提供解决方案的能力不断增强。在东南亚、南美等新兴市场中，外资品牌市场集中度仍较低，国内企业有望切入。从伟创电气和麦格米特等海外布局较早的企业看，海外营收都保持高速增长趋势，成为公司业绩重要助推力。

➤ 投资建议

2024年国内工控行业有望实现弱复苏，在国家推出设备更新的鼓励政策及国内工控产品出海战略下，国产工控企业仍具有较大成长空间。建议关注：汇川技术和伟创电气等。

风险提示

国际政治动荡和摩擦加剧、宏观经济不及预期、行业竞争格局恶化。

投资评级：看好（首次）

分析师：吴起滢

执业登记编号：A0190523020001

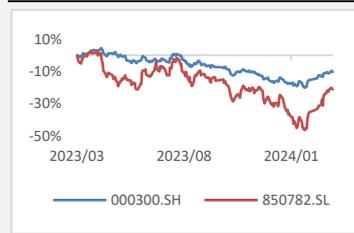
wuqidi@yd.com.cn

研究助理：程治

执业登记编号：A0190123070008

chengzhi@yd.com.cn

工控设备指数与沪深300指数走势对比



资料来源：Wind，源达信息证券研究所

目录

一、工控行业有望迎来复苏，国产替代持续推进	3
1.工业控制行业：广泛用于工业制造各个领域	3
2.控制层：2023年中大型 PLC 表现好于小型 PLC	4
二、政策鼓励及出海战略推动工控行业成长空间扩容	7
三、行业公司	9
1.汇川技术	9
2.伟创电气	10
四、投资建议	11
1.建议关注	11
2.盈利预测	11
五、风险提示	12

图表目录

图 1：运动控制系统的主要架构	3
图 2：运动控制系统产业的上下游情况	3
图 3：2017-2026 年中国工业化整体市场景气度情况及预测	4
图 4：2018-2026 年中国中大型 PLC 市场及预测	4
图 5：2018-2026 年中国小型 PLC 市场及预测	4
图 6：中大型 PLC 下游行业分布情况	5
图 7：小型 PLC 下游行业分布情况	5
图 8：国内中大型 PLC 市场格局	5
图 9：国内小型 PLC 市场格局	5
图 10：2017-2026 年中国通用伺服市场景气度情况及预测	6
图 11：国内通用伺服行业下游应用分布	6
图 12：国内通用伺服市场竞争格局	6
图 13：伟创电气海外营收及占比情况	8
图 14：麦格米特海外营收及占比情况	8
图 15：2016-2023 年前三季度汇川技术营收情况	9
图 16：2016-2023 年前三季度汇川技术归母净利润情况	9
图 17：2017-2023 年伟创电气营收情况	10
图 18：2017-2023 年伟创电气归母净利润情况	10
表 1：3 月 6 日国务院鼓励设备更新政策的部分内容摘录	7
表 2：重点公司盈利预测	11

一、工控行业有望迎来复苏，国产替代持续推进

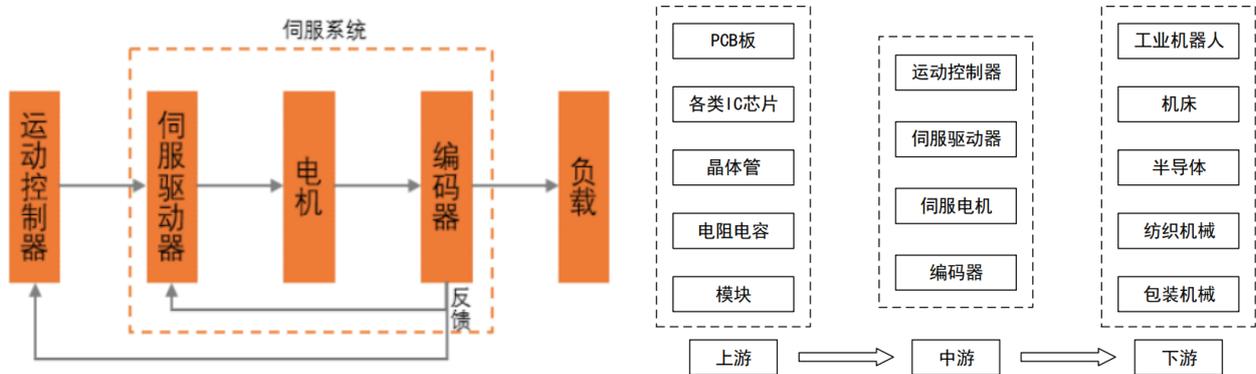
1. 工业控制行业：广泛用于工业制造各个领域

运动控制系统是设备的大脑，用于控制电机等机械设备实现精确作业。早期运动控制系统主要包括控制数控机床的数控系统。现在运动控制系统已广泛用于装备制造、印刷、包装、纺织、半导体制造和工业机器人等行业。

运动控制系统一般由控制器、驱动器、电机、传感器及负载等部件组成。控制器下达指令后，驱动器将其转化为电流信号驱动电机旋转，带动设备运行。同时，电机上的传感器将电机的实时工况反馈给控制器，控制器进行实时调整，从而保证系统稳定运转。

图 1：运动控制系统的主要架构

图 2：运动控制系统产业的上下游情况

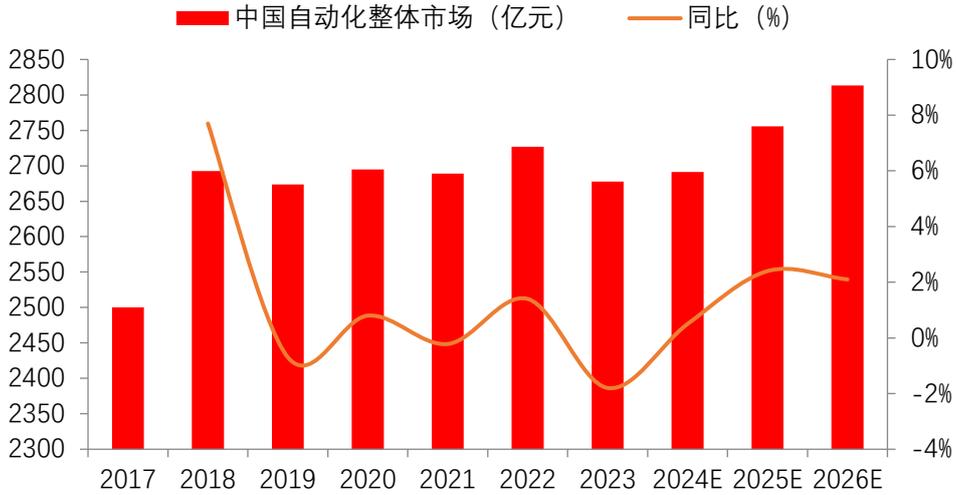


资料来源：柏楚电子招股说明书，源达信息证券研究所

资料来源：柏楚电子招股说明书，源达信息证券研究所

工控市场的下游行业可分为项目型市场和 OEM 市场。二者约各占工控市场的一半，近年来 OEM 市场景气度不佳，占比有所下降。项目型市场以定制化为主，受政府、央企的资本开支影响较大，包括电力、汽车、采矿和冶金等行业，2023 年在电力、汽车、采矿、化工和公共事业等行业投资拉动下项目型市场保持正增长；OEM 市场以机床、消费电子、半导体、新能源和机器人等行业为主，受行业景气度影响较大，2023 年增速为负。

图 3：2017-2026 年中国工业化整体市场景气度情况及预测



资料来源：MIR 睿工业，源达信息证券研究所

2.控制层：2023 年中大型 PLC 表现好于小型 PLC

控制器主要分为：PC-Based 运动控制器（基于 PC 的控制器）、专用控制器和 PLC（可编程逻辑控制器）。其中 PLC 具有体积小、能耗低和抗干扰能力强等优点，在工业自动化领域运用广泛。

PLC 可分为大中型 PLC 和小型 PLC。2023 年 PLC 市场整体景气度不佳，市场规模约为 160 亿元，同比下降约 5%。其中大中型 PLC 主要用于项目型市场，在项目型市场资本开支支撑下，2023 年市场同比增长约 1.1%，维持正增长。小型 PLC 主要用于 OEM 市场，受 3C、半导体等行业景气度不佳及新能源行业资本开支放缓影响，2023 年市场同比下降 12.3%，下滑明显。

图 4：2018-2026 年中国大中型 PLC 市场及预测



资料来源：MIR 睿工业，源达信息证券研究所

图 5：2018-2026 年中国小型 PLC 市场及预测



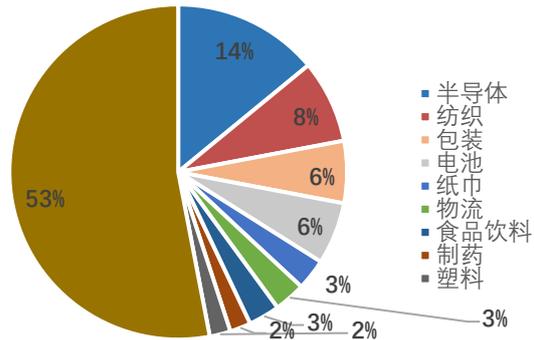
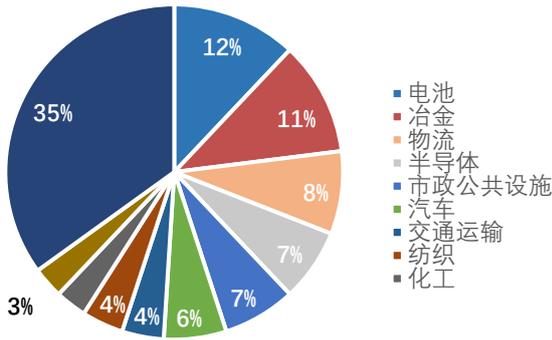
资料来源：MIR 睿工业，源达信息证券研究所

中大型 PLC 的下游应用行业包括电力、冶金、物流、半导体和市政公共设施等，和项目型市场下游分布基本一致。2023 年电力、汽车、采矿、化工和市政公共设施行业需求保持较好增长，带动中大型 PLC 市场增长。

小型 PLC 的下游应用行业包括半导体、纺织、包装和电池等，和 OEM 市场下游分布较为一致。2023 年仅风电、光伏设备和半导体设备等行业需求保持正增长，其余行业景气度均不佳，导致 2023 年小型 PLC 市场有较大下滑。

图 6：中大型 PLC 下游行业分布情况

图 7：小型 PLC 下游行业分布情况



资料来源：MIR 睿工业，源达信息证券研究所

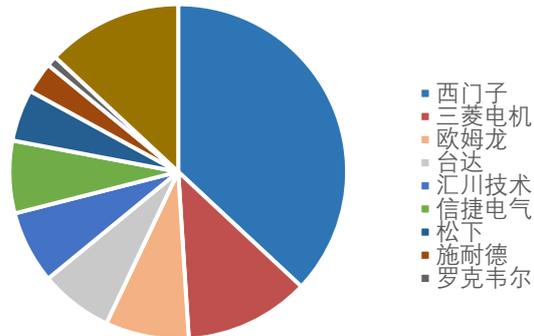
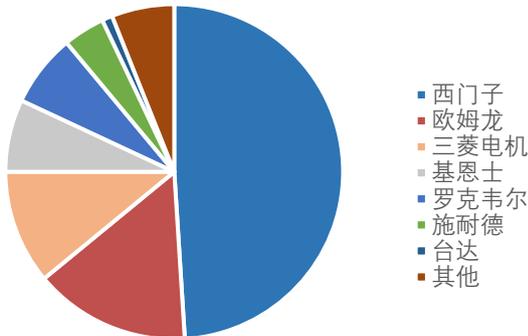
资料来源：MIR 睿工业，源达信息证券研究所

2022 年之前，西门子、欧姆龙和三菱电机等外资厂商凭借技术优势和用户积累在国内 PLC 市场占据绝大多数市场空间。

2022 年进口厂商由于供应链受阻和生产延误，导致产品交付周期慢和产品涨价，为国产替代提供有利窗口。汇川技术等国产公司在小型 PLC 领域国产替代进展顺利。根据 MIR 睿工业数据，2023 年汇川技术在国内小型 PLC 市场份额为 11%，仅低于西门子。而中大型 PLC 领域市场由于客户对行业案例积累和品牌壁垒较为重视，国产替代节奏慢于小型 PLC 市场，内资厂商市场份额仍较低。展望 2024 年，国内传统行业有望实现弱复苏，汇川技术等国产厂商凭借在 2022-2023 年机会窗口期下积累的案例经验、产品反馈和客户认可，预计国产替代的步伐将持续推进。

图 8：国内中大型 PLC 市场格局

图 9：国内小型 PLC 市场格局



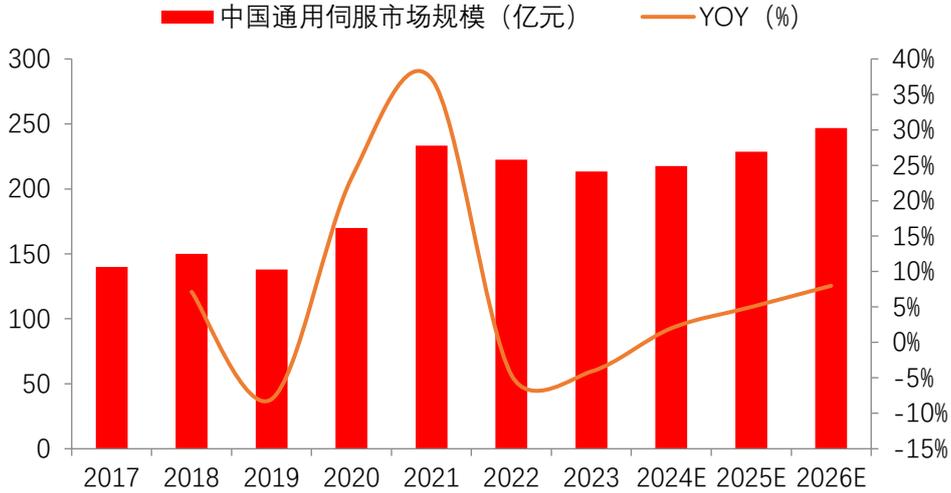
资料来源：MIR 睿工业，源达信息证券研究所

资料来源：MIR 睿工业，源达信息证券研究所

3.驱动层：伺服市场国产产品已占据较大市场份额

2023年中国通用伺服市场规模约为213亿元，较2022年同比下滑4.1%。受2023年工控行业整体景气度不佳影响，通用伺服市场规模有所下滑。展望2024年，消费电子、电池、半导体和工业机器人等行业景气度逐步恢复，国内通用伺服市场有望恢复正增长。

图 10：2017-2026 年中国通用伺服市场景气度情况及预测

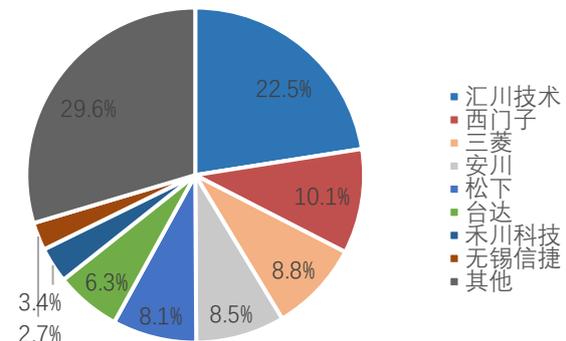
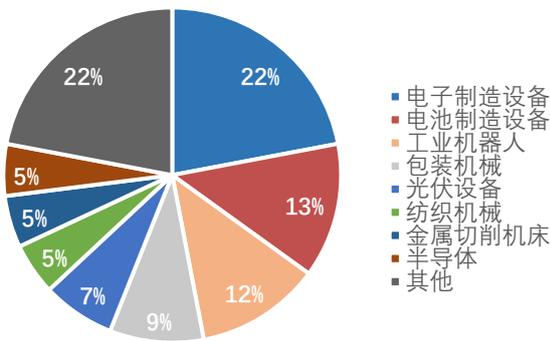


资料来源：MIR 睿工业，源达信息证券研究所

通用伺服系统的下游行业主要为电子制造、电池制造、工业机器人、包装机械和光伏设备等。2023年消费电子行业景气度不佳，新能源行业资本开支放缓导致通用伺服行业景气度受影响。从竞争格局看，通用伺服市场的国产替代进展顺利。汇川技术在国内通用伺服市场中市占率第一，此外禾川科技和信捷电气等国产厂商份额也进入TOP10行列。

图 11：国内通用伺服行业下游应用分布

图 12：国内通用伺服市场竞争格局



资料来源：MIR 睿工业，源达信息证券研究所

资料来源：伟创电气公告，源达信息证券研究所

二、政策鼓励及出海战略推动工控行业成长空间扩容

2024年3月6日国务院发布关于国内设备更新的鼓励政策。政策提出要推动各类生产设备、服务设备更新和技术改造，鼓励汽车、家电等传统消费品以旧换新，推动耐用消费品以旧换新。上述政策有望对2024年工控行业起到提振作用，拉动化工、冶金、电力和市政公用设施等项目型市场和机床、食品饮料设备和汽车等OEM市场的需求。

表 1：3月6日国务院鼓励设备更新政策的部分内容摘录

政策标题	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》
主要内容	<p>(一) 推进重点行业设备更新改造。围绕推进新型工业化，以节能降碳、超低排放、安全生产、数字化转型、智能化升级为重要方向，聚焦钢铁、有色、石化、化工、建材、电力、机械、航空、船舶、轻纺、电子等重点行业，大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。</p> <p>(二) 加快建筑和市政基础设施领域设备更新。围绕建设新型城镇化，结合推进城市更新、老旧小区改造，以住宅电梯、供水、供热、供气、污水处理、环卫、城市生命线工程、安防等为重点，分类推进更新改造。</p> <p>(三) 支持交通运输设备和老旧农业机械更新。持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车和动力电池更新换代。加快淘汰国三及以下排放标准营运类柴油货车。加强电动、氢能等绿色航空装备产业化能力建设。</p> <p>(四) 提升教育文旅医疗设备水平。推动符合条件的高校、职业院校（含技工院校）更新置换先进教学及科研技术设备，提升教学科研水平。</p>

资料来源：中央人民政府官网，源达信息证券研究所

国内工控产品出海有望开辟新兴市场。国内工控企业通过多年与外资的竞争，已形成较强的产品竞争力，提供解决方案的能力不断增强。在东南亚、南美等新兴市场中，外资品牌市场集中度仍较低。国内企业正逐步拓展上述市场，与海外品牌展开竞争。从海外业务布局较早的工控企业如伟创电气和麦格米特等看，2019-2023年上半年海外营收保持高速增长，成为公司业绩增长的显著推动力。

图 13: 伟创电气海外营收及占比情况



资料来源: Wind, 源达信息证券研究所

图 14: 麦格米特海外营收及占比情况



资料来源: Wind, 源达信息证券研究所

三、行业公司

1. 汇川技术

公司是工控领域的领军企业。在 2023 年工控行业景气度不佳情况下，公司穿越周期业绩保持稳健增长。2024 年工控行业有望弱复苏，国家出台设备更新政策，及工控出海战略下公司传统业务仍具备较大增长空间。此外公司新能源业务受益下游客户汽车放量及定点增加，有望保持高速增长趋势。

2024 年 1 月 30 日公司发布业绩预告，预计公司全年实现营收 290-311 亿元，同比 +26%-35%；归母净利润 45.8-49.7 亿元，同比+6%-15%；扣非净利润 39.3-42.4 亿元，同比+16%-25%。2023 年受宏观环境影响，公司净利润增速略有下滑。但收入端增速依然展现出公司极强的韧性和竞争力。

图 15：2016-2023 年前三季度汇川技术营收情况

图 16：2016-2023 年前三季度汇川技术归母净利润情况



资料来源：Wind，源达信息证券研究所

资料来源：Wind，源达信息证券研究所

2.伟创电气

伟创电气专注于电气传动和工控领域，产品覆盖变频器、伺服和 PLC 等产品。公司低压变频器和伺服产品已在国内市场取得不小的成绩，2022 年市场份额分别为 2.0%和 0.9%。此外公司积极布局中高压变频器和 PLC 产品。公司积极布局海外业务，已在海外形成较为完善的经销网络，并凭借俄乌战争窗口期快速切入海外市场，推动公司海外板块营收高速增长。

2023 年公司实现营收 13.05 亿元，同比增长 44.03%，归母净利润为 1.91 亿元，同比增长 36.56%，业绩保持高速增长趋势。

图 17：2017-2023 年伟创电气营收情况

图 18：2017-2023 年伟创电气归母净利润情况



资料来源：Wind，源达信息证券研究所

资料来源：Wind，源达信息证券研究所

四、投资建议

1. 建议关注

2024 年国内工控行业有望实现弱复苏，在国家推出设备更新的鼓励政策及国内工控产品出海战略下，国产工控企业仍具有较大成长空间。建议关注：汇川技术和伟创电气等。

2. 盈利预测

表 2：重点公司盈利预测

公司	代码	归母净利润 (亿元)			PE			总市值 (亿元)
		2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	
汇川技术	300124.SZ	48.8	62.0	78.0	35.8	28.2	22.4	1749
伟创电气	688698.SH	1.9	2.8	3.7	35.2	23.6	17.9	67

资料来源：Wind (数据截至 2024/03/13)，源达信息证券研究所

五、风险提示

国际政治动荡和摩擦加剧；

宏观经济不及预期的风险；

行业竞争格局恶化的风险。

投资评级说明

行业评级	以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：
看好：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 + 10%以上
中性：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10%~ + 10%以上
看淡：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10%以下
公司评级	以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：
买入：	相对于恒生沪深 300 指数表现 + 20%以上
增持：	相对于沪深 300 指数表现 + 10%~ + 20%
中性：	相对于沪深 300 指数表现 - 10%~ + 10%之间波动
减持：	相对于沪深 300 指数表现 - 10%以下

办公地址

石家庄

河北省石家庄市长安区跃进路 167 号源达办公楼

上海

上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 2306C 室

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

重要声明

河北源达信息技术股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：911301001043661976。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供河北源达信息技术股份有限公司（以下简称：本公司）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估。

本报告仅反映本公司于发布报告当日的判断，在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为源达信息证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。