

天马微电子股份有限公司

2022 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告

天马微电子股份有限公司（以下简称“公司”）拟进行非公开发行 A 股股票事项（以下简称“本次发行”或“本次非公开发行”）。关于本次发行募集资金使用可行性分析情况具体如下（如无特别说明，本报告中相关简称与《天马微电子股份有限公司 2022 年度非公开发行 A 股股票预案》中含义相同）：

一、本次非公开发行募集资金投资计划

本次非公开发行募集资金总额不超过 780,000.00 万元，扣除发行费用后拟将募集资金全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟投入募集资金金额
1	新型显示模组生产线项目	800,000.00	450,000.00
2	厦门天马车载及 IT 生产线技术升级改造项目	61,000.00	61,000.00
3	上海天马车载生产线改扩建项目	40,725.00	39,000.00
4	补充流动资金	230,000.00	230,000.00
合计		1,131,725.00	780,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，公司将按照项目的轻重缓急，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次非公开发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将对募集资金总额进行相应调整。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

(一) 项目情况

1、新型显示模组生产线项目

(1) 项目基本情况

①项目名称：新型显示模组生产线项目

②项目实施主体：天马（芜湖）微电子有限公司，基本信息如下：

公司名称	天马（芜湖）微电子有限公司
注册资本	人民币 480,000 万元
法定代表人	缪周
成立时间	2022 年 5 月 27 日
注册地址	安徽省芜湖市鸠江区经济开发区二坝园区西二路 12-06 号
经营范围	一般项目：显示器件制造；显示器件销售；光电子器件制造；光电子器件销售；其他电子器件制造；电子产品销售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料研发；专业设计服务；新材料技术推广服务；科技中介服务；集成电路设计；软件开发；以自有资金从事投资活动；机械设备租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；仓储设备租赁服务；办公设备租赁服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；知识产权服务（专利代理服务除外）；货物进出口；技术进出口（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
与发行人的关系	天马（芜湖）微电子有限公司为深天马持股 52.08%的子公司

③项目建设地点：安徽省芜湖市鸠江区经济开发区二坝园区二路 12-06 号

④项目建设内容：新建新型显示模组生产线项目，生产工序包括 E-CELL、邦定、组装、贴合等，建设内容包括生产及辅助设施以及相应的建（构）筑物等

⑤项目建设周期：预计 2 年

(2) 项目投资概算

该项目总投资为 800,000.00 万元，其中建设投资 747,000.00 万元，铺底流动资金 53,000.00 万元。该项目拟使用募集资金 450,000.00 万元，剩余 350,000.00 万元通过自筹资金解决。项目投资概算如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	占总投资比例
1	建设投资	747,000.00	93.38%
2	铺底流动资金	53,000.00	6.63%
项目总投资		800,000.00	100.00%

(3) 项目经济效益评价

经测算，该项目的税后内部收益率为 8.01%，税后静态投资回收期为 12.30 年。

(4) 项目报批事项

截至本预案出具日，项目已完成备案，该项目取得了芜湖市鸠江区发展和改革委员会颁发的《企业投资项目告知登记表》（鸠发改告〔2022〕100 号），取得了芜湖市生态环境局出具的《关于天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组生产线项目环境影响报告表审批意见的函》（芜环行审（承）〔2022〕149 号）。目前该项目用地等报批事项仍在办理中。

2、厦门天马车载及 IT 生产线技术升级改造项目

(1) 项目基本情况

①项目名称：厦门天马车载及 IT 生产线技术升级改造项目

②项目实施主体：厦门天马微电子有限公司，基本信息如下：

公司名称	厦门天马微电子有限公司
注册资本	人民币 880,000 万元
法定代表人	叶道福
成立时间	2011 年 3 月 3 日
注册地址	厦门火炬高技术产业开发区火炬园火炬路 56-58 号火炬广场南 433 室
经营范围	光电子器件及其他电子器件制造；道路货物运输（不含危险货物运输）；其他电子设备制造；信息技术咨询服务；其他未列明的机械与设备租赁（不含需经许可审批的项目）；其他未列明企业管理服务（不含须经审批许可的项目）；其他机械设备及电子产品批发。
与发行人的关系	厦门天马为深天马的全资子公司

③项目建设地点：福建省厦门市翔安区翔安西路 6999 号

④项目建设内容:本项目拟利用厦门天马现有厂房,在原 LTPS 产线基础上,通过新增及改造面板、模组制程等相关车载、IT 中尺寸的先进设备,匹配产品技术升级,以提升车载、IT 等 LTPS 产品的生产供应能力,满足车载、IT 市场及客户增量需求

⑤项目建设周期: 预计 3 年

(2) 项目投资概算

该项目总投资为 61,000.00 万元,其中建设投资(设备购置费) 61,000.00 万元,均通过本次募集资金解决。

(3) 项目经济效益评价

经测算,该项目的税后内部收益率为 11.11%,税后静态投资回收期为 7.20 年。

(4) 项目报批事项

本项目用地为自有用地。截至本预案出具日,项目已完成备案,取得了厦门火炬高技术产业开发区管理委员会颁发的《厦门市企业投资项目备案证明》(登记备案编号为:厦高管经备 2022262),根据厦门市翔安生态环境局出具的《关于厦门天马微电子有限公司车载及 IT 生产线技术升级改造项目环评管理的复函》,该项目无需编制环境影响评价文件。

3、上海天马车载生产线改扩建项目

(1) 项目基本情况

①项目名称: 上海天马车载生产线改扩建项目

②项目实施主体: 上海天马微电子有限公司, 基本信息如下:

公司名称	上海天马微电子有限公司
注册资本	人民币 103,000 万元
法定代表人	侯东全
成立时间	2006 年 4 月 7 日
注册地址	上海市浦东新区汇庆路 888、889 号

经营范围	从事液晶显示器及相关材料、设备、产品的设计、制造、销售，并提供相关的技术开发、技术咨询、技术服务和技术转让，自有设备的融物租赁，货物与技术的进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人的关系	上海天马为深天马的全资子公司

③项目建设地点：上海市浦东新区合庆镇凌空北路 3809 号

④项目建设内容：本项目拟利用现有厂房，在原有 TFT-LCD 生产线基础上，通过新增、改造相关设备的方式建设车载模组线，以提升车载模组等的生产供应能力，满足车载等市场及客户增量需求，同时进一步节省一线人力降低制造成本，提升产线的效率与工艺能力。

⑤项目建设周期：预计 3 年

（2）项目投资概算

该项目总投资为 40,725.00 万元，其中建设投资（设备购置费）40,725.00 万元。该项目拟使用募集资金 39,000.00 万元，剩余 1,725.00 万元通过自筹资金解决。

（3）项目经济效益评价

经测算，该项目的税后内部收益率为 11.02%，税后静态投资回收期为 5.55 年。

（4）项目报批事项

本项目用地为自有用地。截至本预案出具日，项目已完成备案，取得了上海市张江科学城建设管理办公室颁发的《上海市企业投资项目备案证明》（登记备案编号为：2206-310115-04-02-781948），取得了上海市浦东新区生态环境局出具的《上海市浦东新区生态环境局关于上海天马车载生产线改扩建项目环境影响报告表的审批意见》（沪浦环保许评[2022]304 号）。

4、补充流动资金

为满足公司业务发展对流动资金的需求、优化资本结构，本次非公开发行募集资金中的 230,000.00 万元将用于补充流动资金。

（二）项目实施的必要性

1、把握下游行业发展机遇、强化重点行业的产品和业务布局的需要

在新能源及智能化的大背景驱动下，人工智能、新能源将与汽车电子等领域加速融合，实现感知、决策、控制等专用功能模块，推动形成自动驾驶、驾驶辅助、人车交互、服务娱乐应用系统，进一步革新传统汽车产业链，使汽车加速智能化、网联化，快速向更高级别的整车智能时代迈进，汽车市场未来将保持增长态势；同时，在全球新冠疫情影响下，居家办公、在线教育、远程会议等应用场景增多，IT类产品均呈现成长态势。

本次募投项目产品主要包括车载显示、IT显示、工业品显示。随着下游行业的快速发展与进步，上述领域显示产品将迎来巨大的发展机遇。公司作为行业领先的中小尺寸显示屏厂商，有必要充分把握行业发展机遇，通过本次募投项目的实施来强化重点行业的产品和业务布局，进一步增强公司的技术水平与产品制造能力，进而提升市场份额。

2、本次募投项目系提高公司各产线协同增效水平、提升产品竞争力的需要

经过在显示行业近四十年的耕耘和积累，公司运营管理的产线组合逐步完善并不断加大对全球先进技术和高端产线的投入，拥有从第2代至第6代TFT-LCD（含a-Si、LTPS）产线、第5.5代AMOLED产线、第6代AMOLED产线以及TN、STN产线，近期在第8.6代a-Si & IGZO产线、新型显示模组产线、Micro-LED试验线上进行了新布局。公司产品目前主要面向以智能手机、智能穿戴为代表的移动智能终端显示市场，以车载、医疗、POS、HMI、智能家居、工控手持等为代表的专业显示市场以及加速布局以笔记本电脑、平板电脑为代表的IT显示市场，并拓展基于TFT面板驱动技术的非显业务。本次募投项目覆盖的专业显示模组、IT显示模组可以与公司现有的面板产线形成互补，缓解公司在部分领域的产能压力，增加产品多样性，实现中小尺寸业务的全面覆盖，并持续提升产品规格和竞争力，支撑各业务领域行业领先。另外，通过配置及优化车载模组专线可以把控材料和过程质量，保证品质交付，长期稳定品质供货；通过配置及优化高端IT模组专线，可以精准把握客户需求及前瞻性技术方向，响应迅速，利于拓展和抢占IT市场。

3、为公司经营发展提供资金支持的需要

公司拟用本次发行募集资金 230,000.00 万元补充流动资金。近年来，公司紧跟国家政策和行业发展趋势制定发展战略，加快技术及产品升级，公司所处显示面板行业生产经营对资金需求不断增加，需补充资金实力，以增强持续经营能力。此外，公司持续加强研发资金投入，增强自主创新能力，提升公司核心竞争力。未来公司还需要持续引进高水平的优秀技术人才，在管理、研发等方面也需投入大量资金。本次募集资金部分用于补充流动资金，可为公司经营发展提供资金保障。

（三）项目实施的可行性

1、本次募投项目符合国家战略性新兴产业发展规划和产业政策

新型显示产业作为国家综合竞争力的重要体现，是国家重点扶持产业之一。作为新型显示产业中游的面板制造业具有巨大的经济带动效应和产业规模效应，不仅体现了一个国家的科技实力，更体现了一个国家及地区的综合竞争力。

2020 年 1 月 1 日实施的发改委 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将高端显示技术列为鼓励发展领域。2020 年 9 月 8 日，国家发改委发布的《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》（发改高技〔2020〕1409 号），提出加快新型显示器件等核心技术攻关，大力推动重点工程和重大项目建设，积极扩大合理有效投资。2021 年 3 月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中提出“发展战略性新兴产业，加快壮大新一代信息技术等产业”、“着眼于抢占未来产业发展先机，培育先导性和支柱性产业，推动战略性新兴产业融合化、集群化、生态化发展”，智能化与新能源行业的发展将大力推动新型显示行业的快速升级。

在下游应用领域，2020 年 11 月，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划》，推动新能源汽车的发展，作为新能源汽车必备的部件，车载显示面临着良好的发展机遇。

综上，新型平板显示器件以及与本次募投项目相关的下游行业均受到相关产业政策的大力支持，政策支持为相关行业的持续、快速发展打下了坚实基础，同

时也有利于本次募投项目的顺利实施。

2、本次募投项目对应的各细分领域行业市场需求广阔

与公司本次募投项目产品相关的细分领域主要包括车载显示、IT 显示及工业品显示领域。

(1) 车载显示：汽车行业“新四化”驱动车载显示屏市场快速增长

随着 5G、大数据、人工智能、云计算等技术愈发成熟，汽车产业发展进入了一个新的时期。汽车行业“新四化”（智能化、电动化、网联化、共享化）的发展趋势推动汽车电子升级，车载显示屏向大屏化、多屏化、高分辨率等发展方向较为明显。随着消费升级和智能化普及，汽车屏幕承载着娱乐播放、信息显示、系统控制等功能，逐步向手机、平板等消费电子产品靠拢。伴随着特斯拉、理想、蔚来、小鹏等智能汽车的热销，消费者越来越把车内屏幕等产品的规格配置、参数性能作为购车考虑因素之一，传统整车厂也逐步标配多块大屏幕，且车载显示由传统非晶硅技术向更高分辨率及更高响应速度的低温多晶硅等技术转变。从长期来看，随着全球各个国家承诺实现“碳中和”以及发展新能源汽车替代传统能源汽车，智能网联化汽车也在不断推动发展，车载显示屏市场将保持增长态势。据 Omdia 数据统计，随着汽车智能化、可视化已成为发展趋势以及新能源汽车的快速普及，车载显示器的市场需求年均复合增速将维持在 5%-6%左右，至 2026 年，全球车载显示屏出货量将达 2.4 亿块。

(2) IT 显示：混合办公、在线教育等常态化下，IT 显示屏需求保持高位并不断升级

2020 年与 2021 年，对于面板产能需求最为紧张的为 IT 类显示面板，包括显示器、笔记本电脑以及平板电脑。由于疫情加速了数字化进程，混合办公、在线教育等需求大增，将有力地支撑市场对于笔记本电脑、平板电脑等的消费需求。根据 Omdia 和群智咨询等研究机构数据显示，2021 年 IT 显示屏出货量达到 7.4 亿台，与 2020 年相比，同比增长 10.4%，后续 IT 显示需求仍将保持高位，预计 2026 年 IT 显示屏出货量达到 6.97 亿台，并且其产品规格呈现持续升级态势，如窄边框、低功耗、高刷新率、宽频等规格不断提升。

(3) 工业品显示：智能化、数字化、多元化等推动工业品显示快速成长

工业品领域广泛覆盖从工业控制、医疗、智能家居、轨道交通、航空航海等诸多细分领域，显示应用场景丰富多样。

随着全球疫情的逐步缓解，在新基建、碳中和、智慧化生活、智能医疗、智能制造等驱动下，包括上述市场在内的众多工业品显示细分市场均保持良好的成长态势，且对大屏、高分辨率等高规格产品的需求增加。

从应用端来看，随着社会智能化进程不断加速，智能家居需求增长迅猛，显示屏渗透率不断增长；医疗市场方面，受疫情启示，家用医疗设备和社区医疗方案不断落地，推动医用显示屏的增长；基建政策落地实施将进一步拉动 HMI、工程机械等细分市场的增长，综合来看，HMI、工程机械、智能家电、航空显示、航海显示、工厂自动化设备、充电桩、智能化设备等领域将保持不错的成长潜力，同时工业手持/工规笔电等部分工业品需求开始向更高规格升级。

3、丰富的市场资源和可靠的销售渠道为本次募投项目的顺利实施奠定了基础

公司深耕中小尺寸显示行业近四十年，秉承“与客户共赢，成就客户”的理念，在与产业链伙伴的深度合作中积累了雄厚的客户合作基础。在移动智能终端显示市场，公司紧跟行业主流品牌客户，实现行业主流品牌客户全覆盖和深度合作。在专业显示市场，公司不断耕耘，与众多世界 500 强行业客户及其他知名品牌专业客户形成了长期稳定的合作关系：在车载显示市场，公司车载业务已深耕二十余年，客户资源涵盖中系、欧系、美系、日系、韩系等各大车厂，实现国际主流客户和中国自主品牌（Top10）全覆盖，同时公司把握车载领域发展趋势，积极助力新能源品牌客户的主力量产车型的显示解决方案需求；在高端医疗、工控等应用市场，公司持续打造“亿元俱乐部”客户的同时，更专注深耕高价值细分市场，目前客户总量超 3,000 家，产品已涵盖各行业头部企业。公司持续关注新兴市场和新兴应用领域的发展，不断开拓新客户，也持续深化与现有客户的合作粘性和业务广度。公司的产业基地分布在深圳、上海、成都、武汉、厦门、芜湖、日本等地，并在欧洲、美国、日本、韩国、印度以及中国香港等国家与地区设有全球营销网络和技术服务支持平台。公司在各个细分领域长期累积的大量优

质客户资源以及可靠的销售渠道有利于募投项目产能的快速消化,为本次募投项目的顺利实施奠定了坚实的市场基础。

4、丰富的人才和技术储备为本次募投项目的顺利实施提供了有力的支持

公司坚持创新驱动,持续加大研发投入,加强前瞻性技术布局与产品技术开发,通过技术创新实现产品领先。公司设有创新中心、集团研发中心和各事业部研发中心,统筹技术规划和开发,并设有 TFT-LCD 关键材料及技术国家工程实验室、国家级企业技术中心、博士后流动工作站,承担国家发改委、科技部、工信部等多个重大国家级专题项目,公司在先进技术方面的长期积累和持续投入为应用领域的创新发展奠定基础,公司强大的研发人才团队可提供充足的研发支持。经过数十年的耕耘,公司已形成从无源、a-Si TFT-LCD、LTPS TFT-LCD 到 AMOLED 的中小尺寸全领域主流显示技术的布局。2019 年至 2021 年,公司研发投入金额合计 59.91 亿元,持续、稳定的研发投入不断地丰富着公司在研发技术方面的积累,不仅巩固了公司在行业中的领先优势与地位,同时也提升了公司面对宏观环境变化的抗风险能力,为本次募投项目的顺利实施提供了有力的技术支持。

5、优秀的产品质量管控能力及快速响应能力为本次募投项目的相关产品提供了可靠的保障

公司坚持质量制胜,追求卓越品牌,持续推进质量文化和制度建设,优化质量管理体系,加强预防型质量体系建设,强化质量链协同,推进质量文化落地,增加品牌影响力。公司将质量文化理念融入常态工作,全面质量意识不断提升。公司持续通过优异的产品质量和良好的服务质量为客户创造更多价值。公司荣获多项客户奖项及众多客户的认可与好评,树立了良好的品牌形象。

公司产业布局完善,服务网络遍及全球,在技术、工艺、运营、管理、人才和客户等方面积累了丰富经验和先发优势,通过垂直起量的柔性交付体系,快速响应客户并向客户提供稳定的交付、卓越的品质和优秀的服务。同时,公司不断加强与客户间的沟通和交流,主动识别客户需求,通过技术攻关能力支撑、创新突破及产线的灵活调节、配置,能够支持整体市场布局的快速切换,及时、迅速的响应客户需求,快速高效满足客户需求。

综上，公司优秀的产品质量管控能力及快速响应能力为本次募投项目的相关产品提供了可靠的保障，有助于本次募投项目的顺利实施。

6、部分募集资金用于补充流动资金符合公司发展需求以及相关规定的规定

本次非公开发行股票的部分募集资金用于补充流动资金符合公司当前的资金需求与实际发展情况，同时也顺应了公司所处行业的产业政策与发展现状，有助于持续提升公司经济效益、增强公司资本实力并实现公司发展战略。另外，本次非公开发行股票部分募集资金用于补充流动资金符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》等法规中关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

三、本次非公开发行对公司的影响分析

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目均属于公司主营业务范围，能够加强公司在专业显示模组和IT显示模组领域的布局，巩固了公司在新型显示行业的竞争优势。本次募集资金投资项目完成后，公司的资金实力将显著增强，核心竞争力将全面提高，为公司未来的产业发展打下坚实基础，符合公司的战略发展目标以及全体股东的根本利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

通过本次募集资金投资项目的顺利实施，本次募集资金将会得到有效使用，为公司和投资者带来较好的投资回报，促进公司健康发展；同时，本次非公开发行有利于增强公司抵御财务风险的能力，进一步优化资产结构，降低财务成本和财务风险，增强未来的持续经营能力。

四、可行性分析结论

综上，公司本次非公开发行股票的募集资金投资项目符合国家的产业政策和公司的战略发展规划，募集资金投资项目均属于公司主营业务范围，市场前景良好、盈利能力较强，有利于增强公司的核心竞争力、促进公司的可持续发展，具有可行性和必要性，符合公司及全体股东利益。

（本页无正文，为《天马微电子股份有限公司 2022 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告》之盖章页）

天马微电子股份有限公司董事会

二〇二二年九月十六日