

证券简称：华灿光电

证券代码：300323



京东方华灿光电股份有限公司
2026 年度向特定对象发行股票方案
论证分析报告（修订稿）

二〇二六年七月

京东方华灿光电股份有限公司（以下简称“公司”、“华灿光电”）是深圳证券交易所创业板上市的公司。为满足公司业务发展的资金需求，增强公司资本实力，优化公司资本结构及改善财务状况，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《公司章程》和中国证监会颁布的《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司拟向特定对象发行股票募集资金不超过 99,800.00 万元（含本数），全部用于补充流动资金。

一、本次向特定对象发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

1、国家政策高度鼓励 LED 产业的长期发展

LED 行业是我国重点支持的高新技术与节能环保产业，我国政府高度重视 LED 产业，并出台一系列政策鼓励、支持 LED 行业的高质量发展。在国家各有关部门已经出台的《关于推动未来产业创新发展的实施意见》《电子信息制造业 2025-2026 年稳增长行动方案》《标准化领航工程实施方案（2023-2035 年）》《贯彻实施〈国家标准化发展纲要〉行动计划（2024—2025 年）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等文件中，LED 的关键材料、制造设备、技术提升、照明应用等被列入发展重点，得到国家产业政策的大力扶持。

得益于近年来国家对 LED 产业的政策支持，中国 LED 产业 2008 年以来呈现快速发展态势，目前已成为全球最主要的 LED 生产基地。2025 年，在复杂严峻的宏观环境下，中国半导体照明产业步入深度调整与结构性重构的关键阶段，由于全球市场收缩与剧烈波动的关税政策，LED 产业对美出口成本陡增，产业整体规模呈现微降趋势。预计 2025 年总体产值约 6,093 亿元，其中上游外延芯片规模 268 亿元，中游封装规模 769 亿元，下游应用规模 5,056 亿元。

产业政策的支持与行业的发展方向息息相关。随着半导体照明终端应用领域的快速发展，高端 LED 芯片如 Mini/Micro LED、高光效 LED 技术在政策的推动

下正在逐渐走向成熟，国家政策的高度支持有利于 LED 行业得到进一步的高质量发展。

2、Mini/Micro LED 行业高速发展，产业需求持续火热

近年来，在消费升级的持续推动下，背光、显示等应用领域逐渐从常规显示应用逐步向小尺寸的移动终端、VR/AR 设备、智能手表、桌上型显示器、车用显示器以及大型电视与显示屏拓展。Mini/Micro LED 技术凭借高画质、广色域、定点驱动、高反应速度、绝佳稳定性等优点，逐渐成为背光、显示领域的重要技术发展方向。

当前产业的核心增长动能集中于 Mini/Micro LED 技术引领的新型显示浪潮。一方面，Mini LED 背光渗透率快速提升，技术门槛更高的 RGB Mini LED 背光，大幅拉动了高性能、高一致性 RGB 芯片的需求；另一方面，Mini/Micro LED 显示的产业化探索进入关键期，对微小尺寸芯片的发光效率，波长均匀性及巨量转移良率提出了极致要求。

受益于背光和直接显示两大场景的双重驱动，Mini/Micro LED 市场规模有望迎来快速成长。

3、Micro LED 行业有望迎来存量替代与新兴领域应用两大增长机遇

2025 年 Micro LED 迈入“应用元年”，实现从单点突破到多场景落地的跨越。Micro LED 微显示领域全面开启市场化应用，在巨幕显示、一体机、HUD、AR 眼镜、数字车灯等核心场景实现突破性落地。三星、TCL、辰显光电、利亚德等企业密集推出新一代 Micro LED 产品，覆盖家用巨幕、商用一体机、车载显示等多元场景，彰显技术商业化潜力。

近眼显示领域，AR 成为 Micro LED 技术落地核心阵地，市场从“技术验证”转向“规模出货”。截至 2025 年底，雷鸟、XREAL、影目、魅族等 18 个品牌推出超 30 款 Micro LED AR 眼镜，CINNO Research 数据显示，2025 年上半年，中国消费级 AR 设备（不含无显示的 AI 眼镜）销量达 18.6 万台，其中 AR 观影眼镜凭借性价比优势占据主流。

车载领域，HUD 技术方案逐渐落地，Micro LED 数字车灯规模化上车。佐

思汽研数据预计 2025 年中国市场 HUD 实际出货量有望达到 800 万套(含选装),以 2025 年 2500 万台乘用车销量计算,渗透率达到 32%。根据平安证券测算,以 800 万套出货量、AR-HUD 占比达到 30%测算,到 2025 年我国 HUD 市场规模有望达到 100 亿元,相比 2022 年市场规模增长约 3.5 倍,年复合增速达到 65%。

(二) 本次向特定对象发行的目的

1、满足公司发展资金需求,支撑公司长远发展愿景

公司是业界领先的 LED 芯片及先进半导体解决方案供应商,主要业务为 LED 芯片、LED 外延片、蓝宝石衬底及第三代半导体化合物 GaN 电力电子器件的研发、生产和销售。2023 年,公司完成向特定对象发行股票,引入京东方作为公司控股股东,华灿光电成为京东方控股子公司。双方加强与上下游资源协同和产业协同,丰富产品结构,提升产品竞争力,拓展应用市场,共同拓展 Mini/Micro LED 前沿技术及产品,形成优势互补,促进公司的长期持续、健康发展。

目前半导体产业的市场集中度提升,规模优势尤为重要,龙头企业获得更多资源和话语权。未来在 LED 芯片领域、蓝宝石领域、先进半导体和器件领域,华灿光电将继续发挥既有半导体技术优势,致力于实现“成为全球化合物半导体创新引领者”的发展愿景。公司通过本次发行筹集长期发展所需资金,可以帮助公司提高资产规模与资金实力,加大在产业前沿技术方面的投入,巩固公司在 LED 芯片行业的龙头地位。

2、优化资本结构,增强公司抗风险能力

报告期各期末,公司资产负债率分别为 33.77%、45.23%和 52.98%,本次发行募集资金补充流动资金后,有利于调整优化公司资产负债结构,减轻公司债务负担,进一步改善公司财务状况,增强公司的抗风险能力,为公司未来的持续发展提供保障。

3、巩固控股股东的控制地位,提升市场信心

报告期内,公司营业收入分别为 290,330.79 万元、412,594.21 万元和 540,801.55 万元,净利润分别为-84,569.20 万元、-61,116.95 万元和-43,807.53 万

元，营业收入和净利润逐年增长。公司加速推进经营改善，公司营业收入快速增长，净利润大幅减亏。本次发行完成后控股股东京东方持股比例将得到进一步提升，有利于巩固控股股东的控制地位、维护公司治理结构的稳定性和经营决策效率，同时也向市场传递控股股东对公司发展前景的认可与长期价值的信心，有助于提振市场对公司股票价值的认可度，稳定公司市值水平，符合全体股东的利益。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券的品种

公司本次发行证券选择的品种系向特定对象发行股票。本次发行的股票种类为中国境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）本次发行证券的必要性

1、满足业务发展的资金需求，促进业务高质量发展

报告期内，公司的主营业务持续发展，营业收入整体实现稳步增长。报告期内，公司分别实现营业收入 290,330.79 万元、412,594.21 万元和 540,801.55 万元。公司积极推进“增销促增产”策略，结合扩产产能逐步释放，大力开拓市场，销售规模的增长派生出存货、应收账款、应收票据等经营性流动资产的自然增加，需要公司准备更多的营运资金应对运营规模的增加。

2025 年，公司加速推进经营改善，持续的资金和技术投入、产品服务的不断升级、前沿领域的战略布局是保证公司竞争力的重要手段，对公司的资金实力也提出了较高的要求。本次发行募集资金将全部用于补充流动资金，有利于缓解营运资金压力，可以更好的满足公司业务发展的资金需求，促进公司业务的高质量发展。

2、优化公司资本结构，提高抗风险能力

报告期各期末，公司资产负债率分别为 33.77%、45.23%和 52.98%，本次发行募集资金补充流动资金后，有利于调整优化公司资产负债结构，减轻公司债务负担，进一步改善公司财务状况，提高公司的抗风险能力，为公司未来的持续发

展提供保障。本次补充流动资金综合考虑了公司业务发展情况、现金流状况、资本结构以及预期运营资金缺口等因素，整体规模适当，具备合理性。

3、巩固控股股东的控制地位，提升市场信心

本次发行完成后控股股东京东方持股比例将得到进一步提升，有利于巩固控股股东的控制地位、维护公司治理结构的稳定性和经营决策效率，同时也向市场传递控股股东对公司发展前景的认可与长期价值的信心，有助于提振市场对公司股票价值的认可度，稳定公司市值水平，符合全体股东的利益。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）本次发行对象的选择范围的适当性

根据公司第六届董事会第十九次会议和第六届董事会第二十三次会议审议通过的本次向特定对象发行股票方案，本次发行对象为京东方。

本次发行对象的选择范围符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，选择范围适当。

（二）本次发行对象的数量适当性

本次发行对象为京东方，共 1 名特定对象。发行对象全部以现金方式一次性认购本次发行的股票。

本次发行对象的数量符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行对象数量适当。

（三）本次发行对象的标准适当性

本次发行对象应具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。

本次发行对象为京东方，发行对象已与公司签订《京东方华灿光电股份有限公司附条件生效的向特定对象发行 A 股股票之股份认购协议》、《京东方华灿光电股份有限公司附条件生效的向特定对象发行 A 股股票股份认购协议之补充协议》，对本次认购的发行股票的数量、金额、认购方式、认购股份的限售期及

相关违约责任进行了约定。本次发行对象的标准符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行定价的原则及依据

1、定价基准日

本次发行的定价基准日为发行期首日。

2、发行价格

本次向特定对象发行股票的价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%。

定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

若公司股票在本次向特定对象发行定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$ 。

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数量， $P1$ 为调整后发行价格。

如根据相关法律法规及监管政策变化或发行申请文件的要求等情况需对本次发行的价格进行调整，发行人可根据前述要求确定新的发行价格。

本次发行定价的原则和依据符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的原则和依据合理。

（二）本次发行定价方法和程序

本次向特定对象发行股票定价方法和程序均根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定，召开董事会并将相关公告在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，并经公司股东会审议通过。

本次发行定价的方法和程序符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求，合规合理。

五、本次发行方式的可行性

本次发行采用向特定对象发行股票的方式，在取得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，由公司在规定的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。本次发行方式的可行性分析如下：

（一）本次发行方式合法合规

1、公司本次证券发行符合《公司法》《证券法》对向特定对象发行股票的相关规定

（1）公司本次发行的股票均为人民币普通股，每股面值 1.00 元，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和价格均相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同的价格，符合《公司法》第一百四十三条的规定。

（2）公司本次发行方式为向特定对象发行，不存在采用广告、公开劝诱和变相公开的方式发行股票的情形。本次发行符合《证券法》第九条第三款的规定。

（3）公司本次向特定对象发行股票，符合中国证监会规定的条件，需通过深圳证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的批复。本次发行符合《证券法》第十二条第二款的规定。

2、公司不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

(1) 擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可。

(2) 最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外。

(3) 现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责。

(4) 上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查。

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

3、公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

4、公司本次发行符合《注册管理办法》第五十五条、五十六条、五十七条、五十九条、六十六条、八十七条的规定

公司本次发行的发行对象为京东方，共 1 名特定对象，发行对象不超过 35 名，符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

公司本次向特定对象发行股票的价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将进行相应调整，符合《注册管理办法》第五十六条的规定。

公司本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。本次发行董事会决议提前确定全部发行对象且发行对象属于上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，定价基准日为发行期首日，符合《注册管理办法》第五十七条的规定。

京东方已承诺通过本次发行认购的股票自发行结束之日起 36 个月内不减持本次认购的华灿光电股票。本次发行结束后，发行对象取得的本次发行的股份因公司送红股、资本公积金转增股本等原因所衍生取得的股份，亦应遵守该等限售期安排，符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

本次发行对象京东方用于认购本次发行的资金全部来源于自有或合法自筹资金，公司不存在通过向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺、直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿等方式损害公司利益的情形，符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

本次发行不会导致公司控制权发生变化。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第五十五条、第五十六条、第五十七条、第五十九条、第六十六条、第八十七条的规定。

5、公司本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定

（1）公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

（2）公司本次申请向特定对象发行股票，拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的百分之三十。

(3) 公司控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为，公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

(4) 本次发行董事会决议日前 18 个月内，公司不存在通过首发、增发、配股或向特定对象发行股票募集资金的情形。

(5) 公司已披露本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向，本次扣除发行费用后全部用于补充流动资金，本次发行属于理性融资，融资规模具有合理性。

6、经查询，公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

综上所述，公司符合《注册管理办法》等相关法律法规的规定，且不存在不得向特定对象发行股票的情形，发行方式亦符合相关法律法规的要求，发行方式合法、合规、可行。

(二) 本次发行程序合法合规

本次向特定对象发行股票已经公司董事会和股东会审议通过，董事会决议以及相关文件均在交易所网站及中国证监会指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

根据有关规定，本次发行尚需深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册决定后方可实施。

综上所述，本次向特定对象发行股票的审议程序合法合规，发行方式可行。

六、本次发行方案的公平性、合理性

公司本次向特定对象发行股票的方案经董事会审慎研究后通过，发行方案的实施将进一步增强公司资本实力，优化资产负债结构，提升公司的盈利能力和抗风险能力，符合全体股东利益。

本次向特定对象发行方案及相关文件已在中国证监会指定信息披露媒体上进行披露，保证全体股东的知情权。

公司将召开股东会审议本次发行方案，全体股东将按照同股同权的方式进行公平的表决。股东会就本次发行相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票。同时公司股东可通过现场或网络投票的方式行使股东权利。

综上所述，本次发行方案已经董事会审议通过，认为该发行方案符合全体股东利益；本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权；同时，本次发行方案将在股东会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

七、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报分析及公司拟采取的填补措施

为进一步落实《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告〔2015〕31号）等文件的有关规定，保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体内容详见公司披露的《关于公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报、填补措施及相关主体承诺的公告（修订稿）》。

八、结论

综上所述，公司本次向特定对象发行股票具备必要性与可行性，本次发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，本次发行的实施将有利于进一步提高公司经营业绩，符合公司发展战略，符合公司及全体股东利益。

京东方华灿光电股份有限公司董事会

2026 年 7 月 15 日