

股票代码：688690

股票简称：纳微科技



苏州纳微科技股份有限公司
2026 年度向特定对象发行 A 股股票
方案论证分析报告

二〇二六年四月

苏州纳微科技股份有限公司（以下简称“纳微科技”或“公司”）系上海证券交易所科创板上市公司。为满足公司经营战略的实施和业务发展的资金需求，扩大公司经营规模，提升公司的综合竞争力，公司结合自身实际状况，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》”）以及《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）等相关规定和《苏州纳微科技股份有限公司公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的规定，编制了 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告（以下简称“本报告”）。

本报告中如无特别说明，相关用语具有与《苏州纳微科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案》中相同的含义。

一、本次向特定对象发行股票的背景和目的

（一）本次向特定对象发行 A 股股票的背景

1、以生物药为代表的下游市场景气程度高，生物制药上游产品市场空间持续扩容，行业增速处于较高水平

依托于研发投入的积累、生物学技术的突破以及生物药在慢性病防治等领域突出的临床效果，近年来生物药市场规模实现了快速增长。根据 Frost & Sullivan 数据，全球生物药在需求增长和技术进步等诸多因素的推动下，预计 2025 年增长至 5,301 亿美元，2020-2025 年复合增速达 12.20%，远超同期化学药的 5 年复合增速 2.80%。随着中国经济和医疗需求的增长，中国生物药市场发展迅速，根据 Frost & Sullivan 数据，预计 2025 年中国生物药市场规模达到人民币 8,116 亿元，2020 年至 2025 年复合年增长率为 18.6%，发展势头强劲。

色谱填料/层析介质作为生物制药上游关键材料，核心作用是实现生物药原料中有效成分与杂质的精准分离，其性能直接影响药品的纯度、收率，以及生产过程的稳定性和可重复性。因此，色谱填料/层析介质等生物制药上游关键材料在生物制药涉及的工艺硬件及耗材总成本中占比较高。生物药市场空间的持续扩容，将直接拉动色谱填料/层析介质等生物制药上游关键材料需求快速增长。

在以生物药为代表的下游市场高景气度背景下，生物制药上游关键材料市场空间持续扩容，行业增速处于较高水平。本次募投项目的实施，将进一步提升公司色谱填料/层析介质及相关功能性微球的规模化生产能力，顺应生物制药上游领域增长浪潮，助力行业持续高速发展。

2、国家政策层面持续发力，支持生物医药、新材料以及配套产业发展

近年来，国家从战略规划、产业攻关、应用推广等多维度，密集出台政策支持生物医药、新材料以及配套产业的发展。《生物安全法》明确鼓励生物科技创新，支持生物产业发展。《产业结构调整指导目录（2024 年本）》明确鼓励新型纯化填料和过滤膜材料、大规模高效细胞培养和纯化技术、蛋白质高效分离和纯化设备发展。“十五五规划”明确提出，“加快新一代信息技术、新能源、新材料、生物医药等战略性新兴产业发展，因地制宜建设各具特色、优势互补的战略性新兴产业集群，着力打造一批成长潜力大、技术含量高、渗透领域广的新兴支柱产业”。

在国家高度重视、政策大力支持的背景下，我国生物医药、新材料及配套产业将持续快速发展。公司本次募投项目聚焦色谱填料/层析介质及功能性微球材料，严格契合国家支持生物医药、新材料等战略性新兴产业的政策导向，助力国家新兴支柱产业高质量发展。

3、生物制药上游国产化替代空间大，国产化进程不断提速

目前，生物制药上游产品市场仍主要由 Cytiva 等外资厂商占据，国产化进程方兴未艾。根据 Frost & Sullivan 数据，2024 年，我国生物制药上游整体国产化率为 36.8%。作为分离纯化环节的主要耗材，色谱填料/层析介质具有产品技术复杂、质量控制严密、应用工艺多样和法规监管严格等特点，长期为 Cytiva 等外资供应商垄断，其国产化率水平不到 30%，存在较大的国产化替代空间。

近年来，受贸易摩擦及全球地缘政治环境不稳定加剧等因素影响，生物医药行业对于供应链的完整性和安全性重视程度日益提升，关键材料安全供应与国产化的重要性日益凸显。同时，关键材料依赖进口带来生物制药行业制造成本长期居高不下，亦对我国生物制药行业的成本控制造成较大挑战。在供应链安全与成本控制的双重压力

下，国内生物制药企业对性能优良、供应稳定、价格具备竞争力的国产关键材料需求迫切，使得国产化替代进程不断提速。

生物制药上游关键材料自主可控是保障我国生物医药供应链安全及生物制药企业成本控制的需要，包括色谱填料/层析介质在内的生物制药上游领域具备较大的国产化替代空间。公司本次募投项目重点建设生物层析介质及功能性微球的规模化生产能力，符合我国生物医药产业链自主可控的发展方向，助力下游客户实现提质增效。

(二) 本次向特定对象发行 A 股股票的目的

1、把握色谱填料/层析介质市场机遇，进一步夯实公司作为行业领先企业的市场地位

当前我国生物医药市场持续快速扩容，叠加生物制药上游关键材料国产替代进程不断加速，生物医药行业对高性能色谱填料/层析介质的需求持续旺盛。

通过实施本次募投项目，公司将进一步提升色谱填料/层析介质及相关功能性微球材料的产能规模，充分把握生物药行业高速发展与生物制药上游关键材料国产化带来的双重市场机遇，进一步夯实公司作为行业领先企业的市场地位。

2、依托微球制备核心技术平台，持续拓展功能性微球材料的多领域应用，拓宽多领域增长曲线，提升公司核心竞争力

基于公司微球精准制备的核心能力，本次募投项目同时聚焦色谱填料/层析介质产品的产能扩容及功能性微球的多领域应用拓展，既规划了不同基质的生物层析介质等药物分离纯化产能，也针对性布局了多肽合成载体微球、作为碳微球前驱体的酚醛树脂微球等功能性微球产能。

通过实施本次募投项目，公司将进一步完善多基质、全品类的色谱填料/层析介质产品结构，同时依托公司微球制备核心技术平台优势，不断实现功能性微球在生物医药、工业净化等多领域应用落地与拓展，持续拓宽多领域增长曲线，提升公司核心竞争力。

3、补充流动性资金，优化资产负债结构，增强公司可持续发展能力

通过实施本次募投项目，公司流动资金得以补充，将有效增强公司市场风险抵御能力，同时有助于改善资产负债结构，为公司的持续发展提供有力保障。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）本次发行证券品种选择的必要性

1、满足本次募集资金项目的资金需求

本次向特定对象发行股票募集资金不超过 71,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的净额将用于生物层析介质及功能性微球生产项目和补充流动资金。生物层析介质及功能性微球生产项目拟投资 65,776.60 万元，投资金额较大、建设周期较长，自有资金较难满足该项目的建设需求，而单纯依靠银行贷款等债务融资方式将会产生较高的财务成本，提高公司的资产负债率，增加财务风险，不利于公司的稳健经营。公司本次选择向特定对象发行股票募集资金能够有效降低偿债压力，有利于保障本次募投项目的顺利实施。

2、向特定对象发行股票募集资金是适合公司现阶段的融资方式

股权融资具有较好的规划及协调性，能够提供长期的资金支持，使公司保持良好的资本结构，降低财务风险，进而更好地配合和支持公司中长期战略的落地。公司紧密围绕国家产业政策导向与行业发展趋势制定中长期发展战略，经营规模持续扩张，主营业务呈现快速发展态势。本次向特定对象发行股票将充分发挥上市公司股权融资功能，进一步提升公司的资产规模，增强公司的资金实力，有效缓解公司业务快速扩张带来的资金压力，保障主营业务的高速发展。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）本次发行对象选择范围的适当性

本次发行的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东会授权，在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，根据询价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若发行时国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

（二）本次发行对象数量的适当性

本次发行的发行对象为不超过 35 名（含 35 名），发行对象的数量符合《注册管理办法》等相关法律法规的规定，发行对象数量适当。

（三）本次发行对象标准的适当性

本次向特定对象发行股票的发行对象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。本次发行对象的标准符合《注册管理办法》等相关法律、法规的规定，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）本次发行的定价原则及依据

本次向特定对象发行股票采取询价发行方式。本次发行的定价基准日为发行期首日，发行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）。

若国家法律、法规对向特定对象发行股票的定价原则等有最新规定，公司将按最新规定进行调整。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行底价将作相应调整。具体调整方法如下：

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$ ；

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中， P_0 为调整前发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， P_1 为调整后发行底价。

最终发行价格将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会根据股东会授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定，但不低于前述发行底价。

（二）本次发行定价的方法和程序合理

本次发行的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，公司召开了董事会并将相关公告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，并将提交公司股东会审议。

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、本次发行的可行性

（一）本次发行符合《证券法》规定的发行条件

公司本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，符合《证券法》第九条第三款之规定。

（二）本次发行方案符合《注册管理办法》的相关规定

1、公司不存在《注册管理办法》第十一条不得向特定对象发行证券的情形

本次发行中公司不存在下列情形：

- (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、监事和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、监事和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。

2、公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定

本次发行的募集资金使用符合以下规定：

- (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) 科创板上市公司发行股票募集的资金应当投资于科技创新领域的业务。

(三) 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》《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于在科创板注册制试点中对相关市场主体加强监管信息共享完善失信联合惩戒机制的意见》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

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》、《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于在科创板注册制试点中对相

关市场主体加强监管信息共享完善失信联合惩戒机制的意见》规定的需要惩处的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

（四）公司本次向特定对象发行股票符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 18 号》”）的相关规定

1、公司符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条的规定

最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资情况。

2、公司符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条的规定

最近三年，公司不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

3、公司符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四条的规定

（1）本次公司拟发行的股份数量不超过发行前公司总股本的 15%。

（2）公司已就本次发行相关事项履行了董事会决策程序，且董事会决议日距离前次募集资金到位日已超过 18 个月。

（五）本次发行程序合法合规

本次发行方案已经由公司第三届董事会第十四次会议审议通过，且已在交易所网站及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。本次发行方案尚需公司股东会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。综上所述，公司不存在不得发行证券的情形，本次发行符合《证券法》《注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行方式亦符合相关法律法规的要求，审议程序及发行方式合法、合规、可行。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案已经公司第三届董事会第十四次会议审议通过。发行方案的实施将有利于公司扩大业务规模，提高行业地位，增强公司核心竞争力及盈利能力，符合全体股东的利益。

本次发行方案及相关文件已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，保证了全体股东的知情权。

公司将召开股东会审议本次发行方案，全体股东将对公司本次发行方案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，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次发行方案已经过董事会审慎研究通过，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；本次发行股票的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；本次发行不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的情形。

七、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的影响及填补的具体措施

根据国务院《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）及中国证监会《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》（证监会公告[2015]31号）等文件的相关规定，公司就本次发行事宜对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，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，具体内容请详见公司同日披露的《关于2026年度向特定对象发行A股股票摊薄即期回报及填补回报措施及相关主体承诺的公告》。

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，发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求。本次发行方案的实施将有利于公司扩大业务规模，

提高行业地位，增强公司核心竞争力及盈利能力，符合公司发展战略，符合公司及全体股东利益。

苏州纳微科技股份有限公司董事会

2026年4月16日