

长城证券股份有限公司
关于深圳市民德电子科技股份有限公司
向浙江广芯微电子有限公司增资
暨关联交易的核查意见

长城证券股份有限公司（以下简称“长城证券”、“保荐机构”）作为深圳市民德电子科技股份有限公司（以下简称“民德电子”、“公司”）2021年度向特定对象发行股票的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第13号——保荐业务》等相关规定，对民德电子向浙江广芯微电子有限公司增资暨关联交易事项进行了审慎核查，具体核查情况和核查意见如下：

一、关联交易概述

1、本次关联交易基本情况

公司第三届董事会第十次会议、第三届监事会第九次会议审议通过《关于向浙江广芯微电子有限公司增资暨关联交易的议案》，公司拟以自有资金15,000万元再次增资浙江广芯微电子有限公司（以下简称“广芯微电子”、“目标公司”）。民德电子目前持有广芯微电子21.4286%的股权，此次增资15,000万元，其中增资款1,363.6354万元计入目标公司实收资本，其余增资款13,636.3646万元计入目标公司资本公积，增资完成后民德电子将持有广芯微电子48.8372%的股权。

2、广芯微电子其他股东谢刚对本次增资放弃优先认购权。

3、根据《企业会计准则第36号——关联方披露》规定，广芯微电子属公司联营企业，本次交易属于关联交易。

4、本次关联交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组，不需要经过有关部门批准。本次交易尚需提交股东大会审议，与该关联交易有利害关系的关联人将回避表决。

二、关联方（目标公司）基本情况

1、关联方（目标公司）概况

广芯微电子主营业务为高端特色工艺半导体晶圆代工业务，一期规划建设年产 120 万片 6 英寸高端特色硅基晶圆代工产线，以满足不断增长的、面向小型化、高速电源模块的电力电子技术方面产品的需求，并同时开展适用于大容量电源及智能功率模块的高能高速器件的研制。

晶圆代工是半导体产业链的核心环节，因晶圆代工的重资产和高技术壁垒属性，越来越多的半导体设计公司委托专业晶圆代工厂进行生产，晶圆代工市场前景广阔。

广芯微电子的基本情况如下：

项目	内容
中文名称	浙江广芯微电子有限公司
企业类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91331100MA7AR3LT51
注册地址	浙江省丽水市莲都区南明山街道绿谷大道 309 号国际车城 15 号楼 11 层-239
法定代表人	谢刚
注册资本	2,545.4555 万人民币
实收资本	545.4555 万人民币
成立日期	2021 年 10 月 9 日
营业期限	2021 年 10 月 9 日至长期
经营范围	一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：技术进出口；货物进出口(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，具体经营项目以审批结果为准)。

2、关联方（目标公司）股权结构

本次交易前，广芯微电子股权结构如下所示：

序号	股东姓名（名称）	注册资本（万元）	持股比例
1	谢刚	2,000.0000	78.5714%
2	深圳市民德电子科技股份有限公司	545.4555	21.4286%
合 计		2,545.4555	100.00%

本次交易后，广芯微电子股权结构如下所示：

序号	股东姓名（名称）	注册资本（万元）	持股比例
1	谢刚	2,000.0000	51.1628%
2	深圳市民德电子科技股份有限公司	1,909.0909	48.8372%
合 计		3,909.0909	100.00%

3、关联方（目标公司）财务状况

关联方公司广芯微电子仍在项目建设阶段，尚未投产，因此尚未形成销售收入。广芯微电子 2021 年度的主要财务数据如下：

单位：人民币元

项目	2021 年度（审定数）
营业收入	-
营业利润	-436,465.46
利润总额	-436,465.46
净利润	-436,465.46
项目	2021 年 12 月 31 日（审定数）
资产总额	19,879,735.55
负债总额	316,201.01
净资产	19,563,534.54

注：广芯微电子 2021 年度财务数据经立信会计事务所（特殊普通合伙）审计并出具信会师报字[2022]第 ZA50104 号《审计报告》。

4、关联方（目标公司）权属说明

广芯微电子股权不存在抵押、质押或者其他第三人权利，也不存在涉及有关资产的重大争议、诉讼或仲裁事项，未被采取查封、冻结等司法措施，公司章程或其他文件中不存在法律法规之外其他限制股东权利的条款。广芯微电子不是失信被执行人。

三、前次交易情况

2021 年 10 月 16 日公司召开第三届董事会第七次会议，审议通过了《关于增资参股浙江广芯微电子有限公司暨对外投资的议案》，以投前 2.2 亿元估值，向广芯微电子增资人民币 6,000 万元，增资完成后，公司持有广芯微电子 21.4286% 的股权。广芯微电子的股权交割已完成过户，并在当地工商部门完成股权变更的工商登记备案，同时公司也已按照相关协议支付了增资款项。具体内容详见公司

2021 年 10 月 16 日在巨潮资讯网上披露的《关于增资参股浙江广芯微电子有限公司暨对外投资的公告》（公告编号：2021-093），以及 2022 年 1 月 12 日的《关于增资参股浙江广芯微电子有限公司项目进展暨完成工商变更登记和支付完毕增资款项的公告》（公告编号：2022-008）。

四、关联交易的定价依据

综合考虑目标公司目前拥有的技术、市场、团队、实施经验、资源等价值，同时参考公司前次增资目标公司的估值，以及晶圆代工类企业的市场估值等因素，本着公平公正、平等互利的原则，经各方协商一致，确定目标公司投前估值为人民币 2.8 亿元（其中，谢刚承诺将于 2030 年 12 月 31 日完成 2,000 万元注册资金实缴）。

五、增资协议主要内容

甲方：深圳市民德电子科技股份有限公司

统一社会信用代码：91440300758620182W

乙方：谢刚

身份证号：3307191983*****1X

丙方：浙江广芯微电子有限公司

统一社会信用代码：91331100MA7AR3LT51

1、增资金额

各方协商一致，确定以目标公司投前估值 2.8 亿元为基础，甲方以 15,000 万元向目标公司增资，增资后持有目标公司 48.8372%股权。目标公司拟增加注册资本 1,363.6354 万元，甲方此次增资金额 15,000 万元中，增资款 1,363.6354 万元计入目标公司实收资本，其余增资款 13,636.3646 万元计入目标公司资本公积。

2、增资价款支付

2.1 在甲方支付增资款前，乙方应确保完成以下事项：

(1) 本次目标公司增资决议事项已获得目标公司相应权力机构审批通过并生效，乙方对本次增资放弃优先认购权；

(2) 本协议已经由相关当事方有效及适当的签署；

(3) 目标公司已在各方均认可的商业银行开立本次增资所需的银行账户专户；

(4) 自本协议签署日至甲方支付增资款前，没有发生对目标公司的财务状况、经营成果、资产、业务等重大不利影响的事件；

(5) 乙方在所有重大方面履行和遵守本协议项下其应当履行或遵守的所有义务和承诺，其所提供给甲方的所有信息和资料是真实、完整、合法并有效的。

2.2 付款方式

在满足上述付款的前提条件下，甲方将于 2022 年 12 月 31 日前分期完成投资款支付，上述增资款的分期支付，将保障目标公司项目建设进度及正常运营资金需求，具体缴付安排由甲方、目标公司协商确定。

2.3 增资款监管

鉴于目标公司创立初期公司内部治理和内控体系建设需要一定时间，为确保本次交易 15,000 万元增资款项使用的合规合理性，各方同意甲方将 15,000 万元增资款分期支付至各方共同指定的银行账户专户，且由甲方指定专人对该账户资金使用情况进行监管，直至本次 15,000 万元增资款项全部支出为止。

3、保证与承诺

3.1 协议各方承诺，各方均拥有订立和履行本协议所需的权利能力和行为能力，或已经获得一切必需的授权，并保证本协议能够对各方具有法律约束力。

3.2 本次增资款项应作为目标公司的项目建设、生产经营及补充目标公司流动资金的用途，不能用于其他用途。

3.3 乙方承诺，将于 2030 年 12 月 31 日前完成其在丙方 2,000 万注册资金实缴义务。

3.4 本次增资后，甲方持有丙方 48.8372%的股权，丙方为甲方的参股公司。丙方设董事会，董事会人数为 3 人，甲方有权推举 1 名董事，乙方有权推举 2 名董事，董事长由乙方推举的董事担任。丙方设监事 1 名，由乙方推举。丙方总经理由乙方提名并经董事会聘任，法定代表人由总经理担任；财务负责人由乙方提名并经董事会聘任。

3.5 乙方保证其向甲方提供关于目标公司的任何资料均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大疏漏。

3.6 乙方保证其在目标公司中不存在挪用资产和虚列费用的情形，并保证目标公司在财务会计方面账账相符、账实相符，会计核算符合相关法律法规。

3.7 乙方保证对本次增资工商变更完成之前所形成的目标公司或有负债，包括但不限于目标公司历年欠缴的税款、对外担保、因被有关主管部门行政处罚所欠缴的罚款、因违法行为或与第三方的经济纠纷所产生的现时或潜在债务等，均由乙方按其在目标公司增资前的股权比例承担。

3.8 在甲方持有目标公司股权期间，自本协议签署生效后至 2031 年 12 月 31 日，乙方承诺并保证在目标公司持续工作，履行勤勉尽责义务，并保证不再以其他名义从事与目标公司相同或类似的半导体晶圆代工类业务。如乙方在该期间内主动离职，则由乙方向甲方支付本次交易总额 20%（3,000 万元）的违约赔偿金。在本协议签署生效后，乙方应确保经甲方、乙方共同认定的目标公司核心人员与目标公司签署任职期限不少于三年的劳动合同和竞业禁止协议（在职及离职后三年）。乙方在目标公司任职期间及离职后三年内，未经甲方书面同意，不得以任何方式在目标公司以外，从事与目标公司相同或者类似的半导体晶圆代工类业务，或者通过直接或者间接控制的其他经济体从事该等业务，或者在与目标公司有竞争关系的企业任职。如乙方违反本条约定，收入所得归甲方所有，还须向甲方支付本次交易总额 20%（3,000 万元）的违约赔偿金。本条所涉及乙方主动离职和违反竞业禁止所产生的违约赔偿金，不得重复计算。

3.9 丙方保证在本协议签署生效后的 20 个工作日内完成工商变更登记。

3.10 丙方保证本次增资后，建立健全公司治理结构，完善规章管理制度，

并在日常经营活动中严格执行。

3.11 自本协议签署生效后，如乙方将其在目标公司所持股权进行转让、质押、担保等交易，均须经过甲方书面同意方可生效。

4、投资方的权利

4.1 甲方依照法律、本协议和公司章程的规定享有所有股东权利并承担相应股东义务，目标公司的资本公积金、盈余公积金和未分配利润由甲方按其持股比例享有。

4.2 优先认购权：目标公司若后续进行新增注册资本、可转债等任何形式的股权融资（团队股权激励除外），在同等条件下，甲方有权享有优先认购权。

4.3 股东知情权：甲方享有对目标公司经营的查阅权，有权在事先通知的情况下查询、获取目标公司的下列信息，包括但不限于：与公司的董事、监事、管理人员、雇员、会计人员、法律顾问和保荐机构商讨业务、财务及资本运作情况等。目标公司当年业绩明显低于当年预算（或经营计划数据）或有证据表明公司发生重大侵害投资方利益的情形时，甲方有权派驻人员对公司进行检查（范围包括但不限于会计报表、会计账簿、会计原始凭证和附件、相关报告或材料等）或其他方式的检查，目标公司、原股东应予以配合。目标公司应在其月度/年度财务报表及审计报告出具后 10 日内向甲方相应投资对接人员提供。

4.4 甲方有权向目标公司管理层提出建议并与之进行商讨。

自本协议签署之日起，目标公司应就重大事项或可能对目标公司造成潜在义务的事项及时通知甲方，包括目标公司进行的法律诉讼和其他可能的债务。重大事项包括但不限于以下内容：

（1）经营方针和经营范围的重大变化；

（2）订立重要合同，而该合同可能对目标公司的资产、负债、权益和经营成果产生重大影响；

（3）发生重大债务和未能清偿到期重大债务的违约情况；

（4）发生重大亏损或者遭受超过净资产 5%以上的重大损失；

- (5) 生产经营的外部条件发生重大变化;
- (6) 涉及目标公司的重大诉讼, 法院依法撤销股东会、董事会决议;
- (7) 目标公司认为需要通报的其他重大事项。

5、违约责任

5.1 本协议签署后, 甲方应当按期足额向目标公司支付相应增资款项, 乙方和目标公司应当完全履行其在本协议项下的各项义务。若截止 2022 年 12 月 31 日, 甲方仍未完成 15,000 万元增资款的支付, 且甲方未提出任何正当理由, 则甲方应当承担违约责任, 每逾期一日, 按应付款项的 0.5% 支付违约金。

5.2 除本协议第 5.1 款规定的情形以外, 本协议签订后, 任何一方不履行或不完全履行本协议约定事项的, 均构成违约。一方构成违约后, 经另一方提醒 15 日内仍未及时整改的, 违约方应当向非违约交易对方支付违约金 750.00 万元。

六、交易目的和对上市公司的影响

1、交易目的

公司自上市以来, 逐步确立功率半导体产业为公司第二产业, 且致力于打造功率半导体产业的 Smart IDM 生态圈: 即通过资本参股或控股的方式, 打通功率半导体全产业链。过去两年多时间内, 公司通过控股收购功率半导体设计公司广微集成、增资参股半导体硅片公司晶睿电子、增资参股半导体晶圆代工公司广芯微电子, 完成了在功率半导体产业链的初期布局, 功率半导体 Smart IDM 生态圈已雏形初显。

为进一步加快广芯微电子项目建设, 及早完成公司功率半导体 Smart IDM 生态圈的战略布局, 公司与广芯微电子股东谢刚博士就本次增资事项进行沟通协商, 最终一致同意本次合作方案。各方将紧密合作, 整合各方资源, 协同发展, 实现共赢。

本次增资完成后, 民德电子与广芯微电子战略合作关系进一步深化, 并加速广芯微电子项目建设推进及早日投产, 以满足公司功率半导体产业日益增长的晶圆代工产能需求, 大幅提升功率半导体新产品开发效率, 为公司功率半导体业务

的持续、高速增长打开产能天花板，彻底实现供应链的自主可控，最终形成具有创新型商业模式的 Smart IDM 生态圈，从根本上提升公司功率半导体产业核心竞争力。此外，功率半导体 Smart IDM 生态圈的成功构建，将使产业链生态各环节企业均受益：彼此既能在战略上相互协同，守望相助；又各自保持独立运营，充分接受市场竞争。

2、项目的必要性

2.1 加速公司功率半导体 Smart IDM 生态圈建设

自公司上市以来，公司管理团队经过充分调研和审慎论证，最终确定功率半导体为公司第二产业，并致力于打造功率半导体的 Smart IDM 生态圈：即通过资本参股或控股的方式，打通功率半导体全产业链。过去两年多时间内，公司通过控股收购功率半导体设计公司广微集成、增资参股半导体硅片公司晶睿电子、增资参股半导体晶圆代工公司广芯微电子，完成了在功率半导体产业链的主要布局，功率半导体 Smart IDM 生态圈已雏形初显。

本次再次增资广芯微电子，将进一步加强彼此的产业链战略合作，加速公司功率半导体 Smart IDM 生态圈建设，有助于公司获取更多半导体行业关键资源和能力，提高公司功率半导体产业核心竞争力和可持续发展能力。

本次投资广芯微电子后，公司在功率半导体产业链布局如下图所示：



2.2 进一步加强公司功率半导体产业供应链安全稳定

晶圆代工是集成电路生产过程中的核心环节，且高端功率半导体器件并无标准化产品，其器件参数的定义依赖于具体的应用领域。这种高度定制化的特色产品，需要产业链上下游的高度协同与合作。通过再次增资广芯微电子，彼此间建立高度信用，促成公司与上游晶圆代工企业的深度战略联盟，从而确保公司功率半导体业务产能的安全和稳定。

2.3 打开公司功率半导体产业产能扩张天花板

伴随公司功率半导体业务的持续发展，晶圆代工产能日益成为限制公司持续扩张的重要瓶颈，且伴随后续公司新产品的持续推出，对晶圆代工产能的需求也将持续增加。本次再次增资广芯微电子，将为公司功率半导体产业产能持续扩张打开天花板，为公司功率半导体业务后续快速发展提供有力保障。

2.4 提升公司功率半导体设计业务产品开发效率

“特色工艺”在整个功率半导体产业链中扮演至关重要的作用，具体体现在：器件的独特设计、硅片的定制开发、晶圆厂特色工艺平台的开发、芯片的定制封装。一款新型功率器件产品的开发，需要芯片设计企业调动硅片厂、晶圆代工厂、封装厂资源予以配合，进行合作定制化开发，以满足客户需求。通过再次增资广芯微电子，公司在功率器件新产品开发方面，会得到晶圆代工厂的高效支持，进一步提升公司功率半导体设计业务产品开发效率，增强公司功率半导体业务的市场竞争力。

3、项目的可行性

3.1 市场空间广阔，国内晶圆代工产线产能不足

新能源革命、5G、消费电子等终端产品对半导体芯片的需求日益增长，晶圆代工赛道持续繁荣。例如，随着对于 5G 半导体通信网络建设的不断推进，不仅带动数据量的爆炸式提升，要求芯片对数据的采集、处理、存储效率更高，而且也催生了诸多 4G 半导体时代难以实现的终端应用，如物联网、车联网等，增加了终端对芯片的需求范围。对于芯片需求的增长将使得下游的晶圆代工赛道受益，未来市场前景极其广阔。根据 IC Insights 预测，纯晶圆代工市场规模有望从 2020 的 703 亿美元，增长到 2025 年的 1,251 亿美元，5 年（2020-2025 年）复合

年均增长率为 12.2%。相比快速增长的国内半导体设计公司晶圆代工需求，国内晶圆代工产线及产能的增长相对较为缓慢，晶圆代工厂产能紧缺的局面日益突显，不少中小型半导体设计公司因得不到产能支持而陷入经营停滞。

3.2 行业资深技术团队，具有丰富、成熟的产业化经验

以谢刚博士为首的核心技术团队，在特色工艺晶圆制造领域有着深厚的技术积淀，与国际和国内相关领域顶级研究机构保持密切技术和产业化交流，承接过一系列与晶圆制造有关的国家技术攻关项目，有着丰富的晶圆代工产线建设和运营经验，在行业上下游有着充裕的资源积淀，对特色工艺晶圆代工产业的发展趋势和技术迭代路线有着清晰、深刻的理解。基于项目团队过往成功产业化经验，本项目在技术实施方面有较高的可行性；此外，在市场开拓方面，项目团队在下游有着丰富、成熟的国内外客户资源，有助于其进行前期市场开拓。

3.3 Smart IDM 生态圈为广芯微电子顺利量产提供供应链支持

功率半导体 Smart IDM 生态圈的成功构建，将使产业链生态各环节企业均受益：彼此既能在战略上相互协同，守望相助；又各自保持独立运营，充分接受市场竞争。广微集成将与广芯微电子积极合作，共同搭建工艺平台，进行新产品开发工作，并为广芯微电子顺利量产提供订单支持；晶睿电子也将与广芯微电子保持密切合作，为其提供硅片产能支持。

3.4 丽水市政府给予优厚政策支持

广芯微电子项目所在地浙江丽水市政府给予该项目政策支持，并已签署相关项目合作框架协议书和投资意向书，主要政策包括：1）丽水市绿色产业发展基金有限公司拟对广芯微电子进行不超过 4 亿元股权投资；2）根据建设进度，给予一定金额奖励；3）对约定期限内的固定资产投资（不含土地）给予一定额度补贴；4）在约定期限内，对广芯微电子在地方的综合贡献给予一定额度奖励。

4、项目存在的风险

4.1 项目执行风险

广芯微电子项目团队在技术上有成熟产业化经验，且市场资源丰富。但该项

目公司毕竟为初创企业，后续面临土建、设备采购与安装调试、试生产、市场营销等环节，以及团队组建、内部运营管理制度建设等任务，仍具有诸多挑战与不确定性，存在项目执行过程风险。

防范措施：“凡事豫则立，不豫则废。”公司将督促项目团队积极做好项目执行计划，并快速迭代反馈，做好人才储备工作，在必要时公司将为项目公司提供相应资源输出和支持。

4.2 资金短缺风险

本项目固定资产投资金额约 9.97 亿元，目前融资计划如下：公司股权投资 21,000 万元，丽水市绿色产业发展基金有限公司意向股权投资不超过 4 亿元，团队计划出资 2,000 万元。在公司投资出资后，如后续其他投资者资金未能及时到位，或项目实际资金需求明显超出预算，则目标公司有可能面临资金短缺风险，影响项目推进效率。

防范措施：公司将积极督促项目团队与各意向出资人保持积极沟通，及早完成项目投资出资，并积极与后续潜在意向投资机构保持联系，为后续股权融资做好储备；另，目标公司将视需求，适当开展银行等债权融资工作。

4.3 市场开拓及周期性波动风险

半导体行业与宏观经济起伏关联度高，市场存在波动风险。且晶圆代工产业从产线建设到投产到客户验证、再到批量出货，要经历较长的周期。这将导致在开拓新客户新市场时将会面临一定的不确定性。

防范措施：做好前期客户沟通工作，充分发挥 Smart IDM 生态圈效益，整合上下游供应链资源，建立高效的反馈机制，及早地进行生产验证并尽量缩短验证周期。

4.4 项目投资损失风险

该目标公司为初创企业，项目在建设、运营过程中存在诸多项目执行风险，进而有可能使得项目运营效益不达预期，造成项目投资损失风险。

防范措施：公司将积极关注项目进展，做好专户资金监管工作，在必要时给

予资源支持，尽量避免投资损失风险。

4.5 团队建设风险

截止目前，目标公司已组建完成以谢刚博士为首的具备丰富晶圆代工建设及运营经验的核心团队。但后续伴随项目逐步投产，团队仍需大量扩张，以保障项目正常运营。如关键岗位人员招募到岗不及时，则可能影响广芯微电子的项目建设和生产运营。

防范措施：督促目标公司做好人才招募规划，建立有效激励机制，保障项目建设及运营所需的人才供给。

5、对公司的影响

本次公司再次增资广芯微电子，加码特色工艺晶圆代工业务的投资举措契合民德电子的战略发展规划；有助于民德电子进一步深化功率半导体产业布局，从而延伸功率半导体产业链，增强公司产业竞争力；有助于加速广芯微电子项目的建设推进，进一步巩固公司功率半导体 Smart IDM 生态圈，及早发挥协同效应，扩大经营规模，提升经营效率，从而拓展更广阔的市场空间。

七、本年年初至披露日与该关联人累计已发生的各类关联交易的总金额

本年年初至本公告披露日，公司与广芯微电子未发生关联交易。

八、相关决议程序

2022 年 2 月 19 日，民德电子第三届董事会第十次会议、第三届监事会第九次会议审议通过了《关于向浙江广芯微电子有限公司增资暨关联交易的议案》，同意本次民德电子向广芯微电子增资暨关联交易事项。独立董事发表了同意的独立意见。本次交易尚需提交公司股东大会审议。

九、保荐机构意见

经核查，保荐机构认为：

民德电子关于向广芯微电子增资暨关联交易事项已经第三届董事会第十次会议和第三届监事会第九次会议审议通过，公司独立董事发表了明确同意的独立

意见，该事项尚需公司股东大会审议。

本次关联交易事项履行了必要的决策程序，符合《证券发行上市保荐业务管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 13 号——保荐业务》等法律法规和规范性文件以及《公司章程》等有关规定的要求，本保荐机构对公司本次增资暨关联交易事项无异议。

（以下无正文）

（本页无正文，为《长城证券股份有限公司关于深圳市民德电子科技股份有限公司向浙江广芯微电子有限公司增资暨关联交易的核查意见》之签章页）

保荐代表人：

严绍东

刘新萍

长城证券股份有限公司

年 月 日