

证券代码：300656

证券简称：民德电子

公告编号：2020-035

深圳市民德电子科技股份有限公司

关于深圳证券交易所《关于对深圳市民德电子科技股份有限公司的关注函》的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

深圳市民德电子科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于2020年6月3日召开第二届董事会第十七次会议，审议通过了《关于收购广微集成技术（深圳）有限公司部分股权暨签订控股收购意向的议案》。

2020年6月8日，公司收到深圳证券交易所下发的《关于对深圳市民德电子科技股份有限公司的关注函》（创业板关注函[2020]第312号）（以下简称“关注函”）。公司与相关各方及中介机构高度重视，针对《关注函》中所提到的问题逐项进行核查，现就有关情况回复如下：

1、请你公司结合广微集成资产规模、盈利能力、核心竞争力具体体现以及与公司主营业务协同关系等情况，分析说明公司收购广微集成的必要性。

回复：

一、广微集成资产规模、盈利能力、核心竞争力以及与公司主营业务协同关系

1、广微集成采取轻资产运营模式，聚焦功率半导体自主研发与设计

截止2020年3月末，广微集成未经审计的资产总额为1,896.51万元，广微集成目前资产规模较小，主要系由企业发展阶段和业务模式所决定。

广微集成于2016年7月创立，主要从事功率半导体器件的自主研发、设计与销售，由于公司尚处于创业早期发展阶段，资金实力较弱，广微集成将资源主要聚焦于功率半导体的自主研发与设计环节，目前暂采用轻资产的运营模式，未涉入功率半导体上游材料及下游芯片制造、封测等重资产环节，广微集成现有资产规模与其所处发展阶段和业务模式相匹配。

2、广微集成正处于快速成长阶段，未来具备良好的盈利前景

根据广微集成的财务数据，2019 年度、2020 年 1-3 月，广微集成营业收入分别 1,338.51 万元、557.93 万元，净利润分别为-271.72 万元、6.52 万元，目前营收规模和盈利能力较弱，主要系由广微集成目前所处发展阶段和采用的产品市场策略所决定。

自 2016 年 7 月创立以来，因半导体产品的长周期性验证的特点，广微集成经过了研发、代工、送样、客户认证、小批量出货等漫长的研发、产品验证周期，但是，客户一旦开始批量采购，则不会轻易替换。2018 年以来，广微集成产品逐步获得品牌客户验证，并开始批量出货。2019 年，广微集成营业收入同比上年增长 81%；2020 年一季度，虽受新冠疫情影响，广微集成销售收入较 2019 年同期增长，体现了良好的业务成长性。

目前，广微集成处于突破量产、快速上量阶段，前期未以短期利润指标作为首要考量，主要采取以极具性价比的产品抢占市场的经营策略，快速提升市场占有率。随着广微集成业务规模和市场占有率的提升，企业规模效益将逐步体现；同时，未来广微集成将通过打造自主品牌功率半导体产品，以及利用自有技术储备推出更多高毛利率的特色工艺产品，进一步提升公司盈利能力水平，未来具有良好的盈利前景。

3、广微集成核心竞争力突出，具备良好的发展前景

其一，广微集成核心研发团队具有较强的技术实力。创始人谢刚系电子科技大学微电子学与固体电子学专业博士，一直专注于硅基功率半导体器件产业化工作及第三代功率半导体器件的研发工作，致力于传统硅基功率半导体器件的国产化，系国内功率半导体领域专家。技术总监单亚东系电子科技大学微电子与固体电子学专业硕士，长期从事硅基功率器件以及功率集成技术的研发工作。

其二，广微集成核心产品具有较强的进口替代优势。广微集成目前核心产品为沟槽式 MOS 肖特基二极管（TMBS，Trench MOS Barrier Schottky）。国内该产品主要供应商为美国、台湾品牌厂商，经过终端客户近两年的反复性能验证，广微集成 TMBS 产品已实现部分进口替代。目前技术与国际厂商相比，广微集成产品在性能、可靠性、性价比上均具备较强优势，并是国内功率半导体设计企业中较少可提供 45V-150V 全系列 TMBS 产品的企业。

其三，产品已获得品牌客户批量验证。广微集成 TMBS 产品已通过重庆平伟实业股份有限公司（TMBS 晶圆产品最大采购企业）的批量认证，并已实现批量出货。在行业标杆客户效应下，广微集成主营产品开始实现持续快速增长。因半导体产品的长周期性验证的特点，客户一旦批量采购广微集成的产品，不会轻易替换，只会稳定上量。自 2019 年第四季度开始，广微集成 TMBS 产品销量开始稳步上升，突破 2,000 片晶圆/月；2020 年一季度，虽疫情影响半导体行业整体景气度，但广微集成 TMBS 产品凭借良好性价比实现迅速增长。

其四，未来产业化扩张路径清晰。广微集成处于快速成长阶段，其未来产业化扩张路径清晰，主要通过以下三种方式进行产业化规模和盈利能力提升：①扩大现有产品线产能。针对现有 TMBS 等产品，依据市场订单需求增长，稳步扩大晶圆代工厂产能，提升产品市场占有率；②通过直接向终端企业客户销售提升利润率。③开拓更多特色工艺产品。谢刚博士及其研发团队对功率器件的未来研发路径有着清晰的规划，且有丰富的技术储备，未来会根据公司经营状况逐步推出新产品。

4、契合公司发展半导体产业的战略，强化公司产业竞争力

为产业长远与可持续发展考虑，公司经营团队自上市以来一直积极探索布局第二产业——半导体产业，其中，半导体设计业务为公司重点布局方向。通过本次收购，公司可以进一步深化半导体产业布局，并成功切入半导体设计领域，获取更多半导体行业关键资源和能力，进一步提升公司现有主营条码识别业务芯片的定制设计能力，促进条码识别产业的半导体化，增强公司产业竞争力和可持续发展能力。

二、收购广微集成的必要性

诚如公司年报致股东信中描述，目前公司半导体产业发展仍处于初期探索阶段。2018 年公司收购了深圳市泰博迅睿技术有限公司，探索性进入半导体业务的电子元器件分销领域。经过 2 年的运营实践和对行业的初步认知，公司将后续进一步延续拓展的重点投资方向确定为更具技术含量和发展前景的半导体设计领域，近两年也在持续进行标的甄别和合作谈判。广微集成目前虽然规模较小，但在核心团队、研发技术、产品设计、供应链体系等方面均有一定积累，是目前公司半导体产业发展阶段较为合适的合作企业。

综合公司目前发展需求和上述广微集成规模、技术等情况，公司与广微集成的合作具备较好的匹配度。通过本次收购，公司将步入半导体设计领域，增强公司产业竞争力和可持续发展能力，广微集成也可导入上市公司的资本支持、管理赋能和制度保障。本次收购是实现公司半导体发展战略的重要举措，是合适且必要的。

2、本次交易你公司尚未对相关股权进行资产评估，但相关协议约定，签订协议后5个工作日内，你公司即向广微集成支付500万元交易款项，办理工商股权变更登记后20个工作日内，支付剩余款项2,105.14万元。你公司自意向书签署之日起5日内指派相关中介机构对广微集成进行现场尽职调查。请你公司补充提供筹划此次交易的具体过程，并详细说明在未进行尽职调查和资产评估的情况下，公司确定交易对价、董事会审议通过上述交易以及支付500万元首期款的原因及合理性，董监高人员是否勤勉尽责。

回复：

一、公司筹划此次交易的具体过程

自上市以来，公司逐步确立了“深耕条码、聚焦半导体”的发展战略，将半导体产业作为公司第二产业进行积极布局，并积极关注和寻找半导体产业链，尤其是半导体设计领域符合公司投资并购标准，具备高成长性和精英团队的潜在优秀企业。

2018年中期，公司在行业交流中了解和接触到广微集成，经过对该公司所处行业以及公司团队、产品进行深入了解、研究、甄别后，公司管理层认为其产品和技术具有一定的特质，在半导体产业“进口替代”和“自主可控”的大背景下，广微集成未来具有良好的发展空间，其核心团队、技术竞争力、业务成长性也较为契合公司未来发展战略的方向，是一个潜在的优秀合作对象。公司开始持续关注广微集成的发展状况，并拟在合适时机洽谈控股收购事宜。

随着广微集成业务的快速发展，广微集成向公司表明自有资金已难以满足自身快速发展向公司表达希望获得公司资金支持的需求，因此，公司投资部门于2020年5月上中旬对广微集成进行了初步的尽职调查工作。初步尽职调查开展的工作内容主要如下：1)对广微集成各部门主要负责人进行访谈，并形成访谈纪要；2)对广微集成业

务模式、主要客户供应商进行了解，审阅广微集成成立以来主要采购合同和销售合同；3) 对广微集成历史沿革、财务情况及主要法律风险进行梳理。基于公司对广微集成长期的观察和了解、互动交流形成的产业共识和彼此信任，以及公司对其进行的初步尽职调查分析形成的结论，公司于2020年6月3日召开董事会审议通过收购广微集成部分股权暨控股收购广微集成意向的议案。

二、在公司未进行尽职调查和资产评估情况下，确定本次交易定价及首付款金额的原因及合理性、公司董监高人员是否勤勉尽责

公司本次收购广微集成部分股权，已严格按照《公司章程》、《公司对外投资管理制度》等有关规定，由公司投资部门对标的公司广微集成进行了业务、技术、产品、财务、合规等方面的初步尽职调查，对本次收购的必要性、可行性以及同类企业市场估值情况做了较为全面的分析与研究，并提交董事会进行审议。

公司本次收购广微集成部分股权未进行资产评估，主要原因系：一方面，本次收购广微集成部分股权交易金额为2,605.14万元，占公司最近一年经审计的资产总额的比重为4.01%，占公司最近一年经审计的净资产的比重为5.24%，交易金额和占比较小，对公司财务状况影响较小，本次交易规模未达到必须经过资产评估方可提交审议的相应标准；另一方面，本次交易作价，系公司充分参考同类企业市场估值水平，以及行业良好的发展趋势等因素由交易双方协商确定，在确定本次收购定价时，公司已在参考同行业估值水平下保持了应有的审慎原则，本次交易定价是合理的。

公司与本次交易对手方约定在本次交易获董事会审议通过后5个工作日内支付500万元首期款，系公司根据自身资金情况及使用安排与交易对手方协商一致确定，交易对价的绝大部分款项在相应股权完成工商变更登记后20个工作日内支付。同时，在股权转让协议中规定了如本次交易无论因何种因素导致最终无效撤销，宁波柏胜合伙企业及其合伙人应于判决本次交易撤销后10个工作日内将所得股权转让款全额退还本公司，本次交易撤销不会导致本公司发生投资本金损失的风险。上述分期付款及约定交易若撤销可全额退款的条款，有效保护了上市公司利益。

公司本次收购广微集成部分股权，公司管理层已按照《公司章程》、《公司对外投资管理制度》有关规定，对投资标的进行了相应的尽职调查和可行性分析，并提交公司董事会进行了审议，公司部分监事、高级管理人员列席了会议，公司董事会对提

交的议案进行了认真审议，充分了解了本次交易的必要性、交易和定价的合理性，并全票通过了本次收购广微集成部分股权暨达成控股收购意向的议案，公司董监高已勤勉尽责履行了相应职责。

3、公告显示，此次交易前广微集成注册资本仅为 2,176.47 万元，同时 2019 年度、2020 年 1-3 月营业收入分别 1,338.51 万元、557.93 万元；分别实现净利润-271.72 万元、6.52 万元；截至 2020 年 3 月 31 日未经审计的净资产为-38.24 万元。你公司称“广微集成由一批在国内外半导体公司工作多年具有丰富的产品设计、经营管理经验的成员组成。本次股权转让定价综合考虑目标公司主营业务、核心竞争力、业务成长性、未来盈利能力及可比上市公司估值水平等因素”。

(1) 请你公司结合上述财务数据，详细分析说明广微集成主营业务、核心竞争力、业务成长性、未来盈利能力等情况。

(2) 请你公司补充提供广微集成主要技术人员工作经历、技术储备、研发投入和成果、所拥有的行业资质、专利、软件著作权等信息。

回复：

一、广微集成主营业务、核心竞争力、业务成长性、未来盈利能力等情况

1、广微集成主营业务

广微集成主营业务为功率半导体器件的自主研发、设计、生产（生产部分主要由代工厂完成）和销售。公司主要产品为 20V-1700V 全系列硅基功率器件，分为沟槽式 MOS 肖特基二极管（TMBS）、快恢复二极管（FRD）、三端场效应晶体管器件（VDMOS）三类。其中，TMBS 为主要销售产品线。

2、广微集成核心竞争力

广微集成是一家处于快速成长阶段的优秀功率半导体设计企业，是高新技术企业。

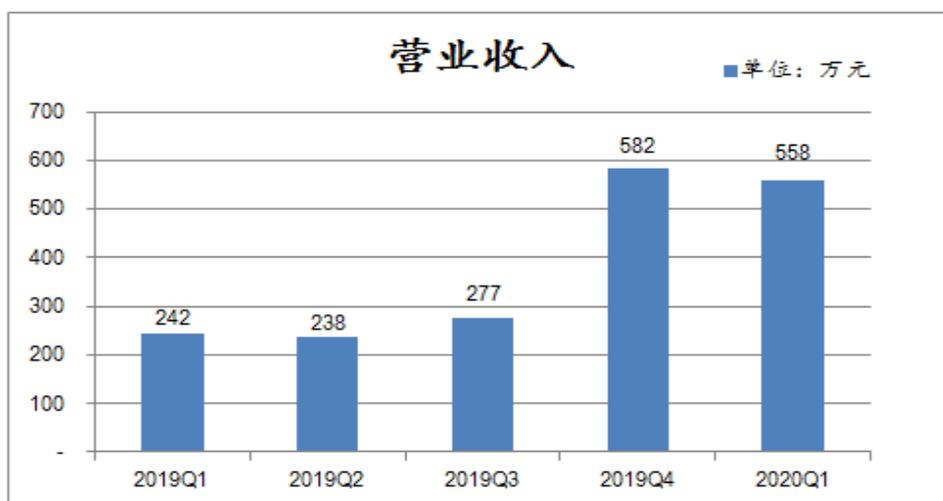
广微集成的核心竞争力主要包括：（1）研发团队技术实力突出。（2）核心产品具有进口替代优势。（3）供应链自主可控。（4）产品已获得品牌客户批量验证。（5）未来产业化扩张路径清晰。详细描述请参考本回复函问题 1 的回复内容。

3、业务成长性

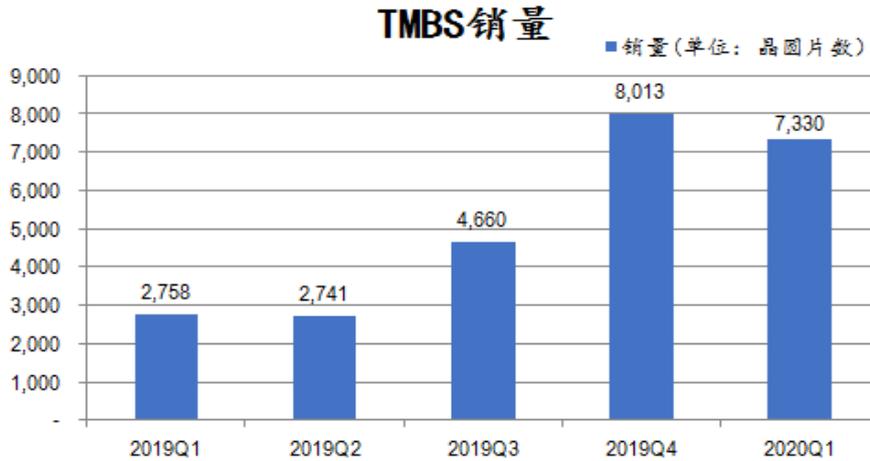
广微集成未来产业化扩张路径相对清晰，主要通过以下两方面实现业务成长：其一，根据市场订单增资情况，扩大现有 TMBS 等产品产能，稳步提升现有产品市场占有率；其二，在现有产品基础上，开拓更多特色工艺产品，如 CoolMOS、第三代功率半导体器件等，丰富产品线。

近两年的时间，广微集成已经经过了研发、代工、送样、客户认证、小批量出货的漫长验证周期。因半导体产品的长周期性验证的特点，客户一旦批量采购广微集成的产品，不会轻易替换，只会稳定上量。自 2019 年第四季度开始，广微集成 TMBS 产品销量开始稳步上升，突破 2,000 片晶圆/月；2020 年第一季度，虽疫情影响半导体行业整体景气度，但广微集成 TMBS 产品凭借良好性价比以及供应链国产化趋势，实现迅速增长，销售收入较 2019 年同期增长。截止目前，广微集成 TMBS 产品订单需求已超其产能，且在持续增长趋势中。

广微集成 2019 年至 2020 年第一季度，每季度营业收入情况如下图所示：



广微集成 TMBS 产品 2019 年至 2020 年第一季度，每季度销量如下图所示：



4、未来盈利能力

广微集成目前处于刚突破量产快速上量阶段，为吸引客户由使用进口品牌产品转为使用国产的广微集成产品，广微集成前期经营策略为以极具性价比的产品快速抢占市场，客户一旦稳定使用广微集成产品，就不会轻易替换，并伴随广微集成产品线的丰富，为客户提供更多产品选择。

伴随广微集成业务规模和市场占有率的提升，未来盈利能力通过以下方式进行提升：其一，随着广微集成产能的稳步增长，广微集成可将产品直接封装成芯片出售给终端企业客户，逐步提升毛利率，达到行业平均水平；其二，开拓高毛利率的特色工艺产品，如 CoolMOS、IGBT、第三代功率半导体产品等；其三，伴随公司规模提升，企业规模效益体现，期间费用在销售额占比降低，提升净利润率水平。

下表列举了 4 家 A 股已上市功率半导体企业的收入和盈利能力水平，4 家功率半导体企业平均毛利率为 32.09%，平均净利率为 16.37%。

上市公司	股票代码	收入(亿元)	毛利率	净利率
捷捷微电	300623	6.74	45.12%	28.14%
扬杰科技	300373	20.07	29.80%	10.98%
斯达半导	603290	7.79	30.61%	17.42%
华润微	688396	57.43	22.84%	8.92%
平均值		23.01	32.09%	16.37%

二、广微集成主要技术人员工作经历、技术储备、研发投入和成果、所拥有的行业资质、专利、软件著作权等信息

1、主要技术人员履历情况

(1) 谢刚（总经理）

谢刚，2012年毕业于电子科技大学微电子学与固体电子学专业，获博士学位，博士期间从事硅基功率半导体器件及宽禁带功率半导体器件的研发工作。期间于2009年9月至2011年9月赴加拿大多伦多大学电气工程学院，作为多伦多大学大规模集成电路研究小组（VRG小组）唯一从事第三代功率半导体器件氮化镓高迁移率晶体管（GaN HEMT）的研究者。

2012年至2014年被引入浙江大学电气工程学院从事博士后研究。期间一直专注于硅基功率半导体器件产业化工作及第三代功率半导体器件（GaN HEMT，氮化镓高迁移率晶体管）的研发工作，致力于传统硅基功率半导体器件的国产化。

(a) 主要学术任职与科研项目

从2011年起担任IEEE Electron Device Letters等国内外期刊审稿人、国家自然科学基金委员会通讯评审专家、国际标准化委员会ISO-TC47功率器件组专家、中央课题科研带头人及技术专家等。

(b) 主要产业化技术成果

先后参与完成华润华晶微电子、华润上华半导体有限公司、台积电（TSMC）公司等多个研发项目或产业化项目。

2010年-2011年，NRC峰会上特邀报告其技术成果：一种带有空气桥场板的器件新结构，该成果应用使加拿大NRC（国家研究中心）RF SiC衬底AlGaN/GaN HEMT工艺线提高耐压和减少泄漏电流。同时基于该工艺，设计了一系列DC-DC变换器的输出级，效率相比传统硅基器件提高15%左右。相关的产业化成果引起国际同行高度关注并被Semiconductor Today专题报道，成为国内在该领域首个被报道的青年研究者。

(2) 单亚东（技术总监）

单亚东，硕士研究生，公司技术总监。2014年毕业于电子科技大学微电子与固体电子学专业，获硕士学位。硕士期间从事硅基功率半导体功率器件以及功率集成技术的研发工作。2014年-2016年在江苏东光微电子股份有限公司（上市公司），任功率器件

研发部经理，带领团队从事功率半导体器件包括 VDMOS、IGBT 以及 TMBS 的研发及产业化工作，所开发产品均获市场良好口碑。至目前为止，申报获取专利 11 余项。

2、技术储备

谢刚博士及其研发团队对功率器件的未来研发路径有着清晰的规划，且有丰富的技术储备，未来会根据公司经营状况逐步推出新产品。目前，公司已研发成功 CoolMOS（超级结 MOS）产品，并已在小批量验证中，预计 2020 年底量产出货，该类产品市场容量和利润率水平平均会更优于现有的 TMBS 产品。此外，谢刚博士在 IGBT（绝缘栅双极型晶体管）和第三代功率半导体器件的科研和产业化方面有丰富的经验，在未来 IGBT 和第三代功率半导体器件市场逐渐成熟且供应链国产化基础相对完备的情况下，将在合适时机启动 IGBT 和第三代功率半导体器件的产业化。

3、研发投入

广微集成 2018 年、2019 年研发费用和研发费用占收入比重如下表示：

期间	研发费用（万元）	研发费用占收入比重
2018 年	143.70	19.39%
2019 年	141.18	10.55%

4、所拥有的行业资质、专利、软件著作权等

截至目前广微集成共拥有 6 项实用新型专利和 4 项集成电路布图设计登记证书，另外还有 6 项发明专利处于实质性审查阶段，1 项发明专利处于申请公布阶段。具体情况统计如下：

序号	专利号/申请号	专利名称	类别	有效期/备注	专利权人
1	ZL201922013736.3	晶圆	实用新型	从 2019.11.20 起 10 年	广微集成
2	ZL201922060705.3	具有肖特基金属结的半导体装置	实用新型	从 2019.11.26 起 10 年	广微集成
3	ZL201720724328.7	一种半导体器件	实用新型	从 2017.6.20 起 10 年	广微集成
4	ZL201720925164.4	半导体器件	实用新型	从 2017.7.27 起 10 年	广微集成
5	ZL201721101119.3	半导体元件	实用新型	从 2017.8.28 起 10 年	广微集成
6	ZL201720537976.1	半导体器件	实用新型	从 2017.5.12 起 10 年	广微集成

7	BS. 175005508	GST83M100	集成电路布图设计	从 2017. 7. 5 起 10 年	广微集成
8	BS. 195584015	GST83M100L 低压沟槽肖特基二极管	集成电路布图设计	从 2019. 3. 21 起 10 年	广微集成
9	BS. 195584023	GST95M100L 高浪涌能力肖特基二极管	集成电路布图设计	从 2019. 3. 21 起 10 年	广微集成
10	BS. 205002609	GST75M100S 沟槽肖特基二极管	集成电路布图设计	从 2020. 3. 13 起 10 年	广微集成
11	CN201911141891. 1	晶圆制备方法	发明专利	实质审查阶段	广微集成
12	CN201911171044. X	具有肖特基金属结的半导体装置及其制作方法	发明专利	实质审查阶段	广微集成
13	CN201910686549. 3	一种肖特基二极管及其制备方法	发明专利	申请公布阶段	广微集成
14	CN201710749641. 0	半导体元件及制造方法	发明专利	实质审查阶段	广微集成
15	CN201710623403. 5	半导体器件及相应制造方法	发明专利	实质审查阶段	广微集成
16	CN201710333427. 7	半导体器件及制造方法	发明专利	实质审查阶段	广微集成
17	CN201710470897. 8	一种半导体器件及制造方法	发明专利	实质审查阶段	广微集成

广微集成于 2019 年 12 月 9 日被深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、深圳市税务局认定为“高新技术企业”。高新技术企业信息如下：

持证人	证书名称	证书编号	颁发部门	期限
广微集成	高新技术企业证书	GR201944204030	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、深圳市税务局	2019年12月9日起3年

4、公告显示，本次股权转让款以你公司自有或自筹资金预先支付，后续你公司将通过变更募集资金用途用于未来进一步收购广微集成股权以取得其控制权，并拟通过募集资金置换本次股权转让已预先支付款项。如变更募集资金投资项目未被董事会或股东大会审议通过，公司将使用自筹资金完成收购。请你公司补充说明上述自筹资金来源，后续如使用自有或自筹资金进行交易是否影响公司日常经营，并详细说明拟变更募集资金用途对应的募投项目信息和变更原因及合理性。

回复：

一、自筹资金来源，后续如使用自有或自筹资金进行交易是否影响公司日常经营

公司自筹资金主要包括自有资金、银行融资等方式。如公司 2019 年年度报告说明，公司现阶段以条码识别产业与半导体产业发展相生互动：条码识别产业已成为公司的“现金奶牛”业务，为半导体产业的早期投资发展提供源源不断的资金支持；半导体产业的持续发展，使公司可获得更多半导体行业关键资源和能力，并促进条码识别产业的半导体化。为不影响公司其他子公司的业务发展，公司的自筹资金主要指母公司的自筹资金和条码业务产生的现金流。截止 2020 年 5 月 31 日，母公司自有资金余额（不包括募集资金）约 4,300 万元，上市公司可使用的金融机构授信额度为 2 亿元（目前母公司已使用银行借款 2,500 万元），同时根据母公司 2019 年及以前年度的经营现金流，预计 2020 年母公司产生的经营现金净流量约为 4,000 万元。此次广微集成 27.57% 的股权收购与未来的广微集成控制权收购预计投入资金不超过 1 亿元，公司有能力和自筹资金完成交易，且不影响公司日常经营。

二、拟变更募集资金用途对应的募投项目信息和变更原因及合理性

经中国证券监督管理委员会《关于核准深圳市民德电子科技股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2017]623 号）核准，并经深圳证券交易所同意，本公司向社会公开发行人民币普通股（A 股）1,500 万股，发行价格为每股人民币 15.60 元，募集资金总额人民币 234,000,000.00 元，扣除部分证券承销费和保荐费人民币 18,943,396.23 元后，实际到账的募集资金为人民币 215,056,603.77 元。上述收到的募集资金在扣除公司自行支付的中介机构费和其他发行费用人民币 8,047,603.77 元后，公司实际可使用募集资金净额为人民币 207,009,000.00 元。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）已于 2017 年 5 月 15 日对公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了

审验，并出具了“瑞华验字[2017]01210001号”《验资报告》。

根据公司首次公开发行股票招股说明书及后续部分项目金额和地点、实施进度调整，公司首次公开发行募集资金将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资金额	拟投入募集资金金额	预计完成日期
1	商用条码识读设备产业化项目	15,460.65	7,730.33	2021-12-31
2	工业类条码识读设备产业化项目	11,810.91	5,905.46	2021-12-31
3	研发中心建设项目	5,087.19	5,087.19	2021-6-30
4	营销网络建设项目	3,955.83	1,977.92	2021-6-30
	合计	36,314.58	20,700.90	

本次拟将“商用条码识读设备产业化项目”和“营销网络建设项目”变更为本次广微集成 27.57%的股权收购与未来的广微集成控制权收购项目。截止目前，“商用条码识读设备产业化项目”和“营销网络建设项目”的募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额	截止目前募集资金投入金额	尚未投入的募集资金金额
1	商用条码识读设备产业化项目	7,730.33	-	7,730.33
2	营销网络建设项目	1,977.92	344.90	1,633.02
	合计	9,708.25	344.90	9,363.35

此次变更募集资金后，具体为：

序号	项目名称	拟投资金额	拟投入募集资金金额	预计完成日期
1	广微集成 27.57%的股权收购与未来的广微集成控制权收购项目	不超过 1 亿元	不超过 1 亿元	不晚于 2020-8-31

注：

(1) 广微集成 27.57%的股权收购与未来的广微集成控制权收购项目拟投资金额全部为募集资金

(2) 截止目前，广微集成控制权收购的交易尚在审计、评估和交易谈判期间，项目具体金额尚未确定，预计合计总金额不超过 1 亿元。若广微集成 27.57% 的股权收购与未来的广微集成控制权收购项目合计金额超过计划的两个变更募集资金项目可用金额 9,363.35 万元，差额由闲置募集资金现金管理产生的理财产品分红、利息收入进行补充。

变更后的募集资金项目未涉及政府部门的有关备案程序，无需进行报备。

1、原募投项目计划和实际投资情况

“商用条码识读设备产业化项目”计划投资 15,460.65 万元，拟在深圳市宝安区购买 4,500 平方米厂房作为公司商用条码识读设备产业化中心，并引进一批先进的装配、检测、包装设备，优化自动感应、读码检测、静电测试、老化测试等结构、外观和生产工艺，升级和扩大现有商用条码识读设备的工艺流程和生产规模，进一步丰富公司的产品线，使公司能够针对不同细分市场差异化需求提供有竞争力的产品，进一步提升公司产品占有率和市场竞争能力。项目投资概算如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资的比例
1	房产	9,675.00	62.58%
1.1	房产购置	9,000.00	58.21%
1.2	房屋装修	675.00	4.37%
2	设备及软件	2,150.00	13.91%
2.1	机器设备	2,000.00	12.94%
2.2	软件	150.00	0.97%
3	预备费	946.00	6.12%
3.1	基本预备费	591.25	3.82%
3.2	涨价预备费	354.75	2.29%
4	运营费用	509.41	3.29%
5	铺底流动资金	2,180.25	14.10%
	合计	15,460.65	100.00%

“营销网络建设项目”计划投资 3,955.83 万元，主要包括两个部分：第一，通过在深圳市南山区购置写字楼对公司现有营销中心进行升级，构建包括产品展示、产品体验、销售支持、售后服务等一体化的营销平台，全面提升公司品牌形象，为公司快速发展提供强有力的营销体系支撑；第二，通过租赁办公场所的方式，在上海、北京、

成都三个核心城市开设分公司网点，连同深圳总部营销中心，建立覆盖华南、华东、华北、西南等公司产品重点市场区域的营销服务网络，贴近经销商和终端客户市场，优化和增强公司营销服务能力。项目投资概算如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占项目投资额比重
1	房产	3,217.50	81.34%
1.1	房产购置	3,025.00	76.47%
1.2	房屋装修	192.50	4.87%
2	设备	100.00	2.53%
2.1	车辆	80.00	2.02%
2.2	办公设备	20.00	0.51%
3	预备费	199.05	5.03%
3.1	基本预备费	99.53	2.52%
3.2	涨价预备费	99.53	2.52%
4	费用	439.28	11.10%
4.1	销售人员工资	341.00	8.62%
4.2	办公场地租赁费用	98.28	2.48%
	合计	3,955.83	100.00%

截止本公告日，“商用条码识读设备产业化项目”尚未投入募集资金，“营销网络建设项目”累计投入募集资金 344.90 万元。

2、变更募集资金投资项目的原由

(1) 提高募集资金使用效率

原项目“商用条码识读设备产业化项目”和“营销网络建设项目”拟购置房产（包括厂房、营销中心）的面积分别为 4500 平方米和 550 平方米，由于近年来深圳市工业厂房及办公楼价格上涨较快，目前处于价格高位状态，购置房产的风险较大。同时，对于商用条码识读设备产业化项目，公司目前对现有生产线进行了进一步优化和升级，提升了自动化水平和生产效率，合理利用了现有产能的扩充空间，能保证各项生产活动的正常运营。对于营销网络建设项目，为保障公司营销体系的稳定、健康运营，公司利用深圳现有办公楼内尚有剩余空间升级总部营销中心，同时在上海、北京等重点市场领域派驻核心营销人员，提供贴近客户和经销商的营销服务。本着谨慎和效益最大化的原则，为降低投资风险，公司拟变更原募投项目“商用条码识读设备产业化项目”和“营销网络建设项目”，将这两个项目尚未投入的募集资金用于本次广微集成

的股权收购。

(2) 契合公司发展战略，增强公司产业竞争力

目前公司半导体产业发展仍处于初期探索阶段，后续重点投资方向是半导体设计业务。广微集成目前虽然规模较小，但在核心团队、研发技术、产品设计、供应链体系等方面均有一定积累，是目前公司半导体产业发展阶段较为合适的合作企业。通过本次收购，公司可以进一步深入半导体行业，增强公司产业竞争力和可持续发展能力。

(3) 收购是快速提高公司综合竞争力的最优选择

功率半导体器件设计行业属于技术密集型行业，对技术团队设计研发能力、供应链的自主可控能力要求很高，新品牌、新产品在客户端验证周期漫长，特别在高端应用领域有着很强的行业壁垒。功率半导体设计企业的特色工艺创新主要体现在结构创新、工艺创新和新材料创新（第三代半导体碳化硅、氮化镓等）等方面，这些技术创新需要经历企业长时间、大规模的生产实践和客户端验证。因此，对于公司而言，进入功率半导体设计产业，最优的选择是收购行业优秀的团队。

(4) 提升公司业务规模和盈利能力

本次交易完成后，公司获得广微集成的控股权，广微集成纳入上市公司合并报表范围。基于广微集成 2019 年及 2020 年第一季度的产品销量、经营业绩的持续向好，预计其在得到上市公司的资金和管理支持后，2020 年及之后年度的收入规模和盈利能力将得到进一步提升，广微集成的业绩实现有助于提升上市公司的业务规模和盈利能力，有利于保障上市公司股东的利益。

3、新募投项目情况说明

(1) 项目基本情况和投资计划

公司拟以不高于人民币 1 亿元开展广微集成 27.57%的股权收购与未来的广微集成控制权收购项目，其中收购宁波柏胜所持有广微集成 27.57%的股权的对价为 2,605.1351 万元。未来的广微集成控制权收购的交易目前已达成收购意向，公司正对广微集成开展审计、评估等工作，可能交易对手包括谢刚、单亚东和无锡爱锐芯投资合伙企业（有限合伙），收购的具体价格和条款尚在讨论过程中。

(2) 交易对方基本情况

(a) 宁波柏胜投资管理合伙企业（有限合伙）

类型：有限合伙企业

成立日期：2018年5月17日

住所：浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室C区H0078

执行事务合伙人：浙江坤廷控股集团有限公司

经营范围：投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。

(b) 谢刚

身份证号码：3307191983XXXXXXXX

(c) 单亚东

身份证号码：4127211988XXXXXXXX

(d) 无锡爱锐芯投资合伙企业（有限合伙）

类型：有限合伙企业

成立日期：2018年6月29日

住所：无锡市新吴区金城东路333-1-403

执行事务合伙人：谢刚

经营范围：利用自有资金对外投资。（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）

(3) 交易标的基本情况

公司名称：广微集成技术（深圳）有限公司

法定代表人：谢刚

注册时间：2016年7月7日

注册资金：2,176.47 万元

注册地址：深圳市南山区粤海街道科技园社区科智西路 5 号科苑西 25 栋 A609

公司类型：有限责任公司

经营范围：电子元器件、集成电路、功率半导体器件、开关电源及电源模块、固态功率开关、连接器、射频微波器件及系统、光电探测器、光通信开关及模块的设计与研发、技术咨询、技术服务；国内贸易；投资兴办实业（具体项目另行申报）；经营进出口业务（以上法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

广微集成是一家专门从事功率半导体器件的设计、研发及销售的科技型企业。公司由一批在国内外半导体公司工作多年具有丰富的产品设计、经营管理经验的成员组成。公司产品广泛应用于消费类电子、绿色照明、仪器仪表、电动工具、新能源汽车、风力发电、智能电网等领域。广微集成的技术、产品和核心人员等情况详见本回复函问题 1 和问题 2 的回复内容。

5、请你公司补充说明大股东、董监高人员是否与交易对手方及广微集成存在关联关系、其他协议或利益安排，是否存在向交易对手方等主体输送利益的情况。请保荐机构对上述事项核查并发表意见。

回复：

一、公司大股东、董监高人员与本次交易对手方及广微集成不存在关联关系、其他协议或利益安排，不存在向交易对手方等主体输送利益的情形

本次交易对手方为宁波柏胜投资管理合伙企业（有限合伙），其合伙人分别为周文博、金向华、吴威海、浙江坤廷控股集团有限公司。其中，浙江坤廷控股集团有限公司股东为周文博、许冲，浙江坤廷控股集团有限公司执行董事、经理为周文博，监事为许冲。

本次交易标的公司为广微集成技术（深圳）有限公司。本次股权转让前，标的公司全体股东分别为谢刚、单亚东、无锡爱锐投资合伙企业（有限合伙）及宁波柏胜投资管理合伙企业（有限合伙）。其中无锡爱锐投资合伙企业（有限合伙）的合伙人分别为谢刚、方望枝、徐翔。广微集成执行董事、经理为谢刚、监事为董庆琳。

公司全体大股东、董事、监事、高级管理人员出具确认函，确认截至确认函出具日，公司全体大股东、董事、监事、高级管理人员与本次交易对手方宁波柏胜投资管理合伙企业（有限合伙）及广微集成均不存在任何关联关系、其他协议或利益安排，也不存在向交易对手方等主体输送利益的情况。

二、保荐机构核查意见

保荐机构核查了交易对手方宁波柏胜投资管理合伙企业（有限合伙）及广微集成的工商信息，并取得了公司大股东、全体董监高人员出具的关于与本次交易对手方宁波柏胜投资管理合伙企业（有限合伙）及广微集成不存在关联关系、其他协议或利益安排，也不存在向交易对手方等主体输送利益等情况的确认函。

经核查，保荐机构认为：公司的全体大股东、董监高人员与本次交易对手方、广微集成均不存在任何关联关系、其他协议或利益安排，也不存在向交易对手方等主体输送利益的情况。

6、请详细说明本次广微集成 27.57%的股权收购与未来的广微集成控制权收购是否为一揽子协议，是否存在其他应披露未披露信息，若未来广微集成控制权收购未获通过是否与本次股权收购存在冲突，如是，你公司拟采取的解决措施。

回复：

一、本次广微集成 27.57%的股权收购与未来的广微集成控制权收购是否为一揽子协议

本次广微集成 27.57%的股权收购与未来的广微集成控制权收购是两项单独的交易行为，不是一揽子协议。公司收购广微集成 27.57%的股权时，公司拟实现对广微集成的控股收购，并与广微集成实际控制人谢刚达成了控股收购的意向，但控股收购的各项细节尚未达成，控股收购是否达成，不影响 27.57%的股权收购交易。

本次对广微集成 27.57%的股权收购的交易对手宁波柏胜投资管理合伙企业（有限合伙）是财务投资者，在公司收购其 27.57%的股权后，宁波柏胜对后续的控制权收购没有决策权。作为财务投资者，宁波柏胜有意转让其持有的广微集成 27.57%的股权，综合考虑本次交易对价和宁波柏胜的初始投资，宁波柏胜获取了投资溢价。同时，公司非常看好广微集成的创始团队、核心技术和主要产品，在认可支付对价的合理性之

后，有意收购宁波柏胜转让其持有的广微集成 27.57%的股权。为消除其他竞争者意向收购宁波柏胜持有的广微集成 27.57%的股权的可能性，公司首先完成本次对广微集成 27.57%的股权收购。达成 27.57%的股权收购时，未来控制权收购的股权比例、支付对价等具体内容尚未具体沟通和确定，暂无一揽子协议形成。

目前，公司正加紧开展对广微集成的审计、评估等工作，争取时间尽快完成控制权收购的交易。本次对广微集成 27.57%的股权收购与对广微集成控制权收购的交易时间比较紧凑，预计在 1-2 个月内，是基于支持广微集成经营发展的基础上与其股东达成的时间安排。本次对广微集成 27.57%的股权收购完成后，公司成为广微集成的少数股东，有意支持广微集成快速发展。基于《公司章程》及相关法律法规的要求，上市公司向参股公司提供资金支持需要经过严格的会议审批程序，较难协同广微集成的高速成长性。所以，公司与广微集成的实际控制人谢刚立即达成了控制权收购的意向，争取早日达成公司对广微集成的控制权，以便全面、高效的为广微集成的经营发展提供支持。

二、是否存在其他应披露未披露信息

关于公司未来对广微集成的控制权收购的审计、评估等工作目前尚在进行中，相关细节将在后续交易文件中进行详细披露。目前公司不存在其他应披露未披露信息。

三、若未来广微集成控制权收购未获通过是否与本次股权收购存在冲突

根据公司与相关方的协议及沟通，此次对广微集成 27.57%的股权收购和未来的控制权收购没有因果关系，不存在冲突。

根据《公司章程》及相关法律法规，此次对广微集成 27.57%的股权收购在公司董事会审议通过后即可生效，拟以募集资金支付对价款在公司董事会、股东大会审议通过后生效，若以募集资金支付对价款未通过公司董事会或股东大会审议通过，公司以自筹资金进行支付。此次对广微集成 27.57%的股权收购具有确定性，和未来是否能达成控制权收购的交易没有直接联系。

特此公告。

深圳市民德电子科技股份有限公司董事会

2020 年 6 月 11 日