

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
变更部分募集资金投资项目的核查意见

长城证券股份有限公司（以下简称“长城证券”或“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”或“公司”）2017 年首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《深圳证券交易所上市公司保荐工作指引》、《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》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规和规范性文件的要求，对民德电子变更部分募集资金投资项目的情况进行了核查，具体如下：

一、募集资金及募投项目情况

（一）募集资金基本情况

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的批复》（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》。2017年6月，公司与募集资金专项账户开户银行（中国民生银行深圳红岭支行、招商银行深圳分行科技园支行）及保荐机构签订了《募集资金三方监管协议》，募集资金已经全部存放于募集资金专户，以便对募集资金的管理和使用进行监督，保证专款专用。

（二）募集资金投资项目情况

根据公司首次公开发行股票的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：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金金额 (万元)
1	商用条码识读设备产业化项目	15,460.65	7,730.33
2	工业类条码识读设备产业化项目	11,810.91	5,905.46
3	研发中心建设项目	5,087.19	5,087.19
4	营销网络建设项目	3,955.83	1,977.92
合计		36,314.58	20,700.90

公司于2018年9月14日召开的2018年第四次临时股东大会、2018年8月29日召开的第二届董事会第六次会议和第二届监事会第五次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，同意变更调整研发中心建设项目的房产购置地点及缩减投资规模，该项目的房产购置地点由广东省深圳市调整为广东省惠州市，投资总额由原计划的9,529.70万元调整为5,087.19万元，项目投资均为募集资金投资。公司独立董事、监事会和保荐机构均发表了明确同意的意见。

公司于2018年6月4日召开的第二届董事会第四次会议及第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于调整募投项目实施进度的议案》，同意对募集资金投资项目的实施进度进行适当调整，调整后商用条码识读设备产业化项目和工业类条码识读设备产业化项目拟于2020年6月末完成建设，研发中心建设项目和营销网络建设项目拟于2019年12月末完成建设。公司独立董事、监事会和保荐机构均发表了明确同意的意见。公司于2019年10月29日召开的第二届董事会第十四次会议及第二届监事会第十一次会议，审议通过了《关于调整募投项目实施进度的议案》，同意对募集资金投资项目的实施进度进行适当调整，调整后商用条码识读设备产业化项目和工业类条码识读设备产业化项目拟于2021年12月末完成建设，研发中心建设项目和营销网络建设项目拟于2021年6月末完成建设。公司独立董事、监事会和保荐机构均发表了明确同意的意见。

二、本次拟变更的原募投项目基本情况

本次拟变更的原募投项目为公司首次公开发行股票募投项目中的“商用条码

识读设备产业化项目”和“营销网络建设项目”，拟变更募集资金项目进展情况如下（截止2020年5月31日）：

序号	项目名称	拟投入募集资金金额 (万元)	已投入金额 (万元)	未使用金额 (万元)
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

截止2020年5月31日，商用条码识读设备产业化项目尚未投入募集资金，该项专户剩余募集资金7,730.33万元（不含利息及理财收益）。

截止2020年5月31日，营销网络建设项目累计投入募集资金金额344.90万元，该项专户剩余募集资金1,633.02万元（不含利息及理财收益）。

三、变更部分募集资金用途后新募投项目情况

（一）新募投项目基本情况

2020年6月3日，公司第二届董事会第十七次会议审议通过《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15日，公司第二届董事会第十八次会议审议通过《关于收购广微集成技术（深圳）有限公司45.9459%股权的议案》。公司本次拟变更部分募集资金用途用于支付控股收购广微集成技术（深圳）有限公司（下称“广微集成”或“投资标的”）73.5135%股权的对价（包括上述两次股权收购）暨实缴注册资本和补充广微集成技术（深圳）有限公司流动资金（以下简称“广微集成投资项目”）。

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”尚未使用的募集资金变更用途用于广微集成投资项目。本次变更部分募集资金后，具体使用情况为：

序号	项目	投资金额（万元）
1	广微集成投资项目	6,947.0227
1.1	广微集成 27.5676%股权收购	2,605.1351
1.2	广微集成 45.9459%股权收购	4,341.8876
2	广微集成注册资本实缴	1,000.00

序号	项目	投资金额（万元）
3	补充广微集成流动资金	2,000.00
合计		9,947.0227

注：本次项目合计总投资额为9,947.0227万元，以上两个拟变更募投项目剩余全部未使用的募集资金9,363.35万元及相关利息、理财收益进行投入，不足部分以自有或自筹资金进行补足。

本次交易不涉及关联交易，不构成重大资产重组。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。

（二）新募投项目投资方案

1、广微集成73.5135%的股权收购

公司于2020年6月3日第二届董事会第十七次会议及2020年6月15日第二届董事会第十八次会议审议通过了相关议案，同意收购广微集成73.5135%股权，合计支付对价为6,947.0227万元。本次变更募集资金用途用于广微集成73.5135%的股权收购事项不构成关联交易，符合相关法律法规、规定的要求，不存在损害公司和中小股东利益的情况。具体内容详见巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)公布的相关公告（公告编号：2020-033、2020-038）。

广微集成的主要情况如下：

（1）基本情况

公司名称：广微集成技术（深圳）有限公司

企业类型：有限责任公司

统一社会信用代码：91440300MA5DG36YXE

成立日期：2016年7月7日

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

注册资本：2,176.47万人民币

法定代表人：谢刚

经营范围：一般经营项目是：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）。

（2）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。

（3）核心竞争力

广微集成是一家处于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）核心产品具有优势。（3）供应链体系较为完善（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。

（4）主要技术人员履历情况

谢刚（总经理）：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。谢刚从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；曾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。

单亚东（技术总监）：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。

（5）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完善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。

（6）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。

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。

（7）主要财务指标

单位：人民币元

项目	2020年1-3月	2019年度
营业收入	3,187,753.71	10,538,577.36
营业利润	-185,679.19	-3,244,772.19
利润总额	-185,679.19	-3,244,772.19
净利润	-165,366.50	-2,624,116.14
项目	2020年3月31日	2019年12月31日

资产总额	21,121,513.22	16,130,164.63
负债总额	20,771,504.72	15,614,789.63
净资产	350,008.50	515,375.00

广微集成2019年及2020年1-3月的财务数据已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了信会师报字[2020]第ZL60003号《审计报告》。

2020年6月15日，公司第二届董事会第十八次会议审议通过《关于收购广微集成技术（深圳）有限公司45.9459%股权的议案》。银信资产评估有限公司以2020年3月31日为估值基准日并出具了银信咨报字（2020）沪第298号《深圳市民德电子科技股份有限公司拟股权收购涉及的广微集成技术（深圳）有限公司股东全部权益价值估值报告》，广微集成在估值基准日市场价值为9,850万元。各方同意以银信资产评估有限公司的估值为基础，经交易各方协商确定，广微集成100%股权的价值确定为人民币9,450万元，其45.9459%的股权对应的股权转让价格确定为4,341.8876万元。

2、广微集成注册资本实缴

上述股权收购完成后，公司拟以本次变更用途的募集资金完成对广微集成剩余1,000万元注册资本的实缴。

3、补充广微集成流动资金

公司完成对广微集成的控股后，将对广微集成提供资金支持，拟以本次变更用途的募集资金向广微集成提供2,000万元的流动资金支持，有助于其进一步发展。

四、本次变更募集资金用途的原因

（一）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投资项目。

（二）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。通过本次投资，公司可以进一步深化半导体产业布局，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。

（三）收购是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、供应链的安全稳定性要求很高，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。

（四）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。

五、本次新募投项目的必要性、可行性和风险、对公司的影响

（一）行业背景

广微集成的主营业务为功率半导体产品的研发、设计、销售，属于半导体行业细分的功率半导体设计行业。据中国半导体行业协会统计公布：2019年中国集成电路产业销售收入为7,562.3亿元，同比增长15.80%。受益于中国广阔的市场容量需求和政府宏观产业政策大力支持，中国半导体全产业链迎来战略发展机遇期，产业主要促进因素如下：

1、汽车电子化、5G、物联网、人工智能等技术应用不断推广，中国半导体市场需求持续放量增长；

2、中国各级政府、社会各类资本以及诸多大型民营企业在半导体产业链各环节每年进行数千亿元的战略投资布局；

3、受益于国际大厂在中国纷纷建厂投产以及海外人才回归，中国半导体产业人才不断丰富。

（二）广微集成业务成长性

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。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较为完善等优势，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。

（三）广微集成未来盈利能力

广微集成目前处于刚突破量产上量阶段，为吸引客户由使用进口品牌产品转为使用广微集成产品，广微集成前期经营策略为以极具性价比的产品抢占市场，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。

（四）项目可能存在的风险

1、投资风险

本项目的投资风险主要表现为企业经营风险。随着半导体业务的不断发展，广微集成在近年来保持了不错的业绩增长。但广微集成仍处于创业成长期，若广微集成未来研发及市场销售不及预期，则可能产生投资损失风险、股权资产减值风险。

防范措施：公司完成控股后，将给广微集成提供资金信用支持，有助于其进一步发展。

2、整合风险

本次投资完成后，广微集成将成为公司的控股子公司，由公司进行统一投后管理。公司将按照上市公司要求，完善广微集成治理结构。具体措施为通过派驻董事或管理团队对广微集成的财务及生产经营进行管控。整合是否能够顺利实施并达到预期效果仍存在不确定性。

防范措施：经过上市以来的投资和投后管理实践，公司已经建立了一套行之有效的投后管理体系，在充分保持成员企业经营独立的基础上，公司对成员企业财务和资金实施强监管，最大程度降低经营整合风险。

3、商誉减值风险

由于本次项目中的股权购买是非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉，且该商誉不作摊销处理，但需要在未来各会计年度期末进行减值测试。由于广微集成估值增值率较高，公司完成收购后将在合并资产负债表中形成较大金额的商誉，如广微集成未来经营状况恶化或预计业绩不达预期，则存在商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。

防范措施：公司将积极关注可能存在的商誉减值风险，并按照相关监管要求及时披露。

4、新冠肺炎疫情不确定性影响的风险

目前全球发生的新冠肺炎疫情仍处在紧张的防控阶段，国内外各企业仍受新冠肺炎疫情影响生产经营，且影响的不确定性较大。如广微集成未来生产、销售等经营状况受新冠肺炎疫情未来发展影响较大，可能对其2020年及之后的经营业绩造成较大影响。

防范措施：公司和广微集成将对新冠肺炎疫情保持时刻高度关注，在政府支持和合作伙伴相互扶持的基础上，共克时艰，争取保障广微集成各项经营活动稳步开展。

六、本次变更募投项目的决策程序

本次变更部分募集资金投资用途的相关事项已经公司召开第二届董事会第十八次会议和第二届监事会第十三会议审议通过，独立董事对该事项发表了明确同意意见，认为公司本次变更部分募集资金用途事项是基于公司实际情况作出的调整，符合公司实际经营需要，有利于提高募集资金使用效率，有利于维护全体股东的利益，符合公司发展战略。本次变更部分募集资金用途事项履行了必要的审议程序，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和公司章程等法律法规的相关规定，全体独立董事同意公司本次变更部分募集资金用途事项，并同意将该事项提交公司2020年第一次临时股东大会审议批准后实施。

七、保荐机构核查意见

保荐机构核查了公司的董事会决议、监事会决议、独立董事发表的独立意见，以及与本次股权收购相关的可行性研究报告、审计报告、评估报告、股权收购协议等资料。

经核查，保荐机构认为：

1、公司本次变更部分募集资金用途事项是基于公司实际情况作出的调整，符合公司实际经营需要，有利于提高募集资金使用效率，有利于维护全体股东的利益，符合公司发展战略。

2、本次变更募集资金用途用于广微集成73.5135%的股权收购事项不构成关联交易，符合相关法律法规、规定的要求，不存在损害公司和中小股东利益的情况。

3、公司本次变更募集资金用途相关事项已经第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第十三次会议审议通过，公司独立董事发表了明确同意的独立意见，尚需提交公司股东大会审议通过，履行了必要的审批程序，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》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》及《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》等法律法规的要求。

综上，保荐机构对民德电子本次变更募集资金用途事项无异议。

（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变更部分募集资金投资项目的核查意见》之签署页）

保荐代表人： _____

严绍东

金 雷

长城证券股份有限公司（盖章）

签署日期：2020 年 6 月 15 日