

证券代码：300656

证券简称：民德电子

公告编号：2022-072

## 深圳市民德电子科技股份有限公司

### 关于增资参股浙江芯微泰克半导体有限公司暨对外投资的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、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”或“甲方”）第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十三次会议审议通过了《关于增资参股浙江芯微泰克半导体有限公司暨对外投资的议案》，拟向浙江芯微泰克半导体有限公司（以下简称“芯微泰克”或“标的公司”或“丁方”）增资人民币10,000万元，并签署相关投资协议。具体内容如下：

#### 一、本次对外投资概述

1、为获得稳定的生产先进功率器件所必需的超薄芯片背道加工资源，助力公司全面进军中高端先进功率器件市场，大幅提升公司功率半导体新产品开发效率，并进一步完善公司功率半导体smart IDM生态圈布局，民德电子拟与功率器件薄片/超薄芯片背道加工生产服务企业芯微泰克，及芯微泰克的股东义岚（以下或称“乙方”）、嘉兴璟坤鸣人股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“嘉兴璟坤投资”或“丙方”）签订投资协议，约定由公司向标的公司增资10,000万元，增资款来源为公司自有资金。此次增资10,000万元，其中增资款1,666.6667万元计入标的公司实收资本，其余增资款8,333.3333万元计入标的公司资本公积，增资完成后民德电子将持有芯微泰克35.0877%的股权。

2、本次交易不涉及关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

3、本次投资事项在董事会审批权限范围内，无需提交股东大会审议，也无需经过政府有关部门的批准。

#### 二、交易对手方介绍

##### 1、义岚

身份证号码：3201021971xxxxxxxx

义岚先生为芯微泰克法定代表人，目前持有芯微泰克97.2973%的股权。

义岚先生，以及芯微泰克，与民德电子、民德电子董监高及持股5%以上股东不存在关联关系，也不存在其他可能或已经造成民德电子对其利益倾斜的其他关系。

经登录全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台网站 (<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>) 查询核实，义岚先生未被列为失信被执行人。

## 2、嘉兴璟坤鸣人股权投资合伙企业（有限合伙）

企业类型：有限合伙企业

统一社会信用代码：91330402MA2BBUWW8E

成立日期：2018年9月30日

注册地址：浙江省嘉兴市南湖区南江路1856号基金小镇1号楼139室-25

注册资本：1,000万元人民币

执行事务合伙人：中财璟坤投资管理（张家港）有限公司（委派代表：胡坚）

经营范围：股权投资。

嘉兴璟坤投资与民德电子、民德电子董监高及持股5%以上股东不存在关联关系，也不存在其他可能或已经造成民德电子对其利益倾斜的其他关系。

经登录全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台网站 (<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>) 查询核实，嘉兴璟坤投资未被列为失信被执行人。

## 三、投资标的的基本情况

### 1、投资标的基本情况

芯微泰克成立于2022年7月，主营业务为功率器件薄片/超薄芯片背道加工生产服务，规划建设年产270万片功率器件薄片/超薄芯片背道加工产线，以满足不断增长的面向特色先进工艺制程的功率器件薄片/超薄芯片背道加工的需求。芯微泰克的基本情况如下：

项目	内容
公司名称	浙江芯微泰克半导体有限公司
企业类型	有限责任公司

统一社会信用代码	91331100MABTCU6W0Y
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-395
法定代表人	义岚
注册资本	3,083.3333万元
成立日期	2022年7月5日
营业期限	2022年7月5日至长期
经营范围	一般项目：集成电路制造；集成电路设计；集成电路销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；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；专业设计服务；销售代理；技术进出口；货物进出口（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）。

2、出资方式：此次10,000万元增资款来源为公司自有资金

3、本次增资前标的公司股权结构

股东名称	注册资本（万元）	股权比例（%）
义岚	3,000.0000	97.2973
嘉兴璟坤鸣人股权投资合伙企业（有限合伙）	83.3333	2.7027
合计	3,083.3333	100.00

4、本次增资后标的公司股权结构

股东名称	注册资本（万元）	股权比例（%）
义岚	3,000.0000	63.1579
嘉兴璟坤鸣人股权投资合伙企业（有限合伙）	83.3333	1.7544
深圳市民德电子科技股份有限公司	1,666.6667	35.0877
合计	4,750.0000	100.00

5、主要财务指标

标的公司为新设立的公司，目前处于公司前期投入阶段，各项筹备工作正在有序地开展，主要包括经营团队的组建、场地的准备、市场的前期拓展等，尚未产生实际经营业绩。

6、核心人员情况

(1) 执行董事及总经理—义岚：男，生于1971年7月，中国国籍，无境外永久居留权。

义岚先生教育经历：

1989年9月-1993年8月，东南大学无线电工程系，本科；

2001年8月-2003年8月，南京大学MBA(工商管理硕士)。

义岚先生工作经历：

1993年7月-2010年2月，华润微电子（华晶电子集团），历任副厂长、设计室主任、厂长、高级运营总监等；

2010年4月-2013年4月，中国电子科技集团（CETC）重庆中科渝芯，总经理；

2015年6月-至今，江苏联芯半导体科技有限公司，总经理；

2022年7月起，浙江芯微泰克半导体有限公司，总经理。

义岚先生半导体专业从业经历（部分）：

时间	项目名称	担任角色
2004年-2008年	规划建设及运营华润晶芯6英寸功率器件与集成电路生产线（目前为华润上华五厂），并实现快速量产	核心团队成员
2010年-2013年	主导建设经营中国电子科技集团重庆中科渝芯6英寸CMOS集成电路生产线，并实现快速量产	项目负责人
2013年	主导中国电子科技集团某所8英寸项目规划与建设实施方案	项目负责人
2015年-2017年	协助中国兵器集团214研究所建设6英寸MEMS+CMOS芯片生产线	项目支持
2018年-2019年	协助中国电子科技集团48所8英寸项目（湖南楚微）国产装备验证线的方案规划与建设支持	项目支持
2020年-2021年	协助湖州华远微电6英寸Saw芯片生产线的方案规划，以及整线建设的实施通线	项目支持

义岚先生在功率器件、集成电路、MEMS、Saw等半导体芯片领域积累了大量丰富的技术及运营阅历，并针对薄片/超薄片的工艺有深入的理解与实践经验。

(2) 生产工艺设备负责人—秦正健：男，生于1983年4月，中国国籍，无境外永久居留权。

秦正健先生本科毕业于桂林电子工业学院（现桂林电子科技大学）机电一体化专业，历任华越微电子设备资深工程师、方正微电子设备主管、东光微电子设备经理。秦正健先生曾负责6英寸MOSFET芯片生产线的建设及经营上量、兵器214所6英寸MEMS的设备调试及通线上量工程等多个产业化项目。

(3) 测试技术负责人—李子科：男，生于1973年12月，中国国籍，无境外永久居留权。

李子科先生本科毕业于天津电子仪表管理学院，历任摩托罗拉天津8英寸芯

片工厂测试技术主管、中芯国际天津工厂测试技术高级工程师、天津中环芯片工厂测试经理等职。李子科先生在摩托罗拉工作期间，负责承接功率集成电路的测试技术转移及本土化实施项目；在天津中环工作期间，负责建立了针对功率器件芯片测试的整体技术解决方案。

7、芯微泰克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，未被列为失信被执行人。芯微泰克公司股权不存在抵押、质押及其他任何限制转让的情况，不涉及诉讼、仲裁事项或者查封、冻结等司法措施，不存在妨碍权属转移的其他情况。

#### **四、协议的主要内容**

##### **1、定价依据及持股比例**

鉴于标的公司实际控制人义岚先生及核心团队在功率器件超薄芯片加工领域有着深厚的技术积淀和丰富的产线建设及运营经验，在行业上下游有着充裕的资源积淀，已具备实施双方既定未来经营计划的良好基础。综合考虑标的公司目前拥有的技术、市场、团队、实施经验、资源等价值和未来明确的经营规划及业绩增长预期，同时参考丙方对标的公司的投资估值，以及后续丽水市相关政府产业基金5,000万元增资意向，本着公平公正、平等互利的原则，经各方协商一致，确定标的公司投前估值为人民币1.85亿元（其中，乙方承诺将于2025年6月30日完成3,000万元注册资金实缴）。民德电子拟增资标的公司10,000万元，持有标的公司35.0877%股权，其中1,666.6667万元计入标的公司实收资本，其余增资款8,333.3333万元计入标的公司资本公积。

##### **2、增资款项支付**

###### **2.1 支付的前提条件**

在甲方支付增资款前，乙方应确保完成以下事项：

(1) 本次标的公司增资决议事项已获得标的公司相应权力机构审批通过并生效，乙方、丙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) 标的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，没有发生对标的公司的财务状况、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下，甲方将分期完成增资款支付，具体缴付安排如下：

(1) 在本协议签署生效后10日内，甲方支付3,000万元增资款至资金监管账户；

(2) 本次增资完成后，在标的公司以不低于本轮融资估值，累计完成不低于1,500万元融资且资金全额到账后10日内，甲方应支付3,000万元增资款至资金监管账户；

(3) 本次增资完成后，在标的公司以不低于本轮融资估值，累计完成不低于4,500万元融资且累计到账资金达到2,500万元后10日内，甲方应支付2,000万元增资款至资金监管账户；

(4) 在标的公司第一期生产厂房封顶后20日内，甲方应支付2,000万元增资款至资金监管账户；

上述(2)、(3)期和(4)期支付条件不分先后，即任一条件达成后，甲方就应当按照约定支付相应增资款。民德电子实际支付的增资款优先满足民德电子认缴的1,666.6667万元注册资本的实缴，其余全部计入资本公积。

## 2.3 增资款监管

鉴于标的公司创立初期团队建设及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10,000万元增资款项使用的合规合理性，各方同意甲方将10,000万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 Usage 情况进行监管，直至本次10,000万元增资款项全部支出为止。

原则上，对于标的公司正常土建、设备采购、日常经营款项支出，甲方在审核该款项合规性后，均须予以审批支付。如甲方在资金支付审核时发现重大风险，则由甲方与乙方协商处理。

满足以下两种情形中的任意一种情形，甲方取消对于上述银行账户专户资金

的监管权限，由丁方按其公司章程及财务管理规定进行相应资金支付审批：1) 该银行账户专户10,000万元增资款全部支出完毕，甲方取消专户监管权限；2) 甲、乙双方共同认定，丁方已建立完备团队，公司内部治理及内控体系建设相对完善，甲方出具书面认可说明，甲方取消专户监管权限。

### 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标的公司的项目建设、生产经营及补充标的公司流动资金的用途，不能用于其他用途。

3.3 乙方承诺，将按如下进度分期完成3,000万元注册资金实缴义务：2022年12月31日前缴纳500万元；2023年12月31日前缴纳500万元；2025年6月30日前缴纳2,000万元。

3.4 本次增资后，丁方成为甲方的参股公司。丁方设董事会，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。丁方设监事1名，由乙方推举。丁方总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标的公司的任何资料均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

3.6 乙方保证其在在标的公司中不存在挪用资产和虚列费用的情形，并保证标的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标的公司或有负债，包括但不限于标的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，均由乙方按其在标的公司增资前的股权比例承担。

3.8 在甲方、丙方持有标的公司股权期间，自本协议签署生效后至丁方公开发行股票上市前或2032年12月31日（以两者孰早者为准），乙方承诺并保证在标的公司持续工作，履行勤勉尽责义务，并保证不再以其他名义从事与标的公司相同或类似的半导体晶圆加工类业务(含背道加工)。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%（2,000万元）的违约赔偿金，乙方向丙方

支付100万元违约赔偿金。在本协议签署生效后，乙方应确保经甲方、乙方共同认定的标的公司核心人员与标的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）。乙方在标的公司任职期间及离职后三年内，未经甲方书面同意，不得以任何方式在标的公司以外，从事与标的公司相同或者类似的半导体晶圆代工类业务（含背道加工），或者通过直接或者间接控制的其他经济体从事该等业务，或者在与标的公司有竞争关系的企业任职。如乙方违反本条约定，收入所得由甲方和丙方按照各自在标的公司持股比例分配，剩余部分归属标的公司，乙方还须向甲方支付本次交易总额20%（2,000万元）的违约赔偿金，须向丙方支付100万元违约赔偿金。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 丁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 丁方保证本次增资后，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至丁方公开发行股票上市前，乙方保证不得将其在标的公司所持控股股权进行转让、质押、担保等交易，如涉及任何可能导致乙方在标的公司控股股权发生变更的事项，均须经过甲方书面同意方可生效。如乙方将所持有股权进行对外转让、质押、担保等交易，且不会或不可能导致标的公司控股权变更的，则不受本条款限制。

3.12 为充分发挥彼此产业链协同效应，在同等商务条件下，标的公司对于甲方所投资企业（包括但不限于广微集成技术（深圳）有限公司、浙江广芯微电子有限公司）的背道加工业务需求产能应无条件优先保障。

#### **4、投资方的权利**

4.1 甲方成为标的公司股东后，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，标的公司的资本公积金、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：标的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（公开发行股票和团队股权激励除外），在同等条件下，甲方有权享有优先认购权。

4.3 股东知情权：甲方享有对标的公司经营的查阅权，有权在事先通知的情



况下查询、获取标的公司的下列信息，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。标的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，标的公司、原股东应予以配合。本次增资完成后，标的公司应在其月度/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 甲方有权向标的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，标的公司应就重大事项或可能对标的公司造成潜在义务的事项及时通知甲方，包括标的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，而该合同可能对标的公司的资产、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) 涉及标的公司的重大诉讼，法院依法撤销股东会、董事会决议；

(7) 标的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标的公司支付相应增资款项，乙方和标的公司应当完全履行其在本协议项下的各项义务。若甲方未按2.2条款约定时间支付各期款项，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 除第6.1款、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500.00万元；如丙方违约，则丙方应当向非违约交易对方支付违约金100.00万元。各非违约交易对方按照各自在标的公司的相对持股比例分配违约金。

5.3如标的公司对3.12条款实质性违约（即标的公司未能在同等商务条件情况下，对甲方所投资企业的背道加工业务需求产能予以无条件优先保障），则甲方有权要求乙方或者乙方指定的且经甲方认可的第三方回购甲方所持有标的公司部分或全部股权。

回购方应在收到甲方的回购通知书之日起半年内完成回购。

甲方要求回购甲方所持标的公司股权的价格（以下统称“回购价款”）按以下方式确定：

甲方按年投资回报率 8%（单利）计算的投资本金和收益之和；其计算公式为：回购价款=甲方被回购的增资款原值\*（1+8%\*投资天数÷365）。甲方在持有公司股权期间若获得过现金补偿或利润分配，确定回购价款时，税后应予以抵减。

回购价格计算公式中投资天数为甲方增资款汇入本次投资的监管账户之日（含）起至回购价款全部付清之日（不含）止的日历天数，甲方增资款分期缴付的，则分段计算。

## 6、生效条件

6.1 鉴于甲方为中国深圳证券交易所上市公司，若因监管机构或行政主管部门否决本次增资等不可抗力原因导致甲方取消本次增资的，甲方可免于承担违约责任。

6.2 本协议在以下条件均满足情况下生效：1) 增资事项经甲方有权审批机关审议通过，且由甲方、丙方、丁方的法定代表人/执行事务合伙人委派代表或授权代表签字并加盖各自单位公章，以及乙方自然人股东签字；2) 按本次投资相同估值，丁方与丽水市绿色产业发展基金有限公司签署增资5,000万元的投资意向书。乙方自然人股东保证其在本协议上的签名均是真实的。

## 7、其它

7.1 自本次增资完成后，各方均承诺将尽最大努力，促进标的公司的项目建设和良性发展。作为风险提示，本项仅指在丁方在遭遇不可抗力或国家产业政策、行业环境发生重大变化的情况下，如在经各方长期、持续努力后，标的公司项目建设或经营仍非常不理想，且交易各方均有意向终止合作，则由交易各方友好协商解约。无论标的公司后续融资过程如何，一旦涉及标的公司破产清算，均应按届时标的公司各股东实缴资本出资比例进行资产清算分配。

7.2 本协议未尽事宜，各方经协商一致后可签署相关补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

## **五、对外投资的目的、存在的风险及对公司的影响**

### **1、投资目的**

对于先进功率器件而言，不断追求薄片/超薄片是必然的趋势，从而不断改善器件结构、提升器件性能、减小能量损耗。特色工艺半导体（含功率半导体）产业链的上下游包含“硅片—晶圆代工—设计公司”，其中晶圆代工根据其生产环节的不同，分为正面工艺和背道工艺。目前，市场对先进功率器件增量及国产替代需求持续增长，而制造先进功率器件所必需的薄片/超薄芯片背道加工产能严重不足，进而影响中高端功率半导体器件国产化的进程。

芯微泰克设立于2022年7月，主营业务为功率器件薄片/超薄芯片背道加工生产服务。芯微泰克基于晶圆代工的背道加工生产工艺，将建设面向国内国际市场的开放式代工平台，其客户既可以是功率器件设计公司，为具备创新活力的设计公司带来实现先进功率器件工艺的关键平台；也可以是只配置正面工艺的晶圆厂，或有背道工艺但产能不足及技术配置较低的晶圆代工厂，为其提供晶圆背道工艺代工服务。

以义岚先生为首的芯微泰克核心技术团队，平均有二十余年晶圆厂建设及运营经验，在超薄芯片背道工艺领域有着深厚的技术积淀，掌握了超薄芯片减薄、背面离子注入、激光退火、背面金属化、超薄芯片CP测试等关键设备及工艺，能围绕设计公司产品线规划对于背道工艺加工需求，灵活配置设备搭建工艺平台。同时，项目团队在超薄芯片背道工艺领域，还具有丰富的国际技术合作资源，能够为客户的产品技术发展提供强有力的支持。

公司参股晶圆厂广芯微电子以正面工艺为主，配备基本的常规背道工艺；芯微泰克将专注于背道工艺，在背道工艺的技术种类、工艺配置、硬件条件等方面都更为专业全面，为功率器件设计公司和晶圆厂客户提供定制化的背面代工服务。未来，广芯微电子与芯微泰克将在技术上密切配合，业务上相互协同，形成产业链协同效益。

基于以上背景，为奠定公司未来全面进入中高端功率半导体器件所必需的超

薄芯片背道加工资源，进一步加强功率半导体smart IDM生态圈的战略布局，公司与芯微泰克实控人义岚先生及其他股东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，整合彼此资源，协同发展，实现共赢。

本次参股投资芯微泰克，布局功率器件超薄芯片背道加工业务，将进一步完善公司功率半导体smart IDM生态圈布局，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。

## 2、项目可行性

### 2.1 先进功率器件市场空间广阔，国内超薄芯片背道加工需求旺盛

伴随新能源汽车、光伏&风力发电、智能移动终端、消费电子升级、工业控制等应用领域的不断提升扩展，对功率半导体能效和安全性提出更高要求，因此，催生出对先进功率器件的广阔市场需求。超薄芯片背道工艺，作为先进功率器件制程中必不可少的重要环节，其产能需求也愈发旺盛。

据Omda数据显示，2021年全球和中国功率半导体市场空间分别为462亿美元和182亿美元，预计到2025年，全球和中国市场空间有望分别达到548亿美元和195亿美元，相比2021年复合增速分别有望达到5.92%和4.55%。其中，受益于新能源汽车、光伏、风电、电网建设等下游需求的持续增长，IGBT、大功率MOSFET、SiC器件等先进功率器件的市场空间仍保持快速上升的态势。

### 2.2 行业资深技术团队，具有丰富、成熟的产业化经验

以义岚先生为核心的核心技术团队，平均有二十余年晶圆厂建设及运营经验，在功率器件超薄芯片的背道工艺加工方面，面向高低压MOSFET & Trench MOSFET、高低压IGBT、快恢复二极管FRED、碳化硅SiC器件等芯片产品，掌握了关键设备的能力及工艺技术，可根据功率器件设计公司的技术规划需求，采用柔性灵活的工艺设备来搭建适合客户各技术类型的背道工艺加工平台。运营团队掌握晶圆背道加工制造的各个关键工艺技术，包含超薄芯片的Taiko减薄、SiC片减薄、应力释放、背面大剂量注入/高能注入、激光退火、多工艺形式的金属化与合金、超薄Taiko芯片CP测试、Taiko芯片的激光去边、激光划片等工艺步序。同时，项目团队在超薄芯片背道工艺领域，还具有丰富的国际技术合作资源，能够为客户的产品技术发展提供强有力的支持。

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。

### 2.3 smart IDM生态圈将助力芯微泰克顺利量产

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。一方面，广微集成和广芯微电子未来所有产品均为薄片或超薄芯片产品，将为芯微泰克提供基础业务订单支持；另一方面，广微集成和广芯微电子将与芯微泰克积极合作，持续共同研发建设创新型超薄芯片背道工艺平台，陆续推出可实现国产替代的先进功率器件。

### 2.4 丽水市政府给予优厚政策支持

芯微泰克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芯微泰克进行不超过5,000万元股权投资；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，对芯微泰克在地方的综合贡献给予一定额度奖励。

## 3、交易存在的风险

### 3.1 项目执行风险

芯微泰克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。

### 3.2 资金短缺风险

本项目投资分两期进行，第一期总投资约3亿元，初步计划股权融资2亿元，银行授信1亿元。在本公司投资出资后，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，则标的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：本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，标的公司将视需求，适当开展银行等债权融资工作。

### 3.3 市场开拓风险

半导体行业与宏观经济起伏关联度高，市场存在波动风险。且功率器件薄片/超薄芯片背道加工项目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。

### 3.4 项目投资损失风险

该标的公司为初创企业，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、对公司的影响

本次公司参股投资芯微泰克，布局功率器件超薄芯片背道加工业务的投资举措契合民德电子的战略发展规划；公司将获得稳定的生产先进功率器件所必需的超薄芯片背道加工资源，芯微泰克将与公司参股晶圆厂广芯微电子在技术和业务上协同互补，助力公司全面进军中高端先进功率器件市场，并大幅提升公司功率半导体新产品开发效率。此外，通过本次增资芯微泰克，公司功率半导体smart IDM生态圈布局进一步完善，并将获取更多半导体行业关键资源和能力，提升公司功率半导体产业核心竞争力，从而拓展更广阔的市场空间。

公司后续将密切跟踪本次投资事项的进展情况，并根据监管要求及时进行相关的信息披露。

## 六、备查文件

- 1、《深圳市民德电子科技股份有限公司第三届董事会第十七次会议决议》；
- 2、《深圳市民德电子科技股份有限公司第三届监事会第十三次会议决议》；

3、《深圳市民德电子科技股份有限公司与义岚、嘉兴璟坤鸣人股权投资合伙企业（有限合伙）关于浙江芯微泰克半导体有限公司之增资协议》；

4、《嘉兴璟坤鸣人股权投资合伙企业（有限合伙）与义岚关于浙江芯微泰克半导体有限公司之增资协议》；

5、《丽水市绿色产业发展基金有限公司关于浙江芯微泰克半导体有限公司投资意向书》；

6、《功率器件超薄芯片背道加工线项目招商协议书》及补充协议；

7、《深圳市民德电子科技股份有限公司关于增资参股浙江芯微泰克半导体有限公司暨对外投资可行性研究报告》。

特此公告。

深圳市民德电子科技股份有限公司董事会

2022年7月26日