关于杭州广立微电子股份有限公司
首次公开发行 A 股股票并在创业板上市的

发行保荐书

保荐人

（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

关于杭州广立微电子股份有限公司
首次公开发行 A 股股票并在创业板上市的发行保荐书

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

杭州广立微电子股份有限公司（以下简称“广立微”、“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行 A 股股票并在创业板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”），并已聘请中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”）作为首次公开发行 A 股股票并在创业板上市的保荐人（以下简称“保荐机构”或“本机构”）。

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》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》（以下简称“《上市规则》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定，中金公司及其保荐代表人诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证本发行保荐书的真实性、准确性、完整性。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《杭州广立微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（申报稿）中相同的含义）

一、本次证券发行的基本情况

（一）保荐机构名称

中国国际金融股份有限公司

（二）具体负责本次推荐的保荐代表人

程超：于 2008 年取得保荐代表人资格，曾担任浙江大立科技股份有限公司 2014 年度非公开发行、浙江龙盛集团股份有限公司 2014 年度非公开发行、永辉超市股份有限公司 2016 年度非公开发行、天水众兴菌业科技股份有限公司 2016 年度非公开发行、杭州光云科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市等项目的签字保荐代表

人，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

黄衡：于 2016 年取得保荐代表人资格，曾担任桐昆集团股份有限公司 2016 年度非公开发行、浙江三星新材股份有限公司 2018 年度公开发行可转换公司债券等项目的签字保荐代表人，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：白杨，于 2017 年取得证券从业资格，曾经参与执行杭州光云科技股份有限公司科创板 IPO 项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

项目组其他成员：章志皓、陈曦、赖天行、罗隆翔、杨智博、洪光、聂轩、童俊豪、李妍君、缪政钦。

（四）发行人基本情况

公司名称：	杭州广立微电子股份有限公司
注册地址：	浙江省杭州市西湖区西斗门路 3 号天堂软件园 A 幢 15 楼 F1 座
注册时间：	2003 年 8 月 12 日（2020 年 11 月 24 日整体变更设立股份有限公司）
联系方式：	0571-8815 8086
业务范围：	技术开发、技术服务、生产、批发、零售：集成电路、电子产品，半导体测试设备，计算机软、硬件；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目（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）
本次证券发行类型：	首次公开发行 A 股股票并在创业板上市

（五）本机构与发行人之间的关联关系

1、本机构自身及本机构下属子公司持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行

人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况：

截至 2020 年 12 月 31 日，本机构之全资子公司中金浦成投资有限公司持有发行人 1.52%股份，本机构通过中国互联网投资基金（有限合伙）间接持有发行人股份但穿透后持有股份数不足 1 股。除此之外，本机构自身及本机构下属其他子公司不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本机构及本机构下属子公司股份的情况。

3、本机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

4、截至 2020 年 12 月 31 日，中金公司控股股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），中央汇金及其全资子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司对中金公司的合计持股比例约为 40.17%。中央汇金为中国投资有限责任公司的全资子公司，中央汇金根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。根据发行人提供的资料及公开信息资料显示，中金公司上级股东单位与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互持股的情况，中金公司上级股东单位与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

5、本机构与发行人之间不存在其他关联关系。

本机构依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

（六）本机构的内部审核程序与内核意见

1、内部审核程序

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及中金公司质控和内核制度，本机构自项目立项后即由项目执行与质量控制委员会组建对应的质控小组，质控小组对项目风险实施过程管理和控制；内核部组建内核工作小组，与内核委员会共同负责实施内核工作，

通过公司层面审核的形式对项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。

本机构内部审核程序如下：

（1）立项审核

项目组在申请项目立项时，项目执行与质量控制委员会就立项申请从项目执行风险角度提供立项审核意见，内核部从项目关键风险角度提供立项审核意见。

（2）辅导阶段的审核

辅导期间，项目组需向质控小组和内核工作小组汇报辅导进展情况，项目组向中国证监会派出机构报送的辅导备案申请、辅导报告、辅导验收申请等文件需提交质控小组和内核工作小组，经质控小组审核通过并获得内核工作小组确认后方可对外报送。项目组在重点核查工作实施之前，应就具体核查计划与质控小组进行讨论并获得质控小组的确认；后续实际核查过程中如有重大事项导致核查计划的重大调整，也应及时与质控小组进行沟通。如有需重点讨论事项，可由项目组与质控小组、内核工作小组召开专题会议进行讨论。

（3）申报阶段的审核

项目组按照相关规定，将申报材料提交质控小组和内核工作小组，质控小组对申报材料、尽职调查情况及工作底稿进行全面审核，针对审核中的重点问题及工作底稿开展现场核查。质控小组审核完毕后，由项目执行与质量控制委员会组织召开初审会审议并进行问核。初审会后，质控小组出具项目质量控制报告及尽职调查工作底稿验收意见，并在内核委员会会议（以下简称“内核会议”）上就审核情况进行汇报。内核部组织召开内核会议就项目进行充分讨论，就是否同意推荐申报进行表决并出具内核意见。

（4）申报后的审核

项目组将申报材料提交证券监管机构后，项目组须将证券监管机构的历次问询函回复/反馈意见答复、申报材料更新及向证券监管机构出具的其他文件提交质控小组和内核工作小组，经质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

（5）发行上市阶段审核

项目获得注册批文后，项目组须将发行上市期间需经项目执行与质量控制委员会/

资本市场部质控团队审核的文件提交质控小组/资本市场部质控团队、内核工作小组，经质控小组/资本市场部质控团队和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

（6）持续督导期间的审核

项目组须将持续督导期间以中金公司名义出具的文件提交投资银行部后督专员、质控小组和内核工作小组，经投资银行部后督专员复核、质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

2、内核意见

经按内部审核程序对杭州广立微电子股份有限公司本次证券发行的申请进行严格审核，本机构对本次发行申请的内核意见如下：

杭州广立微电子股份有限公司符合首次公开发行 A 股并在创业板上市的基本条件，申报文件真实、准确、完整，同意上报深圳证券交易所。

二、保荐机构承诺事项

（一）本机构已按照法律、行政法规和中国证监会、深交所的规定，对发行人及其发起人、控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

（二）作为杭州广立微电子股份有限公司本次发行的保荐机构，本机构：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请

文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证本发行保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

三、本机构对本次证券发行的推荐意见

（一）本机构对本次证券发行的推荐结论

本机构作为杭州广立微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，按照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》《证券发行上市保荐业务管理办法》《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，并与发行人、发行人律师及发行人审计师经过充分沟通后，认为杭州广立微电子股份有限公司具备首次公开发行股票并在创业板上市的基本条件。因此，本机构同意保荐杭州广立微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

（二）发行人就本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》及中国证监会规定的决策程序，具体如下：

1、2021 年 2 月 5 日，发行人召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市方案的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市募集资金投资项目及其可行性的议案》等议案，就本次股票发行的具体方案、本次募集资金使用的可行性及其他必须明确的事项作出决议，并提请股东大会批准。

2、2021 年 2 月 25 日，发行人召开 2021 年第一次临时股东大会会议，就发行人本

次发行上市事宜审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市方案的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市募集资金投资项目及其可行性的议案》等相关议案。

根据以上议案，发行人本次发行上市的主要方案如下：

（1）发行股票的种类：

中国境内人民币普通股（A 股）；

（2）每股股票面值：

人民币 1.00 元；

（3）本次发行股票的数量：

本次拟公开发行股票数量不低于 50,000,000 股，均采取公司公开发行新股的方式，不涉及发行人股东公开发售股票。本次公开发行股票数量不低于公司发行后总股本的 25%。在股东大会审议通过本议案后至本次发行前，监管机构颁布新的规定或对有关规定进行修订的，按新颁布或修订后的规定执行。本次公开发行股票的最终数量，由公司授权董事会与主承销商协商共同确定；

（4）发行对象：

符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并开通创业板市场交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及深圳证券交易所规范性文件规定的禁止购买者除外）。公司拟向符合条件的战略投资者配售，战略投资者不超过 10 名，配售总量不超过本次公开发行股票数量的 20%；

（5）定价方式：

由发行人与保荐机构共同协商，通过向询价对象进行初步询价，根据初步询价结果确定发行价格或届时通过中国证监会认可的其他方式确定发行价格；

（6）发行方式：

采用网下向询价对象配售发行和网上资金申购定价发行相结合的方式（包括但不限于向战略投资者配售，如发行时中国证监会关于股票的发行方式有变化，则按变化后的

发行方式发行）；

（7）承销方式：

余额包销；

（8）承担费用：

公司承担本次发行上市相关的所有费用；

（9）发行时间：

在股东大会决议有效期内选择适当的时机完成本次发行工作，具体发行时间需视境内资本市场状况和有关审批进展情况确定。

（10）拟上市交易所：

深圳证券交易所创业板；

（11）本决议的有效期：

自本议案经公司股东大会审议通过之日起 24 个月。

综上，保荐机构认为，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》以及中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序。

（三）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本机构对本次证券发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定；

2、发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定；

3、天健已对发行人最近三年财务会计报告出具了无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定；

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定；

5、发行人符合中国证监会、深交所规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项之规定：中国证监会发布的《注册管理办法》对于首次公开发行股票并在创业板上市规定了相关具体发行条件，本机构对发行人符合该等发行条件的意见请见下文第（四）部分。

（四）本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本机构对发行人是否符合《注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查意见如下：

1、发行人系由广立微有限按账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，于2020 年 11 月 24 日取得杭州市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91330108751731859U 的《营业执照》。发行人自成立之日起至今依法有效存续，不存在根据法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件及《公司章程》需要终止的情形，发行人为依法设立、合法存续的股份有限公司。发行人自 2003 年 8 月 12 日广立微有限设立至本发行保荐书签署日，持续经营已超过三年。

发行人已经依法建立健全了股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会审计委员会等专业委员会工作制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上所述，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定："发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。"

2、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了编号为天健审〔2021〕2398 号的标准无保留意见的《审计报告》，审计意见为："我们审计了杭州广立微电子股份有限公司（以下简称广立微公司）财务报表，包括 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了广立微公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及

母公司财务状况，以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了编号为天健审〔2021〕2399 号无保留结论的《关于杭州广立微电子股份有限公司内部控制的鉴证报告》，认为“广立微公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

综上所述，发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定：“发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。”

3、发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定：“资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。”

4、发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，发行人符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定：“主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。”

5、根据发行人的确认并经审慎核查，发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已

经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定：“不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。”

6、根据发行人的说明和主管机关出具的无违规证明，发行人生产经营活动符合法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策。

最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

公司董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者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且尚未有明确结论意见等情形。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定：“发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者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且尚未有明确结论意见等情形。”

（五）关于发行人及其控股股东等责任主体做出的承诺及约束措施事项的核查意见

根据中国证监会于 2013 年 11 月 30 日发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42 号）等相关文件的要求，发行人、控股股东、持股 5%以上股份的股东、全体董事、监事、高级管理人员做出的公开承诺内容合法、合理，失信补救措施及时有效，符合《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等法规的规定。

（六）关于发行人落实《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》有关事项的核查意见

根据《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》的要求，发行人已召开第一届董事会第四次会议以及 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票摊薄即期回报及填补回报措施的议案》。

发行人已出具承诺：

“1、迅速提升公司整体实力，扩大公司业务规模

公司首次公开发行股票并上市完成后，公司的总资产将大幅度增加，抗风险能力和综合实力明显增强，市场价值明显提升。公司将借助资本市场和良好的发展机遇，不断拓展公司主营业务规模，充分发挥公司在客户忠诚度领域的优势地位，推动公司持续、健康、稳定的发展。

2、全面提升公司管理水平，提高资金使用效率

公司将采取措施努力提高运营效率，加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升公司的经营效率和盈利能力。此外，公司将积极完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，最大限度的激发员工工作的积极性，充分提升员工创新意识，发挥员工的创造力。通过以上措施，公司将全面提升公司的运营效率，降低成本，进一步提升公司的经营业绩。

3、加快募集资金投资项目建设，加强募集资金管理

公司本次发行股票募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。公司将结合自身的实际情况和需要，积极实施募集资金投资项目建设，争取早日建成并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报被摊薄的风险。公司将严格按照证券交易所关于募集资金管理的相关规定，将募集资金存放于董事会指定的专项账户，专户存储，专款专用，严格规范募集资金的管理和使用，保障募集资金得到充分、有效的利用。

4、完善利润分配机制，强化投资者回报

公司已根据中国证监会的相关规定制定了《杭州广立微电子股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，明确了分红的原则、形式、条件、比例、决策程序和机制等，

建立了较为完善的利润分配制度。未来，公司将进一步按照中国证监会的要求和公司自身的实际情况完善利润分配机制，强化投资者回报。”

发行人控股股东广立微投资已出具承诺：

“1、本企业将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规及规章制度，保护公司和公众股东的利益，不越权干预公司的经营管理活动。

2、本企业承诺不以任何方式侵占公司的利益，并遵守其他法律、行政法规、规范性文件的相关规定。

3、本企业承诺严格履行本企业所作出的上述承诺事项。如果本企业违反其所作出的承诺或拒不履行承诺，本企业将按照《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》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本企业愿意依法承担相应补偿责任。”

发行人实际控制人郑勇军先生已出具承诺：

“1、承诺将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规、规章制度，保护公司和公众利益，加强公司独立性，完善公司治理，不越权干预公司经营管理活动。

2、承诺不以任何方式侵占公司利益

3、若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；对公司或其他股东造成损失的，本人将依法给予赔偿。

4、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

发行人董事、高级管理人员已出具承诺：

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、对职务消费行为进行约束。

3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

4、在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

5、如果公司未来拟实施股权激励，在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

6、在中国证监会、证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，使得公司的相关规定及上述承诺与该等规定不符时，承诺将立即按照中国证监会及证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及证券交易所的要求。

7、全面、完整、及时履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及公司对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。

如违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

经核查，保荐机构认为，发行人所预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《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》的相关规定，亦符合《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意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

（七）关于发行人私募投资基金股东登记备案情况的核查意见

1、发行人的股东构成情况

截至本发行保荐书出具之日，发行人的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭州广立微股权投资有限公司	33,242,812	22.1619
2	杭州广立共创投资合伙企业（有限合伙）	23,744,867	15.8299
3	史峥	16,383,957	10.9226
4	北京亦合高科技产业投资合伙企业（有限合伙）	14,404,054	9.6027
5	郑勇军	12,042,432	8.0283

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
6	杭州广立共进企业管理合伙企业（有限合伙）	6,891,892	4.5946
7	杭州崇福众科投资合伙企业（有限合伙）	6,828,487	4.5523
8	杨慎知	5,936,215	3.9575
9	聚源信诚（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）	4,864,865	3.2432
10	上海建合工业软件合伙企业（有限合伙）	4,786,096	3.1907
11	杭州财通胜遇股权投资基金合伙企业（有限合伙）	4,364,864	2.9099
12	中国互联网投资基金（有限合伙）	3,459,460	2.3063
13	上海石立企业管理合伙企业（有限合伙）	3,445,946	2.2973
14	中金浦成投资有限公司	2,274,324	1.5162
15	珠海湘之蓝投资合伙企业（有限合伙）	1,654,054	1.1027
16	平潭冯源绘芯股权投资合伙企业（有限合伙）	1,621,621	1.0811
17	常州桥矽实业投资合伙企业（有限合伙）	1,621,621	1.0811
18	广州智光股权投资管理有限公司	1,216,215	0.8108
19	嘉兴联创广芯创业投资合伙企业（有限合伙）	810,812	0.5406
20	平潭溥博芯壹股权投资合伙企业（有限合伙）	405,406	0.2703
合计		**150,000,000**	**100.0000**

2、发行人股东中的私募投资基金情况

保荐机构认为，发行人现有的 17 家机构股东中，8 家机构股东不属于私募投资基金，无需进行相关登记及备案程序，具体情况如下：

（1）广立微投资系由郑勇军与其姐郑姬秀共同出资设立的有限责任公司，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，其资产亦未委托基金管理人进行管理，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，广立微投资不需要按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规履行登记备案程序。

（2）广立共创的合伙人为发行人的高级管理人员和核心员工，设立的主要目的是实现对发行人的间接持股，而非进行其他投资活动。广立共创全体合伙人均以自有资金对企业出资，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，亦未专门指定企业资产由基金管理人或者普通合伙人管理，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，广立共创不需要按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备

案办法（试行）》等相关法律、法规履行登记备案程序。

（3）广立共进的合伙人为发行人的高级管理人员和核心员工，设立的主要目的是实现对发行人的间接持股，而非进行其他投资活动。广立共进全体合伙人均以自有资金对企业出资，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，亦未专门指定企业资产由基金管理人或者普通合伙人管理，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，广立共进不需要按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规履行登记备案程序。

（4）建合工软为有限合伙企业，其实际从事的业务为使用自有资金对企业进行股权投资，不存在资产由基金管理人管理的情形，亦未担任任何私募投资基金的管理人。因此，建合工软无需按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规履行登记备案程序。

（5）中金浦成为有限责任公司，其股东为中国国际金融股份有限公司。中金浦成实际从事的业务为使用自有资金对企业进行股权投资，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，也不存在资产由基金管理人管理的情形，亦未担任任何私募投资基金的管理人。因此，中金浦成不需要按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规履行登记备案程序。

（6）湘之蓝为有限合伙企业，其合伙人均为自然人。湘之蓝实际从事的业务为使用自有资金对企业进行股权投资，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，也不存在资产由基金管理人管理的情形，亦未担任任何私募投资基金的管理人。因此，湘之蓝不需要按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规履行登记备案程序。

（7）桥矽实业为有限合伙企业，其实际从事的业务为使用自有资金对企业进行股权投资，不存在资产由基金管理人管理的情形，亦未担任任何私募投资基金的管理人。因此，桥矽实业无需按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规履行登记备案程序。

（8）溥博芯壹为有限合伙企业，其合伙人均为自然人。溥博芯壹实际从事的业务为使用自有资金对企业进行股权投资，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，也不存在资产由基金管理人管理的情形，亦未担任任何私募投资基金的管理人。

因此，溥博芯壹不需要按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规履行登记备案程序。

据此，上述 8 家机构股东均不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案管理办法（试行）》（以下统称“《办法》”）所指的私募投资基金，无需履行相关备案登记程序。

发行人其余 9 家机构股东亦合高科、崇福众科、聚源信诚、财通胜遇、中网投、石立企管、冯源绘芯、智光投资、联创广芯属于《办法》所指的私募投资基金（管理人），需要履行相关备案登记程序。

3、发行人私募投资基金股东及其管理人备案登记情况

保荐机构经核查认为：（1）亦合高科的基金管理人为北京中清正合科技创业投资管理有限公司；（2）崇福众科的基金管理人为杭州崇福投资管理有限公司；（3）聚源信诚的基金管理人为中芯聚源股权投资管理（天津）合伙企业（有限合伙）；（4）财通胜遇的基金管理人为浙江财通资本投资有限公司；（5）中网投的基金管理人为中国互联网投资基金管理有限公司；（6）石立企管的基金管理人为北京石溪清流投资有限公司；（7）冯源绘芯的基金管理人为冯源投资（平潭）有限公司；（8）智光投资为私募基金管理人；（9）联创广芯的基金管理人为浙江浙大联合创新投资管理合伙企业（有限合伙）。

经保荐机构核查发行人提供的相关基金管理人登记证明、基金备案证明、中国证券投资基金业协会公示信息并根据相关股东的说明，截至本发行保荐书出具之日，发行人私募投资基金股东及其管理人具体备案情况如下：

股东名称	登记/备案时间	登记/备案类型	登记/备案编号
亦合高科	2016-07-29	私募基金	S81585
崇福众科	2015-08-21	私募基金	S68578
聚源信诚	2020-09-21	私募基金	SLX062
财通胜遇	2018-03-14	证券公司私募基金	SCA326
中网投	2017-06-06	私募基金	SS8838
石立企管	2020-10-19	私募基金	SLX912
冯源绘芯	2020-12-10	私募基金	SNL252
智光投资	2021-05-24	私募基金管理人	P1071985
联创广芯	2020-12-03	私募基金	SNK919

4、核查意见

经核查，截至本发行保荐书出具之日，保荐机构认为，发行人股东中的私募投资基金亦合高科、崇福众科、聚源信诚、财通胜遇、中网投、石立企管、冯源绘芯、智光投资、联创广芯均已根据《办法》及相关规定完成私募基金备案和私募基金管理人登记手续。

（八）关于保荐机构和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方行为的核查意见

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22 号）的规定，本保荐机构对保荐机构和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查。

1、本保荐机构有偿聘请第三方行为的核查

为控制项目法律风险，加强对项目法律事项开展的尽职调查工作，本机构已聘请北京市中伦律师事务所担任本次证券发行的保荐机构/主承销商律师。保荐机构/主承销商律师持有编号为 31110000E00018675X 的《律师事务所执业许可证》，且具备从事证券法律业务资格。保荐机构/主承销商律师同意接受保荐机构/主承销商之委托，在该项目中向保荐机构/主承销商提供法律服务，服务内容主要包括：协助保荐机构/主承销商完成该项目的法律尽职调查工作，协助起草、修改、审阅保荐机构/主承销商就该项目出具的相关法律文件并就文件提出专业意见，协助保荐机构/主承销商收集、整理、编制该项目相关的工作底稿等。该项目聘请保荐机构/主承销商律师的费用由双方协商确定，并由中金公司以自有资金在法律顾问聘请协议签订后，发行人向中国证监会、深圳证券交易所或相关审核机构递交上市申请材料后，公司股票挂牌上市后分期支付给保荐机构/主承销商律师。截至本发行保荐书出具之日，中金公司已支付 40 万元法律服务费用。

2、发行人有偿聘请第三方行为的核查

在本项目中，发行人除依法为该项目聘请的证券服务机构之外，还聘请了和诚毕择咨询顾问（北京）有限公司作为细分市场研究、募集资金投资项目可行性研究的咨询服务机构。经核查，保荐机构认为上述聘请其他第三方的行为合法合规。

（九）发行人存在的主要风险

1、市场风险

（1）市场竞争风险

集成电路 EDA 行业和专用设备行业具有较高的技术壁垒、人才壁垒和客户资源壁垒，目前 EDA 行业主要由 Cadence、Synopsys 和西门子旗下的 Mentor Graphics 垄断，如果竞争对手开发出更具市场竞争力的产品、提供更好的价格或服务、或将成品率提升的相关产品与其它优势软件产品或其他优势设备打包出售，则发行人的行业地位、市场份额、经营业绩等均会受到不利影响。随着集成电路市场的快速增长以及我国巨大的市场规模和进口替代预期，还将吸引更多的潜在进入者，因此发行人还可能面临市场竞争加剧的风险。

（2）产业政策变化的风险

集成电路产业作为信息产业的基础和核心，是国民经济和社会发展的战略性产业。近年来，国家出台了包括《国家集成电路产业发展推进纲要》在内的一系列推动国内集成电路产业发展的政策，从财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场等方面为集成电路企业提供了更多的支持。该等政策的实施为国内集成电路企业的快速发展提供了良好的政策环境，若未来国家相关产业政策支持力度减弱，将可能对发行人发展产生一定影响。

（3）新领域拓展的风险

未来发行人借助在成品率提升领域的技术积累与客户积累，继续向除成品率提升领域以外的其他制造类 EDA 软件拓展，开发多元化的 EDA 软件。若发行人未来无法有效的推出适应市场需求的新产品，或新产品无法在应用领域取得进展，将导致发行人新领域拓展不利，并对发行人增长的持续性产生不利影响。

2、技术风险

（1）技术创新风险

集成电路成品率是 Foundry 厂商产品制造的重要指标，反映制造过程中工艺制造水平和产品成熟程度，同时体现了 Fabless 厂商设计的合理性和可行性。随着下游客户群的扩展，发行人需紧跟市场发展步伐，及时对现有产品及技术进行升级换代。同时，由

于集成电路产品具有发展速度较快、发展方向具有一定程度的不确定性的特点，发行人需要对主流技术迭代趋势保持较高的敏感度，根据市场需求变动和工艺水平发展制定动态的技术发展战略。

如果发行人的技术与产品未能跟上竞争对手新技术、新工艺的持续升级换代的节奏或者未能及时满足下游客户的需求，可能导致发行人产品被赶超或替代，导致发行人研发资源浪费并错失市场发展机会，对发行人产生不利影响。

（2）研发人才流失的风险

由于集成电路行业存在技术密集性和人才密集性的特点，研发人才是发行人持续研发创新及满足客户技术需求的关键，也是发行人获得持续竞争优势的基础。近年来，发行人的经营规模处于快速增长阶段，基于发行人自身的发展需要，仍需不断通过吸引优秀人才的方式巩固其技术实力。截至 2020 年末，发行人研发人员数量为 87 人，占员工总人数的比例为 77.68%。自成立以来，发行人较为注重人力资源的科学管理，创建了较为完备的人才培养与储备体系，制定了较为合理的员工薪酬方案及有效的绩效管理体系，并结合股权激励的方式进一步加强核心人员的凝聚力。

随着市场竞争日益激励，集成电路行业对专业技术人才需求的与日俱增，若发行人不能提供更好的发展平台、更好的人才激励机制及良好的研发条件，发行人的研发人才存在一定的流失风险。此外，随着发行人经营规模的扩大，发行人对于技术人才的需求随之提升，或存在技术人才不足的风险。上述人才流失风险将可能对发行人的经营业绩产生不利影响。

3、经营风险

（1）客户集中度较高的风险

凭借产品质量可靠、性能稳定、持续创新等优势，发行人的产品和服务受到了国内外知名厂商认可，多家集成电路龙头企业成为发行人长期稳定的客户。截至本发行保荐书出具日，发行人的客户涵盖了三星电子等 IDM 厂商，华虹集团、粤芯半导体、合肥晶合、长鑫存储等 Foundry 厂商以及部分 Fabless 厂商。

报告期各期，发行人向前五大客户的销售金额分别为 3,027.32 万元、6,298.36 万元和 10,645.34 万元，占当期营业收入的比重分别是 97.14%、95.22%和 85.93%，其中第一大客户的销售金额占各期营业收入的 63.40%、50.99%和 46.56%，客户集中度较高。

若发行人主要客户的经营或财务状况出现不良变化或者发行人与主要客户的稳定合作关系发生变动，将可能对发行人的经营业绩产生不利影响。

（2）发行人增长速度降低的风险

目前发行人专注于集成电路成品率提升领域，主要为 Foundry 厂商与 Fabless 厂商提供从 EDA 软件、测试芯片设计服务、电性测试设备到数据分析等一系列产品与服务。集成电路行业与宏观经济形势密切相关，具有周期性特征。如果全球及中国宏观经济增长大幅放缓，或行业景气度下降，集成电路厂商的资本性支出可能延缓或减少，对 EDA 软件或电性测试设备的需求亦可能延缓或缩减，将给发行人的短期业务带来一定的压力。

报告期内，发行人实现营业收入分别为 3,116.33 万元、6,614.35 万元及 12,388.84 万元，复合增长率为 99.39%，呈现快速增长态势。若集成电路行业出现周期性波动，发行人下游的集成电路厂商控制资本性支出的规模，发行人增长速度可能存在大幅降低的风险。

（3）发行人规模的扩张带来的管理风险

近年来，发行人资产规模、业务规模实现快速增长。2018 年度、2019 年度和 2020 年度，发行人分别实现营业收入 3,116.33 万元、6,614.35 万元和 12,388.84 万元，2018 年度至 2020 年度的年均复合增长率为 99.39%。2018 年末、2019 年末和 2020 年末，发行人的总资产分别为 4,717.05 万元、10,711.01 万元和 31,879.05 万元。随着发行人的成长和本次募投项目的陆续实施，发行人收入、资产规模逐步扩张将使发行人的组织结构和经营管理趋于复杂，对发行人的经营管理方式和水平都提出了更高要求，如果发行人未能根据业务规模的发展状况及时改进企业管理方式、提升管理水平，将对发行人生产经营造成不利影响。

（4）募投项目用地尚未取得的风险

截至本发行保荐书出具日，发行人尚未获得募投项目用地，虽然发行人已经与杭州高新技术产业开发区（滨江）经济和信息化局签订了《建设项目投资意向书》，约定杭州高新技术产业开发区（滨江）经济和信息化局支持广立微在杭州高新区（滨江）内实施募投项目，并为发行人提供募投项目建设用地，如果发行人不能如期取得上述建设用地，募投项目用地存在无法及时落实的风险，可能会对发行人的募集资金投资项目产生不利影响。

4、财务风险

（1）应收账款回收风险

2018 年末、2019 年末和 2020 年末，发行人应收账款账面价值分别为 92.86 万元、1,013.52 万元和 3,512.74 万元，占各年末资产总额比例分别为 1.97%、9.46%和 11.02%，占各期营业收入比例分别为 2.98%、15.32%和 28.35%，呈逐年上升趋势。发行人目前主要应收账款客户信用度较高，款项回收情况良好，并计提了坏账准备。但若发行人客户经营状况受外部宏观环境影响出现重大不利变化，可能存在应收账款无法回收的风险，进而对发行人未来业绩造成不利影响。

（2）经营性现金流风险

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 3,148.42 万元、833.80 万元和 2,483.75 万元，发行人实现的净利润分别为-997.05 万元、1,899.73 万元和 4,976.60 万元。发行人经营活动净现金流与实现的净利润变化趋势有所差异主要系发行人经营性应收、应付项目及存货的变动所致，发行人主要通过经营活动和股权融资获取经营资金。如果发行人经营活动现金流无法加快改善，发行人现金流状况可能存在不利变化，上述事项可能成为发行人业务规模持续增长的发展瓶颈。

（3）税收优惠政策变动风险

报告期内，发行人作为国家规划布局内重点软件企业及高新技术企业，享受减按 10%及 15%的税率征收企业所得税的税收优惠。若国家相关税收优惠政策发生变化，或者发行人未能持续获得国家规划布局内重点软件企业及高新技术企业资质认定，则可能面临因税收优惠减少或取消而导致盈利能力下降的风险。

（4）主营业务收入季节性特征风险

报告期内，受下游客户采购特点影响，发行人主营业务收入呈现季节性特征。2018 年度、2019 年度及 2020 年度，发行人第四季度主营业务收入占比分别为 23.66%、56.47%和 55.22%。

发行人客户包括国际、国内一流集成电路设计厂商、制造厂商及 IDM 厂商。由于其采购审批及资本性支出计划的决策和管理流程存在较强的计划性和规范性，相关客户通常在每年上半年规划采购预算、确定采购明细、启动采购流程、确定供应商，并在下

半年进行相关产品和服务的验收和结算等工作，使得发行人第四季度收入占比较高。发行人经营业绩存在季节性波动风险。此外，由于发行人存在收入季节性特征，且持续进行研发投入，研发及其他费用分布相对较为均匀，发行人上半年度可能存在无法盈利的风险。

（5）净资产收益率摊薄的风险

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，发行人扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为-19.26%、33.20%和 38.00%。募集资金到位将使得净资产大幅增加，但募集资金投资项目产生收益则需要一定的时间周期。因此，发行人净资产收益率存在短期内被摊薄的风险。

5、其他风险

（1）知识产权的风险

集成电路行业具有技术密集性的特点，为了保持技术的优势和产品的竞争力，建立专利壁垒已成为行业内企业普遍采取的保护措施。发行人持续进行自主知识产权的研发，拥有多项专利成果，发行人拥有的多项核心技术和专利存在被盗用或不当使用，以及被竞争对手模仿、侵权的风险。

如果发生上述风险情形，将对发行人的生产经营产生不利影响。同时，发行人需采取法律手段维护自身权益，可能耗费一定的人力、物力、财力。

（2）生产经营场所租赁瑕疵的风险

截至本发行保荐书出具日，发行人无自有房产土地，发行人的生产经营场所均通过租赁方式取得。由于各地实际情况不同，发行人及分子公司存在少量租赁的房产未取得出租方的合法房屋产权证明、部分未办理租赁备案手续的情形，存在一定的合规风险。

发行人控股股东、实际控制人已就此出具承诺：若公司及分子公司因租赁房屋存在瑕疵导致公司及分子公司在租赁期内不能正常使用该等房产，或因该等瑕疵导致公司及分子公司被有关主管机关处罚或其他第三方索赔的，将依法承担全部经济责任，补偿公司及分子公司因此而遭受的经济损失，且不会向公司及分子公司进行追偿。但上述因租赁经营产生的风险，可能将影响发行人在该区域的经营活动，在短期内可能导致发行人部分搬迁及装修费用的损失。

（3）实际控制人不当控制风险

发行人实际控制人郑勇军在本次发行前通过直接及间接的方式合计控制发行人75,922,003股股份，占发行人发行前总股本的50.61%，并担任发行人董事长兼总经理。公司已建立较为完善的法人治理结构和内部控制体系，本次发行后郑勇军持股比例将有所下降，但仍保持控股地位，不能完全排除实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对发行人经营、人事、财务、管理等方面进行控制，作出不利于中小股东利益的决策和行为。

（4）发行失败的风险

发行人及主承销商在股票发行过程中将积极推进投资者推介工作，扩大与投资者接触范围，加强与投资者沟通，紧密跟踪投资者动态。但投资者投资意向取决于股票供需关系、同时期市场环境以及投资者心理预期等因素，本次发行可能出现网下投资者股票申购数量低于网下初始发行量的情形，或将会出现发行失败的风险。

（十）对发行人发展前景的简要评价

1、发行人所处行业的发展前景广阔

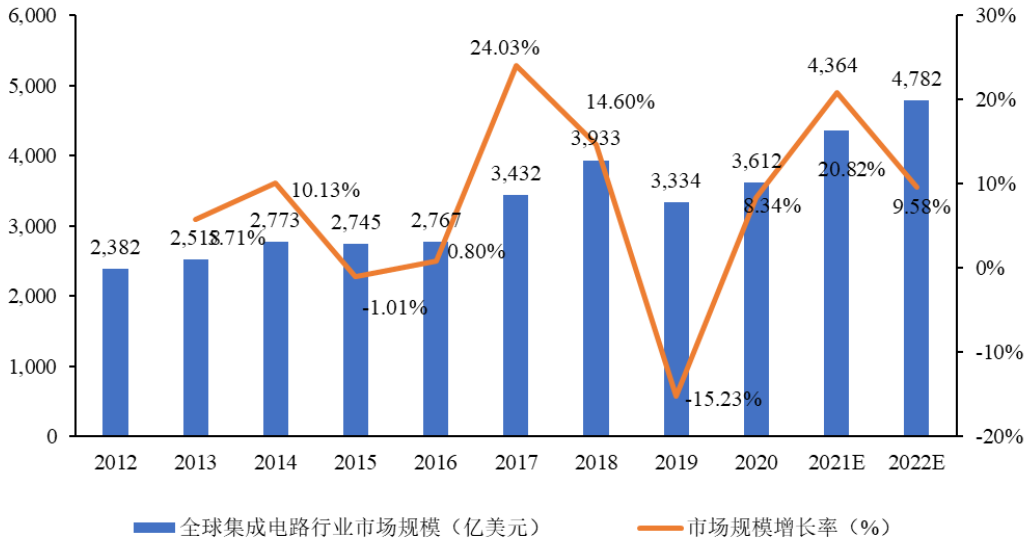
广立微是领先的集成电路EDA软件与晶圆级电性测试设备供应商，发行人专注于芯片成品率提升和电性测试快速监控技术，是国内外多家大型集成电路制造与设计企业的重要合作伙伴。发行人提供EDA软件、电路IP、WAT测试设备以及与芯片成品率提升技术相结合的全流程解决方案，在集成电路从设计到量产的整个产品周期内实现芯片性能、成品率、稳定性的提升。

（1）集成电路行业

1）全球集成电路行业概况

全球集成电路行业呈现出平稳发展态势。从应用领域来看，集成电路目前已在多个领域被广泛应用，据美国半导体行业协会（SIA）统计，2019年，全球集成电路终端需求主要由通信、电脑、消费电子等领域构成，其中，通信占比33%，电脑占比28.5%，消费电子占比13.3%，汽车占比12.2%，工业占比11.9%，政府占比1.3%。随着下游5G通信、物联网、人工智能、大数据、自动驾驶、AR/VR等新兴产业的不断涌现，集成电路行业的应用领域亦在不断拓宽。

从市场规模来看，全球集成电路行业市场规模整体呈现增长趋势，根据世界半导体贸易统计协会（WSTS）统计，全球集成电路行业销售额由 2012 年的 2,382 亿美元增长至 2020 年的 3,612 亿美元，年均复合增长率达 5.34%，其具体市场规模及增长情况如下：

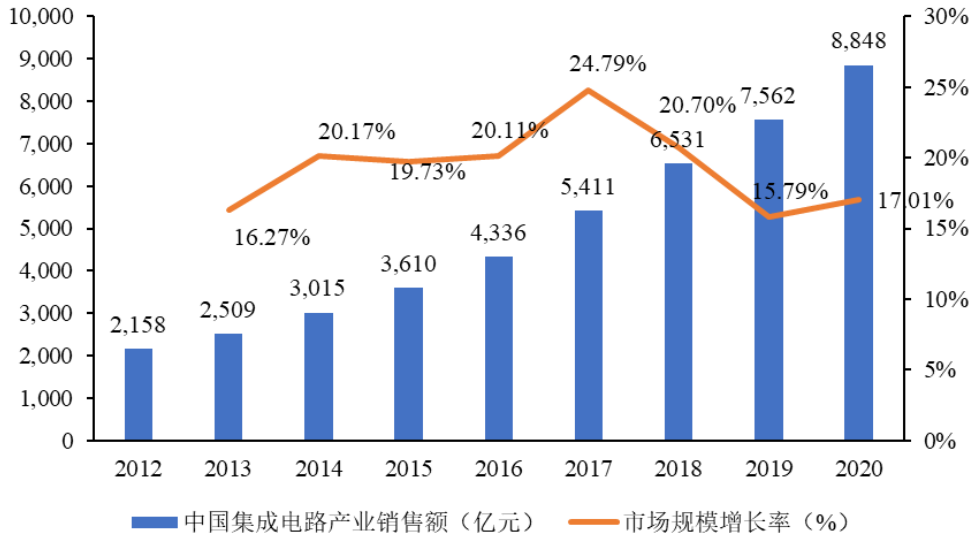


数据来源：世界半导体贸易统计协会（WSTS）

从发展历程来看，自诞生以来，由于产业链的细化与应用市场需求的变化，半导体与集成电路产业已经经历了多次产业转移。目前，中国大陆凭借着在智能终端方面的生产能力与庞大的消费市场，正逐步承接半导体与集成电路产业的第三次转移。

2）中国集成电路行业概况

近年来，随着宏观经济持续稳定的增长、电子通信等下游市场的迅猛扩张及产业政策的大力支持，中国集成电路行业实现了快速发展，市场规模增速显著高于全球市场平均水平。根据中国半导体行业协会统计，2020 年，中国集成电路产业销售额达到 8,848 亿元，相较 2012 年的 2,158 亿元，年均复合增长率达 19.29%，其具体市场规模及增长情况如下：



数据来源：中国半导体行业协会

在集成电路行业快速发展的同时，我国集成电路产品依然大量依赖进口。根据海关总署的数据，2020 年，我国集成电路进口数量 5,435 亿块，进口金额达 3,500 亿美元；与此同时，我国集成电路出口数量 2,598 亿块，出口金额 1,166 亿美元，进出口额贸易逆差较大，集成电路产品的自给率仍然偏低。2015 年，国务院在《中国制造 2025》计划中提出了“到 2025 年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障”的战略目标，在该目标的指引下，我国集成电路产业逐步开始了国产化的进程，这也为国内的集成电路企业提供了实现跨越式发展的机遇。

从产业结构上来看，中国集成电路产业结构正由“大封测、小设计、小制造”向“大设计、中制造、中封测”转型，设计及制造环节呈现快速发展趋势。2019 年，中国集成电路产业的销售额为 7,562 亿元，同比增长 15.8%。其中，设计业销售额为 3,064 亿元，同比增长 21.6%；制造业销售额为 2,149 亿元，同比增长 18.2%，设计业与制造业的发展速度均高于行业平均增速。

集成电路设计方面，我国集成电路设计企业的数量在大幅增长，根据中国半导体行业协会集成电路设计分会（ICCAD）数据显示，2015 年中国芯片设计公司数量仅为 736 家，2020 年已增长至 2,218 家，年均复合增长率为 24.69%。

数据来源：中国半导体行业协会集成电路设计分会（ICCAD）

集成电路制造方面，我国目前的晶圆代工自给率严重不足。根据 IC Insights《Global Wafer Capacity 2020-2024 （全球晶圆产能 2020-2024）》，截至 2019 年，中国大陆晶圆厂在运行的产能仅约 120 万片/月（折合 12 英寸晶圆），仅占全球晶圆厂装机产能的 13.9%。为提升晶圆代工的自给率、提升晶圆制造产能，近年来我国开启了晶圆厂的“建厂潮”，根据 SEMI 的统计，2019 年至 2024 年，我国大陆地区将新增 8 个 12 英寸晶圆厂，占全球新增 12 英寸晶圆厂数量的 21%。“建厂潮”的出现也为本土的集成电路设备供应商、制造类 EDA 供应商等一系列为晶圆厂提供产品及服务的厂商提供了快速发展的契机。

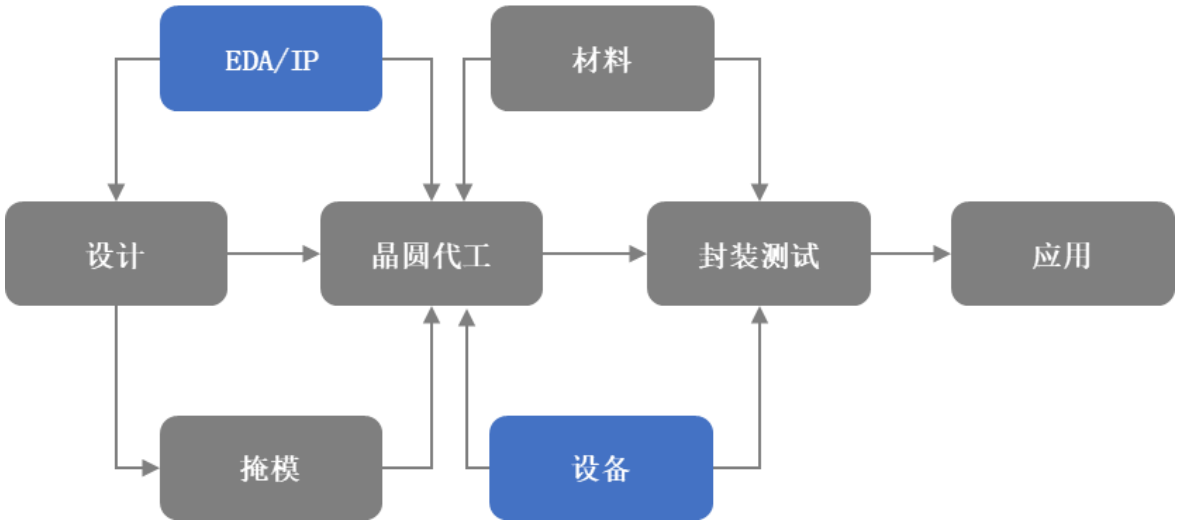
3）集成电路产业链概况

集成电路产业链主要包括集成电路设计、晶圆制造和封装测试三大主干环节，及 EDA、IP、设备、材料、掩模等关键支持环节。作为资金与技术高度密集行业，集成电路行业形成了专业分工深度细化，细分领域高度集中的特点，产业链各环节企业相互依存。

目前，集成电路行业主要存在 IDM 与垂直分工两种主要的经营模式。IDM 模式是指包含芯片设计、晶圆制造、封装测试在内全部或主要业务环节的经营模式，代表厂商包括三星电子、英特尔、德州仪器等公司。垂直分工模式是集成电路行业精细化、专业化趋势下出现的经营模式。垂直分工模式下，每个主干环节的 Fabless、Foundry、晶圆封测厂商均只专注于各自环节。Fabless 模式的代表厂商包括博通公司、高通公司、华为海思等企业，Foundry 模式的代表厂商包括台积电、格罗方德、联华电子、中芯国际

等企业，封测模式的代表厂商包括日月光半导体、安靠技术等企业。无论是 IDM 模式还是垂直分工模式下的企业，均需要 EDA 软件、半导体设备等关键产业的支持。

集成电路产业链



4）成品率提升服务的概况

成品率又被称为良率（Yield），是半导体制造领域检验 Foundry 及 IDM 实力的重要标准之一，同时由于产品的成品率又对成本有着至关重要的影响，它也直接影响到 Fabless 企业产品的市场竞争力，因此成品率的提升对于制造类企业和设计类企业而言均十分关键。由于集成电路产线涉及的工序较多，一块集成电路芯片从原材料到最终成品需要经过几百道甚至上千道工序，因此无论是新设备、新工艺的使用或是新产品的导入，都可能会打破产线原有的稳定性，影响产线成品率。而成品率提升服务可以帮助产线发现并定位工艺问题，指导工艺改善从而帮助产线成品率快速提升并达到稳定状态，因此成品率提升服务常见于新建产线投产、工艺开发、新产品导入的工艺评估及量产后的工艺监控等场景，成品率提升的市场空间较为广阔。

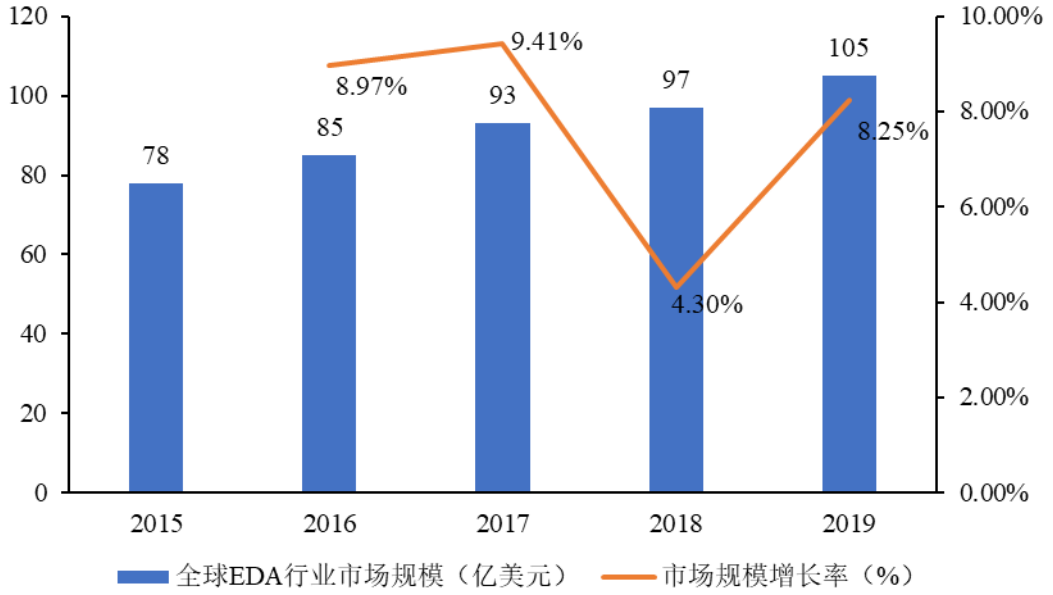
成品率提升市场主要由成品率提升所需的 EDA 软件、成品率提升所需要的检测设备及包括方案设计在内的成品率提升的技术咨询服务等市场组成。其中，随着设计端与制造端协同需求的逐步提升，成品率提升相关的 EDA 软件及成品率提升的技术咨询服务正从逐步从制造环节向设计环节延伸，随着下游客户群的扩展，整体的市场规模亦在增加。而成品率提升相关检测设备的主要客户仍为晶圆厂，因此晶圆厂产能的不断拓展及由于晶圆厂产能的迁移带来的产线建设均推动着检测设备行业的快速发展，并增加成品率提升领域的总体市场规模。

（2）集成电路 EDA 行业

1）全球集成电路 EDA 行业概况

EDA 软件是一种在计算机的辅助下，完成集成电路的功能设计、综合验证、物理设计等流程的软件工具集群。在集成电路产业链中，EDA 软件处于最上游，是设计厂商完成芯片设计、代工厂商实现成品率提升的核心基础工具，具有不可替代的地位。

根据 ESD Alliance 数据，2015 至 2019 年，全球 EDA 市场规模从 78 亿美元增长到 105 亿美元，年均复合增长率达 7.71%，其具体市场规模及增长情况如下：

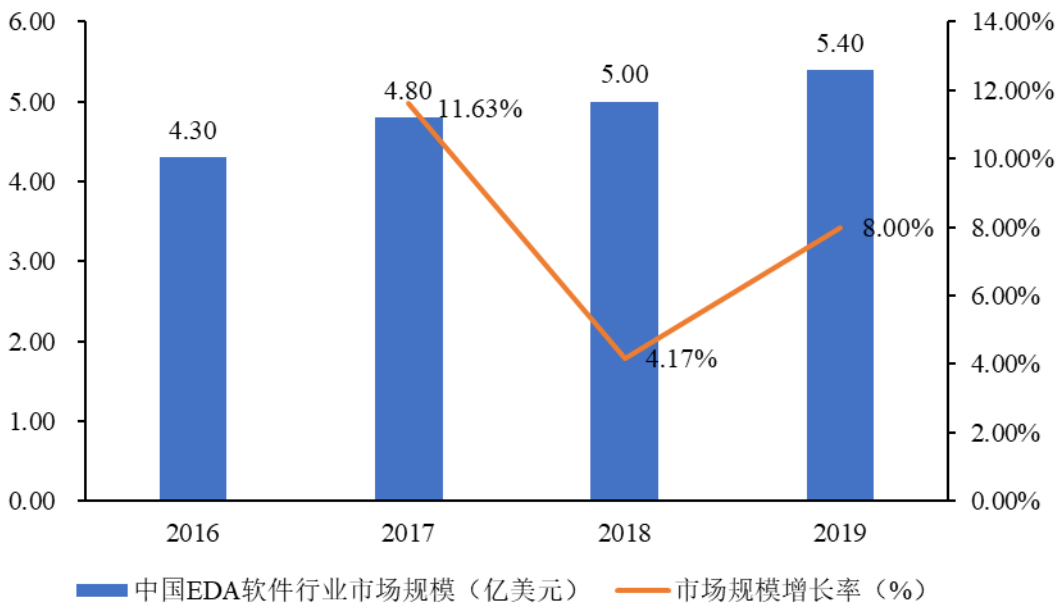


数据来源：ESD Alliance

经过三十余年的长足发展，EDA 行业内进行了一系列的兼并整合，并形成了目前寡头垄断的竞争格局。ESD Alliance 数据显示，全球 EDA 市场主要由 Synopsys、Cadence、Mentor Graphics 三大 EDA 厂商主导，其合计市占率超过 60%。

2）中国集成电路 EDA 行业概况

随着集成电路复杂程度的提升，EDA 软件已经成为了集成电路设计及制造等各个环节中不可或缺的组成部分。因此随着国内集成电路行业的不断发展，中国集成电路 EDA 行业的市场规模亦在稳步增长。根据前瞻产业研究院数据，2016 年至 2019 年，中国 EDA 软件行业市场规模从 4.3 亿美元增长至为 5.4 亿美元，复合增长率为 7.89%。同时随着国内集成电路行业整体进入发展的快车道，EDA 行业也将快速增长。



数据来源：前瞻产业研究院

EDA 厂商方面，目前 Synopsys、Cadence、Mentor Graphics 等三家境外 EDA 厂商占据了国内 EDA 行业超过 90%的市场份额，市场集中度高于全球平均水平。国内 EDA 厂商中，虽然尚未出现与境外巨头相同规模的企业，但部分企业也在特定领域及部分点工具上实现了技术突破，在细分行业内占据了一定的市场地位，也为未来进一步的市场拓展奠定了基础。目前，国内已孕育了一批包括华大九天、广立微电子、概伦电子在内的 EDA 企业，随着国内集成电路行业的快速发展及未来软件自主掌控程度的进一步提升，该等企业有望打破当前国内高度集中的市场格局。

根据使用EDA应用环节的不同，可将EDA软件大致分为设计类EDA与制造类EDA。前者主要用于芯片设计阶段，包括功能设计、布局布线、物理验证及仿真模拟等功能，能够辅助工程师更加便利的完成芯片设计，并验证虚拟设计的有效性。而后者则主要用于芯片制造阶段，除了仿真、验证、模型、后端等工具外，制造类 EDA 还包括能够模拟和指导具体生产过程的 OPC、TCAD 工具，监控并指导改善生产工艺的成品率、制造大数据工具，以及提升生产效率的 MES、EAP 等工具。

广立微致力于制造类 EDA 工具的研发，目前拥有的主要为 Yield 与制造数据分析相关的 EDA 工具，服务于集成电路制造过程的监测及成品率提升，可实现包括对被测试芯片进行自动化的器件设计、布线排版，测试数据的高速采集、智能分析与可视化等一系列功能。

3）EDA 行业的发展趋势

①通过 EDA 实现设计与制造的协同优化

随着集成电路先进工艺的演进和设计复杂程度的提升，集成电路的制造难度亦快速提升。在垂直分工的模式下，虽然产业链各个环节的专业化程度有所提升，但制造端与设计端的联系不如 IDM 模式紧密。设计端与制造端的分离，导致设计者无法及时了解制造工艺的限制，从而使得部分设计在制造环节无法到达设计预定的功能、性能或理想的成品率。为解决上述问题，提升集成电路设计的可制造性，EDA 工具从目前仅服务于设计或制造环节，逐步向实现设计与制造协同的方向转变。

以发行人的成品率提升工具为例，其目前主要用于帮助制造商监控晶圆生产数据并及时识别与反馈异常数据，从而指导制造商改善其制造工艺。然而通过多年以来对制造过程中工艺信息的沉淀，发行人掌握了制造过程中可能发生的各种效应和变异数据，因此未来发行人可以利用上述数据指导设计者在设计流程的早期预估制造工艺对集成电路功能的影响，从而提升设计的可制造性。因此发行人的成品率提升工具虽然目前仍为单点工具，但未来可以继续向产业链上游延伸，通过覆盖产品从完成设计到转入制造环节之间的流程，从而在制造端和设计端之间搭建信息互通的桥梁，实现制造端与设计端的紧密协同，从而优化产品成品率，加速产品上市周期。

②AI 机器学习等先进算法赋能 EDA 工具

EDA 工具的本质即通过一定的程序与算法，简化工程师的工作，实现芯片设计、验证及数据分析等方面的自动化。随着 AI/机器学习等领域的突破，先进的算法有望替代传统 EDA 软件的算法，为 EDA 行业实现跨越式的发展提供契机。同时，对于 EDA 行业的后进企业而言，全新的算法使其能与领先企业处于同一起跑线上进行竞争，为其提供了突破与超越的机会。截至目前，AI/机器学习算法在 EDA 行业内的应用已经存在多个方向，以制造成品率的数据处理为例，集成电路的制造过程工序繁多，所产生的制造数据亦纷繁复杂。传统方式下，成品率工程师在进行数据处理、发现问题并指导改善工艺时多依靠其经验，通常需要与多个生产环节的负责部门进行多轮的沟通反馈，耗时较长，影响晶圆厂的生产成本及产品的上市周期。通过 AI/机器学习算法的赋能，EDA 工具可实现对制造数据的实时分析与反馈，将制造过程中出现的问题进行有效定位，并指导改善制造工艺，从而缩短工艺成熟周期、提升集成电路的制造效率。

③EDA 工具的云服务化

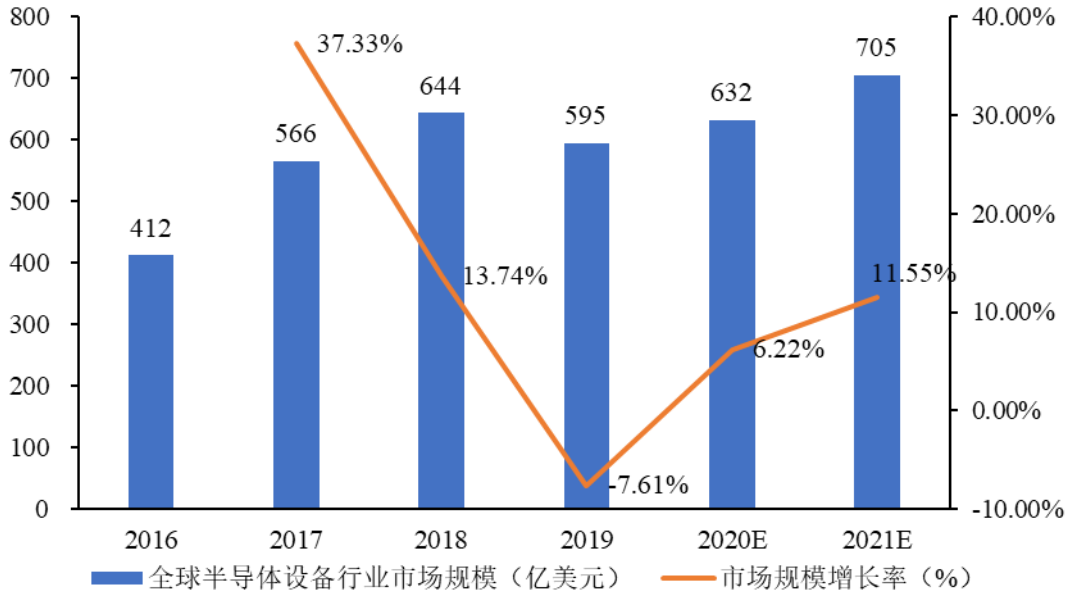
随着互联网云技术日趋成熟，EDA 工具云服务化的趋势也开始显现。EDA 工具的云服务化对于 EDA 供应商而言可以简化销售渠道、提供更为灵活的商业模式；对于客户而言则可以更加轻松地在线访问 EDA 工具从而降低了使用门槛，并且统一调配购买的资源也进一步降低了部署成本，从而进一步拓宽了潜在市场。并且由于 EDA 行业高度垄断，对于龙头企业而言，采用云服务的形式在商业模式上未必更加有利。因此相对而言，龙头企业的变革动力与行业内的后进企业相比较弱，这也就为后进的 EDA 企业实现弯道超越提供了机遇。

（3）集成电路设备行业

1）全球集成电路设备行业概况

集成电路设备泛指用于生产集成电路产品所需要的各类生产设备，是集成电路产业的重要支撑。集成电路设备主要用于晶圆制造和晶圆封测两个环节，在晶圆制造环节使用的设备被称为前道工艺设备，包括晶圆处理设备和其他前端设备，后道工艺设备则主要分为测试设备和封装设备，发行人的晶圆级电性测试设备属于测试设备中的一种。

集成电路设备行业的发展趋势与集成电路行业整体景气程度具有一定关联，受全球集成电路行业稳步增长的影响，全球集成电路设备行业亦呈现增长态势。据国际集成电路设备与材料产业协会（SEMI）数据，2019 年，全球集成电路设备行业市场规模达 595 亿美元，其具体市场规模与增长速度如下：

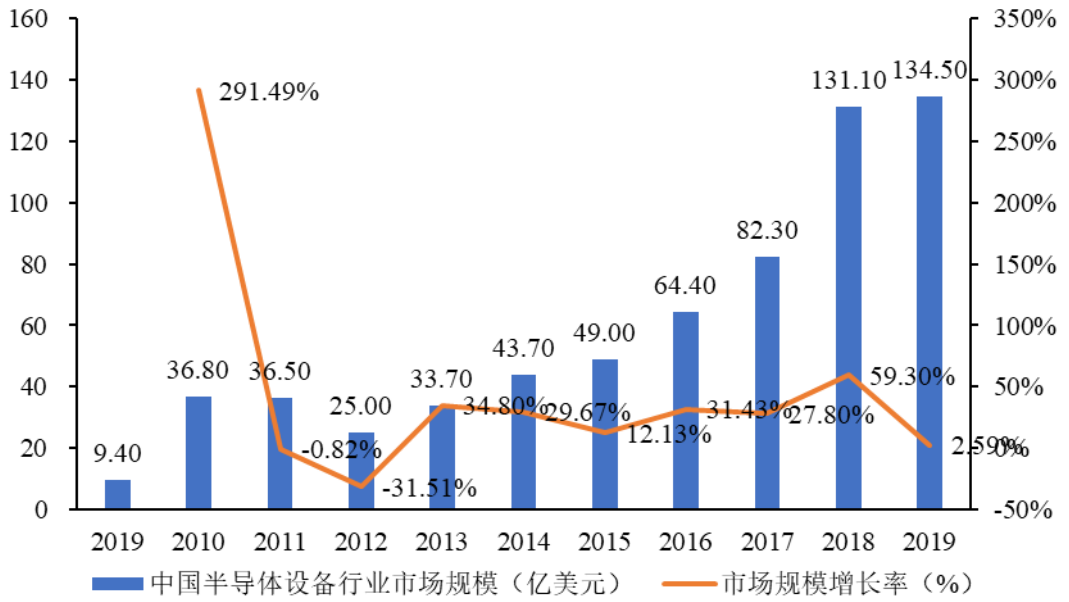


数据来源：SEMI

2）中国集成电路设备行业概况

作为全球最大的半导体消费市场，我国对集成电路的需求保持持续旺盛，而旺盛的市场需求亦带动全球集成电路的产能中心逐步向中国大陆转移。近期全球贸易摩擦的进一步加剧，以及国家政策对集成电路产业的扶持，加速了集成电路产业国产替代的进程。在此趋势下，我国的集成电路产业呈现出迅猛发展的势头，目前，国家已将国内硅供应链的发展作为一项重要举措，大力推进晶圆厂的建设。根据 SEMI 统计，中国计划在 2017 年至 2020 年间建立一个强大、自给自足的半导体供应链，中国的晶圆制造产能预计到 2020 年将达到 400 万片（折合 8 英寸）。

晶圆产能的快速增长促进了半导体及集成电路设备需求的增长。根据 SEMI 统计，2019 年中国半导体设备行业市场规模达 134.50 亿美元，同比增长 2.59%。2009 年至 2019 年，中国半导体设备行业市场规模复合增长率为 30.48%，高于全球市场增长率 14.14%。



资料来源：SEMI

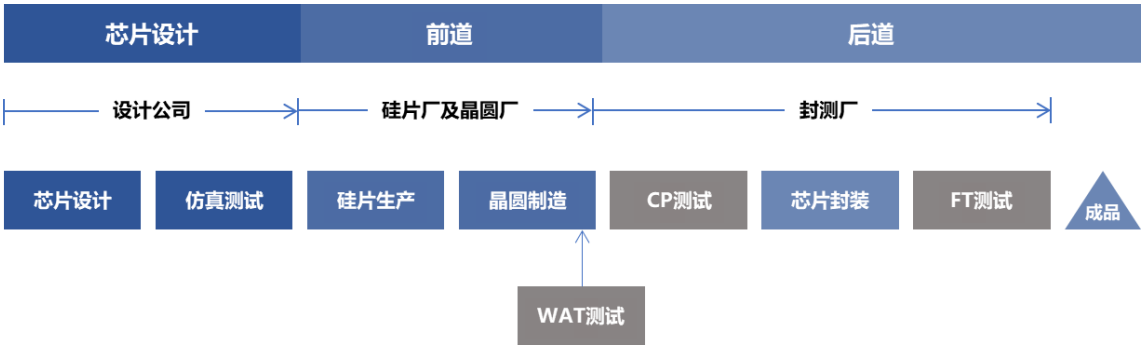
目前全球半导体专用设备生产企业主要集中于欧美和日本等国家和地区，中国半导体专用设备自给率较低。以为测试设备例，在后道测试设备领域，美国泰瑞达、日本爱德万两家企业已占据约全球半数以上测试设备的市场份额，而在 WAT 电性测试设备领域，美国 Keysight 也基本处于市场垄断地位。

3）集成电路测试设备市场情况

测试是集成电路生产制造中的重要环节，而测试设备也是集成电路产线中不可或缺的组成部分。根据测试类型的不同，集成电路测试设备可以分为物理测试设备及电性测试设备，其中物理测试设备包括椭偏仪、扫描电子显微镜等设备，而电性检测设备则包

括探针台、测试机及拣选器等。电性测试设备中，探针台与拣选器分别搭配测试机实现对晶圆级产品与芯片级产品的测试。

根据测试环节的不同，电性测试又可以分为 WAT 测试、CP 测试及 FT 测试，其中 WAT 测试属于电学性能测试，其测试精度较高，测试结果能够体现被测样本的电学性能表现；而 CP 测试与 FT 测试又通常为功能测试，测试结果一般仅能体现被测样本的功能是否完整，而无法具体得知被测样本的电学性能表现。相较而言，WAT 测试设备的技术含量、单体价值量等均高于用于功能测试的测试设备。上述集成电路测试流程及其所处的制造环节如下：



发行人目前提供的设备为用于 WAT 测试的高速电性测试机，主要用于在晶圆制造过程中对晶圆进行电性检测，监测晶圆生产过程中是否存在工艺瑕疵。

在测试设备中，测试机用于检测芯片功能和性能，技术含量相对较高。并且随着客户对于集成电路测试在测试功能模块、测试精度、响应速度、应用程序定制化、平台可延展性以及测试数据的存储、采集和分析等方面提出愈来愈高的要求，测试机的技术壁垒也在不断提升。

WAT 电性测试机方面，此前主要由境外的 Keysight 公司垄断。经过多年的研发积累，2020 年发行人的 WAT 高速电性测试设备实现了量产，并且获得了华虹集团、粤芯半导体等国内晶圆厂商的认可，打破了国外企业的垄断局面，达成了在 WAT 测试设备领域的国产替代。

4）集成电路测试设备发展趋势

①随着工艺节点的演进，WAT 测试的重要性突显

随着先进工艺节点的演进，集成电路的制造工艺也愈加复杂，由于在集成电路制造工序较多，每一工序下的工艺都对最终产品的成品率均有所影响，因此晶圆厂对于先进

制程下每一步工序的成品率提升有着迫切需求。制造程序的增加，工艺改进也提出了更高的要求，因此对晶圆制造过程的监控也变得更为重要，通过 WAT 测试，晶圆厂的工艺工程师能够更好的定位工艺产生问题的环节，从而精准的改善具体工艺，实现产品成品率的提升。

②先进工艺下，测试数据规模大幅提升

先进工艺下，由于集成电路器件密度与复杂度快速提升，因此需要测试的环节与对象亦有所增加，测试数据规模的快速提升对测试硬件及控制软件亦提出了挑战。在传统的硬件架构下，测试机的信号采集、信号处理及记录的速度往往难以满足先进工艺下的测试数据吞吐量，因此需要对测试机的硬件架构进行调整，并实现硬件架构与控制软件的协同，从而提升检测效率。

③测试与设计方案的协同优化

先进工艺下，随着测试样本类型及生产工艺的复杂化、多样化，测试需求快速增加，因此仅提升测试机的测试速度对整体测试效率的提升有限。工程师可以利用 BIST 技术，将被测模块的设计方案与测试机的测试方法进行协同优化，将一部分测试需求放在设计当中，通过设计与测试的结合，大幅提升测试效率。

④本土化服务的市场趋势突显

对于集成电路测试设备而言，测试精度是最为核心的指标之一。然而测试精度除受到设备硬件的精度影响外，还受到设备后期安装调试的影响。因此对于下游客户而言，想要获得较为准确的测试结果，除了高精度的硬件设备外，还需要供应商具有优质的服务态度与快速的服务响应能力，因此，测试设备行业本土化服务的市场趋势突显。

综上，发行人所处行业的发展前景广阔。

2、发行人的市场地位及核心竞争优势

（1）发行人的市场地位

发行人是国内极少数能够在单一应用领域提供全流程覆盖的产品及服务的企业。在成品率提升领域，发行人不仅能提供与成品率提升相关的测试芯片设计工具、测试数据分析工具等 EDA 软件、用于制造数据采集的晶圆级 WAT 电性测试设备及成品率提升相关的技术服务，还可以基于上述 EDA 软件、设备及技术服务提供成品率提升全流程

的整体解决方案。发行人通过在成品率提升领域的全流程覆盖，实现了在测试芯片设计、测试数据采集及测试数据分析等环节的协同，提升了方案的整体效率，从而为集成电路设计、制造等各类企业提供了优良的技术和服务。

在成品率相关 EDA 工具、技术服务及 WAT 测试设备等领域，国际厂商目前占据了主要的市场份额。通过独特的技术路线与先进的工具、设备，发行人成为少数可以提供相应产品及服务的国内厂商。EDA 工具及技术服务方面，发行人的客户包括华润微电子、三星电子等企业。WAT 测试设备方面，发行人已经进入华虹集团、粤芯半导体等晶圆厂的供应体系，发行人的 WAT 测试机从仅在部分客户研发实验环节使用发展至可以在客户量产产线上使用。在 WAT 测试设备领域，发行人打破了 Keysight 的垄断，实现了国产替代。

（2）发行人的竞争优势

1）成品率提升领域下的全流程覆盖优势

通过核心团队对集成电路行业的深度理解，发行人敏锐的发现了国内集成电路行业在成品率提升领域的市场空白，并较早的投身于该领域，经过多年的发展，发行人已经在成品率提升领域形成了深度的积累。发行人目前已经实现在成品率提升领域的全流程覆盖，包括用于测试芯片设计的 SmtCell、TCMagic 及 ATCompiler 等 EDA 工具、用于测试数据采集的 WAT 电性测试设备及测试数据分析软件 DataExp。

在成品率提升领域，测试芯片设计、测试信号采集、测试数据处理等各个环节之间相互依存、紧密联系。发行人拥有的全流程系统性的解决方案，能使得各个环节相互配合，提高效率。在设计阶段，发行人通过自主开发的 EDA 工具，能够便捷地为客户设计高效的测试芯片。在测试阶段，结合发行人自主开发的 WAT 电性测试设备，测试效率能得到显著提升。在分析阶段，通过发行人的数据分析软件，客户能够快速处理海量的测试数据。因此，发行人向客户提供的成品率提升整体解决方案较单一产品更具市场竞争力。

此外，全流程的产品及服务覆盖也使得发行人各个环节的产品能够相互促进，在单一产品进入客户的供应体系后，进一步降低发行人其他产品进入的认证难度，最终实现所有产品成体系的生态化的发展。

2）国产替代浪潮下的先发优势

在集成电路产能向中国转移的大背景下，为保证供应链安全，以及达到国务院制定的“2025 年中国芯片自给率达到 70%”的战略目标，集成电路产业链的国产化进程加速，国内集成电路产线的建设加快，晶圆厂产能快速增长。

晶圆厂产线的新建亦带动了成品率提升方面的 EDA 软件及 WAT 测试设备的市场需求。在产业链国产化的趋势下，下游市场需求的快速增长为境内提供成品率提升相关产品的企业带来了快速发展的机会。经过多年的积累，发行人已经在成品率提升领域形成了完整的产品及服务覆盖，发行人的 EDA 产品及测试设备均获得了下游客户的认可。以发行人的 WAT 测试机为例，经过长达十年的研发积累，发行人推出了第四代晶圆级电性测试设备，并且是国内较早进入晶圆厂量产产线的国产 WAT 测试机供应商，在行业内对其他国内企业已经形成了一定的先发优势。因此，随着未来国内集成电路行业的继续增长，发行人有望抓住国产替代浪潮的机遇，作为国内领先的成品率提升系统性解决方案供应商，伴随中国集成电路制造产业同步成长。

3）经验丰富的研发团队

自成立以来，发行人一直高度重视技术团队的建设。经过多年的努力，发行人建立了一支构成合理、技术全面、研发能力过硬的技术团队。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人拥有 112 名员工，其中包括 87 名研发人员，合计占员工总数比例为 77.68%。发行人研发人员大多来自于国内一流高校，其中拥有博士或研究生学历的有 60 名，占员工总数的比例为 53.57%。

发行人的核心技术人员均在半导体领域耕耘数十年，对行业未来的技术趋势及下游客户的需求有着前瞻性的理解和创新能力。截至目前，发行人研发团队已开发出了包括 Addressable Solution（可寻址测试芯片方案）、超高密度测试芯片设计与芯片快速测试技术、Fast Parametric Testing Solution（快速电性参数测试解决方案）在内的一系列核心技术，发行人的解决方案目前也已在 4nm 的工艺节点上实现工业应用。此外，发行人还抓住了 WAT 测试设备的国产化需求，于 2018 年研发出了最新一代的晶圆级 WAT 电性测试机，实现了国产替代。从而在国产化进程加速的当下，抓住了产业变革的机遇，有望实现业务规模的快速增长。

发行人始终视人才为立身之本，在注重研发人才的引进的同时，也十分关注内部的人才培养，发行人形成了一套完善高效的人才培养机制，打造了一支稳定的研发团队，

发行人的中层技术人员中有 57%在发行人拥有五年以上的工作经历。

4）优质的客户群体

经过多年的努力，发行人的产品和服务受到了国内外一线厂商认可，发行人也形成了由行业龙头企业组成的优质客户群体。截至目前，发行人的客户涵盖了三星电子等 IDM 厂商，华虹集团、粤芯半导体、合肥晶合、长鑫存储等 Foundry 厂商以及部分 Fabless 厂商。

在成品率提升领域中，由于发行人与客户的合作涉及产线、工艺等众多核心要素，直接影响客户的生产效率，因此发行人在进入客户的供应体系并经过一定时间的合作后，能够和客户形成较为稳定的合作关系。而行业内领先的企业与发行人合作能够带来一定的示范效应，帮助发行人在未来进一步拓展客户群体。此外，发行人获得业内优质企业的认可有助于发行人品牌形象的建立，为发行人未来进一步进行产品推广奠定了坚实的基础。

5）本土化的客户服务能力，能够实现对客户的快速反应

在成品率提升领域，除了优质的产品和先进的技术，良好的客户服务能力也是企业重要的核心竞争力之一。以 WAT 测试设备为例，客户在购买测试设备后，想要测试设备达到理想的测试效果，离不开后期的测试设备的调试，因此能否对客户实现快速反应成为了下游客户考察供应商的重要指标之一。在新冠疫情全球大流行的背景下，跨国间商务旅行的成本大大提升，受隔离政策的影响，海外技术团队对国内企业提供实时技术支持的难度亦有所提升。相比于 PDF Solutions 和 Keysight 等海外公司，广立微的核心技术团队均在国内，因此发行人拥有更优秀的本土化服务能力，能够更好实现对客户需求的快速反应。

3、发行人的发展战略和发展规划

1）发展战略

集成电路作为国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业，对保障我国社会经济发展具有重要意义，EDA 行业作为集成电路的根基已经成为集成电路产业发展的关键环节。发行人多年来深耕 EDA 软件及电性测试监控技术，为集成电路企业提供一站式集成电路成品率提升的产品与服务。未来，发行人将继续深化集成电路成品率提升相关产品线，帮助集成电路制造企业缩短先进工艺从研发到量产的周期，实现更高的

成品率，助力集成电路设计企业实现高端芯片国产转移和多元化代工，为集成电路国产线建设赋能；同时发行人将持续加大制造类 EDA 和电性测试技术的研发投入，横向拓展制造类 EDA 和晶圆级电性测试设备品类的覆盖广度，致力成为行业领先的集成电路 EDA 企业，旨在为集成电路智能制造提供全方位的系统解决方案。

2）主要发展计划

①深耕成品率提升和 EDA 技术，助力集成电路高端芯片的先进工艺制造

随着集成电路制造工艺的不断演进，发行人将在现有成品率提升的基础上深入研究先进工艺（包含 14nm/7nm/5nm/3nm 及以下）技术特点，把技术与产品做精做强，形成一整套高效的智能化测试芯片设计 EDA 软件及一系列成品率提升技术。在巩固发行人的市场竞争力和影响力同时，快速定位成品率影响因素，从而大幅减少掩模投入、缩短产品成熟周期、抢占市场。

目前国内集成电路设计能力已经能够达到国际先进水平，已设计完成的高端芯片如何能在国内生产成为了不可回避的问题，广立微的成品率技术与 EDA 软件能够在制造端和设计端搭建桥梁，保证芯片的可制造性，并在制造端的芯片研发、试产与量产的全过程提供基于测试芯片的电性监控方案，助力集成电路高端芯片的先进工艺制造。同时在集成电路制造的国产线建立上，找出制造过程中的问题所在，帮助国产线的建立与运行。

②持续加大研发投入，拓展制造类 EDA 产品覆盖广度

发行人作为国内较早发展的 EDA 企业之一，已开发了多款 EDA 工具软件，覆盖了集成电路成品率提升领域的全流程服务。依托多年的产品研发和技术服务经验，发行人与集成电路制造企业紧密合作，在集成电路设计、制造和电性测试等方面积累了深厚的技术和客户基础。未来发行人的发展方向将会仍会立足于现有业务向发行人擅长的集成电路制造类 EDA 拓展延伸，如 YMS 技术、OPC 技术等，发行人已着手研发集成电路行业大数据分析平台，通过该平台能够打通集成电路设计、制造、封装流程的数据链，借助深度学习、机器学习等计算机技术对海量数据进行深度挖掘和分析，形成的数据分析报告可进一步反馈到产品设计、制造或封装端，提高集成电路智能制造水平。

通过制造类 EDA 的扩展研发，形成具有协同效应的 EDA 产品链，一方面填补发行人在制造类 EDA 软件链上的空白，拓展发行人业务范围，增强企业市场竞争力；另

一方面努力打造国内制造类 EDA 领域的示范企业，成为制造类 EDA 供应的中坚力量。

③电学测试设备升级与延伸，为晶圆级高精度测试提供全面解决方案

发行人 WAT 电性测试设备采用自研的内置控制软件和电路构架，运用快速并行测试技术，平衡优化了测试速度及精度，有效提高了测试效率，实现了进口设备的国产化替代。随着集成电路行业的高速发展，晶圆产能的快速扩长促进了测试设备的需求的增长，发行人将通过加大对集成电路高精度电性测试设备软硬件的研发投入力度，进一步扩大电性测试设备的产能；同时，在现有 WAT 电性测试设备基础上，针对高密度芯片的电性测试和 RF/MEMS 类别的高精度 CP 测试需求，进行多款测试设备的开发和量产，为晶圆级高精度测试提供全面解决方案。

④加强市场开拓，推动产业链深度融合与协作

经过多年的努力，发行人的产品和服务受到了国内外一线厂商认可，发行人也形成了由行业龙头企业组成的一流客户群体。截至目前，发行人的客户涵盖了三星电子等 IDM 厂商，华虹集团、粤芯半导体、长鑫存储、合肥晶合等 Foundry 厂商以及 Fabless 厂商。未来发行人将进一步深化与集成电路厂商的合作关系，不断根据工艺的演进革新自身技术、完善产品矩阵，深度参与集成电路制造成品率提升全流程，成为其不可或缺的战略合作伙伴。

同时，发行人将积极扩展集成电路设计企业客户，在芯片早期研发过程中提供测试方案、inline WAT 测试等支持，使得集成电路设计企业与发行人深度绑定，而设计企业对下游制造厂商的产品选择具有一定的影响力，下游制造厂商为了满足设计公司的要求，首选设计公司所使用的测试软件和设备。

⑤加强人才培养，建立优秀人才梯队

发行人属于技术、人才密集型行业，为实现发行人未来发展目标，将持续在人才的引进培养，激励和考核机制的完善上加大投入，不断完善发行人的人力资源制度体系，打造技能水平和综合素质较高且结构合理的人才队伍，以满足发行人业务不断发展对于人力资源的需求。同时，发行人将发挥地域优势，与浙江大学等知名高校进行深入的产学研合作，将企业产业化优势与高校的科研优势充分结合，在增强发行人技术研发深度、加快产品更新迭代的同时有利于发行人建立高层次人才梯队。

发行人将在结合自身情况的前提下坚持“以人为本”的管理理念，完善人力资源团

队的架构设置，努力为员工搭建才有所用的平台，向现有人才团队提供良好的职业发展空间。同时，发行人将大力引进具备数学、软件设计、半导体器件和工艺等能力的人才，不断优化升级发行人的人才结构。

附件一：《中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书》

（此页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于杭州广立微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行保荐书》之签署页）

法定代表人、董事长签名

沈如军

2021年 6 月 25 日

保荐机构公章

中国国际金融股份有限公司

2021年 6 月 25 日

（此页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于杭州广立微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行保荐书》之签署页）

首席执行官签名

黄朝晖

2021年 6 月 25 日

保荐机构公章

中国国际金融股份有限公司

2021 年 6 月 25 日

（此页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于杭州广立微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行保荐书》之签署页）

保荐业务负责人签名

孙 雷 2021 年 6 月 25 日

内核负责人签名

杜祎清 2021 年 6 月 25 日

保荐业务部门负责人签名

赵沛霖 2021 年 6 月 25 日

保荐机构公章

中国国际金融股份有限公司 2021 年 6 月 25 日

（此页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于杭州广立微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行保荐书》之签署页）

保荐代表人签名

程 超 黄 衡 2021 年 6 月 25 日

项目协办人签名

白 杨 2021 年 6 月 25 日

保荐机构公章

中国国际金融股份有限公司 2021 年 6 月 25 日

附件一：

中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书

兹授权我公司程超和黄衡作为保荐代表人，按照有关法律、法规、规章的要求具体负责杭州广立微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐工作。

截至本授权书出具日，

（一）保荐代表人程超、黄衡符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条的规定，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施；

（二）程超最近 3 年内曾担任过已完成的杭州光云科技股份有限公司首次公开发行并在科创板上市签字保荐代表人；黄衡最近 3 年内曾担任过已完成的浙江三星新材股份有限公司 2018 年度公开发行可转换公司债券签字保荐代表人；

（三）程超同时担任湖州银行股份有限公司首次公开发行股票并上市项目保荐代表人、日禾戎美股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目保荐代表人；黄衡除广立微外，目前不存在担任申报在审的主板（含中小企业板）、创业板首次公开发行 A 股、再融资项目签字保荐代表人的情况；

综上，上述两名保荐代表人作为本项目的签字保荐代表人符合《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》中关于“双人双签”的规定，我公司法定代表人和本项目签字保荐代表人承诺上述事项真实、准确、完整，并承担相应的责任。

（此页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于杭州广立微电子股份有限公司保荐代表人专项授权书》之签署页）

保荐代表人：_____ _____

程 超 黄 衡

中国国际金融股份有限公司

2021 年 6 月 25 日

（此页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于杭州广立微电子股份有限公司保荐代表人专项授权书》之签署页）

法定代表人、董事长签字：

沈如军

中国国际金融股份有限公司

2021年 6 月 25 日