

# 关于湖南国科微电子股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市

## 发行保荐书

保荐机构（主承销商）



（深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦）

# 华泰联合证券有限责任公司

## 关于湖南国科微电子股份有限公司

### 首次公开发行股票并在创业板上市发行保荐书

湖南国科微电子股份有限公司（以下简称“发行人”、“国科微电子”）申请在境内首次公开发行股票并在创业板上市，依据《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等相关的法律、法规，向中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）提交了发行申请文件。华泰联合证券有限责任公司以下简称（“华泰联合证券”、“保荐机构”）作为其本次申请首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，宋健和高元作为具体负责推荐的保荐代表人，特为其向中国证监会出具本发行保荐书。

保荐机构华泰联合证券、保荐代表人宋健和高元承诺：本保荐机构和保荐代表人根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规和中国证监会的有关规定，诚实守信、勤勉尽责，并严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

## 第一节 本次证券发行基本情况

### 一、保荐机构工作人员简介

#### 1、保荐代表人

本次具体负责推荐的保荐代表人为宋健和高元。其保荐业务执业情况如下：

宋健：作为项目组主要成员参与通灵珠宝股份有限公司、江苏大烨智能电气股份有限公司、江苏三恒科技股份有限公司等 IPO 项目，参与了苏宁环球等非公开发行项目。

高元：主办过雅克科技、江南嘉捷、鹏鹞环保、大烨智能等多家公司的改制及首次公开发行股票的工作；参与了宝胜股份、苏宁环球、南通科技等的再融资

以及西北轴承、春兰股份等公司的收购重组工作。

## 2、项目协办人

本次国科微电子首次公开发行股票项目的协办人为吕麟俊，其保荐业务执业情况如下：

先后参与青岛黄海橡胶股份有限公司重大资产出售及发行股份购买资产暨关联交易、南京圣和药业股份有限公司首次公开发行股票并上市、宝胜科技创新股份有限公司非公开发行等项目。

## 3、其他项目组成员

其他参与本次国科微电子首次公开发行股票保荐工作的项目组成员还包括：沙伟、时锐、翟宇超。

# 二、发行人基本情况简介

1、公司名称：湖南国科微电子股份有限公司

2、注册地址：长沙经济技术开发区泉塘街道东十路南段 9 号

3、设立日期：2008 年 9 月 24 日

4、注册资本：8382.3501 万元

5、法定代表人：向平

6、联系方式：0731-88218868

7、业务范围：集成电路的设计、产品开发、生产及销售；电子产品、软件产品技术开发、生产、销售、相关技术服务及以上商品进出口贸易。（涉及行政许可的凭有效许可经营）

8、本次证券发行类型：股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市

# 三、发行人与保荐机构之间是否存在关联关系的情况说明

华泰联合证券自查后确认，发行人与保荐机构之间不存在下列可能影响公正

履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方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；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

## 四、内核情况简述

### （一）内部审核程序说明

#### 1、项目组提出内核申请

2016 年 3 月 4 日，在本次证券发行申请文件基本齐备后，项目组向风险管理部提出内核申请，提交内核申请文件。

#### 2、风险管理部内核预审

风险管理部收到内核申请后，于 2016 年 3 月 7 日派员到项目现场进行现场内核预审。现场内核预审工作结束后，于 2016 年 3 月 15 日出具了书面内核预审意见。

项目组依据内核预审人员的书面意见，对相关问题进行核查，对申请文件进行修改、补充、完善，并在核查和修改工作完成后，于 2016 年 4 月 12 日将对内核预审意见的专项回复说明报送风险管理部。

#### 3、风险管理部内部问核

风险管理部在开展现场内核的同时，以问核会的形式对项目进行问核。问核

会由风险管理部负责组织，参加人员包括华泰联合证券保荐业务负责人（保荐业务部门负责人）、风险管理部审核人员、项目签字保荐代表人。问核人员对《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》中所列重要事项逐项进行询问，保荐代表人逐项说明对相关事项的核查过程、核查手段及核查结论。

问核人员根据问核情况及工作底稿检查情况，指出项目组在重要事项尽职调查过程中存在的问题和不足，并要求项目组进行整改。项目组根据问核小组的要求对相关事项进行补充尽职调查，并补充、完善相应的工作底稿。

#### 4、内核小组会议审核

项目组回复预审意见并履行内部问核程序后，风险管理部经审核认为国科微电子项目符合提交公司投资银行股权融资业务内核小组会议评审条件，即安排于2016年4月15日召开公司投资银行股权融资业务内核小组会议进行评审。

会议通知及内核申请文件、预审意见的回复等文件在会议召开前3个工作日（含）以电子文档的形式发给了内核小组成员。

2016年4月15日，华泰联合证券在北京、上海、深圳、南京四地的投资银行各部门办公所在地会议室以电话会议的形式召开了2016年第15次投资银行股权融资业务内核小组会议。参加会议的内核小组成员共5名，评审结果有效。

参会的内核小组成员均于会前审阅过项目组提交的内核申请文件，以及对内核预审意见的专项回复。会议期间，各内核小组成员逐一发言，说明其认为可能构成发行上市障碍的问题。对于申请文件中未明确说明的内容，要求项目组做进一步说明。在与项目组充分交流后，提出应采取的进一步解决措施。

会后，各参会的内核小组成员填写审核意见表，将其是否同意向证监会推荐该项目公开发行证券，及对相关问题应采取的解决措施的建议，以及进一步核查、或进一步信息披露的要求等内容以审核意见表的形式进行说明。

内核小组会议实行一人一票制，内核评审获参会评审成员同意票数达2/3以上者，为通过；同意票数未达2/3以上者，为否决。内核会议通过充分讨论，对国科微电子项目进行了审核，表决结果为通过。

## 5、内核小组意见的落实

内核小组会议结束后，风险管理部汇总审核意见表的内容，形成最终的内核小组意见，并以内核结果通知的形式送达项目组。内核结果通知中，对该证券发行申请是否通过了内部审核程序进行明确说明，并列明尚需进一步核查的问题、对申请文件进行修订的要求等。项目组依据内核小组意见采取解决措施，进行补充核查或信息披露。风险管理部在确认内核小组意见提及的内容已落实后，正式同意为发行人出具正式推荐文件，向证监会推荐其首次公开发行股票并在创业板上市。

### （二）内核意见说明

2016 年 4 月 15 日，华泰联合证券召开 2016 年第 15 次投资银行股权融资业务内核会议，审核通过了湖南国科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内核申请。内核小组成员的审核意见为：

国科微电子符合法律法规及中国证监会有关首次公开发行股票并在创业板上市的规定，其首次公开发行股票申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，同意保荐国科微电子申请首次公开发行股票并在创业板上市。

## 第二节 保荐机构承诺

华泰联合证券承诺，已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、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。并依据《证券发行上市保荐业务管理办法》第 33 条的规定，遵循行业公认的勤勉尽责精神和业务标准，履行了充分的尽职调查程序，并对申请文件进行审慎核查后，做出如下承诺：

（一）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；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）保证发行保荐书、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；

（七）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；

（八）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。

## 第三节 本次证券发行的推荐意见

### 一、推荐结论

华泰联合证券遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，按照《保荐人尽职调查工作准则》等证监会对保荐机构尽职调查工作的要求，对发行人进行了全面调查，充分了解发行人的经营状况及其面临的风险和问题后，有充分理由确信发行人符合《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等法律法规及证监会规定的发行条件，并确信发行人的申请文件真实、准确、完整、及时，同意作为保荐机构推荐其在境内首次公开发行股票并在创业板上市。

### 二、本次证券发行履行相关决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

1、2016年3月3日，发行人召开了第一届董事会第四次会议，该次会议应到董事9名，实际出席本次会议9名，出席本次会议董事人数符合《公司法》及发行人《公司章程》关于召开董事会会议法定人数的规定。审议通过了《关于申请首次公开发行人民币普通股（A股）并在深圳证券交易所创业板上市的议案》、《关于公司募集资金投资项目及其可行性的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市具体事宜的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配的议案》等与本次发行上市相关的议案，并决定召开2016年第一次临时股东大会，审议包括上述议案在内的议题。

2、2016年3月22日，发行人召开了2016年第一次临时股东大会，出席会议股东代表持股总数8,382.3501万股，占发行人股本总额的100%，审议通过了《关于申请首次公开发行人民币普通股（A股）并在深圳证券交易所创业板上市的议案》、《关于公司募集资金投资项目及其可行性的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市具体事宜的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配的议案》等与本次发行上市相关的议案。



依据《公司法》、《证券法》及《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请在境内首次公开发行股票并在创业板上市已履行了完备的内部决策程序。

### 三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

华泰联合证券依据《证券法》第十三条关于申请发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

- （一）发行人具备健全且运行良好的组织机构；
- （二）发行人具有持续盈利能力，财务状况良好；
- （三）发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为；
- （四）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

### 四、本次证券发行符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》规定的发行条件的说明

1、发行人申请首次公开发行股票应当符合下列条件：

（1）发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司。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）最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于一千万元；或者最近一年盈利，最近一年营业收入不少于五千万元。净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据；

（3）最近一期末净资产不少于二千万元，且不存在未弥补亏损；

（4）发行后股本总额不少于三千万元。

查证过程及事实依据如下：

（1）保荐机构取得了发行人设立时的营业执照、公司章程、发起人协议、

创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、工商登记文件等资料，核查发行人的设立程序、工商注册登记的合法性、真实性；查阅了发行人历年营业执照、公司章程、工商登记等文件，以及历年业务经营情况记录、年度检验、年度财务报告等资料。

根据相关资料，发行人系湖南国科微电子有限公司整体变更设立的股份有限公司，于 2015 年 9 月 29 日办理了变更登记，股本总额为 7,500 万元，每股面值 1 元，股份总数为 7,500 万股。2015 年 12 月 9 日，经公司股东大会审议通过，公司增资至 8,382.35 万元。

股份公司前身湖南国科微电子有限公司于 2008 年 9 月 24 日成立，发行人的持续经营时间已在三年以上。

(2) 保荐机构取得了安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“安永会计师”)出具的“安永华明(2017)审字第 61025855\_B01 号”《审计报告》，根据该《审计报告》，发行人 2014 年度、2015 年度和 2016 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 2,539.32 万元、3,093.34 万元、4,124.10 万元(以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据)。最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于 1,000 万元。

发行人 2016 年 12 月 31 日归属于母公司所有者的净资产为 71,126.97 万元，未分配利润为 10,180.33 万元。发行人最近一期末净资产不少于 2,000 万元，且不存在未弥补亏损。

发行人本次发行前股本为 8,382.35 万元，本次拟发行不超过 2,794.12 万股，发行后预计股本总额不超过 11,176.47 万元。发行人发行后股本总额不少于人民币 3,000 万元。

2、发行人的注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕。发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

查证过程及事实依据如下：

本保荐机构调阅了发行人的工商档案资料，查阅了发行人历次验资报告、发行人主要资产的权属证明文件等相关资料。根据相关资料并经保荐机构的核查，

发行人的注册资本 8,382.35 万元已足额缴纳, 发起人或股东用作出资的资产的财产转移手续均已办理完毕, 发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

3、发行人应当主要经营一种业务, 其生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定, 符合国家产业政策及环境保护政策。

查证过程及事实依据如下:

保荐机构查阅了《公司法》等法律法规, 查阅了科技部、财政部、国家税务总局联合颁布的《高新技术企业认定管理办法》(国科发火[2008]172 号), 国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》等相关政策, 并与发行人生产经营记录、《企业法人营业执照》、《公司章程》等文件进行了对照。

经核查, 发行人主营业务为大规模集成电路的设计、研发及销售, 符合国家产业政策。

4、发行人最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大变化, 实际控制人没有发生变更。

查证过程及事实依据如下:

保荐机构查阅了发行人历年经年检的《企业法人营业执照》、公司历次变更的《公司章程》、发行人股东大会、董事会会议资料及与发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员访谈了解, 并取得了发行人及相关人员的说明性文件。

经核查, 发行人最近两年的主营业务均为大规模集成电路的设计、研发及销售; 最近两年, 发行人董事、高级管理人员没有发生重大变化; 发行人的实际控制人为向平先生, 最近两年实际控制人没有发生变更。

5、发行人的股权清晰, 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不存在重大权属纠纷。

查证过程及事实依据如下:

保荐机构查阅了发行人历次增资的验资报告和工商备案的历次公司章程, 并根据安永会计师出具的“安永华明(2017)审字第 61025855\_B01 号”《审计报告》

和湖南启元律师事务所发表的有关法律意见，取得的发行人控股股东、实际控制人出具的声明及承诺，对发行人、发行人控股股东基本情况进行了核查。发行人的股权清晰，公司控股股东、实际控制人所持发行人的股份不存在重大权属纠纷。

6、发行人具有完善的公司治理结构，依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

发行人应当建立健全股东投票计票制度，建立发行人与股东之间的多元化纠纷解决机制，切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了发行人的公司治理制度、历次三会的会议文件（包括会议通知、会议记录、会议决议等）相关材料，列席了发行人召开的股东大会、董事会和监事会。保荐机构已按照证监会的规定对发行人进行了申请首次公开发行股票前的辅导并通过了中国证监会湖南监管局的辅导验收。

经核查，发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。发行人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。

发行人已建立健全股东投票计票制度，建立发行人与股东之间的多元化纠纷解决机制，能够切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

7、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，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构取得了安永会计师出具的“安永华明(2017)审字第 61025855\_B01号”《审计报告》。经核查，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。

8、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。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了发行人的内部管理制度，核查了发行人主要针对生产、采购和销售等环节的管理制度，并取得了“安永华明(2017)专字第 61025855\_B01 号”《内部控制鉴证报告》。

经核查，发行人依据《公司法》、《会计法》等有关法律法规的规定，按照建立现代企业制度的要求，在内控环境、会计系统、控制程序等方面建章立制、严格管理，初步建立起一套完整、严密、合理、有效的内部控制管理制度。

安永会计师出具的无保留结论的“安永华明(2017)专字第 61025855\_B01 号”《内部控制鉴证报告》，认为于 2016 年 12 月 31 日国科微电子在内部控制评估报告中所述与财务报表相关的内部控制所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》(财会[2008]7 号)建立的与财务报表相关的内部控制。

9、发行人的董事、监事和高级管理人员应当忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格，且不存在下列情形：

(1) 被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

(2) 最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近一年内受到证券交易所公开谴责的；

(3) 因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见的。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构取得了发行人董事、监事和高级管理人员提供的简历、声明，保荐机构走访了发行人当地法院及仲裁委员会，取得相关证明文件，同时通过登陆交

易所监管机构网站及互联网搜索方式进行了核查。

经核查：发行人的董事、监事和高级管理人员忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格，不存在下列情形：（1）被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；（2）最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者最近 1 年内受到证券交易所公开谴责；（3）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

10、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。

发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行证券，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构取得了工商、税务、社保等发行人主管部门出具的公司最近三年无违法违规的证明文件，及公司董事、监事、高级管理人员的声明，审阅了湖南启元律师出具的《法律意见书》、《补充法律意见书》、《补充法律意见书（二）》。

经核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行证券，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形。

综上所述，华泰联合证券认为，发行人符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》及其他规范性文件有关首次公开发行股票并上市的各项条件。发行人申请本次公开发行的发行方案合理，内控制度健全，运作规范，具备持续盈利能力，具有较好的发展前景。



## 五、对《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》所列事项核查情况的专项说明

1、以自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长。

保荐机构履行了如下核查程序：

1、获得国科微产量、销售量等信息，总体分析这些数据之间是否存在逻辑矛盾；

2、获得主要客户、供应商的工商信息，尤其关注不知名的企业、小企业、新客户，交易量重大变动的客户，关注经营范围是否合理，公司规模与交易规模是否相符，法人代表人是否为公司员工或者公司相关人士、注册地址是否可疑等信息；

3、获取国科微报告期按照供应商列示的主要原材料采购明细表，对供应商的变化、采购总额、数量、单价的波动进行分析，以识别出异常供应商；对于识别出的异常的供应商，检查购货订单、购货发票、验收证明、入库单等资料；

4、对主要客户进行销售收款控制测试，抽取样本，复核交易是否真实、准确；

5、实地采访主要客户，询问国科微产品销售情况，抽查客户相关销售订单；

6、获得报告期后销售退回交易清单，检查是否存在期后销售退货情形，并访谈主要经销商，询问最近三年的退货情况；

7、结合上述核查程序，获得按照主要原材料的采购明细表，分析采购总量、耗用量、期初期末存货勾稽关系合理性，分析采购价格、横向纵向比较、变动合理性，识别是否存在异常；

8、现场走访主要客户、供应商询问报告期与国科微的交易情况，取得客户中经销商提供的最终销售情况表，并对终端客户进行二次走访，核实国科微报告期交易的真实性；

9、结合关联方、关联交易的核查，检查是否通过关联方（含隐蔽的关联方）

实现“过桥交易”以虚构销售交易的情况；

10、分析应收账款增长与收入增长的匹配程度、应收账款占收入的比重、应收账款周转率等指标；分析国科微经营性现金净流量的增减变化情况是否与国科微销售收入变化情况相符；

11、获取报告期银行对账单，并通过银行对账单检查国科微银行存款明细账是否完整，通过国科微银行明细账核对对账单，检查是否存在虚假交易情况；抽取大额及异常的资金往来，查看收付款名称与往来明细账相符，核对相关订单、发票、银行单据等资料，查看国科微及其客户交易情况、关注是否具有业务实质及商业合理性；

12、对销售业务进行穿行测试，就所抽查的样本，合同、原始单据和记账凭证齐全，相应账务处理正确，销售流程与销售制度一致。

2、发行人或关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长。

保荐机构履行了如下核查程序：

1、取得发行人报告期内前五大客户清单，对客户访谈和函证，检查主要合同的签订及履行情况、交易发生的真实性、销售的最终去向、是否存在关联关系、是否以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长；

2、通过查阅同行业上市公司招股说明书以及年报等资料，了解该行业收入确认的一般原则，结合发行人确认收入的具体标准，判断发行人收入确认具体标准是否符合会计准则的要求；

3、通过对报告期各期第4季度和12月份的收入与全年其他时间的对比分析，核查发行人有无与客户串通，通过期末集中发货提前确认收入情况；

4、检查资产负债表日后是否存在销售集中退回的情况；结合期后应收账款回款的检查，以及期后大额资金往来的检查，核查发行人是否存在期末虚假销售的情况；

5、获取报告期内各年度的销售政策文件，通过对主要客户销售合同的抽查，



了解报告期内发行人的信用政策有无变化，核查发行人有无通过放宽信用政策，以更长的信用周期换取收入增加情况；结合对主要客户和主要供应商的实地走访和函证，了解主要客户、供应商与公司是否存在关联关系或其他经济利益往来，判断是否存在公司与主要客户串通确认虚假收入的可能性；

6、对发行人应收账款周转率、存货周转率等财务指标进行计算分析，核查指标的变动是否异常。

经核查，发行人与客户、供应商之间的交易真实、准确，双方的交易价格均按照市场公允价格确定，遵循了商业公允的原则；发行人信用政策符合行业惯例，且报告期内保持了一贯性；发行人不存在发行人或关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利虚假增长的情况。

3、关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源。

保荐机构履行了如下核查程序：

1、核查关联交易价格的公允性，是否存在控股股东、实际控制人或其他关联方及利益相关方对发行人进行利益输送，以免费或低于市场价格向发行人提供产品或服务，或高于市场价格购买服务或产品等情形，其交易金额对公司利润产生了重大影响。

2、分析成本、期间费用与营业收入的匹配性；对成本及费用的各期各项目合理性进行分析性复核。

3、关注企业人工费用与其员工人数和平均薪酬的合理性分析是否有其他方承担了相关成本费用。

4、关注发行人是否存在无偿使用资金和接受捐赠（资金、实物资产、场地）、无偿接受劳务的情形。

5、取得关联方财务会计报表，分析其发生费用是否与公司规模等配比，有无承担发行人成本费用嫌疑。

6、关联方或其他利益相关方出具是否存在代发行人支付成本、费用等的承

诺函。发行人关联方已经出具《承诺函》，承诺其不存在代发行人支付成本、费用及采取其他方式向发行人输送利益的情形。

经核查，发行人报告期内的各项成本、费用指标无异常变动，不存在关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况。

4、保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长。

保荐机构履行了如下核查程序：

取得最近一期新增或销量额大幅增长的客户的工商资料、最近一期新增或销量额大幅增长的客户与发行人及其关联方的关系说明、保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的控股股东或实际控制人控制或投资的其他企业名单、公开披露资料等，并将上述个人或机构进行比对，核查是否存在重合的情形。

经核查，发行人不存在保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的控股股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长的情况。

5、利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润。

保荐机构履行了如下核查程序：

1、对发行人毛利率进行横向对比和纵向对比，分析有无异常项目；

2、通过向主要供应商访谈或函证的方式，核查发行人报告期各期的采购量和采购金额，并与实际耗用量、采购量相比较；

3、核查发行人主要原材料采购合同与记账凭证、发票、入库单在金额、数量上是否一致；根据原材料采购等情况，进行计价测试，分析判断报告期的成本

结转是否存在异常情况。

经核查，发行人报告期内支付的采购金额公允合理，不存在利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润的情况。6、采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人（即互联网或移动互联网服务企业）进行交易以实现收入、盈利的虚假增长等。

保荐机构履行了如下核查程序：

保荐机构取得发行人互联网销售情况的说明，并取得报告期内发行人的客户清单，检查公司是否存在通过互联网进行交易的情形。

经核查，发行人不存在通过互联网进行交易的情形。因此，发行人不存在采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人进行交易以实现收入、盈利的虚假增长的情形。

7、将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的。

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、核查发行人报告期各期末有无大额的存货和在建工程；
- 2、取得存货构成明细、成本构成明细、费用构成明细、在建工程构成明细；
- 3、了解发行人存货及成本的核算方法，取得存货构成明细表和期末存货盘点表以及存货抽点表，参与 2015 年末、2016 年 6 月末及 2016 年 12 月末的存货监盘，核查存货的真实性；
- 4、抽查在建工程、固定资产更新改造项目大额原始入账凭证，对于已结转固定资产的在建工程，核查在建工程转固时间与其正式投入使用时间是否一致、固定资产结转金额是否准确；
- 5、计算分析报告期内发行人主要产品的毛利率、主要产品单位材料成本金额、存货周转率、期间费用率等指标，并与同行业上市公司进行分析比较。

经核查，发行人的成本、费用归集合理，并不存在将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的的情况。

8、压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩。

保荐机构履行了如下核查程序：

1、取得报告期内发行人员工名单、工资明细表，核查发行人报告期内员工总数、人员结构、工资总额、人均工资、工资占成本、费用的比例等指标的波动是否合理；

2、取得当地人力资源及社会保障部门的公开资料，并分发行人不同岗位与同行业、同地区水平对比分析；核查发行人期后工资支付情况；

3、针对薪酬事宜，随机抽取了部分员工进行访谈，询问对薪酬水平的看法以核查是否存在被压低薪酬的情形。

经核查，报告期内发行人工资薪酬总额合理公允，不存在压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩的情况。

9、推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表。

保荐机构履行了如下核查程序：

1、取得发行人报告期销售费用明细表，分析其变动情况，并对销售费用进行截止性测试；

2、取得发行人报告期管理费用明细表，并对管理费用进行截止性测试；

3、取得发行人报告期财务费用明细表，测算其利息支出情况，分析利息支出、利息收入与银行借款、银行存款及理财业务的匹配性；

4、核查发行人各期奖金计提政策及奖金计提情况；

5、核查期末大额、长期挂账的预付账款、应付账款、其他应收款及其成因；

6、对发行人报告期内销售费用、管理费用、财务费用变动原因进行分析，

并与同行业上市公司进行对比分析。

经核查，发行人各项期间费用金额无明显异常变动，发行人不存在推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表的情况。

10、期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足。

保荐机构履行了如下核查程序：

1、取得了发行人及同行业上市公司坏账准备计提政策，发行人报告期发生坏账的数据，应收账款明细表和账龄分析表，对应收账款的账龄进行抽查，核查发行人坏账准备计提的充分性；

2、通过走访、函证等方式对公司主要客户的应收账款情况进行核查，了解应收账款的真实性及未来收回的可能性；

3、取得申报期内期末应收账款在下一年度的回收情况，分析发行人应收款项坏账准备计提是否充分；

4、取得发行人存货跌价准备计提政策、各类存货明细表及货龄分析表、存货跌价准备计提表，分析余额较大或货龄较长存货的形成原因；

5、取得原材料、产品价格走势等相关资料，核查发行人存货跌价准备计提的充分性；

6、实地察看在建工程、固定资产状态，并分析是否存在减值情形。

经核查，发行人不存在期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足的情况。

11、推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间等，延迟固定资产开始计提折旧时间。

保荐机构履行了如下核查程序：

1、了解并分析在建工程结转固定资产的会计政策，根据固定资产核算的会计政策对报告期内固定资产折旧计提进行测算；

2、取得报告期内在建工程转固列表，对于已结转固定资产的在建工程，核查在建工程转固时间与其正式投入使用时间是否一致、固定资产结转金额是否准确；

3、对于未结转固定资产的在建工程，实地察看了在建工程建设状况，了解预算金额及项目进度，并核查在建工程投入额与项目进度的匹配性；

4、对于外购固定资产，核查达到预定可使用时间与结转固定资产时间是否基本一致。

经核查，发行人不存在推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间、延迟固定资产开始计提折旧时间的情况。

12、其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的情况。

保荐机构履行了如下核查程序：

结合发行人行业特点、业务模式、业务流程等，对发行人利润来源进行全面分析，核查发行人是否存在其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的事项。

经核查，发行人不存在其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的事项。

经逐条核查《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》中涉及 12 重点事项，保荐机构认为：发行人报告期内收入、盈利真实、准确，不存在粉饰业绩或财务造假等重大违规情形。

## 六、对《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》所列事项的落实情况

（一）发行人应建立健全财务报告内部控制制度，合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率和效果

| 核查事项 | 核查重点 | 落实情况 |
|------|------|------|
|------|------|------|



|                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 对发行人的财务会计核算体系的核查情况     | <p>发行人应建立规范的财务会计核算体系，保证财务部门岗位齐备，所聘用人员具备相应的专业知识及工作经验，能够胜任该岗位工作，各关键岗位应严格执行不相容职务分离的原则。发行人应通过记账、核对、岗位职责落实、职责分离、档案管理会计控制方法，确保企业会计基础工作规范，财务报告编制有良好基础。</p> | <p>(1) 取得并审阅了财务会计核算管理相关制度，包括发行人会计管理制度、发行人会计政策、会计报告制度及其他相关会计管理制度，以核查发行人会计核算体系的规范性。</p> <p>(2) 取得并审阅了发行人财务会计部门岗位说明书、财务部人员设置情况等资料，以核查财务部门的岗位设置是否齐备。</p> <p>(3) 查看财务人员的各自实际工作内容，以核查岗位职责落实、不相容职务分离情况。</p> <p>(4) 取得并审阅了会计档案管理制度。</p> <p>(5) 取得并审阅了发行人财务管理电算化情况的说明及相关资料，查看财务电算化的实际运行情况，以核查发行人财务会计工作的规范性。</p> <p>(6) 对公司财务负责人、会计师事务所所有有关人员进行访谈并记录访谈内容。</p> |
| 对发行人审计委员会的设立和职责履行的核查情况 | <p>发行人审计委员会应主动了解内部审计部门的工作动态，对其发现的重大内部控制缺陷及时协调并向董事会报告。审计委员会应对发行人聘请的审计机构的独立性予以审查，并就其独立性发表意见。会计师事务所应对审计委员会及内部审计部门是否切实履行职责进行尽职调查，并记录在工作底稿中。</p>         | <p>(1) 取得并审阅了发行人设立内部审计部门和审计委员会的有关制度文件。</p> <p>(2) 取得并审阅了发行人内部审计部门和审计委员会的人员名单及简介，以核查构成人员是否具备履行职责所需专业能力。</p> <p>(3) 取得并审阅了内部审计部门和审计委员会的工作记录和会议纪要，以核查其能否切实履行职责。</p> <p>(4) 取得并审阅了审计委员会对内部控制的评价报告及相关董事会会议记录，以核查能否及时发现内控缺陷并报告。</p>                                                                                                                       |



|                   |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                                                                  | <p>(5) 取得并审阅了内部审计报告。</p> <p>(6) 取得并审阅了审计委员会关于发行人聘请审计机构独立性意见。</p> <p>(7) 对发行人内部审计部门负责人和审计委员会召集人进行访谈并制作访谈记录。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 对发行人采购流程内部控制的核查情况 | <p>发行人相关部门应严格按照所授权限订立采购合同，并保留采购申请、采购合同、采购通知、验收证明、入库凭证、商业票据、款项支付等相关记录。发行人财务部门应对上述记录进行验证，确保会计记录、采购记录和仓储记录保持一致。</p> | <p>(1) 取得并审阅了发行人关于采购环节的相关内部控制和管理制度，取得发行人关于采购流程情况说明。</p> <p>(2) 取得并审阅了发行人供应商名录。</p> <p>(3) 取得了报告期内公司主要供应商的工商登记资料，通过实地走访、函证等方式了解供应商的基本情况、主要经营范围、供货能力、供应商的销售规模、与发行人的交易、资金往来等情况。</p> <p>(4) 随机抽取大额采购合同，取得发行人采购审批单、采购订单、采购合同、采购发票、入库凭证、商业票据、款项支付凭证及相应账务处理记录等，对发行人采购金额和采购量进行核实。</p> <p>(5) 取得了发行人仓库保管记录。</p> <p>(6) 取得发行人全部银行开户资料，打印报告期所有账户的银行对账单，检查有无频繁发生与业务不相关或交易价格明显异常的大额资金流动。</p> |
| 对发行人销售流程内部控制的核查情况 | <p>发行人应定期检查销售流程中的薄弱环节，并予以完善。会计师事务所、保荐机构应重点关注销售客户的真实性，客户所购货物是否有合理用途、客</p>                                         | <p>(1) 取得并审阅了发行人关于销售环节的相关内部控制和管理制度，取得发行人关于销售流程的情况说明。</p> <p>(2) 取得客户的名单、主要客户的工商登记资料，通过实地走访、函证、电话、网</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                   |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p>户的付款能力和货款回收的及时性，关注发行人是否频繁发生与业务不相关或交易价格明显异常的大额资金流动，核查发行人是否存在通过第三方账户周转从而达到货款回收的情况。会计师事务所对销售交易中存在的异常情况应保持职业敏感性。</p>                                    | <p>络等方式了解销售客户的基本情况、主要经营范围、业务发展情况、与发行人的交易、资金往来以及所购产品的用途、去向等。</p> <p>（3）随机抽取大额销售合同，取得销售订单、销售合同、发货单、收货确认单、销售发票、商业票据、款项收回凭证及相应账务处理记录等，以核查销售流程的规范运作情况。</p> <p>（4）随机抽取大额销售合同和销售记录，核查产品销售政策、定价政策、销售费用政策、赊销管理、应收账款追收情况、销售发票开具、报税情况等。</p> <p>（5）取得发行人全部银行开户资料和银行对账单，对银行对账单、银行余额调节表和银行流水账进行了审阅，检查有无频繁发生与业务不相关或交易价格明显异常的大额资金流动。</p> |
| 对发行人资金管理内部控制的核查情况 | <p>发行人应建立和完善严格的资金授权、批准、审验、责任追究等相关管理制度，加强资金活动的管理。会计师事务所、保荐机构应关注发行人是否存在与控股股东或实际控制人互相占用资金、利用员工账户或其他个人账户进行货款收支或其他与公司业务相关的款项往来等情况，存在上述情况的，应要求发行人采取切实措施予</p> | <p>（1）就发行人的资金管理情况以及是否存在与控股股东或实际控制人互相占用资金、利用员工账户或其他个人账户进行货款收支或其他与公司业务相关的款项往来等情况，对发行人财务负责人进行了访谈。</p> <p>（2）取得并审阅了发行人有关资金授权、批准、审验、责任追究等方面的管理制度，核查发行人资金管理制度的建立情况。</p> <p>（3）取得发行人的银行开户资料，以及银行对账单、银行余额调节表和银行函证等资料，并对银行对账单、银行余额调节表</p>                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>以整改。</p> <p>对于发行人财务会计基础薄弱且存在内部控制缺陷的，保荐机构应在保荐工作报告中对此做详细记录，并将整改措施和整改结果记录在案；会计师事务所所在实施内部控制审计工作的过程中应评价发行人内部控制缺陷的严重程度，测试发行人内部控制制度执行的有效性并发表意见。</p> | <p>进行了审阅，以核查银行账户的设立情况和银行存款的真实性。</p> <p>（4）抽查了报告期内部分现金收支项目，包括相关记账凭证、原始凭证等，以核查资金管理是否按规定的审批权限、支取流程和程序执行。</p> <p>（5）对银行对账单、银行余额调节表进行了审阅，并抽查了报告期内部分大额银行收支项目，包括相关记账凭证、原始凭证等，以核查资金的授权、批准等程序执行情况，核查银行收支内容与公司业务的相关性，以及是否利用员工账户或其他个人账户进行货款收支或其他与公司业务相关的款项往来等情况。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

核查结论：

经核查，报告期内，发行人已建立健全财务报告内部控制制度，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性及营运的效率和效果。

（二）发行人及相关中介机构应确保财务信息披露真实、准确、完整地反映公司的经营情况

| 核查事项                   | 核查重点                                                                        | 落实情况                                                                                                                                                                                |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 对发行人财务信息与非财务信息的衔接的核查情况 | <p>发行人应在招股说明书相关章节中对其经营情况、财务情况、行业趋势情况和市场竞争情况等充分披露，并做到财务信息披露和非财务信息披露相互衔接。</p> | <p>（1）结合发行人的经营特点对财务报表各项目进行客观分析。</p> <p>（2）核对招股说明书其他部分引用已审计财务报表中财务信息的准确性和一致性。</p> <p>（3）与发行人研发部门、销售部门相关人员访谈，了解其主要产品、主营业务及所属行业、经营模式。</p> <p>（4）搜集同行业公司的公开资料，了解行业企业采用的主要商业模式、销售模式、</p> |

|                  |                                                                                                      |                                                                                                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                      | <p>盈利模式。</p> <p>(5) 核查发行人历年主要产品的产量、销量、存货明细，抽查销售记录、出入库等资料。</p> <p>(6) 抽查合同、会计凭证，确认收入、成本、费用核算是否合规。</p> <p>(7) 了解原材料市场供需情况，取得原材料价格变化资料。</p> <p>(8) 访谈供应商、客户，与采购、销售人员沟通。</p> |
| 对发行人财务信息的披露的核查情况 | <p>会计师事务所在出具审计报告、保荐机构在出具发行保荐工作报告时应认真分析公司经营的整体情况，将财务信息与非财务信息进行相互印证，判断发行人财务信息披露是否真实、准确、完整地反映其经营情况。</p> | <p>(1) 将国科微招股说明书披露的财务信息与采购、销售、存货等信息进行核对，征求了企业采购、销售、财务各部门负责人的意见，并与会计师沟通，核对招股书披露信息前后是否一致。</p> <p>(2) 同时，将国科微招股说明书披露的信息与同行业上市公司披露的公开资料进行对比，对已披露相关事项是否存在重大差异进行了核对。</p>       |

核查结论：

经核查，报告期内，发行人财务信息披露能够真实、准确、完整地反映公司的经营情况。

(三) 相关中介机构应关注发行人申报期内的盈利增长情况和异常交易，防范利润操纵

| 核查事项             | 核查重点                                           | 落实情况                                                                      |
|------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 营业收入、净利润或营业毛利异常的 | <p>如发行人营业收入和净利润在申报期内出现较大幅度波动或申报期内营业毛利或净利润的</p> | <p>(1) 搜集行业盈利数据，与发行人进行对比，核查发行人盈利能力趋势是否一致。</p> <p>(2) 核查营业收入和净利润在报告期内是</p> |

|                             |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>核查情况</p>                 | <p>增长幅度明显高于营业收入的增长幅度，会计师事务所、保荐机构应对上述事项发表核查意见，并督促发行人在招股说明书中作补充披露。</p>                             | <p>否出现较大幅度波动。</p> <p>（3）核查报告期内营业毛利或净利润的增长幅度是否明显高于营业收入的增长幅度。</p> <p>（4）对包括但不限于毛利率、期间费用率、应收账款周转率、存货周转率、产能利用率、产销率等财务指标进行多维度分析，对收入、成本、管理费用、销售费用、应收账款、其他应收款做截止性测试，判断是否存在异常情况。</p> <p>（5）取得报告期后主要产品、原材料的市场价格变动数据，并与报告期进行对比分析。</p> <p>（6）取得报告期主要原材料的采购、库存数据，分析是否存在囤积材料情形。</p> <p>（7）取得发行人主要产品销量的资料，分析销量变动的基本规律及其对发行人收入变动的影响。</p> <p>（8）取得申报期前 1 至 2 年的财务报表和申报期财务报表日后发行人的财务信息，分析是否存在通过挤占申报期前后的经营成果美化申报期财务报表的情况。</p> |
| <p>对异常、偶发和不具实物形态交易的核查情况</p> | <p>如发行人申报期内存在异常、偶发或交易标的不具备实物形态（例如技术转让合同、技术服务合同、特许权使用合同等）、交易价格明显偏离正常市场价格、交易标的对交易对手而言不具有合理用途的交</p> | <p>（1）取得报告期收入的内容、金额、交易对手的明细表，排查异常、偶发和不具实物形态标的的交易。</p> <p>（2）重点核查了国科微与深圳国科微发生的技术开发交易合同、必要性、合理性和定价公允性，并实地走访深圳国科微。</p> <p>（3）与发行人财务负责人、销售负责人进</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                                               |                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | 易，会计师事务所、保荐机构应对上述交易进行核查，关注上述交易的真实性、公允性、可持续性及其上述交易相关损益是否应界定为非经常性损益等，并督促发行人对上述交易情况在招股说明书中作详细披露。 | 行访谈，确认技术开发服务的进展及收入确认情况，了解其收入确认政策。 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

核查结论：

经核查，报告期内，发行人不存在盈利增长情况和异常交易情况。

（四）发行人及各中介机构应严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定进行关联方认定，充分披露关联方关系及其交易

| 核查事项          | 核查重点                                                                                                                                                                                                      | 落实情况                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 关联方关系及交易的核查情况 | <p>发行人应严格按照《企业会计准则 36 号——关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则中的有关规定，完整、准确地披露关联方关系及其交易。发行人的控股股东、实际控制人应协助发行人完整、准确地披露关联方关系及其交易。</p> <p>保荐机构、会计师事务所和律师事务所在核查发行人与其客户、供应商之间是否存在关联方关系时，不应仅限于查阅书面资料，应采取实地走访，核</p> | <p>（1）根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则中关于关联方认定的标准，取得发行人关联方清单。</p> <p>（2）取得发行人、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员填报的基本情况、社会关系及对外投资等调查表，对其进行访谈。了解上述家庭成员的对外投资以及在其他企业担任董事、监事或高级管理人员的情况。了解上述关联企业的基本情况，是否存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。</p> <p>（3）核查发行人与其主要客户、供应商之</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>对工商、税务、银行等部门提供的资料，甄别客户和供应商的实际控制人及关键经办人员与发行人是否存在关联方关系；发行人应积极配合保荐机构、会计师事务所和律师事务所对关联方关系的核查工作，为其提供便利条件。</p> <p>会计师事务所、保荐机构应关注与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员与发行人的客户、供应商（含外协厂商）是否存在关联方关系。</p> <p>会计师事务所、保荐机构应关注发行人重要子公司少数股东的有关情况并核实该少数股东是否与发行人存在其他利益关系并披露。</p> | <p>间是否存在关联方关系，通过查阅书面资料、实地走访、函证、核对工商资料等，核查主要客户、供应商的业务能力与自身规模是否相符，核查主要客户和供应商的实际控制人及关键经办人员的情况，并与已经取得的申报期内发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员名单相互核对和印证。对主要客户和供应商，核查其注册地、法人代表、注册资本、股权结构、成立时间、与发行人发生业务的起始时间。</p> <p>（4）取得报告期重大合同，核查最近一年的新增客户和大额交易的发生原因及真实性。核查该新增客户的股东背景，基本情况，对重点关注客户及供应商进行实地走访、网络查询、并取得工商登记资料。</p> <p>（5）核查申报期内与发行人存在重大、偶发交易的企业背景信息，如股东、关键管理人员、业务规模、办公地址等信息，并与已经取得的申报期内发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员名单相互核对和印证。</p> <p>（6）对公司外协加工的模式进行了解，对公司外协加工的金额、数量进行逐年对比分析，核查主要外协加工合同的签订及履行情况、外协加工交易发生的真实性、交易价格的公允性、往来款余额的准确性以</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                     |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                             | 及是否存在私下利益交换等情况。<br><br>(7) 与重要股东和关键管理人员访谈以确认是否存在尚未识别的关联方关系及其交易，取得相关人员承诺函。                                                                                                                         |
| 关联方注销及关联交易非关联化的核查情况 | 对于发行人申报期内关联方注销及非关联化的情况，发行人应充分披露上述交易的有关情况并将关联方注销及非关联化之前的交易作为关联交易进行披露；会计师事务所、保荐机构应关注在非关联化后发行人与上述原关联方的后续交易情况、非关联化后相关资产、人员的去向等。 | (1) 取得关联方注销的相关资料，了解非关联化的原因、动机，核查关联方注销前后相关资产、人员的去向安排，及注销前的交易金额、价格、数量。<br><br>(2) 咨询相关中介机构。<br><br>(3) 访谈发行人管理层并取得相关访谈记录。<br><br>(4) 核对招股说明书，发行人是否将关联方注销及非关联化有关情况充分披露，是否将关联方注销及非关联化之前的交易作为关联交易进行披露。 |

核查结论：

经核查，发行人及各中介机构已严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定进行关联方认定，充分披露关联方关系及其交易。

(五) 发行人应结合经济交易的实际情况，谨慎、合理地进行收入确认，相关中介机构应关注收入确认的真实性、合规性和毛利率分析的合理性

| 核查事项        | 核查重点                                                     | 落实情况                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 收入确认政策的核查情况 | 发行人应结合实际经营情况、相关交易合同条款和《企业会计准则》及其应用指南的有关规定制定并披露收入确认的会计政策。 | (1) 通过对各产品线负责人以及销售负责人员访谈等方式，调查了解主要销售模式，判断是否符合行业特征；<br><br>(2) 通过对各产品线负责人以及销售负责人员访谈以及销售业务抽查等方式，了解销售流程，判断是否符合发行人实际经营情况； |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>(3) 通过对财务负责人访谈以及销售业务抽查等方式，了解收入确认的会计政策和具体标准是否符合会计准则的要求，是否符合其实际经营情况；</p> <p>(4) 通过对期末和期初大额销售收入抽查，对发行人销售收入进行截止性测试，判断是否存在提前或延迟确认收入情况。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 经销商或加盟商模式下的收入确认的核查情况 | <p>当发行人经销商或加盟商模式收入占营业收入比例较大时，发行人应检查经销商或加盟商的布局合理性，定期统计经销商或加盟商存续情况。发行人应配合保荐机构对经销商或加盟商的经营情况、销售收入真实性、退换货情况进行核查，保荐机构应将核查过程及核查结果记录在工作底稿中。上述经销商或加盟商的布局、存续情况、退换货情况等应在招股说明书中作详细披露。</p> <p>如果发行人频繁发生经销商或加盟商开业及退出的情况，会计师事务所应关注发行人原有的收入确认会计政策是否谨慎，对该部分不稳定经销商或加盟商的收入确认是否恰当，发生退货或换货时损失是否由发行人承担，并督促发行人结合实际交易情况进行合理的会</p> | <p>(1) 取得报告期内前五大经销商及其最终客户的名单，了解公司经销商变动情况及原因；</p> <p>(2) 核查发行人与主要终端客户之间是否存在关联方关系，通过登陆国家企业信用信息公示系统查询等，核查终端客户的经营围是否与发行人产品相关，核查终端客户的实际控制人、股东的情况，并与已经取得的申报期内发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员名单相互核对和印证；</p> <p>(3) 现场走访报告期内发行人前五大经销商，核查交易金额的真实性、往来款余额的真实性、销售的最终去向、终端客户名单及销售金额、期末库存产品数量等情况，取得前五大经销商及其实际控制人出具的与发行人、发行人关联方关联关系的声明函；取得经销商与终端客户签订的部分销售订单、出库单、销售发票等原始资料。</p> <p>(4) 现场走访及函证前五大经销商的终端用户，核对终端客户的存在性，参观厂房</p> |

|            |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>计处理。</p> <p>保荐机构应督促发行人充分披露不同模式营业收入的有关情况并充分关注申报期内经销商模式收入的最终销售实现情况。</p> | <p>及其生产设备，核查终端客户的业务能力与自身生产规模是否相符；核查终端用户与经销商的交易是否真实，取得终端客户与经销商签订的部分销售订单、入库单、发票等原始资料；取得终端客户及其实际控制人出具的与发行人、发行人关联方关联关系的声明函。</p> <p>（5）通过对资产负债日后是否发生大量退货以及期后应收账款回款的检查和测试，核查发行人是否存在期末虚假销售的情况。</p> <p>（6）通过对报告期各期第 4 季度和 12 月份的收入与全年其他时间的对比分析，核查发行人有无与客户串通，通过期末集中发货提前确认收入情况。</p> <p>（7）通过对主要客户销售合同的抽查，了解报告期内发行人的信用政策有无变化，核查发行人有无通过放宽信用政策，以更长的信用周期换取收入增加情况。</p> <p>（8）分析性复核报告期内发行人对前五大经销商的发货次数、平均发货数量、产品销售至终端用户数量、经销商期末库存数量等情况，判断发行人销售产品是否存在在经销商处库存化的现象</p> <p>（9）通过走访行业主管部门、交易市场、行业论坛等多种渠道了解终端客户的知名度、产品畅销程度等。</p> |
| 特殊交易模式或创新交 | <p>发行人存在特殊交易模式或创新交易模式的，应合理分析盈</p>                                        | <p>（1）取得发行人销售业务的相关管理制度。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                       |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>易模式的收入确认的核查情况</p>                  | <p>利模式和交易方式创新对经济交易实质和收入确认的影响，关注与商品所有权相关的主要风险和报酬是否发生转移、完工百分比法的运用是否合规等；会计师事务所、保荐机构应关注发行人上述收入确认方法及其相关信息披露是否正确反映交易的经济实质。</p> | <p>(2) 取得并审阅了发行人报告期内销售客户的明细表。</p> <p>(3) 对报告期内各年度主要客户进行走访和函证，了解发行人客户的资金实力、销售网络、所经销产品对外销售和回款等情况，核查发行人的产品销售核算的会计处理方式。</p> <p>(4) 核查销售合同、取得与商品所有权相关的主要风险和报酬已经转移的相关证据。</p> <p>(5) 核查申报期内与发行人存在重大、偶发交易的企业背景信息，如股东、关键管理人员、业务规模、办公地址等信息，并与已经取得的申报期内发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员名单相互核对和印证。</p> <p>(6) 结合上述情况，综合分析判断相关收入确认方法和相关信息披露是否反映交易的经济实质。</p> |
| <p>对其经营成果有重要影响的会计政策和特殊会计处理事项的核查情况</p> | <p>对于会计政策和特殊会计处理事项对发行人经营成果有重要影响的，发行人应在招股说明书中详细披露相关会计政策、重要会计估计和会计核算方法对发行人报告期业绩及未来经营成果可能产生的影响等。</p>                        | <p>(1) 审阅同行业上市公司的审计报告，对比了发行人与同行业上市公司的主要会计政策、会计估计。</p> <p>(2) 核查报告期发行人会计政策、会计估计的变化情况。</p> <p>(3) 审阅发行人报告期内的审计报告，并与签字会计师访谈。</p>                                                                                                                                                                                                                         |

|               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 毛利率变动合理性的核查情况 | <p>发行人应紧密结合实际经营情况、采用定性分析与定量分析相结合的方法，准确、恰当地通过毛利率分析描述发行人的盈利能力。相关中介机构应从发行人行业及市场变化趋势、产品销售价格和产品成本要素等方面对发行人毛利率变动的合理性进行核查。</p> | <p>(1) 了解发行人的业务流程、核查相应的业务管理文件。</p> <p>(2) 了解发行人经营各环节成本核算方法和步骤。</p> <p>(3) 取得发行人报告期主要产品的成本明细表，了解产品单位成本及构成情况，包括晶圆、封测等，核查相关明细账和凭证，核对成本费用确认、列支范围、列支时间的准确性。</p> <p>(4) 将采购量、产量、销量等数据与财务数据核对，分析其逻辑性，是否存在异常变动情况。</p> <p>(5) 就毛利率变动问题访谈发行人生产、销售、采购、高管人员。</p> <p>(6) 采用定性分析与定量分析相结合的方法，结合发行人行业及市场变化趋势，产品销售价格和产品成本要素等方面分析发行人毛利率变动原因。</p> <p>(7) 与同行业企业进行对比分析。</p> |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

核查结论：

经核查，报告期内，发行人已结合经济交易的实际情况，谨慎、合理地进行收入确认，收入确认真实、合规，毛利率变动合理。

#### (六) 相关中介机构应对发行人主要客户和供应商进行核查

| 核查事项             | 核查重点                                                        | 落实情况                                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 发行人主要客户和供应商的核查情况 | <p>会计师事务所、保荐机构应对发行人主要客户和供应商（如前十名客户或供应商）情况进行核查，并根据重要性原则进</p> | <p>(1) 取得发行人主要客户和供应商的名单、工商登记资料、客户档案。</p> <p>(2) 核查发行人与其客户、供应商之间是否存在关联方关系，通过查阅书面资料、</p> |

|  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>行实地走访或核查，上述核查情况应记录在工作底稿中。</p> | <p>实地走访、函证、核对工商等部门提供的资料，核查客户、供应商的业务能力与自身规模是否相符，核查客户和供应商的实际控制人及关键经办人员的情况，并与已经取得的申报期内发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员名单相互核对和印证。对主要客户和供应商，核查其注册地、法人代表、注册资本、股权结构、成立时间，取得发行人报告期主要的供货合同、销售合同。重点关注报告期内新增客户和供应商的相关情况。</p> <p>（3）查阅相关收入确认凭证，判断是否属于虚开发票、虚增收入的情形。访谈了解客户所购货物的合理用途，核查客户的付款能力和货款回收的及时性，以及供应商的真实性和供货来源。</p> <p>（4）核查销售额增长显著的主要客户的收入确认、信用政策、账款回收期的变化。</p> <p>（5）对于与原有主要客户、供应商交易额大幅减少或合作关系取消的情况，核查其变化原因。</p> |
|--|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

核查结论：

保荐机构、发行人律师、申报会计师已对发行人主要客户和供应商履行了充分、必要的核查程序。经核查，报告期内，发行人的主要客户及供应商均真实、存续，客户所购货物均具有合理用途、价格公允，客户的付款能力良好，货款回收及时；发行人供应商的供货来源真实合理，价格公允。

（七）发行人应完善存货盘点制度，相关中介机构应关注存货的真实性和存货跌价准备是否充分计提

| 核查事项                                    | 核查重点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 落实情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 对发行人存货盘点制度建立情况，存货的真实性和存货跌价准备是否充分计提的核查情况 | <p>发行人应完善存货盘点制度，在会计期末对存货进行盘点，并将存货盘点结果做书面记录。</p> <p>会计师事务所应进行实地监盘，在存货监盘过程中应重点关注异地存放、盘点过程存在特殊困难或由第三方保管或控制的存货。如实施监盘程序确有困难，会计师事务所应考虑能否实施有效替代程序获取充分、适当的审计证据，否则会计师事务所应考虑上述情况对审计意见的影响。</p> <p>在发行人申报期末存货余额较大的情况下，保荐机构应要求发行人出具关于存货期末余额较大的原因以及是否充分计提存货跌价准备的书面说明，与会计师事务所主动进行沟通，并结合发行人业务模式、存货周转情况、市场竞争情况和行业发展趋势等因素分析发行人上述书面说明的合理性。</p> | <p>(1) 核查发行人存货盘点制度。</p> <p>(2) 审阅发行人存货盘点制度和存货盘点计划，与会计师一起对公司 2016 年末、2016 年 6 月末、2015 年末的主要存货进行了监盘和抽盘，核查公司存货盘点制度的建立和实际执行情况。</p> <p>(3) 取得盘点资料和存货抽盘资料。</p> <p>(4) 了解存货的存放地点，核对盘点范围的完整性。</p> <p>(5) 了解发行人存货及成本的核算方法；取得了存货构成明细表和期末存货盘点表以及存货抽点表，核查存货的真实性。</p> <p>(6) 取得发行人各类存货明细表及货龄分析表、存货跌价准备计提表等资料，结合发行人业务模式、存货周转情况等因素对发行人报告期内存货期末余额变动情况、存货跌价准备计提情况、存货周转率变化情况进行分析，并与同行业上市公司进行比较，分析其合理性。</p> |

核查结论：

经核查，报告期内，发行人建立了完善的存货盘点制度，发行人存货期末余额真实、合理，并且已经充分计提了存货跌价准备。



(八) 发行人及相关中介机构应充分关注现金收付交易对发行人会计核算基础的不利影响

| 核查事项         | 核查重点                                                                                                                                                                                                  | 落实情况                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 对现金收付交易的核查情况 | 发行人与个人或个体经销商等交易金额较大的，发行人应采取各项措施尽量提高通过银行系统收付款的比例，减少现金交易比例；对现金交易部分，应建立现代化的收银系统，防止出现某些环节的舞弊现象。在与个人或个体经销商交易过程中，在缺乏外部凭证的情况下，发行人应尽量在自制凭证上留下交易对方认可的记录，提高自制凭证的可靠性。会计师事务所审计过程中，应关注发行人的原始凭证是否完整，审计证据是否足以支持审计结论。 | <p>(1) 就发行人是否存在现金采购和销售的情况以及原因，对发行人财务负责人进行访谈。</p> <p>(2) 核查和分析现金销售和采购的金额和比例。</p> <p>(3) 查阅发行人现金日记账，抽查现金收付原始凭证。</p> <p>(4) 抽查现金收款的记账凭证、原始凭证以及相关销售合同、客户往来明细账。</p> <p>(5) 查阅现金往来单位的工商资料，核查发行人与现金往来单位是否存在关联关系。</p> |

核查结论：

经核查，报告期内，发行人的供应商和客户均为企业法人，非个人或个体经销商。报告期内，发行人存在少量的现金销售交易，占比较小，不会对发行人会计核算基础产生不利影响。自 2014 年起，公司已不存在现金销售情况。

(九) 相关中介机构应保持对财务异常信息的敏感度，防范利润操纵

| 核查事项                      | 核查重点                                                 | 落实情况                                                                   |
|---------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 发行人是否存在利用会计政策和会计估计变更影响利润的 | 会计师事务所、保荐机构应关注发行人是否利用会计政策和会计估计变更影响利润，如降低坏账计提比例、改变存货计 | <p>(1) 对比发行人与同行业公司的主要会计政策、会计估计。</p> <p>(2) 核查报告期发行人会计政策、会计估计的变化情况。</p> |

| 核查情况                          | 价方式、改变收入确认方式等。                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 发行人是否存在人为改变正常经营活动，从而粉饰业绩的核查情况 | 会计师事务所、保荐机构应关注发行人是否存在人为改变正常经营活动，从而达到粉饰业绩的情况。如发行人放宽付款条件促进短期销售增长、延期付款增加现金流、推迟广告投入减少销售费用、短期降低员工工资、引进临时客户等。 | <p>（1）查阅发行人财务资料，对报告期各年度财务数据、报告期财务数据与报告期前历史数据、报告期财务数据与同行业公司财务数据、申报财务报表与原始财务报表数据进行对比，并与相关财务人员和注册会计师沟通等。</p> <p>（2）核查发行人报告期付款条件变化、付款期限变化、广告投入变化、员工工资变化、客户变化等情况，分析上述行为对公司业绩的影响，判断发行人是否存在人为改变正常经营活动的情形。</p> |

#### 核查结论：

经核查，报告期内发行人不存在利用会计政策变更和会计估计变更影响利润的情形，亦不存在人为改变正常经营活动，从而达到粉饰业绩的情形。

### 七、关于本次发行公司股东公开发售股份的核查意见

经核查，公司本次发行不涉及公司原股东公开发售股份的情况。

### 八、关于承诺事项的核查意见

保荐机构对发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员等责任主体承诺事项是否履行相应的决策程序、承诺的内容是否合法、合理、失信约束或补救措施的及时有效性等情况进行了核查，核查手段包括列席相关董事会、股东大会，对相关主体进行访谈，获取相关主体出具的承诺函和声明文件等。

经核查，保荐机构认为，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员等责任主体已就股份锁定期限、锁定期满后两年内的减持价格、避免同业竞争、减少和规范关联交易、稳定股价、公开募集及上市文件无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等事项作出了公开承诺，并提出了承诺约束措施。相关责任主体的承诺事项均履行了必要的决策程序，承诺内容及约束或补救措施合

法、合理、及时、有效。

## 九、关于私募投资基金股东履行备案程序的核查意见

经核查，公司共有五家法人股东，分别是长沙湘嘉投资管理有限公司、国家集成电路产业投资基金股份有限公司、长沙芯途投资管理有限公司、新疆亿盾股权投资合伙企业（有限合伙）和湖南芙蓉中小企业信用担保有限公司。其中国家集成电路产业投资基金股份有限公司已按相关规定进行了备案登记。长沙湘嘉投资管理有限公司、长沙芯途投资管理有限公司、新疆亿盾股权投资合伙企业（有限合伙）和湖南芙蓉中小企业信用担保有限公司未通过非公开方式募集资金，同时出具承诺“本公司不属于私募基金或私募基金管理人，无需办理私募基金或私募基金管理人的登记备案手续。”

## 十、关于即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查意见

鉴于募集资金投资项目效益的产生需要经历项目建设、竣工验收、投产等过程，并且项目预期产生的效益存在一定的不确定性，因此在发行当年，发行人每股收益短期内可能出现下降，发行人存在即期回报被摊薄的风险。

### （一）募集资金到位当年每股收益变化情况

#### 1、财务指标计算主要假设和前提条件

（1）本次发行预计于2017年12月31日前实施完毕。该完成时间仅为估计，最终以实际发行完成时间为准。

（2）不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（3）本次拟发行股份数量为27,941,167股，发行完成后公司的股份总数为111,764,668股，该发行股数以经证监会核准发行的股份数量为准。

（4）2017年公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润分别按较上年度持平、增长5%、增长10%三种情形，以此为基础测算基本每股收益和稀释每股收益。

以上假设及关于本次发行前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2016年度、2017年度的经营情况及趋势的判断，不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

(5) 宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

## 2、对主要财务指标的影响

基于上述假设前提，公司测算了本次公开发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响：

| 项目                           | 2016年度/2016年<br>12月31日 | 2017年度/2017年12月31日 |             |
|------------------------------|------------------------|--------------------|-------------|
|                              |                        | 本次发行前              | 本次发行后       |
| 股本（股）                        | 83,823,501             | 83,823,501         | 111,764,668 |
| 情形 1：2017 年净利润与 2016 年持平     |                        |                    |             |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）  | 4,124.10               | 4,124.10           | 4,124.10    |
| 基本每股收益（元）                    | 0.49                   | 0.49               | 0.37        |
| 稀释基本每股收益（元）                  | 0.49                   | 0.49               | 0.37        |
| 情形 2：2017 年净利润较 2016 年增长 5%  |                        |                    |             |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）  | 4,124.10               | 4,330.31           | 4,330.31    |
| 基本每股收益（元）                    | 0.49                   | 0.52               | 0.39        |
| 稀释基本每股收益（元）                  | 0.49                   | 0.52               | 0.39        |
| 情形 3：2017 年净利润较 2016 年增长 10% |                        |                    |             |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）  | 4,124.10               | 4,536.51           | 4,536.51    |
| 基本每股收益（元）                    | 0.49                   | 0.54               | 0.41        |
| 稀释基本每股收益（元）                  | 0.49                   | 0.54               | 0.41        |

注：1、本次发行前基本每股收益=当期扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润÷发行前总股本；

2、本次发行后基本每股收益=当期扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润÷（发行前总股本+本次新增发行股份数×发行月份次月至年末的月份数÷12）。

从上述测算可知，本次发行完成后公司基本每股收益和稀释每股收益存在低于 2016 年的情形，本募集资金到位后公司的即期回报存在短期内被摊薄的风险。

## （二）填补回报的具体措施

## 1、积极推进实施公司发展战略

国科微电子计划在国家级长沙经济技术开发区，建立一个集广播电视、安防监控、固态存储、物联网等细分领域芯片研发产业基地，形成产业集聚效应，促进产业链上的优势企业联合，带动产业持续发展、形成产业发展突破点并建立集合优势的格局。通过实施核心竞争力战略和品牌战略，将公司打造成“国内顶尖、世界一流”的集成电路设计及解决方案的领先提供商，并以行业领先的产品技术和专业化的团队、一流的产品质量、优质及时的服务等，提升“国科微电子”品牌的知名度。公司将深刻践行“智慧改变生活”的企业愿景，努力将国科微电子打造为深入人心的知名品牌。

## 2、强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司已制定《募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，确保募集资金使用合法合规。

公司将通过有效运用本次募集资金，使募投项目尽早投产，增强公司收益，以填补股东即期回报下降的影响。

## 3、进一步提升企业运作效率

为了在机制、决策、组织、流程上确保公司的规范和高效运作，公司将进一步完善公司法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作和公司经理层的工作制度，建立科学有效的公司决策机制，市场快速反应机制和风险防范机制。在全公司范围内深化流程再造和优化工作，推行程序化、标准化、数据化、实现资源利用最优化和信息传递的时效化，提升企业整体运作效率。

## 4、加大品牌建设和市场开拓力度

公司通过巩固和持续提升目前在广播电视、智能监控、固态存储、物联网等细分领域芯片市场的占有率，积极拓展与品牌客户的合作，推动品牌效应；公司将在更广阔的范围推广公司的品牌和影响力，提高公司的市场占有率。同时，通过兼并和研发合作等多种形式不断提升公司的知名度及产品的认知度。

## 5、进一步加大研发投入和技术创新力度

公司将利用既有的技术、产品、市场及品牌优势，在目前系统平台的基础上，进一步加大研发投入和技术创新力度，重点开拓以广播电视、智能监控、固态存

储领域为核心的产品市场，巩固和提高公司芯片产品在广播电视领域的市场领先地位，并且始终保持市场敏感度，适时向其他适合的集成电路领域拓展。

### （三）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施承诺如下：

- 1、承诺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、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；
- 3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；
- 4、承诺由董事会或薪酬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；
- 5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

## 十一、关于是否具备持续盈利能力的核查结论

集成电路产业作为现代信息产业的基础和核心产业之一，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业，在推动国家经济发展、社会进步、提高人们生活水平以及保障国家安全等方面发挥着广泛而重要的作用，已成为当前国际竞争的焦点和衡量一个国家或地区现代化程度以及综合国力的重要标志。随着国内经济的不断发展以及国家对集成电路行业的大力支持，我国集成电路产业快速发展，产业规模迅速扩大，技术水平显著提升，有力推动了国家信息化建设。发行人 2014 年度、2015 年度和 2016 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 2,539.32 万元、3,093.34 万元、4,124.10 万元（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据），经营情况良好。

经核查，保荐机构认为，公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重



大变化，公司的行业地位未发生重大变化，公司在用的商标、专利等重要资产或技术的取得及使用未发生重大不利变化，公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖，公司不存在最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益的情形，公司不存在其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

综合来看，发行人研发创新能力较好、综合竞争能力及抗风险能力较强，具备持续盈利能力。

## 十二、发行人主要风险提示

### （一）成长性风险

公司主营业务为广播电视系列芯片和智能监控系列芯片等的研发和销售。公司拥有很强的自主创新能力，主营业务和产品符合国家战略性新兴产业发展方向，涉及国民经济命脉和国家信息安全的关键领域。报告期内，公司业绩持续快速增长，2014 年度、2015 年度、2016 年度，营业收入分别较上年增长 112.94%、103.00%、33.22%，净利润分别较上年增长了 467.53%、8.21%、33.07%。但是，公司所处集成电路设计行业已高度市场化，竞争激烈，如果公司的持续创新能力、管理水平、人才储备等内部因素不能适应公司持续快速发展的需要，或国家鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策（如增值税税收优惠政策）等外部因素发生重大不利变化，将对公司的成长性带来不利影响。

### 二、收入和利润存在季节性的风险

公司营业收入存在各季度分布不均衡的特点。报告期内，公司主营业务收入来源于广播电视系列芯片和智能视频监控系列芯片。由于广播电视系列芯片制造的终端消费产品的销售旺季为前一年 11 月到当年 2 月（农历新年前 3 个月左右）以及当年 5 月到 7 月间（农闲、暑假期间）。因此，广播电视系列芯片的销售存在明显的季节性波动，一般四季度收入最高。智能视频监控系列芯片主要应用于网络摄像机，一般来说，受天气以及春节影响，一、三季度为淡季。因此，智能视频监控系列产品四季度收入最高。同时，公司新产品多集中于四季度量产并投放市场。因此，以上因素综合导致公司 2014 年-2016 年四季度确认的收入占全年



营业收入的比重较大，分别为 72.16%、48.29%和 56.57%，而费用发生年度内相对均衡，从而使得经营成果集中在四季度实现，近三年四季度实现的净利润均高于全年净利润。

收入季节性波动的特征一方面会对公司财务状况的持续稳定产生不利影响；另一方面导致公司业绩在不同季度之间产生较大差异，每年前三季度会出现亏损的情况，从而影响投资者对公司价值的判断。

### 三、保持持续创新能力的风险

本公司自设立以来一直从事集成电路设计业务，现已发展成为一家国内领先的 IC 设计企业，在广播电视系列芯片、智能监控系列芯片和固态存储系列芯片等多个业务板块取得了众多核心技术。通过持续的技术创新，公司已经在广播电视芯片领域取得了领先的市场优势。在集成电路设计行业，技术创新能力是企业最重要的核心竞争力。当前，该行业正处于快速发展阶段，技术创新及终端电子产品日新月异，公司只有持续不断地推出适应市场需求变化的新技术、新产品，才能保持公司现有的市场地位和竞争优势。如果公司不能正确判断、把握行业的市场动态和发展趋势，不能根据技术发展、行业标准和客户需求及时进行技术创新，将导致公司的市场竞争力下降，对公司未来的经营带来不利影响。

### 四、研发失败的风险

集成电路产业具有更新换代快的特点，公司在量产成熟产品的同时，需要预研下一代产品，以确保产品的领先性。此外，公司根据市场需求，确定新产品的研发方向，通过向市场提供具有竞争力的芯片产品以开拓市场空间。公司在产品研发过程中需要投入大量的人力及资金，一旦公司未能开发出符合技术要求的产品或开发出的产品无法满足市场需求，前期的投入将难以收回，公司将面临较大的经营风险。

### 五、核心技术泄密风险

本公司的核心技术的取得均立足于自主研发，是公司的核心竞争力和核心机密。报告期内，本公司的核心技术主要由少数核心技术人员以及相互独立的多个核心技术研发团队掌握，存在技术泄密风险；目前本公司还有多项产品和技术正处于研发阶段，在新技术开发过程中，客观上也存在因核心技术人才流失而造成

技术泄密的风险；此外，公司的生产模式也需向委托加工商提供相关芯片版图，存在技术资料的留存、复制和泄露给第三方的风险。

## 六、Fabless 经营模式风险

Fabless 模式即无晶圆生产线集成电路设计模式，是指企业只从事集成电路的设计业务，其余的晶圆制造、封装和测试等环节分别委托给专业的晶圆制造企业、封装企业和测试企业代工完成。相比 IDM 模式，Fabless 模式下企业能够将资源更好地集中于设计，具有“资产轻、专业强”的特点。但是，采用 Fabless 模式容易受到行业整体生态环境的影响，如果晶圆制造企业、封装企业和测试企业发生重大变化，将对公司的发展产生一定的影响。

## 七、人力资源不足及人才流失风险

集成电路设计行业属于智力密集型行业，人才优势是企业的核心竞争力之一。本公司拥有较强的研发队伍和优秀的核心技术人员，这是本公司持续技术创新和保持市场竞争优势的主要因素之一。若公司不能持续优化其激励制度和企业文化，将导致公司无法吸引到所需的高端人才，甚至导致公司核心骨干人员流失，对公司经营发展造成不利的影响。

## 八、募集资金投资项目的市场风险

公司本次募集资金投资项目均围绕公司的主营业务展开，符合国家产业政策，具有良好的市场前景。但是，公司募投项目所定位的新一代广播电视系列芯片研发及产业化项目、智能视频监控芯片研发及产业化项目、高性能存储芯片研发及产业化项目，面临着在形成收入和利润之前即被新技术替代、政策环境变化、用户需求及市场供求关系改变等不确定性。如果公司推出的新产品的性能和价格无法满足市场需求，将可能导致募集资金投资项目的效益不能如期实现。

## 九、知识产权风险

公司一直坚持自主创新的研发策略，自成立以来先后在多项核心技术上取得了重大突破。这些核心技术对公司未来经营具有十分重要的意义。虽然公司已采取严格的知识产权保护措施，但仍不能排除存在一些关键技术被竞争对手模仿或恶意起诉的可能性。

## 十、广播电视市场增速放缓的风险

公司目前研发的广电直播星芯片广泛运用于国家“户户通”工程之中，受户户通零售市场放开的影响，2015 年，公司广播电视系列芯片销售收入同比增长 87%。但受到政策预期的影响、市场竞争加剧，2016 年广播电视系列芯片销售收入同比出现下滑。虽然公司已推出面向新一代直播卫星高清电视市场的直播卫星高清芯片，未来面临良好的发展机遇，但由于广播电视系列芯片产品更新换代快、市场竞争激烈，如果公司推出的芯片产品不能及时适应下游客户和消费者的需求变化，将会对公司广播电视系列芯片产品的销量、价格和毛利率产生不利影响。此外，如果公司部分下游客户因为国家政策管制、违规经营或经营不善等原因出现经营风险，也会对本公司广播电视系列芯片产品的市场产生不利影响，因此，公司广播电视系列芯片产品存在增速放缓的风险。

## 十一、管理风险

近年来，公司业务规模不断壮大，经营业绩快速提升，积累了丰富的、适应快速发展的经营管理经验，完善了公司治理结构，形成了有效的内部激励和约束机制。本次发行后，公司业务、资产及人员规模都将大幅增加，需要在产品研发、资源整合、市场开拓、质量管理、财务管理和内部控制等诸多方面进一步提高。如果公司管理水平不能适应发行后业务、资产及人员规模迅速扩张的需要，将对公司竞争力的持续提高产生影响。

## 十二、税收优惠政策变化的风险

公司于 2011 年 5 月获得软件企业资格认定，取得由湖南省经济和信息化委员会批准的编号为湘 R-2011-0001 的软件企业认定证书。根据财税[2008]1 号《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》和财税[2012]27 号《财政部、国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》的规定，公司享受软件企业自获利年度起第一年和第二年免征企业所得税，第三年至五年减半征收企业所得税。由于公司自 2011 年开始盈利，2011-2012 年免征所得税，2013-2015 年减半征收，税率为 12.5%。根据财税[2016]49 号《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》的规定，本公司符合国家规划布局内重点集成电路设计企业条件，可减按 10% 的税

率计缴企业所得税。由于 2015 年年末公司尚未完成相关备案，发行人 2015 年财务报表计提企业所得税时按照上述 12.5%的企业所得税税率计算，后在 2016 年内完成相关备案并通过核查，故按照 10%的所得税税率缴纳 2015 年度企业所得税。相关税收优惠冲减 2016 年度所得税费用。因此，公司 2015 年度适用的企业所得税税率为 10%。公司于 2012 年 8 月取得《高新技术企业证书》，并已于 2015 年 10 月完成复审，取得了换发的《高新技术企业证书》。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条，国家需要重点扶持的高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税，2016 年公司按 15%享受企业所得税税收优惠。2014 年度、2015 年度以及 2016 年度享受所得税税收优惠金额分别为：438.40 万元、798.58 万元和 652.72 万元，分别占当年利润总额的 11.40%、18.79%和 11.34%。

同时，根据财税[2011]100 号《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》的规定，公司销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。公司 2014 年度、2015 年度以及 2016 年度享受增值税即征即退金额分别为：46.75 万元、792.81 万元、670.30 万元，分别占当年利润总额的 1.22%、18.65%和 11.65%。根据国务院 2011 年《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发【2011】4 号）的文件，公司未来可继续长期享受增值税税收优惠。如果未来政府税收优惠政策发生变化，或公司未来不能被持续认定为高新技术企业或无法继续享受增值税“即征即退”的税收优惠，将对公司经营业绩产生一定影响。

### 十三、供应商和客户较为集中的风险

2014 年度、2015 年度以及 2016 年度，公司向前五大供应商采购的金额分别为 9,572.96 万元、27,694.50 万元和 27,550.02 万元，占同期采购总额的比例分别为 95.80%、86.26%和 73.04%，采购的集中度较高。公司主要供应商均为行业内具备一定实力的知名厂商，且与公司建立了长期稳定的合作关系。但仍不排除这些供应商因其自身原因而导致公司产品无法按时交货，从而对公司的经营产生不利影响。

2014 年度、2015 年度以及 2016 年度，公司向前五大客户销售的金额分别为

17,760.96 万元、27,819.70 万元和 39,974.85 万元，占同期营业收入的比例分别为 98.20%、75.78 %和 81.74%，占比较高。如果目前主要客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，将对公司经营产生一定影响。

#### 十四、长期股权投资减值风险

截至 2016 年 12 月 31 日，公司持有苏州威发 16.50%的股权、持有深圳国科微 12.11%的股权，长期股权投资账面价值分别为 2,056.21 万元、448.00 万元。苏州威发主要从事射频模拟芯片的研发及销售，报告期内主要进行 Wi-Fi SoC 芯片的研发，目前已实现量产并投放市场；深圳国科微主要从事汽车电子领域的集成电路产品研发及销售，目前主要进行高级辅助驾驶芯片及解决方案的研发及销售推广。集成电路设计行业具有研发费用高、周期长的特点，在研发产品走上市场形成批量销售之前几乎都处于亏损状态。这个亏损期受研发周期、产品生命周期、公司经营状况的影响略有不同。若出现研发进展不顺利或失败、以及不能满足下游客户需求等情况，发行人对苏州威发和深圳国科微的投资将会面临减值风险。

#### 十五、净资产收益率下降的风险

自设立以来，公司业绩快速增长，净资产收益率较高。2014 年度、2015 年度以及 2016 年度，公司净资产收益率（扣除非经常性损益后）分别为 17.56%、9.39%和 6.11%。本次发行后，公司净资产规模将大幅度提高。由于募集资金投资项目的实施需要一定时间，在项目建成投产后才能达到预计的收益水平，因此短期内公司净资产收益率将有一定幅度的下降，存在因净资产收益率下降导致的相关风险。

#### 十六、产业政策变化的风险

集成电路产业是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性新兴产业，是信息产业发展的核心和关键。为推动我国集成电路产业的发展，增强信息产业创新能力和国际竞争力，国家出台了一系列鼓励扶持政策，尤其在 2014 年国务院出台的《国家集成电路产业发展推进纲要》中明确提出“着力发展集成电路设计业。围绕重点领域产业链，强化集成电路设计、软件开发、系统集成、内容与服务协同创新，以设计业的快速增长带动制造业的发展”。公司目前从事的



主营业务及本次募集资金投资项目均符合国家产业政策，国家扶持政策的出台对行业及公司业务发展起到了积极的促进作用。但是，如果未来国家相关产业政策发生重大调整，将对公司的发展产生一定的影响。

### 十七、租赁的部分房产尚未备案的风险

发行人及其分、子公司承租的 5 处租赁房屋中，位于上海的办公场所已办理租赁备案手续；其他 4 处租赁房产未履行房屋租赁登记备案手续。虽然发行人自租赁上述房屋使用以来，未受到相关建设（房地产）主管部门责令限期改正的要求，亦未受到相关建设（房地产）主管部门的罚款，未影响到发行人的实际使用，且公司为研发型企业，寻找租赁场地较为便利；但是，发行人租赁的房屋未办理房屋租赁备案登记仍存在被责令整改及罚款的风险。

### 十三、关于公司财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况的核查结论

公司财务报告审计截止日为 2016 年 12 月 31 日，审计截止日后经营状况正常。2017 年一季度的营业收入为 3,264.82 万元，较 2016 年同期下降 18%；一季度净利润为-2,790.03 万元，较 2016 年同期增长 1,330.50 万元。营业收入变动原因为：由于发行人产品具有明显的季节性，一季度是传统的淡季，且发行人主要产品广播电视系列芯片受国家新闻出版广电总局推动直播卫星从标清标准向高清标准转换事件的影响，下游客户等待具体细节出台，对公司收入产生一定不利影响；净利润上升的原因为：2017 年一季度固态存储系列芯片产品收入增加较多，而该等产品的毛利较高，且芯片收入减少，相关销售费用也有所下降，所以 2017 年 1-3 月的净亏损相对减少。

财务报告审计截止日至本招股书签署日，公司采购、生产、销售等经营模式未发生重大变化；主要原材料采购情况正常，主要原材料价格变动幅度不大；主要产品生产在一季度处于生产、销售淡季，销售规模占全年比重较小，2017 年一季度净利润为负系季节性因素导致，与 2016 年同期的经营情况相符；主要客户变化与公司行业及产品特征相适应，主要供应商未发生重大变化；税收政策保持稳定。公司主要经营状况良好，未出现重大不利变化。



公司 2017 年 1-3 月财务信息未经审计，但已经安永华明会计师事务所审阅。

#### 十四、发行人发展前景评价

发行人所处集成电路设计行业系国家鼓励发展的行业，公司财务状况良好、运作规范，具有较好的发展前景；发行人对存在的主要问题和可能发生的风险已采取了有效的应对措施；同时，本次发行募集资金投资符合发行人未来的发展战略和行业发展趋势，具有良好的发展前景。

#### 十五、本机构保荐意见

综上所述，本机构认为，发行人所处行业发展前景良好，近三年生产经营情况良好。发行人具有较强的产品品种优势、产品定位优势、研发优势、人才优势。发行人自设立以来，运作规范、业绩良好，符合首次公开发行股票并在创业板上市的条件，本次发行申请理由充分，发行方案可行。华泰联合证券特此向贵会推荐国科微电子首次公开发行股票并在创业板上市，请贵会核准。

以上情况，特此说明。

附件：1、保荐代表人专项授权书

2、项目协办人专项授权书

3、发行人成长性专项意见（创业板适用）

(本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于湖南国科微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行保荐书》之签章页)

项目协办人： 吕麟俊  
吕麟俊

2017 年 5 月 15 日

保荐代表人： 宋健      高元  
宋健                      高元

2017 年 5 月 15 日

内核负责人： 滕建华  
滕建华

2017 年 5 月 15 日

保荐业务负责人： 马骁  
马骁

2017 年 5 月 15 日

保荐机构法定代表人： 刘晓丹  
刘晓丹

2017 年 5 月 15 日

保荐机构（公章）：华泰联合证券有限责任公司



2017 年 5 月 15 日

附件 1:

**华泰联合证券有限责任公司**  
**关于湖南国科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**  
**保荐代表人专项授权书**

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“本公司”）授权本公司投资银行专业人员宋健和高元担任本公司推荐的湖南国科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代表人，具体负责该项目的保荐工作。

宋健最近 3 年的保荐执业情况：（1）目前无申报的在审企业；（2）最近 3 年内未担任过首发/再融资项目签字保荐代表人；（3）最近 3 年内无违规记录。

高元最近 3 年的保荐执业情况：（1）目前申报的在审企业为江苏大烨智能电气股份有限公司；（2）最近 3 年内曾担任过宝胜股份再融资项目签字保荐代表人；（3）最近 3 年内无违规记录。

本公司确认所授权的上述人员具备担任证券发行项目保荐代表人的资格和专业能力。

同时，本公司和本项目签字保荐代表人承诺：上述说明真实、准确、完整、及时，如有虚假，愿承担相应责任。

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于湖南国科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保荐代表人专项授权书》之签章页）

保荐代表人：

宋健

宋健

高元

高元

法定代表人：

刘晓丹

刘晓丹

华泰联合证券有限责任公司

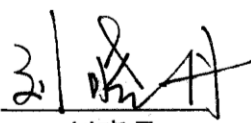
2017 年 5 月 15 日

附件 2:

## 项目协办人专项授权书

中国证券监督管理委员会:

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定,华泰联合证券有限责任公司(以下简称“本公司”)授权本公司投资银行专业人员吕麟俊担任本公司推荐的湖南国科微电子股份有限公司首次公开发行股票并(在创业板)上市项目的项目协办人,承担相应职责;并确认所授权的上述人员具备相应的资格和专业能力。

法定代表人:   
刘晓丹



附件 3:

## 华泰联合证券有限责任公司 关于湖南国科微电子股份有限公司 成长性的专项意见

### 中国证券监督管理委员会：

根据湖南国科微电子股份有限公司(以下简称“发行人”、“国科微电子”或“公司”)与华泰联合证券有限责任公司(以下简称“华泰联合证券”或“保荐机构”)的保荐协议,发行人聘请华泰联合证券作为其本次公开发行股票保荐机构。根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的要求,本保荐机构遵循诚实守信、勤勉尽责的精神,对国科微电子所处的行业、主营业务、经营业绩、竞争优势、市场前景、发展战略和规划进行了认真核查和分析,认为国科微电子所处行业前景广阔,核心竞争优势和自主创新能力突出,内部管理和业务运作规范,发展战略清晰,业务规划明确,经营活动成长性较高,未来实现持续较快成长具有基础。现将发行人的成长性和创新性的有关情况说明如下:

### 一、保荐机构发表意见的依据

(一) 保荐机构组织召开了关于发行人成长性、自主创新的主题讨论会议,与发行人董事、高管层进行了深入沟通;

(二) 保荐机构查阅并分析了发行人的历年财务报表及审计报告、经营业绩、重大业务合同、专利、技术成果、技术荣誉、核心技术人员简历等相关资料;

(三) 保荐机构列席了发行人董事会、经理办公会等会议,认真听取并分析了发行人募集资金投资项目的可行性、必要性,相关产品的市场前景、技术发展趋势等事项;

(四) 保荐机构对相关行业、技术进行了认真调研和分析;



（五）保荐机构对发行人相关技术、营销、管理、生产等一线员工进行了深入访谈。

## 二、发行人的基本情况

发行人系由湖南国科微电子有限公司整体变更设立的股份有限公司，于 2015 年 9 月 29 日经长沙市工商行政管理局核准完成相关工商变更登记手续，股本总额为 7,500 万元，每股面值 1 元，股份总数为 7,500 万股。2015 年 12 月 9 日，经公司股东大会审议通过，公司增资至 8,382.35 万元。

### （一）主营业务及主要产品

公司是经国家工业和信息化部认定的集成电路设计企业和高新技术企业，长期致力于大规模集成电路的设计、研发及销售，是国内少数几家从事直播卫星机顶盒信道解调芯片研发、销售和服务的集成电路设计企业之一。公司目前的主要产品为广播电视系列芯片和智能监控系列芯片，未来将重点研发高性能存储系列芯片等产品。

### （二）发行人主要竞争优势

#### 1、核心技术优势

公司是工业和信息化部认定的集成电路设计企业，成立以来一直坚持自主研发的开发理念，在广播电视、智能监控、固态存储以及物联网领域经过多年积累拥有了大量的自主知识产权的专利、版图、软件著作权等核心技术。

作为国内直播卫星广播电视行业的龙头企业，公司以广播电视系列芯片为圆点，未来产业发展趋势为半径的广阔范围内，自主研发积累了视频编解码技术、直播卫星信道解调技术、数模混合技术、音频解码技术、高级安全加密技术、多晶圆封装技术以及嵌入式软件开发技术等关键技术内容。采用这些核心技术的广播电视芯片能够给用户带来良好的收视效果。

在 2015 年大规模量产的智能监控系列芯片中，也集合了公司自主开发的自动曝光（AE）技术、自动白平衡（AWB）技术、图像信号处理（ISP）技术、H.264 编解码算法和实现技术、低功耗编码技术、视频的前处理和后处理技术等

十余项影响产品成本、质量和效果的重要技术内容。

在 2015 年一次性投片成功的高性能存储芯片中，公司完全自主知识产权的 NAND Flash 寿命增强(NAND Xtra)技术，通过数据冗余保护（RAID）、高性能 LDPC 等专利技术，大幅度提升 NAND Flash 寿命，增加固态硬盘的可靠性和性能。

在拥有大量核心技术的情况下，公司仍然保持大规模研发投入，有效保证了公司在核心技术上的优势地位。

## 2、市场战略布局优势

公司根据市场的变化和趋势，确定了广播电视、智能监控、固态存储、物联网四大产品线的战略布局。

在广播电视芯片市场，公司长期保持直播卫星市场的龙头地位，占有绝对的市场份额，是行业的领军企业。综合考虑直播星产品零售市场发力、产品从标清向高清更新换代、存量替换等情况，广播电视未来市场空间仍然广阔。

在智能监控芯片市场，2015 年 11 月，公司与公安部一所在长沙签订战略合作协议，共同建设“中国安全防范监控数字视音频编解码技术标准（SVAC）示范应用与产业化基地”，使得公司在支撑国家信息安全战略上迈出了重要一步。针对国内智能监控市场对低成本、高安全性国产替代芯片的迫切需求，公司推出的 GK710X 一经发布就获得了市场的广泛认可。

在固态存储芯片市场，国内固态存储控制器芯片市场长期为国外厂商占据。当前，信息安全已被提升到国家战略层面，国产自主可控的存储芯片成为国内市场的迫切需要。公司 2016 年 1 月发布的完全自主可控的国内首款高性能固态存储控制器芯片，能够满足互联网、数据中心、服务器等关键设备存储高性能、高可靠性的要求，解决了国家对国产自主可控存储控制器芯片的迫切需求，为众多国内固态存储企业提供芯片级的支撑。

在物联网芯片市场，公司也已经较早的进行了布局，2014 年，公司成功承接了 2015 国家重大科技专项（“03 专项”）——“Gbps 超高速无线局域网商用芯片研发和产业化”。该课题研究完成后，能够至少取得 10 项发明专利，以及集

成电路布图设计、计算机软件著作权。

公司在四大领域的技术优势和战略布局,使得公司有能力在市场上保持持续的领先优势。

### 3、人才优势

集成电路行业是资金密集型和智慧密集型行业,人才匮乏是我国集成电路行业发展的重要瓶颈和短板。本公司高度重视研发团队的建设,投入大量人力物力,组建由各种专业人才组成的研发团队。通过多年持续发力和积累,报告期末,公司已经发展成为拥有研发人员 344 人,平均年龄 31.7 岁的大规模研发团队的集成电路设计企业,研发人员在公司的占比达 71.82%。在管理层和骨干员工中,公司吸收了一批来自富士通等世界 500 强企业的优秀人才,为公司的市场战略布局和产品研发作出了大量贡献。在公司的人才队伍中,享受省、市、区人才吸引优惠政策的人员已达到 14 人次。年富力强、创新活跃、富有管理经验的研发及管理团队将为公司带来更为先进和专业的管理,成为公司迅速发展的重要基础和巨大优势。

### (三) 财务数据及财务指标

| 主要财务指标                           | 2016-12-31 | 2015-12-31 | 2014-12-31 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|
| 流动比率                             | 4.61       | 5.15       | 1.53       |
| 速动比率                             | 3.58       | 4.32       | 1.36       |
| 资产负债率(母公司)                       | 15.36%     | 14.20%     | 45.41%     |
| 归属于发行人股东的每股净资产(元)                | 8.49       | 7.75       | 5.35       |
| 无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)占净资产的比例 | 5.62%      | 4.11%      | 6.90%      |
| 主要财务指标                           | 2016 年度    | 2015 年度    | 2014 年度    |
| 应收账款周转率(次)                       | 4.70       | 6.39       | 5.79       |
| 存货周转率(次)                         | 2.11       | 3.85       | 10.63      |
| 息税折旧摊销前利润(万元)                    | 8,470.33   | 6,038.19   | 4,233.06   |
| 归属于发行人股东的净利润                     | 5,110.89   | 4,150.10   | 3,984.92   |
| 归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润            | 4,124.10   | 3,093.34   | 2,539.32   |
| 利息保障倍数(倍)                        | -          | 25.46      | 51.64      |

|                    |      |       |      |
|--------------------|------|-------|------|
| 每股经营活动产生的现金流量（元/股） | 0.11 | -0.88 | 2.07 |
| 每股净现金流量（元）         | 2.70 | 0.02  | 0.62 |

#### （四）发行人的股本结构

| 序号 | 股东名称               | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|----|--------------------|----------|---------|
| 1  | 长沙湘嘉投资管理有限公司       | 2,449.23 | 29.22   |
| 2  | 国家集成电路产业投资基金股份有限公司 | 1,764.70 | 21.05   |
| 3  | 长沙芯途投资管理有限公司       | 1,346.60 | 16.06   |
| 4  | 新疆亿盾股权投资合伙企业（有限合伙） | 1,053.45 | 12.57   |
| 5  | 向平                 | 507.42   | 6.05    |
| 6  | 傅军                 | 363.13   | 4.33    |
| 7  | 刘红旺                | 330.43   | 3.94    |
| 8  | 陈志贤                | 203.41   | 2.43    |
| 9  | 湖南芙蓉中小企业信用担保有限公司   | 115.37   | 1.38    |
| 10 | 任华明                | 94.57    | 1.13    |
| 11 | 余疆                 | 78.39    | 0.94    |
| 12 | 徐建廷                | 75.65    | 0.90    |
| 合计 |                    | 8,382.35 | 100.00  |

### 三、发行人成长性、创新性的基础与表现

#### （一）发行人现有业务及自主创新能力

##### 1、发行人现有业务概况

发行人专业从事大规模集成电路的设计、研发及销售，是国内少数几家从事直播卫星机顶盒信道解调芯片研发、销售和服务的集成电路设计企业之一。报告期内，发行人盈利能力良好，营业收入和净利润均保持了较高水平，具体情况如下：

| 项目        | 2016 年度   | 2015 年度   | 2014 年度   |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入（万元）  | 48,902.67 | 36,708.74 | 18,083.26 |
| 营业收入增长（%） | 33.22     | 103.00    | -         |
| 净利润（万元）   | 5,755.49  | 4,250.85  | 3,846.36  |
| 净利润增长（%）  | 35.40     | 10.52     | -         |

公司的主营业务包括广播电视系列芯片、智能视频监控系列芯片等产品的生产与销售，报告期内公司主营业务收入占营业收入的比重为 100%，主营业务突出。报告期内，公司主营业务收入分产品情况如下：

单位：万元、%

| 项 目          | 2016 年    |        | 2015 年    |        | 2014 年    |        |
|--------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|              | 金额        | 比例     | 金额        | 比例     | 金额        | 比例     |
| 广播电视系列芯片产品   | 21,051.16 | 43.05  | 33,815.13 | 92.12  | 18,083.26 | 100.00 |
| 智能视频监控系列芯片产品 | 18,627.17 | 38.09  | 2,893.61  | 7.88   | -         | -      |
| 固态存储系列芯片产品   | 7,032.78  | 14.38  | -         | -      | -         | -      |
| 物联网系列芯片      | 467.31    | 0.96   |           |        |           |        |
| 集成电路研发、设计及服务 | 1,724.25  | 3.53   |           |        |           |        |
| 合 计          | 48,902.67 | 100.00 | 36,708.74 | 100.00 | 18,083.26 | 100.00 |

## 2、公司主要产品的核心技术

公司一直坚持自主创新的研发策略，已经拥有一系列核心技术。

### (1) 广播电视系列芯片

| 序号 | 核心技术名称     | 技术简介                                                               | 核心技术来源 |
|----|------------|--------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 视频解码技术     | 多格式视频解码技术，兼容性好，流畅播放；标清解码：MPEG2、H.264、AVS；高清解码：MPEG2、H.265、AVS/AVS+ | 自主研发   |
| 2  | 音频解码技术     | MP2、DRA、DOLBY，DTS 等多格式音频解码技术                                       | 自主研发   |
| 3  | 直播卫星信道解调技术 | 符合“先进卫星广播系统-卫星传输系统帧结构、信道编码与调制：安全模式”技术规范要求                          | 自主研发   |
| 4  | 多晶圆封装技术    | 整合外部资源，采用多晶圆封装技术，提供整体解决方案，节约成本，提升竞争力                               | 自主研发   |
| 5  | 高级安全技术     | 硬件+软件的全面高级安全设计，符合 NDS 高级安全标准                                       | 自主研发   |
| 6  | 嵌入式软件开发技术  | 基于公司芯片产品，在不同硬件平台上完成复杂嵌入式软件开发                                       | 自主研发   |
| 7  | 数模混合技术     | 成熟稳定的数模混合设计技术，涵盖多个先进工艺结点                                           | 自主研发   |

(2) 智能监控系列芯片

| 序号 | 技术名称             | 技术特点和技术水平                                                                       | 核心技术来源 |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 自动曝光 (AE) 技术     | 一种数码摄像装置自动曝光控制方法                                                                | 自主研发   |
| 2  | 自动白平衡 (AWB) 技术   | 一种基于白块假设的数码摄像装置自动白平衡方法                                                          | 自主研发   |
| 3  | 加密启动技术           | 一种防拷贝 Soc 启动方法及芯片技术                                                             | 自主研发   |
| 4  | 熵编解码器技术          | 一种熵编码方法和熵编解码器电路                                                                 | 自主研发   |
| 5  | 一种视频编码码率控制方案     | 一种视频编码码率控制方案, 码率控制居国内先进水平                                                       | 自主研发   |
| 6  | 基于监控场景的运动预估计方法   | 一种基于视频场景的只能分析技术, 自动进行感兴趣区域 (ROI) 分析和相关编码质量控制                                    | 自主研发   |
| 7  | 图像信号处理 (ISP) 技术  | 先进的 ISP 处理架构、各处理环节的可控性以及突出的关键模块性能确保各种不同的 CMOS 传感器接入, 并达到业界领先的图像效果, 该技术处于行业领先水平。 | 自主研发   |
| 8  | H.264 编解码算法和实现技术 | 一种符合国际标准的高性能图像编解码算法和实现技术。                                                       | 自主研发   |
| 9  | 视频的前处理和后处理技术     | 完成视频编码的前处理技术和用于显示的后处理技术, 具有领先的时空域去隔行和噪声消除性能。                                    | 自主研发   |
| 10 | 低功耗编码技术          | 一种低功耗并行编码技术                                                                     | 自主研发   |
| 11 | 时钟和低功耗设计技术       | 实现各个功能模块, SoC 设计到系统软硬件三个层次全面进行时钟和功耗控制, 居国内先进水平                                  | 自主研发   |
| 12 | 软硬件协同设计技术        | 实现 SoC 芯片软硬件协同设计平台, 居国内先进水平                                                     | 自主研发   |

(3) 固态存储系列芯片

| 序号 | 核心技术名称                        | 技术简介                                                                                    | 核心技术来源 |
|----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | NAND Flash 寿命增强 (NANDXtra) 技术 | 通过高性能数据压缩技术、数据冗余保护 (RAID) 技术、高性能 LDPC 技术等国科多项自主专利技术, 大幅度提升 NAND Flash 寿命, 提高固态硬盘的可靠性和性能 | 自主研发   |
| 2  | SSD 专用算法                      | 针对 NAND Flash 介质特性的 SSD 控制器算法, 诸如垃圾回收、磨损均衡、FTL、巡检等。国科多项自主专利技术, 在片内 CPU 上,               | 自主研发   |



|   |                   |                                                                                     |      |
|---|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
|   |                   | 通过 Firmware 实现, 芯片提供硬件加速功能; 处于国内领先水平                                                |      |
| 3 | 可编程 NAND Flash 接口 | 国科自主研发定制 NAND Flash 接口单元, 可灵活配置适应各种 Flash 接口标准及新命令, 适应 NAND Flash 的升级换代             | 自主研发 |
| 4 | 纠错算法              | 国科自主研发高性能 LDPC 处理引擎和 DSP 引擎, 硬件实现 Hard LDPC; 嵌入式 CPU 结合 DSP 引擎实现 Soft LDPC。处于国内领先水平 | 自主研发 |

## (二) 公司核心技术产品收入情况

报告期内, 公司营业收入主要来自于核心技术产品的销售收入, 具体情况如下表所示:

单位: 万元

| 项目         | 2016 年度   | 2015 年度   | 2014 年度   |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| 核心技术产品销售收入 | 47,762.49 | 36,620.65 | 18,052.50 |
| 营业收入       | 48,902.67 | 36,708.74 | 18,083.26 |
| 占 比        | 97.67%    | 99.76%    | 99.83%    |

## (三) 公司研发费用情况

为确保公司技术创新能力的不断提高、研发经费能够稳定及时到位、研发项目能够正常开展, 公司建立了完善的研发经费管理体系, 从制度上对科研活动经费的来源、投入给予了保障。为了保证研发经费的投入, 公司制定了研究经费核算管理办法, 明确规定每年科研经费的提取比例和金额, 为公司产品研发、技术创新提供了充分的资金支持。报告期内, 公司研发投入及占营业收入的比例如下表所示:

单位: 万元

| 项目   | 2016 年度   | 2015 年度   | 2014 年度   |
|------|-----------|-----------|-----------|
| 研发投入 | 10,646.30 | 8,816.94  | 5,110.26  |
| 营业收入 | 48,902.67 | 36,708.74 | 18,083.26 |
| 占 比  | 21.77%    | 24.02%    | 28.26%    |

## (四) 公司核心技术人员及研发人员情况

截至 2016 年 12 月 31 日, 公司共有技术研发人员 344 人, 占员工总人数的

71.82%。其中，核心技术人员 6 人。公司核心技术人员均长期从事集成电路的设计及研发，具有丰富的理论基础和实践经验。报告期内，公司核心技术人员未发生重大变动。

## （五）发行人未来的发展战略和规划

未来三年内，公司计划在国家级长沙经济技术开发区，建立一个集广播电视、安防监控、固态存储、物联网等细分领域芯片研发产业基地，形成产业集聚效应，促进产业链上的优势企业联合。通过实施核心竞争力战略和品牌战略，将公司打造成“国内顶尖、世界一流”的集成电路设计解决方案的领先提供商，并以行业领先的产品技术和专业化的团队、一流的产品质量、优质及时的服务等，提升“国科微电子”品牌的知名度。公司将深刻践行“智慧改变生活”的企业愿景，努力将国科微电子打造为深入人心的知名品牌。

## （六）发行人未来成长性分析

目前，驱动发行人未来不断成长的主要因素如下：

### 1、国家政策大力扶持

集成电路产业是国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业，是培育发展战略性新兴产业、推动信息化和工业化深度融合的核心与基础，是转变经济发展方式、调整产业结构、保障国家信息安全的重要支撑，其战略地位日益凸显。拥有强大的集成电路技术和产业，是迈向创新型国家的重要标志。从具体应用看，集成电路在计算机、消费类电子、网络通信、汽车电子等几大领域起着关键作用，是全球主要国家或地区抢占的战略制高点。

国家历来高度重视集成电路行业的发展，从上世纪 50 年代开始，国家就把半导体技术列入重点研究的领域之一，1982 年国家成立了“电子计算机和大规模集成电路领导小组”，1990 年至 1995 年先后启动实施“908”、“909”工程。2000 年以后，国家密集出台了包括《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》、《集成电路“十一五”专项规划》等一系列政策措施，并在 2006 年出台的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》中，确定核心电子器件、高端通用芯片及基础软件为 16 个重大专项之一。

2014 年，为进一步加快集成电路产业发展，国家发布了《国家集成电路产业发展推进纲要》，明确“集成电路产业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。到 2015 年，集成电路产业发展体制机制创新取得明显成效，建立与产业发展规律相适应的融资平台和政策环境。集成电路产业销售收入超过 3500 亿元。到 2020 年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过 20%，企业可持续发展能力大幅增强。”同年 10 月，国家成立了千亿规模国家集成电路产业投资基金专门扶持国内集成电路产业发展。2015 年，国家又出台了《中国制造 2025》，把新一代信息技术的发展放在了更加重要的位置，我国集成电路产业进入黄金发展期。

## 2、市场空间广阔

基于直播卫星的广播电视村村通、户户通工程是为了解决广播电视信号覆盖“盲区”农民群众收听广播、收看电视问题而由国家组织实施的一项民心工程。直播星芯片市场仍有广播发展空间，首先是增量市场，按照格兰研究数据推算，截止到目前，直播卫星未覆盖用户数约 5300 万户以上。公司凭借在直播星领域的市场地位和技术实力，能够掌握行业、产品发展的最新动态，领先研发具备市场需求以及竞争力的直播星芯片，抓住下游行业快速发展的市场机遇。公司于 2016 年 11 月 29 日在北京召开“新一代直播卫星高清芯片及解决方案报告会”，正式发布新一代支持国家标准与技术集大成的直播卫星高清芯片——GK6202S。该芯片主要面向新一代直播卫星高清电视市场，是国内首颗集成高清解码、直播星解调和北斗接收的三合一芯片，不仅能为广大直播卫星电视用户提供画面质量高达 1080P@60fps 的高清视觉体验，也能为众多的直播卫星机顶盒厂商提供性能更强、性价比更高的高清机顶盒方案。公司新一代直播卫星高清芯片 GK6202S 的成功研发，顺应了国家新闻出版广电总局尽快推出新一代直播卫星终端的要求，同时满足了终端用户对高清视觉感受的要求，面临良好的市场机遇。其次是存量市场，按照目前的直播卫星电视用户数量，按照一台机顶盒 3-4 年的使用寿命，每年至少 2000 万台以上的存量更替市场。

近年来，随着我国城镇化的持续推进，政府对平安城市、智慧城市建设及升

级改造的重视，各行业对视频监控及视频应用需求的进一步提升，居民对人身安全、财产安全的重视程度不断提高，促进视频监控行业市场规模继续保持快速增长。据统计，我国 95% 的副省级以上城市、76% 的地级以上城市，总计约 500 多个城市提出或在建智慧城市，其潜力将在“十三五”集中释放。国内民用安防监控只占了 6% 的市场份额，远远落后于发达国家（如美国民用安防监控产值占据了整体的 30% 以上），具有非常强的发展潜力。

从当前存储设备的发展态势来看，固态存储设备取代传统机械存储设备已经成为存储领域的必然趋势。随着闪存颗粒价格的不断下降，国内外主控芯片的不断上市，固态硬盘性能不断提高，刺激消费者的固态硬盘需求，消费级固态硬盘市场增长率大幅增加。据统计，国内固态硬盘市场现在正保持 10% 的复合增长率高速发展。可见，在闪存颗粒与主控芯片价格进一步下降的条件下，固态硬盘市场将更加广阔。

### 3、集成电路产业链上下游不断完善带来的成本下降

集成电路产业的设计、晶圆制造、封装测试是一个协调发展的整体。目前，全球整体集成电路产业已经呈现出产能过剩的现象，而国内集成电路产业高速前进。作为全球最大的消费类电子市场和集成电路进口大国，一方面，国际集成电路巨头正加速向我国转移布局，不断完善国内集成电路产业链上下游行业，另一方面，在自主可控战略的影响下，国家进一步加大了在集成电路产业的投入，2014 年以来国内晶圆制造厂商中芯国际、封装测试厂商长电科技都得到了国家集成电路产业投资基金的巨额投资，并进行了一系列的国际国内行业并购。2015 年中芯国际、华力微电子相继进入 28nm 工艺制程。在以上背景的强力支撑下，全产业链不断完善，必然带来成本的下降。

## （七）影响发行人未来成长性的因素分析

### 1、市场竞争日趋激烈

国内从事集成电路设计的企业数量众多，市场竞争激烈。公司所处的广播电视系列芯片、智能监控系列芯片领域面临同行业公司争相进入的压力，随着进入本细分市场企业的不断增多，容易在提供同类产品的企业之间产生低价竞争，导

致平均利润下降。

## 2、发展资金不足

集成电路行业是资金密集型行业，需要前期投入大量的资金用于研发设计。公司一贯在研发上高投入，工艺的不断进步、芯片复杂程度和设计难度的不断提高以及高昂的第三方 IP 费用，都需要大量的资金支持。长期以来，公司主要依靠自有资金发展，融资渠道较少，依靠公司自身积累进行发展一方面不利于公司把握快速变化的市场，另一方面不利于公司保持快速发展，对公司完成和实现战略布局造成不利影响。因此，扩大融资渠道，筹集充足的发展资金，对于公司发展具有至关重要的作用。

## 3、高端人才较为缺乏

集成电路产业的高端专业人才和管理人才缺乏不仅是公司需要解决的重要问题，也是我国集成电路产业需要解决的迫切问题。虽然公司已经从世界 500 强企业招募了一批、自身培育了一批优秀人才，但是相较公司的迅速发展和对未来的长远布局，公司仍然处于对高端人才相对储备不足的局面。高端人才内部培育和外部引进，一直是公司发展的重中之重。

### （八）发行人保证未来成长性拟采取的措施

#### 1、加大品牌建设和市场开拓力度

公司通过巩固和持续提升目前在广播电视、安防监控、固态存储、物联网等细分领域芯片市场的占有率，积极拓展与品牌客户的合作，推动品牌效应；公司将在更广阔的范围推广公司的品牌和影响力，提高公司的市场占有率。同时，通过兼并和研发合作等多种形式不断提升公司的知名度及产品的认知度。

#### 2、技术和产品开发计划

公司将利用既有的技术、产品、市场及品牌优势，在目前系统平台的基础上，进一步加大研发投入和技术创新力度，重点开拓以广播电视、安防监控、固态存储领域为核心的产品市场，巩固和提高公司芯片产品在广播电视领域的市场领先地位，并且始终保持市场敏感度，适时向其他优质的集成电路领域拓展。



### 3、人才培养和人员扩充计划

人才是公司第一核心资产，特别是在以脑力劳动为主导的集成电路设计行业。人才聚集度和团队效率成为公司发展最核心的保障。为此，公司奉行“以人为本”用人理念，不断深化人才聚集、人才引进、人才培养成长的工作，建立一支素质过硬、技术一流的员工队伍。在经济全球化、人才全球化的背景下，吸引更多在行业内具有丰富经验和影响力的技术、经营管理领军人物，是公司面向全球，发展具有全球范围内的核心竞争力的基础。

未来，公司将做好人才规划工作，对企业持续发展所需的各类人才，特别是产品研发和工艺人才要进行科学预测和规划，以满足企业战略发展的需要；采取自主培养与吸纳引进并举措施，加大对人才开发的投入力度，利用内外各类资源培养人才，形成五大人才梯队（领军、高级、关键、骨干及基础人才）；建立完善的人力资源管理体系，建立以绩效管理、薪酬管理为主要内容的业绩管理体系，运用人才的引进、培训开发、生涯管理等方式方法，不断提升队伍的整体素质。

### 4、深化改革和决策机制的计划

为了在机制、决策、组织、流程上确保公司的规范和高效运作，公司将进一步完善公司法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作和公司经理层的工作制度，建立科学有效的公司决策机制，市场快速反应机制和风险防范机制。在全公司范围内深化流程再造和优化工作，推行程序化、标准化、数据化、实现资源利用最优化和信息传递的时效化，提升企业整体运作效率。

### 5、收购兼并及对外扩充计划

公司将持续专注于集成电路设计领域，若发现合适的收购兼并对象，经详细论证后，公司将根据实际情况制定和实施收购兼并计划，提升公司市场竞争力和市场占有率，实现稳健扩张。重点关注欧洲集成电路设计行业上下游相关的优质兼并标的，并计划在美国及台湾等集成电路设计行业发展较为成熟的海外市场建立研发及设计中心，利用海外优势领域的行业研发资源。

### 6、融资计划

公司业务规模的不断扩大和市场的进一步拓展，将不断加大公司对资金的需求。



求，公司将多渠道筹集资金以满足各项发展规划的资金需求。本次募集资金到位后，在募集资金投资项目计划期内，公司将精心实施募集资金投资项目。未来，公司将合理利用资本市场融通资金的功能，根据发展需要和财务状况适时采取定向增发、配股、可转换债券、银行贷款等多元化的筹资方式来满足各项发展规划的资金需求，实现产品经营与资本运作的有机结合，以推动公司长远发展。

#### **四、保荐机构的尽职调查和内部核查程序**

根据《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《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》、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》等法律法规的要求，针对发行人的具体情况和业务特点，本着诚实守信、勤勉尽责的精神，本保荐机构对发行人的成长性和创新性情况进行了全面、独立审慎的尽职调查，并履行了项目组调查——项目负责人复核——风险管理部预审——内核小组内核审查等必要的内部核查程序。

#### **五、保荐机构关于发行人成长性的结论性意见**

综上所述，基于以上分析，华泰联合证券认为：发行人符合《公司法》、《证券法》及《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等法律法规及规范性文件规定的首次公开发行股票并在创业板上市的要求，发行人的主导产品和募集资金投向的产品面临良好的政策环境；发行人持续、领先的自主创新能力使发行人的市场占有率得到不断提高；发行人管理层管理手段专业，人员素质较高，整体执行能力强。基于以上因素，发行人未来具有突出的自主创新能力、可持续发展能力和良好的成长性，华泰联合证券同意担任湖南国科微电子股份有限公司的保荐机构并推荐其首次公开发行股票并在创业板上市。

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于湖南国科微电子股份有限公司成长性的专项意见》之签章页）

保荐代表人： 宋健      高元  
                    宋健                      高元

