

**HYGON**  
中 科 海 光

中信证券股份有限公司

关于

海光信息技术股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司  
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二二年四月

# 目 录

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 声 明 .....                      | 2  |
| 第一节 本次证券发行基本情况 .....           | 3  |
| 一、保荐人名称.....                   | 3  |
| 二、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....   | 3  |
| 三、发行人基本情况.....                 | 3  |
| 四、保荐人与发行人的关联关系.....            | 4  |
| 五、保荐人内部审核程序和内核意见.....          | 5  |
| 第二节 保荐人承诺事项 .....              | 7  |
| 第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论 .....    | 8  |
| 一、保荐结论.....                    | 8  |
| 二、本次发行履行了必要的决策程序.....          | 8  |
| 三、发行人符合《证券法》规定的发行条件.....       | 9  |
| 四、发行人符合《注册办法》规定的发行条件.....      | 10 |
| 五、发行人符合《科创属性评价指引（试行）》的规定.....  | 12 |
| 六、发行人面临的主要风险.....              | 13 |
| 七、保荐机构聘请第三方情况.....             | 16 |
| 八、保荐机构关于发行人聘请第三方情况的核查意见.....   | 16 |
| 九、关于发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见..... | 17 |
| 十、发行人的发展前景评价.....              | 17 |

## 声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐人”、“本保荐人”或“保荐机构”）接受海光信息技术股份有限公司（以下简称“海光信息”、“发行人”或“公司”）的委托，担任海光信息首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，为本次发行出具发行保荐书。

中信证券及其指定的保荐代表人根据《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》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）等有关法律、法规和上海证券交易所及中国证监会的有关规定，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。若因保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将依法赔偿投资者损失。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《海光信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义）

## 第一节 本次证券发行基本情况

### 一、保荐人名称

中信证券股份有限公司。

### 二、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

中信证券指定黄新炎、彭捷二人为海光信息首次公开发行股票保荐代表人；指定白宇为本次发行的项目协办人；指定李艳梅、陈力、侯理想、李江昊、张书语、卢伟鹏为项目组其他成员。

#### 1、项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

黄新炎：男，现任中信证券投资银行管理委员会执行总经理，保荐代表人，会计学博士。曾负责或参与了英利汽车、道通科技、寒武纪、首都在线、正元智慧、恒泰艾普、首航节能等 IPO 项目；负责或参与了中科曙光、中科金财、中粮屯河等项目的再融资工作。

彭捷：女，现任中信证券投资银行管理委员会总监，保荐代表人。曾负责或参与立讯精密、圣邦股份、朗新科技、首都在线、寒武纪、艾为电子等 IPO 项目，国投中鲁、立讯精密定向增发，冠城大通公开增发，冠城大通可转债，瀛通通讯可转债，广联达定向增发、朗新科技可转债等再融资项目，创智科技重大资产重组项目。

#### 2、项目协办人保荐业务主要执业情况

白宇：男，现任中信证券投资银行管理委员会副总裁，工学博士。主要参与了小米集团港股 IPO 发行项目，慧辰资讯科创板 IPO 项目，创业慧康再融资项目，用友网络再融资项目，航天发展重大资产重组项目，以及寒武纪、通付盾、QuestMobile、云从科技等资本运作项目。

### 三、发行人基本情况

|       |  |
|-------|--|
| 中文名称： | 海光信息技术股份有限公司                           |
| 英文名称： | Hygon Information Technology Co., Ltd. |

|          |   |
|----------|---|
| 注册资本:    | 202,433.8091 万元人民币  |
| 法定代表人:   | 沙超群   |
| 成立日期:    | 2014 年 10 月 24 日(2020 年 9 月 28 日整体变更为股份有限公司)  |
| 注册地址:    | 天津华苑产业区海泰西路 18 号北 2-204 工业孵化-3-8  |
| 主要经营地址:  | 北京市海淀区东北旺西路 8 号中关村软件园 27 号楼 C 座 4-5 层   |
| 邮政编码:    | 100085  |
| 互联网网址:   | www.hygon.cn  |
| 电子邮箱:    | investor@hygon.cn   |
| 经营范围:    | 集成电路、电子信息、软件技术开发、咨询、服务、转让;批发和零售业;计算机系统集成;物业管理;货物及技术进出口业务。(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) |
| 信息披露部门:  | 董事会办公室  |
| 信息披露负责人: | 徐文超   |
| 电话:      | 010-8282 6550   |
| 发行类型:    | 首次公开发行股票并在科创板上市   |

#### 四、保荐人与发行人的关联关系

##### 1、本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其重要关联方股份情况

截至本发行保荐书签署日,中信证券投资直接持有发行人 3,121.36 万股(对应发行前持股比例为 1.54%),中信证券投资系本次发行的保荐人(主承销商)中信证券之全资子公司。金石智娱投资直接持有发行人 981.00 万股(对应发行前持股比例为 0.48%)。金石智娱投资的执行事务合伙人为金石泮纳投资管理(杭州)有限公司,金石泮纳投资管理(杭州)有限公司为金石投资之全资子公司,金石投资系本次发行的保荐人(主承销商)中信证券之全资子公司。交控金石基金直接持有发行人 445.91 万股(对应发行前持股比例为 0.22%)。交控金石基金的执行事务合伙人为安徽交控金石私募基金管理有限公司,金石投资持有安徽交控金石私募基金管理有限公司 70%的股权,金石投资系本次发行的保荐人(主承销商)中信证券之全资子公司。

## **2、发行人或其重要关联方持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况**

除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，截至本发行保荐书签署日，发行人或其重要关联方未持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

## **3、本保荐人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**

截至本发行保荐书签署日，本保荐人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权益及在发行人处任职等情况。

## **4、本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人重要关联方相互提供担保或者融资等情况**

截至本发行保荐书签署日，本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

## **5、保荐人与发行人之间的其他关联关系**

2020年5月至今，本保荐人全资子公司金石投资员工苗嘉担任发行人监事。

# **五、保荐人内部审核程序和内核意见**

## **1、内核程序**

中信证券设内核部，负责本机构投资银行类项目的内核工作。本保荐机构内部审核具体程序如下：

首先，由内核部按照项目所处阶段及项目组的预约对项目进行现场审核。内核部在受理申请文件之后，由两名专职审核人员分别从法律和财务的角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师及会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核。审核人员将依据初审情况和外聘律师及会计师的意见向项目组出具审核反馈意见。

其次，内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请，

审核人员将把项目审核过程中发现的主要问题形成书面报告在内核会上报告给参会委员；同时保荐代表人和项目组需要对问题及其解决措施或落实情况向委员进行解释和说明。在对主要问题进行充分讨论的基础上，由内核委员投票表决决定项目发行申报申请是否通过内核委员会的审核。内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员的意见形成的内核会反馈意见，并由项目组进行答复和落实。

最后，内核部还将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

## **2、内核意见**

2021年9月14日，本保荐机构内核委员及项目组通过现场会议方式召开了海光信息技术股份有限公司 IPO 项目内核会，对该项目申请进行了讨论，经全体参会内核委员投票表决，本保荐机构内核委员会同意将海光信息技术股份有限公司申请文件上报中国证监会及上海证券交易所审核。

## 第二节 保荐人承诺事项

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及上海证券交易所的规定，对发行人及对发行人有重大影响的股东进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。本保荐机构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、本保荐机构有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定。

三、本保荐机构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。

四、本保荐机构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。

五、本保荐机构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。

六、本保荐机构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。

七、本保荐机构保证保荐书、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。

八、本保荐机构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。

九、本保荐机构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。

十、若因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成经济损失的，将依法赔偿投资者损失。

## 第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论

### 一、保荐结论

本保荐人根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》《科创板首发管理办法》《保荐人尽职调查工作准则》《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》（证监会公告[2012]14号）和《关于做好首次公开发行股票公司年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551号）《关于修改〈首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定〉的决定》（证监会公告[2014]11号）等法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为发行人符合《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、法规和规范性文件对首次公开发行股票并在科创板上市的规定。发行人法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，本保荐人同意对发行人首次公开发行股票并在科创板上市予以保荐。

### 二、本次发行履行了必要的决策程序

#### 1、董事会决策程序

2021年8月27日，发行人召开了第一届董事会第八次会议，全体董事出席会议，审议通过了本次发行的相关议案。

2021年10月18日，发行人召开了第一届董事会第十次会议，全体董事出席会议，根据发行人2021年第四次临时股东大会审议通过的《关于股东大会授权董事会及其授权人员全权办理公司境内首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》，审议通过了关于变更募集资金投资项目的议案。

#### 2、股东大会决策程序

2021年9月11日，发行人召开了2021年第四次临时股东大会，全体股东

出席会议，审议通过了本次发行的相关议案。

综上，本保荐人认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

### 三、发行人符合《证券法》规定的发行条件

本保荐人依据《证券法》相关规定，对发行人是否符合《证券法》第十二条规定的发行条件进行了逐项核查，核查意见如下：

1、发行人已按《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，建立健全了公司法人治理结构，发行人股东大会、董事会及各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书等组织机构健全、正常运行并按照相关议事规则、工作细则等内部治理制度发挥应有作用；发行人已根据经营需要建立了相关的业务部门和管理部门。报告期内，发行人具备健全且运行良好的组织机构。

2、发行人自成立以来一直专注于应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器的研发、设计和销售。根据我国信息产业发展的实际需要进行自主创新，发行人研制出了多款性能达到国际上同类型主流高端处理器产品。海光CPU系列产品采用x86指令集，兼容国际上主流操作系统和应用软件，性能优异，软硬件生态丰富，安全可靠，得到了国内用户的高度认可，已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。发行人具有持续经营能力。发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，发行人的经营范围和经营方式均符合法律、法规和规范性文件的规定；发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性；发行人不存在因违法经营而被相关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形，发行人的主要经营性资产亦不存在其他对发行人持续经营构成影响的抵押、质押、查封、冻结、扣押、拍卖等情形。

3、立信会计师审计了发行人最近三年财务会计报告，并出具了编号为信会师报字[2022]第ZG10035的标准无保留意见审计报告。

4、发行人及持有发行人5.00%以上股份的股东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。

5、发行人符合中国证监会规定的其他条件。

#### **四、发行人符合《注册办法》规定的发行条件**

本保荐人依据《注册办法》相关规定，对发行人是否符合《注册办法》规定的发行条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

##### **1、发行人符合科创板定位的条件**

经核查发行人出具的《关于符合科创板定位要求的专项说明》以及公司章程、发行人工商档案、《企业法人营业执照》等有关资料，发行人所从事的业务及所处行业符合国家战略，属于面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求的科技创新行业。同时，发行人具备关键核心技术并主要靠核心技术开展生产经营，具有较强的科技创新能力，商业模式稳定，市场认可度较高，社会形象良好，成长性较强，符合科创板定位，符合《注册办法》第三条的规定。

##### **2、发行人符合科创板主体资格的条件**

经核查发行人工商档案、发行人创立大会暨 2020 年第一次股东大会、第一届董事会第一次会议、第一届监事会第一次会议的全套文件、发行人的《发起人协议》《企业法人营业执照》等文件，发行人是依法注册成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，相关人员能够依法履行职责，符合《注册办法》第十条的规定。

##### **3、发行人符合财务内控条件**

经审阅、分析立信会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZG10035 号）、《主要税种纳税情况说明及专项报告》（信会师报字[2022]第 ZG10040 号）、《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZG10036 号）、《非经常性损益明细表及鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZG10039 号）、《原始财务报表与申报财务报表差异比较表及鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZG10041 号）以及发行人的原始财务报表、所得税纳税申报表、有关评估与验资报告、主管税收征管机构出具的报告期内发行人纳税情况的证明等文件资料；审阅和调查有关财务管理制度及执行情况；调阅、分析重要的损益、资产负债、现金流量科目及

相关资料，并视情况抽查有关原始资料；与发行人、立信会计师有关人员进行座谈。保荐机构认为：

（1）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，符合《注册办法》第十一条第一款的规定。

（2）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，符合《注册办法》第十一条第二款的规定。

#### **4、发行人符合业务及持续经营的条件**

经审阅、分析发行人的《营业执照》、《公司章程》、自设立以来的股东大会、董事会、监事会会议文件、与发行人生产经营相关注册商标、专利、发行人的重大业务合同、募集资金投资项目的可行性研究报告等文件、立信会计师出具的《内部控制鉴证报告》、发行人董事、监事、高级管理人员出具的书面声明等文件，保荐机构认为：

（1）发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与持有发行人 5.00% 以上股份的股东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《注册办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；持有发行人 5.00% 以上股份的股东所持发行人的股份权属清晰，发行人最近 2 年不存在实际控制人，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）发行人不存在主要资产、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《注册办法》第十二条第（三）项的规定。

## 5、符合关于发行人有关生产经营及合规性的条件

(1) 根据发行人说明、《营业执照》《审计报告》、发行人的重大业务合同、主管机构出具的有关证明等文件，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，符合《注册办法》第十三条第一款的规定。

(2) 根据发行人及持有发行人 5.00%以上股份股东的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，最近 3 年内，发行人及持有发行人 5.00%以上股份的股东不存在贪污、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，符合《注册办法》第十三条第二款的规定。

(3) 根据发行人及其现任董事、监事和高级管理人员作出的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，发行人现任董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者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等情形，符合《注册办法》第十三条第三款的规定。

## 五、发行人符合《科创属性评价指引（试行）》的规定

1、2019 年、2020 年和 2021 年，发行人研发投入分别为 86,463.69 万元、108,945.18 万元和 158,493.84 万元，最近三年累计研发投入合计为 353,902.71 万元，最近三年研发投入占营业收入比例为 95.35%。因此，发行人符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款的规定。

2、截至 2021 年 12 月 31 日，发行人研发技术人员共 1,031 人，占比 90.20%，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第二款的规定。

3、截至 2021 年 12 月 31 日，发行人已取得 136 发明专利，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第三款的规定。

4、2019 年、2020 年和 2021 年，发行人分别实现营业 37,916.51 万元、102,197.28 万元和 231,041.53 万元，最近三年营业收入复合增长率为 146.85%，

且最近一年营业收入金额超过 3 亿元，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第四款的规定。

## 六、发行人面临的主要风险

### 1、业绩波动风险

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为-8,290.46 万元、-3,914.45 万元和 32,710.95 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-9,263.12 万元、-9,519.08 万元和 26,548.98 万元。2019 年和 2020 年公司连续亏损，主要原因是公司产品上市初期营业收入规模相对较小，公司设立以来研发资金投入较大，对骨干员工实施了多次股权激励并相应确认了较大金额的股份支付。2021 年公司自设立以来首次实现盈利，主要原因是市场需求增加较快，以及公司 DCU 产品实现规模销售，2021 年公司实现营业收入 231,041.53 万元，毛利 129,270.73 万元。

公司成立时间较短，截至报告期末，公司对海光一号、海光二号、深算一号实现销售和商业化应用，多款产品尚处于研发阶段。如果出现国家产业政策变化、国际政治经济环境变化、晶圆或基板等原材料供应紧缺、上游代工厂产能紧张、公司不能按计划生产及供货、公司现有产品不能持续保持较强竞争力、公司市场开拓未达预期、市场需求发生较大波动、研发投入未能及时实现产品收入等情形，将对公司业务经营带来不利影响，存在未来业绩波动的风险。。

### 2、无法继续使用授权技术或核心技术积累不足的风险

公司从 AMD 获得了高端处理器的技术授权及相关技术支持，在公司被列入美国《出口管制条例》“实体清单”后，AMD 不再提供相关技术服务，公司自行实现了后续产品和技术迭代开发。目前公司一直遵守《许可协议》中相关条款，尚未出现限制公司继续使用 AMD 授权的高端处理器相关技术的情形。

同时，高端处理器市场产品迭代速度较快，国际同类领先企业技术研发投入巨大，公司在技术积累、资产规模、研发投入、高端人才储备等方面与国际领先企业存在一定差距。

未来，若出现国际政治经济环境重大变化、公司受到美国政府相关部门进一步限制等其他外部原因，导致公司无法继续使用上述授权技术，或公司对高端处理器设计核心技术掌握不足等情形，导致公司无法对产品实现快速迭代更新，将会对公司生产经营造成较大不利影响。

根据公司与 AMD 签署的技术许可协议，公司基于 AMD 授权技术衍生的相关知识产权，属于向 AMD 交叉授权的范围。交叉授权是芯片设计行业通行做法，公司与 AMD 交叉授权知识产权符合行业惯例。自技术许可协议签署以来，公司与 AMD 各自独立开展研发工作，AMD 已更新其处理器核心微结构、SoC 架构等技术，双方产品及技术研发路径已产生差异，AMD 使用反授权相关技术的可能性很低。公司向 AMD 授权部分知识产权不会对公司独立性、技术先进性等造成重大不利影响；客观上，技术交叉授权存在知悉范围扩大、技术秘密保护困难的风险。

### **3、被列入美国《出口管制条例》“实体清单”相关风险**

2019 年 6 月 24 日，美国商务部工业与安全局将公司列入到美国《出口管制条例》“实体清单”中。根据《出口管制条例》的规定，公司采购、销售含有美国受限技术比例较高的“管制物品”将会受到限制。

公司主要供应商包括晶圆制造厂、EDA 厂商、IP 厂商等，由于集成电路领域专业化分工程度及技术门槛较高，部分供应商提供的产品或服务具有稀缺性和专有性，公司更换新供应商会产生额外成本。目前，公司尚未与部分 EDA 厂商完成续约，如果现有 EDA 厂商的产品授权到期，导致公司无法继续使用该等 EDA 产品，公司更换新 EDA 供应商会产生额外成本。此外，若中美贸易及相关领域摩擦加剧，可能会进一步影响晶圆制造厂、EDA 厂商、IP 厂商对公司的产品生产或服务支持，对公司未来新产品研发进度、产品工艺更新、供应链保障等造成较大不利影响。

### **4、研发支出资本化比例较高导致的无形资产减值风险**

公司一直保持着高强度的研发投入，报告期内累计研发投入为 353,902.71 万元，占营业收入比例达到 95.35%。受集成电路行业特征、高端处理器特殊的产品成本结构等因素影响，报告期内，公司研发支出资本化的金额分别为

68,921.59 万元、55,759.68 万元和 84,026.90 万元，研发支出资本化比例分别为 79.71%、51.18%和 53.02%，研发支出资本化占比较高，形成的自研无形资产金额较大。如出现外部市场发生重大变化、现有技术被其他新技术替代等情况，可能导致公司面临相关无形资产减值较大的风险。

## **5、关联交易占比较高风险**

报告期内，公司营业收入分别为 37,916.51 万元、102,197.28 万元和 231,041.53 万元，其中，关联销售合计占比分别为 87.39%、55.83%和 65.95%，关联销售占比较高。将报告期内经销商销售穿透后向关联方的销售比照关联交易披露后，关联销售合计占比分别为 87.39%、56.24%和 66.04%。截至 2022 年 1 月 31 日，公司在手订单约 21 亿元，来自关联方的在手订单金额为 12.74 亿元，占在手订单总金额的 60.48%。报告期内，公司向关联方采购金额合计占当期采购金额的比例分别为 14.18%、20.38%和 7.97%，主要为关联方向公司提供技术支持。如果公司未能快速拓展其他客户，或公司更换供应商代价较高，将对公司业务经营和产品研发、提升核心竞争力造成较大不利影响。

## **6、无实际控制人的风险**

本次发行前，公司主要股东中科曙光、成都国资、海富天鼎合伙、蓝海轻舟合伙分别持有公司 32.10%、19.53%、12.41%和 6.99%的股份，报告期内，股东各方均无法对公司形成控制，且承诺在公司上市之日起 36 个月内不谋求获得或者参与争夺公司的控制权，公司呈现无控股股东且无实际控制人状态。在上述无实际控制人的公司治理格局下，如公司股东之间出现分歧，可能导致公司决策效率降低、贻误业务发展机遇，进而对公司经营业绩造成不利影响。

## **7、客户集中度较高风险**

报告期内，公司营业收入分别为 37,916.51 万元、102,197.28 万元和 231,041.53 万元，公司向前五大客户的销售金额合计占当期营业收入的比例分别为 99.12%、92.21%和 91.23%，客户集中度较高。一旦上述主要客户出现经营风险，且公司未能及时拓展更多优质客户，公司将面临较大的经营业绩风险。

## 8、持续经营能力的风险

公司技术源于 AMD 的技术授权。目前尚未出现限制公司继续使用 AMD 授权的高端处理器相关技术的情形。未来，若出现国际政治经济环境重大变化、合资子公司无法持续运营等原因，导致公司无法继续使用上述授权技术，将会对公司持续经营能力造成较大不利影响。

2019 年 6 月，公司被列入到美国《出口管制条例》“实体清单”，对公司芯片流片、采购 EDA、IP 工具等造成一定影响。若中美贸易及相关领域摩擦加剧，可能会进一步影响晶圆制造厂、EDA 厂商、IP 厂商对公司的产品生产或服务支持，对公司未来新产品研发进度、产品工艺更新、供应链保障等造成较大不利影响，将会对公司的持续经营能力造成较大不利影响。

报告期内，关联交易占比较高。如果公司未能快速拓展其他客户，或公司更换供应商代价较高，将对公司业务经营和产品研发、提升核心竞争力造成较大不利影响。将会对公司的持续经营能力造成较大不利影响。

## 七、保荐机构聘请第三方情况

在海光信息本次公开发行股票并在科创板上市项目工作中，保荐机构中信证券聘请容诚会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所担任本次证券发行上市的保荐机构第三方专家。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所同意接受保荐机构之委托，在本项目中向保荐机构提供服务，服务内容主要为协助完成部分财务工作底稿整理等，以更加充分、有效地完成对发行人财务部分的尽职调查工作。本次会计师服务费为人民币 19.92 万元（含税）。保荐机构除聘请上述第三方外，不存在有偿聘请其他第三方机构或个人的行为，符合《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》的相关规定。

## 八、保荐机构关于发行人聘请第三方情况的核查意见

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所等该类项目需聘请的证券服务机构之外，存在有偿聘请其他第三方的行为。发行人聘请了境外律师事务所、翻译机构为本次

公开发行上市提供服务。

## 九、关于发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见

根据中国证监会相关规定，本保荐机构对发行人股东是否存在私募投资基金及其是否按规定履行备案程序情况进行了核查。

保荐机构查阅了发行人股东的工商登记资料、公司章程、合伙协议、营业执照、财务报表等，取得了发行人股东出具的调查表，并查询了全国企业信用信息公示系统及中国证券投资基金业协会等相关网站。经核查，发行人股东中属于私募投资基金的均已经在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案。

## 十、发行人的发展前景评价

发行人的主营业务是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。发行人的产品包括海光通用处理器（CPU）和海光协处理器（DCU）。

根据我国信息产业发展的实际需要，发行人研发出了多款性能达到国际同类型主流高端处理器水平的产品。发行人专注于高端处理器的研发、设计与技术创新，掌握了高端处理器核心微结构设计、高端处理器 SoC 架构设计、处理器安全、处理器验证、高主频与低功耗处理器实现、高端芯片 IP 设计、先进工艺物理设计、先进封装设计、基础软件等关键技术。秉承“销售一代、验证一代、研发一代”的产品研发策略，发行人建立了完善的高端处理器的研发环境和流程，产品性能逐代提升，功能不断丰富，已经研发出可广泛应用于服务器、工作站的高端处理器产品。截至报告期末，海光 CPU 系列产品海光一号、海光二号已经实现商业化应用，海光三号已经完成实验室验证，海光四号处于研发阶段；海光 DCU 系列产品深算一号已经实现商业化应用，深算二号处于研发阶段。

海光 CPU 系列产品兼容 x86 指令集以及国际上主流操作系统和应用软件，性能优异，软硬件生态丰富，安全可靠，得到了国内用户的高度认可，已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光 DCU 系列产品以 GPGPU 架构为基础，兼容通用的“类 CUDA”环境以及国际主流商业计算

软件和人工智能软件，软硬件生态丰富，可广泛应用于大数据处理、人工智能、商业计算等应用领域。

基于以下分析，本保荐人认为，发行人具有良好的发展前景：

## 1、领先的核心技术

高端处理器设计复杂，其核心技术此前仅掌握在几家国际领先企业手中。发行人是少数几家同时具备高端通用处理器和协处理器研发能力的集成电路设计企业。基于 x86 指令框架、“类 CUDA”计算环境和国际先进处理器设计技术，发行人大力发展满足中国信息化发展需要的高端处理器产品。发行人对海光通用处理器和海光协处理器的微体系结构进行持续研发和优化，不断提升高端处理器性能。发行人高度重视处理器的安全性，通过扩充安全算法指令集及原生支持可信计算等方法，有效地提升了海光处理器的安全性。

发行人研发出的第一代、第二代 CPU 和第一代 DCU 产品的性能均达到了国际上同类型主流高端处理器的水平，在国内处于领先地位。截至报告期末，海光 DCU 已经实现商业化应用，未来将广泛应用于大数据处理、人工智能、商业计算等应用领域。

发行人在高端处理器及相关领域开展了系统化的知识产权布局，为发行人保持技术的持续领先奠定了坚实的基础。截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有已授权专利 179 项（其中发明专利 136 项）、154 项软件著作权和 81 项集成电路布图设计专有权等知识产权。

## 2、专业的团队构成

高端处理器设计属于技术密集型行业，专业研发人员是芯片设计企业研发能力不断提升的基石。发行人骨干研发人员多拥有国内外知名芯片公司的就职背景，拥有成功研发 x86 处理器或 ARM 处理器的经验。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人研发技术人员共 1,031 人，占员工总人数的 90.20%，其中拥有硕士及以上学历人员 749 人，占员工总人数的 65.53%，研发队伍年龄结构合理、技能全面，有力支撑了发行人的技术创新和产品研发。

此外，发行人在内部管理、供应链、产品销售等方面均建立了成熟团队，核

心骨干均有多年公司运营管理或市场销售经验，对发行人未来的发展方向和发行人产品的市场定位有着明确的目标和计划。

### 3、优异的产品性能和生态

海光 CPU 兼容 x86 指令集，处理器性能参数与国际同类型主流处理器产品相当，支持国内外主流操作系统、数据库、虚拟化平台或云计算平台，能够有效兼容目前存在的数百万款基于 x86 指令集的系统软件和应用软件，具有优异的生态系统优势。

海光 DCU 兼容“类 CUDA”环境，软硬件生态丰富，典型应用场景下关键运算性能指标达到国际上同类型高端产品的水平。海光 DCU 主要面向大数据处理、商业计算等计算密集型应用领域，以及人工智能、泛人工智能类运算加速领域。

发行人主动融入国内外开源社区，积极向开源社区提供适用于海光 CPU、海光 DCU 的适配和优化方案，保证了海光高端处理器在开源生态的兼容性。随着信息技术应用创新的不断推进，国内更多的龙头企业积极开展基于海光高端处理器的生态建设和适配，在操作系统、数据库、中间件、云计算平台软件、人工智能技术框架和编程环境、核心行业应用等方面进行研发、互相认证和持续优化，研制了一批具有国际影响力的国产整机系统、基础软件和应用软件，在金融、电信、交通等国民经济关键领域基本实现自主可控，初步形成了基于海光 CPU 和海光 DCU 的完善的国产软硬件生态链。

### 4、优质的上下游产业链

海光高端处理器产品已经得到了国内行业用户的广泛认可，逐步开拓了浪潮、联想、新华三、同方等国内知名服务器厂商，开发了多款基于海光处理器的服务器，有效地推动了海光高端处理器的产业化。发行人利用其高端处理器在功能、性能、生态和安全方面的独特优势，联合整机厂商、基础软件、应用软件、系统集成商和行业用户，建立了基于海光高端处理器的产业链。

目前，海光 CPU 已经应用到了电信、金融、互联网、教育、交通等行业；海光 DCU 主要面向大数据处理、商业计算等计算密集型应用领域以及人工智能、

泛人工智能应用领域。相比国际芯片领先企业，发行人根植于中国本土市场，更了解中国客户的需求，能够提供更为安全可控的产品和更为全面、细致的解决方案和售后服务，具有本土化竞争优势。随着发行人产品在上述领域中示范效应的逐步显现，以及发行人市场推广力度的不断加强，发行人高端处理器产品将会拓展至更多领域，占据更大的市场份额。

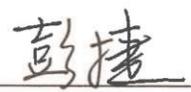
#### **5、本次募集资金投资项目的实施将进一步增强发行人的成长能力**

募集资金投资项目建成投产后，将会有助于进一步提升发行人的产品性能和芯片研发能力，扩大发行人业务规模，增强发行人的规模优势，提升发行人的盈利能力和核心竞争力，发展和完善现有产品体系和研发体系。另外，本次公开发行募集资金到位后，将进一步增强发行人的资本实力，进一步优化资产负债结构，提高发行人的综合竞争力和抗风险能力。（以下无正文）

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于海光信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签署盖章页)

保荐代表人:

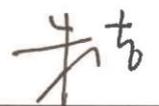
  
黄新炎

  
彭捷

项目协办人:

  
白宇

内核负责人:

  
朱洁

保荐业务部门负责人:

  
王彬

保荐业务负责人:

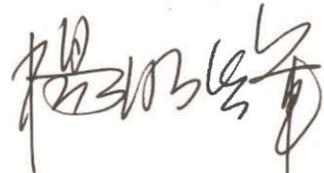
  
马尧

保荐机构公章:



(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于海光信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签署盖章页)

总经理:



杨明辉

保荐机构公章:



中信证券股份有限公司

2022年4月25日

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于海光信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签署盖章页）

董事长、法定代表人：



张佑君

保荐机构公章：



中信证券股份有限公司

2022 年 4 月 25 日

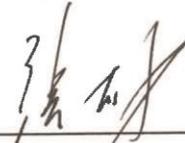
## 保荐代表人专项授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权黄新炎和彭捷担任海光信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人，负责海光信息技术股份有限公司本次发行上市工作，及股票发行上市后对海光信息技术股份有限公司的持续督导工作。

本授权有效期限自授权之日起至持续督导期届满止。如果公司在授权有效期限内重新任命其他保荐代表人替换该两名同志负责海光信息技术股份有限公司的保荐工作，本授权书即行废止。

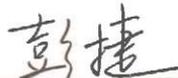
特此授权。

法定代表人：

  
张佑君

被授权人：

  
黄新炎

  
彭捷



2022年4月25日