股票简称:芯海科技 股票代码:688595

芯海科技(深圳)股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券上市公告书

(深圳市南山区粤海街道高新区社区科苑大道深圳湾创新科技中心1栋301)

保荐机构(主承销商) 天风证券

(武汉东湖新技术开发区高新大道446号天风证券大厦20层)

二〇二二年八月

第一节重要声明与提示

芯海科技(深圳)股份有限公司(以下简称“芯海科技”、“发行人”、“公司”或“本公司”)全体董事、监事、高级管理人员保证本上市公告书的真实性、准确性、完整性,承诺上市公告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规的规定,本公司董事、高级管理人员已依法履行诚信和勤勉尽责的义务和责任。

中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)、上海证券交易所(以下简称“上交所”)、其他政府机关对本公司向不特定对象发行可转换公司债券(以下简称“可转债”)上市及有关事项的意见,均不表明对本公司的任何保证。

本公司及上市保荐机构提醒广大投资者注意,凡本上市公告书未涉及的有关内容,请投资者查阅2022年7月19日刊登于《上海证券报》、《证券时报》的《芯海科技(深圳)股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书摘要》及刊登于上海证券交易所网站(http://www.sse.com.cn)的《芯海科技(深圳) 股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》(以下简称 “《募集说明书》”)全文。

如无特别说明,本上市公告书使用的简称释义与《募集说明书》相同。

上海证券交易所已制定了《向不特定对象发行的可转换公司债券投资风险揭示书必备条款》。自2020年10月26日起,投资者参与向不特定对象发行的可转债申购交易的,应当以纸面或者电子形式签署《向不特定对象发行的可转换公司债券投资风险揭示书》(以下简称“《风险揭示书》”)。投资者未签署《风险揭示书》的,证券公司不得接受其申购或者买入委托。符合《证券期货投资者适当性管理办法》规定条件的专业投资者,可转债发行人的董事、监事、高级管理人员以及持股比例超过5%的股东申购、交易该发行人发行的可转债,不适用前述要求。

参与科创板可转债的投资者,可将其持有的可转债进行买入或卖出操作。但不符合科创板股票投资者适当性管理要求的投资者,不能将其所持科创板可转债转为股票,投资者需关注因自身不符合科创板股票投资者适当性管理要求而导致其所持可转债无法转股所存在的风险及可能造成的影响。

第二节概览

一、可转换公司债券中文简称:芯海转债。

二、可转换公司债券代码:118015。

三、可转换公司债券发行量:41,000.00万元(41.00万手)。

四、可转换公司债券上市量:41,000.00万元(41.00万手)。

五、可转换公司债券上市地点:上海证券交易所。

六、可转换公司债券上市时间:2022年8月18日。

七、可转换公司债券存续的起止日期:2022年7月21日至2028年7月20日。

八、可转换公司债券转股的起止日期:2023年1月27日(如该日为法定节假日或非交易日,则顺延至下一个交易日)至2028年7月20日。

九、可转换公司债券的付息日:每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日,则顺延至下一个工作日,顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日,公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前(包括付息债权登记日)申请转换成公司股票的可转债,公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

十、可转换公司债券登记机构:中国证券登记结算有限责任公司上海分公司(以下简称“中国结算上海分公司”)。

十一、保荐机构(主承销商):天风证券股份有限公司。

十二、可转换公司债券的担保情况:本次发行的可转换公司债券不提供担保。

十三、可转换公司债券信用级别及资信评级机构:本次可转换公司债券经中证鹏元资信评估股份有限公司评级,根据中证鹏元出具的中鹏信评【2021】第Z【936】号02《芯海科技(深圳)股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》,本次可转换公司债券信用等级为A+,公司主体信用等级为A+,评级展望为稳定。

第三节绪言

本上市公告书根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及其他相关的法律法规的规定编制。

经中国证监会证监许可(2022)494号文同意注册,公司于2022年7月21日向不特定对象发行了410.00万张可转换公司债券,每张面值100元,发行总额41,000.00万元。本次发行的可转债向发行人在股权登记日(2022年7月20日,T-1日)收市后登记在册的原股东优先配售,原股东优先配售后余额部分(含原股东放弃优先配售部分)采用网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行,余额由保荐机构(主承销商)包销。

经上海证券交易所自律监管决定书((2022)223号)文同意,本次发行的可转换公司债券将于2022年8月18日起在上海证券交易所上市交易,债券简称“芯海转债”,债券代码“118015”。

第四节发行人概况

一、发行人基本情况

公司名称	芯海科技(深圳)股份有限公司
英文名称	Chipsea Technologies (Shenzhen) Corp., Ltd.
注册资本	139,846,434元人民币
股票代码	688595
股票简称	芯海科技
上市地	上海证券交易所
法定代表人	卢国建
有限公司成立时间	2003年9月27日
上市时间	2020年9月28日
注册地	深圳市南山区粤海街道高新区社区科苑大道深圳湾创新科技中心1栋301
邮编	518057
联系方式	0755-86168545
传真	0755-26916983
公司网址	www.chipsea.com
电子邮箱	info@chipsea.com
经营范围	一般经营项目是:电子产品、软件与集成电路的设计、开发、销售及技术咨询;国内商业、物资供销业(以上均不含专营、专控、专卖商品);经营进出口业务(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营);许可经营项目是:互联网信息服务;文化用品与设备的生产

二、历史沿革及股权变更情况

(一)有限责任公司设立

芯海有限于2003年9月27日由卢国建和邹春平出资设立,注册资本100万元。其中,卢国建认缴出资90万元,邹春平认缴出资10万元,二人均以货币形式出资。

2003年9月27日,深圳市工商行政管理局签发芯海有限注册成立时的《企业法人营业执照》(注册号:4403012123552)。

2003年9月22日,深圳嘉信达会计师事务所出具了《验资报告》(深嘉验资字[2003]第129号),确认截至2003年9月22日,芯海有限已收到全体股东的认缴出资合计100万元。

芯海有限设立时的股权结构如下:

单位:万元

序号	股东名称	认缴出资金额	实缴出资金额	出资方式	出资比例
1	卢国建	90.00	90.00	货币	90.00%
2	邹春平	10.00	10.00	货币	10.00%
合计		100.00	100.00	-	100.00%

(二)股份公司的设立

公司设立方式为有限责任公司整体变更为股份有限公司。

2015年10月30日,中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)出具《审计报告》(中兴财光华审会字(2015)第07877号),确认截至2015年9月30日,芯海有限经审计净资产为4,555.43万元;2015年11月2日,沃克森出具《资产评估报告》沃克森评报字【2015】第0423号,确认截至2015年9月30日,芯海有限经评估净资产为4,745.91万元。

2015年11月5日,芯海有限召开2015年第二次临时股东会议,同意由有限公司全体股东作为发起人,以2015年9月30日作为基准日将芯海有限整体变更为股份有限公司。

2015年11月5日,芯海有限全体股东作为股份公司发起人共同签署了《发起人协议》,以芯海有限截至2015年9月30日的经审计净资产按照1:0.7903的比例折合为股份公司总股本3,600万股,每股面值为1.00元,剩余净资产部分计入资本公积。2015年11月19日,芯海科技召开创立大会暨第一次股东大会,会议决议通过上述芯海有限整体变更及折股方案。

2015年11月19日,中兴财光华出具《验资报告》中兴财光华审验字(2015)第07323号),确认截至2015年11月19日,各发起人对芯海科技的出资均已全部到位。

2015年11月23日,深圳市市场监督管理局向芯海有限整体变更为股份公司的《营业执照》(统一社会信用代码:91440300754288784A)。

整体变更后,芯海科技股权结构如下:

序号	股东名称	持股数量(股)	出资方式	持股比例
1	卢国建	22,680,000	净资产折股	63.00%
2	海联智合	9,720,000	净资产折股	27.00%
3	力合新能源	3,240,000	净资产折股	9.00%
4	力合华石	360,000	净资产折股	1.00%
合计		36,000,000	-	100.00%

(三)上市后的股本变化情况

1. 2020年9月,首次公开发行股票并上市

2020年8月25日,中国证监会出具《关于同意芯海科技(深圳)股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可(2020)1930号),同意芯海科技首次公开发行股票的注册申请。芯海科技于2020年9月以22.82元/股的价格向社会公众发行人民币普通股2,500.00万股,并于2020年9月28日在上海证券交易所创板上市(股票简称“芯海科技”,股票代码688595),公司注册资本增至10,000.00万元。

2. 2022年6月,资本公积转增股本

2022年5月24日,公司2021年年度股东大会审议通过了《关于公司2021年度利润分配预案及资本公积转增股本的议案》,同意以实施权益分派股权登记日的总股本为基数,向全体股东每10股派发现金红利2.00元(含税),以资本公积金向全体股东每10股转增4股。

本次权益分派的股权登记日为2022年6月17日,公司截至股权登记日的总股本为100,000,000股,扣除回购专用证券账户中股份数383,916股,本次实际参与分配的股本数为99,616,084股。本次权益分派共计派发现金红利19,923,216.80元(含税),以资本公积金转增39,846,434股,本次转增后公司总股本为139,846,434股。

本次转增后,新增的无限售股份上市流通日期为2022年6月21日。

三、发行人股本结构及前十名股东持股情况

截至报告期末,公司股本总额为10,000万元,公司前十大股东及其持股情况如下表所示:

序号	股东名称	股东性质	持股数量(股)	比例	持有有限条件股份数量(股)
1	卢国建	境内自然人	28,010,325	20.01%	28,010,325
2	深圳市海联智合咨询顾问合伙企业(有限合伙)	其他	16,536,825	16.54%	16,536,825
3	深圳力合新能源创业投资基金有限公司	境内非国有法人	4,999,975	5.00%	-
4	深圳市远致创业投资有限公司	国有法人	2,756,175	2.76%	-
5	苏州方广二期创业投资合伙企业(有限合伙)	其他	2,723,625	2.72%	-
6	深圳鸿泰基金投资管理有限公司-深圳南山鸿泰投权投资基金合伙企业(有限合伙)	其他	2,722,125	2.72%	-
7	上海聚源聚芯投资中心(有限合伙)	其他	2,656,612	2.66%	-
8	西藏津盛泰达创业投资有限公司	境内非国有法人	2,468,700	2.47%	-
9	中信证券-杭州银行-中信证券芯海科技员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	其他	2,406,064	2.41%	-
10	苏州中和春生三号投资中心(有限合伙)	其他	1,956,525	1.96%	-
合计			67,232,951	67.23%	44,547,150

四、发行人的主营业务情况

(一)发行人主营业务

芯海科技是一家集感知、计算、控制、连接于一体的全信号链芯片设计企业,专注于高精度ADC、高可靠性MCU、测量算法以及物联网一站式解决方案的研发设计。公司采用Fabless经营模式,其芯片产品广泛应用于工业测量与工业控制、通信与计算机、锂电管理、消费电子、汽车电子、智慧家居、智慧健康等领域。公司主营业务结构如下图所示:

信号链是连接真实世界和数字世界的桥梁。一个完整信号链的工作原理为:从传感器探测到真实世界实际信号,如电磁波、声音、图像、温度、光信号等,并将这些自然信号转化成模拟的电信号,通过放大器进行放大,然后通过ADC把模拟信号转化为数字信号,经过MCU或CPU或DSP等处理后,再经由DAC还原为模拟信号,可以说,信号链是电子设备实现感知和控制的基础,是电子产品智能化、智慧化的基础。芯海科技拥有完整的信号链芯片设计能力,核心技术包括高精度的ADC技术及高可靠性MCU技术。

ADC是模拟/数字转换器,主要功能是将自然界的模拟信号转换成数字信号,例如将温度、压力、声音或者图像等,转换成便于易储存、处理和传输的数字形式。公司的ADC系列产品特点为:(1)高精度,最小可测量信号达到42nV,适合不同信号大小和信号范围的仪器仪表测量使用;(2)线性度高,最大线性误差不超过10ppm,可以满足高精度工业天平的误差要求;(3)受到温差影响较小,最大增益温漂小于3ppm,能够适合不同温度条件下的工业应用环境,并内置温度传感器,精度可以达到正负2摄氏度,满足仪器仪表温度变化条件下的软件补偿要求,适用于高精度天平及其他仪器仪表的测量。

MCU芯片是微控制单元(Microcontroller Unit)的缩写,又名单片机,是把中央处理器、内存、计数器、串口等周边接口都整合在单一芯片上,形成芯片级的计算机,为不同的应用场合做不同控制功能。公司于2008年便开始开发完全自主知识产权的8位MCU内核并推出包含高精度ADC和MCU的SoC芯片CSU1200,于2010年推出首颗8位通用MCU芯片。

基于对高精度ADC技术及高可靠性MCU技术的深刻理解,公司掌握了全信号链芯片设计技术,研制出智慧IC+智能算法、云平台、人工智能、大数据于一体的一站式服务方案,并与荣耀、vivo、OPPO、小米、华米、紫米、麦克韦尔、飞科、汇川、汉威、四方光电、南方电网、德朗、美的、香山衡器、乐心医疗等知名企业建立了紧密的合作。

(二)发行人主要产品和服务

公司的芯片产品可以分为健康测量AIoT芯片、模拟信号链芯片、MCU芯片。报告期内,公司主营业务收入的构成情况如下:

单位:万元

类别	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
健康测量AIoT芯片	3,594.97	24.14%	22,902.23	35.11%	13,060.70	36.06%	10,507.98	41.00%
模拟信号链芯片	3,384.21	22.79%	12,183.10	18.67%	12,428.88	34.31%	7,072.09	27.60%
MCU芯片	7,788.41	52.30%	29,515.85	45.24%	10,376.17	28.64%	7,893.08	30.80%
其他	113.60	0.76%	636.63	0.98%	362.90	1.00%	154.27	0.60%
合计	14,881.19	100.00%	65,237.82	100.00%	36,228.66	100.00%	25,627.42	100.00%

1. 健康测量AIoT芯片

健康测量AIoT芯片主要是依托人工智能和物联网技术,将高度集成的全信号链芯片应用到健康测量领域。公司健康测量AIoT是包含芯片+算法+大数据的物联网系统,产品包括智能健康测量设备如人体成份分析仪、手表手环等。

公司健康测量AIoT芯片以ADC、MCU和BLE/WiFi芯片为核心基础硬件架构,结合算法和大数据能力,赋能AIoT创新。其中,八电极人体成分分析仪能够检测人体体重、体脂率等健康状态,可穿戴的手表、手环可以进行心率、血压等日常健康数据的测量,OKOK APP能够获取检测的健康参数,分析人体健康状况,并结合健康大数据和AI算法,建立针对慢性病的预测模型,通过APP等交互手段给出运动、饮食、睡眠的建议,降低使用者慢性病的风险,实现健康管理目的,从而形成完整的解决方案。

健康测量AIoT芯片形成了从智能硬件的精准测量、信息传递至云端通过云平台进行大数据AI预测,到持续监测、精准预防调理服务,构建健康管理的完整闭环,使公司业务从单一化服务向多样化综合服务转变,打造“精准测量 慢病预测”的健康AIoT生态。

2. 模拟信号链芯片

模拟信号链芯片以公司高精度ADC技术为核心,实现将温度、压力、声音或者图像等自然界的模拟信号转换成数字信号,以用于后续的储存、处理和传输。公司模拟信号链芯片应用场景广泛且仍在不断拓展,目前主要应用在电池管理、压力触控、智慧家居感知以及工业测量等领域,同时在环境监测、汽车及其他个人消费电子等下游产品中也有着越来越广泛的应用。

3. MCU芯片

MCU即通用微控制器,被广泛应用于各类电子设备上,是电子设备的控制核心。MCU可以使电子产品的功能和性能得到大大提高,MCU广泛应用于智能家居、消费电子、网络通信、工业控制等领域。公司MCU芯片示意图如下:

芯海科技MCU芯片主要特点为高集成度和高可靠性。公司于2008年开始开发完全自主知识产权的MCU内核并推出包含高精度ADC和MCU的SoC芯片CSU1200,自主研发了MCU开发工具(编译器/IDE/烧录器/仿真器等),并于2010年推出芯海首颗8位通用MCU芯片。芯海科技的8位MCU芯片内核及外设均为自主研发设计,凭借着对MCU技术的全面掌握以及多年来自主设计IP经验的积累,芯海科技能够根据市场变化迅速作出反应,设计出适应市场的MCU芯片产品。例如,随着国内电源快充市场的发展,公司于2014年便推出了行业内首颗移动电源专用MCU芯片,在电源快充领域于2018年推出了首颗内置USB3.0PD快充协议的32位MCU芯片。

目前,公司MCU芯片已广泛应用于手机、个人电脑、穿戴设备,智能家居控制等智能终端领域以及工业测量、传感器、仪表、电机控制、电池管理系统(BMS)等工业领域。部分应用终端如下:

目前,芯海科技已经初步完成了MCU开发平台,实现了MCU的结构化和模块化开发,并在此基础上,针对不同的细分市场,快速推出一系列高集成度MCU,满足从8位到32位、从低成本到高精度高性能的广泛需求。

除了MCU芯片本身,为了提高用户的开发效率,公司在开发工具上也持续投入,陆续推出了具有自主知识产权的针对8位MCU芯片的C编译器、在线仿真器、IDE等工具,编译效率较高。此外,公司还为客户提供完整的开发生态,以PD快充产品开发为例,公司创新性地提供了SmartPD图形化开发平台,进一步降低客户的开发门槛,缩短新产品上市时间。

公司早在2008年就开发了完全自主知识产权的8位MCU内核和完善的开发平台,包括仿真器、烧录器、汇编编译器、C语言编译器以及各种类型IP等,是国内为数不多的同时拥有自主知识产权MCU内核和C编译器的企业。随着公司技术和业务的发展,公司的MCU在可靠性、适用性以及IP丰富度方面也不断得到提升。凭借在MCU技术上深厚的积累,公司可以根据市场的需求,选择不同的IP组合,迅速推出满足市场的产品,实现性能和成本的平衡。

同时,公司车规级信号链MCU芯片已通过加速环境应力可靠性检验、加速寿命模拟可靠性验证、封装可靠性检验、芯片晶圆制程可靠性检验、电学参数验证、缺陷筛选检验等AEC-Q100一系列车规级认证,该认证由美国汽车电子协会(Automotive Electronics Council)制定和推动,在全球具有较高的权威性和含金量,是集成电路厂商进入汽车领域的重要通行证之一,公司取得该认证证明了公司在汽车芯片产品研发方面已具备一定的技术积累。2021年,公司已正式启动满足ISO26262功能安全的车规级MCU产品的设计开发工作,并与德国T ü V莱茵公司开展战略合作,建设汽车电子芯片开发体系,后续将进一步扩大汽车产品投入,开拓汽车产品市场版图。

(三)行业竞争格局及市场集中情况

我国集成电路设计企业的数量自2012年以来逐年增加,并逐步进入到全球市场的主流竞争格局中,2020年我国芯片设计行业仍旧保持了较快的增长态势,国内设计企业数量为2,218家,同比增长24.6%。

数据来源:ICCAD历年资料统计、公开信息

虽然我国集成电路设计企业数量逐年增长,但具备较高技术水平,能够设计高性能、高可靠性芯片产品的企业数量仍然较少。

公司核心技术包括高精度ADC相关技术和高可靠性MCU技术等。在ADC技术方面,由于高精度ADC技术含量较高,境内从事该领域设计的企业较少,主要是上海贝岭,公司在ADC领域的竞争对手主要是德州仪器(TI)和亚德诺半导体技术有限公司(ADI)。在MCU方面,境内竞争对手主要是兆易创新以及中颖电子等,境外竞争对手包括意法半导体(ST)、恩智浦(NXP)以及瑞萨电子(Renesas),中国台湾地区企业以盛群股份、松翰科技为主。

(四)发行人产品或服务的市场地位与竞争优势

1. 市场地位

公司是首批国家高新技术企业,2008年被深圳市政府认定为第一批自主创新龙头企业和15家重点集成电路设计企业之一。

在市场地位方面,同行业上市公司均为国内集成电路某细分领域的领先企业,发行人在高精度ADC以及压力触控芯片领域属于行业内领先水平。在技术实力与衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面,发行人与同行业可比公司在各自细分领域的技术水平均具备一定的竞争优势,并已形成专利、集成电路布图以及软著等经营成果。由于发行人主要专注于高精度ADC、高性能MCU、测量算法以及物联网一站式解决方案的研发设计,与同行业可比公司仅有少量产品(如MCU)有一定相似之处,但在产品技术路线、细分结构、应用领域及终端等方面有较大差异,不具备可比性。

2. 竞争优势

(1)技术优势

截至报告期末,公司拥有8项核心技术、326项专利、175项软件著作权和40项集成电路布图设计。

公司经过十余年的发展,在高精度ADC和高可靠性MCU等领域持续加大研发力度,掌握了包括高精度ADC、高精度基准源、人体阻抗测量及应用、高可靠性MCU技术、高精度Forcetouch AFE、电池电量监测技术、笔记本用嵌入式控制器等核心技术。基于以上核心技术,公司推出了国内首款高精度24位Sigma-Delta ADC,目前ADC产品的精度达到了行业内领先水平。同时,公司在压力触控芯片领域率先推出电阻式微压力应变技术的压力触控SoC芯片并量产。

(2)本土市场优势

经过30余年的发展,我国本土电子产业成长迅速,已成为电子产品生产制造大国,该产业的迅速发展为本土芯片设计企业提供了重要的竞争优势。相对于海外竞争对手,公司一方面更加贴近、了解本土市场,能够快速响应客户需求,予以充分的服务支持,可以稳步占据供应链的关键位置;另一方面,公司与本土电子产品制造企业在企业文化、市场理念和售后服务等方面更能相互认同,业务合作通畅、高效,形成了密切且相互依存的产业生态链。

(3)产品优势

芯海科技拥有全信号链的芯片设计技术,核心技术包括高精度ADC技术和高可靠性MCU技术等。自成立以来,公司以其核心技术打造了一系列高精度、高可靠性以及高集成度的产品,结合公司针对各种应用开发的专用算法和开发平台,给客户带来较好的用户体验。2016年以来,在智慧健康领域,基于传统的开发平台,芯海科技还提供集智慧IC、通讯模块、算法及APP和芯联云于一体的一站式解决方案,可以帮助客户低成本、快速完成硬件智能化。目前,公司智慧健康领域的芯片产品已广泛应用于智能体脂秤、心率带、人体成分分析仪、智能手环等智能硬件。

在低速高精度ADC芯片基础上,公司还成为了业内首家采用微压力应变技术并量产压力触控SoC芯片的企业,在压力触控芯片技术上实现自主创新。压力触控SoC芯片于2016年流片,2017年实现量产并产生收入。2020年,公司推出集压力触控与电容触控于一体的新一代人机交互芯片,其ADC的精度提高了两位,采样速度提高了4倍,已经被应用于小米最新的概念机上。目前公司的压力触控芯片已经被应用于手机、TWS耳机、压力笔、智能音箱、电动牙刷、电梯等众多应用场景。报告期内,公司的压力触控解决方案已导入vivo、小米、紫米、魅族、努比亚、黑鲨等行业知名客户产品中。

(4)人才与团队优势

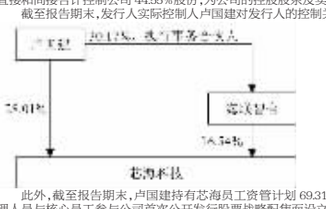
公司拥有业内资深技术人员组成的技术专家团队,构成公司技术研发的核心支柱力量。团队在模拟及数字集成电路设计、系统设计、嵌入式软件开发等领域拥有深厚的技术积累,在产品开发上不断进行微创新,技术研发贴近市场,结合市场需求进行专项开发。

核心技术人员在集成电路设计领域拥有接近十年的从业经验。截至2022年3月末,公司拥有技术研发人员282人,占员工总人数的65.58%。公司员工中本科及以上学历的人数为386人,占总人数比例为89.77%,同时公司注重技术经验的传承,人员团队形成了合理的梯队结构,保证了管理的科学性和有效性。

五、发行人控股股东和实际控制人情况

截至报告期末,卢国建直接持有发行人28.01%的股份,并通过海联智合间接控制公司16.54%的股份,直接和间接合计控制公司44.55%股份,为公司的控股股东及实际控制人。

截至报告期末,发行人实际控制人卢国建对发行人的控制关系如下图所示:



此外,截至报告期末,卢国建持有芯海员工资管计划69.31%份额,芯海员工资管计划为公司的高级管理人员与核心员工参与公司首次公开发行股票战略配售而设立的专项资产管理计划,截至报告期末持有公司1.87%股份。芯海员工资管计划的管理人中信证券股份有限公司能够独立决定芯海员工资管计划在约定范围内的投资、已投资项目的管理和内部运作事宜,为芯海员工资管计划的实际支配主体。

卢国建,男,中国国籍,无境外永久居留权,1963年出生,硕士研究生学历。卢国建于1993年6月至1997年10月就职于武汉邮电科学研究院,担任系统部数模ASIC项目经理;1997年10月至2003年8月就职于华为技术有限公司,担任基础研究管理部副总工程师和ASIC数模产品部总监;后于2003年9月创立芯海有限,任执行董事、总经理,2015年11月至今担任公司董事长、总经理。

报告期内,公司控股股东、实际控制人未发生变化。

第五节发行与承销

一、本次发行基本情况

(一)募集资金总额和发行数量

本次发行可转换公司债券募集资金总额为人民币41,000.00万元,发行数量为41.00万手(410.00万张)。

(二)向原股东发行的数量和配售比例

原股东优先配售芯海转债26,379.30万元(263,793手),占本次发行总量的64.34%。

(三)发行价格和面值

本次发行的可转债每张面值为人民币100元,按面值发行。

(四)发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日(2022年7月20日,T-1日)收市后登记在册的原股东优先配售,原股东优先配售后余额部分(含原股东放弃优先配售部分)采用网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行,余额由保荐机构(主承销商)包销。

(五)配售结果

本次可转换公司债券发行总额为41,000.00万元(410,000手)。原股东优先配售芯海转债26,379.30万元(263,793手),占本次发行总量的64.34%;网上社会公众投资者实际认购14,369.00万元(143,690手),占本次发行总量的35.05%;主承销商包销本次可转换公司债券的数量为251.70万元(2,517手),占本次发行总量的0.61%。

(六)前十名可转换债券持有人及其持有情况

序号	持有人姓名/名称	持有金额(万元)	持有比例(%)
1	卢国建	11,583.90	28.26
2	深圳市海联智合咨询顾问合伙企业(有限合伙)	6,839.00	16.68
3	天风证券股份有限公司	251.70	0.61
4	中国工商银行股份有限公司-财通资管科技创新一年定期开放混合型证券投资基金	211.30	0.52
5	中国工商银行-广发聚丰混合型证券投资基金	147.70	0.36
6	中国建设银行股份有限公司-广发成长精选混合型证券投资基金	147.70	0.36
7	雅态等	121.10	0.30
8	中国建设银行股份有限公司-信澳新能源产业股票型证券投资基金	92.40	0.23
9	上海科创投资管理有限公司-科信精选1号私募证券投资基金	91.00	0.22
10	交通银行股份有限公司-广发优势成长股票型证券投资基金	88.60	0.22
合计		19,574.40	47.74

(七)发行费用总额及项目

单位:万元

项目	金额
承销及保荐费用	533.00
律师费用	75.47
审计及验资费用	96.00
资信评级费用	23.58
信息披露及发行手续等费用	77.26
合计	804.32

注:以上金额为不含税金额。

(八)募集资金专项存储账户

开户名称	开户行	账号
成都芯海创芯科技有限公司	兴业银行深圳海新支行	327180100100038060
芯海科技(深圳)股份有限公司	兴业银行深圳海新支行	327180100100078171

二、本次发行的承销情况

本次可转换公司债券发行总额为41,000.00万元(410,000手)。原股东优先配售芯海转债26,379.30万元(263,793手),占本次发行总量的64.34%;网上社会公众投资者实际认购14,369.00万元(143,690手),占本次发行总量的35.05%;主承销商包销本次可转换公司债券的数量为251.70万元(2,517手),占本次发行总量的0.61%。

三、本次发行资金到位情况

本次发行可转换公司债券募集资金扣除保荐承销费后的余额已由主承销商于2022年7月27日汇入公司指定的募集资金专项存储账户。天健会计师事务所(特殊普通合伙)已对本次发行的募集资金到位情况进行审验,并出具了天健验(2022)3-70号《验证报告》。

第六节发行条款

一、本次发行基本情况

1、发行人于2021年7月15日召开了第二届董事会第三十次会议,审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》等与本次发行有关的议案,并提议召开临时股东大会,审议与本次发行有关的议案。

发行人于2021年8月2日召开公司2021年第二次临时股东大会,审议通过《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》等与本次发行有关的议案。

发行人于2021年9月28日召开公司第二届董事会第三十五次会议,审议通过了《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案(修订稿)的议案》等议案。

中国证券监督管理委员会已于2022年3月11日出具《关于同意芯海科技(深圳)股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》(证监许可(2022)494号),同意公司向不特定对象发行可转换公司债券的注册申请。

发行人于2022年7月18日召开公司第三届董事会第六次会议,审议通过了《关于进一步明确公司向不特定对象发行可转换公司债券具体方案的议案》、《关于向不特定对象发行可转换公司债券上市的议案》等与本次发行上市有关的议案。

发行人于2022年8月3日召开公司2022年第一次临时股东大会,审议通过《关于向不特定对象发行可转换公司债券决议及授权延期的议案》。

2、证券类型:可转换公司债券

3、发行规模:41,000.00万元

4、发行数量:410.00万张

5、上市规模:41,000.00万元

6、发行价格:按面值发行

7、募集资金总额及募集资金净额:本次可转债募集资金总额41,000.00万元,扣除发行费用后募集资金净额为40,195.68万元。

8、募集资金用途:扣除发行费用后,募集资金将用于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金拟投入金额
1	汽车MCU芯片研发及产业化项目	38,624.75	29,400.00
2	补充流动资金	11,600.00	11,600.00
合计		50,224.75	41,000.00

二、本次发行可转债的基本条款

(一)债券期限

本次发行的可转债期限为发行之日起六年,即2022年7月21日至2028年7月20日。

(二)面值

本次发行的可转债每张面值为人民币100元,按面值发行。

(三)利率

本次发行的可转债票面利率为第一年0.40%,第二年0.70%、第三年1.20%、第四年1.80%、第五年2.40%、第六年3.00%。

(四)转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日(2022年7月27日)起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止,即2023年1月27日(如该日为法定节假日或非交易日,则顺延至下一个交易日)至2028年7月20日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权,并于转股的次日成为上市公司股东。

(五)评级情况

根据中证鹏元出具的中鹏信评【2021】第Z【936】号02《芯海科技(深圳)股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》,本次可转换公司债券信用等级为A+,公司主体信用等级为A+,评级展望稳定。

本次发行的可转债上市后,在债券存续期内,中证鹏元将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级,并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。

(六)保护债券持有人权利的办法,以及债券持有人会议相关事项

1. 本次可转债持有人的权利

(1)根据募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息;

(2)根据募集说明书约定条件将所持有的本次可转债转为公司股票;

(3)根据募集说明书约定的条件行使回售权;

(4)依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债;

(5)依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息;

(6)依照法律、行政法规等相关规定参与或者委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权;

(7)法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2. 本次可转债持有人的义务

(1)遵守公司所发行的本次可转债条款的相关规定;

(2)依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金;

(3)遵守债券持有人会议形成的有效决议;

(4)除法律、法规规定及募集说明书约定之外,不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息;

(5)法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

3. 债券持有人会议的召开情形

在本次可转债存续期间内及期满赎回期限内,当出现以下情形之一时,应当召集债券持有人会议:

(1)拟变更债券募集说明书的约定;

(2)拟修改《债券持有人会议规则》;

(3)拟变更债券受托管理人或《受托管理协议》的主要内容;

(4)公司不能按期支付本息;

(5)公司减资(因实施员工持股计划、股权激励或履行业绩承诺导致股份回购的减资,以及为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外)、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化,需要决定或者授权采取相应措施;

(6)公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序;

(7)保证人、担保物或者其他偿债保障措施(如有)发生重大变化;

(8)公司、单独或合计持有本次债券总额10%以上的债券持有人书面提议召开;

(9)公司管理层不能正常履行职责,导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性;

(10)公司提出债务重组方案的;

(11)发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项;

(12)根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及《债券持有人会议规则》的规定,应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议:

(1)公司董事会;

(2)债券受托管理人;

(3)单独或合计持有本次债券总额10%以上的债券持有人;

(4)相关法律法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

4. 债券持有人会议的表决、决议

(1)债券持有人会议的议案应由与会的有权出席