

中信证券股份有限公司

关于

广州致远电子股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐人（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

二〇二三年九月

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐人”）接受广州致远电子股份有限公司（以下简称“致远电子”、“发行人”或“公司”）的委托，担任致远电子首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”）的保荐人，为本次发行出具上市保荐书。

保荐人及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》”）《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发注册办法》”）《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所的有关规定，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上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。若因保荐人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，保荐人将依法赔偿投资者损失。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《广州致远电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“《招股说明书》”）中相同的含义。

目 录

声 明	1
目 录	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、发行人基本情况.....	3
二、本次发行情况.....	24
三、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况.....	25
四、保荐人与发行人的关联关系、保荐人及其保荐代表人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	26
第二节 保荐人承诺事项	27
第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论	29
一、本次发行履行了必要的决策程序.....	29
二、发行人符合《证券法》规定的相关条件.....	29
三、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件.....	30
四、保荐人关于发行人符合创业板定位及国家产业政策的说明.....	33
五、持续督导期间的工作安排.....	36
六、保荐人结论.....	37

第一节 本次证券发行基本情况

一、发行人基本情况

(一) 发行人基本情况概览

中文名称	广州致远电子股份有限公司
英文名称	Guangzhou ZHIYUAN Electronics Co., Ltd.
注册资本	6,000.00 万元
法定代表人	周立功
成立日期	2001 年 5 月 14 日
股份公司整体变更日期	2022 年 5 月 27 日
公司住所	广州市天河区软件园思成路 43 号第 3 层 306 房
联系地址	广州市天河区软件园思成路 43 号第 3 层 306 房
邮政编码	510663
联系电话	020-2801 5657
传真号码	020-2801 5657
互联网网址	https://www.zlg.cn/
电子信箱	info@zlg.cn
负责信息披露和投资者关系部门	董事会办公室
信息披露负责人	胡建
信息披露负责人联系方式	020-2801 5657

(二) 主营业务

致远电子是一家研发、生产、销售嵌入式板卡及模块、CAN-bus 总线通讯类产品、测试测量分析仪器等产品的工业智能物联企业，产品主要面向新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域客户。其中，公司的嵌入式板卡及模块产品线包括信号隔离类产品、通信类产品、电源类产品、核心板、工控机、传感类产品等，产品形态以板卡、模块为主，集成于客户的产品和设备中，为客户提供数据采集、电源管理、数据通讯、边缘计算等能力；CAN-bus 总线通讯类产品线包括 CAN 总线接口产品、CAN 总线数据记录仪、CAN 总线分析仪及以太网接口产品等，主要用于新能源汽车整车厂、动力电池厂商、新能源系统零部件厂商以及医疗设备、智能制造等领域，作为测试分析工具或用于客户的产品和设备中；测试测量分析仪器产品线包括功率分析仪/功率计、示波器、示波记

录仪、可编程电源等，主要作为研发、测试、产线设备，为客户提供测试、分析、诊断服务，从而以客户为中心形成完整的产品矩阵覆盖。公司 CAN FD 总线接口卡、CAN 总线分析仪、功率分析仪、示波记录仪等部分 CAN-bus 总线通讯类产品、测试测量分析仪器产品已打破国外垄断，逐步实现对国外厂商的进口替代。

报告期内，公司主营业务收入按产品线收入构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式板卡及模块产品线	21,156.28	44.37%	23,820.39	58.76%	16,985.56	56.71%
CAN-bus 总线通讯类产品线	16,216.52	34.01%	10,664.06	26.30%	8,138.85	27.18%
测试测量分析仪器产品线	10,306.15	21.62%	6,057.09	14.94%	4,824.91	16.11%
合计	47,678.95	100.00%	40,541.54	100.00%	29,949.32	100.00%

报告期内，公司主营业务收入总体呈快速增长态势，主营业务收入复合增长率达 26.17%，其中，受新能源汽车、光伏储能等下游行业需求景气等因素影响，报告期内 CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线收入增长较快。

公司依托 20 多年嵌入式系统开发的技术积累，针对性地根据工业智能物联的生态特点以及嵌入式应用的开发痛点，自研包括 AWorksLP 物联网实时操作系统、AWStudio 嵌入式应用可视化开发平台、AXPI 资源管理平台、AWTK GUI 引擎及 ZWS 物联网云平台在内的嵌入式系统设计自动化(EsDA, Embeded system Design Automation)技术生态，一方面作为产品开发平台服务于公司的研发活动，一方面嵌入公司产品中作为软件生态发挥作用，从而通过底层架构的优化为产品开发效率及产品性能水平的提升奠定了基础。



以嵌入式系统设计自动化技术为基础,公司目前已建立完整的从感知层至应用层、覆盖工业智能物联产业各环节的产品矩阵,产品线的协同效应较强,并通过底层软硬件的自研形成了差异化的技术优势:

序号	核心技术	对应产品线	主要创新性
1	嵌入式系统设计自动化技术	底层技术,覆盖各个产品线	针对工业智能物联领域的嵌入式应用开发,自研覆盖操作系统、开发平台、资源管理平台、图形用户界面、云平台的底层生态
2	高精度/高频率模数转换技术	嵌入式板卡及模块产品线	提升设备对模拟信号的采集与转换精度及频率
3	高可靠通信隔离技术	嵌入式板卡及模块产品线	提升工业环境下通信安全性与可靠性
4	汽车及工业现场实时总线技术	CAN-bus 总线通讯类产品线	提升 CAN 总线等通信协议的数据传输、记录、转换能力
5	汽车分析诊断与标定技术	CAN-bus 总线通讯类产品线	提升对汽车电控系统的分析诊断与标定能力
6	高速/高精度信号测量技术	测试测量分析仪器产品线	提升仪器对各类信号的测量速度及精度
7	电力电子能量变换技术	测试测量分析仪器产品线	提升电源测试环境下的波形模拟能力

在采购模式上,公司采取“以销定采为主、适量储备为辅”的采购模式,与 NXP、TI、ADI、ISSI、XILINX、纳芯微、思瑞浦、瑞芯微、复旦微、兴森科技等国内外先进的半导体厂商或其代理商、PCB 厂商建立了稳定的合作关系。在生产模式上,公司自建有智能制造中心,部分简易环节及晶圆制造、封测则采取委外模式。在销售模式上,公司采取了直销与经销为主、电商为辅的销售模式,目前公司产品已进入比亚迪、宁德时代、阳光电源、天地科技、鱼跃医疗等知名行业客户供应链体系,与下游客户实现长期、良好的合作。

综上,公司技术实力整体处于国内先进水平,部分产品实现对国外厂商的进口替代,赢得了一批战略客户的认可,在业内具有较强的竞争力。

(三) 核心技术

经过二十多年的持续研发和积累,公司已经构建了底层平台与具体产品技术相结合的技术体系,并可以提供 ZWS 物联网云平台服务,形成从底层到应用的完整的工业智能物联技术体系,并在持续迭代升级中保证了公司的差异化优势与市场竞争力。

公司核心技术均为自主研发,且目前均已应用至产品中。

1、底层平台：嵌入式系统设计自动化（EsDA）技术

嵌入式系统设计自动化（EsDA, Embedded system Design Automation）技术，是公司依托 20 多年嵌入式系统开发的技术与经验积累，针对性地根据工业智能物联的生态特点以及嵌入式应用的开发痛点，自研 AWorksLP 物联网实时操作系统、AWStudio 嵌入式应用可视化开发平台、AXPI 资源管理平台、AWTK GUI 引擎及 ZWS 物联网云平台等形成的技术生态，一方面作为产品开发平台服务于公司的研发活动，一方面嵌入公司产品中作为软件生态发挥作用，从而通过底层架构的优化为产品开发效率及产品性能水平的提升奠定了基础：

（1）AWorksLP 物联网实时操作系统在时延、功耗及对各类协议、硬件的兼容性上，达到了国内先进水平；

（2）AWStudio 是针对物联网生态的可视化、自动化、组件化嵌入式应用开发平台，大大提升了公司产品迭代及客户围绕公司产品进行二次开发的效率；

（3）AXPI 资源管理平台则可以实现各类软件产品的集中托管与 SDK 自动生成；

（4）AWTK 则针对工业智能物联场景提供高效率、跨平台、可视化的 GUI（Graphical User Interface，图形用户界面）设计工具，产品的操作性能、交互效果在国内 GUI 平台中居于一水平；

（5）ZWS 物联网云平台是公司自主研发的开放式物联网云平台，使公司形成了进一步覆盖平台层的工业智能物联服务能力闭环。

AWorksLP 物联网实时操作系统、AWStudio 嵌入式应用可视化开发平台、AXPI 资源管理平台、AWTK GUI 引擎及 ZWS 物联网云平台共同构建了面向工业智能物联场景的从底层架构到可视化界面的完整 EsDA 生态，使公司在产品开发效率大幅提升的同时，产品的可移植性、可复用性以及跨平台下的兼容性、稳定性均达到较高水平。



公司的 EsDA 平台具体主要包括以下技术成果：

（1）AWorksLP 物联网实时操作系统

AWorksLP 物联网实时操作系统是公司针对工业智能物联场景自研的轻量级实时操作系统，在时延、功耗及对各类协议、硬件的兼容性上，达到了国内先进水平。AWorksLP 采用面向框架的设计架构，支持平台组件“可插拔、可替换、可配置”，采用与硬件无关、与操作系统种类无关的方式设计，只需修改相应的头文件，即可实现应用代码的“一次编程、终生使用、跨平台”。

在内核上，AWorksLP 采用极小的原生 RT Kernel 内核，最小可以在 2K RAM、8K ROM 平台运行，可实现微秒级系统延时，并具备多任务并行处理、内核/用

户态分离、动态加载模块等先进的 OS 服务能力，在工业物联场景下具有重要的应用价值与较好的性价比。

在兼容性上，AWorksLP 以高度复用的软件设计原则和只针对接口编程的思想为前提，创新性地提出了 PSP（Platform Support Package，平台支持包）的概念，使得应用程序可以与具体内核完全分离，并通过制定统一的接口规范、对各种 MCU 内置的功能部件与外围器件进行了高度的抽象，可实现应用软件“一次编程、终生使用、跨平台”的效果，无论是对于公司的研发人员快速升级、复用已有的开发成果，还是对于客户在产品基础上根据自身需求进行二次开发，都具有极大的便利性与极高的效率。

在能力支持上，AWorksLP 提供高效、完善的服务组件并内置主流协议栈，同时提供一系列 API，覆盖实时系统内核、硬件接口、电源管理、文件系统、嵌入式 AI 组件等，从而大大便利了后续的产品开发。

在功耗上，AWorksLP 具备高精度、无累计误差、中断响应时间不受影响的 Tickless 模式运行能力，开发了完整的系统级低功耗管理框架，大大降低了系统的功耗，在工业场景应用中，形成了差异化的性价比优势。

（2）AWStudio 嵌入式应用可视化开发平台

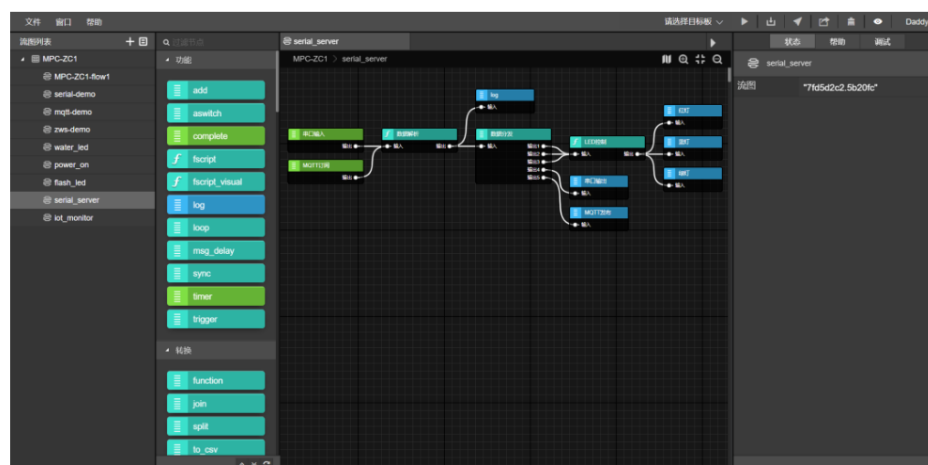
AWStudio 是在 AWorksLP 基础上，形成的针对物联网生态的可视化、自动化、组件化嵌入式应用开发平台，公司自研可视化编程基础框架（DrawingKit），在此基础上覆盖设备组态、逻辑组态、界面组态等各个环节，从而形成覆盖应用开发全生命周期的低代码环境，大大提升了产品质量与开发效率。

A.在设备组态方面，公司的 AWBoard Designer 可使用户对系统进行直观的组态配置，以可视化的方式构建板卡引脚设计、主机与设备之间的连接关系并配置设备运行参数和网络通信参数，避免传统的手工修改代码等工作，提高开发效率并降低错误率。

B.在逻辑组态方面，AWStudio 提供了多种低代码编程工具：1）AWFlow 提供多样化的数据处理节点，支持通过拖拽节点、绘制数据流图的方式完成可视化应用开发；2）AWBlock 支持通过“积木”式的拼接，将各种功能函数、语法关键字等进行堆叠组合，相比传统的文本编程简化了流程，应用开发效率大幅提升；

3) AWPLC Designer 将 PLC 中低代码开发的模式引入嵌入式应用开发, 提供符合 IEC61131-3 标准的语言开发环境, 可实现梯形图、功能块图和 SFC 等代码编辑, 支持扩展各种自定义的功能块, 可扩展性良好, 大大降低了电气工程师、运动控制工程师、机器人工程师等用户群体参与组态开发的难度。

AWFlow 拖拽式可视化编程示意图



C.在界面组态方面, 公司的 AWTK Designer 支持通过拖拽、点击等简单的操作即完成复杂的界面设计, 并支持应用项目管理、代码高亮自动补全、代码编辑、控件属性和样式编辑、动画编辑、多语言翻译、多主题编辑、一键编译模拟运行等功能, 是公司 AWTK GUI 引擎的底层技术支撑。

(3) AXPI 资源管理平台

AXPI 是软件包的管理和分发中心, 起到应用开发的支持功能。AXPI 广泛支持各类软件制品的集中托管, 并可追溯开发/维护活动中的所有改动、构建及测试过程, 具有自动化的解决方案生成能力, 可通过图形化勾选的方式, 快速构建包含开发者所需功能组件的 SDK 包, 从而大大优化了应用开发的流程。

(4) AWTK GUI 引擎

AWTK 是公司针对工业智能物联场景推出的高效率、跨平台、可视化的 GUI (Graphical User Interface, 图形用户界面) 设计工具, 在 Android、iOS、Windows、Linux、RTOS 等平台均可运行。通过公司自研的算法, AWTK 对各类高中低端平台均有良好的适应性, 能实现良好的显示及运行效果。

AWTK 界面示意图



综上，公司嵌入式系统设计自动化技术是一个完整的、自主研发的技术生态，从底层架构上为公司产品开发效率及产品性能水平的提升奠定了基础，具备较强的独创性，并已在公司的产品开发流程中得到了广泛的应用，AWorksLP 物联网实时操作系统等也已广泛预置在公司的各类产品中。根据广东省电子学会组织的“粤电学（评价）字【2018】第 03 号”评价，学会专家委员会认为，公司 EsDA 相关的技术成果在物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面达到国内领先水平。

2、产品技术

以上述嵌入式系统设计自动化技术为基础，公司在各产品线领域均已形成了一定的核心技术积累，并形成一定的竞争门槛。高精度/高频率模数转换技术、高可靠通信隔离技术主要应用于公司的嵌入式板卡及模块产品线，汽车及工业现场实时总线技术、汽车分析诊断与标定技术主要应用于公司的 CAN-bus 总线通讯类产品线，高速/高精度信号测量技术、电力电子能量变换技术主要应用于公司的测试测量分析仪器产品线。

公司各产品技术的具体情况如下：

序号	核心技术	具体内容	取得专利情况
1	嵌入式系统设计自动化技术	请见本小节“1、底层平台：嵌入式系统设计自动化（EsDA）技术”。	7 个发明专利
2	高精度/高频率模数转换技术	以高精度/高频率模数转换技术为代表的自研芯片技术，是公司底层技术能力的重要保障，也为公司产品树立了相对其他竞争对手的差异化竞争优势。 该技术基于公司的芯片自研能力，模数转换精度可以达到 24 位精度，输出精度可达 1%，可以为客户提供高精度采样及高频率采样等多种数	1 个发明专利

序号	核心技术	具体内容	取得专利情况
		据感知方案，在温度检测、压力检测等应用领域，均达到国内先进水平。	
3	高可靠通信隔离技术	该技术主要应用于公司的隔离类产品、电源类产品等嵌入式板卡及模块产品，高可靠通信隔离技术带来的隔离能力与通信效率是公司该产品线重要的差异化优势与品牌口碑基础。 该技术集成了电源管理、数字隔离与通信接口等相关领域专业知识，依托超高集成度的自研芯片，可实现微功率、高可靠的电源隔离与通信接口能力，克服工业现场各种干扰对系统通信的影响，传输速率最高可达 500Kbps，隔离耐压最高可达 6000VDC，相关技术经过多年的积累，达到国内一流水平。	4 个发明专利、17 个实用新型专利
4	汽车及工业现场实时总线技术	该技术主要应用于公司的 CAN-bus 总线通讯 类产品线的各类产品，对产品的总线通信效率、数据记录能力有较大的帮助，是公司该产品线的核心竞争力来源。 该技术主要应用于汽车与工业现场各种控制器之间的实时通讯，聚焦 CAN/CAN FD 总线、车载以太网与工业实时以太网等领域，公司基于对大容量数据缓冲处理、高波特率延时补偿采样等技术路径的研发与掌握，克服工业现场实时总线易丢帧的传统难题，在 90% 的通信负载率情况下可以继续保证 27000 帧/秒的接收成功率，同时基于公司的 FPGA 编程能力及对协议 IP 核技术的攻克，可以最多实现 36 路数据并行传输，达到国内先进水平。	3 个发明专利
5	汽车分析诊断与标定技术	该技术主要应用于公司的 CAN-bus 总线通讯 类产品线的各类产品，作为软件技术嵌入产品中，为客户提供汽车电子相关的分析诊断与标定服务。 该技术主要应用于汽车的新车调试与测试中，研发人员或者试车员使用 PC 连接 CAN/CAN FD 接口卡等各类产品，运行标定软件，对汽车中电控单元 ECU 的各种参数进行在线修改以提升驾驶效率与舒适度。公司基于国产 RISC-V 处理器与收发器进行开发，自主性较强。同时，公司具备将此技术与 FPGA 编程技术融合的能力，使用 FPGA 软核成功实现标定软件的嵌入，达到国内先进水平。	软件技术，已取得 1 个软件著作权
6	高速/高精度信号测量技术	该技术主要应用于公司的测试测量分析仪器产品线的各类产品，是仪器测试能力的重要支撑。 高速/高精度信号测量技术综合了高速电信号调理和采集、高精度电信号调理和采集、数字信号处理等知识，用于电压、电流等信号的采样与分析处理。该技术应用于功率分析仪/功率计、示波器、示波记录仪等系列测试测量分析仪器产品的研发，为各种电力电子产品的开发提供高效可靠的测试分析评价，在新能源汽车、光伏、风电、	33 个发明专利、9 个实用新型专利

序号	核心技术	具体内容	取得专利情况
		电机、工业电源、轨道交通等行业均有极大的应用价值。 在信号调理和采集方面，公司通过先进的阻抗补偿、滤波、幅频调整、隔离、校准、过载保护等技术设计，为交直流信号准确测量提供技术支撑，实现了 0.01% 的采集精度和 1GHz 高带宽采集电路设计。 在数字信号处理方面，以自主专利的算法为核心，实现了 512Mpts 存储深度下数据的快速显示、处理，波形刷新率达到行业先进的 1Mwfms/s。 在数据处理分析方面，公司以大数据分析算法为依托，结合数字信号触发与插值技术、参数测量技术、协议实时触发与解码技术、实时数字滤波技术、模板触发技术、功率测量和谐波分析技术、大数据存储技术等，实现各种国标、IEC 标准电参数的高效测试和分析。	
7	电力电子能量变换技术	该技术主要应用于公司的测试测量分析仪器产品线的各类产品，一方面对可编程电源产品的模拟输出能力具有关键意义，一方面也与高速/高精度信号测量技术相辅，提升了各类仪器产品的测量能力。 该技术通过应用数字与模拟相结合的混合控制技术，采用可编程加速波形单元，实现高精度、宽范围的电压和频率输出，电源输出频率范围可达 0.1-10kHz，电压分辨率达 0.01V、设定精度达 0.1%，并具备构建任意复杂波形的能力。 该技术基于第三代半导体 SiC MOSFET，应用于能量变换设备中功率器件及其电路拓扑的选型计算以及设计测试、功率拓扑的控制模型及其实现，以专业成熟的软硬件开发确保设备具备高精度低噪声、高效率低损耗，满足能效管理的各项应用需求。 电力电子能量变换技术基于数字与模拟相结合的混合控制，采用可编程加速波形单元、多 DDS 调制、高速 MOS 驱动等技术，实现了高精度、宽范围的电压和频率输出，实现精确到 1us（1MHz）级别的电压、频率变化控制能力，能够构建任意复杂波形；实现了最高可达 10kHz 频率的功率输出，满足新能源汽车领域车载充电机（OBC）、动力电池等设备高频纹波测试需求以及医疗电源、ICT 电源等交流端口高频谐波抗扰度测试需求。	2 个发明专利、7 个实用新型专利

3、ZWS 物联网云平台

ZWS 物联网云平台是公司针对工业智能物联领域市场需求，自主研发的开放式物联网云平台，帮助公司构筑了完整覆盖感知层与传输层到平台层的能力体系。ZWS 物联网云平台可以为客户实现 MQTT、HTTP、LoraWAN、Modbus 等

多种协议的快速接入，并提供包括设备建模、远程控制、设备命令、事件告警、数据统计分析等完善的管理功能，同时支持自定义的 OTA 升级、触发规则制定及数据解析，从而广泛适应各类具体的应用场景，帮助企业高效、快速搭建行业 SaaS 应用系统。



ZWS 物联网云平台是公司为客户提供完整的工业智能物联产品的重要一环，也是公司全面的物联网技术能力的重要体现。

（四）研发水平

1、公司的研发体系

公司的研发团队由董事长、总经理周立功负责，下设 Z-Lab 研究院、AIoT 事业部、工业通讯事业部、研发公共资源管理部及致远仪器子公司等部门、团队，具体分工如下：

序号	部门	职责
1	Z-Lab 研究院	公司 EsDA 底层平台的研发、迭代，公司重点项目基础软件架构的开发
2	AIoT 事业部	公司 嵌入式板卡及模块 产品线的产品研发工作，ZWS 物联网云平台的研发、迭代工作
3	工业通讯事业部	公司 CAN-bus 总线通讯类 产品线的产品研发工作
4	致远仪器	公司测试测量分析仪器产品线的产品研发工作
5	研发公共资源管理部	公司的研发成果的软件测试、可靠性测试及 PCB 设计工作
6	致远微	为公司的产品提供芯片技术支持
7	样机组	公司的研发样机制造工作
8	工业设计组	公司的产品工艺设计工作

公司研发团队分工明确,Z-Lab 研究院负责 EsDA 底层技术平台的研发工作;嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线则成立了独立的部门、团队负责产品研发工作;研发公共资源管理部负责通用性的测试、设计工作,以提高公司产品的标准化水平并进行质量控制;同时,公司设有专门的芯片技术支持团队、样机团队和工艺设计团队。各研发团队分工明确,协作紧密,共同塑造了公司 EsDA 底层平台及各产品线的技术竞争力。

2、公司的科研实力和成果

报告期内,公司依托核心技术研发所取得的重要成果及奖项荣誉如下表:

序号	成果/奖项	级别	批准/认证/颁奖单位	时间
技术水平认定				
1	PSA6000 可编程交流电源	国际先进(整体技术) 国际领先(单向三电平整流器的空间矢量脉宽调制技术应用方面)	广东省测量控制技术与装备应用促进会 广州市仪器仪表学会	2022 年 12 月
2	高存储深度、高捕获率数字示波器	国内领先(同类示波器领域) 国际先进(存储深度、波形刷新率等技术指标)	广东省仪器仪表学会	2019 年 5 月
3	AWorks 物联网嵌入式软件开发平台及应用	国内领先(物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面)	广东省电子学会	2018 年 9 月
4	基于同步测量技术的高精度功率分析仪	国内领先	广东省电子学会	2017 年 9 月
参与制定的标准				
1	《电动机系统节能量测量和验证方法 第 1 部分:电动机现场能效测试方法》(GB/T 34867.1-2017)	国家标准	中国电器工业协会	2017 年 11 月
2	《数字功率分析仪通用规范》(SJ/T 11821-2022)	行业标准	工业和信息化部	2022 年 9 月
3	《能源互联网能量管理平台功能技术规范》(T/CEC 584-2021)	团体标准	中国电力企业联合会	2022 年 7 月
4	《集成电路 电磁抗扰度测量 第 8 部分:辐射抗扰度测量 IC 带状线法》(20192073-T-339)	国家标准	工业和信息化部	编制中
5	《集成电路电磁兼容建模 第 1 部分:通用建模框架》(20202506-T-339)	国家标准	工业和信息化部	编制中

序号	成果/奖项	级别	批准/认证/颁奖单位	时间
6	《集成电路电磁发射测量 第4部分：传导发射测量 1Ω/150Ω 直接耦合法》（20204841-T-339）	国家标准	工业和信息化部	编制中
7	《电磁干扰诊断导则》（20210861-T-469）	国家标准	国家标准化管理委员会	编制中
荣誉及证书				
1	制造业单项冠军企业	-	广东省工业和信息化厅	2023年3月
2	专精特新中小企业	-	广东省工业和信息化厅	2023年1月
3	省级企业技术中心	-	广东省工业和信息化厅	2022年7月
4	广东省知识产权示范企业	-	广东知识产权保护协会	2021年12月
5	高新技术企业	-	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局	2020年12月
6	广东省工程技术研究中心	-	广东省科学技术厅	2015年1月
7	中国专利优秀奖（用于频谱分析的信号处理方法和系统）	-	国家知识产权局	2022年7月
8	中国专利优秀奖（一种多量程电压采集装置的输入保护电路）	-	国家知识产权局	2022年7月
9	中国专利优秀奖（单向三电平整流器的空间矢量脉宽调制方法与系统）	-	国家知识产权局	2021年6月
10	中国专利优秀奖（高刷新率波形合成器和高刷新率示波器）	-	国家知识产权局	2020年7月
11	第二十五届全国发明展览会“发明创业奖项目奖”金奖	-	中国发明协会	2021年12月
12	第二十四届全国发明展览会“发明创业奖项目奖”金奖	-	中国发明协会	2020年11月
13	中国仪器仪表学会科学技术奖	-	中国仪器仪表学会	2019年11月
14	中国电子学会科学技术奖	-	中国电子学会	2017年12月

3、公司的研发项目情况

（1）公司正在从事的研发项目

截至上市保荐书签署之日，公司正在进行的重要研发项目如下表：

序号	研发项目名称	对应产品线	所处阶段	拟达到目标
1	基于大数据智能分析的物联网业务系统方案研究	EsDA 底层技术	研发中	本项目主要升级 EsDA 生态中的 AWFlow 组件，针对嵌入式物联网行业，以拖拽节点、绘制数据流图的方式，将硬件设备、软件模块、网络服务等连接在一起，提升嵌入式系统开发的自动化水平，并可在低于 128k 的裸机、RTOS、Linux、Windows 和 MacOS 等平台上实现低功耗运行
2	工业数据边缘网相关理论研究及应用	嵌入式板卡及模块产品线	研发中	本项目主要是针对国际与国内半导体公司嵌入式处理器平台的发展，采用更为先进的 ARM、Risc-V 内核处理器设计更高性能的核心板、控制器等产品，同时为更加契合市场与客户需求，研究更符合实际应用需求的软件与协议，提升产品附加值
3	新一代车载网络控制和数据记录设备	CAN-bus 总线通讯类产品线	研发中	本项目为基于新一代车载网络控制和数据记录设备需求，研发的 CAN（FD）总线报文、车载以太网和视频信号及 LIN 总线报文记录与无线数传设备，最高支持记录 512GB 数据，支持 CAN 与 CAN FD 的切换，并基于公司的汽车分析诊断与标定核心技术，提供多样的数据分析与故障诊断功能
4	功率半导体器件应用分析仪器研究	测试测量分析仪器产品线	研发中	本项目拟在现有产品线基础上，提升公司示波器产品的带宽水平，新开发双向回馈式可编程直流电源和自动化测试软件，完善能源电子测试测量产品体系布局，以满足光伏、储能、工业电源、新能源汽车及充电桩等以电力电子为核心的产品研发、生产、测试需要

（2）公司正在从事的研发项目

报告期各期，公司研发投入及其占营业收入的比例情况如下表：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入（万元）	8,605.10	7,300.68	5,832.62
研发投入占营业收入比例	17.76%	17.61%	19.04%

报告期内，公司研发投入快速增长，复合增长率达 21.46%，并保持在营业收入 17-20%的较高水平。

4、公司的研发人员及核心技术人员情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 317 人，占全部员工的比例为 43.60%。

公司的核心技术人员为周立功、刘英斌、李先静、陈明计、魏小忠，公司核心技术人员的重要科研成果及获得奖项情况如下：

序号	姓名	技术领域	重要科研成果及获得奖项
1	周立功	指导公司整体科研战略的制定与实施	171 项专利、其中 65 项发明专利，其中 4 项专利获中国专利优秀奖 2 项专利获全国发明展览会金奖 中国仪器仪表学会科学技术奖 国家级教学成果二等奖 1 项 江西省教学成果一等奖 2 项 参与研发的高精度功率分析仪获得中国电子学会科学技术奖 参与研发的 AWorks 物联网嵌入式软件开发平台及应用被广东省电子学会评定为国内领先水平（物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面） 参与研发的高精度功率分析仪被广东省电子学会评定为国内领先水平 参与研发的高存储深度、高捕获率数字示波器被广东省仪器仪表学会评定为国内领先水平
2	刘英斌	测试测量分析仪器产品线研发负责人	天河区优秀人才 广东省测量控制与仪器仪表科学技术奖 参与研发的高精度功率分析仪获得中国电子学会科学技术奖 参与研发的高存储深度、高捕获率数字示波器获得中国仪器仪表学会科学技术奖 参与研发的 AWorks 物联网嵌入式软件开发平台及应用被广东省电子学会评定为国内领先水平（物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面） 参与研发的高精度功率分析仪被广东省电子学会评定为国内领先水平 参与研发的高存储深度、高捕获率数字示波器被广东省仪器仪表学会评定为国内领先水平
3	魏小忠	测试测量分析仪器产品线中可编程电源产品的研发负责人，功率分析仪/功率计、示波器等产品的资深	9 项专利、其中 2 项发明专利 1 项专利获中国专利优秀奖 1 项专利获全国发明展览会金奖 参与研发的高精度功率分析仪获得中

序号	姓名	技术领域	重要科研成果及获得奖项
		技术专家	国电子学会科学技术奖 参与研发的高精度功率分析仪被广东省电子学会评定为国内领先水平 参与研发的可编程交流电源被广东省测量控制技术与装备应用促进会、广州市仪器仪表学会评定为国际先进水平
4	李先静	公司 EsDA 研发团队首席软件专家	2 项发明专利 参与研发的 AWorks 物联网嵌入式软件开发平台及应用被广东省电子学会评定为国内领先水平（物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面）
5	陈明计	公司 IT 运营管理部总监，公司信息系统架构开发负责人	参与研发的 AWorks 物联网嵌入式软件开发平台及应用被广东省电子学会评定为国内领先水平（物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面）

5、公司的研发创新机制、技术储备及创新安排

公司坚持以技术创新为企业发展的核心动力，主要通过以下措施，保持公司技术创新水平始终走在行业前列并不断提升公司的核心技术优势：

（1）持续加大研发投入力度，优化研发管理制度

报告期各期，公司研发费用率分别为 19.04%、17.61%和 17.76%，保持在较高水平。未来，公司将持续加大研发投入，保持研发费用率在较高水平，并积极引进国内外优秀的高端工业智能物联产业相关人才。同时，公司也将进一步优化研发管理制度，提升管理效能，充分发挥负责底层技术研发的 Z-Lab 研究院及负责各产品线研发的各产品事业部的技术潜能，提升公司的研发效率。

（2）深入客户的产品研发环节，挖掘市场的前沿技术需求

深入客户的产品研发环节是公司服务模式的一大特色。公司的工程师会前瞻性地在客户的产品研发阶段即参与到对客户的服务中，与客户就产品的设计、功能开发、硬件布局等进行交流探讨并提供技术支持。未来，公司也将持续深入参与到客户的研发、测试、生产环节，实时把握市场的前沿技术需求，并以此进行自身技术与产品的研发迭代。

（3）与国际先进厂商、行业组织深度合作，把握全球技术创新的前沿趋势

公司始终保持与国际先进技术的同频,牢牢把握全球技术创新的浪潮。例如,作为 CiA (CAN in Automation) 国际用户与制造商联合组织会员,公司组织举办了多年的 CAN 总线技术国际研讨会,一方面为国内 CAN 总线用户带来了世界最先进的 CAN 总线技术,一方面也加强了公司对最先进的 CAN 总线技术的前瞻性消化、吸收,抢占了先发优势。

目前公司已经与 NXP、TI、ADI、ISSI、XILINX、纳芯微、思瑞浦、瑞芯微、复旦微、兴森科技等国内外先进的半导体厂商或其代理商、PCB 厂商建立了稳定的合作关系,通过生态共建的方式共同推进 EsDA 平台的发展并助力公司的产品研发活动。

(4) 培育 EsDA 受众, 实现技术生态的共创共建

公司 EsDA 技术平台的持续升级不仅有公司研发人员的持续推进,也得到了上下游合作伙伴、行业从业人员及科研人员的支持,从而在交流互动、生态共建中加速了公司的技术升级速度、提升了研发效率。未来,公司也将持续引导更多方参与到 EsDA 的迭代升级中来,推进更好更快地研发创新。

(五) 主要经营和财务数据及财务指标

项目	2022 年末/2022 年度	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度
资产总额 (万元)	53,431.43	46,730.06	32,412.21
归属于母公司所有者权益 (万元)	44,889.58	29,230.85	26,177.03
资产负债率 (母公司) (%)	15.06	37.19	18.87
营业收入 (万元)	48,451.54	41,460.67	30,638.05
净利润 (万元)	15,758.05	12,586.98	7,653.07
归属于母公司所有者的净利润 (万元)	15,758.05	12,586.98	7,653.07
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 (万元)	15,600.11	12,171.57	7,234.77
基本每股收益 (元)	3.01	1.63	0.99
稀释每股收益 (元)	3.01	1.63	0.99
加权平均净资产收益率 (%)	45.23	38.72	34.24
经营活动产生的现金流量净额 (万元)	14,956.14	9,287.74	14,009.02
现金分红 (万元)	-	9,600.00	-
研发投入占营业收入的比例 (%)	17.76	17.61	19.04

（六）发行人存在的主要风险

1、产品技术迭代与创新风险

随着传感通信、云计算、大数据、人工智能等新兴技术的快速发展，工业智能物联行业的产品与技术迭代速度不断加快。作为技术驱动型行业，若公司未来因研发投入不足、研发能力得不到有效提升等问题导致无法持续推动技术创新及产品迭代升级，从而无法持续满足不同领域客户的需求变化，则可能面临核心技术落后、产品竞争力下降等风险，进而对公司的持续经营能力产生不利影响。

2、核心技术失密的风险

公司所处的工业智能物联领域涉及智能传感、传输通信、边缘计算、嵌入式系统等核心技术，行业内的公司须具备复杂的技术组合，行业进入壁垒较高，拥有完整产品链自研能力和基于物联网技术打造的生态闭环的企业将获得较大的市场份额。为维护公司的技术优势，公司建立了较为完善的保密机制和知识产权保护机制，但仍可能面临因竞争对手采取不正当竞争手段、核心技术人员流失、知识产权保护不力等导致的核心技术外泄风险，进而对公司的生产经营造成不利影响。

3、核心人才流失的风险

工业智能物联行业属于技术密集型产业，完整的工业智能物联产品提供能力需要优秀的复合型技术人才支撑，研发团队是公司保持技术及产品竞争优势的关键所在。虽然公司建立了较为完善的人才激励和保护措施来保障公司研发团队的领先性和稳定性，但随着未来行业竞争不断加剧以及行业竞争对手对人才的竞争性需求不断增强，若公司未来无法持续引进高端技术人才，或发生关键技术人员流失的情况，将对公司的技术研发和产品优势带来不利影响。

4、报告期前期关联交易规模相对较大的风险

报告期内，公司与关联方立功科技及其子公司，及其他少数关联方存在关联采购、关联销售、关联租赁等情形。致远电子曾为立功科技全资子公司，双方处于产业链上下游关系，故存在致远电子向立功科技（含立功科技的子公司，下同）进行集成电路的关联采购，以及报告期早期通过立功科技的销售网络进行致远电子自研产品的关联销售的情形。报告期各期，公司对立功科技的采购额分别为 2,883.43 万元、2,753.63 万元及 73.20 万元，占当期采购总额比重分别为 28.60%、

15.36%及 0.44%；对立功科技的销售额分别为 6,375.69 万元、935.35 万元及 772.90 万元，占当期营业收入的比重分别为 20.81%、2.26%及 1.60%；与立功科技发生的关联租赁金额分别为 149.75 万元、414.07 万元及 206.45 万元。公司可能存在因内控执行存在瑕疵、市场变化等因素导致关联交易金额上升、或发生关联方资金占用的风险，进而有可能损害公司及中小股东的利益。

5、税收优惠政策和政府补助政策发生变化的风险

公司作为广东省高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，公司享有 15%的优惠企业所得税税率。根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的相关规定，公司的嵌入式软件产品按适用税率缴纳增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分，可享受即征即退的优惠政策。根据《财政部 税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（2018 年 9 月 20 日，财税[2018]99 号）、《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号）的相关规定，公司享受研发费用加计扣除的税收优惠政策。

报告期内，公司享受到的上述税收优惠金额分别为 2,534.97 万元、3,052.66 万元和 4,697.12 万元，占税前利润的比例分别为 30.07%、22.21%和 27.62%。

上述优惠政策对公司报告期经营业绩有一定影响，若公司在后续高新技术企业认定中未能通过，或者国家软件产品增值税即征即退、研发费用加计扣除的政策发生变化，可能会对公司的财务状况和经营成果产生不利影响。

6、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 3,938.24 万元、8,196.72 万元和 9,299.13 万元，占期末总资产比例分别为 12.15%、17.54%和 17.40%，报告期内受上游原材料供应较为紧张、公司营收规模逐步增长，公司为保证集成电路等核心电子元件的持续供应和交付稳定性，进行了相应备货，原材料和库存商品金额均有所上升。未来，公司仍可能面临因存货规模控制不当、市场竞争加剧、产品性能无法满足市场需求等导致的营运资金占用、存货积压、滞销及跌价等风险，进而对公司的运营效率和盈利能力造成负面影响。

7、毛利率下滑风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 59.43%、62.86%和 64.80%，**净利率分别为 24.98%、30.36%和 32.52%**，毛利率、**净利率**水平相对较高，且呈逐年上升趋势。随着公司整体业务规模快速提升，若未来行业整体竞争加剧、或无法有效挖掘客户需求、或原材料采购或人力成本大幅上升、或公司现有技术被超越或替代，则将使公司在竞争中处于不利地位，毛利率水平和盈利能力存在下滑风险。

8、经销客户管理风险

报告期各期，公司经销模式收入分别为 11,569.12 万元、8,296.29 万元和 13,451.59 万元，占主营业务收入比例分别为 38.63%、20.46%和 28.21%。若公司未来不能对核心经销客户实施持续有效的管理，则将对公司经营业绩造成一定程度的不利影响。

9、股份支付影响公司未来经营业绩的风险

为建立健全对公司员工的长效激励机制，保持管理团队和人才队伍的稳定性，发行人于 2022 年 12 月实施了股权激励计划。本次股权激励产生的股份支付费用总额为 7,975.80 万元，公司将根据员工服务期或股份解锁期等，在归属期（2022 年至 2026 年）内将上述股份支付费用分摊计入当期损益，因此可能存在对公司未来经营业绩产生一定不利影响的风险。

10、宏观经济、产业政策及下游周期波动的风险

公司产品的下游应用领域较为广泛，覆盖新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等行业，下游行业的景气度与宏观经济的整体景气度、产业政策支持力度以及行业周期波动等息息相关。若未来出现宏观经济整体增速放缓、产业政策趋严或者某细分领域行业呈下行周期，从而导致下游应用领域的企业需求不足，进而有可能使公司产品销售规模和盈利水平受到影响，则公司面临业绩增速放缓或下滑的风险。

11、市场竞争加剧的风险

随着公司所处物联网行业技术水平的不断提高和下游应用领域的逐步扩大，下游企业对产品性能和综合服务能力的要求逐渐提高，行业竞争程度日益加大，缺乏核心技术和闭环生态系统支撑的企业市场份额有向行业龙头转移的趋势。

同时，随着工业智能物联行业的快速增长，众多企业正在积极地进入行业，或将导致行业竞争程度进一步加剧、行业整体利润水平下降等问题。若公司无法保持在技术、产品、品牌等方面的竞争优势，则可能面临无法适应未来市场竞争格局、公司核心竞争力下降等风险，进而对公司未来市场份额的扩大造成不利影响。

12、原材料价格波动的风险

报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 77.56%、82.09%和 83.84%，对公司毛利有一定影响。受全球集成电路产业供应链不确定性等影响，公司的原材料采购价格存在一定的波动。若未来公司原材料采购价格出现大幅上升、公司无法及时将原材料价格上涨的压力向下游传导，将对公司的成本控制和盈利水平造成不利影响。

13、国际贸易摩擦带来的个别原材料供应风险

公司产品所需的原材料主要为集成电路、PCB 板、电源、五金、电容等电子元器件，占报告期内原材料采购额的 70.00%以上。其中，集成电路等原材料的供应商主要为国内外知名厂商的代理商，原材料对进口产品存在一定的依赖程度，受国际贸易形势的影响较大。近年来，受国际政治经济不确定性增强、国际贸易保护主义抬头等因素的影响，公司原材料的价格、交期存在一定的波动性。随着集成电路产业整体国产替代加速及国产集成电路性能逐渐提升，预计公司未来对进口集成电路的依赖程度会逐步降低，但公司仍面临国产集成电路替代进程不及预期、全球供应链受破坏等因素导致的关键原材料供应紧张甚至断供等风险，进而对公司的技术升级及产品交付能力造成不利影响。

14、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，发行结果将受到证券市场整体情况、国内外宏观经济环境、公司发展前景、投资者对本次发行方案的认可程度及股票价格未来趋势判断等多种因素的影响，可能存在因投资者认购不足而导致发行失败的风险。

15、股票价格波动风险

公司首次发行股票并上市后，股票价格不仅受公司经营业绩、财务表现的影响，还将受宏观经济波动、资本市场走势、投资者情绪等多种因素的影响，存在股票价格波动的风险。投资者应充分了解股票市场价格波动的投资风险，并做出

理性的投资决策。

16、募集资金投资项目实施风险

本次募集资金将主要用于新一代工业智能物联产品研发项目、EsDA 平台升级研发项目、制造中心升级项目和补充流动资金。公司已对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证与效益测算。但由于募投项目的实施受到宏观经济、市场需求、技术发展趋势等多种因素的影响，且研发项目与新品投产创收具有一定的不确定性，如果募投项目研发方向偏离市场需求、关键技术无法实现攻关、研发成果转化不及预期，或下游行业需求下行导致新增产能无法被市场消化，公司将面临募投项目实施进度与盈利能力不及预期的风险。

17、即期回报被摊薄的风险

截至2022年12月31日，公司归属于母公司股东的净资产为44,889.58万元，本次发行完成后，公司的总股本及净资产将大幅增加。由于本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，无法在短期内产生经济效益，本次发行完成后，公司的每股收益及净资产收益率受股本摊薄影响可能会在短期内出现下降，进而导致公司面临即期回报被摊薄的风险。

二、本次发行情况

1、股票种类：人民币普通股（A股）

2、每股面值：人民币 1.00 元

3、发行股数：本次拟公开发行股份数量不超过 2,000 万股，全部为发行新股，公司原股东在本次发行中不公开发售股份；本次公开发行新股数量占公开发行后公司总股本的比例不低于 25%。

4、发行方式：网下询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或者中国证监会、深圳证券交易所等证券监管部门认可的其他发行方式

5、发行对象：符合中国证监会等监管机关相关资格要求的询价对象以及已在深交所开立 A 股证券账户的自然人、法人及其他机构投资者（中国法律、法规、规章及规范性文件禁止者除外）

6、拟上市地点：深圳证券交易所创业板

三、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

（一）保荐代表人

王国威，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会总监，具有中国注册会计师非执业证书和法律职业资格证书，曾负责或参与的保荐项目包括：信邦智能 IPO，瑞松科技 IPO，广东宏大 IPO、非公开发行和重大资产重组，雄塑科技向特定对象发行股票，三雄极光 IPO，智光电气非公开发行股票，国星光电公司债和非公开发行股票等多个项目。

夏晓辉，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会执行总经理，具有中国注册会计师非执业证书。曾负责或参与的保荐项目包括：东箭科技 IPO，瑞松科技 IPO，三雄极光 IPO，雄塑科技 IPO，广东宏大 IPO、非公开发行和重大资产重组，智光电气非公开发行，国星光电公司债和非公开发行股票等多个项目。

（二）项目协办人

耿世哲，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会副总裁，具有中国注册会计师非执业证书，负责或参与的项目包括久量股份 IPO、一博科技 IPO 等承销保荐项目和高新兴并购重组等财务顾问项目。

（三）项目组其他成员

本次发行的项目组其他成员包括钟启帆、曾楚彬、原茂诚、龚宇轩、张珺望。

钟启帆：男，金融学硕士，现任中信证券投资银行管理委员会副总裁，具有 6 年投资银行相关工作经验。曾主要负责或参与的项目包括：雄塑科技 IPO、东箭科技 IPO、雄塑科技向特定对象发行股票等多个项目。

曾楚彬：男，金融学硕士，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理。曾主要负责或参与的项目包括：东箭科技 IPO 等多个项目。

原茂诚：男，金融数学硕士，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理。

龚宇轩：男，金融学硕士，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理。

张珺望：男，金融学硕士，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，曾

主要负责或参与的项目包括：广州浪奇向特定对象发行股票等多个项目。

四、保荐人与发行人的关联关系、保荐人及其保荐代表人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书签署日，中信证券为发行人股东聚源聚芯的间接股东，经穿透后其间接持有发行人股份比例小于 0.000001%。除前述情形外，本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他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形。

（二）发行人或其控股股东、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

截至本上市保荐书签署日，除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情形。

（三）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

截至本上市保荐书签署日，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直接或间接拥有发行人权益、在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方处任职的情形。

（四）本保荐人的控股股东、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

截至本上市保荐书签署日，本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互异于正常商业条件的信贷业务、相互提供担保或者融资等情形。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

第二节 保荐人承诺事项

一、保荐人已按照法律、行政法规和中国证监会及深圳证券交易所的规定，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，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。

本保荐人同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

二、保荐人对发行人申请文件、证券发行募集文件中有证券服务机构及其签字人员出具专业意见的内容，已结合尽职调查过程中获得的信息对其进行审慎核查，并对发行人提供的资料和披露的内容进行独立判断。保荐人所作的判断与证券服务机构的专业意见不存在重大差异。

三、保荐人有充分理由确信发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。

四、保荐人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。

五、保荐人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。

六、保荐人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。

七、保荐人保证所指定的保荐代表人及本保荐人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。

八、保荐人保证上市保荐书、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。

九、保荐人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。

十、保荐人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。

十一、保荐人自愿接受中国证监会规定的其他事项要求，并自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

十二、保荐人若因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，保荐人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、本次发行履行了必要的决策程序

（一）董事会决策程序

2023年4月25日，发行人召开第一届董事会第七次会议，逐项审议并通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》等议案，并决定将上述议案提交于2023年5月10日召开的2023年第一次临时股东大会。

（二）股东大会决策程序

2023年5月10日，发行人召开2023年第一次临时股东大会，逐项并通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》等议案。

综上，本保荐人认为：发行人本次公开发行股票并在创业板上市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。

二、发行人符合《证券法》规定的相关条件

保荐人依据《证券法》相关规定，对发行人是否符合《证券法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查情况如下：

1、发行人整体变更设立为股份有限公司以来已依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等各项公司治理方面的制度，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、根据广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“司农审字[2023]23000290011号”《审计报告》，发行人2020年度、2021年度及2022年度连续盈利，具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、根据广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“司农审字[2023]23000290011号”《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项。

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

5、发行人符合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。

因此，发行人符合《证券法》第十二条关于首次公开发行新股的相关条件。

三、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件

发行人股票上市符合《证券法》《首发注册办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》（以下简称“《创业板股票上市规则》”）规定的上市条件：

（一）符合中国证监会规定的创业板发行条件

1、发行人依法设立且持续经营三年以上；具备健全且良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《首发注册办法》第十条的规定

经核查发行人的《发起人协议》、《公司章程》、发行人工商档案、《营业执照》等有关资料，发行人系根据《公司法》在中国境内设立的股份有限公司，发行人的设立以及其他变更事项已履行了必要批准、资产评估、验资、工商注册及变更登记等手续；公司前身广州致远电子有限公司于 2001 年 5 月 14 日成立，并于 2022 年 5 月 27 日，按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，发行人为依法设立、合法存续的股份有限公司，且从有限责任公司成立之日起计算，持续经营时间已超过三年。

经核查发行人改制设立为股份有限公司以来的公司章程、股东大会、董事会、监事会、董事会下属委员会相关制度和历次股东大会、董事会、监事会、董事会下属委员会会议文件，本保荐人认为：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、监事会以及董事会下属委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责；发行人建立健全了股东投票计票制度，建立了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；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。

综上，本保荐人认为，发行人符合《首发注册办法》第十条的规定。

2、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；最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告；内部控制制度健全且被有效执行，由会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《首发注册办法》第十一条的规定

根据发行人的相关财务管理制度、广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“司农审字[2023]23000290011号”《审计报告》和“司农专字[2023]23000290027号”《原始财务报表与申报财务报表差异情况的鉴证报告》，并核查发行人的原始财务报表，本保荐人认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具了无保留意见的《审计报告》（司农审字[2023]23000290011号）。

根据广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“司农专字[2023]23000290049号”《内部控制鉴证报告》，经核查发行人的内部控制流程及其运行效果，本保荐人认为：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了无保留结论的《内部控制鉴证报告》。

综上，本保荐人认为，发行人符合《首发注册办法》第十一条的规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《首发注册办法》第十二条的规定

1) 经核查发行人业务经营情况、主要资产、专利、商标等资料，实地核查有关情况，并结合对发行人董事、监事和高级管理人员的访谈等资料。保荐人认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2) 经核查发行人报告期内的主营业务收入构成、重大销售合同及主要客户等资料，发行人最近2年内主营业务未发生重大不利变化；经过对发行人历次股

东大会、董事会决议资料、工商登记资料等文件的核查，本保荐人认为发行人最近2年内董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；经核查发行人工商登记资料、股东及实际控制人历次出资核查等，本保荐人认为，发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，且最近两年实际控制人没有发生变更。

3) 经核查发行人财产清单、主要资产的权属证明文件等资料，结合与发行人管理层的访谈、广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“司农审字[2023]23000290011号”《审计报告》和发行人律师出具的《法律意见书》，保荐人认为，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。

综上，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力。发行人符合《首发注册办法》第十二条的规定。

4、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《首发注册办法》第十三条的规定

保荐人查阅了发行人的《营业执照》、主要业务合同、所在行业管理体制和行业政策，取得的工商、税收、市监和社会保障、住房公积金等方面的主管机构出具的有关证明文件，进行公开信息查询，并与发行人主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行访谈并获取其出具的声明与承诺，以及董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明。

经核查，保荐人认为：发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪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。

发行人符合《首发注册办法》第十三条的规定。

（二）发行后股本总额不低于 3,000 万元

本次发行前发行人股本总额为 6,000 万元。本次发行拟公开发行新股数量不超过 2,000 万股，发行后总股本不超过 8,000 万股。

经核查，本次发行后，发行人股本总额不低于人民币 3,000 万元。

（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上

本次发行前发行人总股本为 6,000 万股，本次发行拟公开发行新股数量不超过 2,000 万股，占本次发行后总股本的比例不低于 25%。

经核查，本次公开发行的股份达到发行人股份总数的 25%以上。

（四）市值及财务指标符合《创业板股票上市规则》规定的标准

依据《创业板股票上市规则》等相关法律法规，发行人选择具体上市标准如下：“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

根据广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“司农审字[2023]23000290011 号”《审计报告》，发行人 2021 年度及 2022 年度净利润分别为 12,171.57 万元及 15,600.11 万元（净利润以扣除非经常性损益前后的孰低者为准），最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

经核查，发行人财务指标符合《创业板股票上市规则》规定的标准。

（五）深圳证券交易所要求的其他上市条件

经核查，发行人符合深圳证券交易所规定的其他上市条件。

综上所述，本保荐人认为，发行人符合《创业板股票上市规则》规定的上市条件。

四、保荐人关于发行人符合创业板定位及国家产业政策的说明

（一）发行人主营业务符合创业板定位

1、发行人主营业务的创新、创造、创意特征

公司始终将创新驱动作为企业发展的原动力与根本战略，在底层技术、产品、整体业务生态等方面体现出创新、创造、创意特征，具体体现为：

(1) 在底层技术创新层面，公司自研 EsDA 生态，为工业智能物联场景下的各项数据采集、通讯、计算、云服务等需求提供低时延、高可靠、跨平台、易迭代的技术内核，使公司在产品开发效率及产品性能水平大幅提升的同时，产品的可移植性、可复用性以及跨平台的兼容性、稳定性均达到较高水平。相比于传统嵌入式产品开发过程中重复投入多、开发与检测的自动化水平低、技术成果移植迭代能力弱的缺点，具有较为重要的创新价值；

(2) 在产品创新层面，公司始终紧跟全球科技创新浪潮，将最先进的技术应用到公司的产品中，不断丰富公司产品的功能，为客户提供更高效的工业智能物联产品。公司部分产品如 CAN FD 接口卡、CAN 总线分析仪、功率分析仪、示波记录仪等具有进口替代性质，在国内具有较强的创新性，可供选择的替代方案较少；此外，公司主要产品的核心性能指标如隔离耐压、波特率、存储深度、波形刷新率、功率精度等居于国内先进水平，并针对工业智能物联场景需求针对性开发了通信模块的自动组网功能、CAN 总线分析仪的模拟波形深度调试与故障分析功能等。这些性能、功能上的创新均是公司在长期的技术研发、市场开拓中的积累，也为相关领域的创新作出了贡献；

(3) 在整体业务生态创新层面，公司的**嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线**、测试测量分析仪器产品线实现了由元器件至终端产品、物联网感知层至应用层的完整覆盖，模块、板卡、控制器、接口卡、仪器等各类产品在技术上与用途上均具有较强的协同效应，各产品线内部也具有足够的产品广度与深度，大大提升了公司整体工业智能物联产品矩阵的吸引力。目前国内尚无产品矩阵及产品丰富度与公司完全相同的企业，在 EsDA 平台的赋能下，公司完整的工业智能物联产品提供能力具有较强的创新特征，也是公司市场竞争力的重要保障。

2、发行人科技创新与业务模式创新特征

以嵌入式系统设计自动化技术为基础，公司在科技创新及业务模式创新方面的具体体现为：

(1) 科技创新

在技术方面，公司目前形成了嵌入式系统设计自动化技术、高精度/高频率模数转换技术、高可靠通信隔离技术、汽车及工业现场实时总线技术、汽车分析诊断与标定技术、高速/高精度信号测量技术、电力电子能量变换技术等核心技术，均系自主研发形成，在系统兼容性、隔离耐压、波特率、存储深度、波形刷新率、功率精度等技术指标上，达到国内先进水平，具有较高的科技创新价值；

在产品方面，公司多个产品凭借先进的性能与独创的功能而获得行业的认可，例如公司的功率分析仪产品以及高存储深度、高捕获率数字示波器产品被行业学会评定为国内领先水平，可编程交流电源产品则被评定为国际先进水平，在行业内具有较强的创新示范效应。

（2）业务模式创新

在研发模式方面，公司依托 EsDA 平台的赋能，创新性地提出“一次编程、终生使用、跨平台”的产品开发理念，使得公司的技术成果在 EsDA 平台支持下可快速在不同硬件与协议环境下移植、复用，并搭建了可视化、自动化、组件化的低代码开发平台，大大提升了公司的产品开发效率；

在服务模式方面，公司深入客户的产品研发环节，公司的工程师会前瞻性地客户的产品研发阶段即参与到对客户的服务中，与客户就产品设计、功能开发、硬件布局、仿真测试等进行交流探讨并提供技术支持，从而在客户的产品研发早期即实现公司产品与客户产品的深度融合，提升了客户粘性，并有助于公司实时跟踪到客户的研发、测试、生产需求，从而不断迭代公司的产品与技术。

因此，公司主营业务具有创新、创造、创意特征，符合创业板的定位。

（二）发行人成长型创新创业企业指标符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》规定的标准

报告期内，公司最近三年累计研发投入金额达到 21,738.40 万元，最近三年营业收入复合增长率达到 25.75%，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条第一款第二套标准“最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%”的相关规定。

报告期最后一年，公司营业收入为 48,451.54 万元，超过 3 亿元，根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条第二款的相关规

定，可不适用关于营业收入复合增长率的相关要求。

因此，报告期内发行人营业收入、研发投入情况符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条的相关规定。

（三）发行人主营业务符合国家产业政策定位

致远电子目前已形成**嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线**三大产品线，面向新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域客户提供从数据采集、通讯、计算到云服务的工业智能物联产品。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新一代信息技术产业”。同时，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，物联网等新业务网设备制造与建设，路由器、网关等网络设备制造，工业互联网网络、平台、安全硬件设备制造与软件系统开发等均属于鼓励类领域。公司从事的主营业务均属于国家大力支持的发展领域，公司主营业务符合产业政策和国家经济发展战略。

五、持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和深圳证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度；通过《保荐及承销协议》约定确保保荐人对发行人关联交易事项的知情权，与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金管理办法》管理和使用募集资金；定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见。

事项	工作安排
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》、对外担保管理制度以及中国证监会和深圳证券交易所关于对外担保行为的相关规定。
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息。
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查。
（二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，及时通报与保荐工作相关的信息；在持续督导期间内，保荐人有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，督促发行人做出说明并限期纠正，情节严重的，向中国证监会、深圳证券交易所报告；按照中国证监会、深圳证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐人履行保荐工作，为保荐人的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任；保荐人对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时，可以与该中介机构进行协商，并可要求其做出解释或者出具依据。
（四）其他安排	无

六、保荐人结论

本保荐人根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《首发注册办法》《创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，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：发行人具备《证券法》《首发注册办法》和《创业板股票上市规则》等相关法律、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条件。发行人具有自主创新能力和成长性，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创业板上市予以保荐。

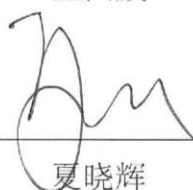
（以下无正文）

（此页无正文，为《中信证券股份有限公司关于广州致远电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签署页）

保荐代表人：



王国威



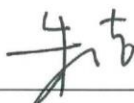
夏晓辉

项目协办人：



耿世哲

内核负责人：



朱洁

保荐业务负责人：



马尧

董事长、法定代表人：



张佑君

