

**关于深圳云豹智能股份有限公司
申请首次公开发行股票并在创业板上市的
审核中心意见落实函之回复报告**

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

深圳证券交易所：

根据贵所于 2026 年 9 月 24 日下发的《关于深圳云豹智能股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2026〕010182 号）（以下简称“审核中心意见落实函”），中信证券股份有限公司（以下简称“保荐人”、“保荐机构”或“中信证券”）作为深圳云豹智能股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“云豹智能”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人，已会同发行人、发行人申报会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、发行人律师北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真核查、讨论及回复，具体情况如下文，请予审核。

除另有说明外，本回复报告所用简称或名词释义与《深圳云豹智能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》中的释义相同。

本问询函回复中的字体：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的引用	楷体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

本回复报告中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目录

目录.....	2
问题 1. 关于客户依赖与盈利预期	3

问题 1. 关于客户依赖与盈利预期

申报材料及问询回复显示：

申报材料及问询回复显示，发行人结合新客户拓展情况对 2026 年至 2028 年业绩进行了预计。

请发行人披露：

(1) 结合报告期内及期后产品研发及推向市场情况、客户在手订单、盈利预测模型中产品销量的假设情况及依据、芯片行业从灰度部署、小批量订单到批量供应的平均周期，进一步补充盈利时点预测的客观依据。

(2) 结合国内厂商的产品及技术最新进展情况，完善招股说明书中关于行业竞争格局、行业技术发展相关风险提示。

请保荐人、发行人律师、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

发行人披露：

一、结合报告期内及期后产品研发及推向市场情况、客户在手订单、盈利预测模型中产品销量的假设情况及依据、芯片行业从灰度部署、小批量订单到批量供应的平均周期，进一步补充盈利预计的客观依据

(一) 报告期内及期后产品研发情况

公司已围绕 DPU 核心功能、应用场景构建了软硬件一体化的全栈产品体系，在产品布局上，云霄 1.0 系列全功能 DPU 为多核异构 SoC 产品，集成 64 个自研 RISC-V 微处理器核和 16 个 Arm V9 架构 Neoverse N2 高性能核，采用创新的层级化可编程芯片架构实现 DPU 的通用可编程性，以灵活适配大规模组网的复杂计算场景；风驰 2.0 系列 AI DPU 重点面向智算网络优化，在简化架构、降低功耗的基础上，进一步优化大规模组网场景下 RDMA 性能、可编程拥塞控制与乱序重排功能，能更好适配 AI 智算集群中 GPU 跨服务器高速互联的网络需求，同时也支持私有云、边缘计算、存储等场景对高性能 RDMA 网卡的需求。此外，公司已启动研发的云霄 2.0 系列与风驰 3.0 系列为新一代最高支持 800Gbps/1.6Tbps 网络带宽的高性能 DPU 产品。公司产品广泛应用于 AI 智算、

云计算、存储、通信、网络安全及边缘计算等关键战略领域。

公司产品研发工作有序推进，报告期内已完成云霄 1.0 全功能 DPU 和风驰 2.0 AI DPU 两款产品的研发工作，其中云霄 1.0 已量产及大规模商用，风驰 2.0 正在多个头部客户量产导入；报告期后持续研发并推进公司下一代产品网络速率从当前 400Gbps 向 800Gbps 乃至 1.6Tbps 迭代。具体情况如下：

系列名称	产品状态	网络带宽	主要应用场景	产品介绍	研发进展
云霄 1.0	量产	400Gbps	AI 智算、云计算、通信、边缘计算、AI 存储、智能交换机/网关等	16 个服务器级 Arm V9 Neoverse N2 CPU 核； 64 个自研 RISC-V 多线程微处理器； 最高支持 2*200GE 端口； 灵活高性能可编程引擎； 低时延 RoCEv2； 支持 PCIe Gen5.0	研发完成，已量产
风驰 2.0	量产导入	400Gbps	AI 智算、云计算、通信、通用服务器、存储服务器等	最高支持 1*400GE 或 2*200GE 端口； 支持低时延 RoCEv2 及高级拥塞控制算法； 支持逐包负载均衡及包喷洒等高级特性； 基于 RISC-V 可编程数据路径可实现对 GSE 的支持； 支持 PCIe Gen5.0	研发完成，量产导入中
云霄 2.0	在研	800Gbps	AI 智算、云计算、通信、边缘计算、AI 存储、智能交换机/网关等	最多 32 个服务器级 Arm V9 Neoverse N2 CPU 核； 96 个第三代自研 RISC-V 多线程微处理器； 最高支持 1*800GE 或 2*400GE 端口； 支持接收端驱动的基于信用的流量控制及用户自定义拥塞控制算法	在研，预计 2027 年流片、2028 年上半年量产
风驰 3.0	在研	800Gbps/1.6Tbps	AI 智算、云计算通信、通用服务器、存储服务器等	支持 2*800GE/4*400GE /1*800GE/2*400GE 等端口； 支持接收端驱动的基于信用的流量控制及用户自定义拥塞控制算法； 支持选择性重传，支持包截断、逐流多路径、逐包负载均衡、包喷洒、乱序接收和重排等	在研，预计 2027 年流片、2028 年上半年量产

（二）报告期内及期后产品推向市场及客户在手订单情况

报告期内及期后，公司产品推向市场及客户在手订单的具体情况如下：

1、云服务商

腾讯与公司自 2021 年起即开展合作，在长期合作过程中，公司产品已充分适配腾讯云的网络架构与软件生态。全功能 DPU 方面，公司首款云霄 1.0 产品已在腾讯实现大规模部署与多场景商用并成为腾讯主要的外部 DPU 供应商；公司 2025 年 6 月已启动云霄 2.0 全功能 DPU 的研发，充分考虑大型云服务商、运营商基于 800G 网络带宽的云网络及新一代 AI 智算架构下多场景、多功能产品需求与性能标准、技术规格，公司与腾讯将进一步在该产品上开展合作；AI DPU 方面，公司风驰 2.0 AI DPU 已在腾讯完成产品性能测试，当前正在与腾讯合作的智算服务器整机厂商推动机型导入。

除腾讯外，报告期内及期后，公司持续推进与行业内其他头部云服务商的业务合作：全功能 DPU 方面，公司紧跟云服务商网络升级节奏与技术方案演进需求，在首款产品打磨成熟并积累大规模现网部署经验的基础上，积极推动在多家云服务商的导入验证，并同步探讨下一代 DPU SoC 产品的合作规划；AI DPU 方面，公司积极适配不同云服务商的算力生态与智算网络架构，稳步推动产品的测试导入与商用落地，逐步扩大智算网络场景的市场份额。

2、电信运营商

中国移动与公司自 2024 年开始合作。全功能 DPU 方面，中国移动已先后发布基于公司全功能 DPU 芯片的大云磐石 DPU 网卡（云业务）、智算琢光 DPU 网卡（智算网络）、5G 灵耀网卡（通信网络）共三款合作产品，磐石 DPU 已于 2025 年量产商用；AI DPU 方面，公司风驰 2.0 产品已在中国移动研究院完成智算网络协议的适配验证测试，后续将作为支持其智算网络架构的 AI DPU 进入中国移动智算服务器集采标准配置清单。

中国联通已发布基于公司云霄 1.0 全功能 DPU 芯片的“联通大衍” DPU 产品，前述产品已完成导入验证与整机适配，正在推动量产采购；AI DPU 方面，公司风驰 2.0 产品正在中国联通推动导入验证。公司亦与中国电信开展业务对接，并稳步开展产品适配与技术验证，持续推进商业化落地。

3、其他领域客户

在其他行业领域，公司产品稳步拓展至 AI 大模型、互联网、金融、电力、

通信等多元赛道。AI 大模型领域,国产知名 AI 大模型厂商已完成风驰 2.0 AI DPU 产品的导入验证,预计 2026 年四季度下达小批量订单,2027 年开始规模化采购;互联网、金融、电力及通信等领域,公司 DPU 产品已在新浪、工商银行、招商银行、南方电网、锐捷网络、欣诺通信等多个头部客户实现销售出货;此外,公司积极推动全功能 DPU、AI DPU 产品在其他垂类行业客户的测试验证、量产导入,加速拓展下游市场与丰富客户结构。

综上所述,在客户开拓方面,公司凭借突出的产品技术实力与生态适配能力,逐步获得下游头部客户的广泛认可,加速推进规模化商业落地。公司 DPU 产品已在头部云服务商腾讯实现大规模部署、多场景商用,打造了标杆效应;同时,公司也已成为国内主要电信运营商、国产 AI 大模型厂商、互联网企业、通信设备商的重要合作伙伴,并在金融、电力等行业的关键客户拓展方面已取得进展、完成项目落地。

通过与前述各领域头部客户的合作,公司已在产品适配性、生态构建及解决方案落地方面积累了丰富的丰富经验,形成了较强的先发优势与竞争壁垒,将持续推进产品在各领域头部客户的规模化商业落地。截至 2026 年 8 月 31 日,公司在手订单金额为 6.26 亿元,在手订单充足。上述头部客户积累为公司后续业务规模的持续扩张与业绩转化奠定了坚实基础。

(三) 芯片行业从送测到灰度部署及小批量订单再到批量供应的平均周期

公司下游客户以头部云服务商、电信运营商、AI 大模型厂商及重点行业大型企业为主,该类头部客户对产品的技术验证、兼容性测试及场景适配要求严苛,验证周期通常较长。产品送测至大规模放量可分为四个阶段,包含测试及验证阶段、灰度部署阶段、量产阶段和大规模放量阶段。一般而言,公司全功能 DPU 产品从送测到大规模放量全流程周期为 10-21 个月(成熟板卡产品更短),公司 AI DPU 产品从送测到大规模放量全流程周期为 7-12 个月,前述周期与同行业公司的平均周期相比不存在重大差异。盈利预测中对主要客户预计的公司产品大规模放量时间与根据公司产品量产的经验周期推测的时间基本一致,且对部分客户更加谨慎。

（四）盈利预测模型中产品销量的假设情况及依据，盈利预测客观

公司综合考虑云服务商与电信运营商的资本支出及 DPU 部署需求、公司首款全功能 DPU 对下游头部客户销量爬升的历史经验数据、公司 DPU 产品规模化量产周期的历史经验数据，结合客户开拓验证进度对产品销量进行审慎预测。结合公司过往首款 DPU 产品放量节奏、公司 DPU 产品占不同客户未来采购份额的比例，用来验证预测数据的谨慎性。

1、2026-2028 年，云服务商与电信运营商的预计资本支出情况：云服务商方面：1）根据美银证券报告，腾讯 2026-2028 年资本支出预计将分别达到 1,850 亿元、2,250 亿元和 2,500 亿元，呈持续增长态势；2）根据 TrendForce 资讯，字节跳动 2026 年资本支出将超过 2,000 亿元，年内多次上调资本支出计划；3）根据大和证券研究，百度 2026 年资本支出预计将达到 230 亿元，持续加码自有智算中心建设；4）阿里巴巴公告计划未来三年投入超过 3,800 亿元用于建设云和 AI 硬件基础设施，2025 财年资本支出已达 1,261 亿元，同比增长显著。电信运营商方面：1）根据上市公司财报及业绩发布会，中国移动 2026 年算力网络资本支出预计 378 亿元；2）中国联通 2026 年算力相关资本支出预计约为 175 亿元。根据伯恩斯坦预测，2026-2028 年中国云服务商与电信运营商 AI 相关资本支出复合增长率为 25%。公司在对主要客户的预计销售数量进行预测时，预计云服务商与电信运营商的预计资本支出将持续增长，并将其增长情况作为关键参考；

2、公司首款全功能 DPU 对下游头部客户销量爬升的历史经验数据：2024-2026 年公司对腾讯全功能 DPU 产品销量保持较高的复合增长率。公司预测期内主要客户均为下游领域头部企业，公司在对其他重要客户的销售数量进行预测时，预计产品放量趋势基本遵循公司对首家种子客户腾讯销量的历史变化走势；

3、公司 DPU 产品规模化量产周期的历史经验数据：参考公司首款全功能 DPU 在腾讯从测试验证至大规模放量出货的全流程时间周期，结合产品成熟度与新产品差异，预计全功能 DPU 的全流程周期为 10-21 个月，AI DPU 的全流程周期为 7-12 个月。公司对主要客户的销售数量进行预测时，预计业务拓展及落地周期演进情况将基本遵循以上规律；

4、客户开拓的具体进展：公司基于主要客户两类 DPU 产品的开拓验证进度，

结合客户采购需求对各期预计销量进行合理预估，并结合以上假设进行修正；

5、结合客户需求以及过往全功能 DPU 产品放量节奏、公司 DPU 产品占客户未来采购量的比例，用来验证预测数据的谨慎性：参考云服务商与电信运营商的 DPU 预计需求量，结合首款全功能 DPU 在下游头部客户腾讯的采购占比提升情况，公司 DPU 产品占客户未来采购量的比例，用来验证 DPU 产品销量的谨慎性。

综上所述，公司作为国内极少数具备全功能 DPU SoC、AI DPU 双产品线，能对标英伟达 DPU 全产品系列的国产独立厂商，随着国内 DPU 市场需求快速增长以及国产化趋势不断深入，以及下游主要客户逐步完成导入及量产，公司预计 2026-2028 年 DPU 销售数量保持增长，具有可实现性，公司的盈利预测客观。

二、结合国内厂商产品及技术最新进展情况，完善招股说明书中关于行业竞争格局、行业技术发展相关风险提示

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”和“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”中分析并补充披露了“国际巨头竞争与国内市场竞争加剧的风险”，具体如下：

“DPU 及相关高端网络芯片市场竞争格局复杂，国际巨头凭借技术积累、生态壁垒、品牌影响力与渠道优势，在部分细分领域具备较强竞争力，并可能采取产品迭代、价格策略、生态绑定等方式巩固市场地位，如英伟达通过提供“GPU+DPU+CPU”整体解决方案，构建了较高的生态壁垒。根据弗若斯特沙利文数据，以 2025 年收入计算，英伟达等海外厂商在中国 DPU 细分市场的市场占有率超 70%，仍占据主导地位。

与此同时，国内华为海思、阿里平头哥及其他独立厂商亦加速布局 DPU 市场，中国 DPU 市场正在从国际厂商寡头竞争状态逐步向更加多元化竞争的格局演变。华为自研 DPU 与自身昇腾、鲲鹏体系协同，阿里自研 CIPU 及磐脉智能网卡面向自有操作系统及智算网络生态，相关自研产品已各自在华为云、阿里云内部部署。在全功能 DPU 领域，其他国产厂商产品当前主要采用 FPGA 方案或支持 200Gbps 网络带宽；在 AI DPU 领域，除公司产品外，已有其他国产厂商发布支持 400Gbps 网络带宽的同类产品，公司面临市场竞争持续加剧的压力。

公司作为国产代表厂商，同时面临全球行业龙头厂商和国内其他厂商的市场竞争。若市场竞争加剧或竞争对手推出更具性价比或更具生态优势的产品，公司可能面临价格下降、毛利率下滑、市场拓展不及预期或客户流失的风险。”

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”中补充披露了“产品技术路线变化及自研 FPGA 方案客户转向公司全功能 DPU 产品不及预期的风险”，具体如下：

“当前全功能 DPU 技术路线除 ASIC/SoC 方案外，还包括基于海外商业 FPGA 芯片的方案。国内云服务商全功能 DPU 方案呈现“自供 FPGA DPU+外采 DPU SoC”并行的特征。其中华为、字节跳动以 DPU SoC 方案为主，腾讯处于由自研 FPGA DPU 方案转向以外采 DPU SoC 方案为主的过渡阶段，阿里、百度以自研 FPGA DPU 方案为主。从长期趋势看，在高性能、大规模商用场景，云服务商等客户自研 FPGA DPU 方案将逐步被 DPU SoC 方案替代，但若未来行业技术路线发生重大变化，或出现具有替代性的新技术路径或产品方案，公司未能及时调整技术策略，可能导致产品技术路线缺乏市场竞争力。

报告期内，部分自研 FPGA 方案的客户已逐步转向采购公司全功能 DPU 产品，该等客户的业务转向系公司未来收入增长的重要来源。自研 FPGA 方案客户转向公司全功能 DPU 的业务拓展进度，受客户自身资本支出计划、产品验证进度、市场竞争格局、技术路线演进等多方面因素的综合影响，公司新拓展替代 FPGA 方案客户形成业绩增长的时间节奏与规模存在不确定性。若该等客户转向不及预期，公司可能面临收入增长放缓等风险，并对公司经营业绩实现产生不利影响。”

中介机构核查程序及核查意见：

一、核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人说明文件及研发立项资料等，了解发行人 DPU 产品功能、应用场景、研发方向及进展情况；

2、查阅相关行业研究报告和公开披露数据，查询主要客户资本支出数据，了解发行人产品的市场需求情况及行业市场规模增长情况；

3、查阅发行人说明，了解发行人主要客户开拓及验证导入进展情况；

4、获取发行人盈利预测资料，查阅发行人审计报告及财务报表，复核前瞻性信息关键假设及预测数据的合理性，分析发行人预计销售数量的依据及充分性、合理性；

5、查询华为、阿里等同行业公司官网及媒体公开报道，了解国内厂商同类产品及技术最新进展。

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人产品研发工作有序推进，报告期内已完成云霄 1.0 全功能 DPU 和风驰 2.0 AI DPU 两款产品的研发工作，其中云霄 1.0 已量产及大规模商用，风驰 2.0 正在多个头部客户量产导入，报告期后持续研发并推进发行人下一代产品网络速率将从当前 400Gbps 向 800Gbps 乃至 1.6Tbps 迭代；

2、发行人通过与各领域头部客户的合作，已在产品适配性、生态构建及解决方案落地方面积累了丰富的丰富经验，形成了较强的先发优势与竞争壁垒，将持续推进产品在各领域头部客户的规模化商业落地。截至 2026 年 8 月 31 日，发行人在手订单金额为 6.26 亿元，在手订单充足；

3、发行人产品从客户送测至大规模放量出货的周期与芯片行业的平均周期不存在重大差异，盈利预测中对主要客户预计的公司产品大规模放量时间与根据公司产品量产的经验周期推测的时间基本一致，且对部分客户更加谨慎；

4、发行人 AI DPU 及全功能 DPU 产品销量系综合考虑云服务商与电信运营商的资本支出及 DPU 部署需求、发行人首款全功能 DPU 对下游头部客户销量爬升的历史经验数据、发行人 DPU 产品规模化量产周期的历史经验数据，结合客户开拓验证进度对产品销量进行审慎预测。结合发行人过往首款 DPU 产品放量节奏、发行人 DPU 产品占不同客户未来采购份额的比例，用来验证预测数据的谨慎性。发行人预计 2026-2028 年 DPU 销售数量保持增长，具有合理性和可实现性，发行人的盈利预测客观；

5、发行人已在招股说明书“特别风险提示”章节对行业竞争格局、行业技

术发展的相关风险进行补充披露。

（本页无正文，为深圳云豹智能股份有限公司《关于深圳云豹智能股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函之回复报告》之签章页）

深圳云豹智能股份有限公司
2026年9月28日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于深圳云豹智能股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函之回复报告》的全部内容，确认本回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事长：


萧启阳


深圳云豹智能股份有限公司
2020年9月28日

(本页无正文，为中信证券股份有限公司《关于深圳云豹智能股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函之回复报告》之签章页)

保荐代表人：

彭捷

彭捷

王纯然

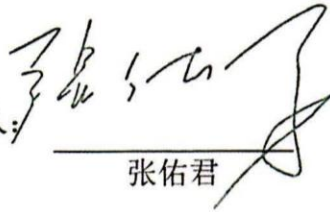
王纯然



保荐人董事长声明

本人已认真阅读《关于深圳云豹智能股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函之回复报告》的全部内容，了解文件涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核中心意见落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事长、法定代表人：

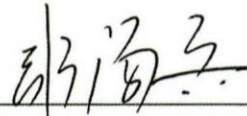

张佑君



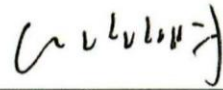
本所及经办律师已阅读《关于深圳云豹智能股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函之回复报告》（下称“回复报告”），确认回复报告与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在回复报告中引用的法律意见书的内容无异议，确认回复报告不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。



负责人：


张学兵

经办律师：


郭晓丹


石 璁

2026 年 9 月 28 日

(此页无正文，为天健会计师事务所(特殊普通合伙)关于《关于深圳云豹智能股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函之回复报告》之会计师签章页，我们仅对意见落实函中需要会计师进行核查的事项发表核查意见)

签字注册会计师：

龙琦 之龙印琦

龙琦

李凤 之李印凤

李凤

天健会计师事务所(特殊普通合伙)

二〇二六年九月二十八日

