

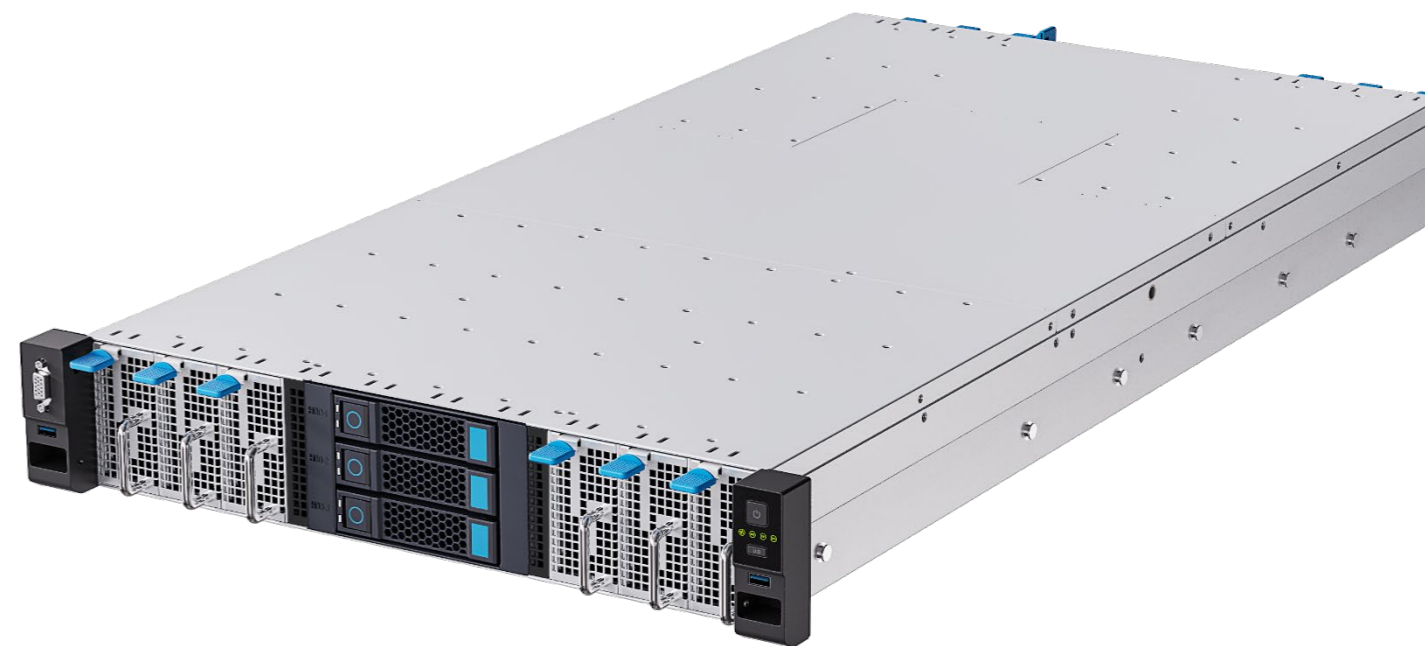


CSD2-N96 算力服务器

- RK3588S、RK3576
- BM1688
- QCS8550
- SpacemiT K3

V1.0 2026-5-22

天启智能科技





产品特点 Product features



支持高通、瑞芯微等主流 SOC

服务器算力处理器种类丰富，可选高通、瑞芯微、算能、SpacemiT 等主流硬件平台，适配多元算力应用场景



单点故障影响范围小

单计算刀片配置 8 个核心板，单块核心板故障仅影响 8 个业务节点，受扰规模优于行业常规 16-20 节点水平



支持安卓系统多开

采用安卓容器级隔离多开架构，依托轻量化虚拟化调度高效复用 SoC 硬件资源，提升算力与整机利用率



三个 3.5 英寸 SATA 硬盘位

配置3个3.5英寸（或2.5英寸）硬盘位，支持SATA3.0 HDD/SSD硬盘扩展，让设备轻松拓展至TB级的超大容量



满配 96 个计算节点

整机满配 96 个计算节点，单节点可并行部署 5~10 个容器，整机可虚拟化承载 480~960 台系统容器



全域热插拔模块化设计

采用全域热插拔模组化架构，集成 BMC、交换网络、电源、硬盘及 12 个计算刀片模块，全模组支持在线热插拔



聚合带宽峰值高达 80Gbps

搭载 8 路万兆 SFP+，聚合带宽峰值 80Gbps，满足高带宽需求；独立 BMC 管理网口，实现管理与业务网络隔离



广泛的应用场景

广泛适用于边缘计算、大模型本地化、智慧城市、智慧医疗、智慧工业、智能安防等产品和领域

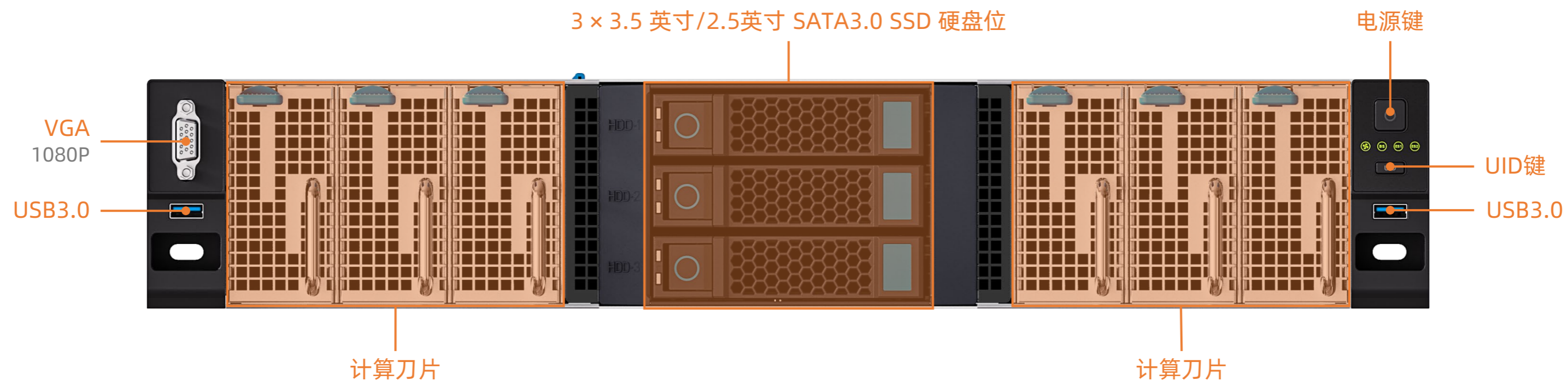


规格参数 Specifications

	QCS8550	RK3588S	RK3576	BM1688	K3
产品型号	CSD2-N96Q8550	CSD2-N96R3588S	CSD2-N96R3576	CSD2-N96S1688	CSD2-N96SPK3
服务器形态	2U机架式算力服务器				
构架	ARM架构				RISC-V架构
节点数	12个计算刀片（96个分布式计算节点）+ 1个控制节点				
计算节点	八核64位处理器 Qualcomm QCS8550, 最高主频3.36GHz	八核64位处理器 Rockchip RK3588S, 最高主频2.4GHz	八核64位处理器 Rockchip RK3576, 最高主频2.2GHz	八核64位处理器 SOPHON BM1688, 最高主频1.6GHz	八核64位处理器 SpacemiT Key Stone K3, 最高主频2.4GHz
视频编码	8K@30fps/4K@120fps H.265/H.264	H.265&H.264: 1×8K@30fps、 16×1080P@30fps	H.265&H.264: 1×4K@60fps	H.265&H.264: 10×1080P@30fps	4K@90fps H.265/H.264
视频解码	8K@60fps/4K@240fps H.265/H.264/VP9/AV1	8K@60fps/4K@120fps (H.265/VP9/AVS2) 8K@30fps (H.264/AVC/MVC) 30×1080P@30fps (H.265&H.264)	1×4K@120fps (H.265/HEVC、VP9、AVS2、AV1) 1×4K@60fps (H.264/AVC)	H.265&H.264: 10×1080P@30fps	4K@180fps H.265/H.264/VP9
控制节点	八核64位处理器RK3588, 最高主频2.4GHz, 最高算力6TOPS				
AI算力	4608TOPS (48T×96, INT8)	576TOPS (6T×96, INT8)	576TOPS (6T×96, INT8)	1536TOPS (16T×96, INT8)	5760TOPS (60T×96, SquareINT4)
内存	16GB LPDDR5X×96	16GB LPDDR5×96 (4/8/16/32GB)	8GB LPDDR4/LPDDR5×96 (4/8/16GB)	8GB LPDDR4×96 (4/8/16GB)	32GB LPDDR5×96 (8/16/32GB)
存储	256GB UFS4.0×96	256GB eMMC×96 (16/32/64/128/256GB)	64GB eMMC×96 (16/32/64/128/256GB)	32GB eMMC×96 (16/32/64/128/256GB)	128GB UFS2.2×96
扩展存储	3.5英寸/2.5英寸 SATA3.0 SSD 硬盘位×3（支持热插拔；BMC可直接操作硬盘，计算子节点可通过BMC提供的网络共享方式，间接访问硬盘）				
电源	2个1300W热插拔电源，支持1+1冗余				
风扇模组	14个高速散热风扇				
物理规格	尺寸	标准的 2U 机架式服务器：495.60mm×928.51mm×88.80mm			
	安装要求	IEC 297标准的通用机柜安装：宽19英寸、深800mm及以上 可伸缩滑道安装：机柜前后方孔条的距离范围为543.5mm~848.5mm			
	环境	工作温度：0°C~30°C，存储温度：-40°C~60°C，工作湿度：5%~80%RH（无凝露）			
软件参数	BMC	集成基于Web管理界面的 BMC 管理系统，支持Redfish、VNC、NTP、监控高级及虚拟媒体，BMC管理系统可进行二次开发			
	大语言模型	全部机型支持Transformer架构下超大规模参数模型的私有化部署，如 Deepseek-R1系列、Gemma系列、Llama系列、ChatGLM系列、Qwen系列、Phi系列等大语言模型			
	视觉大模型	K3：支持所有视觉大模型的私有化部署 QCS8550：支持 Qwen2.5-VL、InternVL3 等视觉大模型的私有化部署			
	AI绘画	K3：支持所有图像生成模型的私有化部署 QCS8550：支持 Stable Diffusion 图像生成模型的私有化部署			
	深度学习	全部机型：支持CNN、RNN、LSTM等传统网络架构，支持TensorFlow、PyTorch、PaddlePaddle、ONNX、Caffe等多种深度学习框架；支持自定义算子开发、Docker容器化管理技术			
接口参数	网络	8×10Gbps万兆网（SFP+）、1×千兆以太网（RJ45，MGMT用作BMC管理网络）			
	Console	1×Console（RJ45，BMC调试串口，波特率115200）			
	显示	1×VGA（最高分辨率1080P，BMC管理显示）			
	USB	3×USB3.0、1×Type-C（OTG）			
	按键	1×电源键、1×UID、1×Recovery、1×Reset			

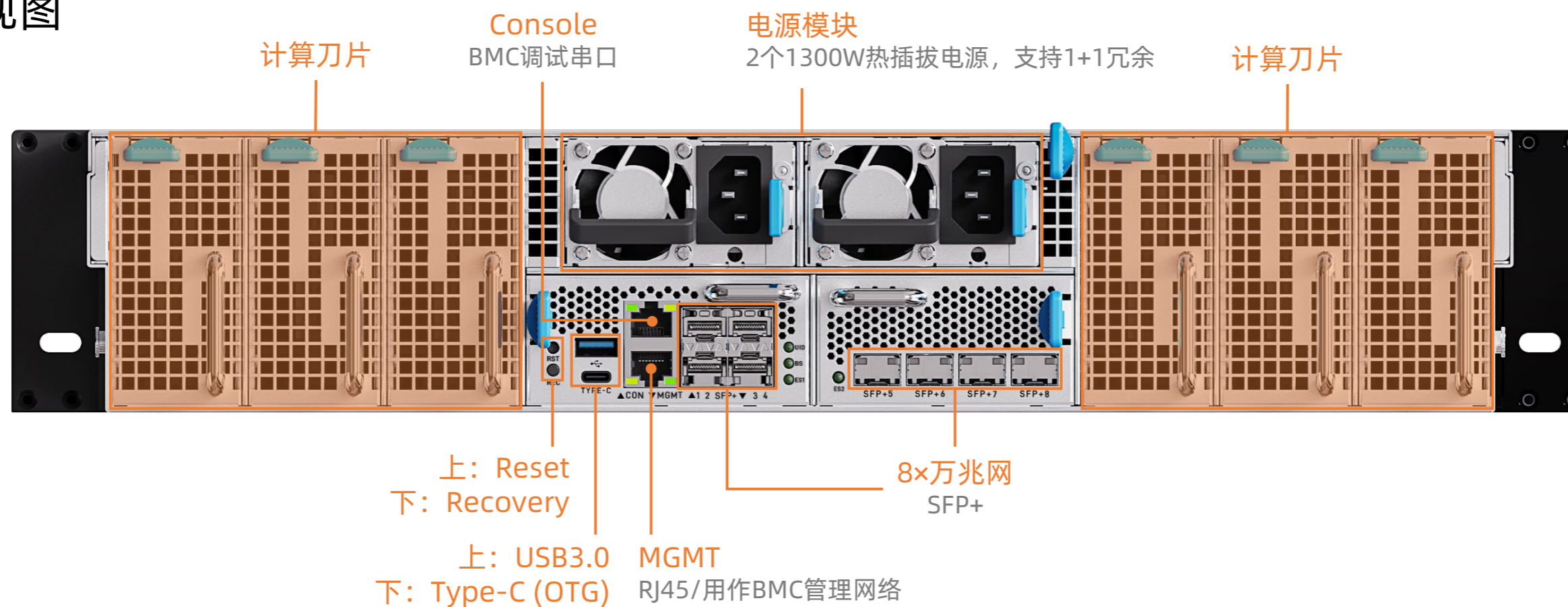
接口描述 Interface description

前视图

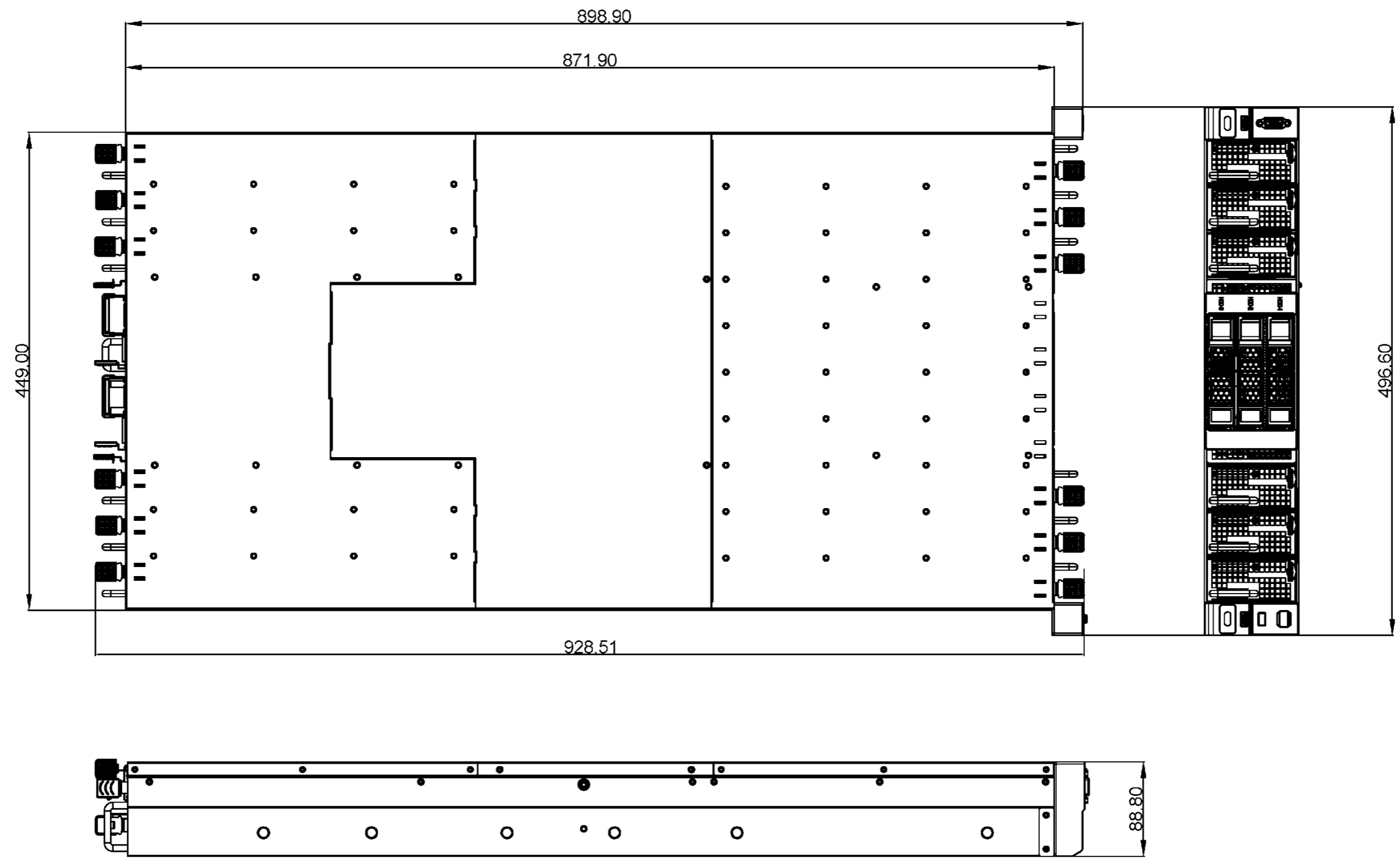


接口描述 Interface description

后视图



产品尺寸 Dimension





中山市天启智能科技有限公司



联系方式
400-151-1533



官方网址
www.t-firefly.com



公司地址
广东省中山市东区中山四路57号宏宇大厦1座2101