



CSD2-N128 算力服务器

■ RK3588S、RK3576

■ BM1688

■ QCS8550

■ SpacemiT K3

V1.0 2026-5-25

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



精细化网络安全管控

支持核心板间动态网络隔离与跨板权限管控，搭配流量控制、带宽调度及三层网络策略，实现网络域划分与业务流量隔离



满配 128 个计算节点

整机满配 128 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 640~1280 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、电源及 16 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

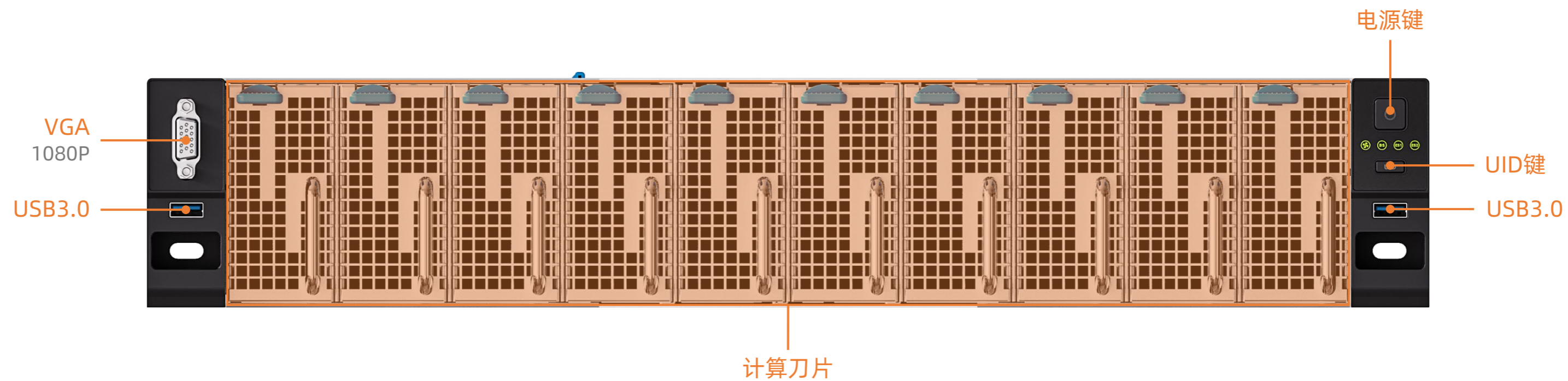


规格参数 Specifications

	QCS8550	RK3588S	RK3576	BM1688	K3
产品型号	CSD2-N128Q8550	CSD2-N128R3588S	CSD2-N128R3576	CSD2-N128S1688	CSD2-N128SPK3
上线状态	2026年6月上线				
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	16个计算刀片（128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	6144TOPS (48T × 128, INT8)	768TOPS (6T × 128, INT8)	768TOPS (6T × 128, INT8)	2048TOPS (16T × 128, INT8)	7680TOPS (60T × 128, SquareINT4)
内存	16GB LPDDR5X × 128	16GB LPDDR5 × 128 (4/8/16/32GB)	8GB LPDDR4/LPDDR5 × 128 (4/8/16GB)	8GB LPDDR4 × 128 (4/8/16GB)	32GB LPDDR5 × 128 (8/16/32GB)
存储	256GB UFS4.0 × 128	256GB eMMC × 128 (16/32/64/128/256GB)	64GB eMMC × 128 (16/32/64/128/256GB)	32GB eMMC × 128 (16/32/64/128/256GB)	128GB UFS2.2 × 128
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 × 928.52mm × 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			

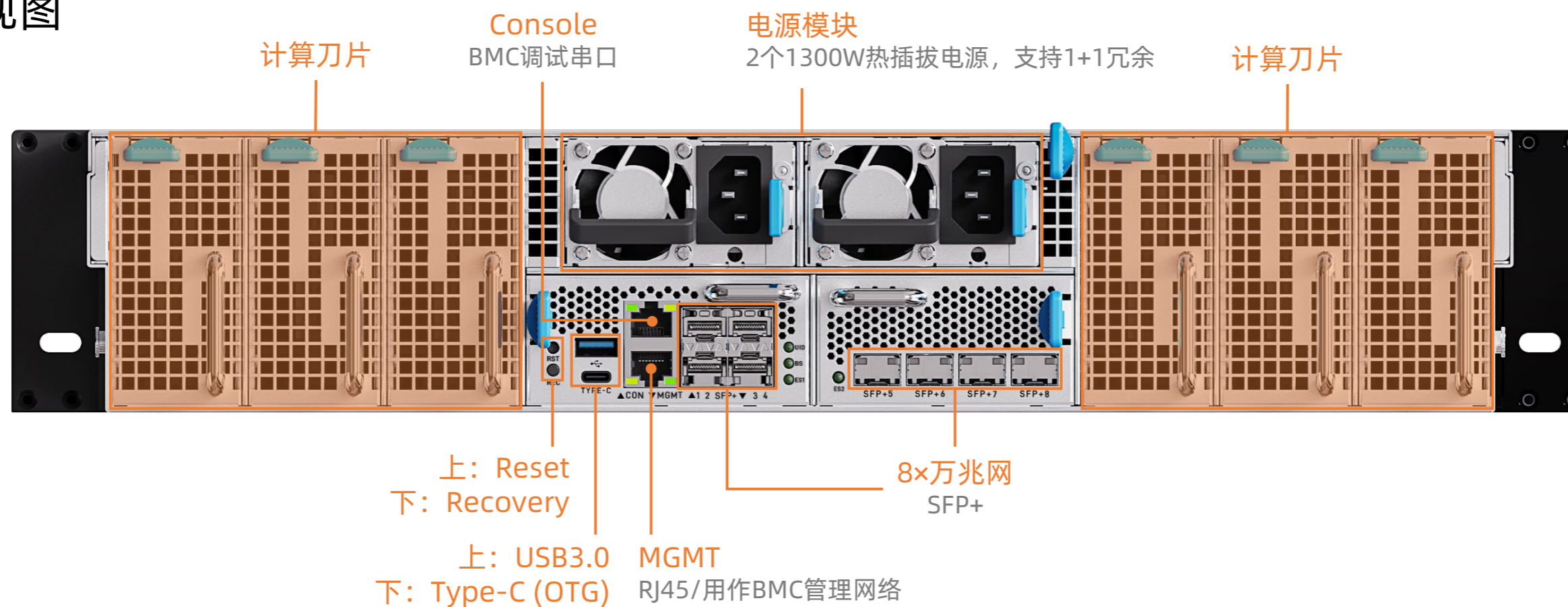
接口描述 Interface description

前视图

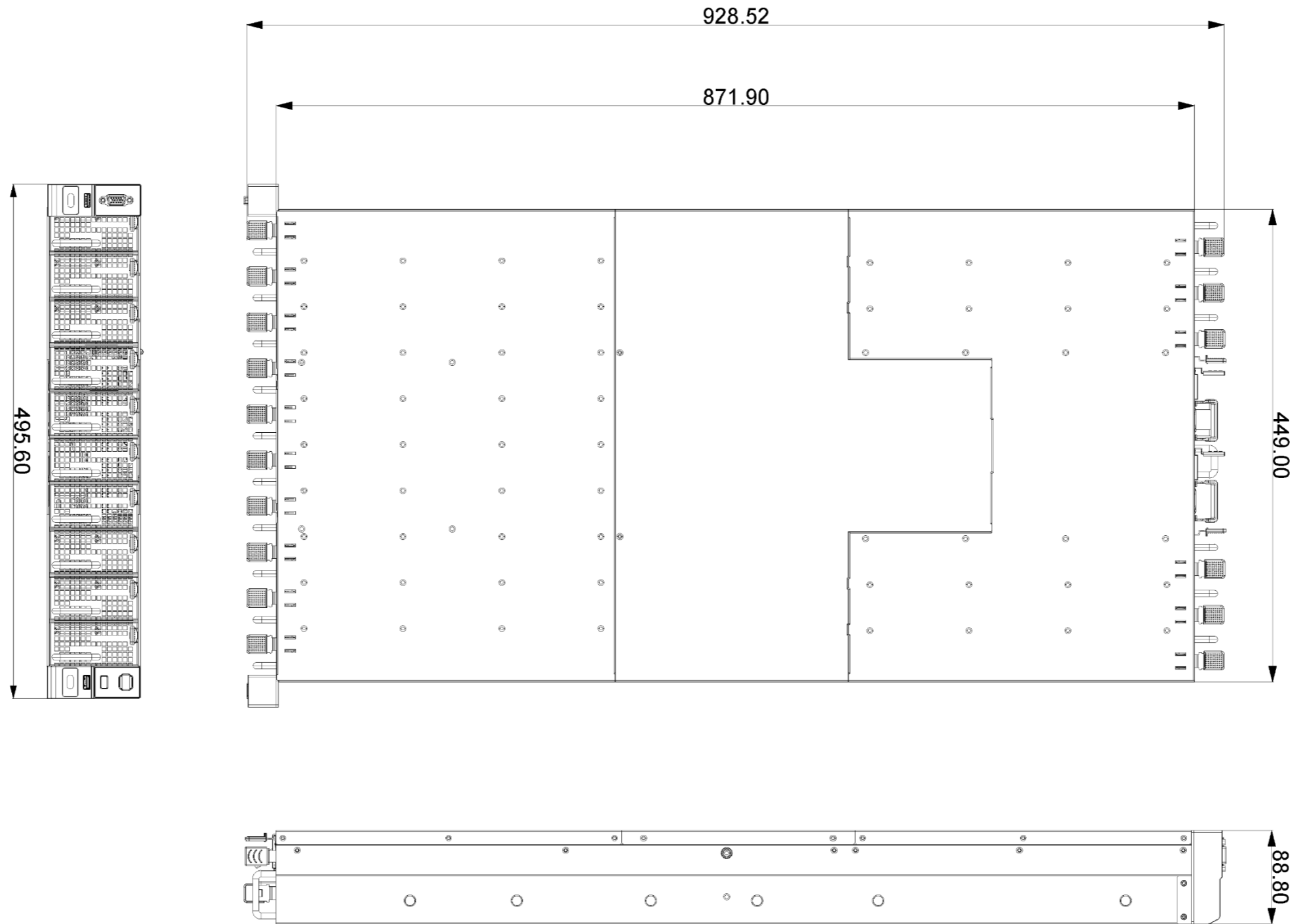


接口描述 Interface description

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