

# XPU-312 标准网卡

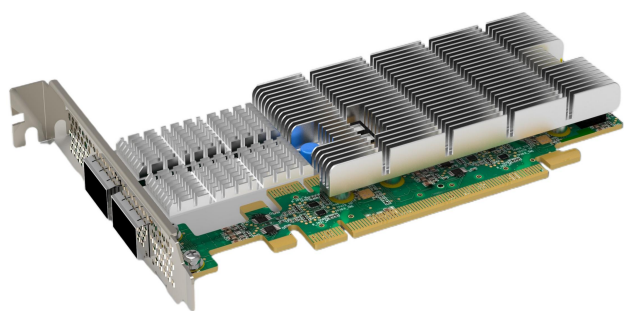
5G、人工智能、云计算等业务快速发展，对数据中心网络带宽、时延、转发速率提出更高的要求。XPU-312 标卡为用户提供高带宽、低时延，高转发，高性价比的网络解决方案。

XPU-312 标卡支持 2x100G 网络接口，提供最大 200Gbps 网络吞吐量，时延<10us；支持 IPSEC/TLS，以及 AES/SM4 算法和国密算法，大幅提升数据中心的安全性；支持高性能 RDMA，同时还开放了可编程拥塞控制算法平台，帮助客户根据业务类型设计和应用适合的拥塞控制算法，提升网络端到端可靠性。

XPU-312 标卡具有良好的兼容性，支持 Linux、CGSL、欧拉、龙蜥等操作系统，兼容 X86 及 ARM CPU。XPU-312 为标准 PCIe 插卡，适用于通用、智算服务器。

XPU-312 标卡可广泛用于公有云、私有云、边缘云以及智算中心的云基础设施。在通用及在智算数据中心中，XPU-312 标卡供高性能 RDMA 网络能力，将 GPU 集群的算力发挥到极致。

## 产品规格



尺寸：半高半长



网络接口：2 x 100GE (QSFP28)



主机接口：PCIe4.0 x 16

## 关键性能

### IO 接口

- SRIOV 510VF /2PF (2 x 100GE)

### 网络

- 吞吐量 200G
- 时延<10us

### 安全

- IPSEC
- TLS
- 国密 SM

### RDMA

- QP 数量 512K
- RDMA 转发性能 100Mpps
- 时延<5us

## 规格特性

型号名称	XPU-312
主要部件	DH 1.0 ASIC
尺寸	半高半长
网络接口	2 x 100GE (QSFP28)
PCIe 接口	PCIe4.0 x 16
存储温度	-40°C ~ +65°C
工作温度	5°C ~ 35°C
存储湿度	5% RH ~ 95% RH 非凝结
工作湿度	8% RH ~ 90% RH 非凝结
功耗	26W

## 关键功能



### IO 功能

- SRIOV
- PF/VF 的流量统计
- 网口 Bonding



### 安全加速

- ACL
- IPSEC 卸载
- TLS



### HPC

- GPU Direct RDMA
- GPU Direct Storage



### 运维管理

- 支持网卡自检
- 支持网卡固件升级
- 支持预启动执行环境 (PXE)



### 网络功能

- Checksum 卸载
- Segmentation 卸载
- Vlan 卸载
- QinQ 卸载
- 数据包头修改卸载
- Jumbo Frame
- GSO/GRO
- RSS 卸载
- QoS/HQoS
- 基础带宽和最大带宽
- 队列动态可配
- 限速
- 1588 时钟
- 组播模式
- 混杂模式



### RDMA

- READ/WRITE/SEND
- SRQ
- QP 状态追踪
- 设备端口包数量及状态统计
- 通信模式 RC
- 通信模式 UD
- 重传方式 GO-BACK-N
- PFC
- ECN
- DCQCN
- 自定义 RTT 算法
- PCC
- QOS

