

服务器网卡怎么选

Server NIC Selection Guide

快速入门选型指南 | EZMAX 网络产品团队

【N325F】 25GbE 双口 SFP28 · RoCEv2 · PCIe 4.0 x8

【N3100G】 100GbE 双口 QSFP28 · RoCEv2 · PCIe 4.0 x16

【N3100H】 100GbE HDR 双口 QSFP56 · iWARP · PCIe 4.0 x16

版本 1.0 | 2026 年 5 月 | EZMAX 技术文档

目录

一、什么是服务器网卡	2
二、选型关键参数	2
2.1 网络速度	2
2.2 端口数量	2
2.3 接口类型	2
2.4 PCIe 版本	2
三、快速决策表	3
四、EZMAX 产品推荐	3
五、选型注意事项	4
5.1 确认服务器兼容性	4
5.2 考虑网络架构	4
5.3 未来扩展性	4
5.4 预算与成本	4

一、什么是服务器网卡

服务器网卡是安装在服务器上的网络接口卡（NIC），负责服务器与网络之间的数据传输。选择合适的网卡直接影响服务器的网络性能和稳定性。

二、选型关键参数

2.1 网络速度

- 1GbE（千兆）：普通办公、小型服务器入门级选择
- 10GbE（万兆）：中小企业主流，适用于数据密集型应用
- 25GbE/100GbE：数据中心、高性能计算、智算中心

2.2 端口数量

- 单口：基础应用，成本优先
- 双口：支持负载均衡和故障转移，主流选择
- 四口：高密度部署，核心交换机互联

2.3 接口类型

- RJ45（铜缆）：成本低，易于部署，最常见
- SFP+（光口）：支持长距离传输，低延迟
- QSFP28（高速光口）：100GbE 必备

2.4 PCIe 版本

- PCIe 3.0 x8：满足 10GbE 需求
- PCIe 4.0 x8：满足 25GbE/100GbE 需求

三、快速决策表

应用场景	推荐速率	推荐端口	典型产品
普通办公	1GbE	单/双口 RJ45	N315E
中小企业	10GbE	双口 SFP+	N310F
虚拟化集群	25GbE	双口 SFP28	N325F
智算中心	100GbE	双口 QSFP28	N3100G
AI/机器学习	100GbE HDR	单/双口 QSFP56	N3100H

四、EZMAX 产品推荐

型号	速率	端口	接口	PCIe	RDMA
N315E	1GbE	4口	RJ45	3.0 x4	—
N310F	10GbE	双口	SFP+	3.0 x8	—
N325F	25GbE	双口	SFP28	4.0 x8	RoCEv2
N3100G	100GbE	双口	QSFP28	4.0 x16	RoCEv2
N3100H	100GbE HDR	双口	QSFP56	4.0 x16	iWARP
N220G	25GbE	双口	SFP28	4.0 x8	RoCEv2
RNP100	100GbE	双口	QSFP28	4.0 x16	iWARP

五、选型注意事项

5.1 确认服务器兼容性

- 检查服务器空闲的 PCIe 插槽类型和数量
- 确认 PCIe 版本 (3.0/4.0/5.0) 匹配

5.2 考虑网络架构

- 与现有交换机端口类型匹配 (SFP+/QSFP28 等)
- 考虑光纤跳线类型 (单模/多模)

5.3 未来扩展性

- 预留一定的带宽余量, 避免短期升级
- 考虑是否需要 RDMA 功能 (RoCE/iWARP)

5.4 预算与成本

- 光口网卡成本高于铜口, 但性能更优
- 高速率网卡需配合相应线缆和交换机