



FM-N400L-F4

用户手册



技术创新 | 质量过硬 | 服务及时 | 产品共赢

产品介绍

PRODUCT INTRODUCTION

沐创千兆4光口是一款以太网千兆4光纤口网卡，它具有4个10/100/1000M自适应的SFP接口，可支持40/400/4000Mbps的传输带宽，同时支持PCI-E X4标准插槽，保证了网卡高效、稳定的工作。另外网卡还支持VLAN、QOS策略、流量控制等功能，适合中大型局域网的应用。

产品特性

PRODUCT DESCRIPTION

- ★ 支持配置 IPV6 IP 地址、掩码、默认网关等参数
- ★ 支持配置 IPV4 IP 地址、掩码、默认网关等参数
- ★ 支持 IPV4/IPV6 报文收发
- ★ 支持修改网口 MAC 地址，硬件上保存
- ★ 支持 802.1Q VLAN.硬件支持 VLAN 头插入和剥离
- ★ 支持设置双层 VLAN 标签
- ★ 支持最大 9564 字节巨帧
- ★ 支持以太网口 bonding 形成聚合口
- ★ 支持网卡系统默认参数查询
- ★ 支持驱动版本信息查询
- ★ 支持固件版本信息查询
- ★ 支持收发数据字节数统计、收发报文数统计、丢包统计等
- ★ 支持驱动版本在线升级和降级
- ★ 支持固件版本在线升级和降级
- ★ 支持 SR-IOV、2PF/126VF 仅在 2 端口模式支持
- ★ 支持 IP/TCP/UDP/SCTP 校验和卸载
- ★ 支持 TCP 报文硬件分片发送
- ★ 支持 VXIAN 和 NVGRE 报文的 TSO 和 checksum 校验和卸载
- ★ 支持通过网卡进行服务器 PXE 开局
- ★ 支持开启和关闭流控帧处理功能
- ★ 支持发送 PAUSE/PFC 帧
- ★ 支持接收 PAUSE/PEC 帧并相应和进行流量控制
- ★ 支持 RSS, 共 256 个队列;双端口模式下每端口 128 个队列;8 端口模式下每端口 32 个队列
- ★ 支持基于五元组过滤指定报文流量
- ★ 支持基于五元组重定向指定报文流量
- ★ 支持部分基于延时、帧数、中断数的接收和发送的中断合并，以达到降低 CPU 负荷的目的

- ★ 支持 MSI-X,每个 PF64 条, 每个 VF4 条
- ★ 支持基于 RMI 接口的 NC-SI 功能
- ★ 支持虚拟以太网桥 VEB(VF<->VF)
- ★ 支持 IEEE1588v2, 支持数据包带时间戳上传
- ★ 优先支持最新版本(20.02 或者更新)暂不支持 VF 下的 DPDK

操作 | 系统 | 支持

OPERATING SYSTEM SUPPORT

操作系统	发行版本
Centos	Centos 7.1/7.2/7.3/7.4/7.5/7.6/7.7/7.8/7.9/8.0/8.1/8.2/8.3/8.4/8.5
Ubuntu	Ubuntu 18.04.5 LTS/ 20.04.3/ 22.04(5.14.0)
Linux Mint	Linux Mint 19.3 Tricia
麒麟	Kylin v10 Kylin V4.0.2
UOS	UOs V20
Loongnix	Loongnix20
欧拉 OS	penEuler20.03

基本参数

BASIC PARAMETERS

产品名称	千兆4光口网卡
产品型号	FM-N400L-F4
控制芯片	沐创 N400L-X4
总线类型	PCI Express X
网线接口类型	4个SFP 接口
系统接口类型	PCIe v2.0 (5.0GT/s)
功耗	6.0W
传输介质类型	Lc光纤,遵守MMF的62.5/50微米
电源供电	PCIe供电
传输速率	1000M

技术参数

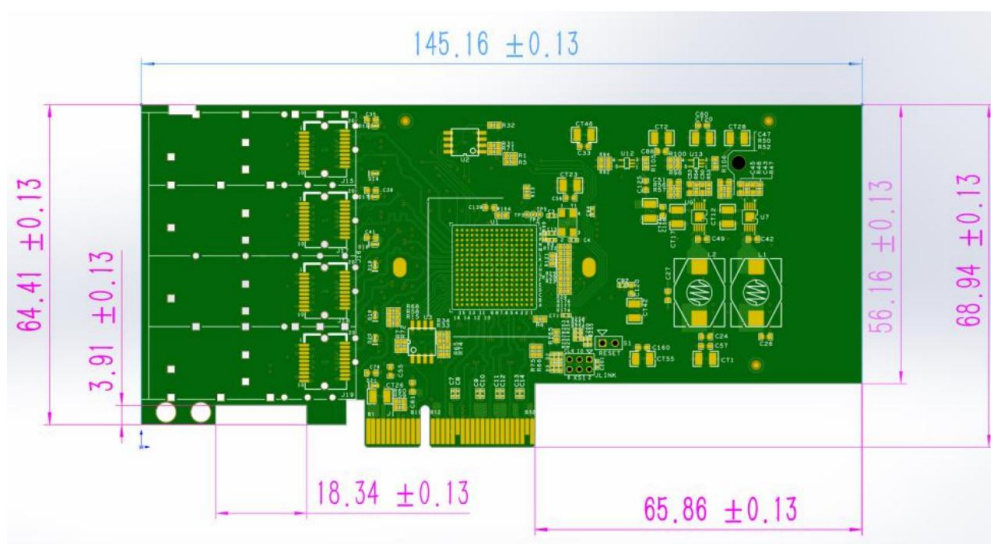
TECHNICAL PARAMETERS

网络标准	IEEE 802.1
ISCSI 加速	支持
QOS 策略	支持
FCOE 卸载	支持
RSS/TX 队列	支持
PXE 支持	是
DPDK	支持
Interrupt levels	INTA, MSI, MSI-X
工作温度	0 °C to 55 °C (32 °F to 131 °F)
存储温度	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
LED 指示灯	绿色灯闪烁 (Act 灯) 表示有数据通过

产品规格

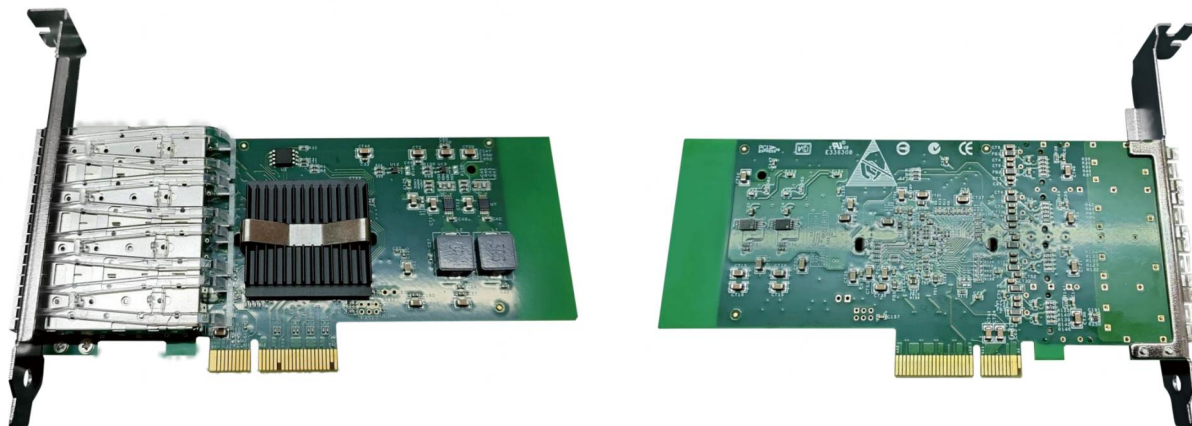
PRODUCT SIZE

项目	尺寸实际值	单位	误差
PCB 长度	145.16	mm	+/-0.13mm
PCB 高度	64.41	mm	+/-0.13mm



产品图片

PRODUCT PICTURES



订购信息

ORDERING INFORMATION

型号	描述
FM-N400L-F4	千兆 4 光口网卡

配套清单

SUPPORTING LIST

- ① 以太网网卡
- ② 合格证
- ③ 保修卡
- ④ 光模块 (选配)
- ⑤ 驱动光盘1张 (选配)
- ⑥ 半高档片 (标配全高档片)

安装连接

INSTALLATION CONNECTION

为保证以太网适配器能够正确安装请您按照以下步骤进行

- ① 关闭计算机
- ② 断开电源电缆
- ③ 卸下主机盖并找到闲置的 PCI-E (X8或者 X16) 总线扩展槽
- ④ 通过卸下螺丝钉或松开拉杆拔出插槽盖板 (如果有)

- ⑤ 抓住以太网适配器的顶部边缘并将其牢固地插入卡槽
- ⑥ 使用现有的螺钉或拉杆重新固定以太网适配器的固定支架
- ⑦ 盖上主机盖, 插上电缆并开启计算机
- ⑧ 插上光模块以及光纤线

故障处理方法

TROUBLESHOOTING

① 光模块插入后 Link 指示灯不亮

- ★ 服务器是否开机
- ★ 以太网适配器是否正确插入PCI-E总线扩展槽
- ★ 仍无法正常使用时有可能是卡的金手指沾上了灰尘、汗渍等污物, 使卡与主板插槽接触不良, 使用橡皮清洁金手指一般就可以正常使用了
- ★ 光模块是否正确插入, 只有插入正确Link指示灯才会点亮
- ★ 若还无法解决请联络售后服务部门进行处理

② 光纤线连接后 ACT 指示灯不闪烁

- ★ 检查光纤线TX、RX接口是否连接正确
- ★ 检查光模块是否匹配
- ★ 检查光纤线与光模块是否匹配(多模、单模)
- ★ 若还无法解决请联络售后服务部门进行处理

使用注意事项

PRECAUTIONS FOR USE

- ① 产品安装时注意防静电保护
- ② 禁止将本产品放入潮湿环境中, 如:浴室等
- ③ 防止腐蚀物质侵害, 如:盐酸、硫酸、烧碱、草酸等
- ④ 请勿私自改装、拆卸、维修
- ⑤ 请勿高温烘烤, 设备的外壳和电子元件可能会损坏
- ⑥ 请勿将本产品暴晒, 设备的外壳和电子元件可能会损坏
- ⑦ 防止冲击, 外部冲击可能会损坏产品
- ⑧ 工作温度: 0°C — 50°C; 工作湿度: 35°C 90%非冷凝相对湿度

联系我们

本手册所有内容,其版权属于北京东大金智科技股份有限公司(以下简称东大金智),所有未经北京东大金智科技股份有限公司许可,任何单位和个人不得仿制、拷贝、转译或者任意引用。

本公司保留对产品规格或其他产品信息(包括但不限于产品重量、外观、尺寸或其他物理因素)不经通知予以更改的权利;

本文中所提到的信息,如因产品升级或其他原因导致的变更,恕不另行通知。本文涉及的产品图片均以产品实物为准。

附件1:挡片安装

附件2:网卡驱动安装



北京东大金智科技股份有限公司

公司电话: 010-51266807

公司传真: 010-62979343

技术支持: 400-881-7728 15321208381(张工)

公司网址: www.femrice.com.cn

通讯地址: 北京市昌平区白浮泉路10号兴业大厦8层02

工厂地址: 北京市昌平区白浮泉路10号兴业大厦6层 B-1区