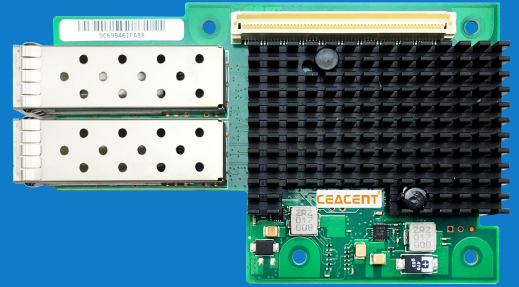


CC8599-F1/F2 OCP2

为云部署提供久经考验且可靠的 10GbE 性能
以及极致的灵活性和可扩展性



关键特征

- OCP 夹层卡 v2.0, Type 1
- 双端口和单端口 10GbE SFP+
- PCI Express (PCIe) 2.0 x8
- 用于 VxLAN 的用户数据报协议 (UDP) 的接收端缩放 (RSS)
- 用于智能 offloads 的英特尔数据直连 I/O 技术 (Intel®DDIO)
- 基于硬件应用流量控制的 Intel®以太网流量控制器
- Intel®虚拟化连接技术 (Intel VT-c)

概述

开放计算项目 (OCP) 是 Facebook 的一项活动, 旨在公开共享为改善整个行业的成本和能源效率所设计的定制数据中心。OCP 采用极简主义方法进行系统设计, 从而降低复杂性和成本, 使数据中心能够更有效地横向扩展。

通过英特尔®数据直连技术 (Intel®DDIO) 提升了 I/O 性能, 且支持智能卸载的支持, 使该适配器非常适合在配备英特尔®至强®处理器 E5 和 E7 的服务器上扩展性能。

特征	描述
常规	
Intel®82599 万兆以太网控制器	业界领先的高能效设计，适用于下一代万兆性能和多核处理器。
SFP +连接	Ceacent 以太网服务器适配器 CC8599-F1 OCP2 和 CC8599-F2 OCP2 用于具有 SFP+ 连接的 OCP2，支持 10GBASE-SR, 10GBASE-LR 和 SFP+铜直接连接物理介质。
OCP 外形尺寸	支持服务器规格修订版 2 的 OCP 外形尺寸。
时间同步(IEEE 1588, 802.1as)	使联网的以太网设备能够根据网络主时钟同步内部时钟；然后，端点可以通过补偿链路延迟获得主时间的准确估计。
启用 SMBus 或 NC-SI	提供带外数据(OOB)网络访问。
多核处理器服务器的 I/O 特性	
英特尔®数据直连技术(Intel®DDIO)	- 减少在本地 socket 上的 I/O 的内存访问。 - 加速 CPU 数据传输。 - 加速入站和出站数据流。
Intel Ethernet FD	Intel 以太网 FD 和 ATR 通过保持流和应用程序所在核心之间的密切关系，可以显著降低延迟并提高 CPU 利用率。
RSS -接收端缩放	使用多个队列接收流量。
MSI-X 支持	- 最小化中断的开销。 - 多核 CPU 之间的中断处理的负载平衡。
低延迟中断(LLI)	基于传入数据的敏感度，适配器可以在中断之间绕过时间间隔的自动调节。
多个队列:每个端口有 128 个 Tx 和 Rx 队列	无需等待或缓冲区溢出的网络数据包处理，提供高效的数据包优先级。
Tx/Rx IP、SCTP、TCP 和 UDP 校验和卸载(IPv4、IPv6)功能	- 降低处理器使用率。 - 校验和和分割能力扩展到新的标准数据包类型。
TxTCP 分段卸载(IPv4, IPv6)	增加了吞吐量，降低了处理器使用率。
中断节流速率(ITR)	ITR 参数控制每个中断向量每秒可以产生多少个中断。
巨型帧	支持大于默认值 1500 的巨型帧。
大接收卸载(LRO)	将多个以太网帧合并到堆栈中的单个接收中，从而可能减少接收的 CPU 使用率。
MAC and VLAN anti-spoofing	如果恶意驱动程序尝试发送欺骗性数据包，硬件会丢弃该数据包并且不会传输。向 PF 驱动程序发送中断，通知其欺骗尝试。
流量控制	为有能力的链路伙伴提供以太网流量控制(IEEE 802.3)
基于硬件的接收端合并(RSC)	将来自相同 IPv4 TCP/IP 流的多个帧合并到一个可以跨越一个或多个描述符的单个结构中。
虚拟化功能	
PC-SIG SR-IOV 实现(每个端口最多 64 个虚拟功能)	- 为 I/O 虚拟化提供一个可实现的 PCI-SIG 标准。每个端口的物理配置分为多个虚拟端口。通过绕过虚拟机管理程序中的虚拟交换机，将每个虚拟端口直接分配给单个虚拟机，从而实现接近本机的性能。 - 为定向 I/O (Intel® VT-d) 集成 Intel® VT，通过在内存中为每个虚拟机分配单独的物理地址，从而在虚拟机之间提供数据保护。
高级数据包过滤	24 个精确匹配的数据包(单播或多播)。 - 用于单播和多播帧的 4096 位哈希过滤器。 - 降低处理器使用率。 - 支持混合(单播和多播)传输模式。 - 可选的无效帧过滤
VLAN 支持多达 4096 个 VLAN 标签的	能够创建多个 VLAN 分段

VLAN 标签插入、剥离和数据包过滤	
可管理性特性	
预启动执行环境(PXE)支持	- 通过局域网（32-bit 和 64-bit）启用系统。 - PXE 镜像的闪存接口。
简单网络管理协议（SNMP）和远程网络监控（RMON）统计计数器	通过企业标准控制台进行监控的简易系统。
看门狗定时器	向可管理性固件或外部设备提示控制器或软件设备驱动程序是否正常工作。

规格	
连接	- 一个或两个 LC 光纤连接器（注意：如果要使用光模块，则需要以太网 SFP+ 光模块）。 - SFP+ 直连线缆。
网络标准	- IEEE 802.3 - SFF-8431

技术特征	
工作温度	0 °C ~ 55 °C (32 °F ~ 131 °F)
气流	最小需要 100 LFM
存储温度	-40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F)
存储湿度	最大：90%无凝结；相对湿度 35 °C
LED 指示灯	LINK（常亮）和 ACTIVITY（闪烁）LINK SPEED（绿色= 10Gbps；黄色= 1Gbps）

适配器的功能	
每个端口支持的数据速率	光学：1 GbE/10 GbE；直连：10 GbE
总线类型	PCIe 2.0 (5 GT/s)
总线宽度	4 通道 PCI Express 和 8 通道 PCI Express
中断级别	INTA, MSI, MSI-X
硬件认证	FCC, CE, RoHS
控制器	英特尔®82599 万兆以太网控制器

物理尺寸	
146 x 69mm	

功耗	
链路速度/流量	典型功率
单端口 10GBASE-SR/1000BASE-SX	3.9 W**
单端口 10GBASE-LR/1000BASE-LX	3.9 W**
单端口直连双绞线	4.1 W**
双端口 10GBASE-SR	4.8 W**
双端口 10GBASE-LR	4.8 W**
双端口直连	4.1 W**

*计算最大值假设 SR 或 LR 光学模块消耗 3.15W。 **在额定电压和 25°C 温度下获取的测量数据的平均值。

产品订单编号	
配置	货号
单口	CC8599-F1 OCP2
双口	CC8599-F2 OCP2



深圳嘉华众力科技有限公司

服务热线: 400-0087599

网站: <https://www.unicaca.com>

邮件: support@unicaca.com.cn

地址: 深圳市龙岗区坂田街道岗头社区天安云谷工业园二期 11 栋 1807