

## 24端口FE+5端口千兆以太网交换机IP1829A / AI全新原装 台湾ICPlus

产品名称	24端口FE+5端口千兆以太网交换机IP1829A / AI全新原装 台湾ICPlus
公司名称	深圳市喜鹊微科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:ICPLUS 型号:IP1829A 产地:中国台湾
公司地址	深圳市福田区华航社区东方时代广场B座2805室
联系电话	0755-88603132 13392872306

### 产品详情

#### 一般的描述

IP1829A是一款无阻塞、存储转发架构的开关控制器，它构建了24端口10/100Mbps快速以太网MAC和PHY，包括4端口RGMII/MII和单端口RGMII/GMII/MII用于外部CPU的5端口千兆以太网MAC。

IP1829A嵌入了一个4Mb的SRAM用于包缓冲区。它还提供各种2线接口，如CPU接口、SMI和EEPROM接口，允许用户访问内部寄存器、外部PHY寄存器和EEPROM数据。串行LED通过IP1829A驱动的2线(LED\_CLK, LED\_DAT)信号，利用74HC164或IP403外部设备显示各端口的状态(Link, Speed, Activity等)。

为了避免环路的发生，IP1829A支持STP、RSTP和MSTP协议。甚至支持硬件循环检测机制。Lookup表中有16K项。MAC地址学习的哈希方法有直接哈希和CRC哈希两种。查找表老化时间可调，范围从55秒到500小时。IP1829A还提供了MAC学习阈值，限制了地址学习的数量。

一个独立的组播表支持256条表项。对于Internet组管理协议，IP1829A支持IPv4的IGMP v1/v2/v3和IPv6的MLD v1/v2报文侦听和老化时间功能。对于IGMPv3和MLDv2应用，IP1829A为每个源列表表项提供多10组IPv4地址或4组IPv6地址。

IP1829A为802.1Q VLAN提供4k表项，为VLAN成员提供更高的安全性，支持IVL (Independent VLAN Learning)和SVL (Share VLAN Learning)。此外，IP1829A还具有添加/删除C-tag、S-tag、VLAN备注、上行链路端口和非激活VID重定向功能，使VLAN应用更加灵活。

IP1829A有128条ACL表项。ACL (Address Control List)功能为匹配ACL规则的报文提供灵活的控制机制。

ACL规则和动作:

规则:端口号、DA、SA、DA/SA、DIP、SIP、TCP/UDP端口号(DP、SP)

动作:(嗅探，插入/移除标签，优先级，重定向，Trap to CPU, BW limited, DSCP, sFlow, Drop, PTP, MIB Counter)

在服务质量应用中，IP1829A支持基于端口、基于802.1Q标签、基于ACL、基于IP CoS/DSCP、基于SMAC、基于IP地址、基于IGMP和基于WAN/LAN来决定输出帧的优先级。对于remark应用，IP1829A支持对发送报文的DSCP值、Ctag值和Stag值进行remark。

在链路聚合应用中，IP1829A提供Port ID、DA、SA、DA/SA、DIP、SIP、DP、SP等8种哈希方法，支持6个中继组集。

为了满足各种网络应用，IP1829A还支持风暴控制、带宽速率控制、输出队列功能、Sniffer、sFlow、PTP、MIB计数器和8种LED显示模式。因此，IP1829A对未来网络条件具有好的适应性和能力。

IP1829A支持基于web的管理界面，如Microsoft Internet Explorer或Mozilla Firefox，谷歌Chrome，用户可以通过这些浏览器更轻松地配置IP1829A的功能，不需要额外的程序。此外，IP1829A还提供IRMP (IC+远程管理协议)，让用户远程配置IP1829A的寄存器。

特性

24端口10/100Mb + 5端口10/100/1000Mb以太网交换机

内置24个10/100Mb PHYs

RGMII/MII接口为4 10/100/1000Mb PHYs

1外置CPU GMII/RGMII/MII接口(可选)

支持IEEE802.3az

支持10/100Mb全/半双工

支持1000Mb全双工

100Mb TP和光纤双模式，由信号检测(SD)级选择

存储和转发，共享内存无阻塞架构

内置4Mb SRAM的数据包缓冲区

支持16K Jumbo包

Max。长度1664B，不支持jumbo报文

每个港口的线速操作

防止线路堵塞负责人

流控制

802.3x兼容的全双工流量控制

碰撞/载波感知基于背压在半双工

内部16K MAC地址实体

CRC/直接哈希算法

老化定时器可编程(55s~500hrs)

线速度地址学习和解决

CPU可访问的安全和静态MAC

学习启用/禁用

IGMP / MLD窥探

IGMP版本1,2,3 / MLD版本1,2

MLD窥探。(每个MLD列表设置4个IP地址)

Switch ASIC或CPU Snooping

六个箱子集团

4个中继群，中继A~D多4个端口

E、F中继，每个中继只有2个端口

基于(Port ID、DA、SA、DA/SA、IP、TCP/UTP)的负载均衡

链路故障恢复

每个端口41 MIB计数器/端口

RMON/ Ethernet/ MIB

自动环路检测

VLAN

29日出口

4 k标签

支持标签删除/添加/修改

IVL / SVL学习模式

支持协议VLAN

支持Q-in-Q(双标签)

64个可配置VID用于Q-in-Q标签堆叠

服务等级(CoS)

支持“输出队列调度模式”为FIFS/SP/WRR/SP+WRR/WFQ/ TWRR

出口优先

802.1Q基于的优先级标签

IP TOS based (IPv4/IPv6)

基于的TCP/UDP端口号

源MAC地址:

基于ACL

特权优先

每港口8级

优先级队列的决定

DSCP/ TAG优先级备注

802.1Qad PCP, DEN插入/修改

802.1Q PCP, CFI插入/修改

RX &TX优先级重新映射

LLQ +延迟

广播/组播/DLF/ARP/ICMP风暴控制

256级分辨率，所有风暴控制

风暴控制可以启用每个端口

可以选择将所有ARP放到CPU

所有风暴控制都可以选择单位时间

嗅探功能

入口，出口，入口/出口方法

两个嗅探目的端口组配置

在镜像端口中添加/删除数据包路由的标签选项

ACL和嗅探器应用程序的特殊标记

港口安全

苹果的

基于TCP / UDP端口

基于sip的

802.1x:基于端口和mac

带宽控制

从64K bps到线速(分辨率64K)

支持流量控制开启/关闭

基于队列的带宽控制(分辨率64k/1M/2M/4M)

SMI接口Auto-Polling

速度，双工，流量控制，链接

CPU可访问并中断

CPU R/W PHY寄存器

支持MMD访问

## 出队列

基于帧缓存/队列/端口老化

带宽保证/有限

延迟保证

WRED (Weight Random Early Drop)

支持LLQ (Low latency queue)

宿舍模式(WAN/LAN双调度模式)

## 生成树协议端口状态

支持丢弃/阻断/学习/转发四种状态

转发STP帧到CPU端口

支持RSTP / MSTP

## 访问控制列表

128 ACL实体

进入港口

VLAN

目的/源MAC地址

目的/源IP地址(具体或范围)

TCP/UDP目的/源端口号(指定或范围)

IP协议、DSCP、TCP标志

动作:forward, to CPU, drop, priority , Q-in-Q tag, remark, redirect, bandwidth limited

## 配置

引脚初始设定

用于访问EEPROM的2线串行接口

EEPROM程序模式

2/4线串行接口低成本智能系统应用

可编程串行LED显示功能

8种模式/闪烁速度可选

上电电缆诊断指示

循环显示

批量生产自动测试功能

自动生成测试帧

在LED输出上显示结果

中断引脚PHY模式/链路/SMI R/W

完成通知

特殊的标签

OAM (IEEE 802.3 ah)

自动发现

故障显示

远程环回测试

IEEE1588邮票

每个港口16次入境/出口印章

事件触发戳

支持脉冲每秒(PPS)输出

支持PTP触发

IC+远程管理协议(IRMP)

内置SRAM自检(BIST)

sFlow

EoC电缆故障自动检测与隔离 硬件

L3/L2协议报文转发到CPU或broadcast或drop

LACP、LLDP、IGMP、MLD、ICMP、BPDU、802.1x、GARP

IPv6函数

TCP/UDP端口号和FLAG

查找下一个头是基于ICMPv6，认证，封装，片段或用户定义的头

只需要一个25MHz晶体

输入输出电压可调

(2.5V~3.3V的GMII/RGMII/MII用于端口29,2.0V~3.3V的RGMII/MII用于端口25~端口28)

内置2.0V稳压器

包装和操作温度

地面，0 ° C~70 ° C

IP1829(0 ° C to 70 ° C)

IP1829I(-40 ° C to 85 ° C)