

DCYK 2000 系列新一代以太网交换机

产品概述

DCYK 2000 系列交换机是北京神州数码云科信息技术有限公司（以下简称神州云科）推出的新一代绿色、智能、安全、可靠，并支持 DCYK 云管理的千兆接入万兆上行交换机，同时搭载高效、简单的远程管理方式。该系列交换机支持智能开局、自动配置组网、异常告警等功能。支持三层静态路由，支持双链路冗余备份，具备先进的绿色环保技术。采用新一代高性能硬件和软件平台，提供灵活、高性价比的千兆端口和万兆上联，支持灵活的企业网络管理功能，易于管理维护，适用于校园、酒店及企业园区网络接入应用场景，卓越的性能和安全高效的管理为用户提供一流的用户体验。

绿色节能，环保低噪

DCYK 2000 系列以太网交换机，遵循 IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet 能效以太网) 标准，大幅度降低设备功耗，绿色节能。

充分考虑用户环境低噪要求，DCYK 2000 24G 4SFP+采用无风扇静音设计。其他带风扇机型实时监测系统内温度，提供智能风扇调速机制，降低噪音污染。

运维管理，简单灵活

支持通过 IPv4/IPv6 上的 HTTP 和 HTTPS 提供强大的 WebView 图形 Web 界面。

支持通过 IPv4/IPv6 上的控制台、Telnet 或 Secure Shell (SSH) v2 实现直观的 CLI。

支持完善的以太网 OAM 技术。

支持 VCT、DDM (数字诊断监测) 等特性，快速检测网络故障，降低运维难度。

VLAN 扩展，丰富多样

支持普通 QinQ、灵活 QinQ 技术，给予用户最大限度的自由来配置 QinQ 策略。

支持 N:1 VLAN ID 的交换功能，即 N:1 VLAN Translation，可以将接入端口报文的 N 个 VLAN Tag 转为指定的一个 VLAN Tag，为 QoS 策略收敛提供了有力的技术保障。

支持协议 VLAN、MAC VLAN、Voice VLAN 等多种 VLAN 类型，在多业务融合网络中发挥作用。

PoE+ Supply，智能供电

PoE 机型支持增强的以太网供电功能 (PoE+)，提供每端口最大 30W 的输出功率，可直接对下挂的 PD 设备 (包括 802.11n 无线接入点、可视 IP 电话、高清网络摄像头等) 进行供电。

提供完善的 PoE 解决方案，用户可选择性设定 PoE 供电端口，灵活配置每个端口的最大输出功率，节能省电；支持多种策略的供电策略设定，如自由

设定端口的供电优先级，在接入供电设备过多的情况下最大限度的满足优先级高的设备先得到供电，实现灵活的 PoE 供电管理。

增强保护，安全可控

以太网逐渐成为企业级和运营高级网络中的主流接入模式，因此客户对接入层安全、可控、简洁的要求越来越高。DCYK 2000 系列支持多种安全保护机制，提供对 SYN Flood、Land、IGMP Flood 等多种 DOS 类防攻击技术，支持 BPDU Guard、Root Guard，避免意外的拓扑环路以及非法的边缘设备成为根节点，防止不必要的



拓扑震荡。

在针对用户层面的防攻击措施上，同时支持基于端口和基于 VLAN 的 DHCP snooping 及 IP Source Guard，两者配合使用可有效防范 MAC、IP、MAC+IP 等非法地址欺骗，同时还可降低 DOS 攻击的风险。

支持基于端口和基于 VLAN 的源 MAC 地址学习限制功能，有效防止用户源 MAC 欺骗冲击设备 MAC 表项，导致正常用户无法学到 MAC 表而泛洪的问题等。

支持自定义 ACL，更灵活的根据用户需求对报文的以太网头或 IP 头前 128 个字节进行规则匹配。

支持标准 802.1X 认证接入，同时支持扩展 802.1X 认证接入，能有效防止 IP 冲突和 PC 克隆，实现静态 IP 地址下发等扩展增强功能。

冗余备份，稳定可靠

4 个万兆 uplink 口，实现双上行组网，增强用户网络结构的健壮性和高可靠性，支持堆叠。

率先支持业界标准的 ERPS 环网解决方案，支持单环、相切环、相交环、双归属环等多种组网方式，<50ms 收敛速度，实现电信级可靠性。

支持多进程 MSTP，各进程可运行不同生成树协议，同时增加了接入子环数目，新增接入环可通过新创建一个 MSTP 进程实现，不影响原有业务流量，减少网络冲击。

支持 DCN EMVTE 增强型多 VLAN 子网流量工程技术，该技术是 DCN 针对双上行组网环境提出的基于多 VLAN 子网的链路备份和负载均衡解决方案，通过 ULPP (Uplink Protection Protocol) 和 ULSM (Uplink State Monitor) 协议，实现对多上行链路的快速切换收敛，使网络性能得到保障。

内置防雷技术，业务端口提供 8KV-10KV 防雷能力，有效抵御雷击，比普通交换机更能适应恶劣环境，大大降低设备的损坏率。

支持路由，灵活组网

支持 IPv4、IPv6 静态路由协议，可灵活组网，为客户提供多种组网模式。

DCYK 2000 系列交换机

规格		
	DCYK 2000 24G 4SFP+	DCYK 2000 24G PoE+ 4SFP+
设备端口	24 个千兆以太网电口 4 个万兆 SFP+光口 1 个 Console 口 一个 USB 口	24 个千兆以太网电口 4 个万兆 SFP+光口 1 个 Console 口 一个 USB 口
交换容量	368Gbps/3.68Tbps	368Gbps/3.68Tbps
包转发率	166Mpps	166Mpps
VLAN 特性	支持 Port-based VLAN	支持 Port-based VLAN
	支持 IEEE802.1Q VLAN	支持 IEEE802.1Q VLAN
	支持 private VLAN	支持 private VLAN
	支持 Protocol VLAN	支持 Protocol VLAN
	支持 Voice VLAN	支持 Voice VLAN
	支持 MAC VLAN	支持 MAC VLAN
	支持普通 QinQ	支持普通 QinQ
	支持灵活 QinQ	支持灵活 QinQ
	支持 VLAN Translation	支持 VLAN Translation
支持 N:1 VLAN Translation	支持 N:1 VLAN Translation	
三层协议	支持 IPv4、IPv6 静态路由协议	支持 IPv4、IPv6 静态路由协议
DHCP	支持 IPv4/IPv6 DHCP Client、IPv4/IPv6 DHCP Relay	支持 IPv4/IPv6 DHCP Client、IPv4/IPv6 DHCP Relay
	支持 Option 82、Option 37/38	支持 Option 82、Option 37/38
	支持 IPv4/IPv6 DHCP Snooping、IPv4/IPv6 DHCP Server	支持 IPv4/IPv6 DHCP Snooping、IPv4/IPv6 DHCP Server
可靠性	支持 STP, RSTP, MSTP	支持 STP, RSTP, MSTP
	支持多进程 MSTP	支持多进程 MSTP
	支持 LACP 负载均衡	支持 LACP 负载均衡
	支持 EMVTE (ULPP+ULSM) 和 MRPP	支持 EMVTE (ULPP+ULSM) 和 MRPP
	支持 G.8032 标准环网协议	支持 G.8032 标准环网协议
	支持 Loopback detection、VCT、DDM	支持 Loopback detection、VCT、DDM
	支持 ULDP (实现 Cisco UDLD 同样功能)	支持 ULDP (实现 Cisco UDLD 同样功能)
安全性	支持端口限速	支持端口限速
	支持基于报文和字节数的广播风暴控制	支持基于报文和字节数的广播风暴控制
	支持端口/MAC 绑定、MAC 过滤	支持端口/MAC 绑定、MAC 过滤
	支持基于端口和基于 VLAN 的 MAC 数量限制	支持基于端口和基于 VLAN 的 MAC 数量限制
	支持防 ARP 欺骗、防 ARP 扫描、ARP 绑定	支持防 ARP 欺骗、防 ARP 扫描、ARP 绑定
	支持 DHCP Snooping、ND Snooping	支持 DHCP Snooping、ND Snooping
	支持 DAI	支持 DAI
	支持标准 IEEE 802.1x、扩展 IEEE 802.1x、Web Portal	支持标准 IEEE 802.1x、扩展 IEEE 802.1x、Web Portal
	支持 TACACS+	支持 TACACS+
组播	支持 IGMP v1/v2/v3 snooping、IGMP Fast leave	支持 IGMP v1/v2/v3 snooping、IGMP Fast leave
	支持 MLD v1/v2 snooping	支持 MLD v1/v2 snooping
	支持组播 VLAN、IPv4/IPv6 DCSCM	支持组播 VLAN、IPv4/IPv6 DCSCM

DCYK 2000 系列交换机

规格		
	DCYK 2000 24G 4SFP+	DCYK 2000 24GPoE+ 4SFP+
QoS	支持基于 ACL 流、VLAN ID、COS、TOS、DSCP、 IPv6 FlowLabel 的流分类	支持基于 ACL 流、VLAN ID、COS、TOS、DSCP、 IPv6 FlowLabel 的流分类
	支持聚合 PolicyMap	支持聚合 PolicyMap
	支持基于端口和基于 VLAN 的 PolicyMap 绑定	支持基于端口和基于 VLAN 的 PolicyMap 绑定
	支持单速单桶双色	支持单速单桶双色
	支持 DSCP、COS/802.1p 优先级、TOS 等字段重写	支持 DSCP、COS/802.1p 优先级、TOS 等字段重写
	支持每端口 8 个队列	支持每端口 8 个队列
	支持 SP、WRR、SWRR、DWRR 队列调度算法	支持 SP、WRR、SWRR、DWRR 队列调度算法
	支持匹配 IP 分片报文	支持匹配 IP 分片报文
ACL	支持 IP ACL，基于源/目的 IP、IP 协议类型、IP 优先级、TCP/UDP 源和目的端口号等字段进行匹配	支持 IP ACL，基于源/目的 IP、IP 协议类型、IP 优先级、TCP/UDP 源和目的端口号等字段进行匹配
	支持 MAC ACL，基于源/目的 MAC、VLAN ID、COS 等字段进行报文匹配	支持 MAC ACL，基于源/目的 MAC、VLAN ID、COS 等字段进行报文匹配
	支持 IP+MAC 组合 ACL	支持 IP+MAC 组合 ACL
	支持自定义 ACL	支持自定义 ACL
	支持根据时间段生效 ACL	支持根据时间段生效 ACL
	支持基于端口和基于 VLAN 的 ACL 绑定	支持基于端口和基于 VLAN 的 ACL 绑定
	支持基于 ACL 的重定向	支持基于 ACL 的重定向
	支持根据 ACL 匹配情况执行流量统计分析功能	支持根据 ACL 匹配情况执行流量统计分析功能
管理运维	支持 CLI	支持 CLI
	支持 IPv4/IPv6 HTTP	支持 IPv4/IPv6 HTTP
	支持 IPv4/IPv6 FTP/TFTP	支持 IPv4/IPv6 FTP/TFTP
	支持 IPv4/IPv6 SNMP/NTP	支持 IPv4/IPv6 SNMP/NTP
	支持 IPv4/IPv6 的 telnet 用户名和密码的 radius 认证	支持 IPv4/IPv6 的 telnet 用户名和密码的 radius 认证
	支持 IPv4/IPv6 的 SSH	支持 IPv4/IPv6 的 SSH
	支持 Security IP 安全网管功能	支持 Security IP 安全网管功能
	支持 IPv4/IPv6 的 syslog	支持 IPv4/IPv6 的 syslog
	支持 SNMPv1/v2c/v3	支持 SNMPv1/v2c/v3
	支持 MIB 接口，支持 Trap	支持 MIB 接口，支持 Trap
	支持 RMON 1, 2, 3, 9 四组	支持 RMON 1, 2, 3, 9 四组
	支持双 IMG 和多配置文件	支持双 IMG 和多配置文件
	支持 LLDP	支持 LLDP
	支持端口镜像、CPU 镜像、RSPAN	支持端口镜像、CPU 镜像、RSPAN
	支持 sFlow 流量监控	支持 sFlow 流量监控
	支持 OAM	支持 OAM
支持镜像采样	支持镜像采样	
节能环保	支持 802.3az 能效以太网 EEE	支持 802.3az 能效以太网 EEE
	无风扇静音设计，降低噪音	智能风扇调速，温度告警

DCYK 2000 系列交换机

规格		
	DCYK 2000 24G 4SFP+	DCYK 2000 24GPoE+ 4SFP+
物理尺寸 (长*深*高) mm*mm*mm	440x170x44	440x300x44
工作环境 相对湿度	5%~95%，无凝结	5%~95%，无凝结
工作环境 温度	0° C~50° C	0° C~50° C
存储环境 温度	-40° C~75° C	-40° C~75° C
额定电源 输入	100~ 240VAC, 50~60Hz	100~ 240VAC, 50~60Hz
功耗	31W	≤450W, POE 功耗≤370W

DCYK 2000 系列交换机

规格		
	DCYK 2000 48G 4SFP+	DCYK 2000 48GPoE+ 4SFP+ 740W
设备端口	48 个千兆以太网电口 4 个万兆 SFP+光口 1 个 Console 口 一个 USB 口	48 个千兆以太网电口 4 个万兆 SFP+光口 1 个 Console 口 一个 USB 口
交换容量	476Gbps/4.76Tbps	476Gbps/4.76Tbps
包转发率	222Mpps	222Mpps
VLAN 特性	支持 Port-based VLAN	支持 Port-based VLAN
	支持 IEEE802.1Q VLAN	支持 IEEE802.1Q VLAN
	支持 private VLAN	支持 private VLAN
	支持 Protocol VLAN	支持 Protocol VLAN
	支持 Voice VLAN	支持 Voice VLAN
	支持 MAC VLAN	支持 MAC VLAN
	支持普通 QinQ	支持普通 QinQ
	支持灵活 QinQ	支持灵活 QinQ
	支持 VLAN Translation	支持 VLAN Translation
支持 N:1 VLAN Translation	支持 N:1 VLAN Translation	
三层协议	支持 IPv4、IPv6 静态路由协议	支持 IPv4、IPv6 静态路由协议
DHCP	支持 IPv4/IPv6 DHCP Client、IPv4/IPv6 DHCP Relay	支持 IPv4/IPv6 DHCP Client、IPv4/IPv6 DHCP Relay
	支持 Option 82、Option 37/38	支持 Option 82、Option 37/38
	支持 IPv4/IPv6 DHCP Snooping、IPv4/IPv6 DHCP Server	支持 IPv4/IPv6 DHCP Snooping、IPv4/IPv6 DHCP Server

DCYK 2000 系列交换机

规格		
	DCYK 2000 48G 4SFP+	DCYK 2000 48G PoE+ 4SFP+ 740W
可靠性	支持 STP, RSTP, MSTP	支持 STP, RSTP, MSTP
	支持多进程 MSTP	支持多进程 MSTP
	支持 LACP 负载均衡	支持 LACP 负载均衡
	支持 EMVTE (ULPP+ULSM) 和 MRPP	支持 EMVTE (ULPP+ULSM) 和 MRPP
	支持 G. 8032 标准环网协议	支持 G. 8032 标准环网协议
	支持 Loopback detection、VCT、DDM	支持 Loopback detection、VCT、DDM
	支持 ULDP (实现 Cisco UDLD 同样功能)	支持 ULDP (实现 Cisco UDLD 同样功能)
安全性	支持端口限速	支持端口限速
	支持基于报文和字节数的广播风暴控制	支持基于报文和字节数的广播风暴控制
	支持端口/MAC 绑定、MAC 过滤	支持端口/MAC 绑定、MAC 过滤
	支持基于端口和基于 VLAN 的 MAC 数量限制	支持基于端口和基于 VLAN 的 MAC 数量限制
	支持防 ARP 欺骗、防 ARP 扫描、ARP 绑定	支持防 ARP 欺骗、防 ARP 扫描、ARP 绑定
	支持 DHCP Snooping、ND Snooping	支持 DHCP Snooping、ND Snooping
	支持 DA1	支持 DA1
	支持标准 IEEE 802.1x、扩展 IEEE 802.1x、Web Portal	支持标准 IEEE 802.1x、扩展 IEEE 802.1x、Web Portal
	支持 TACACS+	支持 TACACS+
组播	支持 IGMP v1/v2/v3 snooping、IGMP Fast leave	支持 IGMP v1/v2/v3 snooping、IGMP Fast leave
	支持 MLD v1/v2 snooping	支持 MLD v1/v2 snooping
	支持组播 VLAN、IPv4/IPv6 DCSCM	支持组播 VLAN、IPv4/IPv6 DCSCM
QoS	支持基于 ACL 流、VLAN ID、COS、TOS、DSCP、IPv6 FlowLabel 的流分类	支持基于 ACL 流、VLAN ID、COS、TOS、DSCP、IPv6 FlowLabel 的流分类
	支持聚合 PolicyMap	支持聚合 PolicyMap
	支持基于端口和基于 VLAN 的 PolicyMap 绑定	支持基于端口和基于 VLAN 的 PolicyMap 绑定
	支持单速单桶双色	支持单速单桶双色
	支持 DSCP、COS/802.1p 优先级、TOS 等字段重写	支持 DSCP、COS/802.1p 优先级、TOS 等字段重写
	支持每端口 8 个队列	支持每端口 8 个队列
	支持 SP、WRR、SWRR、DWRR 队列调度算法	支持 SP、WRR、SWRR、DWRR 队列调度算法
支持匹配 IP 分片报文	支持匹配 IP 分片报文	
ACL	支持 IP ACL, 基于源/目的 IP、IP 协议类型、IP 优先级、TCP/UDP 源和目的端口号等字段进行匹配	支持 IP ACL, 基于源/目的 IP、IP 协议类型、IP 优先级、TCP/UDP 源和目的端口号等字段进行匹配
	支持 MAC ACL, 基于源/目的 MAC、VLAN ID、COS 等字段进行报文匹配	支持 MAC ACL, 基于源/目的 MAC、VLAN ID、COS 等字段进行报文匹配
	支持 IP+MAC 组合 ACL	支持 IP+MAC 组合 ACL
	支持自定义 ACL	支持自定义 ACL
	支持根据时间段生效 ACL	支持根据时间段生效 ACL
	支持基于端口和基于 VLAN 的 ACL 绑定	支持基于端口和基于 VLAN 的 ACL 绑定
	支持基于 ACL 的重定向	支持基于 ACL 的重定向
支持根据 ACL 匹配情况执行流量统计分析功能	支持根据 ACL 匹配情况执行流量统计分析功能	
管理运维	支持 CLI	支持 CLI

DCYK 2000 系列交换机

规格		
	DCYK 2000 48G 4SFP+	DCYK 2000 48G PoE+ 4SFP+ 740W
	支持 IPv4/IPv6 HTTP	支持 IPv4/IPv6 HTTP
	支持 IPv4/IPv6 FTP/TFTP	支持 IPv4/IPv6 FTP/TFTP
	支持 IPv4/IPv6 SNMP/NTP	支持 IPv4/IPv6 SNMP/NTP
	支持 IPv4/IPv6 的 telnet 用户名和密码的 radius 认证	支持 IPv4/IPv6 的 telnet 用户名和密码的 radius 认证
	支持 IPv4/IPv6 的 SSH	支持 IPv4/IPv6 的 SSH
	支持 Security IP 安全网管功能	支持 Security IP 安全网管功能
	支持 IPv4/IPv6 的 syslog	支持 IPv4/IPv6 的 syslog
	支持 SNMPv1/v2c/v3	支持 SNMPv1/v2c/v3
	支持 MIB 接口, 支持 Trap	支持 MIB 接口, 支持 Trap
	支持 RMON 1, 2, 3, 9 四组	支持 RMON 1, 2, 3, 9 四组
	支持双 IMG 和多配置文件	支持双 IMG 和多配置文件
	支持 LLDP	支持 LLDP
	支持端口镜像、CPU 镜像、RSPAN	支持端口镜像、CPU 镜像、RSPAN
	支持 sFlow 流量监控	支持 sFlow 流量监控
	支持 OAM	支持 OAM
	支持镜像采样	支持镜像采样
节能环保	支持 802.3az 能效以太网 EEE 智能风扇调速, 温度告警	支持 802.3az 能效以太网 EEE 智能风扇调速, 温度告警
物理尺寸 (长*深*高) mm*mm*mm	440x280x44	440x320x44
工作环境 相对湿度	5%~95%, 无凝结	5%~95%, 无凝结
工作环境 温度	0° C~50° C	0° C~50° C
存储环境 温度	-40° C~75° C	-40° C~75° C
额定电源 输入	100~ 240VAC, 50~60Hz	100~ 240VAC, 50~60Hz
功耗	50W	≤850W, POE 功耗≤750W