



### 1、产品概述

IPv4/IPv9 路由器是集 IPv4/IPv9 双协议栈、IPv4/IPv9 协议转换、IPv9 over IPv4 隧道静态、动态搭建功能的多协议多功能路由器。用于基于 IPv9 协议的安全、独立、可靠的专用网络的搭建,并通过隧道,路由方式跨越已有 IPv4 公网实现专用网络间通信。

### 2、产品特征

#### 使用环境

IPV9 系统按照 IPV9 协议及规范设计为两个独立的系统:

- 1)、按地址分配协议为 2 的 256 次方地址。
- 2)、按 IPV4 的 32 位地址按一定规律映射成 256 位地址组成 IPV9 下的 IPV4 专用网络。

#### 功能特性

- 1)、支持 IPV4、IPV9 双协议栈
- 2)、支持采用 IPV4 over IPV9; IPV9 over IPV4 两种隧道。
- 3)、支持 OSPF/V9 协议、静态路由协议、ICMP/V9 协议
- 4)、支持 IPV4/NAT、IPV4/DHCP 功能, 允许 IPV4 局域网用户同时接入因特网
- 5)、可以通过以太网接口和远程 SSH 连接, 进行配置和管理

### 3、技术参数

产品型号	TY-IPV9R-1000
模块插槽	5 个
交换容量	800M
包转发速率	800M
路由层次	1-41
路由表项	10 万
L2 协议	IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3z、IEEE802.3ab、IEEE802.3ae、IEEE802.3ak、IEEE802.3an、IEEE802.3x、IEEE802.3ad、IEEE802.1p、IEEE802.1x、IEEE802.1Q、IEEE802.1D、IEEE802.1w、IEEE802.1s、RERP、SPAN、IGMP Snooping、Jumbo Frame(9Kbytes)、QinQ、GVRP、RLDP
L3 协议(IPV4)	BGP4、IS-IS、OSPFv2、RIPV1、RIPV2、IGMP v1/v2/v3、DVMRP、PIM-SSM/SM/DM、MBGP、LPM Routing、Policy-based Routing、Route-policy、ECMP、WCMP、VRRP
Ipv9 协议	DHCPv9、OSPFV3、NAT-PT、TCP/UDP for Ipv9、SOCKET for Ipv9、手工隧道、9to4

	隧道、4to9 隧道
专业安全技术	NPFF、CPP、防 DDOS 攻击、非法数据包检测、数据加密、防源 IP 欺骗、防 IP 扫描
尺寸（长 x 宽 x 高）	448 mm x 437mm x 956mm
电源	100VAC~240VAC，50Hz~60Hz，功率：600W；
温度	工作温度：0℃ 到 40℃ 存储温度：-40℃ 到 70℃
湿度	工作湿度：10% 到 90% RH 存储湿度：5% 到 95% RH

#### 4、订购信息

配置情况	描述
TY-IPV9R-1000（必配）	主机机箱（含 1 个 1200W 交流电源和风扇阵列，3 个 1000M 网络接口，不含管理引擎模块，提供监控显示屏）
TYIPV91000YQ1000CM(可选配)	管理引擎模块（可以冗余，提供 USB 管理接口）
TYIPV91000FBOSC(可选配)	1000M 光纤单模线卡
TYIPV91000FBDSC(可选配)	1000M 光纤多模线卡
TYIPV91000UTP(可选配)	1000M 电口线卡
TYIPV91000SC-SC (可选配)	单模光纤跳线（5M）
TYIPV91000FC-FC (可选配)	多模光纤跳线（5M）
TYIPV91000 UTP903(可选配)	1000M 铜轴电缆线(5M)



### 1、 product overview

IPv4/IPv9 router is multi-protocol multi-function router set IPv4/IPv9 dual protocol stack, IPv4/IPv9 protocol transition, IPv9 over IPv4 tunnel static and dynamic structures function. It is used to build security, independence, a reliable private network based on IPv9 protocol, and through the tunnel, routing mode crosses the existing IPv4 public networks and implement communications between private networks.

### 2、 product feature

#### Use environment

IPv9 system is designed as two separate systems in accordance with IPv9 protocol

1.  $2^{256}$  addresses in accordance with address allocation protocol
2. 32 bit IPv4 addresses by certain rule map to 256 bit address compose IPv4 private network under IPv9

#### Function feature

1. Support Ipv4, IPv9 dual protocol stack
2. Support two tunnels using IPv9, IPv9 over IPv4
3. Support OSPF/V9 protocol, static routing protocol, ICMP/V9 protocol
4. support IPv4/NAT, IPv4/DHCP function, allow IPv4 LAN users access Internet
5. Can do configuration and management through Ethernet interface and remote SSH connection

connection

### 3、 Technical parameter

Product type	TY-IPV9R-1000
Module slot	5
Exchange capacity	800M
Package transmit rate	800M
Routing level	1-41
Routing table item	100 thousand
L2 protocol	IEEE802.3、 IEEE802.3u、 IEEE802.3z 、 IEEE802.3ab、 IEEE802.3ae、 IEEE802.3ak、 IEEE802.3an 、 IEEE802.3x、 IEEE802.3ad、 IEEE802.1p、 IEEE802.1x、 IEEE802.1Q、 IEEE802.1D 、 IEEE802.1w 、 IEEE802.1s 、 RERP 、 SPAN 、 IGMP Snooping 、 Jumbo Frame(9Kbytes)、 QinQ、 GVRP、 RLDP
L3 protocol (IPV4)	BGP4、 IS-IS、 OSPFv2、 RIPv1、 RIPv2、 IGMP v1/v2/v3 、 DVMRP 、 PIM-SSM/SM/DM、 MBGP、 LPM Routing、 Policy-based Routing、 Route-policy、 ECMP、 WCMP、 VRRP
Ipv9 protocol	DHCPv9、 OSPFV3、 NAT-PT、 TCP/UDP for Ipv9、 SOCKET for Ipv9、 manual tunnel、 9to4

	tunnel、4to9 tunnel
Professional security technology	NPFF、CPP、anti-DDOS attack、illegal packet inspection、data encryption、anti-source IP cheat、anti-IP scanning
size (length x width x height)	448 mm x 437mm x 956mm
power	100VAC~240VAC , 50Hz~60Hz , power: 600W;
Temperature	Work temperature: 0℃ 到 40℃ Storage temperature: -40℃ 到 70℃
Humidity	Work humidity: 10% to 90% RH Storage humidity: 5% to 95% RH

#### 4、order information

Configuration	Description
TY-IPV9R-1000	Mainframe-box (contain 1200W AC power and fan array, three 1000M network interfaces, not contain management engine module, provide monitor screen)
TYIPV91000YQ1000CM(optional)	Management engine module ( can be redundant and provide USB management interface)
TYIPV91000FBOSC(optional)	1000M optical fiber single mode line card
TYIPV91000FBDSC(optional)	1000M optical fiber multi-mode line card
TYIPV91000UTP(optional)	1000M electric line card
TYIPV91000SC-SC (optional)	Single-mode optical fiber bouncing lining (5M)
TYIPV91000FC-FC (optional)	Multi-mode optical fiber bouncing lining (5M)
TYIPV91000 UTP903(optional)	1000M copper cable line(5M)