

ICS33.040.40

M 32

**YD**

# 中华人民共和国通信行业标准

YD/T 1096-2009

代替 YD/T 1096-2001

---

## 路由器设备技术要求 边缘路由器

Equipment technical specification Edge router

2009-06-15 发布

2009-09-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义及缩略语	4
4 路由器功能	13
5 物理层	14
6 链路层	15
7 互联网层—协议	17
8 互联网层—转发	24
9 传输层	36
10 应用层—路由协议	37
11 应用层—网络管理协议	40
12 MPLS 协议	42
13 IPsec 协议	42
14 移动 IP 协议	43
15 虚拟专用网	43
16 VRRP 协议	43
17 运行与维护	43
18 安全性要求	46
19 技术指标	46
20 环境要求	49
21 电源与接地	50

## 前 言

本标准代替 YD/T 1096-2001 《路由器设备技术规范——低端路由器》。

本标准与 YD/T 1096-2001 相比主要变化如下：

——标准名称由《路由器设备技术规范——低端路由器》修改为《路由器设备技术要求 边缘路由器》；

——修改了对边缘路由器的界定，增加对 Netware、Appletalk 的说明（见第 1 章）；

——增加了 MPLS、QoS、IPsec 及 VPN 等功能要求（见第 4 章）；

——第 5 章新增 SDH 接口，并删除 FDDI 接口；

——增加了 MPLS 要求（见第 12 章）；

——增加了 IPsec 要求（见第 13 章）；

——增加了移动 IP 要求（见第 14 章）；

——增加了 VPN 要求（见第 15 章）；

——增加了安全性要求（见第 18 章）；

——第 19 章增加了错序比、标记交换丢包率、标记交换吞吐量、标记交换时延、标记交换路径容量、转发表容量、标记交换转发表容量和时延抖动技术指标，并修改路由器丢包率和路由表容量技术指标；

——删除 YD/T 1096-2001 《路由器技术规范——低端路由器》中的第 15 和 16 章对 AppleTalk 及 Netware 的要求。

本标准是《支持IPv4的路由器设备》系列标准之一，本系列的标准结构和名称预计如下：

1. YD/T 1096-2009 路由器设备技术要求 边缘路由器；
2. YD/T 1097-2009 路由器设备技术要求 核心路由器；
3. YD/T 1098-2009 路由器设备测试方法 边缘路由器；
4. YD/T 1156-2009 路由器设备测试方法 核心路由器。

与本系列标准相关的标准还有《支持IPv6的路由器设备》系列标准，该系列的标准结构和名称如下：

1. YD/T 1452-2006 IPv6 网络设备技术要求——支持 IPv6 的边缘路由器；
2. YD/T 1453-2006 IPv6 网络设备测试方法——支持 IPv6 的边缘路由器；
3. YD/T 1454-2006 IPv6 网络设备技术要求——支持 IPv6 的核心路由器；
4. YD/T 1455-2006 IPv6 网络设备测试方法——支持 IPv6 的核心路由器。

本标准由中国通信标准化协会提出并归口。

本标准起草单位：工业和信息化部电信研究院、华为技术有限公司、中兴通讯股份有限公司、上海贝尔阿尔卡特股份有限公司

本标准主要起草人：田 辉、高 巍、马 科、马军锋、赵 锋、刘 述、唐 浩

本标准于 2001 年首次发布，本次为第一次修订。