

ICS 33.040.40

M 32

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 1097-2009

代替 YD/T 1097-2001

路由器设备技术要求 核心路由器

Equipment technical specification Core 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、定义和缩略语	4
4 核心路由器功能要求	13
5 接口类型及特性	15
6 通信规程	22
7 协议要求	25
8 安全性要求	53
9 性能指标要求	53
10 定时和同步要求	55
11 操作管理维护要求	58
12 硬件要求	65
13 软件要求	65
14 机械结构与工艺要求	66
15 过流过压保护要求	67
16 环境要求	68
17 电源与接地要求	70
附录 A (规范性附录) SDH 上传送 IP 的技术要求	72
附录 B (规范性附录) 在 ATM 上支持传统 IP 及地址解析 (ARP) 的技术要求	79
附录 C (资料性附录) 区分业务	87

前 言

本标准代替 YD/T 1097-2001《路由器设备技术规范——高端路由器》。

本标准与 YD/T 1097-2001 相比主要变化如下：

——标准名称由《路由器设备技术规范——高端路由器》修改为《路由器设备技术要求 核心路由器》；

——修改了对核心路由器的界定（见第 1 章）；

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

——第 5 章新增 10GE、10G POS 接口要求（见 5.2.3 节），删除 E3 接口（2001 年版的 5.2.4 节）；

——在协议要求中增加了 MPLS 要求（见 7.7 节），增加了 IPsec 协议要求（见 7.8 节），增加了 VPN 要求（见 7.9 节）；

——增加了安全性要求（见第 8 章）；

——在性能指标中增加或修改以下技术指标：将系统双向交换容量改为 60Gbit/s，删除对吞吐量的指标要求，删除对丢包率的指标要求，删除设备处理能力的要求，增加对 BGP、IGP 邻居的数量要求，增加对标记交换吞吐量、标记交换转发延迟指标（见第 9 章）；

——删除关于 IPv6 的参考性附录（2001 年版的附录 D）。

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。

本标准的附录 A、附录 B 均为规范性附录。

本标准的附录 C 是资料性附录。

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。