

ICS 33.030

M 32

**YD**

# 中华人民共和国通信行业标准

YD/T 2170-2010

---

## IPv6 技术要求 ——IPv6 路由器重编号协议

Technique requirement of IPv6: Router renumbering for IPv6

(IETF RFC 2894: 2000, Router Renumbering for IPv6, NEQ)

2010-12-29 发布

2011-01-01 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 规范性应用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
3.1 术语	1
3.2 缩略语	2
4 概述	3
5 RR 协议消息	3
5.1 RR 消息头部	4
5.2 RR 消息体—RR 命令消息	5
5.3 RR 消息体—RR 结果消息	7
6 RR 消息的处理过程	8
6.1 头部检查	8
6.2 范围检查	9
6.3 执行	9
6.4 影响情况汇总	10
7 序列号重置	11
8 安全问题	11
8.1 安全策略以及相关的数据库条目	11
9 可靠性的实现及使用建议	12
9.1 简介和定义	12
9.2 计算	13
9.3 其他保证方式	14
10 应用实例	14
10.1 维护全局前缀	14
10.2 重编号一个子网	15
附录 A (资料性附录) 可靠性估值的推导	17

## 前 言

本标准是“IPv6 协议”系列标准之一。该系列标准预计的结构及名称如下：

1. YD/T 1341-2005 IPv6 基本协议——IPv6 协议 (IETF RFC2460:1998, MOD)
2. YD/T 1915-2009 IPv6 技术要求——移动 IPv6 快速切换
3. YD/T 2168-2010 IPv6 技术要求——IPv6 反向邻居发现协议 (IETF RFC3122:2001, NEQ)
4. YD/T 2169-2010 IPv6 技术要求——IPv6 路径最大传输单元发现协议 (IETF RFC1981:1996, NEQ)
5. YD/T 2170-2010 IPv6 技术要求——IPv6 路由器重编号协议 (IETF RFC2984:2000, NEQ)
6. IPv6 技术要求——IPv6 动态主机配置协议
7. IPv6 技术要求——支持计算机移动部分
8. YD/T 1442-2006 IPv6 网络技术要求——地址、过渡及服务质量
9. YD/T 1343-2005 IPv6 邻居发现协议——基于 IPv6 的邻居发现协议 (IETF RFC2461:1998, MOD)
10. IPv6 邻居发现安全性技术要求
11. YD/T 1344-2005 IPv6 地址结构协议——IPv6 无状态地址自动配置
12. YD/T 1612-2007 IPv4 网络向 IPv6 网络过渡中的互联互通技术要求
13. YD/T 2029-2009 基于软线技术的互联网 IPv6 过渡技术框架
14. YD/T 1635-2007 IPv6 网络技术要求——面向网络地址翻译 (NAT) 用户的 IPv6 隧道技术
15. YD/T 1656-2007 采用边界网关协议多协议扩展 (BGP-MP) 的基于 IPv6 骨干网的 IPv4 网络互联 (4 over 6) 技术要求

本标准对应于 IETF RFC2894 (2000 年英文版)《IPv6 路由器重编号协议》，与 IETF RFC2894 (2000 年英文版)的一致性程度为非等效。主要差异如下：

——根据 GB/T1 系列要求和汉语习惯进行了结构和格式的修改；

——本标准的第 4 章、第 5 章、第 6 章、第 7 章、第 8 章、附录 A 分别与 IETF RFC2894 (2000) 的第 1 章、第 3 章、第 4 章、第 5 章、第 7 章、附录 A 保持一致。

本标准的附录 A 为资料性附录。

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、杭州华三通信技术有限公司。

本标准主要起草人：毕立波、卜 哲、陈国义、万晓兰。