

# 中华人民共和国通信行业标准

YD/T 1295—2003

## 支持 IPv6 的路由协议技术要求 ——开放最短路径优先协议 (OSPF)

Technical specification for routing protocol  
based on IPv6——OSPF protocol

2003-12-30 发布

2003-12-30 实施

中华人民共和国信息产业部 发布

## 目 次

前 言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语 .....	2
4 缩略语 .....	2
5 概述 .....	2
6 协议数据结构 .....	5
6.1 区域数据结构 .....	5
6.2 接口数据结构 .....	5
6.3 邻居数据结构 .....	6
7 OSPF 包格式 .....	6
7.1 OSPF 包的封装 .....	6
7.2 选项字段 .....	6
7.3 OSPF 数据包格式 .....	7
8 协议包处理 .....	13
8.1 发送协议包 .....	13
8.2 接收协议包 .....	14
9 LSA 格式 .....	15
9.1 IPv6 前缀表示 .....	15
9.2 LSA 头 .....	16
9.3 路由器 LSA .....	17
9.4 网络 LSA .....	19
9.5 域间前缀 LSA .....	20
9.6 域间路由器 LSA .....	20
9.7 AS 外部 LSA .....	21
9.8 链路 LSA .....	23
9.9 域内前缀 LSA .....	25
10 LSA .....	26
10.1 链路状态数据库 .....	26
10.2 LSA 的生成 .....	26
11 洪泛 .....	33
11.1 接收链路状态更新包 .....	33
11.2 发送链路状态更新包 .....	33
11.3 在数据库中安装 LSA .....	34
11.4 自发起 LSA 的定义 .....	34
12 虚链路 .....	34
13 路由表结构 .....	35
14 路由表计算 .....	35
14.1 计算某个域的最短路径树 .....	35

14.2 计算域间路由 .....	36
14.3 检查穿越域的汇总 LSA .....	36
14.4 计算 AS 外部路由 .....	36
15 单个链路的多个接口 .....	36
附录 A (标准性附录) 参数 .....	38
A.1 结构参数 .....	38
A.2 配置参数 (Configurable Constant) .....	38