



中华人民共和国国家标准

GB/T 28512—2012

用于 IP 网络的 Diameter 基础协议

Diameter base protocol for IP network

(IETF RFC 3588;2003,Diameter Base Protocol,MOD)

2012-06-29 发布

2012-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	5
4 Diameter 的体系结构	5
4.1 Diameter 总体框架及协议概述	5
4.2 Diameter 基础协议的功能概述	7
4.3 Diameter 相关概念释义	7
4.4 Diameter 传输协议	11
4.5 Diameter 消息的加密	12
4.6 Diameter 应用顺从	12
4.7 Diameter 路由授权	12
5 Diameter 协议格式	13
5.1 Diameter Header	13
5.2 Diameter AVP	16
6 Diameter 对等端通信模式	27
6.1 连接建立	27
6.2 对等端发现机制	27
6.3 能力交换	28
6.4 对等端连接拆除	30
6.5 传输差错检测	31
6.6 对等端状态机	32
7 Diameter 协议流程	36
7.1 Diameter 消息处理	36
7.2 Diameter 差错处理	42
7.3 Diameter 用户会话	48
8 Diameter 计费	61
8.1 服务器指向模型	61
8.2 协议消息	61
8.3 对扩展应用标准文档的要求	61
8.4 差错恢复	62
8.5 计费记录	62
8.6 计费记录的相互关系	62
8.7 计费命令码	63

8.8 计费 AVPs	64
9 Diameter 的安全机制	66
9.1 IPsec 的使用	66
9.2 TLS 的使用	67
9.3 对等端到对等端的考虑	67
附录 A (规范性附录) Diameter 应用扩展	69
A.1 NAS 应用扩展要求	69
A.2 移动 IP 应用扩展要求	69
A.3 SIP 应用扩展要求	70
A.4 EAP 应用扩展要求	70
A.5 信用控制应用扩展要求	71
附录 B (规范性附录) 已定义的 AVP 表	72
B.1 基础协议命令 AVP 表	72
B.2 计费 AVP 表	73
附录 C (规范性附录) Diameter 协议相关配置参数	75
附录 D (资料性附录) Diameter 服务模板	76
附录 E (资料性附录) NAPTR 示例	78
附录 F (资料性附录) 重复检测	79