

ICS 33.060.01

M 36

**YD**

# 中华人民共和国通信行业标准

YD/T 2079-2010

---

800MHz/2GHz cdma2000

数字蜂窝移动通信网

多媒体域（MMD）系统安全技术要求

Technical requirements of multimedia domain security for  
800MHz/2GHz cdma2000 digital cellular mobile telecommunication  
network

(3GPP2 S.S0086-B\_v1.0\_051213, IMS Security Framework, 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 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	2
4 IMS 安全体系概述	3
5 安全特征	5
5.1 安全接入到 IMS	5
5.2 网络拓扑隐藏	6
5.3 IMS 网络中 SIP 私密性的处理	7
5.4 与非 IMS 网络互操作时 SIP 私密性的处理	7
6 安全机制	7
6.1 认证和密钥协商	7
6.2 保密性机制	13
6.3 完整性机制	13
6.4 隐藏机制	13
6.5 CSCF 和非 IMS 网络中的代理的互操作	14
7 安全联盟的建立过程	14
7.1 概述	14
7.2 安全联盟参数	14
7.3 安全联盟的建立（成功的情况）	17
7.4 安全联盟建立中的错误情况	19
7.5 经过认证的重新注册	20
7.6 当 UE 改变 IP 地址时对安全联盟的处理规则	22
8 UE 中的安全内存	22
9 网络域安全	23
9.1 域间安全	23
9.2 域内安全	23
9.3 网络域安全方法描述（Profile）	23
附录 A（规范性附录） 安全模式建立中用于 SIP 会话协商的安全机制的使用	25
附录 B（规范性附录） 用于 IPsec ESP 的密钥扩展函数	27
附录 C（资料性附录） UE 旁路 P-CSCF 的保护 IMS 的建议	28

## 前 言

本标准对应于3GPP2 S.S0086-B\_v1.0\_051213《IMS安全框架》，一致性程度为非等效。在标准结构、书写方式上作了较大改动，技术内容上保持一致。

本标准是800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网多媒体域（MMD）系统系列标准之一，该系列标准名称及结构如下：

a) YD/T 1972-2009《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网 多媒体域（MMD）系统设备技术要求》

- 第1部分：会话控制类设备
- 第2部分：用户数据类设备
- 第3部分：互通类设备
- 第4部分：媒体资源类设备

b) YD/T 1973-2009《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网 多媒体域（MMD）系统设备测试方法》

- 第1部分：会话控制类设备
- 第2部分：用户数据类设备
- 第3部分：互通类设备
- 第4部分：媒体资源类设备

c) YD/T 2979-2010《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网 多媒体域（MMD）系统安全技术要求》

本标准的附录A、附录B是规范性附录，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。

本标准的起草单位：工业和信息化部电信研究院、上海贝尔股份有限公司。

本标准主要起草人：崔媛媛、刘东明、朱红儒。