

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 3175—2016

800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网（第二阶段）设备技术要求移动台

**Technical requirements of mobile station for 800MHz/2GHz cdma2000
digital cellular mobile telecommunication network (Phase II)
equipment**

2016-10-22 发布

2017-01-01 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 缩略语.....	2
4 工作频率.....	2
5 功率等级.....	3
6 基本业务和功能.....	3
7 接收机和发射机性能.....	3
8 音频性能.....	3
9 环境适应性和可靠性.....	4
10 待机时间和通话时间.....	4
11 卡接口.....	4
12 机卡一体移动台相对于机卡分离移动台卡部分内容要求.....	4
13 空中接口要求.....	4
14 电气安全要求.....	5
15 电磁兼容要求.....	5
16 比吸收率（SAR）要求.....	5
17 空间射频辐射功率和接收机性能.....	5
18 移动台电源及充电器要求.....	5
19 移动台外观包装及装配要求.....	5
20 技术文件.....	6
21 对数据卡的要求.....	6

前 言

本标准是800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）设备移动台的系列标准之一，该系列标准的名称如下：

- YD/T 3175《800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网（第二阶段）设备技术要求 移动台》；
- YD/T 3176《800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网（第二阶段）设备测试方法 移动台》；
- 第1部分：基本无线指标、功能和性能；
- 第2部分：协议一致性；
- 第3部分：网络兼容性。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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：中国信息通信研究院、中兴通讯股份有限公司、华为技术有限公司、国家无线电监测中心。

本标准主要起草人：张玉凤、徐永太、崔 凯、杜宝印。

800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网

（第二阶段）设备技术要求

移动台

1 范围

本标准规定了800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）移动台设备的工作频率、功率等级、基本业务和功能、接收机和发射机性能、音频、环境适应性和可靠性等各方面的要求。

本标准适用于支持UIM或CSIM卡（机卡分离）及不支持UIM及CSIM卡（机卡一体）的800MHz/2GHz cdma2000（第二阶段）移动台。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 4943.1	信息技术设备 安全 第1部分：通用要求
GB 19484.1	800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信系统 电磁兼容性要求和测量方法 第1部分：移动台及其辅助设备
GB 21288	移动电话电磁辐射局部暴露限值
GB/T 18287	蜂窝电话用锂离子电池总规范
GB/T 18288	蜂窝电话用金属氢化物镍电池总规范
GB/T 18289	蜂窝电话用镉镍电池总规范
GB 31241	便携式电子产品用锂离子电池和电池组 安全要求
YD/T 965	电信终端设备的安全要求和试验方法
YD/T 1168	CDMA数字蜂窝移动通信网用户识别模块（UIM）技术要求
YD/T 1484	移动台空间射频辐射功率和接收机性能测量方法
YD/T 1538	移动数字终端音频性能技术要求及测试方法
YD/T 1539	移动通信手持机可靠性技术要求与测试方法
YD/T 1580	2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网技术要求 空中接口 物理层
YD/T 1581	800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网技术要求 空中接口 MAC层
YD/T 1582	800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网技术要求 空中接口 LAC层
YD/T 1583	800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网技术要求 空中接口 层三信令
YD/T 3176.1	800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）设备测试方法 移

	动台 第1部分：基本无线指标、功能和性能
YD/T 3171	800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）技术要求 空中接口 物理层
YD/T 3172	800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）技术要求 空中接口 MAC层
YD/T 3173	800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）技术要求 空中接口 LAC层
YD/T 1583	800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）技术要求 空中接口 层三信令
YD/T 1591	移动通信终端电源适配器及充电/数据接口技术要求和测试方法
YD/T 1597.1	2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信系统电磁兼容性要求和测量方法 第1部分 用户设备及其辅助设备
YD/T 2307	数字移动通信终端通用功能技术要求和测试方法
YD/T 2525	CDMA数字蜂窝移动通信网通用集成电路卡（UICC）与终端间接口技术要求：支持OMH功能的CSIM应用特性
YDC 018	800MHz CDMA 1X 数字蜂窝移动通信网接口技术要求：空中接口 物理层
3GPP2 C.S0057-E V1.0	cdma2000 扩频系统频段类别规范（Band Class Specification for cdma2000 Spread Spectrum Systems）

3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

EIRP	Effective Isotropic Radiated Power	有效全向辐射功率
ERP	Effective Radiated Power	有效辐射功率
SAR	Specific Absorption Rate	比吸收率
UIM	User Identity Model	用户识别模块

4 工作频率

移动台应根据工业和信息化部无线电管理局的要求选择使用下列频段的全部或部分：

	移动台发射（TX）	移动台接收（RX）
频段类别0	824MHz~849MHz	869MHz~894MHz
频段类别6	1920MHz~1980MHz	2110MHz~2170MHz

移动台发射和接收的具体信道号和频率见3GPP2 C.S0057-E V1.0。

5 功率等级

移动台根据不同的类别和要求工作在不同的功率等级，有效辐射功率是指以半波振子为参考的绝对最大辐射功率，见YD/T 3176.1《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）设备测试方法 移动台 第1部分：基本无线指标、功能和性能》。

对于频段类别0的移动台，ERP要求见表1。

表 1 频段类别 0 移动台最大输出功率时的有效辐射功率（ERP）

移动台级别	下限	上限
I	1 dBW (1.25瓦)	8 dBW (6.3瓦)
II	-3 dBW (0.5瓦)	4 dBW (2.5瓦)
III	-7 dBW (0.2瓦)	0 dBW (1.0瓦)

对于频段类别6的移动台，EIRP要求见表2。

表 2 频段类别 6 移动台最大输出功率时的有效全向辐射功率（EIRP）

移动台级别	下限	上限
I	-2 dBW (0.63瓦)	3dBW (2.0瓦)
II	-7 dBW (0.2瓦)	0 dB (1.0瓦)
III	-12 dBW (63毫瓦)	-3 dB (0.5瓦)
IV	-17 dBW (20毫瓦)	-6 dB (0.25瓦)
V	-22 dBW (6.3毫瓦)	-9 dB (0.13瓦)

6 基本业务和功能

移动台基本业务和功能要求见YD/T 2307。

7 接收机和发射机性能

移动台接收机和发射机性能要求见YD/T 3176.1《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）设备测试方法 移动台 第1部分：基本无线指标、功能和性能》。

8 音频性能

移动台音频性能要求见YD/T 1538。

9 环境适应性和可靠性

移动台环境适应性和可靠性要求见YD/T 1539。

10 待机时间和通话时间

移动台电池为标配电池时，其待机和通话时间应满足生产厂家提供的标称待机和通话时间。

11 卡接口

移动台卡接口要求见YD/T 1168（必选）和YD/T 2525（可选）。

12 机卡一体移动台相对于机卡分离移动台卡部分内容要求

机卡分离移动台UIM卡中的内容应存储在机卡一体移动台本机中，相应要求见YD/T 1583的附录D以及YD/T 1168 UIM卡规范中的相关部分。

13 空中接口要求

移动台空中接口要求见YDC 018、YD/T 1580、YD/T 1581、YD/T 1582、YD/T 1583、《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）技术要求：空中接口 物理层》、《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）技术要求：空中接口 MAC层》、《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）技术要求：空中接口 LAC层》、《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）技术要求：空中接口 层三信令》。

移动台除支持YDC 018、YD/T 1580、YD/T 1581、YD/T 1582和YD/T 1583所定义的基本功能外，还应支持《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）技术要求：空中接口 物理层》、《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）技术要求：空中接口 MAC层》、《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）技术要求：空中接口 LAC层》和《800MHz/2GHz cdma2000数字蜂窝移动通信网（第二阶段）技术要求：空中接口 层三信令》中定义的cdma2000增强功能，包括：

前向无线配置RC11和反向无线配置RC8（必选）；

业务选择SO75（测试用业务选项）（必选）；

业务选择SO73（COP 0可选，COP 1-7必选）；

业务选择SO74（测试用业务选项）（可选）；

在“状态请求”（Status Request）和“状态响应”（Status Response）消息中支持ESN_ME和MEID_ME信息元素（可选）；

“通用扩展消息”（General Extended Message）（可选）。

上述增强功能可以在任何MOB_P_REV≥6的移动台上支持。

14 电气安全要求

移动台电气安全要求见GB 4943.1。

15 电磁兼容要求

移动台电磁兼容要求见GB 19484.1、YD/T 1597.1。

16 比吸收率（SAR）要求

移动台比吸收率（SAR）要求见GB 21288。

17 空间射频辐射功率和接收机性能

移动台空间射频辐射功率和接收机性能要求见YD/T 1484。

18 移动台电源及充电器要求

移动台电池要求见GB/T 18287、GB/T 18288、GB/T 18289、GB 31241。

移动台充电器要求见YD/T 965、YD/T 1591。

19 移动台外观包装及装配要求

移动台外观、包装及装配应满足表3的要求。

表 3 移动台外观、包装和装配要求

项目	内容
包装	包装盒标志应与产品型号相符
	包装盒无破损
	移动电话机主机、说明书、附件等齐全

表 3 移动台外观、包装和装配要求（续）

项目	内容
包装	包装标志型号、名称、商标、生产厂或公司名称齐全合法
	包装盒内无异物
外观	机壳无变型、开裂
	产品标志型号、商标、移动台唯一识别码完整
	产品表面无掉漆、磕碰、毛刺、划痕和明显的颜色不均匀
装配	零部件无松动
	机内无异物
	按键、操作机构有效可用
	按键、操作机构灵活
	UIM卡、充电器、耳机、数据线接插件接触良好
	显示器显示完整、亮度色彩均匀
	金属表面无明显锈蚀
标识	产品或者其包装上的标识应当有产品质量检验合格证明、名称、生产厂或公司名称、厂址或公司地址

20 技术文件

移动台应有随机资料，以便用户使用和维护。移动台应有的中文技术文件包括用户使用说明书和操作维护说明书，具体内容如下：

- 整机构成、主要功能及其操作；
- 整机主要技术指标；
- 电源品种、耗电量（待机时间，通话时长）；
- 环境条件；
- 人机命令和故障报告手册；
- 移动台各种显示的指南；
- 三包规定的承诺。

21 对数据卡的要求

对于以数据卡的方式插入计算机的终端应满足本标准的所有要求，有关显示功能的要求应由安装在计算机上的应用软件实现。

数据卡应支持通用的PCMCIA接口或USB接口与计算机相连接。

厂商应随数据卡产品提供驱动程序，提供的驱动程序应支持目前市场上的主流操作系统包括Windows2000、Windows xp。

中华人民共和国通信行业标准
800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网
(第二阶段) 设备技术要求移动台
YD/T 3175—2016

*

人民邮电出版社出版发行
北京市丰台区成寿寺路 11 号邮电出版大厦
邮政编码: 100064
北京康利胶印厂印刷

版权所有 不得翻印

*

开本: 880 × 1230 1/16 2017 年 6 月第 1 版
印张: 0.75 2017 年 6 月北京第 1 次印刷
字数: 18 千字

15115 • 1201

定价: 10 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010)81055492