

ICS 33.060.20

M 37

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 2355-2011

900MHz/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网数字直放站技术要求和测试方法

900MHz/1800MHz TDMA digital cellular mobile telecommunication network technical requirements and test methods for digital repeater

2011-12-20 发布

2012-02-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

| | |
|------------------|-----|
| 前 言 | III |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语、定义和缩略语 | 1 |
| 3.1 术语和定义 | 1 |
| 3.2 缩略语 | 2 |
| 4 测试条件及判决依据 | 3 |
| 4.1 常规测试条件 | 3 |
| 4.2 极限测试条件 | 3 |
| 4.3 测试设备要求 | 3 |
| 4.4 测试不确定度 | 3 |
| 4.5 测试判决依据 | 3 |
| 4.6 测试方法规定 | 4 |
| 5 分类及组网配置 | 4 |
| 5.1 数字直放站分类 | 4 |
| 5.2 组网配置 | 4 |
| 6 频段配置 | 5 |
| 6.1 工作频段 | 5 |
| 6.2 中继传输频段 | 6 |
| 7 无线指标及测试方法 | 6 |
| 7.1 标称最大输出功率 | 6 |
| 7.2 自动电平控制 (ALC) | 6 |
| 7.3 最大增益及误差 | 7 |
| 7.4 增益调节范围 | 7 |
| 7.5 增益调节步长及步长误差 | 8 |
| 7.6 频率误差 | 8 |
| 7.7 矢量幅度误差 | 9 |
| 7.8 最大允许输入电平 | 9 |
| 7.9 带内波动 | 9 |
| 7.10 输入、输出电压驻波比 | 10 |
| 7.11 带外抑制 | 10 |
| 7.12 互调 | 11 |
| 7.13 杂散发射 | 12 |
| 7.14 噪声系数 | 14 |

| | | |
|------|--------------------------------------|----|
| 7.15 | 收发隔离抑制比（适用于具有 ICS 功能的数字无线直放站） | 16 |
| 7.16 | 传输时延 | 16 |
| 7.17 | 带内载波泄露抑制 | 19 |
| 7.18 | 阻塞 | 19 |
| 7.19 | 上行噪声抑制比及抑制门限（适用于具有 NCS 功能的直放站） | 20 |
| 7.20 | 射频输入动态范围 | 22 |
| 8 | 中继传输性能指标及测试方法 | 22 |
| 8.1 | 光纤中继性能指标及测试方法（仅适用于数字光纤直放站和数字光纤中继直放站） | 22 |
| 8.2 | 无线中继传输性能指标及测试方法 | 23 |
| 9 | 网络性能指标及测试方法（仅适用于数字直放站所组成的拉远系统） | 27 |
| 9.1 | 组网及承载能力 | 27 |
| 9.2 | 光旁路及光环路功能（仅适用于数字直放站所组成的拉远系统） | 28 |
| 9.3 | 网络信源调度能力 | 29 |
| 10 | 电源适应性 | 31 |
| 10.1 | 指标要求 | 31 |
| 10.2 | 测试方法 | 31 |
| 11 | 环境试验 | 31 |
| 11.1 | 测试环境条件 | 31 |
| 11.2 | 指标要求 | 32 |
| 11.3 | 测试方法 | 32 |
| 12 | 操作维护功能 | 32 |
| 12.1 | 查询功能 | 32 |
| 12.2 | 故障管理功能 | 32 |
| 12.3 | 控制功能 | 33 |
| 12.4 | 系统安全管理功能 | 33 |
| 12.5 | 定位信息采集（可选） | 33 |
| 12.6 | 调度功能 | 33 |
| 13 | 安全要求 | 33 |
| 13.1 | 接地导体电阻和连接电阻 | 33 |
| 13.2 | 抗电强度 | 34 |
| 13.3 | 接触电流 | 34 |
| 14 | 电磁兼容要求 | 34 |
| | 附录 A（规范性附录） 测试设备要求 | 35 |
| | 参考文献 | 37 |