

ICS 33.040.20

M 19

**YD**

# 中华人民共和国通信行业标准

YD/T 2529-2013

代替 YD/T 909-1997、YD/T 953-1998、  
YD/T 1010-1999、YD/T 904-1997

---

## SDH 数字微波通信设备和系统技术要求 及测试方法

Technical requirements and test methods for digital microwave  
telecommunication equipments and systems  
of synchronous digital hierarchy (SDH)

2013-04-25 发布

2013-06-01 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 设备和系统的构成	3
5 技术要求及测试方法	3
5.1 假设参考连接、通道和数字段	3
5.2 差错性能	4
5.3 频段、信道安排及容量系列	6
5.4 可用性指标	8
5.5 设备兼容性	8
5.6 测试要求	8
5.7 射频 (RF) 接口特性	8
5.8 E1/E3/E4/STM-0/STM-1 电接口特性	19
5.9 STM-1/STM-4 光接口	23
5.10 其他业务	26
5.11 保护倒换	27
5.12 系统性能	28
5.13 网管要求	31
5.14 电源适应性	32
5.15 环境适应性	32
5.16 安全要求	33
5.17 电磁兼容	34
5.18 标志、包装及储存	34
附录 A (规范性附录) 测试用仪表	36
参考文献	39

## 前 言

本标准是数字微波通信设备和系统系列标准之一，该系列标准的名称预计如下：

- a) YD/T 744-2009 《准同步数字系列（PDH）数字微波通信设备和系统技术要求及测试方法》；
- b) YD/T 2529-2013 《SDH 数字微波通信设备和系统技术要求及测试方法》；
- c) 《扩频数字微波通信设备和系统技术要求及测试方法》；
- d) 《分组数字微波通信设备和系统技术要求及测试方法》。

本标准代替了下列标准：

- a) YD/T 909-1997 《4~11GHz STM-1 SDH 微波通信系统总技术要求》
- b) YD/T 953-1998 《4~11GHz 2×STM-1 SDH 微波通信系统总技术要求》
- c) YD/T 1010-1999 《STM-0 SDH 微波通信系统总技术要求》
- d) YD/T 904-1997 《SDH 微波通信系统测量方法》

本标准整合扩充了 YD/T 909-1997、YD/T 953-1998、YD/T 1010-1999 和 YD/T 904-1997。与上述标准相比，主要技术变化如下：

- a) 增加了 13GHz、15GHz、18GHz、23~55GHz 工作频段，增加了波道安排、系统划分、频谱效率等级（见 5.3 节）；
- b) 增加了发射频率容限，删除了微波收发信本振频率稳准度（见 5.6.1.1 节）；
- c) 增加了人工发射机输出功率控制（MTPC）（见 5.6.1.3 节）；
- d) 增加了射频（RF）频谱模板（见 5.6.1.5 节）；
- e) 增加了占用带宽（OBW）（见 5.6.1.6 节）；
- f) 增加了杂散发射，删除了发射频谱限制（见 5.6.1.7 节）；
- g) 删除了原四个标准中中频接口的技术要求和测试方法；
- h) 增加了 BER 为  $10^{-6}$ 、 $10^{-8}$ 、 $10^{-10}$  时接收机输入信号电平，删除了收信门限电平（见 5.6.2.1 节）；
- i) 增加了接收机输入电平范围（见 5.6.2.2 节）；
- j) 增加了 E1/E3/E4/STM-0/STM-1 电接口特性，删除了基带接口、抖动性能（见 5.7 节）；
- k) 增加了 STM-1/STM-4 光接口，删除了光接口规范（见 5.8 节）；
- l) 增加了其他业务接口，删除了辅助业务（见 5.9 节）；
- m) 删除了原四个标准中微波帧复接；
- n) 增加了系统性能（见 5.11 节）；
- o) 增加了网管要求，删除了网络管理功能（见 5.12 节）；
- p) 增加了电源适应性（见 5.13 节）；
- q) 增加了环境适应性（见 5.14 节）；
- r) 增加了安全要求（见 5.15 节）；
- s) 增加了电磁兼容（见 5.16 节）；
- t) 增加了包装、标志及储存（见 5.17 节）。