

ICS 33.040.20

M 33

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 2148-2010

光传送网（OTN）测试方法

Test methods of optical transport network (OTN)

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 符号和缩略语	1
4 系统参考点定义	3
4.1 OTN终端复用设备	3
4.2 OTN电交叉设备	3
4.3 OTN光交叉设备	4
4.4 OTN光电混合交叉设备	5
5 开销及维护信号测试	5
5.1 开销及维护信号分类	5
5.2 帧定位开销	6
5.3 OTU k 开销及维护信号测试	7
5.4 ODU k 开销及维护信号测试	9
5.5 OPU k 开销测试	14
5.6 恒定比特速率客户维护信号	15
5.7 光层开销和维护信号测试	15
6 光接口测试	16
6.1 S/R 点光接口测试	16
6.2 S $_N$ /R $_N$ 点光接口测试	22
6.3 MPI-S $_M$ (S $_M$) /MPI-R $_M$ (R $_M$)点光接口测试	28
7 抖动测试	29
7.1 输入抖动容限	28
7.2 抖动产生	29
7.3 抖动传递函数	30
8 网络性能测试	32
8.1 误码率/丢包率	31
8.2 以太网性能	31
8.3 系统抖动	32
9 OTN设备功能测试	35
9.1 客户信号映射	33
9.2 ODU k 复用功能	39
9.3 交叉连接功能测试	40

9.4	OTN开销处理测试	45
10	保护倒换测试	48
10.1	线性保护	45
10.2	环网保护	54
11	网管功能验证	60
11.1	网管系统一般要求功能验证	56
11.2	网元管理功能验证	56
11.3	子网管理功能验证	66
11.4	DCN管理功能验证	69
11.5	接口能力验证	69
12	控制平面测试	71
12.1	控制平面连接管理功能	69
12.2	路由功能	70
12.3	自动发现和链路管理功能验证	73
12.4	基于控制平面的保护恢复测试	75
附录A	(资料性附录) OTN设备类型与测试项目对应关系	83
附录B	(资料性附录) ODU0/OPU0开销测试方法	84