



中华人民共和国国家标准

GB/T 28515.1—2012

自动交换光网络(ASON)测试方法 第1部分:基于SDH的ASON

Test specifications for automatically switched optical network(ASON)—
Part 1: Test specifications for SDH-based ASON

2012-06-29 发布

2012-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 缩略语	1
4 ASON 测试参考模型	2
4.1 ASON 网络参考点	2
4.2 测试组网配置原则	3
5 传送平面测试	3
5.1 SDH 光接口测试	3
5.2 电接口测试	4
5.3 以太网接口测试	4
5.4 交叉连接验证	4
5.5 开销测试	7
5.6 设备的冗余保护功能测试	7
5.7 单机抖动和转接时延测试	9
5.8 传送平面性能测试	9
5.9 时钟功能/性能测试	10
6 控制平面功能测试	19
6.1 信令功能测试	19
6.2 路由功能测试	28
6.3 自动发现功能测试	32
6.4 分布式控制验证	35
6.5 ASON 控制平面可靠性测试	36
7 控制平面性能测试	40
7.1 连接建立与拆除时间	40
7.2 路由协议收敛时间	42
8 ASON 控制平面协议测试	43
8.1 E-NNI 协议测试	43
8.2 UNI 接口协议测试	48
9 信令通信网(SCN)测试	58
9.1 SCN 传送方式测试	58
9.2 SCN 的保护恢复测试	60
10 ASON 管理平面测试	61
10.1 传送平面管理功能测试	61
10.2 控制平面管理功能测试	61

10.3	SCN 管理功能测试	72
10.4	管理平面维护	73
11	ASON 网络保护恢复测试	73
11.1	基于传送平面的保护测试	73
11.2	基于控制平面的保护测试	74
11.3	网络恢复测试	78
11.4	保护与恢复的结合	82
11.5	在线更改业务的保护恢复属性	90
11.6	大业务量保护和恢复测试	90
11.7	以太网业务的 LCAS 与保护恢复相结合	92
11.8	VC12/VC3 低阶业务保护恢复功能测试	94
11.9	域间保护恢复	95
12	业务测试	97
12.1	按需带宽业务(BoD)	97
12.2	光虚拟专用网(OVPN)业务	98
12.3	定时预约业务	102
12.4	PC 业务迁移为 SPC 业务	103
12.5	SPC 业务迁移为 PC 业务	103
附录 A	(资料性附录) 传统网络与 ASON 网络结合示例	104
A.1	域间 1+1/1:1 线性复用段保护	104
A.2	ASON 和传统网络通过二纤复用段环方式互通	105
A.3	ASON 和传统网络通过 SNCP 方式互通(方式一)	106
A.4	ASON 和传统网络通过 SNCP 方式互联(方式二)	107
A.5	ASON 网络利用传统网络资源	108
附录 B	(资料性附录) 规划优化工具功能验证	109
B.1	网络规划和业务设计功能	109
B.2	故障模拟分析功能	109
B.3	网络优化功能	110
B.4	数据导入功能	110
B.5	数据导出功能	111
B.6	业务增量设计功能	112
B.7	网络容量分析	112
B.8	数据输出和报表功能	113