



中华人民共和国通信行业标准

YD/T 2274-2011

接入网技术要求 10Gbit/s 以太网无源光网络 (10GEPON)

Technical requirements for access network
—10Gbit/s Ethernet passive optical network (10GEPON)

(IEEE Std 802.3av: 2009, Information Technology-Telecommunications and Information Exchange Between Systems-Local and Metropolitan Area Networks-Specific Requirements Part3: Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection(CSMA/CD) Access Method and Physical Layer Specifications Amendment1:Physical Layer Specification and Management Parameters for 10Gbit/s Passive Optical Networks, NEQ)

2011-05-18 发布

2011-06-01 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 术语和定义	2
4 缩略语	3
5 系统参考模型	4
6 系统总体要求	5
6.1 10GPEON系统规格	5
6.2 协议栈	5
6.3 系统波长要求	5
6.4 PMD子层要求	5
6.5 RS子层、PCS子层和PMA子层	7
6.6 MPCP	7
6.7 OAM	7
7 10GPEON和GEPON的共存性要求	8
7.1 10GPEON和GEPON的共存方式	8
7.2 10GPEON和GEPON的多播共存	8
8 业务承载能力和设备类型	8
8.1 业务承载能力	8
8.2 ONU设备类型	8
9 网络侧接口和用户侧接口	9
9.1 接口类型要求	9
9.2 网络侧和用户侧接口要求	9
10 功能要求	10
10.1 PON基本功能要求	10
10.2 以太网/IP 相关功能	11
11 业务承载性能指标要求	15
11.1 以太网/IP业务性能指标要求	15
11.2 IP视频业务性能要求	16
11.3 TDM专线业务性能要求	16
11.4 VoIP 话音业务性能要求	17
11.5 光纤保护倒换性能要求	18
12 TDM专线业务定时同步要求	18

12.1	OLT定时能力	18
12.2	TDM业务定时恢复方式	18
13	操作维护管理要求	18
13.1	基本要求	18
13.2	配置管理要求	18
13.3	性能管理要求	18
13.4	故障管理要求	19
13.5	安全管理要求	19
14	其他要求	19
14.1	环境要求	19
14.2	电气安全要求	19
附录A	(规范性附录) 物理媒质相关(PMD)子层要求	20
附录B	(规范性附录) RS子层、PCS子层和PMA子层要求	28
附录C	(规范性附录) 多点MAC控制(MPCP)要求	32
附录D	(规范性附录) 10GPEON搅动功能要求	35