

ICS 33.040.20

M 33

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 2375-2011

高精度时间同步技术要求

Technical requirements for high accuracy time synchronization

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 缩略语	1
4 时间同步要求及精度等级划分	2
4.1 时间同步精度等级划分	2
4.2 高精度时间同步要求	3
5 高精度时间同步组网要求	3
5.1 高精度时间同步网等级结构	3
5.2 时间同步设备组成及基本功能	4
5.3 时间同步组网原则	4
6 高精度时间同步性能指标要求	6
6.1 概述	6
6.2 卫星授时可用情况下时间同步网的性能指标分配	6
6.3 卫星授时不可用情况下时间同步网的性能指标分配	7
7 高精度时间同步传送技术	8
7.1 高精度时间同步实现技术	8
7.2 局间传送技术	8
7.3 局内分配技术	8
8 高精度时间同步接口要求	9
8.1 概述	9
8.2 PTP 时间接口要求	9
8.3 1PPS+ToD 时间接口	10
9 高精度时间同步网络可靠性要求	13
9.1 时间源头的可靠性要求	13
9.2 时间同步设备及时间链路设置要求	13
9.3 时间同步设备冗余配置要求	13
9.4 时间参考源选择要求	13
10 高精度时间同步相关设备基本要求	14
10.1 高精度时间同步设备	14
10.2 承载设备时间同步基本要求	16

附录 A (资料性附录) IRIG/DCLS 时间编码.....	18
附录 B (资料性附录) 时间同步设备设置位置及数量.....	21
附录 C (资料性附录) 工程可实施性要求.....	22
附录 D (资料性附录) 卫星授时失效情况下时间源头部分时间分配的估算.....	23
附录 E (资料性附录) 影响局间传送精度的关键因素.....	24
附录 F (资料性附录) 1588v2 协议及 BMC 算法.....	26