



中华人民共和国国家标准

GB/T 21645.3—2009

GB/T 21645.3—2009

自动交换光网络(ASON)技术要求 第3部分:数据通信网(DCN)

Technical requirements for automatically switched optical network—
Part 3: Data communication network

(ITU-T G. 7712:2003, Architecture and specification of
data communication network, NEQ)

中华人民共和国
国家标准
自动交换光网络(ASON)技术要求
第3部分:数据通信网(DCN)
GB/T 21645.3—2009

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 48 千字
2009年11月第一版 2009年11月第一次印刷

*
书号: 155066·1-39151 定价 30.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 21645.3—2009

2009-09-30 发布

2009-12-01 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 术语和定义、缩略语	2
3.1 术语和定义	2
3.2 缩略语	3
4 DCN 应用	4
4.1 一般应用	4
4.2 ASON 应用	5
4.3 各种应用的划分	5
5 ASON DCN 总体要求	5
5.1 ASON DCN 传送方式	5
5.2 DCN 协议封装	6
5.3 DCN 协议互连	6
6 管理通信网(MCN)要求	7
6.1 MCN 体系结构	7
6.2 MCN 可靠性	9
6.3 MCN 安全性	9
6.4 MCN 的数据通信功能(DCF)	10
7 信令通信网(SCN)要求	11
7.1 SCN 体系结构	11
7.2 SCN 一般要求	12
7.3 SCN 可靠性	12
7.4 SCN 安全性	16
7.5 SCN 的数据通信功能(DCF)	16
8 DCN 结构和功能要求	17
8.1 DCN 功能结构	17
8.2 ECC 访问功能	17
8.3 ECC 数据链路层终结功能	17
8.4 网络层 PDU 到 ECC 数据链路层帧的封装功能	19
8.5 以太网 LAN 的物理终结功能	20
8.6 网络层 PDU 到以太网帧的封装功能	20
8.7 网络层 PDU 的转发功能	20
8.8 网络层 PDU 互连功能	21
8.9 网络层 PDU 封装功能	21
8.10 网络层隧道功能	21
8.11 网络层路由功能	21
8.12 IP 路由互连功能	21

8.13	将应用映射到网络层的功能	21
8.14	MPLS PDU 到 ECC 数据链路层的封装功能	21
8.15	MPLS PDU 到以太网帧的封装功能	21
8.16	MPLS LSP 信令功能	22
8.17	MPLS LSP 转发功能	22
8.18	MPLS LSP 通道计算功能	22
8.19	网络层分组到 MPLS 的封装功能	22
8.20	MPLS 保护功能	22
8.21	消息优先级(可选)	22
9	DCN 网络性能	22
9.1	基本要求	22
9.2	网络性能参数	22

9.2.4 吞吐量

吞吐量是指发送特定长度的数据包而不丢包的最大速率。具体的指标应该考虑设备的具体实现方式以及带宽分配。

9.2.5 路由表容量

路由表容量是指网络设备运行中可以容纳的路由数量。

9.2.6 路由表收敛时间

路由表收敛时间是指网络拓扑发生变化开始到整个网络路由表达到稳定的时间。它是一个衡量网络的路由收敛性能的指标。

9.2.7 DCN 保护恢复时间

DCN 保护恢复时间是指 DCN 出现故障到恢复正常通信的时间。
