

国际电信联盟

**ITU-T**

国际电信联盟  
电信标准化部门

**G.798.1**

**修正 1**  
(08/2013)

G系列：传输系统和媒质、数字系统和网络  
数字终端设备 – 其他终端设备

---

光传输网络设备的类型和特点

**修正 1**

ITU-T G.798.1 (2013) 建议书 – 修正 1

ITU-T

ITU-T G系列建议书  
传输系统和媒质、数字系统和网络

国际电话连接和电路	G.100-G.199
所有模拟载波传输系统共有的一般特性	G.200-G.299
金属线路上国际载波电话系统的各项特性	G.300-G.399
在无线电接力或卫星链路上传输并与金属线路互连的	G.400-G.449
国际载波电话系统的一般特性	
无线电与线路电话的协调	G.450-G.499
传输媒质的特性	G.600-G.699
数字终端设备	G.700-G.799
概述	G.700-G.709
通过脉码调制的模拟信号编码	G.710-G.719
通过PCM以外的方法的模拟信号编码	G.720-G.729
一次群复用设备的主要特性	G.730-G.739
二次群复用设备的主要特性	G.740-G.749
高次群复用设备的主要特性	G.750-G.759
变码器和数字倍增设备的主要特性	G.760-G.769
传输设备的操作、管理和维护特性	G.770-G.779
同步数字系列复用设备的主要特性	G.780-G.789
<b>其他终端设备</b>	<b>G.790-G.799</b>
数字网	G.800-G.899
数字段和数字线路系统	G.900-G.999
服务质量和性能 — 一般和与用户相关的概况	G.1000-G.1999
传输媒质的特性	G.6000-G.6999
经传送网的数据 — 一般概况	G.7000-G.7999
经传送网的以太网概况	G.8000-G.8999
接入网	G.9000-G.9999

欲了解更详细信息，请查阅ITU-T建议书目录。

## 光传输网络设备的类型和特点

### 修正 1

#### 摘要

ITU-T G.798.1建议书（2013年）的修正1扩展了OTN/PTN混合设备的描述，增加了具有SDH交叉连接的融合分组和光传输设备的新功能，同时明确了功能模型。此外，除附录V说明一种融合分组和光传输设备类型之外，建议书增加附录IV来说明一种多层OTM-n网络节点接口。

#### 历史沿革

版本	建议书	批准时间	研究组
1.0	ITU-T G.798.1	2011-04-13	15
2.0	ITU-T G.798.1	2013-01-13	15
2.1	ITU-T G.798.1 (2013) Amd. 1	2013-08-29	15

## 前言

国际电信联盟（ITU）是从事电信领域工作的联合国专门机构。ITU-T（国际电信联盟电信标准化部门）是国际电信联盟的常设机构，负责研究技术、操作和资费问题，并且为在世界范围内实现电信标准化，发表有关上述研究项目的建议书。

每四年一届的世界电信标准化全会（WTSA）确定 ITU-T 各研究组的研究课题，再由各研究组制定有关这些课题的建议书。

WTSA 第 1 号决议规定了批准 ITU-T 建议书须遵循的程序。

属 ITU-T 研究范围的某些信息技术领域的必要标准，是与国际标准化组织（ISO）和国际电工技术委员会（IEC）合作制定的。

## 注

本建议书为简明扼要起见而使用的“主管部门”一词，既指电信主管部门，又指经认可的运营机构。

遵守本建议书的规定是以自愿为基础的，但建议书可能包含某些强制性条款（以确保例如互操作性或适用性等），只有满足所有强制性条款的规定，才能达到遵守建议书的目的。“应该”或“必须”等其他一些强制性用语及其否定形式被用于表达特定要求。使用此类用语不表示要求任何一方遵守本建议书。

## 知识产权

国际电联提请注意：本建议书的应用或实施可能涉及使用已申报的知识产权。国际电联对无论是其成员还是建议书制定程序之外的其他机构提出的有关已申报的知识产权的证据、有效性或适用性不表示意见。

至本建议书批准之日止，国际电联已经收到实施本建议书可能需要的受专利保护的知识产权的通知。但需要提醒实施者注意的是，这可能并非最新信息，因此特大力提倡他们通过下列网址查询电信标准化局（TSB）的专利数据库：<http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>。

© 国际电联 2017

版权所有。未经国际电联事先书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

# 目录

	页码
1) 引言 .....	1
2) 第11条修改 .....	1
3) 新的附录IV .....	2
4) 新的附录V .....	3



# ITU-T G.798.1建议书

## 光传输网络设备的类型和特点

### 修正 1

#### 1) 引言

ITU-T G.798.1建议书（2013年）的修正1扩展了OTN/PTN混合设备的描述，增加了具有SDH交叉连接的融合分组和光传输设备的新功能，同时明确了功能模型。此外，除附录V说明一种融合分组和光传输设备类型之外，建议书增加附录IV来说明一种多层OTM-n网络节点接口。

#### 2) 第11条修改

用下图替换图11-1，并增加如下所示的文本。

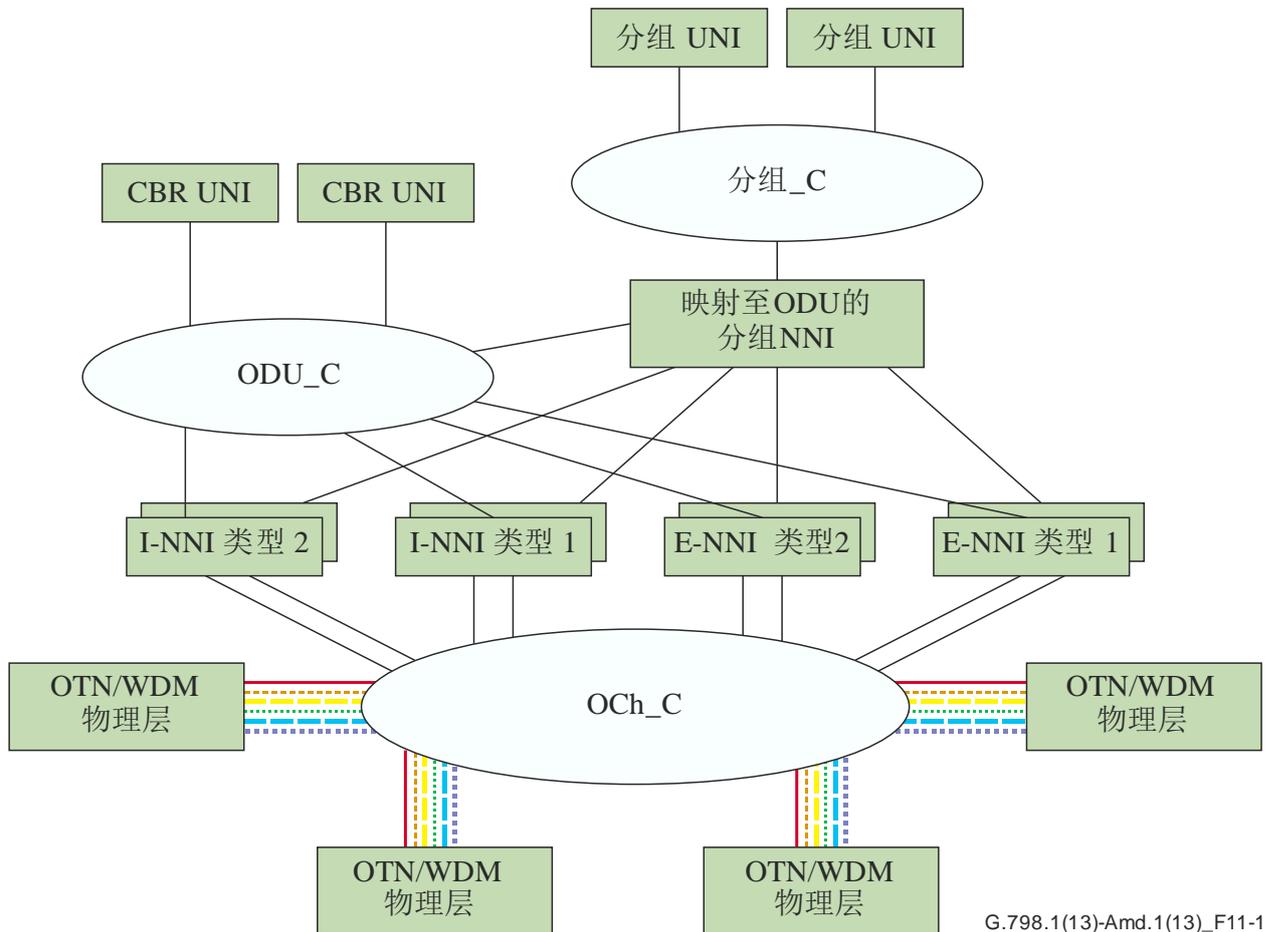


图 11-1 – OTN/PTN混合设备

Packet\_C可以是如ITU-T G.8021中所述的以太网连接功能ETH\_C或如ITU-T G.8121中所述的MPLS-TP连接功能MT\_C。

分组UNI/NNI可以是如ITU-T G.8012.1中所述的以太网UNI/NNI或如ITU-T G.8112中所述的MPLS-TP NNI。

### 3) 新的附录IV

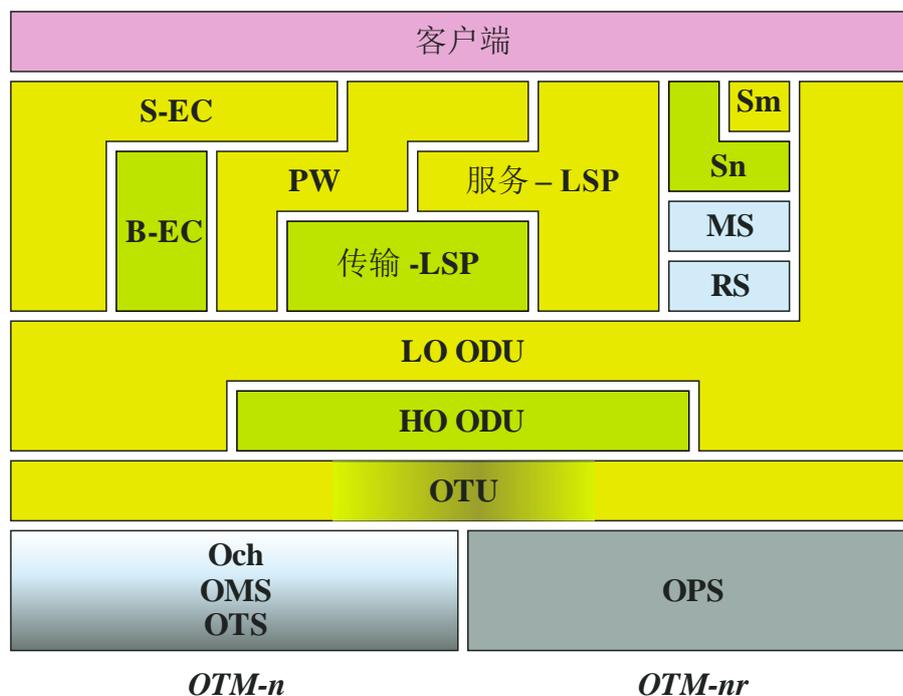
增加以下新的附录IV：

## 附录 IV

### 多层OTM-n网络节点接口

(本附录非本建议书不可或缺的组成部分。)

图IV.1说明了由多层OTM-n网络节点接口支持的层栈。它代表ITU-T G.709、ITU-T G.707、ITU-T G.8012.1和ITU-T G.8112所支持之可选方案的一个子集。此处所列各可选方案更适于增强互通能力；对其他的可选方案，有待作进一步研究。



S-EC: 服务以太网连接; B-EC: 骨干以太网连接;  
 Sm: 低阶VC-m层; Sn: 高阶VC-n层;  
 MS: 多路复用段; Rs: 再生器段

G.798.1(13)-Amd.1(13)\_FIV.1

图 IV.1 – 多层OTM-n网络节点接口

#### 4) 新的附录V

增加以下新的附录V:

### 附录 V

#### 融合分组和光传输设备类型

(本附录非本建议书不可或缺的一部分。)

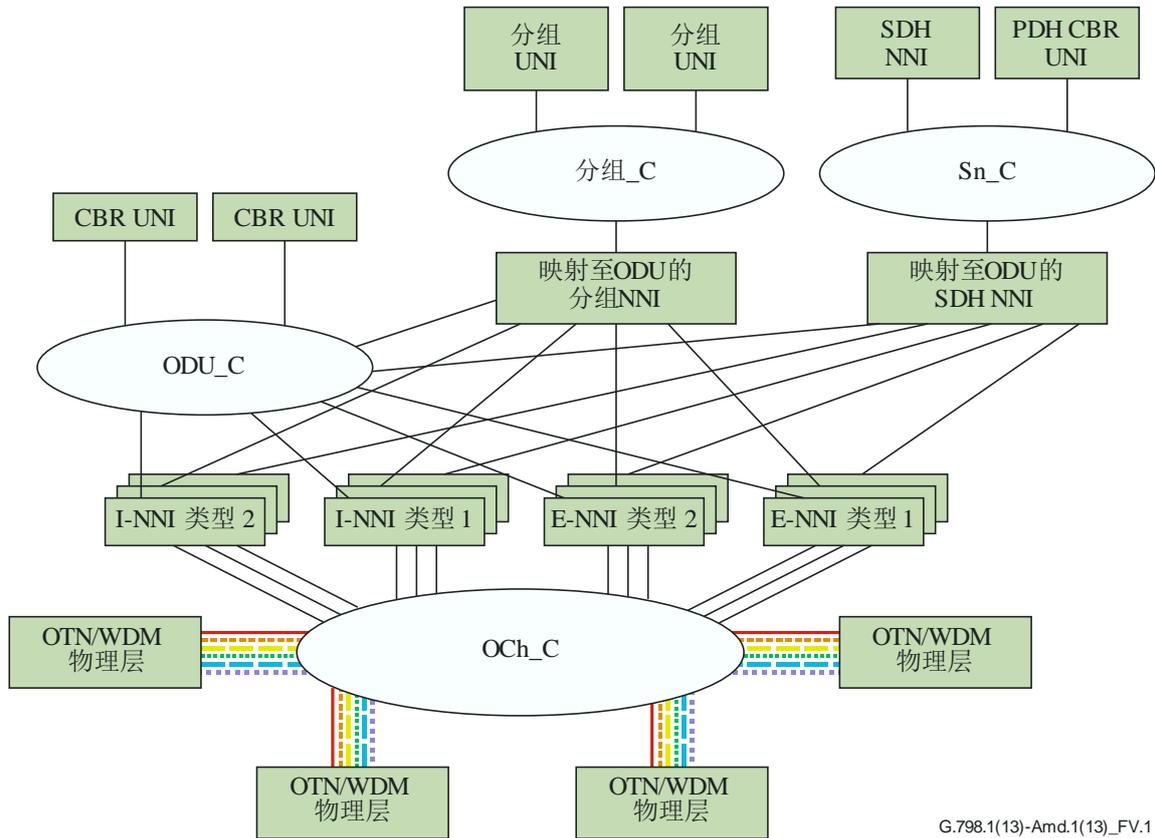


图 V.1 – 融合分组和光传输设备类型

Packet\_C可以是如ITU-T G.8021中所述的以太网连接功能ETH\_C或如ITU-T G.8121中所述的MPLS-TP连接功能MT\_C。Sn\_C是如ITU-T G.783中所述的SDH交叉连接功能。

分组UNI/NNI可以是如ITU-T G.8012.1中所述的以太网UNI/NNI或如ITU-T G.8112中所述的MPLS-TP UNI/NNI。SDH NNI在ITU-T G.707中定义，PDH CBR接口在ITU-T G.703中定义，PDH客户端支持是这种融合分组和光传输设备中SDH功能的一个要求。





## ITU-T 系列建议书

A系列	ITU-T工作的组织
D系列	一般资费原则
E系列	综合网络运行、电话业务、业务运行和人为因素
F系列	非话电信业务
<b>G系列</b>	<b>传输系统和媒质、数字系统和网络</b>
H系列	视听及多媒体系统
I系列	综合业务数字网
J系列	有线网络和电视、声音节目及其他多媒体信号的传输
K系列	干扰的防护
L系列	电缆和外部设备其他组件的结构、安装和保护
M系列	电信管理，包括TMN和网络维护
N系列	维护：国际声音节目和电视传输电路
O系列	测量设备的技术规范
P系列	电话传输质量、电话设施及本地线路网络
Q系列	交换和信令
R系列	电报传输
S系列	电报业务终端设备
T系列	远程信息处理业务的终端设备
U系列	电报交换
V系列	电话网上的数据通信
X系列	数据网、开放系统通信和安全性
Y系列	全球信息基础设施、互联网协议问题和下一代网络
Z系列	电信系统使用的语言和一般性软件情况