

全国一级建造师执业资格考试辅导

2014年版

1L400000

通信与广电工程 管理与实务复习题集

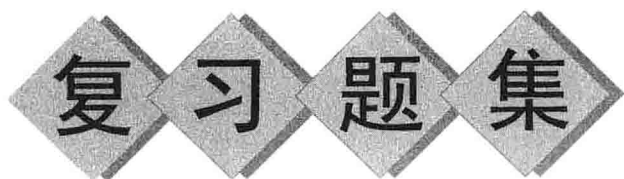
本书编委会 编写



中国建筑工业出版社

全国一级建造师执业资格考试辅导(2014 年版)

通信与广电工程管理与实务



本书编委会 编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

通信与广电工程管理与实务复习题集/本书编委会编写. —北京:
中国建筑工业出版社, 2014.5

全国一级建造师执业资格考试辅导(2014年版)

ISBN 978-7-112-16595-7

I. ①通… II. ①本… III. ①通信工程-建造师-资格考试-
习题集②电视广播系统-建造师-资格考试-习题集 IV. ①TN91-44
②TN94-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 052563 号

责任编辑: 蔡文胜 赵梦梅

责任校对: 刘梦然 赵颖

全国一级建造师执业资格考试辅导(2014年版)

通信与广电工程管理与实务复习题集

本书编委会 编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京天成排版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 13 $\frac{3}{4}$ 字数: 335 千字

2014 年 4 月第一版 2014 年 4 月第一次印刷

定价: 37.00 元

ISBN 978-7-112-16595-7

(25187)

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

版权所有 翻印必究

请读者识别、监督:

本书封面贴有网上增值服务标, 环衬用含有中国建筑工业出版社水印的专用防伪纸印制, 封底贴有中国建筑工业出版社专用防伪标, 否则为盗版书, 欢迎举报监督! 举报电话: (010) 58337026; 传真: (010) 58337026

本社法律顾问: 上海博和律师事务所许爱东律师

出版说明

为了满足广大考生的应试复习需要,便于考生准确理解考试大纲的要求,尽快掌握复习要点,更好地适应考试,中国建筑业出版社继出版《一级建造师执业资格考试大纲》(2014年版)和《全国一级建造师执业资格考试用书》(第四版)之后,组织全国著名院校和企业以及行业协会的有关专家教授编写了《全国一级建造师执业资格考试辅导——复习题集》(2014年版)。此次出版的复习题集共13册,涵盖所有的综合科目和专业科目,分别为:

- 《建设工程经济复习题集》
- 《建设工程项目管理复习题集》
- 《建设工程法规及相关知识复习题集》
- 《建设工程管理与实务复习题集》
- 《公路工程管理与实务复习题集》
- 《铁路工程管理与实务复习题集》
- 《民航机场工程管理与实务复习题集》
- 《港口与航道工程管理与实务复习题集》
- 《水利水电工程管理与实务复习题集》
- 《矿业工程管理与实务复习题集》
- 《机电工程管理与实务复习题集》
- 《市政公用工程管理与实务复习题集》
- 《通信与广电工程管理与实务复习题集》

《建设工程经济复习题集》、《建设工程项目管理复习题集》、《建设工程法规及相关知识复习题集》包括单选题和多选题,《专业工程管理与实务复习题集》包括单选题、多选题和案例题。题集中附有参考答案、难点解析、案例分析以及综合测试等。为了帮助应试考生更好地复习备考,我们开设了在线辅导课程,考生可通过中国建筑出版在线考试培训网站(exam.cabplink.com)了解相关信息,报名参加在线辅导课程学习。

为了给广大应试考生提供更优质、持续的服务,我社对上述13册图书提供网上增值服务,包括在线答疑、在线课程、在线测试等内容。

《复习题集》(2014年版)紧扣《一级建造师执业资格考试大纲》(2014年版),参考《全国一级建造师执业资格考试用书》(第四版),全面覆盖所有知识点要求,力求突出重

点，解释难点。题型参照《一级建造师执业资格考试大纲》（2014 年版）中“考试样题”的格式和要求，力求练习题的难易、大小、长短、宽窄适中。各科目考试时间、题型、题量、分值见下表：

序 号	科 目 名 称	考试时间 (小时)	题 型	题 量	满 分
1	建设工程经济	2	单选题 多选题	单选题 60 多选题 20	100
2	建设工程项目管理	3	单选题 多选题	单选题 70 多选题 30	130
3	建设工程法规及相关知识	3	单选题 多选题	单选题 70 多选题 30	130
4	专业工程管理与实务	4	单选题 多选题 案例分析题	单选题 20 多选题 10 案例分析题 5	160 其中案例分析题 120

本套《复习题集》（2014 年版）力求在短时间内切实帮助考生理解知识点，掌握难点和重点，提高应试水平及解决实际问题能力。希望这套题集能有效地帮助一级建造师应试人员提高复习效果。本套《复习题集》在编写过程中，难免有不妥之处，欢迎广大读者提出批评和建议，以便我们修订再版时完善，使之成为建造师考试人员的好帮手。

中国建筑工业出版社
2014 年 4 月

购正版图书 享超值服务

凡购买我社《考试辅导》丛书的读者，均可凭封面上的增值服务标，登录中国建筑出版在线考试培训网站(exam. cabplink. com)，享受如下超值服务：

1. 获赠针对本书的在线答疑服务；
2. 获赠 2014 年一级建造师在线辅导课程学费 100 元；
3. 获赠 2014 年一级建造师备考指南在线视频课程；
4. 获赠 2014 年一级建造师在线综合测试。

注：增值服务使用方法详见中国建筑出版在线考试
培训网站 exam. cabplink. com。

目 录

1L410000 通信与广电工程技术	1
1L411000 通信与广电工程专业技术	1
1L411010 通信网	1
1L411020 光传输系统	7
1L411030 微波和卫星传输系统	12
1L411040 移动通信系统	17
1L411050 交换系统	24
1L411060 其他通信网	29
1L411070 通信电源系统	36
1L411080 光(电)缆特点及应用	41
1L411090 广播电视系统	46
1L411100 广播电视中心关键技术	50
1L411110 广播电视传输和监测系统	55
答案	60
1L412000 通信与广电工程施工技术	81
1L412010 机房设备及天馈线安装要求	81
1L412020 传输和交换系统的测试	90
1L412030 移动通信系统的测试和优化	93
1L412040 微波通信和卫星通信系统调测	96
1L412050 电源施工技术	97
1L412060 通信线路施工技术	99
1L412070 通信管道施工技术	106
1L412080 广播电视专业工程施工技术	110
答案	118
1L420000 通信与广电工程项目施工管理	131
1L420010 通信工程建设程序	131

1L420020	通信工程施工准备	132
1L420030	通信与广电工程施工组织设计编制	133
1L420040	通信与广电工程项目施工进度控制	135
1L420050	通信与广电工程项目施工成本控制	137
1L420060	通信与广电工程项目施工安全管理	138
1L420070	通信与广电工程项目施工质量管理	139
1L420080	通信工程质量事故的处理	141
1L420090	通信与广电工程项目施工现场管理	142
1L420100	通信与广电工程合同管理	143
1L420110	通信建设工程造价管理	144
1L420120	通信建设工程竣工验收的有关规定	145
1L420130	通信工程建设市场管理	146
1L420140	通信工程施工招标投标管理	147
1L420150	通信工程质量监督	148
1L420160	通信工程建设监理	149
答案		151
1L430000	通信与广电工程项目施工相关法规与标准	166
1L431000	通信与广电工程项目施工相关法规	166
1L431010	通信设施安全管理的有关规定	166
1L431020	通信建设工程有关违规行为的处罚规定	173
1L431030	广播电视工程建设管理规定	179
1L431040	通信工程项目建设和试运行阶段环境保护规定	182
答案		185
1L432000	通信与广电工程建设标准强制性条文	186
1L432010	通信工程建设标准	186
1L432020	广播电视项目建设标准	194
答案		198
1L433000	一级建造师(通信与广电工程)注册执业管理规定	199
答案		201
综合测试题		202
答案		209
网上增值服务说明(附赠在线学习费 100 元)		214

1L410000 通信与广电工程技术

1L411000 通信与广电工程专业技术

1L411010 通信网

复习要点

本目主要介绍了通信网的构成以及传送网、业务网和支撑网的具体构成及特点。考生应重点掌握通信网的概念及构成要素、基本结构，掌握传送网的传输介质、多路复用技术、SDH 传送网、光传送网、自动交换光网络，掌握业务网和支撑网的相关内容。

对于通信网的概念及构成要素、基本结构，应掌握通信网中业务终端、数据终端、交换节点、传输节点等彼此之间的相互关系，熟记各种终端和节点所包含的内容、所具有的特点和所具备的功能。

对于传送网、业务网和支撑网，应掌握各部分的系统构成、特点和功能，业务网和传送网的核心要素；掌握通信网的类型和拓扑结构，熟记各类通信网的特点和用途。具体应掌握的内容有：

1. 传送网：应掌握传输介质的分类，传输系统的多路复用方式、各类复用方式的特点，SDH 传送网的特点和帧结构各组成部分的概念，光传送网的特点、分层结构和网络节点功能、分类和传输特点，自动交换光网络(ASON)的特点、组成和接口种类。

2. 业务网：应掌握电话网、数字数据网、综合业务数字网(ISDN)的分类、各类网络的特点和功能。

3. 支撑网：应掌握支撑网的用途和构成；掌握信令网的结构，同步网的构成、分类和各类同步网的定义及用途、大楼综合定时供给系统(BITS)的构成及同步信号的传送方式；掌握通信管理网的概念和构成。

此目的内容较多，出题点也较多，需要全面、系统地掌握。

一 单项选择题

1. 从硬件构成来看, 通信网的构成要素包括: 终端节点、交换节点、业务节点、()。
A. 传输设备
B. 传输节点
C. 传输系统
D. 通信光缆
2. 在通信网中不属于交换节点主要功能的有()。
A. 用户业务的集中和接入功能
B. 交换功能
C. 信令功能
D. 实现对交换节点呼叫建立的控制
3. 传输系统的硬件组成不包括()。
A. 线路接口设备
B. 计费系统
C. 交叉连接设备
D. 传输媒介
4. 从功能角度, 现代通信网可分为相互依存的三部分: ()。
A. 业务网、传送网、支撑网
B. 电话网、数据网、广电网
C. 广域网、城域网、局域网
D. 固定网、移动网、专用网
5. 从硬件构成来看, ()不属于通信网的构成要素。
A. 终端节点
B. 传输节点
C. 交换节点
D. 传输系统
6. 采用星形结构通信网的主要目的是()。
A. 增加网络容量
B. 提高网络可靠性
C. 降低建网成本
D. 扩大网络转接能力
7. 在通信网中, 网状结构通常用于()的场合。
A. 节点数目多
B. 可靠性要求不高
C. 电信接入网
D. 节点数目少
8. 通信网中任意两个用户之间、设备之间或一个用户和一个设备之间均可进行用户信息、()和网络管理信息的交换。
A. 控制信息
B. 数据信息
C. 图像信息
D. 话音信息

二 多项选择题

1. 构成业务网的主要技术要素包括()。
A. 传输介质
B. 信令技术

- C. 网络拓扑结构
D. 计费方式
E. 业务节点
2. 实际的通信网是由软件和硬件按特定方式构成的一个通信系统，软件设施包括信令、
()计费，它们主要完成通信网的控制、管理、运营和维护，实现通信网的智能化。
- A. 交换
B. 控制
C. 传输
D. 协议
E. 管理
3. 在通信网中属于交换节点功能的有()。
- A. 提高物理线路的使用效率
B. 交换功能
C. 话务统计
D. 维护管理
E. 实现对交换节点呼叫建立的控制
4. 在通信网中属于终端节点主要功能的有()。
- A. 用户信息的处理
B. 用户业务的集中和接入功能
C. 信令信息的处理
D. 信令功能
E. 实现独立于交换节点的业务的执行和控制
5. 在通信网中属于业务节点的主要功能有()。
- A. 实现独立于交换节点的业务的执行和控制
B. 为用户提供智能化、个性化、有差异的服务
C. 实现对交换节点呼叫建立的控制
D. 用户业务的集中和接入功能
E. 用户信息的处理
6. 下列选项中()是构成业务网的主要技术要素。
- A. 传输介质
B. 信令技术
C. 网络拓扑结构
D. 计费方式
E. 编号计划
7. 传输系统的硬件组成包括()。
- A. 线路接口设备
B. 计费系统
C. 交叉连接设备
D. 传输媒介
E. 交换节点设备
8. 按业务类型分，通信网可分为()。
- A. 管理网
B. 数据通信网
C. 局域网
D. 电话通信网
E. 广播电视网
9. 下列设备中属于通信网的终端节点的有()。
- A. 计算机
B. 传真机
C. PBX
D. 电话机
E. 路由器

一 单项选择题

1. SDH 传送网是一种以()和光纤技术为核心的传送网结构。
A. 基带传输
B. 频分复用(FDM)
C. 时分复用(TDM)
D. 波分复用(WDM)
2. SDH 系统中的基本传输速率是()。
A. 2Mbit/s
B. 155Mbit/s
C. 64kbit/s
D. 2.5Gbit/s
3. 在 OTN 网络中,光复用段层的功能不包括()。
A. 为支持灵活的多波长网络选路重配置光复用段
B. 进行光复用段开销的处理
C. 光复用段的运行、检测、管理
D. 对光放大器和光再生中继器的检测和控制
4. 采用波分复用(WDM)技术的主要目的是()。
A. 简化设备
B. 网络扩容
C. 提高可靠性
D. 增加新业务
5. 在短距离内直接在传输介质中传输模拟信号的系统称为()。
A. 基带传输系统
B. 频分复用传输系统
C. 时分复用传输系统
D. 波分复用传输系统
6. SDH 帧结构以() μ s 为帧同步周期。
A. 8
B. 32
C. 64
D. 125

二 多项选择题

1. 相对于频分复用传输系统,时分复用传输系统的优点有()。
A. 差错率低
B. 安全性好
C. 数字电路高度集成
D. 更高的带宽利用率
E. 线路设备简单
2. SDH 传送网的特点有()。
A. 是一个独立于各类业务网的业务公共传送平台
B. 具有强大的网络管理功能
C. 采用异步复用和灵活的复用映射结构

- D. 不同厂商设备间信号可互通
- E. 信号的复用、交叉链接和交换过程复杂
- 3. SDH 每个 STM 帧包含有()。
 - A. 通道开销(SOH)
 - B. 管理单元指针(AU-PTR)
 - C. STM 净负荷
 - D. ATM 净负荷
 - E. IP 净负荷
- 4. 光传送网(OTN)的特点包括()。
 - A. 支持多种业务
 - B. 满足用户对带宽的持续增长
 - C. 可以管理一根光纤中的单波长传输
 - D. 故障恢复相比电层速度慢
 - E. 保持与现有 SOH 网络的兼容性
- 5. 在 ITU-T G.872 建议中, OTN 网被细分成三个子层。以下选项中()属于 OTN 网的子层。
 - A. 电传输段层(ETS)
 - B. 光信道层(OCh)
 - C. 光复用段层(OMS)
 - D. 光传输段层(OTS)
 - E. 物理传输段层

1L411013 业务网和支撑网功能及特点

一 单项选择题

- 1. 数据通信网不包括()。
 - A. 分组交换网
 - B. 数字数据网
 - C. IP 电话网
 - D. 计算机互联网
- 2. 目前各种网络为用户提供了大量的不同业务, 业务网不包含()。
 - A. 同步网
 - B. 电话网
 - C. 数据通信网
 - D. 综合业务数字网
- 3. ()是业务量发展最快的数据通信网络, 所提供的各类应用, 如视频点播、远程教育、网上购物等, 给我们的生活带来很多新的变化。
 - A. 数字数据网
 - B. 计算机互联网
 - C. 分组交换网
 - D. 帧中继网
- 4. 设置在汇接局(Tm)和端局(C5)的时钟是()。
 - A. 第一级时钟
 - B. 第二级时钟
 - C. 第三级时钟
 - D. 第四级时钟
- 5. 我国在数字同步网的()节点设 BITS, 并向需要同步基准的各种设备提供定时

信号。

A. 第一、二级

B. 第二、三级

C. 第二、三、四级

D. 第一、二、三级

6. 不需要复杂的终端设备, 所需带宽小于 64kbit/s, 采用电路或分组方式承载, 该类业务属于()。

A. 同步网

B. 电话网

C. 数据通信网

D. 综合业务数字网

二 多项选择题

1. 数据通信网包括()。

A. 分组交换网

B. 数字数据网

C. IP 电话网

D. 计算机互联网

E. 帧中继网

2. 帧中继网络由()组成。

A. 帧中继交换机

B. 帧中继接入设备

C. 帧中继复用设备

D. 传输链路

E. 网络管理系统

3. 互联网主要由()组成。

A. 路由器

B. 服务器

C. 网络接入设备

D. 传输链路

E. 网络管理系统

4. DDN 的数字交叉连接设备的作用包括()。

A. 数据复用

B. 电路调度

C. 电路监控

D. 网络保护

E. 信令控制

5. 电信管理网的主要功能是()。

A. 根据各局间的业务流向、流量统计数据有效地组织网络流量分配

B. 为电信网内所有电信设备的时钟(或载波)提供同步控制信号

C. 在出现故障时根据告警信号和异常数据采取封闭、启动、倒换和更换故障部件等

D. 按照分配的 IP 地址对分组进行路由选择, 实现对分组的处理和传送

E. 根据网路状态, 进行调度电路、组织迂回和流量控制等, 以避免网路过负荷和阻塞扩散

1L411020 光传输系统

复习要点

本目主要介绍了光纤通信系统的构成、SDH 和 DWDM 设备的构成及功能、PTN 的特点及应用。

对于光纤通信系统的构成部分,考生应掌握系统的构成、系统采用的技术、各种技术的概念,光纤的结构特点以及衰减和畸变的概念、分类、产生原因,光传输设备的分类、各种设备的构成,PDH 的弱点和 SDH 的特点,光复用系统(WDM)的概念、特点和分类。

对于 SDH 系统,考生应掌握 SDH 系统的基本网络单元构成、各种网络单元的功能、网络节点接口、网络的拓扑结构以及网络单元和网络节点接口在 SDH 网络中位置。另外,考生应理解网络数字通道的概念。

对于 DWDM 系统,考生应掌握两类工作方式的划分方法、每一种工作方式的特点, DWDM 系统的传输特点、网络构成、各组成部分的功能和特点。

对于 PTN 系统,考生应掌握 PTN 的概念、PBB-TE 的特点,PTN 网络的技术特点、分层结构、各分层的概念,PTN 网络的平面分层以及各平面的特点、用途和功能,PTN 的 7 种关键技术及各种技术的特点和用途。

1L411021 光纤通信系统的构成

一 单项选择题

1. 关于光纤的说法,错误的是()。
 - A. 光纤是光通信系统最普遍和最重要的传输媒质
 - B. 它由单根玻璃纤芯、紧靠纤芯的包层、一次涂覆层以及套塑保护层组成
 - C. 纤芯和包层由两种光学性能不同的介质构成,纤芯对光的折射率比包层的折射率低
 - D. 包在纤芯外围的覆盖层就像不透明的物质一样,防止了光线在穿插过程中从表面逸出
2. 在光传输设备中,光发送机的作用不包括()。
 - A. 由调制电路将模拟电信号转换成数字电信号
 - B. 由光源产生光纤通信系统所需要的载波
 - C. 输入接口在电/光之间解决阻抗、功率及电位的匹配问题
 - D. 线路编码包括码型转换和编码

3. 最基本的光纤通信系统组成不包括()。
- A. 光发射机 B. 光纤线路
C. 光接收机 D. 接入设备
4. 数据格式为透明的是()的通道,它与信号速率及电调制方式无关,在网络发展中是理想的扩容手段,也是引入宽带新业务的方便手段。
- A. 准同步数字体系(PDH) B. 同步数字体系(SDH)
C. 光波分复用(WDM) D. 软交换体系

1. 属于光通信系统传输网技术体制的有()。
 - A. 准同步数字体系(PDH)
 - B. 同步数字体系(SDH)
 - C. 光波分复用(WDM)
 - D. 软交换体系
 - E. IP 传输系统
2. 光纤传输中光纤自身的损耗主要有()。
 - A. 连接损耗
 - B. 微弯损耗
 - C. 吸收损耗
 - D. 弯曲损耗
 - E. 散射损耗
3. 同步数字体系(SDH)的特点有()。
 - A. 有地区性的数字信号速率和帧结构标准
 - B. 有标准光接口信号和通信协议, 光接口成为开放型接口满足多厂家产品环境要求, 降低了联网成本
 - C. 采用了同步复用方式和灵活的复用映射结构, 使网络结构得以简化, 上下业务十分容易, 也使数字交叉连接的实现大大简化
 - D. 频带利用率较 PDH 有所提高
 - E. 帧结构中安排了丰富的开销比特, 使网络的 OAM 能力大大加强
4. 准同步数字体系(PDH)的特点有()。
 - A. 实现了数字传输体制上的世界性标准
 - B. 有标准光接口信号和通信协议
 - C. 频带利用率较 SDH 高
 - D. 复用结构复杂, 缺乏灵活性, 上下业务费用高, 数字交叉连接功能的实现十分复杂
 - E. 网络运行、管理和维护(OAM)主要靠人工的数字信号交叉连接和停业务测试
5. 最基本的光纤通信系统由()组成。
 - A. 光发射机
 - B. 光纤线路
 - C. 光交换机
 - D. 光中继器

E. 光接收机

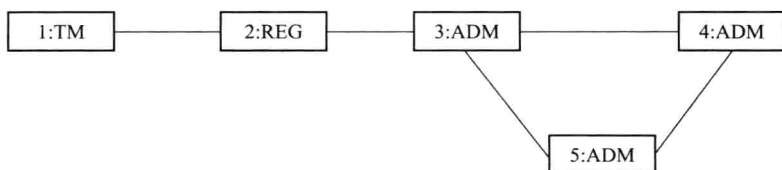
1L411022 SDH 设备的构成及功能

一 单项选择题

1. 在 SDH 保护环网结构中, () 是系统中必不可少的网元节点, 利用它的时隙保护功能, 可以使得电路的安全可靠性大为提高。
A. 终端复用器(TM) B. 分插复用器(ADM)
C. 再生中继器(REG) D. 同步数字交叉连接设备(SDXC)
2. 在 SDH 传输网中, 仅用于延长通信距离的基本网络单元是()。
A. 终端复用器(TM) B. 分插复用器(ADM)
C. 再生中继器(REG) D. 同步数字交叉连接设备(SDXC)
3. 在通信网的网络拓扑结构中, 不适合提供双向通信业务是()。
A. 线形 B. 树形
C. 环形 D. 网孔形
4. 在 SDH 网中, () 结构中各节点主要采用 DXC, 一般用于业务量很大的一级长途干线。
A. 星形 B. 树形
C. 环形 D. 网孔形
5. 在 SDH 网中, 分插复用器与分插复用器之间的段落属于()。
A. 再生段 B. 复用段
C. 数字段 D. 数字通道
6. 在 SDH 网中, 跨越两个以上的 ADM 间或 ADM 与 TM 之间的段落属于()。
A. 再生段 B. 复用段
C. 数字段 D. 数字通道
7. 与交换机或终端设备相连的两个数字配线架(或其等效设备)间用来传送一种规定速率的数字信号的全部装置便构成一个()。
A. 再生段 B. 复用段
C. 数字段 D. 数字通道
8. 在 SDH 网中, 分插复用器与再生中继器之间的段落属于()。
A. 再生段 B. 复用段
C. 数字段 D. 数字通道
9. 在 SDH 网中, 分插复用器之间的段落属于()。
A. 再生段 B. 复用段
C. 数字段 D. 数字通道

二 多项选择题

- 在 SDH 传输网中, 具有复用、解复用功能的基本网络单元有()。
 - 终端复用器(TM)
 - 分插复用器(ADM)
 - 再生中继器(REG)
 - 同步数字交叉连接设备(SDXC)
 - 光纤放大器(OA)
- 在 SDH 传输网中, 具有交叉连接功能的基本网络单元有()。
 - 终端复用器(TM)
 - 分插复用器(ADM)
 - 再生中继器(REG)
 - 同步数字交叉连接设备(SDXC)
 - 光纤放大器(OA)
- 下图中, 两节点之间称为复用段的有()。



- 1—2
 - 1—3
 - 1—4
 - 1—5
 - 3—4
- 题 3 图中, 两点之间称为再生段的有()。
 - 1—2
 - 2—3
 - 3—4
 - 4—5
 - 1—5
 - 题 3 图中, 两点之间称为数字段的有()。
 - 1—3
 - 1—4
 - 1—5
 - 3—5
 - 4—5

1L411023 DWDM 设备的构成及功能

一 单项选择题

- 在 DWDM 系统中, 将不同波长的光信号耦合在一起传送到一根光纤里的网元是()。
 - 光合波器(OMU)
 - 光分波器(ODU)
 - 光波长转换器(OTU)
 - 光纤放大器(OA)
- 在 DWDM 系统中, 能对某些再生段开销字节进行监视的 OTU 是()。