

# E3 背景知识与配置指南

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[PDH 中的 E3](#)

[E3 端口适配器](#)

[E3 配置指南](#)

[PA-E3](#)

[PA-MC-E3](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文在准同步数字分级体系(PDH)内的E3信号提供某个背景和E3接口和PA-MC-E3的操作和配置在PA-E3/PA-2E3的为Cisco 7200及Cisco 7500。

**注意：** 在本文的范围之外，E3 ATM接口落。关于此主题的更多信息，请参阅[故障排除线路问题和错误在E3 ATM接口](#)。

## 先决条件

### 要求

本文档没有任何特定的要求。

### 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

### 规则

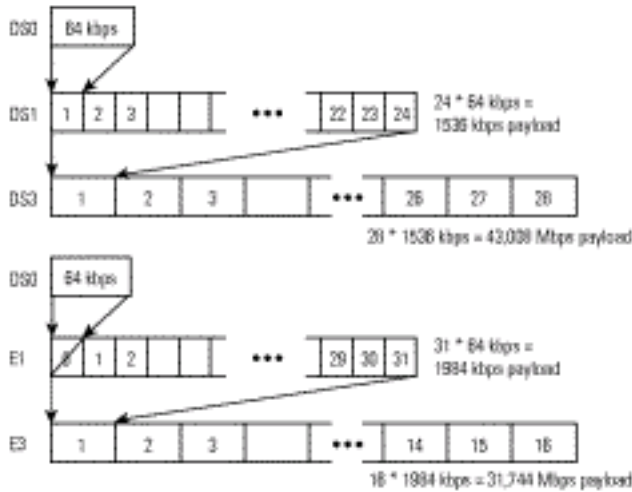
有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## PDH 中的 E3

E3信号位于在准同步数字分级体系(PDH) (参考内的第三级：ITU-T建议G.702)，和有有点速率34368千位/秒。

PDH使用Time Division Multiplexing (TDM)技术对：

- 结合64千位/秒32条分支信道中的的每一条(亦称Digital Signalling Zero (DSO))在E1信号2048千位/秒(第一个PDH级别)。
- 合并2048千位/秒四条E1支流在E2信号的中的每一条8448千位/秒(第二个PDH级别)。
- 合并8448千位/秒四条E2支流在E3信号的中的每一个34368千位/秒(第三个PDH级别)。



注意到比特率以第一个，第二个和第三个PDH级别不是确切的多个的彼此。这执行补偿在时钟速度的差异在支流之间。例如，每个E1信号可能有一个不同的时钟源，当多元化四条E1支流到E2时发信号。没有任何E1信号和E2信号之间的固定时序关系。

E3信号的一般物理特性是(参考ITU-T建议G.703，段11)：

- **比特率：**34368千位/秒+/-每分钟(ppm) 20部分。
- **线路代码：**高密度双极型秩序3 (HDB3)。
- **线路阻抗：**75欧姆。

## E3 端口适配器

思科提供这些端口适配器(PA)有Cisco7200和Cisco 7500的E3接口的：

- PA-E3和PA-2E3 (此后指PA-E3)。
- PA-MC-E3。

每个PA用不同的方式使用E3带宽：

- 在PA-E3的E3接口运载单个数据信道，有或没有G.751成帧开销。当您使用G.751成帧开销时，从34010千位/秒的有效负载子速率下来对22千位/秒为两PA-E3s之间的E3背对背连接支持，并且E3的与数据链路和Kentrox信道服务单元/数据服务单元(CSU/DSU)连接。
- 在PA-MC-E3的E3接口运载在一条E3链路被组合通过半成品E2如上所述发信号的16条E1链路(参考：ITU-T建议C.742和G.751)。每条E1链路可以为信道化的，非信道化的(也呼叫无框架)，或者ISDN PRI操作配置。**注意：**PA-MC-E3不提供直接访问给中间E2信号。

## E3 配置指南

此部分提供一些指南关于怎样配置在PA-E3和PA-MC-E3的E3接口。

## [PA-E3](#)

欲知详情，参考[PA-MC-E3多信道E3端口适配器安装和配置](#)。

### [时钟源](#)

- 如果您的电话公司或远程DSU提供E3连接的主时钟，请配置**时钟源线路**。
- 如果您的路由器提供E3连接的主时钟，请配置**内部的时钟源**。

**注意：**对于两PA-E3s之间的E3背对背连接，当必须为**时钟源线路**时，配置其他，必须为**内部的时钟源**配置一个E3接口。

### [成帧](#)

- 请配置**成帧g751**，当E3连接在数字链接或Kentrox DSU时远程终止，或者，当在E3连接的一子速率两PA-E3s之间是需要的时。
- 配置**成帧旁路**使用全双工E3带宽在E3连接的34368千位/秒两PA-E3s之间。

**注意：**本地接口配置必须匹配远程接口或者DSU配置。

### [DSU模式](#)

- 配置E3连接的**dsu模式0**从PA-E3到另一PA-E3或数字链接DSU。
- 配置E3连接的**dsu模式1**从PA-E3到Kentrox DSU。

**注意：**本地接口配置必须匹配远程接口或者DSU配置。

### [Dsu bandwidth](#)

- 当您使用**帧g751**时，**dsu bandwidth**可以用于选择从34010千位/秒的一有效负载子速率下来到22千位/秒。
- 当您使用**成帧旁路**时，您必须配置**dsu bandwidth 34010**。

**注意：**本地接口配置必须匹配远程DSU或者接口配置。

### [加扰](#)

- 当您使用**帧g751**时，请配置防止一些有效载荷数据的**加扰**错误解释作为G.751帧指示位由交换机被放置在DSU之间。默认情况下，**加扰**没有配置。
- 当您使用**成帧旁路**时，不必须配置**加扰**。

**注意：**本地接口配置必须匹配远程DSU或者接口配置。

**注意：**PA-E3支持加扰或Kentrox subrate;不是两个同时。

### [国家位](#)

- 当您使用**帧g751**时，G.751帧的默认情况下位11保留为全国使用和设置到0。
- 配置**国家位1only**，当要求为与您的电话公司的互通性。

## [PA-MC-E3](#)

