

# ONS15454上的BITS 配线信息和BITS循环定时

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[配线信息的BITS](#)

[循环的位时间](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文描述配线信息的建立集成定时供给(BITS)并且提交循环的BITS时钟配置的一个论点在Cisco ONS 15454。

## 先决条件

### 要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Cisco ONS 15454
- GR核心Telecordia标准

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco ONS 15454

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 配线信息的BITS

每个ANSI机箱有两个流入BITS (1和2)端口和两个流出的BITS (1和2)端口。如[表1.所显示](#)，两个管

脚为每时钟信号分配。

表1 – 配线图表的BITS

外部设备	功能	联系方式	提示或环
BITS1		A3	环
		B3	提示
	在	A4	环
	在	B4	提示
BITS2		A1	环
		B1	提示
	在	A2	环
	在	B2	提示

一台标准的T1/E1连接器包含有4根金属丝的(1, 2, 4和5)激活8个管脚。设备类型(DCE或DTE)如表2.所显示, 定义了T1管脚。

表2 – T1 Pin

Pin #	名称	DCE (网络)	DTE (客户)
1	R	Tx 环	Rx 环
2	T	Tx 提示	Rx 提示
4	R1	Rx 环	Tx 环
5	T1	Rx 提示	Tx 提示

注意：这是密钥对期限在表2：

- Tx：传送在终端设备外面。
- Rx：接收到终端设备。
- 提示：正(+).
- 环：负值(-).

当您连接DCE对DTE (典型配置), 您必须通过电缆使用直通。否则您需要交叉电缆。例如, 您需要交叉电缆连接DTE到另一个DTE, 因此TX技巧与RX技巧联络, 并且Tx环与Rx环联络。在这样电缆中, 管脚一台连接器1在另一台连接器的管脚4总是终止, 并且管脚一台连接器2在另一台连接器的管脚5总是终止。

Cisco推荐100-ohm类型#22或#24 AWG屏蔽双绞线电缆。类别5屏蔽双绞线电缆满足此标准。请使用实心导线紧紧包裹。并且, 正确地最小化相关问题的提供线路扩展。

RJ-48C和RC-45是您能使用T1终端的两台普通的连接器。两个有八个管脚。

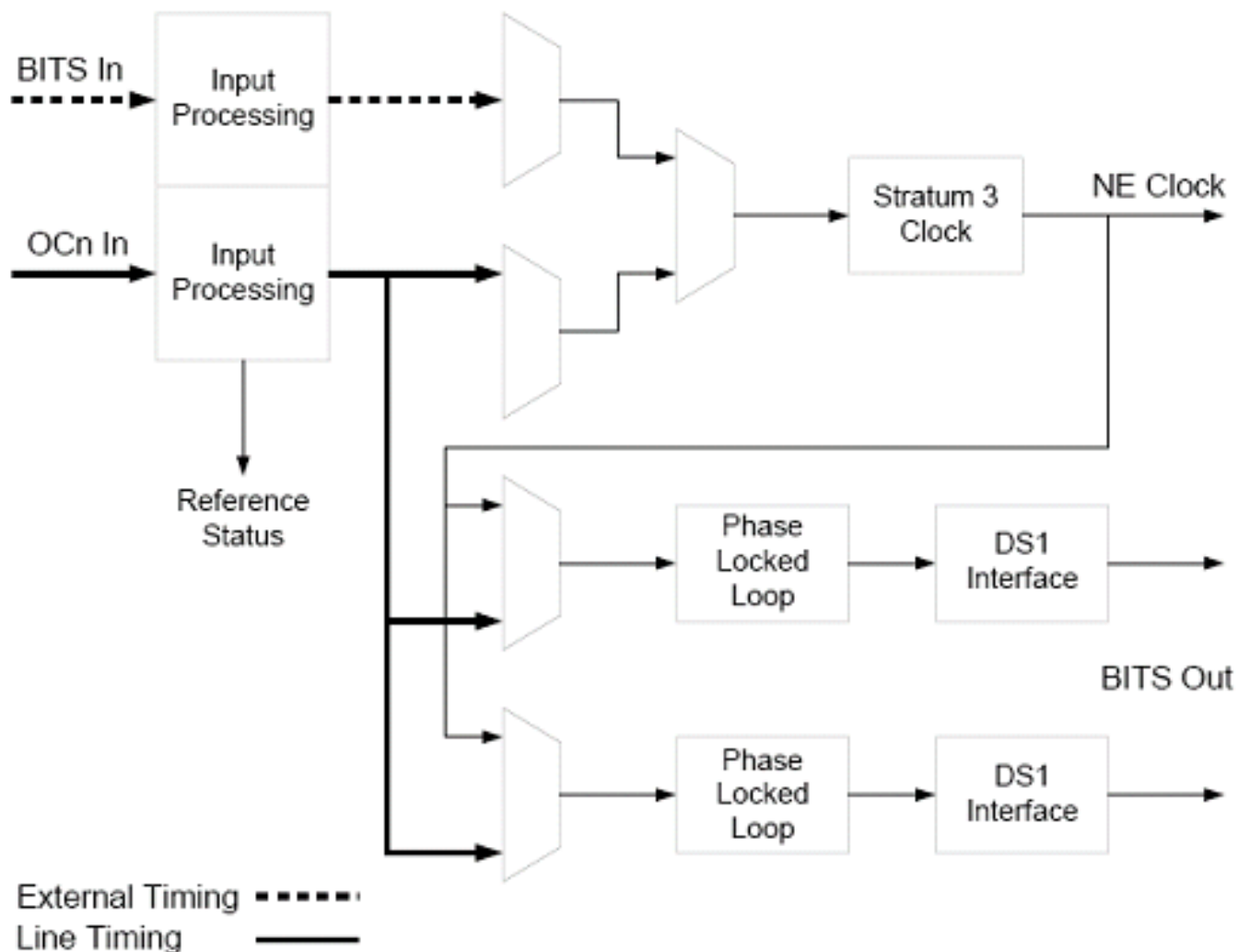
定时T1/E1连接介入单工数据, 是指单向通信从时钟源到接收方。所以, 您只需要每个时钟信号的两根金属丝。为了保证端口不断开, 供应商能设置端口的一次内部回环。为了连接位时钟到在管脚的BITS, 请连接环敲响和提示到提示。例如, 为BITS1, 您必须配线管脚1到A4和管脚2到B4。

对于ETSI机箱, 四台微型同轴电缆连接器提供两输入和两输出。您在SLOT 24在FMEC的MIC-C/T/P卡能找到他们。名列前茅两台连接器是为BITS1 (在左边和在右边), 并且底下两台连接器是为BITS2 (在左边和在右边)。电缆是75欧姆同轴电缆用一台1.0/2.3缩样同轴电缆连接器。

## [循环的位时间](#)

一个混合同步模式作为参考使用外部和线路输入。与混合定时的危险是在计时环路的可能性。作为对混合定时的一替代方案，您能使用您从光线路派生作为输入对第二BITS的比特输出。有几个方式配线和设置循环的位时间(请参阅图1关于示例)。

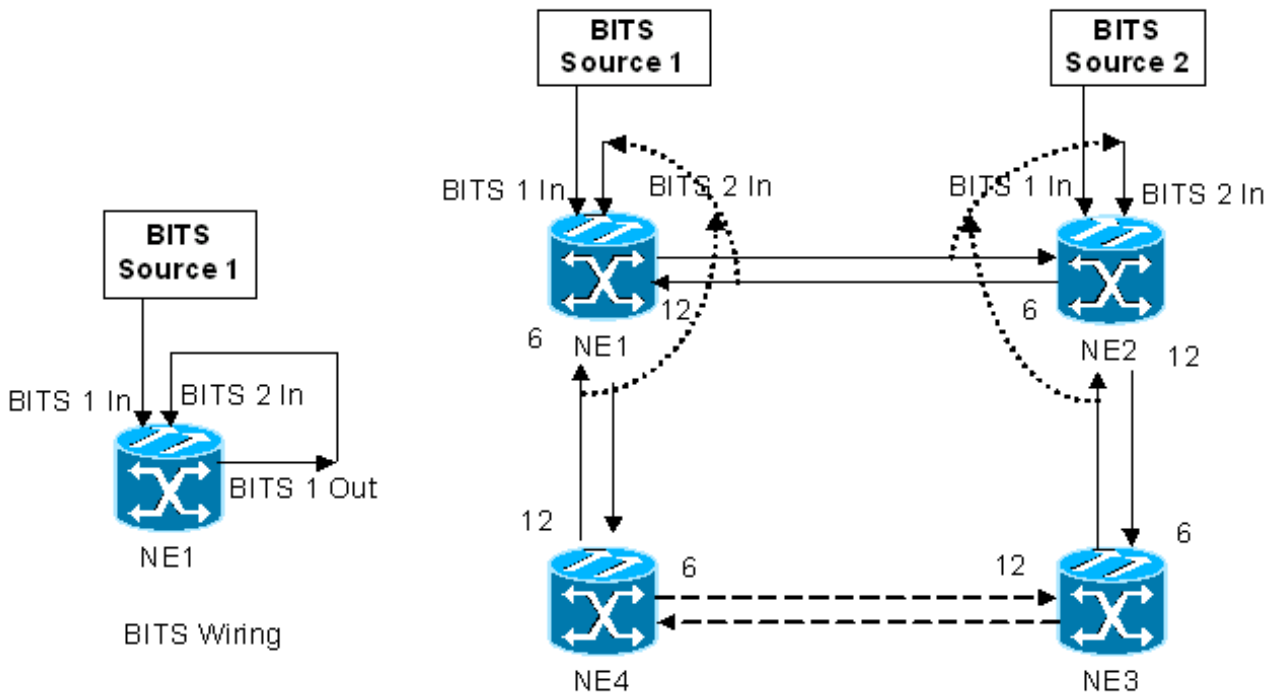
图1 – ONS15454定时电路



注意：使用循环的二进制数位配置不防止计时环路。以混合模式的供应使用小心和一样。

配线—两个BITS (BITS1)直接地到在管脚的第二位(请参见图2)。

图2 – 示例循环的二进制数位配置



电线管脚A3是到管脚A2和管脚B3是到管脚B2。电线BITS1如以前讨论。

提供BITS2作为第二个外部参考，除从附加的BITS设备(主要参考)的BITS之外。同样地，电线和设置NE1和NE2。

NE4从NE1派生从NE3的主要定时和附属定时。NE3从NE2派生从NE4的主要定时和附属定时。在所有节点的Enable (event)源特定组播(SSM)。

为了激活BITS，请设置两条线路作为BITS1的时钟源。在NE1，在slot 12的端口是主时钟源，并且在slot 6的端口是第二来源。在NE2，slot 6是主时钟源，并且slot 12是第二来源。

表3显示所有四节点的定时提供的信息。

表3 –定时提供的信息

设备	计时模式	主要的	第二	第三	主要的 BITS 1	BITS1 第二
NE1	外部	BITS1	BITS2	内部	12	6
NE2	外部	BITS1	BITS2	内部	6	12
NE3	线路	6	12	内部	--	--
NE4	线路	12	6	内部	--	--

您能分析此定时方案的至少三个故障情景，如解释此处：

- **情形 1：** BITS来源1发生故障当BITS来源1发生故障，NE1对BITS2的交换机，派生从slot 12和因而从BITS来源2。没有在其他节点的定时开关。
- **方案 2：** 两BITS来源1和BITS来源2失败当BITS来源2也发生故障，在BITS来源1失败，NE2输入保持模式后，因为NE2接收从slot 6和12的DUS。全部四节点从NE2内部振荡器被计时。
- **情形 3：** BITS来源1和NE1和NE2失败之间的链路当BITS来源1发生故障时，并且NE1和NE2之间的链路尔后发生故障，NE1输入保持模式，因为NE1接收从slot 6. NE4交换机的DUS到从

NE3的第二来源，并且删除NE1接收的DUS。所以，NE1能换成BITS2。

## 相关信息

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)