

# 网络更改为什么不可能做，当BPX 8600或IGX 8400节点是不可得到的

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[有限更改](#)

[分布式网络数据库](#)

[非同步的数据库的危险](#)

[结论](#)

[Related Information](#)

## [Introduction](#)

当有在网络时的一个或更多不可达的节点软件体系结构在使用中在8600系列Cisco IGX 8400系列、的BPX和IPX广域网交换机限制某些网络修改。本文解释这些限制为什么是必要的。

## [Prerequisites](#)

### [Requirements](#)

本文读者应具备以下方面的知识：

- 8600系列Cisco IGX 8400系列、的BPX和IPX广域网交换机的Cisco广域网交换软件

### [Components Used](#)

This document is not restricted to specific software and hardware versions.

### [Conventions](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## [有限更改](#)

在有在网络时候的一个不可达的节点以下更改被限制：

- 添加一个新节点
- 重数节点
- 添加一个新的Trunk
- 更改一条现有的中继线的发送或接收率
- 更改CC请限制在所有现有的中继线的参数
- 更改在任何现有的中继线的地球/卫星参数

## 分布式网络数据库

网络软件体系结构基于一个分布式网络数据库。不，在网络的集中化组件(例如节点或网络管理工作站)包含或使用整个网络配置数据库。基本上，组件，如果损害或排除时，不可以做整个网络停止作用或是无法处理的。此体系结构消除与单点故障产生关联的危险。

反而，在网络的每个节点维护包括关于以下的信息的一个最新数据库：

- 在网络的其他节点(包括节点名、编号和类型)
- 在网络的所有Trunk (包括类型，发送速度，接收速度，处理器数据流限制，卫星与地球，被配置的负荷汇总、最坏情况排队延迟和告警状态)
- 所有本地模块、线路和端口
- 终止对此的所有永久虚拟电路(PVC)
- 横断它的所有PVC

在网络拓扑特性上的所有变化**立即**是广播对在网络的其他节点。需要此直接，因为在网络使用的每个节点信息确定以下：

- PVC的新的路由通过网络
- 节点处理器之间的通信路径
- 网络同步计划的布局

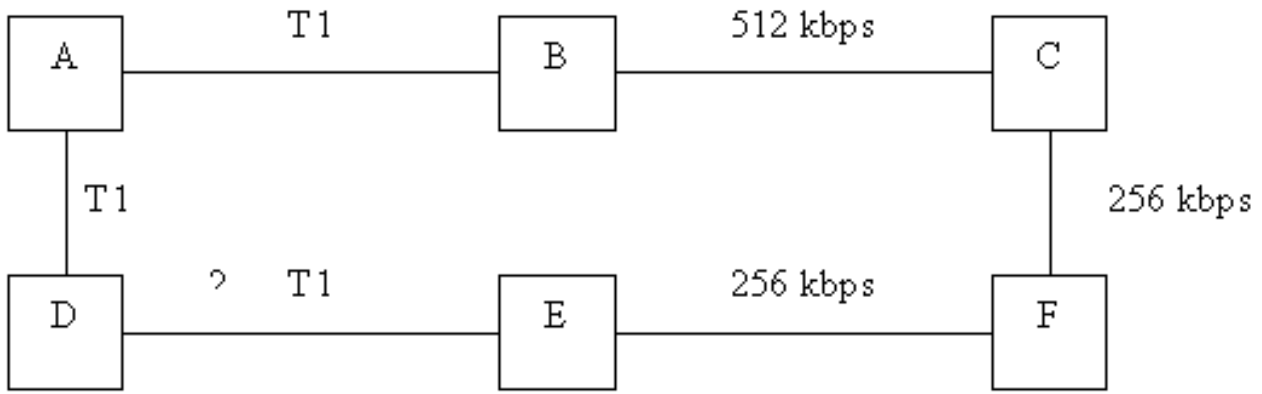
## 非同步的数据库的危险

如果网络拓扑特性是更改，当节点是不可得到的时，该节点不会接收数据库更新。在网络的另外节点能有同样数据库的不同的版本。

网络节点有能力彼此交换数据库，并且他们使用这样交换更新自己和调节所有区别。调节协议简单和一致。删除不同意的任何数据库条目解决节点之间的所有数据库区别。这就是为什么Trunk可以从与不可达的节点的网络被删除，但是Trunk不可能被添加到与不可达的节点的网络。当节点重建通信时，数据库调节相冲突的条目，造成Trunk的删除从是不可得到的节点的。

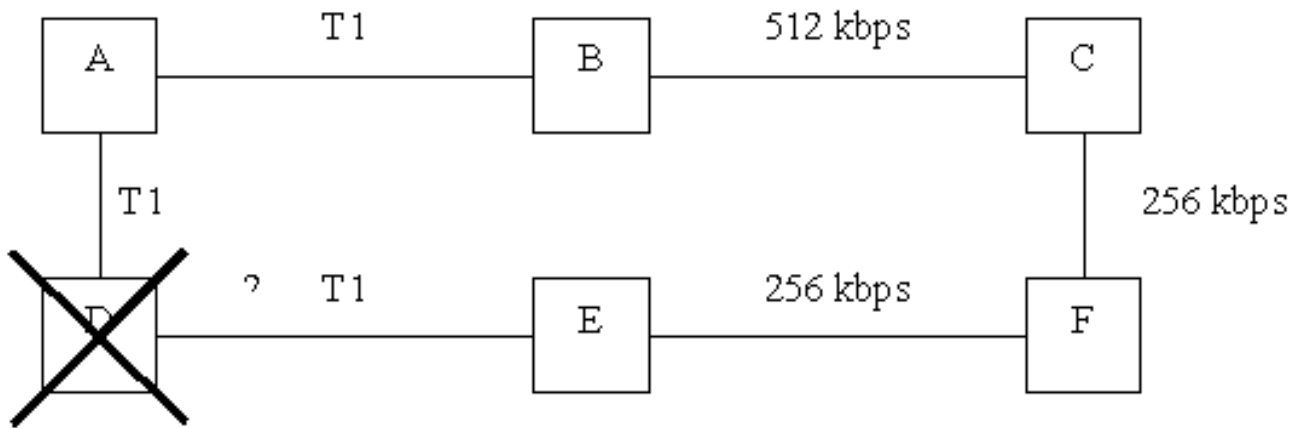
非同步的数据库的最巨大的危险，特别地结构数据库，是可能性节点也许无法重建与其对等体的通信，如果网络拓扑更改了，当是不可得到的时。每个节点使用[Dijkstra算法](#) 确定传送信息的哪个Trunk到对等体节点。[键是每个节点选择最佳路径的仅第一次跳跃对每个远程节点，依靠下行节点传播消息信息包到最佳路径的下一跳，等等。因为每个节点使用同一种算法分析同一个结构数据库，这工作。如果一个节点有一个不正确数据库，则该节点也许无法建立与其他节点的通信。](#)

例如，假设以下网络：

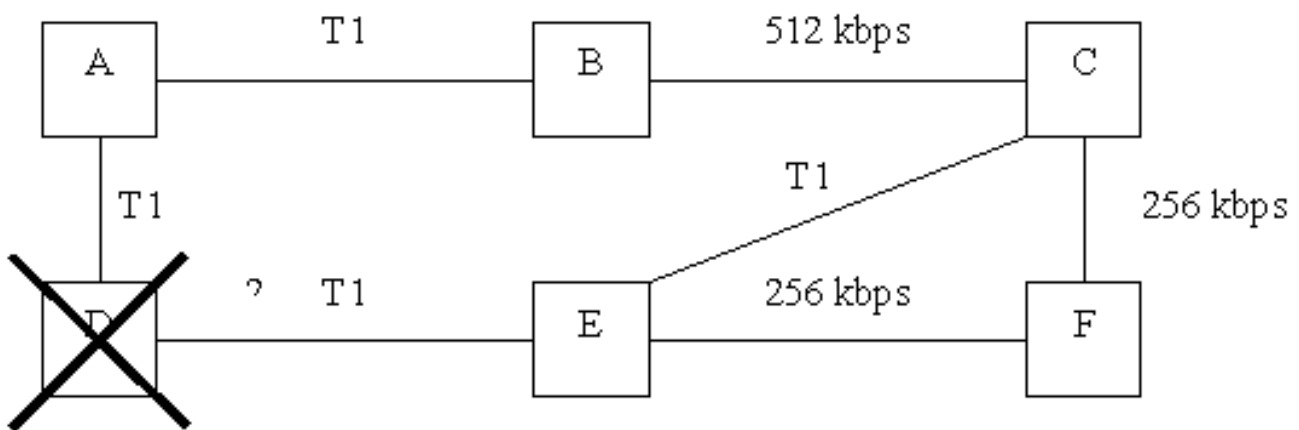


通常，节点A与在路径ABC的节点C传递。同样地，节点D与在路径D-A-B-C的节点C传递。

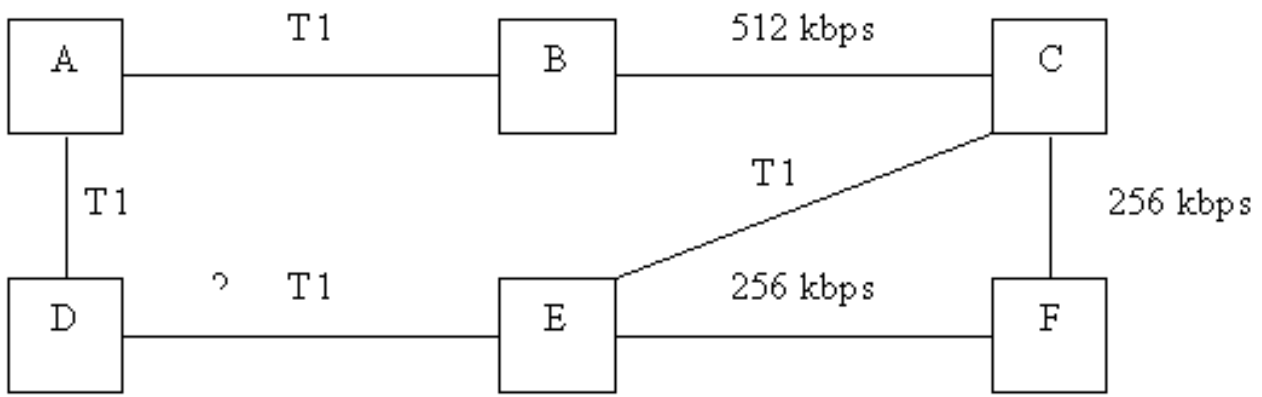
假设，节点D变得查出(例如，其电源关闭或两个其Trunk失败)。这导致在两个Trunk (或许和其他告警条件例如信号损失)被发现的通信故障情况。节点A和E播放了对其他节点的此拓扑更改造成节点D是宣称的不可得到的由其他节点在网络：



假设，当D是不可得到的时，一个新的Trunk被添加在节点C之间，并且E. Nodes A、B、C、E和F知道新的Trunk，但是节点D不是：



请考虑发生了什么，当恢复节点D：



当Trunk DA和DE清除他们的通信故障情况，节点A确定沟通的最佳路径与节点C是A-D-E-C，从而避免低速度Trunk BC。

节点D对Trunk EC的存在是没有察觉的和仍然认为应该传送节点C的所有信息到节点A.结果，节点C，并且D能从未清楚在他们之间的不可得到的状态。

此外，节点A和C当前是互相不可达到的，即使他们可能沟通在节点的之前及之中D.的隔离。

节点A和D其中每一个认为其他是正确的路径对节点C，与他们不能与节点C联络的结果。

## 结论

当在网络的所有节点是不可得到的时，假使被分配的结构数据库的根本体系结构如实现在8600系列Cisco IGX 8400系列、的BPX和IPX广域网交换机，网络拓扑更改不可能允许对网络。

## Related Information

- [下载-广域网交换软件](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)