

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[词汇表](#)

[相关信息](#)

简介

本文定义了普通的帧中继期限。

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或硬件版本。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

词汇表

接入线路？(例如，电路)互联帧中继兼容的设备(DTE)的通信线路对帧中继交换机(DCE)。参见？中继线？下面。

存取速率(AR)？用户访问信道的数据速率。最终用户能注入数据帧中继网络接入信道的速度确定多么迅速地(最大速率)。

美国国家标准局(ANSI)？私有，通过构想和报价国际通信标准的建议管理并且协调美国非官方标准化和一致评价系统的非赢利性组织。参见？国际电信联盟电信标准化部门？(ITU-T，以前国际电报电话咨询委员会[CCITT])下面。

后向显式拥塞通知(BECON)？有点发送在反向对数据流。它通过帧中继网络设置通知接口设备(DTE)应该由发送设备启动拥塞避免过程。

带宽？频率范围，表示用千位每秒(Kbps)，能在帧中继网络内的一条指定数据传输信道通过。带宽确定信息可以通过信道发送的速率：越极大带宽，越更多信息在一定量的时刻可以发送。

网桥？该的设备支持LAN-到-LAN通信。网桥可能被装备提供帧中继支持给他们服务的LAN设备。支持帧中继的网桥封装在帧中继帧的LAN帧并且提供那些帧中继帧到发射的一台帧中继交换机在间网络。支持帧中继的网桥接收从网络的帧中继帧，也剥去帧中继帧每LAN帧，并且通过LAN帧到终端设备。网桥通常用于连接LAN分段到其他LAN分段或到广域网。他们在Layer2 (L2) LAN协议的路由流量(例如，MAC地址)，占用LAN开放式系统互联(OSI)数据链路层的更低下层。参见？路由器？下面。

突变？在帧中继网络中，只偶发地使用带宽的数据;即不使用时间的电路100百分比总带宽的信息。在暂停期间，信道是空闲和没有通信流在他们间在任何一个方向。因为间歇地，发送交互和LAN对LAN数据是突变性本质上。在数据传输之间，信道体验等待DTE的空闲时间响应对传输的数据用户？s输入了和等待用户发送更多数据。

信道？通常，信道是指间帧中继数据传播的用户访问信道在。在一给的T1或E1内实际行，信道可以是其中一以下，根据线路如何配置：

- **非信道化的**？整个T1或E1线路认为信道，其中下列是真的：T1线路运行以速度1.536 Mbps并且是包括24个T1时间间隙的单个信道。E1线路运行以速度1.984 Mbps并且是单个信道包括的30或31 E1时间间隙，根据应用程序。
- **信道化**？信道是任何一个在指定线路内的 n 时间间隙，下列是真的：T1线路包括任何一个或者更多，信道。每个信道是任何一个24个时间间隙。T1线路运行以在56或64 Kbps的多个的速度对1.536 Mbps，当总速度不超出1.536Mbps。E1线路包括一个或更多信道。每个信道是任何一个30个或31个时间间隙。E1运行以在64 Kbps的多个的速度对1.984 Mbps，当总速度不超出1.984 Mbps。
- **小部分**？T1或E1信道是以下分组连续或非连续已分配时间间隙之一： n T1时间间隙($n \times 56$ 或64Kbps，其中 n 与每个T1信道1个到23个T1时间间隙是相等的)。 n E1时间间隙($n \times 64$ Kbps，其中 n 与每个E1信道1个到30个时间间隙是相等的)。

信道服务单元(CSU)？必要的一个辅助设备适应在帧中继DTE的V.35接口在帧中继交换机的T1 (或E1)接口。在帧中继交换机的T1 (或E1)信号格式不是与在DTE的V.35接口兼容;因此，CSU或类似设备，被放置在DTE和帧中继交换机之间，是需要的执行所需的转换。

承诺突发流量大小(BC)？在时间间隔TC期间，网络同意转接，通常情况下的最大数据量(在位)。参见？超额突发大小(Be)？下面。

国际电报电话咨询委员会(CCITT)？请参阅？国际电信联盟电信标准化部门？下面。

承诺信息速率(CIR)？帧中继网络同意转接信息通常情况下的速率，随着时间的推移平均的间隔Tc。CIR，测量在比特/秒(位/秒)，是其中一关键经过协商的关税度规。

承诺速率测量间隔(Tc)？期间用户能发送Bc承诺的相当数量数据和仅Be-excess相当数量数据的时间间隔在。一般来说，Tc的持续时间与流量的突变是按比例。Tc计算(从CIR和BC订阅参数)与公式 $Tc = BC \div CIR$ 。Tc不是一个定期时间间隔。反而，它用于只测量流入的数据，在期间操作类似滑动窗口。流入的数据触发Tc间隔，继续，直到结束其通勤的持续时间。参见？承诺信息速率(CIR)？并且？承诺突发流量大小(BC)？上述。

循环冗余校验(CRC)？计算平均值保证帧的准确性传送在帧中继网络的设备之间。运算函数被计算，在帧传送前，在始发设备。其数值根据帧的内容被计算。此值与功能的一个重新计算的值比较在目的地设备的。没有限制对CRC可以应用帧的大小;当帧长度如此时增加，然而，执行一个未被发现的错误可能生成的可能性。帧中继使用CRC-16，将检测位错误的所有类型帧的少于长度4096个字节的16位帧校验序列。当帧变得更大大，少见erroroneous比特模式能发生CRC-16不会检测。参见？帧校验序列？下面。

数据通信设备(DCE)？定义由帧中继和X.25委员会，DCE适用于交换设备并且从附加对网络

(DTE)的设备是著名的。参见“终端设备”下面。

数据链路连接标识符(DLCI)：唯一号码分配到在帧中继网络的一个永久虚拟电路(PVC)端点。识别在用户内的一个特定PVC终端：在帧中继网络的s接入信道和仅有本地意义到该信道。

丢弃资格(DE)：表明的用户集位帧可能丢弃优先于其他帧，如果拥塞出现，维护在网络内的做的服务质量。网络端能也设置DE位，并且，在拥塞，有此DE位的第一丢弃帧。有DE位的帧考虑“Be-excess”数据。参见“超额突发大小(Be)”下面。

E1?Transmission速率在E1通信线路的2.048 Mbps。E1设备载波2.048 Mbps数字信号。参见下面T1并且信道得上述。

出口：留下帧中继网络标题往目的地设备的帧中继帧。对比度与“入口”下面。

终端设备：或目的地流经帧中继网络，有时指数据终端设备数据的最终来源(DTE)。作为源设备，它发送数据到封装的一个接口设备在帧中继帧。作为目的地设备，它接收从接口设备的解封的数据(换句话说，剥去帧中继帧，离开仅用户s数据)。终端设备可以是应用程序或一些操作员控制的设备(例如，工作站)。在LAN环境，终端设备可以是文件服务器或主机。参见“数据通信设备(DCE)”上述。

封装：接口设备放置一个终端设备协议特殊化帧在帧中继帧里面的进程。网络接受为帧中继特别地格式化的仅那些帧;因此，作为接口的设备对帧中继网络必须执行封装。参见“接口设备”或者“支持帧中继的接口设备”下面。

超额突发大小(Be)：最大自由数据量(在位)超出在时间间隔TC期间，帧中继网络能尝试传送的BC。通常，比BC请是数据传送与更低可能性，并且网络对待它如可选择丢弃。参见“承诺突发流量大小(BC)”上述。

文件服务器：在帧中继网络支持的LAN-到-LAN通信中，连接在给的LAN内的设备一系列的工作站。在数据传输期间，设备执行错误恢复和流控制功能，以及，从而极大减少在头顶上在帧中继网络内的数据的端到端确认。

前向显式拥塞通知(FECN)：有点发送在方向和数据流一样。它通过帧中继网络设置通知接口设备(DTE)应该由接收设备启动拥塞避免过程。参见“后向显式拥塞通知(BECN)”上述。

帧校验序列：用于高级数据链路控制(HDLC)和帧中继帧的CRC的16位字段。FCS用于检测在帧的发射期间，可能生成的位错误。在开端标志和FCS之间的位被检查。参见“循环冗余冗余校验(CRC)”上述。

支持帧中继的接口设备：执行封装的通信设备。支持帧中继的路由器和网桥是用于的接口设备示例建立接口客户：对帧中继网络的s设备。参见“接口设备”下面和“封装”上述。

帧中继帧：一个可变长度数据单元，在帧中继格式，通过帧中继网络传送作为纯数据。对比度与“数据包”下面。参见“Q.922附件A(Q.922A)”下面。

帧中继网络：根据帧中继技术的电信网络。数据是多路复用的。对比度与“分组交换网络”下面。

高级数据链路控制(HDLC)：一个通用的链路级通信协议由国际标准化组织(ISO)开发。HDLC管理同步，代码透明，串行信息传输过渡链路连接。参见“同步数据链路控制(SDLC)”下面。

跳：在两交换机之间的单个中继线在帧中继网络。已建立PVC包括一定数量的跳，跨过从入口访问接口的距离到在网络内的输出访问接口。

主机计算机？使用户运行应用程序执行这样功能象文本编辑，程序执行，对数据库的访问的通信设备，等等。

入口？朝向从接入设备的帧中继帧往帧中继网络。对比度与？出口？上述。

接口设备？通过封装用户提供终端设备的设备(或设备)和帧中继网络之间的接口？在帧中继帧和发送帧的s本地协议在帧中继骨干网间。参见？封装？并且？支持帧中继的接口设备？上述。

国际电信联盟电信标准化部门？构想并且报价国际通信的的建议的标准组织。以前叫作国际电报电话咨询委员会(CCITT)。参见？美国国家标准局(ANSI)？上述。

链路接入过程，平衡式(LAPB)？平衡模式，用于X.25分组交换网络的HDLC增强版。对比度与？在D-channel (LAPD)的链接接入程序？下面。

在D-channel (LAPD)的链接接入程序？运行在数据链路层的协议(L2) OSI体系结构。LAPD用于表达信息在间帧中继网络的第3层(L3)实体之间。D-channel传播电路交换的信令信息。对比度与？链路接入过程，平衡式(LAPB)？上述。

局域网？提供高速通信通信通道连接在一个有限的地理区域的信息处理的设备的专属网络。

LAN协议？一个帧中继网络支持的范围LAN协议，包括传输控制协议/互联网协议(TCP/IP)，Apple Talk、施乐网络系统(XNS)、互联网分组交换和基于DOS的PC。使用的普通的操作系统

LAN分段？在帧中继网络支持的LAN-到-LAN通信中，LAN与另一个LAN连接了由网桥。网桥使两个LAN作用类似单个，大LAN通过通过从一LAN分段的数据到另一个。彼此要通信，桥接LAN分段必须使用同一个本地协议。参见？网桥？上述。

本地管理接口(LMI)？一套对基本帧中继规格的增强。LMI包括保活机制的支持，验证该数据为状态机制流，和，提供关于DLCI的一个持续的状态报告为交换机所知。有LMI的三种类型：帧中继论坛？s LMI，ANSI T1.617 (Annex D)和CCITT Q922 (附件A)。

数据包？一个定长二进制数字组？包括数据和呼叫控制信号？那传送作为组合全部通过X.25分组交换网络。数据、呼叫控制信号和可能的错误控制控制信息在一个预先确定的格式被安排。数据包总是不移动同一条路;相反，他们在目的地端的正确顺序被安排在转发对收信人的全部的消息前。对比度与？帧中继帧？上述。

分组交换网络？根据分组交换技术的电信网络，传输信道仅占用处于数据包的发射的。对比度与？帧中继网络？上述。

参数？控制终端或网络操作的方面的一个数字代码，这样方面象页大小，数据传输速度和时间选项。

永久虚拟电路(PVC)？终端和服务等级(COS)由网络管理定义的帧中继逻辑链路。类似于X.25永久虚电路，PVC包括产生的帧中继网络单元地址，产生数据链路控制标识符，终止帧中继网络单元地址和终端数据链路控制标识符。??产生？是指PVC启动的访问接口。??终止？是指PVC终止的访问接口。许多数据网客户需要在两点之间的PVC。DTE需要的连续通信使用PVC。参见？数据链路连接标识符(DLCI)？上述。

Q.922附件A (Q.992A)?The国际草案标准，根据ITU-T开发的Q.922A帧格式，定义了帧中继帧结构。输入帧中继网络的所有帧中继帧自动地依照此结构。对比度与？链路接入过程，平衡式(LAPB)？上述。

Q.922A帧？可变长度数据单元，格式化在帧中继(Q.922A)即格式，通过帧中继网络传送作为纯数据

(它包含无流量控制信息)。对比度与？数据包？上述。参见？帧中继帧？上述。

路由器？该的设备支持LAN-到-LAN通信。他们服务的路由器可能被配备提供帧中继支持给LAN设备。支持帧中继的路由器封装在帧中继帧的LAN帧并且提供那些帧中继帧到发射的一台帧中继交换机在间网络。支持帧中继的路由器接收从网络的帧中继帧，也剥去帧中继帧每帧到产品原始LAN帧，并且通过LAN帧到终端设备。路由器连接多个LAN分段彼此或对广域网。在L3 LAN协议的路由器路由流量(例如，IP地址)。参见？网桥？上述。

统计复用？插入两个或多个设备数据输入方法在单个信道或接入线路的发射的通过帧中继网络。数据交叉使用DLCI是实现的。

交换虚拟电路(SVC)？动态地设立得根据要求和扯下的一条虚拟电路，当发射完成。SVC 适用于无规律的间歇性数据传输。在ATM术语方面呼叫交换虚拟连接。

同步数据链路控制(SDLC)？用于管理同步，代码透明的IBM (IBM)系统网络体系结构(SNA)网络的一个链路级通信协议，串行信息传输过渡链路连接。SDLC是ISO开发的更加通用的HDLC协议的一子集。

T1?Transmission速率在T1通信线路的1.544 Mbps。T1设备载波1.544 Mbps数字信号。并且指数字信号电平1 (DS-1)。参见？E1 ？并且？信道？上述。

中继线？彼此连接两台帧中继交换机的通信线路。

[相关信息](#)

- [下载-广域网交换软件](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)