

国 际 电 信 联 盟

ITU-T

国际电信联盟
电信标准化部门

H.248.45

(05/2006)

H系列: 视听和多媒体系统

视听业务的基础设施 — 通信规程

网关控制协议：媒体网关控制器（MGC）信息包

ITU-T H.248.45建议书



国际电信联盟

ITU-T H系列建议书
视听和多媒体系统

可视电话系统的特性	H.100-H.199
视听业务的基础设施	
概述	H.200-H.219
传输多路复用和同步	H.220-H.229
系统概况	H.230-H.239
通信规程	H.240-H.259
活动图像编码	H.260-H.279
相关系统概况	H.280-H.299
视听业务的系统和终端设备	H.300-H.349
视听和多媒体业务的号码簿业务体系结构	H.350-H.359
视听和多媒体业务的服务质量体系结构	H.360-H.369
多媒体的补充业务	H.450-H.499
移动性和协作规程	
移动性和协作、定义、协议和程序概述	H.500-H.509
H系列多媒体系统和业务的移动性	H.510-H.519
移动多媒体协作应用和业务	H.520-H.529
移动多媒体应用和业务的安全性	H.530-H.539
移动多媒体协作应用和业务的安全性	H.540-H.549
移动性互通程序	H.550-H.559
移动多媒体协作互通程序	H.560-H.569
宽带和三网合一多媒体业务	
在VDSL上传送宽带多媒体业务	H.610-H.619

欲了解更详细信息，请查阅ITU-T建议书目录。

ITU-T H.248.45建议书

网关控制协议：媒体网关控制器（MGC）信息包

摘要

本建议书介绍了ITU-T H.248.1建议书（网关控制协议）的延伸内容，其目的是使MGC能够在媒体网关（MG）上存储可在随后检索的数据，以便促进MGC完成恢复行动。

来源

按照 ITU-T A.8建议书规定的程序，ITU-T第16研究组(2005-2008年)于2006年5月29日批准了ITU-T H.248.45建议书。

前 言

国际电信联盟（ITU）是从事电信领域工作的联合国专门机构。ITU-T（国际电信联盟电信标准化部门）是国际电信联盟的常设机构，负责研究技术、操作和资费问题，并且为在世界范围内实现电信标准化，发表有关上述研究项目的建议书。

每四年一届的世界电信标准化全会（WTSA）确定 ITU-T 各研究组的研究课题，再由各研究组制定有关这些课题的建议书。

WTSA 第 1 号决议规定了批准建议书须遵循的程序。

属 ITU-T 研究范围的某些信息技术领域的必要标准，是与国际标准化组织（ISO）和国际电工技术委员会（IEC）合作制定的。

注

本建议书为简明扼要起见而使用的“主管部门”一词，既指电信主管部门，又指经认可的运营机构。

遵守本建议书的规定是以自愿为基础的，但建议书可能包含某些强制性条款（以确保例如互操作性或适用性等），只有满足所有强制性条款的规定，才能达到遵守建议书的目的。“应该”或“必须”等其它一些强制性用语及其否定形式被用于表达特定要求。使用此类用语不表示要求任何一方遵守本建议书。

知识产权

国际电联提请注意：本建议书的应用或实施可能涉及使用已申报的知识产权。国际电联对无论是其成员还是建议书制定程序之外的其它机构提出的有关已申报的知识产权的证据、有效性或适用性不表示意见。

至本建议书批准之日止，国际电联尚未收到实施本建议书可能需要的受专利保护的知识产权的通知。但需要提醒实施者注意的是，这可能并非最新信息，因此特大力提倡他们通过下列网址查询电信标准化局（TSB）的专利数据库：<http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>。

© 国际电联2006

版权所有。未经国际电联事先书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

目 录

页码

1	范围	1
2	参考文献	1
3	术语和定义	1
4	缩略语	1
5	MGC信息包	2
5.1	属性	2
5.2	事件	2
5.3	信号	2
5.4	统计	2
5.5	误码	2
5.6	规程	3

网关控制协议：媒体网关控制器（MGC）信息包

1 范围

本建议书介绍了ITU-T H.248.1建议书（网关控制协议）的延伸内容，其目的是使MGC能够在媒体网关（MG）上存储可在随后检索的数据，以便促进MGC完成恢复行动。

标准的H.248审计机制允许MGC从相关联的MG检索数据，以便对MGC和MG之间的连接数据/状态重新加以同步。在识别此承载连接的另一端时，与临时端点相关联的远端描述符允许对承载连接的另一端进行识别 – 虽然并未采用可能便于MGC使用的格式。在很多情况下，远端描述符可能无法对另一端进行识别（如；一些MG可能会使用不同的控制和媒体地址）。

为了实现一种协调的恢复行动（在此行动中，某一呼叫/端到端连接的两个网关连接可能会并行拆除），建议定义此H.248程序包，以便使MGC在MG上存储批量数据，进而使MGC识别承载连接的另一端。所存储数据的结构仅为MGC所理解，对MG而言是不透明的。因此，当MGC出现故障时，MGC便能通过标准的H.248审计机制来检索以前所存储的数据块。同时，MGC也能识别连接的另一端（通常在单独的MG上），因此便能以协调一致的方式在单独的MG上清除相关的连接。MGC可以一种专有的方式自由定义最方便其使用的字符串的内容。

2 参考文献

下列ITU-T建议书和其他参考文献的条款，通过在本建议书中的引用而构成本建议书的条款。在出版时，所指出的版本是有效的。所有的建议书和其他参考文献都面临修订，使用本建议书的各方应探讨使用下列建议书和其他参考文献最新版本的可能性。当前有效的ITU-T建议书清单定期出版。本建议书中引用某个独立文件，并非确定该文件具备建议书的地位。

[1] ITU-T H.248.1建议书（09/2005），网关控制协议：第3版。

3 术语和定义

见ITU-T H.248.1建议书。本建议书未使用特别的术语和定义。

4 缩略语

本建议书使用了以下缩略语：

AGW 接入网关

CIC 呼叫识别码

GW 网关

ISUP ISDN用户部分

MG 媒体网关

MGC 媒体网关控制器

REL 释放消息
SDP 会话描述协议
SS7 7号信令系统
TGW 中继网关

5 MGC信息包

包名称: MGC Information package
包ID: MGCInfo (0x00a0)
描述: 此程序包令MGC得以根据MG中的物理或临时端点来存储不透明数据块。当端点与某一连接相关时, 此类数据块便可发挥其作用, 因此在本地控制描述符中对其进行定义。
版本: 1
扩展: : 无

5.1 属性

5.1.1 数据块

属性名称: 数据块
属性ID: db (0x0001)
描述: 此属性包含MGC (恢复) 信息数据块。
类型: 八进制字符串
可能取值: 范围从0到128的八进制数字。在定义使用该属性的应用的H.248信息中, 可对此范围进一步做出适当限定。
缺省: 空字符串
定义位置: 本地控制
特性: 读/写

5.2 事件

无。

5.3 信号

无。

5.4 统计

无。

5.5 误码

无附加误码。

5.6 规程

5.6.1 设定属性

当端点（物理或临时）被置入非空的上下文中时，此属性由MGC设定。

在完成初始设置后，MGC可在随后通过覆盖原有设置来修改属性。

5.6.2 重设属性

当物理端点返回内容为空的上下文时，此属性被重设为其缺省值。对临时端点而言，当临时端点被创建且MGC尚未提供字符串时，此属性应设为缺省值。

5.6.3 检索属性

此属性由MGC在出现MGC故障时进行检索。检索的执行需要借助H.248审计机制。此属性为本地控制描述符的一部分，因此需要使用规定特定TerminationID的AuditValue指令来进行检索。审计可根据媒体描述符（其中包含本地控制描述符）或本地控制描述符中的单独属性来执行，具体如下：

Audit{Media}

或

Audit{Media {Stream=1{LocalControl{MGCInfo/db}}}}

5.6.4 示例情形

假设在TGW和AGW之间有一个稳定呼叫/承载连接（两部媒体网关均由同一部MGC进行控制，见图1）。在监测阶段，MGC出现故障/受到干扰，并丢失了其瞬时内存。

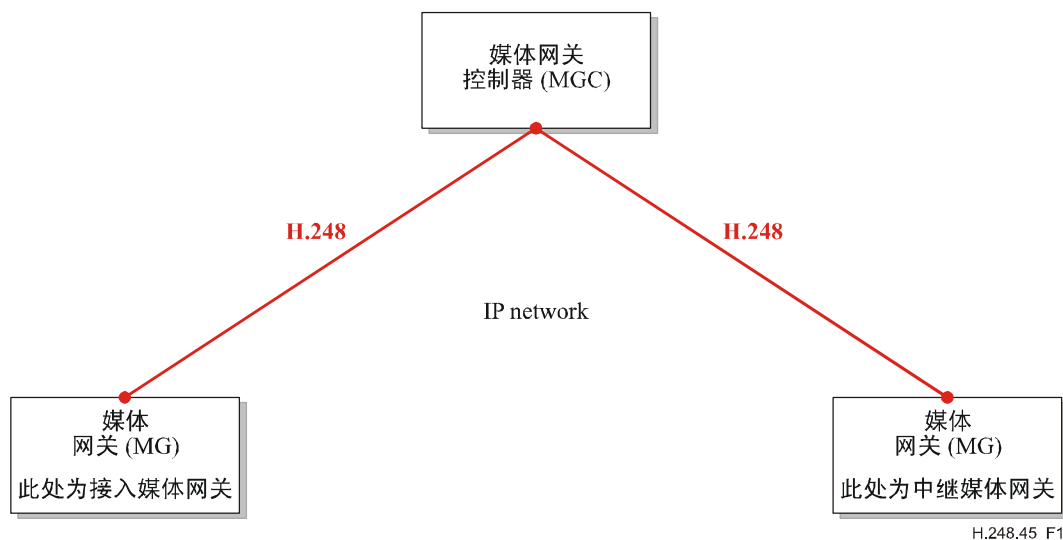


图 1/H.248.45 – 两部MG均由同一部MGC控制的示例情形

在其常规的恢复行动中，MGC通常会在其MG上执行H.248审计来对其所丢失的数据进行重新同步。这通常会以一种背景活动的方式来进行。此外，也将收到呼叫控制信令消息，这也将实现H.248审计活动的初始化。假设当前呼叫收到了一条SS7“ISUP-REL”消息。MGC此时将：

- 1) 将SS7 CIC身份转换为相应的TGW和端点身份（H.248 TerminationID）。
- 2) H.248审计机制令MGC得以确定端点处于连接状态（在内容非空的上下文中）以及相关的临时端点身份（H.248 TerminationID）。
- 3) 在识别此连接的另一端时，MGC亦将检索MGC字符串（在之前建立连接时存储）。此字符串可通过物理端点或临时端点进行存储/检索。
- 4) MGC此时便可像识别相关的AGW端点一样来理解之前所存储的字符串。因此，便可以以一种协调一致的方式针对相关的两部MG拆除呼叫。这样，MGC信息字符串便可允许MGC进行更为迅速和协调一致的恢复行动。

以上手段可扩展到上下文中任意数目的端点，例如，可为三向连接/上下文中的各个端点分别提供一个MGC信息数据块。

ITU-T 系列建议书

A系列	ITU-T工作的组织
D系列	一般资费原则
E系列	综合网络运行、电话业务、业务运行和人为因素
F系列	非话电信业务
G系列	传输系统和媒质、数字系统和网络
H系列	视听和多媒体系统
I系列	综合业务数字网
J系列	有线网和电视、声音节目和其他多媒体信号的传输
K系列	干扰的防护
L系列	线缆的构成、安装和保护及外部设备的其他组件
M系列	电信管理，包括TMN和网络维护
N系列	维护：国际声音节目和电视传输电路
O系列	测量设备技术规程
P系列	电话传输质量、电话装置、本地线路网络
Q系列	交换和信令
R系列	电报传输
S系列	电报业务终端设备
T系列	远程信息处理业务的终端设备
U系列	电报交换
V系列	电话网上的数据通信
X系列	数据网和开放系统通信及安全
Y系列	全球信息基础设施、互联网的协议问题和下一代网络
Z系列	用于电信系统的语言和一般软件问题