



国际电信联盟

ITU-T

国际电信联盟
电信标准化部门

H.248.22

(07/2003)

H系列：视听和多媒体系统

视听业务的基础设施 — 通信规程

媒体网关协议：风险承担组包

ITU-T H.248.22建议书

ITU-T H系列建议书
视听和多媒体系统

可视电话系统的性质	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.399
多媒体的补充业务	H.450-H.499
移动性和协作程序	
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。

媒体网关协议：风险承担组包

摘 要

本建议书描述了一个协定，该协定可以使媒体网关控制器（MGC）指示媒体网关（MG）在建立连接时，是否使用与风险承担组相关的网络资源。当MG上的网络连接是在临时的终端间，可以使用某些资源。在MG内的故障可能会导致某些组资源的丢失，此时另一个组的资源不会受到影响。所有承受同一个故障风险的资源被称为风险承担组。一个风险承担组就是对分担同一故障风险的网络资源进行的分组（比如IP接口）。例如，每一风险承担组可以包含同一硬件设备上的多个IP接口。如果发生资源故障，只有在风险承担组内的与发生故障资源相关的终端会受到影响，而其他终端不会。

来 源

ITU-T第16研究组（2001-2004）起草并按照ITU-TA.8建议书规定的程序于2003年7月17日批准了ITU-T H.248.22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）和国际电工委员会（IEC）合作制定的。

注

本建议书为简要而使用的“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”等其他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他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，这可能不是最新信息，因此大力提倡他们查询电信标准化局（TSB）的专利数据库。

© 国际电联 2003

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
1 范围	1
2 参考文献	1
3 定义	2
4 缩写	3
5 风险承担组包	3
5.1 属性	3
5.2 事件	4
5.3 信号	4
5.4 统计	4
5.5 程序	4

网关控制协议：风险共享组包

4.1 范围

当MG内的网络连接是在临时的终端间，可以使用某些资源。在MG内的故障可能会导致某些组资源的丢失，此时另一个组的资源不会受到影响。所有承受同一个故障风险的资源被称为风险承担组。一个风险承担组就是对分担同一故障风险的网络资源进行的分组（比如IP接口）。比如，每一风险承担组可以包含同一硬件设备上的多个IP接口。如果发生资源故障，只有在风险承担组内的与发生故障资源相关的终端会受到影响，而其他终端不会。

当要必须控制冗余的网络资源或当MGC希望明确要使用哪一个组的资源，MGC可能会选择不同的风险承担组。有了这种功能，MGC可以赋予对MG上的临时终端的控制。MGC可能命令MG使用指定的风险承担组内的资源或不使用风险承担组的资源。这与使用TerminationID的方式相比具有优越性，这样的话，MGC可以指明一资源从而避免了使用CHOOSE类型TerminationID的状况。

当一对连接分别使用了主要与次要链路时，例如信令传送，命令MG对不同连接使用不同资源的能力是非常有用的。

图1风险承担显示了两个风险承担组分别被定义，并由临时终端使用的状况。会话3代表主要链路，会话5是次要链路。

在需要这个协定中处理一节描述的行为时，可能使用风险承担协定。

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。

— ITU-T Recommendation H.248.1 (2002), *Gateway Control Protocol: Version 2*.

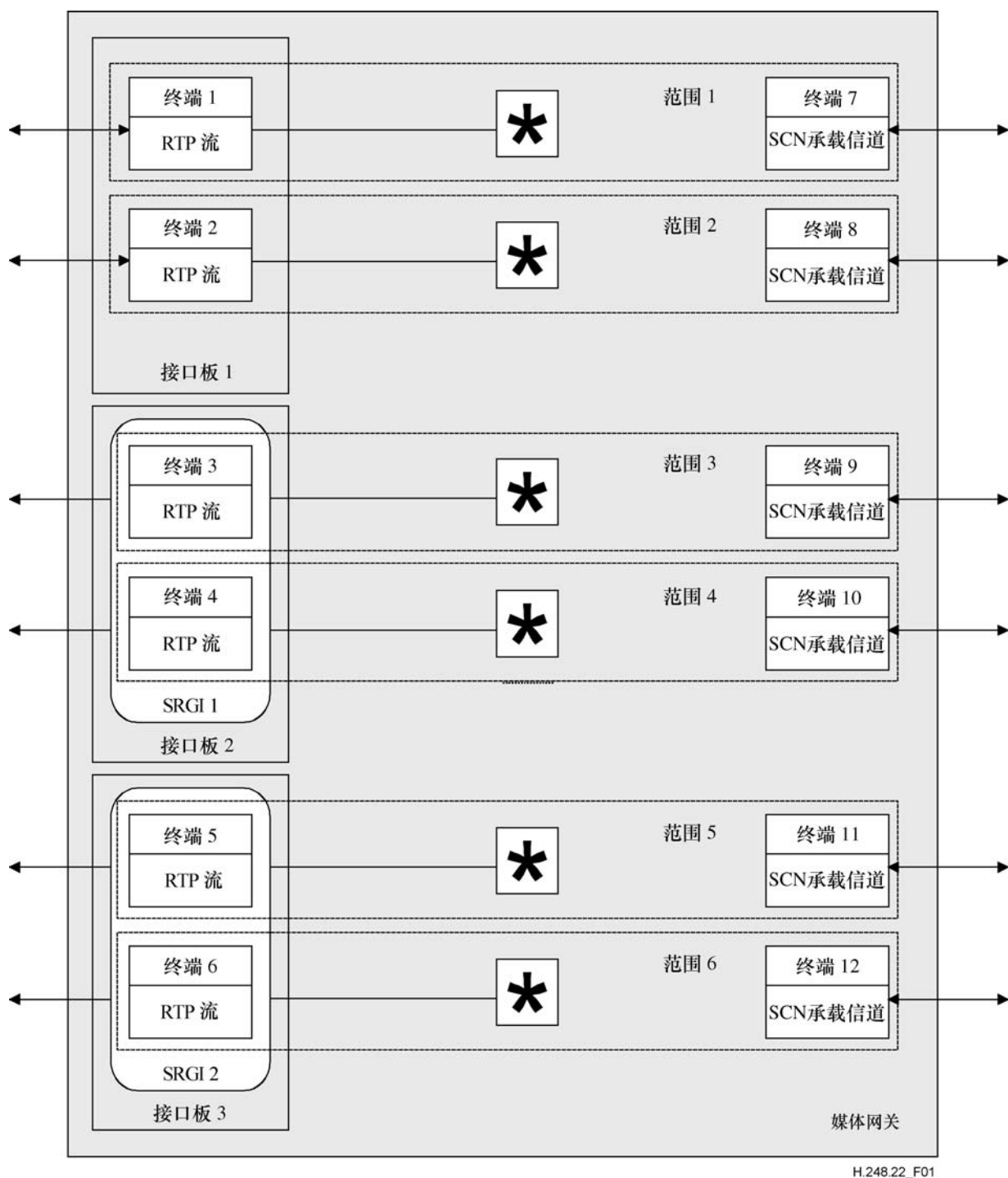


图1/H.248.22—风险承担组用途示例

33 定义

本建议规定下列术语：

3.1 shared risk group 风险承担组： 一个风险承担组由共同承受同一故障风险的资源或资源组构成，它是MG内构成风险承担组的资源间的关系。

44 缩写

本建议书采用下列缩写：

DSP	数字信号处理
MG	媒体网关
MGC	媒体网关控制器
RTP	实时协议
SCN	电路交换网络
SRGI	风险承担组标识

55 风险承担组包

包名称： 风险承担组包
包标识： shrick, 0x006b
描述：

该包定义了区分MG中不同风险承担组所用的属性与程序。

版本： 1
拟仅用于扩展： 否
扩展： 无

5.15.1 属性

5.1.15.1.1 属性名称：包括风险承担组

属性标识： incl, 0x0001
描述：

该属性值指示了是否使用一个指定的风险承担组（参见5.5.1.1节的详细内容）。

类型： 布尔型的子表

可能取值：

- “on”（真）只使用指定的SRGI的资源（默认），
- “off”（假）除了指定的资源外可以使用任何资源。

定义于： 终端状态描述符

特性： 只写

5.1.2 属性名称：请求风险承担组标识

属性标识： srgir, 0x0002
描述：

该属性值指定了风险共享组的标识。

类型： 整型的子表

可能取值:

该值根据MGC与MG均理解的方式, 指明了SRGI (参见6.5.1.3节详细内容)。

定义于: 终端状态描述符

特性: 只写

5.1.35.1.3 属性名称: 分配的风险承担组标识

属性标识: asrgi, 0x0003

描述:

该属性的值指定了MG分配的风险承担组标识。该值不能由MGC修改。

类型: 整型

可能取值:

该值根据MGC与MG所理解的方式指明了SRGI (参见5.5.1.2节详细内容)。

定义于: 终端状态描述符

特性: 只读

5.25.2 事件

无。

5.35.3 信号

无。

5.45.4 统计

无。

5.55.5 程序

5.5.15.5.1 使用风险承担组时建立/修改终端

当MGC决定一个临时的终端必须使用属于某一风险承担组内或组外的资源, 会向MG发送Add/Modify/Move命令, 此命令中指明“包括风险承担组”属性及“请求风险承担组标识”属性。

5.5.1.15.5.1.1 使用“包括风险承担组”属性

如果特定风险承担组标识 (*shrisk/srgir*) 所标识的资源必须用于某终端 (*shrick/incl=yes*), 或者, 如果特定风险承担组标识 (*shrisk/srgir*) 所标识的资源, 必须不能用于某终端 (*shrick/incl=no*), “包括风险承担组”属性就用于向MG指示这一点。如果MGC并不关心使用哪一个风险承担组, 它不应在消息里包括*shrick/incl* 与*shrick/srgir* 属性。*shrick/incl* 与*shrick/srgir* 属性只在它们所在的命令中有效。这些属性不能在命令执行后再进行读与审查。通配符值CHOOSE (\$) 或ALL (*) 不能在*shrick/incl* 与/或*shrick/srgir* 属性中使用。比如: 在半永久连接与一个保护性次要连接的情况下, 主要链路标明 (*shrick/incl=on, shrick/srgir=l*), 次要链路标明 (*shrick/incl=off, shrick/srgir=l*), MGC确信主次链路不会共享同一组中的资源。

MGC可能向MG提供*shrick/incl* 与*shrick/srgir* 的子列表，使MGC能请求使用某一风险承担组，而不使用其他组。*Shrick/incl* 的子列表中的第一个值与*shrisk/srgir* 子列表的第一个值相对应。

5.5.1.25.5.1.2 分配的风险承担组标识属性的使用

“分配的风险承担组标识（*shrick/asrgi*）”包括了所有终端使用资源的风险承担组标识。该值不能由MGC来直接写入，但可以间接受到终端加入、修改、减去资源的影响。MGC可以审查这个属性，决定终端使用的风险承担组。

5.5.1.35.5.1.3 风险承担组标识属性的使用

风险承担组标识如何与MG资源相关联不在本建议的讨论范围之内。终端使用的不同资源间可能有不同的“风险承担组标识”范围。不过这应可由操作员在MGC与MG上进行配置与规定，使得双方均可以相互理解指定的风险组标识的计划。比如，可以使用二进制属性结构，也就是*shrisk/srgi* 十进制整形可以在MG与MGC间当成4字节的二进制来处理。这种不同的字节与比特的成组方式可能用于对MG中不同类型的资源进行寻址，例如：前两字节用于标识DSP资源，同时后两个字节用于标识MG上的接口板。当通过GCP链路传送，二进制值还是用十进制整型表示。

ITU-T 系列建议书

A系列	ITU-T工作的组织
B系列	表示方法：定义、符号、分类
C系列	综合电信统计
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、声音节目及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	TMN和网络维护：国际传输系统、电话电路、电报、传真和租用电路
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
Y系列	全球信息基础设施和互联网的协议问题
Z系列	电信系统中使用的语言和一般性软件情况

30367