



国际电信联盟

ITU-T

国际电信联盟
电信标准化部门

H.248.6

(11/2000)

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：动态音调定义包

ITU-T H.248.6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.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

欲了解更详细信息，请查阅ITU-T建议书目录。

ITU-T H.248.6建议书

网关控制协议：动态音调定义包

摘 要

本建议书定义了用于H.248.1网关控制协议的动态音调定义包。动态音调定义包允许在媒体网关中灵活地指定音调以反馈给接收者。某个音调能够通过对现有的音调（即在某些其他包中定义的音调）指定属性（例如频率或持续期）来定义或定义新的音调。正如ITU-T H.248.1建议书中所定义的，“包”是对H.248.1的一种扩展，能够支持特定的行为。

注 — 本建议书已重新编号。本建议书以前称为ITU-T H.248建议书附件J。

来 源

ITU-T第16研究组（2001-2004）起草并按照WTSA第1号决议规定的程序于2000年11月17日批准了ITU-T H.248.6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。

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，国际电联已经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 2002

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 动态音调定义包	1
3.1 属性	1
3.2 事件	2
3.3 信号	2
3.4 统计	2
3.5 程序	2
3.5.1 更新音调定义	2
3.5.2 读取现有的音调	2
3.5.3 音调字符串 (tst) 描述	2

网关控制协议：动态音调定义包

1 范围

本建议书定义了扩展H.248.1网关控制协议建议书应用性的包。特别是，ITU-T H.248.6建议书定义了动态音调定义包用于与H.248.1网关控制协议共同使用。动态音调定义包允许在媒体网关中灵活地指定音调以反馈给接收者。某个音调能够通过对现有的音调（即在某些其他包中定义的音调）指定属性（例如，频率或持续期）来定义或定义新的音调。

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 (2000), *Gateway Control Protocol*.

3 动态音调定义包

PackageID（包标识）： dtd, 0x001c

Version（版本）： 1

Extends（扩展）： 无

该包定义了这种机制，即为音调回放重新定义现有的音调并创造新的音调。现有的音调是那些在所支持的包中描述的音调，这些包扩展了音调产生的通用包。

3.1 属性

Tone ID（音标识）

PropertyID（属性标识）： tid (0x0001)

Description（描述）：

指示新的或现有的音调将被修改或应该读取音调字串的某个音调。

Type（类型）： 扩展的枚举类型

Possible Values（允许值）：

在所支持的包中描述的现有package id（包标识）、tone id（音标识），这些包扩展了音调产生或需要增加的新音调。

Defined in（定义在）： TerminationState。

如果终结点处于某个关联中，对音调的改变仅仅适用于在该关联中的终结点。当终结点离开关联时，这种改变失效。如果终结点在空关联中，则从那时开始，这种改变适用于该终结点。如果是根终结点，则这种改变适用于整个网关。

Characteristics（特性）：同时可读和可写

Tone String

PropertyID（属性标识）：tst (0x0002)

Description（描述）：Tone description string, 参见procedure,

Type（类型）：String

Possible Values（允许值）：参见procedure（程序）部分。

Defined in（定义在）：TerminationState。

Characteristics（特征）：同时可读和可写

3.2 事件

未定义。

3.3 信号

未定义。

3.4 统计

未定义。

3.5 程序

3.5.1 更新音调定义

为了修改或创造新音调：

- 1) 将tid设置为某个现有的或新的package_id, tone id值。
- 2) 将tst设置为新的音调描述。

如果tst为空，则id被失效并被消除。仅仅最近定义的toneid能够被消除。

3.5.2 读取现有的音调

为了读取已定义的音调列表：

- 1) 读 tid。

为了读取已经定义的音调字符串：

- 1) 设置tid。
- 2) 读取 tst。

某些包定义的音调可能在网关中没有音调字符串。在这种情况下，读取tst将具有值“Not Available”。

3.5.3 音调字符串（tst）描述

音调定义字符串的语法是递归的并使用圆括号作为单元的分隔符。下面的DefToneString就是音调字符串（tst）：

DefToneString = "(" DefToneElement ["*" RepeatCount] ")" ["," "/" "+" "X" DefToneString]

注 1 — 分隔符 ‘，’ 指示下一个定义随后按顺序紧跟；分隔符 ‘+’ 指示随后的音调将与前面的音调混合并同时与前面的音调同时存在；分隔符 ‘X’ 指示第一个音调由第二个音调进行调制。

注 2 — 所有的实现必须支持顺序定义（‘，’ 分隔符）。混合（‘+’）和调制（‘X’）定义的支持是可选的；当然，实现必须尽力实现这些情况且在这些情况中不返回差错。

注 3 — 递归限制在最大可达32个层次。所有的实现必须支持至少2层的递归。

RepeatCount = %d1-32767 / %d0

注 4 — repeatcount为0指示无限次重复。

DefToneElement = ToneName ["," ToneDuration ["," ToneAmplitude]]

ToneName = (Package id, Tone id) / "#"FreqValue / "&"AnnouncementParameterList

Package id = 1*VCHAR; 惟一的package identity string 或值

Tone id = 1*VCHAR; 惟一的 tone identity string或值

FreqValue = %d0-4000; 以Hz为单位

AnnouncementParameterList = AnnouncementID ["," SubstitutionString]

AnnouncementID = 1*VCHAR; 对某个audio announcement惟一的标志符

SubstitutionString = ""1*VCHAR""; 将要插入到announcement的字符串

ToneDuration = %d1-32767 / %d0; 以毫秒为单位

注 5 — ToneDuration为0指示无限长的持续时间或由Tone id定义的持续时间。

ToneAmplitude = "-"%d32-1 / %d0; 以dBm0为单位

音调定义的例子如下所示。

RingingTone = ((0x0005,0x0031),((#480)+(#620)),250,-24)*0

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

30366