



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28513—2012

---

## 使用低比特率视频通信的手语和唇读 实时会话应用配置

**Application profile—Sign language and lip-reading real-time  
conversation using low bit-rate video communication**

(ITU-T H. Supp1:1999, MOD)

2012-06-29 发布

2012-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 前言 .....                       | I  |
| 1 范围 .....                     | 1  |
| 2 规范性引用文件 .....                | 1  |
| 3 术语和定义 .....                  | 1  |
| 4 缩略语 .....                    | 1  |
| 5 再现手语和唇读的基本需求 .....           | 2  |
| 5.1 基本特征 .....                 | 2  |
| 5.2 时间分辨力要求 .....              | 2  |
| 5.3 空间分辨力要求 .....              | 6  |
| 5.4 保真度 .....                  | 7  |
| 5.5 延时 .....                   | 7  |
| 5.6 同步 .....                   | 7  |
| 5.7 性能要求 .....                 | 7  |
| 6 性能验证 .....                   | 8  |
| 6.1 参考资料 .....                 | 8  |
| 6.2 性能评估 .....                 | 8  |
| 7 对终端实施者的建议 .....              | 9  |
| 8 对用户的建议 .....                 | 9  |
| 9 扩展应用范围 .....                 | 9  |
| 附录 A (资料性附录) 手语视频测试集技术描述 ..... | 10 |
| A.1 技术描述 .....                 | 10 |
| A.2 手语内容 .....                 | 10 |
| A.3 一般的标记内容 .....              | 11 |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ITU-T H. suppl《使用低比特率视频通信的手语和唇读实时会话应用配置》(1999 年英文版)。

本标准与 ITU-T H. suppl(1999 年英文版)相比在结构上基本一致,内容上的主要不同点在于采用了中国手语和唇读视频序列和中国手语录制的视频测试内容,而 ITU-T H. suppl(1999 年英文版)中的相应内容是英文手语和唇读。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由中国通信标准化协会归口。

本标准起草单位:工业和信息化部电信研究院、黑龙江省牡丹江市特殊教育学校、广州残疾人学院、中国广播电视大学。

本标准主要起草人:聂秀英、陈曦、刘建梅、盛敏双、陈守刚、陈建。

# 使用低比特率视频通信的手语和唇读 实时会话应用配置

## 1 范围

本标准规定使用具有或不具有可读语音的手语和唇读,用于人对人会话的视频通信系统所需要的特性。给出了确保成功的会话所需要的性能要求。描述了对手语和唇读性能评估的方法。

本标准建议除了相关的视频编码协议外还应考虑的因素。如终端设计以及用做手语和唇读的终端所使用的环境。包括评估手语的视频通信的视频测试序列。

本标准适用于使用具有或不具有可读语音的手语和唇读,用于人对人会话的视频通信系统的研发、生产、应用和验收测试。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)使用于本文件。

ITU-T G. 114 单向传输时间(One-way transmission time)

ITU-T P. 931 多媒体通信延时、同步和帧速率测量(Multimedia communications delay, synchronization and frame rate measurement)

ITU-T T. 140 文本会话协议(Protocol for multimedia application text conversation)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 帧 frame

视频再现中的一个完整的图像称为“帧”。在一些系统中,帧由两个半图像构成,每一个图像包含帧的信息中的一半。将这些半图像成为“场”。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

|       |  |                       |
|-------|--|-----------------------|
| CIF   | Common Interchange Format (352×288 pixels) | 公共互换格式(352×288 像素)    |
| fps   | frames per second; pictures per second     | 每秒的帧数;每秒图像数           |
| QCIF  | Quarter CIF (176×144 pixels)               | 四分之一 CIF (176×144 像素) |
| SQCIF | Sub QCIF (112×96 pixels)                   | 子 QCIF (112×96 像素)    |
| VHS   | Video Home System                          | 家用录像系统                |