

ITU-T

TELECOMMUNICATION
STANDARDIZATION SECTOR
OF ITU

P.806

Amendment 1
(05/2015)

SERIES P: TERMINALS AND SUBJECTIVE AND
OBJECTIVE ASSESSMENT METHODS

Methods for objective and subjective assessment of
speech quality

A subjective quality test methodology using multiple
rating scales

**Amendment 1: New Appendix III – ITU-T P.806
test instructions in Chinese Mandarin**

Recommendation ITU-T P.806 – Amendment 1

ITU-T P-SERIES RECOMMENDATIONS

TERMINALS AND SUBJECTIVE AND OBJECTIVE ASSESSMENT METHODS

Vocabulary and effects of transmission parameters on customer opinion of transmission quality	Series	P.10
Voice terminal characteristics	Series	P.30
		P.300
Reference systems	Series	P.40
Objective measuring apparatus	Series	P.50
		P.500
Objective electro-acoustical measurements	Series	P.60
Measurements related to speech loudness	Series	P.70
Methods for objective and subjective assessment of speech quality	Series	P.80
		P.800
Audiovisual quality in multimedia services	Series	P.900
Transmission performance and QoS aspects of IP end-points	Series	P.1000
Communications involving vehicles	Series	P.1100
Models and tools for quality assessment of streamed media	Series	P.1200
Telemeeting assessment	Series	P.1300
Statistical analysis, evaluation and reporting guidelines of quality measurements	Series	P.1400
Methods for objective and subjective assessment of quality of services other than voice services	Series	P.1500

For further details, please refer to the list of ITU-T Recommendations.

Recommendation ITU-T P.806

A subjective quality test methodology using multiple rating scales

Amendment 1

New Appendix III – ITU-T P.806 test instructions in Chinese Mandarin

Summary

Amendment 1 to Recommendation ITU-T P.806 (02/2014) introduces Appendix III. It includes ITU-T P.806 test instructions in Chinese Mandarin.

History

Edition	Recommendation	Approval	Study Group	Unique ID*
1.0	ITU-T P.806	2014-02-13	12	11.1002/1000/12125
1.1	ITU-T P.806 (2014) Amd.1	2015-05-14	12	11.1002/1000/12525

* To access the Recommendation, type the URL <http://handle.itu.int/> in the address field of your web browser, followed by the Recommendation's unique ID. For example, <http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en>.

FOREWORD

The International Telecommunication Union (ITU) is the United Nations specialized agency in the field of telecommunications, information and communication technologies (ICTs). The ITU Telecommunication Standardization Sector (ITU-T) is a permanent organ of ITU. ITU-T is responsible for studying technical, operating and tariff questions and issuing Recommendations on them with a view to standardizing telecommunications on a worldwide basis.

The World Telecommunication Standardization Assembly (WTSA), which meets every four years, establishes the topics for study by the ITU-T study groups which, in turn, produce Recommendations on these topics.

The approval of ITU-T Recommendations is covered by the procedure laid down in WTSA Resolution 1.

In some areas of information technology which fall within ITU-T's purview, the necessary standards are prepared on a collaborative basis with ISO and IEC.

NOTE

In this Recommendation, the expression "Administration" is used for conciseness to indicate both a telecommunication administration and a recognized operating agency.

Compliance with this Recommendation is voluntary. However, the Recommendation may contain certain mandatory provisions (to ensure, e.g., interoperability or applicability) and compliance with the Recommendation is achieved when all of these mandatory provisions are met. The words "shall" or some other obligatory language such as "must" and the negative equivalents are used to express requirements. The use of such words does not suggest that compliance with the Recommendation is required of any party.

INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

ITU draws attention to the possibility that the practice or implementation of this Recommendation may involve the use of a claimed Intellectual Property Right. ITU takes no position concerning the evidence, validity or applicability of claimed Intellectual Property Rights, whether asserted by ITU members or others outside of the Recommendation development process.

As of the date of approval of this Recommendation, ITU had not received notice of intellectual property, protected by patents, which may be required to implement this Recommendation. However, implementers are cautioned that this may not represent the latest information and are therefore strongly urged to consult the TSB patent database at <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© ITU 2015

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, by any means whatsoever, without the prior written permission of ITU.

Recommendation ITU-T P.806

A subjective quality test methodology using multiple rating scales

Amendment 1

New Appendix III – ITU-T P.806 test instructions in Chinese Mandarin

1) Appendix III

Introduce Appendix III, as shown below, after Appendix II.

Appendix III

ITU-T P.806 test instructions in Chinese Mandarin

(This appendix does not form an integral part of this Recommendation.)

The instruction presented below is a translation of Table 6.1

Table III.1 – ITU-T P.806 主观测试方法使用的评价标度

ITU-T P. 806 感知质量标度		
感知质量标度	描述	标度描述符
语音 – 飘忽	语音信号的缓慢失真	抖动, 飘动, 飘忽, 断断续续, 中断
语音 – 刺耳	语音信号的快速失真	粗糙, 刺耳
语音 – 沉闷	语音信号的低频部分被声染色	低沉, 迟钝, 闷声, 模糊
语音 – 遥远	语音信号的高频部分被声染色	遥远, 细声, 单薄, 稀疏
噪音 – 强度	背景噪音的强度	背景噪音: 嘶嘶声, 匆促, 湍急, 冲击, 咆哮, 喧嚣, 轰隆隆
噪音 – 变化	背景噪音随(随时间)变化	背景噪音: 嘈杂, 变化, 断续, 中断
整体标度	描述	
响度	整体响度, 包括语音信号以及背景噪音。	
整体	整体质量, 包括语音信号以及背景噪音。	

The instruction presented below is a translation of Table 6.2

Table III.2 – 感知质量等级所用的量值估计

您会如何形容此样本所展现的质量数量？	
压倒性的	5.0
显而易见的	4.0
比较明显	3.0
有些明显	2.0
刚好觉察到	1.0
无法觉察	0.0

The instruction presented below is a translation of Table 6.3

Table III.3 – 展示了响度和整体质量所用的刻度。两个刻度均为分类评价法，都是五类，精确度为小数点后一位，即：听力测试者给出一个分数（在1和5之间），精确到小数点后一位。

响度质量			整体质量	
远响于舒适	5.0		优	5.0
略响于舒适	4.0		良	4.0
响度刚好舒适	3.0		中	3.0
略低于舒适	2.0		差	2.0
远低于舒适	1.0		劣	1.0

The instructions presented in the following is a set of printed instructions

在本测试中， 您将使用若干**感知质量**评分指标来评价语音样本， 这些样本是通过不同语音通信系统产生的。在本测试的每个样本评判中， 您都将听到一个20秒长的语音样本，它包含了五个句子。不同样本中的朗读者可能不一样。评分者请听此20秒的例子

对于每个样本， 您将使用八个指标来评价. 其中六个指标为感知质量（PQ）， 它们中的:

- 四个**PQ**指标，您在评分时需将注意力放在**语音信号**上： 评分指标“**语音-飘忽**”，“**语音-刺耳**”，“**语音-沉闷**”，“**语音-遥远**”。
- 两个**PQ**指标，您在在评分时需将注意力放在**背景噪音**上： 评分指标“**背景-强度**”，“**背景-变化**”。

还有两个指标，您在评分时需将注意力放在**整个样本**（包括语音信号和背景噪音）上： 评分指标“**响度**”，“**整体**”。

这些评分指标会在后面详细解释。现在，我们先解释一下您评分时的电脑界面。您对所有样本的评分都将通过下面所展示的屏幕来进行。

Trial: 0 of 72

感知质量指标

-1

-1

-1

-1

-1

-1

压倒性的

显而易见的

比较明显

有些明显

刚好觉察到

无法觉察

5

4

3

2

1

0

语音飘忽

语音刺耳

语音沉闷

语音遥远

噪音强度

噪音变化

响度质量

-1

远响于舒适

略响于舒适

舒适

略低于舒适

远低于舒适

响度

整体质量

-1

优

良

中

差

劣

整体

Ready

下一个

请仔细观察上面的截屏以熟悉布局和控制。屏幕中间包含了您将用来给样本评分的八个评分指标。六个**感知质量**指标编成一组，这组都完成评分之后，剩余两个指标(**响度**和**整体**)才能激活。每个评分指标都包含了

- 一个指标描述（例如，语音-飘忽）
- 编号评分类别的标签（例如，无法察觉，刚好察觉到，等等）
- 一个滚动条，您可以用您的鼠标拖动来输入评分。评分在0.0到5.0之间，精确度为0.1。在每个滚动条的顶部，都有一个小框用来显示您输入的评分。

在每个语音样本的测评开始后，它会开始自动播放直到20秒后语音结束。在播放的前四秒，所有评分指标将无法操作。第四秒的时候，**感知质量**中的六个评分指标被激活。您可以任何顺序操作此六个PQ指标，但是我们推荐先完成四个语音信号类或者两个背景噪音类，再完成剩余的。如果在您评分结束之前，样本已经播放完毕，您可以点击播放按钮来再次播放。当您完成对六个PQ的评分之后，两个整体指标（**响度质量**和**整体质量**）将被激活，您可以对其进行评分。完成这两个整体指标之后，您还可以修改所有八个指标的评分，或者您可以点击**下一个**按钮以进入下一个样本的测评。

对于前四个PQ评分指标，您在评分时需要只关注语音信号本身。需要注意的是，如果背景噪音中出现其他人的说话声，也被归类于背景噪音，这些指标的标签为“**语音-飘忽**”，“**语音-刺耳**”，“**语音-沉闷**”，“**语音-遥远**”。当您把鼠标放到其中某个滚动条上的时候，将会有一个文本框弹出，其中包含了针对此指标的一些描述词。下面将描述这四个关于语音信号的PQ指标，您还将听到对应于描述的语音例子。

- **语音-飘忽** 此标量的描述词为“**抖动，飘动，飘忽，断断续续，中断**”。对于语音样本中的语音信号本身，这些描述词所述特征出现的程度/数量将用于评估此标量。您现在可以听到一些例子，它们具有如上所说的“**抖动，飘动，飘忽，断断续续，中断**”质量。<测评者听“语音-飘忽”例子>

- **语音-刺耳** 此标量的描述词为“**粗糙，刺耳**”。对于语音样本中的语音信号本身，这些描述词所述特征出现的程度/数量将用于评估此标量。您现在可以听到一些例子，它们具有如上所说的“粗糙，刺耳”质量。 <测评者听“语音-刺耳”例子>
- **语音-沉闷** 此标量的描述词为“**低沉，迟钝，闷声，模糊**”。对于语音样本中的语音信号本身，这些描述词所述特征出现的程度/数量将用于评估此标量。您现在可以听到一些例子，它们具有如上所说的“低沉，迟钝，闷声，模糊”质量。 <测评者听“语音-沉闷”例子>
- **语音-遥远** 此标量的描述词为“**遥远，细声，单薄，稀疏**”。对于语音样本中的语音信号本身，这些描述词所述特征出现的程度/数量将用于评估此标量。您现在可以听到一些例子，它们具有如上所说的“遥远，细声，单薄，稀疏”质量。 <测评者听“语音-遥远”例子>

对于另外两个感知质量评分标量，您在评分时需要只关注背景噪音本身。这些指标的标签为“**噪音-强度**”，“**噪音-变化**”。当您把鼠标放到其中某个滚动条上的时候，将会有有一个文本框弹出，其中包含了针对此指标的一些描述词。下面将描述这两个关于背景噪音的PQ指标，您还将听到对应于描述的语音例子。

- **噪音-强度** 此标量的描述词为“**嘶嘶声，匆促，湍急，冲击，咆哮，喧嚣，轰隆隆**”。只对于语音样本中的背景噪音，这些描述词所述特征出现的程度/数量将用于评估此标量。您现在可以听到一些例子，它们具有如上所说的“嘶嘶声，匆促，湍急，冲击，咆哮，喧嚣，轰隆隆”质量。 <测评者听“噪音-强度”例子>
- **噪音-变化** 此标量的描述词为“**背景噪音： 嘈杂，变化，断续，中断**”。只对于语音样本中的背景噪音，这些描述词所述特征出现的程度/数量将用于评估此标量。您现在可以听到一些例子，它们具有如上所说的“背景噪音： 嘈杂，变化，断续，中断”质量。 <测评者听“噪音-强度”例子>

当您完成对六个PQ的评分之后，您将对两个整体指标进行评分。对这两个指标来说，您在评分的时候需要关注整个样本（包括语音信号和背景噪音）。这两个指标的标签是“响度”和“整体”。注意这两个整体指标的范围是从1.0到5.0，精确度为0.1。

- 您应该使用“响度”指标来给样本的响度来评分，具体参考为您本人偏好的响度大小。
- 您应该使用“整体”指标来给样本的整体质量评分。

本测试会持续X场，每场Y个样本评判。每Z个样本又划分为一批，在每批结束之后，您将休息至少5分钟。 您应该利用这段时间离开测试间，拉伸您的身体/喝水/使用卫生间，或者任何能减轻疲劳感和无聊感的活动。本测试由您自己掌握进程，如果您需要的话，在每批进行的时候亦可休息。

现在您已经准备好开始评估了。但是在您开始之前， 我们邀请您练习一场简短的评估，其中只有8个样本。

如果您有任何问题，请即与我们的工作人员联系。

请允许我们借此机会提前感谢您参与本次重要的实验。

Table III-4 – Comparison of terms in English, Chinese Mandarin and French

English	Chinese Mandarin	French
Perceptual qualities	感知质量	Qualités perceptuelles
Loudness quality	响度质量	Volume sonore
Overall quality	整体质量	Qualité Globale
Overwhelming	压倒性的	Très gênant
Somewhat conspicuous	显而易见的	vraiment gênant
Very noticeable	比较明显	Moyennement gênant
Somewhat noticeable	有些明显	Légèrement gênant
Just detectable	刚好觉察到	perceptible mais non gênant
Not Detectable	无法觉察	imperceptible
Much louder than preferred	远响于舒适	Beaucoup plus fort que préféré
Louder than preferred	略响于舒适	plus fort que préféré
Preferred	响度刚好舒适	Préféré
Quieter than preferred	略低于舒适	Plus faible que préféré
Much Quieter than preferred	远低于舒适	Beaucoup plus faible que préféré
Excellent	优	Excellent
Good	良	Bon
Fair	中	Moyen
Poor	差	Médiocre
Bad	劣	Mauvais
S-FLT	语音-飘忽	P-haché
S-RUF	语音-粗糙	P-bruité
S-LFC	语音-沉闷	P-Terne
S-HFC	语音-单薄	P-loin

Table III-4 – Comparison of terms in English, Chinese Mandarin and French

English	Chinese Mandarin	French
B-LVL	噪音-强度	B-niveau
B-VAR	噪音-变化	B-variable
Fluttering, babbling, discontinuous	抖动，飘动，飘忽，断断续续，中断	discontinu, fluctuant
Rough, raspy, harsh	粗糙，刺耳	rauque, bruité
Dull, muffled, smothered	低沉，迟钝，闷声，模糊	assourdi, étouffé, terne
Small, distant, thin	遥远，细声，单薄，稀疏	lointain, faible, voix de robot
Hissing, rushing, roaring	背景噪音：嘶嘶声，匆促，湍急，冲击，咆哮，喧嚣，轰隆隆	sifflant, bruyant
Bubbling, intermittent, variable	背景噪音：嘈杂，变化，断续，中断	intermittent, variable
Background noise	背 景 噪 音	
Playback progress	播放进度	
Play again	播放	
Stop	停止	
Playback controls for this selection	控制此样本的播放	
Click once anywhere in each rectangle to adjust your rating	通过点击每个长方形内任意位置来打分	
Perceptual ratings not all completed	尚未完成全部感知评分	
Overall ratings not all completed	尚未完成全部整体评分	
Initial playback still in progress	正在进行第一次播放	
Click here when finished ratings for this trial	当您完成本次评判的所有打分后，请点击这里	

Table III-4 – Comparison of terms in English, Chinese Mandarin and French

English	Chinese Mandarin	French
FINISHED GO TO NEXT TRIAL	完成, 进入 下一个评判	
The program will stop automatically when you finish the last trial	当您完成最后一个评判, 本程序会自动结束。	

SERIES OF ITU-T RECOMMENDATIONS

Series A	Organization of the work of ITU-T
Series D	General tariff principles
Series E	Overall network operation, telephone service, service operation and human factors
Series F	Non-telephone telecommunication services
Series G	Transmission systems and media, digital systems and networks
Series H	Audiovisual and multimedia systems
Series I	Integrated services digital network
Series J	Cable networks and transmission of television, sound programme and other multimedia signals
Series K	Protection against interference
Series L	Construction, installation and protection of cables and other elements of outside plant
Series M	Telecommunication management, including TMN and network maintenance
Series N	Maintenance: international sound programme and television transmission circuits
Series O	Specifications of measuring equipment
Series P	Terminals and subjective and objective assessment methods
Series Q	Switching and signalling
Series R	Telegraph transmission
Series S	Telegraph services terminal equipment
Series T	Terminals for telematic services
Series U	Telegraph switching
Series V	Data communication over the telephone network
Series X	Data networks, open system communications and security
Series Y	Global information infrastructure, Internet protocol aspects and next-generation networks
Series Z	Languages and general software aspects for telecommunication systems