

STIPA 语言传输指数选件

用于 XL3 和 XL2 分析仪



XL3 测量 STIPA

STIPA 选件可以让 XL3 和 XL2 声学分析仪基于最新的 IEC 60268-16:2020 (第五版) 和旧版本测量语言传输指数。支持环境噪声修正以及自动平均测量结果, 以 STI 或 CIS 为单位, 并包含 7 个独立倍频程频带声压级修正和调制函数。

特性

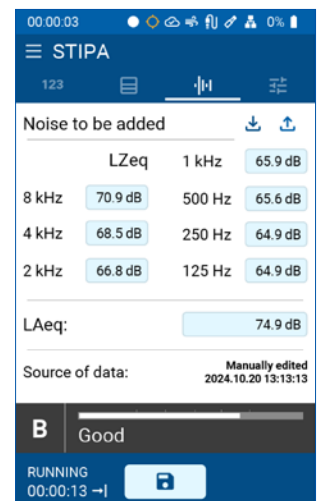
- 公共广播系统语言传输指数 STIPA
- 客观评价语言清晰度/语言可懂度
- 支持声输入法和电输入法
- 15 秒测量过程, 自动平均结果
- 环境噪声修正, 独立调制函数
- 标准化流程和报告

应用

语言传输指数 STI (Speech Transmission Index) 是最受认可的评估语言清晰度的参数。用于高效、精确地评估教室、会议室、购物中心、体育场馆、机场、火车站或剧院等建筑中的公共广播和扩声系统。

影响语言清晰度的因素

- 声压级
 - 环境噪声
 - 混响时间 RT60
- 如果使用扩声系统, 那影响因素还有
- 系统频率响应
 - 信噪比
 - 心理声学掩蔽效应



技术指标																																								
标准	国际： <ul style="list-style-type: none"> • IEC 60268-16: 语言传输系统的言语可懂度的客观评比 • CEN/TS 54-32: 灾探测和报警系统 • ISO 7240: 火灾探测和报警系统, 第 16 及 19 条 • IEC 60268-16: 用语言传输指数客观评价语言清晰度 • EN 50849: 紧急状态下的音响系统 中国： <ul style="list-style-type: none"> • GB/T 12060.16: 通过语音传输指数客观评价言语可懂度 • GB/T 4959: 厅堂扩声特性测量方法 • GB 50526: 公共广播系统工程技术规范 • GB 50339: 智能建筑工程质量验收规范 • GB 50635: 会议电视会场系统工程设计规范 • GB 50793: 会议电视会场系统工程施工及验收规范 • GB/T 28049: 厅堂体育场馆扩声系统设计规范 • T CAIACN 007: 教室用扩声系统通用技术规范 																																							
语言传输质量和 STI/CIS 指数的关系	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>0</td> <td>STI</td> <td>0.3</td> <td>0.45</td> <td>0.6</td> <td>0.75</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="background-color: #4b0082; color: white;">BAD/劣</td> <td style="background-color: #e91e63; color: white;">POOR/差</td> <td style="background-color: #ffc107; color: white;">FAIR/中</td> <td style="background-color: #6c757d; color: white;">GOOD/良</td> <td style="background-color: #28a745; color: white;">EXCELLENT/优</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>CIS</td> <td>0.48</td> <td>0.65</td> <td>0.78</td> <td>0.88</td> <td>1</td> </tr> </table>	0	STI	0.3	0.45	0.6	0.75	1		BAD/劣	POOR/差	FAIR/中	GOOD/良	EXCELLENT/优		0	CIS	0.48	0.65	0.78	0.88	1																		
0	STI	0.3	0.45	0.6	0.75	1																																		
	BAD/劣	POOR/差	FAIR/中	GOOD/良	EXCELLENT/优																																			
0	CIS	0.48	0.65	0.78	0.88	1																																		
结果评价表 (结果范围: 0 - 1)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th>等级</th> <th>STI 范围</th> <th>典型场合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A+</td> <td>> 0.76</td> <td>录音棚</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>0.72 - 0.76</td> <td>剧院, 演讲厅, 议会, 法庭</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>0.68 - 0.72</td> <td>剧院, 演讲厅, 议会, 法庭</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>0.64 - 0.68</td> <td>电话会议, 剧院</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0.60 - 0.64</td> <td>教室, 音乐厅</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>0.56 - 0.60</td> <td>音乐厅, 现代教堂</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>0.52 - 0.56</td> <td>商场广播系统, 开放式办公室, 教堂</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>0.48 - 0.52</td> <td>商场广播系统, 开放式办公室</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>0.44 - 0.48</td> <td>声学条件较差空间的广播系统</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>0.40 - 0.44</td> <td>声学条件较差空间的广播系统</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>0.36 - 0.40</td> <td>不宜用于广播系统</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>< 0.36</td> <td>不宜用于广播系统</td> </tr> </tbody> </table>	等级	STI 范围	典型场合	A+	> 0.76	录音棚	A	0.72 - 0.76	剧院, 演讲厅, 议会, 法庭	B	0.68 - 0.72	剧院, 演讲厅, 议会, 法庭	C	0.64 - 0.68	电话会议, 剧院	D	0.60 - 0.64	教室, 音乐厅	E	0.56 - 0.60	音乐厅, 现代教堂	F	0.52 - 0.56	商场广播系统, 开放式办公室, 教堂	G	0.48 - 0.52	商场广播系统, 开放式办公室	H	0.44 - 0.48	声学条件较差空间的广播系统	I	0.40 - 0.44	声学条件较差空间的广播系统	J	0.36 - 0.40	不宜用于广播系统	U	< 0.36	不宜用于广播系统
等级	STI 范围	典型场合																																						
A+	> 0.76	录音棚																																						
A	0.72 - 0.76	剧院, 演讲厅, 议会, 法庭																																						
B	0.68 - 0.72	剧院, 演讲厅, 议会, 法庭																																						
C	0.64 - 0.68	电话会议, 剧院																																						
D	0.60 - 0.64	教室, 音乐厅																																						
E	0.56 - 0.60	音乐厅, 现代教堂																																						
F	0.52 - 0.56	商场广播系统, 开放式办公室, 教堂																																						
G	0.48 - 0.52	商场广播系统, 开放式办公室																																						
H	0.44 - 0.48	声学条件较差空间的广播系统																																						
I	0.40 - 0.44	声学条件较差空间的广播系统																																						
J	0.36 - 0.40	不宜用于广播系统																																						
U	< 0.36	不宜用于广播系统																																						
声源	<ul style="list-style-type: none"> • 声输入法: 如 TalkBox 声学信号发生器 • 电输入法: 如 MR-PRO 音频信号发生器 																																							
典型测量时间	15 秒																																							
单位	STI/CIS																																							
环境噪声修正	支持现场测量和编辑, 倍频程分辨率																																							
调制函数	mr1 和 mr2, 倍频程分辨率																																							
订购信息	永久选件: NTi Audio # 600 000 338																																							