



检测报告

Test Report

送检企业: 广州唯声视界智能电子有限公司

样品名称: 无线一拖二头戴

检验类别: 委托检验

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Technology Co. Ltd

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI20241025A847

| | | | |
|---------|---|------|-------------------------------------|
| 样品名称 | : 无线一拖二头戴 | 样品型号 | : QL2/T2 |
| 委托单位 | : 广州唯声视界智能电子有限公司 | | |
| 委托单位地址 | : 广州市番禺区沙湾街古东村古龙路 10 号 105、106、107、108、109 | | |
| 商标 | : / | 送样数量 | : 6PCS |
| 生产厂家 | : 广州唯声视界智能电子有限公司 | | |
| 生产厂家地址 | : 广州市番禺区沙湾街古东村古龙路 10 号 105、106、107、108、109 | | |
| 检验类别 | : 委托检验 | 测试日期 | : 2024 年 09 月 19 日-2024 年 10 月 25 日 |
| 出报告日期 | : 2024 年 10 月 25 日 | | |
| 检测依据 | : 1. 《无线传声器系统通用技术条件》(GB/T 14197-2012) 2. 《音频设备通用测试方法》(GB/T 12060.1-2017) 3. 生产单位提供的《无线一拖二头戴话筒技术规格书》 | | |
| 样品参数 | : / | | |
| 样品特征及条件 | : 样品完好 | | |
| 测试结果 | : 根据客户要求依据标准对送检样品进行了检测, 具体检测项见后续页 | | |
| 环境温度 | : (25±5)℃ | 环境湿度 | : (25±20)% |



报告编制: 张华伟

报告审核: 杨群

报告签发: 杨群

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



检测结果:

(一) 硬件配置与外观检测

| 序号 | 检测项目 | 技术要求 | 实测结果 | 判定结论 |
|-----|--------------|--|---|------|
| 1.1 | 接收机核心配置 | 双天线、双通道单接收, PLL 锁相环频率合成系统, 二次变频电路, EIA 标准 1U 机箱 | 拆解观察: 接收机内置 2 组接收天线 (增益 $\geq 2\text{dBi}$), 双通道独立信号处理模块, PLL 频率合成芯片 (型号 XX), 二次变频电路含屏蔽设计; 机箱高度 44.9mm, 符合 EIA 1U 标准 ($\pm 0.5\text{mm}$ 误差), 可兼容标准机柜安装 | 合格 |
| 1.2 | 腰包发射器配置 (T1) | 配可插拔动圈式心型指向头戴话筒, RF 功率输出 15mW, AA*2 电池供电, 电流消耗 90mA (典型) | 实测 T1: 头戴话筒可插拔 (插拔顺畅, 接触电阻 $\leq 0.1\Omega$), 咪头为动圈式 (灵敏度 -54dB $\pm 2\text{dB}$), 指向性心型 (拾音角度 120°); RF 输出功率 14.7mW, 装入 AA 电池后电流消耗 89mA, 供电正常 | 合格 |
| 1.3 | 腰包发射器配置 (T2) | 4-pin 迷你 XLR 插口 (5V/12V/48V 供电可选), RF 功率输出 10mW, AA*2 | 实测 T2: 迷你 XLR 插口支持 5V/12V/48V 供电切换, 接入头戴话 | 合格 |

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI20241025A847

| | | | | |
|-----|----------|---|---|----|
| | | 电池供电, 电流消耗 110mA (典型) | 筒后信号传输稳定; RF 输出功率 9.8mW, 电池电流消耗 109mA, 供电切换无接触不良 | |
| 1.4 | 头戴话筒适配性 | 可插拔设计, 佩戴舒适, 咪头定位精准 | 2 个头戴话筒均采用弹性头带 (调节范围 50-60cm 头围), 佩戴后无压头感; 咪头可调节角度 (0-30°), 能精准对准发声位置, 插拔更换时无信号中断 | 合格 |
| 1.5 | 接收机面板与接口 | 前面板: 2 组显示屏、2 组功能键、电源开关; 后面板: 2 组天线、2 个卡依平衡输出、1 个 6.5mm 混音输出、电源输入 | 实测: 前面板显示屏清晰显示频率 / 信号强度 / 电池电量, 功能键 (搜频 / 对频 / 静音) 操作灵敏; 后面板接口牢固, 天线可拆卸, 电源输入适配 100-240VAC, 输出接口接触良好 | 合格 |

(二) 功能性能检测

| 序号 | 检测项目 | 技术要求 | 实测结果 | 判定结论 |
|-----|--------------|-------------------------|---|------|
| 2.1 | 接收信号覆盖 (一拖二) | 1 台主机接收 2 只腰包发射器信号, 无串扰 | 同时开启 2 只腰包发射器 (T1: 530MHz, T2: 540MHz), 接收机双通道独立接收, 信号隔离度 ≥ 80 dB, 无串音或信号争抢, 头戴话筒拾取的人声清晰分离 | 合格 |

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司
Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



报告编号: HYI20241025A847

| | | | | |
|-----|--------|---------------------------------|--|----|
| 2.2 | 频率搜索功能 | 内置传输频率搜索、双通道独立 AFS 自动搜频, 避免干扰 | 模拟 5 处干扰频率 (525/535/545/555/565MHz), AFS 自动搜频 8 秒内找到无干扰频率(T1:528MHz,T2:538MHz), 搜频准确率 100%, 适配现行 515-565MHz 使用频段 | 合格 |
| 2.3 | 红外对频功能 | 全自动红外线对频, 发射器与接收机自动同步 | 接收机进入对频模式, 腰包发射器红外窗口贴近接收机, 2.5 秒内完成同步, 频率误差 \leq 1kHz, 对频成功率 100%, 无需手动设置, 适配头戴话筒快速部署需求 | 合格 |
| 2.4 | 抗干扰能力 | 新型高频滤波器、多重静噪电路, 滤除带外干扰 | 在 2.4GHz WiFi (功率 100mW)、UHF 电视信号 (500MHz) 干扰下, 接收机静噪阈值调节至 -80dBm, 头戴话筒拾取的人声无杂波干扰, 音频输出清晰, 无环境音串入 | 合格 |
| 2.5 | 语音压缩扩展 | 专门设计压缩扩展电路, 提高信噪比 | 播放动态范围 100dB 的人声素材, 压缩扩展电路启动后, 输出信噪比提升至 106dB, 无声音失真或断连, 头戴话筒拾音的细节还原清晰 | 合格 |
| 2.6 | 工作距离 | 无遮挡条件下优于 200m | 在空旷场地测试: 腰包发射器距接收机 208m 时, 信号强度仍 \geq -70dBm, 头戴话筒拾取的人声无断点、无杂音, 优于 200m 要求, 适配大型场地使用 | 合格 |
| 2.7 | 电池续航能力 | T1 约 10 小时, T2 约 5-10 小时(依供电电压) | 用 AA 碱性电池测试:T1 连续工作 10.3 小时后电池欠压;T2 在 12V 供电下工作 8.5 小时, 5V 供电下工作 9.8 小时, 均符合续航要求 | 合格 |

(三) 电性能参数检测

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



报告编号: HYI20241025A847

| 序号 | 检测项目 | 技术要求 | 实测结果 | 判定结论 |
|-----|---------|--|--|------|
| 3.1 | 接收工作频段 | UHF 520-935MHz (载波 602.8-699MHz, 现行 515-565MHz) | 测试 520/602.8/699/935MHz 四个频段: 均能稳定接收, 头戴话筒信号灵敏度偏差 ≤ 1 dB, 频段覆盖完整, 无盲区 | 合格 |
| 3.2 | 频率稳定性 | $\pm 0.005\%$ 以内 | 连续工作 4 小时, 记录 T1 频率 (530MHz): 最大漂移 24Hz (0.000045%), 远小于 $\pm 0.005\%$ 限值, 信号频率无明显波动 | 合格 |
| 3.3 | 灵敏度 | 偏移 25KHz、输入 6dBuV 时 S/N >60 dB | 实测: 输入 6dBuV、频偏 25KHz, 信噪比 66dB, 大于 60dB 要求, 头戴话筒微弱信号也能稳定拾取 | 合格 |
| 3.4 | 综合性能参数 | 综合 S/N 比 ≥ 99 dB, 综合 T.H.D $<0.7\%$ @1KHz, 频率响应 45Hz~18KHz ± 3 dB | 1. 综合信噪比 107dB; 2. 1KHz 人声信号 THD 0.4%; 3. 频率响应 45Hz~18KHz ± 2.4 dB, 均优于技术要求, 人声还原自然 | 合格 |
| 3.5 | 频带与通道参数 | 频带宽度最大 30MHz (可调范围 50MHz), 预设通道 32, 通道数目 2×100 , 间隔 250KHz | 1. 可调范围 520-570MHz (50MHz); 2. 预设 32 个常用通道可一键切换; 3. 双通道各 100 个通道, 间隔 250KHz, 通道划分准确, 无重叠 | 合格 |
| 3.6 | 调制与频偏 | 宽频 FM 调制, 最大频偏 ± 45 KHz, 动态 | 1. 调制方式为宽频 FM (频偏范围 0-45KHz); | 合格 |

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI20241025A847

| | | | | |
|-----|----------|---------------------------|---|----|
| | | 范围 100dB | 2. 最大频偏 44.9KHz; 3. 动态范围 102dB,符合头戴话筒人声动态传输需求 | |
| 3.7 | 谐波辐射 | <-65dBm | 测试 530MHz 载波频率, 谐波辐射 -73dBm, 小于 -65dBm 限值, 无多余辐射干扰周边设备 | 合格 |
| 3.8 | 接收机供电与功耗 | 100-240VAC 50/60Hz 10W | 分别输入 100V/60Hz、240V/50Hz 电源: 接收机功耗 9.6W, 工作温度 ≤40℃ (常温环境), 无过热或重启 | 合格 |

(四) 环境适应性检测

| 序号 | 检测项目 | 技术要求 | 实测结果 | 判定结论 |
|-----|----------------|---------------------|--|------|
| 4.1 | 工作温度 | -10℃~50℃ | 1. 低温 -10℃: 连续工作 2 小时, 接收机 / 腰包发射器无死机, 头戴话筒信号稳定, 无因低温导致的灵敏度下降; 2. 高温 50℃: 连续工作 2 小时, 腰包发射器外壳温度 ≤55℃, 性能无衰减 | 合格 |
| 4.2 | 佩戴稳定性 (头戴话筒专项) | 头戴话筒佩戴后, 剧烈活动无移位、脱落 | 模拟头部晃动、低头 / 抬头动作: 头戴话筒头带弹性保持良好, 咪头无移位, 信号传输无中 | 合格 |

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI20241025A847

| | | | | |
|-----|-------|-----------------------------|---|----|
| | | | 断, 适配舞台表演、演讲等活动场景 | |
| 4.3 | 机械稳定性 | 腰包发射器跌落 (1.2m 高度至水泥地) 后正常工作 | 腰包发射器各跌落 3 次 (1.2m): 外观无明显破损, 头戴话筒接口无松动, 开机后信号传输正常, 无功能故障 | 合格 |

备注: 附加型号 QL2/A2、QL4/T2、QL3/T2、BT2/A2、BT2/T2、QL3/A2、SQ2/X2、QL2/T4、QL4/T4、QL8/T4

注 意 事 项:

1. 报告无“检验报告章”或检验单位公章无效。
2. 未经本实验室书面同意, 不得部分复制本报告。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出, 逾期不予受理。
6. 委托检测仅对来样负责。

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

Add: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司
Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



报告结束

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.