

# 银行监控工程 拾音器选型及工程方案

北京睿声智诚科技有限责任公司

# 目录

- 银行监控工程拾音器选型及工程方案 01
  - 高柜拾音器选型及安装 01
  - 低柜拾音器选型及安装 03
  - 环境拾音器选型及安装 06
  - ATM自助区拾音器选型及安装 06
  - 室外及其它场所拾音器选型及安装 06
- 拾音器产品 07
  - 全向型拾音器 07
  - 定向刑拾音器 13
  - EAL拾音器 16

# 银行监控工程拾音器选型及工程方案

银行网点监控拾音器按安装区域划分为高柜（现金窗口）拾音器、低柜（对公理财窗口、超级柜台、大堂咨询服务柜台等）拾音器、大堂环境拾音器、ATM自助区拾音器、室外拾音器、其它场所拾音器等。

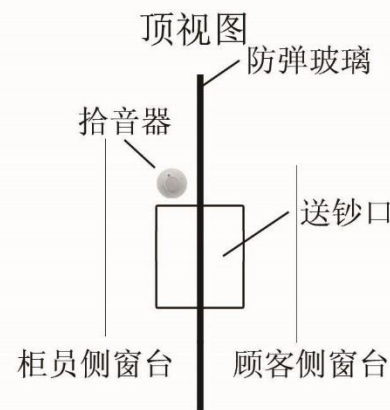
## 高柜拾音器选型及安装

高柜（现金窗口）是银行网点监控系统音频采集的重点区域，部分银行采用将窗口对讲系统音频信号输出到摄像机的方法实现同步录音录像，另有一些银行仍采用拾音器接到摄像机的方式实现录音录像，或是将拾音器作为窗口对讲系统的补充接到其它摄像机实现录音录像。在此我们提供5种拾音器选型安装方案，其中方案1-3拾音器采用窗台安装，方案4-5拾音器采用置顶安装。方案1-2采用全向拾音器，方案3-5采用定向拾音器。

### 高柜拾音方案1

这是较为常见的拾音器安装方式，在高柜柜员一侧窗台上，紧靠送钞口位置安装一个全向拾音器。拾音器能够很好拾取柜员的话音。顾客声音透过送钞口缝隙传到拾音器，拾音器拾取顾客声音较弱，但通常能听清其内容。

建议选用全向拾音器L1902P、L2202P、L502P、L902P。

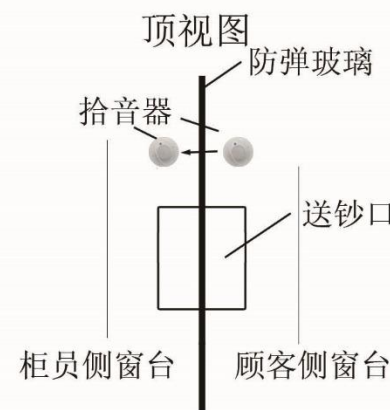


### 高柜拾音方案2

在高柜两侧窗台上各安装一个全向拾音器，窗外拾音器通过连线连接到窗内拾音器，混音合成一个声音信号送给摄像机。窗外拾音器安装在服务评价器附近窗台上。拾音器能够很好拾取柜员和顾客对话。

柜员侧建议选用全向拾音器L1902P。

顾客侧建议选用全向拾音器L1902P、L2202P、L502P。

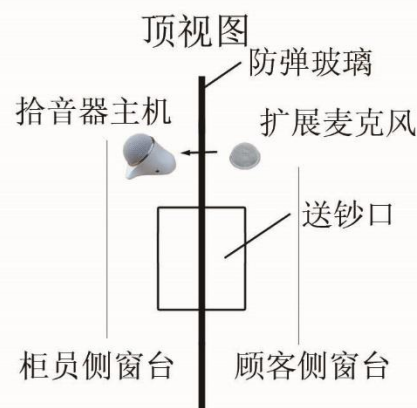


## 拾音器选型及工程方案

### 高柜拾音方案3

在高柜两侧窗台上安装一个双麦克风定向拾音器。定向拾音器主机放置在柜员一侧窗台上指向柜员，外部扩展定向麦克风放置在柜员一侧窗台上指向顾客。扩展麦克风通过连线连接到窗内拾音器主机，合成一个声音信号送给摄像机。定向麦克风正向声音信号强，侧向声音信号弱，但方向性不是很强。这样在降低环境噪声、改善拾音效果的同时，不会因为说话人们位置角度导致话音丢失。5个高柜拾音方案中，这个方案效果最好。

建议选用双向定向麦克风拾音器LU2002PA/C。

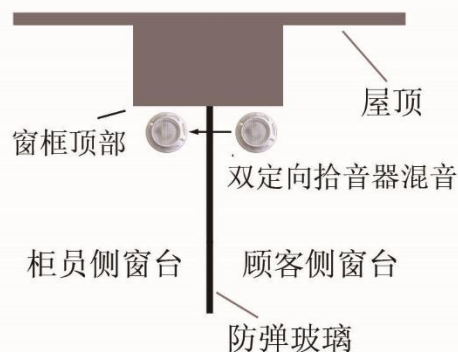


### 高柜拾音方案4

在高柜玻璃窗框顶部向下各安装一个定向拾音器，窗外拾音器通过连线连接到窗内拾音器，混音合成一个声音信号送给摄像机。

这种安装方式的主要优点是施工布线相对容易且不影响美观，拾音器与音源（柜员及顾客）的距离可控（通常在1.2米以内），采用定向拾音器可以一定程度抑制相邻窗口和其它区域噪声的干扰，能够基本满足高柜监控拾音需要。

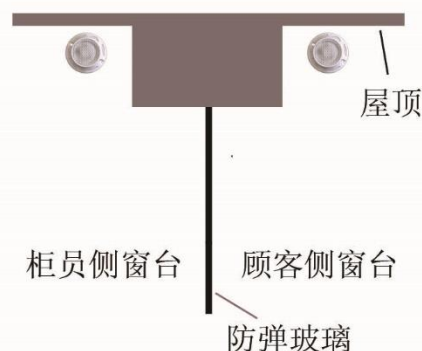
建议选用定向拾音器LU702P。



### 高柜拾音方案5

某些情况下，高柜拾音器需要安装在屋顶。此时拾音效果受网点建筑层高及噪声环境影响较大，应优先选用定向拾音器以改善拾音效果。但即使采用定向拾音器，拾音器也无法区隔两个相邻窗口的对话。如单纯考虑拾音效果，建议采用两个窗口共用一个拾音器的方法，拾音器安装在两个窗口中间位置正上方，这样可以一定程度减小更远其它窗口对话的干扰。

建议选用定向拾音器LU702P。





## 拾音器选型及工程方案

### ➡ 低柜拾音器选型及安装

低柜拾音器针对银行对公、理财、超级柜台、大堂咨询服务柜台等区域。这些区域顾客和柜员或工作人员之间通常没有玻璃隔断，拾音器最佳安装位置应在桌面或台面区域，但由于布线困难，很多银行会采用拾音器置顶安装。受网点建筑层高及噪声环境影响，置顶安装时拾音效果难以保证。

#### 低柜拾音方案1

拾音器材采用置顶安装。此时应采用定向拾音器，如有可能，建议将拾音器安装在低柜上方LED屏底部，以降低拾音器高度，改善拾音效果。安装在屋顶时，如单纯考虑拾音效果，建议两个窗口共用一个拾音器，拾音器安装在两个窗口中间位置正上方，可一定程度减小更远其它窗口对话的干扰。

建议选用定向拾音器LU702P。

#### 低柜拾音方案2

拾音器安装在桌面或台面区域，采用全向拾音器。这种方法拾音效果优于低柜拾音方案1，缺点为了不影响营业网点美观，从拾音器到摄像机的布线比较麻烦。为防止噪声干扰，必须采用屏蔽线。

建议选用全向拾音器L902P、L1902P，L2202P，L502P。

#### 低柜拾音方案3

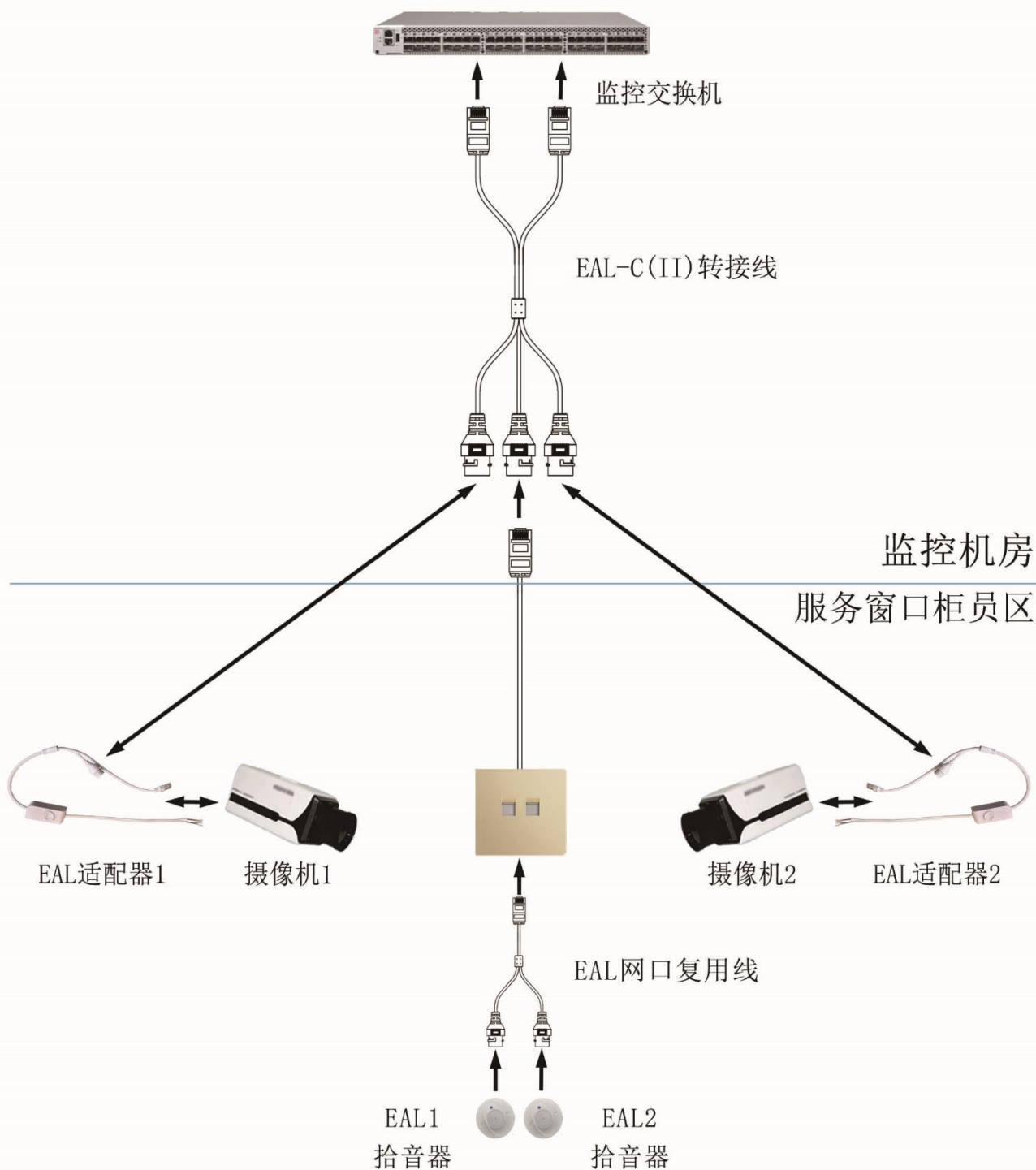
EAL（Ethernrt Audio Link/局域网音频链路）拾音器是我公司针对银行低柜桌面拾音器到摄像机施工布线难点研发的产品。在现有营业网点低柜需要加装拾音器时，无需另外布线即可快速完成拾音器的连接安装。

拾音器类型和安装位置和低柜拾音方案2相同，不同之处在于拾音器信号和供电是通过网线完成。实际工程应用中，利用低柜原有的备用网线将音频信号传送到机房，再从机房通过监控摄像机网线里面的空闲线芯将音频信号传给摄像机。一条低柜的备用网线，可以连接相邻低柜的4个拾音器给相应的摄像机。这种方案缺点是中间节点较多，一组摄像机加EAL拾音器线路的总体故障风险等同于银行网点计算机系统1.4条网线。

EAL拾音器型号为T1933EAL/R1412EAL。

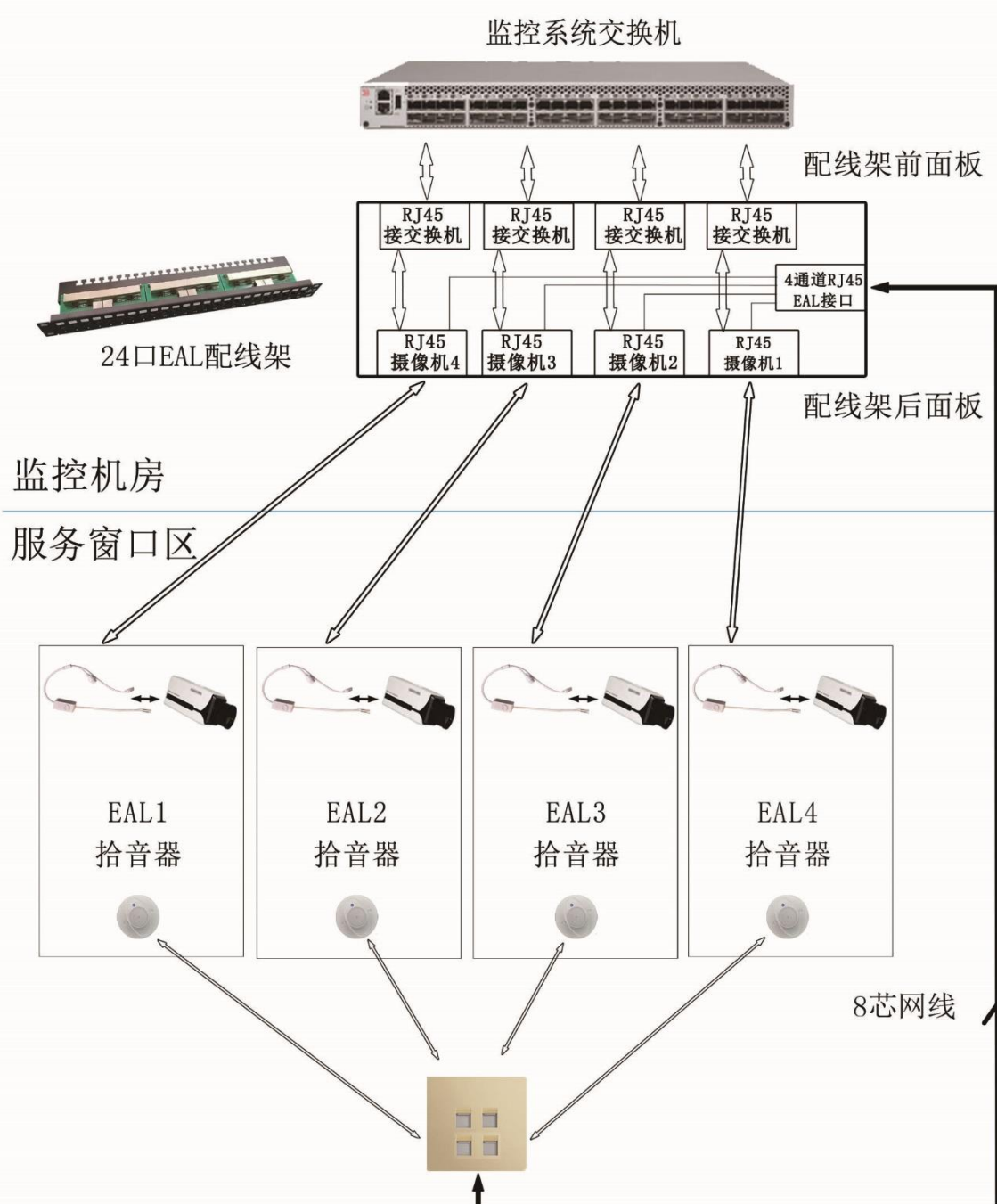
## 拾音器选型及工程方案

### EAL 1条网线2路音频



## 拾音器选型及工程方案

### EAL 1条网线4路音频



## 拾音器选型及工程方案

### 环境拾音

营业网点大堂环境拾音效果同样受网点建筑层高及噪声环境影响，而且人员位置也不固定。定向拾音器局部区域拾音效果优于全向拾音器，但有效监听面积受限。因此通常采用全向拾音器。

针对银行营业网点监控摄像机通常采用12VDC供电，拾音器需要与摄像机共用12VDC电源的特点，我们提供4线接口拾音器产品。4线拾音器对传统3线拾音器的优势在于可降低人为因素影响拾音效果或损坏设备的风险。

建议选用全向拾音器L1902P（3线）、L1912（4线）、E812TT（4线）。

### ATM机/自助网点拾音

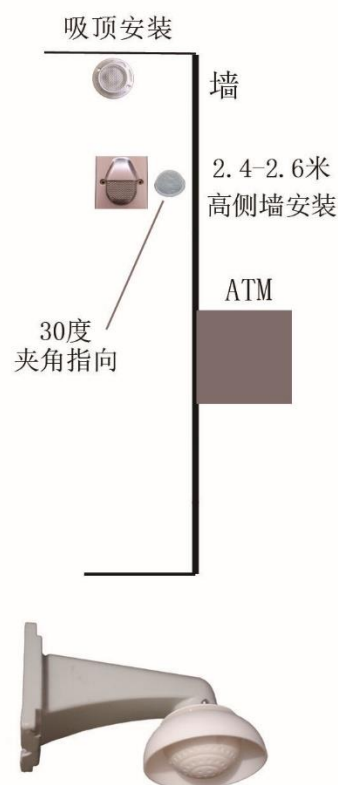
ATM机的位置通常是靠墙成排放置，需要采集声音的一个狭长区域。如单纯考虑拾音效果，拾音器的最佳安装位置应当是安装ATM机的侧墙上方离地2.4-2.6米处，定向拾音器方向朝下与墙面成30度夹角。2台相邻ATM机共用一个拾音器是经济性适用性最佳选择。如侧墙安装施工不便，也可以采用定向拾音器吸顶安装，

侧墙安装建议选用定向拾音器LU2102P、LU2312（4线），吸顶安装建议选用定向拾音器LU702P。

### 室外及其它场所拾音

室外及其它场所可采用全向拾音器。

定外拾音建议选用定向拾音器E812TT，可选配防雨罩及安装支架。





## 拾音器产品

### L2202P

全向型拾音器



- 全向型驻极体电容咪头，防潮防尘网。
- 低噪声高增益前置放大器，灵敏度可调。
- 声学及电场环境噪声抑制、话音清晰度增强设计。
- 电源极性反转保护，ESD防护。
- ABS阻燃塑料外壳。
- 普通线性稳压电源供电，9~14VDC宽电压供电范围。
- 专业电声设备100%测试筛选，产品一致性好。

### 主要技术参数

|                                           |                           |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| 指向性：全指向                                   | 频率响应：300Hz~10000Hz (±6dB) |
| 灵敏度：-4.0dB~+5.0dB(1Pa @ 1KHz) 可调          | 驻极体灵敏度：-40dB              |
| 监听面积：50m <sup>2</sup> /4m (自然发音，信噪比≥20dB) | 传输距离：>1000m               |
| 信噪比：60dB(A) (标准音源1米, 94dB SPL)            | 等效噪声级：32dB(A)             |
| 最大输出电平：2.8Vrms/8Vpp(@ Vcc = 12V, THD<1%)  | 体积：Φ38mm×20mm             |
| 输出动态范围：82dB~87dB(@ Vcc = 12V, THD<1%)     | 重量：30克                    |
| 最大承受声压级：120dB SPL (f=1KHz, THD 1%)        |                           |
| 输出阻抗：50 Ω                                 |                           |
| 供电电压：9~14VDC                              |                           |
| 工作电流：8mA                                  |                           |
| 环境温度：-20° C~60° C                         |                           |
| 拾音器接口：3线/模拟信号/非平衡                         |                           |

# 拾音器产品

## L502P

全向型拾音器



- ➡ 全向型驻极体电容咪头，防潮防尘网。
- ➡ 低噪声高增益前置放大器，灵敏度可调。
- ➡ 声学及电场环境噪声抑制、话音清晰度增强设计。
- ➡ 电源极性反转保护，ESD防护。
- ➡ ABS阻燃塑料外壳、特氟龙PTFE高温阻燃引线。。
- ➡ 普通线性稳压电源供电，9~14VDC宽电压供电范围。
- ➡ 专业电声设备100%测试筛选，产品一致性好。
- ➡ CE、FCC、RoHS认证。

### 主要技术参数

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| 指向性：全指向                                  | 频率响应：300Hz~10000Hz (±6dB) |
| 灵敏度：-4.0dB~+5.0dB(1Pa @ 1KHz)可调          | 驻极体灵敏度：-40dB              |
| 监听面积：50m²/4m (自然发音，信噪比≥20dB)             | 传输距离：>1000m               |
| 信噪比：60dB(A) (标准音源1米, 94dB SPL)           | 等效噪声级：32dB(A)             |
| 最大输出电平：2.8Vrms/8Vpp(@ Vcc = 12V, THD<1%) | 体积：63mm×46mm×20mm         |
| 输出动态范围：82dB~87dB(@ Vcc = 12V, THD<1%)    | 重量：40克                    |
| 最大承受声压级：120dB SPL(f=1KHz, THD 1%)        |                           |
| 输出阻抗：50 Ω                                |                           |
| 供电电压：9~14VDC                             |                           |
| 工作电流：10mA                                |                           |
| 环境温度：-20° C~60° C                        |                           |
| 拾音器接口：3线/模拟信号/非平衡                        |                           |

## 拾音器产品

### E812TT

全向型拾音器/12VDC&24VAC自适应/4线自适应电源信号接口/室外防雨罩



- ➡ 全向型驻极体电容咪头，防潮防尘网。
- ➡ 低噪声高增益前置AGC放大器，灵敏度最大音量双调节。
- ➡ 声学及电场环境噪声抑制、话音清晰度增强设计。
- ➡ 内置混音器，多拾音器级连分布式拾音。
- ➡ 24VAC/12VDC电源自适应，ESD防护。
- ➡ ABS阻燃塑料外壳、特氟龙PTFE高温阻燃引线。
- ➡ 普通线性稳压电源供电，9~14VDC宽电压供电范围。
- ➡ 专业电声设备100%测试筛选，产品一致性好。
- ➡ CE、FCC、RoHS认证。

### 主要技术参数

|                                            |                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| 指向性：全指向                                    | 频率响应：300Hz~8000Hz (±6dB)    |
| 灵敏度：-36.0dB~+14.0dB (1Pa @ 1KHz) 分段可调      | 驻极体灵敏度：-40dB                |
| 监听面积：110m <sup>2</sup> /6m (自然发音，信噪比≥20dB) | 传输距离：>1000m                 |
| 信噪比：60dB (A) (标准音源1米, 94dB SPL)            | 等效噪声级：32dB (A)              |
| 最大输出电平：2.8Vrms/8Vpp (@ Vcc = 12V, THD<1%)  | 体积：Φ80mm×42mm               |
| 输出动态范围：71dB~90dB (@ Vcc = 12V, THD<1%)     | 重量：70克                      |
| 最大承受声压级：120dB SPL (f=1KHz, THD 1%)         | 混音接口输入阻抗：7.5KΩ 非平衡          |
| 输出阻抗：600Ω                                  | ESD防护：4KV (HBM) /750V (CDM) |
| 供电电压：9~36VDC/9~24VAC                       | 工作电流：12mA                   |
| 环境温度：-20° C~60° C                          | 拾音器接口：4线/模拟信号/平衡            |
|                                            |                             |
|                                            |                             |

## 拾音器产品

### L1902P

全向型拾音器/级联混音接口/前面板音量调节内置照明灯



- ➡ 全向型驻极体电容咪头，防潮防尘网。
- ➡ 低噪声高增益前置放大器，灵敏度可调。
- ➡ 声学及电场环境噪声抑制、话音清晰度增强设计。
- ➡ 内置混音器，多拾音器级连分布式拾音。
- ➡ 电源极性反转保护，ESD防护。
- ➡ ABS阻燃塑料外壳、特氟龙PTFE高温阻燃引线。。
- ➡ 普通线性稳压电源供电，9~14VDC宽电压供电范围。
- ➡ 专业电声设备100%测试筛选，产品一致性好。

### 主要技术参数

|                                            |                              |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| 指向性：全指向                                    | 频率响应：300Hz~8000Hz (±6dB)     |
| 灵敏度：-10.0dB~+10.0dB (1Pa @ 1KHz) 可调        | 驻极体灵敏度：-40dB                 |
| 监听面积：110m <sup>2</sup> /6m (自然发音，信噪比≥20dB) | 传输距离：>1000m                  |
| 信噪比：60dB (A) (标准音源1米, 94dB SPL)            | 等效噪声级：32dB (A)               |
| 最大输出电平：2.8Vrms/8Vpp (@ Vcc = 12V, THD<1%)  | 体积：Φ70mm×23mm                |
| 输出动态范围：74dB~90dB (@ Vcc = 12V, THD<1%)     | 重量：40克                       |
| 最大承受声压级：120dB SPL (f=1KHz, THD 1%)         | 混音接口输入阻抗：7.5KΩ 非平衡           |
| 输出阻抗：50Ω                                   | ESD防护：4KV (HBM) / 750V (CDM) |
| 供电电压：9~14VDC                               |                              |
| 工作电流：12mA                                  |                              |
| 环境温度：60° C                                 |                              |
| 拾音器接口：3线/模拟信号/非平衡                          |                              |



## 拾音器产品

### L902P

全向型拾音器/自动音量控制/VCA动态降噪/级联混音接口/桌面放置/壁装及吸顶挂架



- ➡ 全向型驻极体电容咪头，防潮防尘网。
- ➡ 低噪声高增益前置AGC放大器，灵敏度可调。
- ➡ 电场环境噪声抑制、清晰度增强设计。
- ➡ 内置混音器，多拾音器级连分布式拾音。
- ➡ 电源极性反转保护，ESD防护。
- ➡ 黑色铝合金外壳，金属防风网。。
- ➡ 9~14VDC宽电压供电范围。
- ➡ 专业电声设备100%测试筛选，产品一致性好。
- ➡ CE、FCC、RoHS认证。

### 主要技术参数

|                                             |                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------|
| 指向性：全指向                                     | 频率响应：250Hz~8000Hz (±6dB)    |
| 灵敏度：-10.0dB~+3.0dB (1Pa @ 1KHz) 可调          | 驻极体灵敏度：-40dB                |
| 监听面积：100m²/5.6m (自然发音，信噪比≥20dB)             | 传输距离：>1000m                 |
| 信噪比：60dB (A) (标准音源1米, 94dB SPL)             | 等效噪声级：32dB (A)              |
| 最大输出电平：1.4Vrms/3.9Vpp (@ Vcc = 12V, THD<1%) | 体积：102mm×75mm×26mm          |
| 输出动态范围：78dB~87dB (@ Vcc = 12V, THD<1%)      | 重量：200克                     |
| 最大承受声压级：120dB SPL (f=1KHz, THD 1%)          | ESD防护：4KV (HBM) /750V (CDM) |
| 输出阻抗：200 Ω                                  |                             |
| 供电电压：9~14VDC                                |                             |
| 工作电流：16mA                                   |                             |
| 环境温度：-20° C~60° C                           |                             |
| 拾音器接口：3线/模拟信号/非平衡                           |                             |

## 拾音器产品

### L1912

全向型拾音器/级联混音接口/4线自适应电源信号接口



- ➡ 全向型驻极体电容咪头，防潮防尘网。
- ➡ 低噪声高增益前置放大器，灵敏度可调。
- ➡ 声学及电场环境噪声抑制、话音清晰度增强设计。
- ➡ 内置混音器，多拾音器级连分布式拾音。
- ➡ 电源、信号极性自适应，ESD防护。
- ➡ ABS阻燃塑料外壳。
- ➡ 普通线性稳压电源供电，9~14VDC宽电压供电范围。
- ➡ 专业电声设备100%测试筛选，产品一致性好。

### 主要技术参数

|                                            |                              |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| 指向性：全指向                                    | 频率响应：300Hz~8000Hz (±6dB)     |
| 灵敏度：-10.0dB~+10.0dB (1Pa @ 1KHz) 可调        | 驻极体灵敏度：-40dB                 |
| 监听面积：110m <sup>2</sup> /6m (自然发音，信噪比≥20dB) | 传输距离：>1000m                  |
| 信噪比：60dB (A) (标准音源1米, 94dB SPL)            | 等效噪声级：32dB (A)               |
| 最大输出电平：2.8Vrms/8Vpp (@ Vcc = 12V, THD<1%)  | 体积：Φ70mm×23mm                |
| 输出动态范围：74dB~90dB (@ Vcc = 12V, THD<1%)     | 重量：50克                       |
| 最大承受声压级：120dB SPL (f=1KHz, THD 1%)         | 混音接口输入阻抗：7.5KΩ 非平衡           |
| 输出阻抗：600Ω                                  | ESD防护：4KV (HBM) / 750V (CDM) |
| 供电电压：9~14VDC                               |                              |
| 工作电流：12mA                                  |                              |
| 环境温度：60° C                                 |                              |
| 拾音器接口：4线 (兼容3线)/模拟信号/平衡                    |                              |

## 拾音器产品

### LU2102P

指向型拾音器/置顶吊装



- ➡ 指向型驻极体电容咪头，防潮防尘网。
- ➡ 低噪声高增益前置放大器，灵敏度可调。
- ➡ 声学及电场环境噪声抑制、话音清晰度增强设计。
- ➡ 电源极性反转保护，ESD防护。
- ➡ ABS阻燃塑料外壳，金属防风网。
- ➡ 普通线性稳压电源供电，3~14VDC宽电压供电范围。
- ➡ 专业电声设备100%测试筛选，产品一致性好。
- ➡ CE、FCC、RoHS认证。

### 主要技术参数

|                                           |                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| 指向性：心型单指向                                 | 频率响应：300Hz~10000Hz (±6dB)   |
| 灵敏度：-4.0dB~+5.0dB (1Pa @ 1KHz) 可调         | 驻极体灵敏度：-40dB                |
| 监听距离：11m (自然发音，信噪比≥20dB)                  | 传输距离：>1000m                 |
| 信噪比：60dB (A) (标准音源1米, 94dB SPL)           | 等效噪声级：32dB (A)              |
| 最大输出电平：2.8Vrms/8Vpp (@ Vcc = 12V, THD<1%) | 体积：Φ50mm×31mm               |
| 输出动态范围：82dB~87dB (@ Vcc = 12V, THD<1%)    | 重量：40克                      |
| 最大承受声压级：120dB SPL (f=1KHz, THD 1%)        | ESD防护：4KV (HBM) /750V (CDM) |
| 输出阻抗：50Ω 非平衡                              |                             |
| 供电电压：9~14VDC                              |                             |
| 工作电流：10mA                                 |                             |
| 环境温度：-20° C~60° C                         |                             |
| 拾音器接口：3线/模拟信号/非平衡                         |                             |

# 拾音器产品

## LU2002PA/C

指向型拾音器/级联混音接口/扩展MIC接口



- ➡ 指向型驻极体电容咪头，防潮防尘网。
- ➡ 低噪声高增益前置放大器，灵敏度可调。
- ➡ 声学及电场环境噪声抑制、话音清晰度增强设计。
- ➡ 内置混音器，多拾音器级连分布式拾音。
- ➡ 电源极性反转保护，ESD防护。
- ➡ 铝合金外壳，金属防风网。
- ➡ 普通线性稳压电源供电，9~14VDC宽电压供电范围。
- ➡ 专业电声设备100%测试筛选，产品一致性好。

### 主要技术参数

|                                           |                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| 指向性：心型单指向                                 | 频率响应：300Hz~8000Hz (±6dB)    |
| 灵敏度：-8.5dB~+11.5dB (1Pa @ 1KHz) 可调        | 驻极体灵敏度：-44dB                |
| 监听距离：11m (自然发音，信噪比≥20dB)                  | 传输距离：>1000m                 |
| 信噪比：60dB (A) (标准音源1米, 94dB SPL)           | 等效噪声级：32dB (A)              |
| 最大输出电平：2.8Vrms/8Vpp (@ Vcc = 12V, THD<1%) | 体积：76mm×74mm×48mm           |
| 输出动态范围：71dB~88dB (@ Vcc = 12V, THD<1%)    | 重量：350克                     |
| 最大承受声压级：120dB SPL (f=1KHz, THD 1%)        | 混音接口输入阻抗：7.5KΩ 非平衡          |
| 输出阻抗：50Ω                                  | ESD防护：4KV (HBM) /750V (CDM) |
| 供电电压：9~14VDC                              |                             |
| 工作电流：18mA                                 |                             |
| 环境温度：-20° C~60° C                         |                             |
| 拾音器接口：3线/模拟信号/非平衡                         |                             |



## 拾音器产品

### LU702P

指向型拾音器/级联混音接口



- ➡ 指向型驻极体电容咪头，防潮防尘网。
- ➡ 低噪声高增益前置放大器，灵敏度可调。
- ➡ 声学及电场环境噪声抑制、话音清晰度增强设计。
- ➡ 内置混音器，多拾音器级连分布式拾音。
- ➡ 电源极性反转保护，ESD防护。
- ➡ ABS阻燃塑料外壳、特氟龙PTFE高温阻燃引线。。
- ➡ 普通线性稳压电源供电，9~14VDC宽电压供电范围。
- ➡ 专业电声设备100%测试筛选，产品一致性好。
- ➡ CE、FCC、RoHS认证。

### 主要技术参数

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| 指向性：心形单指向                                | 频率响应：300Hz~8000Hz(±6dB)   |
| 灵敏度：-8.5dB~+11.5dB(1Pa @ 1KHz) 可调        | 驻极体灵敏度：-46dB              |
| 监听距离：11m（自然发音，信噪比≥20dB）                  | 传输距离：>1000m               |
| 信噪比：60dB(A) (标准音源1米, 94dB SPL)           | 等效噪声级：32dB(A)             |
| 最大输出电平：2.8Vrms/8Vpp(@ Vcc = 12V, THD<1%) | 体积：Φ60mm×25mm             |
| 输出动态范围：71dB~88dB(@ Vcc = 12V, THD<1%)    | 重量：40克                    |
| 最大承受声压级：120dB SPL(f=1KHz, THD 1%)        | 混音接口输入阻抗：7.5KΩ 非平衡        |
| 输出阻抗：200Ω                                | ESD防护：4KV(HBM) /750V(CDM) |
| 供电电压：9~14VDC                             |                           |
| 工作电流：18mA                                |                           |
| 环境温度：-20° C~60° C                        |                           |
| 拾音器接口：3线/模拟信号/非平衡                        |                           |



## 拾音器产品

### T1933EAL/R1412EAL 音频套件

全向型EAL拾音器/适配器



- ➡ 开放式服务窗口拾音器。
- ➡ 局域网音频链路 (EAL) 供电及信号传输低噪声。
- ➡ 音频信号可与计算机/IP摄像机共用网线(空闲线芯)传输。
- ➡ 可选12VDC/24VAC/POE (Mode A) 供电方式
- ➡ 低噪声AGC前置放大器。
- ➡ 声学及电场环境噪声抑制，话音清晰度增强设计。
- ➡ 传输线极性自适应及短路保护。

#### 主要技术参数

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| 指向性：全指向                            | 频率响应：300Hz~8000Hz (±6dB)     |
| 灵敏度：-20dB~0dB可调 (1Pa @ 1KHz)       | 驻极体灵敏度：-40dB                 |
| 监听距离：2m (自然发音，信噪比≥20dB)            | 传输距离：>200m (5类网线)            |
| 信噪比：60dB (A) (标准音源1米, 94dB SPL)    | 输出阻抗：600Ω 平衡输出               |
| 最大输出电平：1V <sub>pp</sub>            | 等效噪声级：32dB (A)               |
| 输出动态范围：-                           | 体积：Φ69mm×36mm/71mm×31mm×29mm |
| 最大承受声压级：120dB SPL (f=1KHz, THD 1%) | 重量：120克/80克                  |
| 供电电压：12VDC/24VAC/POE (Mode A)      |                              |
| 工作电流：12mA                          |                              |
| 环境温度：-25° C~60° C                  |                              |
|                                    |                              |
|                                    |                              |

## 拾音器产品

### LU2312

指向型拾音器/4线制极性自适应



- ➡ 指向型驻极体电容咪头，防潮防尘网。
- ➡ 低噪声高增益前置放大器，灵敏度可调。
- ➡ 声学及电场环境噪声抑制、话音清晰度增强设计。
- ➡ 内置混音器，多拾音器级连分布式拾音。
- ➡ 4线制电源信号极性自适应，ESD防护。
- ➡ 铝盒金外壳、特氟龙PTFE高温阻燃引线。。
- ➡ 普通线性稳压电源供电，9~14VDC宽电压供电范围。
- ➡ 专业电声设备100%测试筛选，产品一致性好。

### 主要技术参数

|                                           |                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| 指向性：心形单指向                                 | 频率响应：300Hz~8000Hz (±6dB)    |
| 灵敏度：-8.5dB~+11.5dB (1Pa @ 1KHz) 可调        | 驻极体灵敏度：-46dB                |
| 监听距离：11m (自然发音，信噪比≥20dB)                  | 传输距离：>1000m                 |
| 信噪比：60dB (A) (标准音源1米, 94dB SPL)           | 等效噪声级：32dB (A)              |
| 最大输出电平：2.8Vrms/8Vpp (@ Vcc = 12V, THD<1%) | 体积：86mm×86mm×42mm           |
| 输出动态范围：71dB~88dB (@ Vcc = 12V, THD<1%)    | 重量：140克                     |
| 最大承受声压级：120dB SPL (f=1KHz, THD 1%)        | 混音接口输入阻抗：7.5KΩ 非平衡          |
| 输出阻抗：600Ω                                 | ESD防护：4KV (HBM) /750V (CDM) |
| 供电电压：9~14VDC                              |                             |
| 工作电流：18mA                                 |                             |
| 环境温度：-20° C~60° C                         |                             |
| 拾音器接口：4线/模拟信号/非平衡                         |                             |