



EL-PA6.8

Part Nr. 280193



User Manual

Contents

English	1-9
Deutsch	10-18
中文	19-27
Español	28-36
Français	37-45
Русский язык	46-54
Italiano	55-63

Precautions

- Do not configure the machine or read this user manual while driving.
- Adjust the volume of the audio system to a level where you can still hear traffic sounds.
- Read this manual thoroughly to understand relevant safety tips and warnings regarding the machine.
- After reading, keep this manual in a safe place for future reference.

Remember: Traffic safety should always be your top priority.

1. If you encounter any issues operating the machine, park the vehicle in a safe location before troubleshooting. Prevent children from operating the machine to avoid personal injury or damage.
2. Do not install or repair the machine while it is powered on. Do not attempt to maintain or repair the machine yourself. If necessary, seek professional assistance.
3. To ensure smooth operation, avoid exposing the machine to humid environments or spilling liquids on it.

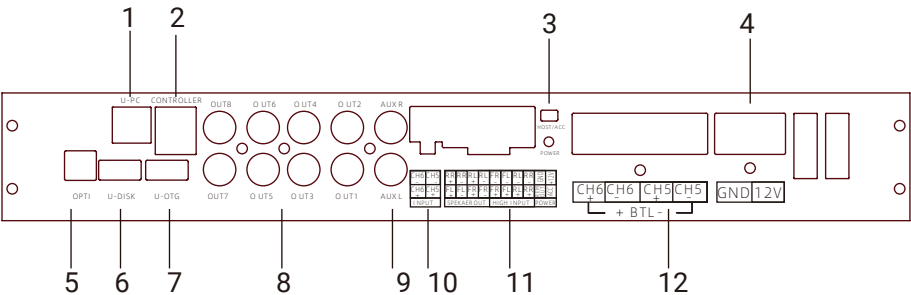


Packing List

The package includes the following items. If any item is missing, please contact the authorized seller or manufacturer promptly.

Items	Quantity
EL-PA6.8	1 Pc
User Manual	1 Pc
High-Level Input Cable Harness	1 Pc
High-Level and Power Cable Harness	1 Pc
USB 2.0 cable	1 Pc

Part 1: Introduction to Machine Interface



- 1. Tuning software computer cable interface
- 2. Controller interface
- 3. Startup mode selection
- 4. Power connector
- 5. Optical input interface
- 6. Lossless music USB interface
- 7. OTG play
- 8. RCA output interface
- 9. AUX stereo input interface
- 10. High-level input interface
- 11. High-level input and speaker output interface
- 12. High-power speaker output interface

Note: The EL-PA6.8 is compatible with the DRC PRO from Rainbow Audio.

Part 2: Overview of Control Software

PC Software Overview



- 1. Main Menu
 - Presets: Load and save presets or entire device data.
 - Audio Source: Select from High-Level, RCA, Bluetooth, Optical, Player, or USB Audio.
 - Noise Gate: Set to Off or select a level from 1 to 7.
- 2. Function Settings
 - General Settings: Update firmware, independently control source volume, switch language (Chinese/English), and view software version information.
 - Encryption: Encrypt tuning data.
 - Reset: Reset or clear output configurations.
 - Mixer: Select mixing and frequency blending options.
- 3. HPF and LPF Settings
 - Select the cutoff frequency, filter type, and slope for the High-Pass Filter (HPF) and Low-Pass Filter (LPF).
 - Configure Noise Gate settings.
 - Reset EQ, bypass EQ, configure PEQ settings, and adjust treble, mid, bass, and sub-bass boost settings.
- 4. EQ Settings
 - Set the cutoff frequency, Q value, and gain for output channels.

Part 2: Overview of Control Software

5. Volume Settings

- Adjust the master volume from -60dB to 0dB. Click the speaker icon to mute.
- For individual channels:
 - Slide the rainbow logo slider up to increase the volume or down to decrease it.
 - Click the speaker icon to mute.
 - Switch the phase between 0° and 180°.
 - Set the delay.
 - Click 'Solo' to mute other channels.
 - Click 'Linked' to adjust paired channels simultaneously.

Mobile Software Overview



Home

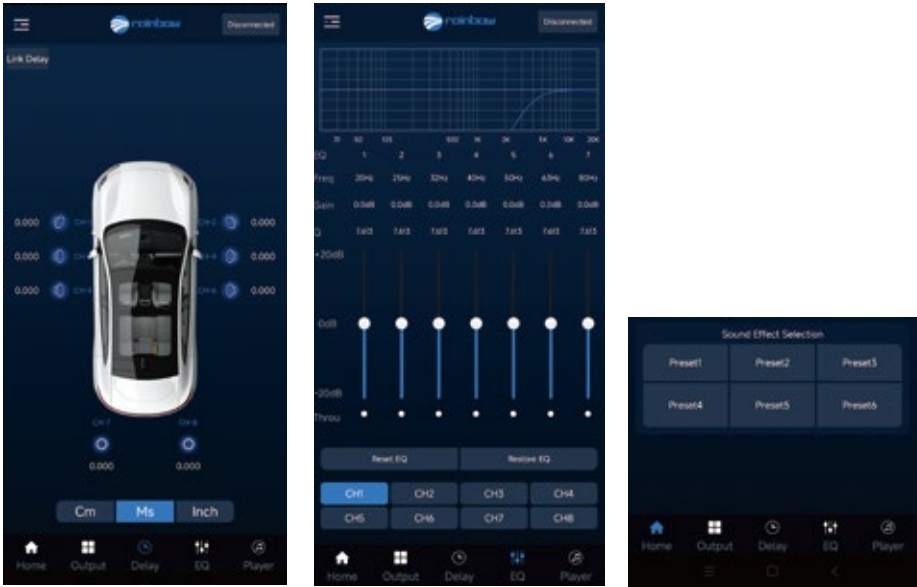


Crossover



EQ

Part 2: Overview of Control Software



Delay

Mix

Presets

1. Home page

Load data, and enhance high, mid, low, and subwoofer volume; select main and auxiliary audio sources; adjust the overall volume.

2. Crossover Page

Fine-tune high-pass and low-pass slopes for each channel; precisely adjust frequency with linked left and right channels; reset output; switch phase; select output types; adjust individual channel volumes.

3. Equalizer Page

Adjust gain, Q Value, and frequency for each channel; reset the equalizer; fine-tune equalization parameters.

4. Delay Page

Adjust the delay for each channel; switch between different delay units.

5. Mix Page

Configure input settings for audio sources.

6. Presets Page

Save, load, or delete customized data.

Part 3: Product Parameters

High-End Components	High-Performance AKM DSP Chip: 269 MHz/48 kHz/24 Bit Integrated ADC/DAC: 10 - 192 kHz/24 Bit High-end low-noise dual op-amp High-end audio capacitor
Input	6-channel high level, AUX, optical (48k Hz/16 Bit) , integrated digital Bluetooth Supports USB playback formats: WAV, MP3, APE, FLAC Supports audio input via OTG connection from mobile phones, including 192 kHz/24-Bit music formats and DSD
High-Level Input Mixer	Each channel supports up to 6-way independent input signal mixing
Bluetooth	1. Bluetooth 5.0 2. Bluetooth Protocol: SBC + AAC + BLE + SPP 3. Bluetooth Formats: SBC, AAC
Output	8CH RCA, 6CH High Level
Amplifier Output	Class D amplifier RMS: 6CH × 80 W MAX: 6CH × 150 W, 5CH/6CH: 1 × 300 W (bridged)
Dynamic Range	≥ 102 dB
Signal-to-Noise Ratio	≥ 98 dB
Total Harmonic Distortion	≤0.03%
Input Sensitivity	RCA: 1- 6 Vpp, High Level: 8 - 28 Vpp
Frequency Response	20 Hz - 20 kHz
Input Impedance	Low Level Input: 20 kΩ, High Level Input: 4.7 Ω

Part 3: Product Parameters

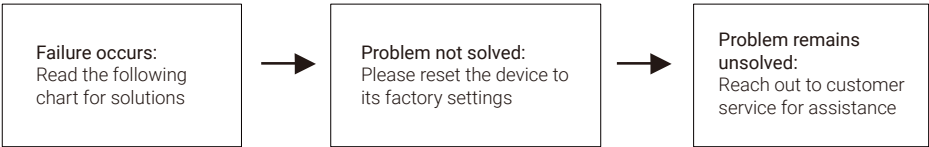
RCA Output Voltage	RCA: 6 Vpp
Power Supply	DC 9 V - 17 V (support EV)
Smart Mixing	High-Level, AUX, Optical , Bluetooth, and OTG
Output Crossover	Each channel is equipped with independent multi-stage HPF and LPF: 1. Type: Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel 2. Crossover Frequency Range: 20 Hz - 20 kHz, Resolution: 1 Hz 3. Slope: 6 dB/Oct - 48 dB/Oct
Output EQ	1. 31-Band EQ 2. Frequency Response: 20 Hz - 20 kHz, Resolution: 1 Hz 3. Q Value (Slope): 0.429 - 28.877 4. Gain: - 20.0 dB to + 20.0 dB, Resolution: 0.1 dB
EQ Adjustment	Single Channel Adjustment, Left/Right link Adjustment, Delay link Adjustment, Gain link Adjustment, etc
Output Phase	Each channel can be independently switched between 0° and 180°.
Output Delay	Each Channel: 0.000 - 20.000 ms, 0.00 - 692 cm, 0.00 - 272 inch
Output Volume	Single Channel Output Volume: mute, - 60 dB - 0 dB Single Channel Sub Volume: mute, - 60 dB - 0 dB Master Volume Control: mute, - 60 dB - 6 dB
DRC	Mode Selection, Master Volume Control, Chinese/English Switch, Bass Volume Control, Previous/Next Track, Pause/Play, Track Display, etc
Computer Tuning	Windows, Windows XP, USB, No Driver Required
Mobile APP	Android, iOS

Part 3: Product Parameters

Operating Temperature	-40 °C to 60 °C
Storage Temperature	-40 °C to 80 °C
Sampling Rate	DSP: 269 MHz/48 kHz/24 Bit Integrated ADC/DAC: 10 - 192 kHz/24 Bit
OTG Playback	192 kHz/24 Bit music, mobile DSD format
REM Input	High Level (FL + / FL -) or ACC Startup (Optional)
REM Output	+12 V (0.1A)
Standby Power	≤0.1 W
Gross Weight	1.8 kg
Product Dimensions	Approx. 318 x 150 x 50 mm
Scene Operation	The device can save 6 preset music scenes

Part 4: Common Troubleshooting

Ensure all cables and interfaces are correctly connected before turning on the power.



Common Troubles & Solutions:

NO.	Fault Phenomenon	Causes & Solutions
1	No Power	Check the power connection; Check the startup mode.
2	No Sound	Check if it is in mute mode; Check if the correct input channel has been selected.
3	Unable to connect USB	Check the USB connection; Check if a "HID-compliant device" has been installed.

Notice

This manual is subject to minor updates or modifications. For the most accurate and up-to-date version, scan the QR code on the box to access the latest manual on Rainbow Audio's official website.

Vorsichtsmaßnahmen

- Konfigurieren Sie das Gerät nicht und lesen Sie dieses Benutzerhandbuch nicht, während Sie fahren.
- Stellen Sie die Lautstärke des Audiosystems so ein, dass Sie den Verkehr noch hören können.
- Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, um alle relevanten Sicherheitshinweise und Warnungen zu verstehen.
- Bewahren Sie dieses Handbuch nach dem Lesen an einem sicheren Ort auf, um es später nachschlagen zu können.

Denken Sie daran: Verkehrssicherheit sollte stets Ihre oberste Priorität sein.

1. Wenn Sie beim Bedienen des Geräts auf Probleme stoßen, stellen Sie das Fahrzeug an einem sicheren Ort ab, bevor Sie mit der Fehlerbehebung beginnen. Verhindern Sie, dass Kinder das Gerät bedienen, um Verletzungen oder Schäden zu vermeiden.
2. Installieren oder reparieren Sie das Gerät nicht, während es eingeschaltet ist. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten oder zu reparieren. Falls erforderlich, suchen Sie professionelle Unterstützung.
3. Um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, vermeiden Sie es, das Gerät feuchten Umgebungen auszusetzen oder Flüssigkeiten darauf zu verschütten.

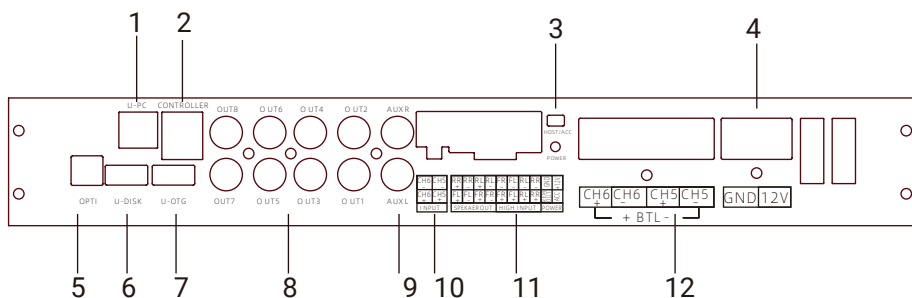


Packliste

Das Paket enthält die folgenden Artikel. Falls ein Artikel fehlt, wenden Sie sich bitte umgehend an den autorisierten Händler oder Hersteller.

Artikel	Menge
EL-PA6.8	1 Stk
Bedienungsanleitung	1 Stk
High-Level-Eingangskabelbaum	1 Stk
High-Level- und Stromkabelbaum	1 Stk
USB-2.0-Kabel	1 Stk

Teil 1: Einführung in die Maschinenschnittstelle



1. Schnittstelle für Tuning-Software-Computerkabel
2. Steuerungsschnittstelle
3. Startmodus-Auswahl
4. Stromanschluss
5. Optische Eingangs-Schnittstelle
6. USB-Schnittstelle für verlustfreie Musik
7. OTG-Wiedergabe
8. RCA-Ausgangsschnittstelle
9. AUX-Stereo-Eingangsschnittstelle
10. Hochpegeleingangsschnittstelle
11. Hochpegeleingang und Lautsprecherausgang Schnittstelle
12. Hochleistungs-Lautsprecherausgangsschnittstelle

Hinweis: Das EL-PA6.8 ist mit dem DRC PRO von Rainbow Audio kompatibel.

Teil 2: Übersicht der Steuerungssoftware

Einführung in die PC-Software



1. Hauptmenü

- Presets: Voreinstellungen oder komplette Gerätedaten laden und speichern.
- Audioquelle: Auswahl aus Hochpegel, RCA, Bluetooth, Optisch, Player oder USB Audio.
- Noise Gate: Aus oder Stufe 1 bis 7 wählen.

2. Funktionseinstellungen

- Allgemeine Einstellungen: Firmware aktualisieren, Quellenlautstärke unabhängig steuern, Sprache wechseln (Chinesisch/Englisch) und Softwareversion anzeigen.
- Verschlüsselung: Abstimmungsdaten verschlüsseln.
- Zurücksetzen: Ausgangskonfigurationen zurücksetzen oder löschen.
- Mixer: Misch- und Frequenzüberblendoptionen wählen.

3. HPF- und LPF-Einstellungen

- Grenzfrequenz, Filtertyp und Flankensteilheit für Hochpassfilter (HPF) und Tiefpassfilter (LPF) wählen.
- Noise Gate Einstellungen konfigurieren.
- EQ zurücksetzen, EQ umgehen, PEQ-Einstellungen konfigurieren sowie Höhen-, Mitten-, Bass- und Subbass-Anhebung einstellen.

4. EQ-Einstellungen

- Grenzfrequenz, Q-Wert und Verstärkung für Ausgangskanäle einstellen.

Teil 2: Übersicht der Steuerungssoftware

5. Lautstärkeeinstellungen

- Stellen Sie die Master-Lautstärke von -60 dB bis 0 dB ein. Klicken Sie auf das Lautsprechersymbol zum Stummschalten.
- Für einzelne Kanäle: Schieben Sie den Regler mit dem Regenbogen-Logo nach oben, um die Lautstärke zu erhöhen, oder nach unten, um sie zu verringern.
Klicken Sie auf das Lautsprechersymbol zum Stummschalten.
Schalten Sie die Phase zwischen 0° und 180° um.
Stellen Sie die Verzögerung ein.
Klicken Sie auf 'Solo', um andere Kanäle stummzuschalten.
Klicken Sie auf 'Linked', um gepaarte Kanäle gleichzeitig zu steuern.

Einführung in die mobile Software



Startseite



Frequenzweiche



Equalizer

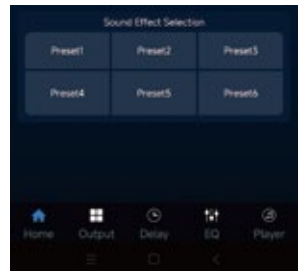
Teil 2: Übersicht der Steuerungssoftware



Verzögerung



Mix



Presets

1. Startseite

Daten laden und Höhen-, Mitten-, Bass- und Subwoofer-Lautstärke erhöhen; Haupt- und Neben-Audioquellen auswählen; Gesamtlautstärke anpassen.

2. Crossover-Seite

Hochpass- und Tiefpassflanken für jeden Kanal feinabstimmen; Frequenz präzise mit verknüpften linken und rechten Kanälen einstellen; Ausgabe zurücksetzen; Phase wechseln; Ausgabetypen auswählen; Lautstärke einzelner Kanäle einstellen.

3. Equalizer-Seite

Verstärkung, Q-Wert und Frequenz für jeden Kanal einstellen; Equalizer zurücksetzen; Equalisierungsparameter feinjustieren.

4. Verzögerungs-Seite

Verzögerung für jeden Kanal einstellen; zwischen verschiedenen Verzögerungseinheiten wechseln.

5. Misch-Seite

Eingangseinstellungen für Audioquellen konfigurieren.

6. Preset-Seite

Benutzerdefinierte Daten speichern, laden oder löschen.

Teil 3: Produktparameter

Hochwertige Komponenten	AKM-Hochleistungs-DSP-Chip: 269 MHz/48 kHz/24 Bit Integrierter ADC/DAC: 10 – 192 kHz/24 Bit Hochwertiger, rauscharm arbeitender Operationsverstärker Hochwertiger Audiokondensator
Eingang	6-Kanal High-Level, AUX, optisch (48 kHz/16 Bit), Bluetooth, USB-Wiedergabe (WAV, MP3, APE, FLAC) Unterstützt Audioeingang über OTG-Verbindung von Mobiltelefonen, einschließlich 192 kHz/24-Bit Musikformaten und DSD
High-Level-Eingangsmischer	Jeder Kanal unterstützt bis zu 6 unabhängige Signalquellen
Bluetooth	1. Bluetooth 5.0 2. Protokoll: SBC + AAC + BLE + SPP 3. Format: SBC, AAC
Ausgang	8-Kanal RCA, 6-Kanal High-Level
Verstärkerausgang	Class-D-Verstärker RMS: 6 Kanäle × 80 W Max: 6 Kanäle × 150 W, 5 Kanäle/6 Kanäle: 1 × 300 W (gebündelt)
Dynamikbereich	≥102 dB
Signal-Rausch-Verhältnis	≥98 dB
Klirrfaktor (THD)	≤0,03 %
Eingangsempfindlichkeit	RCA: 1 – 6 Vpp, High-Level: 8 – 28 Vpp
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz
Eingangsimpedanz	Low-Level: 20 kΩ, High-Level: 4,7 Ω

Teil 3: Produktparameter

RCA-Ausgangsspannung	6 Vpp
Stromversorgung	DC 9 V – 17 V (unterstützt EV)
Intelligentes Mischen	High-Level, AUX, Optical, Lichtwellenleiter, Bluetooth und OTG
Frequenzweiche	Jeder Kanal mit unabhängigen Mehrstufen-Hoch- und Tiefpassfiltern: 1. Typ: Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel 2. Übergangfrequenzbereich: 20 Hz – 20 kHz, Auflösung: 1 Hz 3. Flankensteilheit: 6 dB/Okt – 48 dB/Okt
EQ-Ausgang	1. 31-Band-EQ 2. Frequenzgang: 20 Hz – 20 kHz, Auflösung 1 Hz 3. Q-Wert: 0,429 – 28,877 4. Verstärkung: –20,0 dB bis +20,0 dB, Auflösung 0,1 dB
EQ-Einstellung	Kanal-, Links-/Rechtsanpassung, Delay-Link, Gain-Link etc.
Ausgangsphase	Jeder Kanal: 0° – 180° schaltbar
Ausgangsverzögerung	0,000 – 20,000 ms / 0,00 – 692 cm / 0,00 – 272 inch
Ausgangslautstärke	Einzelkanal: Stumm, –60 dB bis 0 dB Subwoofer: Stumm, –60 dB bis 0 dB Master: –60 dB bis –6 dB
DRC (Dynamische Steuerung)	Quellenwahl, Lautstärkeregelung, Sprachumschaltung (Chinesisch/Englisch), USB-Steuerung (Play/Pause, Trackauswahl)
PC-Software	Windows, Windows XP, USB-Schnittstelle, treiberlos
App	Android, iOS

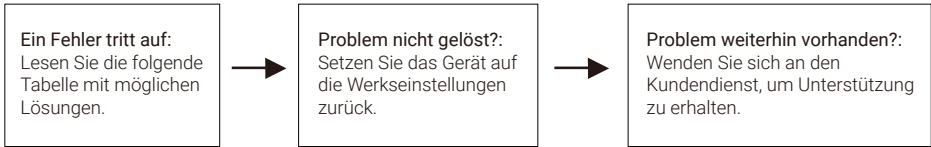
Teil 3: Produktparameter

Betriebstemperatur	–40 °C bis 60 °C
Lagertemperatur	–40 °C bis 80 °C
Abtastrate	DSP: 269 MHz / 48 kHz / 24-Bit Integrierter ADC/DAC: 10 – 192 kHz / 24-Bit
OTG-Wiedergabe	192 kHz / 24 Bit Musik, mobiles DSD-Format
REM Eingang	High-Level (FL+ / FL–) oder ACC (optional)
REM Ausgang	+12 V (0,1 A)
Standby-Leistung	≤0,1 W
Bruttogewicht	1,8 kg
Abmessungen	ca. 318 × 150 × 50 mm
Szenen	Speicherung von bis zu 6 Klangszenen möglich

Teil 4: Häufige Fehlerbehebung

Bitte stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Schnittstellen korrekt angeschlossen sind, bevor Sie das Gerät einschalten.

Fehlerbehebungsprozess:



Häufige Probleme und Lösungen:

Nummer	Fehlererscheinung	Ursachen & Lösungen
1	Kein Strom	Prüfen Sie die Stromverbindung; Prüfen Sie den Startmodus.
2	Kein Ton	Prüfen Sie, ob der Ton stummgeschaltet ist; Prüfen Sie, ob der richtige Eingangskanal gewählt wurde.
3	USB kann nicht verbunden werden	Prüfen Sie die USB-Verbindung; Prüfen Sie, ob ein „HID-konformes Gerät“ installiert wurde.

注意事项

为了您的安全，请不要在驾驶过程中操作机器或查看本说明书；驾驶车辆时，请将音量调到能清楚听到外界声音水平。开始操作前，请详细阅读本手册，了解本使用手册和机器上的相关安全提示和警告标识，阅读完之后妥善保管，防止丢失。

首先请注意交通安全：

- 1、如您在操作本机器遇到困难时，请将车辆停靠在安全的地方后操作，勿让儿童操作本机器，以免造成人身伤害或者机器损坏。
- 2、在接通电源的情况下请勿安装或维修本机。机内没有用户能维修的地方，请勿自行保养，维护安装本机器，如有需要，请找专业人员打开和维修。
- 3、为了保证机器正常运行，请不要将机器暴露在潮湿的空气中，更不能将液体洒落在机器上。

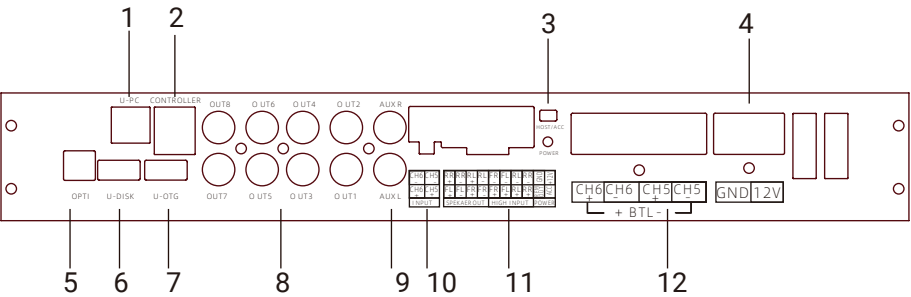


包装清单

根据您购买的型号，包装箱内应放置如下物件，如有缺少，请尽快通知销售商或厂家。

配件	数量
EL-PA6.8	1 台
用户手册	1 本
高电平输入线	1 条
高电平和电源复合线	1 条
USB 2.0线束	1 条

第一部分：机器接口简介



- 1、调音软件电脑连接线接口
- 2、控制器接口
- 3、开机模式选择
- 4、电源接口
- 5、光纤输入接口
- 6、无损音乐USB接口
- 7、OTG播放接口
- 8、RCA输出接口
- 9、AUX立体声输入接口
- 10、高电平输入接口
- 11、高电平输入以及喇叭输出复合接口
- 12、大功率喇叭输出接口

注意：EL-PA6.8 适配 Rainbow Audio 的 DRC PRO 控制器

第二部分：控制软件介绍

一、PC软件使用简介



1、主菜单编辑区

前置：音效数据调用或存档，整机音效数据调用或存档。

主音源：高电平、低电平、蓝牙、光纤、播放器（U-Disk）、USB Audio（OTG）。

噪声门：关闭；选择1-7级门限。

2、功能编辑区

设置：固件更新、输入音源音量独立控制、中英文切换、软件版本查阅。加密：调音数据加密。

重置：重置输出配置、输出配置清空。混音：混音混频选择。

3、滤波器编辑区

选择高通滤波和低通滤波的频率、斜率和类型；噪声门设置；EQ复位、EQ直通、参量均衡设置；高音、中音、低音和超低音增强设置。

4、EQ编辑区

设置输出通道的频率、Q值（响应带宽）和增益（增加或减少节流点附近的频率响应幅度）。

5、音量编辑区域

调节主音量，调节范围是-60dB到0dB，点击喇叭按钮静音总音量。上拉或下拉按钮增加或降低单个通道音量、点击喇叭按钮静音单个通道音量、选择0°或180°相位设置、设置延时。选择“独奏”静音其它通道，选择“联调”同步调节单个或两个通道。

第二部分：控制软件介绍

二、手机软件使用简介



首页



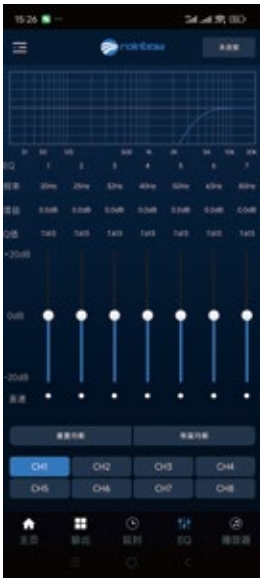
分频器



均衡



延时



混音



存档

第二部分：控制软件介绍

1、主页面

数据调用；高音、中音、低音、超低音增强；主音源和辅助音源选择；总音量大小调节。

2、通道分频器页面

每个通道的高低通斜率调节；正反向切换；输出类型选择；通道音量调节；频率左右通道联调；输出重置。

3、均衡页面

每个通道均可调节增益、Q值、频率；重置均衡；参量均衡。

4、延时页面

可调节每个通道的延时以及延时单位切换。

5、混音页面

可进行音源输入设置。

6、音效数据存档页面

对调节好的数据保存、调用或删除。

第三部分：产品参数指标

技术规格

优质元件	AKM 高性能 DSP 芯片 269 MHz/48 kHz/24 Bit 内置数模转换 ADC/DAC：10 ~ 192 kHz/24 Bit 高性能低噪声双运算放大器，高性能音频电容
输入通道	6 通道高电平、AUX、光纤（支持48 kHz/16 Bit），内置数字蓝牙 支持 U 盘播放格式：WAV，MP3，APE，FLAC 支持通过OTG连接从手机输入音频，包括192 kHz/24 Bit音乐格式和DSD格式
高电平输入合频	每个通道最多支持6路独立输入合频
蓝牙	蓝牙 5.0 蓝牙协议：SBC + ACC + BLE + SPP 蓝牙格式：SBC，AAC
输出通道	8通道低电平 RCA、6 通道高电平
功放输出	D类功放 额定：6CH × 80 W 峰值：6CH × 150 W, 5CH/6CH: 1 × 300 W（桥接）
动态范围	≥ 102 dB
信噪比	≥ 98 dB
总谐波失真	≤ 0.03%
输入灵敏度	RCA：1 ~ 6 Vpp 高电平：8 ~ 28 Vpp
频率响应	20 Hz ~ 20 kHz
输入阻抗	低电平输入：20 kΩ 高电平输入：4.7 Ω
RCA输出电压	RCA：6 Vpp
电源	DC 9 V ~ 17 V (支持新能源车)

第三部分：产品参数指标

智能混音	AUX、光纤、蓝牙、OTG等音源选择切换高电平混音音源
输出信号分频器	每路通道输出配有多阶高低通独立滤波器 1、专业滤波类型：巴特沃斯 (Butterworth)、宁克 - 锐 (Linkwitz- Riley)、贝塞尔 (Bessel) 2、滤波分频点：20 Hz ~ 20 kHz, 分辨率：1 Hz 3、滤波斜率（坡度）设置：6 dB/Oct ~ 48 dB/Oct
输出信号均衡器	1、31段均衡器 2、频率范围：20 Hz ~ 20 kHz, 分辨率1 Hz 3、Q值 (斜率或坡度)：0.429 ~ 28.877 4、增益：- 20.0 dB ~ 20.0 dB, 分辨率 0.1 dB
均衡器联调模式	独立调节/左右联调/延时联调/增益联调等
输出相位	每个通道独立调节：正相/反向 (0/180°)
输出延时	每个通道：0.000 至 20.000 毫秒，0.00 至 692 厘米，0.00 至 272 英寸
输出音量	单通道输出音量：静音、- 60 dB ~ 0 dB 单通道超低音音量：静音、- 60 dB ~ 0 dB 总音量调节：静音、- 60 dB ~ 6 dB
线控扩展	模式选择、总音量选择、中英文切换、低音音量控制、U盘上下曲控制、U盘歌曲暂停/播放、曲目显示等
电脑调音	Windows 系统、XP 系统、USB接口、免驱
手机APP	安卓手机APP、苹果手机APP
使用环境温度	- 40 ~ 60 °C
保存温度	- 40 ~ 80 °C
系统采样率	DSP：269 MHz/48 kHz/24 Bit 内置 ADC/DAC：10 ~ 192 kHz/24 Bit

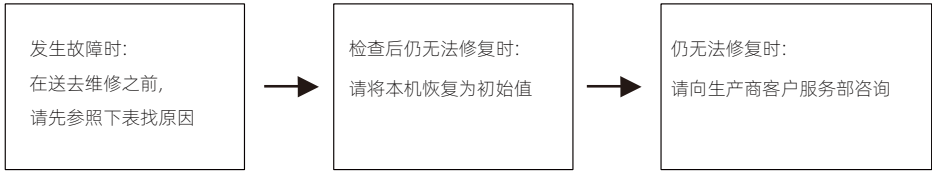
第三部分：产品参数指标

OTG播放	192 kHz/24 Bit音乐格式, 手机DSD格式
启动 REM 输入	高电平启动（FL+/FL-）、ACC 启动可选
启动 REM 输出	+12 V启动电压输出（0.1 A）
待机功耗	≤0.1 W
毛重	约1.8 kg
产品尺寸	约318 x 150 x 50 mm
场景操作	机器可保存 6 种预置音效

第四部分：常见故障解决

在通电前，应仔细检查连接线是否正常，必须保证所有接口为正常连接。

常见故障判断及处理方法：



故障排除方法：

序号	故障现象	原因及解决方法
1	不通电	电源连接是否正确连接？ 启动方式是否正确连接？
2	无声音	是否启动了静音操作？ 信号输入通道选择是否正确？
3	USB联机不上	USB 连接线有无插到位？ 是否安装了HID兼容设备？

Precauciones

- No configure el dispositivo ni lea este manual mientras conduzca.
- Ajuste el volumen del sistema de audio a un nivel que le permita escuchar los sonidos del tráfico.
- Lea este manual detenidamente para comprender las advertencias y precauciones de seguridad relevantes para el dispositivo.
- Después de leerlo, guarde este manual en un lugar seguro para su consulta futura.

Recuerde: La seguridad en el tráfico siempre debe ser su máxima prioridad.

1. Si encuentra algún problema al operar el dispositivo, estacione el vehículo en un lugar seguro antes de realizar la solución de problemas. Evite que los niños operen el dispositivo para prevenir lesiones personales o daños.
2. No instale ni repare el dispositivo mientras esté encendido. No intente mantener o reparar el dispositivo por su cuenta. Si es necesario, solicite asistencia profesional.
3. Para garantizar un funcionamiento sin problemas, evite exponer el dispositivo a ambientes húmedos o derramar líquidos sobre él.

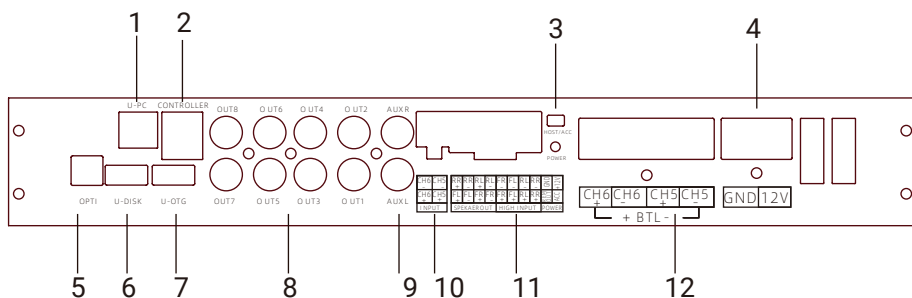


Lista de Empaque

El paquete incluye los siguientes elementos. Si falta alguno, por favor contacte al distribuidor o fabricante autorizado.

Artículos	Cantidad
EL-PA6.8	1 unidad
Manual de usuario	1 unidad
Arnés de entrada de alto nivel	1 unidad
Arnés de alimentación y entrada de alto nivel	1 unidad
Cable USB 2.0	1 unidad

Parte 1: Introducción a la interfaz de la máquina



1. Interfaz de cable para software de ajuste en computadora
2. Interfaz del controlador
3. Selección del modo de inicio
4. Conector de alimentación
5. Interfaz de entrada de fibra óptica
6. Interfaz USB para música sin pérdidas
7. Reproducción OTG
8. Interfaz de salida RCA
9. Interfaz de entrada estéreo AUX
10. Interfaz de entrada de alto nivel
11. Interfaz de entrada de alto nivel y salida de altavoz
12. Interfaz de salida para altavoces de alta potencia

Nota: El EL-PA6.8 es compatible con el DRC PRO de Rainbow Audio.

Parte 2: Resumen del software de control

Introducción al software para PC



1. Menú Principal

- Presets: Cargar y guardar presets o datos completos del dispositivo.
- Fuente de Audio: Seleccionar entre alto nivel, RCA, Bluetooth, óptico, reproductor o USB Audio.
- Noise Gate: Apagar o seleccionar un nivel del 1 al 7.

2. Configuración de Funciones

- Configuración General: Actualizar firmware, controlar volumen de fuente independientemente, cambiar idioma (chino/inglés) y ver información de versión de software.
- Encriptación: Encriptar datos de ajuste.
- Restablecer: Restablecer o borrar configuraciones de salida.
- Mezclador: Seleccionar opciones de mezcla y combinación de frecuencias.

3. Configuración HPF y LPF

- Seleccionar frecuencia de corte, tipo de filtro y pendiente para Filtro Pasa Altos (HPF) y Filtro Pasa Bajos (LPF).
- Configurar ajustes de Noise Gate.
- Restablecer EQ, omitir EQ, configurar ajustes de PEQ y ajustar realce de agudos, medios, graves y subgraves.

4. Configuración EQ

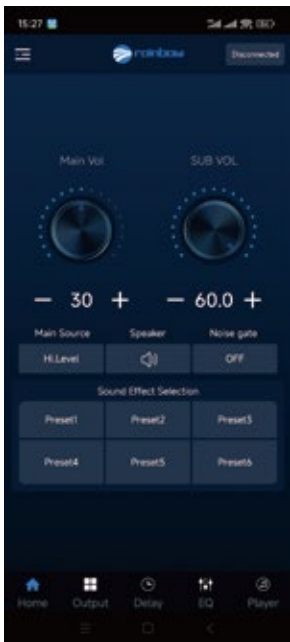
- Ajustar frecuencia de corte, valor Q y ganancia para canales de salida.

Parte 2: Resumen del software de control

5. Ajustes de Volumen

- Ajuste el volumen maestro de -60 dB a 0 dB. Haga clic en el icono de altavoz para silenciar.
 - Para canales individuales: deslice el control deslizante con el logo del arcoíris hacia arriba para aumentar el volumen o hacia abajo para disminuirlo.
- Haga clic en el icono de altavoz para silenciar.
- Cambie la fase entre 0° y 180°.
- Configure el retardo.
- Haga clic en 'Solo' para silenciar otros canales.
- Haga clic en 'Linked' para ajustar canales emparejados simultáneamente.

Introducción a la aplicación móvil



Inicio



Cruce de Frecuencias



Ecuilizador

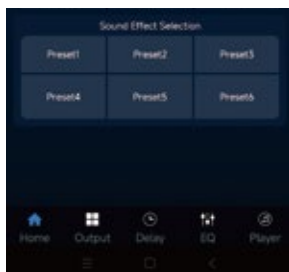
Parte 2: Resumen del software de control



Retardo



Mezcla



Preajustes

1. Página de Inicio

Cargar datos y aumentar el volumen de agudos, medios, bajos y subwoofer; seleccionar fuentes de audio principales y auxiliares; ajustar el volumen general.

2. Página de Crossover

Ajustar finamente las pendientes de paso alto y paso bajo para cada canal; ajustar con precisión la frecuencia con canales izquierdo y derecho enlazados; restablecer salida; cambiar fase; seleccionar tipos de salida; ajustar volumen de canales individuales.

3. Página de Ecualizador

Ajustar ganancia, valor Q y frecuencia para cada canal; restablecer el ecualizador; ajustar parámetros de ecualización.

4. Página de Retardo

Ajustar el retardo para cada canal; cambiar entre diferentes unidades de retardo.

5. Página de Mezcla

Configurar ajustes de entrada para fuentes de audio.

6. Página de Presets

Guardar, cargar o eliminar datos personalizados.

Parte 3: Parámetros del producto

Componentes de Alta Gama	Chip DSP de alto rendimiento AKM: 269 MHz / 48 kHz / 24 Bit ADC/DAC integrado: 10 – 192 kHz / 24 Bit Amplificador operacional de bajo ruido y alto rendimiento Condensador de audio de alta gama
Entrada	6 canales de entrada de alto nivel, AUX, fibra óptica (48 kHz / 16 Bit), Bluetooth digital integrado, reproducción USB (WAV, MP3, APE, FLAC) Soporta entrada de audio vía conexión OTG desde teléfonos móviles, incluyendo formatos de música 192 kHz/24-Bit y DSD
Mezclador de Entrada de Alto Nivel	Cada canal admite hasta 6 señales de entrada independientes
Bluetooth	1. Bluetooth 5.0 2. Protocolo: SBC + AAC + BLE + SPP 3. Formato: SBC, AAC
Salida	8 canales RCA, 6 canales de alto nivel
Salida del Amplificador	Amplificador Clase D RMS: 6 canales × 80 W Máx.: 6 canales × 150 W, 5 canales/6 canales: 1 × 300 W (puenteado)
Rango Dinámico	≥102 dB
Relación Señal/Ruido	≥98 dB
Distorsión Armónica Total (THD)	≤0.03%
Sensibilidad de Entrada	RCA: 1 – 6 Vpp, Alto nivel: 8 – 28 Vpp
Respuesta de Frecuencia	20 Hz – 20 kHz
Impedancia de Entrada	Entrada de bajo nivel: 20 kΩ, Entrada de alto nivel: 4.7 Ω

Parte 3: Parámetros del producto

Voltaje de Salida RCA	6 Vpp
Alimentación	DC 9 V – 17 V (compatible con vehículos eléctricos)
Mezcla Inteligente	High-Level, AUX, Fibra Óptica, Bluetooth y OTG
Crossover de Salida	Cada canal tiene filtros HPF y LPF multietapa independientes: 1. Tipo: Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel 2. Rango de frecuencia: 20 Hz – 20 kHz, resolución: 1 Hz 3. Pendiente: 6 dB/Oct – 48 dB/Oct
EQ de Salida	1. Ecualizador de 31 bandas 2. 20 Hz – 20 kHz, resolución de 1 Hz 3. Q: 0.429 – 28.877 4. Ganancia: –20.0 dB a + 20.0 dB, resolución 0.1 dB
Ajuste del EQ	Ajuste de canal, izquierda/derecha, enlace de retardo, enlace de ganancia, etc.
Fase de Salida	Cada canal puede cambiar entre 0° y 180°
Retardo de Salida	0.000 – 20.000 ms / 0.00 – 692 cm / 0.00 – 272 pulgadas
Volumen de Salida	Canal individual: mute, –60 dB a 0 dB Subwoofer: mute, –60 dB a 0 dB Control maestro: –60 dB a –6 dB
DRC (Control Dinámico)	Selección de modo, volumen maestro, cambio de idioma (chino/inglés), control de reproducción USB (reproducir/pausar, cambio de pista)
Software de PC	Compatible con Windows, Windows XP, conexión USB, sin necesidad de drivers
Aplicación (APP)	Android, iOS

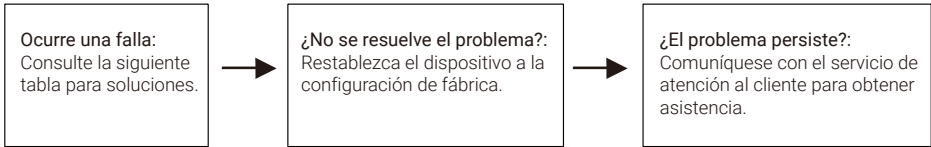
Parte 3: Parámetros del producto

Temperatura de Operación	−40 °C a 60 °C
Temperatura de Almacenamiento	−40 °C a 80 °C
Frecuencia de muestreo	DSP: 269 MHz / 48 kHz / 24-Bit ADC/DAC integrado: 10 – 192 kHz / 24-Bit
Reproducción OTG	Música 192 kHz / 24 Bit, formato DSD móvil
Entrada REM	Alto nivel (FL+ / FL−) o ACC (opcional)
Salida REM	+12 V (0.1 A)
Consumo en Espera	≤0.1 W
Peso Bruto	Aprox. 1.8 kg
Dimensiones	Aprox. 318 × 150 × 50 mm
Escenas	Admite hasta 6 configuraciones de escena

Parte 4: Solución de problemas comunes

Por favor, asegúrese de que todos los cables e interfaces estén correctamente conectados antes de encender el dispositivo.

Proceso de solución de problemas:



Problemas Comunes y Soluciones:

Número	Fenómeno de falla	Causas y soluciones
1	Sin alimentación	Verifique la conexión de alimentación; Verifique el modo de arranque.
2	Sin sonido	Verifique si está en modo silencio; Verifique si se ha seleccionado el canal de entrada correcto.
3	No se puede conectar el USB	Verifique la conexión USB; Verifique si se ha instalado un "dispositivo compatible con HID".

Aviso

Este manual puede estar sujeto a actualizaciones o modificaciones menores. Para obtener la versión más precisa y actualizada, escanee el código QR en el embalaje para acceder al manual más reciente en el sitio web oficial de Rainbow Audio.

Précautions

- Ne configurez pas l'appareil et ne lisez pas ce manuel pendant la conduite.
- Réglez le volume du système audio à un niveau vous permettant d'entendre les bruits de la circulation.
- Lisez ce manuel attentivement afin de comprendre les conseils de sécurité et les avertissements relatifs à l'appareil.
- Après lecture, conservez ce manuel dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

Souvenez-vous : La sécurité routière doit toujours être votre priorité absolue.

1. Si vous rencontrez des problèmes lors de l'utilisation de l'appareil, garez le véhicule dans un endroit sûr avant de résoudre le problème. Empêchez les enfants de manipuler l'appareil pour éviter les blessures ou les dommages.
2. N'installez pas et ne réparez pas l'appareil lorsqu'il est allumé. Ne tentez pas d'effectuer vous-même la maintenance ou la réparation de l'appareil. Si nécessaire, demandez l'aide d'un professionnel.
3. Pour assurer un fonctionnement optimal, évitez d'exposer l'appareil à des environnements humides ou de renverser des liquides dessus.

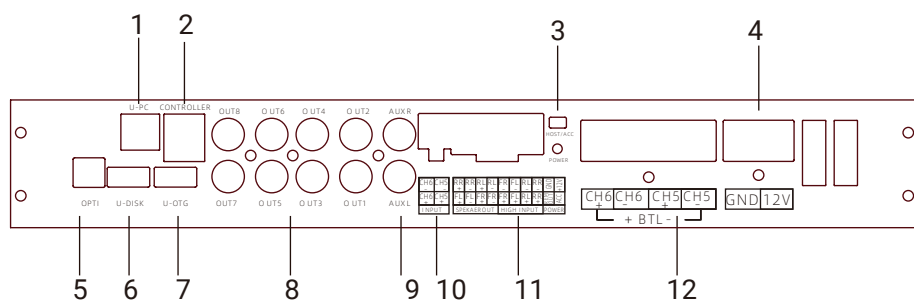


Liste de Colisage

Le colis contient les éléments suivants. Si un article manque, veuillez contacter immédiatement le revendeur ou le fabricant agréé.

Articles	Quantité
EL-PA6.8	1 pièce
Manuel d'utilisation	1 pièce
Faisceau d'entrée haut niveau	1 pièce
Faisceau d'alimentation et d'entrée haut niveau	1 pièce
Câble USB 2.0	1 pièce

Partie 1 : Introduction à l'interface de la machine



1. Interface câble ordinateur pour logiciel de réglage
2. Interface du contrôleur
3. Sélection du mode de démarrage
4. Connecteur d'alimentation
5. Interface d'entrée fibre optique
6. Interface USB pour musique sans perte
7. Lecture OTG
8. Interface de sortie RCA
9. Interface d'entrée stéréo AUX
10. Interface d'entrée haut niveau
11. Interface d'entrée haut niveau et sortie haut-parleur
12. Interface de sortie haut-parleur haute puissance

Remarque : Le EL-PA6.8 est compatible avec le DRC PRO de Rainbow Audio.

Partie 2 : Aperçu du logiciel de contrôle

Présentation du logiciel PC



1. Menu Principal

- Préréglages : Charger et enregistrer des préréglages ou les données complètes de l'appareil.
- Source Audio : Sélectionner parmi Haut Niveau, RCA, Bluetooth, Optique, Lecteur ou USB Audio.
- Noise Gate : Désactivé ou sélectionner un niveau de 1 à 7.

2. Paramètres de Fonction

- Paramètres Généraux : Mettre à jour le firmware, contrôler indépendamment le volume source, changer la langue (Chinois/Anglais) et afficher la version du logiciel.
- Cryptage : Crypter les données de réglage.
- Réinitialiser : Réinitialiser ou effacer les configurations de sortie.
- Mixeur : Sélectionner les options de mixage et de fusion de fréquences.

3. Paramètres HPF et LPF

- Sélectionner la fréquence de coupure, le type de filtre et la pente pour le filtre passe-haut (HPF) et passe-bas (LPF).
- Configurer les paramètres du Noise Gate.
- Réinitialiser l'EQ, contourner l'EQ, configurer les paramètres PEQ, et ajuster les réglages d'aigus, médiums, basses et sub-basses.

4. Paramètres EQ

- Régler la fréquence de coupure, la valeur Q et le gain des canaux de sortie.

Partie 2 : Aperçu du logiciel de contrôle

5. Réglages du volume

- Ajustez le volume maître de -60 dB à 0 dB. Cliquez sur l'icône du haut-parleur pour couper le son.
 - Pour les canaux individuels : faites glisser le curseur avec le logo arc-en-ciel vers le haut pour augmenter le volume ou vers le bas pour le diminuer.
- Cliquez sur l'icône du haut-parleur pour couper le son.
- Changez la phase entre 0° et 180°.
- Réglez le délai.
- Cliquez sur 'Solo' pour couper les autres canaux.
- Cliquez sur 'Linked' pour ajuster simultanément les canaux jumelés.

Présentation de l'application mobile



Accueil



Filtrage



Égaliseur

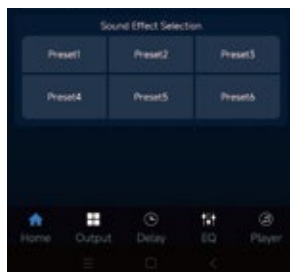
Partie 2 : Aperçu du logiciel de contrôle



Retard



Mixage



Préréglages

1. Page d'Accueil

Charger les données et augmenter les volumes des aigus, médiums, graves et caisson de basses; sélectionner les sources audio principales et auxiliaires; ajuster le volume global.

2. Page Crossover

Ajuster finement les pentes passe-haut et passe-bas pour chaque canal; régler précisément la fréquence avec les canaux gauche et droit liés; réinitialiser la sortie; changer la phase; sélectionner les types de sortie; ajuster les volumes des canaux individuels.

3. Page Égaliseur

Ajuster le gain, la valeur Q et la fréquence pour chaque canal; réinitialiser l'égaliseur; affiner les paramètres d'égalisation.

4. Page Délai

Ajuster le délai pour chaque canal; basculer entre différents unités de délai.

5. Page Mixage

Configurer les réglages d'entrée pour les sources audio.

6. Page Préréglages

Enregistrer, charger ou supprimer des données personnalisées.

Partie 3 : Paramètres du produit

Composants Haut de Gamme	Puce DSP AKM haute performance : 269 MHz / 48 kHz / 24 bits ADC/DAC intégré : 10 – 192 kHz / 24 bits Amplificateur opérationnel haut de gamme à faible bruit Condensateur audio haut de gamme
Entrée	6 canaux niveau haut, AUX, fibre optique (48 kHz / 16 bits), Bluetooth intégré, lecture USB (WAV, MP3, APE, FLAC) Prend en charge l'entrée audio via connexion OTG depuis les téléphones mobiles, y compris les formats musicaux 192 kHz/24 bits et DSD
Mixeur Entrée Haut Niveau	Chaque canal prend en charge jusqu'à 6 signaux d'entrée indépendants
Bluetooth	1. Bluetooth 5.0 2. Protocole: SBC + AAC + BLE + SPP 3. Format: SBC, AAC
Sortie	8 canaux RCA, 6 canaux niveau haut
Sortie Amplificateur	Amplificateur Classe D RMS: 6 canaux × 80 W Max: 6 canaux × 150 W, 5 canaux/6 canaux: 1 × 300 W (ponté)
Plage Dynamique	≥102 dB
Rapport Signal/Bruit	≥98 dB
Distorsion Harmonique Totale (THD)	≤0.03 %
Sensibilité d'Entrée	RCA: 1 – 6 Vpp, niveau haut: 8 – 28 Vpp
Réponse en Fréquence	20 Hz – 20 kHz
Impédance d'Entrée	Bas niveau: 20 kΩ, haut niveau: 4,7 Ω

Partie 3 : Paramètres du produit

Tension de Sortie RCA	6 Vpp
Alimentation	DC 9 V – 17 V (compatible EV)
Mixage Intelligent	High-Level, AUX, Fibre Optique, Bluetooth et OTG
Filtre de Sortie (Crossover)	Chaque canal dispose de HPF et LPF indépendants à plusieurs étages: 1. Types: Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel 2. Fréquence: 20 Hz – 20 kHz, résolution: 1 Hz 3. Pente: 6 dB/Oct – 48 dB/Oct
EQ de Sortie	1. EQ 31 bandes 2. 20 Hz – 20 kHz, résolution 1 Hz 3. Facteur Q: 0.429 – 28.877 4. Gain: –20,0 dB à + 20,0 dB, pas de 0,1 dB
Réglage EQ	Réglage canal par canal, gauche/droite, lien de délai, lien de gain, etc.
Phase de Sortie	Commutable de 0° à 180° pour chaque canal
Délai de Sortie	0.000 – 20.000 ms / 0,00 – 692 cm / 0,00 – 272 pouces
Volume de Sortie	Canal: mute, –60 dB à 0 dB Subwoofer: mute, –60 dB à 0 dB Maître: –60 dB à –6 dB
DRC (Contrôle Dynamique)	Mode, volume principal, langue (chinois/anglais), lecture USB (lecture/pause, piste suivante/précédente)
Logiciel PC	Compatible Windows / XP, connexion USB, sans pilote
Application Mobile	Android, iOS

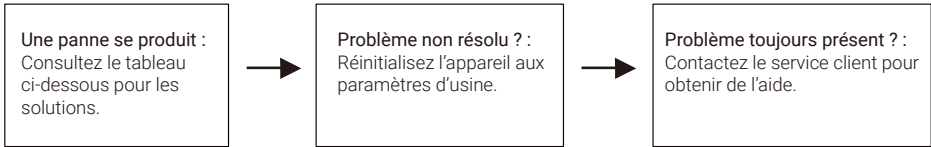
Partie 3 : Paramètres du produit

Température de Fonctionnement	−40 °C à 60 °C
Température de Stockage	−40 °C à 80 °C
Taux d'échantillonnage	DSP: 269 MHz / 48 kHz / 24-Bit ADC/DAC intégré: 10 – 192 kHz / 24-Bit
Lecture OTG	Musique 192kHz/24 bits, format DSD mobile
Entrée REM	Niveau haut (FL+/FL−) ou ACC (optionnel)
Sortie REM	+12 V (0,1 A)
Veille	≤0,1 W
Poids Brut	1,8 kg
Dimensions	Env. 318 × 150 × 50 mm
Scènes	Jusqu'à 6 préréglages de scène

Partie 4 : Dépannage courant

Veuillez vous assurer que tous les câbles et interfaces sont correctement connectés avant d’allumer l’appareil.

Processus de dépannage :



Problèmes Courants et Solutions:

Numéro	Phénomène de panne	Causes et solutions
1	Pas d'alimentation	Vérifiez la connexion d'alimentation ; Vérifiez le mode de démarrage.
2	Pas de son	Vérifiez si le mode silencieux est activé ; Vérifiez si le bon canal d'entrée est sélectionné.
3	Impossible de connecter l'USB	Vérifiez la connexion USB ; Vérifiez si un « périphérique compatible HID » est installé.

Avis

Ce manuel peut faire l'objet de mises à jour ou de modifications mineures.
Pour obtenir la version la plus précise et à jour, veuillez scanner le code QR sur l'emballage afin d'accéder au manuel le plus récent sur le site web officiel de Rainbow Audio.

Меры предосторожности

- Не настраивайте устройство и не читайте данное руководство пользователя во время вождения автомобиля.
- Отрегулируйте громкость аудиосистемы до уровня, при котором вы все еще можете слышать звуки дорожного движения.
- Внимательно прочитайте данное руководство, чтобы понять соответствующие советы по технике безопасности и предупреждения, касающиеся устройства.
- После прочтения храните данное руководство в надежном месте для дальнейшего использования.

Помните: безопасность дорожного движения всегда должна быть вашим главным приоритетом.

1. если у вас возникнут какие-либо проблемы при эксплуатации устройства припаркуйте автомобиль в безопасном месте до устранения неполадок. Не допускайте детей к работе с устройством во избежание травм или повреждения оборудования.
2. Не устанавливайте и не ремонтируйте устройство при включенном питании. Не пытайтесь самостоятельно обслуживать или ремонтировать устройство. При необходимости обратитесь за профессиональной помощью.
3. Для обеспечения бесперебойной работы не подвергайте устройство воздействию влажной среды и не проливайте на него жидкости.

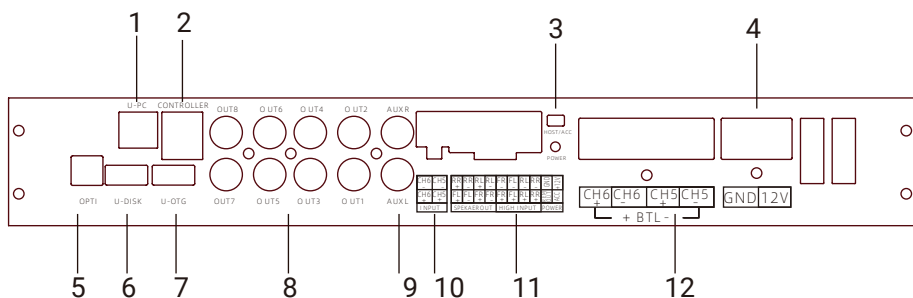


Комплект поставки

В комплект поставки входят следующие компоненты. Если какой-либо компонент отсутствует, пожалуйста, незамедлительно свяжитесь с уполномоченным продавцом или производителем.

Комплектующие	Количество
EL-PA6.8	1 шт
Руководство пользователя	1 шт
Жгут проводов высокоуровневого входа	1 шт
Комбинированный жгут (питание + высокоуровневый вход)	1 шт
Кабель USB 2.0	1 шт

Часть 1: Описание интерфейса устройства



1. Интерфейс ПО настройки ПК
2. Интерфейс контроллера
3. Выбор режима запуска
4. Разъем питания
5. Интерфейс оптического входа
6. USB-интерфейс для воспроизведения музыки без потерь
7. Воспроизведение OTG
8. Выходной интерфейс RCA
9. Интерфейс стереовхода AUX
10. Высокоуровневый входной интерфейс
11. Высокоуровневый входной интерфейс и выходной интерфейс динамика
12. Выходной интерфейс динамика

Примечание: EL-PA6.8 совместим с DRC PRO от Rainbow Audio.

Часть 2: Обзор ПО устройства

Описание ПО для компьютера



1. Главное меню

- Настройки: Загрузка и сохранение настроек или данных всего устройства.
- Источник звука: Выберите источник высокого уровня, RCA, Bluetooth, оптический, проигрыватель или USB.
- Регулировка уровня шума: Установите значение Выкл. или выберите уровень от 1 до 7.

2. Настройки функций

- Общие настройки: Обновление встроенного ПО, независимое управление громкостью источника, переключение языка (китайский/английский) и просмотр информации о версии программного обеспечения.
- Encryption: Шифрование данных настройки.
- Reset: Сброс или очистка выходных конфигураций.
- Mixer: выбор параметров микширования и смешивания частот.

3. Настройки фильтров высоких и низких частот

- Выберите частоту среза, тип фильтра и порядок фильтра верхних частот (HPF) и фильтра низких частот (LPF).
- Настройте параметры шумоподавления.
- Сброс эквалайзера, обход эквалайзера, настройка параметров PEQ и настройка усиления высоких, средних, низких и суббасовых частот.

4. Настройки эквалайзера

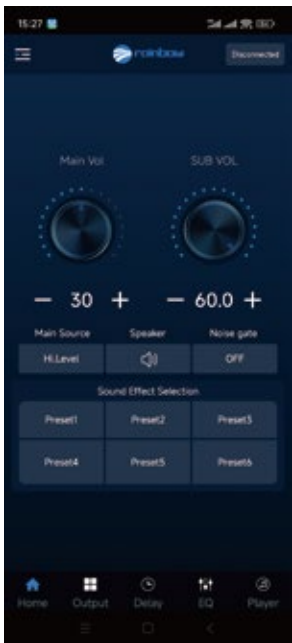
- Установите частоту среза, значение добротности и коэффициент усиления для выходных каналов.

Часть 2: Обзор ПО устройства

5. Настройки громкости

- Отрегулируйте основную громкость от -60 дБ до 0 дБ. Щелкните значок динамика, чтобы отключить звук.
- Для отдельных каналов: Переместите ползунок с логотипом rainbow вверх, чтобы увеличить громкость, или вниз, чтобы уменьшить ее.
- Щелкните значок динамика, чтобы отключить звук.
- Переключите фазу между 0° и 180°.
- Установите задержку
- Нажмите "Solo", чтобы отключить другие каналы.
- Нажмите "Linked", чтобы одновременно настроить сопряженные каналы."

Описание ПО для мобильных устройств



Главная



Кроссовер



Эквалайзер

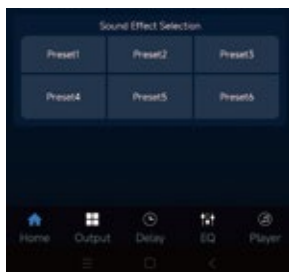
Часть 2: Обзор ПО устройства



Задержка



Mukwep



Пресерв

1. Главная страница

Загрузите данные и увеличьте громкость на высоких, средних и низких частотах, а также на сабвуфере, выберите основные и вспомогательные источники звука; отрегулируйте общую громкость.

2. Страница кроссовера

Точная настройка верхних и низких частот для каждого канала; точная настройка частоты с подключенными левым и правым каналами, сброс выходного сигнала; переключение фазы, выбор типов выходного сигнала, регулировка громкости отдельных каналов.

3. Страница эквалайзера

Отрегулируйте усиление, добротность и частоту для каждого канала; сбросьте настройки эквалайзера, точно настройте параметры эквалайзера.

4. Страница задержек

Отрегулируйте задержку для каждого канала; переключайтесь между различными блоками задержки

5. Страница микширования

Настройте параметры ввода для аудиоисточников.

6. Страница настроек

Сохраняйте, загружайте или удаляйте настроенные данные.

Часть 3: Параметры продукта

Высококачественные компоненты	Высокопроизводительный чип AKM DSP: 269 МГц / 48 кГц / 24 бит Встроенный АЦП / ЦАП: 10 -192 кГц / 24 бит Операционный усилитель высокого качества с низким уровнем шумов Аудиоконденсатор высокого качества
Вход	6 каналов высокого уровня, AUX, оптическое волокно (48 кГц / 16 бит), встроенный Bluetooth, USB (WAV, MP3, APE, FLAC) Поддержка аудиовхода через OTG-соединение с мобильных телефонов, включая музыкальные форматы 192 кГц/24-бит и DSD
Высокоуровневый вход	Каждый канал поддерживает до 6 независимых сигналов
Bluetooth	1. Bluetooth 5.0 2. Протокол: SBC + AAC + BLE + SPP 3. Формат: SBC, AAC
Выход	8 каналов RCA, 6 каналов высокого уровня
Выход Усилителя	Усилитель Класса D RMS: 6 каналов × 80 Вт Макс: 6 каналов × 150 Вт, 5 каналов/6 каналов: 1 × 300 Вт (мост)
Динамический диапазон	≥102 дБ
Соотношение сигнал / шум	≥98 дБ
Величина гармонических искажений	≤0.03%
Входная чувствительность	RCA: 1- 6 Vpp, высокий уровень: 8 - 28 Vpp
Частотный диапазон	20 Гц - 20 кГц
Входное сопротивление	низкий: 20 кОм, высокий: 4.7 ом

Часть 3: Параметры продукта

Выход RCA	6 Vpp
Питание	DC 9 в – 17 в (совместимый EV)
Умное Микширование	High-Level, AUX, оптическое волокно, Bluetooth и OTG
Кроссовер на выходе	Каждый канал имеет независимые многоступенчатые фильтры HPF/LPF: 1. Тип: Баттерворт, Линквиц-Райли, Бессель 2. Частота: 20 Гц - 20 кГц, разрешение: 1 Гц 3. порядок фильтра: 6 дБ / окт – 48 дБ / окт
Эквалайзер	1. 31-полосный эквалайзер 2. 20 Гц-20 кГц, разрешение 1 Гц 3. Добротность: 0.429 – 28.877 4. Усиление: -20.0 dB до + 20.0 dB, шаг 0.1 dB
Настройки эквалайзера	Поканальные настройки, баланс L / R, задержки, усиление и т. д.
Настройки фазы	В каждом канале фаза может быть установлена как 0° или 180°
Задержки	0,000 - 20,000 MC / 0,00 - 692 см / 0,00 - 272 дюйма
Выходы	Один канал: mute, -60 дБ до 0 дБ Сабвуфер: mute, -60 дБ до 0 дБ Мастер: -60 дБ до -6 дБ
DRC (динамический контроль)	Выбор режима, основной, язык (китайский/английский), управление USB (воспроизведение / пауза, смена трека)
Программное обеспечение для ПК	Совместимость с Windows / XP, USB-подключение, драйвер не требуется
Приложение	Android, iOS

Часть 3: Параметры продукта

Рабочая Температура	-40 °C ~ 60 °C
Температура хранения	-40 °C ~ 80 °C
Частота процессора	DSP: 269 МГц / 48 кГц / 24-бит Встроенный АЦП / ЦАП: 10 -192 кГц / 24-бит
Воспроизведение OTG	192 кГц / 24 бит, формат DSD
Вход REM	High-level (FL+/FL-) или ACC (опционально)
Выход REM	+12 в (0,1 а)
Потребляемая мощность в режиме ожидания	≤0.1 Вт
Вес брутто	1.8 кг
Размер	прибл. 318 × 150 × 50 мм
Сцены	поддерживает 6 предустановленных сцен

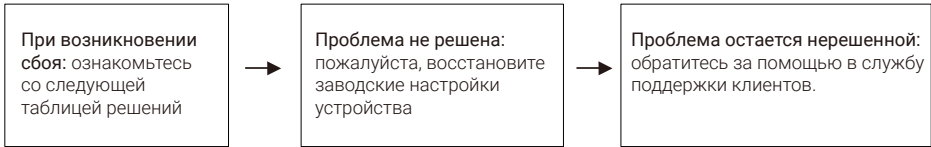
Примечание

Данное руководство может подвергаться обновлениям или незначительным изменениям.
Для получения самой точной и актуальной версии просканируйте QR-код на упаковке,
чтобы открыть новейшую версию руководства на официальном сайте Rainbow Audio.

Часть 4. Общие вопросы устранения неполадок

Пожалуйста, перед включением питания убедитесь, что все кабели и интерфейсы подключены правильно.

Процесс устранения неполадок:



Общие проблемы и пути их решения:

Номер	Неисправность	Причины и решения
1	Нет питания	Проверьте подключение питания; Проверьте режим запуска.
2	Нет звука	Проверьте, включен ли режим отключения звука; Проверьте, выбран ли правильный входной канал.
3	Не удается подключить USB	Проверьте подключение USB; Проверьте, установлено ли устройство, совместимое с HID.

Precauzioni

- Non configurare la macchina e non leggere questo manuale mentre si guida.
- Regola il volume del sistema audio a un livello che ti permetta di sentire i suoni del traffico.
- Leggi attentamente questo manuale per comprendere i relativi avvisi e le precauzioni di sicurezza.
- Dopo aver letto, conserva questo manuale in un luogo sicuro per poterlo consultare in futuro.

Ricorda: La sicurezza stradale dovrebbe sempre essere la tua priorità assoluta.

1. Se riscontri problemi nell'utilizzare la macchina, parcheggia il veicolo in un luogo sicuro prima di procedere con la risoluzione dei problemi. Evita che i bambini utilizzino la macchina per prevenire infortuni o danni.
2. Non installare né riparare la macchina mentre è accesa. Non tentare di mantenerla o ripararla da solo. Se necessario, cerca assistenza professionale.
3. Per garantire un funzionamento regolare, evita di esporre la macchina a ambienti umidi o di versare liquidi su di essa.

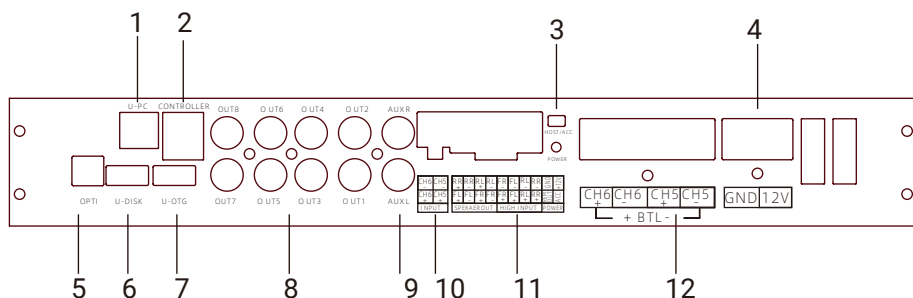


Elenco Imballo

Il pacco contiene i seguenti articoli. In caso di mancanza, contattare il rivenditore o il produttore autorizzato.

Articoli	Quantità
EL-PA6.8	1 pz
Manuale utente	1 pz
Cablaggio ingresso alto livello	1 pz
Cablaggio alimentazione e ingresso alto livello	1 pz
Cavo USB 2.0	1 pz

Parte 1: Introduzione all'interfaccia della macchina



1. Interfaccia cavo computer per software di regolazione
2. Interfaccia controller
3. Selezione modalità avvio
4. Connettore di alimentazione
5. Interfaccia ingresso fibra ottica
6. Interfaccia USB per musica senza perdita
7. Riproduzione OTG
8. Interfaccia uscita RCA
9. Interfaccia ingresso stereo AUX
10. Interfaccia ingresso ad alto livello
11. Interfaccia ingresso ad alto livello e uscita altoparlante
12. Interfaccia uscita altoparlante ad alta potenza

Nota: L'EL-PA6.8 è compatibile con il DRC PRO di Rainbow Audio.

Parte 2: Panoramica del software di controllo

Introduzione al software per PC



1. Menu Principale

- Preset: Caricare e salvare preset o dati completi del dispositivo.
- Sorgente Audio: Selezionare tra High-Level, RCA, Bluetooth, Ottico, Player o USB Audio.
- Noise Gate: Disattivare o selezionare un livello da 1 a 7.

2. Impostazioni Funzione

- Impostazioni Generali: Aggiornare il firmware, controllare indipendentemente il volume della sorgente, cambiare lingua (Cinese/Inglese) e visualizzare la versione del software.
- Crittografia: Crittografare i dati di regolazione.
- Reset: Resettare o cancellare le configurazioni di uscita.
- Mixer: Selezionare opzioni di mixaggio e fusione di frequenze.

3. Impostazioni HPF e LPF

- Selezionare frequenza di taglio, tipo di filtro e pendenza per il Filtro Passa-Alto (HPF) e Passa-Basso (LPF).
- Configurare le impostazioni del Noise Gate.
- Resettare l'EQ, bypassare l'EQ, configurare le impostazioni PEQ e regolare i boost di acuti, medi, bassi e sub-bassi.

4. Impostazioni EQ

- Impostare frequenza di taglio, valore Q e guadagno per i canali di uscita.

Parte 2: Panoramica del software di controllo

5. Impostazioni del volume

- Regola il volume master da -60 dB a 0 dB. Clicca sull'icona dell'altoparlante per disattivare l'audio.
- Per canali individuali: scorri il cursore con il logo arcobaleno verso l'alto per aumentare il volume o verso il basso per diminuirlo.

Clicca sull'icona dell'altoparlante per disattivare l'audio.

Cambia la fase tra 0° e 180°.

Imposta il ritardo.

Clicca su 'Solo' per disattivare gli altri canali.

Clicca su 'Linked' per regolare contemporaneamente i canali accoppiati.

Introduzione all'applicazione mobile



Home



Crossover



Equalizzatore

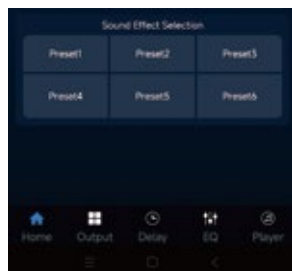
Parte 2: Panoramica del software di controllo



Ritardo



Mix



Preset

1. Pagina Home

Caricare i dati e aumentare il volume di alti, medi, bassi e subwoofer; selezionare le sorgenti audio principali e ausiliarie; regolare il volume generale.

2. Pagina Crossover

Regolare finemente le pendenze passa-alto e passa-basso per ogni canale; regolare con precisione la frequenza con i canali sinistro e destro collegati; resettare l'uscita; cambiare fase; selezionare i tipi di uscita; regolare i volumi dei singoli canali.

3. Pagina Equalizzatore

Regolare guadagno, valore Q e frequenza per ogni canale; resettare l'equalizzatore; affinare i parametri di equalizzazione.

4. Pagina Ritardo

Regolare il ritardo per ogni canale; passare tra diverse unità di ritardo.

5. Pagina Mix

Configurare le impostazioni di ingresso per le sorgenti audio.

6. Pagina Preset

Salvare, caricare o eliminare dati personalizzati.

Parte 3: Parametri del prodotto

Componenti di Alta Qualità	Chip DSP AKM ad alte prestazioni: 269 MHz / 48 kHz / 24 Bit ADC/DAC integrato: 10 – 192 kHz / 24 Bit Amplificatore operazionale a basso rumore di alta gamma Condensatore audio di alta qualità
Ingresso	6 canali high-level, AUX, fibra ottica (48 kHz / 16 Bit), Bluetooth integrato, USB (WAV, MP3, APE, FLAC) Supporta l'ingresso audio tramite connessione OTG da telefoni cellulari, inclusi formati musicali 192 kHz/24-Bit e DSD
Mixer Ingresso High-Level	Ogni canale supporta fino a 6 segnali indipendenti
Bluetooth	1. Bluetooth 5.0 2. Protocollo: SBC + AAC + BLE + SPP 3. Formato: SBC, AAC
Uscita	8 canali RCA, 6 canali high-level
Uscita Amplificatore	Amplificatore Classe D RMS: 6 canali × 80 W Max: 6 canali × 150 W, 5 canali/6 canali: 1 × 300 W (in ponte)
Gamma Dinamica	≥102 dB
Rapporto Segnale/Rumore	≥98 dB
Distorsione Armonica Totale	≤0.03%
Sensibilità di Ingresso	RCA: 1 – 6 Vpp, High-Level: 8 – 28 Vpp
Risposta in Frequenza	20 Hz – 20 kHz
Impedenza di Ingresso	Low: 20 kΩ, High: 4.7 Ω

Parte 3: Parametri del prodotto

Uscita RCA	6 Vpp
Alimentazione	DC 9 V – 17 V (compatibile EV)
Mixaggio Intelligente	High-Level, AUX, Fibra Ottica, Bluetooth e OTG
Crossover in Uscita	Ogni canale ha filtri HPF/LPF multistadio indipendenti: 1. Tipo: Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel 2. Frequenza: 20 Hz – 20 kHz, risoluzione: 1 Hz 3. Pendenza: 6 dB/Oct – 48 dB/Oct
EQ in Uscita	1. EQ a 31 bande 2. 20 Hz – 20 kHz, risoluzione 1 Hz 3. Valore Q: 0.429 – 28.877 4. Guadagno: -20.0 dB a +20.0 dB, passo 0.1 dB
Regolazioni EQ	Regolazioni per canale, bilanciamento L/R, collegamento ritardo, guadagno, ecc.
Fase di Uscita	Ogni canale può essere impostato tra 0° e 180°
Ritardo di Uscita	0.000 – 20.000 ms / 0.00 – 692 cm / 0.00 – 272 pollici
Volume di Uscita	Canale singolo: mute, -60 dB a 0 dB Subwoofer: mute, -60 dB a 0 dB Master: -60 dB a -6 dB
DRC (Controllo Dinamico)	Selezione modalità, volume principale, lingua (cinese/inglese), controllo USB (play/pausa, cambio traccia)
Software PC	Compatibile con Windows / XP, connessione USB, nessun driver richiesto
App	Android, iOS

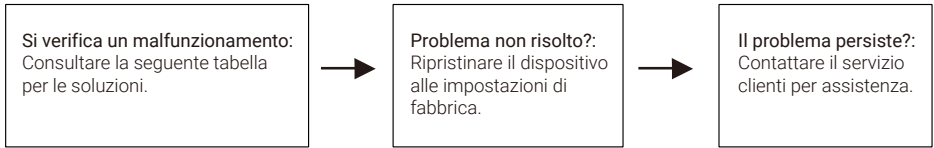
Parte 3: Parametri del prodotto

Temperatura Operativa	-40 °C ~ 60 °C
Temperatura di Stoccaggio	-40 °C ~ 80 °C
Frequenza di campionamento	DSP: 269 MHz / 48 kHz / 24-Bit ADC/DAC integrato: 10 - 192 kHz / 24-Bit
Riproduzione OTG	Musica 192kHz/24Bit, formato DSD mobile
Ingresso REM	High-level (FL+/FL-) o ACC (opzionale)
Uscita REM	+12 V (0,1 A)
Consumo in Standby	≤0.1 W
Peso Lordo	1.8 kg
Dimensioni	ca. 318 × 150 × 50 mm
Scene	Supporta 6 preset scena

Parte 4: Risoluzione dei problemi comuni

Assicurarsi che tutti i cavi e le interfacce siano correttamente collegati prima di accendere il dispositivo.

Procedura di risoluzione dei problemi:



Problemi Comuni e Soluzioni:

Numero	Fenomeno di guasto	Cause e soluzioni
1	Nessuna alimentazione	Controllare il collegamento di alimentazione; Controllare la modalità di avvio.
2	Nessun suono	Verificare se è attiva la modalità mute; Controllare se è stato selezionato il canale di ingresso corretto.
3	Impossibile collegare l'USB	Controllare la connessione USB; Verificare se è stato installato un "dispositivo compatibile HID".