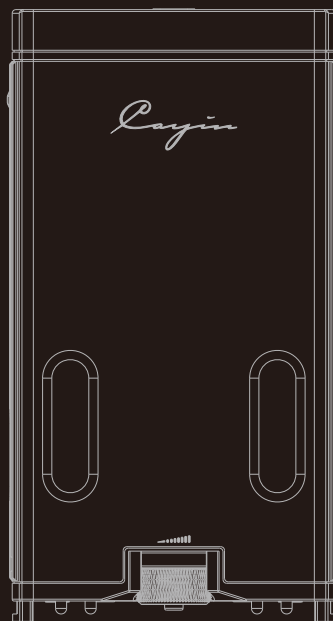


Rayin

□ 9 ii 便携式耳机功率放大器



简易操作指南

The first part of the paper discusses the importance of understanding the cultural context of the research. It highlights the need for researchers to be sensitive to the values and beliefs of the communities they are studying. This is particularly important in the field of education, where cultural differences can significantly impact learning outcomes.

The second part of the paper focuses on the methodology used in the study. It describes the process of selecting participants, collecting data, and analyzing the results. The authors emphasize the importance of using a mixed-methods approach to gain a comprehensive understanding of the research topic.

The third part of the paper presents the findings of the study. It discusses the results of the quantitative data analysis and the insights gained from the qualitative interviews. The authors conclude that there are significant differences in learning outcomes between the two groups, and these differences can be attributed to cultural factors.

The final part of the paper discusses the implications of the findings for future research and practice. It suggests that educators should be aware of the cultural context of their students and tailor their teaching strategies accordingly. The authors also recommend further research to explore the underlying mechanisms of the cultural differences.

感谢您购买Cayin C9ii便携式耳机功率放大器，使用前请仔细阅读本手册，能帮助您尽快掌握本机的基本操作。

使用前须知：

- 1、为保护您的听力，使用前请将音量调至最小位置，使用时再将音量电位器调至音量舒适的位置。
- 2、本机属高保真耳机功率放大器，建议您佩戴高保真耳机，以聆听更高品质的音乐。

● 包装清单 -----

C9ii主机-----	1 台	Type-C USB充电线-----	1 条
C9ii电源模组（已装到主机上）-----	1 个	操作指南-----	1 份
模拟音频信号线 CS-35C35II-----	1 条	模拟音频信号线 CS-44C44II-----	1 条

注意：首次打开包装请核对以上物品是否齐全。

● 本机特点 -----

- 1. 配备3.5mm单端和4.4mm平衡输入/输出端子。
- 2. 可选择Line（线路）和Pre（前级）输入模式。
- 3. 内置四通道电子管和晶体管音色电路，您可根据喜好选择。
- 4. 可选高/低增益，您可根据耳机特性或喜好选择。
- 5. 可选A/AB/Hyper类耳放电路工作状态，音色有差异，您可根据喜好选择。
- 6. 内置四路分立元件组成的高音质耳机功率放大电路。
- 7. 音量控制采用 "ALPS电位器 + 精密电子音量IC"电路架构，保证操作手感和四通道音量一致性。
- 8. 使用插拔式高性能电源模组，支持快充和普通充电模式（注：本机不配充电器）。

● 基本操作/功能说明 -----

1. Anode (H/L) 电子管屏压拨钮

H：表示为高电压模式；

L：表示为正常电压模式。

2. Gain (H/L) 增益开关

“H”表示高增益，一般适用高阻抗低灵敏度耳机；

“L”表示低增益，一般适用低阻抗高灵敏度耳机。

3. Volume音量旋钮

旋动音量旋钮可以改变音量大小，顺时针方向旋转，音量增大；逆时针方向旋转，音量减小。

4. Timbre音色开关

“ M ”表示电子管音色之现代模式；

“ C ”表示电子管音色之经典模式；

切换到电子管音色时，本机先为电子管进行5秒钟的预热，使电子管达到正常工作状态，再进行音色切换。

在此5秒期间，指示灯会闪烁；

“ SS ”表示晶体管音色。

5. Mode工作模式开关

“A”为A类（甲类）工作状态；

“AB”为AB类（甲乙类）工作状态；

“Hyper”为超级工作模式；

Hyper模式，在A类工作条件下进一步调整静态工作电流及其他工况，令功率电路达到一个相对极限的工作条件。

6. 4.4mm平衡耳机输出插座

用于连接4.4mm平衡立体声耳机。

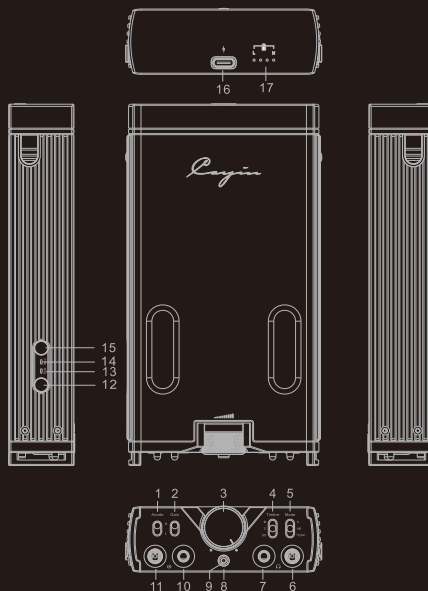
7. 3.5mm单端耳机输出插座

用于连接3.5mm单端立体声耳机。

8. 电源开关

按压电源开关，开启本机电源，指示灯亮；

再次按压电源开关，按键弹出，关闭本机电源，指示灯灭。



9. 电源指示灯

用于指示本机工作状态：

- a. 指示灯常亮：正常工作；
- b. 指示灯闪烁：开机延时或准备切换到电子管音色；
- c. 指示灯快速闪烁：机器故障。

10. 3.5mm单端输入插座

用于连接单端线路或前级音频输入信号。

11. 4.4mm平衡输入插座

用于连接平衡的线路或前级音频输入信号。

12. 耳放电路反馈选择开关

短按此按钮，可以选择耳放电路的反馈方式，获得不同听音体验。

13. NFB指示灯

灯亮表示NFB模式生效，耳放电路工作在无大环路负反馈模式；
灯灭表示LFB模式生效，耳放电路工作在大环路负反馈模式。

14. Pre状态指示灯

指示灯亮：前级输入（Pre in）模式；

指示灯灭：线路输入（Line in）模式

15. Pre输入模式开关

- 1）输入和输出都连接设备才能切换至Pre in前级输入模式；
- 2）长按按键3秒直到指示灯常亮，即为前级输入（Pre in）模式；
- 3）在前级输入（Pre in）模式时，如果拔除输入设备或耳机，本机自动设置成线路输入（Line in）模式；
- 4）重新开机后默认为线路输入（Line in）模式。

16. Type-C USB充电插座

支持PD2.0/3.0和QC2.0/3.0快充协议和普通充电模式，请使用优质充电器给本机充电。

17. 电池充电及电量指示灯

"H"灯亮表示电量充足；

四盏灯不亮或只有"L"灯亮表示电量不足；

在充电过程中，指示灯闪烁表示正在充电，四盏灯常亮表示电池已充满。

特别说明：

- 1. Pre模式下，本机音量固定为最大值；
- 2. 用户选择进入Pre模式前，请先确认接驳本机的前端音源是否有前级输出功能，如无此功能，请不要切换本机为Pre模式，以避免因音量过大对耳机或人耳造成可能潜在的风险；
- 3. Pre模式不做记忆，重新插拔亦会切换回Line模式，其目的就是为了充分保护，防止用户误操作；

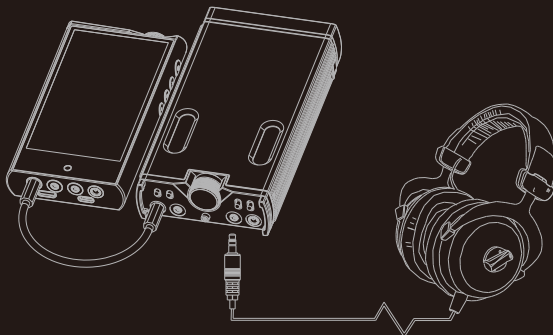
4. 对于有Pre输出功能的前端音源才适用于此模式。连接前，请先将前端Pre输出电平调低后连接，再根据听者的实际需求，通过前端音源调节相应的音量。

● 连接与操作 -----

以连接Cayin N7的Pre模式为例进行描述：

连接音源设备：

如下图所示，根据您的音源接口情况，可选择3.5mm单端或4.4mm平衡输入连接方式。



C9ii与N7、耳机的连接图

连接耳机：

1. 使用3.5mm单端耳机

请将高音质的3.5mm耳机插头插入到C9ii前面板的3.5mm耳机插座上（前面基本操作/功能说明“第7项描述”）。

2. 使用4.4mm平衡耳机

请将高音质的4.4mm平衡耳机插头插入到C9ii前面板的4.4mm耳机插座上（前面基本操作/功能说明“第6项描述”）。

基本操作：

1. 确认输入插座连接音源设备，输出插座连接耳机；
2. 将本机前面板的音量旋钮旋转到音量最小的位置；
3. 按下前面板的电源开关键，电源接通，电源指示灯闪烁，进入准备状态；
4. 延时约5秒后，电源指示灯常亮，本机进入正常工作状态，将输入模式设置为Pre；
5. 打开所连接的N7，将其输出选择设置为“Pre”，并将其输出音量调至最小或较小位置，播放音乐，戴上耳机，调节N7音量至合适位置，开始享受音乐吧！

注意：* 在系统工作过程中，切勿插拔音频信号线，以免损坏本机或耳机。

* 收听音量和时间要适度，以防损伤您的听觉系统。

* 身处危险环境时，请不要使用耳机。

* 使用单声道耳机（使用TS插头），会造成机器内部短路，请不要使用此类耳机，以免损坏机器。

说明：本机的更多使用场景是使用Line in功能，由本机旋钮控制耳机音量，不另举例说明。

● 对本机充电 -----

1. 支持PD、QC3.0快充协议，也兼容普通 USB 充电器。请使用随本机附送的 USB 充电线对本机充电，电量指示灯闪烁表示本机正在充电中，常亮表示电池已被充满。
2. 充电时请关闭本机，快速充电时间约为4.0小时，如机内电池电量或性能差异过大，则充电时间会延长。
3. 电源模组可以脱离主机进行单独充电，建议重度用户另外购买电源模组作为备用电源。

注意：1. 充电电池的循环次数有限，良好的充电和使用习惯有利于延长电池寿命，正常充电环境温度为：-10~30℃。

2. 特别注意：本机音频地线系统和电源模组地线系统并非共地关系，两者存在电位差，请使用独立的充电器对本机充电！不要直接由音源设备（如电脑、媒体播放器等）对本机充电！否则会触发短路保护功能，并可能对本机、音源设备及连接线缆造成损害。

更多的使用场景是使用本机的Line in功能，由本机音量旋钮控制耳机音量，不另举例描述。

● 电源模组拆装 -----

◆ 电源模组拆卸：

一只手按下本机两侧的卡扣按钮，然后另一个手握电源模组组件向后拉，整个电源模组将被拉出。

◆ 电源模组安装：

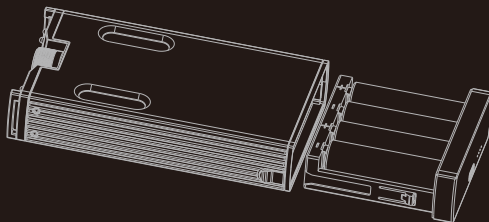
将电源模组以正确方向推进本机电池仓，一定要推到位才能扣上。

◆ 更换18650电池：

如果需要更换电池，按图中指

示拆卸电池，安装电池时注意电池正负极性不要装反，装反电池可能会损坏电源模组和功放组件，如因人为装反电池损坏电源模组或功放组件，将不提供保修。

注 意：更换或拆装过电池后，电源模组进入保护状态，这时需要将电源模组至少充电10秒才能解除保护。



特别注意：切勿将新旧不同、容量不同、品牌型号不同及电量差异大的电池混合使用，否则会影响本机音频性能，劣化音质，延长充电时间，降低续航，并可能引起安全问题。如需更换电池，请联系本公司或代理商购买经测试配对的全新原配型号电池或电源模组。

危险警告：1) 严禁将电池脱离电源模组使用；2) 必须按极性安装电池；3) 切勿将电池短路。

警告：本机内置锂离子电池，使用时请注意：1)禁止拆解、撞击、挤压电池或投入火中。2)若电池出现严重鼓胀，请勿继续使用。3)请勿置于高温环境中。4)机器泡水后禁止使用。

● 注意事项及维护保养 -----

1. 驾驶中请勿使用本机。
2. 过高音量会使听力受损，请将音量调至合适位置，如果您感到耳鸣，请调低音量或停止使用本机。
3. 下列情形本机可能会凝聚湿气（露水），进而可能导致机器无法正常工作：
 - a. 在刚打开暖气，有蒸气或高温的房间内；
 - b. 从寒冷的环境，如有空调的房间或车内，突然带到很热且湿气很重的地方。
4. 长期不使用本机时请把充电插头拔掉，并妥善保管本机，并定期对本机充电
5. 请用柔软、清洁的干布擦拭本机外壳，请勿使用挥发性溶液。
6. 在低温条件下，本机的续航时间可能会暂时缩短。
7. 废旧的电子设备和电池需按当地的环保规定来处理。

📶 本产品适用于海拔2000米及以下和非热带气候条件下使用。

● 一般故障处理 -----

故障现象	可能原因	解决方法
耳机无声	本机处于关闭状态	启动机器
	本机电池电量偏低	对本机充电
	本机启动保护状态	对本机充电至少10秒
	输入输出插头插错位置	按标示正确插好插头
	耳机故障	更换耳机
	音量在最小位置	将音量适当调大
	播放设备不在播放状态	启动播放器，使其在播放状态
	3.5mm或4.4mm插头没插到位	重新将插头插到位
无法对本机充电	内部电池损坏	更换相同型号的电池
	机器启动短路保护机制	尽快拔掉所有连接线
	充电器损坏	更换充电器

● 产品规格 -----

基本产品资料			
电池规格	4节三星-18650电池	电子管	KORG Nutube 6P1×2
机身净重	约 650 g	外形尺寸	约 165*88.5*30mm

电池数据指标				
续航参数	音色模式	耳放状态	3.5mm单端输出	4.4mm平衡输出
	晶体管	Class AB	≈17.5小时	≈13.5小时
		Class A	≈15小时	≈10.5小时
	电子管-现代	Class AB	≈12.5小时	≈9.5小时
		Class A	≈11.5小时	≈8.2小时
	电子管-经典	Class AB	≈13.0小时	≈9.7小时
		Class A	≈11.5小时	≈8.3小时
充电参数	充电条件	普通充电器	快速充电器	
	充电时间	≈6.5小时	≈3.8小时	

续航测试条件：输入标准线路电平音乐信号，本机音量在10点钟位置，低增益，接32Ω耳机。

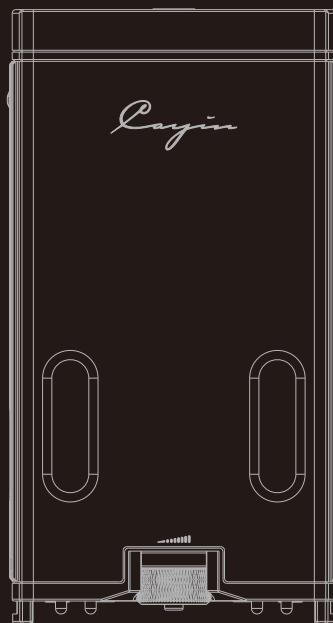
产品技术参数						
测试项目		负载条件				测试条件
		16Ω	32Ω	150Ω	300Ω	
输出功率-3.5mm单端	电子管/晶体管	1200mW	700mW	160mW	80mW	高/低增益
输出功率-4.4mm平衡	电子管/晶体管	4100mW	2600mW	640mW	320mW	高/低增益
频率响应	晶体管	11Hz-80kHz(±0.5dB)				高/低增益
	电子管	20Hz-80kHz(±0.5dB)				
测试项目		信号路径				测试条件
		单端>单端	平衡>单端	单端>平衡	平衡>平衡	
总谐波失真+噪声	晶体管 (SS)	0.002%	0.002%	0.001%	0.001%	@1kHz, 1Vrms, A计权, 20Hz-20kHz
	电子管 (C)	0.20%	0.08%	0.1%	0.080%	
	电子管 (M)	0.030%	0.015%	0.060%	0.007%	
动态范围 (高增益)	晶体管 (SS)	121dB	123dB	121dB	124dB	A计权, 20Hz-20kHz
	电子管 (C)	102dB	106dB	102dB	106dB	
	电子管 (M)	112dB	116dB	111dB	115dB	
动态范围 (低增益)	晶体管 (SS)	125dB	126dB	125dB	127dB	A计权, 20Hz-20kHz
	电子管 (C)	108dB	112dB	108dB	112dB	
	电子管 (M)	118dB	120dB	117dB	120dB	
信噪比 (高增益)	晶体管 (SS)	121dB	123dB	121dB	125dB	A计权, 20Hz-20kHz
	电子管 (C)	101dB	105dB	101dB	105dB	
	电子管 (M)	112dB	115dB	111dB	114dB	
信噪比 (低增益)	晶体管 (SS)	124dB	125dB	125dB	126dB	A计权, 20Hz-20kHz
	电子管 (C)	107dB	111dB	107dB	111dB	
	电子管 (M)	118dB	119dB	117dB	120dB	
分离度	晶体管	75dB		97dB	114dB	@1kHz, A计权
	电子管	75dB		90dB	110dB	
输入灵敏度	线路输入	1.5V	2.8V	1.5V	2.8V	高增益
		3.0V	5.6V	3.0V	5.6V	低增益
	前级输入	2.1V	3.8V	2.1V	3.6V	高增益
		4.2V	7.5V	4.2V	7.2V	低增益
输出阻抗	电子管/晶体管	≤95mΩ		≤190mΩ		高/低增益

注：

1. 除非另有说明，所有参数均在32Ω负载条件下测量
2. 所有参数均在电池满电状态下测量
3. 所有参数均在高屏压、NFB关闭状态下测量
4. 参数来源于Cayin实验室，产品个体可能存在差异，仅供参考



C9ii Portable Headphone Amplifier



User Manual

Thanks for choosing CAYIN C9ii, our ultimate portable headphone amplifier. Please read the user manual carefully before using the amplifier.

Important Information Before Use:

1. To protect your hearing, please set the volume to the minimum position before turning on the unit. Adjust the volume knob to a comfortable level while listening.
2. This unit is a high-fidelity headphone amplifier. We recommend using equally high-quality, high-fidelity headphones to fully experience the performance of C9ii.

● Package Contents -----

Item	Amount
C9ii Portable Headphone Amplifier	1
C9ii Battery Module (mounted on the device)	1
Single-ended Portable Interconnect CS-35C35 II(3.5 to 3.5)	1
Balanced Portable Interconnect CS-44C44 II(4.4 to 4.4 with GND)	1
USB Type-C Charging Cable	1
User Manual	1

Note: Please check the contents against this list when opening the package.

● Product Features-----

1. Equipped with 3.5mm single-ended and 4.4mm balanced input/output terminals.
2. Selectable Line (line) and Pre (preamp) input modes.
3. Built-in four-channel balanced tube and transistor circuits, allowing you to select different combinations based on your preference.
4. Selectable high/low gain settings to match headphones with different impedance and sensitivity.
5. Switchable Class A and Class AB amplifier operation modes, offering different sound characteristics.
6. Headphone amplifier circuit composed of four discrete components to achieve highest possible sound quality.
7. Similar to our HA-300MKII and Soul 170HA, volume control utilizes an "ALPS potentiometer + precision electronic volume IC" architecture to ensure a smooth and consistent volume adjustment while eliminates issues of volume imbalance associated with carbon film potentiometers.
8. Features a detachable battery module with support for both fast charging and standard charging modes (Note: Charger not included)

● Control and Features -----

1. Anode (H/L) Tube Plate Voltage Selector

H: High Voltage Mode

L: Normal Voltage Mode

2. Gain (H/L) - Gain Selector

H: High Gain, typically suited for low-impedance, low-sensitivity headphones.

L: Low Gain, typically suited for high-impedance, high-sensitivity headphones.

3. Volume Knob

Turning the volume knob adjusts the volume level. Clockwise rotation increases the volume, while counterclockwise rotation decreases it.

4. Timbre Selection

M: Modern Tube Timbre

C: Classic Tube Timbre

When switching to tube timbres, the unit first pre-heats the tubes for 5 seconds to reach their optimal operating state before changing to the tube timbres. During this 5-second period, the indicator light will flash.

SS: Solid-State Timbre

5. Mode Selector –Amplifier Operating Mode Selector

A:Class A Operation mode;

AB:Class AB Operation mode.

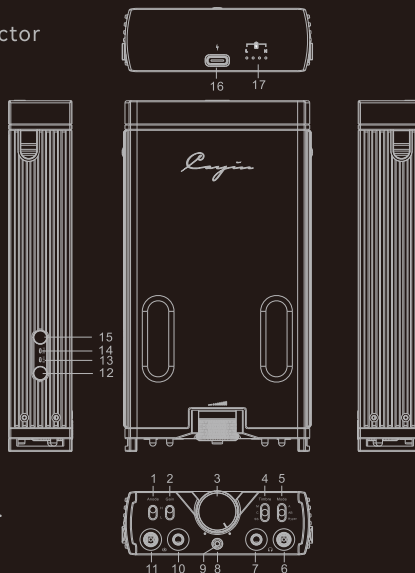
Hyper: In Hyper Mode, the amplifier further increase the working conditions (i.e. the static operating current) under Class A operating mode to achieve an optimal performance.

6. 4.4mm Balanced Headphone Output

Used for connecting headphones terminated with 4.4mm plug.

7. 3.5mm Balanced Headphone Output

Used for connecting headphones terminated with 3.5mm plug.



8. Power Switch

Press the power switch to turn on the unit; the indicator light will illuminate.
Press the power switch again to turn off the unit; the button will pop out, and the indicator light will turn off.

9. Indicator Light

Indicates the operational status of the unit:

Solid Light: Normal operation.

Flashing Light: Power-up delay or preparation for switching to tube timbre.

Rapid Flashing Light: Equipment malfunction.

Indicator flashes rapidly: Failure occurs of the device.

10. 3.5mm Single-ended Audio input

Used for connecting single-ended line or preamp audio input signals.

11. 4.4mm Balanced Audio input

Used for connecting balanced line or preamp audio input signals.

12. Headphone Amplifier Circuit Feedback Selector

Briefly press this button to select the feedback type of the headphone amplifier circuit and experience different sound signature.

13. NFB Indicator Light

When the light is on, the NFB (No Global Feedback) mode is active, indicating the amplifier circuit is operating without global negative feedback.

When the light is off, the LFB (Loop Feedback) mode is active, indicating the amplifier circuit is operating with global negative feedback

14. Pre (Preamp) Mode Indicator Light

Light On: Preamp input (Pre in) mode.

Indicator off: the device is in LINE input mode

15. Light Off: Line input (Line in) mode

1).Both input and output devices must be connected to switch to Pre in mode.

2).Press and hold the button for 3 seconds until the indicator light stays on to activate Pre in mode.

3).(Line in) : In Pre in mode, if the input device or headphones are disconnected, the unit will automatically switch back to Line in mode.

4).After powering on again, the default mode is Line in.

16. Type-C Charging Port

Supports PD2.0/3.0 and QC2.0/3.0 fast charging protocols and standard charging mode. Please use a high-quality charger to charge the unit.
Supports standard charging mode, PD and QC3.0 fast charging protocols.

17. Battery Charging and Power Indicator Lights

"H" Light On: Indicates the battery is fully charged.

No lights on or only the "L" light on: Indicates the battery is low.

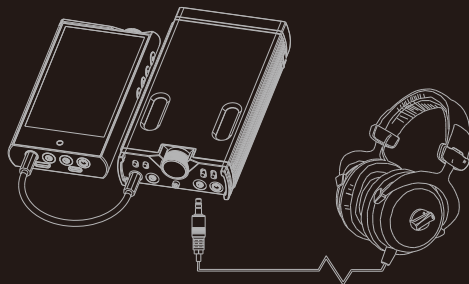
During charging, the indicator lights will flash, and when all four lights are solid, the battery is fully charged.

Important Notice:

1. In Pre mode, the unit's volume is fixed at maximum. It can be understood that the unit operates as a power amplifier when set to Pre mode.
2. Before selecting Pre mode, please ensure that the connected audio source has a preamp output function. If this function is not available, do not switch to Pre mode to avoid potential risks of excessive volume, which could damage headphones or harm hearing.
3. Pre mode does not have a memory function; when the unit is powered off and on or disconnected and reconnected, it will switch back to Line mode.
4. This mode is only suitable for audio sources with a preamp output function. Before connecting, lower the preamp output level of the source device. After connecting, adjust the volume on the source device according to the listener's needs.

● Connections and Operations-----

As shown in the diagram below, you can choose either a 3.5mm single-ended or a 4.4mm balanced input connection based on the type of output your audio source has.



Connection Diagram for C9ii with N7 and Headphones

1. Using 3.5mm Single-ended Headphones:

Insert the 3.5mm headphone plug into the 3.5mm headphone output on the front panel of the C9ii (refer to "Description 7" in the Basic Operation/Function Explanation section).

2. Using 4.4mm Balanced Headphones:

Insert the 4.4mm headphone plug into the 4.4mm headphone output on the front panel of the C9ii (refer to "Description 6" in the Basic Operation/Function Explanation section).

Basic Operation:

1. Ensure the input socket is connected to the audio source device and the output socket is connected to the headphones.
2. Always turn the volume knob on the front panel of the unit to the minimum position before turning on the unit.
3. Press the power switch on the front panel to turn on the unit. The power indicator light will flash, indicating the unit is in the startup state.
4. After a delay of about 5 seconds, the power indicator light will stay on, indicating the unit is in normal operating mode. Set the input mode to "Pre."
5. Turn on the connected N7, set its output to "Pre," and adjust its output volume to the minimum. Start playing music, put on your headphones, and adjust the N7's volume to a comfortable level. Enjoy!

Caution:

- * Do not connect or disconnect audio signal cables while the system is operating to avoid damaging the unit or headphones.
- * It is suggested to listen at a moderate volume and for a reasonable duration to prevent hearing damage.
- * When listening outdoors, avoid using excessively high volumes to ensure you remain aware of your surroundings and to prevent hearing damage.
- * Using mono headphones (TS plug) can cause an internal short circuit. Do not use these types of headphones to prevent damage to the unit.

● Charging the Unit-----

Supports PD and QC 2.0/3.0 fast charging protocols and is also compatible with standard USB chargers. Use the USB charging cable provided with the unit for charging. The battery indicator light will flash while charging and will remain steady once the battery is fully charged.

Please turn off the unit while charging. Fast charging takes approximately 4 hours. But the charging time may vary depending on the condition of the batteries and other factors.

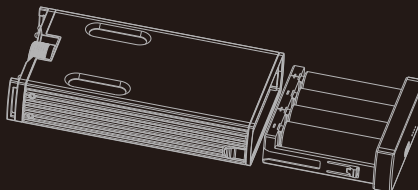
The battery module can be charged separately from the main unit. It is recommended that heavy users purchase an additional power module as a backup.

Caution:

1. Rechargeable batteries have a limited number of charge cycles. Proper charging and usage habits can help extend battery life. The recommended charging temperature range is -10°C to 30°C .
2. Important Notice: The audio ground system and the power module ground system of this unit are not shared and have a potentiometric difference.
Always use a separate charger to charge the unit! Do not charge the unit directly from an audio source device (such as a computer or media player)! Doing so may trigger the short circuit protection function and could potentially damage the unit, audio source device, and connecting cables.

● Battery Module Installation and Removal -----

Removing the Battery Module:
Press the latch buttons on both sides of the unit with one hand. With the other hand, grasp the battery module and pull it backward. The entire battery module will slide out.



Installing the Battery Module:

Insert the battery module into the battery compartment in the correct orientation. Make sure to push it all the way in until it clicks into place.

Replacing the 18650 Batteries:

If you need to replace the batteries, follow the instructions in the diagram to remove them.

When installing new batteries, be sure to observe the correct polarity. Reversing the battery polarity could damage the battery module and amplifier components. Damage caused by incorrect battery installation will not be covered under warranty.

Note: After replacing or removing the batteries, the battery module will enter a protection mode. To reset the protection mode, charge the battery module for at least 10 seconds.

Important Notice:

Do not use batteries that are different in age, capacity, brand, model, or charge level. Mixing batteries of varying conditions can degrade the audio performance,

reduce sound quality, extend charging time, decrease battery life, and may pose safety risks. If you need to replace the batteries, please contact us or our authorized dealers to purchase new, matched original batteries or power modules.

Danger Warnings:

1. Do not use the battery module independently as a power source or for other purposes apart from the C9ii..
2. Always install batteries according to the correct polarity.
3. Never short-circuit the batteries.

Warning: This device contains a built-in lithium-ion battery. Please take the following precautions when using it:

Do not disassemble, strike, crush, or throw the battery into a fire.

If the battery becomes significantly swollen, discontinue use immediately.

Do not expose the battery to high temperatures.
Do not use the device if it has been submerged in water.

● **Precautions and Maintenance**-----

1. Do not use this device while driving.
2. Listening at high volumes can damage your hearing. Set the volume to a comfortable level. If you experience ringing in your ears, lower the volume or stop using the device.
3. The device may accumulate moisture (condensation) under the following conditions, potentially affecting its normal operation: a. In a room with steam or high temperatures, such as when the heater is just turned on. b. When moving from a cold environment, such as an air-conditioned room or car, to a hot, humid location.
4. If you do not use the device for an extended period, unplug the charger and store the device properly. Make sure to charge it periodically.
5. Clean the device's exterior with a soft, clean, dry cloth. Do not use volatile solvents.
6. Under low-temperature conditions, the device's battery life may temporarily shorten.
7. Dispose of old electronic equipment and batteries in accordance with local environmental regulations.

 This product is intended for use at altitudes of 2000 meters or below and in non-tropical climates.

● Troubleshooting-----

Issue	Cause	Solution
No sound from headphones	Device is turned off	Turn on the device
	Low battery level	Charge the device
	Device is in protection mode	Remove the battery module, reinstall the batteries, then charge the device for at least 10 seconds
	Incorrect input/output connections	Ensure plugs are connected correctly according to the markings
	Faulty headphones	Replace the headphones.
	Volume is set to minimum	Increase the volume to an appropriate level.
	Playback device (Audio Source) is not playing	Cehck the playback device to ensure it is in play mode
	3.5mm or 4.4mm plug not fully inserted	Reinsert the plug properly.
Unable to charge the unit	Internal battery is damaged	Replace the battery with the same model
	Short circuit protection mechanism activated	Disconnect all cables immediately
	Damaged charger	Replace the charger.

● **Product Specification-----**

Headphone Output						
Setting		Loading				Test Condition
		16Ω	32Ω	150Ω	300Ω	
Power 3.5mm SE	Tube/Solid state	1200mW	700mW	160mW	80mW	High/Low Gain
Power 4.4mm BAL	Tube/Solid state	4100mW	2600mW	640mW	320mW	High/Low Gain
Freq. Response	Solid state	11Hz-80kHz(±0.5dB)				High/Low Gain
	Tube	20Hz-80kHz(±0.5dB)				
Setting		Signal Path				Test Condition
		SE>SE	BAL>SE	SE>BAL	SE>BAL	
THD+N	Solid state(SS)	0.002%	0.002%	0.001%	0.001%	@ 1kHz, 1Vrms, A- Weighted , 20Hz-20kHz
	Tube (C)	0.20%	0.08%	0.1%	0.080%	
	Tube (M)	0.030%	0.015%	0.060%	0.007%	
Dynamic Range (High Gain)	Solid state (SS)	121dB	123dB	121dB	124dB	A-Weighted , 20Hz-20kHz
	Tube (C)	102dB	106dB	102dB	106dB	
	Tube (M)	112dB	116dB	111dB	115dB	
Dynamic Range (Low Gain)	Solid state (SS)	125dB	126dB	125dB	127dB	A-Weighted , 20Hz-20kHz
	Tube (C)	108dB	112dB	108dB	112dB	
	Tube (M)	118dB	120dB	117dB	120dB	
SNR (High Gain)	Solid state (SS)	121dB	123dB	121dB	125dB	A-Weighted , 20Hz-20kHz
	Tube (C)	101dB	105dB	101dB	105dB	
	Tube (M)	112dB	115dB	111dB	114dB	
SNR (Low Gain)	Solid state (SS)	124dB	125dB	125dB	126dB	A-Weighted , 20Hz-20kHz
	Tube (C)	107dB	111dB	107dB	111dB	
	Tube (M)	118dB	119dB	117dB	120dB	
Channel Separation	Solid state	75dB		97dB	114dB	@1kHz, A- Weighted
	Tube	75dB		90dB	110dB	
Input Sensitivity	Line In	1.5V	2.8V	1.5V	2.8V	High Gain
		3.0V	5.6V	3.0V	5.6V	Low Gain
	Pre In	2.1V	3.8V	2.1V	3.6V	High Gain
		4.2V	7.5V	4.2V	7.2V	Low Gain
Output Impedance	Tube/Solid state	≤95mΩ		≤190mΩ		High/Low Gain

Note:

1. Unless otherwise stated, all parameters are measured at 32Ω loading.
2. All parameters are measured when the batteries are fully charged.
3. All parameters are measured under high anode/plate voltage with NFB (Negative Feedback) turned off.

Product Information			
Battery	INR18650-35E	Tubes	KORG Nutube 6P1×2
Net Weight	~ 650 g	Dimension	165*88.5*30mm

Battery and Duration				
Battery Duration	Timbre	DAO	Single-Ended (3.5mm)	Balanced (4.4mm)
	Solid State	Class AB	~17.5 Hours	~13.5 Hours
		Class A	~15 Hours	~10.5 Hours
	Vacuum Tubes Modern	Class AB	~12.5 Hours	~9.5 Hours
		Class A	~11.5Hours	~8.2Hours
	Vacuum Tubes Classic	Class AB	~13 Hours	~9.7Hours
		Class A	~11.5Hours	~8.3 Hours
Charging Time	Charging Condition	Standard Charger	Quick Charge	
	Charging Time	~6.5 Hours	~3.8 Hours	

Note:

1. Test condition: Input of a standard line level audio signal, volume at 10 o'clock position, low gain, connected to 32Ω headphones.
2. Charging time might extended if the four lithium batteries are in different voltage (capacity)

Disclaimer:

The manufacturer, distributor, importer and reseller will not responsible for any damage caused by improper usage or operation of this product, including accidental or human damage.

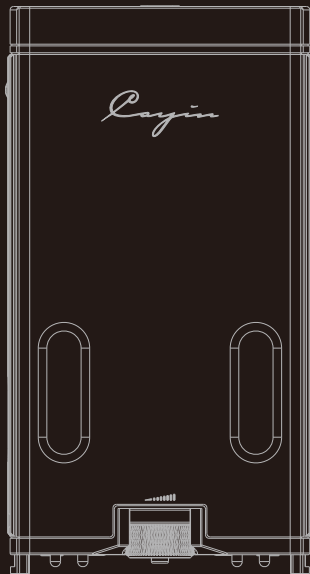
The user manual is a documentation of the product based on the specification at the time of print. Cayin might include additional features or introduce new technologies subsequently. We reserve the right to make changes or additions to the information and data provided, such as technical specifications and product designs, without prior notice.

Under no circumstances will manufacturer, importer and reseller responsible for damage or loss of data or associated equipment as a result of using this product.

We reserve the right to refuse service, including but not limited to warranty, repair and after sales support on all products that have been repaired or modified by unauthorized technical personnel or acquired through unauthorized sales channel.

Carvin
凯音

C9ii ポータブルヘッドホンアンプ



ユーザーマニュアル

数あるポータブルアンプの中からCayin C9iiをお選びいただき誠にありがとうございます。安全にご安心してご使用いただくために本ユーザーマニュアルをご使用前にご確認くださいませ。

ご使用前にご確認ください：

1.聴力を保護するため、使用前に音量を最小に設定し、使用中は快適な音量に調整してください。

本機は高忠実度のヘッドフォンアンプであり、高音質の音楽を楽しむために高忠実度のヘッドフォンもしくはイヤホンのご使用を推奨します。

● 同梱品一覧 -----

内容品	数量
C9ii ポータブルアンプ	1
C9ii バッテリーモジュール (C9ii本体に装着済み)	1
CS-35C35II (3.5mm to 3.5mmミニミニケーブル)	1
CS-44C44II (4.4mm to 4.4mmバランスオーディオケーブル with GND)	1
USB Type-C充電ケーブル	1
ユーザーマニュアル	1

万が一、同梱品に欠品がある場合は、ご購入店までご連絡くださいませ？

● 特徴 -----

1. 3.5mm端子および4.4mmバランス入力/出力端子を装備。
2. Line (ライン) とPre (前段) 入力モードを選択可能。
3. 内蔵の4チャンネル真空管とトランジスタの音色回路により、お好みに応じた音色を選択可能。
4. 高/低ゲインの選択が可能で、ヘッドフォンの特性や好みに合わせて設定可能。
5. AクラスおよびABクラスのアンプ動作モードを選択可能で、音色に違いが生じます。お好みに応じて選択してください。
6. 高音質のヘッドフォンパワーアンプ回路を内蔵し、ディスクリート部品で構成されています。
7. HA-300 MKIIやSoul 170HAと同様に音量制御には「ALPSポテンショメーター+精密電子音量IC」回路構造を採用し、操作感と4チャンネルの音量の一致を保証します。
8. 高性能の着脱可能なバッテリーモジュールを採用し、急速充電と通常の充電モードをサポートしています (充電器は本機に付属していません)。

● 基本操作 / 機能説明-----

1. Anode (H/L) - 真空管電圧選択スイッチ

H : 高電圧モード

L : 通常電圧モード

2. Gain (H/L) - ゲインスイッチ

H : 高ゲイン、低インピーダンス・
低感度のヘッドフォン向け

L : 低ゲイン、高インピーダンス・
高感度のヘッドフォン向け

3. Volume - ボリュームノブ

ボリュームを回して音量を調整します。時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回すと音量が小さくなります。

4. Timbre - 音色スイッチ

M : 真空管モード (モダン)

C : 真空管モード (クラシック)

真空管モードを切り替えるとき、

本機は真空管を5秒間予熱し、正

常な動作状態に達した後に音色を切り替えます。この5秒間はインジケーターが点滅します。

SS : ソリッドステートモード

5. Mode - 動作モードスイッチ

A : Aクラス動作モード

AB : ABクラス動作モード

Hyper : Hyperモードでは、Aクラス動作条件下で静的動作電流やその他の動作条件をさらに調整し、パワー回路が最適な動作条件に達するようにします。

6. 4.4mm バランスヘッドフォン出力ジャック

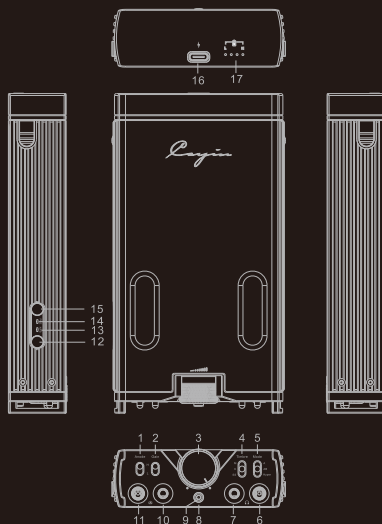
4.4mm バランスプラグを使用するヘッドフォンやイヤホンを接続します。

7. 3.5mm 単端ヘッドフォン出力ジャック

3.5mm 単端プラグを使用するヘッドフォンやイヤホンを接続します。

8. 電源スイッチ

電源スイッチを押すと、本機の電源が入り、インジケーターが点灯します。再度押すと電源が切れ、インジケーターが消灯します。



9. 電源インジケータ

本機の動作状態を示します。

点灯：通常動作中

点滅：起動遅延中または真空管モードの切り替え準備中

高速点滅：機器のエラーアラート

10. 3.5mm端子入力ジャック

3.5mmシングルエンドのラインまたはプリアンプのオーディオ入力信号を接続

11. 4.4mmバランス入力ジャック

4.4mmバランス端子を使用するラインまたはプリアンプのオーディオ入力信号を接続

12. ヘッドフォンアンプ回路入力選択スイッチ

このボタンを短く押すことで、ヘッドフォンアンプ回路の入力方式を選択し、お好みのリスニング体験を得ることができます。

13. NFBインジケータライト

ライトが点灯している場合は、NFB (No Global Feedback) モードが有効で、アンプ回路が大環状負帰還なしで動作していることを示します。ライトが消灯している場合は、LFB (Loop Feedback) モードが有効で、アンプ回路が大環状負帰還付きで動作していることを示します。

14. Pre状態インジケータ

点灯：プリアンプ入力 (Pre in) モード

消灯：ライン入力 (Line in) モード

15. Pre入力モード確認スイッチ

1. 入力と出力の両方が接続されている場合にのみ、Pre inモードに切り替え可能。
2. スイッチを3秒間長押しして、インジケータが点灯するまで待つと、プリアンプ入力モードが有効になります。
3. プリアンプ入力モード時に入力デバイスやヘッドフォンを取り外すと、自動的にライン入力モードに切り替わります。
4. 再起動後はデフォルトでライン入力モードになります。

16. Type-C USB充電ポート

PD2.0/3.0とQC2.0/3.0の急速充電プロトコルをサポートし、標準充電モードにも対応。高品質の充電器を使用して本機を充電してください。

17. バッテリー充電および電量インジケータ

Hライト点灯：バッテリーが十分に充電されていることを示します。

4つのライトが消灯またはLライトのみ点灯：バッテリー残量が不足していることを示します。

充電中はインジケータが点滅し、すべてのライトが点灯状態になると充電が完了します。

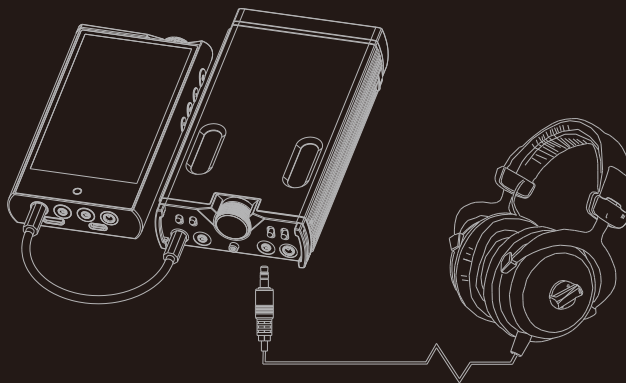
特記事項

1. Preモードでは、本機の音量は最大に固定されます。
2. Preモードを選択する前に、接続された音源デバイスにプリアンプ出力機能があるかどうか確認してください。この機能がない場合はPreモードに切り替えしないでください。過大な音量によるヘッドフォンや耳への潜在的なリスクを避けるためです。
3. Preモードには記憶機能がありません。電源を切ったり、再接続すると、自動的にライン入力モードに戻ります。これは誤操作を防止するための保護措置です。
4. このモードは、プリアンプ出力機能を持つオーディオソースにのみ適しています。接続する前に、ソース機器のプリアンプ出力レベルを下げてください。接続後、お好みに応じてソース機器の音量を調整してください。

● 接続と操作-----

Cayin N7を例に取って、Preモードの接続を説明します。

音源デバイスを接続します：図に示すように、音源インターフェースに応じて、3.5mm単端または4.4mmバランス入力のいずれかを選択して接続します。



ヘッドフォンもしくはイヤホンを接続：

1. 3.5mm端子ヘッドフォンの使用：高音質の3.5mmヘッドフォンをC9iiの前面パネルにある3.5mmヘッドフォンジャックに接続します。
2. 4.4mmバランスヘッドフォンの使用：高音質の4.4mmバランスヘッドフォンをC9iiの前面パネルにある4.4mmヘッドフォンジャックに接続します。

● 基本操作-----

1. 音源デバイスが入力ジャックに接続され、ヘッドフォンもしくはイヤホンが出力ジャックに接続されていることを確認します。
2. 本機の前面パネルにある音量ノブを反時計回りに回して音量を最小に設定します。
3. 前面パネルの電源スイッチを押して本機の電源を入れます。電源インジケーターが点滅し、準備状態に入ります。
4. 約5秒後、電源インジケーターが点灯状態に変わり、本機が正常動作状態になります。入力モードを「Pre」に設定します。
5. 接続したN7を起動し、その出力を「Pre」に設定し、出力音量を最小にします。音楽を再生し、ヘッドフォンもしくはイヤホンを装着し、N7の音量を適切な位置に調整して音楽を楽しんでください。

注意事項：

- * システム動作中にオーディオ信号ケーブルを抜き差ししないでください。本機またはヘッドフォンもしくはイヤホンを損傷する恐れがあります。
- * 音量とリスニング時間は適度に保ち、聴覚システムを保護してください。
- * 危険な環境下ではヘッドフォンもしくはイヤホンを使用しないでください。
- * モノラルヘッドフォン（TSプラグ）を使用すると、本機内部で短絡が発生する可能性があるため、使用を避けてください。これにより、本機が損傷する恐れがあります。

● 充電方法-----

本機はPD、QC3.0急速充電プロトコルをサポートし、通常のUSB充電器にも対応しています。付属のUSB充電ケーブルを使用して本機を充電してください。バッテリーインジケーターが点滅している場合は充電中であり、インジケーターが点灯状態になるとバッテリーが満充電になります。

充電時は本機の電源をオフにしてください。急速充電時間は約4時間ですが、内部のバッテリーの電量や性能によっては充電時間が延びる場合があります。

電源モジュールは本体から取り外して個別に充電可能です。重度のユーザーには、予備の電源モジュールの購入をお勧めします。

注意：

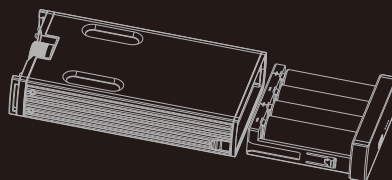
1. 充電バッテリーにはサイクル回数が限られています。良好な充電と使用習慣はバッテリー寿命を延ばすのに役立ちます。正常な充電環境温度は-10~30℃です。
2. 特に注意が必要なのは、本機のオーディオグランドシステムと電源モジュールのグラ

ンドシステムが共通ではないため、電位差が生じる可能性がある点です。必ず独立した充電器を使用して本機を充電してください。音源デバイス（パソコン、メディアプレーヤーなど）から直接本機を充電しないでください。これにより短絡保護機能が作動し、本機、音源デバイス、接続ケーブルに損害を与える可能性があります。

● 電源モジュールの取り外しと取り付け -----

◆ 電源モジュールの取り外し:

片手で本機の両側にあるラッチボタンを押し、もう一方の手で電源モジュールを後方に引き出すと、電源モジュール全体が外れます。



◆ 電源モジュールの取り付け:

電源モジュールを正しい向きで本機のバッテリーコンパートメントに差し込みます。しっかりと押し込んでロックする必要があります。

◆ 18650バッテリーの交換:

バッテリーを交換する必要がある場合、図に従ってバッテリーを取り外してください。新しいバッテリーを取り付ける際には、バッテリーの極性を正しく確認してください。バッテリーの極性を逆にすると、電源モジュールやアンプコンポーネントが損傷する可能性があります。バッテリーの極性逆装による損傷は保証の対象外です。

注意:

- ◆ バッテリーを交換または取り外した後、電源モジュールは保護状態に入ります。この状態を解除するには、電源モジュールを少なくとも10秒間充電する必要があります。

重要注意事項:

異なる年数、容量、ブランド、モデルのバッテリーや、電量差が大きいバッテリーを混在して使用しないでください。これにより、本機のオーディオ性能が劣化し、音質が低下し、充電時間が延び、バッテリー寿命が短くなる可能性があります。バッテリー交換が必要な場合は、当社または代理店に連絡して、テスト済みの新品の純正バッテリーまたは電源モジュールを購入してください。

危険警告:

1. バッテリーを電源モジュールから取り外して使用することは禁止されています。
2. バッテリーは極性に従って正しく取り付けてください。
3. バッテリーを短絡させないでください。

警告:

本機にはリチウムイオンバッテリーが内蔵されています。使用時には次の点に注意してください:

1. バッテリーを分解、衝撃、圧迫したり、火中に投じないでください。
2. バッテリーが著しく膨らんでいる場合は、直ちに使用を中止してください。
3. 高温環境での使用を避けてください。
4. 水に浸かった後は使用しないでください。

● 安全上のご注意 -----

1. 運転中の使用禁止: 運転中や他の不適切な状況でC9iiを使用しないでください。
2. 聴覚保護: 大音量での長時間の使用は聴力に影響を与える可能性があります。適切な音量でのリスニングを心掛け、耳鳴りが生じた場合は音量を下げるか、使用を中止してください。
3. 湿気対策: 湿気が内部に蓄積すると、正常に機能しなくなる可能性があります。内部の湿気が完全に取り除かれるまで、使用を避けてください。湿気が発生する可能性のある条件としては、以下が挙げられます:
 - 1) 過度に蒸気が発生する場所、または加湿器の近くに設置した場合
 - 2) 暖房を入れたばかりの部屋や高温環境に置いた場合
 - 3) 冷えた環境 (例: エアコンの効いた部屋) から暑く湿度の高い場所へ移動させた場合
4. 長期間使用しない場合: 長期間使用しない場合は、充電器を取り外し、本機を適切に保管し、定期的に充電してください。
5. 清掃: 柔らかく清潔な乾いた布で外装を拭き、揮発性溶剤や腐食性の洗浄剤は使用しないでください。
6. 低温での使用: 低温環境で使用すると、一時的にバッテリー寿命が短くなることがあります。

 廃棄: 廃棄する際は、使用済みの電子機器およびバッテリーを地元の環境規則に従って処分してください。

● 一般的なトラブルシューティング-----

問題	原因	解決策
ヘッドフォンから音が出ない	デバイスがオフ	デバイスをオンにする
	バッテリー残量が少ない	デバイスを充電する
	デバイスが保護モードに入っている	バッテリーモジュールを取り外し、再度バッテリーを取り付け、少なくとも10秒間充電する
	入出力接続が正しくない	プラグが正しく接続されていることを確認する
	ヘッドフォンが故障している	ヘッドフォンを交換する
	音量が最小に設定されている	音量を適切なレベルに上げる
	再生デバイスが再生中でない	再生デバイスが再生モードになっているか確認する
	3.5mmまたは4.4mmプラグが完全に挿入されていない	プラグを適切に再挿入する
充電できない	内部バッテリーが故障している	同じモデルのバッテリーと交換する
	短絡保護機能が作動している	すべてのケーブルを直ちに外す
	充電器が故障している	充電器を交換する

● 製品仕様-----

フォンアウト						
セッティング		Loading				テスト条件
		16Ω	32Ω	150Ω	300Ω	
Power 3.5mm SE	真空管/ソリッドステート	1200mW	700mW	160mW	80mW	High/Low Gain
Power 4.4mm BAL	真空管/ソリッドステート	4100mW	2600mW	640mW	320mW	High/Low Gain
Freq. Response	ソリッドステート	11Hz-80kHz(±0.5dB)				High/Low Gain
	真空管	20Hz-80kHz(±0.5dB)				
Setting		シグナルパス				Test Condition
		SE>SE	BAL>SE	SE>BAL	SE>BAL	
THD+N	ソリッドステート(SS)	0.002%	0.002%	0.001%	0.001%	@1kHz, 1Vrms, A- Weighted , 20Hz-20kHz
	真空管 (C)	0.20%	0.08%	0.1%	0.080%	
	真空管(M)	0.030%	0.015%	0.060%	0.007%	
Dynamic Range (High Gain)	ソリッドステート (SS)	121dB	123dB	121dB	124dB	A-Weighted , 20Hz-20kHz
	真空管(C)	102dB	106dB	102dB	106dB	
	真空管 (M)	112dB	116dB	111dB	115dB	
Dynamic Range (Low Gain)	ソリッドステート (SS)	125dB	126dB	125dB	127dB	A-Weighted , 20Hz-20kHz
	真空管 (C)	108dB	112dB	108dB	112dB	
	真空管 (M)	118dB	120dB	117dB	120dB	
SNR (High Gain)	ソリッドステート (SS)	121dB	123dB	121dB	125dB	A-Weighted , 20Hz-20kHz
	真空管 (C)	101dB	105dB	101dB	105dB	
	真空管 (M)	112dB	115dB	111dB	114dB	
SNR (Low Gain)	ソリッドステート(SS)	124dB	125dB	125dB	126dB	A-Weighted , 20Hz-20kHz
	真空管 (C)	107dB	111dB	107dB	111dB	
	真空管 (M)	118dB	119dB	117dB	120dB	
Channel Separation	ソリッドステート	75dB		97dB	114dB	@1kHz, A- Weighted
	真空管	75dB		90dB	110dB	
Input Sensitivity	Line In	1.5V	2.8V	1.5V	2.8V	High Gain
		3.0V	5.6V	3.0V	5.6V	Low Gain
	Pre In	2.1V	3.8V	2.1V	3.6V	High Gain
		4.2V	7.5V	4.2V	7.2V	Low Gain
Output Impedance	真空管/ソリッドステート	≤95mΩ		≤190mΩ		High/Low Gain

追記：

- 1.特に表記のない項目は、すべてのパラメータは32Ωの負荷で測定しております？
- 2.すべてのパラメータは、バッテリーがフル充電時に測定しております。
- 3.すべてのパラメーターは、NFB（負帰還）をオフにし、High Anode(高電圧モード)/プレート電圧下で測定。

製品仕様			
バッテリー	INR18650-35E	真空管	KORG Nutube 6P1×2
重量	～ 650 g	サイズ	165*88.5*30mm

Battery and Duration				
連続再生 時間	Timbre	DAO	Single-Ended (3.5mm)	Balanced (4.4mm)
	ソリッドステート	Class AB	～ 17.5時間	～ 13.5時間
		Class A	～ 15時間	～ 10.5時間
	真空管-モダン	Class AB	～ 12.5時間	～ 9.5時間
		Class A	～ 11.5時間	～ 8.2時間
	真空管-クラシック	Class AB	～ 13時間	～ 9.7時間
		Class A	～ 11.5時間	～ 8.3時間
充電時間	Charging Condition	Standard Charger	Quick Charge	
	充電時間	～ 6.5時間	～ 3.8時間	

追記：

1. 測定条件：標準のラインレベルオーディオ信号の入力、10時の位置での音量、低ゲイン、32Ωヘッドフォンに接続
2. 4つのリチウム電池の電圧（容量）が異なると、充電時間が長くなる可能性があります

免責事項:

メーカー?代理店、輸入者、販売店は不適切な本機の使用に基づく人的?物的破損等に責任を負いません。

本ユーザーマニュアルは印刷時点でのスペックに基づいた文書となります。
Cayin (以下「当社」) は事前の通知なしに製品仕様を変更する権利を保持します。当社は、必要に応じて追加の機能や新しい技術を提供する可能性があります。

本製品の使用によって起きたデータ破損であっても一切の責任を負いません。

認定技術者以外による修理もしくは改造品、または正規販売チャネル以外を通じて取得された製品は、保証、修理、およびアフターサービスの対象外と判断させていただく場合がございます。予めご了承ください。

欢迎扫描二维码访问：



官网



微信号



新浪微博



Facebook

珠海斯巴克电子设备有限公司

www.cayin.cn

电话：0756-3828711 传真：0756-3828722 E-mail：market@cayin.cn

地址：广东省珠海市联港工业区联发路9号

邮编：519045

重要说明: *Cayin* 为珠海斯巴克电子设备有限公司注册商标！购买是请认清此标志，提防假冒！

V1.0_20240903