



# Q24D PRO

Manual de instrucciones



[www.oqanmusic.com](http://www.oqanmusic.com)

¡Muchas gracias por adquirir nuestros productos! Antes de

instalar y utilizar oficialmente este producto,

lea este manual detenidamente para comprender bien este dispositivo y dominar su uso adecuado. Una vez que haya leído este manual, guárdelo en un lugar seguro para futuras consultas.

Basándonos en la estrategia de producto de desarrollo continuo,

Es posible que algunas funciones nuevas o modificadas de este dispositivo no figuren en este manual; por favor, preste atención a las instrucciones complementarias pertinentes.

Para obtener más información sobre este producto, póngase en contacto con su proveedor de servicios.



---

## Cuestiones de seguridad

---

Lea estas normas concisas. El incumplimiento de estas normas puede suponer un peligro. En este manual se proporciona información más detallada sobre cuestiones de seguridad. Consúltelo con atención.



Nota: No hay piezas de repuesto accesibles para el usuario

en el interior de la máquina. Para evitar descargas eléctricas, no retire la cubierta por su cuenta. Si es necesario, debe ser reparada por un profesional.

Advertencia: Para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga esta máquina a la lluvia o la humedad.

### I Descripción de los símbolos gráficos



El símbolo de un rayo con una flecha dentro de un triángulo equilátero tiene por objeto recordar al usuario la presencia de

«tensiones peligrosas» sin aislamiento en la carcasa, que pueden ser suficientes para suponer un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El símbolo del signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero indica que hay instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento

en los accesorios de la máquina; consulte el manual de instrucciones.



## ¡Advertencia!

---

Para evitar posibles lesiones personales debidas a descargas eléctricas, cortocircuitos, daños, incendios u otros peligros, asegúrese de observar las siguientes precauciones básicas. Estas precauciones incluyen, entre otros, los siguientes casos:

### Aspectos importantes de seguridad

- Lea estas instrucciones, guárdelas y siga todas las indicaciones.
- Preste atención a todas las advertencias que figuran en el dispositivo o en el manual.

### Alimentación / Línea eléctrica

- Utilice únicamente el voltaje especificado para este dispositivo. El voltaje requerido está impreso cerca del conector de alimentación de este dispositivo.
- Apague el interruptor de encendido del dispositivo antes de enchufar o desenchufar el conector de alimentación.
- No coloque el cable de alimentación cerca de fuentes de calor, no lo doble ni lo dañe en exceso, no coloque objetos pesados sobre él y no lo coloque en un lugar donde pueda ser pisado o aplastado.

### No abrir

- No hay piezas de repuesto accesibles para el usuario en el interior del dispositivo. No lo desmonte ni lo modifique de ninguna manera.
- En caso de condiciones anormales especiales, debe ser revisado por un profesional autorizado por el fabricante.

### Advertencia sobre la humedad

- No utilice el dispositivo en un entorno húmedo. No coloque recipientes llenos de líquidos cerca del dispositivo para evitar que el líquido salpique en su interior.
- Limpie únicamente con un paño seco.
- Nunca enchufe ni desenchufe el cable de alimentación con las manos mojadas.

---

Para evitar posibles lesiones personales o daños al equipo o a la propiedad, tanto a usted como a las personas que le rodean, asegúrese de respetar las siguientes precauciones básicas. Estas precauciones incluyen, entre otras, las siguientes:

### Conexión del dispositivo

- Asegúrese de conectarlo a una fuente de alimentación debidamente conectada a tierra.
- Cuando conecte este dispositivo a otros dispositivos externos, utilice un cable de conexión homologado por el fabricante.
- Asegúrese de desconectar todos los cables de conexión antes de mover el dispositivo.

### Funcionamiento / Colocación

- No utilice el dispositivo con la carcasa protectora abierta.
- Antes de poner en funcionamiento este dispositivo, puede evitar la electricidad estática descargando la electricidad.

- Instale el dispositivo en un lugar bien ventilado.
- No coloque el dispositivo en un lugar húmedo ni lo exponga a la lluvia.
- No coloque bebidas, alimentos ni fuentes de fuego sobre el dispositivo para evitar que los líquidos, los residuos sólidos y las llamas abiertas lo dañen.

### Otros aspectos

- No utilice los auriculares a un volumen alto durante mucho tiempo, ya que podría causar daños auditivos.
- Evite ejercer una fuerza excesiva al manejar los botones, mandos y otras partes de este dispositivo.
- Para evitar posibles interferencias, no utilice teléfonos móviles cerca del dispositivo.

# ***Introducción***

<b>1. Introducción y características</b>	<b>4</b>
<b>2. Índices técnicos</b>	<b>6</b>
<b>3. Estructura del hardware e instalación</b>	<b>8</b>
Descripción de la estructura y las dimensiones Descripción de la interfaz Descripción del panel de control	
<b>4. Configuración del sistema</b>	<b>12</b>
Método de actualización del software: (actualización mediante memoria USB) Restablecimiento de fábrica Memoria USB Importación/exportación de la configuración de la cuenta Configuración de red Control de conexión de la aplicación	
<b>5. Funcionamiento y uso</b>	<b>20</b>
<b>6. Protocolo de comunicación de red (tabla de códigos)</b>	<b>41</b>
<b>7. Lista de accesorios</b>	<b>45</b>

# 1. Introducción y características e es

Este mezclador de sonido digital está diseñado para actuaciones en directo profesionales y es ideal para el refuerzo de sonido en escenarios, la grabación de programas de audio en directo, salas de conferencias multifuncionales y otros entornos de aplicación gracias a sus excelentes timbres y dinámica.

Este producto es flexible, portátil y fácil de manejar, garantiza resultados profesionales y puede ayudar a los usuarios con menos experiencia a obtener rápidamente resultados de alta calidad. Este producto admite la función de control inalámbrico mediante la aplicación BLE y el control remoto a través del código de protocolo del puerto de control central.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Las 24 entradas de canal incluyen: 16 entradas de micrófono, 4 entradas estéreo y 4 entradas estéreo híbridas

(incluidas entrada RCA, entrada de jack de auriculares de 3,5 mm, Bluetooth estéreo, tarjeta de sonido USB/OTG y reproducción desde memoria USB).

- 4 canales de salida de grupo SUB, 4 salidas auxiliares AUX, 1 salida principal estéreo, 1 salida de monitor/auriculares estéreo y 2 salidas digitales estéreo (tarjeta de sonido USB/OTG, grabación en unidad flash USB).
- Diseño de 14 buses internos, con 4 canales DCA programables independientes.
- El canal de entrada de micrófono cuenta con control de ganancia independiente, puerta de ruido, filtro de corte de graves, alimentación fantasma, ecualización PEQ, compresor, fase, ajuste de balance izquierdo y derecho, silencio, etc.
- El canal de entrada estéreo cuenta con control de ganancia independiente, ecualización PEQ, ajuste de balance izquierdo y derecho, silenciamiento, etc.
- El canal de salida del grupo SUB cuenta con compresor independiente, ecualización PEQ, retardo, fase, balance izquierdo y derecho, silencio, etc.
- El canal de salida principal estéreo cuenta con compresor independiente, ecualización PEQ, retardo, fase, balance izquierdo y derecho, silenciamiento, etc.

- El canal de salida AUX cuenta con compresor independiente, ecualización PEQ, retardo, fase, procesamiento de balance izquierdo y derecho, silencio, etc.
- Cuenta con 2 efectos estéreo profesionales independientes y un bus de transmisión independiente; se puede seleccionar cualquiera de las 16 combinaciones de efectos en cada grupo, y se pueden configurar los parámetros detallados de cada efecto por separado.
- Los nombres y colores de todas las etiquetas de canal se pueden personalizar para facilitar la gestión por parte del usuario.
- Todos los canales de entrada admiten cualquier función de copia de parámetros de canal personalizados.
- Cuenta con 2 botones de silenciamiento programables, 1 botón de silenciamiento total de efectos y 1 botón de silenciamiento total de salida.
  - Admite internamente la función de almacenamiento de 20 escenas predefinidas y la función de recuperación, así como la función de importación y exportación de parámetros a través de una memoria USB. Además, el panel cuenta con 4 botones de acceso directo a escenas predefinidas para el control de escenas con un solo clic.
- El panel es compatible con un reproductor de memoria USB, que cuenta con las funciones de canción anterior, canción siguiente, reproducción y pausa, así como grabación estéreo en tiempo real.
- La tarjeta de sonido USB integrada admite las funciones de grabación y reproducción en tiempo real conectada a un PC.
- Admite entrada Bluetooth V5.0 estéreo de alta calidad, así como Bluetooth V4.2 y V2.1+EDR, y el volumen de entrada se puede controlar.
- Cuenta con una función independiente de protección mediante contraseña personalizada, lo que garantiza una gestión segura y fiable del funcionamiento del sistema.
- La pantalla táctil capacitiva HD de 9 pulgadas con resolución 1024×600 admite el funcionamiento multitáctil. Permite cambiar entre las páginas de funcionamiento en chino e inglés.
- 9 faders eléctricos de alta precisión con recorrido de 100 mm permiten gestionar el volumen de todos los canales mediante los botones de cambio de página del panel.
- El módulo Bluetooth de doble modo integrado es compatible con el protocolo de control BLE, y el control de volumen, la gestión del silencio y las escenas se gestionan a través de la aplicación.
- El protocolo de control central también se puede gestionar y controlar a través del puerto de red.

## 2. Características técnicas

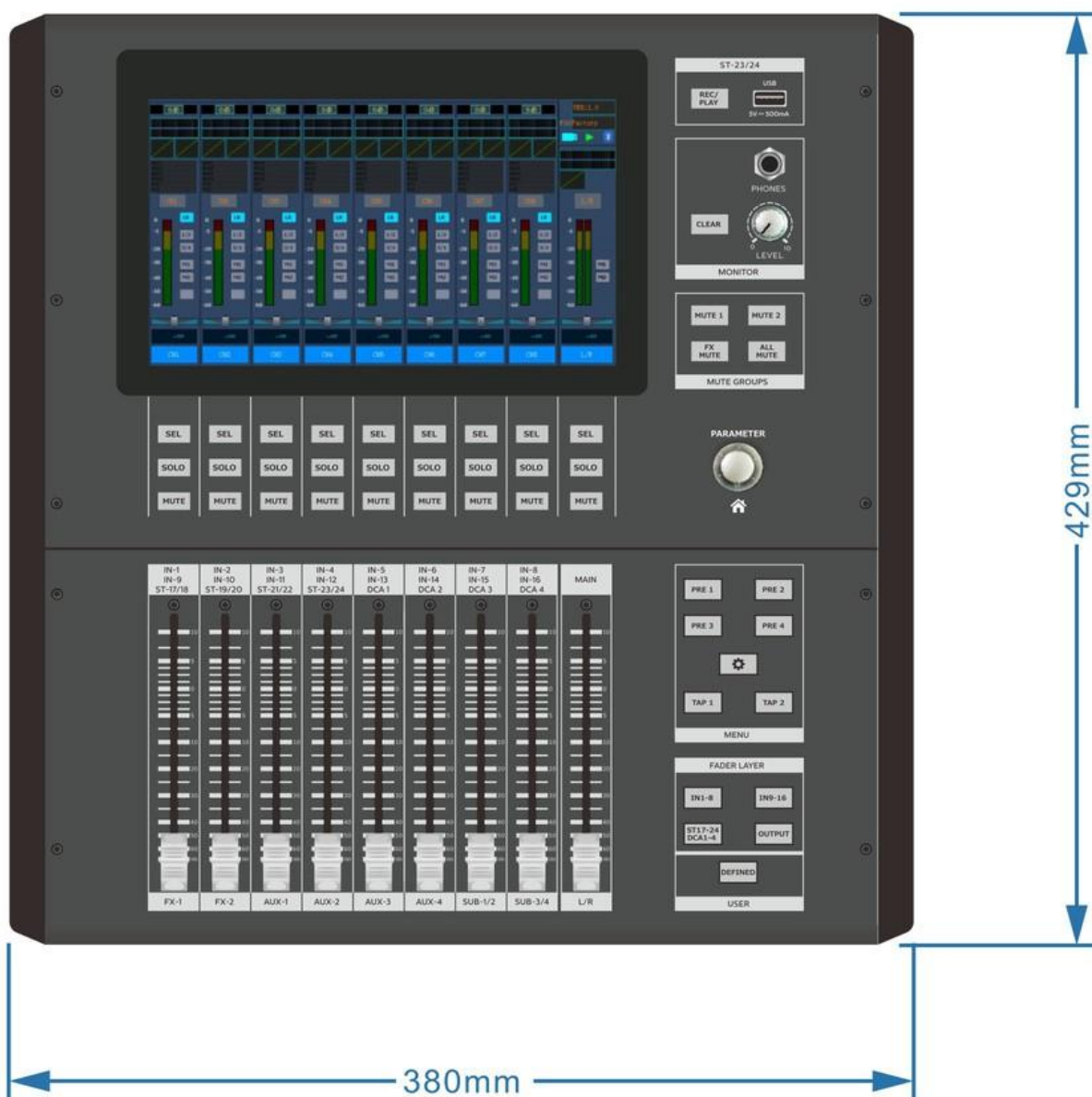
Categoría	Detalle de Especificaciones y Parámetros
<b>Canales de Entrada</b>	<p><b>24 canales en total:</b> 16 entradas de micrófono, 8 entradas estéreo.</p> <p><b>Entradas Digitales:</b> Tarjeta de sonido USB, unidad flash USB y Bluetooth.</p>
<b>Canales de Salida</b>	<p>2 salidas principales estéreo, 4 salidas de grupo (SUB), 4 salidas auxiliares (AUX), 2 salidas de monitorización estéreo.</p> <p><b>Salidas Digitales:</b> Tarjeta de sonido USB y grabación USB.</p>
<b>Procesamiento de Sistema</b>	<p><b>DSP:</b> Chip SHARC de 32 bits.</p> <p><b>Conversión:</b> AD/DA de 24 bits.</p> <p><b>Frecuencia de Muestreo:</b> 96 kHz.</p> <p><b>Latencia:</b> Retardo total &lt; 3 ms.</p>
<b>Gestión de Ganancia e Impedancia</b>	<p><b>Ganancia Mic/Línea:</b> 0 dB a +50,0 dB.</p> <p><b>Ganancia de Línea:</b> -80 dB a +10 dB.</p> <p><b>Impedancia:</b> Entrada Mic (2 kΩ), Entrada Línea (10 kΩ), Salida (100 Ω).</p>
<b>Rendimiento de Audio</b>	<p><b>Respuesta de Frecuencia:</b> 20 Hz ~ 20 kHz (+/- 0,5 dB).</p> <p><b>THD+N:</b> &lt; 0,01 % (-20 dBFS a 1 kHz).</p> <p><b>Rango Dinámico:</b> &gt; 105 dB.</p> <p><b>Diafonía (Crosstalk):</b> -83 dB (Aislamiento a 1 kHz).</p> <p><b>Fase:</b> Diferencia entre canales &lt; 0,5° (+4 dB a 1 kHz).</p>
<b>Procesamiento de Señal (DSP)</b>	<p><b>DCA:</b> 4 grupos programables independientes.</p> <p><b>Efectos:</b> 2 canales con 16 combinaciones.</p>

Categoría	Detalle de Especificaciones y Parámetros
	<p><b>Puerta (Gate):</b> Ataque 1-1000ms, Liberación 10-3000ms, Relación hasta 20:1.</p> <p><b>Compresor:</b> Soft Knee, Ganancia de compensación <math>\pm 20</math> dB, Límite.</p> <p><b>EQ:</b> Paramétrico de 4 bandas (PEQ, HPF, LPF, HSF, LSF), Ganancia <math>\pm 12</math> dB.</p>
Interfaz y Visualización	<p><b>Pantalla:</b> IPS HD de 9 pulgadas (Resolución 1024 x 600).</p> <p><b>Control:</b> Interfaz independiente por canal y 4 modos de acceso rápido.</p>
Grabación y USB	<p><b>Interfaz:</b> Grabación/reproducción de doble pista en disco USB.</p> <p><b>USB Power:</b> Corriente máxima de 500 mA.</p>
Energía y Alimentación	<p><b>Fuente:</b> 100~240 V CA (Detección automática), 50~60 Hz.</p> <p><b>Consumo:</b> &lt; 35 W (valor típico).</p> <p><b>Phantom Power:</b> +48 V con gestión por software.</p>
Condiciones de Uso	<p><b>Temperatura de operación:</b> -20 °C a 55 °C.</p>

### 3. Estructura del hardware e instalación de ESTRUCTURA Y DIMENSIONES



109mm



429mm

380mm

## DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ



### 1. Interruptor de encendido

Se utiliza para encender y apagar la alimentación de la máquina.

### 2. Toma de corriente

Conecta la alimentación de 100-240 V CA.

### 3. Puerto de control central

Es compatible con el protocolo de gestión de control central y conecta el sistema de control central para el control remoto.

### 4. Puerto OTG

Interfaces de tarjeta de sonido para grabación y reproducción estéreo de tipo B y tipo C.

### 5. Puerto para pedal

Se puede conectar al pedal para controlar el silencio del efecto.

### 6. Interfaz MONITOR

Interfaz de salida de los canales izquierdo y derecho para el sistema de monitorización.

### 7. Interfaz de entrada 3.5

Conecta la señal de entrada de música estéreo.

### 8. Interfaz RCA

Conecta la señal de entrada de música estéreo.

### 9. Interfaz de entrada 6.3

Es el puerto de entrada de la señal estéreo y también se puede conectar al terminal L como entrada de la señal monofónica.

### 10. Salida principal LR

Interfaz XLR de salida balanceada para la señal L/R de refuerzo de sonido principal.

### 11. Salida SUB

Interfaz XLR de salida balanceada del bus SUB1-4, conectada al sistema de refuerzo de sonido principal o auxiliar.

### 12. Salida AUX

Interfaz XLR de salida balanceada del bus AUX1-4, conectada al sistema de refuerzo de sonido auxiliar.

### 13. Interfaz de entrada 1-16

Se utiliza para conectar micrófonos o señales de entrada de línea analógicas balanceadas, y es compatible tanto con interfaces XLR como de 6,3 mm. Todas las interfaces disponen de alimentación fantasma de +48 V.

## DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE CONTROL



### 1. Pantalla

Se utiliza para supervisar los distintos estados de funcionamiento del mezclador de sonido y configurar los parámetros del mismo mediante la pantalla táctil.

### 2. Botón de funcionamiento del canal

SEL se utiliza para seleccionar la interfaz de edición del canal y ajustar su función; SOLO se utiliza para monitorizar el canal correspondiente a este botón (Nota: todos los canales de entrada pueden utilizar SOLO a la vez, y todos los canales de salida pueden utilizar SOLO a la vez, pero el canal de entrada y el canal de salida no pueden utilizar SOLO al mismo tiempo); MUTE se utiliza para silenciar el canal correspondiente a este botón.

### 3. Faders eléctricos

Se utilizan para controlar el volumen de todos los canales. El usuario puede seleccionar el canal correspondiente que desea ajustar mediante el botón de cambio de página situado a la derecha.

### 4. 23/24 Reproducción y grabación desde una memoria USB

Se utiliza para acceder a la interfaz PLAY/REC de la memoria USB. Haga clic en PLAY para controlar la memoria USB. El mezclador de sonido puede leer y reproducir la música contenida en la memoria USB (compatible con formatos mp3 y wav).

**Nota:** La grabación en la memoria USB se guarda como un archivo MP3. La memoria USB debe contener al menos un archivo MP3 para que la función de grabación funcione correctamente. Algunas memorias USB pueden presentar problemas de lentitud en la lectura o el almacenamiento. Después de grabar, asegúrese de que el archivo de grabación se haya guardado por completo antes de insertar y extraer la memoria USB para evitar daños en el archivo.

## **5. Interfaz de monitorización de auriculares y control de volumen del canal de monitorización**

Se utilizan para monitorizar cualquier canal a través de los auriculares. Haga clic en CLEAR para borrar el modo de monitorización de todos los canales.

## **6. Botones de grupo de silencio**

Los botones de grupo MUTE1/2 se utilizan para controlar los canales de silenciamiento correspondientes. En la página «Channel» de la interfaz de edición de canales de cada canal, se puede configurar el grupo de silenciamiento de cada canal. Todos los canales que no sean DCA se pueden agrupar en el grupo de silenciamiento MUTE1/2 y controlar mediante el botón correspondiente. Hay botones independientes para el silenciamiento total de efectos y el silenciamiento total de salida. Nota: Al mantener pulsado cualquier botón de MUTE1/2 durante más de 3 segundos, el estado de silenciamiento de cada canal en el estado actual se puede memorizar en el

botón de grupo de una sola vez. Para eliminar el control de MUTE1/2, primero desactive el silencio del canal y, a continuación, mantenga pulsado el botón MUTE1/2 para cancelar el control de grupo.

## **7. Mando codificador principal**

Se utiliza para ajustar rápidamente los parámetros funcionales seleccionados correspondientes (como la ganancia del ecualizador, los parámetros dinámicos, los parámetros de transmisión del canal, etc.). La mayoría de los parámetros ajustables seleccionados del mezclador de sonido se pueden ajustar mediante el mando codificador principal.

Pulse el codificador principal para salir a la página principal.

## **8. Botón de modo de llamada de escena**

Se utiliza para cambiar rápidamente entre cuatro modos de escena. Se mostrará un mensaje para cada operación, y el modo de escena se puede cambiar tras la confirmación. Los cuatro modos de escena corresponden a U01-U04 en la interfaz de llamada de presets del menú principal.

## **9. Botón del menú principal**

Pulsa el botón para acceder a las funciones de la página principal, llamadas predefinidas, guardado de preajustes, copia de canales, página del menú del sistema, etc.

## **10. Botón TYPE1-2**

Permite controlar la velocidad de retardo de los efectos FX1-2 respectivamente, y cambiar a la velocidad adecuada siguiendo el ritmo de la música. Al utilizar esta función, es necesario seleccionar el tipo de efecto con el parámetro de retardo y activar el interruptor TAP.

## **11. Botón de cambio de capa**

Se utiliza para cambiar entre las capas controladas actualmente por el fader. Son (capas CH1~8), (capas CH9~16), (capas de control CH17-24/DCA1~4) y (canal de salida: efecto FX, canal SUB, canal AUX, canal de salida principal) de arriba abajo.

## **12. Botón personalizado**

Se utiliza para colocar los canales utilizados por el usuario en la misma página para su control, reduciendo la frecuencia de cambio entre canales.

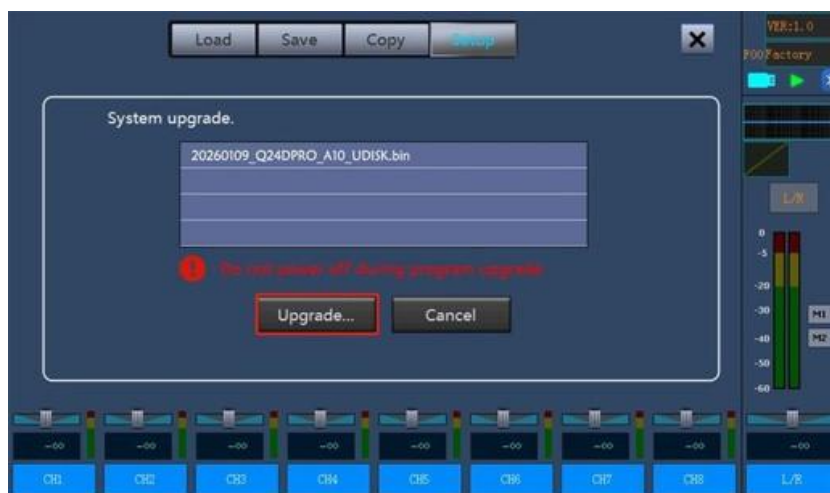
## 4. Configuración del sistema

### MÉTODO DE ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE: (ACTUALIZACIÓN MEDIANTE MEMORIA USB)

1. Copie el archivo del paquete de actualización (.bin) en la carpeta MIXER del directorio raíz de la memoria USB;
2. Enciende el mezclador de sonido;
3. Conecta la memoria USB al puerto USB del mezclador de sonido;
4. Haga clic en «Configuración» en la interfaz principal;



5. Haga clic en «Update» (Actualizar) para acceder a la interfaz de actualización de la memoria USB. Todos los paquetes de datos actualizables de la memoria USB se buscarán automáticamente y se mostrarán en la interfaz de operaciones. Haga clic en el archivo bin del paquete de datos que desea actualizar y haga clic en «Upgrade» (Actualizar) para iniciar la actualización.



6. Espere entre 1 y 2 minutos. Una vez actualizado el programa, el mezclador de sonido se reiniciará y la actualización habrá finalizado.

**Nota: 1. No interrumpa el suministro de energía durante la actualización;**

## RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA

El mezclador de sonido ofrece dos niveles de restablecimiento de fábrica. Uno consiste en restablecer los parámetros configurados de todos los canales, y el otro en borrar todos los datos de usuario y restaurar completamente la configuración de fábrica.

1. Restaurar la configuración de todos los canales: haz clic en «Restablecer» en la interfaz «Cargar» del menú del sistema del

para restaurar la configuración de los parámetros de todos los canales preestablecidos actualmente en el mezclador de sonido, incluidos los parámetros de todos los canales de entrada y salida, que se restablecerán a los valores predeterminados de fábrica; sin embargo, los parámetros guardados no se borrarán.



2. Restaurar la configuración de fábrica: Haga clic en «Restablecer valores de fábrica» en la interfaz «Configuración» del menú principal del mezclador de sonido para restaurar completamente la configuración de fábrica. Se borrarán todos los ajustes de los canales, la configuración de red, los parámetros preestablecidos y las escenas, así como los archivos de usuario y las contraseñas de usuario. **Nota: Los parámetros borrados incluyen todos los parámetros preestablecidos guardados.**





## IMPORTACIÓN/EXPORTACIÓN DE DISCO USB

Se admite la función de importación y exportación de preajustes a una memoria USB, de modo que los usuarios puedan realizar copias de seguridad de los archivos.

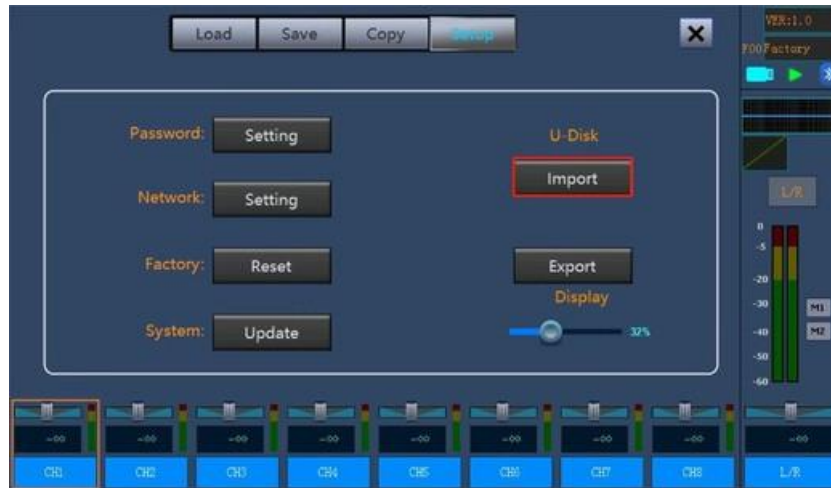
1. Haz clic en «Exportar» en la interfaz Steup del menú principal del mezclador de sonido para guardar los parámetros preestablecidos en la memoria USB.



2. Haga clic en Sí para guardar inmediatamente los parámetros preestablecidos en la carpeta «24 Preset Files» del directorio raíz de la memoria USB; la extensión del archivo de preajuste guardado es .prs.



3. En la interfaz de configuración, haga clic en Importar para importar los parámetros preestablecidos desde la memoria USB a la página actual del mezclador de sonido.



4. Selecciona el archivo «24 Mixer\_0.prs» que se encuentra en la memoria USB, haz clic en «Sí» para iniciar la importación de los parámetros y recuerda no desconectar la memoria USB durante el proceso. Aproximadamente 30 segundos después, los parámetros se habrán importado correctamente y se actualizarán los parámetros de la página actual.

**Nota: Tras abrir los parámetros preestablecidos, estos no se guardan en el mezclador de sonido. Es necesario guardarlos de nuevo en cualquier preajuste de usuario, para que los archivos abiertos no se pierdan.**



## CONFIGURACIÓN DE LA CUENTA

Este producto está configurado con un sistema de contraseña de usuario, que puede evitar la reproducción accidental causada por un toque erróneo del mezclador de sonido. De forma predeterminada, no hay por defecto.

1. Haz clic en «Configuración de contraseña» en la interfaz de configuración del menú principal del mezclador de sonido para abrir la página de configuración de la contraseña.



2. Introduzca la contraseña dos veces y haga clic en Aceptar. La contraseña entrará en vigor tras el siguiente inicio. El resto de funciones, excepto la reproducción desde una memoria USB, no estarán disponibles y solo se podrán utilizar tras desbloquear el dispositivo. Para eliminar la contraseña, desbloquee primero el dispositivo y, a continuación, haga clic en Eliminar. No se bloqueará tras el inicio.



## CONFIGURACIÓN DE LA RED

Al configurar los parámetros de red, se puede realizar el control de conexión del protocolo de control central.

1. En la interfaz de configuración, haga clic en «Configuración de red» para abrir la página de configuración de red.



2. Introduzca la dirección IP 192.168.1.2, la máscara de subred 255.255.255.0 y la puerta de enlace 192.168.1.1, y haga clic en Aceptar para confirmar la configuración. El número de puerto predeterminado es 9761.



## CONEXIÓN DE LA APLICACIÓN CONTROL DE

Este producto admite la conexión Bluetooth BLE y las llamadas preestablecidas por el usuario, El control del volumen, el control del silencio y otras funciones se pueden realizar a través de la aplicación para Android.

**Nota:** La aplicación de control se puede descargar en la página web oficial de Oqan: \_

<https://oqanmusic.com/downloads-no/>

1. En primer lugar, encienda el interruptor principal del canal 21/22 Bluetooth del mezclador de sonido.



2. Abre la **aplicación de Android** y pulsa «Conectar» para establecer la conexión automática. Una vez establecida la conexión, el botón se volverá verde y la barra inferior mostrará el estado «En línea». En este momento, el mezclador de sonido se puede controlar, y ambos lados del mezclador cambian de forma sincronizada.



## 5. Funcionamiento y uso de « »

- Tras el inicio, vaya a la página de resumen de canales.
  - Muestra la información general de los canales 1-8, que incluye ganancia del canal, alimentación fantasma, fase, curva de ecualización, curva de puerta de ruido, curva de compresor/limitador, salida del canal, medidor de nivel de entrada del canal, número de canal, interruptor de transmisión de bus, grupo de silencio, grupo DCA, valor PAN, valor del fader y nombre del canal, de arriba abajo.
  - Información sobre la versión, los presets y el estado de la conexión Bluetooth de la memoria USB, que se muestra en la parte superior derecha de la pantalla.
  - Información de la interfaz del canal principal a la derecha, incluyendo la curva de ecualización, la curva del compresor, el medidor de nivel y la información del grupo de silenciamiento.



- Haga clic en los botones de cambio de página 9-16 del panel para acceder a la página de resumen de los canales CH9-16. El contenido mostrado es el mismo que en los canales 1-8.



3. Haga clic en los botones de cambio de página 17-24 del panel para acceder a la página de resumen del canal estéreo y del canal DCA.
  - a: El canal estéreo muestra la ganancia de entrada, la fase, la curva de ecualización, la salida del canal, el número de canal, el medidor de nivel, el interruptor de transmisión de bus, el grupo de silenciamiento, el grupo DCA, el valor PAN, el valor del fader y el nombre del canal.
  - b: El canal DCA muestra el número de canal, el canal agrupado, el valor del fader y el nombre del canal.



4. Haga clic en el botón de cambio de página OUTPUT del panel para acceder a la página de resumen del canal de salida.
  - a: El canal de efectos muestra la curva de ecualización, la salida del canal, el número de canal, el medidor de nivel, el interruptor de transmisión de bus, el grupo de silencio, el valor PAN, el valor del fader y el nombre del canal.
  - b: El canal auxiliar AUX muestra la curva de ecualización, la curva del compresor, la salida del canal, el número de canal, el medidor de nivel, el grupo de silenciamiento, el valor del fader y el nombre del canal.
  - c: El canal del grupo SUB muestra la curva de ecualización, la curva del compresor, el interruptor de transmisión del canal
    - , el número de canal, el medidor de nivel, el interruptor de transmisión del canal principal, el grupo de silenciamiento, el valor de balance PAN, el valor del fader y el nombre del canal.



5. Haga clic en el botón de selección de canal SEL en las páginas 1-16 para acceder a la interfaz de edición del canal.
  - a: Reset es el botón de restablecimiento de los parámetros del canal. Haga clic en Reset y confirme; a continuación, se restablecerán todos los parámetros del canal actual.
  - b: Activación y desactivación de la alimentación fantasma de 48 V, conmutador de fase del canal de 0 y 180 grados, rango de ajuste de ganancia del micrófono de 0 a 50 dB, modificación del nombre y el color del canal y ajuste de balance. Tras pulsar la función LINK, los parámetros de los dos canales adyacentes se pueden ajustar conjuntamente.
  - c: Ajustes de volumen de transmisión para el canal AUX. Se pueden seleccionar AFL, PFL y el valor de volumen enviado al canal de efectos FX.
  - d: Interruptores que envían la señal al canal principal del bus y a los canales de grupo SUB1-4, y 2 grupos de botones de control de silencio.



6. Seleccione EQ en la página de edición de canales y acceda a la interfaz de configuración de corte de graves y balance.
- a: Tras hacer clic en el botón LC, se activa la función de filtro de paso alto y el se puede utilizar el mando de control para ajustar la frecuencia correspondiente entre 20 Hz y 20 kHz.
- b: Arrastra los puntos de la curva para cambiar el valor de frecuencia del corte de graves y la frecuencia y el valor de ganancia del ecualizador.
- c: Active el interruptor ON para que la función de ecualización surta efecto; púlselo para desactivar el ecualizador. Pulse EQ RST para restablecer los parámetros de balance a los valores predeterminados de fábrica.
- d: El ecualizador se activa cuando se encienden L/LM/HM/H, y se desactiva cuando los botones están apagados. La frecuencia, la ganancia, el valor Q y el tipo de cada ecualizador se pueden ajustar de forma independiente. El rango de frecuencia ajustable es 20 Hz-20 kHz, el rango de ganancia es de -12 dB a +12 dB, y el valor Q se puede ajustar dentro de De 0,4 a 15, y los tipos opcionales incluyen paso alto, paso bajo, shelving de agudos, shelving de graves y PEQ.



7. Seleccione Gate en la página de edición del canal para acceder a la interfaz de configuración de la puerta de ruido. a: Arrastre los puntos T y R en la curva de la puerta de ruido para cambiar los valores de umbral y relación de la puerta de ruido.

- b: ON es el interruptor de la puerta de ruido. La puerta de ruido surte efecto cuando está activada. Gate RST se puede utilizar para restablecer el valor inicial de la puerta de ruido.
- c: El rango de ajuste de THRESHOLD es de -80 a 0 dB, Ratio es el parámetro de relación que va de 1:1 a 1:20-Gate, Attack es el tiempo de ataque que va de 1 a 999 ms, y Release es el tiempo de recuperación que va de 10 a 3000 ms.



8. Selecciona «Comp» en la página de edición del canal para acceder a la interfaz de configuración del compresor. a: Arrastra los puntos de T y R en la curva del compresor para modificar los valores de umbral y relación del compresor.

- b: ON es el interruptor del compresor. El compresor entra en funcionamiento una vez activado. Comp RST se puede utilizar para restablecer el valor inicial del compresor.
- c: El rango de ajuste de THRESHOLD es de -80 a +20 dB; Ratio es el parámetro de relación que varía de 1:1 a 1:20-LIMIT, y Gain es la ganancia tras el compresor, que se puede ajustar de De -20 dB a +20 dB; «Attack» es el tiempo de ataque, que oscila entre 1 y 999 ms, y «Release» es el tiempo de recuperación, que oscila entre 10 y 3000 ms. El punto de inflexión del compresor se activa una vez habilitada la opción «Knee».



9. Haga clic en la etiqueta del nombre del canal situada debajo de «Name» en la interfaz del canal para modificar el nombre y el color de fondo. La modificación del nombre se puede mostrar en chino y en inglés, y hay 9 colores para elegir. Haga clic en «Yes» y el nombre y el color de la etiqueta de la barra inferior se actualizarán simultáneamente.



10. En las páginas 17-24, pulse Stereo Channels 17-20 y seleccione SEL para acceder a la interfaz de la función de edición de canales.
- «Reset» es el botón de restablecimiento de los parámetros del canal. Púselo y confirme; a continuación, se restablecerán todos los parámetros del canal actual.
  - Mono es el encendido y apagado de la señal mono; la ganancia de la entrada estéreo es ajustable de -20 a +20 dB, el nombre y el color del canal se pueden modificar, y Balance se utiliza para ajustar el balance.
  - Ajustes de volumen de transmisión para el canal AUX. Se pueden seleccionar AFL, PFL y el valor de volumen enviado al canal de efectos FX.
  - Interruptores conectados al canal principal del bus y a los canales de grupo SUB1-4, y 2 grupos de botones de control de silencio.



11. Seleccione EQ en la página de edición de canales para acceder a la interfaz de configuración del balance.
- Arrastre los puntos de la curva para cambiar los valores de frecuencia y ganancia del ecualizador.
  - El ecualizador se activa cuando L/LM/HM/H están encendidos, y se desactiva cuando los botones están desactivados. La frecuencia, la ganancia, el valor Q y el tipo de cada ecualizador se pueden ajustar de forma independiente. El rango de frecuencia ajustable es de 20 Hz a 20 kHz, el rango de ganancia es de -12 dB a +12 dB, el valor Q se puede ajustar entre 0,4 y 15, y los tipos opcionales incluyen paso alto, paso bajo, shelving alto, shelving bajo y PEQ.
  - Active el interruptor ON para que la función EQ surta efecto; púselo para desactivar el ecualizador. Pulse EQ RST para restablecer los parámetros de balance a los valores predeterminados de fábrica.



12. En las páginas 17-24, pulse los canales estéreo 21-22 y seleccione SEL para acceder a la interfaz de la función de edición de canales.

a: Reset es el botón de restablecimiento de los parámetros del canal. Púselo y confirme; a continuación, se restablecerán todos los parámetros del canal actual.

b: El interruptor de Bluetooth es el interruptor principal de Bluetooth. Cuando el interruptor principal está apagado, no es posible encontrar la aplicación y no se puede conectar el Bluetooth para reproducir. Cuando se enciende el interruptor principal de Bluetooth, el indicador de Bluetooth se enciende automáticamente. En ese momento, puede buscar un dispositivo Bluetooth a través del teléfono móvil para conectarse y reproducir.

Aproximadamente 1 minuto después, el símbolo de Bluetooth se apaga automáticamente. En ese momento, no se pueden buscar dispositivos Bluetooth. Si necesitas buscar, vuelve a encender el símbolo de Bluetooth. Una vez conectado con éxito, el Bluetooth se podrá conectar directamente sin necesidad de buscar en el siguiente arranque. Mono activa y desactiva la señal mono; la ganancia de la entrada estéreo se puede ajustar de -20 a +20 dB; el nombre y el color del canal se pueden modificar; y Balance se utiliza para ajustar el balance.

c: Ajustes de volumen de transmisión para el canal AUX. Se pueden seleccionar AFL, PFL y el valor de volumen enviado al canal de efectos FX.

d: Interruptores enviados al canal principal del bus y a los canales de grupo SUB1-4, y 2 grupos de botones de control de silencio.



13. En las páginas 17-24, pulse los canales estéreo 23-24 y seleccione SEL para acceder a la interfaz de la función de edición de canales.

- a: Reset es el botón de restablecimiento de los parámetros del canal. Púlselo y confirme; a continuación, se restablecerán todos los parámetros del canal actual.
- b: El rango ajustable de la ganancia UBS es de -20 a +20 dB.
- c: Se selecciona si se va a utilizar la tarjeta de sonido USB o la unidad flash USB; el valor predeterminado de fábrica es la tarjeta de sonido USB; «Mono» activa o desactiva la señal mono; la ganancia de la entrada estéreo se puede ajustar entre -20 y +20 dB; se pueden modificar el nombre y el color del canal; y «Balance» se utiliza para ajustar el balance.
- d: Ajustes de volumen de transmisión para el canal AUX. Se pueden seleccionar AFL, PFL y el valor de volumen enviado al canal de efectos FX.
- e: Interruptores enviados al canal principal del bus y a los canales de grupo SUB1-4, y 2 grupos de botones de control de silencio.



14. Pulse el botón de selección SEL de los canales DCA1-4 para acceder a la interfaz de configuración de los canales del grupo DCA. Todos los canales de entrada se pueden agrupar de forma aleatoria. Tenga en cuenta que cada canal DCA no se puede seleccionar repetidamente. Una vez realizada la configuración, el volumen y el silencio se pueden controlar a través de los faders y botones del canal DCA.



15. Pulse el botón de selección de canal FX1-2 en la página OUTPUT para acceder a la interfaz de configuración de efectos.

- a: Reset es el botón de restablecimiento de los parámetros del canal de efectos. Haga clic en Reset y confirme; a continuación, se restablecerán todos los parámetros del canal actual.
- b: Type muestra el tipo de efecto actual; el nombre y el color del canal de efectos se pueden modificar, y Balance se utiliza para ajustar el balance.
- c: El volumen del efecto enviado al canal AUX se puede ajustar de forma independiente, y se puede seleccionar entre AFL y PFL.
- d: Interruptores de efectos enviados al canal principal del bus y a los canales de grupo SUB1-4, y 2 grupos de botones de control de silencio.



16. Pulsa EQ en el canal de efectos para acceder a la interfaz de configuración del balance.

- a: Arrastra los puntos de la curva para cambiar los valores de frecuencia y ganancia del ecualizador.
- b: El ecualizador se activa cuando L/LM/HM/H están encendidos, y se desactiva cuando los botones están desactivados. La frecuencia, la ganancia, el valor Q y el tipo de cada ecualizador se pueden ajustar de forma independiente. El rango de frecuencia ajustable es de 20 Hz a 20 kHz, el rango de ganancia es de -12 dB a +12 dB, el valor Q se puede ajustar entre 0,4 y 15, y los tipos opcionales incluyen paso alto, paso bajo, shelving alto, shelving bajo y PEQ.
- c: Active el interruptor ON para que la función de ecualización entre en funcionamiento; púlselo para desactivar el ecualizador; pulse EQRST para restablecer los parámetros de balance a los valores predeterminados de fábrica.



17. Pulse Edit en el canal de efectos para acceder a la interfaz de selección del tipo de efecto.
- a: Mando de ajuste detallado de los parámetros de los efectos. Los parámetros varían según el tipo de efecto seleccionado, y el efecto se puede ajustar con precisión mediante los parámetros de efecto.
  - b: Hay un total de 16 efectos entre los que elegir, que se pueden ajustar respectivamente mediante los parámetros de efectos mencionados anteriormente. Nota: Al seleccionar los efectos Dealy y Karaoke, aparecerán el botón TAP y los parámetros en la interfaz de efectos, correspondientes al botón de metrónomo TAP1-2 del mezclador de sonido. Al pulsar el botón TAP a diferentes velocidades, se pueden conseguir diferentes efectos de retardo.
  - c: FX RST permite restablecer los parámetros actuales del efecto a los valores predeterminados de fábrica.



18. Pulse el botón de selección de canal AUX1-4 en la página OUTPUT para acceder a la interfaz de configuración del canal auxiliar.
- a: Reset es el botón de restablecimiento de los parámetros del canal auxiliar. Púlselo y confirme; a continuación, se restablecerán todos los parámetros del canal actual.
  - b: La fase del canal se puede ajustar a 0 y 180 grados, el rango de ajuste del retardo es de 0 a 680 ms, el paso de ajuste es de 0,021 ms por celda, y se pueden modificar el nombre y el color del canal auxiliar.
  - d: Se muestra el estado de volumen actual de todos los canales de entrada enviados a la salida auxiliar. e: El canal auxiliar admite dos grupos de control de silencio.



19. Pulse EQ en el canal AUX para acceder a la interfaz de configuración del balance.

- a: Arrastra los puntos de la curva para cambiar la frecuencia y la ganancia del ecualizador.
- b: El ecualizador se activa cuando se pulsan los botones L/LM/HM/H, y se desactiva cuando estos botones están en la posición «f». La frecuencia, la ganancia, el valor Q y el tipo de cada ecualizador se pueden ajustar de forma independiente. El rango de frecuencia ajustable es de 20 Hz a 20 kHz, el rango de ganancia es de -12 dB a +12 dB, el valor Q es ajustable entre 0,4 y 15, y los tipos opcionales incluyen paso alto, paso bajo, shelving alto, shelving bajo y PEQ.
- c: Active el interruptor ON para que la función EQ surta efecto; púlselo para desactivar el ecualizador; pulse EQ RST para restablecer los parámetros de balance a los valores predeterminados de fábrica.



20. Pulse Sends en el canal AUX para acceder a la interfaz de configuración del volumen de envío. a: Se muestra el nivel de volumen actual del canal.

- b: Aquí puedes ajustar el volumen de todos los canales de entrada enviados al canal auxiliar actual, que está sincronizado con el fader de envío de volumen del canal de entrada, y puedes seleccionar los volúmenes de AFL y PFL.



21. Pulsa Comp en el canal AUX para acceder a la interfaz de configuración del compresor. a: El nivel de volumen del canal auxiliar actual.

b: Arrastra los puntos T y R en la curva del compresor para cambiar los valores de umbral y relación del compresor.

c: ON es el interruptor del compresor. El compresor entra en funcionamiento una vez activado. La opción «Comp RST» permite restablecer el valor inicial del compresor.

d: El rango de ajuste de THRESHOLD es de -80 a 20 dB, Ratio es el parámetro de relación que va de 1:1 a 1:20-LIMIT, Gain es la ganancia tras el compresor, ajustable de -20 dB a +20 dB, Attack es el tiempo de ataque que va de 1 a 999 ms, y Release es el tiempo de recuperación que va de 10 a 3000 ms. El punto de inflexión del compresor surte efecto una vez activado Knee.



22. Pulse el botón de selección de canal SUB1-4 en la página OUTPUT para acceder a la interfaz de configuración del grupo de canales.

a: Reset es el botón de restablecimiento de los parámetros del canal. Haga clic en Reset y confirme; a continuación, se restablecerán todos los parámetros del canal actual.

b: La fase del canal se puede ajustar a 0 y 180 grados, el rango de ajuste de Delay es de 0 a 680 ms, el paso es de 0,021 ms por celda, el nombre y el color del canal auxiliar se pueden modificar, y Balance se puede utilizar para ajustar el balance del potenciómetro.

d: Se muestra el estado actual de los interruptores de todos los canales de entrada enviados a la salida de grupo.

e: La salida de grupo también se puede enviar a la salida del bus principal; además, se admiten 2 grupos de control de silencio



23. Pulse EQ en el canal del grupo SUB para acceder a la interfaz de configuración del balance.
- a: Arrastre los puntos de la curva para cambiar los valores de frecuencia y ganancia del ecualizador.
  - b: El ecualizador se activa cuando L/LM/HM/H están encendidos, y se desactiva cuando los botones están desactivados. La frecuencia, la ganancia, el valor Q y el tipo de cada ecualizador se pueden ajustar de forma independiente. El rango de frecuencia ajustable es de 20 Hz a 20 kHz, el rango de ganancia es de -12 dB a +12 dB, el valor Q se puede ajustar entre 0,4 y 15, y los tipos opcionales incluyen paso alto, paso bajo, shelving alto, shelving bajo y PEQ.
  - c: Active el interruptor ON para que la función EQ surta efecto; púlselo para desactivar el ecualizador; pulse EQRST para restablecer los parámetros de balance a los valores predeterminados de fábrica.



24. Pulse Comp en el canal del grupo SUB para acceder a la interfaz de configuración del compresor.
- a: Se muestra el nivel de volumen del canal auxiliar actual.
  - b: Arrastre los puntos T y R en la curva del compresor para cambiar los valores de umbral y relación del compresor.
  - c: ON es el interruptor del compresor. El compresor entra en funcionamiento una vez activado. Comp RST permite restablecer el valor inicial del compresor.
  - d: El rango de ajuste de THRESHOLD es de -80 a 20 dB, Ratio es el parámetro de relación que va de 1:1 a 1:20-LIMIT, Gain es la ganancia tras el compresor, que se puede ajustar de -20 dB a +20 dB, Attack es el tiempo de ataque, que oscila entre 1 y 999 ms, y Release es el tiempo de recuperación, que oscila entre 10 y 3000 ms. El punto de inflexión del compresor entra en funcionamiento una vez activado Knee.



25. Pulse el botón de selección de canal L/R en la página OUTPUT para acceder a la interfaz de configuración del canal de salida principal.
- Reset es el botón de restablecimiento de los parámetros del canal. Haz clic en Reset y confirma; a continuación, se restablecerán todos los parámetros del canal actual.
  - La fase del canal se puede ajustar a 0 y 180 grados; el rango de ajuste de Delay es de 0 a 680 ms; el paso de ajuste es de 0,021 ms por celda; el nombre y el color del canal auxiliar se pueden modificar; y Balance se puede utilizar para ajustar el balance del potenciómetro.
  - Se muestra el estado actual del interruptor de todos los canales de entrada enviados a la salida principal. El interruptor está activado por defecto.
  - La salida principal admite dos grupos de control de silencio.



26. Pulsa EQ en el canal de salida principal L/R para acceder a la interfaz de ajuste del balance.
- Arrastre los puntos de la curva para cambiar los valores de frecuencia y ganancia del ecualizador.
  - El ecualizador se activa cuando L/LM/HM/H están encendidos, y se desactiva cuando los botones están desactivados. La frecuencia, la ganancia, el valor Q y el tipo de cada ecualizador se pueden ajustar de forma independiente. El rango de frecuencia ajustable es de 20 Hz a 20 kHz, el rango de ganancia es de -12 dB a +12 dB, el valor Q se puede ajustar entre 0,4 y 15, y los tipos opcionales incluyen paso alto, paso bajo, shelving alto, shelving bajo y PEQ.
  - Active el interruptor ON para que la función EQ surta efecto; púlselo para desactivar el ecualizador; pulse EQ RST para restablecer los parámetros de balance a los valores predeterminados de fábrica.



27. Pulse Comp en el canal de salida principal L/R para acceder a la interfaz de configuración del compresor. a: Se muestra el nivel de volumen del canal auxiliar actual. b: Arrastre los puntos T y R en la curva del compresor para cambiar los valores de umbral y relación del compresor. c: ON es el interruptor del compresor. El compresor entra en funcionamiento una vez activado. Comp RST se puede utilizar para restablecer el valor inicial del compresor. d: El rango de ajuste de THRESHOLD es de -80 a 20 dB, Ratio es el parámetro de relación que va de 1:1 a 1:20-LIMIT, Gain es la ganancia tras el compresor, que se puede ajustar desde -20 dB hasta +20 dB; «Attack» es el tiempo de ataque, que oscila entre 1 y 999 ms, y «Release» es el tiempo de recuperación, que oscila entre 10 y 3000 ms. El punto de inflexión del compresor entra en funcionamiento una vez activada la opción «Knee».



28. Pulse PLAY en el panel del mezclador de sonido y aparecerá la página de selección de la tarjeta de sonido USB y la memoria USB. Cuando se conecta correctamente al ordenador, el símbolo USB cambia de color y el ordenador puede reproducir y grabar con normalidad. Al seleccionar la memoria USB, las funciones de reproducción, canción anterior/siguiente y grabación se pueden activar siempre que la memoria USB esté conectada, y la tecla de función solo se puede utilizar cuando el símbolo de la memoria USB se vuelve naranja. Cuando aparece la página de reproducción, la página principal saltará al canal estéreo, y podrá ver el indicador de nivel de los canales 23/24 y controlar el volumen del canal de forma sincronizada.



29. Los símbolos de la memoria USB, OTG, reproducción/pausa y Bluetooth se mostrarán encima del canal de salida principal, y se mostrará el estado correspondiente cuando estas funciones estén activadas o conectadas correctamente. La entrada Bluetooth se encuentra en los canales estéreo 21/22, mientras que la entrada OTG y de memoria USB se encuentra en los canales 23/24.





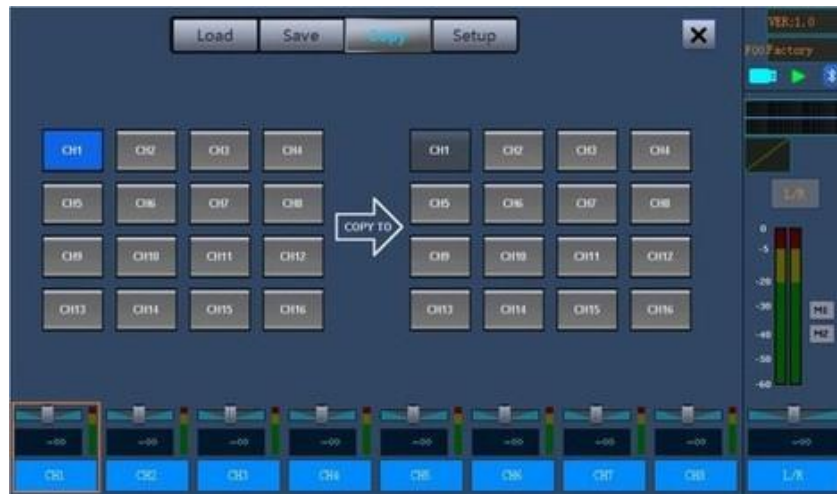
31. En el panel del mezclador de sonido, pulsa el botón del menú principal para acceder a la interfaz de carga de preajustes de llamada; allí podrás ver 20 modos de preajuste de usuario entre los que elegir. Al seleccionar uno de los modos de preajuste, aparecerá una ventana de confirmación; al pulsar y confirmar, aparecerá una barra de progreso y se mostrará un nuevo nombre de preajuste en la barra de información de preajustes hasta que se complete la llamada.



32. En la página del menú principal, pulse Guardar para acceder a la página de configuración de almacenamiento de preajustes; aquí puede guardar los parámetros de depuración en estos 20 preajustes; al pulsar uno de los botones de preajuste, aparecerá la ventana del nombre del preajuste; modifique el nombre y, a continuación, pulse Aceptar para guardarlo. Cabe señalar que la duración del tiempo de almacenamiento está relacionada con el tamaño de los parámetros almacenados: cuantos más parámetros haya, más tiempo tardará. El almacenamiento solo se completará cuando cambie el nombre de la barra de información de preselección situada en la esquina superior derecha.



33. En la página del menú principal, pulse Copiar para acceder a la interfaz de COPIA de canales. Los parámetros de los canales de entrada CH1-16 se pueden copiar a voluntad. Al pulsar el botón de COPIA de canal, aparecerá una ventana de confirmación. Tras pulsarla y confirmar, se copiarán los parámetros del canal.



## 6. Protocolo de comunicación de red (tabla de códigos) V1.0

Modo de comunicación: Cliente TCP  
 Número de puerto: 9761

### (1). Definición de la arquitectura del paquete de datos (Red → Host)

0	1	2	3	...	N+4	N+5
DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N	STX	DLE
0x7B	0x7D	Data length	Order	Date	0x7D	0x7B

Definición del valor del número de canal:

Canal:

0~15: Ch1~Ch16.      16~19:  
 Cap. 17/18~Cap. 23/24.      20: LR  
 21~22: 23~26: SUB1-2~3-4.  
          Aux1~4.      27~28:  
    29~32:  
 EFX1~2.  
  
 DCA1~DCA4.

Definición de los valores preestablecidos:

0: Factory preset  
 1-20: U01-U20

### (2). Especificaciones de la tabla de comandos

#### 1. Regulación de la ganancia del canal

DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N=2		STX	DLE
0x7B	0x7D	2	0x11	Channel	Gain: 0-255	0x7D	0x7B

Channel:

Gain:

Ejemplo: 7B7D021100007D. 7B

El equipo responde al paquete de respuesta

#### 2. Ajustar el silencio del canal

DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N=2		STX	DLE
0x7B	0x7D 2		0x12	Canal	Mute: 01 Unmute: 00	0x7D	0x7B

Channel:

Mute:

Ejemplo: 7B7D021200017D7B

La máquina responde al paquete de respuesta

### 3. Llamada preestablecida

DLE STX	DATA_LEN	CMD	N=1 STX	DLE
0x7B 0x7D	1	0x13	Preset: 0-Factory 0x7D 1-20: U01-U20	0x7B

Preajuste:

Ejemplo: 7B7D0113017D7B

La máquina responde al paquete de respuesta

### 4. Obtener ganancia del canal

DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N=1	STX	DLE
0x7B	0x7D	1	0x14	Channel	0x7D	0x7B

Canal:

Ejemplo: 7B7D0114007D7B

La máquina devuelve el valor de ganancia del canal especificado actualmente

### 5. Obtener el estado de silencio del canal

DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N=1	STX	DLE
0x7B	0x7D	1	0x15	Channel	0x7D	0x7B

Canal:

Ejemplo: 7B7D0115007D7B

La máquina devuelve el valor de silencio del canal especificado actualmente

### 6. Obtener el preset actual

DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N=0	STX	DLE
0x7B	0x7D	0	0x16		0x7D	0x7B

Canal:

Ejemplo: 7B7D00167D7B

La máquina devuelve el valor predeterminado actual

### 7. Obtener datos del medidor de nivel

DLE	STX	DATA_LEN	CMD	N=0	STX	DLE
0x7B	0x7D	0	0x17		0x7D	0x7B

Ejemplo: 7B7D00177D7B

La máquina devuelve los datos del medidor de nivel de todos los canales a la vez





## **7. Lista de accesorios del**

1. Cable de alimentación -1

2. Cable USB: 1

3. Memoria USB -1



[www.oqanmusic.com](http://www.oqanmusic.com)