

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 1、产品介绍 | |
| 1.1 概述 | 2 |
| 1.2、存储媒介 | 2 |
| 1.3、音频格式 | 2 |
| 1.4、功能接口 | 2 |
| 2、播放操作 | |
| 2.1、开机 | 5 |
| 2.2、静音 | 5 |
| 2.3、返回 | 5 |
| 2.4、播放/暂停/确认 | 5 |
| 2.5、快进/快退 | 5 |
| 2.6、重新播放 | 5 |
| 2.7、返回前一曲播放 | 5 |
| 2.8、上/下一页 | 5 |
| 2.9、上/一个文件夹（专辑） | 5 |
| 2.10、选择歌曲 | 5 |
| 2.11、定位歌曲 | 6 |
| 2.12、定位文件夹 | 6 |
| 2.13、删除歌曲 | 6 |
| 2.14、定位播放时间 | 6 |
| 2.15、A-B 截段播放 | 6 |
| 2.16、CUE 文件操作 | 6 |
| 2.17、收藏夹操作 | 7 |
| 2.18、播放界面全屏操作 | 7 |
| 3、功能设置 | |
| 3.1、设置方法 | 7 |
| 3.2、播放模式 | 7 |
| 3.3、播放范围 | 7 |
| 3.4、记忆播放 | 7 |
| 3.5、语言选择 | 8 |
| 3.6、进度条显示 | 8 |
| 3.7、光标颜色 | 8 |
| 3.8、主体颜色 | 8 |
| 3.9、字体大小 | 8 |
| 3.10、显示屏亮度 | 9 |
| 3.11、按键速度 | 9 |
| 3.12、系统信息 | 9 |
| 4、升级更新固件 | 9 |
| 附录 I、产品保修卡 | 11 |

1、产品介绍

1.1、概述

QA-660 母带级数字转盘/播放器（以下简称 QA660）是 QLS-HiFi 历时三年软件开发，数次硬件改版最终为广大烧友推出的一款 HI-END 级别产品；是一台可以赶超大多数台式 CD 机的发烧级数字播放器，其声音的极致表现可以彻底发挥您系统的真正潜能。QA660 采用复杂的电源处理、实时性最强的软件架构、超低 Jitter 的时钟与数位处理电路，确保其拥有 HI-END 级别超低抖动的数字输出特性。

1.2、存储媒介

SD 卡：支持 SD/SDHC/SDXC，FAT32 文件系统，最大支持 128GB SDXC。

注：1）、SD 卡在第一次使用前请用相应软件工具格式化为 FAT32 文件系统。

2）、随机标配 SD 卡通常已经完成格式化，并且有拷入一些测试歌曲，可直接使用。

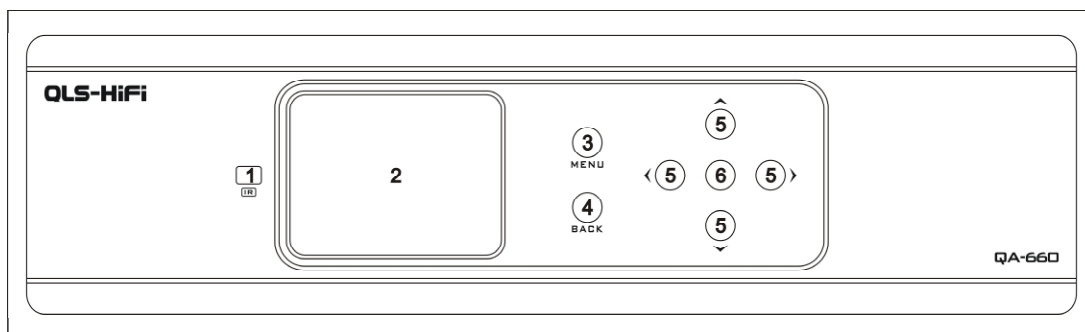
1.3、音频格式

QA660 支持以下音频格式：

- 1) WAV : 支持 16/24bit, 44.1~192kHz.
- 2) FLAC : 支持 16/24bit, 44.1~48kHz, 压缩等级 Level 0~8.
- 3) APE : 支持 16bit, 44.1kHz, 压缩等级 Fast 和 Normal.
- 4) WAVPack: 支持 16bit, 44.1kHz, 压缩等级 Fast mode 和 High quality.
- 5) MP3 : 支持 16bit, 44.1~48kHz, 码率 96kbps~320kbps, CBR、VBR、ABR 编码.
- 6) CUE : 支持 WAV / FLAC / APE/WAVPack 关联 CUE, ANSI、UNICODE、UTF-8 编码.

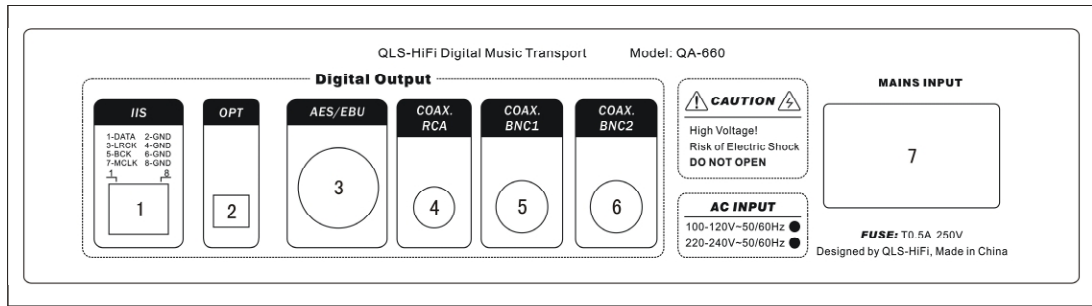
1.4、功能接口介绍

1.4.1、前面板



- 1、遥控器信号接收窗口。
- 2、OLED 显示屏区。
- 3、功能设置键（如随机播放模式等）。
- 4、返回键。
- 5、导航键（上/下/左/右）。
- 6、播放/暂停/确认/升级键。

1.4.2、后面板

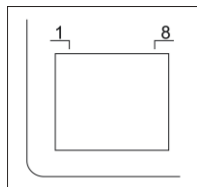


- 1、IIS/I2S 数字输出。
- 2、Optical（光纤）数字输出。
- 3、EBU/AES 数字输出。
- 4、RCA 同轴数字输出接口。
- 5、BNC1 同轴数字输出。
- 6、BNC2 同轴数字输出（电流型输出）。
- 7、电源输入接口（含保险丝、电源开关）。

注：1)、BNC2 同轴数字输出接口为电流型输出，它需要接收端的 75 欧对地电阻把电流还原成电压信号，因此可能有低于 10% 的 DAC 设备不具备这个输入电阻而不能正常锁定信号，如果刚好您的设备属于这个类型请使用另外两个同轴输出端口连接。

2)、三路同轴输出在音色上略有差异，您可以在比较后选择自己喜欢的端口使用。

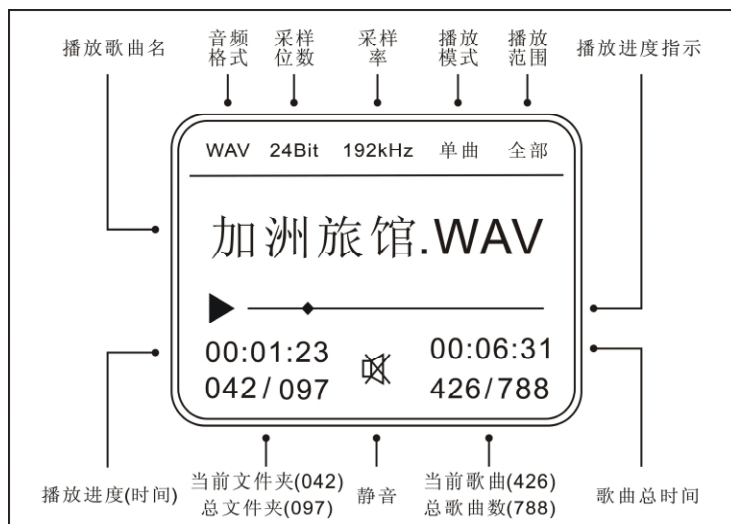
1.4.3、IIS/I2S 接口



- ①-DATA ②-GND
- ③-LRCK ④-GND
- ⑤-BCK ⑥-GND
- ⑦-MCLK ⑧-GND

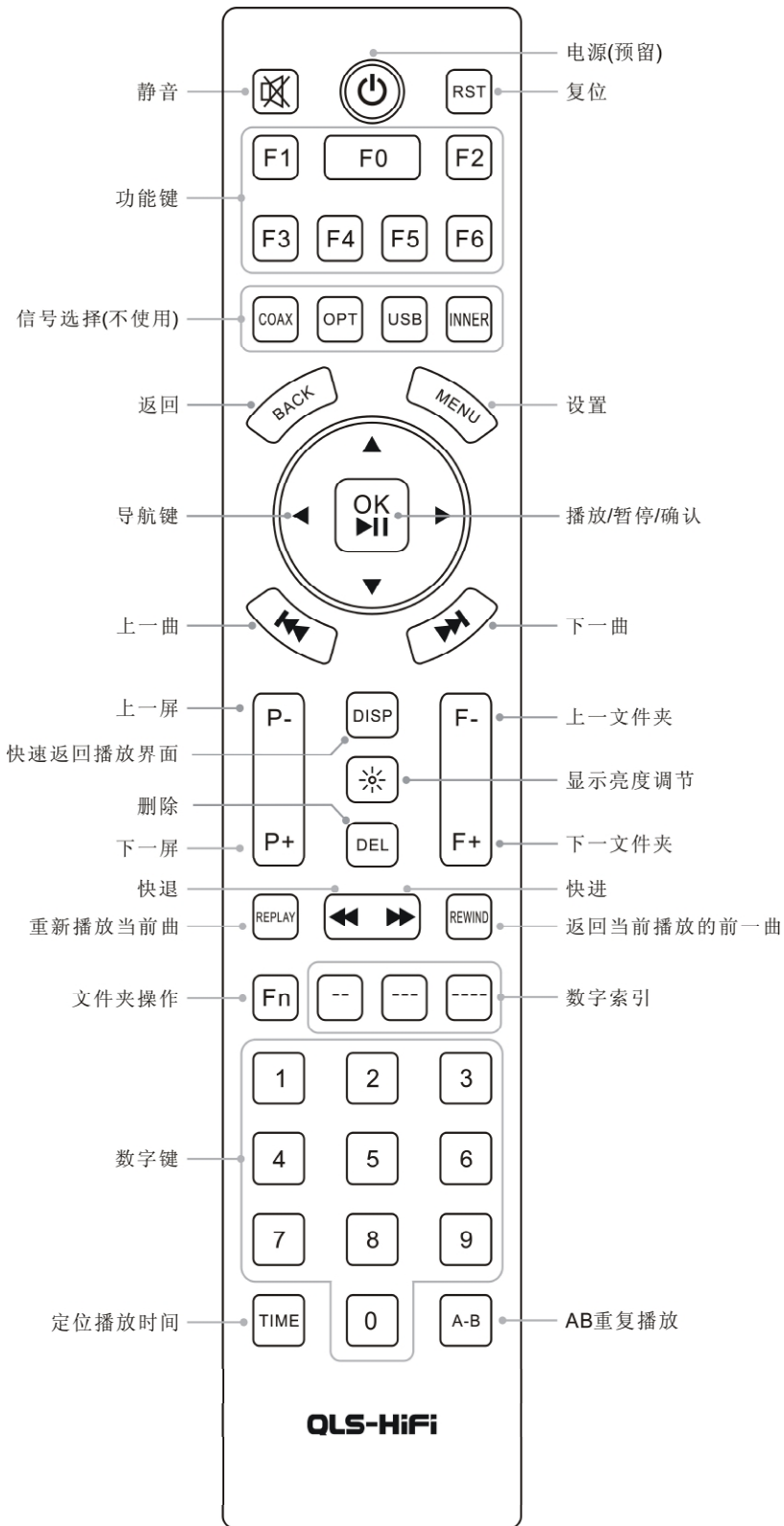
注：自制 IIS 连接线时建议用超 5 类双绞网线，每一条信号线与一条 GND 双绞在一起，同时 I2S 线长建议不超过 50CM。

1.4.4、显示屏



注：MP3 播放时，采样位数显示为当前播放 MP3 的比特率。

1.4.5 配套遥控器



2、播放操作

2.1、开机

插上电源线，打开机器背后的电源开关。

2.2、静音

按遥控器左上角的”静音”键，播放器进入静音模式，显示屏上显示静音标识，再次按静音键退出静音模式。

2.3、返回

播放器分为主界面、文件夹列表、歌曲列表、CUE 列表、收藏夹列表、播放界面，可通过”BACK”键进行切换。

2.4、播放/暂停/确认

- 1)、按前面板或遥控器上“OK/▶■ ■”键，开始播放，再按该键暂停播放。
- 2)、从歌曲、收藏夹、CUE 列表里选择歌曲后，按“OK/▶■ ■”键开始播放。

2.5、快进/快退

- 1)、播放界面下，长按前面板的左/右导航键可实现快退和快进。
- 2)、播放界面下，长按遥控器的“◀◀”或“▶▶”可实现快进和快退。
- 3)、快进/快退的步进幅度可通过修改“按键速度”功能进行调整。

2.6、重新播放

任意界面下，按“REPLAY”重新播放当前歌曲。

2.7、返回前一曲播放

任意界面下，按“REWIND”，将返回前一曲播放。例如现在播放的是 B.WAV，前一曲播放的是 A.WAV，按该键后返回播放 A.WAV，类似电视机回看功能。

2.8、上/下一页

在文件夹列表、歌曲列表、CUE 列表、收藏夹列表等界面下，可用左/右导航键或遥控器的“P-”或“P+”进行快速翻页操作。

2.9、上/下一个文件夹（专辑）

在文件夹列表、歌曲列表、播放界面下，可通过遥控器的“F-”或“F+”快速切换到上/下一个文件夹（专辑）。

2.10、选择歌曲

选择歌曲可以通过以下方式执行：

- 1)、任意界面下，通过“■ ◀◀”和“▶▶ ■”键选择上一首或下一首歌曲。

2)、按“BACK”键可返回 CUE 列表、歌曲列表、文件夹列表、收藏夹列表，通过上/下导航键选择指定文件内的歌曲或 CUE 索引，按“OK/▶■ ■”确认并播放。

2.11、定位歌曲

- 1)、按数字键 1~9，可直接定位索引号为 1~9 的歌曲。
- 2)、按“__”/“___”/“____”，输入歌曲索引号，可分别定位大小为 99 / 999 / 9999 的歌曲。
- 3)、定位歌曲可根据播放范围在文件夹或全卡内进行定位。

2.12、定位文件夹

定位文件夹是 Fn + 数字，请先按“Fn”，然后输入数字。

- 1)、“Fn” + 数字键 1~9，可直接定位索引号为 1~9 的文件夹。
- 2)、“Fn” + “__”/“___”可分别定位大小为 99/999 的文件夹。

2.13、删除歌曲

在歌曲列表或播放界面下，选中需要删除的曲目，然后按下遥控器的“DEL”键，进入删除界面，选择“确认”删除，选择“取消”则退出。

注：删除歌曲是在 SD 卡里进行物理删除操作，删除后的歌曲不可恢复，请谨慎操作。

2.14、定位播放时间

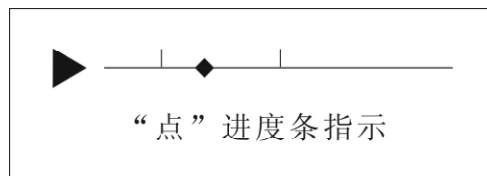
按遥控器的“TIME”键，输入所要定位的时间，可直接跳转到指定的时间点播放。

2.15、A-B 截段播放

此功能用于选择当前播放歌曲中的某一段进行反复播放。

按下遥控器“A-B”键，选择播放的起始位置 A 点，到达选取的音乐段的终点时，再次按下该键选择播放终止位置 B 点。设置好 A-B 点后，将自动在 A 点与 B 点之间反复播放。第三次按该键结束 A-B 截段播放功能。

A、B 点在显示屏上的播放进度指示位置用小竖线标识，如下图。



注：图中 A 和 B 字符只是为了便于说明，实际显示上是不存在的。

2.16、CUE 文件操作

选择 CUE 文件，进入 CUE 列表，选择相应的 CUE 索引进行播放，支持循环、随机、单圈、单曲等播放模式，但此时播放范围限定为当前 CUE 列表，播放范围显示为“专辑”。

注：CUE 文件和歌曲文件需存放于同一个文件夹下。

2.17、收藏夹操作

收藏夹操作分为添加歌曲到收藏夹和删除收藏夹中的某一歌曲索引：

1)、进入歌曲列表或播放界面，按遥控器的自定义功能键“F1”，也可以长按前面板的确认键 1~2 秒，然后松开按键，此时提示“添加歌曲到收藏夹”，选择“确认”添加当前歌曲到收藏夹，选择“取消”则退出。

2)、进入收藏夹列表或播放界面，按遥控器的自定义功能键“F1”，也可以长按前面板的确认键 1~2 秒，然后松开按键，此时提示“从收藏夹中删除”，选择“确认”删除，选择“取消”则退出。（此删除仅移除收藏夹里收录的歌曲，未从物理上删除 SD 卡中的歌曲）。

注：当处于收藏夹播放时，支持循环、随机、单圈、单曲等播放模式，但此时播放范围限定为当前收藏夹列表，播放范围显示为“收藏夹”。

2.18、播放界面全屏操作

在播放界面下，按前面板或遥控器的左/右导航键、“P-” / “P+”可切换到全屏界面。

注：全屏界面下不能进行定位文件夹、定位歌曲、定位时间、A-B 截断播放等操作。

3、功能设置

3.1、设置方法

- 1) 按前面板或遥控器上的 MENU 键进入“设置菜单”界面。
- 2) 按前面板或遥控器的上/下导航键选择需要设置的功能选项。
- 3) 按前面板或遥控器的左/右导航键修改所选择功能选项的参数。
- 4) 设置完成后，按前面板或者遥控器上的 MENU 键保存并退出“设置菜单”界面。

3.2、播放模式

播放模式可设置为：

- l 循环。
- l 随机。
- l 单圈。
- l 单曲。

3.3、播放范围

播放范围可设置为：

- l 全卡：SD 卡所有歌曲都是有效播放文件。
- l 文件夹：仅当前文件夹内的歌曲可以播放使用，选曲操作也局限于该文件内。

注：1) QA660 支持 2 级文件夹，为了快速寻找歌曲，操作方便，建议按歌手存放在父文件夹，歌手的专辑存放子文件夹，遵循一个文件夹就是一张专辑的原则进行存放歌曲。

2) CUE 或收藏夹播放时，播放范围限定为 CUE 和收藏夹内播放，播放界面相应提示播放范围为“专辑”或“收藏夹”，此时设置的全卡或文件夹无效。

3.4、记忆播放

该功能可以设置为：

- | 开启：开机后自动播放上一次断电前正在播放的曲目。
- | 关闭：开机后进入主界面，等待选择播放歌曲。

3.5、语言选择

采用 GBK 编码字库，支持 2 万多个国标字，可选择的语言有：

- | 简体中文。
- | 繁体中文。
- | 英语。

3.6、进度条显示

可选择的进度指示有：

- | 方框。
- | 线 01。
- | 线 02。
- | 点 01。
- | 点 02。

注：线条 01 与线条 02 仅显示颜色有区别，点 01 与点 02 同样是颜色显示区别。

3.7、光标颜色

颜色可选择：

- | 红色。
- | 粉红。
- | 绿色。
- | 蓝色。
- | 黄色。
- | 白色。

3.8、主体颜色

颜色可选择：

- | 红色。
- | 粉红。
- | 绿色。
- | 蓝色。
- | 黄色。
- | 白色。

3.9、字体大小

字体大小可选择：

- | 16 号字体。
- | 32 号字体。

3.10、显示屏亮度

显示屏可设置以下亮度等级：50、100、150、200、250。

3.11、按键速度

按键速度主要指长按不释放的处理速度设置，如上/下移动光标、快进/快退幅度等，可设置以下等级：10、20、30、40、50、60、70、80、90、100。

3.12、系统信息

该功能主要用于查看当前使用的系统信息，例如以下信息：

- I 产品名称：QA660
- I 固件版本：APP-V1.00
- I 固件日期：2012.XX.XX

4、升级更新固件

升级操作包括升级主控程序和升级字库等.升级步骤如下：

- 1) 通过读卡器把电脑中的升级文件拷进 SD 卡；
- 2) 主机插入含有升级文件的 SD 卡，按住“播放 / 暂停 / 确认”键不松开，开启电源开关，或者用遥控器复位主机，即可以进入升级模式；
- 3) 从升级文件列表里选择所需升级文件，按“播放 / 暂停 / 确认”键开始升级，完成后重启电源或复位。

注：有关最新升级文件信息和下载请留意我们的网站：<http://www.qlshifi.com/>

附录 I、产品保修卡

产品出现故障时，请认真填好本表，并撕下与产品一起交给我们。

| | | | |
|-----------|-------------|-------|--|
| 产品名称 | QA660 数字播放器 | 产品序列号 | |
| 购机日期 | 年 月 日 | | |
| 用户名称 | | 邮政编码 | |
| 固话号码 | | 手机号码 | |
| 详细地址 | | | |
| 不良现象反馈 | | | |
| 原因分析及处理结果 | (本部分由厂家填写) | | |
| 备注 | | | |

公司名称：深圳市乾龙盛电子科技有限公司（QLS HiFi）

邮寄地址：深圳市龙华镇民治路牛栏前大厦 15 楼 A1502

电话：0755-28187975 0755-28187976 传真：0755-28187976

乾龙盛音响网站：<http://www.qlshifi.com> 邮箱：cxqmcu@cxqmcu.com