

长城 **MP3** 数码播放器

操 作 手 册

前 言

为了您能尽快轻松自如地操作本机，在您开始使用本机之前，请仔细阅读我们随机提供的所有资料，以便使您能正确使用本机。

本手册中的信息如有变更，恕不另行通知。

注意事项

- 1、如果您长时间不使用本机，请取出电池，以避免因电池的渗漏和腐蚀引起的损坏。
- 2、不要在特别热、冷、多尘和潮湿的环境中使用本机。
- 3、在使用前请确认“按键锁”处于解开位置。
- 4、不要让本机与硬物摩擦撞击，否则可能会导致本机表面磨花或电池脱落或其它硬件损坏。
- 5、如在使用过程中，出现下列情况，请更换电池。
 - a) 电池电量图标为空，并闪动。
 - b) 系统自动关机，再次开机后很快关机。
 - c) 操作按键没有反应并且取下电池再次装上去后仍然没有反应。
- 6、尽量避免在特别干燥的环境下使用本机，以防静电。
- 7、本机在格式化或正在进行上传下载时不要突然断开连接，否则可能导致程序出错。

本机被作为移动硬盘时，用户请按正确文件管理操作方法存储导出文件，任何错误操作方法导致的文件丢失，本公司概不负责。

警告：上电后，系统先检查 FW 的完整性，如果 FW 被破坏，且无法恢复，系统将只能进入 USB 模式！！

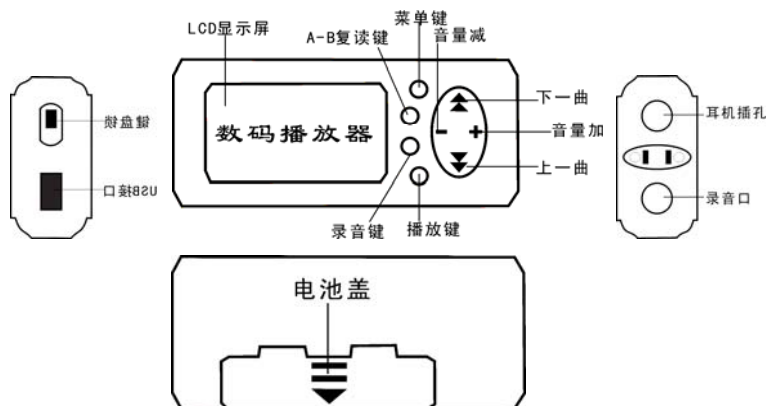
技术规格

存储器容量	64/128/256MB
电池	一节 AAA（7 号）碱性电池
液晶显示屏	128×32 点阵蓝色背光
外型尺寸	72mm×32.5mm×16.5mm
信噪比	>85dB
耳机输出功率	9mW×2 (32Ω)
输出频率范围	20Hz—20KHz
录音采样频率	8KHz
音乐格式	MP3 / WMA
工作电流	<75mA
录音格式 / 时长	AG8 / 36 小时（128M）
支持压缩速率	32Kbps—384Kbps

功能简介

- 支持多种音频格式，如 MP1、MP2、MP3、WMA 歌曲。
 - 支持歌词同步显示。
 - 软件升级功能。
 - GUI（图形使用者界面）。支持繁体、简体、英文显示。
 - 36 小时超长录音（128MB）和降噪（VOX）录音。
 - 支援 9 个一级目录和每目录 99 个播放文件。
 - 支持系统个性化配置文件。
 - 支持本机当前目录删除单个或全部歌曲（或录音）文件。
 - 关机记忆功能。
 - 支持没有电池情况下 USB 的连接和使用。
 - A-B 复读、跟读功能
 - FM调频收音机 自动搜台、手动搜台
-

按键功能定义



PLAY: 长按--开机/关机，短按--暂停/停止/播放；

MENU: 切换工作模式、菜单选项、界面切换；

▶▶: 下一首、快进。**SYSTEM** 状态下为进入下一功能选项；

◀◀: 上一首、快退。**SYSTEM** 状态下为退回上一功能选项；

V+: 音量加、快加、下个目录，**SYSTEM** 状态下为增加级别/选项切换；

V-: 音量减、快减、上个目录，**SYSTEM** 状态下为减少级别/选项切换；

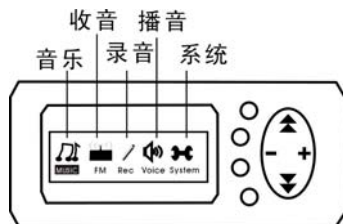
REC: 录音键

A-B 键: 专用的 A-B 复读/A-V 复读/跟读

键盘锁: HOLD 开关有效，将锁定全部按键。关机状态下，HOLD 有效，用户长按 **PLAY** 键试图开机时，显示“HOLD”，松开键后消失。

工作模式

系统包括五种工作模式，分别是音乐（**MUSIC**）、收音（**FM**）、录音（**RECORD**）、放音（**VOICE**）、系统（**SYSTEM**）。



音乐工作模式

支持 MPEG1/2/2.5 layer1/2/3 格式及 WMA 格式。

支持音效方式：NATU（自然）、ROCK（摇滚）、POP（流行）、CLAS（古典）、SOFT（柔和）、JAZZ（爵士）、DBB（重低音）。



短按 PLAY 键：暂停、播放当前歌曲。

长按 PLAY 键：停止播放当前歌曲，如不松手直接关机。

短按 A-B 键：进入 A-B 复读-跟读选择状态，并已确认 A 点；

长按 A-B 键：进入 A-V 复读-跟读选择状态，并已确认 A 点；

短按 MENU 键：进入功能选择过程，选择顺序：循环方式、音效方式、A-B 复读-跟读、A-V 复读-跟读。

循环方式选择状态：短按 ►►/◄◄ 键，选择下一个/上一个循环方式；

按住 ►►/◄◄ 键，循环向下/向上切换循环方式，循环方式顺序为 **NOR、ONE、ALL、INT** 四种；单按 MENU 键进入循环方式选择状态。

■ **NOR：**正常循环方式。顺序播放所有歌曲，完成后停止。

■ **ONE：**循环播放当前歌曲。

■ **ALL：**循环播放所有歌曲。

■ **INT：**顺序播放所有歌曲的前十秒。

音效方式选择状态：短按 ►►/◄◄ 键，选择下一个/上一个音效方式；

按住 ►►/◄◄ 键，循环向下/向上切换音效方式，音效方式顺序为 **NATU、ROCK、POP、CLAS、SOFT、JAZZ、DBB** 七种；单按 MENU 键进入音效方式选择状态。

A-B 复读/跟读选择状态：单按 MENU 键，结束功能选择过程，返回正常播放状态。

STEP1：显示“A-B”，“A”开始闪烁。

STEP2：单按 ►►/A-B 键确定第一点，“A”停止闪烁，“B”开始闪烁，再次单按 ►►/A-B 键确定第二点，开始循环复读，此时单按捺不住 ►►/A-B 键进入 A-B 跟读；如再单按 ►►跳到 STEP1，单按

A-B 键则结束功能选择过程，返回正常播放状态。单按 ◀◀ 键是上述 ▶▶ 键功能级别上的逆反过程，即循环跟读->循环复读->STEP1。

A-V 复读/跟读选择状态：单按 MENU 键，结束功能选择过程，返回正常播放状态。

STEP1：显示“A-V”，“A”开始闪烁。

STEP2：单按 ▶▶ /A-B 键确定第一点，“A”停止闪烁，“V”字符开始闪烁，程序自动断句确定第二点，“V”字符停止闪烁，开始循环复读，再单按 ▶▶ /A-B 键，进入循环跟读，再单按 ▶▶ 键跳到 STEP1，而单按 A-B 键则结束功能选择过程，返回正常播放状态。按 ◀◀ 键是上述 ▶▶ 键的功能级别上的逆反过程，即循环跟读->循环复读->STEP1。

长按 MENU 键：

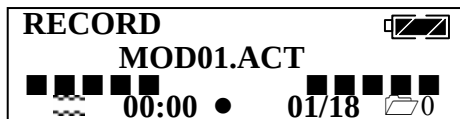
文件删除功能：在音乐非播放状态下，如当前系统有歌曲文件，则进入准备删除当前歌曲文件状态，否则无效。在准备删除当前歌曲文件状态下，**短按PLAY键：**删除当前歌曲，返回停止播放歌曲状态，且当前文件换为下一首或下一目录的第一首歌曲，如当前无一个目录下有歌曲，则显示“No Music Files”。**长按PLAY键：**关机。**短按MENU键：**进入准备全部删除当前目录下全部文件状态；**长按MENU键：**取消本次删除，返回停止播放歌曲状态。

歌词同步显示功能：在音乐播放状态下，如有对应歌词，则进入歌词界面，此时**长按MENU键**，则返回正常播放状态。

- 自动查找当前歌曲所在目录下与歌曲同名的歌词文件（LRC 文件）。
 - 每次在初始化歌曲的播放时，需解析 LRC 歌词成为实用的格式后，存放在 RAM 中，以在播放时使用。如此段解析时间大于 1 秒，则将解析后的结果保存在文件系统中（解析过程需有显示提示），下次在初始化歌曲的播放时，只需从此文件中读取歌词，而不需再解析一次。
 - 解析时需根据当前歌词的语言将 LRC 中的歌词行分屏与分行。
 - 语言的确定方法：如语言标签有标明语言，则以此为准，如未标，则检查歌词中的字符，如有一个为全角（含 Big & GB 码），则为中文。
 - 一首歌的歌词总数不能超过 100 屏。实用字符数目不能超过约 500 个字符。
-

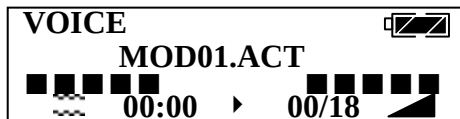
录音工作模式

进入录音界面，生成新的录音文件名，以当前的编码方式开始录音，滚动标示当前正在录音，且显示当前录音的进度。（参照按键盘功能定义及音乐工作模式下按键功能定义）



放音工作模式

包括正在播放、暂停播放、停止播放、调节量、快进、快退，以及播放中\设定循环方式、复读等操作状态。（参照按键盘功能定义及音乐工作模式下按键功能定义）



收音工作模式

共五种状态：停止、搜台、收音、存储、自动搜台

停止——有存台时短按 Play 进入“收音”；无存台时短按 Play 进入“搜台”；按 MENU 进入“主菜单”；

搜台——手动和半自动两种，短按▶▶或◀◀频率加或减 0.1MHz；长按▶▶或◀◀频率加顺序或减顺序步长 0.1MHz 顺序自动搜台，有清晰信号停止；按 Play 进入“停止”；

收音——当有存台时，此功能存在，用▶▶或◀◀选择台号；“搜台”与“收音”按 MENU 相互切换进入；按 Play 进入“停止”；

存储——“搜台”状态下长按 PLAY 进入存储，按 + 或 - 改变台号，再按 PLAY 完成“存储”回到“搜台”；按 MENU 放弃“存储”回到“搜台”；

自动搜台——除“停止”、“存储”外，长按 MENU 进入“自动搜台”在 87.5MHz---108.0MHz 区间自动搜台并存储；一个周期后如收到一台或多台停止，自动进入“收音”，并播放第一台；如果无台，进入“搜台”

系统工作模式

包括录音编码格式 (RecQty)、空间检测(Memory)、录音杂音滤波器(RecFilter)、背光时间设定(BCKLight)、自动关机时间设定(Autooff)、简繁字体转换(SetFont)、显示屏对比度(Contrast)、软件版本显示(FWVersion)八项。

自动关机时间

除正在播放和正在录音状态，在设定时间内无任何操作，系统将自动关机。时间设定范围 0~60 秒，系统缺省为 30 秒，设定为 0 秒时，表示不自动关机。

当 USB 供电时，自动关机到系统会重新启动进入 USB 模式。

简繁体转换

选择 Chinese GB（简体）和 Chinese BIG5（繁体）两种字体显示歌曲名、歌手名。系统缺省为 Chinese GB（简体）。

显示屏对比度

对比度分 32 级（0~31），0 级为白屏，31 级为黑屏，系统缺省为第 13 级。

USB 功能

- 可通过 PC 实现文档管理（包含建立文件/文件夹、修改文件名、删除文件、拷贝文件、编辑文件等），以及磁盘扫描、磁盘格式化等功能。

- 插入 PC 的 USB 口，系统自动进入 USB 工作模式。

- 断开连接，系统会自动返回音乐模式，前提是 MuDisk 带电池。

- 在 WINDOWS 操作系统中，执行鼠标右键菜单的“弹出（Eject）”项，

- 可自动返回音乐模式，前提是 MuDisk 带电池。（注：此时部分操作系统会在屏幕上提示“设备拔除”!!）

- USB 空闲状态，短按 MENU 键进入音乐模式，此时为 USB 供电。

USB 供电情况下，可通过连续短按 MENU 键返回 USB 模式。

支持可移动磁盘模式。

支持 FAT16 文件系统。

支持 WIN98/WINME/WIN2K/WINXP 系统格式化（WIN2K/WINXP 系统下，仅支持 FAT/FAT16 格式）。

支持 WIN98 USB HDD BOOT。

支持 WRITED SPEED: 350~400kbps, READ SPEED: 470~560kbps。

驱动程序的安装

MuDisk 在 WIN98 系统下使用前要先安装驱动程序，而在 WINME/2K/XP 系统下则不需要。在附加光盘中可以找到驱动程序安装软件，具体安装步骤如下：

- 启动 WIN98 操作系统。
-

- 将 CD-ROM 插入光驱。
- 运行安装软件。
- 重新启动操作系统。
- 将 MuDisk 插入 PC 的 USB 接口，系统会自动找到可移动磁盘。

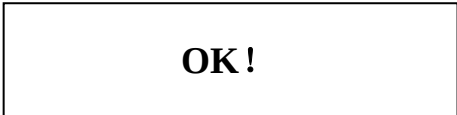
软件升级

系统升级必须先升级\$norfla\$.ugr 文件，再升级\$nanfla\$.ugr 文件。
具体升级方法如下：将\$norfla\$.ugr 文件或\$nanfla\$.ugr 文件拷贝到可移动磁盘根目录下，弹出，系统将自动升级，显示“F/W Updating...”，表明正在进行 FW 升级，如下图：



FW Updating...

升级完后，系统会提示“OK!”，并重新开机，进入 USB 模式。



OK!

如果是完成\$norfla\$.ugr 文件升级，双击可移动磁盘，操作系统会提示您格式化可移动磁盘，完全格式化后，MuDisk 进入最小系统，即仅能工作在 USB 模式；如果是完成\$nanfla\$.ugr 文件升级，双击可移动磁盘，会发现在可移动磁盘根目录下生成升级说明文件（包含升级文件版本、日期等信息）。

如果同时将两个升级文件拷贝到可移动磁盘根目录下进行升级，系统仅升级\$norfla\$.ugr 文件。另外，系统升级\$norfla\$.ugr 文件后，必须完全格式化可移动磁盘，否则用户无法使用。

警告：系统升级时不能断电，因此建议采用全新电池再升级。
