

感谢您选择酷比魔方系列产品，为了您尽快熟练操作数码播放器，我们随机配备了内容详尽的用户手册。在您开始使用您的 MP4 数码播放器之前，请仔细阅读我们随机提供的所有资料，以便正确使用该产品。

功能概述

- 3.0 英寸 16:9 宽屏幕真彩 TFT 显示屏，400X240TFT 分辨率高清晰显示。
- 支持 MP3、WMA、FLAC、APE、AAC 音乐播放，支持微软 3D 音效，音质表现突出。
- 支持 MPEG (AVI)、RM、RMVB 视频格式，400X240 分辨率宽屏超清晰视频播放。
- 支持 TV-OUT 功能（可选），播放的视频节目可直接输出到电视观看。
- 支持 JPEG、BMP、GIF 格式图片浏览，图片自动浏览、旋转及缩放等功能。
- 内置摄像头（可选），支持数码相机和摄像功能
- 内置麦克风，支持长时间录音。
- 节能设置，亮度可自由调节，可设置自动关机。
- 多种音效，多种循环可供选择，实现 A-B 复读功能。
- FM 收音机功能（可选），可同时录制 FM 收音节目。
- 支持 WIN2000、WIN XP、VISTA 系统，即插即用。
- 高速 USB2.0 传输，传输速度可达 4MB/S。
- 内置扬声器。支持 TF 卡扩展。
- 支持电子书阅读及书签功能。
- 支持时钟（可选），日历，游戏功能。
- 支持固件升级。
- 支持多任务功能，能边看电子书、图片边听音乐。

注意事项

本手册包含重要的安全措施和正确使用产品的信息，以避免机器损坏，确信在使用该产品之前仔细阅读该手册。

1. 不要在特别热、冷、多尘和潮湿的环境中使用播放器。
2. 请避免摔落或强烈碰撞本产品，不要让 TFT 屏遭到猛烈震动和挤压，否则可能导致 TFT 屏损坏或显示不正常，因为跌落或挤压导致的问题只能由用户负责。
3. 电池的寿命可能会随使用条件和使用环境的不同而有所不同。
4. 在下列情况下请充电：A、电池电量图标显示没电时；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，无法正常开机。
5. 播放器在格式化或正在进行上传下载时请不要突然断开连接，否则可能导致播放器故障。
6. 对于因为产品损坏、维修或其他原因造成的内存资料损失，本公司概不负责。请用户遵照使用手册进行操作，并及时备份重要数据。使用中如有任何疑问请与当地经销商联系。请勿自行拆卸本产品，因为自行拆卸产品导致的一切问题只能由用户自己负责。
7. 因容量计算的不同，播放器系统固件及 Flash 存储器的 FAT 分区表要占用一定的空间，本机标识的内存容量与 PC 连接后显示的内存容量会有一定出入，具体要视机器采用的固件版本和试机文件而定。
8. 现行电脑病毒较多，容易因为病毒的原因导致本机的文件和固件程序等被破坏，请加强病毒预防。如果已经病毒感染，造成播放器无法使用，用户可以在确定没有病毒的电脑升级固件，然后再格式化解决。
9. 充电过程中本机会略有升温，这属正常现象，不会影响用户使用。
不同的软件和硬件版本的产品的性能和功能可以会有一定的差异，因此而发生的变化，将不另行通知。
本公司保留改进产品的权利
10. 本机滚珠是代替按键进行操作使用的，在操作中请小心使用，不宜用大力或强压操作。因操作不当引起的滚珠机械故障不在保修范围之内。

☆注意：本机无防水功能

目 录

认识播放器.....	3
按键说明.....	3
显示屏说明.....	4
基本操作.....	4
系统菜单.....	5
音乐播放.....	6
视频播放.....	7
图片浏览.....	7
电子书.....	8
录音.....	8
附加功能.....	9
资源管理器.....	9
游戏模拟器.....	9
摄像（可选）.....	9
收音机（可选）.....	10
使用 USB 和充电.....	10
固件升级.....	11
常见问题的处理.....	11
技术规格.....	12

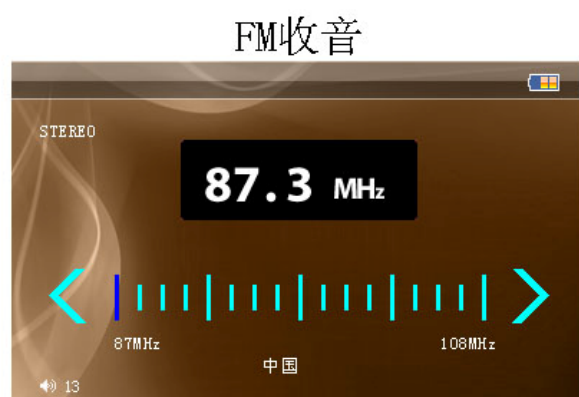
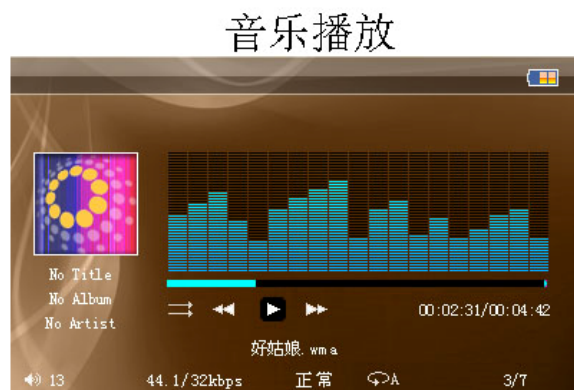
◆ 认识播放器



◆ 按键说明

1. **"ON | OFF"**键：开关电源。
2. **""**键：开机，按键锁。
3. **"ESC"**键：返回键。
4. **"MENU"**键：菜单选择键，该键等同下按滚珠键。
5. **◀** 键：上一曲。
6. **▶** 键：下一曲。
7. 五向滚珠键：左滚—上曲，右滚—下曲，上滚—音量加，下滚—音量减，下按—播放、进入。

◆ 显示屏说明



◆ 基本操作

• 开关机

开机：将“ON | OFF”键打到“ON”，长按  键 3 秒以上开机。

关机：将“ON | OFF”键打到“OFF”，直接关机；或长按  键 3 秒以上，实现软件关机。

• 主界面操作

在主菜单界面下，用户使用  键和  键或滚珠左右滚动来选择机器的功能项，选中后按滚珠或“MENU”键进入。

• 连接电脑及文件传输

通过 USB 线将机器与电脑连接，这样便可实现可移动磁盘功能，进行数据传输。您仅需要将喜欢的音乐或视频等文件直接复制到 MP4 播放器里面即可，而不需要任何第三方的程序来实现。

• 音量调节

在播放文件或收听电台时，可以通过长按“ESC”键，出现音量指示标变红时，再按  键和  键进行音量加减调节。每短按一次音量将变化一级。或直接上下滚动滚珠，上滚动使音量加，下滚动使音量减。

• 快进快退

在音乐播放、视频播放状态下，可以通过长按  键和  键进行快进、快退。

• 上一文件、下一文件

在播放音乐、视频、图片等状态下，可以通过短按  键和  键切换到下一文件或上一文件。或左右滚动滚珠实现上下曲功能，左滚动实现上一曲，右滚动实现下一曲。

◆系统菜单

开机后进入主界面后，通过按 ►键和 ◀键或左右滚动滚珠来选择：音乐播放、视频、图片浏览、电子书、录音、附加功能、资源管理器、设置、游戏模拟器、摄像和收音机等功能项，并短按“MENU”键或直接按滚珠进入各个功能菜单，短按“ESC”键退回上一级目录或菜单。

• 系统设置

在主界面，选择“设置”选项（如下图所示），短按 MENU 键或按滚珠进入设置界面，通过按 ►键和 ◀键或左右滚动滚珠选择要设置的子项目。



• 显示设置

在设置菜单中，选择“显示设置”再按 MENU 键或按滚珠进入。

- 1, 背光灯时间：5 秒，10 秒，15 秒，20 秒，30 秒，常亮六种选项供选择。
- 2, 亮度调节：一级，二级，三级，四级，五级，五种选项。
- 3, 背光显示模式：屏幕全暗，屏幕半暗。
- 4, 隐藏状态栏：隐藏，显示。

• 系统设置

在设置菜单中，选择“系统设置”，再按 MENU 键或按滚珠进入。

二个子项：固件升级和系统还原。

1. 固件升级：在菜单下弹出对话框，提醒是否固件升级，如无固件升级则退出。
2. 系统还原：在菜单下弹出对话框，提醒是否要恢复系统默认值，如不还原则退出。

• 桌面设置

在设置菜单中，选择：“桌面设置”再按 MENU 键或按滚珠进入，可用 ►键和 ◀键或滚动滚珠选择桌面 1 和桌面 2。

• 语言设置

选择：“语言设置”再按 MENU 键或按滚珠进入，可用 ►键和 ◀键或滚动滚珠选择你所需的语言，再按 MENU 键确定。本机一共支持 20 国语言系统。

• 系统信息

在设置菜单中，选择“系统信息”再按 MENU 键进入，可以看到本机的信息：产品名称、软件版本、硬件型号、本地盘容量、插卡容量等信息。

• 自动关机时间

在设置菜单中，选择“自动关机时间”再按 **MENU** 键或按滚珠进入，可用 **▶**键和 **◀** 键或滚动滚珠选择 3 分，5 分，10 分，15 分，20 分，不自动关机六种选项。

• 睡眠关机

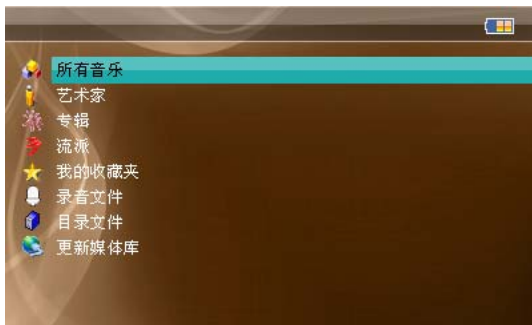
在设置菜单中，选择“睡眠关机”再按 **MENU** 键或按滚珠进入，可用 **▶**键和 **◀** 键选择 10 分，15 分，30 分，60 分，120 分，关闭睡眠关机六种选项。

• TV 切换

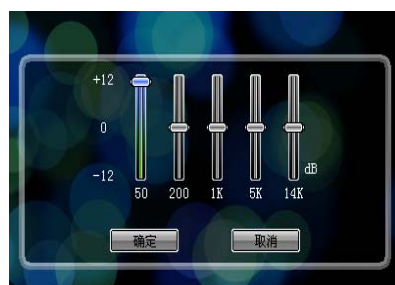
在设置菜单中，选择“TV 切换”再按 **MENU** 键或滚珠进入，可用 **▶**键和 **◀**键或滚动滚珠选择“关”、“开” TV-OUT 功能。

◆ 音乐播放

1. 在主菜单中短按 **▶**键和 **◀**键选择“音乐播放”菜单，短按 **MENU** 键进入媒体库。媒体库界面中有正在播放、所有音乐、艺术家、专辑、流派、我的收藏夹、录音文件、目录列表、更新媒体库。可用 **▶**键和 **◀** 键选择，按 **MENU** 键进入，再选择你要播放的歌曲，按 **MENU** 键或按滚珠开始播放。



2. 在媒体库界面中选择所有音乐，按 **MENU** 键出现目录列表，按 **▶**键和 **◀**键或滚动滚珠选择您最喜欢的歌曲，再按 **MENU** 将加入收藏夹。在媒体库界面中选择我的收藏夹，就可以找到您刚才收藏的歌曲。退出按 **ESC** 键。
3. 在音乐播放状态下，长按 **MENU** 键 2 秒进入复读模式，此时显示屏左下方位置显示复读模式的图标中“A”，确认为复读段的起始点，再长按 **MENU** 键 2 秒后，“B”点出现，确认为复读段的结束点，此时复读图标 A-B 固定，开始 A-B 段间的反复播放，再长按 **MENU** 键 2 秒取消 A-B 复读。
4. 在音乐播放中，按 **ESC** 键激活音量标识变红色，再通过按 **▶**键和 **◀**键或直接滚动滚珠来调节音量。
5. 在播放过程中，短按 **MENU** 键弹出设置菜单：重复设置、播放设置、微软音效、音效选择、我的音效设置、屏幕显示选择。
 - ①重复设置：单曲一次，单曲循环，全部一次，全部重复，试听等五种选项。
 - ②播放设置：用户可以设置顺序播放和随机播放。
 - ③微软音效：3D、重低音、音量均衡可供客户选择。
 - ④音效选择：正常，微软音效，摇滚，流行，古典，重低音，爵士和我的音效等 8 种 EQ 选择。
 - ⑤我的音效设置：通过 **▶**键和 **◀**键或左右滚动滚珠选择设置频段，再上下滚动滚珠设置增益，按 **MENU** 键确认设置并退出，按 **ESC** 键放弃设置并退出。



⑥屏幕显示：歌词，频谱，关 3 个选项。

☆注：歌词用户可以从WWW.51LRC.COM等网站下载格式对应的LRC歌词，或通过歌词秀等软件自行制作歌词。然后与MP3 歌曲相同的名字保存到您的播放器，就可以实现歌词同步显示了。

☆注：有极少数编码十分特殊的 MP3 或 WMA 等音频文件，有可能在本机上无法播放，请用音频转换工具转化后再复制到本机上播放。APE 歌曲只支持：3.95、3.97、3.98、版本的 NORMAL 和 FAST 的压缩版本。

◆ 视频

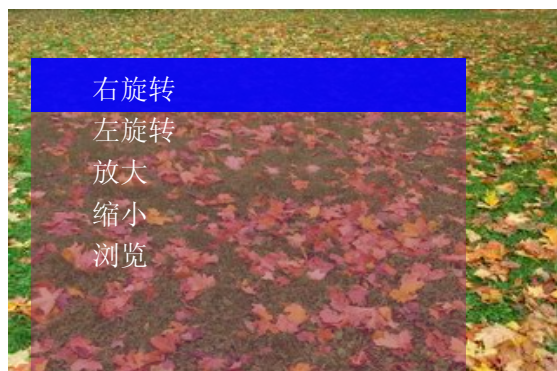
1. 在主菜单中短按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠选择“视频”菜单，短按 **MENU** 键进入视频文件资源管理界面中；再次短按 **MENU** 键开始确认播放所选择的视频文件。
2. 在视频播放中，先按 **MENU** 键出现播放进度条后再按 **ESC** 键激活音量标识变色，再通过按 **▶** 键和 **◀** 键或直接滚动滚珠来调节音量。短按 **ESC** 返回资源管理器界面。
3. 在资源管理界面中，短按 **MENU** 键进入文件夹，通过按 **▶** 键和 **◀** 键选择要播放的文件，然后短按 **MENU** 键开始播放。
4. 在短按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠实现上下曲功能；长按 **▶** 键和 **◀** 键实现快进和快退，按下滚珠暂停当前正在播放的视频文件。短按 **ESC** 键返回上一级菜单目录。
5. 在播放过程中，短按 **MENU** 键弹出视频对话框，如下图所示。选择“切换到 TV”，则视频输出到电视屏幕（需视频连接线），此时播放器的屏关闭。
6. 特别注意，在播放视频时，长按 **MENU** 键可以快捷进入 TV-OUT 状态，此时屏黑，插 TV-OUT 数据线接到电视上，可以在电视上看到本机显示的图象。



☆注：RM/RMVB 视频只支持 720*576 以下的视频文件，文件的容量越大载入开始播放的时间越长。如点阵超出需做转换。AVI 视频只支持 800*480 以下的视频文件，文件的容量却大载入开始播放时间越长。如超出需转换。有些在支持范围内的视频源，因为网络环境和网络传输等原因，有极少数局部损坏的视频文件，可能在本机上不能正常播放。请借助第三方的转换软件在电脑上转换后再放到本机上播放。

◆ 图片浏览

1. 在主菜单中短按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠选择“图片浏览”菜单，短按 **MENU** 键进入图片文件资源管理界面，再次短按 **MENU** 键确认浏览所选择的图片。图片浏览中，按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠来浏览图片文件。
2. 在资源管理界面中，短按 **MENU** 键进入文件夹，通过按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠选择要播放的文件，然后短按 **MENU** 键开始浏览所选择的图片文件。短按 **ESC** 键返回上级目录。
3. 在看图片的过程中，短按 **MENU** 键会出菜单：右旋转、左旋转、放大、缩小、浏览等选项。



☆注：有极少数应用与苹果电脑系统的 JPEG 图片文件，有可能在本机上无法浏览，请用 Windows 自带的“图画”等工具转换后再复制到本机上浏览。

◆电子书

1. 在主菜单中短按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠选择“电子书”菜单，短按 **MENU** 键进入电子书界面中，短按 **MENU** 键确定所选择 TXT 文件。
2. 在资源管理界面中，短按 **MENU** 键进入文件夹，通过按 **▶** 键和 **◀** 键选择要阅读的文件，然后短按 **MENU** 键开始阅读，用 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠来上翻、下翻，短按 **ESC** 键返回上一级目录。
3. 在看电子书过程中，短按 **MENU** 键会弹出菜单：跳页、存储书签、提取书签、删除书签、字体大小、字体颜色、浏览模式、自动翻页等选项可供用户选项择使用。



☆注：本机只支持“ANSI”编码的 TXT 文本，不支持其他格式和编码的文件。其它编码的文本文件可以通过电脑的记事本打开，再点击“文件”-->“另存为”，选择编码：“ANSI”，保存文件类型为：“文本文件 (*.txt)”，并保存，再复制文件到本机上阅读。

◆录音

1. 在主菜单中短按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠选择“录音”菜单，短按 **MENU** 键进入录音界面中。
2. 进入录音界面后，按下滚珠开始进行录音，界面中的录音钮变红色。在录音过程中，按 **ESC** 键退出录音，按 **MENU** 键确认保存当前的录音文件，并返回到录音界面中。



3. 在录音准备界面下, 短按 **MENU** 键会弹出对话框: 录音质量, 再按 **MENU** 键进入设置操作.

★注: 录音文件可在音乐播放菜单下媒体库的录音文件里找出并播放。

◆附加功能

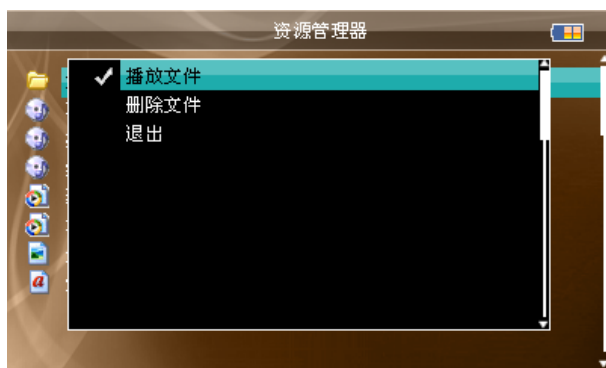
本机提供了秒表功能: 按 **MENU** 键进入秒表界面, 按下滚珠键开始计时, 再次按下滚珠键停止计时, 短按 **MENU** 键清零, 按 **ESC** 键退出秒表界面.



◆资源管理器

在主菜单中短按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠选择“资源管理器”菜单, 短按 **MENU** 键进入资源管理界面中。在资源管理界面下, 短按 **MENU** 键进入文件夹, 短按 **ESC** 键返回上一级目录. 通过按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠选择需要的文件, 然后短按 **MENU** 键进入.

1. 文件播放: 在资源管理器中, 通过按 **▶** 键和 **◀** 键选择要播放的文件, 然后短按 **MENU** 键确认进入相应的文件播放界面.
2. 删除文件: 在资源管理器中, 通过按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠选择要删除的文件, 按 **MENU** 键, 则出现删除对话框, 按 **▶** 键和 **◀** 键选择删除, 选定后短按 **MENU** 键即执行选中的选项.



◆游戏模拟器

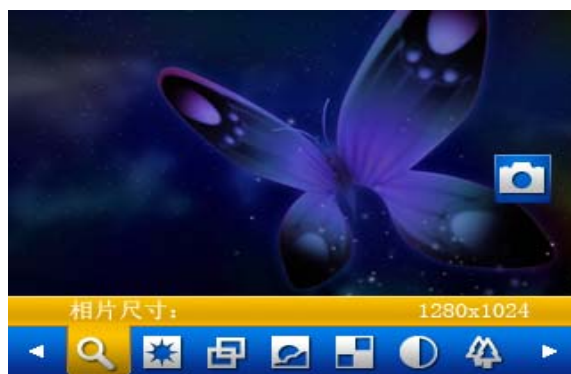
在主菜单中短按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠选择“游戏模拟器”菜单, 短按 **MENU** 键进入游戏界面中。进入游戏界面后, 按 **MENU** 键确定, 再按拨动键开始游戏。

按键操作如下: **◀** 键为左(同左转滚珠), **▶** 键为右(同右转滚珠), **MENU** 键为变形(同下按滚珠), **ESC** 键退出, 上下转滚珠为翻转。

◆摄像 (可选)

在主菜单中短按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠选择“摄像”功能, 短按 **MENU** 键进入摄像界面中。进入摄像界面后, 再按 **MENU** 键弹出摄像功能菜单: 相片尺寸、亮度、数码变焦、效果模式、饱和度、白平衡、对比度、拍照声音、存储器等。上下滚动滚珠可以改变参数, 按 **ESC** 键返回。

快门是滚珠键, 在摄像状态下, 按下滚珠打开快门, 就把屏幕中看到的图象拍摄下来, 并保存在 CAMERA 文件夹下。



◆ FM 收音机(可选)

1. 在主菜单中短按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠选择“收音机”菜单，短按 **MENU** 键进入收音机界面中。

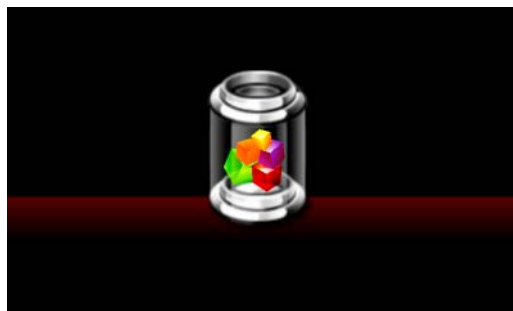


2. 进入收音机界面后，短按 **MENU** 键弹出设置菜单：手动搜索、自动搜索、预置模式、存储电台、删除电台、立体声开关、收听地区和 FM 录音。
3. 在弹出设置菜单中，短按 **▶** 键和 **◀** 键或滚动滚珠选择您需要的选项，短按 **MENU** 键进入该选项进行设置。
4. 存储电台：在“自动搜索”功能中，机器会从 87.5MHz 到 108MHz 自动搜索电台，搜索结束后会把搜索到的电台按顺序自动存储；在“手动搜索”功能中，当搜索到满意的电台后，按 **MENU** 键打开设置菜单，选择“存储电台”，把刚才搜索到的电台存储在一个空位上。
5. 本机可预存最多 30 个电台。

◆使用 USB 和充电

本机为高速 USB2.0 接口，标准移动磁盘功能，支持 Window98(需要安装驱动程序)、Windows2000/XP/Vista(不需要安装驱动程序)系统，经与 PC 连接后(稍等几秒钟)，播放器显示为联机模式，如下图所示。这时可以点击“我的电脑”中的“可移动磁盘”进行读写了。

您可以通过充电器或电脑的 USB 连接给本机充电，在充电过程中电池图标显示脉冲，充电完毕时，电池电量显示满格。电池约需要连续 4 个小时充电才能充满。(前 2 次必须要 6 个小时，以便充分激活电池)。



☆**注意：**本机支持充电状态下播放，但播放状态下不能充电。

◆固件升级

固件升级程序请登陆官方网站下载最新版本。

1. 把下载下来的固件拷贝到机子的 FLASH 盘内，安全退出电脑连接，重新开机。
2. 从主界面的“系统设置”中进入到“系统设置”选项，选择第一项“固件升级”即可进入更新界面，系统自动搜索是否有新的固件存在（如果没有新固件，将弹出对话框），在弹出的界面中选择“确定”进入到固件更新的二级界面，选择“取消”将返回到上一级菜单。
3. 进入到固件更新的二级界面以后，所有按键屏蔽，左边的安装菜单将提示安装时的状态。
4. 当左边的菜单提示“重新启动”时，重新启动机器，等待系统安装完成即可。

☆**注意：**在安装的过程中，不能强制断电。

◆ 常见问题的处理

如果播放器无法正常使用，请检查以下几点：

问题症状	处理对策
无法开机	请查看播放器是否有电，连接电脑能否识别。
操作过程中死机	请拨动电源开关重新开机 用杀毒软件检查机器磁盘内是否有病毒 用系统工具“磁盘整理”整理机器磁盘空间的碎块 重新升级固件或重新格式化磁盘
无法播放或耳机无声	请查看机器是否有电 请查看机器音量状态和耳机的连接，确保耳机功能正常 检查音乐文件是否支持，确保要播放的文件有效、完整 请重新格式化磁盘
无法上传/下载文件或 或不连电脑	请先开机正常后，再连接 USB 线试试 检查 USB 线是否正常 请重新正确安装驱动程序
无法录制	请查看是否有足够的内存 请查看电池电量是否足够
无法视频输出或输出 信号不正常	检查视频线是否连接到电视的正确端口 检查播放器是否设置到 TV-OUT 功能 检查电视机是否设置正确
文字出现乱码	请查看您是否选择了正确的语言
升级后不能正常使用	请重新正确升级

☆ **注意：**以上问题无法自行解决时，请与当地销售商联系解决。

◆ 技术规格

显示屏	3.0 英寸 TFT, 分辨率: 400X240	
连接电脑	高速 USB2.0 (HIGH SPEED)	
内存	快闪存储器: 1GB—8GB	
电源	3.7V/1150mAh 聚合物电池	
连续工作时间	视频: 5 小时 (耳机音量 24)。 音频: 10 小时(屏保状态下, 耳机音量 24)	
语音录音	采样率	8KHz / 16 KHz
	录音格式	WAV (32K bps / 64 K bps)
	录音时间	累计最长 64 小时 (1GB 容量)
音频播放	耳机最大输出	(L) 10mW + (R) 10mW (32Ohm)
	MP3 比特率	64K bps – 320K bps
	WMA 比特率	64K bps – 384K bps
	频率响应	20Hz 至 20KHz
	信噪比	大于 85dB
	失真度	0.03%
FM 收音	地区	中国、日本、美国、欧洲、校园广播
	频率范围	76-108MHz
TV-OUT	PAL 制式	
视频格式	Rm,rmvb,avi,wmv 等	
摄像	最大 130 万像素, 插值 500 万像素(2560x2048 点阵)	
使用温度	-5 至 40 摄氏度	
语言选择	简体中文、英文、德语、日语、法语、俄语等 18 种	
操作系统	Windows2000 / XP / Vista	

根据中华人民共和国《电子信息产品污染控制管理办法》（信息产业部第 39 号令）有关要求，本公司对“酷比魔方”所有产品（MP3、MP4、数码录音笔）作如下标示说明：

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（PB）	汞（HG）	镉（CD）	六价铬 CR（VI）	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
PCB 组件*	×	○	×	○	○	○
塑胶组件	○	○	○	○	○	○
金属组件	×	○	○	○	○	○
LCD	×	○	○	○	○	○
耳机	○	○	○	○	○	○
充电器	×	○	○	○	○	○
USB 线	○	○	○	○	○	○
光盘	○	○	○	○	○	○
电池	○	○	○	○	○	○
* PCB 组件包括产品的电路板及电路板上的电容器、电阻、IC 等电子原件 ○ 表示该组件有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。 × 表示因技术或行业原因，该有毒有害物质在该部件的某一均质材料中含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。但在环保使用期限内不会对环境造成严重污染，对人身财产不会造成严重伤害，故不影响产品的使用。 环保使用期限：产品的生产日期即为环保使用期限的开始日期。						

酷比魔方产品三包卡

用户姓名		住址			
		电话		邮编	
购机日期		机器型号		机身条码	
商家名称		商家盖章确认			

真诚地感谢您选择酷比魔方产品！

本机自购机之日起主机保修期为一年，在保修期内凡属正常使用情况下由于产品本身质量问题引起的故障，均负责免费维修。

购机时，请在此卡上填写购机日期，并请销售商在此卡上盖章确认后，此卡方为有效三包凭证。

以下情况恕不免费保修：

- 1、无有效购机凭证或三包凭证的。
- 2、由于人为原因造成外壳及液晶屏物理损坏，不在免费维修范围内。
- 3、由于坠落、挤压、浸水、受潮及其他人为造成的损坏。
- 4、由于水灾、火灾、雷击等自然灾害造成的损坏。
- 5、不按照本操作说明要求使用而引起的产品损坏。
- 6、由非授权维修机构维修过的或自行拆卸修理过的机器。