

F20 用户说明书

一、前言

- 首先感谢您选购本公司数码产品。
- 本机采用独特的外观设计，除了有着完美的视听功能还具有强大的游戏功能。衷心的希望它能给您带来数码时代的超凡享受。
- 在首次使用之前请务必详细阅读此说明书。请将说明书保存好，为以后需要时做参考之用。
- 因为本机具有软件升级功能，产品的性能和功能发生的变更，将不做另行通知。如果产品的实际设置和使用方法与本手册不一致，请以机器为准。请访问本公司网站：www.imax.com.cn查询最新产品信息或使用说明书。

● 二、注意事项

- 在使用本产品之前，请务必注意下列事项：
 - （1）不要在特别冷、热、多尘和潮湿的环境中使用本机；
 - （2）请避免将机器放置于阳光直射的地方（如停在空旷地带的车辆、沙滩上等等）；
 - （3）不要让本机与硬物摩擦撞击，否则会导致本机表面磨花或其它硬件损坏；
 - （4）游戏卡、SD 卡的插入、拔出均要注意关机操作，因为插拔时电流很大，会给机器和卡造成不可预测的损坏；
 - （5）尽量放置在儿童触摸不到的地方，以防止碰落或磕上尖锐物体造成严重的损坏；
 - （6）在下列情况下请对电池充电：
 - 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。
 - （7）尽量避免在特别干燥的环境下使用本机，以防静电。
 - （8）本机在格式化或正在进行文件的上传下载时不要突然断开 USB 线连接，否则可能会导致程序出错。
 - （9）本机被作为移动磁盘时，用户请按正确文件管理操作方法存储导出文件，重要数据请做好备份，任何错误操作方法导致文件丢失，本公司概不负责。
 - （10）本机由高精密配件组成，请勿随意自行拆卸、分解本机。由于本机只能通过专用充电器充电，用户应特别注意保管好充电器；并最好不要在开机播放状态下充电；
 - （11）在进行数码照相或进行 DV 拍摄时，尽量用双手掌握本机，避免因手抖动影响拍摄质量。
 - （12）在平时使用本机时，应注意保护摄像头防尘玻璃（纳米材料制作，不易磨花），以免影响拍摄质量。

功能概述

- 直接支持 AVI/ 3GP 多种视频格式，转换后支持 ASF/WMV/MP4/MTV/MOV/MPG/DAT/VOB 播放速率 25fps 以上，QVGA 格式；
- 支持 MP3/MIDI/WMA/WAV/AAC 多种音乐格式，支持歌词同步显示，支持 5 种 EQ 均衡模式；
- 全面支持电子书文本阅读，支持多种文字编码格式， 独有的电子书书签以及人性化的阅读设置功能；
- JPG/GIF/BMP 多种格式图片浏览；
- 高质量数码收音机，支持自动搜索和手动调台，支持欧洲/日本两种模式，操作方便快捷；
- 内置多款经典游戏，如：俄罗斯方块、猎杀潜艇、21 点等，娱乐性不亚于一般的掌上游戏机；
- 内置麦克风，超长时间录音
- 移动 U 盘功能
- USB 全速 2.0 传输
- 支持 WIN98SE / ME WIN2000 / WIN XP 系统
- 犹如 Windows 一样的文件及文件夹管理，访问文件就像操作自己的电脑一样，简单、易用，方便、快捷；
- 支持多国语言（简体/繁体(GBK/BIG5)/英文），体验生活， 不再受语言之限；
- 支持便捷的播放列表管理，使您操作更方便；
- 支持节能设置，关机闹钟、定时开关机；
- 支持固件升级；

技术规格

显示屏	320*240 QVGA	
连接电脑	USB2.0 （FULL SPEED）	
电源	聚合物电池	
	最长播放时间 10 小时	
录音	采样率	8KHz
	录音格式	WAV（32K bps）
视频播放	支持格式	AVI, 3GP, MP4 等
	信噪比	耳机: $\geq 90\text{dB}$, 喇叭: $\geq 88\text{dB}$
	帧率	$\geq 25\text{fps}$
	分辨率	$\leq 320*240$
喇叭输出	输出功率	620mW
	信噪比	$\geq 88\text{dB}$
MP3、WMA、WMV、ASF	耳机最大输出	(L) 75mW + (R) 75mW (32Ohm)
	MP3 比特率	16K bps – 320K bps
	频率响应	20Hz 至 20KHz
	信噪比	$\geq 90\text{dB}$
	失真度	$\leq 0.05\%$
FM 收音机	接收频率范围	76MHz – 90MHz / 87.5MHz – 108MHz
	存台数	20
	耳机最大输出	(L) 75mW + (R) 75mW (32Ohm)
	信噪比	50dB
游戏	内置多款趣味游戏	
多媒体格式	MIDI、MP3、WMA、WMV、ASF、WAV、MTV、AVI、VOB、DAT、MPG、3GP	
使用温度	-5 至 40 摄氏度	
语言选择	简体中文、英文、繁体中文	
所支持操作系统	Windows98/SE/ME/2K/XP	

1. 4 基本操作

1. 开机：将机子顶端的 ON/OFF 键长按 2 秒开机。
2. 关机：在开机任何状态下长按 ON/OFF 键 2 秒关机。
3. 当电池出现低电后，系统会自动关机进入 Stand By 状态，此时不要重新开机，请进行

充电；

4. 在任何状态下按 Menu 键都会进入该状态所对应的菜单/子菜单；
5. 在菜单里，按 OK 键（即  图标）可以选定选项；按方向键（左键 、右键 、上键 、下键 ）可以移动光标；
6. 在任意状态下长按 Menu 键都会锁定键盘；再次长按 Menu 键解除键盘锁；
7. 在收听收音机、播放音乐或视频时候使用音量调节键可以改变声音音量；
8. 在播放音乐或 MOVIE 时，短按 OK 键可以播放或暂停，长按 OK 键可以停止播放；
9. 当您长时间无按键操作时（默认为 20 秒钟），播放器的屏幕保护就会启动，此时您只需按任意一个键，就能返回正常的显示状态了；
10. 如果您设置了自动关机，且有足够长的时间（默认为 20 分钟）没有进行任何操作，则系统会自动关机，此时只能重新开机；
11. 通常情况下，播放 MP3 音乐或收音机时，按 ESC 键可以返回上一级菜单，但此时不会终止原来播放的声音，以便于您进行其他操作（比如阅读）时仍然可以进行收听。如果要完全停止音乐播放，则在相关界面下长按 OK 键两秒则可以停止播放。

二、功能描述

2. 1 主菜单

在待机界面按 OK 键，即进入主菜单，主菜单有九个功能选项：收音机、影音摄录、图片浏览、电子书、掌上影院、音乐播放器、游戏、资源管理器和系统设置。同时还包括电池状态、时间显示。如图：



图 1

2. 2 掌上影院

掌上影院指播放 VIDEO 影片功能，能播放多种视频格式文件是本产品的特色之一。我们的播放器特点如下：

1. 支持多种格式的视频文件，包括：
 - ✧ 直接播放：AVI；
 - ✧ 转换后播放：ASF、WMV、MP4、MTV、3GP、MOV、MPG、DAT、VOB 等；

注：（MP4 转换工具是免费提供的，转换参数请见附件光盘）

2. 播放速度 25fps 以上，QVGA 格式。
3. 基础操作：
 1. 按 OK 键播放；
 2. 播放过程中按 OK 键暂停；
 3. 播放过程中按 OK 键 2 秒停止；
 4. 短按 VOL+ / VOL- 键可调整音量，长按则选择上一首、下一首；
4. 高级操作：
 - ✧ 按左右键可 2—32 倍速快进、快退；
 - ✧ 画面大小自适应；
5. 显示状态（可关闭）：
 - ✧ 进度条；
 - ✧ 总时间/播放时间；
 - ✧ 音量条；

2. 3 音乐播放器

音乐播放器是指对多种音频文件的播放，其特点如下：

1. 支持多种格式的音频文件，包括：MP3、MIDI、WMA、WAV、AAC；
2. 基础操作：
 - ✧ 按 OK 键播放；
 - ✧ 播放过程中按 OK 键暂停；
 - ✧ 播放过程中按 OK 键 2 秒停止；
 - ✧ 播放过程中按 VOL+ / VOL- 键可调整音量，按 ESC 返回音乐列表状态时按 VOL+ / VOL- 键选择上一首、下一首；



图 2

3. 高级操作：
 - ✧ 支持试听；
 - ✧ 均衡器图；
 - ✧ 支持歌词同步；
 - ✧ 长按左右键可快进、快退；
 - ✧ 重复模式选择：一般、单曲重复、随



- 机重复、全部重复；
- ✧ 可以设置歌曲为开机音乐；
- ✧ 提供 5 种 EQ 模式选择；
- 4. 显示状态（可关闭）：
 - ✧ 总时间/播放时间；
 - ✧ 音量条；
 - ✧ 状态栏；
 - ✧ 歌曲信息显示，包括歌曲名、歌词、作者、原唱等（歌词文件的格式必须为标准的 LRC 格式）；

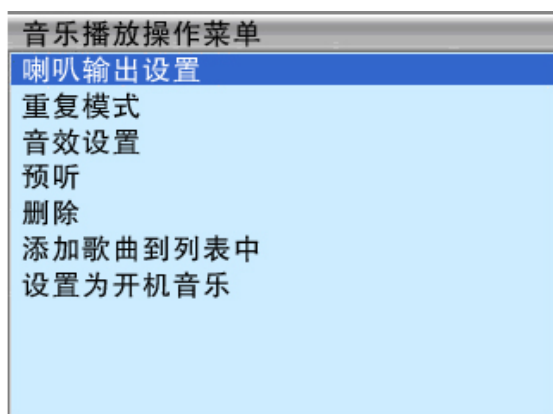


图 3



图 4

2. 4 录音

在主菜单选择“影音摄录”选项后再选择“录音”子项进入录音界面，此时按下 OK 键即开始录音，再次按下即录音完成。

录音文件保存在 B:\AUDIO\RECORD 目录中，
录音保存为 WAV 格式，可以回放；

2. 5 收音机

本产品内置高品质的 FM 收音机，能接收 76MHz 到 108MHz 频率之间的广播。功能包括：

1. 显示频率搜索条以及电台频率、模式；
2. 长按左右键可调出已存贮的电台；
3. 短按左右键可微调（精确到 0.1MHz）收音频率；
4. 按 MENU 键进入操作菜单，可对电台信息进行读、存、删等操作；其中可设置预存频道 20 个；
5. 提供欧洲模式和日本模式可供选择；



6. 按 VOL+或 VOB-调整收音机音量;

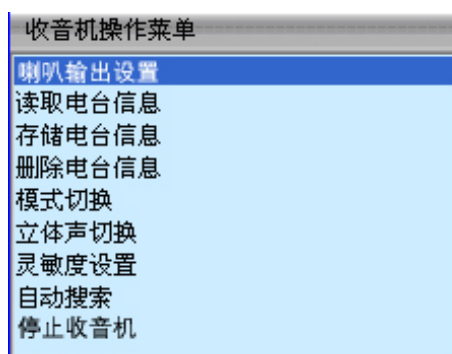


图 5

2. 6 图片浏览

可以自行下载图片到本产品里进行观赏和设置:

1. 本产品支持 BMP、JPG、GIF 格式的图片浏览;
2. 支持目录级图片预览, 可以选择是否预览;
3. 支持图片 90 度旋转;
4. 支持幻灯片播放;
5. 支持图片信息显示, 包括名称、格式;
6. 可以设置为开机、关机、待机图片 (不支持 GIF 格式);



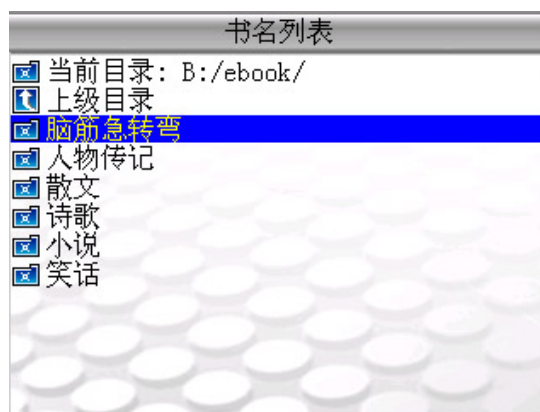
图 6

图 7

2. 7 电子书

除了支持 ebook 的通用功能外, 我们还提供特色功能:

1. 支持文本格式为 TXT;
2. 支持浏览电子书的设置, 按 MENU 键进入操作菜单, 具体设置包含背景色, 反显, 前景色, 自动滚屏, 删除等;
3. 支持逐行/逐页浏览;
4. 支持书签功能, 即最近一次浏览界面的记忆功能;



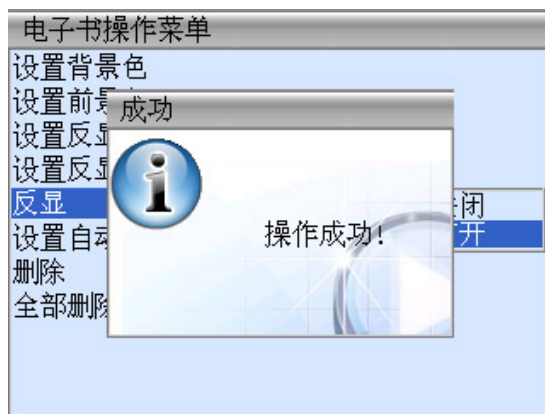


图 8

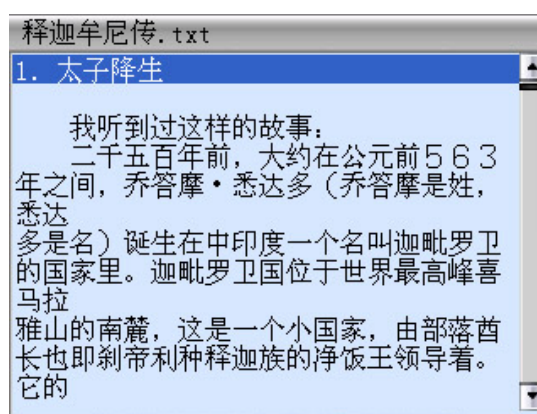


图 9

2. 8 游戏

本产品内置 21 点、俄罗斯方块等几个既经典又有趣好玩的游戏。娱乐性完全可以比美一般的掌上游戏机。

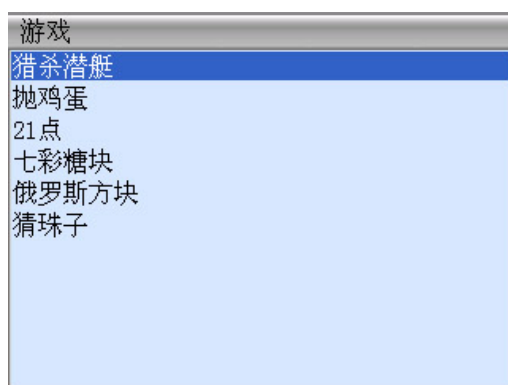


图 10

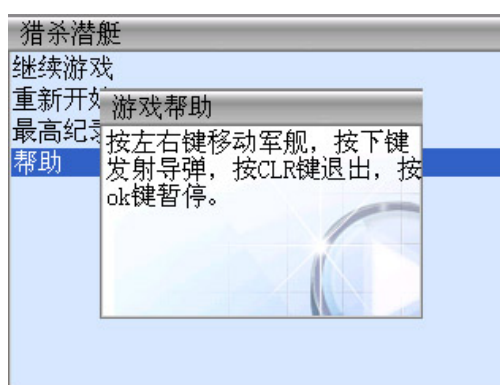


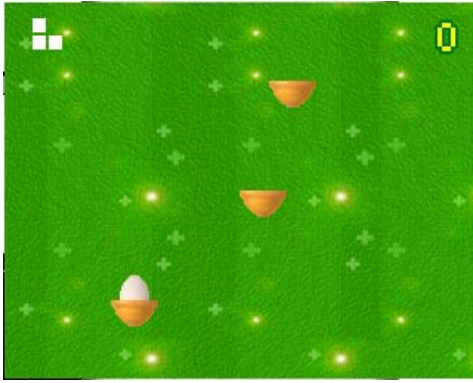
图 11

游戏包括：

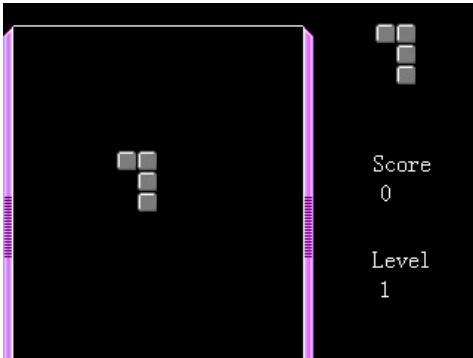
猎杀潜艇



◇ 抛鸡蛋



◇ 俄罗斯方块



◇ 21 点



◇ 七彩糖块



◇ 猜珠子



2. 9 资源管理器

- 资源管理器可以对存储器包括 Norflash、Nandflash 内的所有文件进行管理，其功能有：
- 1. 支持各资源项的信息查看和删除功能，对内置资源不可删除；
 - 2. 支持子目录管理；
 - 3. 设置各种资源的默认存放目录，音频文件的默认目录为 AUDIO，视频文件的默认目录为 MOVIE 图片的默认目录为 IMAGE，电子书的默认目录为 EBOOK；

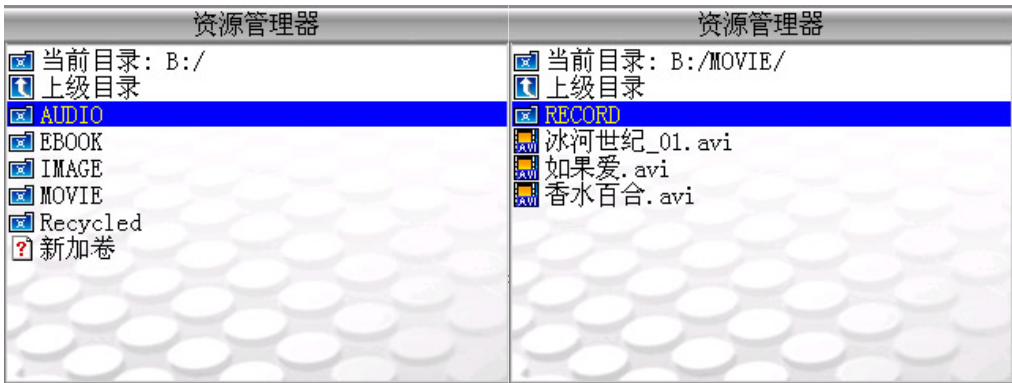


图 12

图 13



图 14

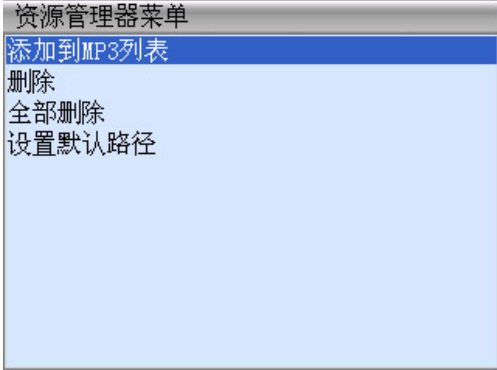


图 15

2. 10 系统设置：

用户可以通过系统设置菜单来调节各种参数，使播放器更符合各人的个性化需求。系统

设置包括：

1. 语言选择：包括英文、简体中文、繁体 GBK、繁体 BIG；
2. 日期时间设置；
3. 存储空间信息查询；
4. 版本信息查询；
5. 出厂设置；
6. 个性化设置：包括开机/关机/待机图片设置、开机音乐设置、自动开关机、低电量、屏保设置等；

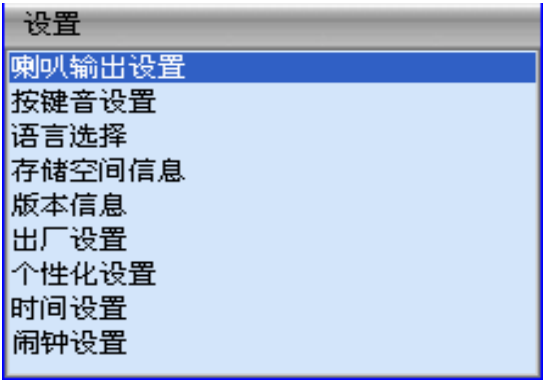


图 16

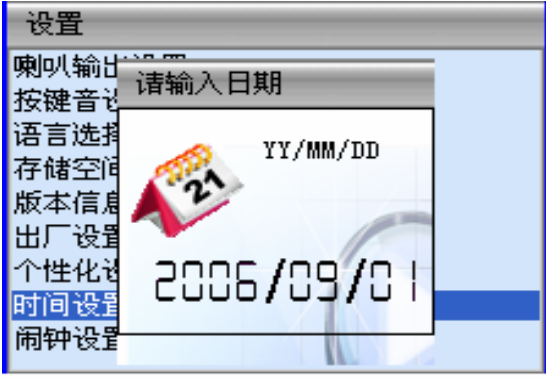


图 17

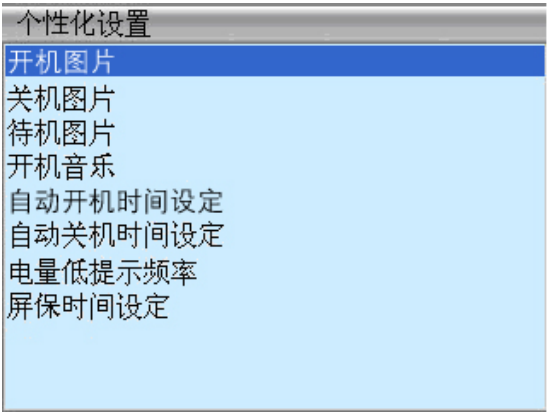


图 18

三. 升级下载

本产品支持标准的 USB 接口，数据传输的方法和 U 盘一样简便。只需用标准 USB 数据线把播放器连接到 PC 的 USB 接口，Windows 2000 以上的系统就会自动认出设备并安装驱动程序。

此时，就可以通过 Windows 的资源管理器下载数据到 Nandflash。

3. 1 升级

按住 MENU 键开机，然后在较短的时间内按下 OK 键。接着插入 USB 线到电脑，并按照屏幕上的提示按下 OK 键，直到电脑上出来 U 盘。最后将程序盘根目录下的 bin 文件替换成新的 bin 文件即可；

3. 2 下载

系统默认建立四个目录，请不要更改目录的名字或删除目录，否则可能造成播放器工作不正常。

AUDIO：存放音频文件，系统默认播放列表即该目录的根目录；

EBOOK：存放 TXT 文本文件，放置在这目录下的文件会被播放器认出并通过“电子书”功能浏览；

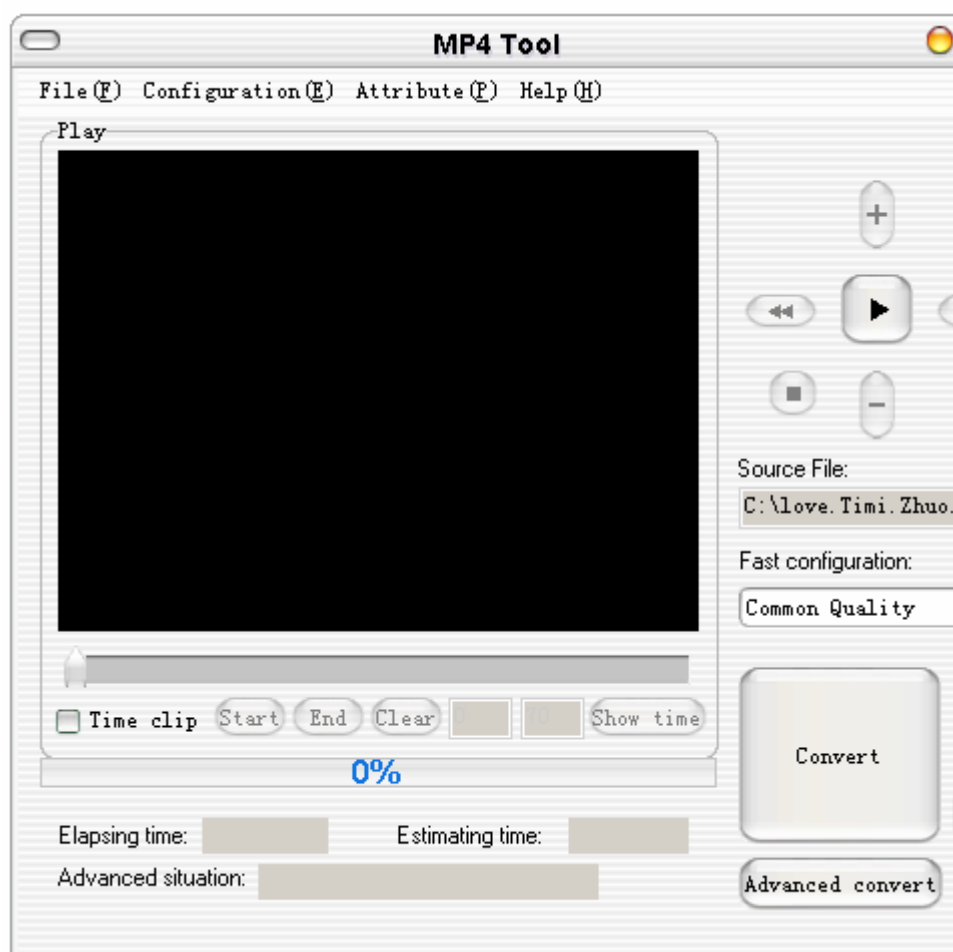
IMAGE：存放图片文件，

MOVIE：存放视频文件；

四. 视频文件制作

转换工具能把多种常见的视频格式 AVI.MPEG1/2/4.QuickTime.Window Media.3GP.VOB.DAT 等文件转化为视频编码为 XviD/H263,音频编码为 MP3 的 AVI 文件
安装操作步骤：

1. 运行随机光盘视频转换工具，双击 Mp4Tool_E130.exe 按提示一步步完成
 2. 安装完成后点击桌面开始 / 程序 / MP4TOOL 及可运行转换软件
- 主界面如下：



选择源文件：点击 File/Open source 选择源文件，可以选择的文件类型有 AVI.

MPEG1/2/4.QuickTime.Windows Media.3GP.VOB.DAT 文件等，

2.媒体文件播放预览： 点击播放可以进行源文件浏览播放，同时可以进行暂停 后退 停止 显示播放时间 调节音量等操作。

比特率提供高品质,普通品质和低品质三种选择。帧速率有 25fps 和 30fps 两种。

时间剪辑：

选中允许“时间剪辑”，编码器会按照输入的时间秒，只转换此时间的电影，没有选中就转换整部电影。其中“开始” “结束” “清除”三个钮是原电影 播放播放浏览期间有效，可以标记剪辑的时间段。

电影转换：

点击转换按钮，按照界面选择的参数转换电影。

其中转换时间是指已经转换的影片时间长度 / 需要转换的影片时间长度，转换流逝时间是转换计时时钟，转换估计时间是估计完成整个转换需要的时间。

五. Windows 98 下驱动程序的安装

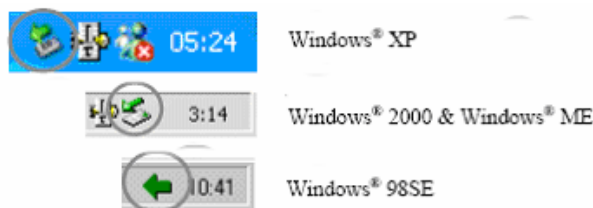
将驱动程序安装光盘插入光驱

将机器连接 USB 线并插入电脑，从“控制面板”中“添加新硬件”，让电脑自动扫描，扫描到后将驱动程序的路径指到光盘中的位置，并按照提示完成安装。

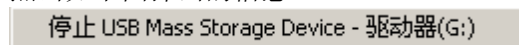
安装成后，请重新启动机器。

六. 断开 USB 连接

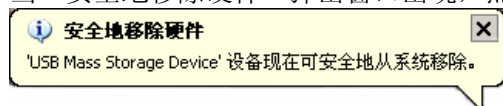
点击系统栏的“拔下或弹出硬件”的图标



点击如下图弹出的信息



当“安全地移除硬件”弹出窗口出现，点击确定键（或者关闭窗口）并断开 USB 连接线。



Windows XP



Windows 2000/Me

安全移除功能在使用一些程序，如 Windows 资源管理器或 Windows Media Player 时可能无

法使用。请关闭所有使用播放器的程序后进行移除硬件的操作。

如果不使用安全移除硬件功能而直接断开 USB 连接，则可能导致数据错误、丢失乃至磁盘损坏等后果。

七. 常见简单故障的排除

1.播放器不能开机

- 检查电池是否有电

- 连接电脑充电后看能否播放

2.耳机内听不到声音

- 请检查音量设置是否设置为 0

- 请检查喇叭设置是否为开

- 请检查耳机的连接没有问题

3.FM 播放噪声很重

- 试调整耳机线的方向与机子之间的距离

- 试调整机子的方向与位置

4.不能连接电脑

- 若在 WIN98SE 系统下，请确认已安装驱动程序

- 确认播放器与 PC 机间是否正确连接，连线是否损坏。

5.按键无作用

- 请确认是否在 HOLD 状态

附一：技术规格

显示屏	320*240 QVGA	
连接电脑	USB2.0 （FULL SPEED）	
电源	聚合物电池	
	最长播放时间 10 小时	
录音	采样率	8KHz
	录音格式	WAV（32K bps）
视频播放	支持格式	AVI, 3GP, MP4 等
	信噪比	耳机：>=90dB，喇叭：>=88dB
	帧率	>= 25fps
	分辨率	<=320*240
喇叭输出	输出功率	620mW
	信噪比	>=88dB
MP3、WMA、WMV、ASF	耳机最大输出	（L）75mW+（R）75mW（32Ohm）
	MP3 比特率	16K bps – 320K bps
	频率响应	20Hz 至 20KHz
	信噪比	>=90dB
	失真度	<=0.05%
FM 收音机	接收频率范围	76MHz – 90MHz / 87.5MHz – 108MHz
	存台数	20
	耳机最大输出	（L）75mW+（R）75mW（32Ohm）
	信噪比	50dB
游戏	内置多款趣味游戏	
多媒体格式	MIDI、MP3、WMA、WMV、ASF、WAV、MTV、AVI、VOB、DAT、MPG、3GP	
使用温度	-5 至 40 摄氏度	
语言选择	简体中文、英文、繁体中文	
所支持操作系统	Windows98/SE/ME/2K/XP	

附二：MP4 Tool 视频转换报告

测试向量	转换时间	播放时间	大小(M)		转换时间/ 播放时间	容量/播放时 间 (M/分钟)	目的视频参数			
测试用例			源大小	目标大小			视频 格式	帧率	比特 率	画面大 小
炼狱之城. avi	2127	5667	700	419	38%	4. 44	XVID	25	middle	352*288
cow. asf	49	153	2.74	7. 07	32%	2. 77		30		
012_江南. DAT	100	264	44. 6	12. 4	38%	2. 82				
dzdd. vob	68	90	83. 1	4. 62	76%	3. 08				
30devilmaycry. m peg	95	136	36. 5	12. 7	70%	5. 60				
video2. mp4	66	167	22. 9	7. 92	40%	2. 85				
xiwang_ chen. 3gp	40	176	1. 46	7. 09	23%	2. 42				
Cbr-1100Super-B lackbird. 3gpp	35	207	2. 98	9. 4	17%	2. 72				
Day Off The Dead. mov	22	68	5. 73	3. 28	32%	2. 89				
七剑(3).wmv	69	173	14. 1	13. 3	40%	4. 61	H263			
消失的密室.mpg	1013	3107	522	139. 4	33%	2. 69				

联系驰能公司

感谢您使用驰能产品 iMAX F20!

为了能帮助 iMAX 快速地回答你的问题，在你给我们的客户服务中心打电话或发邮件时请务必将你的产品型号，序列号，固件版本和你的联系信息告知我们。产品型号和序列号位于你的 iMAX F20 机身。

电话：010-88400101

免费产品咨询电话：800-810-1556

技术支持电话：010-51661057

（工作时间周一至周五 9：30-17：30）

技术支持：support@imax.com.cn

服务投诉：ccc@imax.com.cn

十七、服务条款

- 1.北京驰能世纪科技发展有限公司向终端用户承诺 iMAX 驰能产品在保修期内品质及功能正常。在保修期内若产品品质及功能出现质量问题，一年保修。
- 2.保修期从用户购机之日算起，以用户购机正式发票为凭证，用户需妥善保存购机发票。
- 3.任何在保修期内维修后的整机或其中的任何更换后保修部件或与其他保修部件一起享受剩余的保修期，它们的保修期不重新计算。
- 4.在保修期内保修（换）服务是免费，被更替下来的产品部件（产品）属于本公司所有。
- 5.对于本公司的软件产品，保修范围仅限于运行程序指示的错误，本公司并不担保任何操作过程不会发生中断或错误。
- 6.驰能公司的保修范围限于产品在正常使用下所发生的故障，不含以下情况：

- 6.1 非本公司或非本公司授权的维修或改装;
- 6.2 使用非本公司提供或支持的软件、接口、零件及其他供应品;
- 6.3 用户不当的操作;
- 6.4 用户乱接电源或其他意外事故导致保修部件的损坏;
- 6.5 用户自行改装、拆卸产品或将其他非本公司生产的产品部件添加到本公司产品上;
- 6.6 其他属于终端用户乱用、错用等非正常使用导致产品损坏。
- 6.7 含硬盘的产品，本公司只承担硬盘本身的保修，不负责硬盘内的数据。
- 6.8 无保修卡及能够证明该商品在保修期内的有效票据
- 6.9 涂改保修卡，保修卡序列号与产品本身机身号码不符

超出免费保修期的产品，您可以选择付费维修，同时为了缩短您的产品维修时间，请在送修时写明送修的产品、配件及故障的简单描述。