



**MyBox：简易工具箱  
用户手册 - 媒体工具**

**作者：**Mara

**版本：**6.6

**日期：**2022-9-28

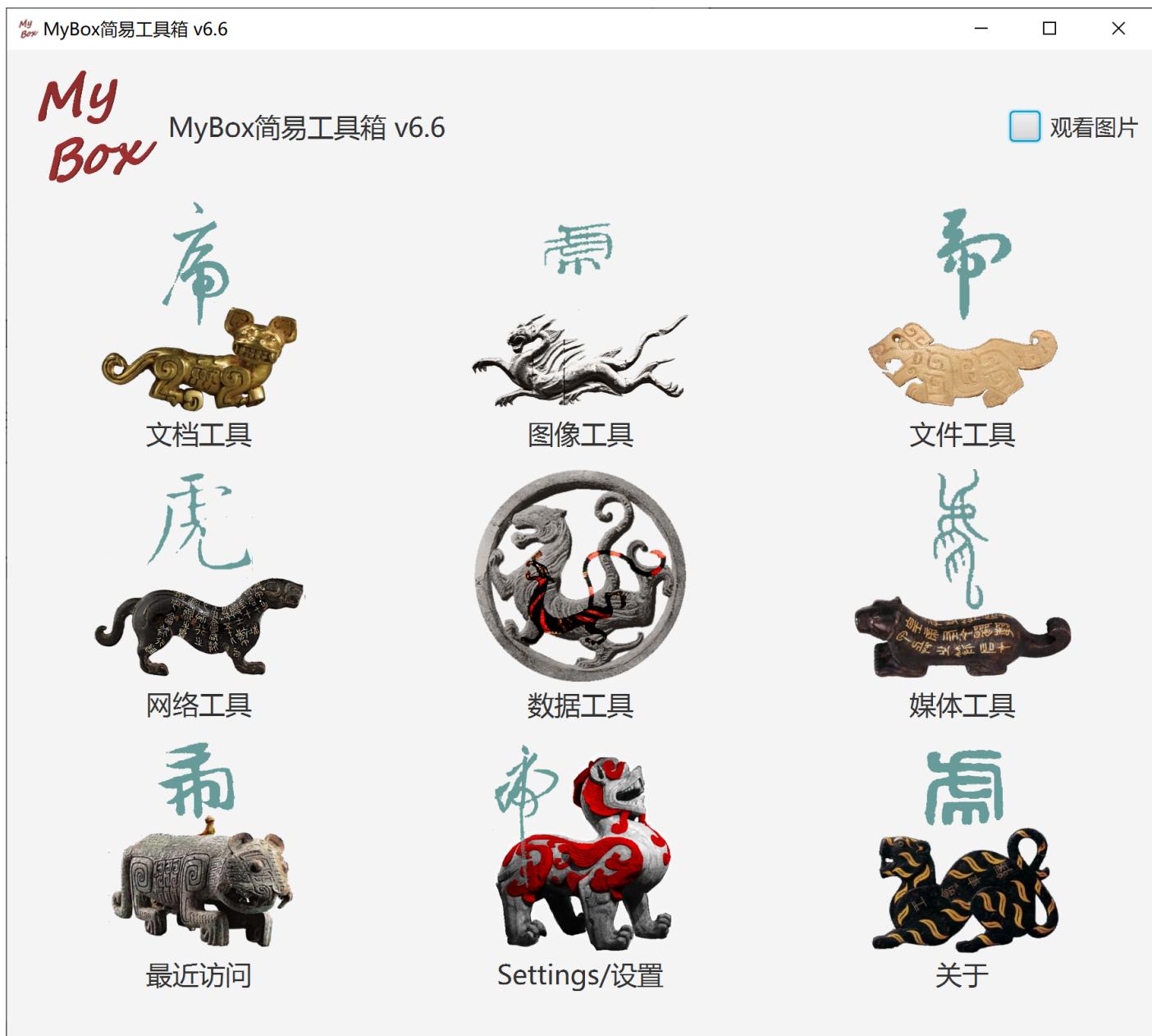
## 内容目录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 1 简介.....                   | 3  |
| 1.1 主菜单.....                | 3  |
| 1.2 资源地址.....               | 4  |
| 1.3 文档.....                 | 5  |
| 1.4 工具的菜单.....              | 5  |
| 2 播放视频/音频.....              | 6  |
| 3 管理播放列表.....               | 7  |
| 4 封装 ffmpeg 的功能.....        | 8  |
| 4.1 基础.....                 | 8  |
| 4.2 录屏.....                 | 10 |
| 4.3 批量转换音频/视频 .....         | 11 |
| 4.4 把图片和音频合成为视频.....        | 11 |
| 4.5 利用 ffprobe 读取媒体的信息..... | 12 |
| 4.6 读取 ffmpeg 的信息.....      | 13 |
| 5 游戏-消消乐.....               | 14 |
| 6 游戏-挖雷.....                | 15 |

## 1 简介

这是利用 JavaFx 开发的图形化桌面应用，目标是提供简单易用的功能。免费开源。

### 1.1 主菜单



## 1.2 资源地址

| 内容          | 链接  |
|-------------|---|
| 项目主页        | <a href="https://github.com/Mararsh/MyBox/">https://github.com/Mararsh/MyBox/</a>   |
| 源代码和编译好的包   | <a href="https://github.com/Mararsh/MyBox/releases">https://github.com/Mararsh/MyBox/releases</a>   |
| 提交软件需求和问题报告 | <a href="https://github.com/Mararsh/MyBox/issues">https://github.com/Mararsh/MyBox/issues</a>   |
| 数据          | <a href="https://github.com/Mararsh/MyBox_data">https://github.com/Mararsh/MyBox_data</a>   |
| 文档          | <a href="https://github.com/Mararsh/MyBoxDoc">https://github.com/Mararsh/MyBoxDoc</a>   |
| 镜像          | <a href="https://sourceforge.net/projects/mara-mybox/files/">https://sourceforge.net/projects/mara-mybox/files/</a>                       |
| 云盘          | <a href="https://pan.baidu.com/s/1fWMRzym_jh075OCX0D8y8A#list/path=%2F">https://pan.baidu.com/s/1fWMRzym_jh075OCX0D8y8A#list/path=%2F</a> |

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 历史(S) 书签(B) 工具(I) 帮助(H)

https://github.com/Mararsh/MyBox

Mararsh / MyBox Public

Code Issues 41 Pull requests Discussions Actions Projects Wiki Security Insights Settings

master 1 branch 90 tags

Mararsh a6.5.9 790ff01 5 hours ago 573 commits

- alpha/MyBox a6.5.9 5 hours ago
- docs v6.5.8 18 days ago
- en v6.5.8 18 days ago
- released/MyBox v6.5.8 18 days ago
- .gitignore v6.5.6 3 months ago
- LICENSE Initial commit 4 years ago
- README.md v6.5.8 18 days ago

ReadMe in English

Releases 89

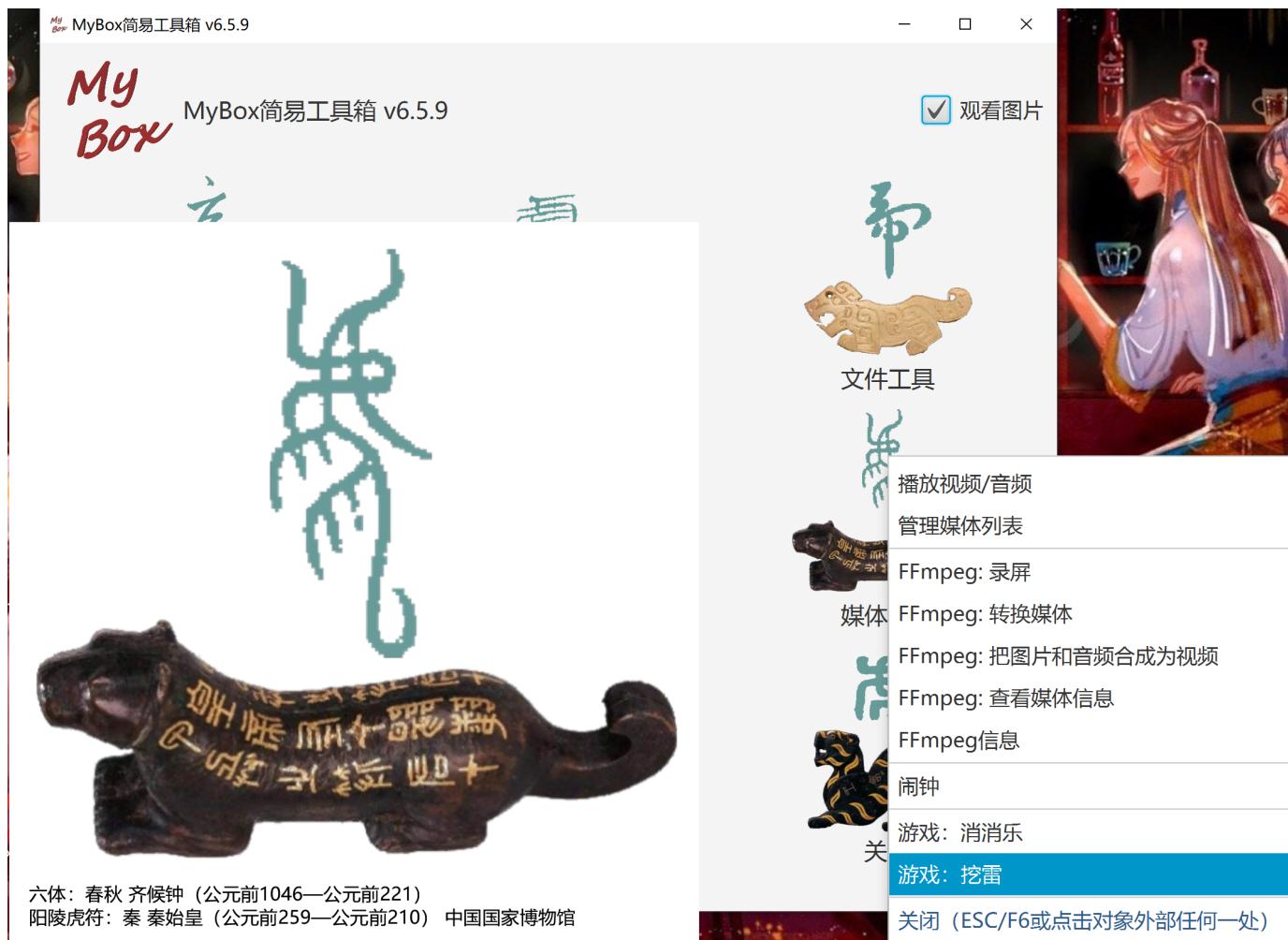
v6.5.8 Latest 18 days ago + 88 releases

https://github.com/Mararsh/MyBox/releases

## 1.3 文档

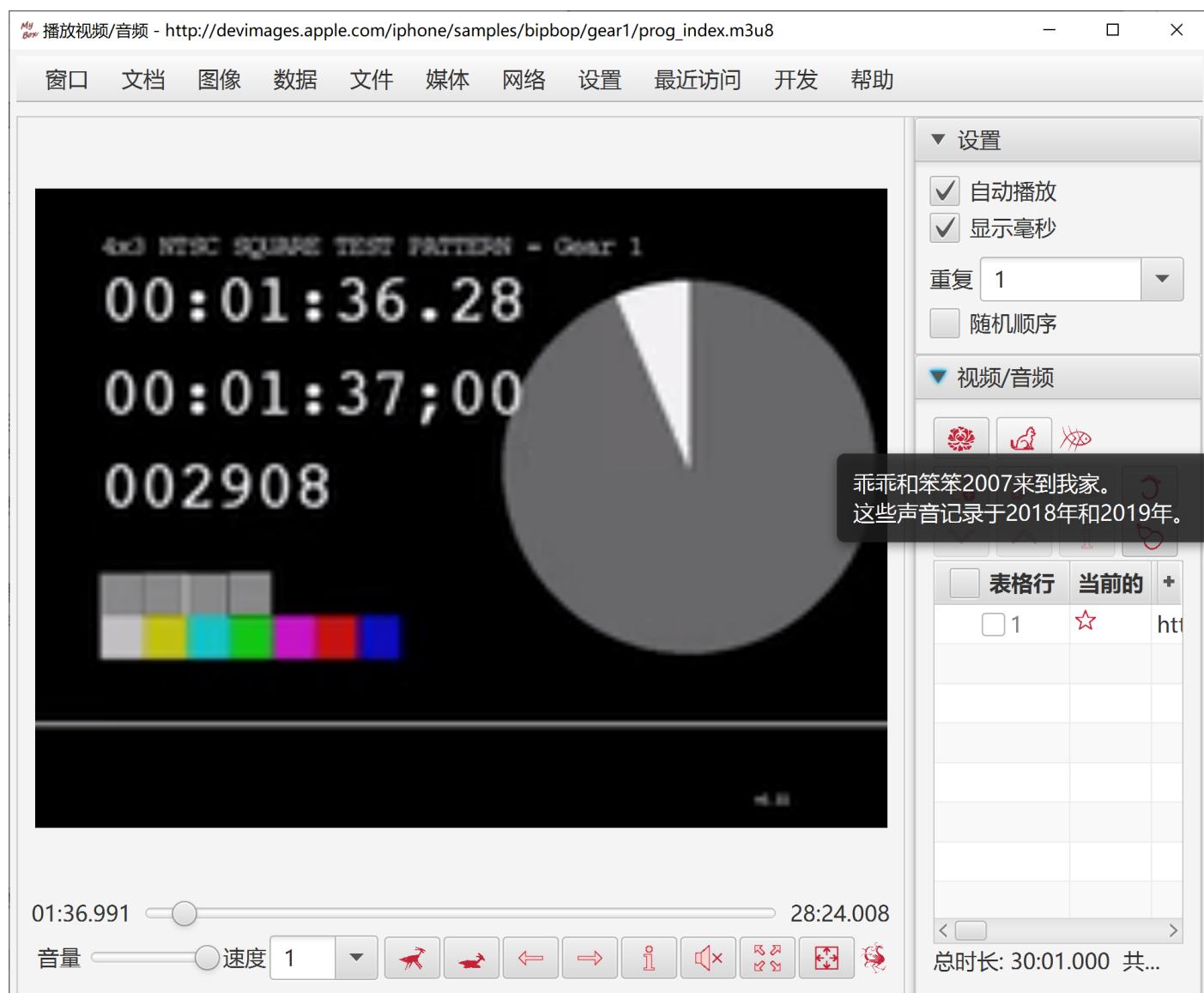
| 文档名       | 版本    | 修改时间      | 中文   | 英文   |
|-----------|-------|-----------|--|--|
| 开发日志      | 6.6   | 2022-9-28 | <a href="#">html</a>   | <a href="#">html</a>   |
| 快捷键       | 6.5.6 | 2022-6-11 | <a href="#">html</a>   | <a href="#">html</a>   |
| 打包步骤      | 6.3.3 | 2020-9-27 | <a href="#">html</a>   | <a href="#">html</a>   |
| 开发指南      | 2.1   | 2020-8-27 | <a href="#">PDF</a>  | <a href="#">PDF</a>  |
| 用户手册-综述   | 6.6   | 2022-9-28 | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> |
| 用户手册-文档工具 | 6.6   | 2022-9-28 | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> |
| 用户手册-图像工具 | 6.6   | 2022-9-28 | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> |
| 用户手册-文件工具 | 6.6   | 2022-9-28 | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> |
| 用户手册-网络工具 | 6.6   | 2022-9-28 | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> |
| 用户手册-数据工具 | 6.6   | 2022-9-28 | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> |
| 用户手册-媒体工具 | 6.6   | 2022-9-28 | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> |
| 用户手册-开发工具 | 6.6   | 2022-9-28 | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> | <a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a> |

## 1.4 工具的菜单



## 2 播放视频/音频

1. 创建/加载播放列表
2. 选项：自动播放、显示毫秒、循环次数、随机顺序
3. 设置：音量、速度（0~8 倍）
4. 按键：播放/暂停/停止/上一个/下一个/媒体信息/静音/全屏
5. 全屏时：触屏短暂显示控件、ESC 退出全屏
6. 支持的容器格式：aiff, mp3, mp4, wav, hls(m3u8)，支持的视频编码：h.264/avc，支持的音频编码：aac, mp3, pcm。  
如果视频没有声音，这是因为播放器不支持它的音频编码器。  
已知问题：播放一些流媒体时 MyBox 可能崩溃退出。
7. 乖乖和笨笨的声音
8. 此工具无需 ffmpeg。但是在 Linux 上需要安装 libavcodec 和 libavformat，参见：  
<https://www.oracle.com/technetwork/java/javafx/downloads/supportedconfigurations-1506746.html>



### 3 管理播放列表

1. 增删改播放列表
2. 增删改播放列表的内容。
3. 读取所支持媒体格式的信息：时长、音频编码、视频编码

The screenshot shows the 'MyBox' application window titled '管理媒体列表'. The menu bar includes: 窗口 (Window), 文档 (Document), 图像 (Image), 数据 (Data), 文件 (File), 媒体 (Media), 网络 (Network), 设置 (Settings), 最近访问 (Recent), 开发 (Development), and 帮助 (Help). The toolbar contains icons for file operations like New, Open, Save, Copy, Paste, Find, and Delete.

The main interface features a left sidebar with a tree view showing '表格行' (Table Row) and '媒体' (Media). A table lists media files with columns: 表格行 (Table Row), 地址 (Address), 时长 (Duration), 音频编码 (Audio Encoding), and a '+' button. The first row is selected, showing details: 地址: d:\tmp\mybox-da..., 时长: 00:01.541, 音频编码: audio/mpeg MP... . Below the table, a large black tooltip displays detailed metadata for the selected file:

```

地址:file:/d:/tmp/mybox-data-6.5.9/sound/guaiMiao7.mp3
时长: 00:01.541
大小: 24.425 KB
raw metadata: {ID3=java.nio.HeapByteBuffer[pos=134 lim=144 cap=144]}
text-1: minor_version=512
text-0: major_brand=isom
text-2: compatible_brands=isomiso2mp41
Track: 0
Name: audio/mpeg
name: audio/mpeg
encoding: MPEG1LAYER3
enabled: false

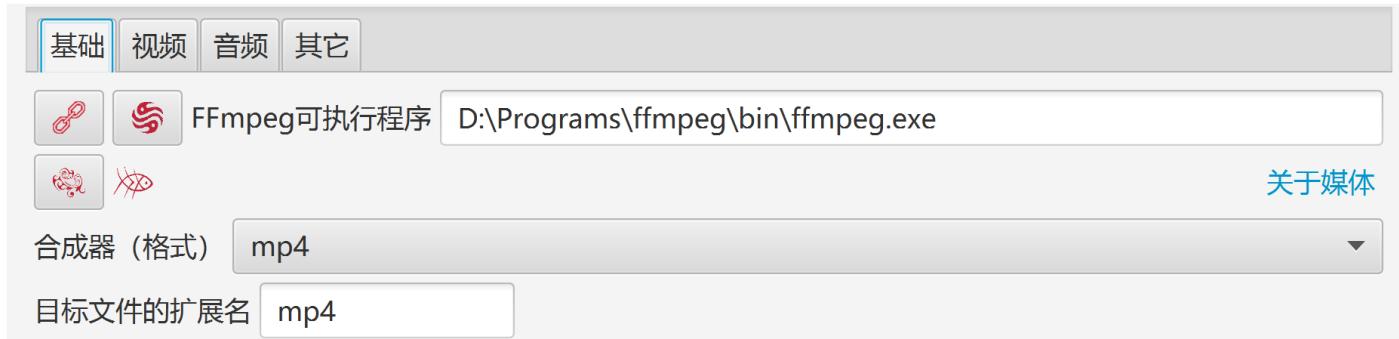
```

At the bottom, a status bar shows: 总时长: 03:19.514 共计文件数: 12 共计大小: 4.488 GB

## 4 封装 ffmpeg 的功能

### 4.1 基础

这一组功能依赖于 ffmpeg，需要用户自己下载 ffmpeg（建议使用静态版本）。



#### 处理媒体的考虑

1. 可选择/设置所有的参数，包括文件格式（合成器）、视频编码、音频编码、字幕、视频帧率、宽高比、音频采样率、改变音量等。
2. “缺省”按钮：当有 NVIDIA 时，选择“h264\_nvenc”作为视频编码器，以利用硬件加速。
3. 多数播放器支持：合成器“mp4”，视频编码“H.264”，音频编码“AAC”。



4. 尝试不同的编码器、编码预调、CRF 值，以获得适应于你的计算机的设置。

考虑以下因素：

- 编码器应该足够快以保证不掉帧。
- 消耗有限的系统资源，以留给其它应用足够的 CPU 和内存。
- 生成的文件的质量和大小是可忍受的。

基础 视频 音频 其它

视频编码器 h264\_nvenc NVIDIA NVENC H.264 encoder (codec h264)

视频帧率 ntsc 30000/1001

视频码率 1800kbps

视频分辨率 ntsc 720x480

宽高比 16:9

编码预调 slow 1 hq 2 passes

恒定质量模式因子(CRF) 恒定质量模式因子(CRF)是x264, x265和libvpx编码的缺省质量（码率控制）设置。较低的值产生更好的质量但是文件较大。零意味着无损和大文件。较高的值意味着更多的压缩和质量下降。  
对于x264, 正常值为18到28, 缺省值为23。17或18在视觉上近似于无损了。  
对于x265, 缺省值为28。  
对于libvpx, 1080p HD视频建议值为31。

基础 视频 音频 其它

字幕编码器 srt

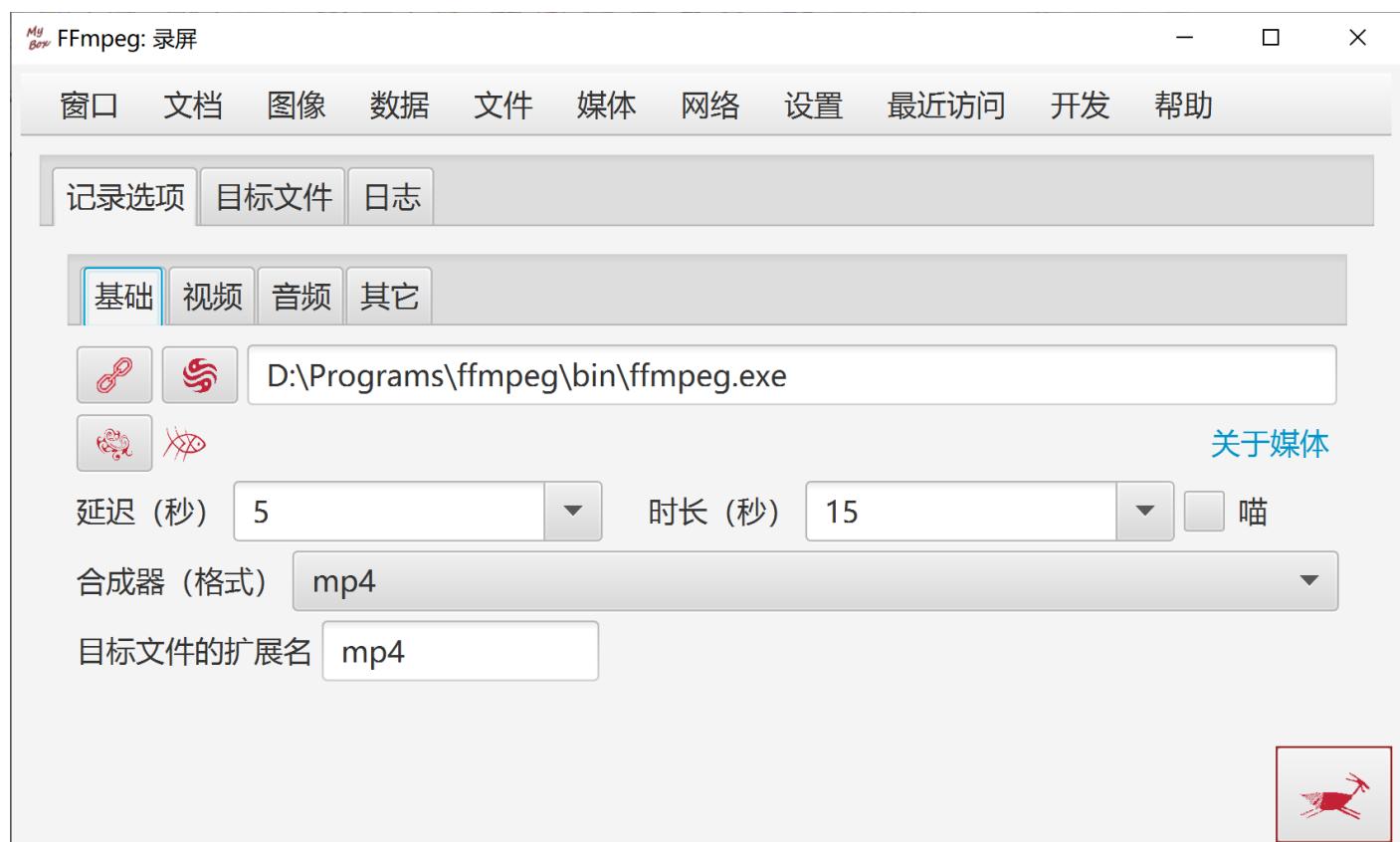
更多参数 以空格分割  

-ss 0:1:30 设置开始时间  
-sseof 0:5:00 相对于结尾设置开始时间  
-to 0:10:15 设置结束时间  
-t 0:0:20 持续时间 (秒)  
-aq quality 音频质量 (与编码器有关)  
-ac 2 设置音频通道: 1是单声道, 2是立体声  
-title string 设置标体  
-author string 设置作者  
-copyright string 设置版权

 帮我

## 4.2 录屏

- 当没有 NVIDIA、并且 CPU 不那么强时：
  - 选择"libx264rgb"作为视频编码器，以跳过从 RGB 到 yuv444p 的转换。
  - 选择较快的编码预调。
  - 录制之后，利用视频转换工具以编码器 "libx264" 将生成的 RGB 视频转换为 yuv444p。
- 可选是否录视频：
  - 设置线程队列大小。
  - 录制范围：全屏、窗口、矩形。
- 可选是否录音频：
  - 自动检测声卡，并把第一个声卡作为设备。
  - 设置线程队列大小。
- 设置延时：
  - 若是“不限制”，则用户按按钮”开始“时立即开始录制。
  - 若是有效值，则在这个时间结束时开始录制。
- 设置时长：
  - 若是“不限制”，则用户按按钮”停止“时才停止。
  - 若是有效值，则时间结束时自动停止。用户按按钮”停止“也可中止录制。



## 4.3 批量转换音频/视频

1. 源文件以文件/目录表显示
2. 源文件以流和媒体信息表显示

## 4.4 把图片和音频合成为视频

1. 源文件以文件/目录表显示
2. 源文件以流和媒体信息表显示
3. 可以单独设置每个图片的时长，也可对全部图片设置时长
4. 可选择是否"音频流结束时结束视频"。
5. 图片被自动适应为屏幕大小且保持宽高比。

MyBox FFmpeg: 把图片和音频合成为视频-图片信息

窗口 文档 图像 数据 文件 媒体 网络 设置 最近访问 开发 帮助

| 图片  | 音频                   | FFmpeg选项                         | 目标文件                 | 日志           |       |                             |  |  |  |  |  |
|---|----------------------|----------------------------------|----------------------|--------------|-------|-----------------------------|--|--|--|--|--|
|   |                      |                                  |                      |              |       |                             |  |  |  |  |  |
| 表格行   | 当前的                  | 时长<br>毫秒                         | 源图像                  | 像素           | 色彩空间  | 文件                          |  |  |  |  |  |
| <input type="checkbox"/>  |                      | 3000                             |                      | 1946x1983    | YCbCr | D:\tmp\4\1.jpg              |  |  |  |  |  |
| <input type="checkbox"/>  | 1                    |                                  |                      | 872x593      | YCbCr | D:\tmp\4\14_2022-01-22_10-5 |  |  |  |  |  |
| <input type="checkbox"/>  | 2                    | 3000                             |                      | 603x445      | RGB   | D:\tmp\4\MyBox-UserGuide-6  |  |  |  |  |  |
| <input type="checkbox"/>  | 3                    | 500                              |                      |              |       |                             |  |  |  |  |  |
| <input type="button" value="&lt;"/> <input type="button" value="&gt;"/> |                      |                                  |                      |              |       |                             |  |  |  |  |  |
| 时长 (毫秒)   | 500                  | <input type="button" value="▼"/> |                      | 对所有行或选择的行设置值 |       |                             |  |  |  |  |  |
| 共有像素: 4,644,349 总时长: 00:06.500 共计文件数: 3 共计大小: 2.842 MB 双击选中项以查看         |                      |                                  |                      |              |       |                             |  |  |  |  |  |
|   | <input type="text"/> | <input type="text"/>             | <input type="text"/> |              |       |                             |  |  |  |  |  |

## 4.5 利用 ffprobe 读取媒体的信息

格式、音频流、视频流、帧、包、支持的像素格式。

The screenshot shows the MyBox media tool window titled "FFmpeg: 查看媒体信息". The menu bar includes "窗口" (Window), "文档" (Document), "图像" (Image), "数据" (Data), "文件" (File), "媒体" (Media), "网络" (Network), "设置" (Settings), "最近访问" (Recent), "开发" (Development), and "帮助" (Help). The toolbar includes icons for "FFmpeg可执行程序" (FFmpeg executable) and "FFProbe可执行程序" (FFProbe executable). The main area displays the FFProbe output for a video file at the URL "http://devimages.apple.com/iphone/samples/bipbop/gear1/prog\_index.m3u8". The output is categorized by tabs: "格式" (Format), "视频流" (Video Stream), "音频流" (Audio Stream), "帧" (Frame), "包" (Packet), and "像素格式" (Pixel Format). The "视频流" tab is selected, showing the following table:

|           |   |
|-----------|---|
| 编号        | N/A                                       |
| 编码解码器类型   | VIDEO                                     |
| 编码解码器名称   | h264                                      |
| 编码解码器长名称  | H.264 / AVC / MPEG-4 AVC / MPEG-4 part 10 |
| Profile   | Constrained Baseline                      |
| 级别        | 11  |
| 编码解码器时间基数 | 30000.1001                                |
| 开始时间      | 10.0                                      |
| 编码解码器标记   | 0x001b                                    |
| 编码解码器标记字串 | [27][0][0][0]                             |

## 4.6 读取 ffmpeg 的信息

版本、格式、支持的编码解码器、支持的滤镜，以及自定义查询参数。

FFmpeg 信息

FFmpeg 可执行程序 D:\Programs\ffmpeg\bin\ffmpeg.exe

| 编码解码器        | 类型 | 支持解码 | 支持编码 | 有损压缩 | 无损压缩 | 帧编解码 |                    |
|--------------|----|------|------|------|------|------|--------------------|
| 012v         | 视频 | ✓    |      |      | ✓    | ✓    | Uncompressed 4:2:  |
| 4gv          | 音频 |      |      | ✓    |      |      | 4GV (Fourth Gener  |
| 4xm          | 视频 | ✓    |      | ✓    |      |      | 4X Movie           |
| 8bps         | 视频 | ✓    |      |      | ✓    | ✓    | QuickTime 8BPS vi  |
| 8svx_exp     | 音频 | ✓    |      | ✓    |      |      | 8SVX exponential   |
| 8svx_fib     | 音频 | ✓    |      | ✓    |      |      | 8SVX fibonacci     |
| a64_multi    | 视频 |      | ✓    | ✓    |      | ✓    | Multicolor charset |
| a64_multi5   | 视频 |      | ✓    | ✓    |      | ✓    | Multicolor charset |
| aac          | 音频 | ✓    | ✓    | ✓    |      |      | AAC (Advanced Au   |
| aac_latm     | 音频 | ✓    |      | ✓    |      |      | AAC LATM (Advanced |
| aasc         | 视频 | ✓    |      |      | ✓    |      | Autodesk RLE       |
| ac3          | 音频 | ✓    | ✓    | ✓    |      |      | ATSC A/52A (AC-3)  |
| acelp.kelvin | 音频 | ✓    |      | ✓    |      |      | Sipro ACELP.KELVII |
| adpcm_4xm    | 音频 | ✓    |      | ✓    |      |      | ADPCM 4X Movie     |
| adpcm_adx    | 音频 | ✓    | ✓    | ✓    |      |      | SEGA CRI ADX ADP   |
| adpcm_afc    | 音频 | ✓    |      | ✓    |      |      | ADPCM Nintendo (v  |

共计: 456

## 5 游戏-消消乐

1. 可选棋子的图片、个数、尺寸、显示效果（是否阴影/圆角）。
  2. 棋子可以是预定义图片、用户指定的任意图片、或用户选择的颜色。
  3. 可选音效：来自乖乖的赞许、来自笨笨的赞许、3连由笨笨赞许其它由乖乖赞许、静音、或任意 mp3/wav 文件。
  4. 可选计分的棋子：只有消除选择的棋子的连线，才能得分。
  5. 可设置得分规则：定义不同的连接个数对应的分数值。
  6. 可设置僵局（没有有效的交换步骤）时的处理策略：保留得分并重置游戏、制造机会、或弹出提示让用户选择。
  7. 可设置：自动玩游戏的速度、消除时的闪烁次数、是否弹出得分。
  8. "帮我"按钮：为用户提示有效的步骤。
  9. "自动玩"按钮：点击即自动玩游戏、再次点击则停止自动玩。



## 6 游戏-挖雷

目标：打开所有非地雷的格子，一旦打开地雷就失败。

规则：

1. 游戏开始时，所有格子都是“未打开”状态。
2. 首次点击格子时，开始计时。
3. 计数：已打开的格子数 / 非地雷的格子总数
4. 左键点击格子，若是格子状态为“已打开”则没有任何影响，否则：
  - 若是地雷，则游戏失败。
  - 若不是地雷，则改变这个格子状态为“已打开”。
  - 若打开的格子周围有地雷，则在格子里显示周围地雷的个数
  - 若打开的格子周围没有地雷，则显示为空白，并且自动打开周围的格子；迭代这个过程。
5. 右键点击格子，若是格子状态为“已打开”则没有任何影响，否则：
  - 若格子没有标记，则标记它为“地雷”。
  - 若格子标记是“地雷”，则标记它为“可疑”。
  - 若格子标记是“可疑”，则去除标记。
  - 右键点击只起到标记的作用，不会触雷或打开格子。
6. 双击格子，则：
  - 若是格子状态为“未打开”，则打开这个格子。
  - 打开其周围所有无标记或标记不为“地雷”的格子。
  - 只有当你确信格子周围的地雷都已被正确标记时再双击格子。
7. 当你不幸触雷时：
  - 点击按钮“撤销”，可以假装刚才没有触雷，继续计分计数。
  - 点击按钮“重玩”，可以重新开始刚才那一局，重新计分计数。
  - 点击按钮“新一局”，可以开始不同的一局。
8. 点击按钮“帮我”以偷看所有地雷，点击按钮“撤销”以继续玩。



<文档结束>