

**MyBox：简易工具箱
用户手册 - 媒体工具**

作者：Mara

版本：6.7

日期：2023-1-21

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.....	6
2 播放视频/音频.....	7
3 管理播放列表.....	8
4 封装 ffmpeg 的功能.....	9
4.1 基础.....	9
4.2 录屏.....	11
4.3 批量转换音频/视频	12
4.4 把图片和音频合成为视频.....	12
4.5 利用 ffprobe 读取媒体的信息.....	13
4.6 读取 ffmpeg 的信息.....	14
5 游戏-消消乐.....	15
6 游戏-挖雷.....	16

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

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	英文	中文
开发日志	6.7	2023-1-21	html	html
快捷键	6.5.6	2022-6-11	html	html
功能列表	6.6.2	2022-11-30	html	html
打包步骤	6.3.3	2020-9-27	html	html
开发指南	2.1	2020-8-27	PDF	PDF
用户手册-综述	6.7	2023-1-21	html PDF odt	html PDF odt
用户手册-数据工具	6.7	2023-1-21	html PDF odt	html PDF odt
用户手册-文档工具	6.7	2023-1-21	html PDF odt	html PDF odt
用户手册-图像工具	6.7	2023-1-21	html PDF odt	html PDF odt
用户手册-文件工具	6.7	2023-1-21	html PDF odt	html PDF odt
用户手册-网络工具	6.7	2023-1-21	html PDF odt	html PDF odt
用户手册-媒体工具	6.7	2023-1-21	html PDF odt	html PDF odt
用户手册-开发工具	6.7	2023-1-21	html PDF odt	html PDF odt
示例-笔记	6.6.1	2022-11-16	html	html
示例-树形	6.6.1	2022-11-16	html	html
示例-收藏的网址	6.6.1	2022-11-16	html	html
示例-SQL	6.6.1	2022-11-16	html	html
示例-JShell	6.6.1	2022-11-16	html	html
示例-JEXL	6.6.1	2022-11-16	html	html
示例-JavaScript	6.6.1	2022-11-16	html	html
示例-数学函数	6.6.1	2022-11-16	html	html
示例-行过滤	6.6.1	2022-11-16	html	html
关于-颜色	6.6.1	2022-11-16	html	html
关于-坐标系统	6.6.1	2022-11-16	html	html
关于-媒体	6.6.1	2022-11-16	html	html
关于-数据分析	6.6.1	2022-11-16	html	html
调色盘-常用网页颜色	6.7	2023-1-21	major all	major all
调色盘-中国传统颜色	6.7	2023-1-21	major all	major all
调色盘-日本传统颜色	6.7	2023-1-21	major all	major all
调色盘-来自 colorhexa.com 颜色	6.7	2023-1-21	major all	major all
调色盘-MyBox 的颜色	6.7	2023-1-21	major all	major all

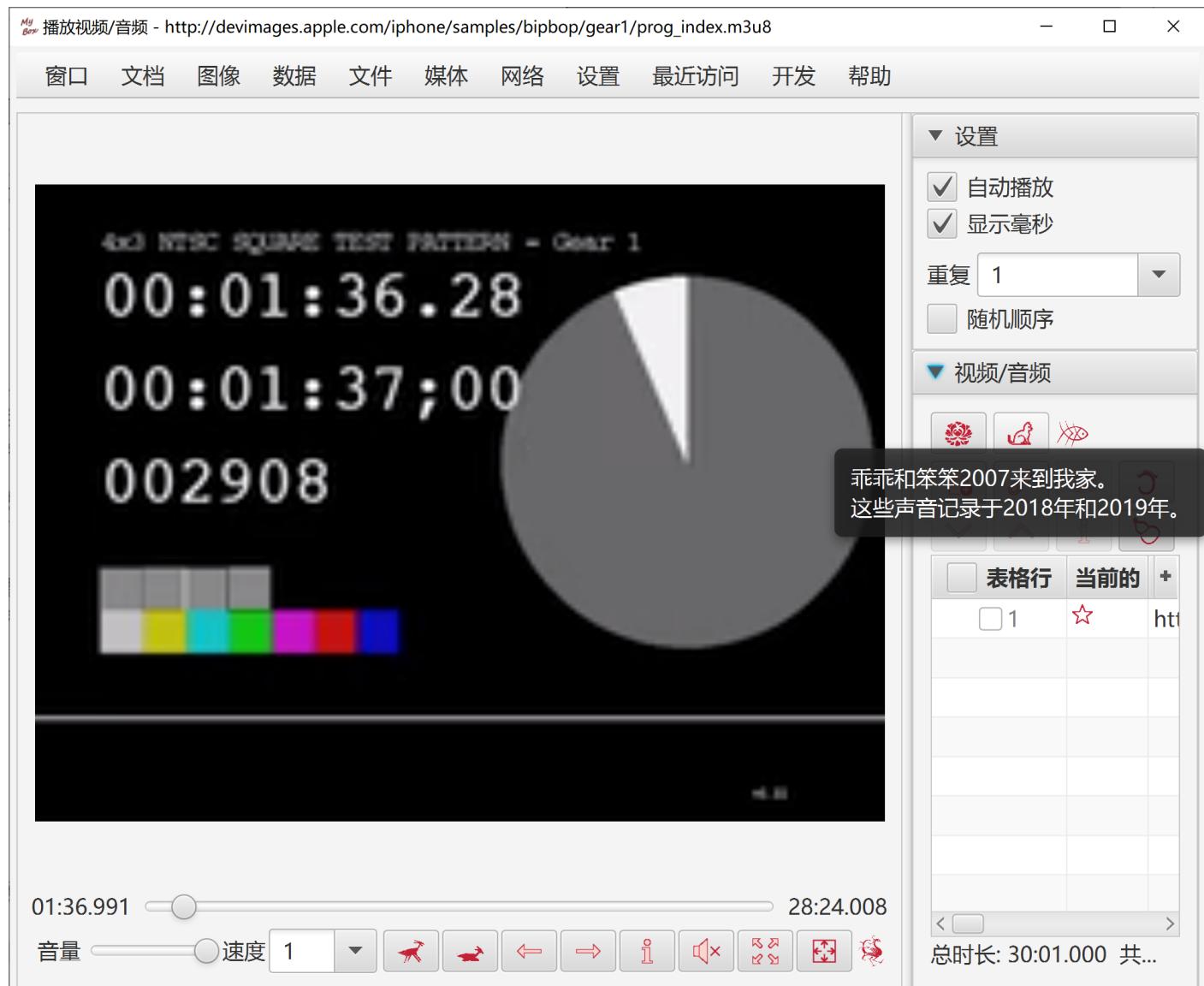
文档名	版本	修改时间	英文	中文
图片的故事	6.7	2023-1-21	html PDF odt	html PDF odt

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. 此媒体播放器基于 javafx:
 - 支持的容器类型:
AIFF, HLS, MP4, MP3, WAV
 - 支持的编码类型:
AAC, MP3, PCM, H.264/AVC, H.265/HEVC
 - 支持的协议:
FILE, HTTP, HTTPS, JAR, HLS
7. 乖乖和笨笨的声音



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

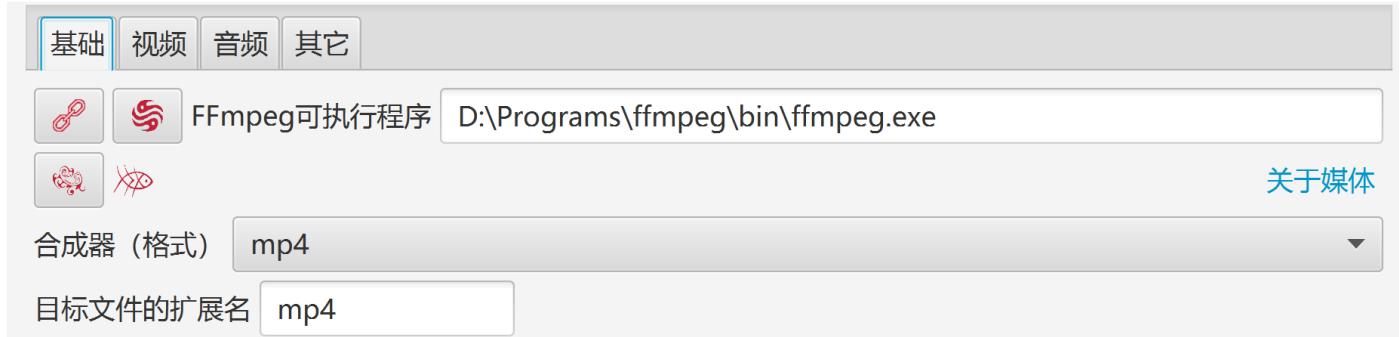
```

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

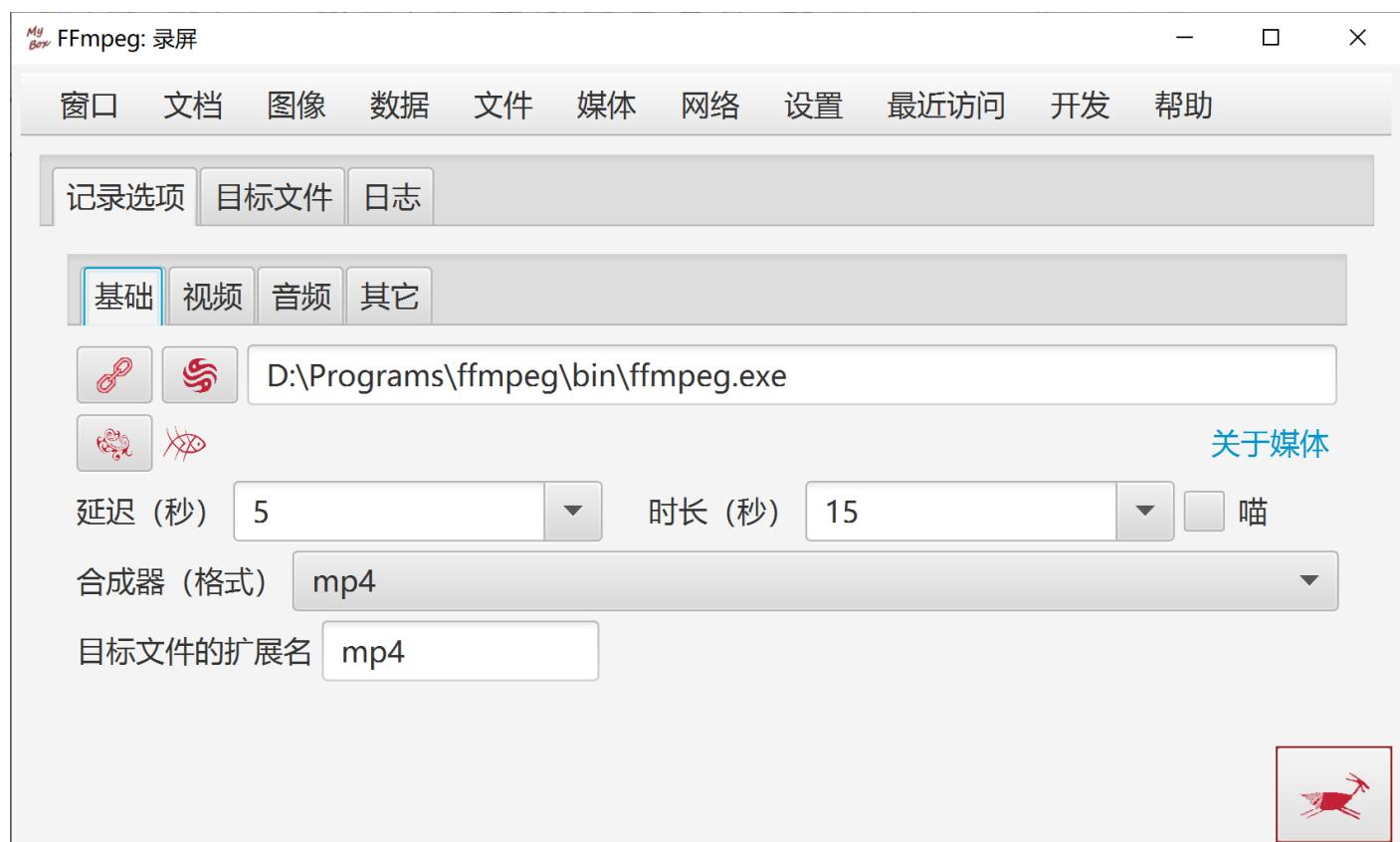
字幕编码器 srt

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

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

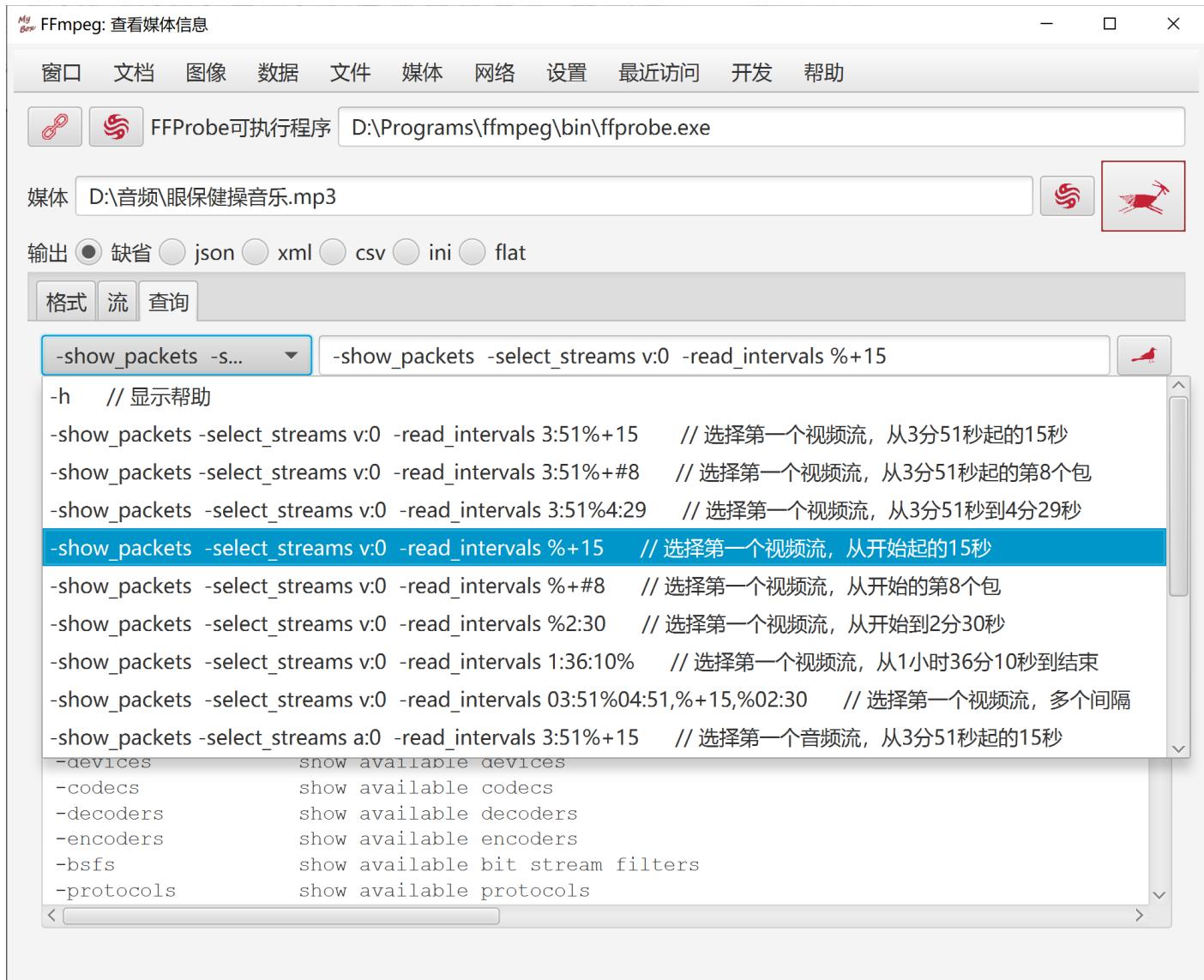
图片	音频	FFmpeg选项	目标文件	日志								
										<input checked="" type="checkbox"/>		
表格行	当前的	时长 毫秒	源图像	像素	色彩空间	文件	+					
<input type="checkbox"/>	1	3000		1946x1983	YCbCr	D:\tmp\4\1.jpg						
<input type="checkbox"/>	2	3000		872x593	YCbCr	D:\tmp\4\14_2022-01-22_10-5						
<input type="checkbox"/>	3	500		603x445	RGB	D:\tmp\4\MyBox-UserGuide-6						

时长 (毫秒) 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

4.5 利用 ffprobe 读取媒体的信息

1. 媒体的格式
2. 媒体包含的流
3. 媒体指定时段的包。
4. 可以选择输出格式。



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。

MyBox FFmpeg信息

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

版本	格式	编码解码器	滤镜	查询	
		编码解码器			
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 ADF
adpcm_afc	音频	✓		✓	ADPCM Nintendo (

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>