



# MyBox：简易工具箱

## 用户手册 - 媒体工具

作者：Mara

版本：6.6.3

日期：2022-12-26

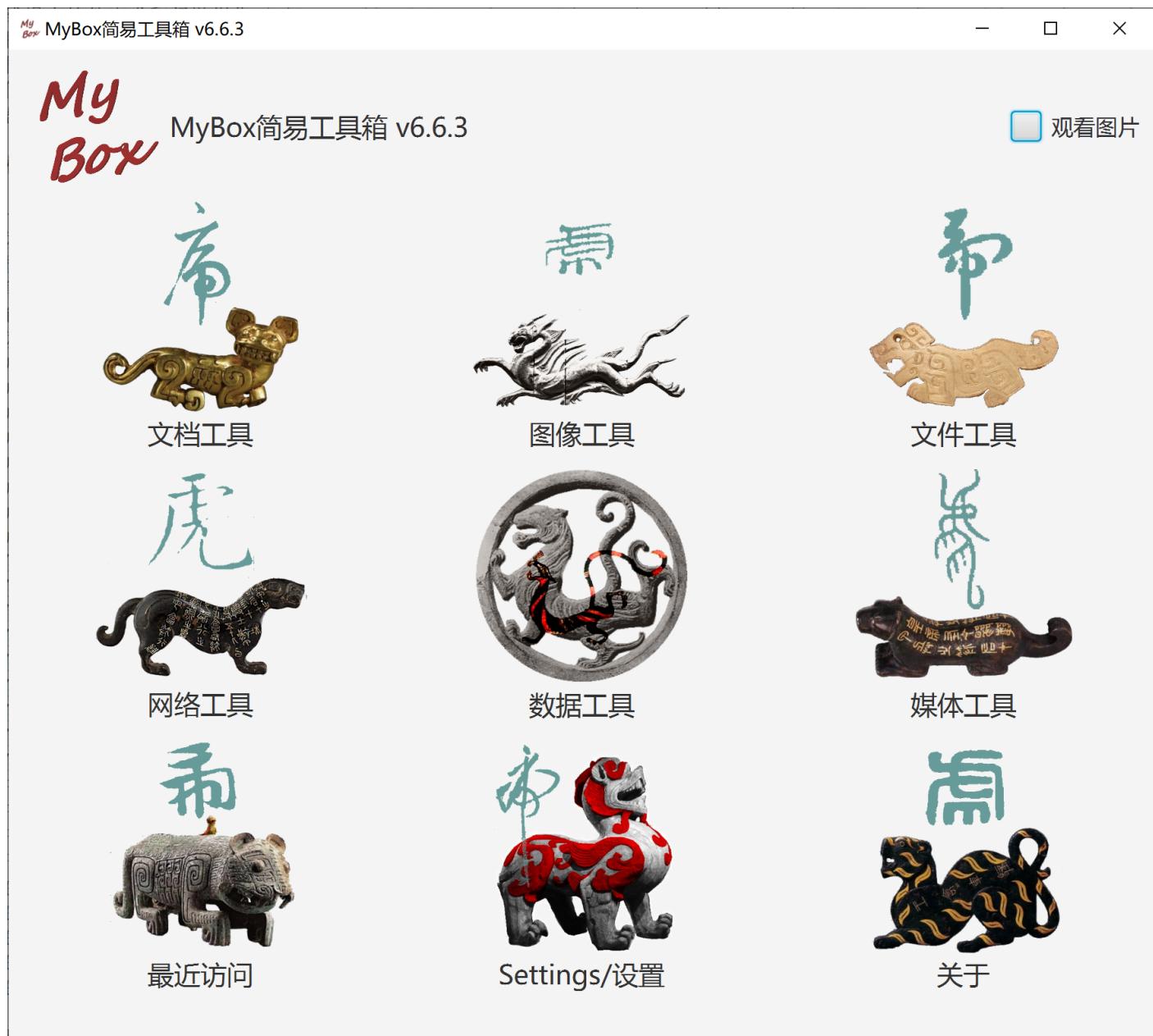
## 内容目录

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	<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

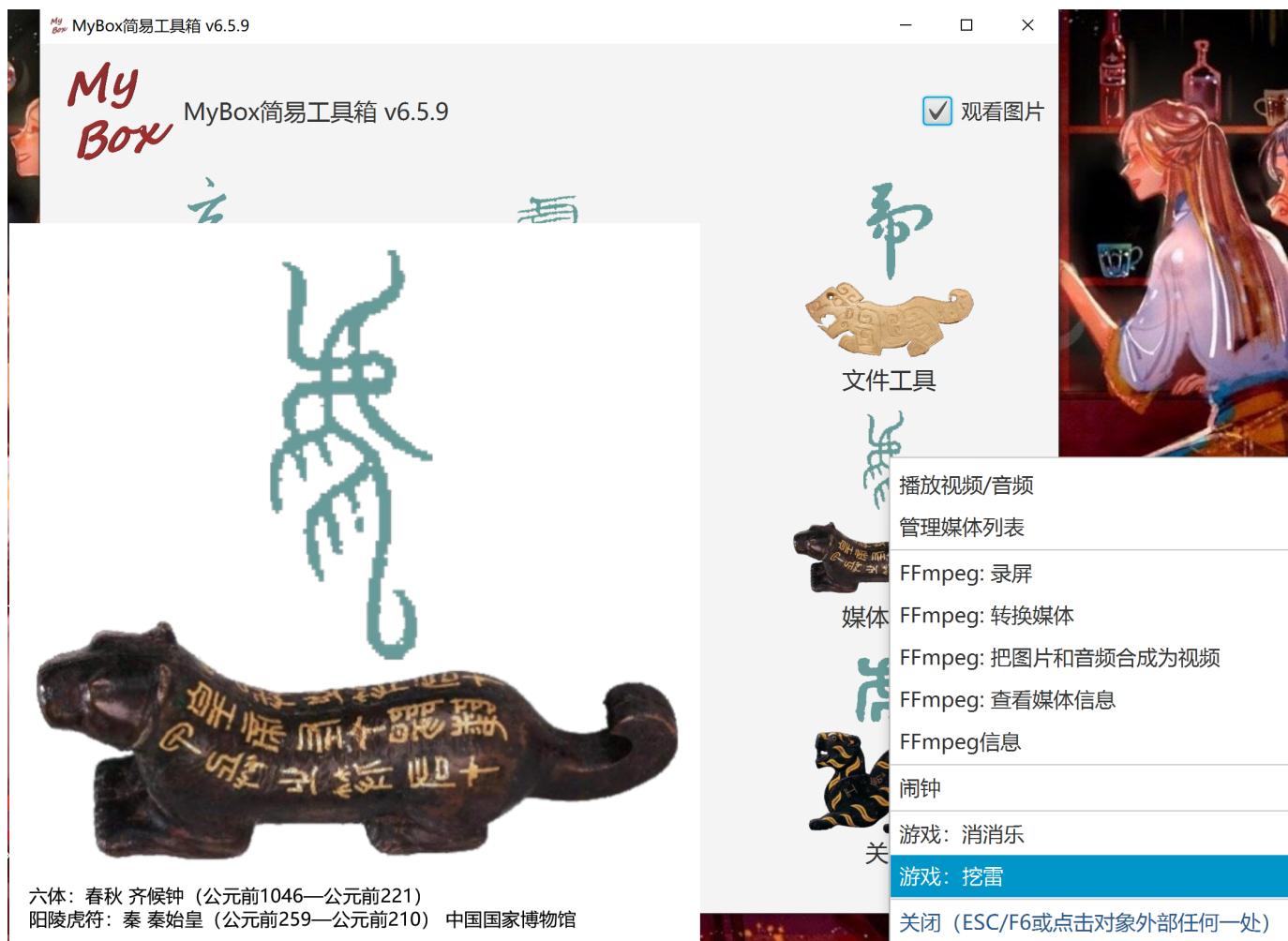
v6.5.8 Latest 18 days ago + 88 releases

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

## 1.3 文档

文档名	版本	修改时间	英文	中文
开发日志	6.6.3	2022-12-26	<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>
功能列表	6.6.2	2022-11-30	<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	6.6.3	2022-12-26	<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	6.6.3	2022-12-26	<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-媒体工具	6.6.3	2022-12-26	<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	6.6.2	2022-11-30	<a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a>	<a href="#">html</a> <a href="#">PDF</a> <a href="#">odt</a>
示例-笔记	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
示例-树形	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
示例-收藏的网址	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
示例-SQL	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
示例-JShell	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
示例-JEXL	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
示例-JavaScript	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
示例-数学函数	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
示例-行过滤	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
关于-颜色	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
关于-坐标系统	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
关于-媒体	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
关于-数据分析	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
调色盘-常用网页颜色	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
调色盘-中国传统颜色	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
调色盘-日本传统颜色	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
调色盘-来自 colorhexa.com 颜色	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>
调色盘-MyBox 的颜色	6.6.1	2022-11-16	<a href="#">html</a>	<a href="#">html</a>

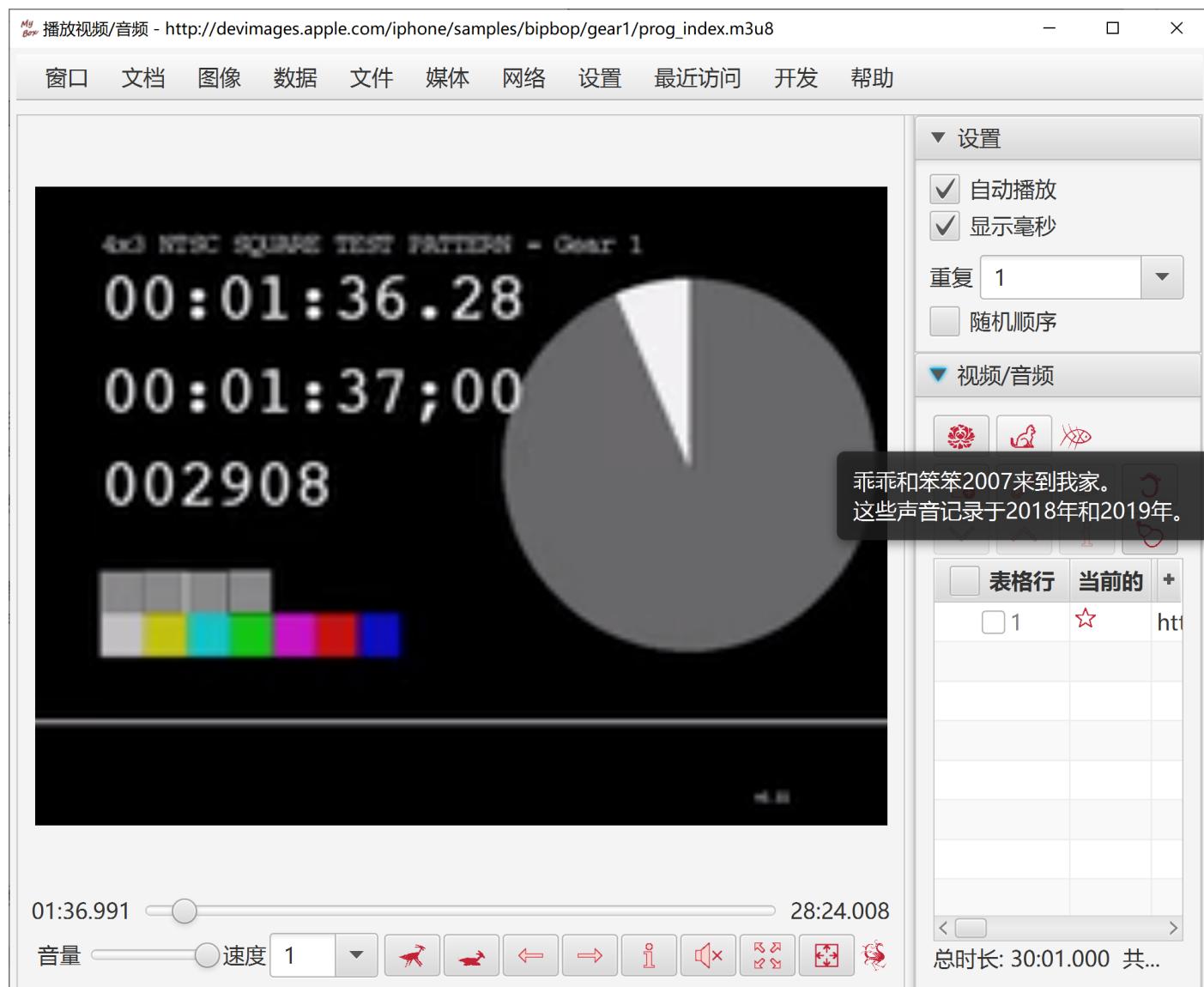
## 1.4 工具的菜单



六体：春秋 齐候钟（公元前1046—公元前221）  
阳陵虎符：秦 秦始皇（公元前259—公元前210） 中国国家博物馆

## 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 main interface features a toolbar with icons for file operations like add, delete, and search. On the left, there's a sidebar with buttons for '表格行' (Table Row) and '媒体' (Media), and a list of items including 'aa'. The central area displays a table of media files:

表格行	地址	时长	音频编码
<input checked="" type="checkbox"/> 1	d:\tmp\mybox-da...	00:01.541	audio/mpeg MP...
<input type="checkbox"/> 2	d:\tmp\mybox-da...		
<input type="checkbox"/> 3	D:\视频\Photosho...	03:17.973	audio/mpeg AAC vid...
<input type="checkbox"/> 4	D:\视频\Photosho...		
<input type="checkbox"/> 5	D:\视频\下载\南宋\...		
<input type="checkbox"/> 6	D:\视频\下载\南宋\...		
<input type="checkbox"/> 7	D:\视频\下载\南宋\...		
<input type="checkbox"/> 8	D:\视频\下载\南宋\...		

A tooltip or context menu is open over the first item (checked row), displaying detailed file information:

```

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

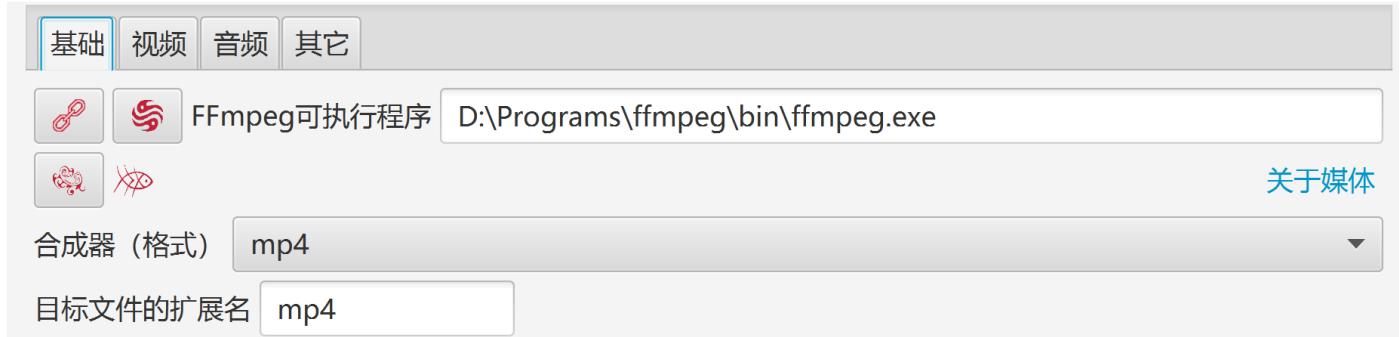
```

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

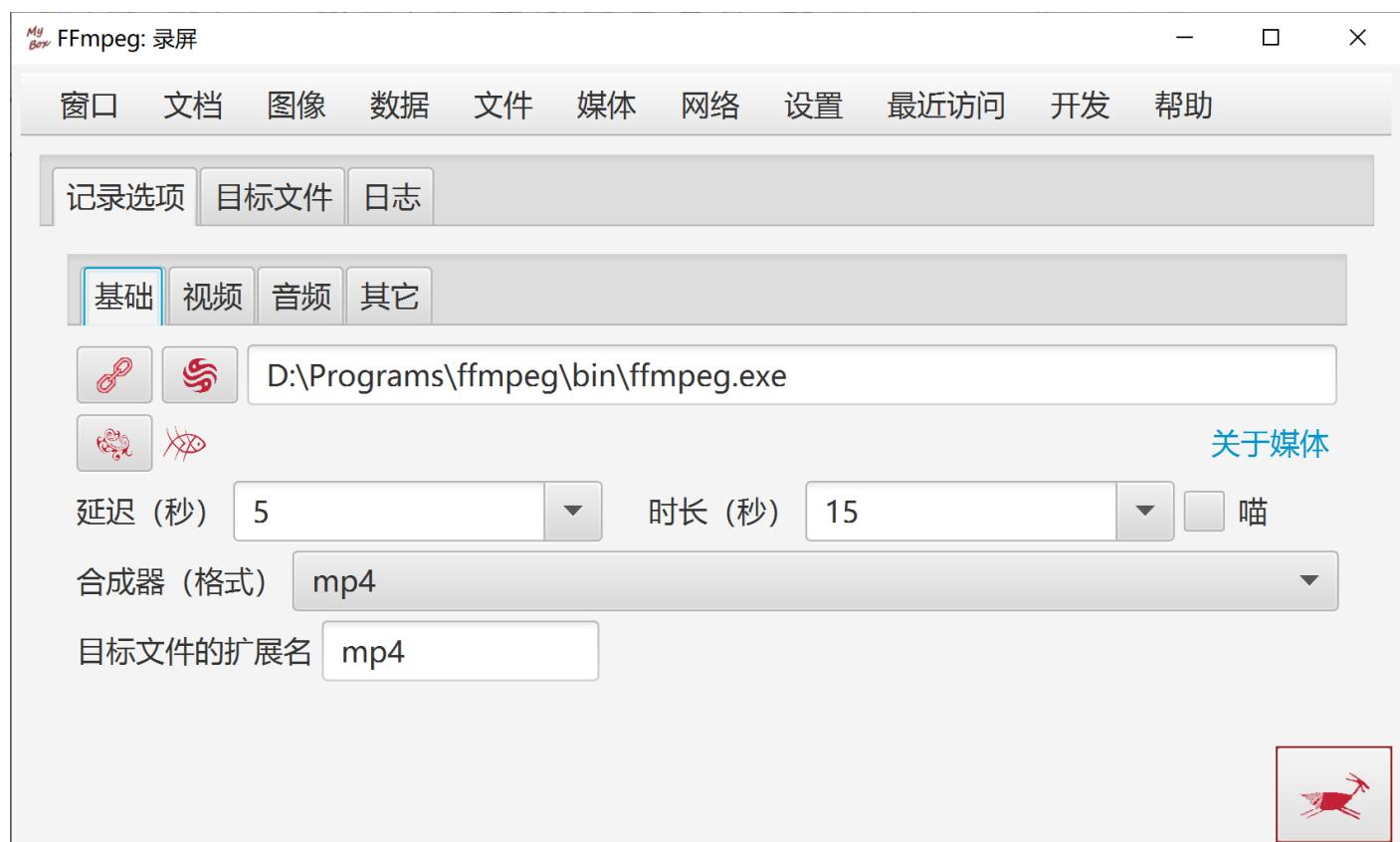
字幕编码器 srt

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

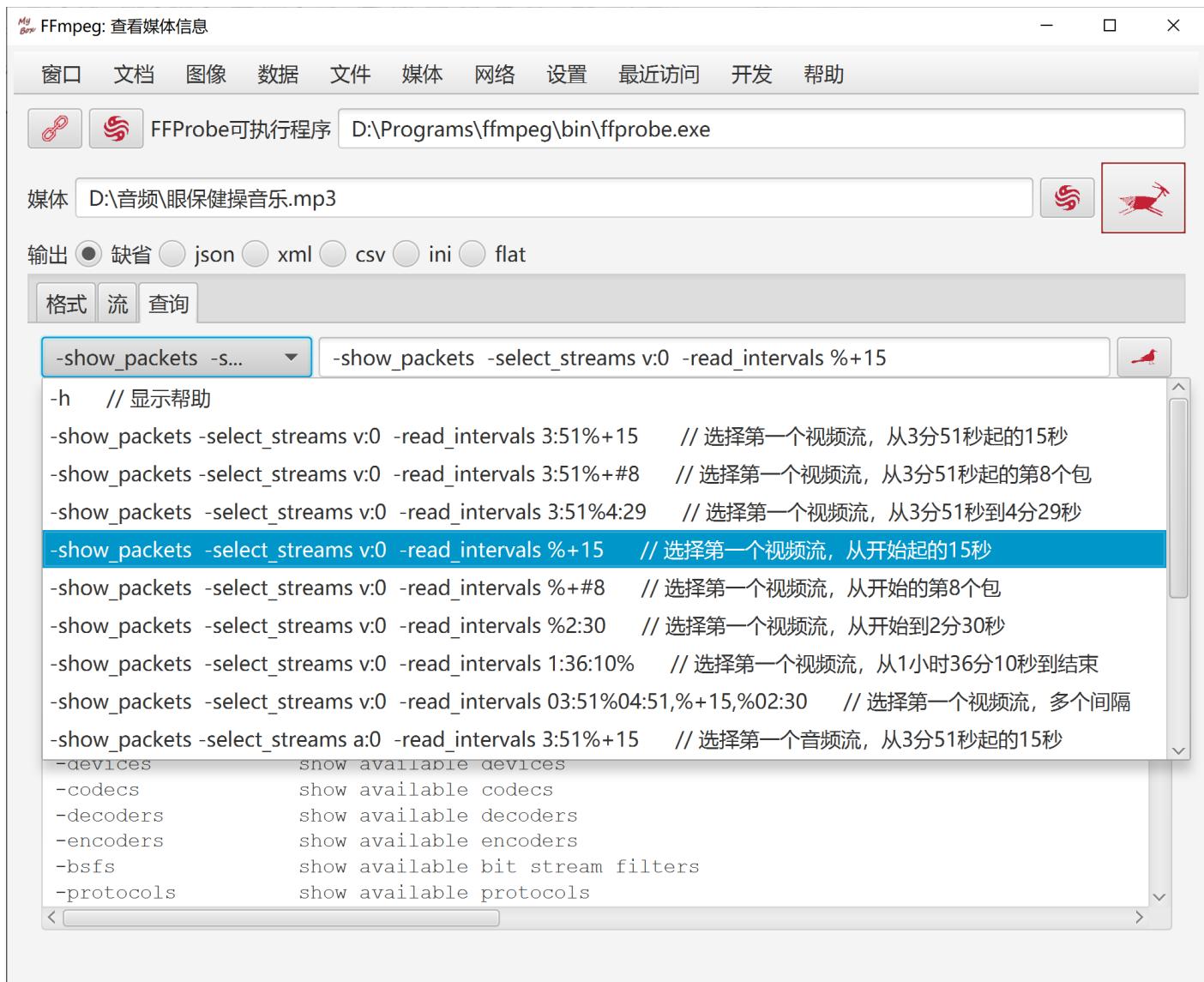
图片	音频	FFmpeg选项	目标文件	日志								
										<input checked="" type="checkbox"/>		
表格行	当前的	时长 毫秒	源图像	像素	色彩空间	文件	+					
<input type="checkbox"/>	1	3000		1946x1983	YCbCr	D:\tmp\4\1.jpg						
<input type="checkbox"/>	2	3000		872x593	YCbCr	D:\tmp\4\14_2022-01-22_10-5						
<input type="checkbox"/>	3	500		603x445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

The screenshot shows the 'FFmpeg信息' (FFmpeg Information) window from the MyBox application. The window has a menu bar with Chinese labels: 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). Below the menu is a toolbar with icons for search, filter, and export. A status bar at the bottom displays the path 'D:\Programs\ffmpeg\bin\ffmpeg.exe'. The main area contains tabs for 版本 (Version), 格式 (Format), 编码解码器 (Codec Decoder), 滤镜 (Filter), and 查询 (Query). The '编码解码器' tab is selected, showing a table with columns: 编码解码器 (Codec Decoder), 类型 (Type), 支持解码 (Decoding Support), 支持编码 (Encoding Support), 有损压缩 (Lossy Compression), 无损压缩 (Lossless Compression), 帧编解码 (Frame Encoding/Decoding), and a notes column. The table lists various codecs like 012v, 4gv, 4xm, etc., each with a red checkmark in the appropriate columns. At the bottom of the table, there are navigation arrows and a total count of '共计: 456'.

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 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：为用户提供有效的步骤。
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>