

无意中发现了个为广播电视以及专业用途量身定制的FFmpeg。也是开源的，记录之。

ffmbc 全称是 FFMedia Broadcast，是个改版的FFmpeg，有如下功能：

- 创建可以导入Final Cut Pro, AVID Media Composer, Adobe Premiere中的文件
- 创建 XDCAM HD422 文件（.mov 或 .mxf）
- 创建 XDCAM IMX/D-10 文件（.mov 或 .mxf）
- 创建 AVID DNxHD 文件（.mov）
- 创建 DVCPROHD 文件（.mov 或 .mxf）
- 创建 ProRes 422 or 4444 文件（.mov）
- 转换 V210 文件
- 转换 HD YUV BT709 到 SD BT601 或者反过来
- 转换 AVCIntra 50 和AVCIntra 100
- 转换 MPEG-TS 文件
- 转换 AVCHD 文件
- 转换 ProRes 422 和 4444 文件
- 合并或分离音轨
- 创建 Quicktime 文件
- 从 HD 到 SD的颜色转换
- 等等。。。

项目主页上没有可执行文件，只有一个源代码压缩包。自己拿MinGW编译了一下源代码，发现和FFmpeg编译是一样的，编译后生成ffmbc.exe。
上传一个自己编译的ffmbc：<http://download.csdn.net/detail/leixiaohua1020/6908055>

项目主页：<http://code.google.com/p/ffmbc/>

更新记录（2014.7.28）=====

前一段时间受朋友之托，研究了一下 ffmbc 的使用，最后做成了一个使用说明。自己的感触是， ffmbc 最大的改动就在于增加了一个-target选项。

ffmbc使用说明

1. 编码IMX

编码视频为 IMX 30/50 MXF 或 MOV

1.1.命令行格式

输出Imx30

```
[plain] 1. ffmbc -i < file > -target imx30 < file.mxf | file.mov >
```

输出Imx50

```
[plain] 1. ffmbc -i < file > -target imx50 < file.mxf | file.mov >
```

注意：在MXF中，XDCAM要求至少为4声道。所以如果输入文件的音频流小于4声道，输出文件依然会被标记为4声道。

Target命令支持以下格式："vcd", "svcd", "dvd", "dvcam", "dvcpro", "dvcpro50", "dvcprohd", "imx30", "imx50", "xdcamhd422"

1.2.示例

命令（转码为IMX30，MXF格式）：

```
[plain]
1.  ffmpeg -i test.flv -target imx30 test.mxf
```

转码前文件格式：

| | | |
|-----|---------------------------|--------------------|
| 1. | 概要 | |
| 2. | 完整名称 | : E:\test\test.flv |
| 3. | 文件格式 | : Flash Video |
| 4. | 文件大小 | : 2.24 MiB |
| 5. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 6. | 平均混合码率 | : 627 Kbps |
| 7. | | |
| 8. | | |
| 9. | 视频 | |
| 10. | 文件格式 | : Sorenson Spark |
| 11. | 编码设置ID | : 2 |
| 12. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 13. | 码率 | : 562 Kbps |
| 14. | 画面宽度 | : 320像素 |
| 15. | 画面高度 | : 180像素 |
| 16. | 画面比例 | : 16:9 |
| 17. | 帧率模式 | : 恒定 |
| 18. | 帧率 | : 25.000 fps |
| 19. | 位深度 | : 8位 |
| 20. | bits/(pixel*frame) (数据密度) | : 0.390 |
| 21. | 大小 | : 2.01 MiB (90%) |
| 22. | | |
| 23. | | |
| 24. | 音频 | |
| 25. | 文件格式 | : MPEG Audio |
| 26. | 格式版本 | : Version 1 |
| 27. | 格式简介 | : Layer 3 |
| 28. | 模式 | : Joint stereo |
| 29. | 扩展模式 | : MS Stereo |
| 30. | 编码设置ID | : 2 |
| 31. | 编码设置ID/提示信息 | : MP3 |
| 32. | 长度 | : 29秒 858ms |
| 33. | 码率模式 | : CBR |
| 34. | 码率 | : 32.0 Kbps |
| 35. | 声道 | : 2声道 |
| 36. | 采样率 | : 44.1 KHz |
| 37. | 压缩模式 | : 有损压缩 |
| 38. | 大小 | : 117 KiB (5%) |
| 39. | 编码函数库 | : LAME3.98 |



转码后MXF文件格式（IMX30）：

| | | |
|-----|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. | 概要 | |
| 2. | 完整名称 | : E:\test\test.mxf |
| 3. | 文件格式 | : MXF |
| 4. | Format_Commercial_IfAny | : IMX 30 |
| 5. | 格式简介 | : OP-1a |
| 6. | 格式设置 | : Closed / Complete |
| 7. | 文件大小 | : 152 MiB |
| 8. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 9. | 平均混合码率 | : 42.6 Mbps |
| 10. | 编码日期 | : 2014-07-23 02:56:14.000 |
| 11. | 编码程序 | : FFmpeg OP1a Muxer 53.6.0 |
| 12. | 编码函数库 | : FFmpeg OP1a Muxer 53.6.0 |
| 13. | | |
| 14. | | |
| 15. | 视频 | |
| 16. | ID | : 2 |
| 17. | 文件格式 | : MPEG Video |
| 18. | Format_Commercial_IfAny | : IMX 30 |
| 19. | 格式版本 | : Version 2 |
| 20. | 格式简介 | : 4:2:2@Main |
| 21. | 格式设置, BVOP | : 否 |
| 22. | 格式设置, Matrix | : 默认 |
| 23. | 格式设置, GOP | : N=1 |
| 24. | Format_Settings_Wrapping | : Frame (D-10) |
| 25. | 编码设置ID | : 0001030102010501-0401020201020105 |
| 26. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 27. | 码率 | : 30.3 Mbps |
| 28. | 最大码率 | : 30.0 Mbps |
| 29. | 画面宽度 | : 720像素 |
| 30. | 画面高度 | : 576像素 |
| 31. | 原始高度 | : 608像素 |
| 32. | 画面比例 | : 16:9 |
| 33. | 帧率 | : 25.000 fps |
| 34. | 标准 | : Component |
| 35. | 色彩空间 | : YUV |
| 36. | 色度抽样 | : 4:2:2 |
| 37. | 位深度 | : 8位 |
| 38. | 扫描方式 | : 隔行扫描 |
| 39. | 扫描顺序 | : 奇数场(前场TFF)优先 |
| 40. | 压缩模式 | : 有损压缩 |
| 41. | bits/(pixel*frame) (数据密度) | : 2.923 |
| 42. | TimeCode_FirstFrame | : 00:00:00:00 |
| 43. | TimeCode_Source | : Group of pictures header |
| 44. | 大小 | : 108 MiB (71%) |
| 45. | 颜色初选 | : BT.601 PAL |
| 46. | 传输特质 | : BT.709 |
| 47. | 矩阵系数 | : BT.601 |
| 48. | | |
| 49. | | |
| 50. | 音频 | |
| 51. | ID | : 3 |
| 52. | 文件格式 | : PCM |
| 53. | 格式设置, Endianness | : Little |
| 54. | Format_Settings_Wrapping | : Frame (D-10) |
| 55. | 编码设置ID | : 0001030102010501 |
| 56. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 57. | 码率模式 | : CBR |
| 58. | 码率 | : 12.3 Mbps |
| 59. | 声道 | : 4声道 |
| 60. | 采样率 | : 48.0 KHz |
| 61. | 位深度 | : 16位 |
| 62. | 大小 | : 43.9 MiB (29%) |
| 63. | | |
| 64. | | |
| 65. | 其它 #1 | |
| 66. | ID | : 1 |
| 67. | Type | : Time code |
| 68. | 文件格式 | : MXF TC |
| 69. | TimeCode_FirstFrame | : 00:00:00:00 |
| 70. | TimeCode_Settings | : Striped |
| 71. | | |
| 72. | | |
| 73. | 其它 #2 | |
| 74. | Type | : Time code |
| 75. | 文件格式 | : SMPTE TC |
| 76. | 混合模式 | : SDTI |
| 77. | TimeCode_FirstFrame | : 00:00:00:00 |

转码后MOV文件格式 (IMX30) :

| | | |
|-----|---------------------------|----------------------------|
| | [plain] | |
| 1. | 概要 | |
| 2. | 完整名称 | : E:\test\test.mov |
| 3. | 文件格式 | : MPEG-4 |
| 4. | Format_Commercial_IfAny | : IMX 30 |
| 5. | 格式简介 | : QuickTime |
| 6. | 编码设置ID | : qt |
| 7. | 文件大小 | : 113 MiB |
| 8. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 9. | 混合码率模式 | : CBR |
| 10. | 平均混合码率 | : 31.5 Mbps |
| 11. | 编码日期 | : UTC 2014-07-23 03:03:09 |
| 12. | 标记日期 | : UTC 2014-07-23 03:03:09 |
| 13. | 编码程序 | : FFmbc 0.7 |
| 14. | | |
| 15. | | |
| 16. | 视频 | |
| 17. | ID | : 1 |
| 18. | 文件格式 | : MPEG Video |
| 19. | Format_Commercial_IfAny | : IMX 30 |
| 20. | 格式版本 | : Version 2 |
| 21. | 格式简介 | : 4:2:2@Main |
| 22. | 格式设置, BVOP | : 否 |
| 23. | 格式设置, Matrix | : 默认 |
| 24. | 格式设置, GOP | : N=1 |
| 25. | 混合模式 | : MXF |
| 26. | 编码设置ID | : mx3p |
| 27. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 28. | 码率模式 | : CBR |
| 29. | 码率 | : 30.0 Mbps |
| 30. | 画面宽度 | : 720像素 |
| 31. | 画面高度 | : 576像素 |
| 32. | 原始高度 | : 608像素 |
| 33. | 画面比例 | : 16:9 |
| 34. | 帧率模式 | : 恒定 |
| 35. | 帧率 | : 25.000 fps |
| 36. | 标准 | : Component |
| 37. | 色彩空间 | : YUV |
| 38. | 色度抽样 | : 4:2:2 |
| 39. | 位深度 | : 8位 |
| 40. | 扫描方式 | : 隔行扫描 |
| 41. | 扫描顺序 | : 奇数场(前场TFF)优先 |
| 42. | 压缩模式 | : 有损压缩 |
| 43. | bits/(pixel*frame) (数据密度) | : 2.894 |
| 44. | TimeCode_FirstFrame | : 00:00:00:00 |
| 45. | TimeCode_Source | : Group of pictures header |
| 46. | 大小 | : 107 MiB (95%) |
| 47. | 语言 | : English |
| 48. | 编码日期 | : UTC 2014-07-23 03:03:09 |
| 49. | 标记日期 | : UTC 2014-07-23 03:03:09 |
| 50. | 颜色初选 | : BT.601 PAL |
| 51. | 传输特质 | : BT.709 |
| 52. | 矩阵系数 | : BT.601 |
| 53. | | |
| 54. | | |
| 55. | 音频 | |
| 56. | ID | : 2 |
| 57. | 文件格式 | : PCM |
| 58. | 格式设置, Endianness | : Little |
| 59. | 格式设置, Sign | : Signed |
| 60. | 编码设置ID | : sowt |
| 61. | 长度 | : 29秒 858ms |
| 62. | 码率模式 | : CBR |
| 63. | 码率 | : 1 536 Kbps |
| 64. | 声道 | : 2声道 |
| 65. | 声道位置 | : Front: L R |
| 66. | 采样率 | : 48.0 KHz |
| 67. | 位深度 | : 16位 |
| 68. | 大小 | : 5.47 MiB (5%) |
| 69. | 语言 | : English |
| 70. | 编码日期 | : UTC 2014-07-23 03:03:09 |
| 71. | 标记日期 | : UTC 2014-07-23 03:03:09 |

转码后MOV文件格式（IMX50）：

| | |
|---|----------------------------|
| [plain]   | |
| 1. 概要 | |
| 2. 完整名称 | : E:\test\test.mov |
| 3. 文件格式 | : MPEG-4 |
| 4. Format_Commercial_IfAny | : IMX 50 |
| 5. 格式简介 | : QuickTime |
| 6. 编码设置ID | : qt |
| 7. 文件大小 | : 184 MiB |
| 8. 长度 | : 30秒 0ms |
| 9. 混合码率模式 | : CBR |
| 10. 平均混合码率 | : 51.5 Mbps |
| 11. 编码日期 | : UTC 2014-07-23 03:06:35 |
| 12. 标记日期 | : UTC 2014-07-23 03:06:35 |
| 13. 编码程序 | : FFmbc 0.7 |
| 14. | |
| 15. | |
| 16. 视频 | |
| 17. ID | : 1 |
| 18. 文件格式 | : MPEG Video |
| 19. Format_Commercial_IfAny | : IMX 50 |
| 20. 格式版本 | : Version 2 |
| 21. 格式简介 | : 4:2:2@Main |
| 22. 格式设置, BVOP | : 否 |
| 23. 格式设置, Matrix | : 默认 |
| 24. 格式设置, GOP | : N=1 |
| 25. 混合模式 | : MXF |
| 26. 编码设置ID | : mx5p |
| 27. 长度 | : 30秒 0ms |
| 28. 码率模式 | : CBR |
| 29. 码率 | : 50.0 Mbps |
| 30. 画面宽度 | : 720像素 |
| 31. 画面高度 | : 576像素 |
| 32. 原始高度 | : 608像素 |
| 33. 画面比例 | : 16:9 |
| 34. 帧率模式 | : 恒定 |
| 35. 帧率 | : 25.000 fps |
| 36. 标准 | : Component |
| 37. 色彩空间 | : YUV |
| 38. 色度抽样 | : 4:2:2 |
| 39. 位深度 | : 8位 |
| 40. 扫描方式 | : 隔行扫描 |
| 41. 扫描顺序 | : 奇数场(前场TFF)优先 |
| 42. 压缩模式 | : 有损压缩 |
| 43. bits/(pixel*frame) (数据密度) | : 4.823 |
| 44. TimeCode_FirstFrame | : 00:00:00:00 |
| 45. TimeCode_Source | : Group of pictures header |
| 46. 大小 | : 179 MiB (97%) |
| 47. 语言 | : English |
| 48. 编码日期 | : UTC 2014-07-23 03:06:35 |
| 49. 标记日期 | : UTC 2014-07-23 03:06:35 |
| 50. 颜色初选 | : BT.601 PAL |
| 51. 传输特质 | : BT.709 |
| 52. 矩阵系数 | : BT.601 |
| 53. | |
| 54. | |
| 55. 音频 | |
| 56. ID | : 2 |
| 57. 文件格式 | : PCM |
| 58. 格式设置, Endianness | : Little |
| 59. 格式设置, Sign | : Signed |
| 60. 编码设置ID | : sowt |
| 61. 长度 | : 29秒 858ms |
| 62. 码率模式 | : CBR |
| 63. 码率 | : 1 536 Kbps |
| 64. 声道 | : 2声道 |
| 65. 声道位置 | : Front: L R |
| 66. 采样率 | : 48.0 KHz |
| 67. 位深度 | : 16位 |
| 68. 大小 | : 5.47 MiB (3%) |
| 69. 语言 | : English |
| 70. 编码日期 | : UTC 2014-07-23 03:06:35 |
| 71. 标记日期 | : UTC 2014-07-23 03:06:35 |

2. 编码ProRes

编码视频为ProRes。

码率控制方面，有以下3种选项：

(1) -qscale < value > 或 -cqp < value >

每帧视频设置固定的量化因子。这是可变码率的方法。

(2)

-profile < name > , 有以下几个选项：

- *proxy
- *lt
- *std
- *hq

如果没有设置码率，则该选项可以自动设置码率。该码率的值将会和apple encoder类似。

(3)

-b < bitrate >

设置恒定码率。

输出像素方面，支持444 编码：

命令行中添加 -pix_fmt yuv444p10

2.1.命令行格式

[plain] [icon] [icon]

```
1.  ffmpeg.exe -i < file > -vcodec prores -profile hq -pix_fmt yuv444p10 -acodec copy < file.mxf >
```

2.2.示例

命令

[plain] [icon] [icon]

```
1.  ffmpeg.exe -i test.flv -vcodec prores -profile hq -pix_fmt yuv444p10 -acodec copy test _prores.mov
```

输入文件格式

[plain] [icon] [icon]

| | | |
|-----|---------------------------|--------------------|
| 1. | 概要 | |
| 2. | 完整名称 | : E:\test\test.flv |
| 3. | 文件格式 | : Flash Video |
| 4. | 文件大小 | : 2.24 MiB |
| 5. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 6. | 平均混合码率 | : 627 Kbps |
| 7. | | |
| 8. | | |
| 9. | 视频 | |
| 10. | 文件格式 | : Sorenson Spark |
| 11. | 编码设置ID | : 2 |
| 12. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 13. | 码率 | : 562 Kbps |
| 14. | 画面宽度 | : 320像素 |
| 15. | 画面高度 | : 180像素 |
| 16. | 画面比例 | : 16:9 |
| 17. | 帧率模式 | : 恒定 |
| 18. | 帧率 | : 25.000 fps |
| 19. | 位深度 | : 8位 |
| 20. | bits/(pixel*frame) (数据密度) | : 0.390 |
| 21. | 大小 | : 2.01 MiB (90%) |
| 22. | | |
| 23. | | |
| 24. | 音频 | |
| 25. | 文件格式 | : MPEG Audio |
| 26. | 格式版本 | : Version 1 |
| 27. | 格式简介 | : Layer 3 |
| 28. | 模式 | : Joint stereo |
| 29. | 扩展模式 | : MS Stereo |
| 30. | 编码设置ID | : 2 |
| 31. | 编码设置ID/提示信息 | : MP3 |
| 32. | 长度 | : 29秒 858ms |
| 33. | 码率模式 | : CBR |
| 34. | 码率 | : 32.0 Kbps |
| 35. | 声道 | : 2声道 |
| 36. | 采样率 | : 44.1 KHz |
| 37. | 压缩模式 | : 有损压缩 |
| 38. | 大小 | : 117 KiB (5%) |
| 39. | 编码函数库 | : LAME3.98 |

输出文件格式

[plain]

| | | |
|-----|---------------------------|---------------------------|
| 1. | 概要 | |
| 2. | 完整名称 | : E:\test\test_prores.mov |
| 3. | 文件格式 | : MPEG-4 |
| 4. | 格式简介 | : QuickTime |
| 5. | 编码设置ID | : qt |
| 6. | 文件大小 | : 46.6 MiB |
| 7. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 8. | 混合码率模式 | : VBR |
| 9. | 平均混合码率 | : 13.0 Mbps |
| 10. | 编码日期 | : UTC 2014-07-23 04:25:20 |
| 11. | 标记日期 | : UTC 2014-07-23 04:25:20 |
| 12. | 编码程序 | : FFmbc 0.7 |
| 13. | | |
| 14. | | |
| 15. | 视频 | |
| 16. | ID | : 1 |
| 17. | 文件格式 | : ProRes |
| 18. | 格式版本 | : Version 1 |
| 19. | 编码设置ID | : ap4h |
| 20. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 21. | 码率模式 | : VBR |
| 22. | 码率 | : 13.0 Mbps |
| 23. | 画面宽度 | : 320像素 |
| 24. | 画面高度 | : 180像素 |
| 25. | 画面比例 | : 16:9 |
| 26. | 帧率模式 | : 恒定 |
| 27. | 帧率 | : 25.000 fps |
| 28. | 色度抽样 | : 4:4:4 |
| 29. | 扫描方式 | : 逐行扫描 |
| 30. | bits/(pixel*frame) (数据密度) | : 9.003 |
| 31. | 大小 | : 46.4 MiB (99%) |
| 32. | 编码函数库 | : ffmpeg |
| 33. | 语言 | : English |
| 34. | 编码日期 | : UTC 2014-07-23 04:25:20 |
| 35. | 标记日期 | : UTC 2014-07-23 04:25:20 |
| 36. | | |
| 37. | | |
| 38. | 音频 | |
| 39. | ID | : 2 |
| 40. | 文件格式 | : MPEG Audio |
| 41. | 格式版本 | : Version 1 |
| 42. | 格式简介 | : Layer 3 |
| 43. | 模式 | : Joint stereo |
| 44. | 扩展模式 | : MS Stereo |
| 45. | 编码设置ID | : .mp3 |
| 46. | 长度 | : 29秒 859ms |
| 47. | 码率模式 | : CBR |
| 48. | 码率 | : 32.0 Kbps |
| 49. | 声道 | : 2声道 |
| 50. | 声道位置 | : Front: L R |
| 51. | 采样率 | : 44.1 KHz |
| 52. | 压缩模式 | : 有损压缩 |
| 53. | 大小 | : 219 KiB (0%) |
| 54. | 编码函数库 | : LAME3.98 |
| 55. | 语言 | : English |
| 56. | 编码日期 | : UTC 2014-07-23 04:25:20 |
| 57. | 标记日期 | : UTC 2014-07-23 04:25:20 |

3.

添加字幕

向视频文件中添加字幕。支持.srt和 .ass 文件（加字幕这个功能貌似ffmpeg本身也可以）。

注意：需要将libass库编译进FFmbc

选项：

file: set subtitles file

font: set font file

textcolor: set text color

boxcolor: set box background color (format is RRGGBBAA)

box: a box will surround the text

fontsize: set font size

text: set text to be burned

vmargin: set vertical margin

[plain]

| | |
|----|---|
| 1. | ffmbc -i < file > -vf sub=file=captions.srt:box=1:boxcolor=0x00000080:font=arial.ttf < out file > |
|----|---|

4. 编码XDCAMHD422

将视频编译为 XDCAMHD422 MXF或MOV

隔行编码：-target 前面添加-tff 或 -bff

```
1. ffmbc -i < file > -target xdcamhd422 < file.mxf >
```

注意：XDCAM要求至少2个单声道。使用-newaudio 和 -map_audio_channel。

举个例子，如下命令将一个立体声的视频转换为两个单声道的视频：

```
1. ffmbc -i < file > -target xdcamhd422 -an < file.mxf > -acodec pcm_s24le -ar 48000 -newaudio -acodec pcm_s24le -ar 48000 -newaudio -map_audio_channel 0:1:0:0:1:0 -map_audio_channel 0:1:1:0:2:0
```

3.1.命令行格式

```
1. ffmbc -i < file > -target xdcamhd422 -vtag < tag > < file.mov >
```

tag有如下选项：

- * "xd54" XDCAM HD422 720p24 CBR
- * "xd59" XDCAM HD422 720p60 CBR
- * "xd5a" XDCAM HD422 720p50 CBR
- * "xd5b" XDCAM HD422 1080i60 CBR
- * "xd5c" XDCAM HD422 1080i50 CBR
- * "xd5d" XDCAM HD422 1080p24 CBR
- * "xd5e" XDCAM HD422 1080p25 CBR
- * "xd5f" XDCAM HD422 1080p30 CBR

3.2.示例

命令

```
1. ffmbc -i test.flv -s 1280x720 -ac 1 -target xdcamhd422 test_xdcamhd422.mxf
```

注：

1.只支持单声道，如果输入文件为多声道，则会出现如下错误提示：

Error, target xdcamhd422 only supports mono audio tracks

可以通过添加-ac 1，将输入文件转换为单声道。

2.只支持输入为1920x1080或者1280x720格式，其他分辨率不支持。如果输入文件为其他分辨率，则会出现如下错误提示：

Error, target xdcamhd422 only supports 1920x1080 or 1280x720 resolutions

可以通过分辨率变换，将输入文件分辨率转换为1920x1080或者1280x720。

转码前文件格式：

[plain]

| | | |
|-----|---------------------------|--------------------|
| 1. | 概要 | |
| 2. | 完整名称 | : E:\test\test.flv |
| 3. | 文件格式 | : Flash Video |
| 4. | 文件大小 | : 2.24 MiB |
| 5. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 6. | 平均混合码率 | : 627 Kbps |
| 7. | | |
| 8. | | |
| 9. | 视频 | |
| 10. | 文件格式 | : Sorenson Spark |
| 11. | 编码设置ID | : 2 |
| 12. | 长度 | : 30秒 0ms |
| 13. | 码率 | : 562 Kbps |
| 14. | 画面宽度 | : 320像素 |
| 15. | 画面高度 | : 180像素 |
| 16. | 画面比例 | : 16:9 |
| 17. | 帧率模式 | : 恒定 |
| 18. | 帧率 | : 25.000 fps |
| 19. | 位深度 | : 8位 |
| 20. | bits/(pixel*frame) (数据密度) | : 0.390 |
| 21. | 大小 | : 2.01 MiB (90%) |
| 22. | | |
| 23. | | |
| 24. | 音频 | |
| 25. | 文件格式 | : MPEG Audio |
| 26. | 格式版本 | : Version 1 |
| 27. | 格式简介 | : Layer 3 |
| 28. | 模式 | : Joint stereo |
| 29. | 扩展模式 | : MS Stereo |
| 30. | 编码设置ID | : 2 |
| 31. | 编码设置ID/提示信息 | : MP3 |
| 32. | 长度 | : 29秒 858ms |
| 33. | 码率模式 | : CBR |
| 34. | 码率 | : 32.0 Kbps |
| 35. | 声道 | : 2声道 |
| 36. | 采样率 | : 44.1 KHz |
| 37. | 压缩模式 | : 有损压缩 |
| 38. | 大小 | : 117 KiB (5%) |
| 39. | 编码函数库 | : LAME3.98 |

转码后文件格式：

[plain]  

```
1. 概要
2. 完整名称           : E:\test\test_xdcamhd422.mxf
3. 文件格式           : MXF
4. Format_Commercial_IfAny : XDCAM HD422
5. 格式简介           : OP-1a
6. 格式设置           : Closed / Complete
7. 文件大小           : 182 MiB
8. 长度               : 30秒 0ms
9. 平均混合码率       : 51.0 Mbps
10. 编码日期           : 2014-07-23 03:23:12.000
11. 编码程序           : FFmpeg OP1a Muxer 53.6.0
12. 编码函数库         : FFmpeg OP1a Muxer 53.6.0
13.
14.
15. 视频
16. ID                 : 2
17. 文件格式           : MPEG Video
18. Format_Commercial_IfAny : XDCAM HD422
19. 格式版本           : Version 2
20. 格式简介           : 4:2:2@High
21. 格式设置, BVOP     : 是
22. 格式设置, Matrix   : 默认
23. 格式设置, GOP      : M=3, N=12
24. Format_Settings_Wrapping : Frame
25. 编码设置ID         : 0D01030102046001-0401020201040300
26. 长度               : 30秒 0ms
27. 码率               : 50.0 Mbps
28. 画面宽度           : 1 280像素
29. 画面高度           : 720像素
30. 画面比例           : 16:9
31. 帧率               : 25.000 fps
32. 标准               : Component
33. 色彩空间           : YUV
34. 色度抽样           : 4:2:2
35. 位深度             : 8位
36. 扫描方式           : 逐行扫描
37. 压缩模式           : 有损压缩
38. bits/(pixel*frame)(数据密度) : 2.170
39. TimeCode_FirstFrame : 00:00:00:00
40. TimeCode_Source     : Group of pictures header
41. 大小               : 179 MiB (98%)
42. 颜色初选           : BT.709
43. 传输特质           : BT.709
44. 矩阵系数           : BT.709
45.
46.
47. 音频
48. ID                 : 3
49. 文件格式           : PCM
50. 格式设置, Endianness : Little
51. Format_Settings_Wrapping : Frame (AES)
52. 编码设置ID         : 0D01030102060300
53. 长度               : 30秒 0ms
54. 码率模式           : CBR
55. 码率               : 768 Kbps
56. 声道               : 1声道
57. 采样率             : 48.0 KHz
58. 位深度             : 16位
59. 大小               : 2.75 MiB (2%)
60.
61.
62. 其它 #1
63. ID                 : 1
64. Type               : Time code
65. 文件格式           : MXF TC
66. TimeCode_FirstFrame : 00:00:00:00
67. TimeCode_Settings   : Striped
68.
69.
70. 其它 #2
71. Type               : Time code
72. 文件格式           : SMPTE TC
73. 混合模式           : SDTI
74. TimeCode_FirstFrame : 00:00:00:00
```

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。 <https://blog.csdn.net/leixiaohua1020/article/details/19020203>

文章标签：[ffmpeg](#) [ffmbc](#) [广播电视](#) [开源](#)

个人分类：[开源多媒体系统](#) [FFMPEG](#)

所属专栏：[FFmpeg](#)

此PDF由spygg生成,请尊重原作者版权!!!

我的邮箱:liushide@163.com