

使用 FFmpeg 转码视频保留元数据

作者: [HaujetZhao](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1634722698974>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

<p>手机、相机拍摄的视频，mp5 文件一般都有元数据，包含了实际拍摄时间、GPS 位置信息。</p>

<p>如：</p>

```
<pre><code class="highlight-chroma"><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl">Input #0, mov,mp4,m4a,3gp,3g2,mj2, from '1.mp4':
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> Metadata:
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> major_brand :
mp42
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> minor_version
0
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> compatible_bra
ds: isommp42
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> creation_time :
2021-10-20T09:11:25.000000Z
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> location : +
1.4582+126.1096/
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> location-eng :
+31.4582+126.1096/
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> com.android.ve
sion: 11
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> com.android.m
nufacturer: Xiaomi
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> com.android.m
del: Redmi K20 Pro
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> com.android.ca
ture.fps: 60.000000
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> Duration: 00:00:
2.17, start: 0.000000, bitrate: 4162 kb/s
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> Stream #0:0(eng)
Video: h264 (High) (avc1 / 0x31637661), yuvj420p(pc, bt470bg/bt470bg/smpte170m), 1920x
080, 2287 kb/s, SAR 1:1 DAR 16:9, 57.71 fps, 60 tbr, 90k tbn, 180k tbc (default)
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> Metadata:
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> creation_time
: 2021-10-20T09:11:25.000000Z
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> handler_name
: VideoHandle
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> vendor_id :
[0][0][0][0]
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> Stream #0:1(eng)
Audio: aac (LC) (mp4a / 0x6134706D), 48000 Hz, stereo, fltp, 98 kb/s (default)
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> Metadata:
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> creation_time
: 2021-10-20T09:11:25.000000Z
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> handler_name
: SoundHandle
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"> vendor_id :
[0][0][0][0]
</span></span></code></pre>
<p>可以看到，在视频容器元数据，记录了 <code>location</code>、<code>creation_time</code>，每个视频流的 Tag 也记录了 <code>creation_time</code></p>
<p>这些信息在转码、剪辑的时候可能会丢失，丢失元数据，就很难再确定视频是什么时候拍摄的了</p>
<p>因此，可以在 FFmpeg 转码时，显著表明复制元数据：</p>
<pre><code class="language-bash highlight-chroma"><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl">
```

```
ass="highlight-cl">ffmpeg -i input.mp4 -map_metadata <span class="highlight-m">0</span> -map_metadata:s:v 0:s:v -map_metadata:s:a 0:s:a out.mp4</span></span></code></pre>
```

<p>解释下参数的意思：</p>

<code>-map_metadata 0</code> 将第一个（索引从 0 开始）视频容器的元数据复制到输出

<code>-map_metadata:s:v 0:s:v</code> 将第一个（索引从 0 开始）视频容器的视频流的元数据复制到输出的视频流

<code>-map_metadata:s:a 0:s:a</code> 将第一个（索引从 0 开始）视频容器的音频流的元数据复制到输出的音频流

<p>在实际操作中，也用不着这么多选项。只需要 <code>-map_metadata 0</code> 就可以了，windows 系统、其它程序主要读取的是 mp4 的 <code>creation_time</code> 这个元数据，mp4 器中的媒体流的元数据用处不大，所以只需要：</p>

```
<pre><code class="highlight-chroma"><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl">ffmpeg -i input.mp4 -map_metadata 0 out.mp4</span></span></code></pre>
```

<p>即可。</p>

<p>如果要手动修改拍摄时间，就可以这样添加元数据：</p>

```
<pre><code class="highlight-chroma"><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl">ffmpeg -i input.mp4 -metadata creation_time="2021-02-26T03:59:10.000000Z" -c copy out.mp4</span></span></code></pre>
```

<p>注意到上面的时间后缀是一个 <code>Z</code>，这表示 UTC 时间，而不是当地时区时间。文件在读取时都会自动转换成相应的时区时间。</p>