

X Lossless Decoder 抓轨教程

0. 前言

在 mac 平台，XLD 是一款与 EAC 同样优秀的抓轨软件，本文将详细介绍其使用方法。

1. 综述

该教程旨在指导你正确配置 XLD 来抓轨以及检查抓轨日志以提升抓轨水平。由于是面向新手的教程，因此一些进阶的功能会被省略。

XLD的官方介绍如下：

引用

XLD是一款运行在Mac OS X系统上的无损音频解码/转码/播放软件。在解码时，受支持的音频文件可以通过CUE文件分割开来。它可以运行在Mac OS X 10.3以及更新的系统中。由于XLD是通用二进制的软件，因此它可以在Intel Mac和PPC Mac上本地运行。

我们强烈建议你使用20170729或更新的XLD版本。如果你正在使用旧版本，请前往【XLD】→【检查更新...】来确保你升级到最新的版本。

该教程基于目前最新的XLD版本（20170729）写成。一些选项的位置可能因版本而异，但正确配置所需要的选项依然如故。

2. 下载

2.1. XLD本体

通过以下链接来下载并安装XLD：

- <https://sourceforge.net/projects/xld/>
- http://tmkk.undo.jp/xld/index_e.html

2.2. 日志校验插件（Log Checker Plugin）

该插件用于在抓轨日志文件 (*.log) 的底部添加校验码，这是必须的。插件下载地址：

<https://www.mediafire.com/file/lyo7dmnhdt8y9dc/XLD+Log+Checker+Installer.zip>

在正确安装之后，你会在XLD的菜单中看到“Log Checker...”这一选项：



为使插件生效，你最好重新启动XLD。

3. 配置

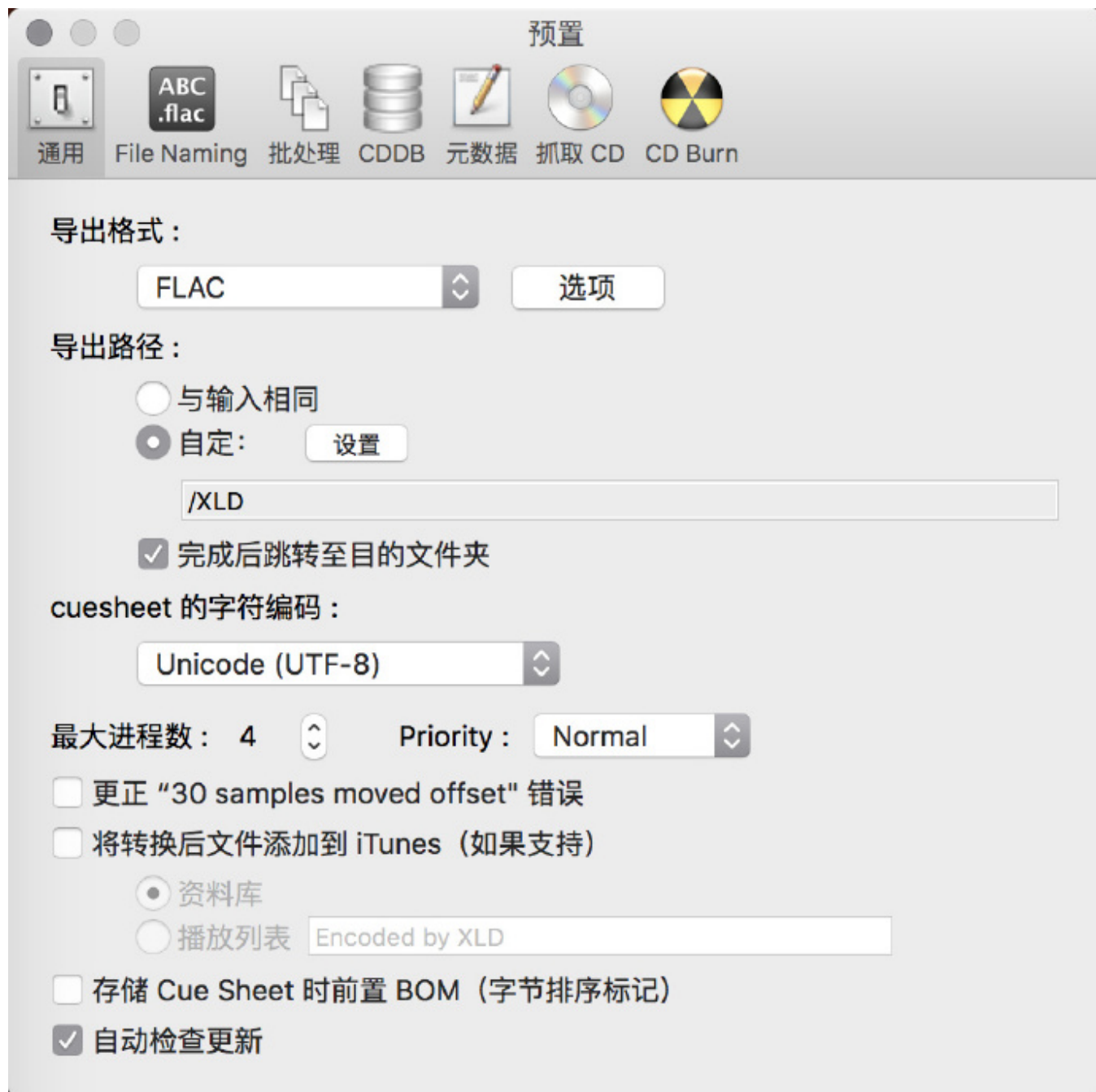
对于无损抓轨而言，正确地配置XLD是至关重要的，它能确保你的LOG满分。

在检查更新确保是最新版本后前往【XLD】→【预置...】：



3.1. 【通用】界面

我们会在假设你用FLAC格式抓轨的条件下进行配置（如果你有相关需求，你也可以在这之后将FLAC转码为MP3）。



①每次抓轨你都需要手动设置导出路径。如果你想创建一个默认的导出路径，你得在这一步将它设置好。如果你想要将抓轨所得文件保存在硬盘上，请注意不要将默认路径放在用户个人目录下，因为这会反映在LOG文件中。你可以将抓轨文件夹创建在根目录下或是其他不含有任何个人信息的目录下。

②确认CUE文件的字符编码是“Unicode (UTF-8)”。

③勾选“自动检查更新”选项。如此，无论XLD是否运行，它都会自动检测最新版本，由于其开发者发布更新比较勤快，因此强烈推荐勾选该选项。

④“最大进程数”将决定XLD同时执行音频转换的数量。如果你的Mac是多线程甚至是多核的，你应调整该设置为2及以上直到你的Mac所拥有的核心数，不过该选项应该是会自动设置好的。

⑤绝对不要勾选“更正‘30 samples moved offset’ 错误”选项。简而言之，如果你勾选了该选项，你的CRC（校验）值就和EAC或是其他的抓轨软件对不上了。在抓轨时，我们没有任何理由去勾选该选项。

压缩等级



较低 较高

☐ Custom Apodization Functions

填充： KB

☐ OggFLAC

☐ 允许嵌入式 Cue Sheet

☐ Allow to write ReplayGain tags

☐ Set 'OggS' filetype

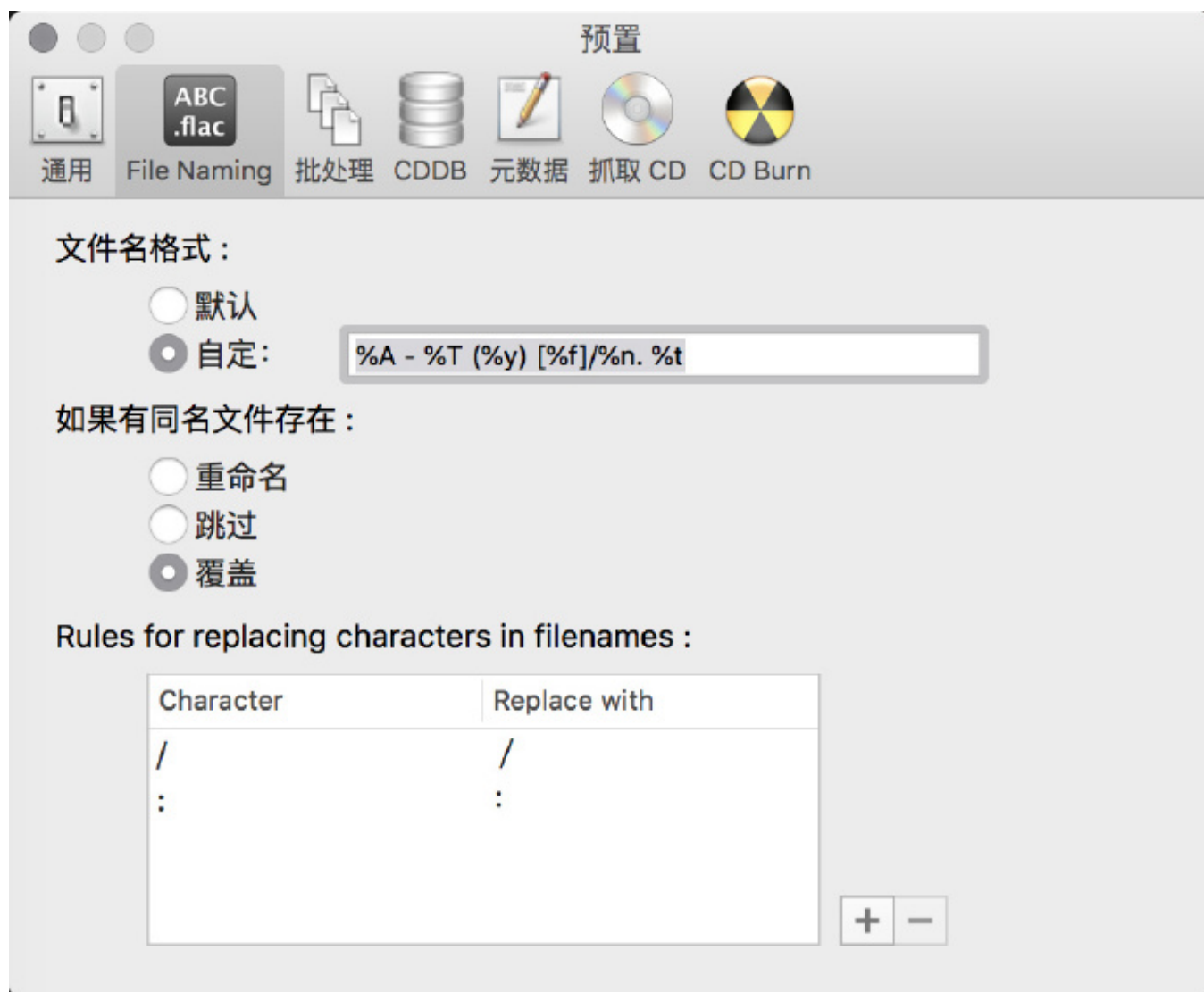
☐ Verify encoding (slower)

Powered by FLAC 1.3.2

好

⑥在“导出格式”的下拉菜单中选中FLAC，随后点击右边的【选项】按钮。拖动“压缩等级”的滑块到“较高”位置，然后取消“允许嵌入式Cue Sheet”选项的勾选，最后点击【好】。

3.2. 【File Naming】界面



①在该界面有数个关于文件名和目录名的选项。我们一直推荐在文件名中至少包含音轨号和标题信息。一个有意义的目录名要求包含专辑名。推荐的文件夹命名方式是“艺术家 - 专辑名 (年) [格式]”。这些至少应当包含的信息请务必填写不要省略。

在抓轨或转码时，你可以考虑使用以下代码：

%A - %T (%y) [%f]/%n. %t

（在【自定】选项后的输入框键入代码。）这条代码会为你创建一个符合命名规范的文件夹并将音轨存放其中。为避免键入过程中出现差错，我们建议你复制粘贴。

对于精选集（即一张专辑的不同曲目由不同的歌手演唱），你可以使用：

`%A - %T (%y) [%f]/%n - %a - %t`

这样就可以在每个音轨的文件名中加上歌手名。

②选择“覆盖”，在同名文件已经存在的情况下直接覆盖之。

③在这个列表中，你可以指定字符替换规则，因为在特定操作系统中有些字符是不允许出现在文件名和文件夹名中的，比如Windows系统中会明确提示“文件名不能包含下列任何字符：\ / : * ? “ < > |”。比较聪明的方式是用相应的全角符号替换之。

3.3. 【批处理】界面。

它在转换嵌套目录时很有用，例如一个文件夹，其中包含了两个含有待转换曲目的子文件夹。

你只需要将主文件夹拖动到XLD的任务栏图标上，它就会批量转换这些文件夹了。



①勾选“维持目录结构”选项。

②将“子目录搜索深度”设置为0。

③可选项，勾选“自动使用嵌入式 cue sheet 分割文件”选项。

3.4. 【CDDDB】界面

可以被跳过，仅在你有需要时才会去配置它。

3.5. 【元数据】界面

在该界面，你可以决定是否将专辑封面嵌入音频文件。一般而言，建议的封面图的文件大小是1M及以下，如果你拥有的图过大，你可以不嵌入，而是将之单独放入专辑所在的文件夹并命名为“Cover.*”。



①取消“将专辑插图嵌入文件”选项的勾选。

②取消“自动设置选集标记”选项的勾选。

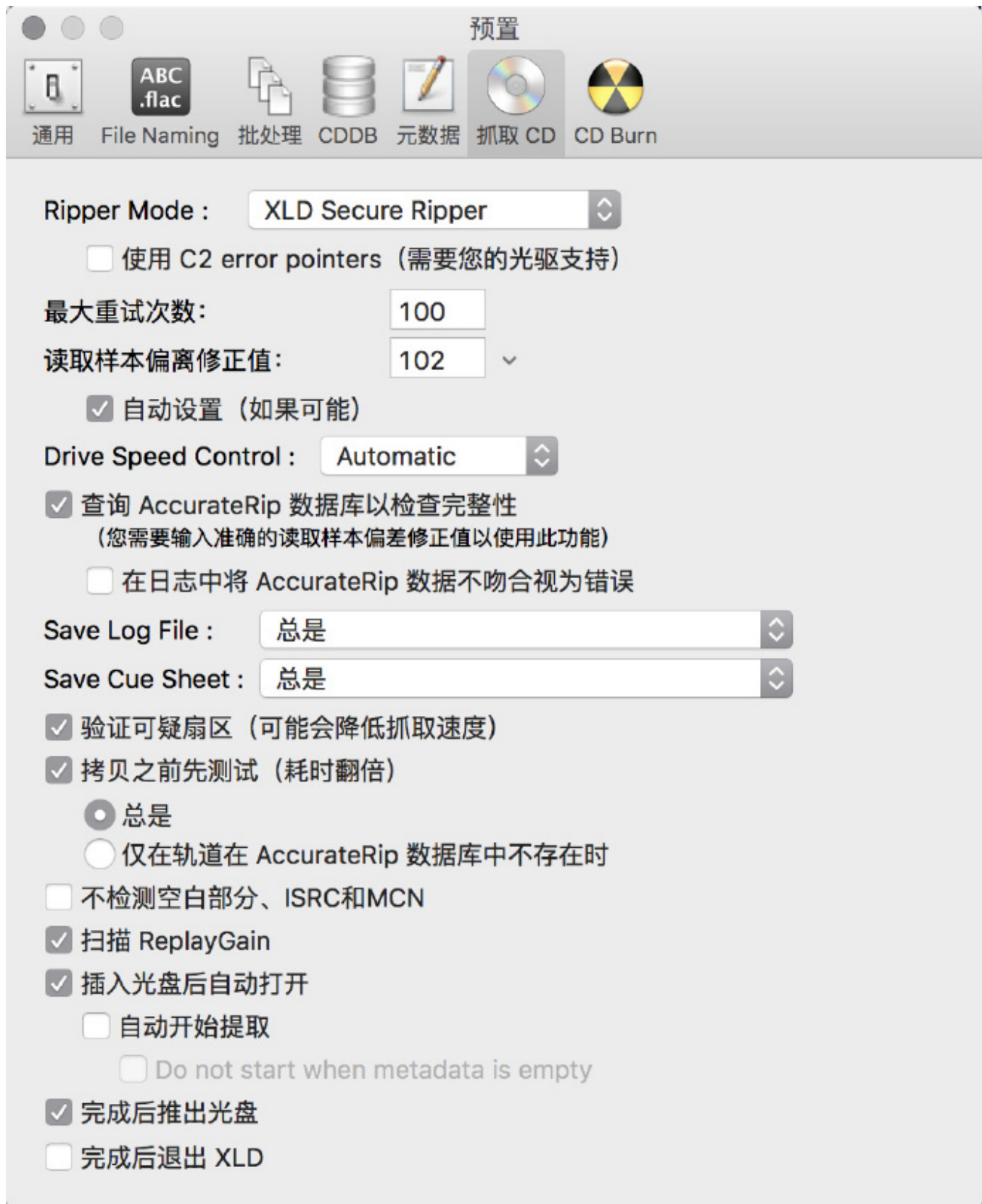
③“转换前编辑标签”选项将强制XLD在进行任何转换之前, 提示你审

阅和编辑标记，包括抓轨。若有此需求，请勾选之。

④一般来说，“维持未知元数据（如果可能）”选项勾选了也没什么关系，如果你有自己的特殊需要，可以取消勾选。

3.6. 【抓取 CD】 界面

这些设置对于获取CD的精确复制至关重要，在logchecker对日志的评估中，各选项的重要性是被量化的。



①选择“XLD Secure Ripper Mode”（可靠模式）。

②XLD应能自动获取你的光驱的读取采样偏移校正值（以下简称“偏移值”）。点击文本框旁的黑色小三角来显示你的光驱名，你可以用这个光驱名在[该网站](#)查询到光驱的偏移值，不过，由于XLD多半能找到你的光

驱的偏移值，这一步一般不需要。

③如果你设置了正确的偏移值，XLD就会尝试匹配AccurateRip数据库中其他人的抓轨结果来验证你抓轨的完整性，有关AccurateRip的更多信息请参阅[该网站](#)。但千万不要勾选“在日志中将AccurateRip数据不吻合视为错误”（由于我们正在配置正确的设置，因而抓轨所得结果应是可靠的，不应偏信数据库的匹配结果，它只是用于参考，仅此而已；若匹配不上，则可能是其他原因，而不是数据不对）选项。

④每次都保存LOG文件和CUE文件。没有LOG，就没有简单的办法去评估你的抓轨结果的质量。

⑤勾选“验证可疑扇区”选项。若不勾选，你的LOG就会被logchecker扣去5分。

⑥总是“拷贝之前先测试”（等同于EAC的“测试并抓取”）。

⑦勾选“扫描ReplayGain”（扫描回放增益）选项。无论你是否喜欢在你的音乐文件中出现回放增益标签，它都应该被启用。XLD不会将回放增益标签添加到FLAC文件中，但是它会在抓轨LOG中包含峰值电平信息，而这可以用来区分同一专辑的不同版本。

4. 抓轨

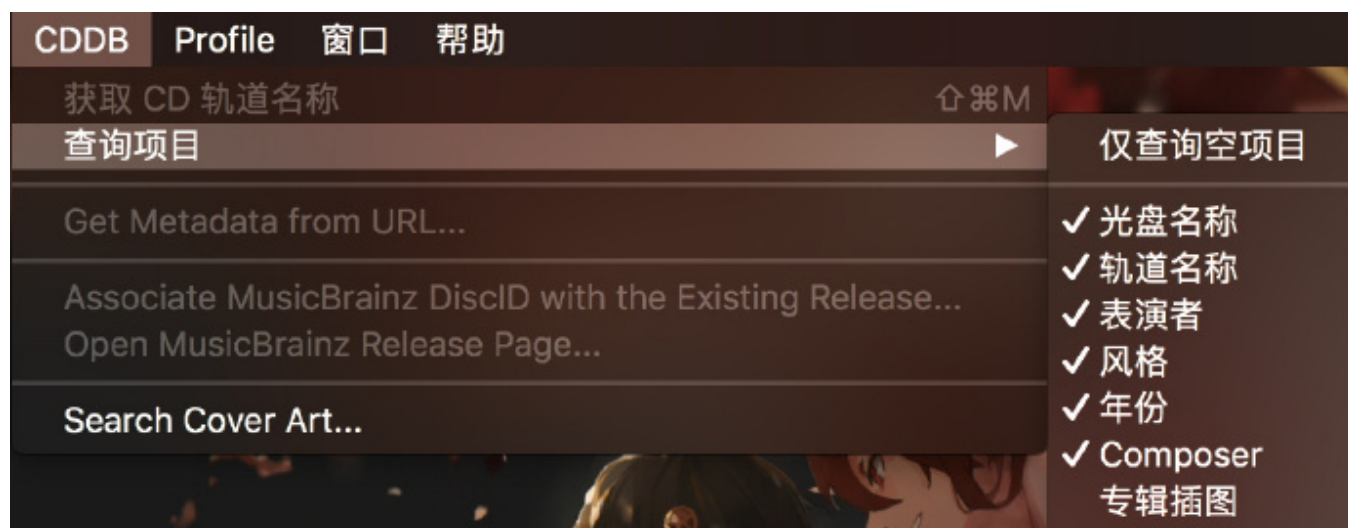
一旦你按以上步骤配置好XLD，你就可以在此后从这一步开始直接抓轨了。

①将CD放入光驱并运行XLD。

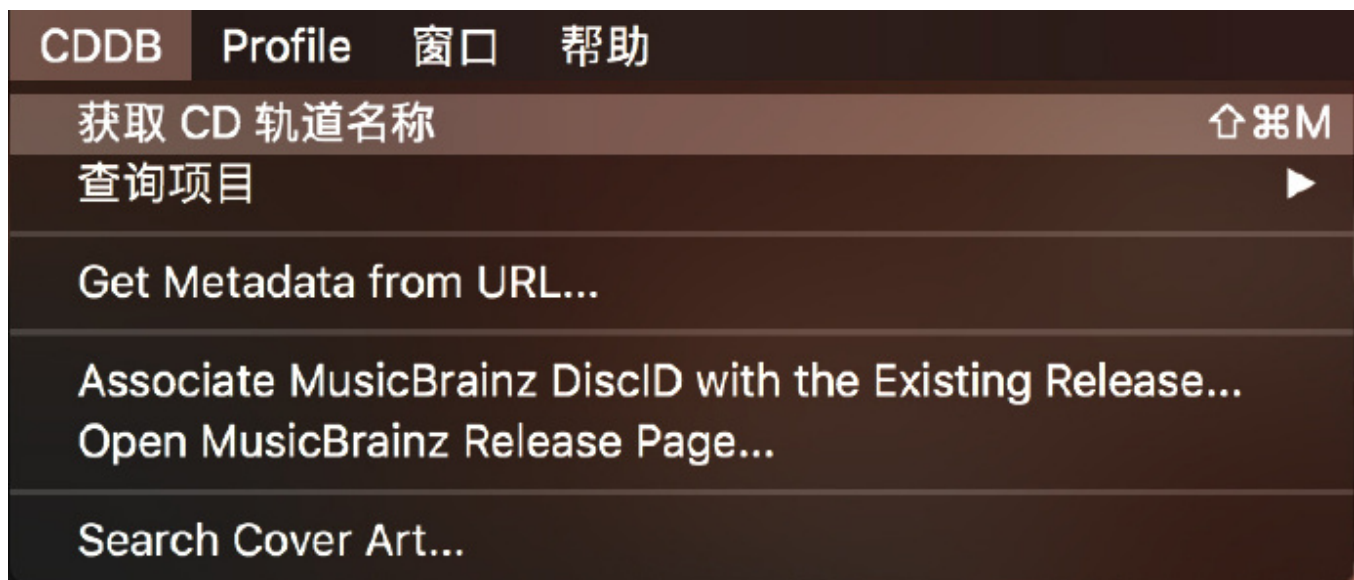
②XLD将自动开始检测CD的音轨前间隙：



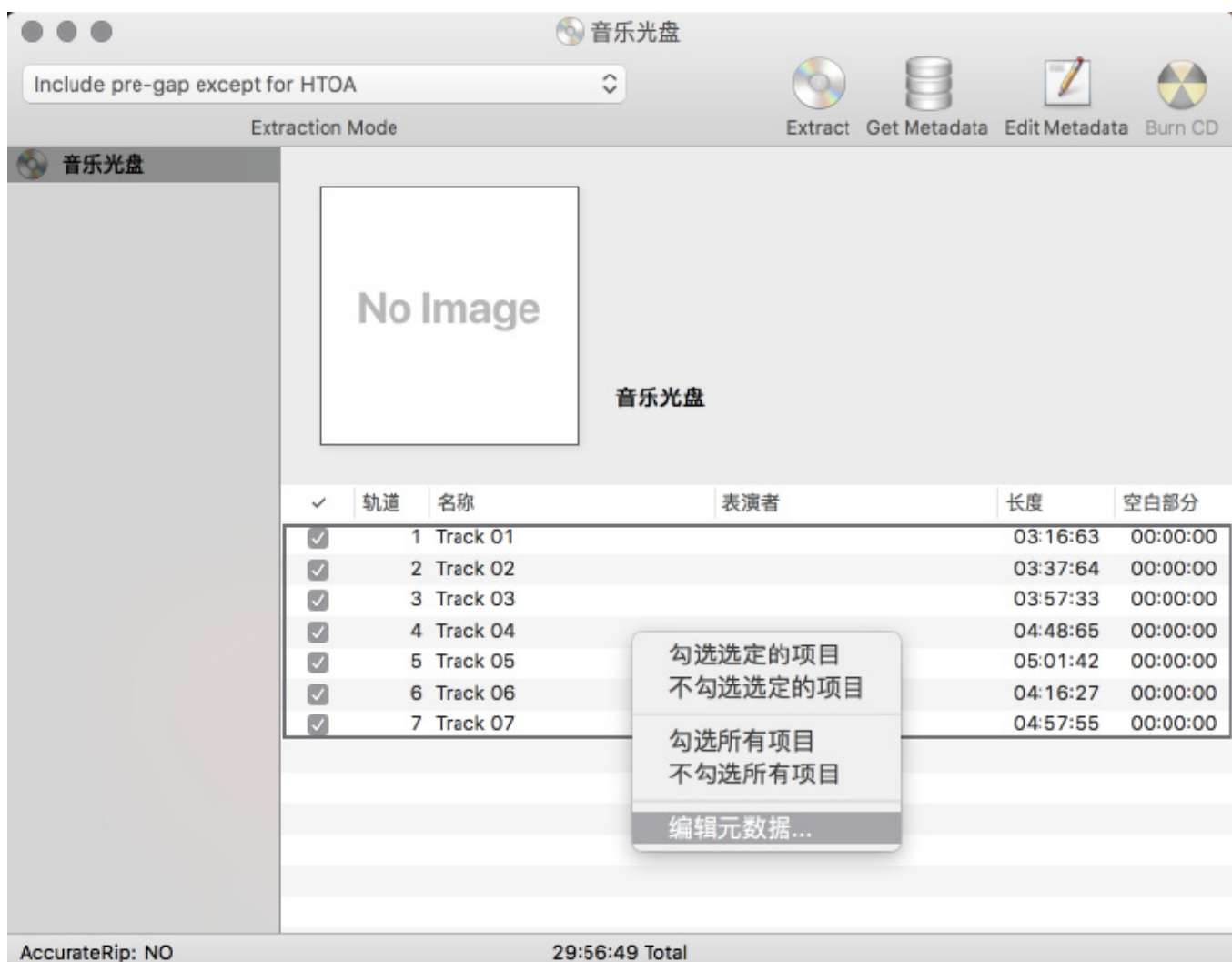
③添加标签信息。前往【CDDB】→【查询项目】，勾选你想要的选项。我们建议你不要嵌入封面图，因为那可能是一张低质量甚至是错误的图片。最好的办法就是如前文所述，在文件夹内独立放进去：



随后点击【获取CD轨道名称】来从MusicBrainz和FreeDB获取标签信息：



如果标签信息未找到或是你觉得需要修正，则需要你手工键入。请选择所有音轨，然后右键→【编辑元数据...】：



然后你就可以为所有音轨自动填充艺术家、专辑名、发行年、音轨号

了：

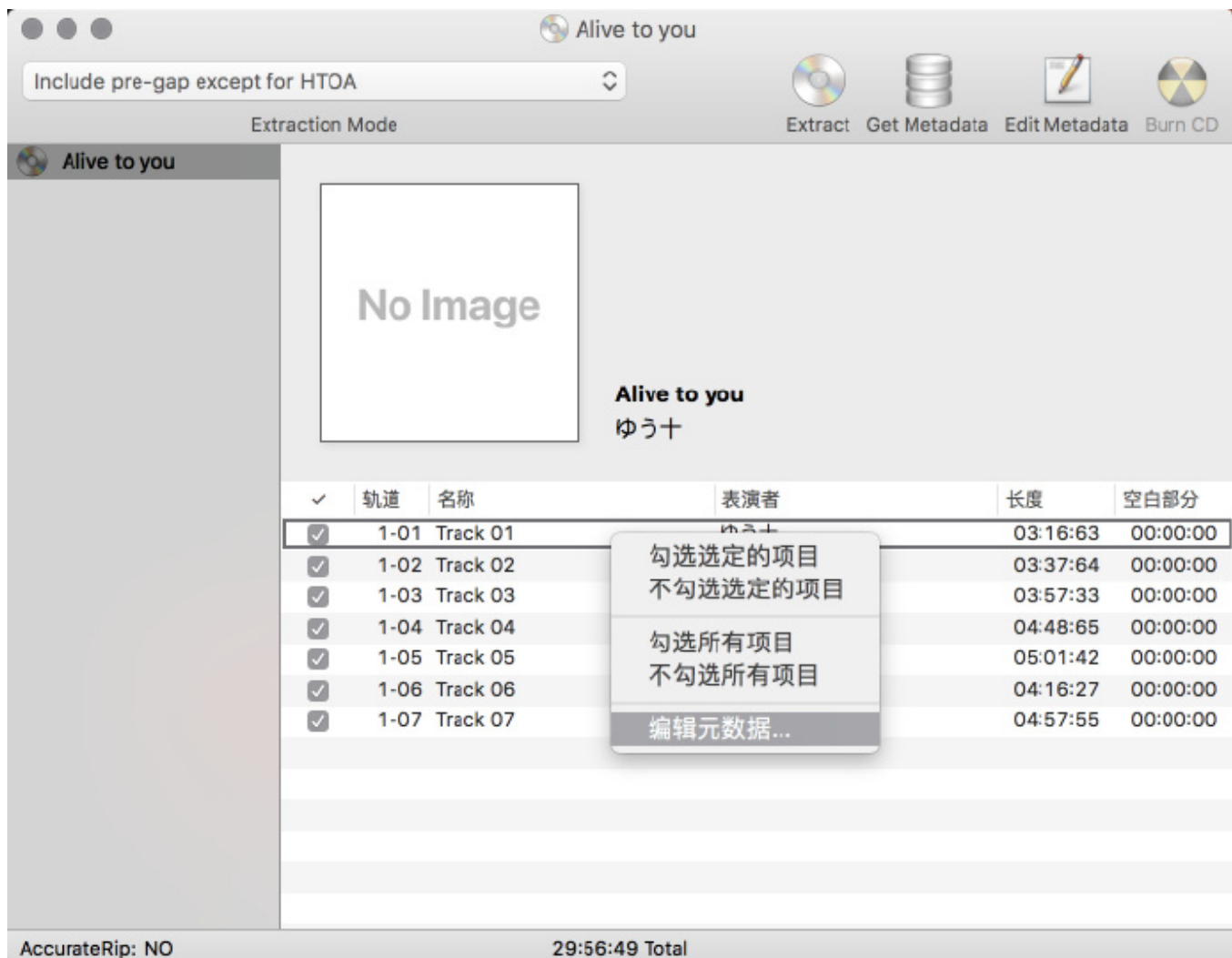
编辑多个轨道

<input type="checkbox"/> 标题	
<input type="checkbox"/> 表演者	ゆう十
<input type="checkbox"/> Sort Artist	
<input type="checkbox"/> 专辑	Alive to you
<input type="checkbox"/> 专辑表演者	
<input type="checkbox"/> Sort Album Artist	
<input type="checkbox"/> 风格	
<input type="checkbox"/> 作曲	
<input type="checkbox"/> 年份/Date	2015
<input type="checkbox"/> 光盘	1 / 1
<input type="checkbox"/> 注释	
<input type="checkbox"/> 选集	是

取消 好

当你完成后点击【好】即可。

随后单击第一轨来选中它，然后再次右键→【编辑元数据...】：



为第一轨键入正确的标题，然后点击【下一个】，为第二轨键入正确的标题，如此循环往复直至所有的标题都被正确填写好，而后点击【好】即可：

Track 1

标题	アスノヨゾラ哨戒班		
表演者	ゆう十		
Sort Artist			
专辑	Alive to you		
专辑表演者			
Sort Album Artist			
风格			
作曲			
年份/Date	2015		
光盘	1	/	1
注释			

☐ 选集

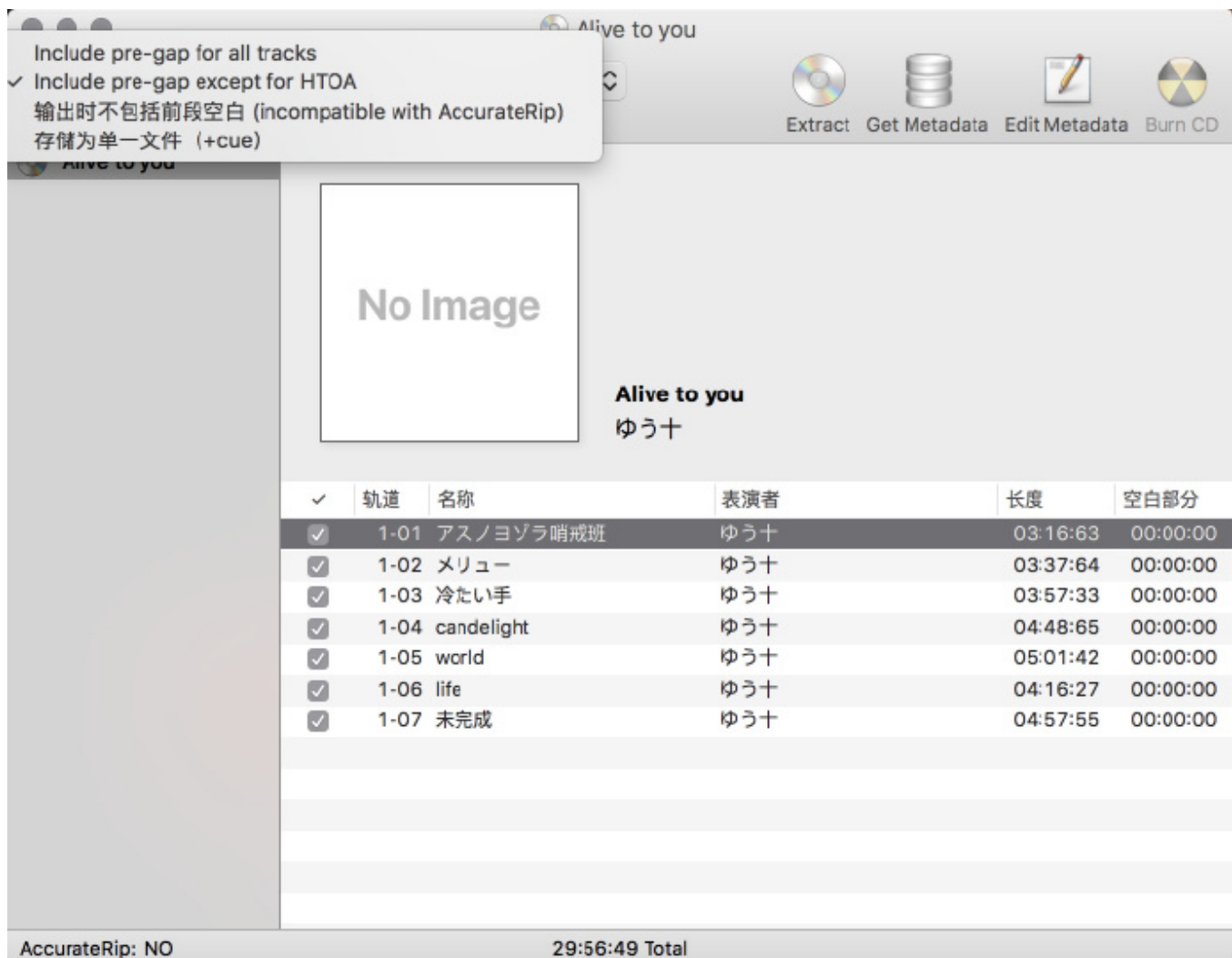
上一个

下一个

取消

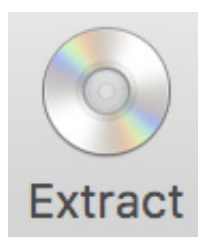
好

在你正式开始抓轨之前（如果你需要整轨，请勾选「保存为单一文件」），你应当到窗口的顶部区域勾选“Include pre-gap except for HTOA”选项（HTOA，即Hidden Track One Audio，指的是CD中第一曲之前间隙之中可能存在的隐藏音轨）。如果你要抓取的CD在音轨前间隙有隐藏的音轨（哪怕只是些空白也是挺常见的情况），这个选项能保证XLD不会将音轨前间隙的音频包含在第一轨中，就像EAC一样：



注：如果你需要抓取音轨前间隙中的音频，请在选择“Include pre-gap for all tracks”选项的条件下再抓一次，这样XLD就会从第0扇区也就是隐藏轨通常的起始位置开始抓轨。另一个方法是将隐藏轨抓取成为单独的音频文件，但弊端就是，如果你所抓取的CD只是个普通的CD，这样做会让你失去得到100%LOG的机会。因此我们建议的方式是将你抓好的所谓“第一轨”额外复制一份到另一处进行操作，这样就不会影响到你已经完成的抓轨成果。此时你就能够用其他方式从二合一的音轨“0+1”中切分出第零轨了。

④单击【Extract】按钮



，XLD就会开始抓轨，然后弹出一个名叫“进程”的新窗口：



取消所有任务

(Test) 01. アスノヨゾラ哨戒班

28.5 %, 2.5x 倍速, 剩余 0:56

01. アスノヨゾラ哨戒班

正在等待

(Test) 02. メリュー

正在等待

02. メリュー

正在等待

(Test) 03. 冷たい手

正在等待

03. 冷たい手

正在等待

(Test) 04. candelight

正在等待

04. candelight

正在等待

(Test) 05. world

正在等待

05. world

正在等待

(Test) 06. live



XLD将先抓取第一轨一次（作为测试），随后再次抓取（复制并保存到你的硬盘中）。如果你的CD有匹配，两次抓取所生成的CRC校验码都会被写入到LOG文件中并且与AccurateRip数据库进行校对。抓轨通常会花费半小时以上直至一个小时出头的时间，抓轨时长取决于你的光驱、专辑的长度以及CD本身的磨损情况。

因为你已经设置XLD每次都保存LOG文件，所以抓轨完成后就会出现名叫“日志”的新窗口，你可以关闭它：

```

    日志

    Save As

X Lossless Decoder version 20170729 (150.3)

XLD extraction logfile from 2018-06-17 10:09:59 +0800

ゆう十 / Alive to you

Used drive : MATSHITA DVD-R    UJ-8A8 (revision HB14)
Media type : Pressed CD

Ripper mode                : XLD Secure Ripper
Disable audio cache        : OK for the drive with a cache less than 1375KiB
Make use of C2 pointers    : NO
Read offset correction     : 102
Max retry count            : 100
Gap status                 : Analyzed, Appended (except HTOA)

TOC of the extracted CD
   Track |   Start |   Length | Start sector | End sector
-----|-----|-----|-----|-----
    1  | 00:00:00 | 03:16:63 |         0    |    14762
    2  | 03:16:63 | 03:37:64 |    14763    |    31101
    3  | 06:54:52 | 03:57:33 |    31102    |    48909
    4  | 10:52:10 | 04:48:65 |    48910    |    70574
    5  | 15:41:00 | 05:01:42 |    70575    |    93191
    6  | 20:42:42 | 04:16:27 |    93192    |   112418
    7  | 24:58:69 | 04:57:55 |   112419    |   134748

AccurateRip Summary
  Disc not found in AccurateRip DB.

All Tracks
  Album gain                : -9.68 dB
  Peak                      : 1.000000
  Statistics
    Read error               : 0
    Jitter error (maybe fixed) : 0
    Retry sector count       : 0
    Damaged sector count     : 0

```

LOG文件将会和FLAC文件及CUE文件存放在同一目录下。

5. 日志分析

主要的关注点：

你需要关注的内容是LOG中的错误、音轨的测试和抓取CRC校验值，以及它们与AccurateRip比对的校验结果。

非常重要：你绝不能对LOG文件进行任何编辑、修改，一旦你如此做，LOG文件就会失去其意义。

5.1. AccurateRip

在你正确完成抓轨之后，你的结果和AccurateRip数据库可能有匹配也可能没有，这往往是由于数据库中已经存在的是错误的数据或是根本没有数据。这绝不是你的错误，因而这也是为何不勾选“在日志中将AccurateRip数据不吻合视为错误”选项的原因所在。

你应当保证启用AccurateRip，这不仅意味着你的部分配置正确，也意味着你的光驱偏移值设置时对的。LOG文件中的AccurateRip匹配结果能为你的抓轨是否“精确”提供参考。如果你启用了AccurateRip并放入一张存在于数据库的CD，[AR]的字样会出现在CD的标题栏上：

AccurateRip: NO	29:56:49 Total
-----------------	----------------

5.2. 抓轨错误（CDParanoia III 10.2 Ripper Mode）

有时你会在抓轨过程中遇到错误，有些极少出现的错误也许还能修复，但其他就不是这样了。它们的出现意味着你的抓轨结果存在不可恢复的问题。由于XLD使用CDParanoia，LOG文件有时会列出许多错误，但它们仍然在最后报告“No errors occurred / End of status report”，这和正确的EAC抓轨结果报告一个或多个音轨的“Track quality”低于100%相似，只是说光驱在该音轨的某处遇到了一点小问题，然后多读取了几次，但最终读取到的结果仍然正确。

①严重错误

如果存在下列任何情况，你应当重新抓轨：

- Read error
- Skipped (treated as error)
- Inconsistency in error sectors

②可接受错误

这些错误比较常见，且大多数情况下能够被CDParanoia修复。因此它们不会影响你的抓轨质量，并在LOG文件中被打上“(maybe fixed)”的标签：

- Edge jitter error
- Atom jitter error
- Drift Error
- Dropped bytes error
- Duplicated bytes error

小结：如果你的CRC都有匹配且无上述所列的错误发生，那么你的抓轨结果就是正确的。AccurateRip校验情况并不是你抓轨结果的决定性因素，它仅供参考，因为它会受到上述诸多原因的影响。一个仅存在“maybe fixed”的可接受错误的抓轨结果多半也没什么毛病。

5.3. 抓轨错误（XLD Secure Ripper Mode）

有时你会在抓轨过程中遇到错误，有些极少出现的错误也许还能修复，但其他就不是这样了。它们的出现意味着你的抓轨结果存在不可恢复的问题。由于XLD Secure Ripper会在抓轨质量这部分报告额外的信息，LOG文件有时会列出许多错误，但它们仍然在最后报告“No errors occurred / End of status report”，这和正确的EAC抓轨结果报告一个或多

个音轨的“Track quality”低于100%相似，只是说光驱在该音轨的某处遇到了一点小问题，然后多读取了几次，但最终读取到的结果仍然正确。

①严重错误

如果存在下列任何情况，你应当重新抓轨：

- Read Error
- Damaged Sector Count

②可接受错误

这些错误比较常见，且大多数情况下能够被XLD修复。因此它们不会影响你的抓轨质量，并在LOG文件中被打上“(maybe fixed)”的标签：

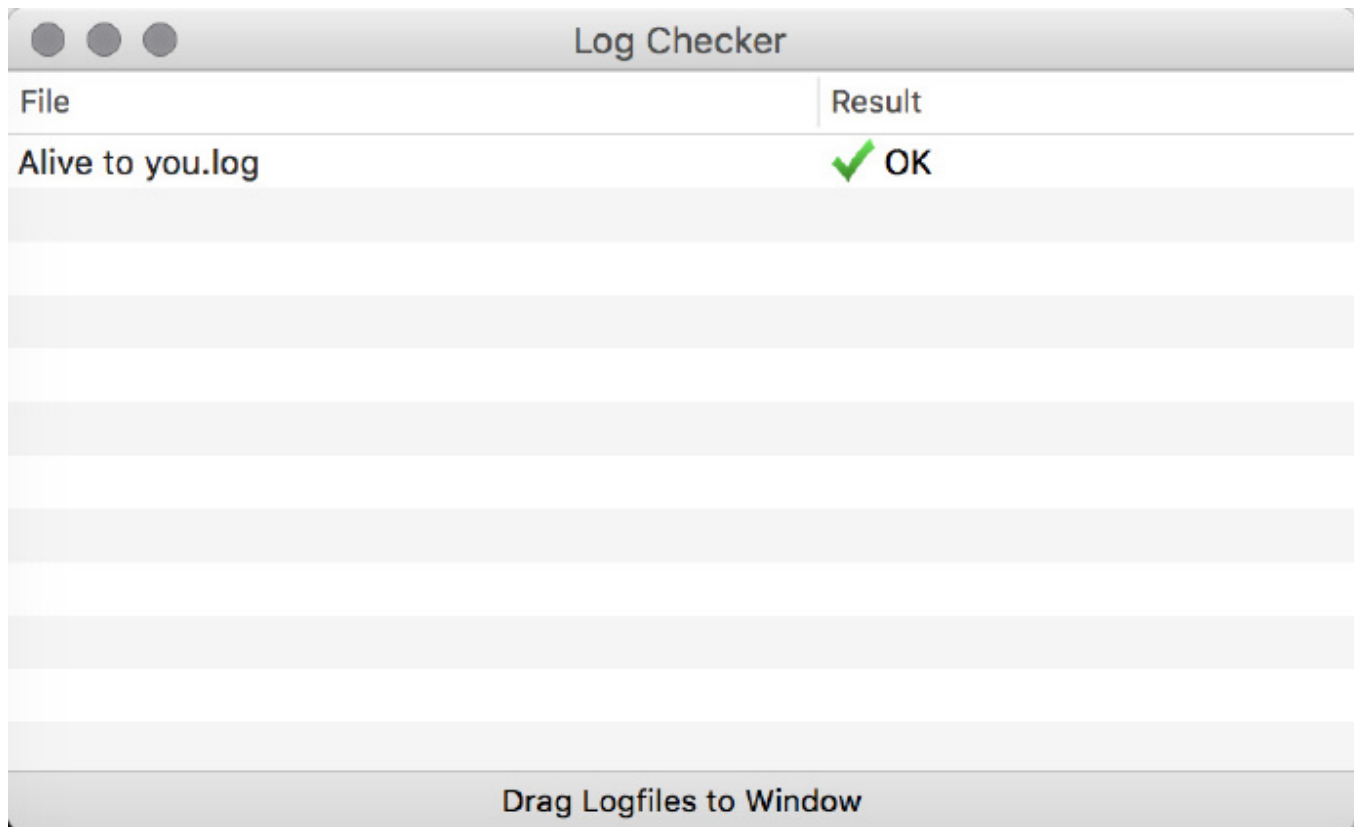
- Jitter error (maybe fixed)
- Retry sector count

小结：如果你的CRC都有匹配且无上述所列的错误发生，那么你的抓轨结果就是正确的。AccurateRip校验情况并不是你抓轨结果的决定性因素，它仅供参考，因为它会受到上述诸多原因的影响。一个仅存在“maybe fixed”的可接受错误的抓轨结果多半也没什么毛病。

6. 使用Logchecker检测LOG文件的信度

6.1. 使用XLD的图形界面

这个方法方便快捷。对于具有签名的日志，可以使用XLD 20121027版或更新版本来完成LOG的篡改检测（必须安装该插件）。要执行检查，请运行XLD并选择【XLD】→【Log Checker...】。将文件拖动到Log Checker窗口就能快速执行检查并显示结果：



6.2. 使用命令行

使用命令行版本也是可行的：

```
% xld --logchecker NameOfLogFile.log
```

如此将会检查LOG文件。

6.3. 备选Windows系统实用程序

还有一个独立的CLI Windows实用程序, 可以用来检查XLD日志, 这是[下载链接](#)。

解压exe文件（不需要安装），将日志文件复制到同一文件夹，打开命令提示符窗口，将目录更改为文件夹，然后键入：

```
xldlogchecker.exe NameOfLogFile.log
```

（用日志文件的实际文件名替换“NameOfLogFile.log”。）

如果检测通过，它会返回“NameOfLogFile.log: OK”；反之则返

回“NameOfLogFile.log: Malformed”。