

Rename.exe工具的使用手册

Rename.exe工具的使用手册

一、软件介绍

1.1 工作原理

1.1.1 播星历批量重命名原理

1.1.2 精密星历重命名原理

1.1.3 其他文件重命名原理

二、工具界面详解

2.1 GUI视图

2.2 各部分功能详解

三、示例

3.1 广播星历批量重命名（以BRDM#####.rnx为例）

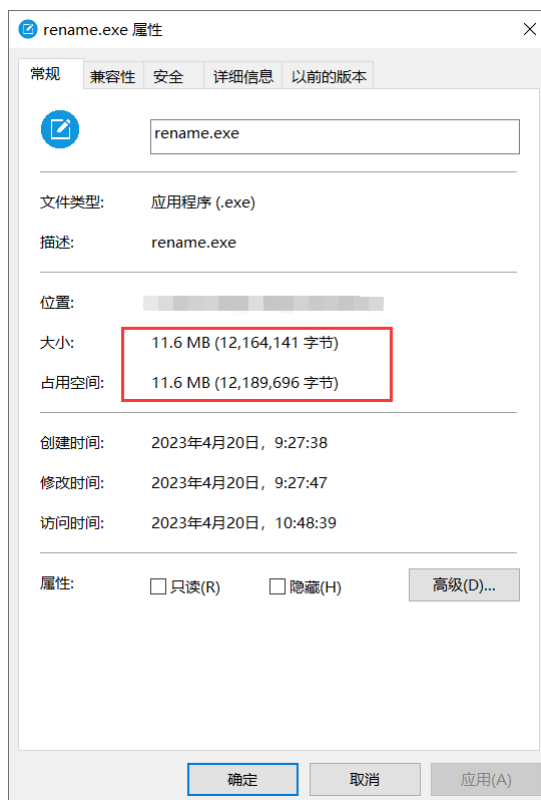
3.2 精密星历批量重命名（以WUM#####.SP3为例）

四、结语

一、软件介绍

该工具的主要功能是对规整文件进行批量重命名，主要是用于GAMIT/GLOBK在处理数据时，解决不能识别长命名星历的问题，该工具采用python语言的tkinter库、os库、shutil库、webbrowser库、ttkbootstrap库完成开发，最后采用pyinstaller完成封装为可执行程序。该程序大小为11.6M，无需安装，双击运行即可。目前该工具功能比较单一，部分功能优化不够完好，后序会持续更新，同时可能会增加部分质量分析和数据下载功能，欢迎使用者多多提意见，可通过邮箱留言：2452451248@qq.com





1.1 工作原理

1.1.1 播星历批量重命名原理

解算北斗数据时，需要下载混合广播星历，其命名格式对于不同数据组织大多采用长命名，但是GAMIT不能识别，需要重命名为“brdc.23n”这样的命名方式，对于数据量比较大的情况，手动命名很困难，而广播星历采用了年积日方式命名，这为该工具的实现提供了方便。因此该工具采用从原始命名中截取年积日字符串，然后自定义前缀和后缀实现命名，批量重命名只需导入文件夹即可。

AAAVPPPTTT_YYYYDDDHMM_LEN_SMP_CNT.FMT[.gz]

Field	Length	Content
AAA	3 characters	Analysis Center/Combination abbreviation; e.g. COD, EMR, ESA, GFZ, GRG, IGS, JAX, JPL, MIT, NGS, SIO, SHA, WUH, etc.
V	1 character	Version/Solution identifier (0-9)
PPP	3 characters	Campaign/Project specification
TTT	3 characters	Solution type identifier
YYYYDDDHMM	11 digits	Product intended nominal start epoch*
LEN	3 characters	Intended (nominal) product period. The longest time unit to be used (e.g. '01D' instead of '24H')*
SMP	3 characters	Temporal product sampling resolution. The longest time unit to be used (e.g. '01H' instead of '60M') (use '00U' if not applicable/unspecified)
CNT	3 characters	Content type
FMT	3 characters	File format
.gz		Compression method extension; gzip

*Long-term products exclusively can have start/end epochs as defined below

1.1.2 精密星历重命名原理

对于精密星历命名，采用的是GPS周的方式，GPS周的转换有多种方式，不同数据中心大多采用的是年+年积日方式命名，因此该工具的实现原理是通过自定义截取年和年积日字符串，通过内置自编函数完成GPS周的转换，然后自定义前缀和后缀完成重命名。

1.1.3 其他文件重命名原理

对于其他文件，需要满足其重命名时与原命名有相同部分即可，然后自定义前后缀可完成批量重命名。

二、工具界面详解

2.1 GUI视图

点击**calculate**会有错误提示，点击“确定”程序会结束运行。

第二部分

-----重命名设置-----

重命名设置:

prefix: <自定义前缀, eg: brdc/igr ...>
buffix: <自定义后缀, eg: .23n/.sp3 ...>
start: <自定义从何处开始截取原始文件名>
start: <自定义到何处停止截取原始文件名>
Type: <选择重命名文件类型>

Type有两个选项: **Precision** 和 **Broadcast/Other**

#-----Precision-----#

精密星历重命名需要根据截取的字符串求出年和年积日, 再由程序计算出GPS周进行重命名, 因此在输入**start**和**end**时不能出现截取到字符的情况, 因为字符无法转为数值, 一旦有错误, 程序会直接退出, 请特别注意!!!

eg:

WUM0MGXRAP_20230910000_01D_01M_ORB.SP3
==> wum22556.sp3

#-----Broadcast/Other-----#

广播星历, 直接根据年积日即可重命名, 截取的字符串即为重命名时的字符串, 无需计算.

eg:

BRDM00DLR_S_20230810000_01D_MN.rnx
==> wum0810.23n

Openfile: <选择批量重命名文件的文件夹>
Preview: 预览, 核对是否正确
Save_path: <选择输入文件夹, 避免覆盖>
Rename: 点击即可完成重命名
workpath: 显示打开的文件夹路径
Savepath: 显示输出的文件夹路径

#-----help-----#

该部分有三个内容:

handbook: 打开即可看见简易版使用手册

about: 源码位置, 作者信息。点击"Code"可以打开本人的Github仓库, 里面提供了可直接运行的exe程序, 以及可直接运行的带界面的源代码, 使用者可自行更改。

IGS_center: 一键打开IGS数据中心, 该部分只是为了在使用该工具时需要访问IGS数据中心而定义的快速链接, 后续可能会在此处增加访问ftp网址的功能和数据下载功能。

三、示例

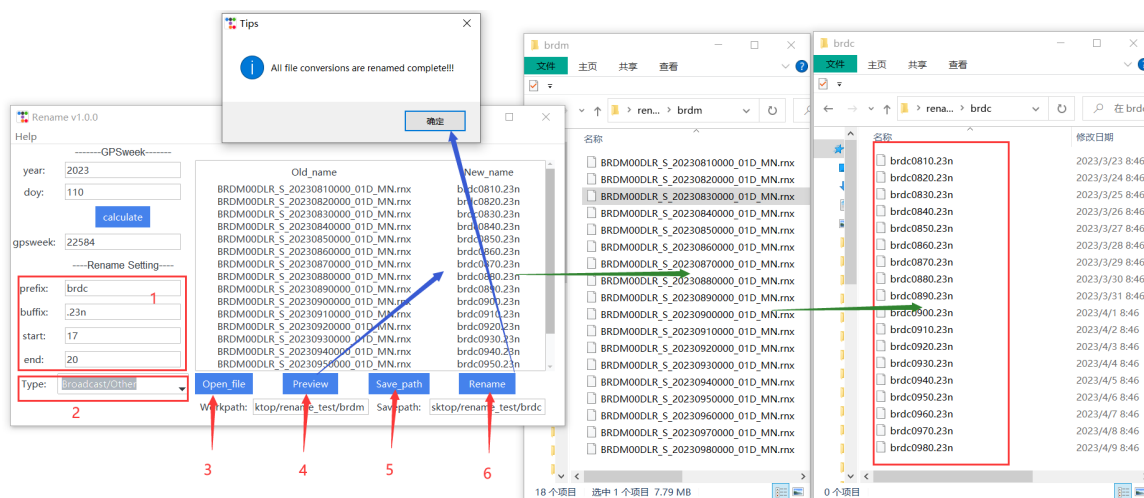
3.1 广播星历批量重命名（以BRDM#####.rnrx为例）

步骤：

双击运行程序

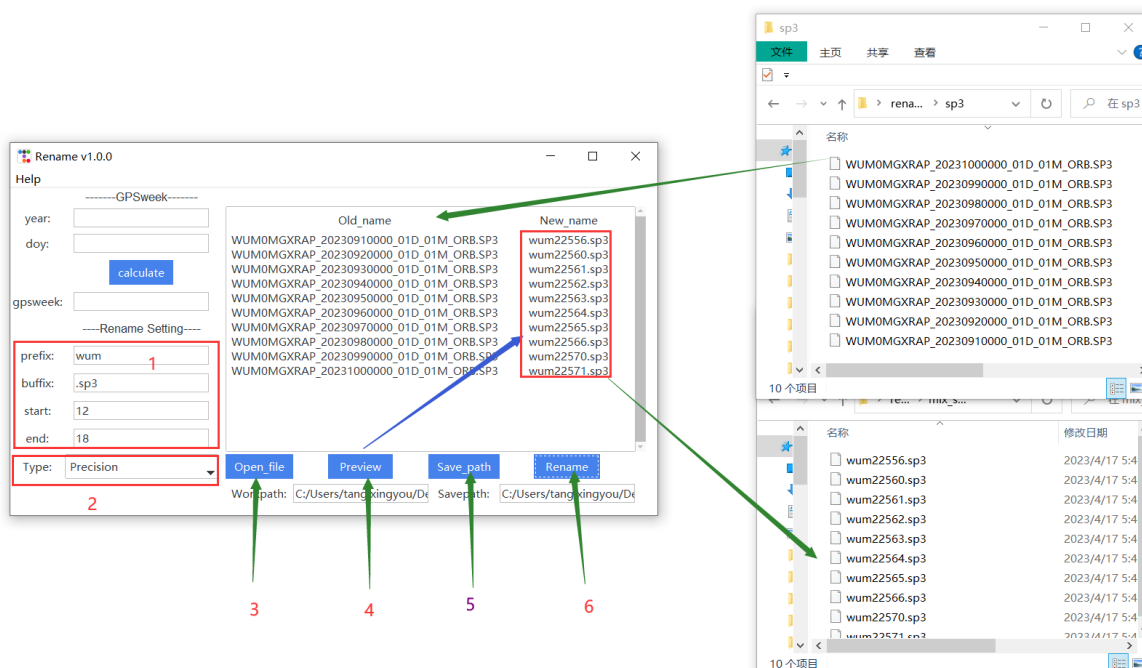
- 1、Rename setting（重命名规则设置）
 - 2、原则重命名文件类型（精密星历/广播星历及其他）
 - 3、选择数据文件夹
 - 4、预览
 - 5、选择保存路径
 - 6、开始重命名
- 完成

转换完成后，会有提示：“所有文件转换完成”，点击确定退出程序。



3.2 精密星历批量重命名（以WUM#####.SP3为例）

转换步骤与3.1一样。转换完成后，会有提示：“所有文件转换完成”，点击确定退出程序。



四、结语

欢迎使用该工具，感谢支持!!!

希望多提意见，谢谢!!!