**数据处理软件及教程**

目录

[FSL 2](#_Toc107496081)

[FreeSurfer 3](#_Toc107496082)

[SPM 3](#_Toc107496083)

[Dpabi 4](#_Toc107496084)

[Praat 4](#_Toc107496085)

[R 5](#_Toc107496086)

# FSL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Introduction to FSL (Andrew Jahn, 2019) | <https://www.youtube.com/watch?v=VobRXk3ccNQ&list=PLIQIswOrUH69lUeHurAk9pLHOPTzQ6M72&index=2> | Youtube 视频，需要VPN |
| FSL Tutorial (Andrew Jahn, 2012) | <https://www.youtube.com/watch?v=rv8pAIaRS9Q&list=PL3AAFC4A67F1B6FAB>  （B站搬运：<https://www.bilibili.com/video/BV1jt411c7gy?p=3> ） | Youtube 视频，需要VPN |
| Introduction to FSLeyes  (Andrew Jahn, 2017) | <https://www.youtube.com/watch?v=VVYHFQedAXA&list=PLIQIswOrUH69qFMNg8KYkEGkvCNEwlnfT> | Youtube 视频，需要VPN |
| FSL培训课程（2019，北京） | A version of the written course materials with Chinese translations of the English, as used in the 2019 Beijing course, can be found [here](https://fsl.fmrib.ox.ac.uk/fslcourse/2019_Beijing/index.html). <https://fsl.fmrib.ox.ac.uk/fslcourse/2019_Beijing/index.html> | 课件和练习数据 |
| FSL Course Lectures 2021 | <https://www.youtube.com/watch?v=3ExL6J4BIeo&list=PLvgasosJnUVl_bt8VbERUyCLU93OG31h_> | Youtube视频，需要VPN |
| FSL Course | <https://open.win.ox.ac.uk/pages/fslcourse/website/upcoming.html>  Introductory FSL Practicals  **Overview Videos:** [**Image Viewer (FSLeyes)**](https://www.youtube.com/watch?v=80d9FoqvuGo&list=PLvgasosJnUVku_GE64BfFuftEvh3Y8lHC&index=1)**, [Brain Extraction (BET)](https://www.youtube.com/watch?v=CcjBoqpgACc&index=1&list=PLvgasosJnUVku_GE64BfFuftEvh3Y8lHC), and [Command-line FSL Utils](https://www.youtube.com/watch?v=7Ud6uBuxqXY&list=PLvgasosJnUVku_GE64BfFuftEvh3Y8lHC&index=2)**  **Written Instructions: [Image Viewer (FSLeyes)](https://open.win.ox.ac.uk/pages/fslcourse/practicals/intro1/index.html), [Brain Extraction (BET)](https://open.win.ox.ac.uk/pages/fslcourse/practicals/intro2/index.html), and [Command-line FSL Utils](https://open.win.ox.ac.uk/pages/fslcourse/practicals/intro3/index.html)**  [**Practical Data**](https://open.win.ox.ac.uk/pages/fslcourse/website/index.html#Data) | 视频 + 文本教程 |

# FreeSurfer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| FreeSurfer  官网 | <https://surfer.nmr.mgh.harvard.edu/fswiki/FreeSurferWiki> |  |
| FreeSurfer Essentials | <https://www.youtube.com/playlist?list=PLM4otiCNM6WXDYfp5PFW_ZAZvFZCwXX6O> | Youtube 视频，需要VPN |
| Up主“七彩神经”的系列影像视频 | <https://space.bilibili.com/567290402/video?tid=0&page=2&keyword=&order=pubdate> | 视频教程 |
| Introduction to Freesurfer （Andrew John, 2017） | <https://www.bilibili.com/video/BV1Wt411A7Dx?from=search&seid=5214518250811251627&spm_id_from=333.337.0.0>  （原址：YouTube Introduction to FreeSurfer <https://www.youtube.com/watch?v=6wxJ1up-E7E&list=PLIQIswOrUH6_DWy5mJlSfj6AWY0y9iUce> | 视频教程 |

# SPM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Analyses of Resting-State fMRI (Graduate)（卢家锋） | <https://www.ym.edu.tw/~cflu/CFLu_course_rsfMRI.html> | 视频+文本教程 |
| SPM tutorial （Justin O'Brien） | <https://www.bilibili.com/video/BV1st411c7jq?p=1> | 视频教程 |
| Introduction to SPM12 (Andrew Jahn, 2020) | <https://www.youtube.com/watch?v=qbcBLXJhzZg&list=PLIQIswOrUH689KpRPCa5-h6U-m9CddWM6> | Youtube 视频，需要VPN |

# Dpabi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| The R-fMRI Course | <http://rfmri.org/Course> | 视频教程 |
| Git-hub | <https://github.com/Chaogan-Yan/DPABI> | 文本教程 |
| 预处理教程 | <https://blog.csdn.net/qq_33924470/article/details/108106069> | 文本教程 |

# Praat

**Praat语音学软件**，原名**Praat: doing phonetics by computer**，通常简称**Praat**，是一款[跨平台](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%B7%A8%E5%B9%B3%E5%8F%B0)的多功能[语音学](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%AF%AD%E9%9F%B3%E5%AD%A6)专业[软件](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%BD%AF%E4%BB%B6)，主要用于对[数字化](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%95%B0%E5%AD%97%E5%8C%96)的[语音](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%AF%AD%E9%9F%B3)[信号](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BF%A1%E5%8F%B7)进行[分析](https://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E8%AF%AD%E9%9F%B3%E5%88%86%E6%9E%90&action=edit&redlink=1)、标注、[处理](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%95%B0%E5%AD%97%E4%BF%A1%E5%8F%B7%E5%A4%84%E7%90%86)及[合成](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%AF%AD%E9%9F%B3%E5%90%88%E6%88%90)等实验，同时生成各种[语图](https://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E8%AF%AD%E5%9B%BE&action=edit&redlink=1)和文字报表。

Praat的主要功能是对[自然语言](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%87%AA%E7%84%B6%E8%AF%AD%E8%A8%80)的[语音](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%AF%AD%E9%9F%B3)信号进行[**采集**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BD%95%E9%9F%B3)、**分析**和**标注**，并执行包括[**变换**](https://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E8%AF%AD%E9%9F%B3%E5%8F%98%E6%8D%A2&action=edit&redlink=1)和[**滤波**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%94%B5%E5%AD%90%E6%BB%A4%E6%B3%A2%E5%99%A8)等在内的多种处理任务。作为分析结果的文字报表和**语图**，不但可以输出到[个人计算机](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AA%E4%BA%BA%E8%AE%A1%E7%AE%97%E6%9C%BA)的[磁盘文件](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%AE%A1%E7%AE%97%E6%9C%BA%E6%96%87%E4%BB%B6)中和[终端](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%B5%82%E7%AB%AF)的[显示器](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%98%BE%E7%A4%BA%E5%99%A8)上，更能够输出为精致的[**矢量图**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%9F%A2%E9%87%8F%E5%9B%BE%E5%BD%A2)或[位图](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BD%8D%E5%9B%BE)，供写作和[印刷](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%B0%E5%88%B7)学术论文与专著使用。此外，Praat还可用于**合成语音或**[**声音**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A3%B0%E9%9F%B3)、[**统计**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BB%9F%E8%AE%A1)**分析**[**语言学**](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%AF%AD%E8%A8%80%E5%AD%A6)**数据**、**辅助语音教学测试**，等等。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **官方资源** | | |
| Praat官方网站 | <https://www.fon.hum.uva.nl/praat/>  functionality：<https://web.archive.org/web/20070317231652/http://www.fon.hum.uva.nl/praat/> |  |
| Praat用户讨论组 | <https://web.archive.org/web/20020222063507/http://groups.yahoo.com/group/praat-users/> |  |
| **第三方资源** | | |
| Praat 语音软件使用手册（熊子瑜，2004） | 2004年现代语音学暑期讲习班课程讲义。  <http://sinacloud.net/yyskeyan/keyan/praat/Praat%20%E8%AF%AD%E9%9F%B3%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E4%BD%BF%E7%94%A8%E6%89%8B%E5%86%8C.pdf> |  |
| 结合Praat进行语音实验的步骤 | <https://blog.csdn.net/shaopengfei/article/details/51363464> |  |
| Praat Tutorial  Pauline Welby and Kiwako Ito The Ohio State University | <https://web.archive.org/web/20060603171912/http://www.ling.ohio-state.edu/~welby/PRAAT/welby-ito-praat-tutorial.pdf> |  |
| Praat语音分析软件用法详解 | <https://www.bilibili.com/video/BV1Xs411w7yY?from=search&seid=613963361410567803&spm_id_from=333.337.0.0> | 中文视频教程 |
| Praat（Listen Lab） | <https://www.youtube.com/watch?v=QonCpMS5JPg&list=PL6niCBwOhjHga4bCS83VJ2uKzQ8ZjEVeG> | 英文视频教程 |

# R

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基础教程 | <http://www.cookbook-r.com/> | 文本教程 |
| 统计分析 | <https://rc2e.com/generalstatistics> |
| <https://www.statmethods.net/stats/descriptives.html> |
| <https://xueningzhu.github.io/Statistical-Analysis-with-R/ch2.html> |
| 作图 | <http://www.sthda.com/english/wiki/ggplot2-colors-how-to-change-colors-automatically-and-manually> |

# Linux 基础

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UnixIntro | <https://www.youtube.com/playlist?list=PLvgasosJnUVnnFifxecbyEno7jnqrl8fQ> | 英文视频教程 |

# E-prime

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E-Prime实验设计技术分享（曾祥炎老师MOOC） | <https://www.icourse163.org/course/scnu-1461588171?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg_> | 视频教程；  PPT；  e-prime程序范例 |
| 脑电打Mark | - <https://www.163.com/dy/article/ESBHEJGU0536ANCY.html>  <https://zhuanlan.zhihu.com/p/388377766>  <https://zhuanlan.zhihu.com/p/369316445> | 文本教程 |