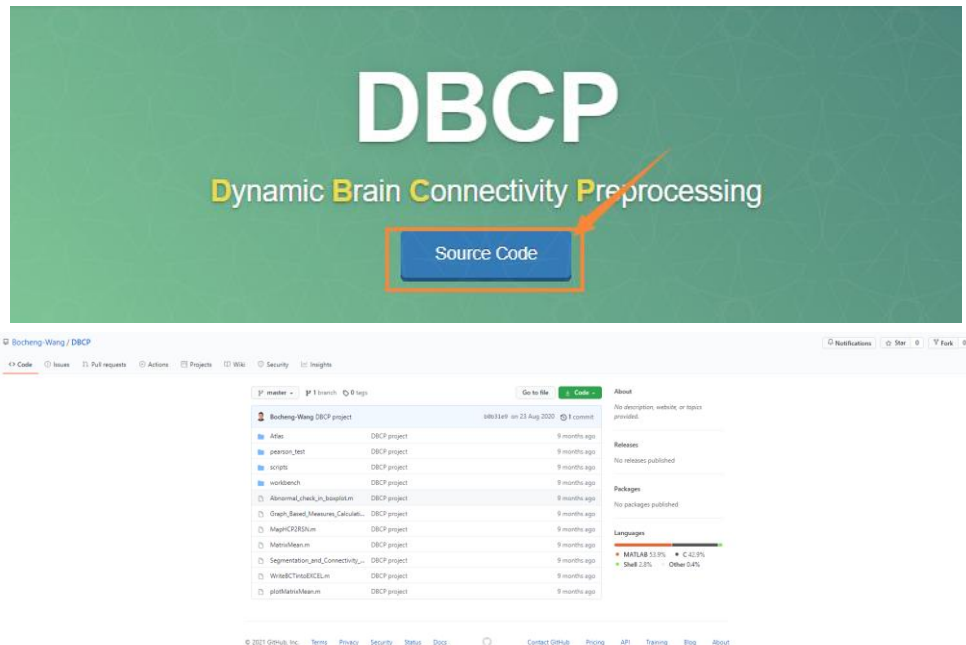
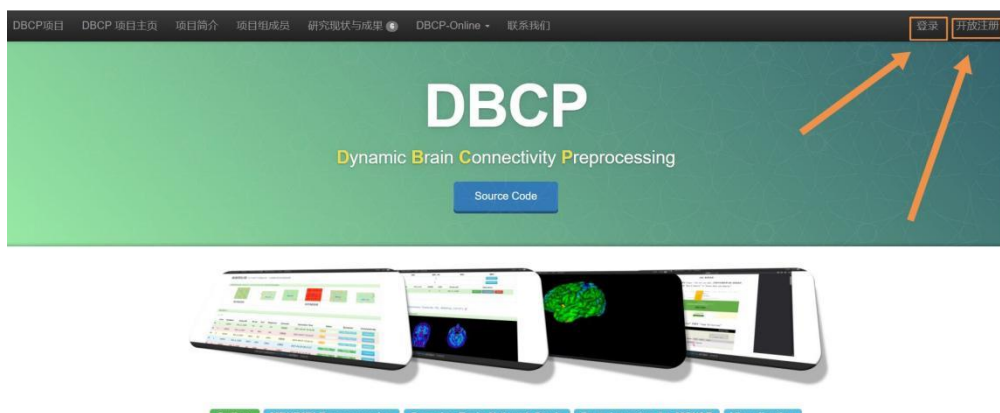


## DBCP 使用说明

1. 在 DBCP 项目主页 (<http://dbcp.cuz.edu.cn/>) 如下图, 点击 Source Code 按钮, 可在跳转页面查看源代码。



2. 选择开放注册或者登陆



3. 在开放注册页面, 输入用户名、密码、确认密码、邮件地址、单位、用途, 完成注册, 如下图:

开放注册

用户名:

密码:

确认密码:

邮件地址:

单位:

用处:

验证码: 111111

提交

4. 注册申请需要后台审核，审核完成后，在登陆界面，输入用户名和密码登录网站，如下图：

登录

用户名:

密码:

忘记密码?

提交



5. 登录后，显示 DBCP-Online/数据准备界面，如下图：

DBC项目 DBCP 项目主页 项目简介 项目组成员 研究现状与成果 DBCP-Online 联系我们

上传 MRI/fMRI 数据 ADNI协议数据已

文档

数据准备

数据预处理

数据可视化

结构磁共振数据

- Acquisition Plane=SAGITTAL; Acquisition Type=3D; Coil=; Field Strength=3.0 tesla; Flip Angle=9.0 degree; Manufacturer=Philips Medical Systems; Matrix X=256.0 pixels; Matrix Y=256.0 pixels; M; Sequence=GR; Slice Thickness=1.2 mm; TE=3.2 ms; TI=0.0 ms; TR=0.0 ms; Weighting=T1;

静息态磁共振数据

- Field Strength=3.0 tesla; Flip Angle=80.0 degree; Manufacturer=Philips Medical Systems; Matrix X=64.0 pixels; Matrix Y=64.0 pixels; Mfg Model=Intera; Pixel Spacing X=3.3 mm; Pixel Spacing Y=3.3 mm; Pulse Sequence=GR; Slices=6720.0; Slice Thickness=3.3 mm; TE=30.0 ms; TR=3000.0 ms;

磁场分布

- Acquisition Plane=AXIAL; Acquisition Type=3D; Coil=SENSE-Head-8; Field Strength=3.0 tesla; Flip Angle=10.0 degree; Manufacturer=Philips Medical Systems; Matrix X=256.0 pixels; Matrix Y=256.0 pixels; Matrix Z=104.0; Mfg Model=Intera; Pixel Spacing X=1.0 mm; Pixel Spacing Y=1.0 mm; Pulse Sequence=GR; Slice Thickness=3.0 mm; TE=4.6 ms; TI=0.0 ms; TR=20.0 ms; Weighting=T2;

+ 上传数据 (DICOM格式的压缩文件, \*.zip)

信息确认

取消

6. 该界面主要分为三部分：上传 MRI/fMRI 数据、数据管理和数据可视化。

7. 在上传 MRI/fMRI 数据部分，点击“+上传数据(DICOM 格式的压缩文件，‘\*.zip’)”，在弹出界面选择上传压缩文件。压缩文件的命名方式由数据库版本和受试者 ID 共同组成，例如“ADNI2\_006\_S\_4153.zip”，命名不正确无法上传。如下图：

## 上传 MRI/fMRI 数据 ADNI协议数据已支持

### 结构磁共振数据

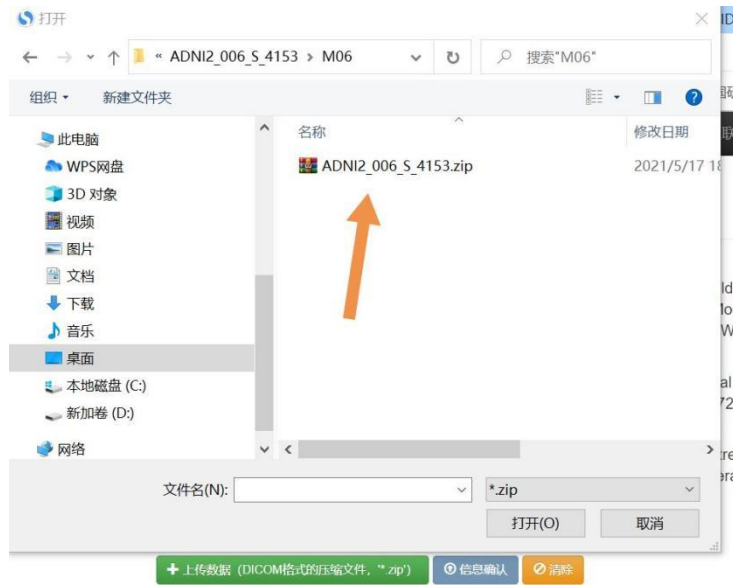
- Acquisition Plane=SAGITTAL; Acquisition Type=3D; Coil=SENSE-Head-8; Field Strength=3.0 tesla; Flip Angle=9.0 degree; Manufacturer=Philips Medical Systems; Matrix X=256.0 pixels; Matrix Y=256.0 pixels; Matrix Z=170.0 ; Mfg Model=Intera; Pixel Spacing X=1.0 mm; Pixel Spacing Y=1.0 mm; Pulse Sequence=GR; Slice Thickness=1.2 mm; TE=3.2 ms; TI=0.0 ms; TR=6.8 ms; Weighting=T1;

### 静息态磁共振数据

- Field Strength=3.0 tesla; Flip Angle=80.0 degree; Manufacturer=Philips Medical Systems; Matrix X=64.0 pixels; Matrix Y=64.0 pixels; Mfg Model=Intera; Pixel Spacing X=3.3 mm; Pixel Spacing Y=3.3 mm; Pulse Sequence=GR; Slices=6720.0 ; Slice Thickness=3.3 mm; TE=30.0 ms; TR=3000.0 ms;

### 磁场分布

- Acquisition Plane=AXIAL; Acquisition Type=3D; Coil=SENSE-Head-8; Field Strength=3.0 tesla; Flip Angle=10.0 degree; Manufacturer=Philips Medical Systems; Matrix X=256.0 pixels; Matrix Y=256.0 pixels; Matrix Z=104.0 ; Mfg Model=Intera; Pixel Spacing X=1.0 mm; Pixel Spacing Y=1.0 mm; Pulse Sequence=GR; Slice Thickness=1.2 mm; TE=4.6 ms; TI=0.0 ms; TR=20.0 ms; Weighting=T2;



8. 打开所选压缩文件，填写分组信息、随访时间及年龄后，点击“开始上传”即可上传数据，或者点击“取消”取消上传。



9. 检查压缩文件大小约为几十兆到几百兆不等，上传时间在 10-20 分钟左右。

10. 数据上传完成后，在数据管理部分可以看到上传数据相关信息，点击“Modification”按钮或左侧“+”可显示可视化、删除操作。

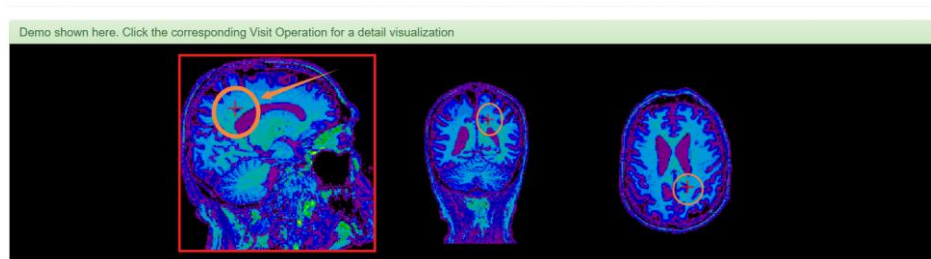
数据管理 李蕾 已上传数据，查看受试者详细信息，请点击下方“+”

| Data Store |       |           |           |            |        |     |              |           |        |
|------------|-------|-----------|-----------|------------|--------|-----|--------------|-----------|--------|
| 搜索         |       |           |           |            |        |     |              |           |        |
| 受试者ID      |       | 性别        | 教育 (年)    |            | 职业     |     | 操作           |           |        |
| 001_S_0001 |       | Male      | 20        |            | Seller |     | Modification |           |        |
| Index      | Phase | Diagnosis | Visit_age | Visit_time | MMSE   | CDR | SubjectID    | Operation |        |
| 1          | M12   | HC        | 20        | -          | 0      | 0   | 001_S_0001   | CIFTIFY   | Delete |
| 2          | M06   | EMCI      | 40        | -          | 0      | 0   | 001_S_0001   | CIFTIFY   | Delete |
| 3          | M03   | LMCI      | 40        | -          | 0      | 0   | 001_S_0001   | CIFTIFY   | Delete |

显示第 1 到第 1 条记录，总共 1 条记录

11. 在数据可视化部分，显示样例相应侧视图、后视图及俯视图，光标停留在相应样例图例上可更改样例大小，单击一个样例图示改变红色十字标位置，可以看到另外两个图例相应红色十字标位置变化，单击相应的访问操作可查看详细信息。

数据可视化 采用专业医学影像数据预处理工具 Brainbrowser, FreeSurfer, FSL, fMRIPrep, CIFTIFY 等



12. 数据预处理界面分为大脑连接、预处理队列两部分，如下图所示：

DBCP项目DBCP项目主页项目简介项目组成员研究现状与成果DBCP-Online联系我们当前：李蕾退出登录

数据预处理HCP MMP下的脑分区，计算

文档  
数据准备  
数据预处理42  
数据可视化  
动态脑连接拓扑分析  
动态脑连接在深度学习中的研究

大脑连接 测试用例。请点击下方“Download Connectivity”按钮下载

静态脑连接Win 90Win 95Win 5Win 5Win 10动态脑连接

预处理队列

搜索

| Index | DataBase | SubjectID  | Group | Visit | Diagnosis | Uploader | Uploaded Time       | Static   | Dynamic  | Connectivity |
|-------|----------|------------|-------|-------|-----------|----------|---------------------|----------|----------|--------------|
| 1     | ADNI2    | 006 S 4153 | AD    | SC    | AD        | 李蕾       | 2021-05-18 16:28:58 | Finished | Finished | Download     |

13. 大脑连接部分，显示静态脑连接和动态脑连接。



14. 预处理队列部分，可显示已上传数据相关信息，以及对已上传数据静态、动态脑连接的预处理进度，预处理时间一般在 4-6 小时。

15. 点击 Download 按钮，可以下载大脑连接矩阵数据。

| 预处理队列  |       |          |            |       |       |           |            |                     |          |          |              |
|--------|-------|----------|------------|-------|-------|-----------|------------|---------------------|----------|----------|--------------|
| Q 搜索-- |       |          |            |       |       |           |            |                     |          |          |              |
|        | Index | DataBase | SubjectID  | Group | Visit | Diagnosis | Uploader   | Uploaded Time       | Static   | Dynamic  | Connectivity |
| +      | 1     | ADNI2    | 006_S_4153 | AD    | SC    | AD        | 李睿         | 2021-05-18 16:28:58 | Finished | Finished | Download     |
| +      | 2     | ADNI2    | 002_S_0298 | LMCI  | M48   | LMCI      | 王博丞        | 2021-05-18 08:59:08 | Finished | Finished | Download     |
| +      | 3     | ADNI2    | 002_S_2010 | EMCI  | M48   | EMCI      | Aaron08131 | 2021-05-17 20:47:11 | Finished | Finished | Download     |
| +      | 4     | ADNI2    | 002_S_2010 | EMCI  | M24   | EMCI      | Aaron08131 | 2021-05-17 20:40:37 | Finished | Finished | Download     |
| +      | 5     | ADNI2    | 002_S_2010 | EMCI  | M12   | EMCI      | Aaron08131 | 2021-05-17 20:25:56 | Finished | Finished | Download     |
| +      | 6     | ADNI2    | 002_S_2010 | EMCI  | SC    | EMCI      | Aaron08131 | 2021-05-17 20:24:17 | Finished | Finished | Download     |
| +      | 7     | ADNI2    | 002_S_0298 | EMCI  | M03   | EMCI      | 王博丞        | 2021-05-17 15:33:19 | Finished | Finished | Download     |
| +      | 8     | ADNI2    | 002_S_0298 | HC    | SC    | HC        | Test       | 2021-05-07 10:43:58 | Finished | Finished | Download     |
| +      | 9     | ADNI2    | 002_S_0297 | AD    | M24   | AD        | Test       | 2021-05-07 10:43:27 | Finished | Finished | Download     |
| +      | 10    | ADNI2    | 002_S_0297 | LMCI  | SC    | LMCI      | Test       | 2021-05-07 10:43:13 | Finished | Finished | Download     |

显示第 1 到第 10 条记录，总共 16 条记录 每页显示 10 条记录

1 2

未完待续...