

# 使用xjview进行可视化

---

Alex / 2018-11-19 / [free\\_learner@163.com](mailto:free_learner@163.com) / [AlexBrain.cn](http://AlexBrain.cn)

更新于2023-07-20，主要是文字排版上的更新，内容基本保持不变。

## 一、下载和安装xjview

---

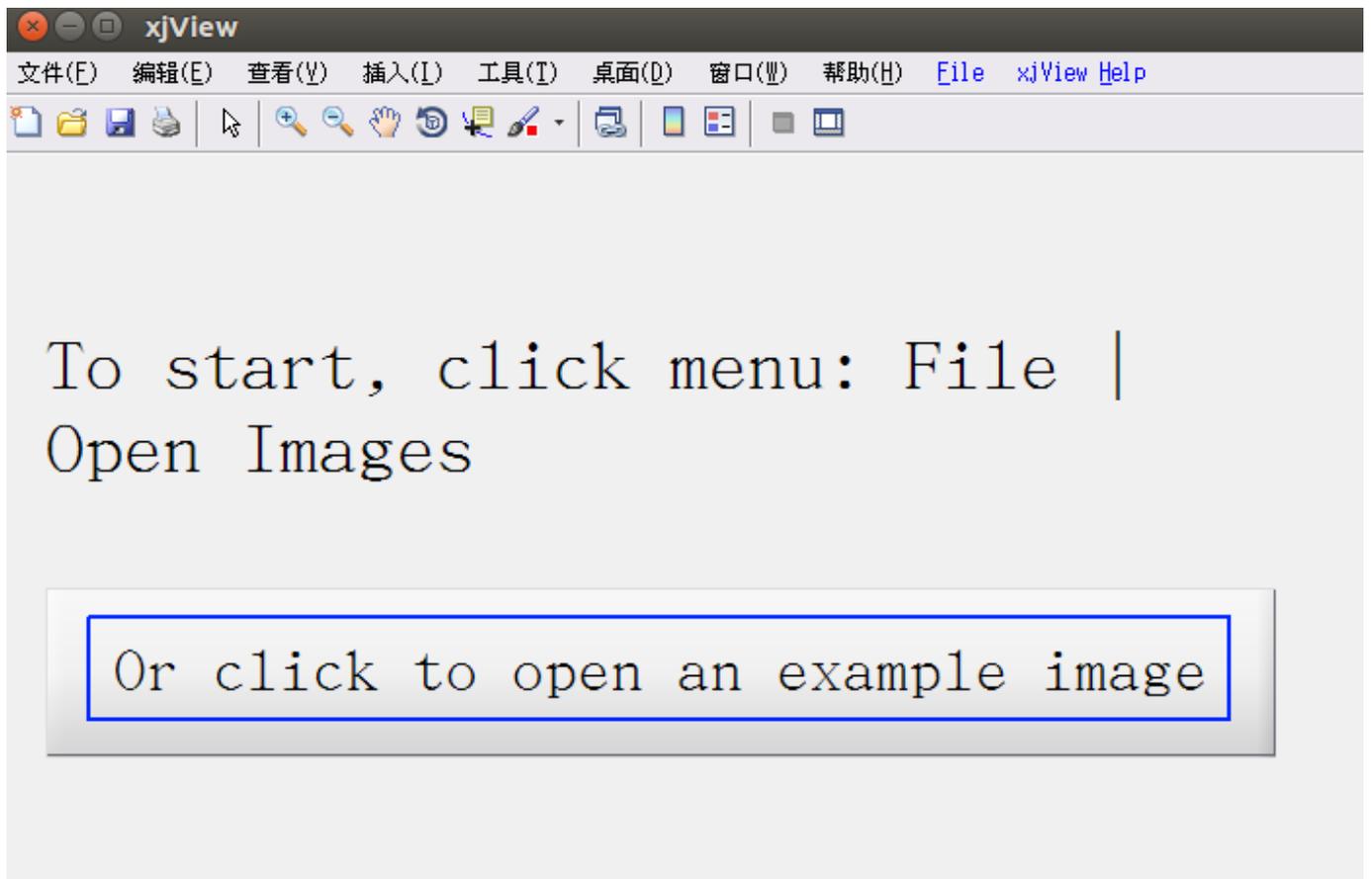
1. 在[官网](#)下载xjview安装包，这里使用的版本是9.6；
2. 解压后将xjview文件夹添加到MATLAB搜索路径；
3. 将xjview文件夹中的 `aal.img/hdr`，`brodman.img/hdr`，`ch2.img/hdr` 和 `ch2bet.img/hdr` 复制到SPM安装目录下的canonical文件夹下；
4. 在MATLAB命令行窗口输入 `xjview` 测试是否安装成功。

## 二、四种呈现方式

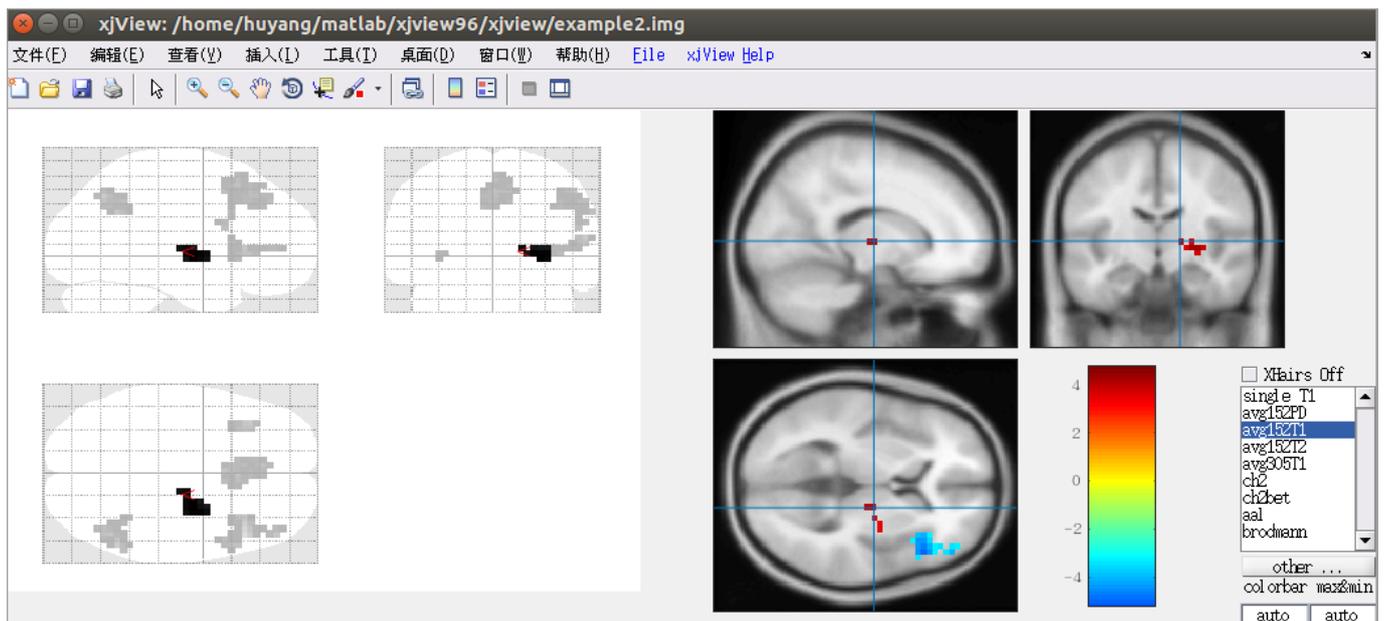
---

xjview有四种呈现脑图的方式，分别为glass, section, 3D render和slice视图。

1. 点击"Or click to open an example image"，打开xjview提供的一个样例数据；

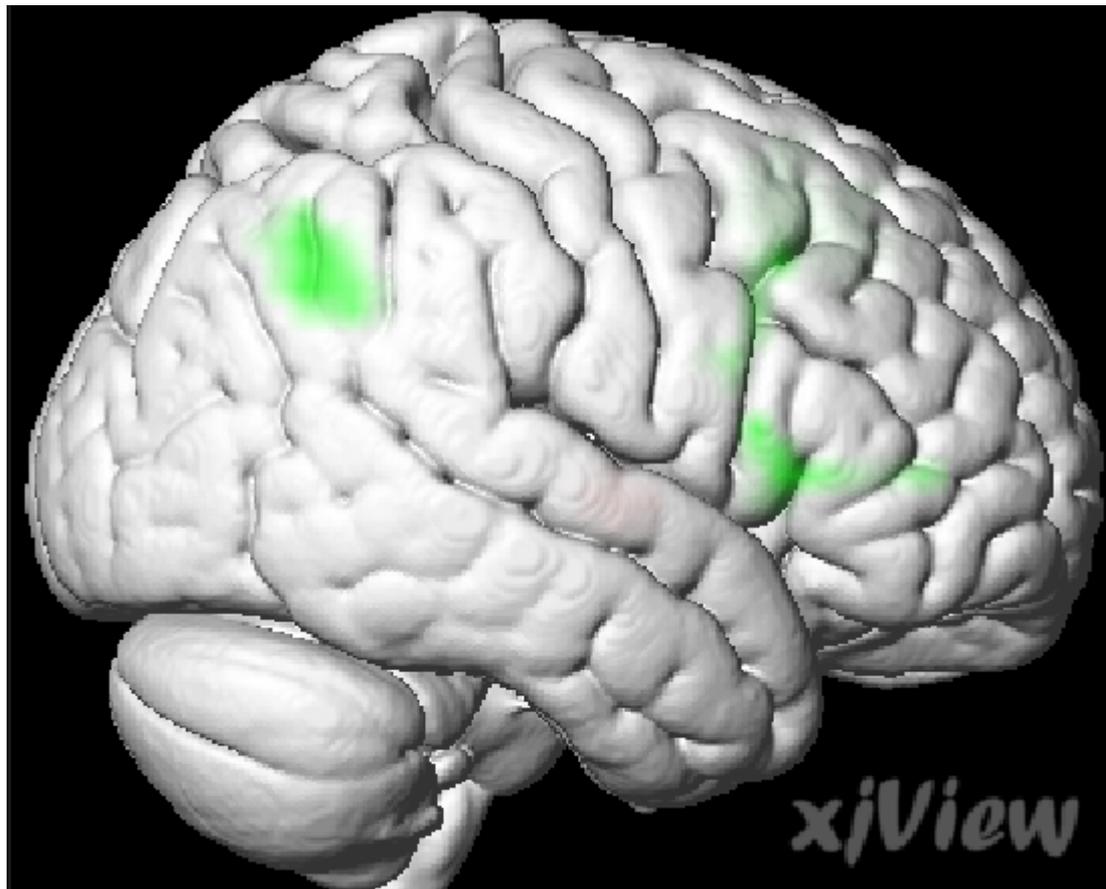


2. 打开样例数据后，会在更新的窗口中呈现两种脑图，左边的是glass视图，右边的是section视图；



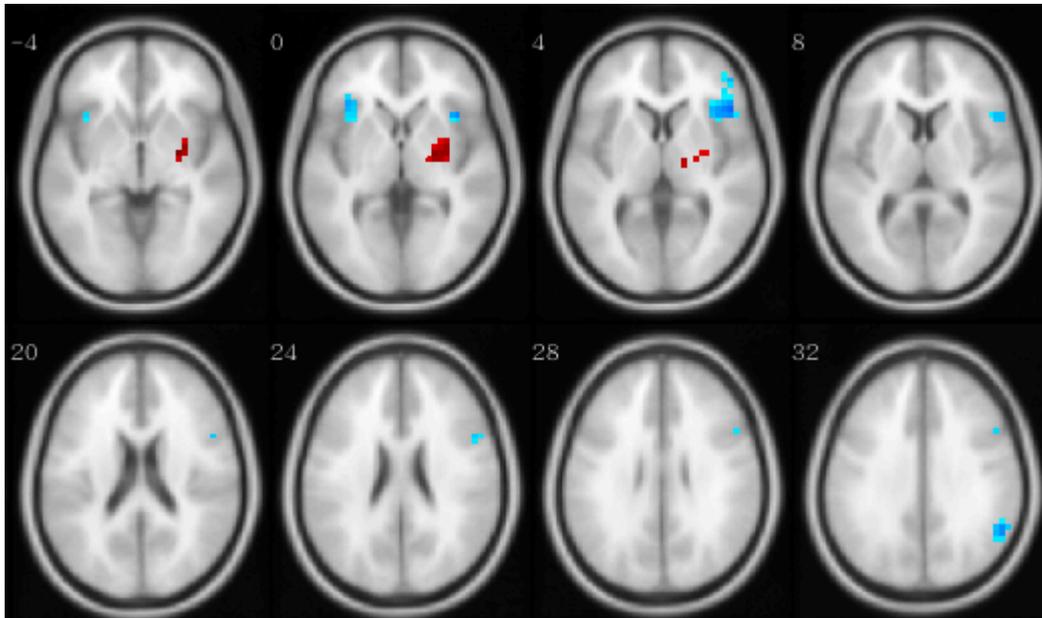
3. 点击窗口左下角中的"Render View"会弹出3D视图的窗口；

search	Inter-Hemispheric	in xBrain
overlay		Amygdala
report	volume	common region slice view
display intensity	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Only + <input type="radio"/> Only -	Render View new
cluster size	5	Pick Cluster/Info Select Cluster Clear Selection
pValue=	0.001	FDR p= FWE p= 3.3256 df= 37



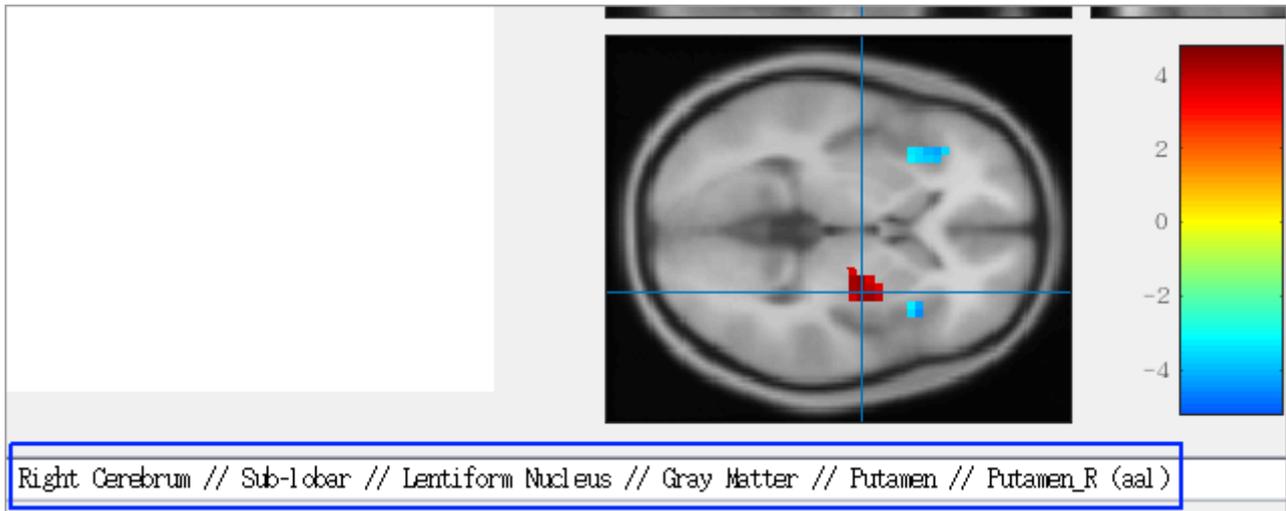
4. 点击窗口左下角中的"slice view"会弹出slice视图的窗口。

search	Inter-Hemispheric	in xBrain
overlay		Amygdala
report	volume	common region slice view
display intensity	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Only + <input type="radio"/> Only -	Render View new
cluster size	5	Pick Cluster/Info Select Cluster Clear Selection
pValue=	0.001	FDR p= FWE p= 3.3256 df= 37

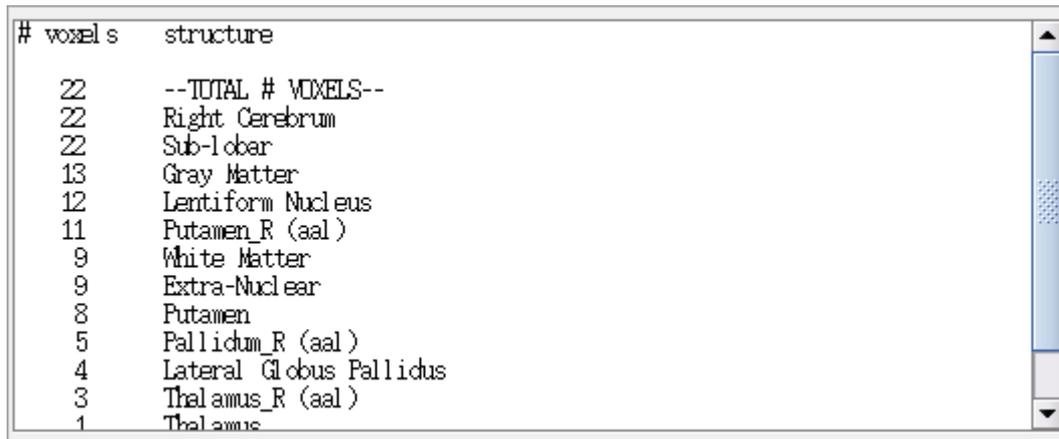
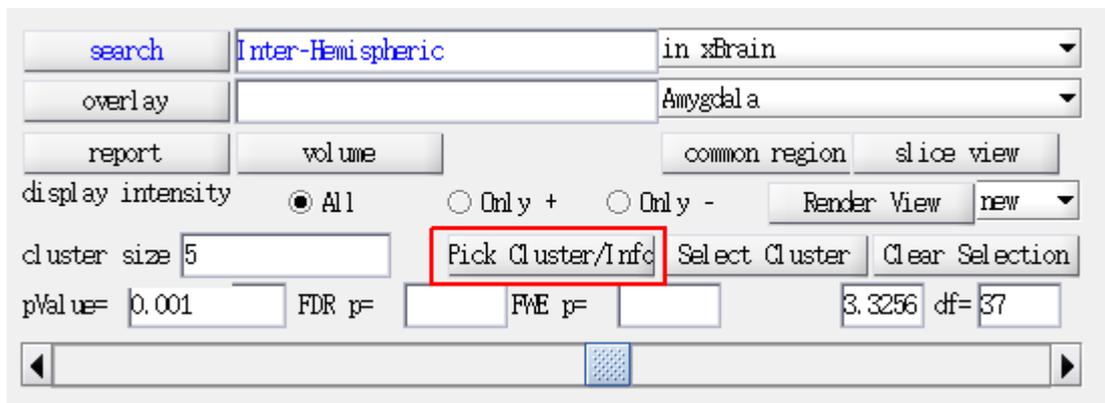


### 三、定位脑区

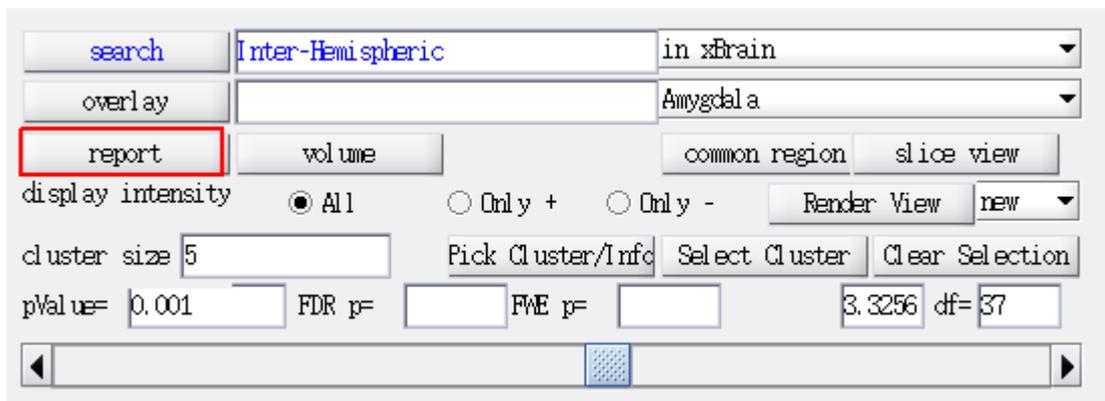
1. 在section视图中选择一个位置，在glass/section视图正下方会出现该位置的定位信息。通过//分隔，前5个是基于Talairach分区模板，第6个是基于AAL分区模板。



2. 点击左下角中的"Pick Cluster/Info"会在窗口中显示该位置所属团块 (cluster) 的大小 (体素个数) 和脑区信息。



3. 点击左下角中的"Report"会在命令行窗口中显示所有团块的大小、脑区、定点坐标、极大值等信息。

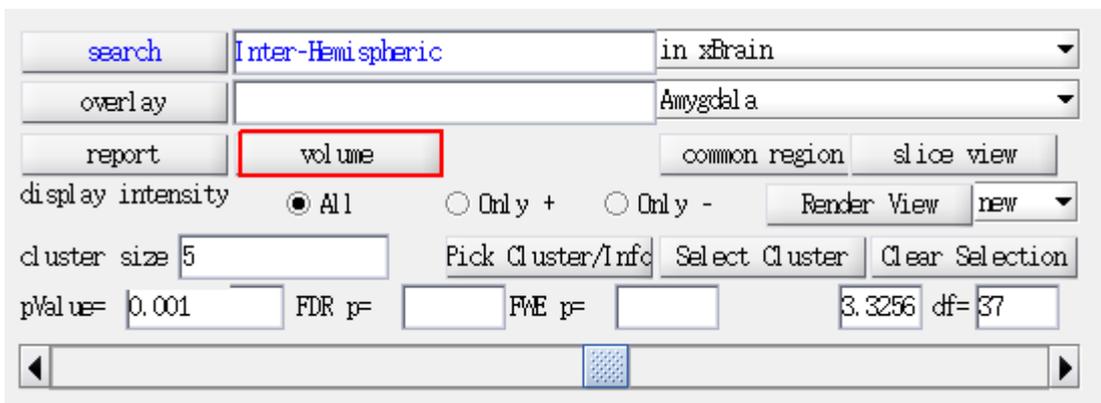


```

Type: T
df: 37
Threshold
-- p value = 0.001
-- intensity = 3.3256
-- cluster size = 5
Number of clusters found: 6
-----
Cluster 1
Number of voxels: 22
Peak MNI coordinate: 28 -8 -4
Peak MNI coordinate region: // Right Cerebrum // Sub-lobar
Peak intensity: 4.7184

```

4. 点击左下角的"Volume"会显示所有团块的信息，点击某个团块的坐标，section视图中的光标会自动跳到该坐标的位置，即可以通过交互的方式查看团块。

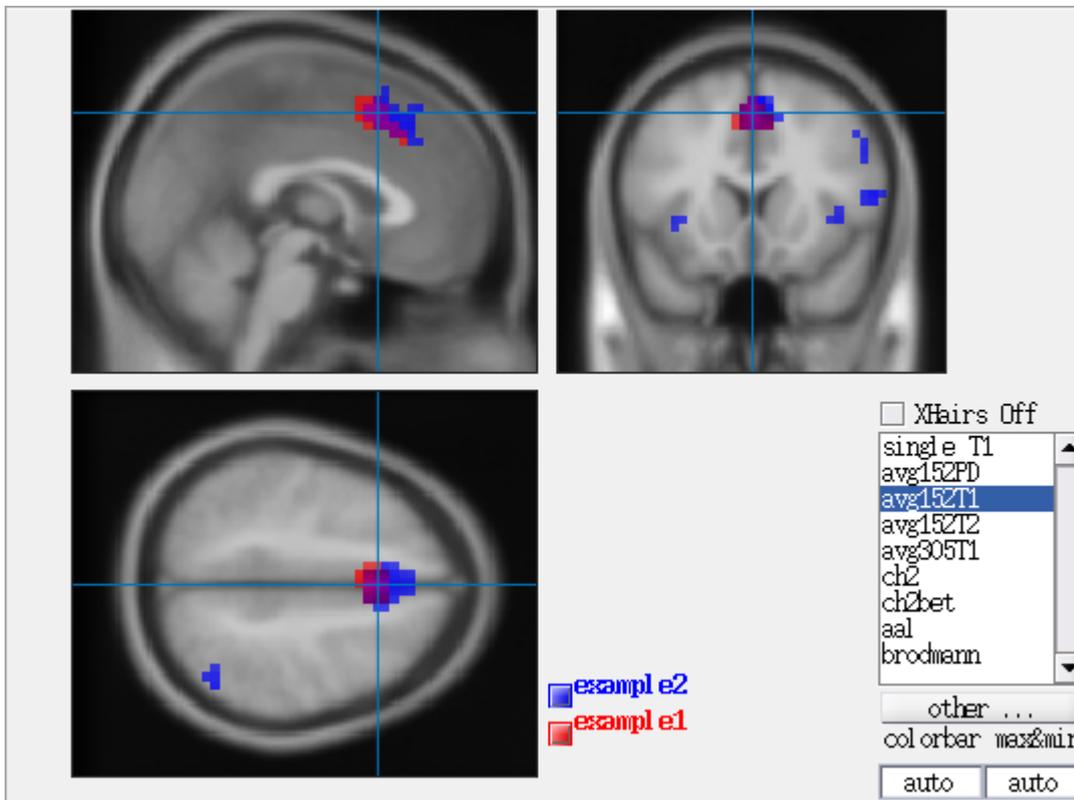


Statistics: *p-values adjusted for search volume*

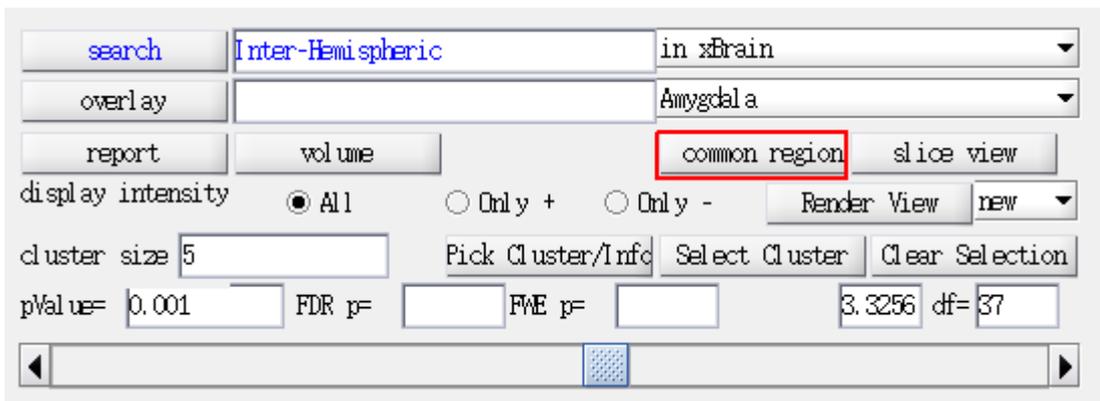
set-level		cluster-level			voxel-level					x, y, z (mm)
p	c	p <sub>FWE-corr</sub>	k <sub>E</sub>	p <sub>uncorrected</sub>	p <sub>FWE-corr</sub>	p <sub>FDR-corr</sub>	T	(Z <sub>=</sub> )	p <sub>uncorrected</sub>	
0.001	6	0.045	22	0.007	0.258	0.185	4.72	4.15	0.000	28 -8 -4
					0.863	0.255	3.91	3.55	0.000	16 -12 4
		0.252	11	0.044	0.999	1.000	-3.33	-0.34	0.632	-36 16 -4
		0.000	104	0.000	0.995	1.000	-3.58	-0.34	0.632	-36 32 0
					0.999	1.000	-3.33	-0.34	0.632	4 24 60
		0.010	33	0.001	0.999	1.000	-3.33	-0.34	0.632	8 16 56
					0.999	1.000	-3.34	-0.34	0.632	0 32 52
					0.999	1.000	-3.33	-0.34	0.632	36 16 0
					0.999	1.000	-3.34	-0.34	0.632	60 16 12
		0.001	53	0.000	0.999	1.000	-3.34	-0.34	0.632	44 48 4
					0.999	1.000	-3.33	-0.34	0.632	56 -48 32

## 四、同时显示多个文件

1. 打开文件时，同时选择多个文件即可实现多个文件重叠显示的效果。

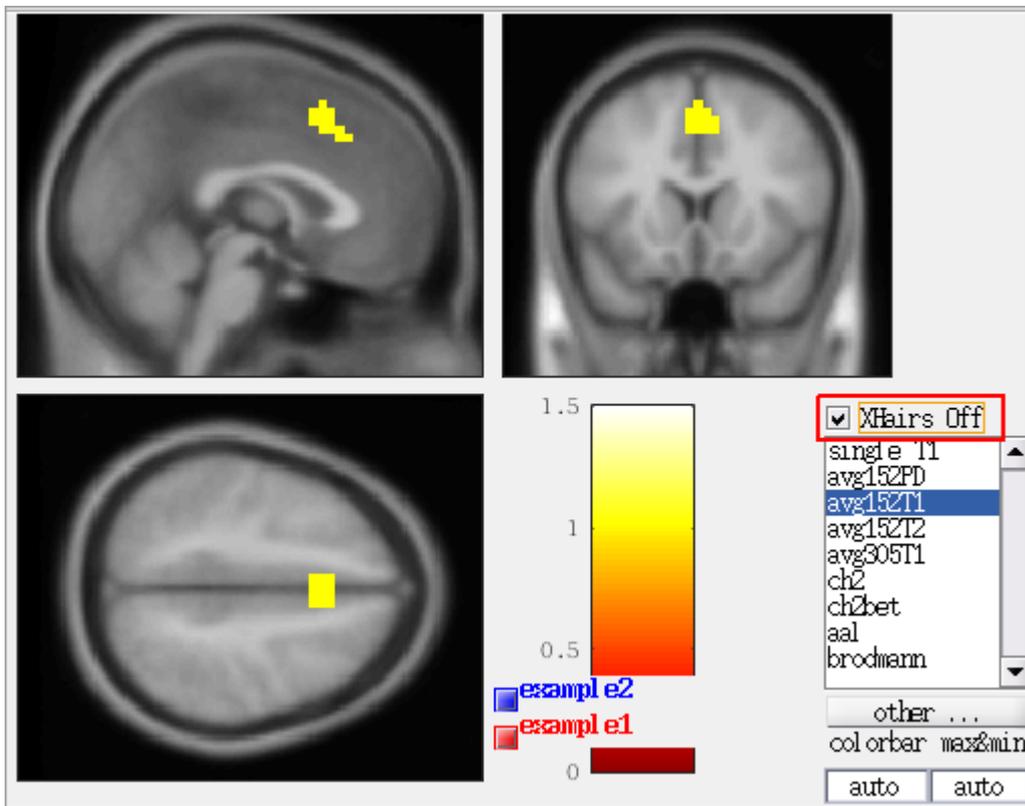


2. 点击左下角"common region", 只显示多个文件重叠（共有）的区域。



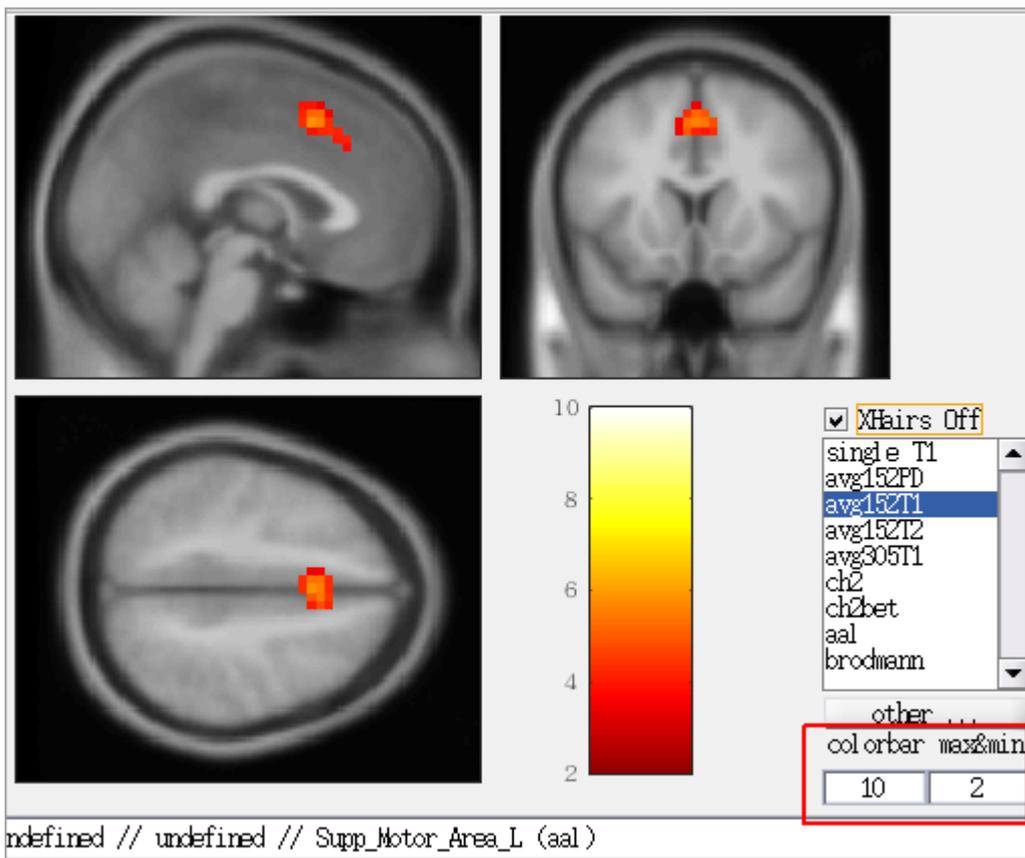
## 五、其他

1. 去除slice视图的光标（xhair）



## 2. 设置颜色 (colorbar)

可以通过调整colorbar的最大/最小值的方式来设置颜色。



### 3. 可以只显示正或负值

search	Inter-Hemispheric	in xBrain
overlay		Amygdala
report	volume	common region slice view
display intensity	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Only + <input type="radio"/> Only -	Render View new
cluster size	5	Pick Cluster/Info Select Cluster Clear Selection
pValue=	0.001	FDR p= FWE p= 3.3256 df= 37

### 4. 调整显示的阈值

cluster size >=	5	Pick Cluster/Info
pValue=	0.0019219	FDR p= FWE p=