# eastviewer 使用说明

张睿瑞 rrzhang@ipp.ac.cn

#### 202.127.205.1(192.168.10.35)公共账号

ip: 202.127.205.1(192.168.10.35) user: zrr passwd: asippcontrol user: east\_pub passwd: asippcontrol

\_\_\_\_\_

EASTViewer 是图形化显示 EFIT 算法结果的一个工具。

eastviewer 从文件(EFIT 算法产生的 afile, gfile 等)或 MDSPlus 数据库读取相应的数据, 根据要求显示相应的图形和参数值,目前程序在改进、测试中。如果有需要增加的诊断信息 和改进的建议,请联系:rrzhang@ipp.ac.cn 办公室:4#510(5591354)

🕼 EASTViewer on efitserver	🕼 Plasma Equilibrium
File Help	File Customize Select Plots Overlays
Select from file MDSPlus   Path: /home/rrzhang/kestshotdir Update   Selected: 4621 2900   Path Shot 2900   4617 4618 2910   4619 4620 2920   4621 4622 2960   2960 2970 2980   4621 2940 2940   Update list of "Shot" & "Time(s)" 2940   Multi-Slice Overlay: on off   Run EFIT Directory: /home/rrzhang   Shot:	Frot : $4621$ Time (ms) : 2340.000 chi**2 : 2359.163 Reat(cm) : 178.967 Zout(cm) : 0.418 a(m) : 0.450 elong : 1.462 utri : 0.241 ltri : 0.241 ltri : 0.241 ltri : 0.241 itri : 0.241 itri : 0.262 beta <sup>T</sup> : 0.066 beta <sup>T</sup> : 0.066 beta <sup>T</sup> : 0.307 q* : 12.704 q1 : 13.594 q0 : 1.000 q*5 : 9.450 Ipmeas(MA) : 0.179 Ipfit(MA) : 0.184 pib(V*s/rad) : 0.019 figmpin(cm) : 184.505 Zm(cm) : 184.505 Zm(cm) : 184.505 Zm(cm) : 0.158 Ref (cm) : 29.170 grapbot(cm) : 29.929 Rx-1(cm) : 155.154 Rx-2(cm) : 157.238 Zx-2(cm) : 63.819 4621@2940(ms)
	h 🔇 🔇 🕂 💕 🔚 Scope x=1.22, y=

### 一) 使用说明



- A) 使用 xmanager 登陆到 efitserver (202.127.205.1) 服务器上
- B)运行 eastviewer
- C) 主界面:

'select from File'页面下,通过单击选择 PATH 框中的某一行,进入 到该目录下(退回上一级目录单击'..'项),在右边的 Shot 框中显示该目录下 存在的炮号,单击某一炮号,在'Time(s)'框中显示该炮号的时间片信息,单 击选择某一时间片,打开相应的'Plasma Equilibrium'窗口。在 plasma equilibrium 窗口中列出了选择的这一炮号、时间片的各参数值和边界以及磁 通图形(还包括 EAST Geometry,真空室、限制器...)

在'MDSPlus'页面下,选择一个MDSplus 服务器,输入某一炮号,Run 中显示一系列的Tree,单击一个Tree,得到这一炮号的时间片信息,单击选 择某一时间片,打开相应的plasma equilibrium 窗口,其他的与'FILE'部分 类似。

提供一个 run EFIT 接口,介绍见上面图示。

# D ) Plasma Equilibrium 窗口

File Customiz	e S		
Preference	: :10		
Animation	: : 1		
Save figure	:	Customize Select Plots Overlays	
save psi to file		Magnetic Configuration   New Configuration	
Quit		ms) :1000.000 • Old Configuration	

#### 1) Preference

弹出一个对话框 改变 contour 的条数,比如想看 SOL 的磁通分布,则 "Number of Contours"设为0即可

#### 2) Animation

如果选择了多个炮号或时间片 (eastviewer 主窗口中 multi-slice 选择'on'), 可以动态显示各个时间片的诊断图,或者选择从 mdsplus 数据服务器

#### 3) Customize

切换 EAST 的两次不同的磁测量位形

因为 2008 年 7 月份的实验对限制器、线圈、单匝环的位置和数量进行了调整,该选择项来选择 new configuration (此次的实验磁测量位形)或者 old configuration (去年的实验位形)

	Select Plots	Overlays
:	EFIT Pointna	imes
el.		

#### 4 ) EFIT Pointnames

选择一些参数,单击'ok'后,将调用 jScope 显示被选择的参数随时间的演 化图



5) Diagnostic Overlays (待增加新的诊断信息)



中间紫色十字显示的是当前选择的时间片的磁轴处坐标

目前有 pf,fl,bp 诊断,在菜单 Overlays 下选择某一个,在 plasma Equilibrium 窗口右面显示相应的位形(见上图),矩形代表 pf 线圈,圆形是单匝环,菱形代表 bp。可以通过单击选中或撤销选中,然后右键弹出菜单中选择相应信号(电流,电压....),再单击 scope 按钮,调用 jScope 显示。调用 jscope 将打开 jscope 程序。



#### 6) shot overlays

仅选择了一个时间片时,可以选择此功能来比较同一时间片下不同炮号的诊断图。

select from Files	🕼 Please give a shot field 🛛 🛛 🗙
	select from MDSplus
Shot Numbers:	Shot Numbers:
✓ /home/rrzhang Update	✓ efitr_east
<b>X</b> <u>C</u> ancel	<b>X</b> <u>C</u> ancel

文件部分可以选择从另外一个路径下查找炮号(查找范围是选择的路径及其 子目录,并不递归查找)

Mdsplus 部分可以选择从别的 tree 上查找(在选择的服务器上,因为现在每一个服务器上只有一个 tree,所以....)

炮号有三种输入格式:

一个炮号:shotnumber

- 几个炮号:[shot1,shot2,...,shotn]
- 连续范围的炮号:shotstartnum:shotendnum

几点说明:

🏠 🔇 🌔 🕂 😭 🛛 🗑 Scope	x=0.693, y=-0.242
工具条对应的依次是:	
1)回到原始视图	
2)回到前一个视图	
3)回到下一个视图	
4)移动	
5)放大	
6)保存(同 File->Save figure)	
7)调用 jscope	
8)显示鼠标处位置	

# 如果在使用过程中遇到问题,强行关闭可以使用 ctrl+c。

# xmanager 的简单使用说明

Xmanager 是一个简单易用的高性能的运行在 Windows 平台上的 X Server 软件。它能把远端 Unix/Linux 的桌面无缝地带到你的 Windows 上,甚至当你的电脑是在内网或防火墙后,你也能通过 SSH 协议安全的运行远端的 X 应用程序。

\_\_\_\_\_

特点包括:

-可通过 Xcongfig 工具设置多个 Xmanager 设置;

-支持多用户的 Windows 终端环境;

-支持多个 IP 地址;

-支持本地资源数据库;

-通过热键转换键盘映射;

-支持多窗口下的 Windows 打印功能等。

下载安装 xmanager 后,有两种方法登陆到远程的服务器

1) Xstart

Xmanager Enterprise à Xstart

💐 х	(start		☆C7井 人 ☆C65 ・		
S	ession:	<u>N</u> ew	新建一个新的session name		
H		Saye	host: 202.127.205.1		
P		Save As	protocol: SSH		
U		<u>D</u> elete	User Name: zrr		
P	'assword: <b>******* ▼</b> S <u>a</u> ve		Password:pcs_group		
E:	xecution <u>C</u> ommand:		Execution Command:		
7	/usr/X11R6/bin/xterm -1s -display \$DISPLAY ▶		选择2: xterm(linux)		
0)	ptions ↓ Show status dialog box. ↓ Show reply messages. To configure advanced options, click the Advanced Advanced	Run Close Help	点击'Run',连接到efitserver 服务器上(202127.205.1)		

2) Xshell (似乎 xmanager2.1 版本开始提供 xshell)

Xmanager Enterprise à Xshell

Fileà New 新建一个 session

Fileà Open 选择一个已有的 session 点击 connect 连接到服务器上

Type `help	to learn how	to use Xshell nromnt.		_		
Xshell:\> N	ew Session 厝	催		2	×	
Connecting	1					
Connected.	General Termin	al Appearance Advanced				session name
	-Correction			/		
[08:24:46	Connection					
[08:24:46]	<u>N</u> ame:	New Session			_	
[08:24:46]					Inc.	
[08:24:46]	Me <u>t</u> hod:	SSH	<b>_</b>	<u>S</u> etup		
[08:24:46]	Host:					Hogt, 202 127 205 1
[08:24:46						
[08:24:46	P <u>o</u> rt Number:	22 🕂				
[08:24:46]						
[08:24:46	-Mean Anthant	instian				
[08:24:46	oser Addient.	reaction				
[08:24:46	<u>M</u> ethod:	Password	•			
08:24:46	User Name:					user name: zrr
[00-24-46] [08-24-46]		1				
08.24.46	<u>P</u> assword:		-			nassword, nes group
[08:24:46 [08:24:46	User Kev:	(None)	-	Browse	53: 47	papenera, pob_sroap
F08:24:46				2		
F08:24:46	Passphras <u>e</u> :	]				
[08:24:46						
r08:24:46	To configure	advanced logon features,	click	<u>A</u> dvanced		
F08:24:46	Advanced.					
[08:24:46 _	-					
			→	շ Ծրչա		
Last logir			비위 사	- AK(A		
[rrzhang@efi	tserver ~]\$ :	su – zrr	_			
Password:						
[zrr@efitser	ver ~]\$ east	viewer				
[zrr@efitser	ver ~]\$ 📘					

# 常见问题

1. 如果打开 jScope 出现没有窗口标题栏,可以用下面方法设置 xmanager( from xmanager FAQ)

- 1) Xmanager Enterprise à Xconfig 打开 Default Profile
- 2) Window Mode 点击 Settings ....

General ]	Font   Color   Devices   Security   Advanced	
-Window	Mode	
	Choose <u>W</u> indow Mode to use:	
U	Auto detect Settings	
		l

3) Multiple Window Mode 标签下, window 选择: Local Only Single Window Mode Multiple Window Mode

<u>B</u> ackground:	MS Windows Background 💌
Window	Local Only

4) 重新启动 Xmanager

\*(不仅仅是退出 Xstart,可以右键单击系统托盘区的 xmanager 图标,选择'

close'	×	<b>6</b> 🖻	К	9:22	
CIUSE	100				

#### 2. 选择已经选中的时间片(蓝色背景色表示选中的)的时候,没有任何反应?

解决方法:单击下方的按钮,在'Select from File'中按钮为'Update list of "shot" & "Time(s)", mdsplus 页面类似。

可能的原因:Gtk 图形库的 treeview 控件响应鼠标单击事件时候是发出 'changed'信号,可能是选择已经选中的行不产生'changed'信号,所以我在 treeview 控件的下面增加了一个按钮,如'Update list of "shot" & "Time(s)",点 击该按钮,将重新刷新 treeview 控件的显示。当不需要选择刚刚选中的那项是, 可以忽视这个按钮。

. . . . . . .