Multi-Color-PAM 使用注意事项

1. 样品：

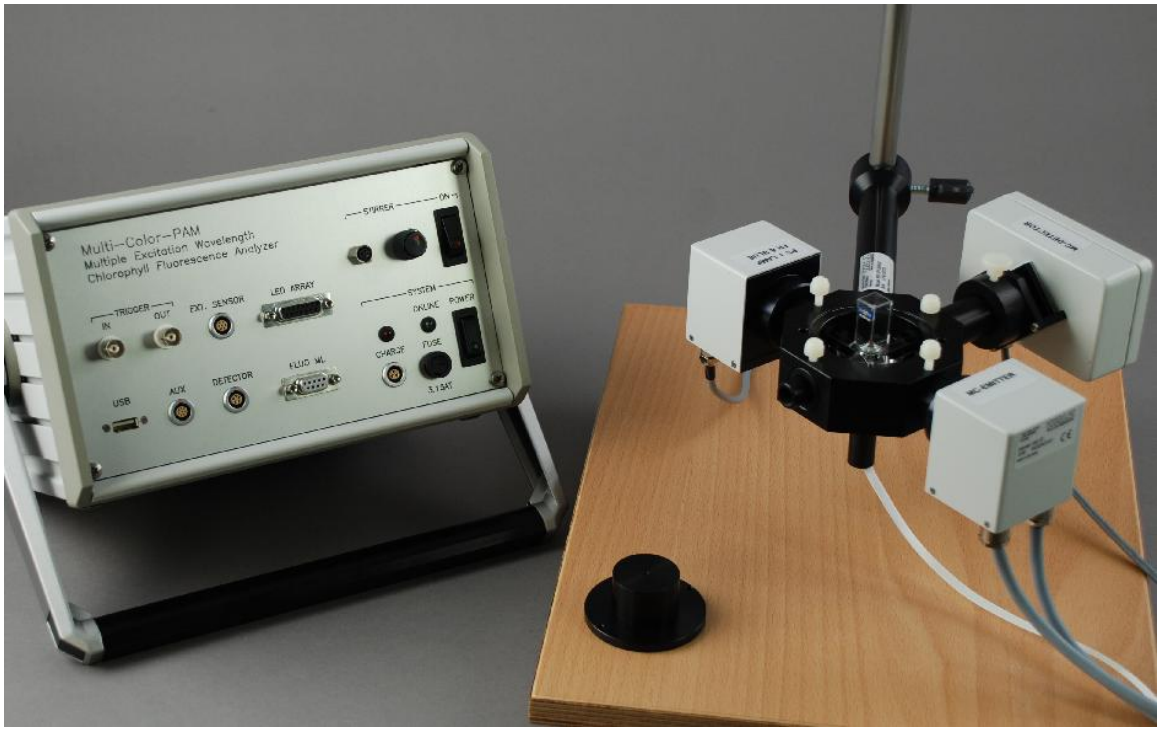
对于藻类样品：1.4mL 体积足够，藻浓度在 200ug/L。若样品为小球藻，ML 选择 440nm，将 Ft 调节至 1.5；若样品为蓝藻，ML 选择 625nm，将 Ft 调节至 2.0。

对于叶片样品：将叶片夹上后，调节 Ft 至 0.7。

2. 硬件：

2.1 连接

将各个部件固定在 ED101US/MD 或者叶片固定装置上，然后连接主机。

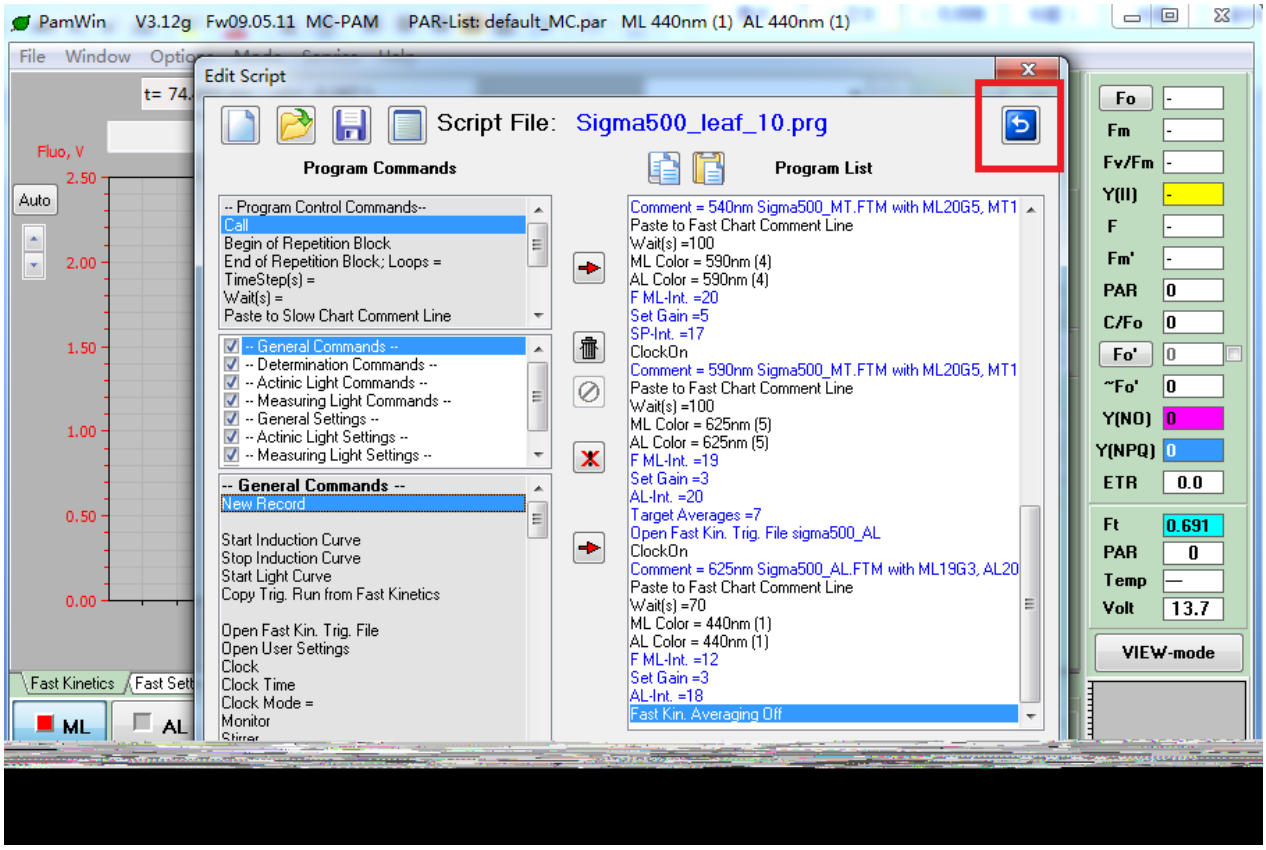


2.2 转子

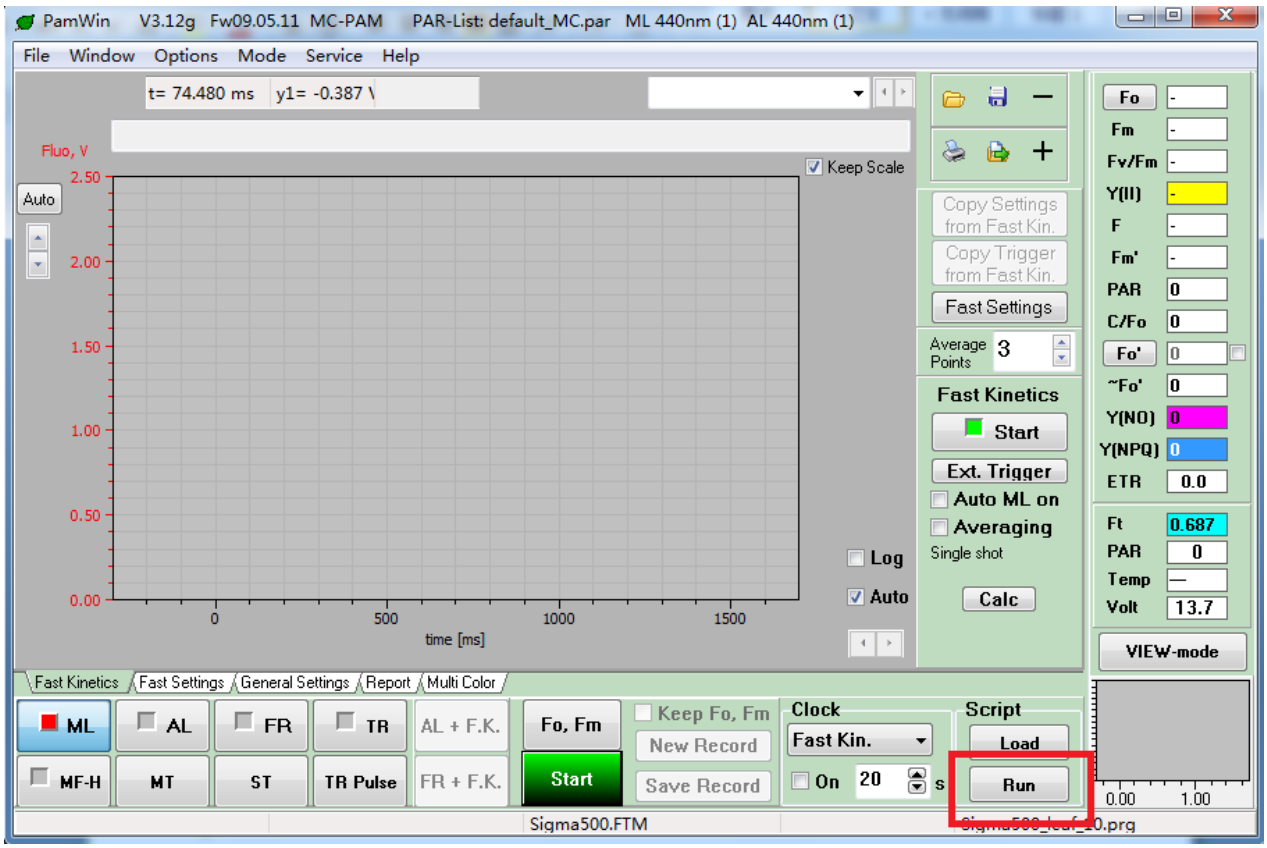
当测量藻类时，需要用小转子进行搅拌。WALZ 提供了一种比 Dual-PAM-100 中更小的转子，这种转子不会干扰荧光信号。而之前稍大一点的转子可能对信号有一定的影响。

2.3 光量子校准

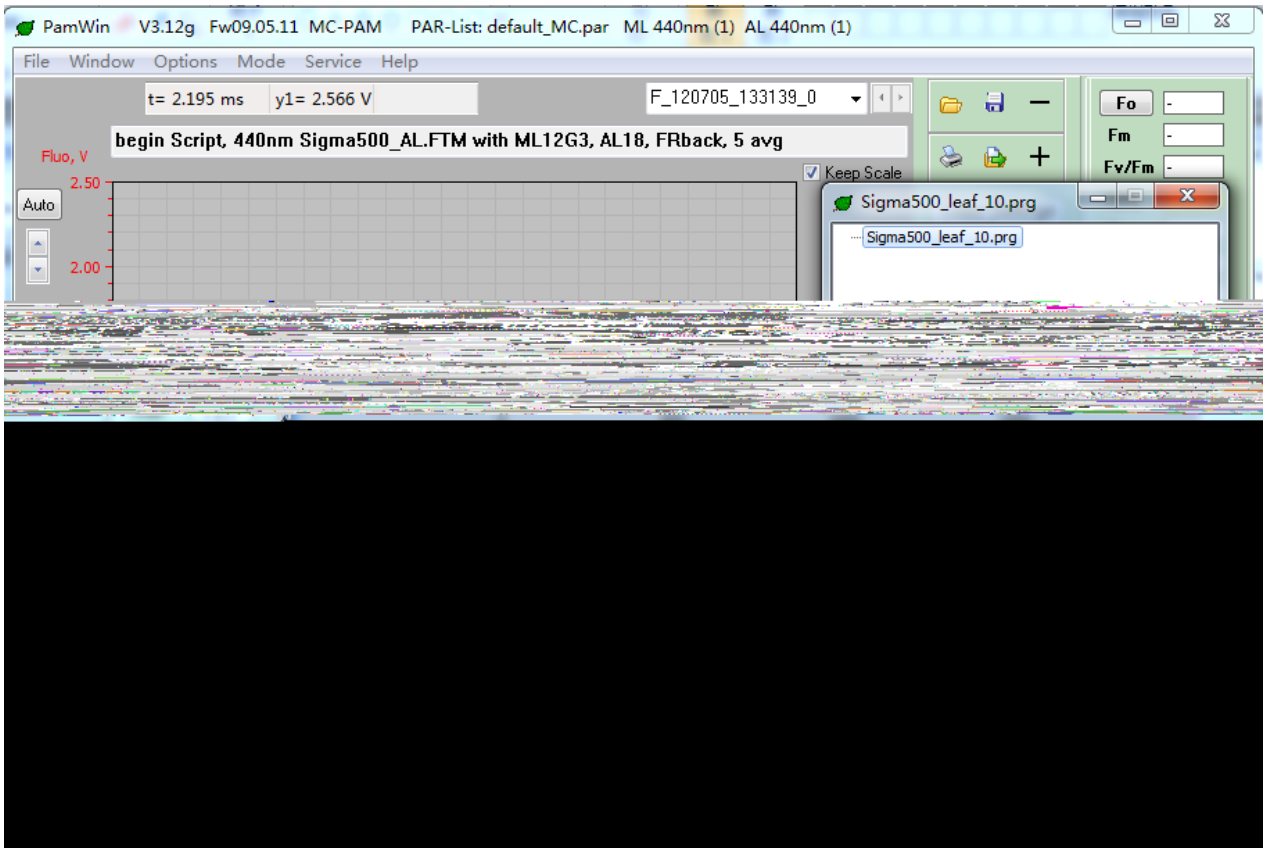
(5) 出现程序编辑器，点击返回按钮，返回主界面。



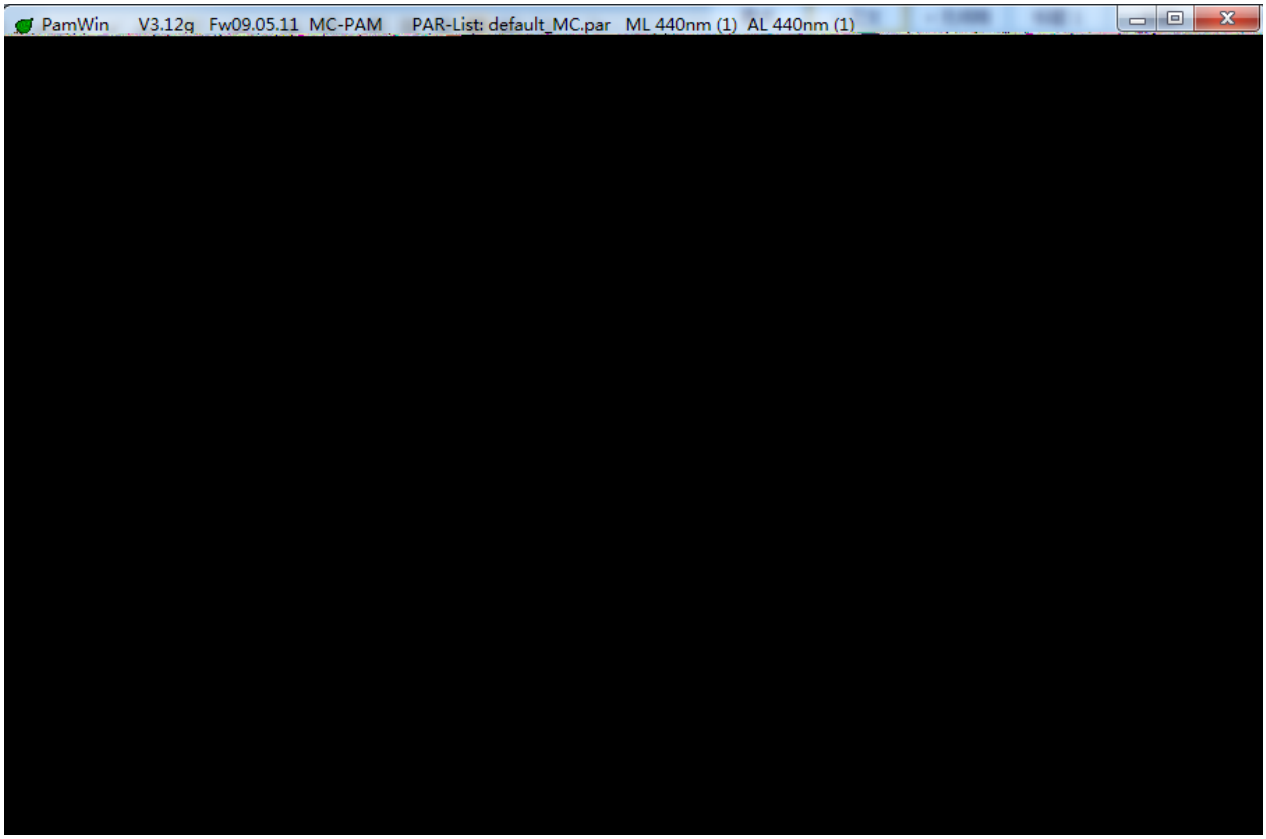
(6) 点击 Run 开始脚本程序



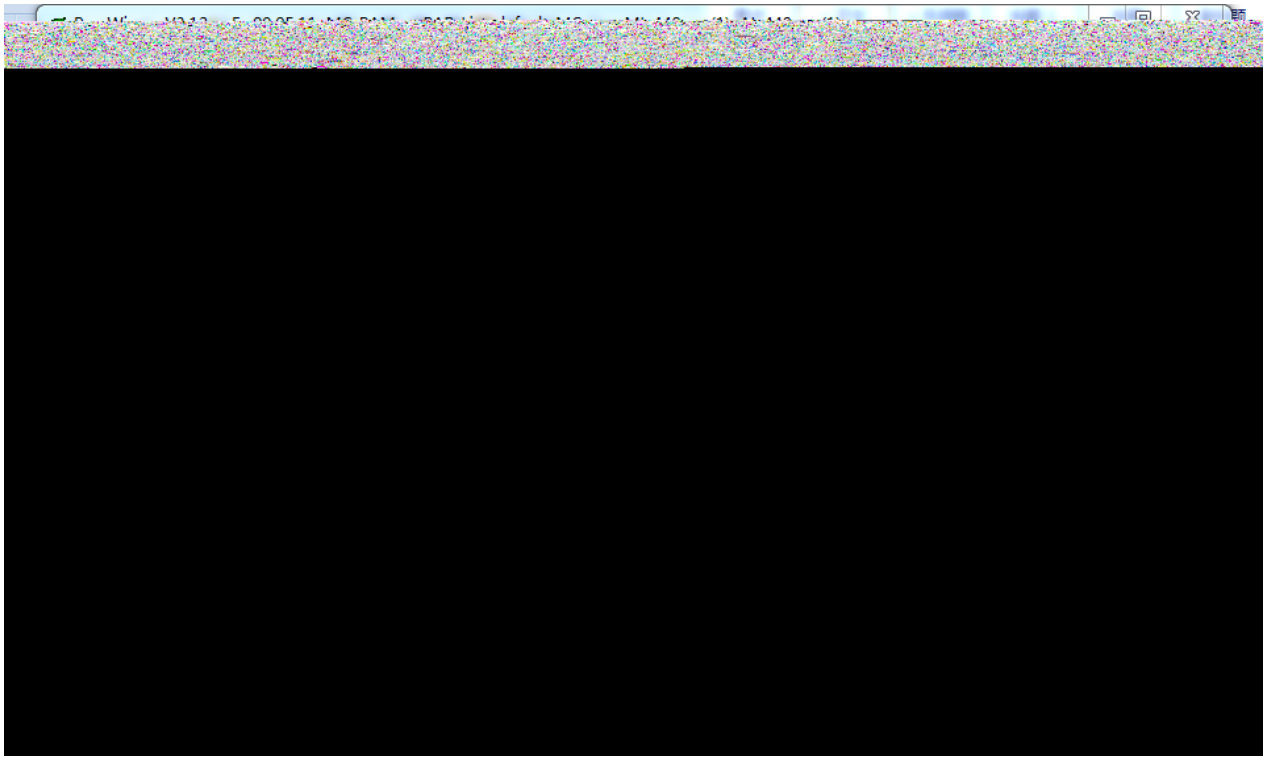
(7) 程序进行中。程序将 440、480、540、590、625 等五个光质分别测量其 Sigma(II)值。



(8) 点击 calc 按钮进行数据处理

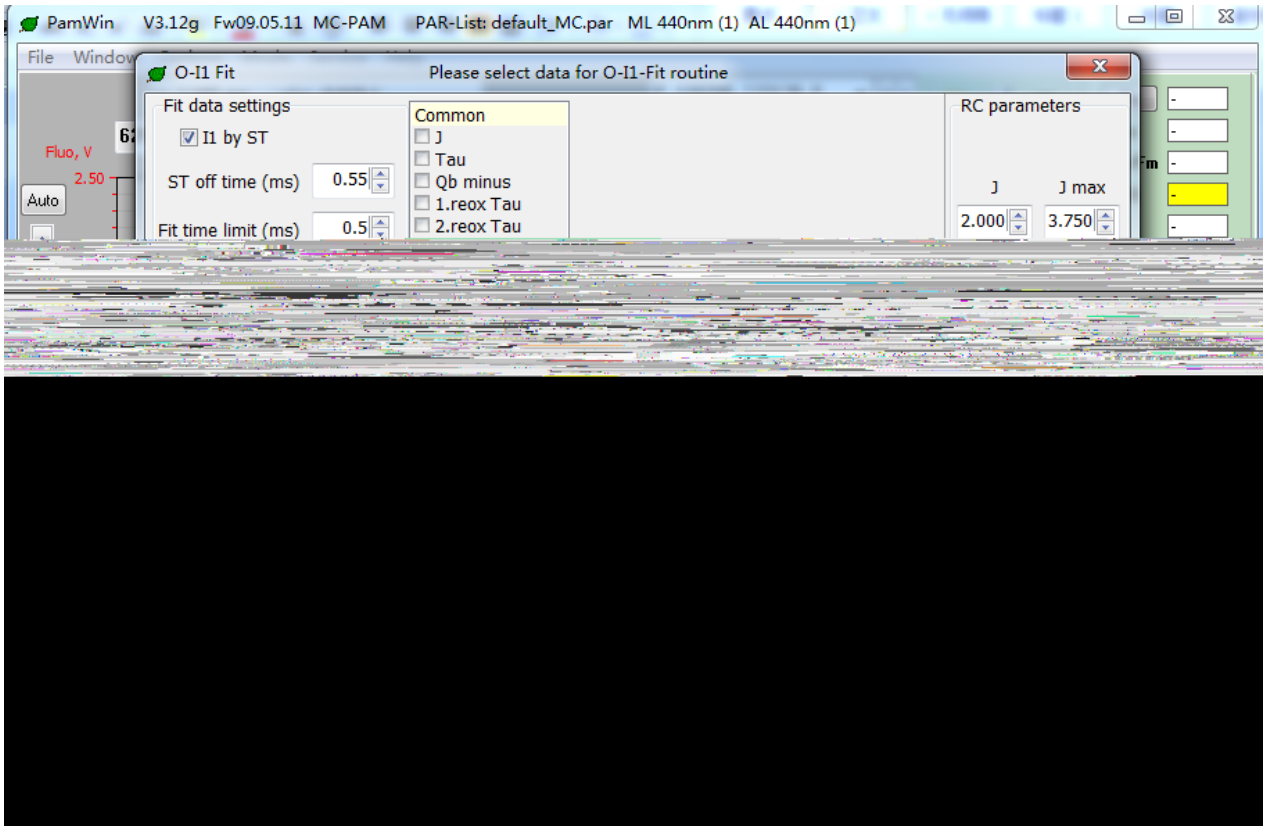


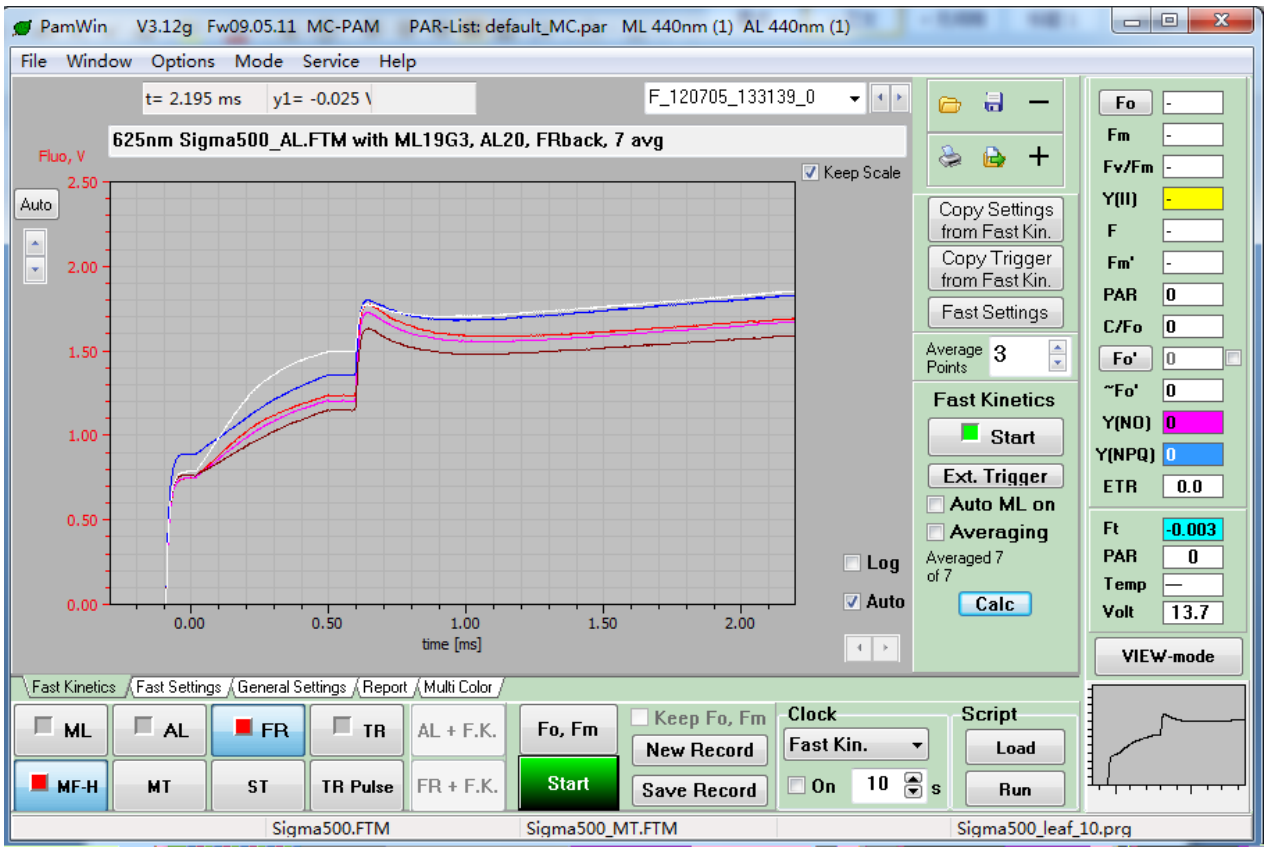
(11-1) 得到拟合结果。此时发现得到的误差值非常大，这是因为在拟合前没有修改两个参数导致的。



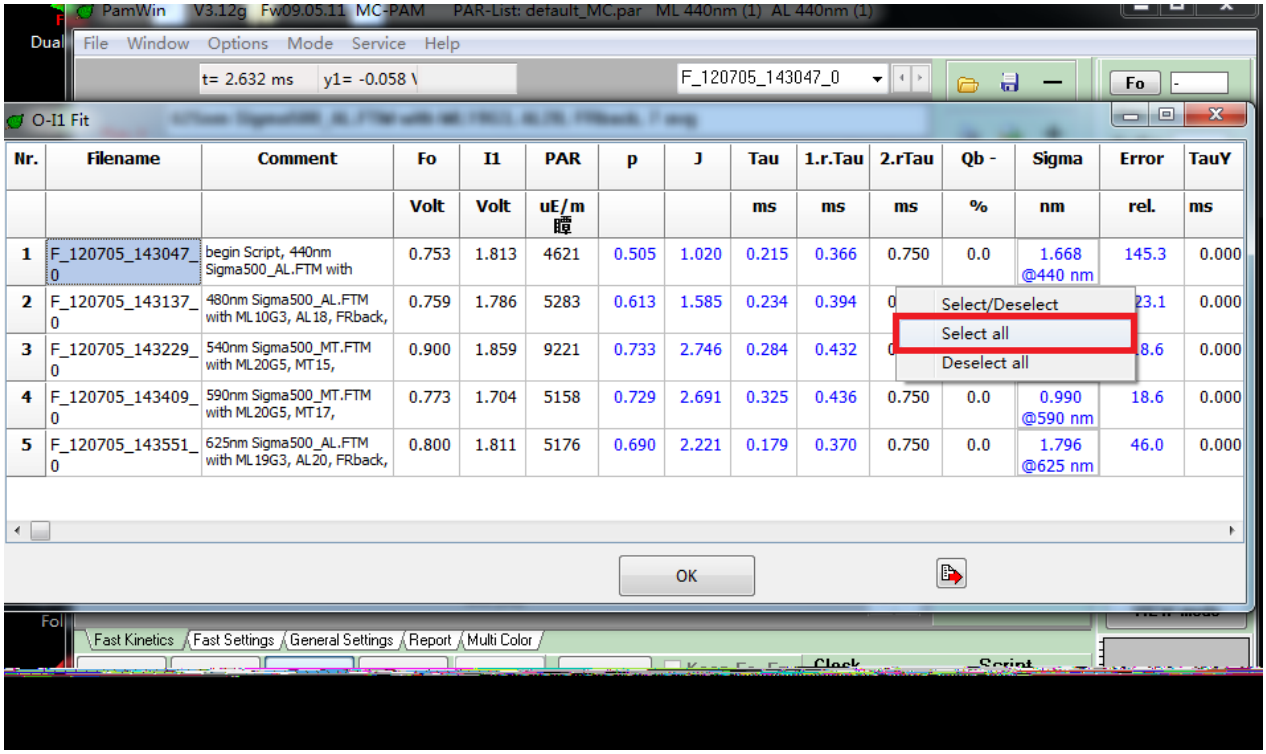
对于上述误差偏大的问题，我们应该作如下处理：更改 ST off time (ms)和 Fit time limit (ms)。

(10-2) 除了可以对单一进行处理，我们还可以对测量数据进行批处理。点击 calc 后全选所有，点击 Draw 可以将所有曲线画出。





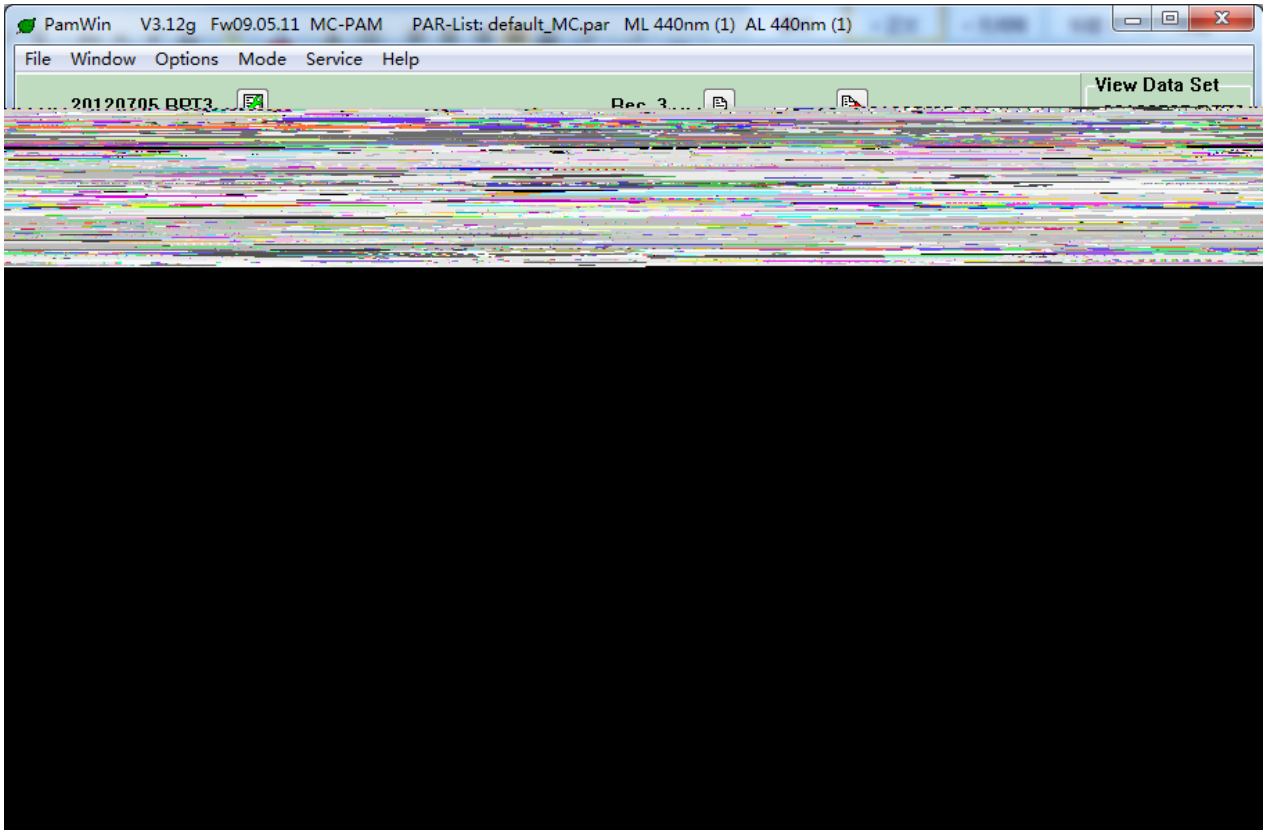
(2) 选择 Fast Acquisition，加载 Sigma500_leaf_10.prg，拟合所有曲线。然后右击 Sigma 一列，点击 Select all。



Nr.	Filename	Comment	Fo	I1	PAR	p	J	Tau	1.r.Tau	2.rTau	Qb -	Sigma	Error	TauY
			Volt	Volt	uE/m瞳			ms	ms	ms	%	nm	rel.	ms
1	F_120705_143047_0	begin Script, 440nm Sigma500_AL.FTM with	0.753	1.813	4621	0.505	1.020	0.215	0.366	0.750	0.0	1.668 @440 nm	145.3	0.000
2	F_120705_143137_0	480nm Sigma500_AL.FTM with ML10G3, AL18, FRback,	0.759	1.786	5283	0.613	1.585	0.234	0.394	0			23.1	0.000
3	F_120705_143229_0	540nm Sigma500_MT.FTM with ML20G5, MT15,	0.900	1.859	9221	0.733	2.746	0.284	0.432	0			8.6	0.000
4	F_120705_143409_0	590nm Sigma500_MT.FTM with ML20G5, MT17,	0.773	1.704	5158	0.729	2.691	0.325	0.436	0.750	0.0	0.990 @590 nm	18.6	0.000
5	F_120705_143551_0	625nm Sigma500_AL.FTM with ML19G3, AL20, FRback,	0.800	1.811	5176	0.690	2.221	0.179	0.370	0.750	0.0	1.796 @625 nm	46.0	0.000

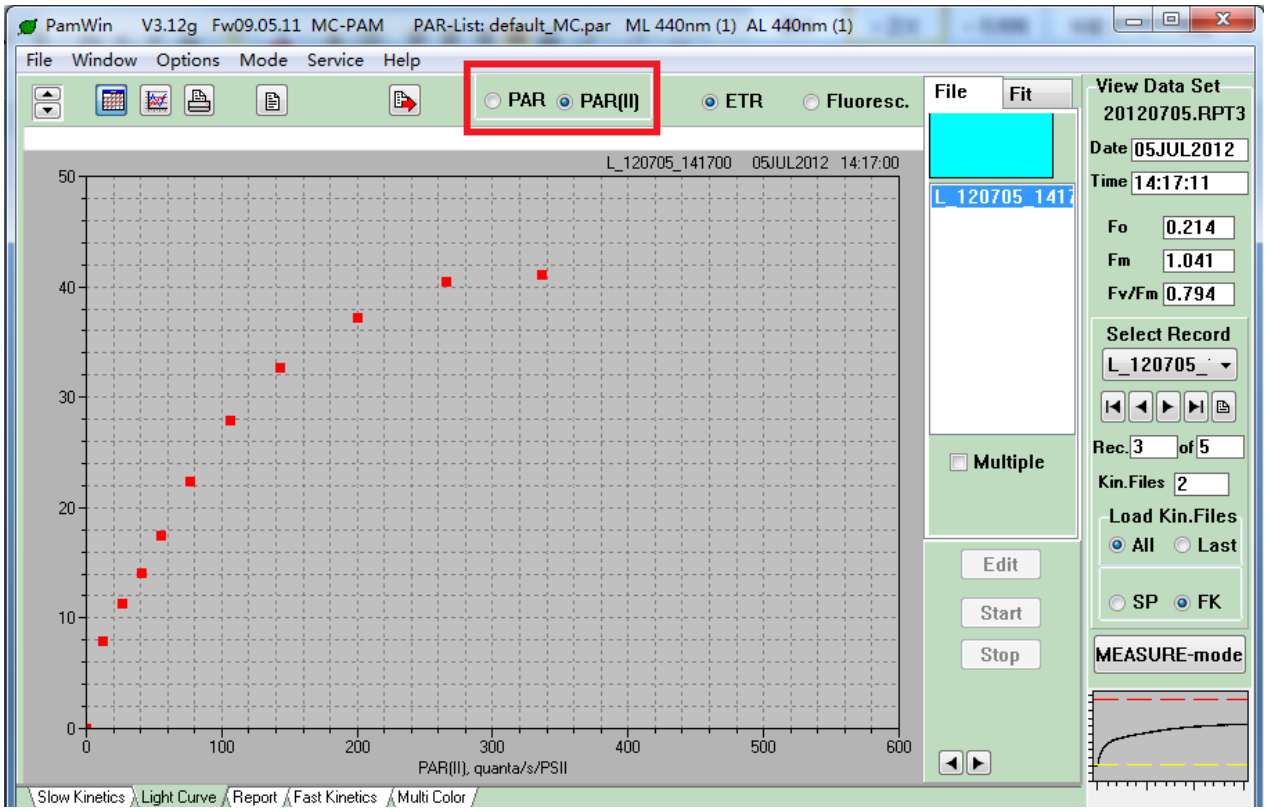
(3) 选择后回到 Multi Color，此时每个波长的 Sigma 值会在表格中呈现。

(6) 在 Report 区域右击，选择 Choose Sigma File Name，

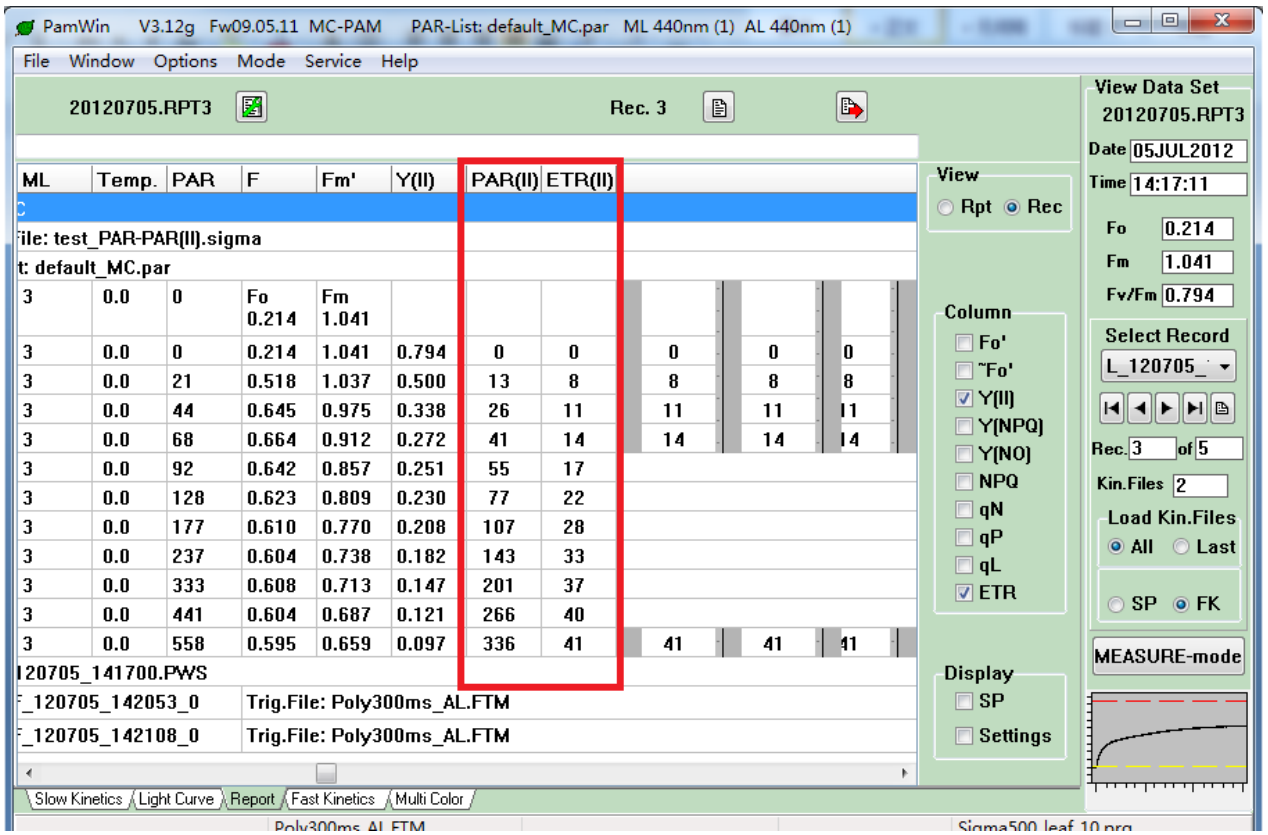


(7) 选择刚才存入的文件

(8) 再回到 Light Curve，此时可以点击 PAR(II)按钮，将 PAR 转换成 PAR(II)



(9) 在 Report 中 ETR 也自动转换成 ETR(II)



如果您需要了解更多，或有问题需要与我们交流，请按如下方式与我们联系：

	地 址	邮 编	电 话	传 真
上海总部	普陀区中江路 879 号天地软件园 28 幢 402-403 座	200333	021-51556112/3/4/5/6/7/8	021-51556111
北京分公司	海淀区北三环西路 43 号青云当代大厦 1907 室	100048	010-88824075/76/77	转 605 分机
广州代表处	天河区马赛国际公寓 C 栋 2213A	510632	020-62819702,62819932	转 806 分机
成都代表处	人民南路一段 97 号现代之窗 1018 室	610016	028-86722096, 86719836	028-86721922

网址：www.zealquest.com 微博：weibo.com/zealquest

E-mail: sales@zealquest.com service@zealquest.com

QQ 技术讨论群：154279317（陆地环境应用）；222678293（水环境应用）