



敬请关注我公司微信，输入关键词“光合仪”，
则6400的所有“手把手教您学会光合仪”的系列
资料及注意事项即可瞬间进驻您的手机，方便您
随时学习参考.....



基因有限公司农业环境科学部
北京力高泰科技有限公司



LI-6400数据导出、重计算及 数据案例分析

刘美玲

基因公司 农业环境科学部

北京力高泰科技有限公司



数据导出

- **OPEN 5.3.2与OPEN6.0及以上**

- 1、用RS-232数据线连接电脑和LI-6400/XT，在电脑上找COM口（方法：通过右键点击“我的电脑”，选择“属性”，“硬件”，“设备管理器”，找到端口，看是com几？）；
- 2、在LI-6400/XT主机上，进入主界面菜单，按F5（Utility Menu），按上下箭头选择“File Exchange Mode”；



数据导出

- **OPEN 5.3.2与OPEN6.0及以上**

3、在电脑上预先安装SimFX软件，双击打开LI6400FileEx，点击File，选择Prefs，选择Com端口，按Connect，连接成功后，界面左侧为电脑存储介面，右侧为LI-6400/XT数据所在位置，选择LI-6400/XT文件传输到电脑的指定位置。



数据导出

- **OPEN 6.0以上（XT导出数据）**

1、首先插入随机带的网卡，开机后，进入LI-6400XT主界面，按F5（Utility Menu），按上下箭头选择“networking”，回车，找到本网卡的IP地址和用户名，厂家默认用户名为LPL，密码也是LPL。

2、在ie下输入[\\IP地址](#)，直接进入，输入用户名和密码。

3、打开名字为“LPL”的文件夹，找到“user”文件夹，打开，

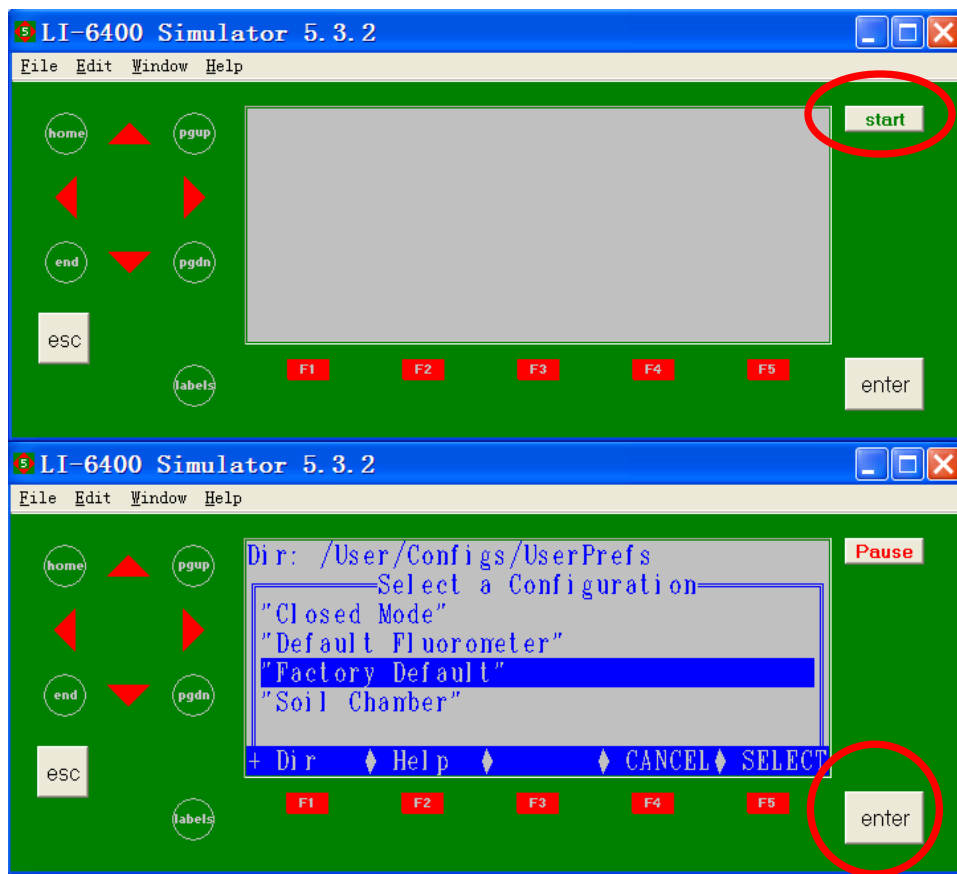
即可看到数据，将其copy到您指定地点即可。



数据重回算

- OPEN 5.3.2

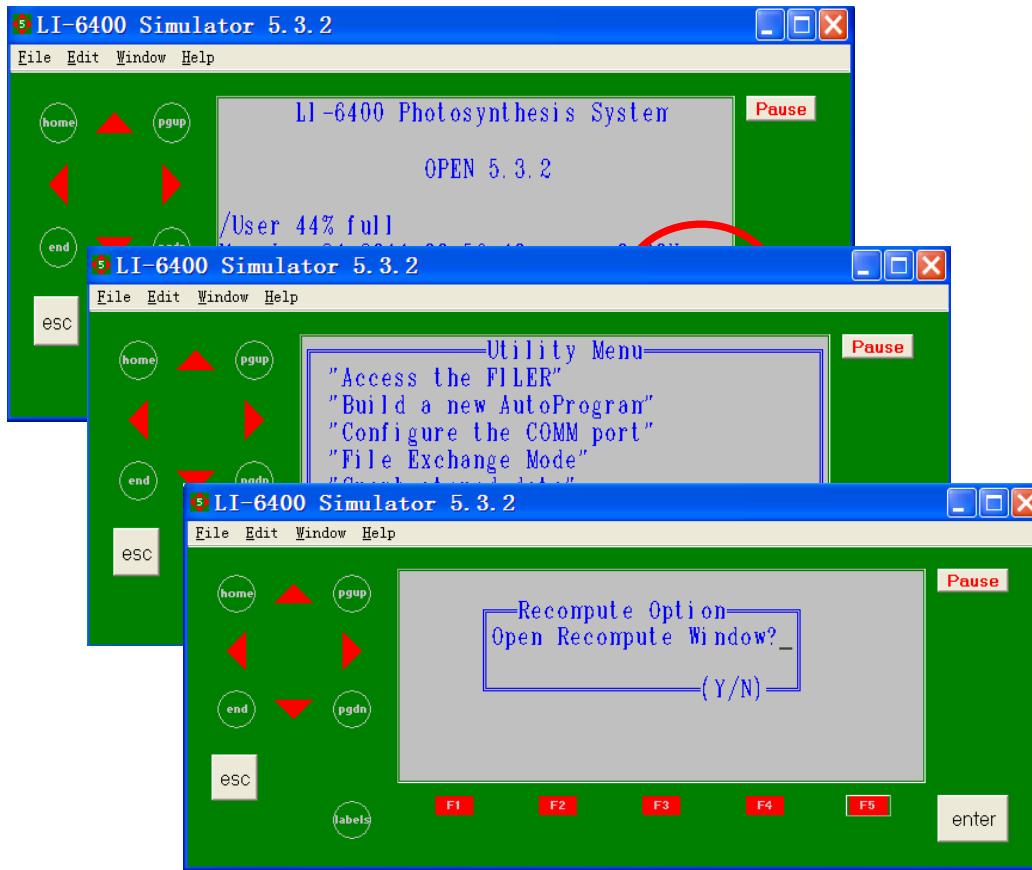
1、在电脑上双击打开LI6400SIM，点击start，选择您实验所用的配置，回车，进入模拟软件；



数据重回算

- OPEN 5.3.2

2、在主界面下按F5（Utility Menu），选择Recompute stored data，按Y进入windows界面，见下页图。





- 3、点击file，在文件中打开你的数据，在data#下，找到您的数据，修改您所需要修改的参数（如leaf area），修改完之后点击数据表格上方一个三角型图标（recompute），自动进行数据重回算；
- 4、点击save，系统自动会在原数据文件名后面添加RCMP作为新数据文件名，表明为重计算后的数据。

数据重回算

- **OPEN 6.0 及以上**

- 1、LI-6400XT的数据自带excel格式；
- 2、直接打开excel数据，进行修改相应标为in的参数（如 leaf area）；
- 3、点击save as，手动在原数据文件名后面添加RCMP（或修改为其他名称），表明为重计算后的数据。

最后不要直接选用save，
以免将原始数据覆盖掉。



LI-6400/XT数据案例分析



IRGA零点错误

Photo	Cond	Ci	Trmmol	VpdL	Area	StmRat	BLCond	Tair	Tleaf	TBlk	CO2R	CO2S
12.26	-0.04	713.91	-1.39	0.31	6.00	1.00	2.84	23.54	25.24	22.00	290.70	276.46
12.36	-0.04	716.93	-1.34	0.25	6.00	1.00	2.84	23.33	24.74	22.47	291.03	276.66
12.03	-0.04	708.65	-1.34	0.07	6.00	1.00	2.84	24.49	24.89	24.24	291.16	277.18
11.75	-0.04	719.55	-1.28	0.06	6.00	1.00	2.84	24.68	24.99	24.24	291.06	277.40
11.31	-0.04	716.97	-1.23	0.03	6.00	1.00	2.84	24.75	24.92	24.43	290.69	277.54
10.90	-0.04	710.73	-1.21	-0.03	6.00	1.00	2.84	25.18	25.04	25.01	290.46	277.79
9.44	-0.04	666.36	-1.16	-0.04	6.00	1.00	2.84	25.23	25.04	25.00	290.10	279.17
5.78	-0.03	525.71	-1.10	-0.07	6.00	1.00	2.84	25.33	24.95	25.20	289.63	283.08
3.39	-0.03	426.20	-1.08	-0.08	6.00	1.00	2.84	25.39	24.98	25.20	289.63	285.93
1.76	-0.03	355.32	-1.06	-0.08	6.00	1.00	2.84	25.38	24.96	25.20	289.45	287.70
0.63	-0.03	304.01	-1.05	-0.08	6.00	1.00	2.84	25.40	24.96	25.20	289.21	288.82
-0.09	-0.03	271.12	-1.07	-0.08	6.00	1.00	2.84	25.44	25.04	25.20	289.04	289.52

H2OR	H2OS	RH_R	RH_S	Flow	PARi	PARo	Press	CsMch	HsMch
4.13	2.47	13.23	7.92	500.50	2001.00	751.00	93.26	-6.65	-0.09
4.20	2.59	13.61	8.40	500.40	1801.00	13.00	93.27	-6.91	-0.07
4.34	2.74	13.14	8.29	500.40	1499.00	8.00	93.27	-7.27	-0.10
4.38	2.85	13.10	8.52	500.50	1200.00	22.00	93.27	-7.42	-0.10
4.41	2.94	13.14	8.76	500.40	1000.00	18.00	93.26	-7.43	-0.10
4.47	3.02	12.97	8.77	500.40	799.00	24.00	93.26	-7.54	-0.11
4.52	3.13	13.08	9.05	500.40	499.00	9.00	93.25	-7.56	-0.10
4.55	3.23	13.08	9.29	500.40	200.00	836.00	93.25	-7.73	-0.11
4.57	3.29	13.11	9.41	500.30	100.00	830.00	93.25	-7.79	-0.11
4.60	3.34	13.18	9.56	500.50	51.00	818.00	93.25	-7.86	-0.10
4.62	3.37	13.24	9.66	500.40	20.00	848.00	93.25	-7.99	-0.11
4.70	3.43	13.43	9.79	500.40	1.00	906.00	93.24	-8.01	-0.10

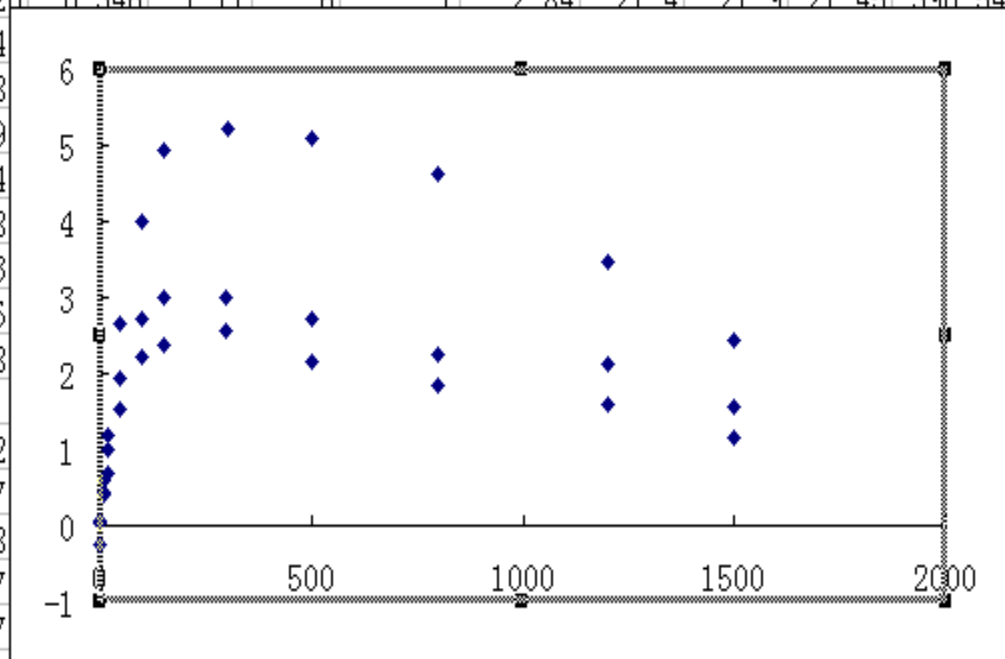


未作匹配 (no match) 导致的数据作废

Photo	Cond	Ci	Trmmol	CO2R	CO2S	H2OR	H2OS	PARi	CsMch	HsMch
421	-0.0044	141000	-0.46	1499	1331	17.47	17.29	1200	45.70	0.77
368	-0.0033	166000	-0.35	1200	1053	17.44	17.30	1200	45.70	0.77
334	-0.0025	194000	-0.28	999	865	17.32	17.21	1200	45.70	0.77
290	-0.0027	159000	-0.30	801	685	17.22	17.10	1200	45.70	0.77
243	-0.0037	97700	-0.42	599	502	17.12	16.96	1201	45.70	0.77
185	-0.0038	70900	-0.45	398	324	17.15	16.98	1198	45.70	0.77
131	-0.0015	128000	-0.18	195	142	17.10	17.03	1199	45.70	0.77
117	-0.0012	138000	-0.15	144	97	16.87	16.81	1200	45.70	0.77
109	-0.0015	105000	-0.19	113	69	16.78	16.71	1201	45.70	0.77
103	-0.0020	74600	-0.25	94	52	16.74	16.64	1200	45.70	0.77
98	-0.0020	70200	-0.25	73	34	16.66	16.56	1199	45.70	0.77
89	-0.0031	41500	-0.38	39	4	16.64	16.49	1199	45.70	0.77

光诱导问题

PARo	PARi	Photo	Cond	Ci	Trmmol	VpdL	Area	StmRat	BLCond	Tair	Tleaf	TBlk	CO2R	CO2S
1	1499	2.45	0.015	116	0.211	1.37	6	1	2.84	27.16	28.81	27.16	391.11	388.07
1	1200	3.48	0.024	146	0.322	1.3	6	1	2.84	27.3	28.47	27.32	391.25	386.91
1	800	4.62	0.029	120	0.346	1.17	6	1	2.84	27.4	27.9	27.45	390.54	384.83
1	501	5.1	0.034	14										386.13
1	301	5.21	0.042	18										387.71
2	151	4.93	0.043	19										388.45
1	101	4.01	0.047	24										387.59
1	49	2.67	0.046	28										386.7
2	20	1.18	0.042	33										389.46
2	9	0.437	0.043	36										389.99
2	0	0.0434	0.046	38										392.77
4	1499	1.16	0.012	22										390.11
7	1200	1.58	0.012	17										388.46
10	801	1.84	0.015	18										386.48
9	501	2.16	0.017	17										386.82
8	300	2.56	0.02	17										383.79
7	150	2.36	0.02	190	0.205	0.99	6	1	2.84	28.07	27.17	28.2	387.39	384.47
7	101	2.22	0.022	220	0.221	0.955	6	1	2.84	28.09	27.06	28.22	387.73	384.96
6	49	1.52	0.025	282	0.241	0.944	6	1	2.84	28.09	27.01	28.25	388.3	386.36
7	20	0.691	0.025	336	0.239	0.933	6	1	2.84	28.12	26.9	28.26	387.21	386.27
6	9	0.399	0.025	354	0.248	0.945	6	1	2.84	28.13	26.94	28.27	385.94	385.35
8	0	-0.238	0.025	395	0.241	0.954	6	1	2.84	28.16	27.01	28.31	385.58	385.76



光诱导注意事项

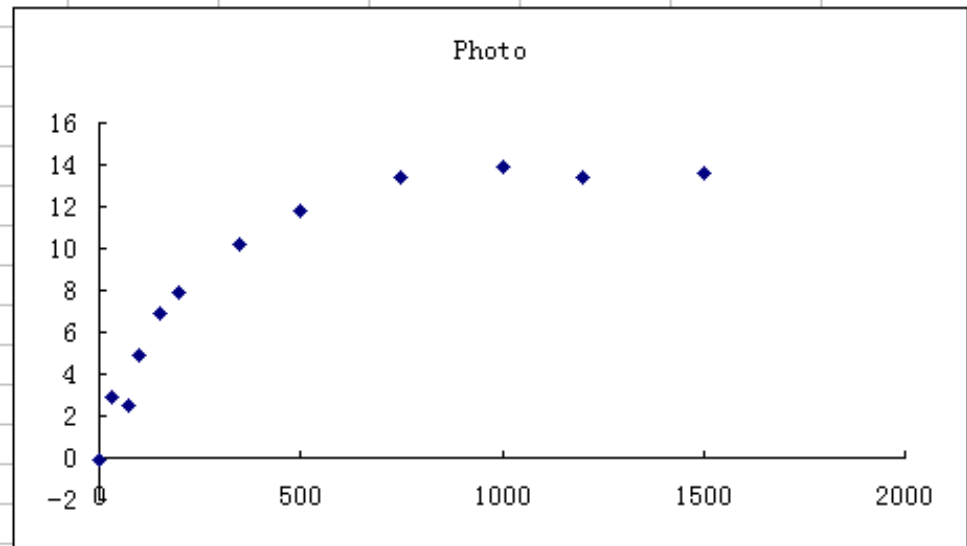
- 室内测定、外界光强较弱时，需要光诱导。
- 对所测环境有一定的认识，能确定该时刻大致的光强，不要设置太高的光强，以防产生光抑制。
- 诱导期间叶片不可夹的太紧，固定住叶片即可，以防将叶片损伤。
- 诱导时间约半小时左右。
- 诱导结束，测定前，切记将叶室闭合，保证不漏气。



控制与否CO₂浓度对光响应曲线 测定结果的影响——no CO₂ control

Photo	Cond	Ci	Trmmol	VpdL	CTleaf	BLCond	Tair	Tleaf	TBlk	CO2R	CO2S
13.64888	0.140737	507.9116	3.558141	2.629102	28.13929	2.84	27.83634	28.13929	27.83582	714.4008	695.0286
13.40753	0.137985	509.2039	3.402873	2.563481	27.75645	2.84	27.87168	27.75645	27.8874	714.8564	695.9031
13.89627	0.134763	508.6766	3.271143	2.521324	27.49234	2.84	27.89572	27.49234	27.93057	724.3547	704.8895
13.38536	0.129472	524.5001	3.083299	2.470549	27.15105	2.84	27.90363	27.15105	27.958	739.7808	721.0272
11.8223	0.123397	552.4873	2.887553	2.423796	26.81641	2.84	27.89318	26.81641	27.96643	753.2664	736.5095
10.16498	0.118048	575.1606	2.738582	2.399227	26.6138	2.84	27.88047	26.6138	27.96528	757.8375	743.1757
7.925994	0.112998	606.0164	2.601749	2.377985	26.42992	2.84	27.86648	26.42992	27.96131	759.7122	747.8561
6.872223	0.106593	620.6361	2.46443	2.38301	26.37479	2.84	27.85873	26.37479	27.95935	763.8234	753.3349
4.940259	0.099378	657.8512	2.319403	2.400006	26.37235	2.84	27.86318	26.37235	27.96543	775.2499	767.1774
2.528031	0.006769	192.6593	0.180616	2.660949	26.38442	2.84	27.87111	26.38442	27.97525	816.137	812.9234
2.87623	0.004955	-31.8946	0.132077	2.656874	26.33997	2.84	27.85348	26.33997	27.96791	920.7484	917.1468
-0.05041	0.006344	929.3057	0.170586	2.681521	26.49033	2.84	27.90332	26.49033	27.99646	957.3657	957.23

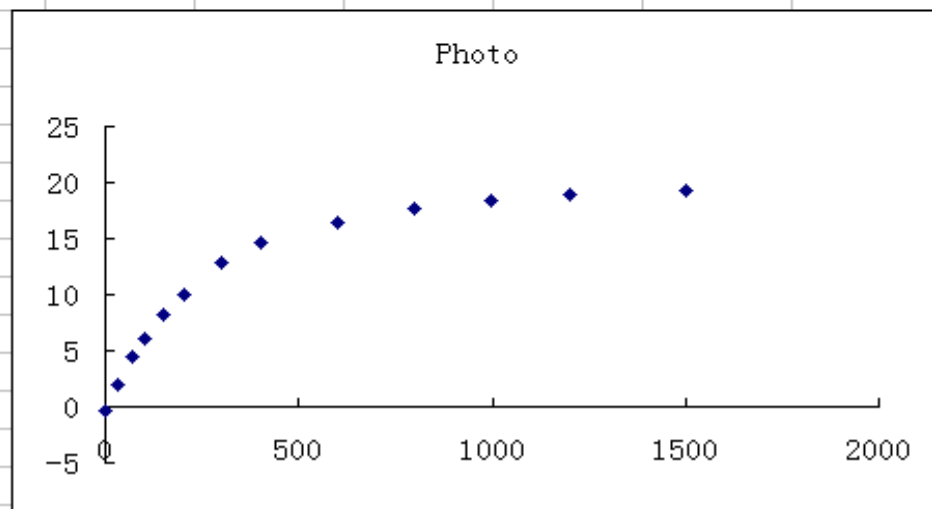
PARi	Photo
1500.293	13.64888
1199.81	13.40753
1000.269	13.89627
750.0794	13.38536
501.0555	11.8223
349.135	10.16498
199.3662	7.925994
149.7511	6.872223
99.18754	4.940259
70.27092	2.528031
30.73291	2.87623
0.171074	-0.05041



控制与否CO₂浓度对光响应曲线 测定结果的影响——CO₂ control

Photo	Cond	Ci	Trmmol	VpdL	CTleaf	BLCond	Tair	Tleaf	TBlk	CO2R	CO2S
19.25487	0.223361	637.2865	2.684108	1.296463	26.77904	2.84	25.96332	26.77904	25.96634	824.9534	799.2431
19.01497	0.22035	638.6076	2.520967	1.23375	26.36655	2.84	25.98913	26.36655	26.00395	825.1605	799.8922
18.39135	0.217434	642.8545	2.402482	1.190851	26.0686	2.84	25.99925	26.0686	26.03004	825.0604	800.6566
17.62567	0.214225	647.3136	2.283619	1.148045	25.78903	2.84	26.00754	25.78903	26.04945	823.9768	800.6036
16.49865	0.211272	654.252	2.169204	1.104998	25.52014	2.84	26.02192	25.52014	26.07382	821.7674	799.8626
14.67022	0.208059	667.7374	2.047872	1.058509	25.22838	2.84	26.02375	25.22838	26.0889	819.5038	799.9114
12.83115	0.206633	682.0268	1.990563	1.035633	25.08504	2.84	26.03261	25.08504	26.10521	817.0292	799.701
10.04299	0.203797	703.8359	1.92584	1.015084	24.94624	2.84	26.04073	24.94624	26.12326	813.5084	799.5919
8.245908	0.203154	718.6315	1.87948	0.99371	24.77041	2.84	26.01211	24.77041	26.11041	811.189	799.4764
6.016242	0.201795	737.3121	1.849521	0.984123	24.64694	2.84	25.97486	24.64694	26.08448	808.878	799.8728
4.416502	0.199679	750.1188	1.822237	0.979271	24.55775	2.84	25.94038	24.55775	26.05588	806.6905	799.6335
1.966933	0.198045	771.8924	1.794382	0.971838	24.45693	2.84	25.90035	24.45693	26.02035	804.9019	800.8123
-0.30641	0.198297	791.7882	1.811893	0.980118	24.47404	2.84	25.89507	24.47404	26.00046	802.8878	801.5111

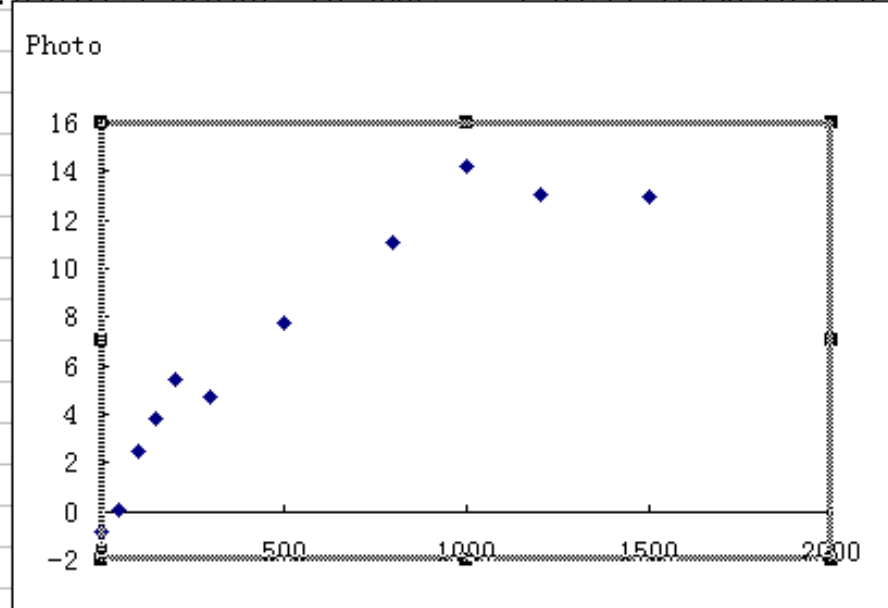
PARi	Photo
1498.74	19.25487
1200.354	19.01497
999.3843	18.39135
799.5731	17.62567
599.7597	16.49865
401.2799	14.67022
301.0151	12.83115
201.3614	10.04299
149.2231	8.245908
100.5354	6.016242
71.37965	4.416502
31.27713	1.966933
0.274121	-0.30641



控制与否CO₂浓度对光响应曲线 测定结果的影响——no CO₂ control

Photo	Cond	Ci	Trmmol	VpdL	CTleaf	BLCond	Tair	Tleaf	TBlk	CO2R	CO2S
12.99682	0.079843	623.3215	1.560228	2.021802	22.43871	2.84	20.34102	20.40558	20.29175	931.9796	914.6608
13.0255	0.072944	631.2686	1.444263	2.043532	22.50369	2.84	20.89506	20.98761	20.8686	966.1221	948.8386
14.22273	0.061068	584.9141	1.205069	2.029092	22.25704	2.84	21.18405	20.95221	21.18041	1008.241	989.733
11.089	0.06006	645.9605	1.164484	1.993271	21.99382	2.84	21.53638	21.01544	21.55155	986.9475	972.2736
7.723026	0.060672	740.0275	1.137819	1.929057	21.59065	2.84	21.75153	21.15932	21.78526	984.2004	973.5977
4.757948	0.059156	823.8817	1.085783	1.887511	21.24967	2.84	21.88024	21.15227	21.93458	988.8455	981.8528
5.447526	0.054817	803.7422	1.000856	1.875075	21.10228	2.84	21.9328	21.14252	21.99996	999.7686	992.0353
3.810826	0.048294	867.8579	0.865861	1.837667	20.76398	2.84	21.90051	20.784	21.98787	1029.113	1023.472
2.505582	0.042187	904.9386	0.764087	1.852521	20.77941	2.84	21.83082	20.86091	21.93353	1033.514	1029.561
0.09576	0.037626	991.534	0.677651	1.83951	20.59582	2.84	21.74387	20.72215	21.85627	1025.986	1025.037
-0.80848	0.035911	1034.624	0.640412	1.820451	20.4362	2.84	21.72496	20.62914	21.81701	1027.777	1027.957

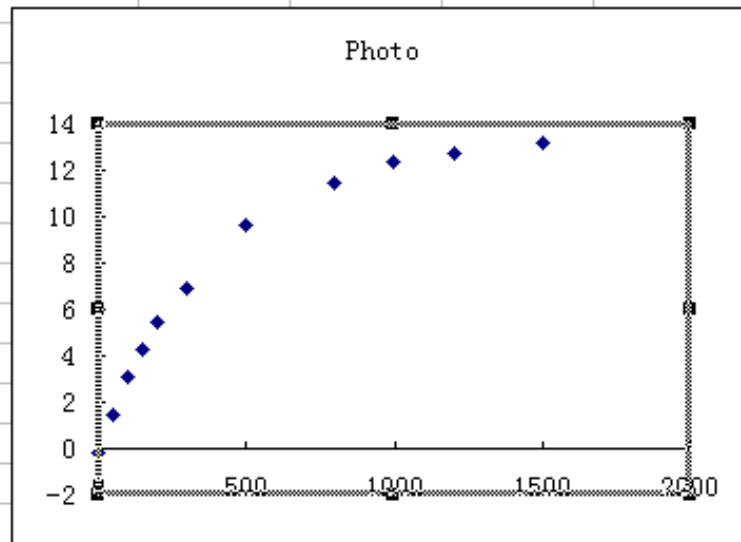
PARi	Photo
1500.418	12.99682
1199.92	13.0255
1000.874	14.22273
798.5393	11.089
499.2035	7.723026
300.2275	4.757948
200.2744	5.447526
151.3491	3.810826
101.1248	2.505582
50.30976	0.09576
0.076088	-0.80848



控制与否CO₂浓度对光响应曲线测定结果的影响——CO₂ control

Photo out	Cond out	Ci out	Trmmol out	VpdL out	CTleaf out	BLCond out	Tair in	Tleaf in	TBlk in	CO2R in	CO2S in
13.16378	0.043063	489.1046	0.532693	1.255222	23.72727	2.84	21.41826	21.11096	21.48446	1015.917	999.4719
12.6994	0.046973	546.5431	0.521079	1.128031	22.94907	2.84	21.35405	20.87342	21.43268	1015.021	999.1484
12.35542	0.048291	571.2048	0.500446	1.054684	22.44449	2.84	21.27837	20.72997	21.36868	1015.184	999.7473
11.42216	0.049494	613.4946	0.478658	0.985081	21.94351	2.84	21.19074	20.59336	21.29182	1015.216	1000.927
9.680065	0.049184	668.3011	0.433455	0.898107	21.32045	2.84	21.08417	20.51911	21.20049	1011.952	999.8088
6.934284	0.052108	773.2834	0.412655	0.808223	20.66866	2.84	20.97196	20.21599	21.10196	1009.788	1000.967
5.492744	0.053414	822.7852	0.401694	0.768047	20.33611	2.84	20.86896	20.05877	21.00605	1008.196	1001.118
4.24099	0.052972	858.6126	0.396939	0.765321	20.26088	2.84	20.76395	20.09944	20.90755	1005.644	1000.075
3.064196	0.055013	899.8384	0.390529	0.725754	19.9424	2.84	20.67155	19.84983	20.8158	1005.561	1001.413
1.486617	0.054132	945.587	0.383952	0.724887	19.90538	2.84	20.59735	19.92691	20.7408	1003.72	1001.473
-0.20199	0.057524	995.863	0.396597	0.705516	19.75337	2.84	20.54816	19.87438	20.67822	1001.589	1001.354

PARi	Photo
1498.737	13.16378
1199.596	12.6994
999.6602	12.35542
799.0958	11.42216
501.0288	9.680065
299.4111	6.934284
200.8273	5.492744
148.7336	4.24099
100.2362	3.064196
48.93377	1.486617
0.094927	-0.20199



感谢各位老师、同学的
支持与合作！



公司QQ: 870300859
LI-6400讨论群: 64621744

