

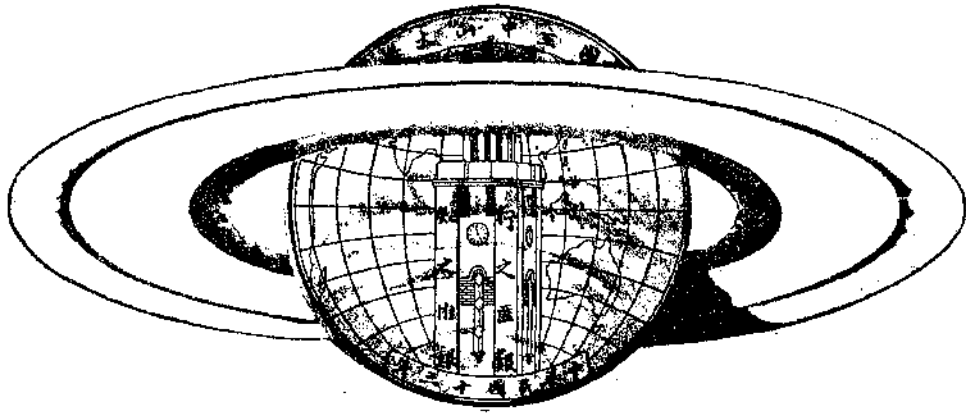
第一卷

第三期



國立中山大學天文台

兩月刊



Observatoire de l'Université Sun Yat-sen  
Canton Chine  
Revue Bimensuelle.

Tom. I No. 3

June 1938.

中華民國十九年六月廣州中山大學天文台出版

# 天文台兩月刊第一卷第三期目錄

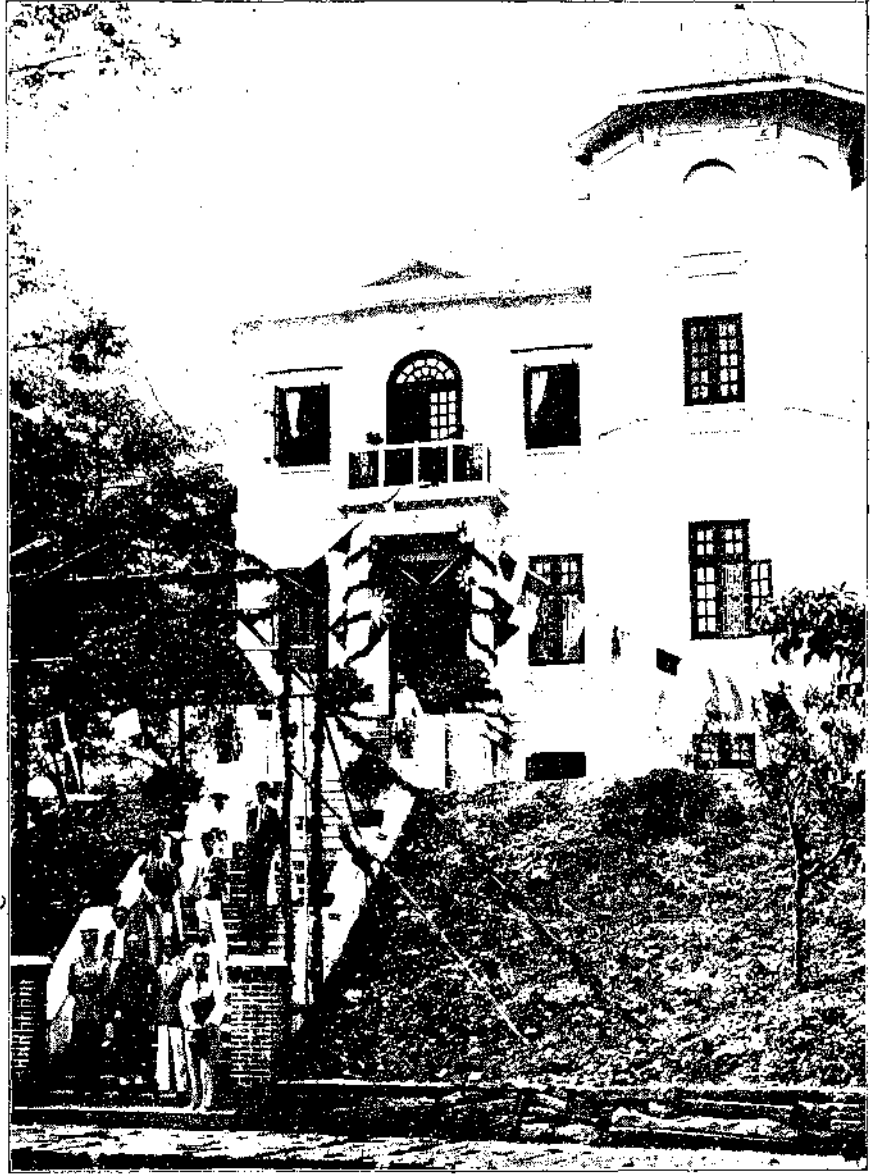
## 照 片

### 天文台開幕紀念攝影圖

本校天文台成立一週紀念感言.....	85
五六月份太陽斑點之概況.....	87
(1)五月份日斑觀測表.....	88
(2)六月份日斑觀測表.....	89
五月份 <u>廣州</u> 天氣狀況.....	90
(1)五月份 <u>廣州</u> 天氣觀測表.....	92
(2)五月份氣壓氣溫變化圖.....	94
(3)五月份濕度及風向變化圖.....	95
(4)五月份地溫變化圖.....	96
六月份 <u>廣州</u> 天氣狀況.....	97
(1)六月份 <u>廣州</u> 天氣觀測表.....	99
(2)六月份氣壓氣溫變化圖.....	101
(3)六月份濕度及風向變化圖.....	102
(4)六月份地溫變化圖.....	103
最近天文界消息	
(17)新彗星之發現一.....	104
(18)流星雨.....	106
(19)外海王星.....	107
(20)新彗星之發現二.....	109
(21)日面之凹凸及顏色.....	110
九十兩月天象預報	
(1)九月份太陽系概觀.....	112
(2)十月份太陽系概觀.....	113

附 錄 中國天文學會變星觀測委員會報告

(1) 變星觀測報告.....	114
(2) 通啓(二).....	115



天文台開幕紀念攝影  
(民國十九年六月二十九日)

## 本校天文台成立一週紀念感言

何衍璿

語云：「十年樹木，百年樹人，」一人一木，猶待長期培養，而況文化建設，豈可一蹴能幾。鐵杵之礪成針，泰山之漏穿石，惟有自強不息，努力前進而已。本校天文台成立，迄今一載，回溯創辦伊始，經費困難，政局屢變，時有停頓之虞，幸得張雲教授主持其間，經營弗懈，筭路濫樓，卒底於成。成立以來，興辦諸端：如廣州市氣象與時刻之報告，星體及太陽之觀測，日曆表之印贈，兩月刊之發行，變星觀測會之組織等，皆其實施之重要工作，成績彰彰，有口皆碑者也。至地方上經緯度之測定，則結果準嚴；圖書儀器之設備，則逐步擴充，參觀士女，接踵相繼。登斯台也，世界大千，如列鏡前；宇宙真理，賴以演進；迷信思想，亦自冰消。其有功於社會，豈淺鮮哉。惜以經費支絀，未得充分發展，而與世界各大天文台分庭抗禮，致有美中不足之嘆。固知以有限之資財，供短期之建設，不敢望其操豚蹄而祝篝車也。際茲國難方殷，滿途荆棘，建設事業，多屬海市蜃樓，則本校天文台能有今日之成績，不知經幾許之挫折與奮鬥矣。

廣州天氣，潮濕多雲，星體觀測，諸感不便。故在本校建築天文台之目的，原以供學生實習及地方上經緯度之測定為主。今則規模既具，進展有基。另選地點建築分台，誠為擴充之急務。此哈

佛天文台以不能作南半球星體之觀測，設分台於亞已伯；巴黎天文台以城內環境不宜，設分台於美冬也。異日逐漸推廣，協同觀測研究，使天文學人才輩出，進以提高我國國際上學術之地位。扶搖直上，寧有涯耶。莊子曰「其作始也簡，其將畢也鉅」。張教授學術蘊深，其於天文建設，素具「穿石」「成針」之毅力。使假以時日。資以金錢，則將來造就，豈獨一邦一國之貢獻而已哉。吾於是乎有感。

民國十九年六月二十九日

## 五月份太陽斑點之概況

伍 瑤 齋

本台太陽觀測，由本年三月份起，開始工作，觀測所用儀器為13.5公分之折光鏡，觀測方法，乃用此儀器將太陽光經對物靈視，依鏡軸方向，投影于適宜距離之白紙上，日影為圓形，直徑二十公分。下列各表之斑點面積數，即按此比例以計算者也。

五月份天氣仍不盡晴，故觀測祇得19次，計共得日斑17群，50塊，連單獨存在者共145塊。最大而顯著者為：(經度 $55^\circ$ ，緯度 $+36^\circ$ )一塊及(經度 $73^\circ$ 緯度 $+15^\circ$ )一塊；7日(經度 $250^\circ$ 緯度 $-15^\circ$ )一塊；9日(經度 $278^\circ$ 及 $292^\circ$ 緯度 $-13^\circ$ 及 $-9^\circ$ )兩群；12日(經度 $296^\circ$ 緯度 $+2^\circ$ )一塊；20日(經度 $70^\circ$ 緯度 $+16^\circ$ )一塊；22日(經度 $71^\circ$ 及 $80^\circ$ 緯度 $+22^\circ$ 及 $20^\circ$ )兩塊；23日(經度 $20^\circ$ 及 $29^\circ$ ，緯度 $-6^\circ$ 及 $-8^\circ$ )兩塊；27日(經度 $18^\circ$ ，緯度 $-36^\circ$ )一塊及30日(經度 $287^\circ$ ，緯度 $-28^\circ$ )一塊；餘均甚小。

六月份天氣與五月相仿，觀測亦祇得17次，計共得日斑5群22塊，連單獨存在者共50塊，內有8次(18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 及27日)觀測不見有斑。其他可見者，均大而顯著。

## 表 例 說 明

- I 觀測日期及日之分數。
- II (a) 羅馬字表示可見群數(斑塊距離在一公釐內者當作一群)。  
(b) 亞拉伯字表示可見斑塊。
- III 日斑數目(上述 a 及 b 兩項斑塊數目之和)。
- IV 日斑面積: 佔日面百萬分之數。
- V 日輪面上之經度(日斑散佈之極限)。
- VI 日輪面上之緯度(日斑散佈之極限)。

四五月份太陽斑點之概況

五月份日斑觀測表

I	II	III	IV	V	VI
1.666	4	4	187.57	25° to 73°	+36° to -27°
2.					
3.					
4.375	II, 2,	9	112.36	352°	+ 3°
5.396	II.	7	67.16	252° to 254°	+21° to +17°
6.396	II 3	21	53.95	219° to 224°	+24° to +14°
7.375	2	2	161.14	238° to 250°	- 4° to - 5°
8.					
9.375	II	15	143.24	578° to 292°	- 9° to - 13°
10.					
11.					
12.396	4	4	199.42	200° to 296°	+ 2° to - 10°
13.354	II, 4.	17	106.79	201° to 204°	+ 2° to - 10°
14.375	II, 3	12	121.99	208° to 216°	+10° to +12°
15.687	I, 2.	5	58.97	148° to 150°	- 5° to - 8°
16.375	II, 2.	11	112.04	168° to 223°	+ 6° to +38°
17.375	I, 1.	8	31.04	166° to 175°	+ 5° to + 7°
18.					
19.					
20.354	I, 2	9	142.84	63° to 70°	+16° to +13°
21.					
22.396	2	2	256.24	71° to 80°	+22° to +20°
23.666	2	2	182.71	20° to 29°	- 6° to - 8°
24.					
25.					
26.375	7	7	234.91	347° to 74°	+44° to - 48°
27.396	3	3	144.03	18° to 96°	- 8° to - 40°
28.					
29.666	6	6	116.97	353° to 52°	+37° to - 18°
30.375	1	1	95.49	287°	- 28°
31.					



## 六月份日斑觀測表

I	II	III	IV	V	VI
1.					
2.375	1	1	111.41	274°	-20°
3.375	3	3	152.07	241°to274°	-9°to-23°
4.375	1	1	124.46	278°	-28°
5.					
6.708	6	6	330.64	212°to299°	+34°to-14°
7.					
8.					
9.					
10.666	3	3	245.66	159°to225°	+37°to-34°
11.					
12.708	II.2,	10.	177.22	162°to234°	+28°to-21°
13.375	II.4	12	185.57	150°to235°	+12°to-23°
14.					
15.					
16.					
17.					
18.625	—	—	—	—	—
19.375	—	—	—	—	—
20.375	—	—	—	—	—
21.					
22.375	—	—	—	—	—
23.					
24.750	—	—	—	—	—
25.375	—	—	—	—	—
26.375	—	—	—	—	—
27.666	—	—	—	—	—
28.					
29.					
30.666	I 2,	14	175.87	234°to255°	+20°to+50°

## 五月份廣州天氣狀況 陳卓民

**氣壓：**月平均749.58公釐，比四月份低3.11公釐。一月間氣壓最高為5日（平均752.65公釐），最低27日（平均745.32公釐）；變化最大者25-26日（降低2.53公釐），27-28日次之（升高2.5公釐）；變化最小者6-7日（降低0.07公釐）次為5-6, 30-31兩日（差0.08公釐）；一日間較差最大者17日（差8.0公釐），次為15日（差6.9公釐）；較差最小者11日（差1.1公釐），次為24日（差2.1公釐）。

**氣溫：**月平均26.92度，較四月份高2.64度。日平均過28度以上者有10日，最高時達35度者1日（22日）。一月間平均氣溫最高為22日（28.98度），次為27日（28.9度）；最低者11日（23.75度），次為3日（24.38度），一日內較差最大者為14日（差12.1度，次為17日（差12.0度）；較差最小者為21日（差3.9度），次為11日（差4.2度）。

**天象：**本月天氣較四月份為佳。雲以上層雲為多（卷雲類），積雲，層積雲次之，雲量月平均6.77，比四月份少1.58日照比率37.99%，比四月份多20.02%。月中晴天六日，以17日為最晴朗；半陰晴者5日；有雨者21日；雷雨者10日；大風者3日；日暈者2日；月暈者1日；霧者9日；電光者6日；兩淞者1日。

**雨：**本月雨量總計220.4公釐，比四月份多59.5公釐，日平均雨量7.11公釐，日降雨量少於0.1公釐者2日，介於：0.1-1.0公釐者4日；1.0-10.0公釐者8日；20公釐以上者6日。

**濕度：**月平均77.07%，比四月份少4.03%。最高時達97%（11日），最低時降至49%（13日）；日平均最高為24日（94%），最低為13日（55%）。

**蒸發：**月總量52.9公釐，比四月份多40.9公釐。平均每日蒸發量1.71公釐，最多者18日（4.6公釐），最少者11日（0.5公釐）。

**風：**本月風勢和緩，靜風時間以25日為最長，月平均速度每秒1.32公尺，比四月份慢0.49公尺，風向以南西為最多，南東次之，風力最大為19日，每秒7.5公尺，南東風。

**地溫：**本月份地溫前低後高，中部稍陷，頗似梯形與氣溫變化大致切合。月平均度數

與入地深淺成反比例(25公分者25.25度,50公分者24.78度,100公分者24.04度)殆因地表之吸收太陽熱較為容易也。至其變化在25公分深者以11-12日為最大(降低0.8度),7-9,13-14,30-31四日為最小(差0度);50公分深者以21-22日為最大(升高0.4度);3-4,8-9,14-15,18-19,26-31,九日為最小(差0度);100公分深者以19-20日為最大(升高1度),7-8,10-12,16-17,27-31八日為最小(差0度)。

中華民國十九年五月廣州氣象觀測  
Observations Météorologiques Mai 1930.

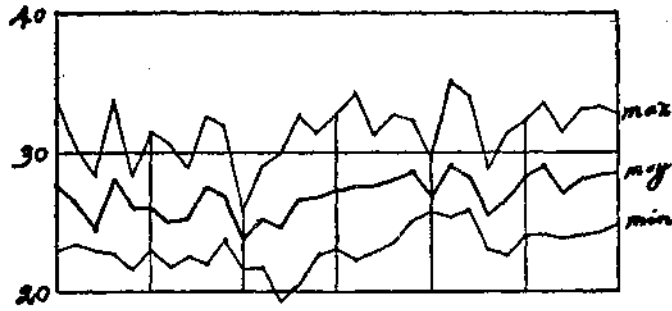
類別 日 序	氣 壓 Pression à 0°C.			氣 溫 Température de l'air.			濕 度 Humidité relative.	風 Vent.	
	最 高 Max.	最 低 Min.	平 均 Moy.	最 高 Max.	最 低 Min.	平 均 Moy.	平 均 Moy.	平均速度 Vit moy.	最多風向 Direction Dominante.
	公 厘 mm.	公 厘 mm.	公 厘 mm.	度 C°	度 C°	度 C°	百分數 %	每秒公尺 M/S	
1	754.3	747.2	751.62	33.5	23.0	27.62	70	1.16	S 13°15' W
2	754.5	749.1	752.60	30.3	23.4	26.27	80	1.53	N 1°21' W
3	753.5	750.4	751.97	28.5	23.0	24.38	87	2.15	S 17°34' E
4	752.8	745.8	750.20	33.8	22.8	28.07	82	1.07	S 2°17' W
5	755.6	750.6	752.65	28.4	21.6	25.97	81	0.74	N 17°10' W
6	753.6	749.0	752.57	31.4	23.0	26.02	82	1.29	S 65°51' E
7	755.1	748.6	752.50	30.6	21.8	25.10	85	2.13	S 65° 8' E
8	752.8	748.3	750.87	28.9	22.5	25.32	83	2.01	S 21° 8' E
9	750.9	744.1	748.37	32.6	22.0	27.60	73	0.42	N 18°26' W
10	750.2	745.5	749.18	32.0	23.7	26.90	84	0.77	S 6°54' W
11	750.8	749.7	750.40	25.7	21.5	23.75	86	0.65	N 23°24' E
12	750.4	745.5	749.72	29.0	21.7	25.15	79	1.27	N 2°29' W
13	752.3	746.1	749.90	30.0	19.3	24.68	55	1.63	N 7° 6' W
14	753.2	745.8	750.15	32.6	20.5	26.65	63	0.81	N 5°46' W
15	753.9	747.0	751.15	31.4	22.7	26.85	72	0.54	S 17°34' W
16	752.6	745.8	750.30	32.7	23.0	27.32	67	0.81	S 0°24' W
17	752.9	744.9	749.53	34.2	22.2	27.63	63	1.09	S 38°46' E
18	751.5	747.2	749.75	31.2	23.3	27.61	70	3.10	S 82°29' E
19	750.6	745.1	749.17	32.7	24.5	28.00	81	3.74	S 41° 5' E
20	749.6	745.9	748.18	32.2	25.1	28.55	79	2.42	S 11°43' E
21	750.3	747.4	749.00	29.6	25.7	26.86	90	1.16	S 26° 6' W
22	750.7	743.5	748.18	35.0	25.3	28.98	81	1.16	S 5°37' W
23	751.3	744.1	748.40	34.0	25.8	28.25	81	1.32	S 17°29' W
24	751.3	749.2	750.30	28.8	23.0	25.40	94	0.64	S 16°16' E
25	751.4	744.3	748.68	31.3	22.6	26.75	83	0.24	N 14°32' W
26	749.7	742.8	746.15	32.3	34.0	28.17	75	0.63	N 5°20' E
27	748.5	742.0	745.32	33.5	24.1	28.90	61	1.32	S 48°19' W
28	749.8	745.8	747.80	31.5	23.8	26.98	85	0.59	S 34°42' W
29	749.7	744.4	747.52	33.0	24.0	27.93	73	1.16	S 29°13' W
30	749.3	743.6	747.30	33.2	24.2	28.30	70	1.89	S 27°17' W
31	748.6	743.6	747.22	32.8	24.7	28.42	80	1.37	E 4°19' W
總計	23301.7	23132.8	23236.99	976.7	718.3	834.38	2389	40.81	
平均	751.67	745.22	749.58	31.51	23.17	26.92	77.07	1.32	



五月份氣壓氣溫變化圖

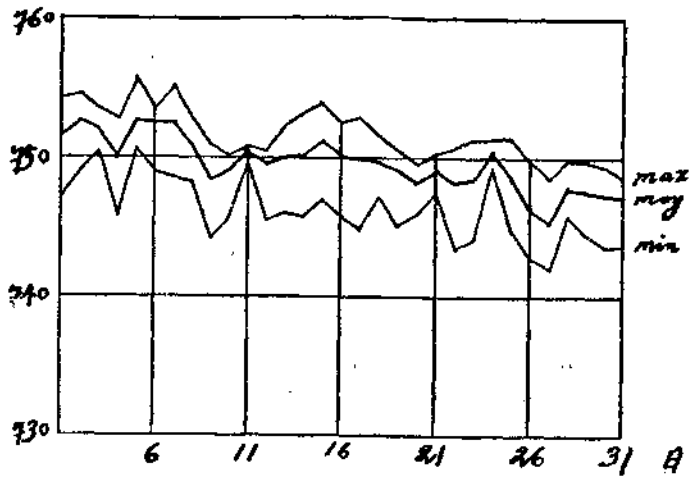
氣溫 *Température de l'air*  
(mai)

度

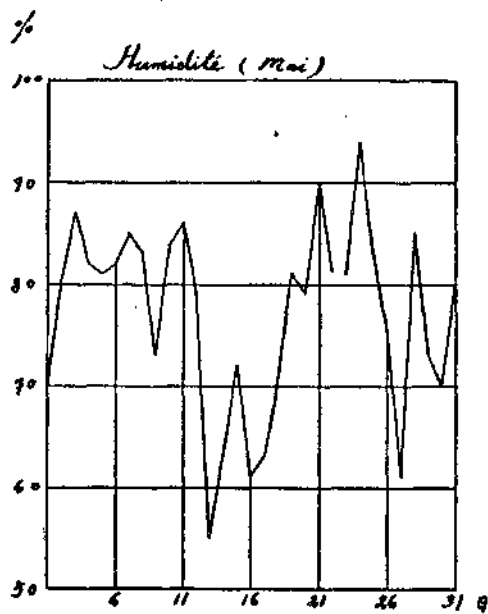


公差

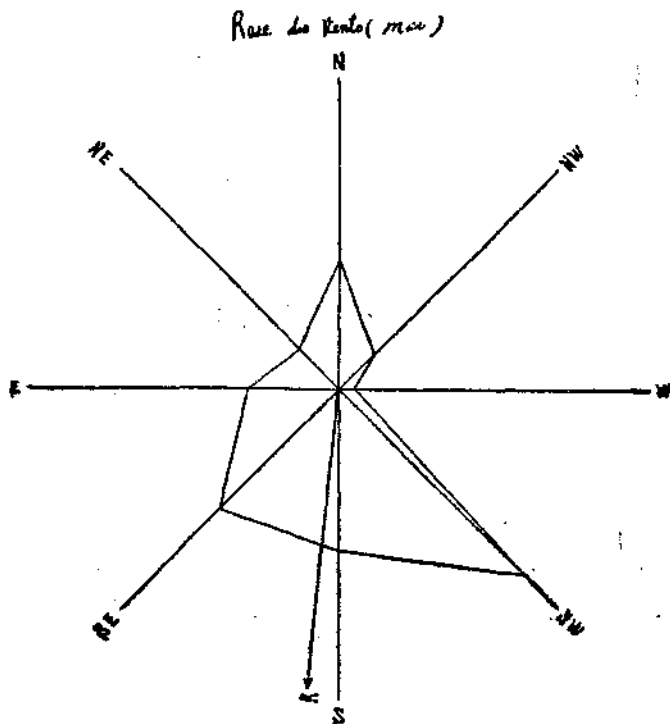
氣壓 *pression* (mai)



五月份濕度變化圖

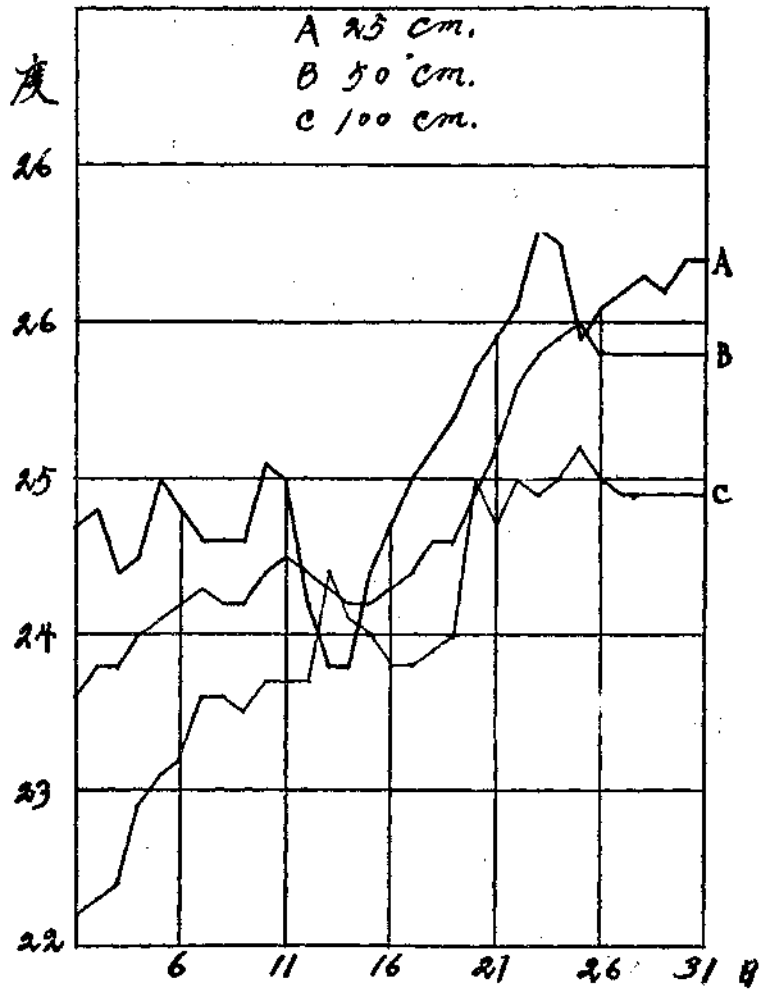


五月份風向圖



# 五月份地溫變化圖

*Température du sol*  
(mai)





## 六月份廣州天氣狀況

氣壓：月平均747.68公釐，較五月份低1.9公釐。一月間氣壓最高為9日（平均753.0公釐），最低30日（平均742.5公釐）；變化最大者8-9日（升高2.63公釐），（次為5-6日（升高2.53公釐）；變化最小者24-25日（升高0.05公釐），（次為27-28日（降低0.25公釐），一日內較差最大者為14日（差7.5公釐）（次為13,25兩日（差7.3公釐）；較差最小者為9日（差2.2公釐），次為6日（差2.5公釐）。

氣溫：月平均27.96度，較五月份高1.04度。月平均過30度以上者3日，最高時達35度者1日（30日），一月間平均氣溫最高為30日（31.1度），次為29日（30.18度）；最低9日（22.67度），次為6日（23.45度）。一日內較差最大者30日（差10.7度），次為29日（差10.4度）；較差最小者6日（差2.4度）；次為9日（差4.2度）。

天象：本月之天氣約如五月，雲以積雲，卷雲為最多，卷層雲，層積雲次之，雲量月平均6.97，較五月份多0.2。日照比率41.77%，比五月份多2.78%。月中晴天7日；以26日為最晴朗；半陰晴1日；有雨者20日；電雨或雷電者18日；大風者2日；雨淞者2日；日暈者2日；露8日；虹者1日。

雨：本月雨量總計183.9公釐，比五月份少36.5公釐。日平均雨量6.13公釐，日降雨量介於；0.1-1.0公釐者2日；1.0-10公釐者11日；10.0-20.0公釐者3日；20公釐以上者3日。

濕度：月平均79.07%，比五月份高2%。最高時達95%（9日）最低降至53%（30日）；日平均最高91%（6,9兩日），最低63%（30日）。

蒸發：月總量65.6公釐，較五月分多12.7公釐。平均每日蒸發量2.19公釐，最多者30日（4.7公釐），最少者6日（1.1公釐）。

風：本月風勢較五月份為慢，風向以南西為最多，南次之，月平均速度每秒1.28公尺，比五月份慢0.04公尺。靜風時間以10日為最長，風力最大為16（北風）18（南西風）兩日，每秒6.67公尺。

地溫：本月份地溫較五月份略高，與氣溫變化亦頗切合，月平均度數仍與入地深淺成反比例(25公分深者26.81度，50公分深者26.45度，100公分深者25.78度)，至其變化在25公分深者以6-7日為最大(降低0.8度)，3-4, 18-19兩日為最小(差0度)；50公分深者以7-8日為最大(升高0.5度)，5-6, 10-11, 16-18, 21-24, 26-30十日為最小(差0度)；100公分深者以19-20日為最大(升高0.9度)，8-9, 12-17, 18-19, 22-24, 27-28, 29-30十一日為最小(差0度)。

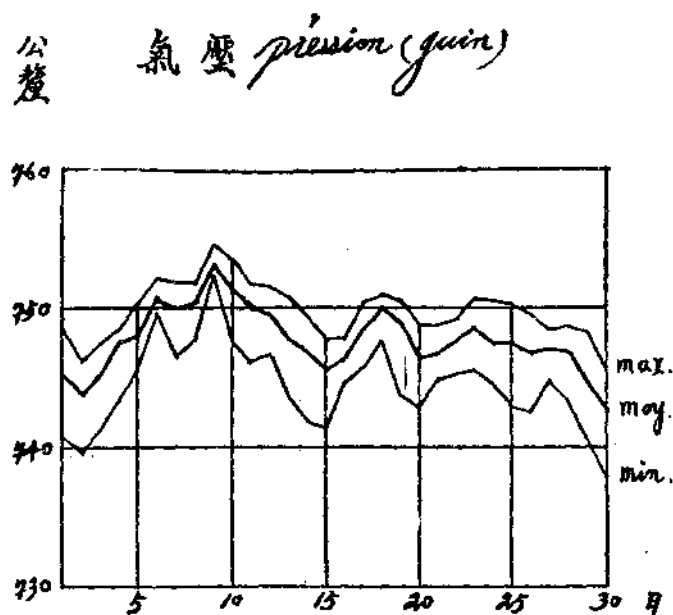
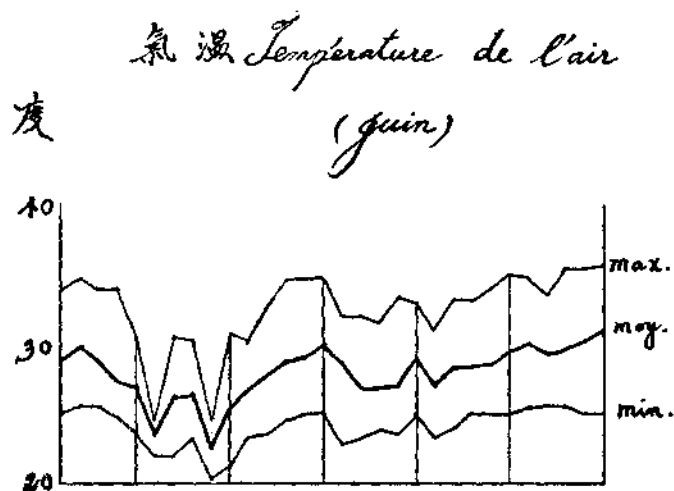
中華民國十九年六月廣州氣象觀測

Observations Météorologiques guin 1930.

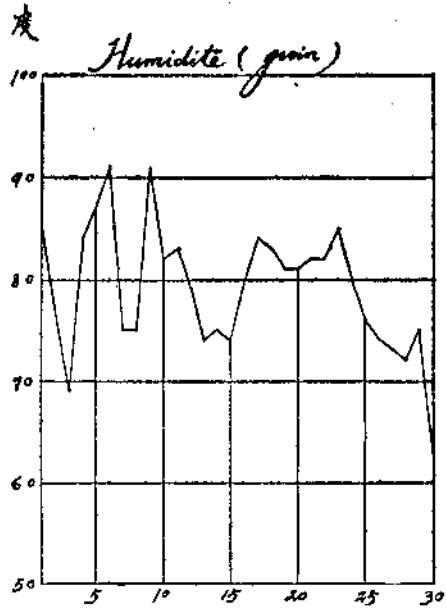
類別  II 序	氣 壓 Pression à 0°C.			氣 溫 Température de l'air.			濕 度 Humidité relative.	風 Vent.	
	最高 Max.	最低 Min.	平均 Moy.	最高 Max.	最低 Min.	平均 Moy.	平均	平均速度	最多風向 Direction Dominante.
	公 厘	公 厘	公 厘	度	度	度	百分數	每秒公尺	
	mm.	mm.	mm.	C°	C°	C°	%	M/S	
1	748.3	740.7	745.13	34.0	25.1	28.85	85	0.65	S 27°24' W
2	746.2	739.7	743.85	34.8	25.6	29.82	77	1.55	S 35°42' W
3	747.4	741.2	745.20	34.0	25.5	28.90	69	1.55	S 11°59' E
4	743.4	743.3	747.52	34.0	24.3	27.25	84	1.16	S 21° 2' W
5	750.3	745.5	748.05	30.5	23.6	26.93	87	0.83	S 33°41' W
6	752.1	749.6	750.53	24.4	22.0	23.45	91	1.02	N 19° 5' E
7	751.3	746.6	750.05	30.5	22.0	26.20	75	1.16	N 21°43' E
8	751.8	747.7	750.37	30.3	23.2	26.33	75	1.60	S 76°16' E
9	754.5	752.3	753.00	24.5	20.3	22.67	91	2.34	N 66°11' E
10	753.5	747.6	751.27	30.8	21.3	25.54	82	0.42	S 25° 1' W
11	751.7	746.1	749.95	30.2	23.3	26.90	83	0.97	S 31° 9' W
12	751.5	746.7	749.48	32.8	23.5	27.87	79	1.41	S 10°38' W
13	750.8	743.5	747.80	34.7	24.5	28.78	74	1.16	S 27°34' W
14	749.3	741.8	746.00	34.8	24.9	29.10	75	1.53	S 29°11' W
15	747.8	741.3	745.40	34.8	25.0	29.90	74	1.48	S 33°10' W
16	747.8	744.5	746.33	32.1	22.8	28.52	80	0.84	S 39° 8' W
17	750.3	745.7	748.50	32.0	23.2	26.84	84	0.90	S 1°52' E
18	750.9	747.6	749.97	31.5	23.8	26.88	33	1.11	S 22° 5' W
19	750.5	743.7	748.82	33.3	23.6	27.08	81	1.43	S 24°33' W
20	748.8	742.8	746.32	33.0	24.9	28.90	81	2.16	S 23°44' W
21	748.8	744.8	746.72	31.0	23.3	27.13	82	1.62	S 29°57' W
22	749.2	745.2	747.68	33.2	23.9	28.25	82	1.31	S 27°58' W
23	750.7	745.5	748.60	33.2	25.0	28.33	85	1.03	S 23°35' W
24	750.5	744.6	747.38	34.0	24.9	28.55	80	1.25	S 2°50' E
25	750.2	742.9	747.43	35.1	25.0	29.52	76	1.23	S 61°42' E
26	749.6	742.4	746.73	34.3	25.4	30.02	74	1.25	S 22°54' E
27	748.4	744.7	747.05	33.5	25.6	29.30	73	1.69	S 72°10' E
28	748.7	743.2	746.80	35.4	25.6	29.65	72	1.57	N 87°53' E
29	748.3	740.5	744.65	35.4	25.0	30.18	75	1.32	S 63°41' E
30	745.7	737.8	742.50	35.8	25.1	31.10	63	0.90	S 35°30' E
總 計	22493.8	22329.5	22429.86	978.4	721.7	838.69	2372	38.34	
平 均	749.79	744.32	747.68	32.61	24.06	27.96	79.07	1.28	



六月份氣壓氣溫變化圖

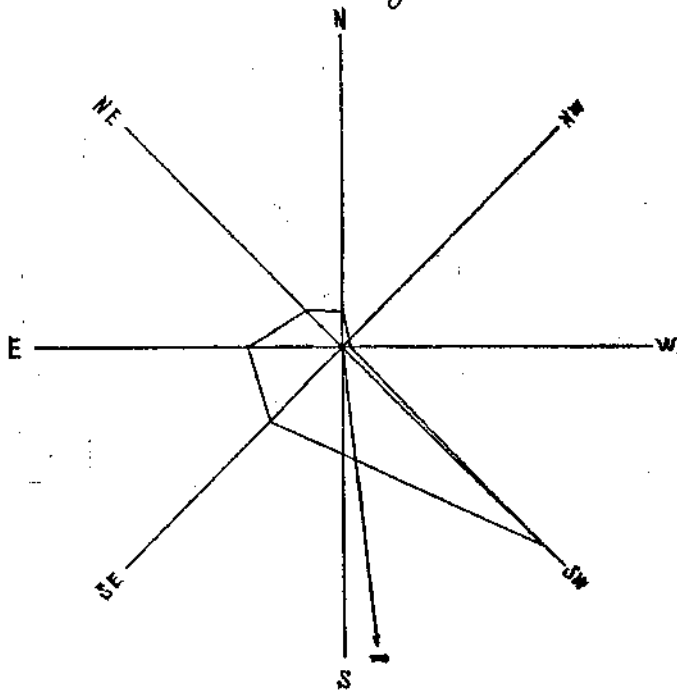


六月份濕度變化圖



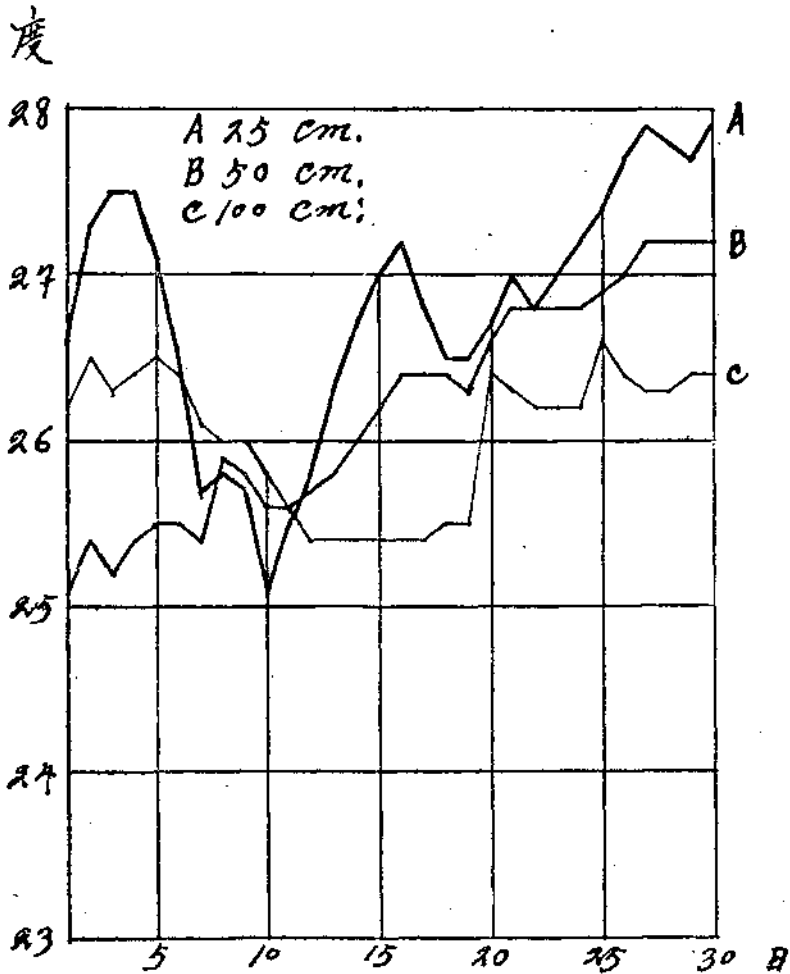
六月份風向圖

Rose des Vents (grain)



# 六月份地溫變化圖

Température du sol  
(juin)



## 最近天文界消息

陳湛鑾

### (17) 新彗星之發現— (Schwassman-Wachmann Comet)

- (a) 5月3日哈佛天文台收到由 Kobold 教授轉來 Strömngren 教授所發之海底電報, 宣告由 Schwassmann 及 Wachmann 發現之彗星, 其位置如下:

1930年5月2.日 0265

R.A. 16<sup>h</sup> 1<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>

Dec. +35° 57'

星等 9

運動: 32", 位置角: 246° 或 66°

- (b) 5月5日哈佛天文台由 Strömngren 及 Frost 二教授處收到 Schwassman-Wachmann 彗星之下列位置. 首二觀測乃各由 Neubabelsberg 之 Struve 及 Copenhagen 之 miss Vintev Hansen 及 Moller 所作; 第三觀測由 Yerkes 天文臺之 Van Biesbroeck 所作.

1930 U.T.	R.A.	Dec.	星等
5月2.日 9170	16 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 59. <sup>s</sup> 1	+36° 6' 29"	10
3.9023	16 6 46.0	+36 17 35	
4.1474	16 7 29.7	+36 20 22	10

依 Dr. Struve 研究, 此運動東向 2<sup>m</sup> 36', 北向 11' 而 Van Biesbroeck 教授報告, 謂此彗星有兩度長之尾.

- (c) 5月6日哈佛天文臺由 Berkeley 之學生天文臺之 Crawford 教授處收到電報, 發表 Schwassman. Wachmann 彗星之元素及日曆如下, 此乃由 Whipple 及 Miss Hayford 依據5月2,3及5等日觀測計算而得者.

T = 1930年6月12.日 96



$$\omega = 190^\circ 51'$$

$$\Omega = 78^\circ 48'$$

$$i = 21^\circ 2'$$

$$q = 1.016$$

日曆表

1930年	R. A.	1930.0 Dec.	光
5月 8.110	16 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	+36° 24'	1.12
12.0	16 37 53	+37 22	
16.0	17 2 10	+37 21	
20.0	17 37 21	+36 25	4.0

(d) 隨5月6日電報之後，Berkeley 學生天文臺又接到由 Yerkes 天文臺發來電報，謂由 Van Biesbroeck 所觀測 Schwassmann-Wachmann 彗星之位置如下：

1930年 U.T.	$\alpha$ 1930.0	$\delta$ 1930.0	星等
5月 5.日 3703	16 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	+36° 33' 22"	10

同時 Whipple 及 miss Hayford 所編之日曆表，較5月6日所發表者尤為詳細。

日曆表

1930 U.T.	$\alpha$ 1930.0	$\delta$ 1930.0	$\rho$
5月 12.日 0	16 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	+37° 22'	0.2355
14.0	16 48 9	+37 26	0.2152
16.0	17 2.1	+37 21	0.1952
18.0	17 18.0	+37 3	0.1758
20.0	17 37.4	+36 24	0.1569
22.0	18 1.1	+35 13	0.1391
24.0	18 30.1	+33 18	0.1223

(e) 下列 Schwassmann-Wachmann 彗星之位置，在 Ohio, Columbus 之省立大學天文臺

收得，為 Manson 教授報告者：

1930年	R. A. 1930.0	Dec. 1930.0
5月 23.日 2302 格林威地方時	18 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	+33°47'3"

(f) 最近 Lenschner 教授通告 Schwassmann-Wachmann 彗星 1930 d, 軌道元素及日曆表此等數值，為 Miss Hayford 及 Anderson 依5月2,21 及6月2日觀測核算所得，而地球之擾亂亦列入計算云：

$$T = 1930年6月14.日 21981$$

$$\left. \begin{aligned} \omega &= 192^\circ 19'.4 \\ \Omega &= 76^\circ 45'.2 \\ i &= 17^\circ 17'.9 \end{aligned} \right\} 1930.0$$

$$e = 0.66588$$

$$a = 3.02713$$

此處得數，與前 Whipple 及 Miss Hayford 所算者，大致相差不遠。

日 曆 表

1930	R. A. 1930.0	Dec. 1930 0	星等
6月 16.0	1 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 8.3	-29°45'35"	9.0
20.0	1 22 20.3	-31 55 52	
24.0	1 37 53.9	-33 19 37	
28.0	1 49 43.1	-34 17 52	10.0
7月 2.0	1 58 53.2	-35 1 29	
6.0	2 6 4.4	-35 36 27	
10.0	2 11 41.5	-36 6 33	12.5

(18) 流 星 雨

5月22日哈佛天文臺轉 Copenhagen 之 Strömngren 教授拍來之海底電報，謂 Yama-

moto 電報稱近日新發現由彗星 d 所致之流星雨，豫期在6月9日發現，輻射點與 X Herculis 星 ( $15^h 49^m +43^\circ$ ) 相近。

### (19) 外海王星 (Pluto)

(a) 下文 Pluto 之位置，為 Van Biesbroeck 在 Yerkes 天文臺用24吋反光鏡測得。

1930年 U.T.	R.A. 1930.0	Dec. 1930.0
5月 24.日 1173	$7^h 17^m 53.01$	$+22^\circ 7' 46.00$
25.1209	$7 17 58.05$	$+22 7 40.5$
26.1202	$7 18 3.15$	$+22 7 34.4$

Van Biesbroeck 教授又謂星之高度甚小，故星像頗分散模糊。

(b) 6月5日哈佛天文臺佈告，謂 Pluto 星之軌道元素，根據1月23日 (Flagstaff)，3月20日及5月25日 (Yerkes) 等觀測，已為 Van Biesbroeck 教授算得並公佈如下：

$T = 1914$ 年8月6.日54 格林威平時

$$\left. \begin{aligned} \omega &= 265.^\circ 41 \\ \Omega &= 109.^\circ 33 \\ i &= 17.^\circ 88 \end{aligned} \right\} 1930.0$$

$$e = 2.160$$

$$a = -9.5829$$

$$p = 35.123$$

$$q = 11.115$$

Van Biesbroeck 教授更由此雙曲線軌道編就下列之日曆表。

	R.A. 1930	Dec. 1930
1929年1月1日	$7^h 15^m 11^s$	$+21^\circ 36'$
1928	$7 8 39$	$+21 18$

1927	7 1 11	+ 20 57
1926	6 52 40	+ 20 31
1925	6 42 49	+ 19 58

- (c) 又4月11日據 Lick 天文臺報告; E. C. Bower 及 F. L. Whipple 曾依據 Van Biesbroeck 及 Meyer 等觀測結果, 試設其軌道為橢圓或拋物線得各種不同之元素, 及 1930 年由 1月4日起至6月5日止之日曆表, 其結論謂若此星之星等為15等, 距離為 41單位, 反光比率(Albedo)為0.07時, 則星體之半徑僅為地球之0.7云 (Lick Observatory Bulletin No 241.)
- (d) 哈佛天文臺6月16日通告, 謂該臺昨日接 Seares 教授發來電報, 發表下列 Pluto 之軌道, 此軌道係 Nicholson 及 Mayall 由1919及1930年觀測所核算者.

$$T = 1988年6月5.日5$$

$$\omega = 111^{\circ}46'$$

$$\Omega = 109^{\circ}22'$$

$$i = 17^{\circ}9'$$

$$q = 29.6$$

$$e = 0.2575$$

$$p = 251.80年$$

來電并聲明謂赤緯觀測差1月為3'', 其餘由1月至5月, 五個位置差為零或可忽畧云。

- (e) 哈佛天文臺6月20日通告, 謂又得 Lensehner 教授6月17日之空中郵函轉遞 Bower 及 Whipple 算出 Pluto 星元素如下:

$$T = 1989年2月27.日473$$

$$e = 0.253741$$

$$\omega = 113^{\circ}8'26.''1$$

$$P = 249.1661年$$

$$\Omega = 109^{\circ}21'36.''9$$

$$a = 39.59673$$

$$i = 17^{\circ}8'57.''0$$

$$p = 37.04732$$

$$q = 29.54942$$

$$u = 0^{\circ}.003958276$$

此處得數，與上 Nicholson 及 Mayall 所算者，頗能一致。而與 Van Biesbroeck 所擬為雙曲線者完全不同。

- (f) 6月20日哈佛天文台得 Yerkes 天文台報告，謂下列 Pluto 星位置，前已為 Ross 在一 Barnard 感光片及三吋 Ross 感光片攝得。

	R.A. 1930年	Dec. 1930年	星等
1921年1月29. H0896	6 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 21.9 <sup>s</sup>	+19°43'14''	15
1927年1月 6. H25	7 4 3.2	+21 13 3	15

- (g) 6月16日哈佛天文臺報告云，頃據 F. H. Seares 教授來電，謂 Pluto 之像，已為 Nicholson 在 Humason 1929年12月28, 29 及 30日所攝得之四張感光片上尋出，此四位置之平均值，若改為1930年，則得：

	R.A. 1930.0	Dec. 1930.0
1919年12月29. H0667	6 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 3.8 <sup>s</sup>	+19°21'56''

每日運動為  $\Delta^{\alpha} = -5^{\circ}.14$ ,

$$\Delta^{\delta} = 6''.8$$

又合衆國海軍天文臺之 V. K. Coman 艦長報告由 G. M. Kaynsford 用 26吋赤道儀觀測 Pluto 之結果如下：

1930年 格林威平時	R.A. 1930 0	Dec. 1930.0
4月1. H07064	7 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 20. <sup>s</sup> 23	+23°8'39.''0

### (20) 新彗星之發現二 (Forbes Comet)

- (a) 6月3日哈佛天文台接到 Copenhagen 拍來之海底電報，公佈 Forbes 新彗星在下列之位置。

1930年6月2. H1217 U.T.

R.A. 23° 33' 56.1

Dec. -32° 48' 33.6

星等 9

每日運動: 4<sup>m</sup> 20' 西, 24' 北.

(b) 6月7日哈佛天文臺接到由 Strömngren 教授發來之海底電報,報告 Forbes 彗星之軌道及日曆表,軌道由 Union 天文臺 Wood 教授核算,然日曆表則由 Möller 及 Bengt Strömngren 二教授根據此軌道引出.

$T = 1930$ 年5月10.1159

$\omega = 321^\circ 8'$

$\Omega = 278^\circ 13'$

$i = 97^\circ 15'$

$q = 1.153$

日 曆 表

1930年6月9.110	22 <sup>h</sup>	43 <sup>m</sup>	-28°	11'
13.0	22	2	-23	24
17.0	21	13	-16	16
21.0	20	13	-6	56

(21) 月面之凹凸及顏色

由月面高低部份之日影長短,可以測知月面凹凸之程度,近日 Graff 用 0.60 公尺口徑望遠鏡,對月面詳細觀測,並依據 Franz 計算法,得月面之凹凸圖如下:

附 圖: (月面凹凸圖)



## 九十兩月天象預報

## 九月份太陽系概觀

太陽向東南移動，由獅子宮中部趨入室女宮，秋分時間為是月23日18時36分7秒，月之首末二日位置各為赤經 $10^h 38^m 1.3^s 23$ ，赤緯 $+8^\circ 38' 9.6'' 1$ ；及赤經 $12^h 22^m 25.6^s 66$ ，赤緯 $-2^\circ 25' 3.7'' 7$ 。

月象如下：

望	8日	2時	47.8分
下弦	15	21	12.7
朔	22	11	41.6
上弦	29	14	57.8

月于21日4.9時過近地點；5日21.9過遠地點。

水星月初在室女宮之中南部，至月尾則在室女宮之西。其視運動初則向前至八日十時止，以後則退却。最大日距角 (Elongation) 為 $30^\circ 17' 11.6'' 3$ 于22日6時17分5.5秒，與月同經。

金星月初接近  $\alpha$ -Virgo，其後向南東移動，至月尾則在寶瓶宮之南，15日過遠地點，于25日20時29分54秒，與月同經。

火星在雙子宮之西部，3日12時，赤緯最高，此後則降下于17日6時40分32秒，與月同經，5日21.786時，火土二星對置。

木星在雙子宮之中部，于27日1時22分27秒，與火星同經，而在火星之南，17日13時47分42秒，與月同經。

土星在人馬宮之西北部，月初視運動向後，至9日15時止，最大日距角 $46^\circ 5' 14.6''$ ；以後則向前，2日6時37分5秒及29日14時11分，與月同經。

天王星在雙魚宮之中南部，視運動向後，于10日13時45分30秒，與月同經。



海王星在獅子宮之南中部，視運動向前，于20日18時20分2.5秒與月同經。

### 十月份太陽系概觀

太陽漸離室女宮，至月尾在寶瓶宮與室女宮之間，此月首末二日之位置，各為赤經  $12^h 26^m 2.5^s 56$ ，赤緯  $-2^\circ 48' 58.7'' 2$ ；及赤經  $14^h 18^m 1.5^s 49$ ，赤緯  $-13^\circ 48' 23.7'' 3$ 。

月象如下：

望	7日	18時	55.6分
下弦	15	5	11.9
朔	21	21	47.6
上弦	29	9	22.1

月于19日7.7時過近地點，3日8.9過遠地點。

水星過室女宮而達室女宮與寶瓶宮之間，視運動向前，此月內水星常在太陽之前，故為晨星，于19日4.181時水星與天王星對置。

金星由寶瓶宮之南移動，至月尾達天蠍宮之北部，視運動向前，于24日15時23分33秒與月同經。

火星離雙子宮而達巨蟹宮之西，視運動向前，于15日14時42分42秒與月同經。

木星由雙子宮之中部移動而達其南，視運動向前，其出現在火星之前，于15日1時13分30秒與月同經。

土星在人馬宮之北部，其視運動向前，于27日1時16分18秒與月同經。

天王星在雙魚宮之南，視運動向後，于7日17時55分36秒與月同經。

海王星在獅子宮之中部，視運動向前，于18日4時34分10秒與月同經。

(以上所注時刻，概取格林威平時)。

## 附 錄

## 中國天文學會變星觀測委員會報告

## (1) 變星觀測報告

以下所發表者，乃在六月以前所收得之報告，表內所列之第一項之觀測者，(CY) 爲張雲，(CL) 爲陳湛鑾，第二項所列號數爲 Pickering 教授之編號，首四數字爲赤經，表時數及分數，末二數字表赤緯，只表度數，南半球諸星在號數之下加一橫線，否則均爲北半球之星，第三項儒曆日 (Julian day) 均已算合格林威平時，第四項觀測結果，乃全依觀測時所記之結果，第五項星等，卽由第四項結果算出者，第六項明瞭度，乃指觀測時大氣透明之程度言，如記 I 爲極明瞭，II 次之，III 則頗不明瞭。

觀測者	號數及星名	儒曆日	觀測結果	星等	明瞭度
CY	005840 R X And	2426029.52	c5v2g	11.0	II
CY	011272 S Cas	2426029.53	g>v 不可見	< 8.8	II
CL	011272 S Cas	2426035.51	n>v 不可見	< 10.8	II
CY	015354 U Per	2426029.56	bvc	8.7	II
CY	022150 R R Per	2426029.57	n>v 不可見	< 12.9	I
CY	023133 R Tri	2426029.57	f R	8.0	I
CY	024217 T Ari	2426032.56	h2t2l	10.3	I
CL	024217 T Ari	2426032.51	hv	10.0	I
CL	040514 U Ari	2426030.51	dv	9.8	I
CY	033362 U Cam	2426032.53	f2U3m	8.1	I
CL	050953 R Aur	2426055.56	flvg	9.1	I
CL	053005 T Ori	2426055.59	ve	8.8	I
CL	054974 V Cam	2426097.51	ve	10.5	I

CL	060450 X Aur	2426097.55	flvlg	10.2	I
CY	072708 S CMi	2426000.53	Sln'2n	10.7	I
CY	081112 R Cnc	2426025.53	p2R1q	10.1	I
CL	081473 Z Cam	2426098.64	ve	11.8	I
CY	081617 V Cnc	2426026.60	mv	9.3	I
CL	100860 U UMj	2426110.55	v3a	6.5	II
CY	100860 U UMj	2426023.56	U3a	6.5	I
CL	<u>103212</u> V Hya	2426126.59	vd	5.4	II
CY	103769 R UMj	2426023.53	n2R2p	10.1	I
CY	123160 T UMj	2426023.56	T<1不可見	<10.4	II
CY	123459 RS UMj	2426023.59	d3RS2f	10.3	II
CY	123961 S UMj	2426023.62	gS	8.8	I

(2) 通 啓 (二)

自前期通告本會印售變星觀測小圖，以便利變星觀測後，即接各處函詢，請將此等變星圖之種類及星名開列，以便選購，茲為便於購取起見，特將第一期擬製之圖，號數名稱及張數開列於後，觀測同志，隨意擇購可也：

號 數	星 名	張 數
001046	X Andromedae	A, B, C, D.
001755	T Cassiopeiae	A, B, C.
001809	S Ceti	B, C.
001838	R Andromedae	A, B, C, D.
001909	S Ceti	A, B, C, D.

003179	Y Cephei	A, B, C, D.
00454	T T Cassiopeiae	B
00554	S X ,,	
011272	S Cassiopeiae	B, C, D.
012502	R Piscium	A, B, C, D.
013057	R W Cassiopeiae	A, B, G.
015354	U Persei	B, C.
020356	U V Persei	
015354	U ,,	
015654	X X ,,	
022150	R R ,,	A, B.
024356	W ,,	
021558	S ,,	
021024	R Arietis	A, B, C.
021143a	W Andromedae	A, B, C, D.
021281	Z Cephei	B, C, D.
021403	O (mira) Ceti	
022000	R ,,	A, B, C, D.
021558	S Persei	B, C.
022150	R R Persei	A, B, C, D.
023133	R Trianguli	A, B.
024136	T X Persei	A, B.
024217	T Arietis	A, B, C.
030514	U Arietis	A, B, C, D.

032043	Y Persei	A, B, C.
042209	R Tauri	A, B, C, D.
042309	S ,,	
043065	T Camelopardalis	A, B, C, D.
043274	X ,,	A, B, C.
<u>045514</u>	R Leporis	A, B.
<u>050022</u>	T Leparis	A, B, C.
050953	R Aurigae	A, B, C.
053068	S Camelopardalis	A
054974	V ,,	
043274	X ,,	
054974	V Camelopardalis	B, C, D.
055022	B Q Orionis	B
060450	X Aurigae	A, B, C, D.
060547	S S ,,	
<u>061702</u>	V Monocerotis	A, B, C.
063558	S Lyncis	B, C, D.
065355	R Lyncis	A, B, C, D.
070122a	R Geminorum	A, B, C, D.
070310	R Canis Minor	A, B, C.
072708	S Canis Minor	A, B, C.
073723	S Geminorum	A, B, C, D.
074323	T ,,	
074922	U ,,	

081112	R Cancri	A, B, C.
081617	V Cancri	A, B, C, D.
084803	S Hydræ	A, B, C, D.
<u>085078</u>	T ,,	A, B, C, D.
093178	Y Draconis	A, B, C, D.
093934	R Leonis Minor	A, B, C, D.
094211	R Leonis	A, B, C.
094512	X ,,	
103769	R Ursae majoris	B, C.
115919	R Comae Beren	A, B, C, D.
<u>121418</u>	R Corvi	A, B, C.
122532	T Canum Venat	A, B, C.
123307	R Virginis	A, B, C.
123961	S Ursae Major	B, C.
<u>132422</u>	R Hydrae	A, B, C, D.
<u>132423</u>	S S ,,	
133273	T Ursae Minoris	A, B, C, D.
134440	R Canum Venat	A, B, C.
141567	V Ursae Minoris	A, B, C.
141954	S Boötis	A, B, C, D.
142205	R S Virginis	A, B, C, D.
142539	V Boötis	A, B.
142584	R Camelopardalis	A, B, C, D.
143227	R Boötis	A, B, C.

151731	S Coronae Borealis	A, B, C.
153378	S Ursae Minor	B, C.
<u>154429</u>	U Lupi	A, C.
154615	R Serpentis	B, C, D.
154639	V Coronae Borealis	A, B, C.
160118	R Herculis	}
162119	U ,,	
160625	R U ,,	
154615	R Serpentis	
162112	V Ophiuchi	A, B, C.
162119	U Herculis	A, B, C.
163266	R Draconis	A, B, C, D.
<u>170215</u>	R Ophiuchi	A, B, C, D.
171401	Z ,,	A, B, C.
171723	R S Herculis	A, B, C, D.
175458	T Draconis	A, B, C.
180531	T Herculis	A, B, C, D.
180565	W Draconis	}
180666	X ,,	
181136	W Lyrae	A, B.
183308	X Ophiuchi	A, B, C.
190108	R Aquilae	A, B, C, D.
190967	U Draconis	A, B, C, D.
<u>191017</u>	T Sagittarii	}
<u>191019</u>	R Sagittarii	

193311	R T Aquilae	A, B, C, D.
193449	R Cygni	A, B, C, D.
194048	R T ,,	
194632	X Cygni	A
194427	S Vulpeculae	
194632	X Cygni	B, C, D.
194632	X ,,	B, C, D.
194632	X ,,	A
194427	S Vulpeculae	
194029	Cygni	
195849	Z ,,	B, C, D.
201647	V Cygni	A, B, C.
203847	V ,,	A, B, C, D.
<u>204405</u>	T Aquarii	A, B, C.
205030	U X Cygni	A, B.
203226	V Vulpeculae	
204727	T ,,	
210382	X Cephei	A, B, C, D.
210868	T ,,	A, B, C.
213678	S ,,	B, C.
225342	T V Andromedae	A, B.
225442	S Z ,,	
230110	R Pegasi	A, B, C, D.
231508	S Pegasi	



230759	V Cassiopeiae	}	A, B, C.	
233261	R S ,,			
231425	W Pegasi		A, ,B C.	
231508	S ,,		B, C, D.	
<u>233815</u>	R Aquarii	}		
<u>235715</u>	W Ceti			A, B, C.
<u>234716</u>	Z Aquarii			
235350	R Cassiopeiae		A, B, C, D.	
<u>235715</u>	W Ceti		B, C,	