



Graduate Institute of Astronomy, NCU

國立中央大學天文研究所



2022

中華民國 111 年

宇宙如是之觀

何等壯麗恢弘



中大十景·中大湖 林宏欽

中大湖景色絕美，湖光映碧；環湖步道，柳條拂衣；花開時節，遊客如織。
圖中為以「物理科學的第一夫人」吳健雄博士命名的「健雄館」。



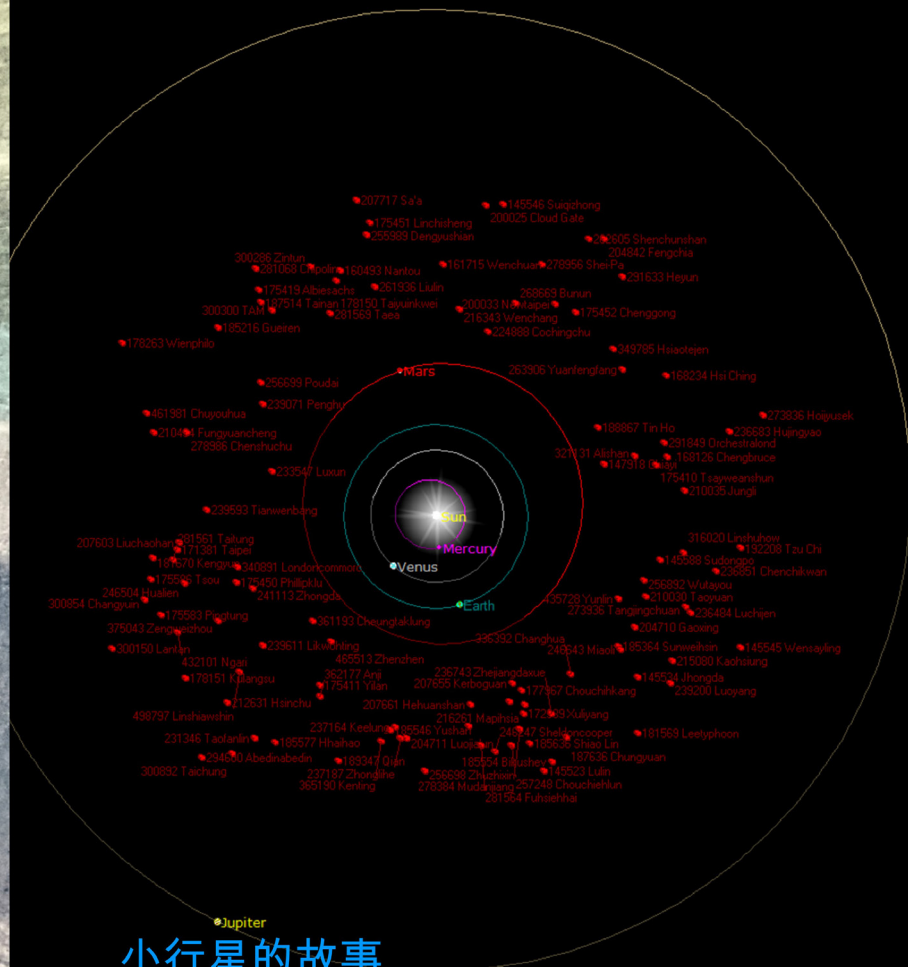
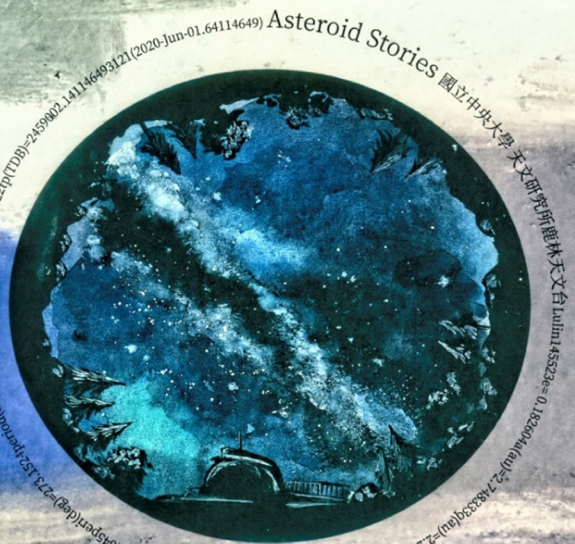
中大十景·鹿林天文台 譚翰傑

中央大學被譽為桃園市的「世外桃源」，並設有全國最高的鹿林天文台，海拔2862公尺，「最高學府」當之無愧。

人文中大書系①

小行星的故事

李瑞騰 主編



小行星的故事

鹿林天文台發現命名的小行星已逾百顆，
中大人文研究中心出版「小行星的故事」
一書，結合人文與天文，對話天上與人間。

國立中央大學人文研究中心 編印

December / 2021

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

February / 2022

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

January 1月

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

1 廿九

2 三十

3 十二月小



4 初二
象限儀座
流星群極大

5 小寒

6 初四

7 初五

8 初六

9 初七

10 初八



11 初九

12 初十

13 十一

14 十二

15 十三

16 十四

17 十五

18 十六
今年最小滿月



19 十七

20 大寒

21 十九

22 二十

23 廿一

24 廿二

25 廿三



26 廿四

27 廿五

28 廿六

29 廿七

30 廿八

31 廿九



天文台上的星系團 錢昕

從塔塔加眺望鹿林前山，在特定時間點可以看到天爐座星系團，最明顯的是左上方棒旋星系NGC1365，其他成員多為橢圓星系，如樹梢上的NGC1316。中央黃色星為天爐座 χ_2 星。

January / 2022

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

March / 2022

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

February 2月

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

1 正月大



2 初二

3 初三

4 立春

5 初五

6 初六

7 初七

8 初八



9 初九

10 初十

11 十一

12 十二

13 十三

14 十四

15 十五

16 十六

17 十七



18 十八

19 雨水

20 二十

21 廿一

22 廿二

23 廿三

24 廿四

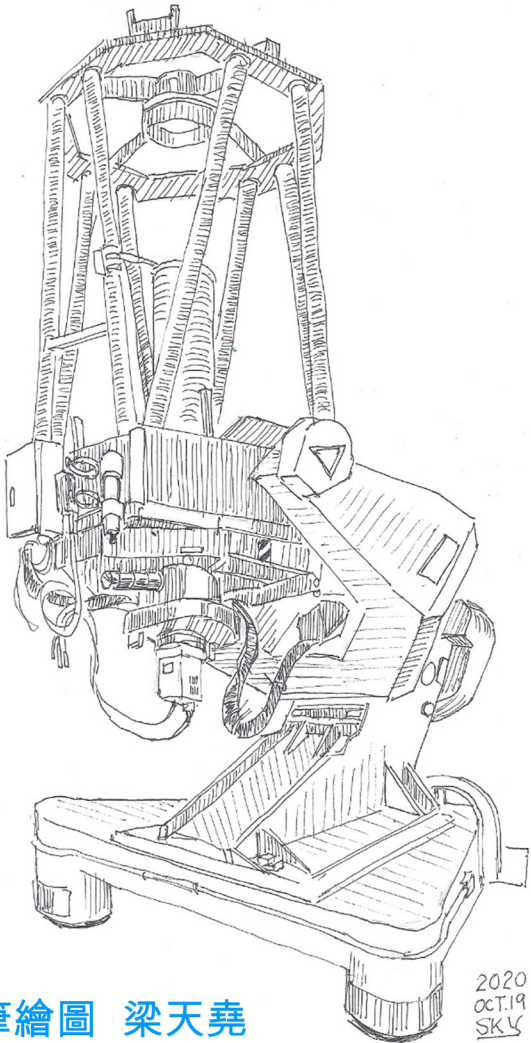


25 廿五

26 廿六

27 廿七

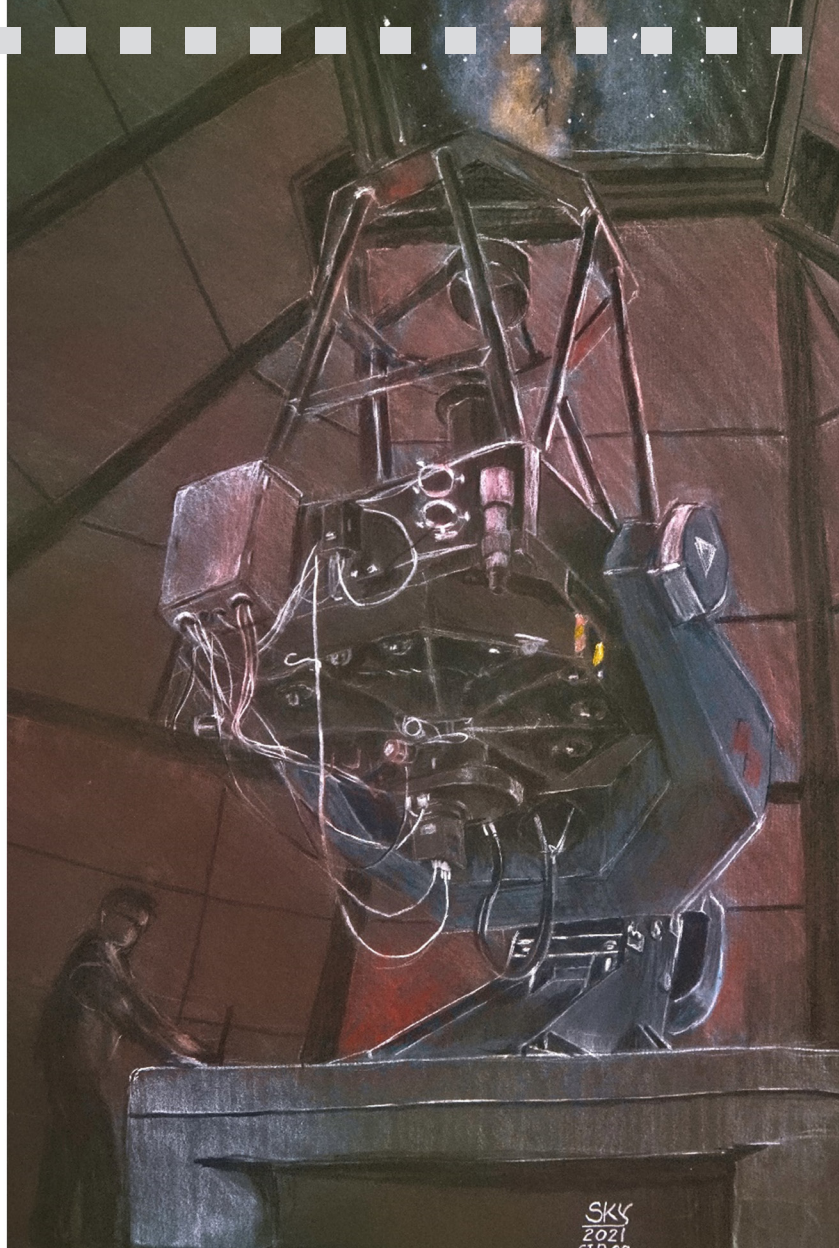
28 廿八



2020
OCT.19
SKY

LOT鉛筆繪圖 梁天堯

LOT望遠鏡是一個感動 是一個堅持
是一個窺視宇宙真理的夢想



SKY
2021

February / 2022

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

April / 2022

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

March 3月

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

1 廿九

2 三十

3 二月小

4 初二

5 驚蟄

6 初四

7 初五

8 初六

9 初七

10 初八

11 初九

12 初十

13 十一

14 十二

15 十三

16 十四

17 十五

18 十六

19 十七

20 春分
金星西大距

21 十九

22 二十

23 廿一

24 廿二

25 廿三

26 廿四

27 廿五

28 廿六

29 廿七

30 廿八

31 廿九



9/22/2020 to 9/23/2021
Taipei, Taiwan
25°01'53.0"N 121°35'01.0"E

©Meiying Lee

太陽日行跡·台北的天空 李美英

如果每天同一位置同一時間觀察太陽，會發現一年裡的太陽軌跡像是在天空中畫了一個8字！這張太陽日行跡照片是從2020年秋分紀錄到2021年秋分，從虎山觀景台往台北市區方向拍攝，時間固定為下午4:30，斜下為日落軌跡，地景中最最高的大樓是台北地標101。

March / 2022

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

May / 2022

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

April 4月

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

1 三月大



2 初二

3 初三

4 兒童節

5 清明

6 初六

7 初七

8 初八

9 初九



10 初十

11 十一

12 十二

13 十三

14 十四

15 十五

16 十六

17 十七



18 十八

19 十九

20 穀雨

21 廿一

22 廿二

23 廿三



24 廿四

25 廿五

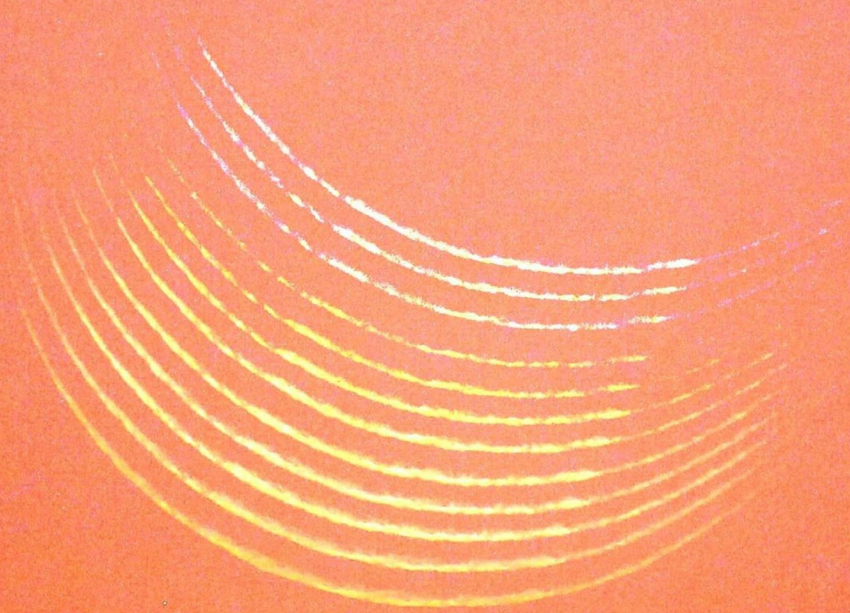
26 廿六

27 廿七

28 廿八

29 廿九

30 三十



宛如貝里珠的殘月疊像 李美英

2021年7月9日農曆三十極細的殘月影像，間隔5秒拍攝疊加合成，月球表面的坑洞宛如貝里珠的感覺！只是貝里珠是日全食時陽光穿過月表坑洞，所以坑洞是亮的，而殘月的坑洞沒有被陽光照射到是相對暗的地方。

April / 2022

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

June / 2022

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

May 5月

Sun

1 四月小
金星合木星



Mon

2 初二

Tue

3 初三

Wed

4 初四

Thu

5 立夏

Fri

6 初六
寶瓶座η流星群
極大

Sat

7 初七

8 初八

9 初九



10 初十

11 十一

12 十二

13 十三

14 十四

15 十五

16 十六



17 十七

18 十八

19 十九

20 二十

21 小滿

22 廿二

23 廿三



24 廿四

25 廿五

26 廿六

27 廿七

28 廿八

29 廿九
火星合木星

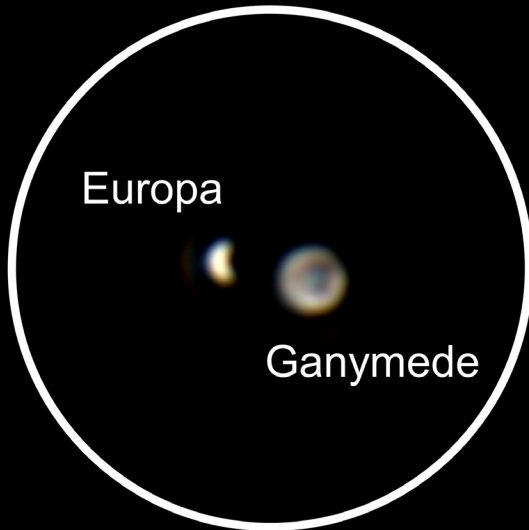
30 五月大



31 初二



JUPITER UT 2021/08/22 14h12_0m C9.25XLT PM2X ADC QHY5III 178C Mason Chen



木衛三掩食木衛二 陳晃銘

2021年8月22日22:00~23:30木衛三(Ganymede)影子和本體陸續遮蔽木衛二(Europa)的事件，從左到右是「Europa-Ganymede-木星-IO」，可以清楚看出Europa逐漸進入Ganymede影子的過程，Europa看起來就是個視角縮小了1600倍的弦月。

May / 2022

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

June 6月

July / 2022

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

1 初三

2 初四

3 初五
端午節

4 初六

5 初七

6 芒種

7 初九



8 初十

9 十一

10 十二

11 十三

12 十四

13 十五

14 十六



15 十七

16 十八

17 十九

18 二十

19 廿一

20 廿二

21 夏至



22 廿四

23 廿五

24 廿六

25 廿七

26 廿八

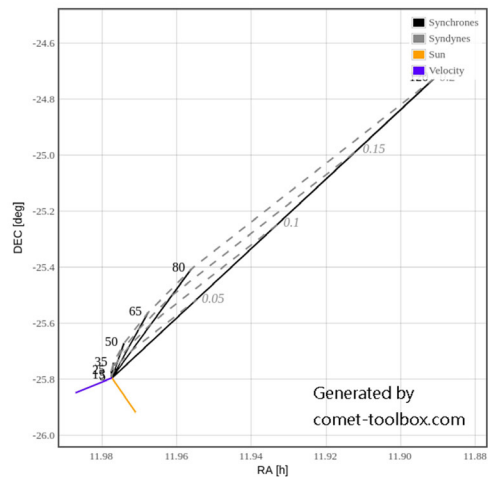
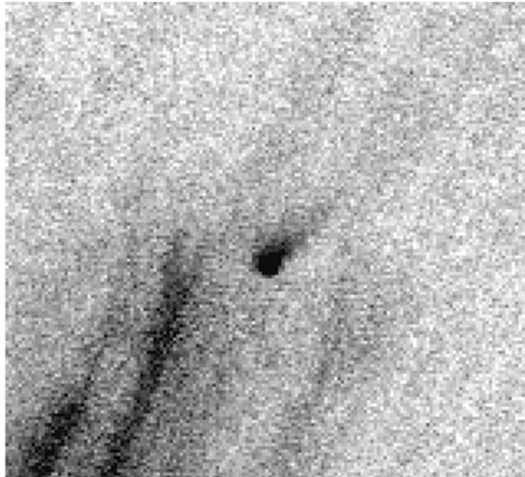
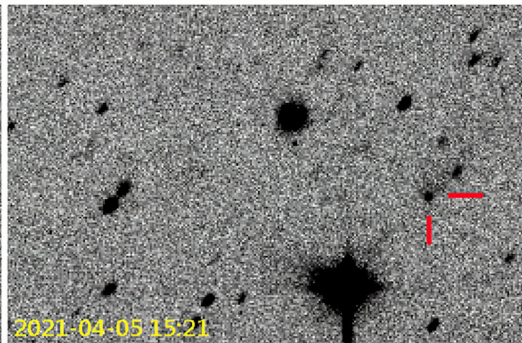
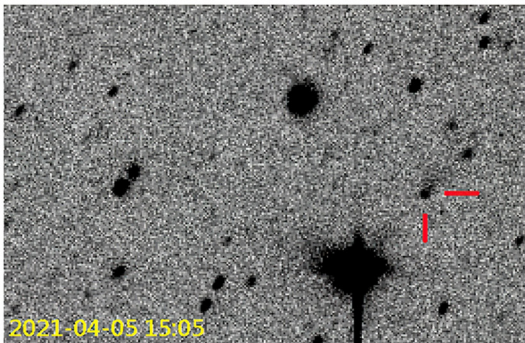
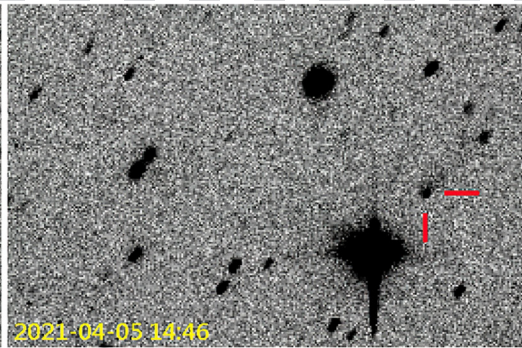
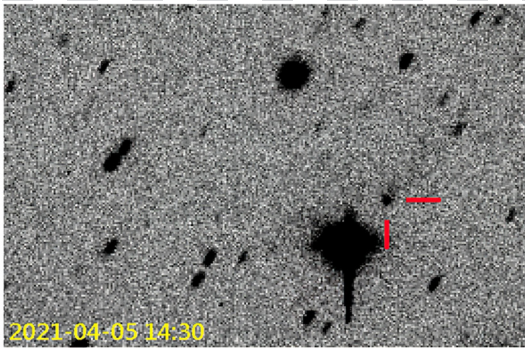
27 廿九

28 三十

29 六月大



30 初二



小行星變彗星 鄭宇棋
小行星2005 XR132在2021年4月5日發現長出一道反向於太陽與運動方向的微弱彗尾, 上圖為發現時的觀測影像(紅色標記處), 左下圖為2021年4月14日疊合處理後的影像。

右下圖是彗星塵埃尾基於太陽輻射與自身軌道運動平衡的軌跡模擬圖, 圖中的實線代表彗尾塵埃的釋出日齡, 虛線則指出了彗尾塵埃粒子的粒徑, 模擬的彗尾方向和觀測十分吻合, 可以推斷出主要的噴發活動大約始於100天前(2021年1月), 時至今日仍持續有小規模塵埃粒子釋出。

June / 2022

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

August / 2022

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

July 7月

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

1 初三

2 初四

3 初五

4 初六

5 初七

6 初八

7 小暑

8 初十

9 十一

10 十二

11 十三

12 十四

13 十五

14 十六
今年最大满月

15 十七

16 十八

17 十九

18 二十

19 廿一

20 廿二

21 廿三

22 廿四

23 大暑

24 廿六

25 廿七

26 廿八

27 廿九

28 三十

29 七月小

30 初二

31 初三



天上人間 蕭翔耀

天上北辰 眾星拱之 人間水池 也有眾星拱之？

July / 2022

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

September / 2022

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

August 8月

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

1 初四

2 初五

3 初六

4 初七

5 初八

6 初九

7 立秋

8 十一

9 十二

10 十三

11 十四

12 十五

13 十六
英仙座流星群
極大

14 十七

15 十八
土星衝

16 十九

17 二十

18 廿一

19 廿二

20 廿三

21 廿四

22 廿五

23 處暑

24 廿七

25 廿八

26 廿九

27 八月大

28 初二

29 初三

30 初四

31 初五



超級火流星？

2021年7月7日00:02東方一道非常明亮光跡緩緩落下，歷時超過40秒，過程中多次爆炸，疑似是中國天鏈一號05星運載火箭長征三號丙落下的軌跡。

August / 2022

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

October / 2022

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

September 9月

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

1 初六

2 初七

3 初八

4 初九



5 初十

6 十一

7 白露

8 十三

9 十四

10 十五
中秋節



11 十六

12 十七

13 十八

14 十九

15 二十

16 廿一

17 廿二

18 廿三



19 廿四

20 廿五

21 廿六

22 廿七

23 秋分

24 廿九

25 三十

26 九月小



27 初二
木星衝

28 初三

29 初四

30 初五



月光下的天文台 黃以新

冷但不寒的十月
上天給我一夜晴
月光下的天文台
陪伴著秋季銀河
是多麼的美麗啊

September / 2022

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

November / 2022

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

October 10月

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

1 初六

2 初七

3 初八



4 初九

5 初十

6 十一

7 十二

8 寒露

9 十四

10 十五



11 十六

12 十七

13 十八

14 十九

15 二十

16 廿一

17 廿二

18 廿三



19 廿四

20 廿五

21 廿六

22 廿七

23 霜降

24 廿九

25 十月大



26 初二

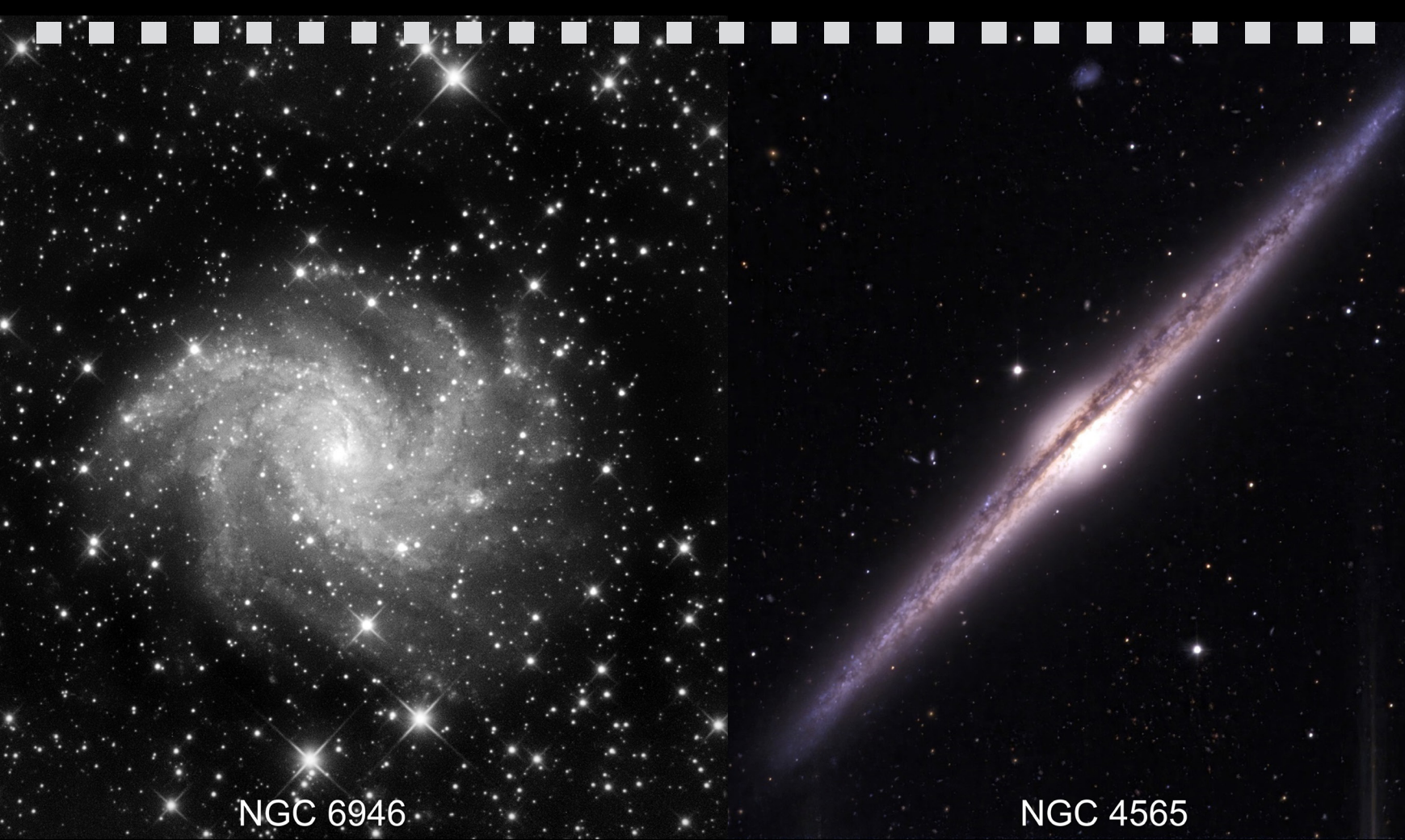
27 初三

28 初四

29 初五

30 初六

31 初七



NGC 6946

NGC 4565

螺旋星系的兩個面相 林啟生(NGC 6946), 侯偉傑(NGC 4565)

長得很像颱風的螺旋星系(spiral galaxy), 有著旋渦狀結構, 但從側面看就會像是煎蛋的側面。

October / 2022

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

December / 2022

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

November 11月

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

1 初八



2 初九

3 初十

4 十一

5 十二

6 十三

7 立冬

8 十五
月全食
月掩天王星



9 十六

10 十七

11 十八

12 十九

13 二十

14 廿一

15 廿二

16 廿三



17 廿四

18 廿五

19 廿六

20 廿七

21 廿八

22 小雪

23 三十

24 十一月小



25 初二

26 初三


27 初四

28 初五

29 初六

30 初七





雙子座流星雨 侯偉傑

流星雨來自彗星殘骸掉入大氣而發光。彗星的眼淚，成了夜空中最炫麗的雨。

November / 2022

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

January / 2023

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

December 12月

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

1 初八

2 初九

3 初十

4 十一

5 十二

6 十三

7 大雪

8 十五
火星衝

9 十六

10 十七

11 十八

12 十九

13 二十

14 廿一
雙子座流星群
極大

15 廿二

16 廿三

17 廿四

18 廿五

19 廿六

20 廿七

21 廿八

22 冬至

23 十二月大

24 初二

25 初三

26 初四

27 初五

28 初六

29 初七

30 初八

31 初九



國立中央大學
天文研究所

National Central University

Graduate Institute of Astronomy

桃園市中壢區中大路300號 (32001)

TEL : +886-3-4262302 · FAX : +886-3-4262304

300 Zhongda Rd., Zhongli, Taoyuan 32001, Taiwan (R.O.C.)

Copyright © 2022 National Central University All Rights Reserved.

<http://www.astro.ncu.edu.tw>

封面: 2021月全食與中大太遙天碟 譚瀚傑

封底: 月霧虹 蕭翔耀