第四節　　熱帶氣旋統計表

表4.1是二零二一年在北太平洋西部及南海區域 (即由赤道至北緯45度、東經100度至180度所包括的範圍) 的熱帶氣旋一覽。表內所列出的日期只說明某熱帶氣旋在上述範圍內出現的時間，因而不一定包括整個風暴過程。這個限制對表內其他元素亦同樣適用。

表4.2是天文台在二零二一年為船舶發出的熱帶氣旋警告的次數、時段、首個及末個警告發出的時間。當有熱帶氣旋位於香港責任範圍內時 (即由北緯10至30度、東經105至125度所包括的範圍)，天文台會發出這些警告。表內使用的時間為協調世界時。

表4.3是二零二一年熱帶氣旋警告信號發出的次數及其時段的摘要。表內亦提供每次熱帶氣旋警告信號生效的時間和發出警報的次數。表內使用的時間為香港時間。

表4.4是一九五六至二零二一年間熱帶氣旋警告信號發出的次數及其時段的摘要。

表4.5是一九五六至二零二一年間每年位於香港責任範圍內以及每年引致天文台需要發出熱帶氣旋警告信號的熱帶氣旋總數。

表4.6是一九五六至二零二一年間天文台發出各種熱帶氣旋警告信號的最長、最短及平均時段。

表4.7是二零二一年當熱帶氣旋影響香港時本港的氣象觀測摘要。資料包括熱帶氣旋最接近香港時的位置及時間和當時估計熱帶氣旋中心附近的最低氣壓、京士柏、香港國際機場及橫瀾島錄得的最高風速、香港天文台錄得的最低平均海平面氣壓以及香港各潮汐測量站錄得的最大風暴潮 (即實際水位高出潮汐表中預計的部分，單位為米) 。

表4.8.1是二零二一年位於香港600公里範圍內的熱帶氣旋及其為香港所帶來的雨量。

表4.8.2是一八八四至一九三九年以及一九四七至二零二一年十個為香港帶來最多雨量的熱帶氣旋和有關的雨量資料。

表4.9是自一九四六年至二零二一年間，天文台發出十號颶風信號時所錄得的氣象資料，包括熱帶氣旋吹襲香港時的最近距離及方位、天文台錄得的最低平均海平面氣壓、香港各站錄得的最高60分鐘平均風速和最高陣風。

表4.10是二零二一年熱帶氣旋在香港所造成的損失。資料參考了各政府部門和公共事業機構所提供的報告、本地報章的報導及香港保險業聯會提供的數據。

表4.11是一九六零至二零二一年間熱帶氣旋在香港所造成的人命傷亡及破壞。資料參考了各政府部門和公共事業機構所提供的報告及本地報章的報導。

表4.12是二零二一年天文台發出的熱帶氣旋路徑預測驗証。

Section 4 TROPICAL CYCLONE STATISTICS AND TABLES

TABLE 4.1 is a list of tropical cyclones in 2021 in the western North Pacific and the South China Sea (i.e. the area bounded by the Equator, 45°N, 100°E and 180°). The dates cited are the residence times of each tropical cyclone within the above-mentioned region and as such might not cover the full life-span. This limitation applies to all other elements in the table.

TABLE 4.2 gives the number of tropical cyclone warnings for shipping issued by the Hong Kong Observatory in 2021, the durations of these warnings and the times of issue of the first and last warnings for all tropical cyclones in Hong Kong's area of responsibility (i.e. the area bounded by 10°N, 30°N, 105°E and 125°E). Times are given in hours and minutes in UTC.

TABLE 4.3 presents a summary of the occasions/durations of the issuing of tropical cyclone warning signals in 2021. The sequence of the signals displayed and the number of tropical cyclone warning bulletins issued for each tropical cyclone are also given. Times are given in hours and minutes in Hong Kong Time.

TABLE 4.4 presents a summary of the occasions/durations of the issuing of tropical cyclone warning signals from 1956 to 2021 inclusive.

TABLE 4.5 gives the annual number of tropical cyclones in Hong Kong's area of responsibility between 1956 and 2021 and also the annual number of tropical cyclones necessitated the issuing of tropical cyclone warning signals in Hong Kong.

TABLE 4.6 shows the maximum, mean and minimum durations of the tropical cyclone warning signals issued during the period 1956-2021.

TABLE 4.7 is a summary of meteorological information for each tropical cyclone affecting Hong Kong in 2021, including the position, time and the estimated minimum central pressure of each tropical cyclone during its closest approach to Hong Kong, the maximum winds at King's Park, Hong Kong International Airport and Waglan Island, the minimum mean sea-level pressure recorded at the Hong Kong Observatory and the maximum storm surge (the excess, in metres, of the actual water level over that predicted in the Tide Tables) recorded at various tide stations in Hong Kong.

TABLE 4.8.1 tabulates the amount of rainfall associated with each tropical cyclone that came within 600 km of Hong Kong in 2021.

TABLE 4.8.2 highlights the 10 wettest tropical cyclones in Hong Kong for the period 1884-1939 and 1947-2021.

TABLE 4.9 provides some meteorological information for those typhoons requiring the issuing of the Hurricane Signal No. 10 in Hong Kong from 1946 to 2021. The information presented includes the distances and bearings of nearest approach, the minimum mean sea-level pressures recorded at the Hong Kong Observatory and the maximum 60-minute mean winds and maximum gust peak speeds recorded at some stations in Hong Kong.

TABLE 4.10 contains damage caused by tropical cyclones in 2021. The information is based on reports from various government departments, public utility companies, local newspapers and data provided by the Hong Kong Federation of Insurers.

TABLE 4.11 presents casualties and damage caused by tropical cyclones in Hong Kong: 1960-2021. The information is based on reports from various government departments, public utility companies and local newspapers.

TABLE 4.12 shows verification of the tropical cyclone track forecasts issued by the Hong Kong Observatory in 2021.

表 4.1　　二零二一年在北太平洋西部及南海區域的熱帶氣旋一覽

TABLE 4.1　　LIST OF TROPICAL CYCLONES IN THE WESTERN NORTH PACIFIC AND THE SOUTH CHINA SEA IN 2021

熱帶氣旋名稱	Name of tropical cyclone	編號 Code	路徑起點 Beginning of track			最高強度(估計) Peak intensity (estimated)		路徑終點 End of track			DISP: 消散 Dissipated XT: 變為溫帶氣旋 Became extratropical
			日期/月份 Date/Month	時間+ Time+	位置 Position 北緯 °N　東經 °E	風力 (公里每小時) Winds (km/h)	氣壓 (百帕斯卡) Pressure (hPa)	日期/月份 Date/Month	時間+ Time+	位置 Position 北緯 °N　東經 °E	
熱帶風暴杜鵑	Tropical Storm Dujuan	2101	18 / 02	0000	7.0 132.6	75	995	22 / 02	0000	11.1 124.9	DISP
超強颱風舒力基	Super Typhoon Surigae	2102	13 / 04	1200	7.4 138.0	240	910	24 / 04	1800	21.9 134.1	XT
熱帶低氣壓	Tropical Depression	-	12 / 05	1800	6.9 129.7	55	1000	13 / 05	1800	7.3 127.2	DISP
熱帶風暴彩雲	Tropical Storm Choi-wan	2103	30 / 05	0000	5.9 133.8	75	992	04 / 06	2100	23.8 122.9	XT
熱帶風暴小熊	Tropical Storm Koguma	2104	11 / 06	0600	17.9 113.1	65	994	13 / 06	0300	19.8 105.1	DISP
颱風薔琵	Typhoon Champi	2105	21 / 06	0000	11.6 147.8	120	975	27 / 06	0600	31.8 142.3	XT
熱帶低氣壓	Tropical Depression	-	04 / 07	1800	16.7 127.5	55	1000	06 / 07	0300	23.1 120.0	DISP
熱帶低氣壓	Tropical Depression	-	05 / 07	1200	14.9 113.1	55	998	07 / 07	2100	19.6 106.1	DISP
颱風煙花	Typhoon In-fa	2106	16 / 07	1800	18.9 135.0	145	955	29 / 07	0600	35.6 117.1	DISP
颱風查帕卡	Typhoon Cempaka	2107	18 / 07	1200	20.7 113.8	120	970	23 / 07	2100	19.6 106.9	DISP
熱帶風暴尼伯特	Tropical Storm Nepartak	2108	23 / 07	1200	23.9 148.3	75	990	28 / 07	0000	39.1 141.4	DISP
熱帶風暴盧碧	Tropical Storm Lupit	2109	02 / 08	1200	20.9 111.9	85	984	09 / 08	0000	35.1 133.2	XT
熱帶風暴妮妲	Tropical Storm Nida	2111	04 / 08	0600	28.0 148.0	85	994	07 / 08	1200	38.8 162.5	XT
強烈熱帶風暴銀河	Severe Tropical Storm Mirinae	2110	05 / 08	0000	26.1 127.1	90	980	09 / 08	0600	38.2 149.8	XT
熱帶風暴奧麥斯	Tropical Storm Omais	2112	10 / 08	1800	12.4 178.0	85	990	23 / 08	0600	31.4 125.7	XT
熱帶低氣壓	Tropical Depression	-	01 / 09	1200	25.8 161.5	55	1006	04 / 09	0600	36.3 161.1	XT
強烈熱帶風暴康森	Severe Tropical Storm Conson	2113	05 / 09	0600	9.7 130.2	90	988	12 / 09	1200	15.3 109.1	DISP
超強颱風燦都	Super Typhoon Chanthu	2114	06 / 09	0600	14.0 138.4	240	910	18 / 09	0000	33.9 136.0	XT
熱帶風暴電母	Tropical Storm Dianmu	2115	22 / 09	1200	12.8 113.3	65	998	24 / 09	0600	16.0 105.5	DISP
超強颱風蒲公英	Super Typhoon Mindulle	2116	22 / 09	1800	11.8 147.4	220	920	01 / 10	1800	37.4 145.7	XT
熱帶風暴獅子山	Tropical Storm Lionrock	2117	07 / 10	0600	17.2 112.1	75	990	10 / 10	0900	20.6 106.7	DISP
颱風圓規	Typhoon Kompasu	2118	08 / 10	1200	13.5 130.4	120	970	14 / 10	0000	18.9 107.7	DISP
強烈熱帶風暴南川	Severe Tropical Storm Namtheun	2119	09 / 10	1200	16.9 162.1	90	990	16 / 10	1800	32.7 166.8	XT
颱風瑪瑙	Typhoon Malou	2120	24 / 10	0000	12.0 139.9	140	965	29 / 10	0000	30.0 144.6	XT
熱帶低氣壓	Tropical Depression	-	24 / 10	0600	10.6 116.9	55	1000	27 / 10	0600	12.6 108.3	DISP
超強颱風妮亞圖	Super Typhoon Nyatoh	2121	29 / 11	1200	12.0 141.3	185	940	03 / 12	1200	24.1 142.2	XT
超強颱風雷伊	Super Typhoon Rai	2122	12 / 12	1200	5.8 143.8	205	930	21 / 12	0300	21.1 114.5	DISP

+時間為協調世界時。

+Times are given in UTC.

表 4.2　　二零二一年為船舶發出的熱帶氣旋警告

TABLE 4.2　TROPICAL CYCLONE WARNINGS FOR SHIPPING ISSUED IN 2021

熱帶氣旋 Tropical cyclone	發出警告的次數 No. of warnings issued	發出的日期及時間 Date and time of issue of				時段 (小時) Duration (hours)
		首次警告 First warning		末次警告 Last warning		
		日期/月份 Date/Month	時間+ Time+	日期/月份 Date/Month	時間+ Time+	
熱帶風暴杜鵑 Tropical Storm Dujuan	6	22 / 2	0000	22 / 2	1200	12
超強颱風舒力基 Super Typhoon Surigae	12	21 / 4	0300	22 / 4	0900	30
熱帶風暴彩雲 Tropical Storm Choi-wan	29	1 / 6	1800	5 / 6	0600	84
* 熱帶風暴小熊 * Tropical Storm Koguma	18	11 / 6	0600	13 / 6	0300	45
* 熱帶低氣壓 * Tropical Depression	10	5 / 7	0300	6 / 7	0600	27
* 熱帶低氣壓 * Tropical Depression	21	5 / 7	1200	8 / 7	0000	60
* 颱風查帕卡 * Typhoon Cempaka	21	18 / 7	1500	21 / 7	0300	60
	15	22 / 7	2100	24 / 7	1500	42
颱風煙花 Typhoon In-fa	18	23 / 7	0600	25 / 7	0900	51
* 熱帶風暴盧碧 * Tropical Storm Lupit	45	2 / 8	1200	7 / 8	1800	126
熱帶風暴奧麥斯 Tropical Storm Omais	5	22 / 8	1200	23 / 8	0000	12
強烈熱帶風暴康森 Severe Tropical Storm Conson	48	6 / 9	2100	12 / 9	1800	141
超強颱風燦都 Super Typhoon Chanthu	28	9 / 9	1800	13 / 9	0300	81
熱帶風暴電母 Tropical Storm Dianmu	14	22 / 9	0900	24 / 9	0000	39
* 熱帶風暴獅子山 * Tropical Storm Lionrock	30	7 /10	0600	10 /10	1200	78
* 颱風圓規 * Typhoon Kompasu	31	11 /10	0000	14 /10	1500	87
熱帶低氣壓 Tropical Depression	23	24 /10	0600	27 /10	0000	66
* 超強颱風雷伊 * Super Typhoon Rai	39	16 /12	1200	21 /12	0600	114
	共 Total	413				1032

* 這些熱帶氣旋引致天文台需要發出熱帶氣旋警告信號。

* Tropical cyclones for which tropical cyclone warning signals were issued in Hong Kong.

+ 時間為協調世界時。

+ Times are given in UTC.

表 4.3　　二零二一年天文台所發出的熱帶氣旋警告信號及警報發出的次數

TABLE 4.3　TROPICAL CYCLONE WARNING SIGNALS ISSUED IN HONG KONG AND NUMBER OF WARNING BULLETINS ISSUED IN 2021

摘要 SUMMARY

信號 Signal	次數 No. of occasions	總時段 Total duration	
		時 h	分 min
1	9	141	45
3	6	95	45
8 西北 NW	0	0	0
8 西南 SW	0	0	0
8 東北 NE	1	23	20
8 東南 SE	1	22	0
9	0	0	0
10	0	0	0
共 Total	17	282	50

詳情 DETAILS

熱帶氣旋 Tropical cyclone	警報發出的次數 No. of warning bulletins issued	信號 Signal	發出 Issued		取消 Cancelled	
			日期/月份 Date/Month	時間* Time*	日期/月份 Date/Month	時間* Time*
熱帶風暴小熊 Tropical Storm Koguma	24	1	11/06	16:15	12/06	14:10
熱帶低氣壓(東)/熱帶低氣壓(西) Tropical Depression(E)/ Tropical Depression(W)	37	1	06/07	04:15	07/07	14:10
颱風查帕卡 Typhoon Cempaka	51	1 3 1	18/07 19/07 20/07	21:40 16:10 13:20	19/07 20/07 20/07	16:10 13:20 19:40
熱帶風暴盧碧 Tropical Storm Lupit	48	1 3 1	02/08 03/08 04/08	21:40 16:25 04:20	03/08 04/08 04/08	16:25 04:20 18:20
熱帶風暴獅子山 Tropical Storm Lionrock	61	3 8 東南 SE 3 1	08/10 09/10 10/10 10/10	04:40 06:40 04:40 12:40	09/10 10/10 10/10 10/10	06:40 04:40 12:40 14:20
颱風圓規 Typhoon Kompasu	58	3 8 東北 NE 3 1	12/10 12/10 13/10 14/10	00:40 17:20 16:40 04:40	12/10 13/10 14/10 14/10	17:20 16:40 04:40 06:20
超強颱風雷伊 Super Typhoon Rai	29	1	20/12	11:20	21/12	12:20

* 香港時間（協調世界時加八小時）　　* Hong Kong Time （UTC + 8 hours）

表 4.4　　一九五六至二零二一年間每年各熱帶氣旋警告信號的發出次數及總時段

TABLE 4.4　FREQUENCY AND TOTAL DURATION OF DISPLAY OF TROPICAL CYCLONE WARNING SIGNALS : 1956-2021

信號 Signals / 年份 Year	1	3	8 西北 NW	8 西南 SW	8 東北 NE	8 東南 SE	9	10	總時段 Total duration 時 h	分 min
1956	5	4	0	0	0	0	0	0	191	25
1957	4	9	1	1	2	2	0	1	295	45
1958	4	5	0	0	1	0	0	0	214	5
1959	1	1	0	0	0	0	0	0	36	35
1960	11	7	0	2	2	2	1	1	432	35
1961	6	7	1	2	1	0	1	1	192	55
1962	4	3	0	1	1	0	1	1	158	10
1963	4	5	0	0	1	0	0	0	175	50
1964	11	14	1	3	5	3	3	2	570	15
1965	7	6	0	0	1	1	0	0	239	40
1966	6	5	0	0	2	2	0	0	284	40
1967	8	6	0	0	2	1	0	0	339	10
1968	7	7	0	1	1	0	1	1	290	10
1969	4	2	0	0	0	0	0	0	110	15
1970	6	8	2	1	2	0	0	0	286	45
1971	9	10	1	3	2	2	1	1	323	25
1972	8	6	0	0	1	1	0	0	288	20
1973	8	6	1	1	1	0	1	0	416	50
1974	12	10	0	0	2	1	1	0	525	20
1975	8	6	1	0	0	1	1	1	292	20
1976	6	6	0	0	1	2	0	0	351	30
1977	8	6	0	0	1	0	0	0	395	10
1978	8	9	1	1	3	2	0	0	462	10
1979	5	5	1	0	2	2	1	1	281	15
1980	10	8	0	0	1	1	0	0	414	5
1981	5	4	0	0	1	1	0	0	202	20
1982	7	4	0	0	0	0	0	0	247	35
1983	8	7	0	1	2	2	1	1	289	42
1984	6	6	0	0	1	0	0	0	280	2
1985	5	4	1	0	0	1	0	0	193	35
1986	6	7	0	1	1	0	0	0	305	0
1987	6	1	0	0	0	0	0	0	165	45
1988	6	4	0	0	0	0	0	0	204	10
1989	7	8	0	0	2	2	0	0	306	10
1990	6	4	0	0	0	0	0	0	245	10
1991	8	6	0	0	1	1	0	0	349	55
1992	5	5	0	0	1	1	0	0	167	5
1993	8	9	0	0	2	4	0	0	325	40
1994	4	3	0	0	0	0	0	0	138	10
1995	8	6	2	2	1	1	0	0	348	50
1996	7	2	0	0	0	1	0	0	189	0
1997	2	3	0	1	1	0	1	0	97	30
1998	5	2	0	0	0	0	0	0	188	35
1999	10	13	4	3	2	0	2	1	520	0
2000	7	3	0	0	0	0	0	0	329	5
2001	6	6	1	1	2	1	0	0	253	35
2002	3	2	0	0	0	1	0	0	144	25
2003	4	5	1	1	1	1	1	0	158	0
2004	3	2	1	1	1	0	0	0	77	35
2005	3	1	0	0	0	0	0	0	142	45
2006	10	3	0	0	0	0	0	0	317	50
2007	4	3	0	1	0	0	0	0	86	50
2008	8	9	2	2	3	2	1	0	347	0
2009	13	9	1	1	1	2	1	0	255	30
2010	8	3	0	0	0	0	0	0	220	0
2011	8	5	0	0	0	1	0	0	213	0
2012	9	7	0	0	2	3	1	1	252	45
2013	10	7	1	1	0	1	0	0	292	50
2014	6	3	0	0	0	1	0	0	145	45
2015	4	3	1	0	0	0	0	0	136	50
2016	11	7	2	2	0	0	0	0	283	0
2017	12	11	2	1	3	2	1	1	259	40
2018	12	7	0	0	1	1	1	1	422	25
2019	7	3	0	0	1	0	0	0	177	25
2020	6	7	0	0	2	1	1	0	194	45
2021	9	6	0	0	1	1	0	0	282	50
共 Total	452	371	29	35	68	55	23	15	17326	44
平均 Mean	6.8	5.6	0.4	0.5	1.0	0.8	0.3	0.2	262	32

表 4.5　一九五六至二零二一年間每年位於香港責任範圍內以及每年引致天文台需要發出熱帶氣旋警告信號的熱帶氣旋總數

TABLE 4.5　ANNUAL NUMBER OF TROPICAL CYCLONES IN HONG KONG'S AREA OF RESPONSIBILITY AND THE NUMBER THAT NECESSITATED THE DISPLAY OF TROPICAL CYCLONE WARNING SIGNALS IN HONG KONG : 1956-2021

年份 Year	每年位於香港責任範圍內的熱帶氣旋總數 Annual number of tropical cyclones in Hong Kong's area of responsibility	每年引致天文台需要發出熱帶氣旋警告信號的熱帶氣旋總數 Annual number of tropical cyclones necessitating the display of signals in Hong Kong
1956	23	5
1957	12	6
1958	15	5
1959	18	2
1960	18	9
1961	24	6
1962	20	4
1963	13	4
1964	26	10
1965	16	6
1966	17	6
1967	17	8
1968	12	6
1969	11	4
1970	20	6
1971	20	9
1972	15	5
1973	17	9
1974	21	11
1975	12	7
1976	10	5
1977	10	8
1978	20	8
1979	18	6
1980	17	10
1981	15	5
1982	16	5
1983	15	7
1984	14	5
1985	15	5
1986	16	4
1987	12	5
1988	17	6
1989	17	7
1990	18	6
1991	14	6
1992	11	5
1993	14	9
1994	20	4
1995	17	8
1996	15	7
1997	10	2
1998	15	5
1999	12	8
2000	20	7
2001	14	6
2002	10	3
2003	12	4
2004	15	3
2005	15	3
2006	16	7
2007	12	2
2008	17	6
2009	17	8
2010	11	5
2011	12	5
2012	14	5
2013	19	7
2014	10	4
2015	13	3
2016	15	9
2017	22	7
2018	17	6
2019	15	5
2020	18	5
2021	17	8
平均 Mean	15.7	5.9

表 4.6　一九五六至二零二一年間天文台發出熱帶氣旋警告信號的時段

TABLE 4.6　DURATION OF TROPICAL CYCLONE WARNING SIGNALS ISSUED IN HONG KONG : 1956-2021

信號 Signal	次數 Number of occasions	每次時段 Duration of each occasion			每年總時段 Total duration per year		
		平均 Mean	最長 Maximum	最短 Minimum	平均 Mean	最長 Maximum	最短 Minimum
		時 分 h min	時 分 h min	時 分 h min	時 分 h min	時 分 h min	時 分 h min
一號或以上 1 or higher	406	42 41	161 0 (桃麗達 Tilda, 1964)	4 30 (熱帶低氣壓 T.D., 2000)	262 32	570 15 (1964)	36 35 (1959)
三號或以上 3 or higher	272	29 0	124 15 (瑪麗 Mary, 1960)	4 5 (熱帶低氣壓 T.D., 2006)	119 32	306 35 (1974)	15 5 (2004)
八號或以上 8 or higher	101	14 32	66 50 (瑪麗 Mary, 1960)	2 40 (雲茜 Wynne, 1984)	22 15	100 55 (1964)	0 0
8 西北 NW	29	5 48	15 45	1 30	2 33	18 0	0 0
8 西南 SW	35	4 58	10 45	2 0	2 38	16 10	0 0
8 東北 NE	68	7 51	35 35	1 35	8 5	40 20	0 0
8 東南 SE	55	7 41	22 0	0 20	6 25	31 15	0 0
九號或以上 9 or higher	24	7 2	12 25 (約克 York, 1999)	2 0 (杜鵑 Dujuan, 2003)	2 34	19 25 (1964)	0 0
十號 10	15	6 26	11 0 (約克 York, 1999)	2 30 (愛麗斯 Alice, 1961)	1 28	12 10 (1964)	0 0

註：( ) 內為創造該記錄的熱帶氣旋名稱及年份。

Note: ( ) are the years and the names of the tropical cyclones which created the record.

表 4.7　　二零二一年當熱帶氣旋影響香港時本港的氣象觀測摘要

TABLE 4.7　A SUMMARY OF METEOROLOGICAL OBSERVATIONS RECORDED IN HONG KONG DURING THE PASSAGES OF TROPICAL CYCLONES IN 2021

熱帶氣旋名稱 Name of tropical cyclone	當最接近香港時 Nearest approach to Hong Kong								香港天文台錄得的最低海平面氣壓(百帕斯卡) Minimum M.S.L. pressure (hPa) at the Hong Kong Observatory				最大風暴潮(米) Maximum storm surge (metres)					
	月份 Month	日期 Date	時間* Hour*	方位 Direction	距離 (公里) Distance (km)	移動方向及速度 (公里每小時) Movement (km/h)		估計最低中心氣壓 (百帕斯卡) Estimated minimum central pressure (hPa)	月份 Month	日期 Date	時間* Hour*	瞬時 Inst. / 每小時 Hourly	鰂魚涌 Quarry Bay	石壁 Shek Pik	大廟灣 Tai Miu Wan	大埔滘 Tai Po Kau	尖鼻咀 Tsim Bei Tsui	橫瀾島 Waglan Island
熱帶風暴小熊 Tropical Storm Koguma	6	11	20:00	西南偏南 SSW	480	16	西 W	998	6	11	17:44 - 18:08#	1004.0	0.26	0.29	0.29	0.34	-	-
											18:00	1004.0						
熱帶低氣壓(東) / 熱帶低氣壓(西) Tropical Depression (E) / Tropical Depression (W)	7	6	12:00	東 E	610	18	西北偏北 NNW	1002	7	6	04:15 - 05:26#	1004.7	0.15	0.21	0.22	0.22	0.20	-
		7	02:00	西南偏南 SSW	570	18	西北偏西 WNW	998			05:00	1004.7						
颱風查帕卡 Typhoon Cempaka	7	18	20:00	西南偏南 SSW	180	8	西北偏西 WNW	998	7	19	16:09 - 17:48#	1001.2	0.31	0.39	0.38	0.41	0.34	-
											17:00	1001.2						
熱帶風暴盧碧 Tropical Storm Lupit	8	3	14:00	西南偏南 SSW	110	6	東南偏東 ESE	992	8	4	16:21 - 1631#	993.0	0.24	0.19	0.30	0.30	0.21	-
											16:00	993.6						
熱帶風暴獅子山 Tropical Storm Lionrock	10	9	14:00	西南 SW	490	10	西北偏西 WNW	990	10	9	03:35 - 1537#	1003.2	0.47	0.56	0.48	0.55	0.60	-
											06:00	1003.2						
颱風圓規 Typhoon Kompasu	10	13	04:00	南 S	360	25	西 W	975	10	13	03:04 - 03:12#	997.3	1.13	1.36	1.21	1.16	1.27	-
											03:00	997.6						
超強颱風雷伊 Super Typhoon Rai	12	21	11:00	東南偏南 SSE	140	25	東北 NE	1002	12	21	05:31 - 06:01#	1011.9	0.22	0.25	0.28	0.27	0.25	-
											06:00	1011.9						

* 香港時間（協調世界時加八小時）

\# 最初及最後錄得的時間

\- 沒有資料

* Hong Kong Time （UTC + 8 hours）

\# First and last time recorded

\- data not available

表 4.7 (續) TABLE 4.7 (cont'd)

熱帶氣旋名稱 Name of tropical cyclone	月份 Month	最高60分鐘平均風向及風速 (公里每小時) Maximum 60-min mean wind in points and km/h						最高10分鐘平均風向及風速 (公里每小時) Maximum 10-min mean wind in points and km/h						最高陣風風向及風速 (公里每小時) Maximum gust peak speed in km/h with direction in points					
		京士柏 King's Park		香港國際機場 Hong Kong International Airport		橫瀾島 Waglan Island		京士柏 King's Park		香港國際機場 Hong Kong International Airport		橫瀾島 Waglan Island		京士柏 King's Park		香港國際機場 Hong Kong International Airport		橫瀾島 Waglan Island	
熱帶風暴小熊 Tropical Storm Koguma	6	東 E	21	東 E	34	東 E	48	東 E	27	東南偏東 ESE	35	東南 SE	53	東, 東南偏東 E, ESE	51	東南偏東 ESE	59	東 E	66
熱帶低氣壓(東) / 熱帶低氣壓(西) Tropical Depression (E) / Tropical Depression (W)	7	東 E	18	東 E	29	東南偏東 ESE	40	東南 SE	24	東, 東南偏東 E, ESE	35	東南偏東 ESE	47	東 E	46	東南偏東 ESE	54	東南偏東 ESE	59
颱風查帕卡 Typhoon Cempaka	7	東 E	21	東 E	31	東 E	56	東 E	29	東 E	38	東北偏東 ENE	60	東 E	53	東 E	51	東南偏東 ESE	75
熱帶風暴盧碧 Tropical Storm Lupit	8	東 E	17	東 E	30	東 E	42	東 E	21	西北偏北 NNW	36	東北偏東 ENE	49	東北偏東 ENE	37	西北 NW	50	東 E	61
熱帶風暴獅子山 Tropical Storm Lionrock	10	東 E	37	東南偏東 ESE	50	東 E	74	東 E	41	東南偏東 ESE	63	東南偏東 ESE	80	東 E	79	東南偏東 ESE	89	東南偏東 ESE	101
颱風圓規 Typhoon Kompasu	10	東 E	37	東 E	46	東北 NE	89	東 E	42	東 E	51	東北 NE	93	東北偏東 ENE	79	東 E	75	東北 NE	110
超強颱風雷伊 Super Typhoon Rai	12	東 E	18	東北 NE	22	東北偏東 ENE	58	東北偏東 ENE	21	東北 NE	24	東北偏東 ENE	60	東 E	41	東北 NE	33	東北 NE	68

表 4.8.1　二零二一年位於香港600公里範圍內的熱帶氣旋及其為本港帶來的雨量期間，天文台錄得的雨量

TABLE 4.8.1　RAINFALL ASSOCIATED WITH EACH TROPICAL CYCLONE THAT CAME WITHIN 600 KM OF HONG KONG IN 2021

熱帶氣旋 名稱 Name of tropical cyclone	熱帶氣旋位於 香港600公里 範圍內的時期 Period when tropical cyclone within 600 km of Hong Kong (T_1 → T_2) 日期/月份 Date/Month　時間* Time*	香港天文台錄得的雨量(毫米) Rainfall at the Hong Kong Observatory (mm)				
		(i) 在香港600公里內 within 600 km of Hong Kong (T_1 → T_2)	(ii) 在 T_2 之後 的24小時內 24-hour period after T_2	(iii) 在 T_2 之後 的48小時內 48-hour period after T_2	(iv) 在 T_2 之後 的72小時內 72-hour period after T_2	(i) + (iv) 共 Total T_1 → (T_2+72 小時 hours)
熱帶風暴彩雲 # Tropical Storm Choi-wan #	(T_1) 3 / 6 2200 - (T_2) 4 / 6 1500	7.5	微量 Trace	微量 Trace	微量 Trace	7.5
熱帶風暴小熊 Tropical Storm Koguma	(T_1) 11 / 6 1400 - (T_2) 12 / 6 0600	40.9	23.0	23.3	23.4	64.3
熱帶低氣壓 Tropical Depression	(T_1) 7 / 7 0100 - (T_2) 7 / 7 0800	11.4	0.3	1.8	1.8	13.2
颱風查帕卡 Typhoon Cempaka	(T_1) 18 / 7 2000 - (T_2) 22 / 7 1500	242.3	0.0	26.5	35.4	277.7
熱帶風暴盧碧 Tropical Storm Lupit	(T_1) 2 / 8 2000 - (T_2) 6 / 8 1800	119.7	1.0	4.1	40.1	159.8
熱帶風暴獅子山 Tropical Storm Lionrock	(T_1) 8 / 10 1100 - (T_2) 10 / 10 0200	340.3	27.7	27.7	28.7+	369.0
颱風圓規 Typhoon Kompasu	(T_1) 12 / 10 1000 - (T_2) 13 / 10 1900	56.2+	15.0	19.6	19.6	75.8
超強颱風雷伊 Super Typhoon Rai	(T_1) 20 / 12 1200 - (T_2) 21 / 12 1100	11.2	0.6	0.8	3.1	14.3
					共 Total	980.6

* 香港時間（協調世界時加八小時）。

\# 該熱帶氣旋並未導致天文台需要發出熱帶氣旋警告信號。

T_1 熱帶氣旋首次出現於香港600公里範圍內的時間。

T_2 熱帶氣旋在香港600公里範圍內消散或離開該範圍的時間。

\+ 颱風圓規的雨量與熱帶風暴獅子山的雨量出現了1.0毫米的重疊部份。

* Hong Kong Time （UTC + 8 hours）.

\# Tropical cyclone without issuing of tropical cyclone warning signal in Hong Kong.

T_1 The time when a tropical cyclone was first centred within 600 km of Hong Kong.

T_2 The time when a tropical cyclone was dissipated within or moved outside 600 km of Hong Kong.

\+ Rainfall amount of Typhoon Kompasu overlapped the rainfall amount of Tropical Storm Lionrock by 1.0 mm.

表 4.8.2　一八八四至一九三九年及一九四七至二零二一年間十個為香港帶來最多雨量的熱帶氣旋

TABLE 4.8.2　TEN WETTEST TROPICAL CYCLONES IN HONG KONG (1884-1939, 1947-2021)

熱帶氣旋 Tropical Cyclone			香港天文台錄得的雨量(毫米) Rainfall at the Hong Kong Observatory (mm)				
年份 Year	月份 Month	名稱 Name	(i) 在香港600公里內 within 600 km of Hong Kong ($T_1 \rightarrow T_2$)	(ii) 在 T_2 之後的 24 小時內 24-hour period after T_2	(iii) 在 T_2 之後的 48 小時內 48-hour period after T_2	(iv) 在 T_2 之後的 72 小時內 72-hour period after T_2	(i) + (iv) 共 Total $T_1 \rightarrow$ (T_2+72 小時 hours)
1999	8	森姆 Sam	368.1	178.9	248.1	248.4	616.5
1926	7	熱帶氣旋 T.C.	34.8 #	534.0 #	561.1 #	562.2 #	597.0
1916	6	熱帶氣旋 T.C.	494.8 #	27.9 #	59.4 #	67.2 #	562.0
1965	9	愛娜斯 Agnes	404.6	8.9	64.3	126.1	530.7
1978	7	愛娜斯 Agnes	502.4	12.3	12.3	16.6	519.0
1976	8	愛倫 Ellen	90.7	394.2	421.0	425.4	516.1
1993	9	黛蒂 Dot	459.6	37.9	37.9	37.9	497.5
1982	8	黛蒂 Dot	41.2	322.5	403.1	450.5	491.7
2016	10	莎莉嘉 Sarika	195.6	223.2	223.2	295.7+	491.3
1995	8	海倫 Helen	241.4	146.2	235.2	239.5	480.9

T_1 - 熱帶氣旋首次出現於香港600公里範圍內的時間。

T_2 - 熱帶氣旋在香港600公里範圍內消散或離開該範圍的時間。

\# 對於一九六一年以前的熱帶氣旋，欄(i)顯示當它位於香港600公里範圍內的日子裡，天文台所錄得的總日雨量，欄(ii)至(iv)分別是指其後一至三天累積的日雨量。

\+ 當中的72.5毫米雨量與超強颱風海馬重疊出現。

T_1 - The time when a tropical cyclone was first centred within 600 km of Hong Kong.

T_2 - The time when a tropical cyclone was dissipated within or moved outside 600 km of Hong Kong.

\# For years prior to 1961, column (i) is the sum of daily rainfall on those days when a tropical cyclone was centred within 600 km of Hong Kong, columns (ii) to (iv) show respectively the accumulated daily rainfall on the following one to three days.

\+ 72.5 mm of rainfall overlapped with the rainfall of SuperT. Haima.

表 4.9　　一九四六至二零二一年間引致天文台需要發出十號颶風信號的颱風

TABLE 4.9　TYPHOONS REQUIRING THE ISSUING OF THE HURRICANE SIGNAL NO. 10 DURING THE PERIOD 1946-2021

颱風名稱 Name of typhoon	當最接近天文台時 Nearest approach to the Hong Kong Observatory			最低平均海平面氣壓 (百帕斯卡) Minimum M.S.L. pressure (hPa)		最高60分鐘平均風向及風速 (公里每小時) Maximum 60-min mean wind in points and km/h							最高陣風風向及風速 (公里每小時) Maximum gust peak speed in km/h with direction in points						
	日期/月份 Date/Month	年份 Year	方位 Direction	距離 (公里) Distance (km)	每小時 Hourly	瞬時 Inst.	香港天文台 Hong Kong Observatory	京士柏 King's Park	啟德機場 # Kai Tak Airport #	橫瀾島 Waglan Island	長洲 Cheung Chau	大老山 Tate's Cairn	青洲 Green Island	香港天文台 Hong Kong Observatory	京士柏 King's Park	啟德機場 # Kai Tak Airport #	橫瀾島 Waglan Island	長洲 Cheung Chau	大老山 Tate's Cairn	青洲 Green Island
-	18 / 7	1946	南 S	70	985.7	-	東北 NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
姬羅莉亞 Gloria	22 / 9	1957	西南 SW	55	986.2	984.3	東南偏東 ESE	115	-	東南偏東 ESE	72	東 E	113	-	-	-	東 E	187	-	東北偏東 ENE	158	東北偏東 ENE	185	-	-	-
瑪麗 Mary	9 / 6	1960	西北偏西 WNW	10	974.3	973.8	東南偏南 SSE	96	-	東南偏南 SSE	92	西南偏南 SSW	112	-	-	-	東南偏南 SSE	191	-	東南 SE	164	西南偏南 SSW	194	-	-	-
愛麗斯 Alice	19 / 5	1961		0	981.6	981.1	東北偏東 ENE	83	-	東 E	70	東南偏東 ESE	90	東北偏東 ENE	76	-	-	東 E	166	-	東北偏東 ENE	139	西南 SW	128	東北偏東 ENE	135	-	-
溫黛 Wanda	1 / 9	1962	西南偏南 SSW	20	955.1	953.2	北 N	133	-	北 N	108	西北 NW	148	西北 NW	118	東南 SE	189	-	北 N	259	-	北 N	229	西北偏北 NNW	216	西北 NW	232	東南偏東 ESE	284	-
露比 Ruby	5 / 9	1964	西南 SW	30	971.0	968.2	東 E	110	-	北 N	118	東北偏東 ENE	148	東北 NE	113	東南偏東 ESE	167	-	東北偏北 NNE	227	-	西北 NW	203	東 E	230	東北偏北 NNE	216	東 E	268	-
黛蒂 Dot	13 / 10	1964	東 E	35	978.9	977.3	西北偏北 NNW	88	-	北 N	67	北 N	117	西北偏北 NNW	96	東北偏北 NNE	157	-	北 N	175	-	北 N	198	北 N	184	西北偏西 WNW	205	東北 NE	220	-
雪麗 Shirley	21 / 8	1968		0	968.7	968.6	北 N	68	-	北 N	75	東北偏北 NNE	124	西南偏南 SSW	90	東北偏北 NNE	126	-	北 N	133	-	北 N	151	東北 NE	209	西南偏南 SSW	167	東北偏北 NNE	203	-
露絲 Rose	17 / 8	1971	西南偏西 WSW	20	984.5	982.8	東南 SE	103	-	東南 SE	122	東南偏東 ESE	140	東南 SE	131	南 S	148	-	東南偏東 ESE	224	-	東南偏東 ESE	211	東南偏東 ESE	189	東南 SE	194	南 S	221	-
愛茜 Elsie	14 /10	1975	南 S	50	996.4	996.2	東北偏東 ENE	58	北 N	75	西北偏北 NNW	67	東北偏北 NNE	118	北 N	106	東北 NE	130	西北偏北 NNW	118	東北 NE	140	北 N	137	北 N	140	東北偏東 ENE	176	東北 NE	158	東北偏北 NNE	180	東北 NE	167
荷貝 Hope	2 / 8	1979	西北偏北 NNW	10	961.8	961.6	西 W	75	西北偏西 WNW	79	西 W	115	西南 SW	144	西南偏南 SSW	117	西北 NW	115	西 W	108	西 W	175	西北偏西 WNW	166	西北偏西 WNW	182	西南 SW	198	西南偏西 WSW	185	西北偏西 WNW	229	西 W	167
愛倫 Ellen	9 / 9	1983	西南 SW	45	983.9	983.1	東 E	92	東 E	88	東 E	112	東南偏東 ESE	169	東南偏東 ESE	171	東 E	126	南 S	137	東 E	185	東 E	167	東 E	203	東 E	227	東南偏南 SSE	238	東北偏東 ENE	218	南 S	220*
約克 York	16 / 9	1999	西南偏南 SSW	20	976.8	976.1	東 E	63	北 N	68	東北偏北 NNE	59	東北偏北 NNE	153	東北偏北 NNE	113	-		-		東 E	137	東北偏北 NNE	149	東北偏東 ENE	142	東北偏北 NNE	234	東北 NE	182	-		-	
韋森特 Vicente	24 / 7	2012	西南 SW	100	986.3	986.0	東 E	56	東南偏東 ESE	56	東南偏東 ESE	70	東 E	108	東南偏東 ESE	128	東 E	117	東北 NE	92	東南偏東 ESE	117	東南偏東 ESE	110	東 E	135	東南偏東 ESE	149	東 E	184	東南偏東 ESE	166	東北 NE	155
天鴿 Hato	23 / 8	2017	西南偏南 SSW	60	986.7	986.3	東 E	62	東南偏東 ESE	54	東南偏東 ESE	67	東 E	137	東南偏東 ESE	128	東北偏東 ENE	118	-		東 E	122	東南偏東 ESE	113	東北 NE	130	東 E	193	東南 SE	171	東北 NE	187	-	
山竹 Mangkhut	16 / 9	2018	西南偏南 SSW	100	977.6	977.0	東 E	81	東 E	70	東南偏東 ESE	81	東北 NE	161	東 E	157	東北偏東 ENE	166	東北 NE	128	東 E	169	東北偏北 NNE	161	東北偏東 ENE	142	東北 NE	220	東 E	212	東北偏東 ENE	256	東北偏北 NNE	229

隨著香港國際機場遷移到赤鱲角，啟德的氣象所已於一九九八年七月六日關閉。啟德測風站於一九九八年九月四日開始運作。

With the moving of the Hong Kong International Airport to Chek Lap Kok, the meteorological office at Kai Tak was closed on 6 July 1998. Kai Tak anemometer station started operation on 4 September 1998.

* 估計，超出風速記錄圖的上限。

* estimated, exceeding upper limit of anemogram.

表 4.10　　二零二一年熱帶氣旋在香港所造成的損失

TABLE 4.10　DAMAGE CAUSED BY TROPICAL CYCLONES IN HONG KONG IN 2021

熱帶氣旋名稱 Name of tropical cyclone	月份 Month	物質損毀 Damage in physical terms							金錢損失（百萬港元）* Damage in monetary terms (million HK$)						保險索賠總額# (百萬港元) The total amount of insurance claims (million HK$) **(b)**	估計直接經濟損失@ (百萬港元) Estimated direct economic loss (million HK$) **(a) + (b)**
		農業 Agriculture	公用建設 (處) Public works facilities (site)	公用業務 (處) Public utilities (site)	物業單位 (個) Property (unit)	山泥傾瀉及斜坡倒塌 (宗) Landslip and collapse of slope (case)	受到損壞的船隻數目 (艘) Ships lost or damaged (number)	塌樹報告 (宗) Report(s) of fallen trees (case)	農業 Agriculture	公用建設 Public works facilities	公用業務 Public utilities	私人物業 Private property	工業 Industry	共 Total **(a)**		
熱帶風暴小熊 Tropical Storm Koguma	6									0.9010	0.0225			0.9235		
熱帶低氣壓 Tropical Depression	7						2									
颱風查帕卡 Typhoon Cempaka	7	農地 Farmland: 0.3 公頃 hectares	道路 Road: 1 空曠地區 Open Area: 1 通道 Access Road: 1		1	4	6			0.0180	0.0120			0.0300		
熱帶風暴盧碧 Tropical Storm Lupit	8		道路 Road: 2	供水 Water Supply: 2		3	2				0.0013			0.0013		
熱帶風暴獅子山 Tropical Storm Lionrock	10	農地 Farmland: 333 公頃 hectares 農作物 Crops: 2,166 噸 tons	道路 Road: 4 空曠地區 Open Area: 1 通道 Access Road: 4 噪音屏障 Noise Barriers: 1 避雨亭 Rain Shelter: 1 其他 Others: 7	鐵路 Railway: 2	10	20	7	1 100	33.7939	0.6545	0.2843	0.0103		34.7430	185.2840	220.0270
颱風圓規 Typhoon Kompasu	10		道路 Road: 4 50米 m 空曠地區 Open Area: 2 小徑 Footpath: 4 圍欄 Fence: 1 避雨亭 Rain Shelter: 1	室外空調裝置 Outdoor Air Condition Unit: 1 照明系統 Lighting System: 4 電力供應 Electric Supply: 2	34	4	1	877		0.3852	0.1543	0.4000		0.9395	33.8000	34.7395
超強颱風雷伊 Super Typhoon Rai	12									0.0040				0.0040		

#保險索償數據由香港保險業聯會提供，有關數據已經按參與調查的機構的所佔的市場份額作調整。請注意2021年的保險索償數據只涵蓋熱帶風暴獅子山及颱風圓規。

The insurance claim figure is provided by the Hong Kong Federation of Insurers. The data have been adjusted by the market shares of the companies participating in the survey. Note that the insurance claim figure is only available for Tropical Storm Lionrock and Typhoon Kompasu in 2021.

*資料由各有關政府部門及公共事業機構提供，並已扣除相關的保險索償 (截至2022年5月31日)。

* The data is provided by relevant government departments and public utility companies (up to 31 May 2022). Items with insurance claim made have been excluded.

@ 直接經濟損失估算僅供參考，可能受到調查數據和分析方法的各種不確定性的影響。估算詳情及免責聲明可參考附件一。

@ The estimates are for reference only and may be subject to various uncertainties in the survey responses and analysis method. Please refer to Annex 1 for details of estimation and disclaimer.

由於四捨五入關係，表內個別項目的數字加起來可能與總數略有出入。

The sum of figures may not add up to total due to rounding.

表 4.11　一九六零至二零二一年間熱帶氣旋在香港所造成的人命傷亡及破壞

TABLE 4.11　CASUALTIES AND DAMAGE CAUSED BY TROPICAL CYCLONES IN HONG KONG : 1960 - 2021

年份 Year	日期 / 月份 Date / Month	Name of tropical cyclone	熱帶氣旋名稱	死亡人數 Persons dead	失蹤人數 Persons missing	受傷人數 Persons injured	遇事越洋船舶 Ocean-going vessels in trouble	受到毀壞或翻沉的小艇數目 Small craft sunk or wrecked	受到損壞的小艇數目 Small craft damaged
1960	4 / 6 - 12 / 6	T. Mary	瑪麗	45	11	127	6	352	462
1961	17 / 5 - 21 / 5	T. Alice	愛麗斯	4	0	20	*	*	*
	7 / 9 - 10 / 9	S.T.S. Olga	奧嘉	7	0	0	0	1	0
1962	28 / 8 - 2 / 9	T. Wanda	溫黛	130	53	*	36	1 297	756
1963	1 / 9 - 9 / 9	T. Faye	菲爾	3	0	51	0	2	0
1964	26 / 5 - 28 / 5	T. Viola	維奧娜	0	0	41	5	18	18
	2 / 8 - 9 / 8	T. Ida	艾黛	5	4	56	3	7	60
	2 / 9 - 6 / 9	T. Ruby	露比	38	6	300	20	32	282
	4 / 9 - 10 / 9	T. Sally	莎莉	9	0	24	0	0	0
	7 /10 - 13 /10	T. Dot	黛蒂	26	10	85	2	31	59
1965	6 / 7 - 16 / 7	T. Freda	法妮黛	2	0	16	0	1	0
	25 / 9 - 28 / 9	T.S. Agnes	愛娜斯	5	0	3	0	0	0
1966	12 / 7 - 14 / 7	S.T.S. Lola	露娜	1	0	6	0	*	6
1967	19 / 8 - 22 / 8	S.T.S. Kate	姬蒂	0	0	3	3	1	0
1968	17 / 8 - 22 / 8	T. Shirley	雪麗	0	0	4	1	*	3
1969	22 / 7 - 29 / 7	T. Viola	維奧娜	0	0	0	0	3	0
1970	1 / 8 - 3 / 8	T.D. -	-	2[+]	0	0	0	0	0
	8 / 9 - 14 / 9	T. Georgia	喬治亞	0	0	0	2	0	*
1971	15 / 6 - 18 / 6	T. Freda	法妮黛	2	0	30	8	0	0
	16 / 7 - 22 / 7	T. Lucy	露茜	0	0	38	10	2	13
	10 / 8 - 17 / 8	T. Rose	露絲	110	5	286	33	303	*
1972	4 /11 - 9 /11	T. Pamela	柏美娜	1	0	8	3	0	0
1973	14 / 7 - 20 / 7	T. Dot	黛蒂	1	0	38	14	*	*
1974	7 / 6 - 14 / 6	T. Dinah	戴娜	0	0	0	1	*	*
	18 / 7 - 22 / 7	T. Ivy	艾菲	0	0	0	2	*	*
	15 /10 - 19 /10	T. Carmen	嘉曼	1	0	0	5	*	*
	21 /10 - 27 /10	T. Della	黛娜	0	0	0	2	*	*
1975	10 / 8 - 14 / 8	T.D. -	-	2	1	0	3	1	*
	9 /10 - 14 /10	T. Elsie	愛茜	0	0	46	7	2	1
	16 /10 - 23 /10	S.T.S. Flossie	霍蘿茜	0	0	0	1	*	*
1976	22 / 6 - 4 / 7	T. Ruby	露比	3	2	2	0	0	0
	21 / 7 - 26 / 7	S.T.S. Violet	維奧莉	2	1	1	0	0	0
	5 / 8 - 6 / 8	S.T.S. Clara	嘉麗	0	0	4	0	0	0
	21 / 8 - 24 / 8	T.S. Ellen	愛倫	27	3	65	0	4	7
	15 / 9 - 21 / 9	T. Iris	愛莉斯	0	0	27	6	0	1
1977	4 / 7 - 6 / 7	T.D. -	-	0	0	2	0	0	0
	3 / 9 - 5 / 9	T.S. Carla	嘉娜	0	0	1	1	0	0
	22 / 9 - 25 / 9	S.T.S. Freda	法妮黛	1	0	37	2	0	0
1978	24 / 7 - 30 / 7	S.T.S. Agnes	愛娜斯	3	0	134	0	25	42
	9 / 8 - 12 / 8	T.S. Bonnie	邦妮	0	0	0	2	0	0
	23 / 8 - 28 / 8	S.T.S. Elaine	伊蘭	1	0	51	8	5	8
	22 / 9 - 26 / 9	S.T.S. Kit	吉蒂	0	7	0	0	1	0
	7 /10 - 16 /10	S.T.S. Nina	蓮娜	0	0	2	0	0	0
	17 /10 - 29 /10	T. Rita	麗妲	0	0	3	1	5	0
1979	1 / 7 - 6 / 7	T. Ellis	艾利斯	0	0	0	0	2	0
	26 / 7 - 30 / 7	T.S. Gordon	戈登	0	0	0	0	2	0
	28 / 7 - 3 / 8	T. Hope	荷貝	12	0	260	29	167	207
	6 / 8 - 9 / 8	T.D. -	-	0	0	0	0	3	0
	16 / 9 - 24 / 9	S.T.S. Mac	麥克	1	0	67	2	12	0
1980	5 / 7 - 12 / 7	S.T.S. Ida	艾黛	0	0	0	1	0	0
	18 / 7 - 23 / 7	T. Joe	喬伊	2	1	59	4	0	1
	20 / 7 - 28 / 7	T. Kim	甘茜	0	0	0	0	2	1
	29 /10 - 2 /11	T.S. Cary	卡里	0	0	0	0	0	2
1981	3 / 7 - 7 / 7	S.T.S. Lynn	林茜	0	0	32	0	0	3
1982	27 / 6 - 2 / 7	T.S. Tess	戴絲	0	0	16	0	1	0
	22 / 7 - 30 / 7	T. Andy	安迪	0	0	0	0	0	1
	5 / 9 - 16 / 9	T. Irving	伊文	0	0	0	0	0	2
1983	12 / 7 - 19 / 7	T. Vera	維娜	0	0	0	0	1	0
	29 / 8 - 9 / 9	T. Ellen	愛倫	10	12	333	44	135	225
	10 /10 - 14 /10	T. Joe	喬伊	0	0	58	2	0	3
	20 /10 - 26 /10	S.T.S. Lex	力士	0	0	0	0	0	1
1984	27 / 8 - 7 / 9	T. Ike	艾克	0	0	1	0	0	0

表 4.11 (續)
TABLE 4.11 (cont'd)

年份 Year	日期 / 月份 Date / Month	Name of tropical cyclone	熱帶氣旋名稱	死亡人數 Persons dead	失蹤人數 Persons missing	受傷人數 Persons injured	遇事越洋船舶 Ocean-going vessels in trouble	受到毀壞或翻沉的小艇數目 Small craft sunk or wrecked	受到損壞的小艇數目 Small craft damaged
1985	19 / 6 - 25 / 6	T. Hal	哈爾	0	1	13	0	4	2
	1 / 9 - 7 / 9	T. Tess	戴絲	2	0	12	6	1	3
	13 /10 - 22 /10	T. Dot	黛蒂	0	0	1	0	0	0
1986	3 / 7 - 12 / 7	T. Peggy	蓓姬	1	0	26	3	0	3
	9 / 8 - 12 / 8	T.D. -	-	0	0	3	0	1	5
	18 / 8 - 6 / 9	T. Wayne	韋恩	3	1	15+	0	3	0
	11 /10 - 19 /10	T. Ellen	愛倫	0	0	4	1	2	1
1987	16 /10 - 27 /10	T. Lynn	林茵	0	0	1	0	0	0
1988	14 / 7 - 20 / 7	T. Warren	華倫	0	1	12	1	2	1
	19 / 9 - 22 / 9	T. Kit	吉蒂	0	0	0	0	0	1
	18 /10 - 23 /10	T. Pat	帕特	2	0	1	0	0	0
	21 /10 - 29 /10	T. Ruby	露比	0	0	4	0	0	0
1989	16 / 5 - 21 / 5	T. Brenda	布倫達	6	1	119	0	3	5
	11 / 7 - 19 / 7	T. Gordon	戈登	2	0	31	1	0	8
	8 /10 - 14 /10	T. Dan	丹尼	0	0	0	1	0	1
1990	15 / 5 - 19 / 5	T. Marian	瑪麗安	0	0	0	0	0	1
	15 / 6 - 19 / 6	S.T.S. Nathan	彌敦	5	1	1	1	0	2
	21 / 6 - 30 / 6	T. Percy	珀西	1	0	0	0	0	0
	27 / 7 - 31 / 7	S.T.S. Tasha	泰莎	0	0	1	0	1	0
	25 / 8 - 30 / 8	T. Becky	貝姬	0	1	0	0	0	0
	10 / 9 - 20 / 9	T. Ed	義德	0	0	1	0	0	0
1991	15 / 7 - 20 / 7	T. Amy	艾美	0	0	1	1	0	2
	20 / 7 - 24 / 7	S.T.S. Brendan	布倫登	0	0	17	1	1	13
	13 / 8 - 18 / 8	T. Fred	法雷德	0	0	0	0	1	0
1992	9 / 7 - 14 / 7	T. Eli	艾里	0	0	23	0	0	1
	17 / 7 - 18 / 7	T.S. Faye	菲爾	2	0	24	1	0	3
	19 / 7 - 23 / 7	S.T.S. Gary	加里	0	0	18	2	0	0
1993	21 / 6 - 28 / 6	T. Koryn	高蓮	0	0	183	0	0	2
	16 / 8 - 21 / 8	T. Tasha	泰莎	0	0	35	0	0	7
	9 / 9 - 14 / 9	T. Abe	艾貝	1	0	0	0	0	0
	15 / 9 - 17 / 9	S.T.S. Becky	貝姬	1	0	130	0	0	10
	23 / 9 - 27 / 9	T. Dot	黛蒂	0	1	48	0	1	0
	28 /10 - 5 /11	T. Ira	艾拉	2	0	30	0	1	0
1994	23 / 6 - 25 / 6	T.S. Sharon	莎朗	0	0	5	0	1	1
	25 / 8 - 29 / 8	S.T.S. Harry	夏里	1	0	2	0	0	2
1995	7 / 8 - 12 / 8	S.T.S. Helen	海倫	3	0	35	0	0	0
	25 / 8 - 1 / 9	T. Kent	肯特	0	0	5	0	0	0
	28 / 9 - 4 /10	T. Sibyl	斯寶	0	0	14	0	0	0
1996	5 / 9 - 10 / 9	T. Sally	莎莉	2	0	4	0	0	0
	18 / 9 - 23 / 9	S.T.S. Willie	威利	0	1	0	0	0	0
1997	31 / 7 - 3 / 8	T. Victor	維克托	1	0	58	0	0	0
	20 / 8 - 23 / 8	T. Zita	思蒂	0	0	3	0	0	0
1998	7 / 8 - 11 / 8	S.T.S. Penny	彭妮	1	0	1	0	0	0
	12 / 9 - 14 / 9	T.D. -	-	0	0	10	0	0	0
	15 /10 - 27 /10	T. Babs	寶絲	0	0	14	0	0	0
1999	28 / 4 - 2 / 5	T. Leo	利奧	0	0	14	0	0	0
	2 / 6 - 8 / 6	T. Maggie	瑪姬	0	0	5	0	2	0
	25 / 7 - 28 / 7	T.S. -	-	0	0	18	0	0	0
	19 / 8 - 23 / 8	T. Sam	森姆	4	0	328	0	0	0
	12 / 9 - 17 / 9	T. York	約克	2	0	500	3	*	*
	24 / 9 - 26 / 9	S.T.S. Cam	錦雯	1	0	23	0	0	0
2000	15 / 7 - 16 / 7	T.D. -	-	0	1	6	0	0	0
	27 / 8 - 1 / 9	S.T.S. Maria	瑪莉亞	2	0	0	0	0	0
	5 / 9 - 10 / 9	T. Wukong	悟空	0	0	1	0	0	1
2001	30 / 6 - 3 / 7	T. Durian	榴槤	0	0	1	0	0	0
	1 / 7 - 8 / 7	T. Utor	尤特	1	0	1	0	1	0
	23 / 7 - 26 / 7	T. Yutu	玉兔	0	0	10	0	0	0
	28 / 8 - 1 / 9	T.S. Fitow	菲特	2	0	0	0	0	0
2002	15 / 8 - 20 / 8	S.T.S. Vongfong	黃蜂	0	0	2	0	0	1
	10 / 9 - 13 / 9	S.T.S. Hagupit	黑格比	0	0	32	0	0	3
2003	16 / 7 - 23 / 7	S.T.S. Koni	天鵝	0	0	15	0	0	0
	17 / 7 - 25 / 7	T. Imbudo	伊布都	1	0	45	0	2	8
	17 / 8 - 26 / 8	T. Krovanh	科羅旺	0	0	11	0	0	2
	29 / 8 - 3 / 9	T. Dujuan	杜鵑	0	4	24	0	1	4

表 4.11 (續)
TABLE 4.11 (cont'd)

年份 Year	日期 / 月份 Date / Month	Name of tropical cyclone	熱帶氣旋名稱	死亡人數 Persons dead	失蹤人數 Persons missing	受傷人數 Persons injured	遇事越洋船舶 Ocean-going vessels in trouble	受到毀壞或翻沉的小艇數目 Small craft sunk or wrecked	受到損壞的小艇數目 Small craft damaged
2004	14 / 7 - 16 / 7	T.S. Kompasu	圓規	0	0	12	0	0	0
2005	10 / 8 - 14 / 8	S.T.S. Sanvu	珊瑚	0	0	0	0	0	1
	16 / 9 - 19 / 9	T.S. Vicente	韋森特	2	0	0	0	0	0
	21 / 9 - 28 / 9	T. Damrey	達維	0	0	5	0	0	1
2006	9 / 5 - 18 / 5	T. Chanchu	珍珠	0	0	6	0	1	0
	27 / 6 - 29 / 6	T.S. Jelawat	杰拉華	1	0	0	0	0	0
	31 / 7 - 4 / 8	T. Prapiroon	派比安	0	0	8	0	1	4
	6 / 8 - 10 / 8	S.T.S. Bopha	寶霞	0	0	0	0	0	1
	23 / 8 - 25 / 8	T.D. -	-	0	0	0	0	0	1
	12 / 9 - 13 / 9	T.D. -	-	0	0	1	0	0	0
	27 /10 - 6 / 11	T. Cimaron	西馬侖	0	0	4	0	0	0
2007	5 / 8 - 11 / 8	S.T.S. Pabuk	帕布	1	0	17	0	0	0
2008	15 / 4 - 20 / 4	T. Neoguri	浣熊	0	0	2	0	0	0
	18 / 6 - 26 / 6	T. Fengshen	風神	0	0	17	0	0	0
	4 / 8 - 8 / 8	S.T.S. Kammuri	北冕	0	0	37	0	0	0
	17 / 8 - 23 / 8	T. Nuri	鸚鵡	2	0	112	0	0	0
	19 / 9 - 25 / 9	T. Hagupit	黑格比	0	0	58	0	10	0
2009	15 / 7 - 19 / 7	T. Molave	莫拉菲	0	0	5	0	3	0
	1 / 8 - 9 / 8	S.T.S. Goni	天鵝	4	0	10	0	1	0
	9 / 9 - 12 / 9	T.S. Mujigae	彩虹	0	0	1	0	0	0
	12 / 9 - 16 / 9	T. Koppu	巨爵	0	0	74	0	0	0
2010	19 / 7 - 23 / 7	T. Chanthu	燦都	4	0	30	0	0	0
2011	18 / 6 - 25 / 6	T.S. Haima	海馬	0	0	3	0	1	0
	25 / 7 - 31 / 7	S.T.S. Nock-ten	洛坦	0	0	4	0	0	1
	23 / 9 - 1 /10	T. Nesat	納沙	0	0	26	0	1	1
	27 / 9 - 5 /10	S.T. Nalgae	尼格	0	0	1	0	0	0
2012	26 / 6 - 30 / 6	T.S. Doksuri	杜蘇芮	0	0	2	0	1	0
	20 / 7 - 25 / 7	S.T. Vicente	韋森特	0	0	138	0	1	0
	12 / 8 - 18 / 8	T. Kai-tak	啟德	0	0	1	0	0	0
	18 / 8 - 30 / 8	S.T. Tembin	天秤	1	0	1	0	0	0
2013	9 / 8 - 16 / 8	SuperT. Utor	尤特	0	1	9	0	0	0
	17 / 9 - 23 / 9	SuperT. Usagi	天兔	0	0	17	0	0	1
2014	14 / 6 - 15 / 6	T.S. Hagibis	海貝思	0	0	1	0	0	0
	14 / 9 - 17 / 9	T. Kalmaegi	海鷗	0	0	29	0	0	0
2016	31 / 7 - 2 / 8	T. Nida	妮妲	0	0	12	0	0	0
	16 /10 - 18 /10	SuperT. Sarika	莎莉嘉	0	1	2	0	0	0
	20 /10 - 21 /10	SuperT. Haima	海馬	0	0	13	0	0	3
2017	11 / 6 - 13 / 6	S.T.S. Merbok	苗柏	0	0	10	0	0	2
	22 / 7 - 23 / 7	T.S. Roke	洛克	0	0	0	0	0	2
	22 / 8 - 23 / 8	SuperT. Hato	天鴿	0	0	129	1	0	36
	26 / 8 - 27 / 8	S.T.S. Pakhar	帕卡	0	0	62	0	0	15
	2 / 9 - 4 / 9	S.T.S. Mawar	瑪娃	0	0	0	0	0	8
	14 /10 - 16 /10	S.T. Khanun	卡努	0	0	22	0	0	3
2018	5 / 6 - 8 / 6	T.S. Ewiniar	艾雲尼	0	0	1	0	0	6
	17 / 7 - 24 / 7	T.S. Son-Tinh	山神	0	0	2	0	0	1
	9 / 8 - 15 / 8	S.T.S. Bebinca	貝碧嘉	0	0	1	0	0	13
	11 / 9 - 13 / 9	T.S. Barijat	百里嘉	0	0	0	0	0	2
	14 / 9 - 17 / 9	SuperT. Mangkhut	山竹	0	0	458	0	0	708
	31 /10 - 2 /11	SuperT. Yutu	玉兔	1	0	0	0	0	2
2019	2 / 7 - 3 / 7	T.D. Mun	木恩	0	0	0	0	0	2
	30 / 7 - 3 / 8	T.S. Wipha	韋帕	0	0	20	0	0	8
	24 / 8 - 25 / 8	S.T.S. Bailu	白鹿	0	0	0	0	0	2
2020	12 / 6 - 14 / 6	T.S. Nuri	鸚鵡	1	0	1	0	1	5
	31 / 7 - 1 / 8	T.S. Sinlaku	森拉克	0	0	4	0	0	4
	18 / 8 19 / 8	T. Higos	海高斯	0	0	7	0	0	0
	11 /10 - 14 /10	T.S. Nangka	浪卡	0	0	3	0	0	2
	22 /10 - 24 /10	T. Saudel	沙德爾	0	0	0	0	0	1
2021	6 / 7 - 7 / 7	T.D. -	-	0	0	0	0	0	2
	18 / 7 - 20 / 7	T. Cempaka	查帕卡	1	0	0	0	0	6
	2 / 8 - 4 / 8	T.S. Lupit	盧碧	0	0	0	0	0	2
	8 /10 - 10 /10	T.S. Lionrock	獅子山	2	0	14	0	0	7
	12 /10 - 14 /10	T. Kompasu	圓規	0	0	20	0	0	1

備註: 資料由各有關政府部門及公共事業機構提供，同時亦參考了本地報章上的損毀報導。

* 缺乏數據

\+ 被雷電擊中

N.B.: Based on information supplied by relevant government departments and public utility companies. Damage reports in the local press were also examined and collated.

* Data unavailable.

\+ Struck by lightning.

表 4.12　二零二一年天文台發出的熱帶氣旋路徑預測驗証 (誤差單位為公里)

TABLE 4.12　VERIFICATION OF THE TROPICAL CYCLONE TRACK FORECASTS ISSUED BY THE HONG KONG OBSERVATORY IN 2021 (ERROR IN THE UNIT OF KM)

熱帶氣旋名稱	Name of tropical cyclone	編號 Code	最高強度 Maximum Intensity	24 小時預測位置 24-hour forecast position		48 小時預測位置 48-hour forecast position		72 小時預測位置 72-hour forecast position		96 小時預測位置 96-hour forecast position		120 小時預測位置 120-hour forecast position	
				平均誤差 Average error	預測數目 No. of forecasts	平均誤差 Average error	預測數目 No. of forecasts	平均誤差 Average error	預測數目 No. of forecasts	平均誤差 Average error	預測數目 No. of forecasts	平均誤差 Average error	預測數目 No. of forecasts
杜鵑	Dujuan	2101	T.S.	157	11	301	7	421	6	369	2	-	-
舒力基	Surigae	2102	SuperT.	42	42	67	38	86	34	84	30	119	26
彩雲	Choi-wan	2103	T.S.	125	17	281	9	392	7	371	5	314	1
小熊	Koguma	2104	T.S.	71	5	150	1	-	-	-	-	-	-
薔琵	Champi	2105	T.	101	8	216	5	102	1	-	-	-	-
煙花	In-fa	2106	T.	53	48	102	44	186	40	278	34	381	30
查帕卡	Cempaka	2107	T.	48	20	64	9	197	9	390	6	572	4
盧碧	Lupit	2109	T.S.	114	22	243	17	454	15	565	11	320	7
銀河	Mirinae	2110	S.T.S.	118	11	108	9	164	4	202	1	-	-
奧麥斯	Omais	2112	T.S.	85	8	72	4	-	-	-	-	-	-
康森	Conson	2113	S.T.S.	117	22	204	18	313	14	360	10	400	6
燦都	Chanthu	2114	SuperT.	93	44	162	39	226	34	261	30	309	26
電母	Dianmu	2115	T.S.	70	4	-	-	-	-	-	-	-	-
蒲公英	Mindulle	2116	SuperT.	59	26	76	22	106	18	112	14	96	10
獅子山	Lionrock	2117	T.S.	41	10	59	6	91	2	-	-	-	-
圓規	Kompasu	2118	T.	70	22	65	18	102	14	156	10	189	6
瑪瑙	Malou	2120	T.	54	15	85	13	132	9	278	5	521	1
妮亞圖	Nyatoh	2121	SuperT.	55	12	78	8	219	4	-	-	-	-
雷伊	Rai	2122	SuperT.	56	25	82	21	133	17	197	13	275	9
熱帶低氣壓 (7月5日至6日)	Tropical Depression (5 - 6 Jul)	-	T.D.	174	1	-	-	-	-	-	-	-	-
熱帶低氣壓 (7月5日至8日)	Tropical Depression (5 - 8 Jul)	-	T.D.	53	6	48	3	-	-	-	-	-	-
熱帶低氣壓(10月24日至27日)	Tropical Depression (24 - 27 Oct)	-	T.D.	76	9	57	5	-	-	-	-	-	-
平均誤差 Average Error				75		121		197		245		277	
預測總數 Total number of forecasts				388		296		228		171		126	

註：

1. 驗証包括當熱帶氣旋中心位於北緯7至36度，東經100至140度內，香港天文台發出觀測時間為協調世界時00時、06時、12時及18時的熱帶氣旋路徑。
2. 誤差是指香港天文台最佳路徑位置(見第五節)及預測位置的距離，單位為公里。

Note:

1. Verification includes tropical cyclone forecast tracks issued by the Hong Kong Observatory at 00, 06, 12 and 18 UTC for tropical cyclones within the area bounded by 7°N and 36°N, 100°E to 140°E.
2. Error refers to the distance between the tropical cyclone best track position (see Section 5) and forecast position of the Hong Kong Observatory, in the unit of km.