

澳門地區颱風考

葉 農*

颱風是指形成於熱帶太平洋西部南海的發展至一定強度的熱帶氣旋。它是直徑不大，但中心氣壓很低，來臨時往往帶來狂風暴雨和驚濤駭浪，具有很大的破壞力，是一種災害性天氣。珠江口是颱風影響或登陸頻繁的地段之一。

澳門地區過去屬於廣東省廣州府香山縣管轄，於珠江口西側，也常受颱風影響，形成風災。這些風災亦成為澳門歷史中特別是城市發展史、救災史、航運史、氣象史的重要內容。如“1775年10月21日，印度總督詢問為甚麼在澳門沒有海關？議事會回覆說：‘澳門從建埠以來一直沒有海關，這是因為，關稅以實物交納，並且港口經常受颱風襲擊，大家都急於忙卸貨，如果集中四五條船才卸貨會給貨主造成巨大損失。’”⁽¹⁾

本文選取從澳門由葡萄牙人入居（1554）至澳門開始有正式氣象觀測始於1881年這個時間段，從中外文獻中選取有關史料，來探討以下問題：1）颱風的歷史記載；2）颱風給澳門地區造成的損失；3）在這個時期內的颱風氣象觀測。

颱風的記載

通過對下列中外文獻的研究，我們可以對上述研究時間內的颱風有一個清楚的瞭解：

1) 《宋史》，（元）脫脫等撰，中華書局1977年11月出版；2) 《廣東通志》，（明）黃佐等纂，明嘉靖四十年（1561）刻本；3) 《廣州府志》，（清）瑞麟、戴肇辰等，清光緒五年（1879）刻本；4) 《香山縣志》，（清）李卓揆等纂，清乾隆十五年（1750）刊本；5) 《香山縣志》，（清）許乃濟等纂，道光八年（1828）刊本；6) 《香山縣志》，（清）陳澧總纂，清光緒五年（1879）刊本；7) 《東莞縣志》，民國十

六年（1927）本；8) 《龍山鄉志》，民國十九年（1930）本；9) 《清史稿》，趙爾巽等撰，中華書局1976年7月；10) 《廣東通志稿》，鄒魯等纂，民國二十四年未成稿；11) 《中國叢報》（The Chinese Repository）。它是當時在華外國人創辦的一份英文報刊，先後在廣州、澳門、香港等地出版，出刊時間為1832-1851年，刊期為每月一期，每年一卷；12) 《澳門編年史（16至18世紀）》，（葡萄牙）施白蒂，澳門基金會1995年7月出版；13) 《澳門編年史：19世紀》，（葡萄牙）施白蒂著，澳門基金會1998年3月出版。

通過對上述資料的研究，在這時段內影響澳門地區的颱風情況可見下列統計：

* 葉農，廣州暨南大學中國文化史籍研究所副教授。

澳門地區在1245-1881年間颱風一覽表⁽²⁾
明隆慶三年（1569）

六月二十九日颶風大水壞屋（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異）

六月颶風大水壞屋（清光緒五年廣州府志卷七十八前事略四 清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

明隆慶五年（1571）

九月颶風傷禾稼大饑（清光緒五年廣州府志卷七十八前事略四）

九月颶風作水大至歲饑（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異 清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年《香山縣志》卷二十二紀事）

清順治九年（1652）

八月朔……是日颶風大雨三至晚禾災穀貴（清光緒五年廣州府志卷八十前事略六 民國二十四年《廣東通志稿》不分卷廣州府前事略）

八月颶風大雨三至晚災穀貴民饑（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異 清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

清康熙元年（1662）

六月內颶風淫雨古榕吹折（清道光八年香山縣志卷一山川）

清康熙十八年（1679）

八月颶風（清光緒五年廣州府志卷八十前事略六）
 八月二十八颶風（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異 清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

清康熙三十三年（1694）

八月初一日颶風水漲至城脚城外街道盡淹陸地撐船郊野民居倒塌越兩日颶息水消（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異 民國二十四年廣東通志稿不分卷廣州府前事略）

秋八月初一日颶認免被災糧錢三分之一（民國十九年龍山鄉志卷二災祥）

清康熙三十六年（1679）

八月颶風（清光緒五年廣州府志卷八十前事略六）
 六月二十九日颶風大水（清乾隆十五年香山縣志

卷八祥異 清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

清康熙四十一年（1702）

八月初八日颶風大雨（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異）

八月颶風大雨（清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

清康熙五十年（1711）

秋七月颶風（清光緒五年廣州府志卷八前事略六）
 七月十七日颶風（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異 清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

清康熙五十一年（1712）

四月二十三日颶風拔木次日大雨（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異）

八月二十九日颶風（全上）

四月乙亥颶風拔木（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

清康熙五十六年（1717）

七月十六日颶風大雨壞屋（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異 清光緒五年《香山縣志》卷二十二紀事）

七月戊辰颶風壞屋（清道光八年《香山縣志》卷八事略）

清康熙六十一年（1722）

九月颶風平嵐諸鄉民多溺死（清光緒五年廣州府志卷八十前事略六）

九月初六日颶風 檯星門義路門俱倒塌市可行舟平嵐諸鄉民多溺死（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異 清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

清雍正元年（1723）

五月十九日颶風大雨市可行舟（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異 清道光八年香山縣志卷八事略）

五月丁酉颶風大雨市可行舟（清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

六月初二日颶風水高七尺（全上）

十六日復颶風折樹倒屋覆舟（全上）

夏五月颶風大雨（清光緒五年廣州府志卷八十一前事略七）

清乾隆三年（1738）

秋七月颶風

（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異 清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

西曆9月5日澳門遭到強颶風襲擊造成的損失和災難都是其歷史上從未有過的（《澳門編年史（16至18世紀）》頁126）

清乾隆十年（1745）

秋九月颶風（清乾隆十五年香山縣志卷八祥異 清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

清嘉慶元年（1796）

六月颶風（清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事 清光緒五年廣州府志卷八十一前事略七）

清嘉慶二年（1797）

閏六月颶風大水（清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

清嘉慶五年（1800）

五月癸未颶風拔木（清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

清嘉慶十四（1809）

在這裡以及吹到更內陸的地方的這次風暴遠比1831年8月的那次大（中國叢報第1卷第156-157頁）

清嘉慶十六年（1811）

六月丁酉颶風拔木（清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

清嘉慶十七年（1813）

八月壬辰颶風（清道光八年香山縣志卷八事略 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）

清道光六年（1826）

五月颶風（清光緒五年香山縣志卷二十二紀事 民國二十四年廣東通志稿不分卷災變）

清道光十年（1830）

八月十四夜颶風大雨三日（清光緒五年香山縣志卷二十二紀事 民國二十四年廣東通志稿不分卷災變）

清道光十一年（1831）

同嘉慶十四年

清道光十二年（1832）

六七月間颶風五學宮檀星門圮喬木折屋瓦飛去（清光緒五年香山縣志卷二十二紀事 中國叢報第1卷第156-157頁 民國二十四年廣東通志稿不分卷災變）

清道光十三年（1833）

七月颶風西潦大至（清光緒五年香山縣志卷二十二紀事 民國二十四年《廣東通志稿》不分卷災變）

清道光十五（1835）

閏六月十二日颶烈甚學宮戟門破（半山書院龍門坊志 清光緒五年香山縣志卷二十二紀事 中國叢報第4卷第197-198頁 民國二十四年廣東通志稿不分卷災變）

清道光十六（1836）

西曆7月30日澳門遭上颶風襲擊（澳門編年史：19世紀第63頁）

清道光二十年（1840）

西曆7月19日東面來的颶風吹過澳門（中國叢報第9卷第166-167頁）

清道光二十一年（1841）

六月初四日颶風初九日颶從西北來水大至早禾大傷（清光緒五年香山縣志卷二十二紀事 中國叢報第10卷第421-421頁 民國二十四年廣東通志稿不分卷災變）

清道光二十八年（1848）

秋八月初三日颶風風過有光如電（清光緒五年香山縣志卷二十二紀事 中國叢報第17卷第540-542頁 民國二十四年廣東通志稿不分卷災變 澳門編年史：19世紀第97頁）

秋九月二十四日夜颶風復作海漲潮既落復風三日乃止（全上）

十五日至三十日黃梁都颶風三次山田禾稻雜糧俱壞（全上）

清咸豐四年（1854）

秋日颶風大雨（清光緒五年香山縣志卷二十二紀事）
 西曆10月6日11時發佈了將有暴風從東登陸預計大風將持續到第二天風向轉入東南的氣息（澳門編年史（19世紀）頁119）

清咸豐五年（1855）

西曆9月29日強颶風肆虐造成很大損失（澳門編年史（19世紀）頁123）

清同治元年（1862）

西曆7月27日由於特大颶風襲擊造成廣州香港、澳門等地四萬人死亡（澳門編年史（19世紀）頁148）

秋七月朔颶風已時風息午後復大作雨甚水暴至高丈餘瀕海民居淹沒甚夥（清光緒五年香山縣志卷二十二紀事 民國二十四年廣東通志稿不分卷災變）

清同治八年（1867）

西曆10月1日澳門遭遇一股颶風襲擊（澳門編年史（19世紀）頁169）

清同治十年（1871）

五月二十八日颶風 六月初八日復颶風大雨損禾
 秋七月十八夜颶風大作拔木揚沙歧頭樹偃斃二人民居多損壞海舟多漂溺（清光緒五年香山縣志卷二十二紀事 民國二十四年廣東通志稿不分卷災變）

西曆9月2日強颶風襲擊澳門（澳門編年史（19世紀）頁183-184）

清同治十三年（1874）

西曆5月31日澳門遭一場強颶風破壞（澳門編年史（19世紀）頁195）

秋八月十二夜颶風大水害稼拔木壞屋無算（清光緒五年香山縣志卷二十二紀事 民國二十四年廣東通志稿不分卷災變）

清光緒元年（1875）

西曆5月31日第23期政府公報提及於31日夜晚至6月1日又一次強颶風經過澳門（澳門編年史

（19世紀）頁201）

颱風給澳門地區造成的損失

澳門地區歷來是颱風破壞的重災區。每次颱風過後，總是給澳門地區帶來很大的損失。從這些颱風來看，它們給澳門地區造成的災害主要有以下幾個方面。

一、對澳門地區植物的破壞

從中文文獻來看：清康熙元年六月內颶風霖雨，古榕吹折。清康熙五十一年四月二十三日颶風拔木，次日大雨；八月二十九日颶風。清雍正元年六月初二日颶風，水高七尺，十六日復颶風折樹。清嘉慶五年五月癸未颶風拔木。清嘉慶十六年六月初四日颶風；初九日颶從西北來，水大至，早禾大傷。清道光二十八年（1848）秋九月二十四日夜颶風復作，海漲潮，既落復風三日乃止；十五日三十日黃梁都颶風三次，山田禾稻雜糧俱壞。清同治十年六月初八日復颶風，大雨損禾；秋七月十八夜颶風大作拔木。清同治十三年秋八月十二夜颶風大水，害稼拔木。⁽³⁾

從外文文獻來看，“在這次颶風（1841年7月21日至26日）中來自北面的風以其威力和持續時間著稱，對澳門的植物的影響是摧毀性的，任何東西都像被火燒過表面似的，空氣中瀰漫著鹽霧。幸運的是，這個地區的大部份水稻已經收割了。”⁽⁴⁾
 “1867年10月1日，澳門遭遇一股颶風襲擊，受損嚴重，南灣一帶的大樹被颶倒。”⁽⁵⁾

二、對澳門地區建築物的破壞

颱風對澳門地區的教堂、公私建築物造成嚴重損壞。

（一）從教堂來看，遭破壞過的教堂有：1）望德堂。“1571年賈內洛主教，在此搭木作宇，以作為他的辦公署，直至1623年，新主教座堂未落成之前，未嘗搬遷，或改變形狀。1623年，大廟粗成，主教公署也就遷出望德區。後來，因颶風襲澳，望德舊堂，破壞不堪，遂於1637年，重加修建。”⁽⁶⁾

2）聖多明我教堂“1738年9月5日，澳門遭到強颶風襲擊，造成的損失和災難都是歷史上從未有過

的。……在聖·多明我教堂（玫瑰聖母堂），水位到達其正面牆的高度。”⁽⁷⁾3）風順堂。“1801-1803年，馬塞利諾·若澤·達·席爾瓦（D. Marcelino José da Silva）主教領導了聖·洛倫索（S. Lourenço）教堂的重建工作。由於颶風的破壞，教堂先後……進行了修復。”⁽⁸⁾4）主教座堂。“今天的主教座堂，或稱大堂，乃建於1622年。但於1836年8月5日，因遭颶風吹襲，損壞不堪，而須加修建，故曾一度借用玫瑰堂……”⁽⁹⁾5）奧斯丁教堂。“1867年10月1日，澳門遭遇一股颶風襲擊，受損嚴重。……聖·奧古斯汀（Sto. Agostinho）教堂等均受到損壞。”⁽¹⁰⁾6）花王堂。“……在1874年9月22日晚上，颶風襲澳，花王堂遭雷擊起火；……花王堂翌年重修完竣。”⁽¹¹⁾

（二）對城區建築物的破壞。從中國文獻來看，明隆慶三年六月二十日大颶風大水，壞屋。清康熙三十三年，八月初一日颶風，水漲至城腳，城外街道盡淹，陸地撐船，郊野民居倒塌，越兩日颶息水消。清康熙五十六年，七月十六日颶風大雨，壞屋。清雍正元年，五月十九日颶風大雨，市可行舟。清同治十年……秋七月十八夜颶風大作……民居多損壞。清同治十三年，秋八月十二夜颶風大水……壞屋無算。

從外國文獻來看，“1738年9月5日，澳門遭到強颶風襲擊，造成的損失和災難都是歷史上從未有過的。許多房屋屋頂被吹走，受到嚴重的損害。南灣、嘉思欄和市集區（Bazar）一帶成一片澤國。”

“1784年，由帕德利希奧·德·聖若澤（Patrício de S. José）神父設計、工程耗資八萬兩的議事會會址建成。……1874年的颶風使這幢建築物遭到嚴重破壞。”⁽¹²⁾“1836年7月30日，澳門遭受強颶風襲擊。10月7日，澳門檢察官致函前山寨守官，請求允許修復媽閣炮臺，稱該炮臺是公眾須與不離的設施。炮臺是被上次颶風大雨沖壞的。”⁽¹³⁾“它（1841年7月21-26日）的暴風和災難性的影響對城市的東、西兩邊有明顯的不同，在南灣房屋祇遭受了部份損壞，……在沿岸，25所中國人的磚房、30間茅棚和木屋及12間水邊住宅被毀。”⁽¹⁴⁾“1854

年10月9日，發佈了將有暴風從東登陸、預計大風將持續到第二天風向轉入東南的消息之後，罕見的大雨傾盆而至，給房屋等造成了很大破壞。”“1865年9月27日……松山燈塔正式啟用。……1874年9月22日颶風曾給燈塔造成損壞。”“1869年10月1日，澳門遭遇一股颶風襲擊，受損嚴重，南灣一帶的大樹被颶倒，該處一段城牆被毀，各處炮臺以及一些公共建築物，如軍事醫院（位於聖·奧古斯汀醫院）、聖·奧古斯汀（Sto. Agostinho）教堂、伯多祿五世劇院等均受到損壞。”“1874年，特強颶風在〔9月〕22日夜間至23日襲擊本市，毀壞了大量政府與私人樓宇，並造成多人死亡，在由仔和路環亦造成很大破壞。……由仔與路環軍事長官瓦吉尼亞斯（José dos Santos Vaquinhas）中尉在第39號公文中向政務司描述了島上這場給留下慘痛記憶的災難性颶風後果。他在公文中扼要介紹說，……村屋完全倒塌……到處都是廢墟，甚至碼頭、棧橋和兵營圍牆亦祇剩下地基。祇有總督最近命令修建的新樓房才需要小規模修理。該次颶風還襲擊了澳門，摧毀了市政廳部份建築物。修復及擴建工程成為當務之急。”⁽¹⁵⁾

（三）對航運業的破壞。颶風襲擊澳門時，對當時澳門的航運業造成了很大的破壞，大量的中外船隻損毀。從中國文獻來看，清雍正元年六月初二日颶風，水高七尺，十六日復颶風……覆舟。清同治十年七月十八夜颶風大作，……海舟多漂溺。從外國文獻來看，“1738年9月5日，澳門遭到強颶風襲擊，造成的損失和災難都是其歷史上從未有過的。……無數中國船隻在海灘上粉身碎骨，所有在港口的輪船——十或十二艘——都被颶到了灣仔和澳門的幾處地方，一些完全報廢，例如在銀坑（灣仔）的布萊吉·博義號、彭達·達·雷德號及科爾薩里奧號。”⁽¹⁶⁾“在這裡及吹到更內陸的地方的這次風暴（1809），遠比1831年8月的那次大。它不尋常地吹到了更北的方向。它在澳門對澳門內港的船運業和本地船員造成了很大的損害，……一艘荷蘭船幾乎是在伶仃洋與澳門的視線範圍內完全沉沒。亦被沖出海的斯巴達人（Spartan）號則成為拯救大

約40名船員的幸運設備。……從海南、暹羅和新加坡來的中國帆船員在伶仃洋與澳門的鄰近地區遭遇到這場颱風，它們或是被打斷桅杆，或是失事沉沒了。在一些失事的事例中，船隻上大量的貨物被拋入水中，一些承受不了的船隻沉沒。一艘載有12,000袋貨物、駛回廈門的帆船被沖到了Cabreta Point的岸上。貨物被搶，船隻沉沒。幾艘水師船亦出事……” “在最近（1835年8月5日至6日）這一次風暴中，……另一艘英國船隻Aur de Lion號在潭仔攔淺。兩艘停在澳門內港入口處的西班牙船隻被沖上岸；兩艘用於載貨的大型船隻——葡萄牙快艇完全失事，其中之一的船員死亡。在廣州與澳門之間運行的歐洲旅客船隻之一的“聖喬治”號，停泊在澳門內港，被大風吹得隨風漂流，在一艘葡萄牙快艇翻側、沉沒，船員獲救。三艘同樣情形的船隻氣精、鷹（Hawk）和潛鳥（Loon）號，它們的桅杆被砍掉，船被風暴吹了出去……” “它（1841年7月21日至26日）的暴風和災難性的影響對城市〔澳門〕的東、西兩邊有明顯的不同，在南灣房屋祇遭受了部份損壞，船隻的損失是巨大的；……八隻葡萄牙快艇、十一艘快船、二艘小漁船、五艘小漁船、五艘旅客船、七艘大船、五十四隻蠶家艇損失了；瑞典船Cart Joan號、葡萄牙雙桅帆船Geneveva號、英國船Calder號、漢堡的縱帆船Sylphide號和縱帆船Mayflower, Raven、氣精和Alpha號，全部在內港被吹上岸。”⁽¹⁷⁾ “1855年9月29日，強颱風肆虐，造成很大損失。英國雙桅船‘Hornet’號被颶離錨地，後不得不去哈港（Bugio）避風。” “1871年9月2日，強颱風襲擊澳門，導致荷蘭船羅琳娜·馬麗亞（Rolina Maria）號和俄國船維斯多拉（Vistula）號在路環島附近沉沒。……滿載食糧和葡萄酒準備駛往橫濱的葡國多桅船貢薩桑·德·馬麗亞（Concecao de Maria）號——歸弗朗西斯科·曼努埃爾·達·庫納（Francisco Manuel da Cunha）所有，在Kaikiao處遇難，全體船員脫險。戈雷戈里奧·若澤·里貝羅（Gregório José Ribeiro）海軍中校指揮的帕米拉公爵（Duque de Palmela）號巡洋艦、D·馬列麗亞·皮亞（D. Maria Pia）號大船和

賈梅士（Camões）號炮艇由於相繼撞上中國船，受到不同程度的損壞……” “1874年5月31日，澳門遭一場強颱風破壞，鄱陽號船失事……”⁽¹⁸⁾

（四）造成大量人員傷亡。從外國文獻來看，（1809）在這裡及吹到更內陸的地方的這次風暴，遠比1831年8月的那次大。它不尋常地吹到了更北的方向。它在澳門對澳門內港的船運業和本地船員造成了很大的損害，在那片狹窄的區限內，據說有多達100具死者的屍體被沖上了岸。……幾艘水師船亦出事，船上的一些官員和士兵被淹死。一名有相當職位，名叫潘交（Pwan Gau）的軍官亦在其中。我們聽說許多載客船隻亦出事，大量人員被淹死。在廣州、澳門及其它地方的沿岸地區，許多人被倒下的牆和樑柱等砸死砸傷。”

“在最近（1835年8月5日至6日間）這一次風暴中……廣州所蒙受的由風暴引起的損失不大，但在金星門、澳門和其他沿岸地區卻不這樣。下列的特例搜集自許多途徑，但主要是《廣東記錄報》：

它（1841年7月21日至26日）的暴風和災難性影響對城市〔澳門〕的東、西兩邊有明顯的不同。五人被淹死，詹姆斯·麥克穆勒（James McMurray）先生與其他人，組成了每組五個人的兩個愉快聚會，同樣被淹死，城市內或附近有大約有一百名中國人死亡。”⁽¹⁹⁾ “1862年7月27日，由於特大颶風襲擊，造成廣州、香港、澳門等地四萬人死亡。” “1871年9月21日，強颱風襲擊澳門，導致……荷蘭船上16名水手中有七人遇難，……戈雷戈里奧·若澤·里貝羅（Gregório José Ribeiro）海軍中校指揮的帕米拉公爵（Duque de Palmela）號巡洋艦、D·馬列麗亞·皮亞（D. Maria Pia）號大船和賈梅士（Camões）號炮艇由於相繼撞上中國船，受到不同程度的損壞，相撞中，共有150餘人受傷。” “1874年9月22日，由仔與路環軍事長官瓦吉尼亞斯（José dos Santos Vaquinhas）中尉在第39號公文中向政務司描述了島上這場給留下慘痛記憶的災難性颱風後果。他在公文中簡要介紹說：26日從早上7點30分到晚上8點焚燒及掩埋了兩個村的屍體。由仔約有1000名遇難者，路環有400人喪生，僅

管該數位亦包括了300艘船隻的遇難者，該數位後來因另一些傷亡消息而被修正。”⁽²⁰⁾“在1874年9月23日，一股強烈的颱風襲擊澳門的時候，嘉思欄炮臺的守兵，除一人外，全部罹難。”⁽²¹⁾

在這個時期內的颱風氣象觀測

澳門的定時氣象觀測在1881年才開始由葡萄牙駐澳海軍負責進行。在此之前對颱風進行的觀測記錄，主要是私人，尤其是在澳門、廣州居住的外國人及在中國海航行的外國船隻上的人員進行。《中國叢報》刊登了部份這類氣象資料。這樣的觀測在中國歷史上是很早的，它完全可以填補中國在颱風觀測這個方面的空白。

第一次為1809年（嘉慶十四年）。據其記載：“在1809年，當特里·布里頓（True Briton）號帶著官員、乘客和海員失事時，氣壓下降到僅有28.30。”

第二次是1835年（道光十五年）8月5日至6日間。據其記載：“颱風 本月〔1835年8月〕5日和6日經歷了在中國沿岸所知的最嚴重的風暴。在1809年發生的那次，水銀柱下降到28.3°。在1832年8月3日，它下降至28.1°，一些儀器還降到更低。下列澳門的水銀柱昇降記錄將作為測量這場風暴的威力和發展過程的一些手段。

5日——

1:00	29.47	0:30	28.40	4:10	28.90
2:30	29.28	0:45	28.30	4:45	28.97
5:00	29.20	1:20	28.05	5:15	29.02
7:20	29.12	1:25	28.08	6:00	29.08
9:00	29.08	1:45	28.20	6:45	29.12
10:20	28.95	1:55	28.30	7:45	29.20
10:45	28.90	2:00	28.37	8:15	29.21
11:05	28.85	2:25	28.58	8:45	29.23
11:30	28.75	2:45	28.68	9:30	29.27
11:53	28.65	3:10	28.75	10:25	29.30

6日——

0:15	28.50	3:40	28.83	10:00	29.34
------	-------	------	-------	-------	-------

在下午2時，它位於29.42，並不斷上昇至

29.65，這一點通常是好天氣時的情況。”

在第8卷中刊登了一篇〈在中國與日本海域的颱風發展過程，附錄雷德弗爾德（Redfield）先生繪圖一份；風暴的統計資料與理論；大西洋颶風；在馬德拉斯觀察臺的觀測。文章對於這個颱風的活動範圍與行進情況進行研究——

“關於這個風暴西移過程的實際情況主要包含在英國皇家船員銳雷的報告中。該船在這次風暴中於中國海航行時遇險，傾覆並無去再航行，該報告我引用如下：

英國皇家船隻銳雷號。1835年8月1日。在澳門港外工作。中午，大橫琴島彎曲的一端，東，南90。8月2日，中午，臺灣東南端，北東85，340海里，整天好天氣。8月3日，中午，臺灣南端，北，東82.5，252海里，整天好天氣。8月4日，上午10時20分，收頂帆和下桁大橫帆；下午12時30分，氣壓錶從中午以來下降了13/100；收中桅帆和前帆；在1時30分，準備防風暴；航速3到口（？）海里；氣壓錶為29.40，下降；在7時30分，風向轉為北、東北，颱風開始了；下午8時，氣壓錶為29.36，下降；8時30分，颱風正在增強；下午10時，收頂斜桁縱帆，綁好；颱風轉向東，東北，海上波濤湊湧；半夜，颱風正在增強，氣壓錶為29.04，下降。

8月5日，上午3時，颱風轉向為東，東南，強度仍在增加；6時30分，氣壓錶為28.25；上午8時，颱風正在增強；上午9時30分，如果風再大一點，將翻船。在這種可怕的形勢下，本船等待了20分鐘；9時50分，下帆被拋入海中，底艙入水7英尺；氣壓錶沒有下降到更低，中午，颱風減弱了一點；在下午6時，颱風又減弱了一些，但海上仍然波濤湊湧；半夜，從南面吹來了強陣風，並帶妖湊湧的波濤。（節選自《廣東記錄報》1837年3月14日）

在澳門，颱風於5至6日經過，許多房子損壞嚴重；許多人在內港喪失了生命，一些船隻被沖上了岸。澳門颱風的風向和變化沒有說明，但我們得益於下列颱風期間氣壓狀況的有價值的圖表：

8月5日

時分	氣壓	1:45分	28.90
----	----	-------	-------

1:00a.m.	29.47	1:55a.m.	28.30
2:30p.m.	29.28	2:00a.m.	28.37
5:00p.m.	29.20	2:25a.m.	28.56
7:20p.m.	29.12	2:45a.m.	28.26
9:00p.m.	29.08	3:10a.m.	28.75
10:20p.m.	28.95	3:40a.m.	28.83
10:45p.m.	28.95	4:10a.m.	28.90
11:05p.m.	28.90	4:45a.m.	28.97
11:30p.m.	28.85	5:15a.m.	29.02
11:53p.m.	28.75	6:00a.m.	29.12
8月6日		7:45a.m.	29.20
0:15a.m.	29.50	8:15a.m.	29.21
0:30a.m.	28.40	8:45a.m.	29.23
0:45a.m.	28.30	9:30a.m.	29.27
1:20a.m.(最低)	28.05	10:25a.m.	29.30
1:25a.m.	28.08	11:00a.m.	29.34
2:00a.m.	29.42		

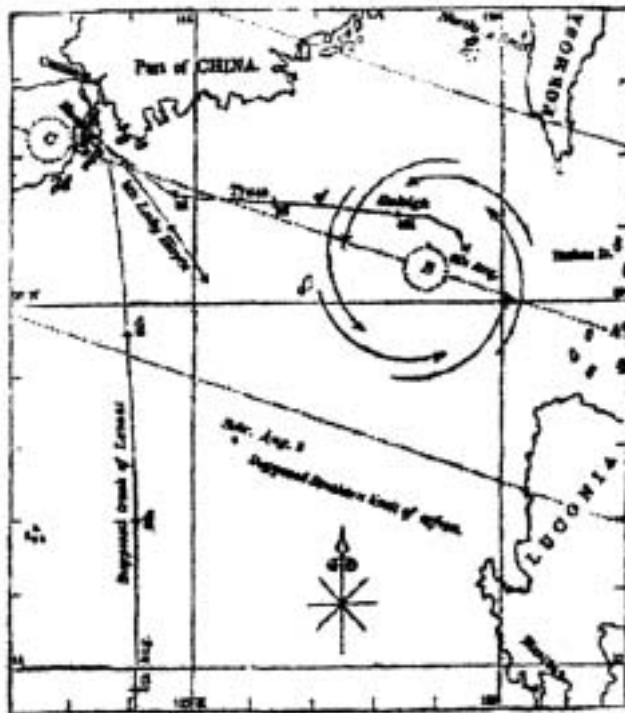
並繼續上升至29.63。在這一點，通常是好天氣時的氣壓。（這裡涉及的是在西南季風時的好天氣；用氣壓的方法表示，在廣州的7月和8月，比東北季風季節的12月和1月低0.4英寸。在澳門的氣壓，根據《廣東記錄報》比廣州低0.15或0.20英寸。五年的測量為30.027。）

這張表提供了旋風中心在澳門附近經過的最好證據：‘在本月5日星期三，一個颱風掃過廣州城。……由颱風引起的損失在廣州是小的，但沿岸的金星門、澳門和其他地方卻不是這樣。（《廣州新聞報》）；從嘉斯柏（Gasper）島出發，經過14日航行……於7日到達的美國船利溫特（Levant）號，船長Dumaresq，在中國海航行時，沿途都是輕風，沒有感受到颱風，這個重要的情況刊登在《廣東記錄報》8月11日上。’

〔颱風路徑圖〕摘自從‘海斯女士’號上發出的一封私人信件。它在風暴前一或二日離開澳門街，在風暴後返回金星門：‘在5日早晨，我們觀察到了壞天氣的種種蹟象。在上午10時，風力增強了一些，風向與過去24小時一樣，仍然是北，考慮到我們離開陸地有35海里，所以我們想到最好是調轉

船頭，尋找避風處；我們滿帆航行至中午，當我們發現我們在到達避風處還有太遠的距離要航行，……我們便調轉船頭駛向大海，匆忙升起她所有的帆，使她搖晃著前進，航向由東改為東南。風向為北，我們渴望離陸地盡可能遠，並希望風向轉為東，因為我們嗅到那裡有大風吹來。在下午4時，吹起了強陣風，我們航行了許多距離，船隻變得難以操縱，在8時30分，風向改為西，但強度與以前一樣直到半夜，風向改為了南，風力減弱了一點，它繼續在那個方向強勁地吹到9日中午；當它很快速減弱時，我們收起了一些其他的帆。當風暴開始時，我們認為當時是5日下午1時，我們在Lema島大約20英里以東；當它停止時，很難說是至7日早晨，此時我們在Modego島，（節選自《廣東記錄報》8月18日）

在這裡引用的圖表上，海斯女士號和利溫特號的航線被估計並繪了出來。由風暴包圍的小圓圈B用於指示在銳雷號傾覆時風暴中心的位置；後者根據里德（Reid）上校的航海日誌中繪出的經緯度在某種程度上靠近這個中心。這個風暴出現在北偏西72°；它的中心推測為5日8時20分銳雷號所在的位置。因為在這個糟糕的時候，氣壓錶沒有被嚴密地監讀和記錄。



通過出示這個最嚴重風暴的旋轉圖，我以為同其有關的氣壓下降，是由於其旋轉，氣壓最低點指示出其真正的中心或風暴的旋轉軸。從前面的線索，我們得到下列事實：

1) 銳雷號遇到風暴時，風向為北，它後轉向為東、東南、南。2) 在（澳門、金星門等）及廣州內的港口和街道，風暴在稍後的時候降臨；風亦按銳雷號報告的那樣，從北方吹來，並改變為東及東南。3) 根據在澳門附近島嶼的海斯女士號，風亦起於北方；但船隻在帆受到的壓力下，通過東面轉向東南（並毫無疑問地從東面吹起，引起海面波濤洶湧）。風向在風暴的中期，開始轉向西方。當它轉向南面時，風暴接近尾聲。4) 風的強度，銳雷號感覺到，明顯強過海斯女士號。5) 英國縱帆船〔銳雷號〕於8月5日在北緯18°2'，東經115°50'經歷該風暴，但航程經過中國海的利溫特號在7月到達時沒有遇到風暴。6) 在澳門及銳雷號氣壓計的昇降及後者所感覺到的風的強度與變化，經常地在颶風中心出現，大約在銳雷號之後17小時書澳門出現了最小的下降。

這些事實似乎能確立下列結論：1) 颶風方向西進。2) 相反它不是從東北到西南，也不是從西南到東北穿過中國海。3) 它是一個發展中的旋風，圍繞其旋轉軸向左轉。4) 它的旋轉中心通過了北面的海斯女士號，並到南面的銳雷號和廣州及澳門的錨地，幾乎靠近圖中的直線A、B、C。5) 它的前進速度每小時17海里。6) 從其減弱與減速的地方算起，它最強的部份延伸或直徑有大約400海里或等於緯度6或7度。7) 以後的歸納證實了該風暴地理情況。

颶風移動的速度在17海里，它先在東面遇到銳雷號，後在西南遇到海斯女士號，由此推測它以圓的形式旋轉，其旋轉速度達每小時30英里。……如果這個圓在圖上B與C間出，半徑有緯度3或3.5度。這個圓近似地覆蓋了〔銳雷號8月〕5日上午9時至6日上午2時之間風暴的活動範圍。

第三次為1841年（道光二十一年）7月21日至26日。據其記載：‘本月21日和26日的颶風和其有關的損失引起了大量的不幸出現。澳門的大氣情況

由Beale先生編製的下表指示出來：

星期三，21日

8 a.m.	29.42	西北	陣雨	大風
9:30	29.32	西北	大風	
10	29.25	北	雨	
11	29.15	北	雨	起風暴
12	29.03	東北	強陣風	
1 p.m.	28.96	東北	強陣風	
2	28.92	東北	更強陣風	
3	28.94	東		
3:30	29.04	北		
4	29.10	東	薄霧	
5	29.21	東南	雨	陣風
6	29.27	南	濃霧	
7	29.34	南	中雨	
8	29.38	南	中雨	
9	29.45	南	雨	大微風
10	29.53	南	雨	強微風
11	29.54	南	雨	
12	29.54	南	陣微風	

星期一 26日

7:30am.	29.17	西北	雨	
9	28.94	西北	大雨	
10	28.94	西	大風	
10:40	29.00	西南	雨	大風
11	29.08	西南	雨	大風
0:25p.m.	29.25	西南	雨	大風
1	29.33	西	西南	雨 中大風
2	29.37	南	陣風	
3	29.40	南	弱風	
4	29.41	南	大雨	
5	29.49	南	大雨	
6	29.53	南	來自風的大雨	
7	29.58	南	大微風	
8	29.58	南	雨	
9	29.64	南	雨	
10	29.68	南	雨	
11	29.70	南	陣微風	

12 29.70 南 陣微風

上表顯示，第2日風向由北逐漸轉為西和西南；我們獲悉，在黃埔與香港，它由北轉向東、東南和西南。這表明根據雷德費爾德的理論，在澳門與香港之間是旋流。

第四次為1848年（道光二十八年）9月1日。據其記載：在上月1日，一次嚴重的颱風在這一帶海岸發生，它經過了更大的地區，引起了比以前記錄的更大的生命和船隻損失。風來的前一日所做的預測顯示一個最糟糕的〔颱風〕將要到來，所以，所有船隻能夠開始做好準備。在香港，風是從東北開始的，當轉向東時增到猛烈，在夜間，吹強陣風；破曉時減弱，沿東南轉向到南；在澳門，它的方向從北經過西到西南。下面的記錄表包含了在兩地做的觀察；氣壓計在澳門總體上的29.60到29.65之間。

以下是在澳門觀察：

時間 氣壓 風

8月31日

7:00p.m.	29.35	北 雨
8:40	29.29	北 雨
9:20	29.27	北 雨
9:35	29.25	北 雨
9:55	29.22	北 雨
10:45	29.19	北 雨
11:00	29.16	北 雨

9月1日

1.15a.m.	28.82	西北
1:25	28.79	西北
1:30	28.72	西北
1:40	28.63	西北
2:00	28.54	西北
2:10	28.52	西北
2:20	28.48	西北
2:30	28.43	西北
2:45	28.33	平靜 雨停
3:00	28.33	平靜 雨停
3:15	28.33	平靜 雨停
3:38	28.33	西和南 微風

3:45	28.35	平靜 下雨
4:20	28.39	南 陣雨
4:25	28.47	南 風力增強
4:35	28.57	南 風力增強
4:45	28.61	南 風力增強
5:00	28.70	南 風力增強
5:15	28.75	南 風力增強
5:30	28.82	南 風力增強
5:45	28.90	西南 強陣風
6:00	28.93	西南 強陣風
6:15	29.00	西南 強陣風
6:30	29.03	西南 強陣風
6:45	29.06	西南 強陣風
7:00	29.09	西南 強陣風
7:15	29.12	西南 強陣風
7:30	29.14	西南 強陣風
7:45	29.14	西南 強陣風
8:00	29.20	西南 強陣風
8:15	29.25	西南 強陣風
8:30	29.30	西南 減弱”

【註】

- (1) (7) (16) 見施白蒂著《澳門編年史》，澳門基金會1995年7月出版。頁171；頁126；頁126。
- (2) 本表按時間順序排列，中文文獻的記載因字數較少，全錄；同一記錄在文獻中有記載時，完全相同者在後列明出處。不同，則另注出處。外文文獻如字數較多，則註明出處，並參見第二部份“颱風給澳門地區造成的損失”。
- (3) 除另行標明外，本處及以下各處所引的出處均見在一覽表中所註明的出處。
- (4)(14) 見《中國叢報》第10卷。頁421；頁421。
- (5)(8)(10)(13)(15)(18) (20) 見施白蒂著《澳門編年史：十九世紀》，澳門基金會，1998年3月出版。頁169；頁4；頁169；頁63-64；頁119、160-161、169、195-196、頁119、123、183-184、195、頁148、183-184、196。
- (6)(9) (21) 見郭永亮著《澳門香港之早期關係》，臺北，中央研究院近代史研究所，1990年2月出版，頁46；頁44；頁32。
- (11) 見黃漢強、吳志良主編《澳門總覽》，澳門基金會，1996年3月第二版，頁435。
- (12) 此兩處引文見施白蒂著《澳門編年史》，澳門基金會，1995年7月出版，頁126、189。
- (17) 此三處引文見《中國叢報》第1卷頁156-157、第4卷頁197-198、第10卷頁421-423。
- (19) 此兩處引文見《中國叢報》第1卷頁156-157、第10卷頁421-423。
- (22) 見《中國叢報》第1卷頁156-157、第4卷頁197-198、第8卷頁232-237、第10卷頁421、第17卷頁540-542。