

## The Strong Monsoon Signal

The Strong Monsoon Signal is issued when winds associated with the summer or winter monsoon are blowing in excess of or are expected to exceed 40 kilometres per hour near sea level anywhere in Hong Kong. Winter monsoon normally blows from the north or from the east while summer monsoon typically blows from the southwest. In very exposed places, monsoon winds may exceed 70 kilometres per hour.

## Monsoons

Monsoons are large-scale wind systems caused by differences in the temperatures of land and sea over the seasons.

In winter, the continental land mass cools off rapidly, resulting in very low temperatures over central Asia. As cold air accumulates, pressure rises and a huge continental anticyclone develops over Siberia with the Tibetan Plateau forming an effective barrier blocking the southward spread of cold air from the anticyclone. From time to time, under the influence of upper air disturbances, cold air from this anticyclone plunges southward through China and brings outbursts of cold air to the south China coastal areas. Depending on the time of the season, and the juxtaposition of various weather systems, these surges will arrive in Hong Kong as northerlies, northeasterlies or easterlies.

In summer, intense solar heating leads to scorching temperatures over the Asian land masses. As a result, the overlying air heats up, expands and rises upwards. This leads to the formation of a semi-permanent low pressure area near the heart of the continent. Warm and moist air from the Indian Ocean and the South China Sea flowing into this low pressure area is experienced as the summer monsoon over south and southeast Asia.

Winds associated with the monsoons are generally more persistent than those brought by tropical cyclones and may last for days. In intense surges of the winter monsoon, northeasterlies of up to gale force are not uncommon over the south China coastal waters. However, the full impact of these winds is not always felt in Hong Kong, particularly in heavily built-up areas or where nearby terrain provides some sheltering.

Occasionally, in winter, tropical cyclones traversing the South China Sea pass to the south of Hong Kong just when a monsoon is affecting the coastal areas of south China. Winds in Hong Kong are greatly enhanced due to the very large pressure difference between the continental anticyclone and the centre of the tropical cyclone.

## Points to note

1. When the Strong Monsoon Signal is in force, the announcement is always accompanied by an indication of the direction from which winds are expected to blow. It is important to take note of this wind direction and you should be aware that local topography, or, the presence of buildings nearby sometimes modifies the airflow substantially, making it exceptionally gusty in very localised areas.
2. If you are not well sheltered from the monsoon, precautions should be taken against strong gusty winds. Flower pots and other objects likely to be blown away should be taken indoors. Engineers, architects and contractors should ensure that all scaffoldings, hoardings and temporary structures are secured.
3. If necessary, owners of small craft should make arrangements for the safety of their boats and make sure that all deck fittings are firmly fastened.
4. Those engaging in water sports or operations at sea should take special care against high winds and rough sea conditions. Rough seas and swells may affect the coast. You should beware of the risk and stay away from the shoreline for safety sake.
5. Drivers using highways and flyovers should be particularly alert to strong gusts.
6. You should take note of the latest weather information and related announcements broadcast on radio and TV and given in the Observatory's Internet websites viz.

<http://www.weather.gov.hk>

<http://www.hko.gov.hk>



प्रबल मानसून संकेत  
(स्ट्रांग मानसून सिग्नल)

# The Strong Monsoon Signal



02/2009

हंगकांग वेधशाळा (हंगकांग ऑब्जर्वेटरी) द्वारा प्रकाशित  
सूचना सेवा विभाग (इनफार्मेशन सर्विस डिपार्टमेंट) द्वारा रूपान्कित  
हंगकांग स्पेशल एडमिनिस्ट्रेटिव रीजन गवर्नमेंट

Published by the Hong Kong Observatory  
Designed by the Information Services Department  
Hong Kong Special Administrative Region Government



## प्रबल मानसून संकेत (स्ट्रांग मानसून सिग्नल)

प्रबल मानसून संकेत तब जारी किया जाता है, जब ग्रीष्मकालीन या शीतकालीन मानसून से जुड़ी हवाएं अधिक मात्रा में बह रही हों या हांगकांग में कहीं भी समुद्र तल के पास 40 किलोमीटर प्रति घंटे से अधिक होने की उम्मीद हो। शीतकालीन मानसून आम तौर पर उत्तर या पूर्व से आता है जबकि ग्रीष्मकालीन मानसून आमतौर पर दक्षिण-पश्चिम से आता है। विस्तृत खुले स्थानों में, मानसूनी हवाएं 70 किलोमीटर प्रति घंटे से अधिक हो सकती हैं।

## मानसून

मानसून बड़े पैमाने की पवन प्रणालियां हैं जो मौसम के अनुसार भूमि और समुद्र के तापमान में अंतर के कारण होती हैं।

सर्दियों में, महाद्वीपीय भूमि स्थलखण्ड तेजी से ठंडा होता है, जिसके परिणामस्वरूप मध्य एशिया का तापमान बहुत कम हो जाता है। जैसे ही ठंडी वायु जमा होती है, तो दबाव बढ़ता है और साइबेरिया के ऊपर एक विशाल महाद्वीपीय प्रतिचक्रवात विकसित होता है, तिब्बती पठार एक प्रभावी अवरोधक बनता है जो प्रतिचक्रवात की ठंडी वायु के दक्षिणी प्रसार को अवरुद्ध करता है। समय-समय पर, ऊपरी वायु गड़बड़ी के प्रभाव में, इस प्रतिचक्रवात से ठंडी वायु चीन के रास्ते दक्षिण की ओर बहती है और दक्षिण चीन के तटीय क्षेत्रों में ठंडी हवा का प्रकोप लाती है। उस समय के मौसम और विभिन्न मौसम प्रणालियों की सापेक्ष स्थिति के आधार पर, ये लहर हांगकांग में उत्तरी, उत्तरपूर्वी या पूर्वी हवाओं के रूप में पहुंचती है।

गर्मियों में, तीव्र सौर ताप से एशियाई स्थलखण्ड पर झूलसाने वाला तापमान हो जाता है। परिणामस्वरूप, ऊपरी वायु गर्म होती है, फैलती है और ऊपर की ओर बढ़ती है। इससे महाद्वीप के मध्य में एक अर्ध-स्थायी निम्न दबाव क्षेत्र का गठन होता है। हिंद महासागर और दक्षिण चीन सागर से गर्म और नम हवा इस कम दबाव वाले क्षेत्र में बहती है जो दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया में ग्रीष्मकालीन मानसून के रूप में अनुभव की जाती है।

आमतौर पर मानसून से जुड़ी हवाएं उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की तुलना में अधिक स्थायी होती हैं और कई दिनों तक बह सकती हैं। शीतकालीन मानसून की तीव्र लहर से, दक्षिण चीन के तटीय जल के ऊपर आंधी बल वाली उत्तरपूर्वी हवाएं असामान्य नहीं हैं। हालांकि, इन हवाओं का पूरा प्रभाव हांगकांग में हमेशा महसूस नहीं होता है, विशेष रूप से घने निर्मित क्षेत्रों में या जहां आस-पास के कुछ इलाके आश्रय प्रदान करते हैं।

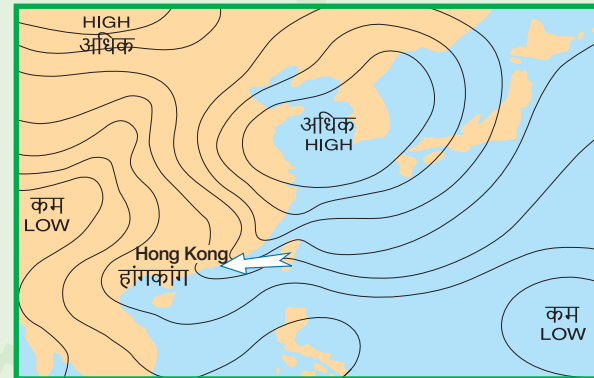
कभी-कभी, सर्दियों में, दक्षिण चीन सागर से गुजरने वाले उष्णकटिबंधीय चक्रवात सिर्फ हांगकांग के दक्षिण में गुजरते हैं, जब मानसून दक्षिण चीन के तटीय क्षेत्रों को प्रभावित कर रहा होता है। महाद्वीपीय प्रतिचक्रवात और उष्णकटिबंधीय चक्रवात के केंद्र के बीच बहुत बड़े दबाव के अंतर के कारण हांगकांग में हवाएं बहुत बढ़ जाती हैं।

## ध्यान देने योग्य बातें

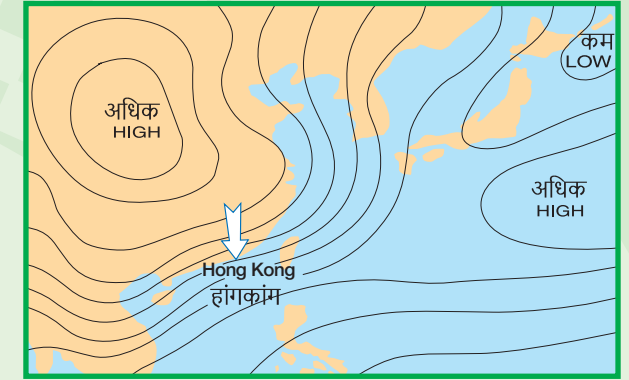
1. जब प्रबल मानसून संकेत लागू होता है, तो घोषणा हमेशा उस दिशा के संकेत के साथ होती है जिससे हवाओं के बहने की उम्मीद होती है। हवा की इस दिशा पर ध्यान देना महत्वपूर्ण है और आपको पता होना चाहिए कि स्थानीय स्थलाकृति, या, पास की इमारतों की उपस्थिति कभी-कभी वायुप्रवाह में काफी हद तक परिवर्तन लाती है, जिससे यह स्थानीयकृत क्षेत्रों में असाधारण रूप से झोंकेदार हो जाता है।
2. यदि आप मानसून से अच्छी तरह से आश्रय नहीं पा सकते हैं, तो तेज हवाओं से बचाव के लिए सावधानियां बरतनी चाहिए। उड़ने की संभावना वाले फूल के गमले और अन्य वस्तुओं को घर के अंदर ले जाना चाहिए। इंजीनियरों, वास्तुकारों और ठेकेदारों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सभी मचान, होर्डिंग्स और अस्थायी संरचनाएं सुरक्षित हैं।
3. यदि आवश्यक हो, छोटी नाव के मालिकों को अपनी नौकाओं की सुरक्षा के लिए व्यवस्था करनी चाहिए और यह सुनिश्चित करना चाहिए कि डेक के सभी उपकरण मजबूती से बांधे गये हैं।
4. पानी के खेल या समुद्री क्रिया कलाप में संलग्न लोगों को तेज हवाओं और अशांत समुद्री परिस्थितियों का विशेष ध्यान रखना चाहिए। अशांत और उफनती नदियां समुद्र तट को प्रभावित कर सकती हैं। आपको जोखिम से सावधान रहना चाहिए और सुरक्षा की खातिर तटरेखा से दूर रहना चाहिए।
5. राजमार्गों और फ्लाईओवर का उपयोग करने वाले ड्राइवर्स को विशेष रूप से हवा के तेज झोंकों से सतर्क रहना चाहिए।
6. आपको रेडियो और टीवी पर प्रसारित और वेधशाला की इंटरनेट वेबसाइट्स में दी गयी नवीनतम मौसम की जानकारी और संबंधित घोषणाओं पर ध्यान देना चाहिए।

<http://www.weather.gov.hk>

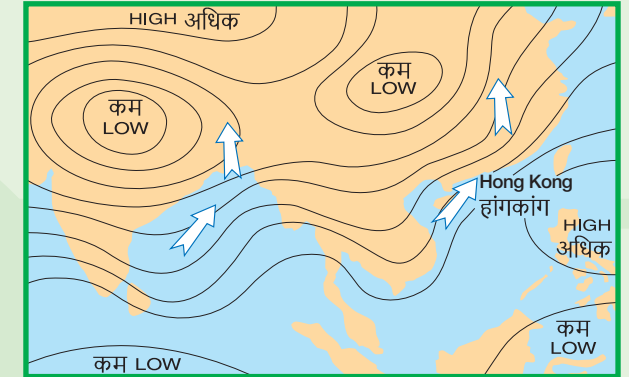
<http://www.hko.gov.hk>



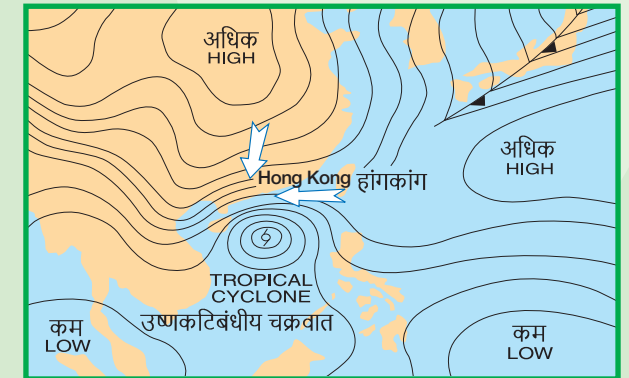
शीतकालीन मानसून पूर्वी लहर  
Easterly surge of winter monsoon



शीतकालीन मानसून उत्तरी लहर  
Northerly surge of winter monsoon



ग्रीष्मकाल में दक्षिण-पश्चिमी मानसून  
Southwesterly monsoon in Summer



उष्णकटिबंधीय चक्रवात द्वारा शीतकालीन मानसून की वृद्धि  
Enhancement of winter monsoon by a tropical cyclone

## 知識產權公告

### Intellectual Property Rights Notice

本刊物的所有內容，包括但不限於所有資料、地圖、文本、圖像、圖畫、圖片、照片、視像，以及數據或其他資料的匯編(下稱「資料」)，均受知識產權保護。資料的知識產權由香港特別行政區政府(下稱「政府」)擁有，或經資料的知識產權擁有人授予政府，為本刊物預期的所有目的而處理該等資料。任何人如欲使用資料作非商業用途，均須遵守《香港天文台刊物資料的使用條件(非商業用途)》的條款和條件(可於此網頁瀏覽：<https://www.hko.gov.hk/tc/publica/non-commercialuse.htm>)。此外，除非擬議用途符合《香港天文台刊物資料的使用條件(商業用途)》的條款和條件(可於此網頁瀏覽：<https://www.hko.gov.hk/tc/publica/commercialuse.htm>)，並事先取得香港天文台(下稱「天文台」)代表政府所給予的書面授權，否則資料一律嚴禁用作商業用途。如有任何查詢，請以電郵(電郵地址：[mailbox@hko.gov.hk](mailto:mailbox@hko.gov.hk))、傳真(+852 2311 9448)或郵遞方式與天文台聯絡。

All contents contained in this publication, including but not limited to all data, maps, text, graphics, drawings, diagrams, photographs, videos and compilation of data or other materials (the “Materials”) are subject to the intellectual property rights which are either owned by the Government of the Hong Kong Special Administrative Region (the “Government”) or have been licensed to the Government by the intellectual property rights’ owner(s) of the Materials to deal with such Materials for all the purposes contemplated in this publication. The use of the Materials for non-commercial purposes shall comply with all terms and conditions provided in the “Conditions of the Use of Materials available in the Hong Kong Observatory Publications for Non-commercial Purposes” (which can be found at: <https://www.hko.gov.hk/en/publica/non-commercialuse.htm>). Besides, the use of the Materials for commercial purposes is strictly prohibited unless all terms and conditions provided in the “Conditions of the Use of Materials available in the Hong Kong Observatory Publications for Commercial Purposes” (which can be found at <https://www.hko.gov.hk/en/publica/commercialuse.htm>) are complied with and prior written authorisation is obtained from the Hong Kong Observatory (the “Observatory”) for and on behalf of the Government. For enquiries, please contact the Observatory by email ([mailbox@hko.gov.hk](mailto:mailbox@hko.gov.hk)) or by facsimile (+852 2311 9448) or by post.

## 免責聲明

### Disclaimer

本刊物載列的資料由政府轄下的天文台編製，只供一般參考。政府雖已盡力確保該等資料準確，但政府(包括其僱員及代理人)對於本網站所載資料的準確性、可用性、完整性、是否侵權、可靠性、安全性、適時性、適用性或效用，概不作出明確或暗示的保證、聲明或陳述；在中華人民共和國香港特別行政區法律許可的範圍內，對於任何因使用或不當使用或依據這些資料或不能使用這些資料所產生或與之相關的任何損失、毀壞、損害、傷害或死亡(除因政府或其僱員在受僱工作期間疏忽所引至的傷害或死亡外)，政府亦概不承擔任何法律責任(包括但不限於疏忽責任)、義務或責任。

政府保留權利，按其絕對酌情權隨時略去、刪除或編輯由其編製並載列於本刊物的一切資料，而無須給予任何理由或事先通知。使用者有責任自行評估本刊物所載的各項資料，並在根據該等資料行事之前，加以核實(例如參照原本發布的版本)和徵詢獨立意見。

The information contained in this publication is compiled by the Observatory of the Government for general information only. Whilst the Government endeavours to ensure the accuracy of this general information, the Government (including its servants and agents) makes no warranty, statement or representation, express or implied, with respect to the accuracy, availability, completeness, non-infringement, reliability, security, timeliness, appropriateness or usefulness of the information, contained herein, and in so far as permitted by the laws of the Hong Kong Special Administrative Region of the People’s Republic of China, shall not have any legal liability (including but not limited to liability for negligence), obligation or responsibility for any loss, destruction, damages, injury or death (save and to the extent any such injury or death is caused by the negligence of the Government or any of its employees in the course of employment) howsoever arising out of or in connection with any use or misuse of or reliance on the information or inability to use such information.

The Government reserves the right to omit, delete or edit, all information compiled by the Government in this publication at any time in its absolute discretion without giving any reason or prior notice. Users are responsible for making their own assessment of all information contained in this publication and are advised to verify such information by making reference, for example, to original publications and obtaining independent advice before acting upon it.