

管制人員：香港天文台台長會交代本總目下的開支。

二〇一一至一二年度預算 2.207 億元

二〇一一至一二年度的編制上限(按薪級中點估計的年薪值)相等於由二〇一一年三月三十一日預算設有的 285 個非首長級職位，增至二〇一二年三月三十一日的 287 個，增幅為 2 個。 1.159 億元

此外，預算於二〇一一年三月三十一日及二〇一二年三月三十一日設有 5 個首長級職位。

管制人員報告

綱領

綱領(1)氣象服務	這綱領納入政策範圍 7：公眾安全(商務及經濟發展局局長)。
綱領(2)輻射監測及評估	這綱領納入政策範圍 9：內部保安(保安局局長)。
綱領(3)時間標準及地球物理服務	這綱領納入政策範圍 7：公眾安全(商務及經濟發展局局長)。

詳情

綱領(1)：氣象服務

	2009-10 (實際)	2010-11 (原來預算)	2010-11 (修訂)	2011-12 (預算)
財政撥款(百萬元)	183.1	182.0	182.5 (+0.3%)	187.3 (+2.6%)

(或較 2010-11 原來預算增加 2.9%)

宗旨

2 宗旨是向市民、特殊用戶、航海界、飛機及航空業人士提供天氣預報服務及發出警告，以減輕惡劣天氣所造成的人命傷亡和財物損毀，以及對經濟和社會活動的影響。

簡介

3 香港天文台的天氣預測總部及機場氣象所負責為市民、航海界及航空業人士編製和發布天氣資訊、天氣預報及各類惡劣天氣警告。香港天文台亦負責促進市民對天災的認識及提醒市民作出防備。這方面的工作包括：

- 管理氣象站網絡，網絡內的氣象站大部分是自動操作的；
- 與世界各地的氣象中心實時交換數據；
- 接收氣象衛星影像及操作天氣雷達系統；
- 分析氣象數據，並利用數值模式計算未來的天氣情況；
- 採用多種方法發布天氣資訊；
- 發出惡劣天氣警告，例如熱帶氣旋、風暴潮、暴雨、山泥傾瀉、水浸、雷暴、風切變、火災危險及酷熱和寒冷天氣警告；以及
- 舉行公開講座，接受傳媒訪問，開辦培訓課程，以及製作有關惡劣天氣現象的宣傳資料。

4 香港天文台在二〇一〇年履行了以下服務承諾：每小時發出天氣報告最少 1 次；而 99% 的報告在每小時首 10 分鐘內發送；以及將天氣預報準確程度(經客觀方法驗證)的百分率保持在不低於 88% 的水平。香港天文台為加強本地風暴潮預警服務，增加了 5 個位於新界的服務地點；另外又使用新電腦平台運行高分辨率的數值天氣預報模式。香港天文台提供專門氣象服務，支援香港滑浪風帆隊出戰二〇一〇亞運會。

5 香港天文台密切監察香港國際機場一帶的天氣，並為航空界提供運作所需的天气資訊。在二〇一〇年，激光風切變預警系統已全面運作，為所有升降跑道提供有關警報。

- 6 二〇一〇年，香港天文台加強了天氣資訊的內容，以應付市民的需要，其中包括：
- 推出「我的天文台」網頁及 iPhone 和 Android 應用程式版本，為手機用戶提供定點天氣資訊；
 - 推出與廣東省氣象局及澳門地球物理暨氣象局攜手製作的大珠三角實時天氣警告網頁試驗版；
 - 在 Twitter 社交網站發布天氣警報及香港天文台的動態；

- 推出顯示珠江三角洲地區未來 2 小時預測降雨量分布圖連用戶自選地理信息的全新網頁；
 - 推出為漁民而設的全新入門網站；
 - 在網上提供新的電腦預測天氣圖，範圍涵蓋東亞及西北太平洋，內容更豐富詳盡；另外又提供香港熱門水上活動地點的定時和定點天氣預測；
 - 推出「數碼天氣預報」網頁，顯示香港及鄰近珠江三角洲地區每 10 公里的逐小時氣溫及風向風速預測；
 - 加強熱帶氣旋路徑網頁，將路徑顯示在地理信息詳細的地圖上，以及提供熱帶氣旋的分析及預測位置；
 - 在超過 400 個設有政府免費公眾 WiFi 服務的場地提供當地天氣資訊；
 - 在深水埗區設立新的氣象站，順利完成「一區一站」計劃；
 - 提供赤鱸角、吐露港及長洲東部水域的實時天氣照片；
 - 加強為手機及個人數碼助理用戶而設的香港天文台網站的內容，加入中國風雲-2E 及日本 MTSAT-2 地球同步氣象衛星傳送的衛星圖像；以及
 - 自行製作每周天氣節目，在 YouTube 網站播放。
- 7 二〇一〇年值得注意的其他事項包括：
- 為加強航空氣象服務，香港天文台更新及提升在機場設置的氣象設備，並已取得穩步進展。此外，香港天文台亦已就新風切變雷達站的建議，進行申請撥款的準備工作，包括地區諮詢及岩土勘察工程；
 - 香港天文台為中國二〇一〇上海世博會及新德里英聯邦運動會提供氣象支援服務，作出惡劣天氣臨近預報；
 - 香港天文台與香港理工大學及香港聯校氣象網合作在二〇〇七年推出的「香港社區天氣資訊網絡」，增加了社區氣象站的數目及進一步發展紫外線資訊網，並透過互聯網將有關的天氣及紫外線數據向公眾發放。學童利用資訊網絡，把收集到的天氣數據應用在各種教育活動和研究中；
 - 香港天文台協助廣東省的氣象部門為二〇一〇亞運會設置暑熱壓力測量系統；
 - 香港天文台為政府各局／部門及教育界、運輸界和其他業界舉辦研討會，增進公眾對各類惡劣天氣警告和適當應付措施的認識；以及
 - 香港天文台舉辦的公開天氣講座和課程，吸引了超過 1 000 名市民參與。
- 8 有關氣象服務的衡量服務表現準則主要有：

目標

	目標	2009 (實際)	2010 (實際)	2011 (計劃)
市民認為天氣預報準確的百分率.....	78	79	77	78
經客觀方法驗證向市民發布準確 天氣預報的百分率	88	90	90	90
船長認為天氣預報準確的百分率.....	96	95	98	96
航空公司認為天氣預報準確的 百分率	96	99	99	98
每小時的本港地區天氣報告在每小 時的首 10 分鐘內發布	99	99	99	99

指標

	2009 (實際)	2010 (實際)	2011 (預算)
「打電話問天氣」系統處理的電話次數(百萬).....	22.0	22.7	23.0
答覆電話查詢次數(以人手操作)#.....	43 600	35 400	38 000
天文台網站的瀏覽次數(百萬)^	1 589	1 791	1 900
使用特設的天氣及警告服務的公司及機構數目	100	106	110
來自上述用戶的總收入(百萬元)¶.....	1.2	1.1	1.2
就天氣事直接受傳媒訪問及舉辦公開研討會／ 講座的次數.....	1 574	1 642	1 600
提供予離港班機的氣象資料文件數目	143 000	157 000	164 000
航空氣象資訊系統的瀏覽次數(百萬).....	20.0	25.1	26.0

實際數字會視乎某年內受市民關注的天氣變化事宜的多寡而有所分別。二〇一〇年數字的減少，主要因為年內影響香港的熱帶氣旋數目較少。

^ 二〇一〇年及二〇一一年的數字包括香港天文台個人數碼助理／手機版網頁的瀏覽次數。

¶ 雖然用戶數目上升，但收入下跌，原因是部分用戶終止閃電位置資訊服務，因有關資訊自二〇〇九年六月起成為公用領域資訊。

二〇一一至一二年度需要特別留意的事項

9 二〇一一至一二年度內，香港天文台將會：

- 繼續加強其網站內容以應付市民不斷轉變的需要，並進一步發展以流動平台提供的氣象服務；
- 繼續加強向市民、航空及航海人士提供的氣象服務，並利用最新的氣象技術發展新產品；
- 計劃更新設於大老山用作監測惡劣天氣的天氣雷達；
- 繼續舉辦各類外展活動和發展教育資源，增進市民對天災的認識和提醒市民作出防備；以及
- 為加強香港天文台的航空氣象服務，繼續推展更新和提升機場氣象設備的工作，包括興建新風切變雷達站的撥款申請。

綱領(2)：輻射監測及評估

	2009-10 (實際)	2010-11 (原來預算)	2010-11 (修訂)	2011-12 (預算)
財政撥款(百萬元)	23.6	24.1	24.3 (+0.8%)	23.6 (-2.9%)
				(或較2010-11原來 預算減少2.1%)

宗旨

10 宗旨是提供香港環境輻射水平的資料，並就發生核事故時所需要採取的防護措施，向政府部門提出建議。

簡介

11 香港天文台負責監測香港的環境輻射水平，並採集空氣、泥土、水及食物等樣本進行輻射測量。在發生核事故時，香港天文台會通知政府部門及評估事故對香港可能造成的影響，並向政府部門建議防護措施。此外，香港天文台亦為參與執行香港核事故緊急應變計劃的其他政府部門人員，安排輻射監測訓練和練習。這方面的工作包括：

- 操作輻射監測網絡、空中監察系統、流動輻射測量站、輻射實驗室及應急輻射數據管理系統；
- 留意核意外後果評估方法的最新發展；以及
- 規劃及參與有關核事故的應急練習和演習。

12 二〇一〇年，這綱領下所有輻射監測及評估工作均妥善執行。香港天文台亦確保所有設備隨時可供使用，在這方面更順利達到國際標準化組織 ISO 9001:2008 年度跟進審核的標準。香港和廣東省繼續就輻射測量進行測量比對。香港天文台進行了有關輻射監測及評估的練習及演習。第二代事故後果評價系統已成功研發，該系統能評估不同地方泄漏輻射所產生的影響。

13 有關輻射監測及評估的衡量服務表現準則主要有：

目標

	目標	2009 (實際)	2010 (實際)	2011 (計劃)
輻射監測網絡提供數據的百分率.....	99.0	99.7	99.2	99.5

指標

	2009 (實際)	2010 (實際)	2011 (預算)
練習及演習的次數.....	14	22	18
市民瀏覽香港天文台輻射資訊網頁的次數.....	1 180 000	947 000	1 150 000

二〇一一至一二年度需要特別留意的事項

14 二〇一一至一二年度內，香港天文台將會：

- 繼續落實香港與廣東省就輻射監測及評估所協定的安排；

- 繼續聯同其他政府部門及廣東省對等部門進行緊急應變的演習和練習；
- 繼續安排有關輻射監測及評估的訓練；
- 安排第二代事故後果評價系統投入服務；以及
- 隨着科技進步，繼續改善輻射監測及評估的設備。

綱領(3)：時間標準及地球物理服務

	2009-10 (實際)	2010-11 (原來預算)	2010-11 (修訂)	2011-12 (預算)
財政撥款(百萬元)	9.8	9.8	9.8 (—)	9.8 (—)

(或與2010-11原來預算相同)

宗旨

- 15** 宗旨是維持香港的時間標準及向市民提供地球物理、海洋、天文及氣候資料。

簡介

16 香港天文台負責維持香港的時間標準，以及提供報時訊號。香港天文台負責編製、整理及提供為進行規劃、工程設計及環境影響評估所需的地球物理、海洋及氣候資料。香港天文台監察地震及海平面，並向公眾發布有關的資訊，包括海嘯預警。香港天文台亦留意與全球氣候轉變等國際議題有關的最新研究及發展情況，並就該等問題可能產生的影響，向市民及政府部門提供意見。這方面的工作包括：

- 維持銻原子鐘作為香港的時間標準，以及透過各電台、自動答覆電話查詢服務及互聯網校對時鐘服務提供報時訊號；
- 管理地震、潮汐及水位監測網絡，並分析數據資料；
- 編製氣候及其他有關數據；
- 進行有關香港氣候變化的研究及增進市民在這方面的知識，以及
- 提供厄爾尼諾及其他較長期的氣候現象對香港的影響的最新資料。

17 二〇一〇年，香港天文台大致上達到這綱領的目的和目標。取得的成果和各項工作包括：

- 與海外氣象中心實時交換地震數據；
- 進行香港地磁調查；
- 與食物環境衛生署合作研製氣候模型，以預測白紋伊蚊在香港的數量；
- 應用由各地政府組成的氣候變化專門委員會的最新數據，進行推算香港未來氣候變化的深入研究；
- 評估本港極端天氣的長期趨勢；
- 加強網頁上有關厄爾尼諾及氣候變化的內容，供公眾瀏覽；以及
- 為學校、機構和市民舉辦了約 50 次有關氣候變化的講座。

18 有關時間標準及地球物理服務的衡量服務表現準則主要有：

目標

	目標	2009 (實際)	2010 (實際)	2011 (計劃)
時間標準的準確程度(以每日誤差微秒計).....	0.1	0.1	0.1	0.1
成功收集地球物理、氣象及海洋數據的百分率.....	98	100	100	99
氣候資料(10個工作天內獲回覆的書面查詢的百分率).....	99	100	100	99

指標

	2009 (實際)	2010 (實際)	2011 (預算)
透過互聯網使用天文台授時服務的次數(百萬).....	714	954	1 000
要求提供地球物理、氣候及海洋資料和意見的次數.....	1 143	1 311	1 200

二〇一一至一二年度需要特別留意的事項

19 二〇一一至一二年度內，香港天文台將會：

- 繼續以富效率且簡單便捷的方法，向用戶提供資料數據；
- 繼續研究香港的氣候變化及增進市民在這方面的知識；以及
- 繼續掌握區內評估地震風險的最新資料。

財政撥款分析

	2009-10 (實際) (百萬元)	2010-11 (原來預算) (百萬元)	2010-11 (修訂) (百萬元)	2011-12 (預算) (百萬元)
綱領				
(1) 氣象服務	183.1	182.0	182.5	187.3
(2) 輻射監測及評估	23.6	24.1	24.3	23.6
(3) 時間標準及地球物理服務	9.8	9.8	9.8	9.8
	216.5	215.9	216.6 (+0.3%)	220.7 (+1.9%)
				(或較2010-11原來 預算增加2.2%)

財政撥款及人手編制分析

綱領(1)

二〇一一至一二年度的撥款較二〇一〇至一一年度的修訂預算增加 480 萬元(2.6%)，主要由於提升香港國際機場的航空氣象服務的開支增加。此外，二〇一一至一二年度會開設 2 個職位。

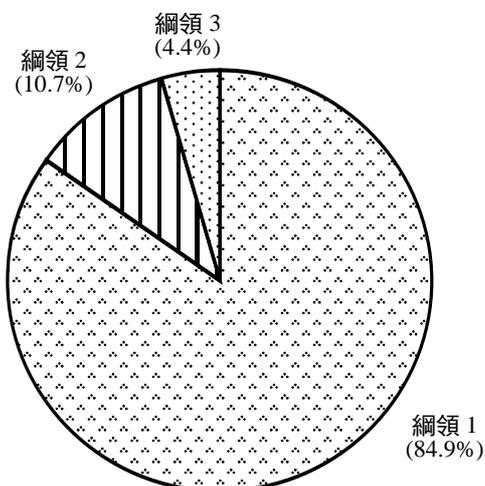
綱領(2)

二〇一一至一二年度的撥款較二〇一〇至一一年度的修訂預算減少 70 萬元(2.9%)，主要由於非經營開支的需求有所減少。

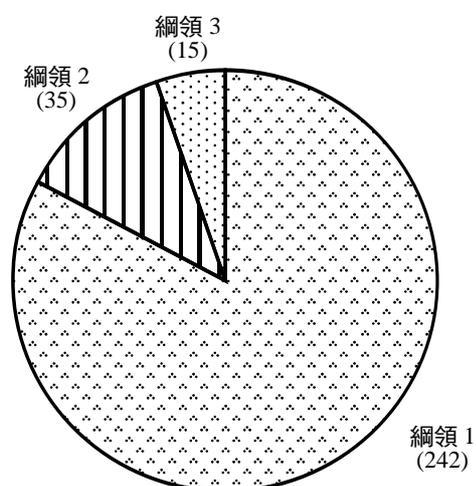
綱領(3)

二〇一一至一二年度的撥款與二〇一〇至一一年度的修訂預算相同。

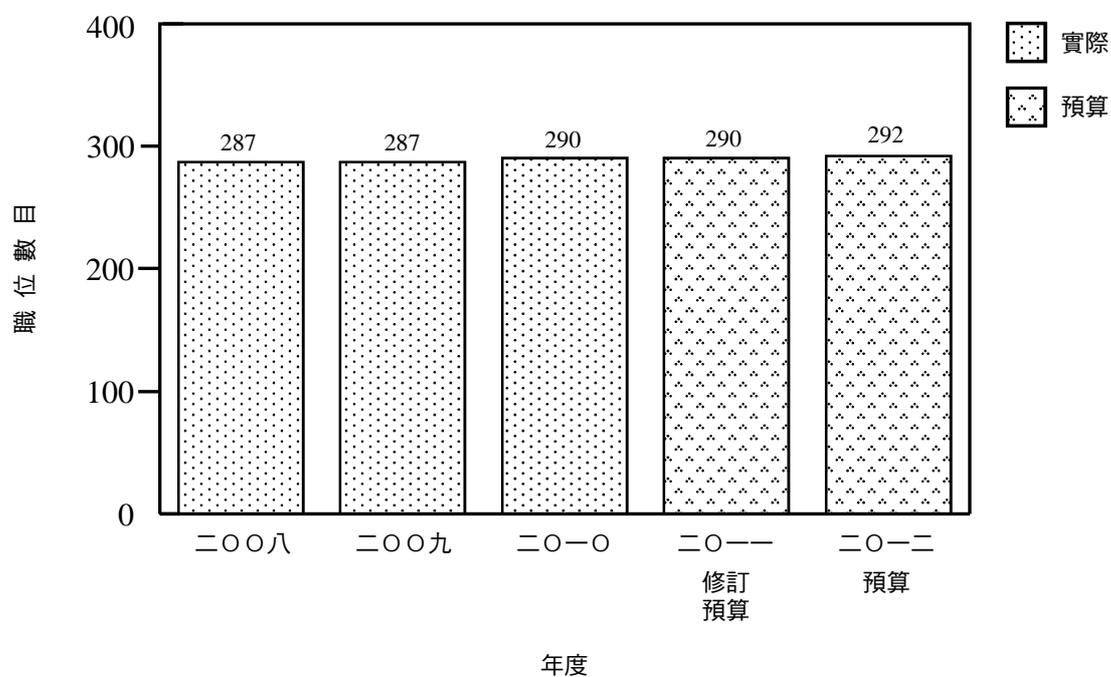
各綱領的撥款分配情況
(二〇一一至一二年度)



各綱領的員工人數
(截至二〇一二年三月三十一日止)



編制的變動
(截至三月三十一日止)



總目 168 – 香港天文台

分目 (編號)	2009-10 實際開支	2010-11 核准預算	2010-11 修訂預算	2011-12 預算
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
經營帳目				
經常開支				
000 運作開支	213,418	215,351	215,987	220,668
經常開支總額.....	213,418	215,351	215,987	220,668
經營帳目總額.....	213,418	215,351	215,987	220,668
非經營帳目				
機器、設備及工程				
機器、車輛及設備	2,021	—	—	—
小型機器、車輛及設備(整體撥款)	1,062	589	589	—
機器、設備及工程開支總額.....	3,083	589	589	—
非經營帳目總額.....	3,083	589	589	—
開支總額	216,501	215,940	216,576	220,668

總目 168 – 香港天文台

按分目列出的開支詳情

二〇一一至一二年度香港天文台所需的薪金及開支預算為 220,668,000 元，較二〇一〇至一一年度的修訂預算增加 4,092,000 元，而較二〇〇九至一〇年度的實際開支增加 4,167,000 元。

經營帳目

經常開支

2 在分目 000 運作開支項下的撥款 220,668,000 元，用以支付香港天文台的薪金、津貼及其他運作開支。

3 截至二〇一一年三月三十一日止，香港天文台的人手編制有 290 個常額職位，預期在二〇一一至一二年度會開設 2 個職位。在某些限制下，管制人員可按獲授權力，在二〇一一至一二年度開設或刪減非首長級職位，但所有該類職位的按薪級中點估計的年薪值不能超過 115,943,000 元。

4 在分目 000 運作開支項下的財政撥款分析如下：

	2009-10 (實際) (\$'000)	2010-11 (原來預算) (\$'000)	2010-11 (修訂預算) (\$'000)	2011-12 (預算) (\$'000)
個人薪酬				
－ 薪金	140,829	140,484	140,972	142,569
－ 津貼	1,543	1,515	1,515	1,515
－ 工作相關津貼	341	146	146	146
與員工有關連的開支				
－ 強制性公積金供款	261	313	325	364
－ 公務員公積金供款	344	359	495	919
部門開支				
－ 一般部門開支	70,009	72,444	72,434	75,065
其他費用				
－ 世界氣象組織	91	90	100	90
	213,418	215,351	215,987	220,668