

管制人員：香港天文台台長會交代本總目下的開支。

二〇一二至一三年度預算 ..... 2.388 億元

二〇一二至一三年度的編制上限(按薪級中點估計的年薪值)相等於由二〇一二年三月三十一日預算設有的 287 個非首長級職位，增至二〇一三年三月三十一日的 293 個，增幅為 6 個。 ..... 1.259 億元

此外，預算於二〇一二年三月三十一日及二〇一三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

	2010-11 (實際)	2011-12 (原來預算)	2011-12 (修訂)	2012-13 (預算)
財政撥款(百萬元)	180.0	187.3	195.2 (+4.2%)	202.3 (+3.6%)

(或較 2011-12 原來預算增加 8.0%)

### 宗旨

2 宗旨是向市民、特殊用戶、航海界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和其他氣象儀器；
- 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教育資訊。

4 香港天文台在二〇一一年履行了以下服務承諾：每小時發出天氣報告最少 1 次；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。香港天文台的核心運作電腦網絡已經提升功能，在可靠性、應變力和效率方面均有所改善。此外，在青衣設置的新氣象站為該區提供更全面的天氣資訊。

5 二〇一一年，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：

- 推出經改良及更易用的天文台網頁流動版(<http://m.weather.gov.hk>)；
- 加強在 iPhone 和 Android 平台運作的「我的天文台」流動天氣資訊應用程式，為流動電話用戶提供內容更豐富的天氣資訊；
- 在微博社交網站發布天氣警報及香港天文台的動態；
- 加強「數碼天氣預報」網頁內容，以包括更多天氣要素的預報及將預報時效延長至 3 天；
- 提供監測沙塵天氣的最新資料和產品；

- 擴大網上攝影機的網絡，以提供新界西部的天氣照片；
- 推出提供遠足及攀山天氣資訊的全新入門網站；以及
- 自行製作每周天氣節目，在土豆網上播放。

6 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氣資訊。二〇一一年，香港天文台與政府飛行服務隊合作進行「氣象數據收集計劃」，以收集空中氣象數據，用作研究風切變、湍流和其他氣象現象。此外，該計劃也派遣飛機收集數個影響南中國海熱帶氣旋的數據，以改善對熱帶氣旋的預報工作。香港天文台向民航處提供有關香港國際機場升降航道的重要對流天氣簡報試驗服務。香港國際機場氣象設施的更換或升級計劃繼續取得進展，新系統將分階段投入運作，以加強航空氣象服務，並將興建新的風切變雷達站，以安裝新的風切變雷達。雷達站的設計建議已作修訂，以釋除當地居民的疑慮。

7 二〇一一年值得注意的其他事項包括：

- 深圳舉行 2011 年世界大學生運動會時，為內地氣象當局提供天氣觀測、預報產品和專業意見，在氣象方面作出支援；
- 代表世界氣象組織啟動 2 項計劃，為亞洲發展中國家提供數值模式的天氣預報，以支援其公眾天氣服務和航空氣象服務；
- 代表世界氣象組織推出在 iPhone 上使用名為「MyWorldWeather」的全新應用程式，為全球 iPhone 用戶提供世界各地官方及具權威性的天氣預報和氣候資料；
- 與香港理工大學合辦的「香港社區天氣資訊網絡」進一步擴展，會員數目已超過 100，並因其有助提高市民對天氣和氣候轉變的認識而贏得數個本地和國際獎項；
- 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對措施的認識；以及
- 舉辦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	2010 (實際)	2011 (實際)	2012 (計劃)
市民認為天氣預報準確的百分率 ...	78	77	79	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	92	90
船長認為天氣預報準確的百分率 ...	96	98	98	96
航空公司認為天氣預報準確的 百分率 .....	96	99	99	98
能在每小時首 10 分鐘內發布本港 地區每小時天氣報告的百分率 ...	99	99	99	99

#### 指標

	2010 (實際)	2011 (實際)	2012 (預算)
「打電話問天氣」系統處理的電話次數(百萬)# .....	22.7	19.5	22.0
答覆電話查詢次數(以人手操作)# .....	35 400	29 000	34 000
天文台網站的瀏覽次數(百萬)^ .....	1 791	6 160	6 000
使用特設的天氣及警告服務的公司及機構數目 .....	106	111	118
來自上述用戶的總收入(百萬元) .....	1.1	1.2	1.2
就天氣事直接接受傳媒訪問及舉辦公開研討會／ 講座的次數 .....	1 642	1 555	1 600
提供予離港班機的气象資料文件數目@ .....	157 000	169 000	172 000
航空氣象資訊系統的瀏覽次數(百萬)Ψ .....	25.1	31.4	33.0

# 實際數字每年不同，視乎某年內受市民關注的天氣變化事宜的多寡而定。二〇一一年數字減少，主要因為年內影響香港的降雨及雷暴較少。

^ 數字包括香港天文台個人數碼助理／流動版網頁的瀏覽次數。二〇一一年數字銳增，主要因為透過流動器材獲取天氣資訊的用戶人數增加。

@ 二〇一一年數字銳增，主要因為飛機起降活動在二〇一一年有所增長。

Ψ 二〇一一年數字銳增，主要因為天氣惡劣期間，該系統提供的多項新天氣產品的使用量較高。

二〇一二至一三年度需要特別留意的事項

9 二〇一二至一三年度內，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和社交網絡平台提供氣象服務；
- 繼續加強向市民、航空業及航海界人士提供氣象服務，並利用最新的氣象技術發展新產品；
- 就天氣雷達的採購工作招標，以取代大老山監測惡劣天氣用的現有雷達；
- 購置垂直向微波輻射計，以加強持續監測天氣要素變化的工作；
- 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
- 繼續推展機場氣象設備更新或升級的工作，以加強香港天文台的航空氣象服務。有關工作包括將香港天文台新購置的氣象資訊系統與民航處的新航空交通管制系統接合，以及採購探測風切變的新雷達。

綱領(2)：輻射監測及評估

	2010-11 (實際)	2011-12 (原來預算)	2011-12 (修訂)	2012-13 (預算)
財政撥款(百萬元)	23.8	23.6	24.7 (+4.7%)	24.7 (—)

(或較2011-12原來預算增加4.7%)

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。工作範圍包括：

- 操作輻射監測網絡、空中輻射監察系統、輻射巡測車、輻射實驗室及應急輻射數據管理系統；
- 留意核事故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 二〇一一年，本綱領下所有輻射監測及評估工作均妥善執行。香港天文台確保所有設備隨時可供使用，在這方面更成功達到國際標準化組織 ISO 9001:2008 的監察審核標準。一部新輻射巡測車已投入服務，定期到本港不同地區採集樣本及實地測量環境輻射水平。香港天文台分別於鶴咀和赤鱗角增設兩個輻射監測站，加強香港南面和西面的輻射監測能力。香港和廣東省繼續就輻射量度結果進行比對。香港天文台也安排了有關輻射監測及評估的練習及演習。第二代事故後果評估系統已開始運作，能夠評估不同地點輻射泄漏產生的影響。

13 二〇一一年三月，香港天文台因應福島核事故加強輻射監測工作，增加測量大氣飄塵、海水和泥土樣本的次數。香港天文台設立核事故監察特別網頁，提供測量數據和預測氣團抵港路線的資料，讓市民安心核事故並沒有為香港帶來不良的影響。

14 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	2010 (實際)	2011 (實際)	2012 (計劃)
輻射監測網絡提供數據的百分率 .....	99.0	99.2	99.9	99.5

指標

	2010 (實際)	2011 (實際)	2012 (預算)
練習及演習的次數 .....	22	18	18
市民瀏覽天文台輻射資訊網頁的次數# .....	947 000	3 638 525	1 500 000

# 二〇一一年瀏覽網頁的人次大幅增加，主要由於福島發生核事故後，市民對監測輻射情況的資訊需求大增。

二〇一二至一三年度需要特別留意的事項

15 二〇一二至一三年度內，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有關當局進行緊急應變的演習和練習；
- 繼續安排輻射監測及評估的培訓；
- 隨着科技進步，繼續改善輻射監測及評估的設備；以及
- 在保安局檢討大亞灣應變計劃並籌劃和舉行大型的大亞灣應變計劃演習時，向該局提供支援。

綱領(3)：時間標準及地球物理服務

	2010-11 (實際)	2011-12 (原來預算)	2011-12 (修訂)	2012-13 (預算)
財政撥款(百萬元)	9.7	9.8	10.3 (+5.1%)	11.8 (+14.6%)

(或較2011-12原來預算增加20.4%)

宗旨

16 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

17 香港天文台負責維持香港的時間標準，以及為公眾提供報時訊號。香港天文台負責編製、整理、提供和公布公眾所需的地球物理、海洋、天文及氣候資料，以及符合進行規劃、工程設計及環境影響評估的規定。香港天文台監察地震及海平面，並向公眾發布有關的資訊，包括運作海嘯警報系統。香港天文台亦留意與全球氣候變化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：

- 維持銩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；
- 與海外中心實時交換地震數據；
- 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氣候現象對香港的影響的最新資料。

18 二〇一一年，香港天文台大致上達到本綱領的目的和目標。取得的成果和各項工作包括：

- 二〇一一年三月十一日日本發生地震和海嘯之後，透過海嘯報告、新聞稿、傳媒訪問、公開講座和刊物，加強提供有關海嘯和地震的資訊，以滿足市民的需求；
- 進一步加快地震分析程序，並推出地震速報服務，透過 Twitter 和微博及短訊服務 / 電子郵件，分別向公眾和特定使用者發放地震消息，以便能更適時發放地震資訊；
- 協調多個局 / 部門參加由聯合國教科文組織政府間海洋學委員會舉辦的第三次泛太平洋海嘯演習；
- 更新一九八一年至二〇一〇年間的氣候正常平均值；
- 評估氣候變化對香港極端天氣事件的影響；
- 評估香港城市熱島效應的特徵；
- 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 40 次有關氣候變化的講座。

19 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	2010 (實際)	2011 (實際)	2012 (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

## 總目 168 – 香港天文台

目標	2010 (實際)	2011 (實際)	2012 (計劃)
氣候資料(在 10 個工作天內獲回覆的書面查詢的百分率).....	99	100	100

### 指標

	2010 (實際)	2011 (實際)	2012 (預算)
透過互聯網使用天文台授時服務的次數(百萬)#.....	954	1 352	1 800
要求提供地球物理、氣候及海洋資料和意見的次數@.....	1 311	1 106	1 100

# 二〇一一年使用服務的次數顯著增加，主要因為該項服務漸受歡迎，以及市民使用連接到網絡的電腦設備日漸普及。

@ 實際數字每年不同，視乎某年內是否有受市民關注的相關事宜而定。二〇一一年數字下降，主要因為年內的降雨量較少。

### 二〇一二至一三年度需要特別留意的事項

**20** 二〇一二至一三年度內，香港天文台將會：

- 購置新的銨原子鐘和相關的授時系統；
- 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				
	2010-11 (實際) (百萬元)	2011-12 (原來預算) (百萬元)	2011-12 (修訂) (百萬元)	2012-13 (預算) (百萬元)
<b>綱領</b>				
(1) 氣象服務 .....	180.0	187.3	195.2	<b>202.3</b>
(2) 輻射監測及評估 .....	23.8	23.6	24.7	<b>24.7</b>
(3) 時間標準及地球物理服務 .....	9.7	9.8	10.3	<b>11.8</b>
	213.5	220.7	230.2 (+4.3%)	<b>238.8</b> (+3.7%)
				(或較2011-12原來 預算增加8.2%)

### 財政撥款及人手編制分析

#### 綱領(1)

二〇一二至一三年度的撥款較二〇一一至一二年度的修訂預算增加 710 萬元(3.6%)，主要由於非經營開支、維修和更新設施，以及公務員公積金供款的需求均告增加。此外，二〇一二至一三年度會開設 6 個職位。

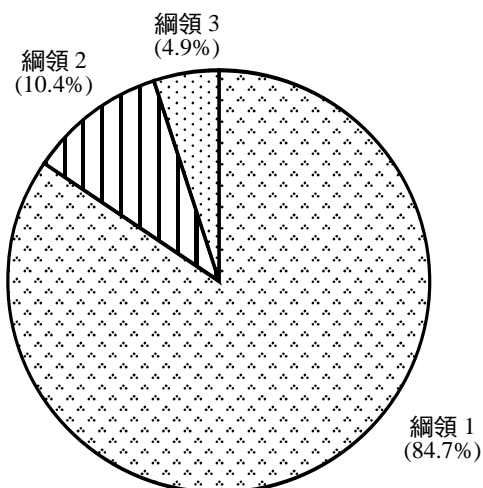
#### 綱領(2)

二〇一二至一三年度的撥款與二〇一一至一二年度的修訂預算相同。

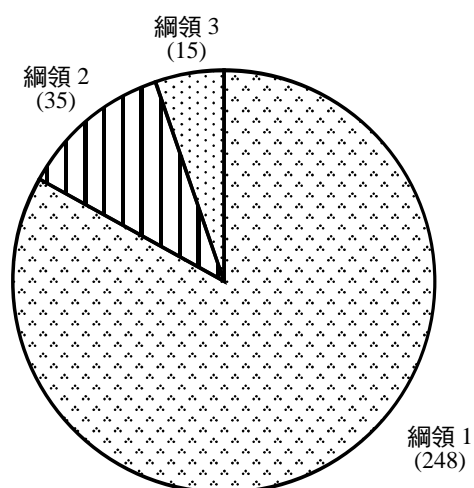
#### 綱領(3)

二〇一二至一三年度的撥款較二〇一一至一二年度的修訂預算增加 150 萬元(14.6%)，主要由於非經營開支的需求增加。

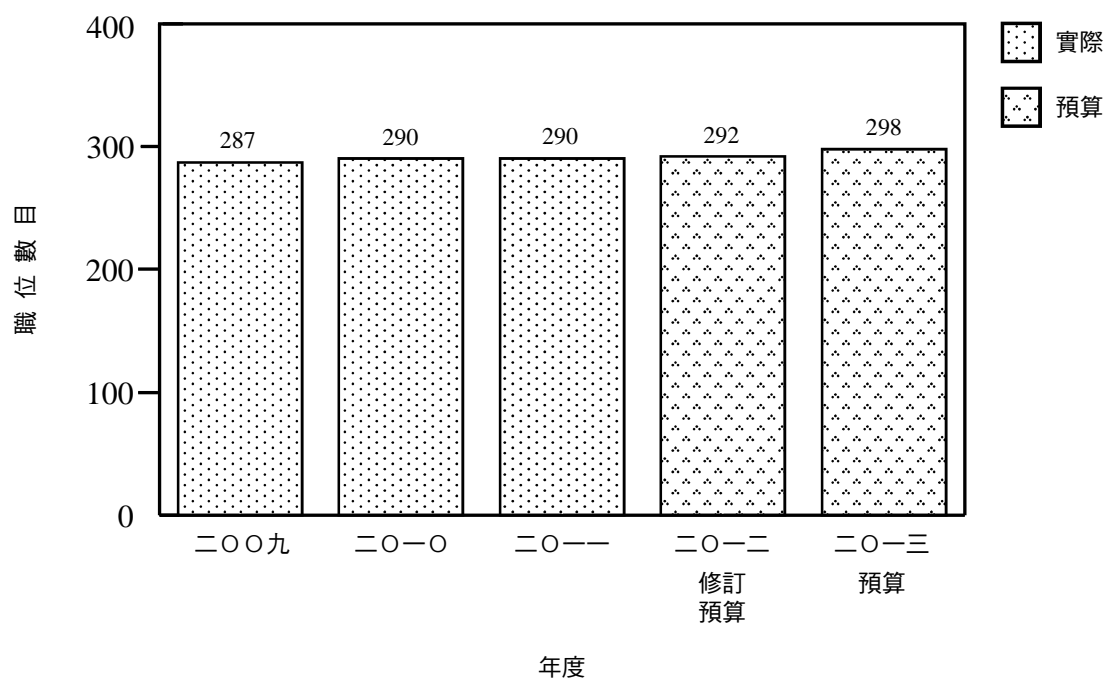
各綱領的撥款分配情況  
(二〇一二至一三年度)



各綱領的員工人數  
(截至二〇一三年三月三十一日止)



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)	2010-11 實際開支	2011-12 核准預算	2011-12 修訂預算	2012-13 預算	
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000	
<b>經營帳目</b>					
經常開支					
000	運作開支 .....	213,074	220,668	230,190	<b>233,778</b>
	經常開支總額 .....	213,074	220,668	230,190	<b>233,778</b>
	經營帳目總額 .....	213,074	220,668	230,190	<b>233,778</b>
<b>非經營帳目</b>					
機器、設備及工程					
661	小型機器、車輛及設備(整體撥款).....	430	—	—	<b>4,972</b>
	機器、設備及工程開支總額 .....	430	—	—	<b>4,972</b>
	非經營帳目總額 .....	430	—	—	<b>4,972</b>
	開支總額 .....	213,504	220,668	230,190	<b>238,750</b>



## 總目 168 – 香港天文台

### 按分目列出的開支詳情

二〇一二至一三年度香港天文台所需的薪金及開支預算為 238,750,000 元，較二〇一一至一二年度的修訂預算增加 8,560,000 元，而較二〇一〇至一一年度的實際開支增加 25,246,000 元。

#### 經營帳目

##### 經常開支

2 在分目 000 運作開支項下的撥款 233,778,000 元，用以支付香港天文台的薪金、津貼及其他運作開支。

3 截至二〇一二年三月三十一日止，香港天文台的人手編制有 292 個常額職位。預期在二〇一二至一三年度會增加 6 個職位。在某些限制下，管制人員可按獲授權力，在二〇一二至一三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 125,873,000 元。

4 在分目 000 運作開支項下的財政撥款分析如下：

	2010-11 (實際) (\$'000)	2011-12 (原來預算) (\$'000)	2011-12 (修訂預算) (\$'000)	2012-13 (預算) (\$'000)
個人薪酬				
－ 薪金 .....	138,946	142,569	151,950	<b>151,950</b>
－ 津貼 .....	1,322	1,515	1,615	<b>1,615</b>
－ 工作相關津貼 .....	98	146	155	<b>155</b>
與員工有關連的開支				
－ 強制性公積金供款 .....	321	364	346	<b>329</b>
－ 公務員公積金供款 .....	494	919	969	<b>1,675</b>
部門開支				
－ 一般部門開支 .....	71,796	75,065	75,040	<b>77,939</b>
其他費用				
－ 世界氣象組織 .....	97	90	115	<b>115</b>
	213,074	220,668	230,190	<b>233,778</b>

#### 非經營帳目

##### 機器、設備及工程

5 在分目 661 小型機器、車輛及設備(整體撥款)項下的撥款 4,972,000 元，較二〇一一至一二年度的修訂預算增加 4,972,000 元，主要由於購置新設備及更換設備的需求增加。