

總目 168 – 香港天文台

管制人員：香港天文台台長會交代本總目下的開支。

二零二四至二五年度預算..... 4.639 億元

二零二四至二五年度的編制上限(按薪級中點估計的年薪值)相等於由二零二四年三月三十一日預算設有的 367 個非首長級職位，減至二零二五年三月三十一日的 363 個，減幅為 4 個。..... 2.578 億元

此外，預算於二零二四年三月三十一日及二零二五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(環境及生態局局長)。
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(環境及生態局局長)。

詳情

綱領(1)：氣象服務

	2022-23 (實際)	2023-24 (原來預算)	2023-24 (修訂)	2024-25 (預算)
財政撥款(百萬元)	355.8	390.1	390.1 (—)	407.9 (+4.6%)
				(或較 2023-24 原來 預算增加 4.6%)

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和發出警告，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、特殊用戶、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和提醒市民作出防備。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為自動操作；
- 與世界各地的氣象中心實時交換數據；
- 接收氣象衛星圖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、人工智能和大數據計算未來的天氣情況；
- 採用多種方法發布天氣資訊；
- 發出惡劣天氣警告和提示信息，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、酷熱和寒冷天氣警告；以及
- 舉行公開講座、接受訪問、開辦培訓課程，以及製作電視天氣節目和有關惡劣天氣現象的教育資訊。

4 二零二三年，香港天文台履行了以下服務承諾：每小時發出天氣報告最少 1 次；100% 的天氣報告在每小時首 10 分鐘內發布；以及天氣預報準確率(經客觀方法驗證)達到 91%。流動天氣應用程式「我的天文台」和香港天文台網站繼續是向公眾發放天氣資訊的常用途徑，總瀏覽頁次年內錄得約 1 630 億次。

5 為滿足市民的需要，香港天文台在二零二三至二四年度加強了天氣資訊的內容，其中包括：

- 加強酷熱天氣警告服務，修訂預防措施和發出新的「特別天氣提示」信息，透過不同渠道提醒公眾注意極端酷熱天氣，包括經由流動天氣應用程式「我的天文台」推送通知；
- 豐富「我的天文台」的內容，加入香港主要幹道／道路的預測交通情況；

- 豐富香港天文台網站和「我的天文台」內「地球天氣」頁面的內容，新增人工智能預測模式的天氣預報產品及海流預報，並把預報期延長至 15 天；以及
- 進一步加強「香港及珠江三角洲區域自動分區天氣預報」服務，提供新增城市尺度氣象監測站的觀測資料和自動天氣預報。

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。二零二三至二四年度，為支援香港國際機場的機場中央控制中心的運作，香港天文台的航空氣象顧問為該中心提供天氣諮詢服務和重大天氣元素概率預報。作為亞洲航空氣象中心備份中心的香港天文台，每季都會有 1 個星期接手北京主中心的工作，向亞洲地區航空用戶發出危險天氣預報和警告。

7 二零二三至二四年度其他值得注意的工作包括：

- 安裝和啓用大帽山的新風暴探測天氣雷達，以支援香港天文台的天氣預報和警報工作；
- 為勞工處發出工作暑熱警告提供協助和技術支援；
- 開發雲端平台，以實地管理和處理大量氣象數據，並更及時地製作和發布預報產品；
- 在高性能電腦系統上運行數值天氣預報模式，以支援天氣預報工作；
- 進一步加強「我的航班天氣」電子飛行包天氣流動應用程式，以電子方式為機組人員提供飛行期間的氣象資訊，並向在香港國際機場營運的航空公司推廣其應用；
- 推廣實時估算機場跑道積水深度的創新方案，以便發布跑道狀況報告，藉以加強航空交通安全。該服務在 2023 香港資訊及通訊科技獎中榮獲智慧出行獎(智慧交通)銅獎；
- 在香港國際機場安裝新設備，以改善低空風切變及湍流警告服務；
- 舉辦一系列慶祝香港天文台成立 140 周年的宣傳活動，包括推出專題網頁、出版《聽風·觀雨·說故事》一書，以及製作有關香港天文台的歷史、氣象服務和國際及區域合作的教育短片專輯，以推廣香港天文台的服務，並加深市民對氣候變化的認識；
- 透過「科學為民」服務巡禮、「天氣觀測」公眾課程、「社區天氣資訊網絡」和創新科技署主辦的「創新科技嘉年華 2023」，舉辦多項供公眾(尤其是青年和學生)參與的教育及外展活動，包括工作坊、科學講座、實驗、日營、問答比賽及香港天文台設施導賞團；
- 推出新一輯有關雷暴帶來的威脅的電視宣傳短片及電台宣傳聲帶；
- 在網上舉辦熱帶氣旋名字徵集活動，以加強市民對熱帶氣旋相關災害的警覺性和認識；
- 購置設於沙螺灣的相控陣多普勒天氣雷達，以探測快速變化和短暫的高影響天氣系統(例如冰雹和水龍捲)，從而加強香港天文台監測和預測高影響天氣事件的工作；
- 提升香港天文台現有氣象衛星接收系統，以接收中國新研製衛星「風雲四 B 衛星」的數據，藉以加強天氣監測；
- 舉辦有關航空危險天氣預報的國際網上工作坊，超過 270 名來自亞太區 24 個國家／行政區的人員參與其中；
- 與中國氣象局簽訂協議，以涵蓋「一帶一路」倡議和加強粵港澳大灣區合作；
- 與海外(包括泰國、印度尼西亞共和國和巴布亞新幾內亞)官方氣象機構簽訂協議，在數據交換、天氣預報技術及國際民用航空飛行安全和效率方面加強氣象合作；
- 就大老山天氣雷達系統的雷達圖像服務取得國際標準化組織 ISO 9001 認證；
- 擴展重要資訊科技基建服務的品質管理架構至涵蓋電腦伺服器設施；以及
- 繼續充當世界氣象組織臨近預報區域專業氣象中心，為其他氣象服務機構提供支援，包括提供惡劣天氣臨近預報產品、分享臨近預報軟件或相關技術發展，以及舉辦能力培訓活動。

8 有關氣象服務的衡量服務表現準則主要有：

目標

	目標	2022 (實際)	2023 (實際)	2024 (計劃)
市民認為天氣預報準確的百分率#	78	77	78	78
經客觀方法驗證向市民發布準確天氣預報的百分率	88	92	91	90
船長認為天氣預報準確的百分率....	96	96	100	98
航空公司認為天氣預報準確的百分率	96	99	100	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	100	100	99

總目 168 – 香港天文台

指標

	2022 (實際)	2023 (實際)	2024 (預算)
「打電話問天氣」系統處理的電話次數(百萬)#.....	4.3	4.1	4.0
答覆電話查詢次數(以人手操作)#	12 895	15 140	12 000
天文台網站的瀏覽次數(十億)^	161	163	160
使用特設的天氣及警告服務的公司及機構數目	85	80	81
來自上述用戶的總收入(百萬元)	0.7	0.7	0.7
就天氣事直接受傳媒訪問及舉辦公開研討會／ 講座的次數#	740	810	750
提供予離港班機的氣象資料文件數目	71 000	142 000@	180 000
航空氣象資訊系統的瀏覽次數(百萬)	265	303	320

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。

^ 數字按網站的瀏覽頁次計算，所指的是香港天文台網站(包括多個專題網站、「天氣精靈」和流動應用程式「我的天文台」)的瀏覽頁次。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。

@ 二零二三年的數字急增，原因是年內航空交通量大幅回升。

二零二四至二五年度需要特別留意的事項

9 二零二四至二五年度內，香港天文台將會：

- 繼續提供天氣預報服務、分區天氣服務和延伸天氣展望服務，包括多災種和基於影響的預報；
- 繼續開發和加強重大天氣事件臨近預報和預報服務，供市民和特殊用戶應用；
- 加強向公眾發布天氣資訊，包括(i)在黑色暴雨警告信號生效時，每小時向傳媒提供短片講述最新天氣情況；以及(ii)如每小時雨量遠高於黑色暴雨警告每小時 70 毫米的雨量門檻，會發出「特別天氣提示」以提醒公眾；
- 研究如何更加善用科技(例如大數據和人工智能)，進一步加強政府部門就極端天氣期間發生災害(例如水浸)的風險評估能力；
- 繼續為支援香港國際機場三跑道系統項目全面投入運作設置相關航空氣象設施；
- 為香港國際機場採購和安裝更多低空風切變和湍流探測設備，以支援其未來發展；
- 繼續加強流動天氣應用程式「我的天文台」和香港天文台網站的內容，並為香港天文台「聊天機械人」增設語音功能；
- 繼續透過在南中國海投放飄移和繫泊浮標及在商船和漁船上安裝氣象設備，加強海洋氣象觀測；
- 繼續加強臨近預報產品，並在臨近預報區域專業氣象中心下為其他氣象服務機構提供支援；
- 繼續加強香港天文台網站內「地球天氣」網頁的內容，提供更多預測模式的天氣預報產品；
- 繼續在高性能電腦系統上運行數值天氣預報模式，以支援天氣預報工作；
- 繼續開發雲端平台，以管理氣象數據和製作產品；以及
- 成立虛擬培訓中心，以加強為「一帶一路」國家氣象人員提供培訓的合作。

綱領(2)：輻射監測及評估

	2022-23 (實際)	2023-24 (原來預算)	2023-24 (修訂)	2024-25 (預算)
財政撥款(百萬元)	30.7	37.6	37.6 (—)	36.7 (-2.4%)

(或較 2023-24 原來預算減少 2.4%)

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和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、評估及防護的訓練和練習。工作範圍包括：

- 操作輻射監測網絡、空中輻射監察系統、2 部輻射巡測車、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
- 規劃和參與有關核事故的應急練習及演習。

12 二零二三至二四年度，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，並進行輻射監測、評估及防護的練習、演習及培訓。因應日本福島排放核污水，香港天文台加強本港水域海水樣本的輻射監測，並在新設網頁公布測量結果。香港天文台亦舉辦公眾和學校講座等外展活動，以加強公眾教育，並繼續推行名為「伽馬線報」的學校社區環境輻射測量計劃，透過 STEM 活動加深學生對輻射的認識。

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	2022 (實際)	2023 (實際)	2024 (計劃)
輻射監測網絡提供數據的百分率	99.0	99.9	99.9	99.7

指標

	2022 (實際)	2023 (實際)	2024 (預算)
練習及演習的次數	23	22	22
天文台輻射資訊網頁的瀏覽次數 ϕ	4 343 476	8 434 318	5 000 000

ϕ 實際數字每年不同，視乎是否有市民特別關注的事項。

二零二四至二五年度需要特別留意的事項

14 二零二四至二五年度內，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；
- 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、練習和通訊測試；
- 安排輻射監測及評估的培訓；
- 推展加強輻射監測及評估設備的工作；以及
- 進一步推廣外展活動和「伽馬線報」活動，以加強有關輻射的公眾教育。

綱領(3)：時間標準及地球物理服務

	2022-23 (實際)	2023-24 (原來預算)	2023-24 (修訂)	2024-25 (預算)
財政撥款(百萬元)	19.4	19.1	19.1 (—)	19.3 (+1.0%)
				(或較 2023-24 原來 預算增加 1.0%)

宗旨

15 宗旨是維持香港的時間標準和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，為公眾提供報時訊號，以及向國際度量衡局提供資料，以參與訂定世界時間標準。香港天文台負責提供地球物理、海洋、天文、氣候資料、氣候推算、季度及年度預報，以滿足進行規劃、工程設計及環境影響評估的需要。香港天文台監察地震及海平面，並向公眾發布有關的資訊，包括操作海嘯警報系統。香港天文台亦留意與全球氣候變化等國際議題有關的研究及發展情況，並就該等議題可能產生的影響，向市民和政府各局／部門提供意見。工作範圍包括：

- 維持銩原子鐘網絡作為香港的時間標準，以及透過電台廣播、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；
- 操作地震、潮汐及海平面監測網絡，並分析數據資料；
- 與海外中心實時交換地震數據，並透過各種途徑發放地震資訊；
- 編製氣候及其他有關數據；
- 進行有關香港氣候變化的研究，並促進市民對這方面的認識；以及
- 提供厄爾尼諾、拉尼娜及其他較長期氣候現象對香港的影響的最新資訊。

17 二零二三至二四年度，香港天文台透過以下各項工作和成果，大致實現本綱領的目的和目標：

- 獲國家海洋環境預報中心指定的「南中國海區域海嘯預警中心備份中心(香港)」於二零二三年三月二十九日啓用，並在二零二三年十二月進行為期 2 個星期的預定工作；
- 就應對氣候變化及其影響(包括極端天氣事件)所需的減緩、適應及應變措施，為政府相關各局／部門進行的研究提供科學支援；
- 透過留意有關氣候變化的科學研究和提供氣候變化及其影響的最新評估結果，支援政府相關各局／部門制訂政策和規劃行動；
- 透過舉辦學校講座、參與公眾論壇、推出網上問答遊戲、製作教育短片，以及在香港天文台網站發布有關全球氣候變化的文章及最新國際研究結果，增進市民對氣候變化及其影響的認識及關注；以及
- 與廣東省地震局簽訂合作框架協議，以加強在地震監測和資訊服務方面的合作。

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	2022 (實際)	2023 (實際)	2024 (計劃)
時間標準的準確程度(以每日誤差 微秒計).....	0.01	0.01	0.01
成功收集地球物理、氣象及海洋 數據的百分率.....	99	100	100
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

指標	2022 (實際)	2023 (實際)	2024 (預算)
透過互聯網使用天文台授時服務的次數(百萬).....	100 000	100 000	100 000
要求提供地球物理、氣候及海洋資料和意見的 次數 Δ.....	646	559	600

Δ 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。

二零二四至二五年度需要特別留意的事項

19 二零二四至二五年度內，香港天文台將會繼續：

- 進行和支援區內監測及評估地震、海嘯風險和海平面的工作；
- 提升地震監測和海嘯警告的能力；
- 在香港建立一個新的地震烈度計網絡，以加強地震監測及資訊服務；
- 加強潮汐測量站網絡應對極端海平面情況的能力；
- 監察和研究氣候變化的課題、加強氣候推算，以及向政府相關各局／部門提供氣候變化及其影響的最新資訊和評估結果，以支援其研究工作；
- 邀請不同界別的持份者參與推廣有效運用氣候數據的活動，以支援各界別和政府各局／部門的最新需要；以及
- 舉辦外展活動，讓公眾加深了解應對氣候變化所需的措施。

總目 168 – 香港天文台

財政撥款分析				
	2022-23 (實際) (百萬元)	2023-24 (原來預算) (百萬元)	2023-24 (修訂) (百萬元)	2024-25 (預算) (百萬元)
綱領				
(1) 氣象服務	355.8	390.1	390.1	407.9
(2) 輻射監測及評估	30.7	37.6	37.6	36.7
(3) 時間標準及地球物理服務	19.4	19.1	19.1	19.3
	405.9	446.8	446.8	463.9
			(—)	(+3.8%)

(或較 2023-24 原來
預算增加 3.8%)

財政撥款及人手編制分析

綱領(1)

二零二四至二五年度的撥款較二零二三至二四年度的修訂預算增加 1,780 萬元(4.6%)，主要由於運作開支的需求增加。此外，在二零二四至二五年度會淨減少 4 個職位。

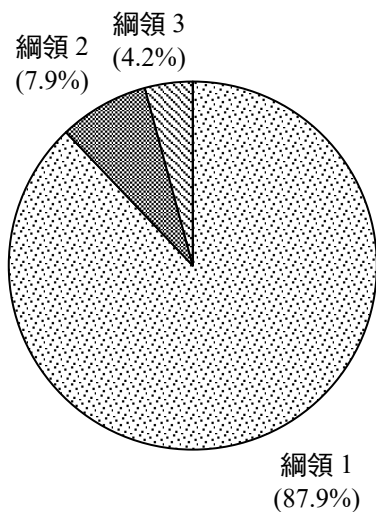
綱領(2)

二零二四至二五年度的撥款較二零二三至二四年度的修訂預算減少 90 萬元(2.4%)，主要由於非經營開支的需求減少。

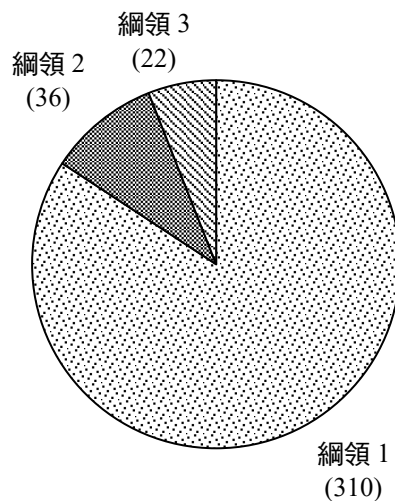
綱領(3)

二零二四至二五年度的撥款較二零二三至二四年度的修訂預算增加 20 萬元(1.0%)，主要由於運作開支的需求增加。

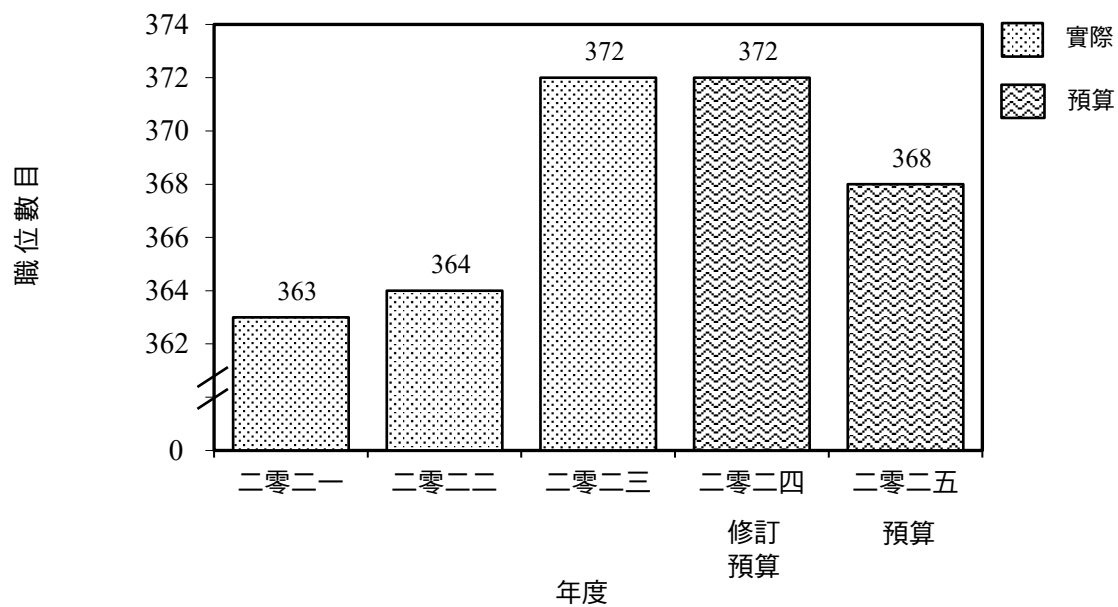
各綱領的撥款分配情況
(二零二四至二五年度)



各綱領的員工人數
(截至二零二五年三月三十一日止)



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)	2022-23 實際開支	2023-24 核准預算	2023-24 修訂預算	2024-25 預算
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
經營帳目				
經常開支				
000	運作開支	388,486	422,996	422,996
	經常開支總額	388,486	422,996	422,996
	經營帳目總額	388,486	422,996	422,996
非經營帳目				
機器、設備及工程				
661	小型機器、車輛及設備 (整體撥款).....	17,437	23,810	23,810
	機器、設備及工程開支 總額	17,437	23,810	23,810
	非經營帳目總額	17,437	23,810	23,810
	開支總額	405,923	446,806	446,806

總目 168 – 香港天文台

按分目列出的開支詳情

二零二四至二五年度香港天文台所需的薪金及開支預算為 463,853,000 元，較二零二三至二四年度的修訂預算增加 17,047,000 元，而較二零二二至二三年度的實際開支增加 57,930,000 元。

經營帳目

經常開支

2 在分目 000 運作開支項下的撥款 444,738,000 元，用以支付香港天文台的薪金、津貼及其他運作開支。

3 截至二零二四年三月三十一日止，香港天文台的人手編制有 372 個職位。預期在二零二四至二五年度會淨減少 4 個職位。在某些限制下，管制人員可按獲授權力，在二零二四至二五年度開設或刪減非首長級職位，但所有該類職位按薪級中點估計的年薪值不能超過 257,808,000 元。

4 在分目 000 運作開支項下的財政撥款分析如下：

	2022-23 (實際) (\$'000)	2023-24 (原來預算) (\$'000)	2023-24 (修訂預算) (\$'000)	2024-25 (預算) (\$'000)
個人薪酬				
— 薪金	240,593	264,439	258,576	271,404
— 津貼	3,976	4,555	4,025	4,025
— 工作相關津貼	1,032	1,382	2,140	2,140
與員工有關連的開支				
— 強制性公積金供款	1,327	1,212	1,140	1,162
— 公務員公積金供款	13,441	17,641	17,250	20,440
部門開支				
— 一般部門開支	128,001	133,651	139,743	145,445
其他費用				
— 世界氣象組織	116	116	122	122
	388,486	422,996	422,996	444,738

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 19,115,000 元，較二零二三至二四年度的修訂預算減少 4,695,000 元(19.7%)，主要由於非經營開支的需求減少。