

总目 168 – 香港天文台

管制人员：香港天文台台长会交代本总目下的开支。

二零二四至二五年度预算..... 4.639 亿元

二零二四至二五年度的编制上限(按薪级中点估计的年薪值)相等于由二零二四年三月三十一日预算设有的 367 个非首长级职位，减至二零二五年三月三十一日的 363 个，减幅为 4 个。..... 2.578 亿元

此外，预算于二零二四年三月三十一日及二零二五年三月三十一日设有 5 个首长级职位。

管制人员报告

纲领

- 纲领(1) 气象服务 这纲领纳入政策范围 7：公众安全(环境及生态局局长)。
- 纲领(2) 辐射监测及评估 这纲领纳入政策范围 9：内部保安(保安局局长)。
- 纲领(3) 时间标准及地球物理服务 这纲领纳入政策范围 7：公众安全(环境及生态局局长)。

详情

纲领(1)：气象服务

| | 2022-23 (实际) | 2023-24 (原来预算) | 2023-24 (修订) | 2024-25 (预算) |
|-----------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------------------|
| 财政拨款(百万元) | 355.8 | 390.1 | 390.1 (—) | 407.9 (+4.6%) |
| | | | | (或较 2023-24 原来 预算增加 4.6%) |

宗旨

2 宗旨是向市民、特殊用户、航海界及航空业人士提供天气预报服务和发出警告，以减轻恶劣天气所造成的人命伤亡和财物损毁，以及对经济和社会活动的影响。

简介

3 香港天文台的天气预测总部及机场气象所负责为市民、特殊用户、航海界及航空业人士编制和发布天气资讯、天气预报及各类恶劣天气警告。香港天文台亦负责促进市民对天灾的认识和提醒市民作出防备。这方面的工作包括：

- 管理气象站网络，网络内的气象站大部分为自动操作；
- 与世界各地的气象中心实时交换数据；
- 接收气象卫星图像及操作天气雷达系统和其他气象仪器；
- 分析气象数据，并利用数值模式、人工智能和大数据计算未来的天气情况；
- 采用多种方法发布天气资讯；
- 发出恶劣天气警告和提示信息，例如热带气旋、风暴潮、暴雨、山泥倾泻、水浸、雷暴、风切变、火灾危险、酷热和寒冷天气警告；以及
- 举行公开讲座、接受访问、开办培训课程，以及制作电视天气节目和有关恶劣天气现象的教育资讯。

4 二零二三年，香港天文台履行了以下服务承诺：每小时发出天气报告最少 1 次；100% 的天气报告在每小时首 10 分钟内发布；以及天气预报准确率(经客观方法验证)达到 91%。流动天气应用程序「我的天文台」和香港天文台网站继续是向公众发放天气资讯的常用途径，总浏览页次年内录得约 1 630 亿次。

5 为满足市民的需要，香港天文台在二零二三至二四年度加强了天气资讯的内容，其中包括：

- 加强酷热天气警告服务，修订预防措施和发出新的「特别天气提示」信息，透过不同渠道提醒公众注意极端酷热天气，包括经由流动天气应用程序「我的天文台」推送通知；
- 丰富「我的天文台」的内容，加入香港主要干道／道路的预测交通情况；

总目 168 – 香港天文台

- 丰富香港天文台网站和「我的天文台」内「地球天气」页面的内容，新增人工智能预测模式的天气预报产品及海流预报，并把预报期延长至 15 天；以及
- 进一步加强「香港及珠江三角洲区域自动分区天气预报」服务，提供新增城市尺度气象监测站的观测资料和自动天气预报。

6 香港天文台密切监察香港国际机场一带的天气，并为航空界提供运作所需的天气资讯。二零二三至二四年度，为支援香港国际机场的机场中央控制中心的运作，香港天文台的航空气象顾问为该中心提供天气咨询服务和重大天气元素概率预报。作为亚洲航空气象中心备份中心的香港天文台，每季都会有 1 个星期接手北京主中心的工作，向亚洲地区的航空用户发出危险天气预报和警告。

7 二零二三至二四年度其他值得注意的工作包括：

- 安装和启用大帽山的新风暴探测天气雷达，以支援香港天文台的天气预报和警报工作；
- 为劳工处发出工作暑热警告提供协助和技术支援；
- 开发云端平台，以实地管理和处理大量气象数据，并更及时地制作和发布预报产品；
- 在高性能电脑系统上运行数值天气预报模式，以支援天气预报工作；
- 进一步加强「我的航班天气」电子飞行包天气流动应用程式，以电子方式为机组人员提供飞行期间的气象资讯，并向在香港国际机场营运的航空公司推广其应用；
- 推广实时估算机场跑道积水深度的创新方案，以便发布跑道状况报告，藉以加强航空交通安全。该服务在 2023 香港资讯及通讯科技奖中荣获智慧出行奖(智慧交通)铜奖；
- 在香港国际机场安装新设备，以改善低空风切变及湍流警告服务；
- 举办一系列庆祝香港天文台成立 140 周年的宣传活动，包括推出专题网页、出版《听风·观雨·说故事》一书，以及制作有关香港天文台的历史、气象服务和国际及区域合作的教育短片专辑，以推广香港天文台的服务，并加深市民对气候变化的认识；
- 透过「科学为民」服务巡礼、「天气观测」公众课程、「社区天气资讯网络」和创新科技署主办的「创新科技嘉年华 2023」，举办多项供公众(尤其是青年和学生)参与的教育及外展活动，包括工作坊、科学讲座、实验、日营、问答比赛及香港天文台设施导赏团；
- 推出新一辑有关雷暴带来的威胁的电视宣传短片及电台宣传声带；
- 在网上举办热带气旋名字征集活动，以加强市民对热带气旋相关灾害的警觉性和认识；
- 购置设于沙螺湾的相控阵多普勒天气雷达，以探测快速变化和短暂的高影响天气系统(例如冰雹和水龙卷)，从而加强香港天文台监测和预测高影响天气事件的工作；
- 提升香港天文台现有气象卫星接收系统，以接收中国新研制卫星「风云四 B 卫星」的数据，藉以加强天气监测；
- 举办有关航空危险天气预报的国际网上工作坊，超过 270 名来自亚太区 24 个国家／行政区的人员参与其中；
- 与中国气象局签订协议，以涵盖「一带一路」倡议和加强粤港澳大湾区合作；
- 与海外(包括泰国、印度尼西亚共和国和巴布亚新几内亚)官方气象机构签订协议，在数据交换、天气预报技术及国际民用航空飞行安全和效率方面加强气象合作；
- 就大老山天气雷达系统的雷达图像服务取得国际标准化组织 ISO 9001 认证；
- 扩展重要资讯科技基建服务的品质管理架构至涵盖电脑伺服器设施；以及
- 继续充当世界气象组织临近预报区域专业气象中心，为其他气象服务机构提供支援，包括提供恶劣天气临近预报产品、分享临近预报软件或相关技术发展，以及举办能力培训活动。

8 有关气象服务的衡量服务表现准则主要有：

目标

| | 目标 | 2022 (实际) | 2023 (实际) | 2024 (计划) |
|------------------------------------|----|--------------|--------------|--------------|
| 市民认为天气预报准确的百分率# | 78 | 77 | 78 | 78 |
| 经客观方法验证向市民发布准确天气预报的百分率 | 88 | 92 | 91 | 90 |
| 船长认为天气预报准确的百分率 ... | 96 | 96 | 100 | 98 |
| 航空公司认为天气预报准确的百分率 | 96 | 99 | 100 | 98 |
| 能在每小时首 10 分钟内发布本港地区每小时天气报告的百分率 ... | 99 | 100 | 100 | 99 |

总目 168 – 香港天文台

| 指标 | 2022 (实际) | 2023 (实际) | 2024 (预算) |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 「打电话问天气」系统处理的电话次数(百万)#..... | 4.3 | 4.1 | 4.0 |
| 答复电话查询次数(以人手操作)#..... | 12 895 | 15 140 | 12 000 |
| 天文台网站的浏览次数(十亿)^..... | 161 | 163 | 160 |
| 使用特设的天气及警告服务的公司及机构数目..... | 85 | 80 | 81 |
| 来自上述用户的总收入(百万元)..... | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 就天气事直接受传媒访问及举办公开研讨会/ 讲座的次数#..... | 740 | 810 | 750 |
| 提供予离港班机的气象资料文件数目..... | 71 000 | 142 000@ | 180 000 |
| 航空气象资讯系统的浏览次数(百万)..... | 265 | 303 | 320 |

实际数字每年不同，视乎某年内受市民关注的天气变化事宜的多寡而定。

^ 数字按网站的浏览页次计算，所指的是香港天文台网站(包括多个专题网站、「天气精灵」和流动应用程序「我的天文台」)的浏览页次。实际数字每年不同，视乎某年内受市民关注的天气变化事宜的多寡而定。

@ 二零二三年的数字急增，原因是年内航空交通量大幅回升。

二零二四至二五年度需要特别留意的事项

9 二零二四至二五年度内，香港天文台将会：

- 继续提供天气预报服务、分区天气服务和延伸天气展望服务，包括多灾种和基于影响的预报；
- 继续开发和加强重大天气事件临近预报和预报服务，供市民和特殊用户应用；
- 加强向公众发布天气资讯，包括(i)在黑色暴雨警告信号生效时，每小时向传媒提供短片讲述最新天气情况；以及(ii)如每小时雨量远高于黑色暴雨警告每小时 70 毫米的雨量门槛，会发出「特别天气提示」以提醒公众；
- 研究如何更加善用科技(例如大数据和人工智能)，进一步加强政府部门就极端天气期间发生灾害(例如水浸)的风险评估能力；
- 继续为支援香港国际机场三跑道系统项目全面投入运作设置相关航空气象设施；
- 为香港国际机场采购和安装更多低空风切变和湍流探测设备，以支援其未来发展；
- 继续加强流动天气应用程序「我的天文台」和香港天文台网站的内容，并为香港天文台「聊天机器人」增设语音功能；
- 继续透过在南中国海投放飘移和系泊浮标及在商船和渔船上安装气象设备，加强海洋气象观测；
- 继续加强临近预报产品，并在临近预报区域专业气象中心下为其他气象服务机构提供支援；
- 继续加强香港天文台网站内「地球天气」网页的内容，提供更多预测模式的天气预报产品；
- 继续在高性能电脑系统上运行数值天气预报模式，以支援天气预报工作；
- 继续开发云端平台，以管理气象数据和制作产品；以及
- 成立虚拟培训中心，以加强为「一带一路」国家气象人员提供培训的合作。

纲领(2)：辐射监测及评估

| | 2022-23 (实际) | 2023-24 (原来预算) | 2023-24 (修订) | 2024-25 (预算) |
|-----------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 财政拨款(百万元) | 30.7 | 37.6 | 37.6 (—) | 36.7 (-2.4%) |

(或较 2023-24 原来
预算减少 2.4%)

宗旨

10 宗旨是提供香港环境辐射水平的资料，并就发生核事故时所需要采取的防护措施，向政府部门提出建议。

简介

11 香港天文台负责监测香港的环境辐射水平，并采集空气、泥土、水及食物等样本进行辐射测量。在发生核事故时，香港天文台会通知政府部门和评估事故对香港可能造成的影响，并向政府部门建议防护措施。此外，香港天文台亦为参与执行香港核事故紧急应变计划的其他政府部门人员，安排辐射监测、评估及防护的训练和练习。工作范围包括：

- 操作辐射监测网络、空中辐射监察系统、2 部辐射巡测车、辐射实验室及应急辐射数据管理系统；
- 留意核事故后果评估方法的最新发展；以及
- 规划和参与有关核事故的应急练习及演习。

12 二零二三至二四年度，本纲领下所有辐射监测及评估工作均妥善执行。香港天文台确保所有设备随时可供使用，并进行辐射监测、评估及防护的练习、演习及培训。因应日本福岛排放核污水，香港天文台加强本港水域海水样本的辐射监测，并在新设网页公布测量结果。香港天文台亦举办公众和学校讲座等外展活动，以加强公众教育，并继续推行名为「伽马线报」的学校社区环境辐射测量计划，透过 STEM 活动加深学生对辐射的认识。

13 有关辐射监测及评估的衡量服务表现准则主要有：

目标

| | 目标 | 2022 (实际) | 2023 (实际) | 2024 (计划) |
|---------------------|------|--------------|--------------|--------------|
| 辐射监测网络提供数据的百分率..... | 99.0 | 99.9 | 99.9 | 99.7 |

指标

| | 2022 (实际) | 2023 (实际) | 2024 (预算) |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 练习及演习的次数..... | 23 | 22 | 22 |
| 天文台辐射资讯网页的浏览次数 ϕ | 4 343 476 | 8 434 318 | 5 000 000 |

ϕ 实际数字每年不同，视乎是否有市民特别关注的事项。

二零二四至二五年度需要特别留意的事项

14 二零二四至二五年度内，香港天文台将会继续：

- 落实香港与广东省就辐射监测及评估所协定的安排；
- 联同其他政府部门及广东省有关当局进行紧急应变的演习、练习和通讯测试；
- 安排辐射监测及评估的培训；
- 推展加强辐射监测及评估设备的工作；以及
- 进一步推广外展活动和「伽马线报」活动，以加强有关辐射的公众教育。

总目 168 – 香港天文台

纲领(3)：时间标准及地球物理服务

| | 2022-23 (实际) | 2023-24 (原来预算) | 2023-24 (修订) | 2024-25 (预算) |
|-----------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------------------|
| 财政拨款(百万元) | 19.4 | 19.1 | 19.1 (—) | 19.3 (+1.0%) |
| | | | | (或较 2023-24 原来 预算增加 1.0%) |

宗旨

15 宗旨是维持香港的时间标准和向市民提供地球物理、海洋、天文及气候资料。

简介

16 香港天文台负责维持香港的时间标准，为公众提供报时讯号，以及向国际度量衡局提供资料，以参与订定世界时间标准。香港天文台负责提供地球物理、海洋、天文、气候资料、气候推算、季度及年度预报，以满足进行规划、工程设计及环境影响评估的需要。香港天文台监察地震及海平面，并向公众发布有关的资讯，包括操作海啸警报系统。香港天文台亦留意与全球气候变化等国际议题有关的研究及发展情况，并就该等议题可能产生的影响，向市民和政府各局／部门提供意见。工作范围包括：

- 维持铯原子钟网络作为香港的时间标准，以及透过电台广播、自动答复电话查询服务及互联网校对时钟服务提供报时讯号；
- 操作地震、潮汐及海平面监测网络，并分析数据资料；
- 与海外中心实时交换地震数据，并透过各种途径发放地震资讯；
- 编制气候及其他有关数据；
- 进行有关香港气候变化的研究，并促进市民对这方面的认识；以及
- 提供厄尔尼诺、拉尼娜及其他较长期气候现象对香港的影响的最新资讯。

17 二零二三至二四年度，香港天文台透过以下各项工作和成果，大致实现本纲领的目的和目标：

- 获国家海洋环境预报中心指定的「南中国海区域海啸预警中心备份中心(香港)」于二零二三年三月二十九日启用，并在二零二三年十二月进行为期 2 个星期的预定工作；
- 就应对气候变化及其影响(包括极端天气事件)所需的减缓、适应及应变措施，为政府相关各局／部门进行的研究提供科学支援；
- 透过留意有关气候变化的科学研究和提供气候变化及其影响的最新评估结果，支援政府相关各局／部门制订政策和规划行动；
- 透过举办学校讲座、参与公众论坛、推出网上问答游戏、制作教育短片，以及在香港天文台网站发布有关全球气候变化的文章及最新国际研究结果，增进市民对气候变化及其影响的认识及关注；以及
- 与广东省地震局签订合作框架协议，以加强在地震监测和资讯服务方面的合作。

18 有关时间标准及地球物理服务的衡量服务表现准则主要有：

目标

| | 目标 | 2022 (实际) | 2023 (实际) | 2024 (计划) |
|--------------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|
| 时间标准的准确程度(以每日误差 微秒计)..... | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 成功收集地球物理、气象及海洋 数据的百分率..... | 99 | 100 | 100 | 99 |
| 气候资料(在 10 个工作日内 获回复的书面查询的百分率) ... | 99 | 100 | 100 | 99 |

指标

| | 2022 (实际) | 2023 (实际) | 2024 (预算) |
|------------------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 透过互联网使用天文台授时服务的次数(百万) | 100 000 | 100 000 | 100 000 |
| 要求提供地球物理、气候及海洋资料和意见的 次数 Δ | 646 | 559 | 600 |

Δ 实际数字每年不同，视乎某年内是否有受市民关注的相关事宜。

二零二四至二五年度需要特别留意的事项

19 二零二四至二五年度内，香港天文台将会继续：

- 进行和支援区内监测及评估地震、海啸风险和海平面的工作；
- 提升地震监测和海啸警告的能力；
- 在香港建立一个新的地震烈度计网络，以加强地震监测及资讯服务；
- 加强潮汐测量站网络应对极端海平面情况的能力；
- 监察和研究气候变化的课题、加强气候推算，以及向政府相关各局／部门提供气候变化及其影响的最新资讯和评估结果，以支援其研究工作；
- 邀请不同界别的持份者参与推广有效运用气候数据的活动，以支援各界别和政府各局／部门的最新需要；以及
- 举办外展活动，让公众加深了解应对气候变化所需的措施。

总目 168 – 香港天文台

| 财政拨款分析 | | | | |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 2022-23 (实际) (百万元) | 2023-24 (原来预算) (百万元) | 2023-24 (修订) (百万元) | 2024-25 (预算) (百万元) |
| 纲领 | | | | |
| (1) 气象服务 | 355.8 | 390.1 | 390.1 | 407.9 |
| (2) 辐射监测及评估 | 30.7 | 37.6 | 37.6 | 36.7 |
| (3) 时间标准及地球物理服务 | 19.4 | 19.1 | 19.1 | 19.3 |
| | 405.9 | 446.8 | 446.8 | 463.9 |
| | | | (—) | (+3.8%) |

(或较 2023-24 原来
预算增加 3.8%)

财政拨款及人手编制分析

纲领(1)

二零二四至二五年度的拨款较二零二三至二四年度的修订预算增加 1,780 万元(4.6%)，主要由于运作开支的需求增加。此外，在二零二四至二五年度会净减少 4 个职位。

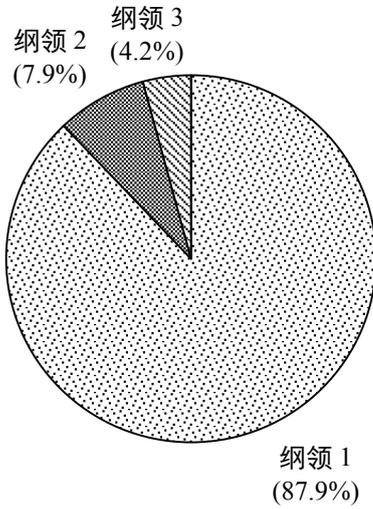
纲领(2)

二零二四至二五年度的拨款较二零二三至二四年度的修订预算减少 90 万元(2.4%)，主要由于非经营开支的需求减少。

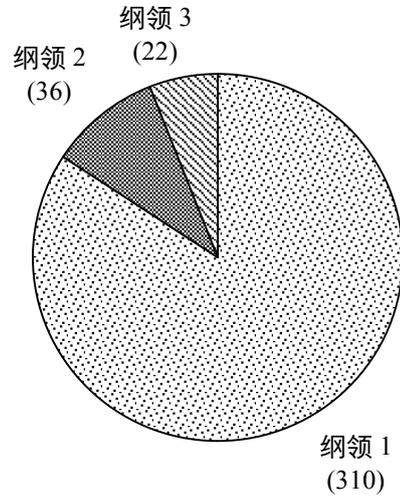
纲领(3)

二零二四至二五年度的拨款较二零二三至二四年度的修订预算增加 20 万元(1.0%)，主要由于运作开支的需求增加。

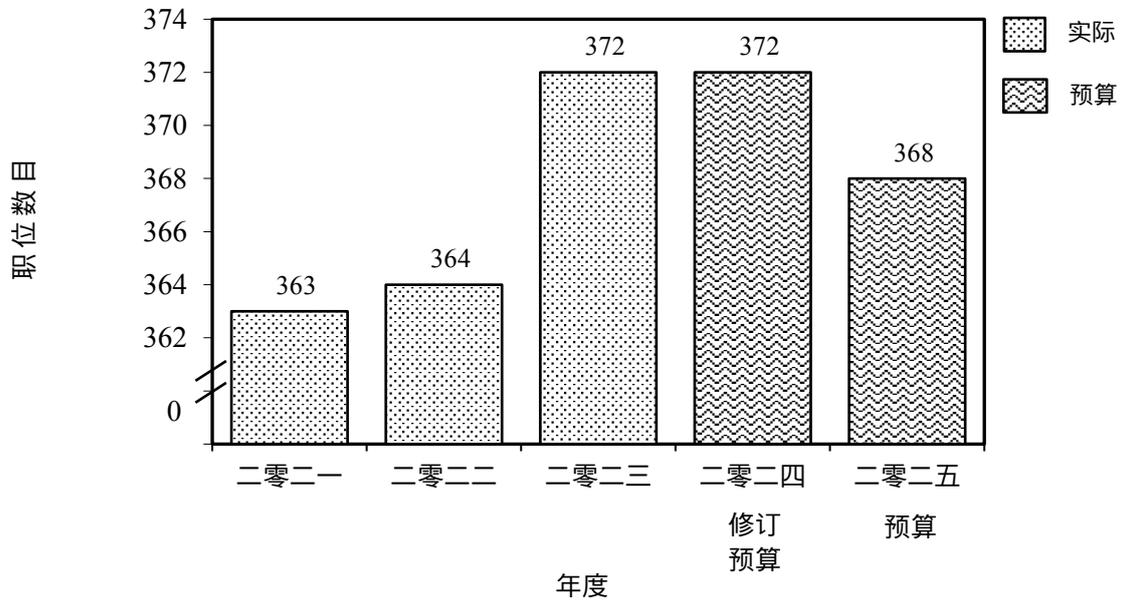
各纲领的拨款分配情况
(二零二四至二五年度)



各纲领的员工人数
(截至二零二五年三月三十一日止)



编制的变动
(截至三月三十一日止)



总目 168 – 香港天文台

| 分目 (编号) | 2022-23 实际开支 | 2023-24 核准预算 | 2023-24 修订预算 | 2024-25 预算 |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| | \$'000 | \$'000 | \$'000 | \$'000 |
| 经营账目 | | | | |
| 经常开支 | | | | |
| 000 运作开支 | 388,486 | 422,996 | 422,996 | 444,738 |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| 经常开支总额 | 388,486 | 422,996 | 422,996 | 444,738 |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| 经营账目总额 | 388,486 | 422,996 | 422,996 | 444,738 |
| <hr/> | | | | |
| 非经营账目 | | | | |
| 机器、设备及工程 | | | | |
| 661 小型机器、车辆及设备 (整体拨款)..... | 17,437 | 23,810 | 23,810 | 19,115 |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| 机器、设备及工程开支 总额..... | 17,437 | 23,810 | 23,810 | 19,115 |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| 非经营账目总额 | 17,437 | 23,810 | 23,810 | 19,115 |
| <hr/> | | | | |
| 开支总额 | 405,923 | 446,806 | 446,806 | 463,853 |
| | <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> |

总目 168 – 香港天文台

按分目列出的开支详情

二零二四至二五年度香港天文台所需的薪金及开支预算为 463,853,000 元，较二零二三至二四年度的修订预算增加 17,047,000 元，而较二零二二至二三年度的实际开支增加 57,930,000 元。

经营账目

经常开支

2 在分目 000 运作开支项下的拨款 444,738,000 元，用以支付香港天文台的薪金、津贴及其他运作开支。

3 截至二零二四年三月三十一日止，香港天文台的人手编制有 372 个职位。预期在二零二四至二五年度会净减少 4 个职位。在某些限制下，管制人员可按获授权力，在二零二四至二五年度开设或删减非首长级职位，但所有该类职位按薪级中点估计的年薪值不能超过 257,808,000 元。

4 在分目 000 运作开支项下的财政拨款分析如下：

| | 2022-23 (实际) (\$'000) | 2023-24 (原来预算) (\$'000) | 2023-24 (修订预算) (\$'000) | 2024-25 (预算) (\$'000) |
|------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 个人薪酬 | | | | |
| — 薪金 | 240,593 | 264,439 | 258,576 | 271,404 |
| — 津贴 | 3,976 | 4,555 | 4,025 | 4,025 |
| — 工作相关津贴 | 1,032 | 1,382 | 2,140 | 2,140 |
| 与员工有关连的开支 | | | | |
| — 强制性公积金供款 | 1,327 | 1,212 | 1,140 | 1,162 |
| — 公务员公积金供款 | 13,441 | 17,641 | 17,250 | 20,440 |
| 部门开支 | | | | |
| — 一般部门开支 | 128,001 | 133,651 | 139,743 | 145,445 |
| 其他费用 | | | | |
| — 世界气象组织 | 116 | 116 | 122 | 122 |
| | 388,486 | 422,996 | 422,996 | 444,738 |

非经营账目

机器、设备及工程

5 在分目 661 小型机器、车辆及设备(整体拨款)项下的拨款 19,115,000 元，较二零二三至二四年度的修订预算减少 4,695,000 元(19.7%)，主要由于非经营开支的需求减少。