

## 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。

二〇一二至一三年度预算 ..... 2.388 亿元

二〇一二至一三年度的编制上限(按薪级中点估计的年薪值)相等于由二〇一二年三月三十一日预算设有的 287 个非首长级职位，增至二〇一三年三月三十一日的 293 个，增幅为 6 个。 ..... 1.259 亿元

此外，预算于二〇一二年三月三十一日及二〇一三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(商务及经济发展局局长)。

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(商务及经济发展局局长)。

#### 详情

##### 纲领(1)：气象服务

	2010-11 (实际)	2011-12 (原来预算)	2011-12 (修订)	2012-13 (预算)
财政拨款(百万元)	180.0	187.3	195.2 (+4.2%)	202.3 (+3.6%)

(或较 2011-12 原来  
预算增加 8.0%)

#### 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及发出警告，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、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及提醒市民作出防备。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是自动操作的；
- 与世界各地的气象中心实时交换数据；
- 接收气象卫星影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，例如热带气旋、风暴潮、暴雨、山泥倾泻、水浸、雷暴、风切变、火灾危险及酷热和寒冷天气警告；以及
- 举行公开讲座、接受传媒访问、开办培训课程，以及制作有关恶劣天气现象的教育资讯。

4 香港天文台在二〇一一年履行了以下服务承诺：每小时发出天气报告最少 1 次；99% 的报告在每小时首 10 分钟内发送；以及将天气预报准确程度(经客观方法验证)的百分率保持在不低于 88% 的水平。香港天文台的核心运作电脑网络已经提升功能，在可靠性、应变力和效率方面均有所改善。此外，在青衣设置的新气象站为该区提供更全面的天气资讯。

5 二〇一一年，香港天文台加强了天气资讯的内容，以应付市民的需要，其中包括：

- 推出经改良及更易用的天文台网页流动版(<http://m.weather.gov.hk>)；
- 加强在 iPhone 和 Android 平台运作的「我的天文台」流动天气资讯應用程式，为流动电话用户提供内容更丰富的天气资讯；
- 在微博社交网站发布天气警报及香港天文台的动态；
- 加强「数码天气预报」网页内容，以包括更多天气要素的预报及将预报时效延长至 3 天；

- 提供监测沙尘天气的最新资料和产品；
- 扩大网上摄影机的网络，以提供新界西部的天气照片；
- 推出提供远足及攀山天气资讯的全新入门网站；以及
- 自行制作每周天气节目，在土豆网上播放。

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。二〇一一年，香港天文台与政府飞行服务队合作进行「气象数据收集计划」，以收集空中气象数据，用作研究风切变、湍流和其他气象现象。此外，该计划也派遣飞机收集数个影响南中国海热带气旋的数据，以改善对热带气旋的预报工作。香港天文台向民航处提供有关香港国际机场升降航道的重要对流天气简报试验服务。香港国际机场气象设施的更换或升级计划继续取得进展，新系统将分阶段投入运作，以加强航空气象服务，并将兴建新的风切变雷达站，以安装新的风切变雷达。雷达站的设计建议已作修订，以释除当地居民的疑虑。

7 二〇一一年值得注意的其他事项包括：

- 深圳举行 2011 年世界大学生运动会时，为内地气象当局提供天气观测、预报产品和专业意见，在气象方面作出支援；
- 代表世界气象组织启动 2 项计划，为亚洲发展中国家提供数值模式的天气预报，以支援其公众天气服务和航空气象服务；
- 代表世界气象组织推出在 iPhone 上使用名为「MyWorldWeather」的全新应用程序，为全球 iPhone 用户提供世界各地官方及具权威性的天气预报和气候资料；
- 与香港理工大学合办的「香港社区天气资讯网络」进一步扩展，会员数目已超过 100，并因其有助提高市民对天气和气候转变的认识而赢得数个本地和国际奖项；
- 为政府各局／部门及教育界、运输界和其他业界举办研讨会，增进公众对各类恶劣天气警告和适当应对措施的认识；以及
- 举办公开天气讲座和课程，吸引了超过 1 000 名市民参与。

8 有关气象服务的衡量服务表现准则主要有：

#### 目标

	目标	2010 (实际)	2011 (实际)	2012 (计划)
市民认为天气预报准确的百分率 ...	78	77	79	78
经客观方法验证向市民发布准确 天气预报的百分率 .....	88	90	92	90
船长认为天气预报准确的百分率 ...	96	98	98	96
航空公司认为天气预报准确的 百分率 .....	96	99	99	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	99	99	99

#### 指标

	2010 (实际)	2011 (实际)	2012 (预算)
「打电话问天气」系统处理的电话次数(百万)# .....	22.7	19.5	22.0
答复电话查询次数(以人手操作)# .....	35 400	29 000	34 000
天文台网站的浏览次数(百万)^ .....	1 791	6 160	6 000
使用特设的天气及警告服务的公司及机构数目 .....	106	111	118
来自上述用户的总收入(百万元) .....	1.1	1.2	1.2
就天气事直接接受传媒访问及举办公开研讨会／ 讲座的次数 .....	1 642	1 555	1 600
提供予离港班机的气象资料文件数目@ .....	157 000	169 000	172 000
航空气象资讯系统的浏览次数(百万)Ψ .....	25.1	31.4	33.0

# 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。二〇一一年数字减少，主要因为年内影响香港的降雨及雷暴较少。

^ 数字包括香港天文台个人数码助理／移动版网页的浏览次数。二〇一一年数字锐增，主要因为透过流动器材获取天气资讯的用户人数增加。

@ 二〇一一年数字锐增，主要因为飞机起降活动在二〇一一年有所增长。

Ψ 二〇一一年数字锐增，主要因为天气恶劣期间，该系统提供的多项新天气产品的使用量较高。

二〇一二至一三年度需要特别留意的事项

9 二〇一二至一三年度内，香港天文台将会：

- 继续加强其网站内容，以应付市民不断转变的需要，并进一步发展以流动平台和社交网络平台提供气象服务；
- 继续加强向市民、航空业及航海界人士提供气象服务，并利用最新的气象技术发展新产品；
- 就天气雷达的采购工作招标，以取代大老山监测恶劣天气用的现有雷达；
- 购置垂直向微波辐射计，以加强持续监测天气要素变化的工作；
- 继续举办各类外展活动和发展教育资源，增进市民对天灾的认识和提醒市民作出防备；以及
- 继续推展机场气象设备更新或升级的工作，以加强香港天文台的航空气象服务。有关工作包括将香港天文台新购置的气象资讯系统与民航处的新航空交通管制系统接合，以及采购探测风切变的新雷达。

纲领(2)：辐射监测及评估

	2010-11 (实际)	2011-12 (原来预算)	2011-12 (修订)	2012-13 (预算)
财政拨款(百万元)	23.8	23.6	24.7 (+4.7%)	24.7 (—)

(或较2011-12原来  
预算增加4.7%)

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及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、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
- 规划及参与有关核事故的应急练习和演习。

12 二〇一一年，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，在这方面更成功达到国际标准化组织 ISO 9001:2008 的监察审核标准。一部新辐射巡测车已投入服务，定期到本港不同地区采集样本及实地测量环境辐射水平。香港天文台分别于鹤咀和赤鱗角增设两个辐射监测站，加强香港南面和西面的辐射监测能力。香港和广东省继续就辐射量度结果进行比对。香港天文台也安排了有关辐射监测及评估的练习及演习。第二代事故后果评估系统已开始运作，能够评估不同地点辐射泄漏产生的影响。

13 二〇一一年三月，香港天文台因应福岛核事故加强辐射监测工作，增加测量大气飘尘、海水和泥土样本的次数。香港天文台设立核事故监察特别网页，提供测量数据和预测气团抵港路线的资料，让市民安心核事故并没有为香港带来不良的影响。

14 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	2010 (实际)	2011 (实际)	2012 (计划)
辐射监测网络提供数据的百分率 .....	99.0	99.2	99.9	99.5

指标

	2010 (实际)	2011 (实际)	2012 (预算)
练习及演习的次数 .....	22	18	18
市民浏览天文台辐射资讯网页的次数# .....	947 000	3 638 525	1 500 000

# 二〇一一年浏览网页的人次大幅增加，主要由于福岛发生核事故后，市民对监测辐射情况的资讯需求大增。

二〇一二至一三年度需要特别留意的事项

15 二〇一二至一三年度内，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；
- 继续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和练习；
- 继续安排辐射监测及评估的培训；
- 随着科技进步，继续改善辐射监测及评估的设备；以及
- 在保安局检讨大亚湾应变计划并筹划和举行大型的大亚湾应变计划演习时，向该局提供支援。

纲领(3)：时间标准及地球物理服务

	2010-11 (实际)	2011-12 (原来预算)	2011-12 (修订)	2012-13 (预算)
财政拨款(百万元)	9.7	9.8	10.3 (+5.1%)	11.8 (+14.6%)

(或较2011-12原来  
预算增加20.4%)

宗旨

16 宗旨是维持香港的时间标准及向市民提供地球物理、海洋、天文及气候资料。

简介

17 香港天文台负责维持香港的时间标准，以及为公众提供报时讯号。香港天文台负责编制、整理、提供和公布公众所需的地球物理、海洋、天文及气候资料，以及符合进行规划、工程设计及环境影响评估的规定。香港天文台监察地震及海平面，并向公众发布有关的资讯，包括运作海啸警报系统。香港天文台亦留意与全球气候变化等国际议题有关的最新研究及发展情况，并就该等问题可能产生的影响，向市民及政府部门提供意见。这方面的工作包括：

- 维持铯原子钟作为香港的时间标准，以及透过各电台、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；
- 与海外中心实时交换地震数据；
- 管理地震、潮汐及水位监测网络，并分析数据资料；
- 编制气候及其他有关数据；
- 进行有关香港气候变化的研究及增进市民在这方面的知识，以及
- 提供厄尔尼诺及其他较长期气候现象对香港的影响的最新资料。

18 二〇一一年，香港天文台大致上达到本纲领的目的和目标。取得的成果和各项工作包括：

- 二〇一一年三月十一日日本发生地震和海啸之后，透过海啸报告、新闻稿、传媒访问、公开讲座和刊物，加强提供有关海啸和地震的资讯，以满足市民的需求；
- 进一步加快地震分析程序，并推出地震速报服务，透过 Twitter 和微博及短讯服务 / 电子邮件，分别向公众和特定使用者发放地震消息，以便能更适时发放地震资讯；
- 协调多个局 / 部门参加由联合国教科文组织政府间海洋学委员会举办的第三次泛太平洋海啸演习；
- 更新一九八一年至二〇一〇年间的气候正常平均值；
- 评估气候变化对香港极端天气事件的影响；
- 评估香港城市热岛效应的特征；
- 加强网页上有关厄尔尼诺及气候变化的内容，供公众浏览；以及
- 为学校、机构和市民举办了约 40 次有关气候变化的讲座。

19 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	2010 (实际)	2011 (实际)	2012 (计划)
时间标准的准确程度(以每日误差微秒计) .....	0.1	0.1	0.1	0.1
成功收集地球物理、气象及海洋数据的百分率 .....	98	100	100	99

## 总目 168 – 香港天文台

目标	2010 (实际)	2011 (实际)	2012 (计划)
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

### 指标

	2010 (实际)	2011 (实际)	2012 (预算)
透过互联网使用天文台授时服务的次数(百万)#.....	954	1 352	1 800
要求提供地球物理、气候及海洋资料和意见的次数@.....	1 311	1 106	1 100

# 二〇一一年使用服务的次数显著增加，主要因为该项服务渐受欢迎，以及市民使用连接到网络的电脑设备日渐普及。

@ 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而定。二〇一一年数字下降，主要因为年内的降雨量较少。

### 二〇一二至一三年度需要特别留意的事项

**20** 二〇一二至一三年度内，香港天文台将会：

- 购置新的铯原子钟和相关的授时系统；
- 继续以高效率且简单便捷的方法，向用户提供资料数据；
- 继续研究香港的气候变化及增进市民在这方面的知识；以及
- 继续掌握区内评估地震风险的最新资讯。

## 总目 168 – 香港天文台

财政拨款分析				
	2010-11 (实际) (百万元)	2011-12 (原来预算) (百万元)	2011-12 (修订) (百万元)	2012-13 (预算) (百万元)
<b>纲领</b>				
(1) 气象服务 .....	180.0	187.3	195.2	<b>202.3</b>
(2) 辐射监测及评估 .....	23.8	23.6	24.7	<b>24.7</b>
(3) 时间标准及地球物理服务 .....	9.7	9.8	10.3	<b>11.8</b>
	213.5	220.7	230.2 (+4.3%)	<b>238.8</b> (+3.7%)
				<b>(或较2011-12原来 预算增加8.2%)</b>

### 财政拨款及人手编制分析

#### 纲领(1)

二〇一二至一三年度的拨款较二〇一一至一二年度的修订预算增加 710 万元(3.6%)，主要由于非经营开支、维修和更新设施，以及公务员公积金供款的需求均告增加。此外，二〇一二至一三年度会开设 6 个职位。

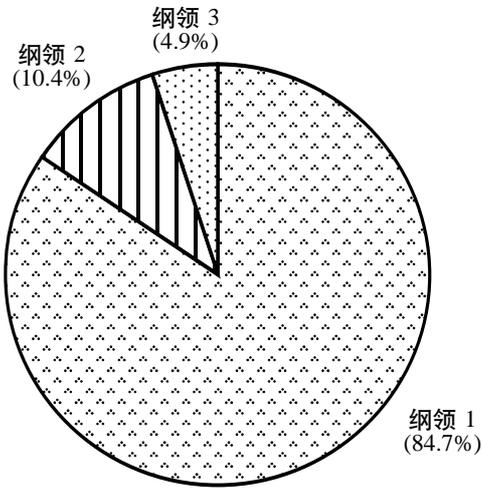
#### 纲领(2)

二〇一二至一三年度的拨款与二〇一一至一二年度的修订预算相同。

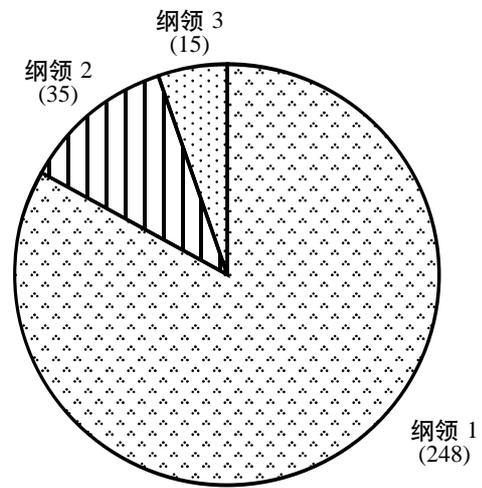
#### 纲领(3)

二〇一二至一三年度的拨款较二〇一一至一二年度的修订预算增加 150 万元(14.6%)，主要由于非经营开支的需求增加。

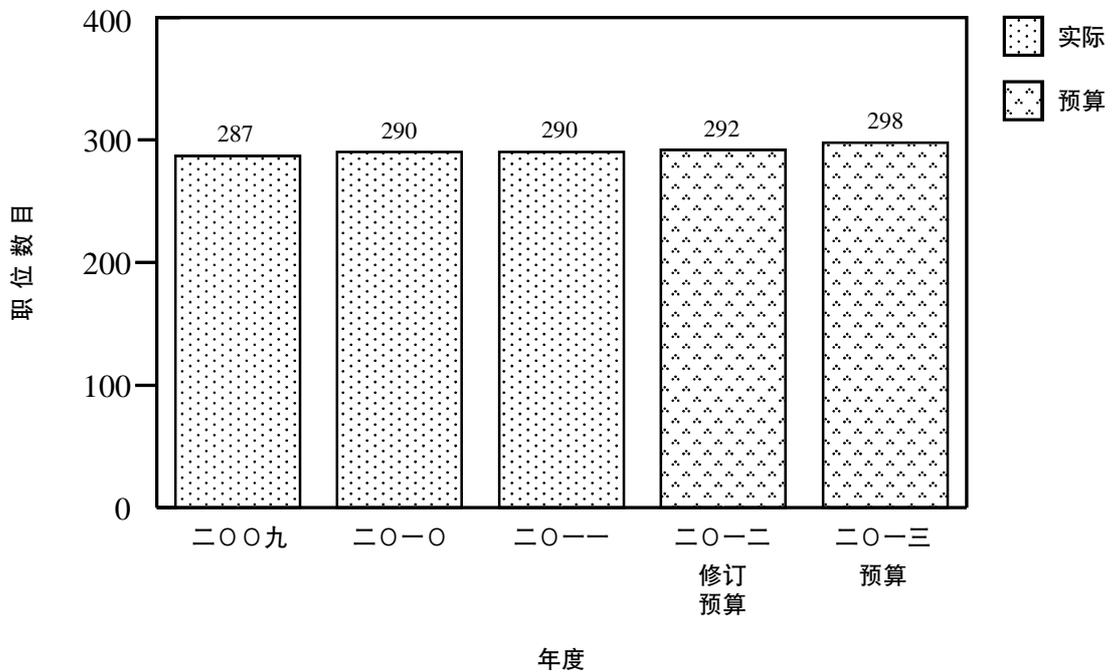
各纲领的拨款分配情况  
(二〇一二至一三年度)



各纲领的员工人数  
(截至二〇一三年三月三十一日止)



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)	2010-11 实际开支	2011-12 核准预算	2011-12 修订预算	2012-13 预算
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
<b>经营帐目</b>				
经常开支				
000	运作开支 .....	213,074	220,668	230,190
	经常开支总额 .....	213,074	220,668	230,190
	经营帐目总额 .....	213,074	220,668	230,190
<b>非经营帐目</b>				
机器、设备及工程				
661	小型机器、车辆及设备(整体 拨款).....	430	—	—
	机器、设备及工程开支 总额 .....	430	—	—
	非经营帐目总额 .....	430	—	—
	开支总额 .....	213,504	220,668	230,190

## 总目 168 – 香港天文台

### 按分目列出的开支详情

二〇一二至一三年度香港天文台所需的薪金及开支预算为 238,750,000 元，较二〇一一至一二年度的修订预算增加 8,560,000 元，而较二〇一〇至一一年度的实际开支增加 25,246,000 元。

#### 经营帐目

##### 经常开支

2 在分目 000 运作开支项下的拨款 233,778,000 元，用以支付香港天文台的薪金、津贴及其他运作开支。

3 截至二〇一二年三月三十一日止，香港天文台的人手编制有 292 个常额职位。预期在二〇一二至一三年度会增加 6 个职位。在某些限制下，管制人员可按获授权力，在二〇一二至一三年度开设或删减非首长级职位，但所有该类职位的按薪级中点估计的年薪值不能超过 125,873,000 元。

4 在分目 000 运作开支项下的财政拨款分析如下：

	2010-11 (实际) (\$'000)	2011-12 (原来预算) (\$'000)	2011-12 (修订预算) (\$'000)	2012-13 (预算) (\$'000)
个人薪酬				
－ 薪金 .....	138,946	142,569	151,950	<b>151,950</b>
－ 津贴 .....	1,322	1,515	1,615	<b>1,615</b>
－ 工作相关津贴 .....	98	146	155	<b>155</b>
与员工有关连的开支				
－ 强制性公积金供款 .....	321	364	346	<b>329</b>
－ 公务员公积金供款 .....	494	919	969	<b>1,675</b>
部门开支				
－ 一般部门开支 .....	71,796	75,065	75,040	<b>77,939</b>
其他费用				
－ 世界气象组织 .....	97	90	115	<b>115</b>
	213,074	220,668	230,190	<b>233,778</b>

#### 非经营帐目

##### 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 4,972,000 元，较二〇一一至一二年度的修订预算增加 4,972,000 元，主要由于购置新设备及更换设备的需求增加。