

管制人员：香港天文台台长会交代本总目下的开支。

二零一七至一八年度预算 3.031 亿元

二零一七至一八年度的编制上限(按薪级中点估计的年薪值)相等于由二零一七年三月三十一日预算设有的 307 个非首长级职位，增至二零一八年三月三十一日的 311 个，增幅为 4 个。 1.716 亿元

此外，预算于二零一七年三月三十一日及二零一八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

	2015-16 (实际)	2016-17 (原来预算)	2016-17 (修订)	2017-18 (预算)
财政拨款(百万元)	241.9	250.3	255.2 (+2.0%)	258.9 (+1.4%)
				(或较 2016-17 原来 预算增加 3.4%)

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、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 二零一六至一七年度，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；99% 的报告在每小时首 10 分钟内发送；以及天气预报准确率(经客观方法验证)达到 89%。香港天文台按世界气象组织的建议实施一套公共气象服务质素管理系统，并经审核后获取国际标准化组织 ISO 9001:2015 证书。香港天文台网站和流动天气资讯应用程式「我的天文台」的总浏览次数在二零一六年突破 1 000 亿次。

5 二零一六至一七年度，香港天文台加强了天气资讯的内容，以满足市民的需要，其中包括：

- 推出「局部地区大雨报告」服务，提醒市民个别地区可能因大雨而引致严重水浸；
- 革新「学校天气资讯网页」，以提供更多分区雨量信息；
- 推出新的「香港旅游天气资讯」网站；
- 推出「天气随笔」网页，方便与市民和传媒交流与天气有关的有趣话题或事宜；
- 把「我的天文台」应用程式扩展至可穿戴式装置上；

- 加强「我的天文台」应用程式的内容，在 Android 平台加入以地理信息系统平台显示的「分区天气」和「华南海域」天气预报等新功能及项目，并在 iOS 平台推出新的「天气小工具」；
- 加强由地理信息系统平台驱动的「地图天气」一站式服务枢纽，加入全球卫星图像、能见度和相对湿度报告及闪电位置资讯等更全面的天气资讯；
- 推出新的网上资讯服务「今日提提你」，每日透过社交媒体平台和「我的天文台」应用程式提供天气、气候及相关消息的提示；
- 把亚洲东部卫星图像的更新频率，由每 30 分钟一次加密至每 10 分钟一次，并在香港天文台网站提供更详尽的区域以至全球卫星图像；以及
- 加强香港天文台网站的分区天气资讯，全日提供天气照片(包括更多在太平山山顶拍摄的天气照片)和大美督的温度资讯。

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。二零一六至一七年度，民航处新航空交通管制中心启用，所有相关的全新／经提升的气象设施也由同日起投入运作。同时，香港天文台为民航处提供的一系列强对流天气预报产品，已在日间全面运作，以助其估算航机升降和空域容量。此外，香港天文台也加强为香港机场管理局和航空界提供的简报服务，加入影响其他邻近地区机场的热带气旋资讯，以便及早准备处理转飞香港的航机。香港的志愿自动观测机队也扩大至约 20 部航机。

7 二零一六至一七年度值得注意的其他事项包括：

- 与中国民用航空局和中国气象局签署建设亚洲航空气象中心的合作协议，香港天文台会成立备份中心提供支援；
- 在南中国海投下配备量度气压及海面温度感应器的飘移浮标，在观测资料贫乏的海域加强海洋气象观测工作，从而监测热带气旋；
- 与政府飞行服务队合作，加强热带气旋探测工作，采用新的下投式探空仪系统，以进一步强化分析和预测南中国海热带气旋；
- 启用探测效率和准确度较高的加强版闪电定位资讯系统，并推出「指定地点闪电戒备服务」流动版网页；
- 推出世界气象组织的「世界天气信息服务资料收集或制作中心」，以便交换世界各地城市的官方天气预报和气候信息，并供大众网上检索；
- 为世界气象组织开发和主理最新《国际云图》的网上版，以供世界各地民众和传媒使用；
- 在香港天文台流动版网站和「自动分区天气预报」网页推出 1 小时闪电临近预报试行版；
- 为里约热内卢二零一六年奥运会香港奥运滑浪风帆代表队提供气象资讯支援；
- 推出风暴潮资料库新网页，以提供更多香港过往风暴潮的资讯；
- 启用更新的高空探测系统，利用新型号的探空仪进行高空探测；
- 举办世界气象组织「世界天气研究计划第四届国际临近预报及超短期预报专题研讨会」；该研讨会首次在亚洲举行，有超过 150 名来自 20 多个国家／地区的气象专家出席；
- 与多个政府决策局／部门、大专院校和社区伙伴合办「科学为民」服务巡礼中名为「回应·气候展」的巡回公开展览，以增进公众对气候变化的认识和推动他们共同作出应对行动；
- 透过「科学为民」服务巡礼和「社区天气资讯网络」，举办多项供青年人和学生参与的教育及外展活动，包括「天气观测专题探究及天气照片摄影比赛」、「天气观测」公众课程及多场科学和公开讲座；
- 为庆祝有超过 11 000 名会员的「天文台之友」成立二十周年，举办教育和外展活动；
- 在二零一六年年年初与长者安居协会合办「银龄的天空」天气摄影比赛，以鼓励香港长者透过欣赏周围的天气现象，培养更多外出活动的生活方式；以及
- 在世界气象组织的「志愿合作计划」下，举办「中尺度数值预报的应用及释用」的国际培训工作坊。

8 有关气象服务的衡量服务表现准则主要有：

目标

	目标	2015 (实际)	2016 (实际)	2017 (计划)
市民认为天气预报准确的百分率#	78	78	74	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	89	90
船长认为天气预报准确的百分率 ...	96	96	98	96

总目 168 – 香港天文台

	目标	2015 (实际)	2016 (实际)	2017 (计划)
航空公司认为天气预报准确的 百分率	96	98	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	99	99
指标				
		2015 (实际)	2016 (实际)	2017 (预算)
「打电话问天气」系统处理的电话次数(百万)#.....		9.7	10.2	10.0
答复电话查询次数(以人手操作)#		17 789	20 563	19 000
天文台网站的浏览次数(百万)^.....		68 865	105 014	110 000
使用特设的天气及警告服务的公司及机构数目		112	107	107
来自上述用户的总收入(百万元).....		0.7	0.7	0.7
就天气事直接接受传媒访问及举办公开研讨会／ 讲座的次数#		1 344	2 023	1 400
提供予离港班机的气象资料文件数目		208 000	209 000	212 000
航空气象资讯系统的浏览次数(百万)		110.5	147.4	160.0

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。

^ 数字按网页的浏览次数计算，所指的是香港天文台网页(包括流动版网页)、「天气精灵」和流动应用程式的浏览次数。

二零一七至一八年度需要特别留意的事项

9 二零一七至一八年度内，香港天文台将会：

- 加强透过社交媒体提供天气服务，以满足传媒和市民日益殷切的期望；
- 继续加强「我的天文台」应用程式的内容；
- 继续加强「地图天气」服务，提供更多天气及地球物理资讯；
- 继续加强自动气象站网络，以提供更多的天气资讯；
- 为热带气旋数字信号系统推出一百周年举办宣传活动，以增进公众对台风相关灾害的认识；
- 进一步发展和推广外展及公众教育活动，以加深市民对天灾和气候变化的认识，并提醒市民加以防备；
- 为亚洲航空气象中心开发新的航空气象产品和服务；以及
- 加强通用航空气象服务，新增香港通用航空热点的详细天气资讯。

纲领(2)：辐射监测及评估

	2015-16 (实际)	2016-17 (原来预算)	2016-17 (修订)	2017-18 (预算)
财政拨款(百万元)	27.9	29.4	30.1 (+2.4%)	32.1 (+6.6%)

(或较 2016-17 原来
预算增加 9.2%)

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 二零一六至一七年度，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，其中辐射测量室和环境伽马辐射水平测量服务更成功达到国际标准化组织 ISO 9001:2008 的年度监察审核标准。香港和广东省继续就辐射量度结果进行比对。香港天文台安排了有关辐射监测及评估的练习、演习和培训。香港天文台亦添置新的辐射监测设备，提升通讯设施，以及运行新的核事故后果评估电脑系统，以加强应急准备和应变能力。

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	2015 (实际)	2016 (实际)	2017 (计划)
辐射监测网络提供数据的百分率 ...	99.0	99.6	99.7	99.5

指标

	2015 (实际)	2016 (实际)	2017 (预算)
练习及演习的次数.....	19	20	20
市民浏览天文台辐射资讯网页的次数.....	1 361 160	1 906 176	1 400 000

二零一七至一八年度需要特别留意的事项

14 二零一七至一八年度内，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和练习；
- 安排辐射监测及评估的培训；以及
- 推展改善辐射监测及评估设备的工作。

纲领(3)：时间标准及地球物理服务

	2015-16 (实际)	2016-17 (原来预算)	2016-17 (修订)	2017-18 (预算)
财政拨款(百万元)	11.7	12.6	12.8 (+1.6%)	12.1 (-5.5%)
				(或较 2016-17 原来 预算减少 4.0%)

宗旨

15 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

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、天文及气候资料，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最新研究及发展情况，并就该等议题可能产生的影响，向市民及政府部门提供意见。工作范围包括：

- 维持铯原子钟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；
- 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；
- 运作地震、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，并促进市民对这方面的认识；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。

17 二零一六至一七年度，香港天文台透过以下所取得的成果和各项工作，大致上达到本纲领的目的和目标：

- 加强「天文观测天气资讯」网页，新增荃湾可观自然教育中心暨天文馆的新观测点；

- 推出「全球地震资讯网」流动版，提供实时地震资讯；
- 添置铯原子钟以作更换，并在二零一七年一月一日增加一闰秒，以维持香港的时间标准；
- 革新气候变化网页，并出版气候变化小册子《全球变暖下的香港》第二版，根据《巴黎协定》(气候大会)更新香港的气候推算；以及
- 制作教育短片，以增进市民对气候变化及其影响的认识及关注。

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	2015 (实际)	2016 (实际)	2017 (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.....	99	100	99	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	100

指标

	2015 (实际)	2016 (实际)	2017 (预算)
透过互联网使用天文台授时服务的次数(百万).....	13 356	25 041	25 000
要求提供地球物理、气候及海洋资料和意见的 次数.....	812	774	800

二零一七至一八年度需要特别留意的事项

19 二零一七至一八年度内，香港天文台将会继续：

- 掌握区内评估风暴潮、地震和海啸风险的最新资讯；
- 监察和研究气候变化的课题，特别因应《巴黎协定》和气候变化可能对香港造成影响的推算，鼓励市民多加了解未来挑战；
- 为应对气候变化的政策制定工作和措施提供最新气候变化的资讯和评估结果，包括推算气候变化可能对香港造成的影响；
- 邀请不同界别的持份者参与推广有效运用气候资讯的活动和研发气候相关服务，以支援各行业和政府各局／部门的最新需要；以及
- 推展教育措施和支援外展活动，让公众更加了解应对气候变化的影响所需的减缓、适应及应变措施。

财政拨款分析				
	2015-16 (实际) (百万元)	2016-17 (原来预算) (百万元)	2016-17 (修订) (百万元)	2017-18 (预算) (百万元)
纲领				
(1) 气象服务	241.9	250.3	255.2	258.9
(2) 辐射监测及评估	27.9	29.4	30.1	32.1
(3) 时间标准及地球物理服务	11.7	12.6	12.8	12.1
	281.5	292.3	298.1 (+2.0%)	303.1 (+1.7%)
(或较 2016-17 原来 预算增加 3.7%)				

财政拨款及人手编制分析

纲领(1)

二零一七至一八年度的拨款较二零一六至一七年度的修订预算增加 370 万元(1.4%)，主要由于在二零一七至一八年度增设 4 个职位令薪金拨款增加。

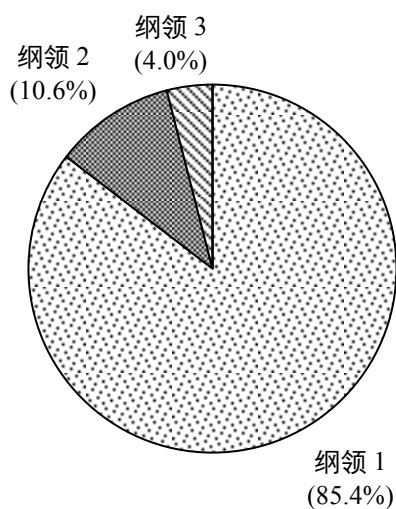
纲领(2)

二零一七至一八年度的拨款较二零一六至一七年度的修订预算增加 200 万元(6.6%)，主要由于非经营开支的需求增加。

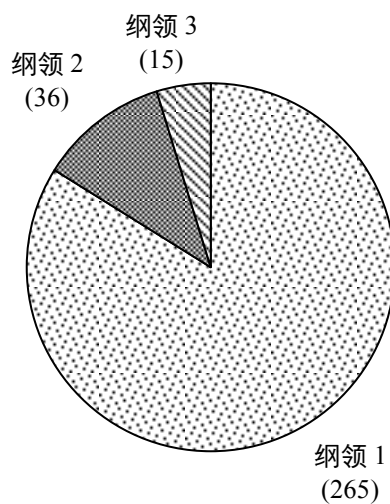
纲领(3)

二零一七至一八年度的拨款较二零一六至一七年度的修订预算减少 70 万元(5.5%)，主要由于非经营开支的需求减少。

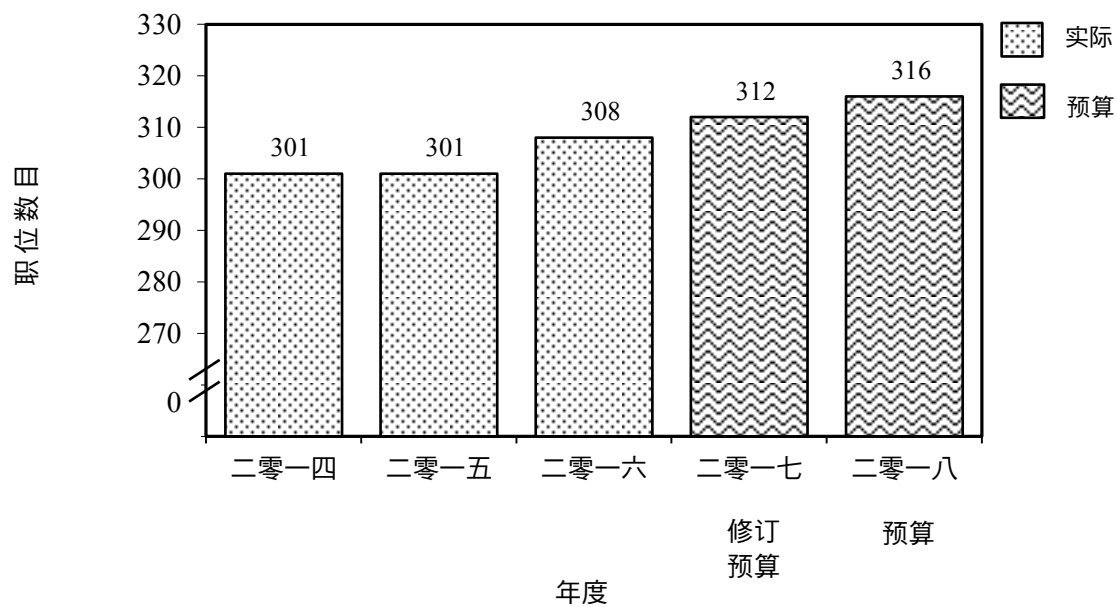
各纲领的拨款分配情况
(二零一七至一八年度)



各纲领的员工人数
(截至二零一八年三月三十一日止)



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)	2015-16 实际开支	2016-17 核准预算	2016-17 修订预算	2017-18 预算
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
经营账目				
经常开支				
000 运作开支	278,702	281,031	286,837	291,762
经常开支总额	278,702	281,031	286,837	291,762
经营账目总额	278,702	281,031	286,837	291,762
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)	2,765	11,245	11,245	11,321
机器、设备及工程开支 总额	2,765	11,245	11,245	11,321
非经营账目总额	2,765	11,245	11,245	11,321
开支总额	281,467	292,276	298,082	303,083

总目 168 – 香港天文台

按分目列出的开支详情

二零一七至一八年度香港天文台所需的薪金及开支预算为 303,083,000 元，较二零一六至一七年度的修订预算增加 5,001,000 元，而较二零一五至一六年度的实际开支增加 21,616,000 元。

经营账目

经常开支

2 在分目 000 运作开支项下的拨款 291,762,000 元，用以支付香港天文台的薪金、津贴及其他运作开支。

3 截至二零一七年三月三十一日止，香港天文台的人手编制有 312 个职位。预期在二零一七至一八年度会增加 4 个职位。在某些限制下，管制人员可按获授权力，在二零一七至一八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 171,635,000 元。

4 在分目 000 运作开支项下的财政拨款分析如下：

	2015-16 (实际) (\$'000)	2016-17 (原来预算) (\$'000)	2016-17 (修订预算) (\$'000)	2017-18 (预算) (\$'000)
个人薪酬				
— 薪金	181,739	186,760	192,580	198,566
— 津贴	1,277	1,710	1,792	1,874
— 工作相关津贴	186	427	458	488
与员工有关连的开支				
— 强制性公积金供款	459	566	539	398
— 公务员公积金供款	4,096	5,198	5,098	6,478
部门开支				
— 一般部门开支	90,831	86,255	86,260	83,848
其他费用				
— 世界气象组织	114	115	110	110
	<u>278,702</u>	<u>281,031</u>	<u>286,837</u>	<u>291,762</u>