

## NOAA新一代战略计划

■ 罗云峰 郭彩丽 编译

美国国家海洋和大气管理局（NOAA）于2010年12月发布了其最新的未来五年战略计划——《NOAA新一代战略计划》（简称“新战略”），全面展示了NOAA的使命和未来愿景、必须应对的国家和全球挑战、力求帮助社会实现的具体目标，以及NOAA必须采取的行动。本文对其主要内容做简要介绍。

## NOAA新一代战略计划内容架构

新战略的主体内容共五章。前两章重点展示战略计划的核心内容——NOAA的使命和未来愿景。其中NOAA的使命“科学，服务和管理”是最为核心的内容，其目的就是实现NOAA的理想即“增强生态系统、社会和经济体系的适应力”的未来愿景，而为了实现这个理想，NOAA将在其使命范围内重点实现四个长期目标，即“气候适应和减缓；天气有序国度；健康的海洋；增强沿海社区和经济体系的适应力”。它们之间环环相扣，紧密联系。

后三章则着眼于战略计划的落实——把NOAA战略目标瞄准要实现的环境、社会、经济成果所需要的全部门能力进行细化，任务落实到NOAA的科学技术机构、合作机构以及组织和管理机构，并对战略计划的执行和评估以及战略合作伙伴做了介绍或说明。

## NOAA的使命

NOAA的使命：科学、服务和管理

■ 认识和预测气候、天气、海洋和海岸带的变化；

■ 分享知识和信息；

■ 保护和管理海岸带、海洋的生态系统和资源。

NOAA之前对其长期使命的表述在很长一段时间一直是“认识和预测地球环境的变化，保护和管理海岸带和海洋资源，满足美国经济、社会和环境的需求”（To understand and predict changes in Earth's environment and conserve and

manage coastal and marine resources to meet our nation's economic, social, and environmental needs），新战略第一次将其凝炼为“科学、服务、管理”三大使命，而且据其对三大使命的解读，NOAA更加强调科学在其使命中的地位和作用，认为“科学要素为NOAA使命中的服务要素和管理要素奠定了基础并提供了未来保障”。

NOAA强调指出，其使命对于应对当今的许多重大挑战至关重要。气候变化、恶劣天气、自然和人类活动导致的灾难、生物多样性日趋减少、海洋酸化、濒临威胁或已经退化的海洋和海岸带资源等诸多挑战传达着一条共同的信息：人类的健康、繁荣和康乐依赖于自然—社会耦合生态系统的健康和恢复能力。要维护好这种相互依赖关系就要求我们为决策提供及时、有用的信息和我们对这些系统的科学认知。地球生态系统支撑着人类、社会和经济，因此，要提高人类福祉就必须对自然系统的变化做到有备而战、积极应对。NOAA的使命

“科学、服务和管理”旨在面向未来构建健康和极具适应力的社会和生态系统，以应对突发或持续的环境变化。

## NOAA的未来愿景

NOAA的未来愿景：增强生态系统、社会和经济体系的适应力

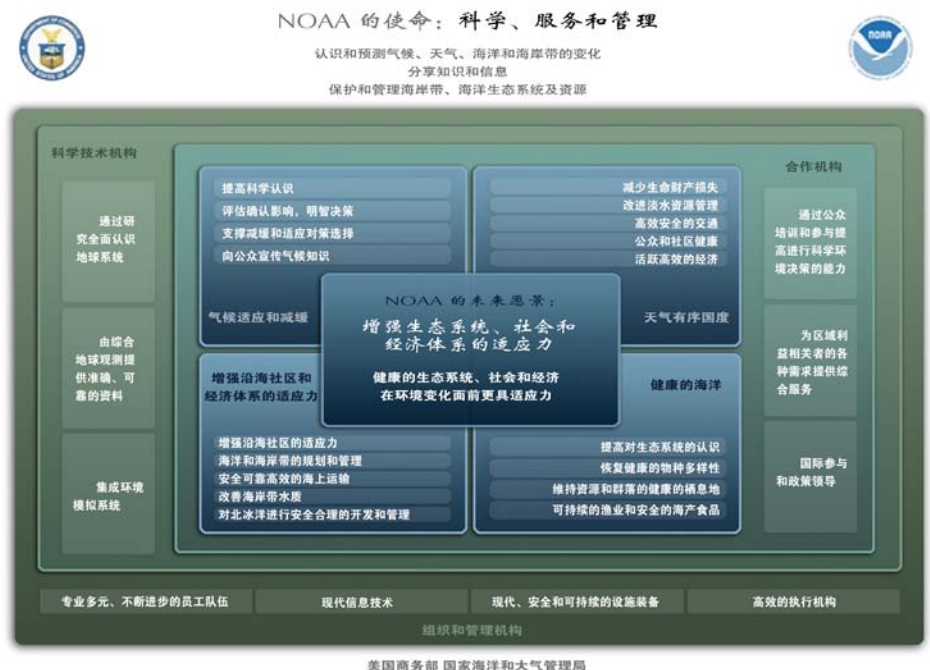
健康的生态系统、社会和经济体系在环境变化面前更具适应力

NOAA认为，只有增强生态系统、社会和经济体系的适应力，才能够通过预见、消减和分散环境变化的影响来保持和提高其健康水平和生命力。在这种增强适应力观念的指导下，NOAA及其合作伙伴将协同努力，减少社会和生态系统在短期变化面前的脆弱性，同时帮助社会避免或适应长期的环境、社会和经济变化。为此，NOAA将在其主要的使命范围内重点实现四个长期目标。

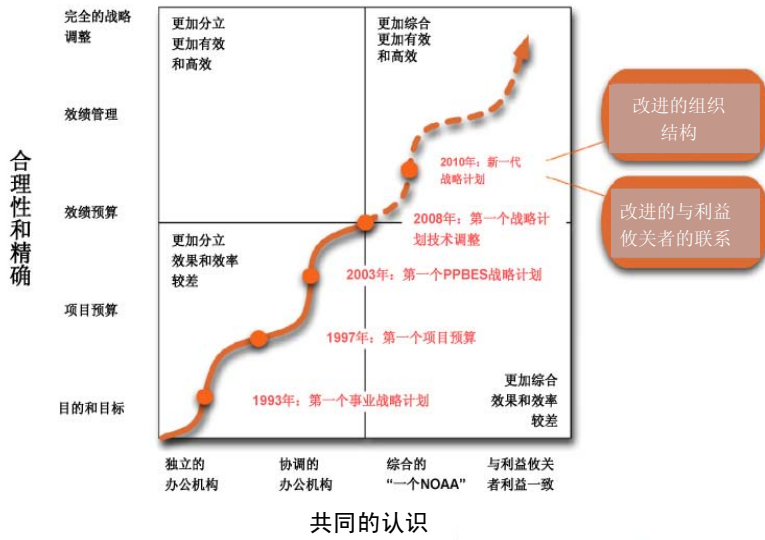
NOAA的长期目标（见表1）：

■ 气候适应和减缓：全社会对气候变化及其影响有清楚的认识并能及时预测和响应；

■ 天气有序国度：全社会对与天



### NOAA组织结构与战略的演化



共同的认识  
NOAA 战略的“战略”：其“足迹”通向右上端的“和谐”

气有关的事件有备而战，积极应对；

■健康的海洋：健康富饶的生态系统维持着海洋渔业、栖息地和生物多样性；

■增强沿海社区和经济体系的适应力：沿海和大湖社区在环境和经济方面可持续发展。

在四个长期目标之上有一个共同的理念，那就是增强适应力，从而主动适应环境变化，主动应对各种灾害和风险。在这种增强适应力理念的指引下，这些目标互相支持，互为补充。正如经济的繁荣依赖于健康的环境一样，海洋和海岸带生态系统的可持续发展亦依赖于社会减缓和适应气候变化及其他环境变化的能力。同样，美国沿海地区、干旱区以及世界各国的经济可持续发展也依赖于区域尺度的气候预测和预估。而增强沿海社区的适应力也依赖于其对突发或持续恶劣天气/水极端事件的认识水平和防备工作情况。NOAA会充分利用这些相互作用，扩大每个目标在增强生态系统、社会和经济体系适应力方面的效果。

新战略中，NOAA针对实现每一个长期目标必须要解决的科学问题，以及围绕解决这些问题NOAA应开展的观测、模拟试验、服务、合

作、宣传等一系列行动做了系统的部署。同时，将每个长期目标都细化为若干个阶段性目标任务，并针对每一项目标任务强调了NOAA应采取的一系列行动。为了对战略计划的实施进行评估，新战略还明确提出了每一项目标任务未来五年的预期进展。

#### 新一代战略计划的若干特点

NOAA自上个世纪90年代初开始公布其战略计划，近20年来，其制定战略的战略，追求的是与社会完全的融合。这种和谐的追求，也使得新战略更加注意了美国国内乃至世界未来的发展动向，通篇在灌输和体现一种新的战略观，即对未来趋势的判断左右着NOAA的重心，而趋势的不确定性正是战略中要充分考虑的因素。此外，对各种影响未来作用力的量化分析以及未来“情景”的审视，都是所谓“新一代”战略的特殊之处。

○用地球系统科学的观点，从能力建设层面确立未来愿景和长期目标不再拘泥于满足社会的具体需求，而是从增强生态系统、社会和经济体系适应力使之健康发展的角度来阐述问题。

科学、服务和管理三大使命之间，不同的重点任务之间，不同类

型的部门之间，所有要素相互支撑，密切联系，核心是增强适应力，主动迎接各种挑战，追求有序发展、可持续发展。

○目标明确，任务具体，执行有行动方案，进展有要求

围绕每一个长期目标，新战略都给出了四五项具体的阶段性目标任务，不仅描述了具体的任务内容，而且给出了为完成这些任务NOAA必须采取的行动，并给出了未来五年的预期进展，这些进展都是具体的、可考量的发展要求。

○目标任务有评估，并将其作为组织机构能力建设的重要环节

NOAA新一代战略计划所确定的目标任务是NOAA在通向更宏伟、更长远目标并成为更有能力、更具韧性的机构的道路上可以完成的具体成果。这些成果是可以量度的，同时也会受五年内各种具体活动的影响。NOAA将会系统地监控和评估本计划的执行，以期实现其以成果为导向的长期目标和目标任务。绩效评估可以使NOAA从成与败中汲取经验和教训，不断提升组织自身的能力，更好地完成对于科学、服务和管理使命的承诺。

○特别强调科学是基础

作为一个以科学为基础的机构，NOAA新一代战略计划处处体现了科学是基础，是核心，是灵魂。

在NOAA肩负的三大使命中科学排在第一位，而且强调指出“科学要素为NOAA使命中的服务要素和管理要素奠定基础并提供未来保障”。

新战略的基础是NOAA 2035年情景和NOAA广大利益相关者咨询磋商结果，是在从NOAA对社会进步的实质性贡献角度对其最优先发展领域的评估结果，换言之，这是一份在科学研究基础上发展形成的分析和评估报告。

尊重科学、依靠科学、科学发展的思维方式贯穿始终。NOAA对其发展战略充满信心，“作为一个以科学为基础的组织，NOAA独有的创新能力为其实现这些宏伟的长期战略

奠定了坚实基础”。NOAA的视线主要集中在全面认识人类的健康和繁荣与错综复杂的地球系统之间的相互依赖关系。为了达到这种认识水平，NOAA强调它必须应对全面、长期的科学和技术挑战：研发和应用全面综合的地球系统方法来认识那些在不同尺度上联系着大气、海洋、空间、陆面过程和冰冻圈的各种变化与生态系统、生物和人类的各种过程。NOAA是否能实现其长期目标，“要依赖于其整个机构科学和技术的继续发展和集成，依赖于各部门更紧密的合作和各方面的积极参与，也依赖于更有效的组织和管理”，即使在强调NOAA要成为最有效的服务机构就必须很好地融入社会时，也是因为“NOAA在科学研究、开发、业务进步或政策行动方面的新突破，可能就取决于某合作伙伴或客户的独特知识或需求”，符合科学发展的规律。

○强调开放合作和国家利益至上  
新一代战略自始至终一再强调，NOAA不可能单枪匹马实现其长期目标，社会也不可能撇开NOAA取得这些成就。在描述每一个长期目标时，以及在对部门能力细化时——科技机构、合作机构、组织管理机构，都专门有一段文字强调NOAA在这一领域的合作伙伴，以及各自的职责、合作的重点内容等。此外，还特别强调融入社会，与广大民众和利益相关者的互动与合作。计划最后又专门用一章的篇幅来再次强调在实现四个长期目标领域的战略合作伙伴。

如此强调的结果使我们深切感受到NOAA是站在美国国家层面来谋划发展的，NOAA与如此之多的部门、机构、非政府组织、利益相关者息息相关，牵一发而动全局，是其重要性使然，也是其系统科学思想的又一体现。

NOAA从1993年完成第一个发展规划开始，每5年更新一次战略文本（一般每5年时间段都有2年期的重叠和衔接时间）。NOAA几代领

导人多次在不同的场合表示，NOAA的组织结构类似“烟筒”形状，彼此的协调和合作内容很少，需要向矩阵型转变。新规划的制定，可以说首先瞄准的是这一软肋。此外，人们在阅读新战略后很容易提出的一个疑问，就是为什么是“新一代”？我们认为这可以从两个方面加以解读。首先从内部看，自从NOAA于1970年成立直到新世纪初，其内部组织结构就一直没有明显的改变。这使得NOAA看起来就像是一排“夫妻店”，每家店都有自己经营特色但与其他店关系不大。这样的情况如果长期下去，显然NOAA

在今后难以担当更为艰巨的使命，因此，NOAA到了从组织结构上进行调整的时候了。再者，从外部环境看，如果说NOAA以前和商务部其他机构相比，其政府服务职能更强而管理职能偏弱的话，那么今后随着气候变化与经济生活更加充分的结合，其行使政府管理任务在可预见的未来将逐渐增加，甚至国家某一块新的管理职能落户其中也有可能（例如，NOAA作为美国气候变化委员会的主要部门，在对碳排放监测方面具有优势，进而可能在对经济生活中碳排放的管理方面履行国家职责等）。这时，NOAA新战略需

表1 NOAA新一代战略计划的长期目标及任务

长期目标	目标任务
气候适应和减缓	提高对气候系统变化及其影响的科学认识
	评估气候系统当前和未来状态，辨识其潜在影响并用于科学、服务和管理决策
	开展持续、可靠、及时的气候服务，支撑减缓和适应
	公众了解气候，认识气候变化的脆弱性并能明智决策
天气有序国度	减少高影响天气事件的生命财产损失和破坏
	改进淡水资源管理
	提高交通运输的效率和安全性
	改进空气和水质服务，造福公众及社会健康
	通过事关美国关键经济部门的环境信息，促进经济更加繁荣高效发展
健康的海洋	提高对生态系统的认识，为资源管理决策提供信息
	实现海洋和海岸带物种的恢复和健康
	健康的栖息地维护着海洋资源和群落的适应力和生机
	发展可持续渔业和安全的海洋食品，保障公众健康和社会繁荣
增强沿海社区和经济体系的适应力	增强沿海社区的适应力，使其适应灾害和气候变化的影响
	海洋和海岸带综合规划和管理
	安全高效和环境友好的海上运输
	提高海岸带水质，为人民健康和海岸带生态系统服务提供支撑
	安全、环境友好的北极通道和资源

要考虑的除了高效外，更重要的是与利益攸关方有充分的协调和相互信任。特别是，如果美国将逐渐走进新的气候变化经济框架，而NOAA又担任重要的碳排放、贸易等内容的管理职责，那么其利益攸关方则几乎覆盖了美国经济生活的所有成员，而这却是NOAA隶属于美国商务部最能反映未来内容的诠释。因此，NOAA的“新一代”新战略将有更多的内容为NOAA在未来国家生活中更为重要的位置进行铺垫。

（作者单位：中国气象局）