

# 英国南极调查局 2005-2012 年战略规划

## 2012 年英国南极调查局将成为 与南极相关的全球科学的国际领导中心

刘雷宝译

([http://www.antarctica.ac.uk/BAS\\_Science/programmes2005-2010/index.html](http://www.antarctica.ac.uk/BAS_Science/programmes2005-2010/index.html))

### 简介

地球是一个复杂的构造体。它的许多组分以不同的方式在巨大时空范围内结合在一起。了解该系统如何运转，尤其是对人类不断增长的压力如何响应，仍是争论中的巨大科学挑战。在地球系统内，南极尽管地理位置遥远，但具有特别相关性。

南大洋，海冰及巨大的南极冰盖是气候系统的重要组分。南极环境提供了全球变化的灵敏指示物。南极沉积物和冰芯告诉我们过去气候变化的历史，有助于我们预测未来气候。利用这些全球研究的重要机会，将使我们了解更多影响每个人的作用过程。虽然去南极总是十

分困难，但我们英国南极调查局（BAS）的专门技术保障我们在那儿成功地开展 50 多年的工作。我们在南极和周围地区长期开展研究和调查的活动久负盛名，承担了英国在冰冷大陆的大多数研究。科学计划与基本后勤保障的密切联系使我们能有效开展目前必需的、而又复杂的科学野外计划。作为英国自然环境研究委员会 (NERC) 的一个主要研究中心，我们将：

- 提供具有国家级的南极科学研究和后勤保障；
- 执行南极科学研究、长期观测和调查，而这些是英国其他任何人不能完成的；
- 提供国际合作和计划协调的中心；
- 着重于研究英国自然环境研究委员会（NERC）提出的科学战略和南极环境保护中的基础问题。

我们已经是与全球问题有关的南极科学的国际领导者——开展卓越的、相关的、重要的科学研究。但我们能够而且必须做得更多，拓宽我们的关注焦点以至包括整个星球（现在称之为地球系统科学）。

该文本概括了我们将如何达到这个目标，必须承认的是，随着工作的推进，我们的战

略一定是较为灵活的，能逐步进行调整和变动。为实现该远景目标，我们确定了 2002—2012 期间七个优先战略计划，它们是：

- 围绕相关的全球性或基础性的重大科学问题；
- 引导国内的和国际的科学合作伙伴；
- 使我们的卓越工作获得世界公认；
- 维持英国在南极的存在；
- 使我们对环境的影响最小化；
- 建立高素质职业化的科研队伍；
- 用最优化方法传播科学的优秀成果

### 1) 我们将如何选择我们的科学问题——集中于主要的全球性或基础性科学问题

如果我们要规划一个可持续发展的未来，我们必须了解地球系统科学。极地地区（北极和南极）作为生态系统、极端生物、演化和地质过程研究的实验室，作为观察近地空间的平台，提供了特别优越的研究机会。了解寒冷的南大洋、海冰和南极大陆冰盖的行为对认识和预测全球变化至关重要。我们的目标是变成一个地球系统科学的主要国际中心。我们将通过关注具有全球性或重要基础性科学问题，通过很好地实施南极及其有关地区的研究来达到该目标。我们的科学计划将：

- 达到最高水平的创新性，获得优秀成果；
- 推进科学知识，尤其关联可持续性发展；
- 反映自然环境研究委员会的科学战略；
- 成为南极科学问题的焦点；
- 着重于关键问题，考虑新的科学机会；
- 鼓励各学科间的融合；
- 寻找补充资金，主要资助合作研究；

简而言之，我们将瞄准解决优先问题，发表有影响的成果。

### 2) 我们将如何与他人一起工作——引导国内的和国际的科学伙伴

没有一个研究所或国家仅凭自身力量能解决所有这些全球问题，也不希望达到研究活动所需的规模。我们未来研究的一个重要特征是将高优先研究领域的国

内和国际力量团结在一起，互为补充。作为南极科学的国际领导者，我们将：

- 加强发展与世界范围内地球系统科学杰出研究中心的联系；
- 提出、主持和引领新的国内和国际计划；
- 共享我们与他人的工作成果；
- 通过邀请访问者参加我们的计划，鼓励科学交流。

简而言之，我们将鼓励全球合作，并朝着该方向努力。

### **3) 我们将如何成为公众关注的焦点——获得世界公认的优秀成就**

公众如何评价我们的工作，将取决于我们与他们如何很好地交流沟通和他们  
对科学的态度。我们的声誉取决于清晰、有条理的交流和有效地传播公众信息。  
我们科研与后勤的质量，突破性发现的记录和突出的交流与沟通能力是未来我们  
成功的主要障碍。科学上是否优秀将继续由我们国际性科学家来评判。为增加公  
众对我们工作的认知，我们将：

- 通过前摄的媒体和公众信息政策，充分利用我们的影响；
- 通过各种形式的出版物，加强我们与众不同的形象；
- 通过有关媒体、互联网、出版物、公众事件、演讲和展览等与社会各部门联系；
- 继续构建通向南极的新战略。

简而言之，我们的目标是成为公认的世界南极科学的主要信息来源。

### **4) 我们将如何服务于国家需求——维持英国在南极的存在**

通过科学的长期监测和调查，我们单独提供依据充分的、国家层次的政策  
性建议。我们代表英国政府表达其在南极地区的权益和兴趣。我们也执行政府在  
诸如商业利用、科学与社会关系等方面的政策。我们将：

- 保持在南极事务中的领导角色；
- 为制定政策提供可靠、独立的科学建议；
- 继续在制定国际科学政策方面发挥作用；
- 对政府政策变化做出快速有效的响应；
- 立足政府需求，确保英国在南极的实际存在；

简而言之，我们将提供国家层次的咨询，用世界一流的科学（成果）来表明  
我们的实际存在。

### **5) 我们将如何保护环境——使我们对环境的影响最小化**

与地球其它地区相比，南极大陆未曾被破坏过。相对而言，对其周围的海洋生态系统的开发利用已有 200 多年。为保护南极独特的自然特性，我们需要了解和降低人类对南极环境的影响。我们需要确保在工作中进行环境变化的观测，而且没有明显地干扰或破坏南极环境。为保护南极环境，我们将：

- 利用环境影响评价和监测，限制和降低对环境的影响；
- 使用更多的可再生能源，降低能源和原料使用量，更多地再生利用废物；
- 开发更多收集和传输资料数据的自动化系统；
- 评价我们的操作步骤，以保证最有益于环境保护的野外作业；
- 移除废弃的英国基地、废物和垃圾，保护和保存好我们负责看管的历史遗址。

简而言之，我们不仅要研究南极，同时要保护南极。

#### **6) 我们将如何提升人员整体素质和水平——继续构建一支高素质、职业化队伍**

我们工作的成功将依赖于每个员工的技能、素质、行为和态度。我们的目标是营造一个鼓励团队合作、全力奉献，激发个人潜能的工作环境。这意味着我们需要不断培训我们的工作人员，提高其适应性、机动性和学科间协作性。我们将：

- 为持续不断的职业发展提供机会和支持；
- 提高我们的技能和专门技术，鼓励提出新思想；
- 促进团队交流和多学科合作；
- 承认全体人员对优秀成果的贡献，包括内部的和外部的；
- 吸引其它首席科学家参加研究；
- 与该领域最好的组织发展关系；

简言之，我们要成为最好的，成果最好的团队。

#### **7) 我们将如何工作——使用最优化方法在传播科学方面达到优秀**

尽管我们在世界上最具挑战性的地区之一工作，我们将继续采取最健康、最安全的方式来传播科学。我们将通过创新来改进科学技术、管理和后勤传输等。我们同时将加强科学与技术、潜在的商业开发与经济发展间的联系。为实现最佳的、理想的科学传播，我们将：

- 培育开放的、积极的、健康的、安全的文化；

- 运用最好的管理方式和技术；
- 采用电子化来有效管理我们的信息和资料；
- 紧跟变革中的新技术时代；
- 促进科学和技术间的关联，寻求有商业开发潜能的机会；
- 实行标准化操作以提高我们的效能。

简言之，我们将提供尽可能好的科学传播、技术和后勤支持。

## 结论

当我们实现下列目标时，我们将确信我们已成功地达到我们的远景：

- 对全球化或基础性科学问题的认识做出了主要贡献在国内和国际上得到认可；
- 表明产出的效率及指示物为其他研究人员提供了标准性规范；
- 方法和实践是多学科的；
- 在南极及其它地区始终如一地传播优秀的科学成果；
- 吸引和提升在该研究领域中的最优秀人才；
- 被认为是相关的环境科学领域的一流水平；
- 被公认为南极科学的主要信息来源。

在执行该战略计划时，我们将与资助者及综合计划评估委员会密切合作，确定我们下一个五年计划。在单独的科学和商业计划中，我们将公布有关细节。