

## 第一六七届会议

167 EX/8

巴黎, 2003年7月29日

原件: 英文

### 临时议程项目 3.4.2

#### 总干事关于国际基础科学计划特设专家委员会建议的报告

##### 概 要

本报告是根据决定 165EX/3.3.1 制定的。该决定注意到总干事提出的关于建立国际基础科学计划 (IBSP) 各种选择方案, 请他组建一个代表各地区的特设专家委员会, 以便进一步进行磋商并制定初步方案。

本文件介绍了根据特设专家委员会的意见所提出的关于建立国际基础科学计划的最终建议。该最终建议也考虑到了执行局及教科文组织在基础科学领域的主要合作伙伴提出的意见。

本文件概述了国际基础科学计划的宗旨, 提出了有关其设计、章程、监督机制、项目概况、预算事项和启动时间的建议方案。文件建议按照地区的思路来设计国际基础科学计划, 在实施中主要依靠各国家、地区和国际的基础科学和科学教育示范中心。

如执行局同意, 本文件中介绍的总干事关于基础科学计划的建议将提交大会第三十二届会议审议批准。

建议作出的决定: 见第 32 段。

## 引 言

1. 执行局已多次表示了要寻求时机建立国际基础科学计划的意愿（决定 160EX/3.3.2，决定 162 EX/3.3.1，决定 165 EX/3.3.1）。如找到最佳方案，该计划的建立将可以大力推动现有基础科学计划的实施。现有计划多年来一直为各会员国提供全方位的服务，其中包括在国家科学和科学教育能力建设方面所提供的服务。

2. 根据第一六五届会议上的深入讨论情况，执行局请总干事组建一个代表各地区的特设专家委员会，以便进一步进行磋商，并以文件 165 EX/9 所提出的各种选择方案为基础选定一个最佳方案框架，提出国际基础科学计划的初步方案。经与选举组协商，委员会得到了任命，并于 2003 年 5 月 19--20 日召开会议，根据执行局的意见拟定了有关国际基础科学计划的建议并报告了总干事<sup>1</sup>。

3. 本文件提出的关于国际基础科学计划的建议，可作为执行局审议和作决定之参考。该建议以专家委员会的建议为基础，并考虑到了执行局前几届会议的讨论情况及教科文组织与其主要基础科学领域合作伙伴之间的协商意见。

## 理由说明

4. 世界科学大会（布达佩斯，1999 年）在其《科学与利用科学知识宣言》中强调指出，科学工作自身的使命是探究大自然，发现新知识。新知识增进人们对自然现象的理解，使人类的教育、文化及智力水平得以提高，从而促进技术进步并为满足人类的基本需要提供新的机会，产生经济效益，促进以科学为基础的可持续发展。

5. 尽管当今基础科学已成为不可或缺的发展手段，但是科学成果的分享仍不平衡。许多国家发现自己被排斥于科学创造之外，因而无法享有基础科学领域的知识。基础科学上的差距只能加剧科学教育、技术、农业、医疗、信息技术领域的差距，最终导致南北间差距。

6. 国家在基础科学领域具有充分的能力是使科学服务于社会的重要先决条件。发展高效率的应用科学研究、技术转让、现代教育、医疗和工业都需要国家有良好的基础科学条件，需要有通过国家的努力和国际的合作加强基础科学能力的意愿。然而，许多国家对基础科学的支持不足。此外，从长远看，单纯追求短期效益的应用科学投资战略将对各国基础科学的

---

<sup>1</sup> 该委员会的报告可以索取。

发展及其服务于社会的作用造成不利影响。因此，迫切需要采取有力措施大力发展基础科学，使其在满足各社会的需要中充分发挥其创造力。

7. 世界科学大会呼吁在世界范围内采取行动，以确保科学成为真正的共有财产，为全人类服务。新兴知识社会的福利和人类的前途比任何时候都更加依赖于公平合理地生产、分配和利用知识。《2002-2007 年中期战略》（31C/4）指出，提高科学、技术和人的能力，积极参与新兴知识社会，是教科文组织在科学领域的三大战略目标之一。这项目标要求本组织作出坚定和持久的努力。

### **新兴合作伙伴**

8. 执行局在决定 165 EX/3.3.1 中表示要争取在基础科学领域开展一些新的重大活动，并呼吁各会员国推动国家科学的发展，加强在基础科学领域的国际和地区合作。这是一项重大而及时的决定，与基础科学方面的其它国际组织所采取的行动协调一致。

9. 国际科学理事会第二十七届大会（里约热内卢，2002 年 9 月）（各国际科学联盟和国家科学院、研究理事会的论坛）强调了国际科学理事会采取支持基础科学的立场的重要性。为此，该理事会于 2003 年成立了特设工作组，专门负责拟订一份简明扼要的政策性宣言，向科学界、各国政府及广大公众宣传基础科学的价值及科学与社会之间日益增进的相互关系。

10. 信息技术科学能力建设国际大会（冲绳岛，2003 年 1 月）与日本科学理事会最近发表了《冲绳宣言》，强调了科学在可持续发展中的作用并提出了采取行动加强科学能力建设的建议。宣言还请各国的有关机构、教科文组织和其它国际组织采取行动，通过信息和通讯技术的应用（特别是在各级科学和数学教育中的应用），在全世界范围内促进科学能力建设。

11. 欧洲生命科学论坛召开了“欧洲研究理事会之生命科学”会议（教科文组织，巴黎，2003 年 2 月），审议了建立欧洲研究理事会的建议。该理事会的任务是推动欧洲的基础研究及更广泛的范围内的科学进步。理事会将涉足各基础学科，推动机构改革、新的跨学科研究、基础和战略研究高尖端协作研究中心、能力建设和研究网络建设等方面的发展。为此，正在对欧洲研究基础结构进行重新思考，并呼吁采取具体有力的地区行动。

12. 在其第一六五届会议上，执行局强调了现行基础科学计划中的优先事项，并大力支持建立以满足各国基本需要为目标的国际基础科学计划。专家委员会明确主张建立国际基础科学计划，为加强各主要有关各方在促进基础科学及科学教育方面各方参与者的工作提供一个

迫切需要的国际保护伞，并为他们的行动发挥信息交流中心的作用，总干事对此表示欢迎。专家委员会还强调了在联合国系统中，教科文组织在基础科学领域中的独一无二的作用，其跨政府的特性，其对各国的开放性及其在世界范围内宣传科技发展和社会变革的指导原则和伦理标准的工作。

13. 上述情况和新出现的许多其它情况表明，争取以创新的方式来开展基础科学领域的国际合作是科学界、教科文组织会员国和其它国际组织的共同愿望。这些情况说明有必要设立国际基础科学计划，为建立有关合作伙伴关系提供一个契机，并作为本组织对世界科学大会后续活动的重要贡献。

### 目标与框架

14. 国际基础科学计划的主要目标，是在教科文组织的计划范围内与会员国和国际组织不断开展合作与对话的基础上制定的。就这一计划所进行的整个磋商情况表明，大家一致赞同总干事报告（文件 165 EX/9）中所述及的该计划的目标，即：

- a) 通过在国家优先开发领域中的国际与地区合作，增强基础研究、培训、科学教育及科普方面的国家能力；
- b) 通过南北及南南合作实现科学信息和科学尖端成果的转让与共享；
- c) 为决策（和决策者）提供科学知识和建议，提高公众对科学发展引发的伦理问题的认识。

15. 以这些目标为指导并着眼于地区的国际基础科学计划将能够满足会员国的要求并得到它们的重视。在基础科学领域，该计划将成为教科文组织为完成世界科学大会的许多建议（科学议程--行动架框架第 7--9、12、17--21、22--28、41、48、61--64、71--74 段）和实现本组织《2002--2003 年中期战略》确定的战略目标 4--6 所采取的主要行动。

16. 根据执行局第一六五届会议的讨论情况和专家委员会对国际基础科学计划的各种可选方案方案（文件 165 EX/9，方案 A，B，C，D）的评估意见，建议选择经修改的方案 C 作为该计划的框架。这就意味着所设立的国际基础科学计划应当是：

“一个由基础科学研究和教育示范中心组成的全球网络，一个有助于以开放和团结互助精神共享、共同开发和利用科学知识，并有助于保持地区的多样性和推动基础科学各学科发展及跨学科活动的全球性网络。

17. 在建议选择方案的理由说明中应特别强调以下几点：

- (a) 该方案强调了国家、地区和国际示范中心的主导作用，这些示范中心已证明自己是国家科研能力建设和将科学知识应用于国家急需领域的主要倡导者。
- (b) 全球网要靠许多现有的中心发挥作用，因而还要在国家、地区和国际的有关机构中树立样板，引导其根据会员国和国际合作伙伴的需要参加网络活动。建议将示范中心的定义定得广一些，可包括能够按会员国或地区标准提供服务并有足够的理由让有关客户参与其活动的各类国家、地区和国际性机构。此外，示范中心可以是研究所、培训中心、大学或者大学的一个系，实验室、科学博物馆或图书馆。届时，还可以考虑授予参加该计划的项目实施工作取得成绩的中心以“教科文组织承认的国际基础科学计划示范中心”或“教科文组织附属基础科学中心”的地位，以便使其得到教科文组织合作伙伴及科学领域有关各方的更多支持。
- (c) 教科文组织在推动基础科学示范中心及其网络建设方面具有丰富的经验。例如，欧洲核研究组织（日内瓦）的建立、阿卜杜勒·萨拉姆国际理论物理中心及其在非洲、亚洲和阿拉伯地区的分中心的建立及教科文组织与第三世界科学院合作建立的由四十个示范中心组成的网络。国际理论和应用数学中心（尼斯）、巴纳赫国际数学中心(华沙)、欧拉数学中心(圣彼得堡)、细胞膜科学与技术中心（新南威尔士）、及分子和细胞生物学网络（MCBN）内的六十多个示范中心等科研机构都可以成为国际基础科学计划内的国际行动的生力军。
- (d) 示范中心的工作面涉及基础科学的各个重要学科，其计划活动的范围也很广，其中包括执行科研项目和跨学科项目，培训研究人员和理科教师，交流科学资料，提供科普读物和科学设备，推动科学教育，及其它有关科技的工作。原则上讲，这些计划活动都可以采取各种必要的活动方式，其中包括科研金、讲学金、教科文组织教席和教授职位、讲习班和培训班等。因此，建议的选择方案可提供一个灵活的框架，用以解决国际基础科学计划的方案 C 及其它选择方案力求解决的问题。
- (e) 各会员国可以通过国际基础科学计划下的国际合作，加强各自国家的科学能力和利用科学知识的能力，实施国家发展计划所需要的项目。为此目的，会员国可根据各自需要及筹措资金情况利用或建立示范中心。示范中心网络在国际上得到公认的科学水平将有助于确保其活动投资的效率。

- (f) 教科文组织在基础科学领域开展的计划活动显示，一些地区性基础结构和国家科学机构网络已与会员国从各自国家的需要出发而确定的优先项目相协调一致。还应该看到，在教科文组织大会第三十一届会议上，非洲国家的代表呼吁改善对非洲地区计划的投资效率。因此，国际基础科学计划可以将针对各地区的具体行动（“国际基础科学计划地区网站”）作为满足该地区各国愿望和需求的统筹兼顾的基本活动，从而避免地区活动过于分散，增强投资效益。
- (g) 国际基础科学联盟及其它国际合作伙伴都在自己的计划范围内积极参与了国际、地区和国家一级利用和推广示范中心的工作。一些国际机构还携手开展了在发展中国家建立研究和发展中心的工作。其中的例子有在印度和意大利建立的国际遗传工程和生物技术中心，在埃塞俄比亚、印度、肯尼亚、马里、马拉维、尼日尔、尼日利亚和津巴布韦建立的国际半干旱热带地区作物研究所和在菲律宾建立的国际水稻研究所。因而，国际基础学科计划可以提供与合作伙伴展开合作并得到它们的参与和支持的实际机会。

18. 综上所述，可以肯定地说，选择方案 C 对于国际基础科学计划来说是切实可行的。专家委员会提议将该计划命名为“国际基础科学论坛”，这是一个很好的建议，强调国际基础科学计划是为了采取一项富有创造性的综合国际行动而不是为了在现有计划中再增加一项活动。

## 项目的方针

19. 国际基础科学计划的具体项目和工作重点当然仍应由参与该计划的会员国及合作伙伴来选定。有关项目建议可在 2004--2005 年双年度期间由会员国提交，并将在列入文件 33C/5 草案提交大会下一届会议审议。但这里仍应当强调指出专家委员会和教科文组织在国际组织和国家机构中的基础科学合作伙伴提出的部分建议。

- (a) 科学人才是一种具有重大价值的国家资源，各国都有科学人才，发展中国家和最不发达国家也不例外。所以，对青年人进行基础科学方面的培训是发挥他们才智的基本前提条件，应该成为国际基础科学计划的其中一项优先考虑的工作重点。
- (b) 为缩小基础科学领域的差别，应将满足最不发达国家的需要作为一项重要行动。这项行动应当改善以解决发展之需要为目标的科学教育和基础研究的国家基础设施。

- (c) 在国际基础科学计划的框架下，可以参考经济合作及发展组织举办的“全球科学论坛”的经验，继续进行科学界、决策者和政府机构之间就基础科学及其应提供的服务问题所开展的对话。对话应集中在确定优先事项、合作机会及资金来源等方面。这种对话（特别是地区一级的对话）应有助确定由政府 and 捐助机构共同资助的国际基础科学计划下的优先项目。
- (d) 改善各级科学教育是应当采取的其中一项关键行动。要采取新的科学教学方式，以激发年轻一代对科学的兴趣，并需要全球共同努力为发展中国家培养基础科学人才。在科学教育中倡导包含知识转让和涉及人类行为的科学伦理在内的综合方法。
- (e) 阿卜杜勒·萨拉姆国际理论物理中心建议，通过国际基础科学计划继续开拓其分中心的工作。第三世界科学院愿意与教科文组织合作，配合国际基础科学计划，通过与发达国家的示范中心的联系，扩展其在发展中国家的四十多个示范中心网络的活动。国际理论和应用化学联合会愿意为设计和建立一个化学安全与环境示范中心和多家国际标准的地方分析化学中心提供合作。
- (f) 法国教科文组织全国委员会科学委员会建议，将国际理论数学和应用数学中心的活动及该中心与国际理论物理中心的合作纳入国际基础科学计划。其它一些处于发展初期、仍需创始国支持的示范中心也有机会参与并受益于国际基础科学计划。
- (g) 2003年3月在布基纳法索的瓦加杜古召开的题为“教科文组织与非洲发展新伙伴关系：从信念走向行动”的研讨会是一次重要的国际会议。会议在为非洲科学行动主要工作重点提出的建议中指出：“为了加强科技能力建设的地区合作，有必要在2004-2005年双年度中，创立新的科学网络和协会并把现有的网络和协会搞活，使科学示范中心的作用得到发挥和加强。通过定期举办非洲科技部长常会，切实落实科学能力建设和科学管理优先的政策。”这一建议不但为国际基础科学计划项目指明了方向，也为决定对地区项目的政府间承诺提供了切实可行的机制。

20. 建议根据以下标准来确定和评估国际基础科学计划的项目：

- (a) 有关项目应具有国家和/或地区一级明确的目标，并应提出在特定双年度中通过基础科学和科学教育活动所应当取得的预期结果；为跨双年度的长期项目应划分为几个双年度阶段；

- (b) 有关项目应具体列出建议的或正在争取的项目合伙人，项目范围应超过可以在基础科学方面的现有正常计划下得到充分支持的活动范围；
- (c) 有关项目的实施应有国家、地区和国际示范中心或这种中心网络的参加，并得到会员国或国际合伙人提供后勤支持和以分摊费用的方式参与项目的明确承诺。

## 章 程

21. 基础科学现有的长期正常计划并没有国际地质对比计划（IGCP）、国际水文计划（IHP）、政府间海洋委员会（IOC）和人与生物圈计划（MAB）所实行的那种政府间合作机制。因此，在创建国际基础科学计划时应当重视教科文组织在利用政府间合作机制方面所取得的经验。国际基础科学计划并不是要取代内容广泛、硕果累累的现有基础科学计划。按照其章程规定，国际基础科学计划应当是现有计划中新增加的一项内容，旨在加强合作的力度，扩大整个正常计划的成果和强调针对地区的行动。

22. 专家委员会经分析后认为，国际地质对比计划的工作和机构框架是最适合国际基础科学计划的模式。根据国际地质对比计划的章程，要求由各会员国的科学家来发挥主要的监督作用，但未规定繁琐的程序，为与其主要的非政府合作伙伴国际地质科学联合会的合作确定了合理框架。国际地质对比计划与教科文组织其它的科学计划也保持联系并向跨学科项目开放。与国际地质对比计划只有一个合作伙伴不同的是，国际基础科学计划需要多个主要合作伙伴，这是该计划内容广泛的性质决定的。在制定国际基础科学计划的章程时最好采用参照国际地质对比计划章程的建议。考虑到所选用方案的性质，应避免采用与国际水文计划、人与生物圈计划和政府间海洋学委员会的章程类似的过分严格的政府间章程。

23. 如采用国际基础科学计划方案并在其章程中体现上述第 14--18 段所提及的目标，会员国就可在编制和利用基础学科计划方面发挥新的作用。

24. 根据其章程，国际基础科学计划将成为政府间合作的一个新的论坛。该计划是教科文组织的组成部分，从根本上属于政府间性质。章程还将为与主要国际科学合作伙伴结为合作伙伴关系、特别是在地区一级和跨学科领域结为合作伙伴提供新的基础。此类国际合作伙伴包括国际科学理事会（物理、数学、化学、生物科学领域的科学联盟），第三世界科学院等。合作伙伴在计划中的作用可在与教科文组织签署的双边特别备忘录中具体阐明。教科文组织与国际科学理事会及第三世界科学院签署的“关于世界科学大会的后续活动的合作”备忘录可作为一个有用的参考模式。

## 监 督

25. 以上面建议的章程为框架，现提议：

- (a) 国际基础科学计划由总干事任命一个科学委员会负责管理。根据教科文组织有关会议类别的规定，该科学委员会属于 V 类机构，即为一个咨询委员会，一个由执行局批准的章程管辖常设委员会，委员会由以个人名义或代表有关非政府组织的专家组成；
- (b) 委员会由总干事经与教科文组织各选举组及与本组织签署了国际基础科学计划合作备忘录的主要合作伙伴的代表磋商后选定的二十四名（每个地区四名）优秀科学家组成；
- (c) 该委员会成员负责选举委员会主席，主席任期四年，可连任两年；
- (d) 科学委员会每年举行一次审议实施项目年度报告和选定新项目的会议。每两年举行一次拟定双年度的计划与预算建议及评估国际基础科学计划双年度工作成果的会议；
- (e) 同教科文组织其它政府间和国际计划的主席一样，国际基础科学计划的主席负责向大会汇报该计划的情况；
- (f) 国际基础科学计划主席应参加由国际地质对比计划、国际水文计划、政府间海洋学委员会、人与生物圈及社会变革管理计划主席组成的小组活动，以便为促进可持续发展采取协调一致的联合科学行动，并参与拟订这些计划的主席在大会期间发表的联合声明；
- (g) 国际基础科学计划秘书由总干事负责配备必要的人员及资源。

26. 国际基础科学计划建议一经获得批准，可将有关章程草案提交执行局下一届会议。同国际地质对比计划及其它政府间计划的情况一样，科学委员会的活动可以依靠各会员国可能设立的国际基础科学计划国家委员会的支持。代表某特定地区的委员会成员还可以设立地区工作组，与教科文组织会员国及合作伙伴密切合作，建立和实施国际基础科学计划的地区行动。专家委员会在讨论中认为，“地区网”是国际基础科学计划活动的重要内容。国际基础科学计划一经启动，科学委员会就可考虑地区网的建设、行动模式及其它相关问题。

## 预算问题

27. 文件 165 EX/9 强调，预算有限的现有基础科学正常计划应当继续为会员国提供重要的服务。尽管如此，从务实的角度提出的建立国际基础科学计划的建议不一定要提出增加本组织的基础科学预算。有理由证明可以但并非必须这样做。

28. 国际基础科学计划可以得到正常计划预算的一定程序的支持，也可以得到正常计划活动的相应支持，因为筹备和发起各地区的国际基础科学计划项目是各地区计划的重要组成部分，而本组织基础科学活动的正常预算中有将近百分之五十的资金都是用于实地计划。此外，教科文组织根据与国际科学理事会签定的“框架协定”安排了许多开展国际合作的资金，这些资金可以用于与国际科学理事会下属科学联盟及新建地区办事处合作开展的地区项目。国际基础科学计划科学委员会所需费用可通过对正常计划预算的资金进行重新调配的方式予以解决，尤其是可以采用经执行局和大会批准的用于全民信息计划、国际地质对比计划、国际水文计划的共同分担经费的办法。采用电子传播手段召开虚拟会议避免用高成本同声传译的作法将可以减少这些费用。

29. 这种做法符合专家委员会的建议，即教科文组织应当采取提供种子资金及号召各国政府和国际及地区合作伙伴支持国际基础科学计划各种项目的方式，发挥催化剂的作用。参与该计划的机构可利用教科文组织的赞助更有效地开展筹资活动。教科文的赞助应该有一个期限，获得赞助需经过国际基础科学计划的监督机构的评估和推荐。

30. 在考虑国际基础科学计划的预算资金问题时，应当看到，其它政府间合作科学计划（IGCP, IHP, IOC, MAB）的主要资金均来自预算外财源。目前的基础科学正常计划也得到了预算外捐助，2002--2003 年期间达 18,500,000 美元。这些捐款主要是用于开展示范中心的的活动。会员国可能会从执行国家发展计划中的相关项目考虑而对国际基础科学计划范围的地区和国际合作感兴趣。这当然就是会员国参加该计划的动力和根据。这样，它们提供的预算外资金和捐赠机构及合作伙伴的捐款将构成国际基础科学计划的预算主体。考虑到会员国在提高国家科学能力和利用科学知识方面的需求，争取使国际基础科学计划有一个与其目标相应的预算。

### **需采取的进一步行动**

31. 为在 2004--2005 双年度建立国际基础科学计划，并在 2005 年向执行局和大会第三十三届会议报告该计划的启动和初步活动，专家委员会在报告中提出了一系列应采取的具体行动。执行局如果认为应当继续进行建立国际基础科学计划的工作，则需要作出决定，将本报告与执行局的有关建议一起提交大会第三十二届会议审议。大会所做出的决定将成为采取进一步行动必不可少的前提和建立该计划的基础。

## 建议通过的决定草案

32. 建议执行局作出如下决定：

执行局，

1. 忆及决定 165 EX/3.3.1；
2. 审议了文件 167 EX/8；
3. 认识到今天比以往任何时候都更迫切需要采取果断行动，加强和更充分地发挥基础科学在满足各社会需要方面的创造力；
4. 强调国际基础科学计划的宗旨及其要在全球范围内开展的工作与《2002--2007 中期战略》提出的科学领域的战略目标相一致，也符合本组织在联合国系统内对基础科学所赋有的独一无二的职责；
5. 强调国际基础科学计划可提供加强国家基础科学能力建设、共享科学知识、促进科学教育和缩小基础科学领域的差别的机会；
6. 考虑到教科文组织在基础科学领域的主要伙伴组织对参与国际基础科学计划持积极的态度；
7. 计划采取一项重大行动，以建立一个新的基础科学国际平台，通过各政府机构和国际科学组织间建立起目标一致的伙伴关系，为开展世界科学大会的后续活动服务；
8. 赞同建立国际基础科学计划的建议；
9. 建议大会批准总干事关于建立国际基础科学计划的建议；如获批准，建议大会请各会员国将自己愿意在国际基础科学计划范围内实施的基础科学和科学教育方面的有关国家机构和地区机构及有关国家项目和地区项目通报总干事；
10. 还建议大会请总干事采取必要的措施，落实大会和执行局关于国际基础科学计划的决议和决定，并向执行局今后的一次届会提交一份有关国际基础学科计划进展情况的报告，同时附上该计划科学委员会的章程草案（V 类格式）。