

第四十九届常会

议程项目 18
(GC(49)/20)

加强国际原子能机构有关核科学、 技术和应用的活动

2005 年 9 月 30 日第九次全体会议通过的决议

A.

加强国际原子能机构有关核科学、技术和应用的活动

大会，

- (a) 注意到《规约》第二条所述国际原子能机构的目标包括“加速和扩大原子能对全世界和平、健康及繁荣的贡献”，
- (b) 还注意到《规约》第三条 A 款第 1 项至第 4 项所述原子能机构的法定职能包括在和平利用原子能领域（包括电力生产）鼓励研究与发展、促进科技信息交流和培训科学家和专家，并适当考虑发展中国家的需要，
- (c) 注意到作为这方面准则和输入文件的“中期战略”，
- (d) 进一步注意到在 2005 年 3 月由原子能机构组织并有来自 74 个国家和 10 个国际组织的部长、高级官员和专家参加的“21 世纪的核电”巴黎部长级国际会议的最后声明中，大多数与会者申明核电在 21 世纪能够为满足广大发达国家和发展中国家的能源需求和促进世界持续发展作出重大贡献，
- (e) 意识到核电在满足人类 16% 的电力需求方面的当前作用和一些国家认为核科学应用正在为成员国的发展战略作出至关重要的贡献，

- (f) 申明核科学、技术和应用能够在能源、材料、工业、粮食、营养与农业、人体健康和水资源管理等领域解决成员国的各种人类社会经济发展基本需求并对此作出贡献，
 - (g) 认识到昆虫不育技术在抑制或根除螺旋虫、采采蝇以及能够造成重要经济影响的各种果蝇和蛾虫病害方面取得的成就，
 - (h) 注意到在非洲尤其是在极易发生环境退化和荒漠化的地区长期存在严重的蝗虫问题，这一问题是造成某些国家发生严重饥荒的原因，
 - (i) 确认科学、技术和工程在加强核安全和核保安方面的重要作用，
 - (j) 承认需要解决以可持续方式管理核燃料循环所产生废物的问题，
 - (k) 注意到秘书处编写的“核技术评论——2005年最新资料”（GC(49)/INF/3），
 - (l) 意识到2005年6月28日在莫斯科宣布达成有关国际热核实验堆设施设在卡达拉什的协定标志着6方国际热核实验堆项目已经达到了向工程示范阶段过渡的重要里程碑，
 - (m) 确认通过加强国际努力以及感兴趣的成员国和组织在聚变相关项目中的积极合作能够促进聚变能的和平利用，
 - (n) 欢迎将于2006年10月16日至21日在中华人民共和国成都举行原子能机构第二十一届聚变能会议以及2008年10月在瑞士日内瓦举行原子能机构第二十二届聚变能会议——“聚变的五十年”，并鼓励成员国参加这些重要活动，
1. 强调按照《规约》继续实施原子能机构在核科学、技术和应用领域的活动以满足成员国可持续发展基本需求的必要性；
 2. 突出强调促进核科学、技术和应用领域有效计划的重要性，其目的是通过原子能机构内部和原子能机构与成员国之间的协调研究与发展以及通过直接援助汇集并进一步提高成员国的科学技术能力；
 3. 认识到原子能机构旨在实现促进可持续发展和保护环境这一目标的活动的重要性，并核可这些活动；
 4. 建议秘书处继续做出努力，促进更全面地了解核科学和技术在全球可持续发展前景包括京都各项承诺方面的作用并促进这种作用的适当均衡；
 5. 请总干事与成员国磋商，继续努力开展原子能机构在核科学、技术和应用领域的活动，并特别强调支持成员国开展动力和非动力应用活动，以加强基础结构和促进科学、技术与工程，同时应适当考虑核安全和核保安；

6. 要求秘书处设法满足成员国包括那些尚无核电设施的成员国在核科学、技术和应用领域的具体需求和要求，包括利用昆虫不育技术建立无采采蝇区和防治传播疟疾的蚊虫和地中海果蝇，在有关农业、医学、新材料开发、工业和环境以及处理化石燃料燃烧所产生的温室气体和烟道气的应用中利用同位素和辐射，包括通过“治疗癌症行动计划”主动行动进行其他协调一致的努力；
7. 要求原子能机构与粮农组织和成员国合作，考虑启动可能导致利用昆虫不育技术或其他核相关技术防治蝗虫的研究与开发工作；
8. 要求在可得资源情况下实施上述要求秘书处采取的行动；
9. 建议秘书处就核科学、技术和应用领域所取得的进展向理事会和大会第五十届常会提出报告。

B.

同位素水文学用于水资源管理

大会,

- (a) 赞赏国际原子能机构为响应 GC(47)/RES/10.D 号决议在同位素水文学领域所做的工作，
- (b) 注意到联合国宣布 2005—2015 年为“生命之水”国际行动十年，以期在各个层次上突出强调水与人类发展之间的重要联系，并改进对淡水资源的可持续管理，
- (c) 意识到最近发生的与水有关的灾难包括海啸和洪水给人类造成的痛苦，
- (d) 认识到原子能机构已持续证明同位素技术在水资源开发和管理方面的重要性，特别是在干旱和半干旱地区地下水管理以及提高对水循环认识方面的重要性，
- (e) 注意到 GC(49)/12 号文件附件一所述原子能机构采取的主动行动正在解决国家优先事项，并已导致更广泛地利用同位素技术进行水资源和环境的管理，
- (f) 赞赏原子能机构采取的主动行动已经增强了与积极参加水资源管理和开发活动的其他相关国际组织的合作，并导致了与联合国教科文组织和联合国开发计划署全球环境基金开展联合项目，以加强能力建设和跨境含水层的管理，
- (g) 认识到原子能机构在改进原生地下水系统的管理、开发人力资源以及通过因特网迅速而有效地宣传同位素数据以改进同位素数据全球应用方面所做的工作，

1. 请总干事在可得资源情况下：

- (a) 通过适当计划，并通过与直接从事水资源管理的国家组织和其他国际组织加强协作，继续进一步加强旨在更充分地利用同位素和核技术促进有关国家水资源开发和管理工作的工作，
- (b) 通过改进选定的实验室和协助成员国在相关技术包括激光技术最新进展的基础上采用新的廉价分析技术，继续帮助成员国方便地利用同位素分析设施，
- (c) 与其他国际组织和地区组织协作，继续开展有关地下水管理，特别是干旱和半干旱地区原生地下水资源管理的工作，以及有关水坝渗漏探测、水坝安全性和坚固性的工作，
- (d) 加强有助于提高对气候及其水循环影响的认识以及旨在更好地预测和缓解与水有关的自然灾害，并促进“生命之水”国际行动十年取得成功的活动；

2. 要求原子能机构与联合国其他相关机构以及相关地区机构一道，通过在成员国大学和科研机构采用先进的通讯技术和教育工具举办适当的培训班以及通过在地区培训中心举办此类培训班，继续开发同位素水文学方面的人力资源，以培养能够利用同位素技术从事实践工作的水文学工作者；

3. 进一步请总干事在适当的议程项目下就执行本决议所取得的成就向理事会和大会第五十一届常会提出报告。

C.

治疗癌症行动计划

大会，

- (a) 忆及有关“治疗癌症行动计划”的 GC(48)/RES/13.D 号决议，
- (b) 关切癌症患者及其家属所遭受的痛苦、癌症对发展的威胁程度和世界各地尤其是发展中国家癌症新病例的数量以及癌症的发病率和死亡率不断增加，
- (c) 铭记 2004 年 6 月 16 日理事会请总干事在可得资源情况下努力进一步发展和执行“治疗癌症行动计划”中的行动措施，
- (d) 认识到原子能机构“2006—2011 年中期战略”所述主要目标是通过加强与成员国、开发和金融组织、科学技术机构以及私营部门的关系来加强原子能机构工作的影响，
- (e) 赞赏成员国和其他各方对该计划提供的财政捐款和其他捐助，并鼓励其他国家提供捐助，

- (f) 欢迎总干事设立“治疗癌症行动计划”管理者职位，并确定建立该计划办公室所需的资源，
 - (g) 认识到多学科方案对于治疗癌症的价值和原子能机构有关放射治疗的专门技术，该技术对于所有癌症患者中半数以上患者的治愈或治疗至关重要，
 - (h) 强调与世卫组织和其他联合国相关机构及其他利益相关者包括科学和专业组织合作的重要性，以及与政府组织、国家组织、非政府组织和私营部门组织协同和合作实施这一重要计划的意义，
 - (i) 注意到 2005 年 5 月世界卫生大会欢迎原子能机构在制订“治疗癌症行动计划”方面的主动行动，并请世卫组织总干事“探讨开始制订世卫组织和原子能机构有关预防、控制、治疗和研究癌症联合计划的可行性”，
1. 请总干事将“治疗癌症行动计划”作为原子能机构的优先事项之一继续加以倡导，对该计划提供支持，并为实施该计划分配和调动资源；
 2. 请总干事寻求和加强原子能机构参与同非传统捐助者建立国际伙伴关系，以进一步努力发展和执行“治疗癌症行动计划”；
 3. 鼓励总干事与世卫组织总干事共同探讨原子能机构和世卫组织在有关预防、控制、治疗和研究方面制订联合计划的可行性以及以伙伴关系方式实施该计划的最佳措施；
 4. 强调除其他外，特别利用原子能机构的可得信息、已确定的资源、所有相关司的协同作用和相互配合以及从预算外来源筹措的资金制订原子能机构范围内“治疗癌症行动计划”实施战略的重要性；
 5. 建议“治疗癌症行动计划”办公室在初期与原子能机构有关各司和世卫组织适当磋商，开发可协助发展中成员国制订国家计划和增强其能力的工具，以期在该计划的不断实施中获得更大利益；
 6. 请成员国、感兴趣的组织和其他非传统捐助者为“治疗癌症行动计划”的实施作出贡献；
 7. 请总干事就本决议的执行情况向大会第五十届常会提出报告。

D.

支持非洲联盟泛非根除采采蝇和锥虫病运动

大会,

- (a) 忆及大会关于“加强国际原子能机构技术合作活动”的 GC(47)/RES/9 号决议和关于“支持非洲统一组织（现为非洲联盟）泛非根除采采蝇和锥虫病运

动”的 GC(45)/RES/12.D 号、GC(46)/RES/11.D 号和 GC(48)/RES/13.B 号决议，

- (b) 认识到采采蝇及其所传播的锥虫病是非洲一个主要的跨境问题和非洲大陆社会经济发展最重要的制约因素之一，并且影响人类和牲畜的健康，限制土地的使用和导致贫穷不断扩大，
- (c) 认识到这种疾病每年仍夺去数万人的生命和导致数百万牲畜的死亡，并对 37 个国家的 6000 多万人民造成威胁，其中大多数为原子能机构的成员国，而且形势正在不断恶化，
- (d) 认识到原子能机构的计划在实现非洲联盟“非洲发展新伙伴关系”目标方面做出重要贡献的必要性，
- (e) 忆及当时的非洲统一组织（现为非洲联盟）国家元首和政府首脑关于根除非洲采采蝇的 AHG/Dec.156(XXXVI)号和 AHG/Dec.169(XXXVII)号决定，以及关于实施“泛非根除采采蝇和锥虫病运动行动计划”的决定，
- (f) 注意到非洲联盟委员会采取的关于在其埃塞俄比亚的斯亚贝巴总部设立一个办公室，作为非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”协调中心和协调非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动行动计划”执行工作的步骤，
- (g) 注意到非洲联盟委员会在建立非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”伙伴关系包括与非洲开发银行以及其他筹资组织及伙伴建立伙伴关系方面所取得的进展，
- (h) 意识到昆虫不育技术在大面积综合性虫害治理方案范围内使用时是一项建立无采采蝇区的成熟技术，
- (i) 确认总干事在 GC(49)/12 号文件附件五所载提交大会 2005 年常会的报告中概述的原子能机构对非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”所给予的持续支持，

1. 赞赏原子能机构在成员国中致力于利用昆虫不育技术建立非洲无采采蝇区的能力建设和进一步开发技术方面所给予的持续支持，并且还赞赏一些成员国和联合国专门机构为支持这些努力所做出的贡献；

2. 呼吁成员国在现有资源范围内，在非洲国家努力建立无采采蝇区的过程中继续向其提供技术、财政和物质上的支持；

3. 要求秘书处与成员国和国际组织合作，继续支持研究与发展工作以及对非洲成员国的技术转让，以补充其为建立和随后扩大无采采蝇区所作的努力；

4. 强调继续与非洲联盟委员会及其他地区和国际伙伴合作的必要性，以便按照非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动行动计划”协调有关工作；
5. 请总干事就执行本决议所取得的进展向理事会和大会第五十届（2006 年）常会提出报告。

E.

利用中小型核反应堆生产廉价饮用水计划

大会,

- (a) 忆及其 GC(43)/RES/15 号、GC(44)/RES/22 号、GC(45)/RES/12.A 号和 GC(47)/RES/10.E 号决议，
- (b) 认识到发展和环境问题里约头脑会议《21 世纪议程》所强调的和随后在联合国大会第十九届特别会议上所提出的为全人类提供充足和清洁饮用水的极端重要性，
- (c) 十分关切地注意到世界上许多人口在今后若干年内将面临日益严重的饮用水短缺问题，
- (d) 注意到利用核能淡化海水技术上可行，且一般而言具有成本效益，
- (e) 还注意到一些成员国对有关利用核能淡化海水活动的兴趣，
- (f) 突出强调迫切需要通过开展地区和国际合作特别是通过淡化海水来帮助解决严重的饮用水短缺问题，
- (g) 赞赏地注意到 GC(49)/12 号文件所载总干事报告中概述的秘书处与感兴趣的成员国和国际组织合作实施的各种活动，
- (h) 注意到2004 年 7 月举行的国际核能淡化海水咨询组（核能淡化海水咨询组）第七次会议的成果，并赞赏核能淡化海水咨询组的持续努力，
- (i) 忆及原子能机构已启动一项协助对中小型反应堆感兴趣的发展中国家解决经济性、安全性、可靠性和抗扩散技术措施的计划，
- (j) 承认革新型中小型反应堆对非电能源也有特殊意义，而在海水淡化方面尤其如此，
- (k) 赞赏地注意到与其他组织协调开展的活动，
- (l) 赞扬秘书处为协调开发供在个人计算机上使用的核反应堆模拟机所作的努力，

(m) 欢迎在协调研究方面所取得的进展，并赞赏地注意到一些研究项目已在“核动力和淡化系统一体化设计”跨地区技术合作项目框架内成功地完成，

1. 请总干事与感兴趣的成员国、联合国系统主管组织、多边金融机构、地区发展机构以及其他相关政府间和非政府组织在利用核能淡化海水相关活动方面继续磋商和相互协作；
2. 请总干事：
 - (a) 继续采取适当措施，向从事有关示范项目准备工作的成员国特别是发展中国家提供协助，
 - (b) 在可得资源情况下进一步开展与海水淡化有关的安全工作；
3. 请核能海水淡化咨询组继续发挥作为核能淡化海水活动方面咨询和评审论坛的作用；
4. 强调通过任何感兴趣的成员国均可参加的国家项目和地区项目，在规划和实施核能淡化海水示范计划中进行国际合作的必要性；
5. 请总干事和感兴趣的成员国将这种技术的社会和经济影响纳入可行性研究，这种研究不仅限于技术方面；
6. 还请总干事筹集种子基金并从预算外资源筹集其他适当资金，以推动和促进开展原子能机构有关核能淡化海水和发展革新型中小型反应堆的所有活动；
7. 请总干事在编制原子能机构的计划和预算过程中注意感兴趣的成员国赋予核能淡化海水和中小型反应堆发展以高度优先地位，并促进在该领域进行有效的国际信息交流与合作；
8. 还请总干事在适当议程项目下就执行本决议所取得的进展向理事会和大会第五十一届常会提出报告。

F.

原子能机构在革新型核技术发展方面的活动

大会，

- (a) 忆及国际原子能机构关于“鼓励和援助和平利用原子能的研究、发展和实际应用……以及促进科学及技术情报的交换”的法定职能，
- (b) 还忆及有关原子能机构在革新型核技术发展方面活动的 GC(44)/RES/21 号、GC(45)/RES/12.F 号、GC(46)/RES/11.C 号、GC(47)/RES/10.C 号和 GC(48)/RES/13.F 号决议，

- (c) 意识到可持续发展的必要性和核能在满足 21 世纪不断增长的能源需求方面的潜在贡献，
 - (d) 注意到 2005 年 3 月 21 日至 22 日在巴黎举行的“21 世纪的核电”部长级国际会议，在这次会议上，绝大多数与会者在承认每个国家都能够根据其需要和国际义务自主确定本国能源政策的同时，申明核电在 21 世纪能够为满足广大发达国家和发展中国家的能源需求和促进世界持续发展作出重大贡献，
 - (e) 注意到一些成员国在发展革新型核技术方面所取得的进展，以及国际合作在发展此类技术方面存在的巨大的技术和经济潜力，
 - (f) 认识到原子能机构所发挥的独特作用，特别是其目前正在通过“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”，并通过将所有感兴趣的成员国召集在一起共同考虑核反应堆和燃料循环系统的革新问题所发挥的作用，
 - (g) 注意到 22 个成员国和欧洲联盟现已成为“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的成员，亚美尼亚、摩洛哥和乌克兰已于 2004 年大会常会之后参加该项目，美利坚合众国在本届大会常会上已宣布拟参加该项目，
 - (h) 注意到“第四代国际论坛”等其他双边和国际倡议所取得的进展，以及这些倡议对于制订核电革新型方案的贡献，
 - (i) 赞赏地注意到 GC(49)/12 号文件所载总干事关于发展革新型核技术的报告，
1. 赞扬总干事和秘书处为响应大会有关决议的要求而开展的工作，特别是“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”迄今所取得的成果；
 2. 强调原子能机构在以下方面能够发挥重要作用：协助成员国通过应用“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学评定革新型反应堆和燃料循环的安全、抗扩散、可持续性、环境、基础结构和经济问题来规划和发展其核基础结构，以及协助成员国根据其发展需求选择并实施能够以符合国家目标同时又有助于全球能源系统均衡发展的方式应对 21 世纪能源挑战的有效战略；
 3. 请所有感兴趣的成员国特别通过审查革新型、安全、抗扩散和经济上有竞争力的核技术并通过确定革新型核能系统合作方案，在原子能机构的支持下共同努力考虑核反应堆和燃料循环问题；
 4. 认识到“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”由经常预算提供部分资金并由预算外资源提供大部分资金，请总干事在可得资源情况下加强原子能机构在发展革新型技术方面的努力；
 5. 强调在发展革新型核技术方面进行国际合作的必要性和通过这类合作努力能实现巨大的潜能和附加值，以及充分利用在发展革新型核技术方面发挥国际活动之间协同作用的重要性；

6. 请所有感兴趣的成员国在提供科技信息、财政资助或技术和其它相关专家方面以及通过进行联合革新型核能系统评定为革新型核技术活动作出贡献；
7. 请总干事在适当议程项目下就执行本决议所取得的进展向理事会和大会第五十届常会提出报告。

G.

支持核电基础结构发展的方案

大会,

- (a) 注意到 2005 年 3 月 21 日至 22 日在巴黎举行的“21 世纪的核电”部长级国际会议，在这次会议上，绝大多数与会者在承认每个国家都能够根据其需要和国际义务自主确定本国能源政策的同时，申明核电在 21 世纪能够为满足广大发达国家和发展中国家的能源需求和促进世界持续发展作出重大贡献，
 - (b) 认识到发展和实施适当的基础结构以支持核电的成功采用及其安全和有效使用是一个重要的关切问题，特别对于那些正在考虑和规划核电的国家更是如此，
 - (c) 确认国际原子能机构在协助正在考虑和规划采用核电的成员国根据相关经济、社会和政策考虑因素评定基础结构的需要以支持核电的安全和有效使用方面的作用，
 - (d) 确认革新型核能技术的发展通过满足基础结构需要的革新型方案为减少基础结构要求提供了大有希望的可能性，这一点可能会由于未来核能技术的革新而成为可能，并确认满足基础结构需要的这类革新型方案还可以适用于支持现有核电技术的安全和有效使用，
 - (e) 认识到有关革新型核能技术的基础结构需求问题是原子能机构“革新型核反应堆和燃料循环项目”范围内的一个重要课题，
1. 鼓励原子能机构在其现有计划框架内并利用其有关革新型核技术的工作及其促进有效和可持续国家监管基础结构的现有计划，对解决基础结构要求的方案和选择进行一般性评定，以支持那些正在考虑或规划在 21 世纪采用核能技术的国家对核能技术的采用及其安全和有效的使用；
 2. 请有兴趣发展和采用现有核能系统和革新型核能系统的所有成员国，特别是有兴趣考虑或规划采用核能技术的发展中成员国通过提供其特殊需要、要求和期望方面的资料酌情对进行这类评价作出贡献；
 3. 鼓励原子能机构将其基础结构需求的评价结果作为原子能机构正在进行的核电计划和活动的一部分；

4. 请总干事在适当议程项目下就执行本决议所取得的进展向理事会和大会第五十届常会提出报告。