

原子辐射影响科学委员会的报告

大会

正式记录：第五十一届会议

补编第 46 号(A/51/46)



联合国 · 1996 年，纽约

说 明

联合国文件都用英文大写字母附加数字编号。凡是提到这种编号，就是指联合国的某一个文件。

ISSN 0255-1411

(1996年10月1日)

1. 过去几年中,联合国原子辐射影响科学委员会对电离辐射的来源及其影响进行了广泛审查。¹审查的结果已在一系列出版物中发表:1993年委员会年度报告,附有九份科学附件;1994年委员会年度报告,附有两份科学附件;和这份1996年年度报告附有一份科学附件,题为“辐射对环境的影响”。这三份出版物组成题为《电离辐射》的系列报告,用于告知大会和科学界和国际社会关于委员会的最新发现和评价。

2. 本报告的科学附件(见第7段)在若干届年度会议中审议并在委员会第四十五届会议中完成。该届会议于1996年6月17日至21日在维也纳国际中心举行,L. Pinillos Ashton 先生(秘鲁)、A. Kaul 先生(德国)和 L. E. Holm 先生(瑞典)分别担任主席、副主席和报告员。参加会议审议这份报告的代表团成员名单载于附件一。委员会对编拟这份科学附件时提供协助的一小批科学家表示感谢:D. Woodhead, (首席顾问) R. M. Alexakhin, B.G. Bennett 和 A. Bouville。他们审查了科学文献并提供了委员会据以作为最后评定基础的初步评价。

3. 委员会在本报告中审议了电离辐射对环境中动植物的影响。这些影响都是委员会以前未曾直接涉及过的。以往评价的重点在于确定辐射对人体健康的影响。鉴于世界各地养护环境的兴趣日浓并对辐射可能造成的损害日益关切,目前正是委员会总结辐射对环境所生影响的适当时机。这份总结资料载列了在自然环境和污染环境观测的结果,其中包括实验的结果和委员会本身对辐射 - 生物影响的评价,其目的在于向各国政府、国家和国际组织和科学界提供关于辐射对环境中所有动植物所生影响的参考材料。

4. 所有生物都在有自然辐射背景的环境中发展和生存。二十世纪下半世纪全球核武器试验产生的尘降对这一背景的程度略有增加。同时,由于核电设施和工业、医疗及国防上的使用以及一些意外事件对大气、水体和陆地的排放增多,因此属于地方和区域性质的辐射照射有所增加。一般而言,这些辐射照射对动植物都没有明显影响。不过,在严重的意外事件之后,在个别生物和人群中可观察到造成的损

害。

5. 动植物对电离辐射的敏感程度差别很大。一般而言,在动物中,哺乳类对辐射最为敏感,其次是鸟类、鱼类、爬虫类和昆虫类。植物的敏感程度同动物类似。对维持种群最为重要的繁殖能力似乎最受辐射的影响。对自然界的动植物而言,没有确切证据显示以0.1毫戈瑞/小时的剂量(约为自然辐照背景的1000倍)照射小群个体(因而,对其余生物的平均剂量就更低)会对种群产生任何有害影响。

6. 委员会正展开一项新的工作方案,以求进一步评价电离辐射的来源及其影响。目前正在收集世界各国辐照的数据,以便确定人类种群受到这种辐射的代表性数值和范围。同时,目前还在审查从辐射-生物研究和从流行病学取得的新资料,这应增加对辐射影响及其潜在危险的了解。在委员会工作的四十一年间,已经取得了大量关于辐照来源和目前已成为人类生命一部分的受到偶然照射的知识。对辐射相互作用的主要机制的了解将改善对辐射危险的评估。委员会将继续努力设法更加了解电离辐射的来源及其影响。

7. 按照以往惯例,委员会提交大会的年度报告不包括科学附件。1996年的报告《电离辐射的来源及其影响》及其附件《辐射对环境的影响》将作为联合国销售品出版,以便审议结果在国际科学界中广为流传。

注

¹ 原子辐射影响科学委员会是大会1955年第十届会议设立的,其职权范围载于大会1955年12月3日第913(X)号决议。委员会最初由下列会员国组成:阿根廷、澳大利亚、比利时、巴西、加拿大、捷克斯洛伐克、埃及、法国、印度、日本、墨西哥、瑞典、苏维埃社会主义共和国联盟、大不列颠及北爱尔兰联合王国和美利坚合众国。大会1973年12月14日第3154 C(XXVIII)号决议又扩大委员会组成,包括德意志联邦共和国、印度尼西亚、秘鲁、波兰和苏丹。大会1986年12月3日第41/62号决议决定把委员会成员增至最多21个,并邀请中国成为委员会成员。

附录

参加第三十八届至第四十五届会议的

国家代表团成员名单

阿根廷	D.Beninson(代表), E.d' Amaro, C.Arias, D. Cancio, A.Curti, E.Palacios
澳大利亚	K.H.Lokan(代表), Dr.J.Bonnyman
比利时	J.Maisin(代表), P.Govaerts, R.Kirchmann.H.P. Leenhours, P'h.m.Lohman, K.Sankaranarayanan, D.Smeesters, H.Vanmarke, A.Wambersic
巴西	J.Lipsztein(代表), B.Penns Franca(代表), A.R.Oliveira, A.Ramalho
加拿大	R.V.Osborne(代表), R.M.Chatterjee(代表), E.G. Letourneau(代表), A.Arsenault, D.R.Champ, P. J.Duport, V.Elaguppilai, N.E.Gentner, K.L. Gordon, B.C.Lentle, D.K.Myers, S.Vlahovich
中国	Pan Ziqiang(代表), Wei Kedao(代表), Li Deping (代表), Liu Hongxiang(代表), Wei Luxin(代表), Guo Jidong, Leng Ruiping, Tao Zufan, Wu Dechang, Wei kang
埃及	F.H.Hammad(代表), M.F.Abmed(代表), F.Mohamed (代表), H.M.Roushdy(代表), S.E.Hashish
法国	R.Masse(代表), P.Pollcrin(代表), N.Arannou, S. Boiteux, E.Cardis, R.Coulon, H.Dutrillaux, A.Flury-Hérard, H.Jammett, J.Lafuma, J. Lallemand, G.Lemaire, C.Luccioni, j. Piéchowski, A.Rannou
德国a	A.Kaul(代表), W.Burkart, U.H.Ehling, W. Jacobi, A.M.Kellerer, F.E.Stieve, C.Sureffer
印度	P.C.Kesavan(代表), D.V.Gopinath(代表), U.Madhvanath(代表), N.K.Notani(代表)
印度尼西亚	A.Razak(代表), S.Soekarmo(代表), S.Wiryosimin (代表), S.Zahir(代表), T.Supriyadi, K.Wiharto

日本	Y.Hirao(代表), H.Marsudaira(代表), T.Asano, Y. Hosoda, T.Iwasaki, A.Kasai, S.Kumazawa, K. Mabuchi, T.Matsuzaki, K.Morita, K.Nishizawa, H.Noguchi, K.Sato, K.Shinohara, N.Shiomitsu, K.Tatsumi, S.Yano
墨西哥	E.AraicoSalazar(代表), S.Ajuris
秘鲁	L.V.Pinillos Ashton(代表),
波兰	Z.Jaworowski(代表), H.Dzikiewicz-Sapiccha. J. Jankowski, J. Liniecki, M.Waligorski, O. Rosiek, S.Sterlinski, I.Szumiel
俄罗斯联邦b	L.A.Ilyin(代表), R.Alexakhin, A.Bakupiajev, R.M.Barhoudarov, Y.Buldakov, V.Bebeshko, N. A.Dolgova, K.I.Gordeev, A.Guskowa, D.F. Khokhluva, Y.Kholina, E.Komarov, L.S.Koshkin, O.Paylovski, V.V.Redkin, G. N. Romanov, M.savkin
斯洛伐克c	M.Klimek(代表), D.Viktory(代表), I.Bucina
苏丹	O.I.Elamin(代表), A.Hidayatalla(代表)
瑞典	L.E.Holm(代表), G.Bengtsson(代表), J.O.Snihs. L.Sjoberg, J.Valentin
大不列颠及北爱尔兰联合王国	R.H.Clarke(代表), J.Dunster(代表), J.Dcnekamp, Sir Richard Doll, J.W.Staiher
美利坚合众国	F.A.Mettler(代表), L.R.Anspangh, J.D.Boice, C. W.Edington, J.H.Harley, N.H.Harley, C.Meinhold, P.B.Selby, W.K.Sinclair, E.W.Webster, I.O. Wyckoff

注

- a 第三十八届和第三十九届会议: 德意志联邦共和国。
- b 第三十八届、第三十九届和第四十届会议: 苏维埃社会主义共和国联盟。
- c 第三十八届、第三十九、第四十届和第四十一届会议: 捷克斯洛伐克。

- - - - -

96-25869 (c) 101096 101096