

《美国外交政策日程》

美国国务院电子期刊
第9卷第1期，2004年1月



保护生命，恢复生计：
美国排雷计划

目录

[前言：为终结这一悲剧而奋斗](#)

科林·鲍威尔，美国国务卿

焦点透视

[美国人道排雷行动：让世界更安全](#)

林肯·P·小布卢姆菲尔德(Lincoln P. Bloomfield, Jr.)

总统特别代表，助理国务卿，主管政治军事事务

["莱希战争受害者基金"——美国人道主义援助的重要组成部份](#)

帕特里克·莱希(Patrick J. Leahy)

美国民主党参议员，代表佛蒙特州

[应用流行病学开展排雷行动](#)

马克·安德森(Mark Anderson)，医学博士、公共卫生学硕士
迈克尔·利普顿·格伯(Michael Lipton Gerber)，公共卫生学硕士

国家环境卫生中心(美国疾病控制与预防中心的下属机构)

[为国际大家庭分担培训任务及交流新技术](#)

根据美国国防部报告编写

专家评论

[政府与民间合作对援助地雷幸存者至关重要](#)

肯尼思·拉瑟福德(Kenneth R. Rutherford)

"地雷幸存者网络"共同创办人、西南密苏里州立大学政治学教授

[排雷的神话与现实](#)

科林·金(Colin King)

科林·金资讯集团总裁、《简氏地雷和除雷》主编

国家报告

[阿富汗：人道主义排雷行动的典范](#)

海登·罗伯茨(Hayden Roberts)

美国国务院政治军事事务局撤销武器办公室(The Office of Weapons Removal and Abatement)

[柬埔寨：减少伤亡并使土地资源重新得到有效利用](#)

[莫桑比克：重建生活和基础设施](#)

资料

[联合国地雷行动处](#)

信息来源

[补充阅读资料\(英文\)](#)

[重要相关网站](#)

封面照片来自《排雷日志》，由设在美国弗吉尼亚州哈里斯堡市的詹姆斯·麦迪逊大学行动信息中心提供。

美国国务院电子期刊介绍

[美国国务院国际信息局\(IIP\)](#)(Bureau of International Information Programs)向外国读者提供介绍美国政策、社会和价值观念的产品与服务。它出版五种电子期刊，探讨美国和国际社会面临的重大问题。这五种期刊分别是：《经济视角》、《全球问题》、《民主问题》、《美国外交政策日程》和《美国社会及价值观念》。这些刊物不仅发布美国政策声明，而且辅以分析、评论以及上述领域中的背景信息。

国际信息局电子期刊中表达的看法不一定代表美国政府的观点或政策。美国国务院对期刊的内容及其链接的持续接入能力并不承担责任，该责任完全由各网站出版者承担。除非标明版权限制，否则期刊发表的所有文章均可在美国境外复制和翻译。如果希望使用其中标明作者权的照片，请与作者权持有人联系。

电子期刊的新、旧期目以及待出期目可在以下网站上查找。读者亦可在网上阅读，转发，下载和打印文章。

<http://usinfo.state.gov/journals/journals.htm>

欢迎提出宝贵意见，请与当地美国大使馆或电子期刊编辑部联系：

Editor, U.S. Foreign Policy Agenda
Political Security - IIP/T/PS
U.S. Department of State
301 4th St. S.W.
Washington, D.C. 20547
United States of America
电子邮箱：ejforpol@state.gov

主编：	Merle D. Kellerhals, Jr.
常务编辑：	Margaret A. McKay
编辑：	Brenda T. Butler
	David A. Denny
	Amy R. Grier
	Leslie A. Hunter
	Rebecca Ford Mitchell
	Jody Rose Platt
	Jacqui Porth
	Jeremy Prout
	LaTonya Rich

文献专家:

Jay Richter
Christopher Siefken
Samuel M. Anderson
Camille E. Lyon
Vivian R. Stahl
Liliana Vivanco
Tracy R. Nelson
Min Yao

项目协调人:

美术编辑:

出版人:

执行编辑:

制作经理:

助理制作经理:

编委:

Judith S. Siegel
Guy E. Olson
Christian Larson
Sylvia Scott
George Clack
Kathleen R. Davis
Francis B. Ward

前言

为终结这一悲剧而奋斗

从阿富汗到赞比亚，世界上有 60 多个国家受到持久性地雷困扰，而美国和其他几个国家的政府、民间机构以及联合国正向其中许多国家提供慷慨的人道主义排雷援助。由于这些国家过去 10 年做出的努力，全世界因地雷导致的已知伤亡人数显著下降。据一般公认的统计数字，2000 年伤亡人数尚为 2.6 万人，到 2002 年已经在此基础上减少半数以上。扫雷人员发扬寸土无遗的精神，使广大的地域重新成为无雷区；成千上万的地雷幸存者如今用上了假肢。

然而，昔日冲突遗留下来的千百万枚致命地雷迄今仍未排除，随时可能引爆，造成人员伤亡。许多国家的男女老幼在日常生活中仍然面临丧失生命和肢体的威胁。伤亡发生的频率依然很高，数十万地雷爆炸的幸存者仍需要帮助。

通过与民间团体及私有部门合作，建立排雷合作夥伴关系，强化美国和其他捐助国的官方努力，我们能为全世界人民带来更多福祉。我们能使父母亲放心地让孩子们出门玩耍，不用担心他们不会平安返回。

我们能帮助农民返回田间耕作，使他们有一日三餐。我们能帮助地雷爆炸事件的幸存者全面参与社区生活。我们能帮助开发新技术，使排雷工作变得更有效、更安全。我们能向那些生活在残留雷区的人们传授保护自己 and 家人的知识。

我们能帮助受摧残的个人和社会医治创伤。

总之，我们将帮助建立一个安全而稳定、充满自由和机遇的环境。

我欣然邀请各位阅读本期《美国外交政策日程》，它阐述了全球排雷行动面临的挑战，重点介绍了美国在结束地雷悲剧的国际努力中开展合作、建立共识、发挥领导作用的诸多事例。

国务卿
科林·鲍威尔

2004 年 1 月 21 日

美国人道排雷行动：让世界更安全

林肯·小布卢姆菲尔德(Lincoln P. Bloomfield, Jr.)

总统特别代表，助理国务卿，主管政治军事事务

美国在世界人道排雷行动中发挥着主导作用。自1993年以来，世界上为减轻持久性地雷造成的影响总共提供了17亿美元的援助，其中美国的捐助占一半以上。布卢姆菲尔德说，美国国务院、国防部、教育部、国际开发署(USAID)和疾病控制和预防中心(CDC)协同展开各种重要的排雷行动项目，这些项目统称为“美国人道排雷行动项目”。排雷行动体现了美国的核心价值观，如珍惜生命、为受苦人奉献关爱、支持经济独立和自力更生等。

以往的战争、叛乱和国内恐怖统治遗留下的持久性地雷，每年使世界上几十个国家数以千计的人口丧生或至残。无以数计的继续有效的地雷(或：哑雷)——据估计达数百万——给世界各地带来危害。地雷和未爆弹药阻碍了人道救援工作、农业、贸易、教育和社会发展。这些战争遗留的爆炸物消耗了本来就贫乏的公共卫生资源，阻碍了最需要救援的贫困地区的战后重建工作和经济复苏。地雷污染造成的灾害带来了永久性贫困、绝望和地区动乱。

"人道扫雷行动"包括探测和扫除地雷；对地雷的危险性进行教育；为地雷幸存者提供援助；研究和开发新型排雷方法和技术。1993年，美国把人道扫雷工作正规化，建立了跨部门排雷行动项目。从那时以来，美国已经向排雷行动投入了7亿多美元。这个项目扫除的地雷几乎全都是由其他政府或政权以及非国家实体生产和埋设的，这些政府或政权有的已经不复存在，而非国家实体中有游击队组织、卷入社区冲突的平民、土匪和恐怖主义分子。

人道排雷行动是个跨党派议题，在美国国会得到了共和党和民主党广泛和日益增长的支持。克林顿政府首创第一个正式的人道排雷行动项目，布什政府为加强这个项目做出了努力。排雷行动体现了美国的核心价值观——尊重生命、为受苦人奉献关爱、支持经济独立和自力更生，关心野生和家养动物等。

美国的主导作用——长期坚持

首批排雷行动项目于1980年代末和1990年代初建立于阿富汗和柬埔寨。这些基本上由美国政府资助的项目为世界性的运动打下了基础——这个运动唤起了国际舆论的关注并动员国际社会为减轻滥用持久性地雷造成的灾难捐助了可观的资金。今天，美国与多国组织和跨政府组织协同一致，展开排雷行动，努力提高当地的排雷能力，使受地雷影响的国家能够独立开展本国项目。

美国是第一个国际排雷条约——对《特定常规武器公约》进行修正的《地雷议定书》——的创始成员；该公约对反人员地雷和反车辆地雷、自制爆炸装置和诱杀装置的使用做出了规定。与《地雷议定书》不同，禁止地雷的《渥太华公约》只涉及反人员地雷，而未提及其他这些装置。美国在1980年代初期帮助起草《地雷议定书》，该议定书于1998年生效。1999年5月，美国批准了这项公约。

为确保不使全球地雷问题恶化，美国还采取了其他行动，其中的重要里程碑包括：

1992年——单方面实施禁止出口反人员地雷的计划。

1996年——单方面提出扫除美国驻古巴关塔那摩湾海军基地周围地雷的计划。这是世界上由美国永久控制的最后一个布雷区。这项扫雷行动于1999年完成，2000年进行了质量检查。

1997年——任命一名美国政府高级官员担任负责排雷行动的总统特别代表，在国务院设立排雷行动及夥伴关系办公室。

1998年——完成单方面销毁330万枚非自行销毁地雷的工作，只留下一部份供培训、研发以及韩国防务所用。美国军火库的大部份地雷属自行销毁/自行失效地雷，不会像持续有效地雷那样在埋植数十年后仍造成损害和问题。

2001年——组建世界第一支快速反应排雷部队(Quick Reaction Demining Force)，以加强全球各地停火与和平解决争端的努力，加快遣返国内流离失所人口和难民以及加快提供救援行动。

效果评估

国际范围内的努力大大加快了排雷行动项目。迄今为止：

·将近60个国家数千平方公里的地域已排除地雷。

·每年报导的地雷伤亡人数一度为26000人，目前已经减少半数以上。

·据报导，自2000年以来，每年扫除的地雷超过埋植的地雷。

·应用了一系列排雷技术和方法，包括防爆除植被车(mine resistant vegetation clearance vehicles)、先进的人员防护设备、探雷犬和训练有素的排雷员，从而大大提高了排雷能力和安全。

·针对人道排雷行动的各个方面，达成了更细致的国际标准和议定书，进一步提高了排雷行动的速度和效率。

在早期排雷项目中，衡量成功与否的标准是扫除地雷的数目，但这并不能令人满意地评估排雷项目在多大程度上使公众可以安全地使用土地或基础设施。同样，参加地雷危险性教育培训的人数并不能说明这种培训是否有效地改变了风险行为。

我们必须把排雷工作的进展与特定的社会和经济效果挂钩，此类效果包括粮食增产、道路修复、人员伤亡减少和生活水平提高等方面。在各种需求竞相争取援助的世界上，“捐助国疲乏”是一个实在的问题；因此负责排雷工作的官员必须采取最能说明问题的度量手段来吸取资源。

人道排雷行动项目必须把重点放在最需要的地方，兼顾风险和资源，以确定最有效地利用现有资源的方法。项目规划应当概要说明国际援助旨在实现何种终极目标，说明用什么办法确保立即消除具体国家面临的最急迫的威胁，而把不太紧迫的任务留待后来完成。例如，最近在乍得和也门进行的地雷影响调查结果清楚表明，造成最大伤亡和最严重经济影响的地区只占整个受地雷影响地区的一小部份。

受影响国家自身必须把排雷行动当作一项全国性议题，把它同国家的发展项目结合在一起。美国行动的重点是帮助有关国家自行建立和实施排雷项目，以便逐渐把援助转向其他受地雷影响的国家。受援国政府必须承担责任，为排雷行动分配国家资源，并承担项目管理工作。在资源稀少并日益衰竭的地方，有关国家必须为解决地雷问题做出排列轻重缓急的困难决定。

扩大视野

地雷和未爆军火的广泛存在所造成的环境灾难更加重了饥饿、贫困和经济上的一无所有等各种问题。遣散的军人和缺乏约束的民兵拥有大量小型武器和其他轻武器，危及稳定和法治。国际社会必须为解决这些问题展开合作。

应扩大人道排雷行动，纳入一项旨在治愈战争创伤和创造经济机会的全面的应对计划。社区居民有能力生产自己的粮食并把产品运往市场，年轻人有其他机会而不只是去当兵，儿童能够安全地去学校上学，这些是建立社会稳定的根本要素。

人道排雷行动本身不是目标；衡量其成功的标准是重建、和解与发展。要达到这些标准，受地雷影响的国家必须增强能力，做到能够自行管理和实施长久排雷项目。这意味着许多方面将发生变化，包括减少参加排雷工作的外国人员，增加本地人员。

协作是关键

重建一个没有地雷和战争所遗留的其他爆炸物的世界需要的不只是钱。参与排雷的各方必须合作，确保各自措施的互补性和目标的一致性。设立在斯洛文尼亚、负责巴尔干地区和高加索地区的排雷和援助地雷受害者国际信托基金(International Trust Fund for Demining and Mine Victims Assistance)之类的融资行动提供了集中资源的模式。通过建立匹配捐助机制，美国和其他 29 个捐助方为支持地区排雷行动筹集了一亿多美元资金。美国还在与欧盟密切配合，协调信息管理和地理信息系统(GIS)及效果调查工作。

政府和民间的合作

扫除世界各地千百万枚地雷耗资巨大，同样，治愈创伤、康复、装假肢等其他相关费用和为地雷幸存者提供协助以及为遭受战争破坏的地方、地区和国家经济提供发展援助等也需要大笔资金。单靠政府无法得到足够的资源来满足这些需要。公民、民间团体、宗教组织、非政府组织、慈善机构和企业必须并确实在人道排雷行动中发挥重要作用。

美国国务院于 1999 年建立政府和民间合作排雷行动(Mine Action Public-Private Partnership)计划。迄今为止，这项努力已经展开了 40 项合作，项目内容涉及支持艰巨但却必要的扫雷工作，为容易受害的人口提供避开雷区和慎用爆炸装置的教育，帮助幸存者重新获得尊严和自立能力。私人和非营利组织继续为人道排雷行动提供重要捐助，他们为迄今取得的成就做出了贡献。

未来的道路

美国政府正在全面审议有关地雷问题的政策。各界人士和各种非政府组织正在为这一跨机构的审议程序献计献策——这项工作将努力兼顾人道主义需求和我国独特的防卫职责。

自从十多年前展开人道排雷行动以来，国际社会积累了很多经验教训。捐助国和受地雷影响国家的政府、国际组织及民间团体为处理地雷问题建立了一个强大的国际网络。只要我们共同努力，就能使世界摆脱地雷和未爆弹药的影响，使备受战争蹂躏的社会恢复和平、稳定和安全。

(完)

"莱希战争受害者基金"——美国人道主义援助的重要组成部份

帕特里克·莱希(Patrick J. Leahy)
美国民主党参议员，代表佛蒙特州

"莱希战争受害者基金"(The Leahy War Victims Fund)建立于1989年，旨在帮助发展中国家武装冲突的无辜受害者。莱希参议员是该基金的倡导者。他说，在美国国际开发署(USAID)管理下，该基金每年提供1,000万美元资助因内乱和战争而致残的人们。其中大部份资金用于向地雷和其他未爆弹药(UXO)的受害者提供价格低廉、结构适宜的假肢以及相关的医疗、康复及职业援助等服务。

几年以前，我与夫人玛塞勒开始出访发展中国家；我们目睹了武装冲突给平民百姓所带来的灾祸。在金边、马那瓜、喀布尔以及其他许多城市，满街流落着乞讨的残疾平民，其中有为数众多的儿童。我们不久闻讯，这些人当中的许多人是战争的无辜受害者，即农民和中小学生，他们被地雷和其他未爆弹药所致残。这些不幸的受害者不仅身受摧残，遭到社会的排斥，还时常无从谋生，被迫流落街头。

"莱希战争受害者基金"建立于1989年，旨在帮助发展中国家武装冲突的无辜受害者。在美国国际开发署(USAID)管理下，该基金目前每年提供1,000万美元资助因内乱和战争而致残的人们。其中大部份资金用于向地雷和其他未爆弹药(UXO)的受害者提供价格低廉、结构适宜的假肢以及相关的医疗、康复及职业援助等服务。该基金还用于帮助那些在冲突中间接受害的人们，例如由于免疫工作中断而导致的小儿麻痹症。

坦率地说，当我最初倡导成立该基金时，美国国务院和美国国际开发署反应平淡。他们说，帮助战争受害者不属于外交政策重点，并非"战略目标"。战争受害者不需要专项资助，他们可以像其他人一样从美国赞助的健康计划及经济开发计划中获益。然而以我亲眼所见，我确信亟需做出更富实质性的具体回应，而且也存在这样的机会。

在该计划的前几年，运作规模不大，但累积了许多经验。例如，我们意识到，有必要培训地方人员，许多人本身就是残疾者。我们还发现，帮助被截肢者行走或使用轮椅仅仅是工作的第一步。我们意识到，这一群体在重新融入生活时面临重重障碍。除了身体康复以外，他们还必须经历社会和心理上的调整，因为他们缺乏谋生技能，在工作场所遭受歧视。

由残疾人及其支持者开展维权活动，推动促进残疾人利益的立法和政策改革，是帮助他们融入社会和经济生活的必要步骤，就如假肢一样不可缺少。

美国国际开发署管理该基金的人员出类拔萃、认真负责。他们在基金运作方面与美国国会密切磋商。自从该基金创立以来，开发署通过19个非政府组织向中美洲、撒哈拉沙漠以南的非洲国家、中东、南亚及东南亚等地区的28个国家发放了1.12多亿美元。

我最感荣幸的时刻之一是乔治·H·W·布什总统同意在越南发放"莱希基金"。这是美国自越战结束以来第一次向越南人民提供援助。该基金不仅改善了越南人民的生活，还使这两个昔日的敌对国走到一起，重建信任。该基金本着纯粹的人道主义原则，提供了一个中立的机制，为广泛讨论两国间的问题并最终恢复正式外交关系打开了大门。最近，该基金在越南被用于推动立法改革，促成了两项保护残疾人权益的国家法律以及确保为残疾人提供通行便利的建筑设计准则和施工标准。

成立以来，该基金进行了调整，向多种干预行动提供支持，如改善医疗和手术服务，制定和实施有关残疾人的法律和政策，促进非政府组织和政府之间的合作夥伴关系，增加就业经济机会。

每个国家都存在独特的挑战和机遇。例如，在老挝这个布满未爆弹药的穷困国家，基金重点满足边远农村地区受伤人员的手术、医疗及康复需求。在黎巴嫩，基金正在支持一个地雷受害者合作社，为当地农产品开拓市场。在塞拉利昂，基金被用于为那些在内战中致残的儿童和成人提供假肢以及就业和心理咨询。

在许多尚未解决的问题中，确保计划的延续性可能是首要任务。令人遗憾的是，在战后国家里——事实上大多数发展中国家如此——满足残疾人的需求并非政府工作重点。政府官员经常希望管理这些计划，但他们很少有财力或技术实施有效的管理。有实例表明，在非政府组织把基金资助的项目移交政府管理后，项目质量明显下降。在可持续性方面取得最佳结果的项目通常具备以下特征：基金项目与现有保健结构相结合，利用民间的合作夥伴，拥有受过良好训练、有适当监督和支持并乐于听取残疾人意见的专业人员。

"莱希基金"主要用于帮助地雷受害者，因此被纳入美国政府更广泛的排雷计划。援助地雷受害者只是三项工作的一个方面，其他两方面是人道主义排雷以及禁止生产、出口和使用地雷。支持所有这三项工作对解决全球地雷问题极其重要，世界唯一超强大国的支持更是不可缺少。

虽然美国没有参加有关禁止杀伤地雷的国际《渥太华公约》(The Ottawa Convention)，我们仍是世界上最大的人道主义排雷援助的提供国。美国国务院计划在 2004 财政年度为此支出 5,000 万美元，这尚不包括用来清除数百万枚布满阿富汗和伊拉克的未爆地雷和其他未爆弹药的援助资金。这些工作虽然耗时耗资，且危险性大，但将有助于防止千万名无辜者死亡和致残。

我希望有朝一日能这么说：我们不再需要"莱希战争受害者基金"。然而，尽管美国和其他国家试图在毫无防备心理的儿童踏爆地雷之前就进行探测和排雷，但是这些潜在的武器和其他未爆弹药——如集束哑弹——在可预见的将来仍然会不分青红皂白地使人致残和死亡。因此，"莱希基金"将继续在美国外交政策上发挥作用，并非因为该基金必然符合某些战略目标，也并非该基金必然有助于推进某些其他外交政策目标(尽管常常如此)。该基金将继续发挥重要作用，这是世界上最富裕、最强大的国家义不容辞的人道主义责任。

(完)

应用流行病学开展排雷行动

马克·安德森(Mark Anderson)，医学博士、公共卫生学硕士
迈克尔·利普顿·格伯(Michael Lipton Gerber)，公共卫生学硕士
国家环境卫生中心(美国疾病控制与预防中心的下属机构)

通过借鉴流行病学研究社区健康状况的一些方法，负责排雷工作的官员获得了新认识，对地雷和未爆弹药(UXO)对公共健康造成的直接和间接后果有了进一步了解。然而，仍有许多问题需要探索。本文两名作者为流行病学者，他们认为应扩大监测工作，在数据采集方面采取更加一致的做法。

关于地雷和未爆弹药对平民百姓造成的公共健康影响已有详细记录。(注 1-9) 地雷和未爆弹药导致人员死亡和伤残，还给平民百姓造成间接的公共健康后果。在布有大量地雷和未爆弹药的地区，间接的健康后果包括长期心理影响，人口流离失所，难以获得净水和耕地，这些后果可能加剧疾病传播和营养不良的状况。地雷和未爆弹药还给家庭、保健机构及社区增添了繁重的经济负担。

我们对地雷和未爆弹药对受冲突地区的人口产生的影响仍然知之甚少。例如，关于地雷和未爆弹药每年造成的伤亡人数并无准确的统计；我们不了解何种行为或特点使特定人群最容易遭受地雷和未爆弹药伤害；我们也不清楚地雷危险性教育之类的预防活动是否有效。

通过将应用流行病学的一些原理以及公共卫生事业的科学方法引入排雷工作，我们就能着手探寻上述问题的答案。在基础流行病学原理指导下，公共卫生部门已制定出成功的方法，促进了其他导致人员伤亡的公共健康问题——如自杀和公路交通事故——的预防。(注 10-12) 在排雷领域应用同样的方法有助于为解决该领域一些尚未解决的问题提供必要的科学严密性，最终更有效地防范地雷和未爆弹药导致的死亡和伤残。

流行病学研究健康状况，如疾病和受伤，研究对象为普通人口而非具体个人。应用流行病学的目的是确定某一健康状况对某一人口的影响。为了制定有效的防范措施，流行病学者收集和分析资料，为以下基本问题提供答案：

- 该健康状况影响了哪些人？
- 该健康状况发生于何处？
- 该健康状况在何时出现？
- 人们通过何种方式出现该健康状况？为什么会出现该健康状况？

流行病学者寻找答案的方法包括四个重要步骤：(1) 确定流行病传播的规模、范围及特征；(2) 研究导致增大疾病、受伤或致残风险的因素，确定哪些因素可以改变；(3) 探讨如何利用有关流行病及病因和风险因素的信息规划、初步试验和评估干预措施，以增强预防能力；(4) 广泛实施最具潜力的干预行动。

排雷机构采取了上述某些重要步骤，在数个环境里建立了监测系统，提供有关地雷和未爆弹药伤害规模的信息。然而，这些监测系统的监测范围通常有限，而且没有得到一致实施。监测地雷和未爆弹药致伤的系统大部份设在医院，那些未曾送到医院的伤者和死者并没有被纳入监测范围。

在受冲突影响的国家收集地雷致伤和致残的数据难度很大，但我们必须扩大目前监测的范围，利用基于社区的监测系统和定期横向调查提供补充信息。我们还必须确保按照一致的方式采集监测信息，以便做跨国比较。数据采集工作的一致性可通过建立和采用微型数据库来实现，这些微型数据库将提供标准化的流行病学数据采集手段及定义。有关方面已在开发标准化数据采集工具方面做出一些努力，但这些工具尚未被普遍采用。(注 13-14)

确定导致增大伤害风险的因素，是从公共卫生角度防范地雷和未爆弹药的第二个至关重要的步骤。病情控制研究及类似流行病学研究方法可用于确定地雷和未爆弹药导致伤亡的潜在风险因素。这些研究可以在个人和社区层面进行，以发现什么样的个人或社区行为或特点使之最容易遭受地雷和未爆弹药伤害。疾病控制与预防中心(CDC)和世界卫生组织(WHO)等公共卫生机构能从事部份研究，但是如果地雷组织的公共卫生从业人员能主动参与这些研究，效果将会更好。

公共卫生途径还包括对有效预防计划的评估和实施。目前采用的一些策略——例如地雷危险性教育项目——尚未经过严格评定。因此，此类项目减少地雷和未爆弹药伤亡的有效性不得而知。通过应用流行病学研究方法，类似地雷危险性教育项目的防范措施可得到系统的评估。例如，可将已实施地雷危险性教育项目的社区与尚未实施此种项目的其他社区进行比较。该比较方法已成功用于评估其他预防伤害的项目，因此可用于验证地雷和未爆弹药伤亡人数在实施教育项目的社区是否减少。(注 15-16) 如果发现预防项目确有成效，公共卫生从业人员则可协助推广和实施这一项目。

公共卫生专业人员可协助地雷组织应用流行病学研究方法防范发生地雷和未爆弹药导致的伤害事件，他们还可以向地雷人员传授基础流行病学知识，使地雷人员开始直接应用这些方法。2003年10月，疾病控制与预防中心和联合国儿童基金会(UNICEF)联合举办《流行病学在排雷行动中的实际应用课程》。该课程为25名地雷专业人员提供应用流行病学基础训练。课程为时两周，内容涉及流行病学基本概念、调查设计、监测、项目评估、决策中的资料应用以及资料的报告方式。学员们还接受了EpiInfo 2002版软件的培训，这是一套用以收集和分析流行病学数据的软件。疾病控制与预防中心和联合国儿童基金会计划定期开办该课程，向地雷专业人员传授应用流行病学知识，促进系统性开发有效防范地雷和未爆弹药致伤的项目。

地雷组织在防范地雷和未爆弹药造成伤亡方面面临许多挑战。基础流行病学方法的应用可为地雷机构提供应对这些挑战的高效益工具。通过透彻地描述问题，准确鉴别风险因素，有效集中和评估防范措施，我们可以减轻地雷和未爆弹药对平民的伤害。

参考文献:

- (1) Bilukha O, Brennan M, Woodruff B. Death and injury from landmines and unexploded ordnance in Afghanistan. JAMA 2003;290(5):650-653.
- (2) Krug E, Gjini AA. Number of landmine victims in Kosovo is high. BMJ 1999;319(7207):450.
- (3) Landmine-related injuries, 1993-1996. MMWR 1997;46(31):724-726.
- (4) Krug E, Ikeda R, Qualls M, Anderson M, Rosenberg M, Jackson R. Preventing landmine-related injury and disability: a public health perspective. JAMA 1998;280(5):465-466.
- (5) Chaloner E, Mannion S. Antipersonnel mines: the global epidemic. Ann R Coll Surg Engl 1996;78(1):1-4.
- (6) Ascherio A, Biellik R, Epstein A, et al. Deaths and injuries caused by land mines in Mozambique. Lancet 1995;346(8977):721-724.

(7) Andersson N, da Sousa CP, Paredes S. Social cost of land mines in four countries: Afghanistan, Bosnia, Cambodia, and Mozambique. *BMJ* 1995;311(7007):718-721.

(8) Stover E, Keller AS, Cobey J, Sopheap S. The medical and social consequences of land mines in Cambodia. *JAMA* 1994;272(5):331-336.

(9) Coupland R, Korver A. Injuries from antipersonnel mines: the experience of the International Committee of the Red Cross. *BMJ* 1991;303(6816):1509-1512.

(10) Suicide prevention among active duty Air Force personnel -- United States, 1990-1999. *MMWR* 1999;48(46):1053-1057.

(11) Lin ML, Fearn KT. The provisional license: nighttime and passenger restrictions -- a literature review. *J Safety Res* 2003;34(1):51-61.

(12) Knox KL, Litts DA, Talcott GW, Feig JC, Caine ED. Risk of suicide and related adverse outcomes after exposure to a suicide prevention programme in the U.S. Air Force: cohort study. *BMJ* 2003;327(7428):1376.

(13) Sethi D, Krug E. Guidance for surveillance of injuries due to landmines and unexploded ordnance. Geneva: World Health Organization; 2000.

(14) Physicians for Human Rights. Measuring Landmine Incidents & Injuries and the Capacity to Provide Care: A Guide to Assist Governments and Non-governmental Organizations in Collecting Data about Landmine Victims, Hospitals and Orthopaedic Centers. Boston (MA): Physicians for Human Rights; 2000.

(15) Kanny D, Schieber RA, Pryor V, Kresnow MJ. Effectiveness of a state law mandating use of bicycle helmets among children: an observational evaluation. *Am J Epidemiol* 2001;154(11):1072-1076. 16. Schieber RA, Sacks JJ. Measuring community bicycle helmet use among children. *Public Health Rep* 2001;116(2):113-121.

(完)

为国际大家庭分担培训任务及交流新技术

美国国防部

自1996年5月起，美国国防部奉命大力扩展其人道主义排雷计划，改进地雷探测和排除技术，并与国际大家庭交流这项新技术。《国防部人道主义排雷计划》由国防部主管特别行动和低强度冲突的副国防部长负责。

美国国防部对一些国家的培训内容包括：排雷程序、地雷意识、受害者援助、以及美国军事培训人员撤离后维持这些项目所必需的领导与组织技能。此外，国防部的一项研究与开发计划为解决地雷产生的种种问题推出各种新技术。

美国的地雷政策是通过机构间协调的过程而制订的。国家安全事务委员会(National Security Council)审议各部委和机构所提出的关注事项，然后向总统提出建议，以便做出决定。国务院、国防部和参谋长联席会议是负责执行决定的主要机构。

《国防部人道主义排雷计划》致力于减少平民伤亡，创造条件使难民和国内流离失所者回归家园，增强国家稳定，鼓励国际合作和参与。该计划帮助建立和支持可持续地雷行动能力，向受影响的国家提供资源和技能，使之达到地雷安全目标。

国防部制订的《人道主义排雷研究和开发计划》旨在研制各种国际人道主义排雷任务和环境中立即可用的设备。目标是为国际排雷界提供既省时省钱又改进操作安全的排雷设备。

国防部通过以下方法实现上述目标：

- 利用市场上现有的商业设备；
- 集成已趋成熟的技术；
- 充份利用军事反地雷技术项目的现有技术。

这项计划的目标是改进各种技术：地雷及雷场探测技术；地区清理技术；植被清理技术；机械操作排雷技术；解除地雷效力技术；排雷者保护技术；个人排雷用具。

计划的执行

美国陆军研究、开发和工程指挥部(RDECOM)的夜视及电子传感器管理局(NVESD)下属的反地雷处(The Countermine Division)负责执行《人道主义排雷研究和开发计划》。该部门在军事反地雷研究和开发方面积累了丰富的经验。它拥有广泛的反地雷工程专长，加上世界一流的制造设备和有机检测设备，使得它特别适合从事这项重要的人道主义排雷研发使命。

人道主义排雷研发计划办公室每年邀请受地雷影响的国家代表参加年度需求讨论会，以确定和更新他们最为迫切的需要。

项目安排

项目计划一旦获得批准，设计和开发新原型技术的工作就开始了。这部份工作采用下列两种方法中的一种完成。第一种方法是与擅长研制排雷设备的美国或外国公司签约，委托它们开发原型。第二种方法是在夜视及电子传感器管理局的独特样品制造设施内设计和制造原型。国际市场调查有助

于确定用于地雷探测、地雷和植被清除、解除效力和个人保护的商用器件。原型造好后，接受开发检测以确保一切符合设计要求。如果检测结果表明在工程上做进一步修改会改善系统的性能，就会做出修改并重新检测系统。

在受援国进行评估

一个包括研发计划办公室代表在内的现场评估团将帮助受援国确定解决该国地雷问题的最合适原型设备。需要考虑的因素很多，包括地形、气候和地雷的类别及品种等。评估结束后提出最合适的原型的建议，然后再执行通常为六个月至一年的鉴定。

在受援国作实地鉴定

一旦主管特别行动和低强度冲突的助理国防部部长批准部署，研究和开发计划办公室就与有关的美 国大使馆代表、作战指挥部、以及东道主国家的代表取得联系，以开始部署的过程。这项工作的第一步是：签署一份谅解备忘录、一份后勤支援协议和一份阐明责任划分的鉴定计划。这些工作完成后，研究和开发计划办公室便把设备连同多语种的说明材料运送到东道主国家并开展培训。从事培训的小组撤走后，研究和开发计划办公室通常会定期进行协助性访问。

向实际操作过渡

东道主国家可以是开发小组的成员，可以参加会议和观察试验。作为回报，东道主国家同意对原型做一次现场操作鉴定。东道主国家因置身于专门解决本国问题的技术开发之中而获益；而研究和开发计划则从操作鉴定中获得信息和经验。

向排雷界提供信息

《人道主义排雷研究和开发计划》有责任让陆军反地雷机构和人道主义排雷界知悉它的技术开发状况。研究和开发计划办公室采用几种方法来做到这一点。开发出的技术在《开发技术设备目录》中一一列出，该目录通过互联网、书面印刷版本和光盘的形式发表。目录的内容大约每两年修订一次。检测的结果送交国际排雷界的团体和个人，供他们在做出设备投资决定时参考。研究和开发计划办公室还编制一份通讯，刊载在自己的网站上供公众阅读。通讯内容定期更新。

(完)

政府与民间合作对援助雷灾幸存者至关重要

肯尼思·拉瑟福德(Kenneth R. Rutherford)

"雷灾幸存者网络"共同创办人、西南密苏里州立大学政治学教授

本文作者是一名雷灾幸存者，他在文中突出强调政府与民间合作在援助雷灾幸存者工作中发挥的重要作用。肯尼思·拉瑟福德说："美国政府为幸存者提供的援助因国家而异，且下设的项目种类繁多，但我认为肢体修复、截肢者教育、重新纳入社会是美国政府最重视的三个方面。"

1993年12月16日，一次地雷爆炸事件永远改变了我的一生。由于我当时有极好的医疗和康复援助，我学会如何作为一个双截肢者生活，如何追求我的理想——成为一名教师。我是雷灾幸存者中幸运的一员，许多人得不到足够的援助或不治身亡。

虽然报导中因地雷伤亡的平民数字在下降(直至90年代后期每年的估计数字尚达2.6万，到2002年降低至约1.17万，降幅达50%)，但全世界仍有30万以上的雷灾幸存者。据估计，今后10年这些幸存者的康复费用为30亿美元。

为了满足这项需要，美国国务院正与非政府组织合作，展开一系列人道主义排雷行动，包括援助幸存者的活动。本文突显了政府与民间的合作在援助雷灾幸存者计划中发挥的重要作用。美国政府为幸存者提供的援助因国家而异，且下设的项目种类繁多，但我认为肢体修复、截肢者教育、重新纳入社会是美国政府最重视的三个方面。

对幸存者提供的援助是全面的，不限于就地雷爆炸最初造成的创伤提供医疗和肢体修复。它还包括为帮助幸存者及其家属在身体、精神和感情上得到康复所进行的长期治疗。地雷幸存者自己明确地给幸存者援助下了这样的定义："提供紧急护理和医疗；提供肢体修复、轮椅及其他辅助装置；恢复社会和经济地位；心理支持及周围人群的支持；事故预防计划；法律和咨询服务。"为了帮助幸存者融入社会，这些活动可以采取以下各种形式：持续康复治疗、心理和社会咨询、职业培训、更广泛地倡导残疾人的权利、以及旨在为残疾人扫除障碍的司法改革。

美国政府援助幸存者的资金主要源于美国国际开发署管理的"帕特里克·莱希战争受害者基金"(USAID-LWVF)。它对发展中国家的平民战争受害者——包括在地雷爆炸中受伤的人——提供经济和技术援助。莱希战争受害者基金迄今至少向28个国家提供了超过1.12亿美元的资金。在过去10年里，该基金为肢体修复服务和病人追踪系统提供了资助。

莱希战争受害者基金的主要实施夥伴之一是美国越战退伍军人基金会(VVAF)，一个总部设在美国首都华盛顿市的非政府组织。1992年，美国越战退伍军人基金会在柬埔寨建立了Kien Khleang肢体康复中心，它既有治疗设施，又有一个设备齐全的工场，每月生产140个假肢及整直器和30个轮椅。尤其值得一提的是，它的雇员中有许多人以前曾是这个中心的病人。这个中心目前每月至少治疗240个病人，迄今已帮助过一万多名柬埔寨人，其中70%是雷灾幸存者。它是柬埔寨最大的康复中心，目前继续获得美国国际开发署"莱希战争受害者基金"的援助。

"莱希战争受害者基金"还增加并鼓励幸存者争取教育、训练和就业机会，以此改善其生活。在这方面，"莱希战争受害者基金"与雷灾幸存者网络(LSN)合作，后者是一个由雷灾幸存者成立的非政府组织，其宗旨为促进有效的长期康复，使丧失肢体的人恢复活跃而有创造力的生活。为了帮助幸存者，雷灾幸存者网络印发了一系列断肢教育的小册子，刊载七个国家截肢者和康复专家的文章，出版的经费由美国政府通过"莱希战争受害者基金"提供。

这些小册子对截肢者的康复十分重要。一个人一旦因杀伤性地雷和其他爆炸物丧失了一条腿或一只胳膊，早期的医疗、康复和修复治疗是很重要的。

虽然世界上截肢者大部份住在受地雷影响的国家，任何有过截肢经验的人会觉得这些小册子很有用。这个系列包括 10 本小册子，被翻译成数种文字：阿姆哈拉语、阿拉伯语、波斯尼亚语、葡萄牙语、西班牙语、提格里尼亚语。这套系列丛书的主要对象为截肢者，涉及的范围很广——从手术后的注意事项直至重新工作。这些小册子还阐述了与截肢者有关的各种问题：

- 截肢手术：为什么人们要截肢，截肢后会发生什么情况，康复期注意事项。
- 截肢后的疼痛：疼痛的种类、原因、减轻疼痛的方法。
- 包扎残肢：包扎残肢(受伤和手术后肢体残留部份)的原因和方法。
- 预防感染：如何预防、识别和治疗感染？
- 断肢后的情绪：应对丧失肢体后情绪变化的积极方法。
- 修复手术：经常提出的问题和断肢人员关于修复手术的忠告。
- 身体康复：有助于幸存者手术后康复、准备装假肢和练习走路的注意事项。
- 恢复工作：截肢后恢复工作的实例。
- 权利与责任：截肢者有哪些权利和责任以及了解这些权利和责任的原因。
- 家庭成员须知：为了理解和帮助截肢者，家庭成员和朋友应掌握的信息。

另一个与国务院合作支持人道主义排雷行动的非营利组织是"美国自由天地"(Freedom Fields USA)，这是一个帮助生活在受地雷影响国家的人民"恢复经济发展和希望"的团体，其具体合作部门是国务院下属的销毁武器办公室(Office of Weapons Removal and Abatement)。为减轻地雷对柬埔寨 Kamrieng 地区的影响，该组织筹集了至少 14 万美元。除了清除地雷以外，"美国自由天地"还将帮助这个地区的最贫困社区修缮学校、道路和供水系统。

"美国自由天地"在 2003 年 11 月 15 日组织了一次题为"柬埔寨之夜：为人道主义地雷活动捐款"的募捐活动。会上，美国副国务卿理查德·阿米蒂奇(Richard Armitage)强调：与国务院结成夥伴关系的民间组织可以在官方排雷行动的基础上发挥添砖加瓦的重要作用，包括帮助雷灾幸存者早日康复。

最后，假如截肢者任何地方都去不了，无法与人交流或参加活动，就很难培养能力、参加工作。为了达到这些目标，美国政府通过莱希战争受害者基金支持越南的一个项目，在最初阶段，该项目的重点是帮助残疾人克服通行困难，但最终导致通过一项以《美国残疾人法》(the Americans with Disabilities Act)原则为基础的全面的国家残疾人法律。《美国残疾人法》是在 1990 年 7 月 26 日签署通过的，其宗旨是使残疾人更容易融入美国社会。

在越南，一个称为"越南援助残疾人"(VNAH)的非政府组织与越南政府协作并从美国劳工部获得资助，致力于为残疾人——其中许多人为雷灾幸存者——增加就业机会。这个项目对几个政府实体提供资助，以促成有助于残疾人就业的劳工法律和政策。

莱希战争受害者基金项目，再加上美国政府为支持排雷行动而与民间建立的夥伴关系，对帮助几十万雷灾幸存者恢复健康具有重要意义。作为一个技术先进的富有国家的公民，我幸运地获得了许多福利，而上述援助则能够帮助其他国家的幸存者获得我所曾获得的一部份福利。

上文中谈到的只是几个例子，还有许许多多其他人道主义非政府组织与美国政府一起努力，向全世界的雷灾幸存者提供同样的康复及其他援助。对如此众多的幸存者来说，要达到经济上独立，首先需要齐全的肢体。他们是农民、牧民、小贩、商人及从事其他职业的人士，装上假肢后就可以在不同程度上为自己的家庭、社区和国家的繁荣做出贡献。

当我在美国政府资助的一个小额贷款项目里担任一名非政府组织人道主义援助工作人员时，曾把贷款分发给在多年战乱和旱灾后努力恢复经济的索马里人。我总是要告诉借款人，这是美利坚合众国人民的一份礼物。在将来，我希望能够说：在帮助成千上万受地雷影响的人成功康复和重新追求理想的过程中，美国政府与民间的类似合作发挥了十分重要的作用。

(完)

排雷的神话与现实

科林·金(Colin King)

科林·金资讯集团总裁、《简氏地雷和除雷》主编

"决不会有一个简单划一的解决排雷问题的方法，但是可以不断改进设备和技术。解决这个问题的关键在于建立一种认识，即地雷构成的威胁远远超过了埋在游戏场上的小小塑料制品。"

抵制成见

就这么一个受到媒体巨大关注的议题而言，令人惊讶的是人们对于排雷知之甚少。大多数公众似乎分为两派，一派认为地雷问题随着《渥太华协定》的签订而烟消云散，另派则仍然认为解决这个问题需要几千年和天文数字的资金。这两种观点均源于媒体耸人听闻的报导，而此类报导的根源却在排雷界，当然，二者都是不正确的。

在那些认识到排雷工作必须不断进行的人中间，好像有一种改进这一程序的技术已经存在的感觉。大多数人知道，人道排雷行动既耗时又危险；他们并认识到有必要加强这项工作，然而，尽管经过多年的研究，这项行动似乎仍无明显改进。为什么仍旧找不到一个解决排雷问题的简单方案呢？

要回答这个问题，我们必须对地雷和雷区有所了解，而这正是困难所在，因为大多数人认为他们对这个问题确知一二；他们不了解从空旷地上排除地雷这样一个如此简单的问题为什么那么难以解决。

事实是，尽管存在许多神话和成见，很少有人了解地雷及其存在环境的实际状况。这些是影响排雷工作最重要的因素，却因人们一味追求新颖的解决方案而被忽略或至少被简单化。由于抓不住问题的根本，因此不可避免地对这个问题产生错误认识，结果往往造成资源浪费和研制出无用的设备。

在下文中，作者将对地雷造成的实际威胁作一简述，目的不是要尽数罗列潜在问题，而是希望从更客观公正的角度来看待地雷和雷区问题，以纠正典型的片面认识。本文至少能够说明一点，即这个议题并不简单。

地雷

受到过份关注的爆破型杀伤性地雷(Blast Mine)

讲到地雷，人们通常想到的是小型非金属杀伤性地雷——甚至在排雷界中也是如此。许多靠压力引爆的爆破型地雷用的是塑料外壳，确实只含有微量的金属，但真正非金属或无法探测的地雷极少。此类地雷确实构成广泛的威胁，并继续给世界很多地区的排雷人员造成严重问题。但自从它们成为媒体关注的焦点以来，其他类型的地雷所构成的威胁基本上被忽视了。

爆破型杀伤性地雷甚至有一些有利特点。首先，它要求对引信施加直接压力(通常是相当大的压力，在 20 到 50 磅之间)；其次，由于采用塑料壳体，因而在爆炸后产生的碎片有限，很少致命。在无数意外爆炸中，排雷人员只受些轻伤，因此，对于防护很好、严格遵守操作程序的排雷人员来说，爆破型杀伤性地雷不是最大的危险。如果准确无误地探测微量金属爆破型地雷是排雷人员面临的唯一问题，那么扫雷速度就会加快许多倍，然而事实并非如此简单。

认识有限的破片雷(Fragmentation Mine)

破片雷分三类：木墩雷(stake mine, 因安装在矮木桩上而得名)和跳雷(bounding 或 jumping mine)在爆炸时产生的碎片向各个方向散射。定向地雷(Claymore)具有散射方向，爆炸时产生的杀伤碎片呈锥形或扇形，很像一支威力巨大的滑膛枪。

对于不熟悉地雷的人来说，在一个拥有金属探测器的世界上，这些地雷的高金属含量似乎使之对排雷人员不会构成威胁，但实际情况大相径庭。首先，大多数破片雷是靠电子绊网启动的，与爆破型地雷不一样，它不需要直接接触便可引爆。破片雷采用区块引信。大多数爆破型地雷需要相当大的直接压力来引爆，而绊网可能只需一、二磅压力便可引爆。另外，破片雷使排雷人员无法获得完全保护。稍有差错都会毫无例外地导致严重受伤或死亡，同伴——即使与您有一定距离——操作失误也可能让您丧命。探测电子绊网地雷与探测微量金属地雷同样重要，但它在科研中只占极小部份。

由于破片雷的威力，要保护附近的排雷人员不受伤害几乎是不可能的，而其杀伤范围相当大(超过100码)，因此，要保持适度的安全距离是不现实的。排雷人员必须穿戴防护装置，但即使这样也不一定能够保障安全；另一方面，由于防护装置限制周边视野、加重疲劳程度，使操作人员行动不便，因而可能造成危险。当破片雷被意外或特意引爆时，爆炸产生的碎片造成大范围的污染，也影响到其后的探测工作或质量保证程序。

由于对爆破型地雷的片面认识，人们往往忽视了很多破片雷超出地面布设的原因是为产生最大效果。因为能够看见，破片型地雷应该比较安全，然而它的致命范围远远超出了视觉范围；换句话说，在你看到破片型地雷的时候已经太迟了。布设点离地面较高的地雷和电子绊雷可构成三维威胁，从而使探测和摧毁地雷的工作复杂化。在科学界多数人看来，雷区严格地说是二维平面。这意味着最根本的一维被完全忽视了。

反车辆雷

由于对杀伤性地雷的密切关注，因此很容易忽视地雷造成的伤亡中有很大比例源于反车辆雷这一事实。反车辆雷的攻击对象不分军用和民用车辆，其爆炸强度可高达杀伤性地雷的100倍，而杀伤范围也大大超过杀伤性地雷，并可由于附近碎裂物体四溅而产生致命的“间接碎片杀伤”(secondary fragmentation)效应。甚至大动物都能够触发反车辆雷，炸死或炸伤附近的人员或牲畜。同样重要的是要了解有些配备灵敏引爆装置的反车辆雷的可以因人员触雷而引爆。

布雷规则

给社会带来最大危害的是滥用地雷，而滥用地雷者丝毫不讲规则。除常用的伪装和掩盖方法以外，别出心裁的布设方法使地雷的每一种威胁变得难以捉摸。此类例子包括埋得很深用木桩引爆的地雷(以避免被发现)、将破片雷连成一片形成杀伤带、用杀伤性地雷引爆威力大得多的爆炸物(如炮弹)。此外，几乎所有的地雷都可以做成饵雷，因而使排雷工作更加复杂，需要更加谨慎。

环境

操场变屠宰场

认为雷区不过是一片平坦草地的片面看法与对非金属爆破型地雷的片面看法同样具有局限性。然而，这个“足球场”的形像因测试、示范表演和宣传照片(总是在近乎完美的条件下拍摄)而不断得到加强。即便我们不考虑科威特蕴藏石油的湖泊、中东变幻的沙丘、阿富汗的山脉或福克兰岛的泥炭沼泽等特殊地形，布雷地区也很少是平坦和一览无余的。

我们先来看植被。雷区无农牧业活动，很多处在有利于植被生长的炎热、潮湿的环境。世界上大部份雷区已经存在多年，许多地区已完全被植物覆盖。这不仅给进入这些地区带来问题，而且由于破片雷和电子绊网被植被覆盖，这些地区因而变得特别危险。在柬埔寨的一些地区，超过 80% 的人工排雷时间是用来清除植被。近年来取得真正进展的少数领域之一是引入了机械化植被切割机，它可迅速进入雷区和排除电子绊网的危险。

存在于现实世界的雷区往往不平坦、布满自然的和人为的障碍。大小各异的石块给排雷人员带来困难，就连小石块都会使探雷工作几乎无法进行。大多数车载系统因森林茂密、地势陡峭或多石而无法使用。甚至步行排雷人员进入雷区或在其间行动都可能是困难而危险的。从阿富汗的高山、阿曼、智利和秘鲁的陡峭边境到波黑、克罗地亚和科索沃森林茂密的山峦，各种地势使排雷工作受到严重局限。另一方面，各种自然力持续共同作用的结果是使悬浮的地雷坠落到地上。例如，它们可能坠入探雷人员、链枷、辗压机触及不到的沟或坑，或者是在山脚下——也许是在现存雷区边界以外很远。

水是危害最大的自然力，它会侵蚀地雷和造成地雷移位，将它们移动到距原来的位置很远的地点，甚至重新再将它们埋起来。水还会给机械除雷设备造成不可逾越的障碍。在约旦谷(Jordan Valley)，河流在流经杀伤性地雷和反车辆雷混合地带时留下 12 英尺深的沟壑；有些地雷悬挂在峭壁边缘，而另有些深埋在塌陷的地下。在河流下游几英里处，必须每天巡视加利利海滩，检查是否有地雷被冲到岸上。在其他地方，福克兰岛海滩上海潮的冲击，柬埔寨稻田里的积水、智利南部岛屿的洪水、波黑雷区的积雪等，都使排雷工作几乎无法进行。

战场

不足为奇的是，地雷往往存在于战场或战场周围。这些地区的地面为弹片所污染。即使在最佳情况下，也会有大量金属存在：一枚炮弹能够产生数千枚碎钢片，而每一片都足以超过微量金属地雷所包含的金属量。在最坏情况下，布雷区可能会有弹坑，布满了铁丝网(带刺铁丝网、通讯缆线和导弹制导线)和未爆弹药(UXO)。使用金属探测器的误报率可能超过 1000: 1，导致时间和精力的巨大浪费。在有些地区，金属探测器根本无法采用。

常规弹药的探测失败率一般在 10% 以上，甚至可能更高。这意味着未爆弹药的数量大大高于地雷的数量，如在科威特、伊拉克、科索沃、阿富汗等地的子弹药攻击中，大量弹药没有引爆。大多数未爆弹药不象地雷那么危险，但情况并不是总是如此，特别是就子弹药而言。

城市地区

"雷区"这个词总是使人想到农村，但一些最棘手和最危险的雷区却是在城市地区。在大多数情况下，建筑物、墙、篱网、空中和地下设施、通道、道路等使机械设备无法使用。这些障碍由于有较大的金属含量、空穴和电磁场，因此也使大多数自动探测技术无法使用。在建筑物内部，由于几乎可布设任何一种饵雷，扫雷技术与反恐作业具有更多的相通之处，而与传统的排雷方法不同。在阿富汗，建筑物的倒塌以及随后又重新布雷的结果使地雷层层相叠，有时甚至深达数英尺。

另一个影响排雷的重要因素是基础设施——有时则源于基础设施的缺乏。通讯和修理设施在很多地雷密集的发展中国家极端有限。人们通常认为，到处都有可供运输重型设备的道路和铁路网，但在有些地区，道路已变得几乎无法通行。在仍有合适铁路的地方，很少有桥梁能够承载超过轻型卡车的重量。因此，用于偏远地区的排雷设备需要考虑的是可移动性、耐逆性和可持续性等因素。

总结

排雷行动遇到的每一个问题都可能使这项工作复杂化，而存在的问题远不限于本文所列。不幸的是，在现实世界的任何一个地区，问题往往是交织的，结果是一堆盘根错节、无法预测的地雷、未爆弹药和电子绊网，它们往往分布在遍布着人为和自然障碍的困难地带。这不是一个单一的问题，也决不会有一个单一的解决方案。

由于排雷人员面临的实际困难，正在研制中的大多数技术将至多只有有限的应用范围。不幸的是，有些研究由于被误导而造成资源浪费。微量金属地雷探测被许多人视作唯一重要的排雷工作，其实仅仅是许多问题之一。在平坦而没有障碍的地区扫雷是件简单易行的事，但在设备测试场地和示范地点很少会看到地上雷、电子绊网以及陡峭的斜坡、茂密的植被和水造成的障碍。

改进排雷工作的最大障碍之一始终是并将继续是由根深蒂固的成见造成的简单化意识。现在，在科学界和排雷界之间终于有了某种程度的有效沟通，这可以确保阐明问题，提出现实可行的解决方案。排雷决不会有单一的、可应用于任何情况的解决办法。解决这个问题的关键在于建立一种认识，即地雷构成的威胁远远超过了埋在游戏场上的小小塑料制品。

(完)

阿富汗：人道主义排雷行动的典范

海登·罗伯茨(Hayden Roberts)

美国国务院政治军事事务局销毁武器办公室(The Office of Weapons Removal and Abatement)

这一组的三篇报告由美国国务院政治军事事务局撤销武器办公室海登·罗伯茨撰写。他强调，由于持久性地雷(即那些非自行销毁或自动失效的地雷)在阿富汗被广泛使用，该国可能已成为世界上地雷灾情最严重的国家。自1988 以年，美国一直在帮助阿富汗消除这一危害，向阿富汗人民传授避开地雷的方法，并向地雷爆炸事故的幸存者提供援助。

地雷问题

阿富汗仍是世界上留存地雷最多的国家之一。20 多年以来，阿富汗军队和宗派组织大规模肆意使用持久性地雷，成为该国国内冲突最残忍的一个方面。地雷泛滥成灾影响了几乎所有地区。根据联合国的报告，2002 年 29 个省中的 27 个省有 1500 多个村庄存发生地雷导致的问题。据联合国估计，阿富汗布有 500 万至 700 万枚地雷；但一些非政府组织称，根据它们在清除雷区过程中所掌握的情况，联合国估计的数字过高。尽管如此，阿富汗雷灾现象仍为严重。该国布雷密度最大的地区位于与伊朗和巴基斯坦交界的省份。地雷分布在农田、灌溉水渠、牧地以及道路上，还分布于居民区及商业区。主要城市、机场、政府大楼及发电厂附近均布有地雷。地雷造成的伤亡人数估计每月为 150 人。

美国详细分析了前苏联占领期间给阿富汗遗留下来的巨大地雷威胁，并于 1988 年 10 月建立了一项全面扫雷计划，开始向阿富汗提供排雷援助。该计划是世界上规模和效果均为最大的排雷努力，后由联合国排雷行动处(UNMAS)的阿富汗排雷行动计划(MAPA)接管，其组成人员几乎全为阿富汗人。阿富汗排雷行动计划聘用当地管理人员与雇员，运作透明度很高，资金来源多样化，为世界其他地区的人道主义排雷行动计划树立了典范。美国于 1993 年 10 月正式设立"美国人道主义排雷计划"(现正式称为"人道主义排雷行动计划")，通过阿富汗排雷行动计划和其他政府分支机构继续提供援助。

美国的援助

目前，美国不仅直接在阿富汗开展排雷行动，同时还通过联合国提供排雷援助。美国为承包商和非政府组织在阿富汗各地的排雷行动提供专业技能、培训和监督管理。这些承包商和非政府组织的工作重点是清扫雷区，使土地重新用于生产目的，为重建工作提供更安全的环境，并向普通民众提供有关地雷危险性的知识。

自 1993 年以来，美国为支持阿富汗的人道主义排雷行动提供了近 5100 万美元，用于资助地雷危险性教育计划、雷区探测及标示、扫雷人员培训、清除地雷、援助幸存者、提供设备及嗅雷犬等项目。阿富汗目前是世界上接受美国政府排雷援助最多的国家。在 2003 财政年度，美国向全世界提供的排雷援助总资金为 4900 万美元，其中 830 万美元用于阿富汗，占总数的近 17%。由美国国际开发署(USAID)管理的"莱希战争受害者基金"(The Leahy War Victims Fund)已向阿富汗提供 100 万美元的援助，帮助地雷幸存者及其他残疾人员重新融入社会经济生活，并资助阿富汗矫形技师的培训。美国与 RONCO 排雷咨询公司签约 230 万美元，由该公司向当地非政府组织提供现代排雷技术，支持有关"阿富汗排雷行动计划"(MAPA)的培训以及军用爆炸品处理(EOD)培训。经验丰富的非营利排雷机构光环信托组织(Halo Trust)获得 210 万美元扫雷资金。联合国排雷行动处(UNMAS)获得 260 万美元，用以资助在阿富汗开展工作的地方非政府组织。目前，国务院正提供合格、有经验的人员，协助"阿富汗排雷行动计划"，向阿富汗排雷机构(DAFA)以及由 MAPA 支持的其他非政府组织转让技术和帮助能力建设。国务院还向"阿富汗排雷行动计划"提供有限数量的设备。

除此之外，国务院还鼓励美国 and 国外民间协会、非政府组织、慈善基金会以及民营企业参与政府与民间的合作夥伴关系，以强化世界范围内的人道主义排雷行动。加利福尼亚州的非政府组织"和平之根"便是此类合作夥伴之一。该组织利用企业乃至美国中小学生捐助的资金支援阿富汗绍马里谷(Shomali Valley)的排雷工作队。"和平之根"还百尺竿头更进一步，帮助农民在曾以葡萄等水果驰名的绍马里谷中重新种植这类植物，使他们能够再度自食其力。

工作难点

截止于 2002 年年末，"阿富汗排雷行动计划"的工作已扩展到 253 个扫雷队，聘用的阿富汗工作人员超过 7000 人。然而，安全问题已变得日益严重。阿富汗的大多数排雷行动限于坎大哈(Kandahar)地区。在扫雷人员遭受一系列袭击之后，联合国排雷行动中心(The UN Mine Action Center)于 2003 年 5 月 8 日停止了在喀布尔与坎大哈之间某些路段上的排雷行动。在 5 月中旬发生另一起袭击之后，该中心宣布，阿富汗六个省的排雷人员执行任务时将由地方当局提供的武装部队护送，以保障他们的生命安全。尽管存在安全顾虑，但排雷行动已得到恢复。

成果

由于美国支持阿富汗人道主义排雷行动，仅 2002 年就有 180 多万难民和国内流离失所人员重返家园。除此之外，23,825,611 平方米的重点雷区在 2002 年第一季度清扫完毕，致使阿富汗排雷行动计划得以聘用 9200 多名农民和工人。农产品和牲畜产品的产值提高，分别达 1420 万美元与 4340 万美元。

"光环信托"2002 年和 2003 年开展的排雷行动覆盖了广阔地区，排除了数千枚地雷。截止于 2003 年 6 月，"光环信托"的扫雷队在喀布尔、帕尔万(Parwan)、巴格兰(Baghlan)、巴尔赫(Balkh)、昆都士(Kunduz)及塔哈尔(Takhar)等省共清除 11608 枚地雷。人工扫雷队和机器扫雷队清扫的雷区总面积分别为 1,015,129 和 279,668 平方米。此外，1,335,748 平方米的雷区已完成探测。2003 年 6 月，美国协助在阿富汗坎大哈省销毁一万枚反坦克地雷。这些地雷分布在一个没有安全保障的弹药供应点附近，恐怖分子过去从这里获得爆炸品。RONCO 公司、阿富汗排雷机构以及比利时国际残障组织(Handicap International Belgium)的扫雷队在九天之内就销毁了这些地雷。喀布尔至坎大哈公路项目的施工路段排雷工作也取得进展。在美国和联合国等国际捐助方的资助下，非政府组织还在许多地区开展了教育计划以及有关地雷危险性的宣传活动。最后，在"持久自由行动"期间受到未爆集束弹(cluster munition)影响的所有已知并可接近的地区已经完成探测，目前这些炸弹正在被清除。

(完)

柬埔寨：减少伤亡并使土地资源重新得到有效利用

地雷问题

政治动荡、内战和国际边境纠纷造成长达 30 年的冲突局面，使柬埔寨成为受地雷和未爆弹药(UXO)危害最严重的国家之一。据报告，柬埔寨每个月有 60 到 70 起地雷事故，是全世界地雷事故发生率最高的国家之一。地雷和未爆弹药在柬埔寨全国造成 3 万多人受伤。2002 年，在已知地雷造成的伤亡总数中，有 98% 是平民。据柬埔寨排雷行动中心(CMAC)估计，柬埔寨有 2000 平方公里的土地受到地雷污染，最多可能有 100 万枚地雷。该中心还说，在接受调查的 6422 个村庄中，有 45.5% 是地雷污染区。

西北部地区的地雷密度最高，造成的伤亡人数也最多，因此是排雷计划首先考虑的对象。此外，中部的一个省份和南部的一个省份也被怀疑有大面积雷区。地雷长期威胁着社会经济的发展，限制了柬埔寨农村人口的生存范围，并增加了利用水源、道路、桥梁和可耕地等重要资源的难度和危险性。柬埔寨一些布有地雷的地区仍在等待清扫行动的开始。最乐观的估计是，扫雷计划至少需要美国及其他捐助国再提供 5 年的援助，才能全面建立起能满足自身需求的技术、操作和融资能力。

美国的援助

自 1993 财政年度以来，柬埔寨得到了美国提供的 3100 多万美元人道主义排雷援助。这些拨款是对联合国发展基金(UN Development Program Trust Fund)及其他国际援助方提供的资金援助的补充，用于帮助柬埔寨获得排雷所必须的培训和设备。排雷经费的主体部份已拨给柬埔寨排雷行动中心、光环信托组织(HALO Trust)和排雷咨询集团(MGA)。仅在 2003 财政年度，美国就向这些组织提供了约 320 万美元的人道主义排雷赠款，用于在柬埔寨开展排雷行动。

工作难点

尽管柬埔寨的人道主义排雷项目已经成熟，但地雷造成的伤亡人数仍然过高。伤亡人数在排雷项目刚开始实施的几年中一度大幅度减少，但近三年来却没有继续减少。其中的原因包括用于防雷教育的资金不足，人口的增加以及新一批国内流散人口和难民返回家园。柬埔寨排雷行动中心将在今后几年增加防雷教育项目，争取扭转这种趋势。

资金不足的问题一直存在。大约三年前，一场金融危机席卷柬埔寨，迫使排雷项目大幅度削减人员。尽管这一局面已得到补救，但长期持续提供资金的问题仍是一个令人担忧的大问题。美国为推动国际捐助方直接资助柬埔寨排雷中心发挥了强有力的领导作用。美国还坚持要求在当地从事排雷的公司为柬埔寨排雷中心提供质量保证监控。

成果

美国政府在柬埔寨实施的排雷行动计划旨在减少平民伤亡，为难民和流散人口返乡创造条件，加强稳定，并鼓励国际合作与参与。该计划正在通过支持多项排雷行动实现以上目标。除了向当地人员提供培训和设备外，柬埔寨排雷行动中心、光环信托基金、排雷咨询集团和柬埔寨王国武装力量(RCAF)等各类排雷组织还同美国合作，在柬埔寨 1.22 亿平方米的地带完成了排雷工作。

根据 2003 年的《地雷问题监督报告》(Landmine Monitor Report)，2002 年因地雷事故受伤的人中有 25% 必须接受截肢。美国国际开发署(USAID)已提供 700 多万美元，用于在柬埔寨开展为地雷事故幸存者安装假肢并帮助他们康复的项目。自 1996 年以来，美国国际开发署提供的资金不仅使柬埔寨的安装假肢及康复项目帮助近一万名地雷事故受害者及其他残疾人恢复行动能力，而且还向伤残

人行动委员会(Disability Action Council)提供了支持。该委员会是一个半自治性机构，由柬埔寨王国政府授权管理同伤残人有关的所有项目。

从 2001 年 5 月到 2003 年 4 月，在美国政府的资助下，2500 枚地雷被销毁，大约 270 万平方米的土地上的地雷被清除。此外，美国还资助购置了排雷设备和人体防护用具，并为培训人工排雷小组和调查地雷破坏情况提供了资金。美国资助配置的重型设备，包括拖拉机、植被切割机和小型扫雷装置，继续为排雷人员提供极大便利，并将他们的排雷进度最多提高了 60%。美国在柬埔寨开展的有关项目的首要目标之一仍是建立起达到排雷指标的本地能力。

不过，衡量柬埔寨排雷行动的真正指标远远不止是被清除的地雷的总数。真正的收益应当以重新在土地上安居乐业的柬埔寨人的数目来衡量。曾经遍布着持久性地雷的土地现在可被用于发展农业及兴建道路、医疗中心和学校，从而造福于整个国家。

(完)

莫桑比克：重建生活和基础设施

地雷问题

莫桑比克经历了 26 年的战乱，包括独立战争和内战。这些战争使得全国遍布不会自行销毁的地雷(称为"永久性"地雷)，其数目并无准确统计，但据估计可能高达一百万枚。一些经验丰富的地雷行动非政府组织(NGO)认为以上估计数字过高，应当降低。不过由于缺乏地雷位置的记录，很难作出更准确的估计。虽然莫桑比克的十个省份均有雷患，但灾情最严重的地区在北方。几乎全国各地都曾受到地雷造成的负面社会和经济影响。这些"潜在杀手"威胁公众健康，阻碍经济发展和农业生产。永久性地雷也为安装供水系统造成了困难。但是，这种局面正在得到控制，美国政府计划持续支持排雷行动，直至地雷全部清除。目前的预测是在 2009 年达到该目标。中等灾区和重灾区的排雷工作预计将在 2006 年完成。

美国的援助

美国与非政府组织及其他捐助国合作，为莫桑比克全国各地的排雷行动提供支持。从 1992 年起，作为"复员/回归社区项目"(Demobilization/Reintegration Project)的一项内容，美国国际开发署(USAID)和国务院人口、难民和移民局(PRM)一直支持排雷行动。美国是莫桑比克排雷行动的最大捐助国，已经提供了超过 3300 万美元的人道主义排雷援助。目前，美国国际开发署继续以莫桑比克中北部各农业省份的农业创收项目为重点，该地区拥有全国 55% 的人口。美国国际开发署拨款四百万美元，资助了 2400 公里道路的排雷行动，帮助农民在战后重返家园。此外，该署还拨款 120 万美元，与荷兰共同资助了光环信托组织(HALO Trust)组织在楠普拉省的排雷行动。美国国际开发署管理的"莱希战争受害者基金"(The Leahy War Victims Fund)向非政府机构"世界假肢和矫形教育及救助组织"(POWER)拨款，协助莫桑比克政府生产和维护矫形装置。迄今为止，超过 7000 名截肢者(占截肢者总数的 70%)已经安装了设在马普图(Maputo)的 POWER 设施制造的假肢。

从 2000 年至 2002 年，仅美国国务院捐助的资金即占莫桑比克年度排雷捐款的 15%。这些捐款的使用包括为联合国开发计划署(UNDP)/加速排雷计划(ADP)提供探雷犬；为国家排雷协会(IND)总部工作人员提供设备和培训；以及资助光环信托组织在两个省的排雷活动。应国家排雷协会请求，国务院与 RONCO 公司签约，聘请该公司在国家排雷协会指导下从事优先排雷活动，包括清除从贝拉(Beira)到马拉维(Malawi)的西那(Sena)铁路沿线的地雷。该铁路线的重新启用开拓了赞比西河谷的大片地区，把这些地区的农产品和矿产运送至莫桑比克的第二大城市和港口贝拉出口。另外，国务院还与日本合作，捐款一百万美元资助马辛吉尔水坝(Massingir Dam)排雷项目，该项目对莫桑比克的总体发展战略至关重要。该水坝用于为当地供电，并灌溉 900 万平方米的土地。

目前，美国正在支持光环信托组织在加波德尔加多(Cabo Delgado)和赞比亚(Zambezia)两省的排雷工作。这两个省的排雷工作将促进与坦桑尼亚的跨境贸易，推动农业发展，为农民增加收入，保障其食品供应。美国还为莫桑比克军队的排雷旅提供设备以及首期和后续培训，没有任何其他国家提供这种帮助。

工作难点

莫桑比克的人道排雷行动计划在 2000 年 2 月遇到严重问题，当时有两场台风造成特大洪水，导致地雷移动。应国家排雷协会请求，国务院出资聘请美国承包商 RONCO 公司采取应对措施。

2002 年 6 月 28 日，莫桑比克外交与合作部长莱昂纳多·西芒(H.E. Leonardo Santos Sim)和美国大使莎朗·威尔金森(Sharon P. Wilkinson)签署协议，正式成立世界上第一支快速反应排雷部队(QRDF)，该部队驻扎在莫桑比克，可在世界各地发生危机时随时部署。这支独特的部队已经在斯里兰卡、苏

丹和伊拉克执行任务，受到普遍赞扬。它目前包含四个小分队，每个小分队有 10 名排雷员和 8 条探雷犬。所有排雷员都是莫桑比克人，在没有其他国家的紧急排雷任务时，他们在本国排雷，并借此保持熟练的专业技能。

成果

2002 年，美国赞助的非政府组织排除了逾 17000 枚地雷，使 1400 多万平方米土地成为无雷区。4500 多公里长的道路重新通车，其中有 2400 公里在索法尔(Sofal)、马尼卡(Manica)和赞比亚(Zambezia)省，使近一百万人口得以重返家园和收回土地。莫桑比克的伤亡人数在持续减少，证明地雷风险教育项目确实有效。2002 年 47 人遭受地雷伤害，比 2001 年的 80 人下降 58%。五万人得以利用原先无法利用的自然资源。美国支持的北方各省的排雷活动改善了当地居民的安全，并且和美国国际开发署的项目共同发挥作用，增加了这些居民的收入。

(完)

联合国地雷行动处

联合国地雷行动处(UNMAS)成立于1997年10月,是联合国管理地雷行动的中心机构。联合国地雷行动处负责协调联合国系统内与地雷相关的一切活动,包括在发生人道主义危机与执行维持和平任务期间提供与地雷相关的援助。

联合国地雷行动处的工作内容包括:

- 制订政策与协调政策的落实,与非政府组织及地雷行动涉及其重大利益的其他各方协商,制订地雷相关问题的行动指南与策略。
- 评估并监测有关国家的地雷和未爆弹药(UXO)问题,确定所需的国际援助。为了履行这一责任,开展多种多样的监测和调研工作。
- 建立被称作"电子地雷"(E-MINE,见下文)的电子信息网,支持日内瓦国际人道主义排雷中心(GICHD)的地雷行动信息管理系统(IMSMA),从而加强信息管理。越来越多的国家和项目采用了该系统,为地方、国家和区域有关地雷问题的信息协调提供了有效的手段。
- 与日内瓦国际人道主义排雷中心合作,通过制订、管理和促进地雷行动的技术和安全标准(见下文"国际地雷行动标准"一节)进行质量管理和有关技术开发。
- 倡导并落实有关公约。联合国地雷行动处积极倡导《禁止杀伤人员地雷公约》和《常规武器公约》(CCW)经修正的第二号议定书。
- 调动资源。绝大部份联合国地雷行动的活动都由自愿捐赠者提供资金。作为联合国地雷行动的中心机构,联合国地雷行动处负责协调联合国的资源调动工作并管理支援地雷行动自愿信托基金(VTF)。联合国地雷行动处每年发布一份地雷相关项目清单,介绍联合国系统各机构支持的地雷行动项目,以帮助推动项目实施所需的自愿捐款。

国际地雷行动标准

联合国地雷行动处是联合国秘书处内的一个办事机构,负责制订和管理国际地雷行动标准(IMAS)。这些标准规定了为增进地雷行动项目的安全和效率所应遵循的原则。这些标准在获得国家级项目的采用后方有权威。受地雷影响国家的政府在采用这些标准时可进行改动,使之符合本国的要求、规章和行动规范。捐赠者在为地雷行动项目和计划提供资源时可将这些标准定为签订契约的最低要求。联合国和非政府组织可以把这些标准当作实施地雷行动的指导原则,以保证地雷行动的安全和效率。

最早的人道主义排雷国际标准是国际地雷行动处于 1997 年 3 月以联合国名义公布的。1999 年，日内瓦国际人道主义排雷中心受联合国委托，在吸取以往经验教训和遵循新程序的基础上，对这些标准进行了审议。审议修订后的国际地雷行动标准于 2001 年 10 月公布。这些标准符合一系列国际章程、公约和条约，特别是《禁止杀伤人员地雷公约》和《常规武器公约》经修正的第二号议定书。这些标准将逐步包括原先未曾涉及的领域，如地雷危险教育、机械排雷和嗅雷犬排雷等。

地雷行动信息管理系统与电子地雷信息网

信息管理是地雷行动的关键所在。信息管理之所以极其重要是因为地雷问题涉及范围很广，与其相关的问题和组织众多。联合国地雷行动处负责协调地雷相关信息的收集、分析和传播，并负责开发地雷行动信息管理系统。联合国地雷行动处与日内瓦国际人道主义排雷中心达成合作协议，支持它所承担的这一责任，开发用于实地项目的地雷行动信息管理系统。根据双方的协议，日内瓦国际人道主义排雷中心负责地雷行动信息管理系统软件开发、系统实施和实地培训、技术支援及项目管理。联合国地雷行动中心则负责在界定信息管理系统的全面政策、活动范围、项目内容、功能和部署要求等方面为日内瓦国际人道主义排雷中心提供指导。

信息管理的另一重要手段是电子地雷信息网(E-MINE)。电子地雷信息网是一个向公众开放、供人们自由浏览的网站：www.mineaction.org。设立这一网站的目的是传播技术信息和文件，促进全球协调和资源动员，为现场行动提供支援。

快速反应计划

在实施人道救援和维和行动时，联合国地雷行动处负责确保联合国的地雷行动能协调一致地进行。在这种情况下，往往必须立即部署人力，紧接着安排器材设备，以保证做出有效的、协调一致的反应。联合国地雷行动处正与联合国内部机构、无政府组织及其他合作夥伴共同制订一项快速反应计划，以应对紧急状况及需要迅速部署人员、设备和地雷行动能力之其他事件。

联合国地雷行动处支援的国家与地区

联合国地雷行动处与所有同紧急人道救援及维和行动相关的联合国部门和机构合作，特别是联合国开发计划署(UNDP)、联合国儿童基金组织(UNICEF)和联合国项目服务部(UNOPS)。此外，该处还与一些专门从事地雷行动的国际性和全国性非政府组织配合。联合国地雷行动处与联合国项目服务部合作，共同成功地主持了科索沃排雷项目实施的全过程，从 1999

年启动直至 2001 年 12 月完成。

截至 2003 年 1 月，受到联合国地雷行动处支援的国家和地区有：阿富汗、刚果民主共和国、埃塞俄比亚和厄立特里亚之间的临时安全带、科索沃、黎巴嫩南部、苏丹和前南斯拉夫的马其顿共和国。

稿件来源：联合国地雷行动机构网页：www.mineaction.org。

(完)