联合国 A/77/133

大 会

Distr.: General
7 July 2022
Chinese
Original: English/French/Spanish

第七十七届会议

暂定项目表* 项目 99(v)

全面彻底裁军

# 裁军和不扩散教育

## 秘书长的报告

摘要

本报告根据大会第 75/61 号决议提交，大会在该决议中请秘书长编写一份报告，审查联合国裁军和不扩散教育研究报告所提建议的执行结果以及在推动裁军和不扩散教育方面可能出现的新机会。本报告载有会员国、国际、区域和非政府组织以及学术机构关于 2002 年联合国研究报告(A/57/124)所载 34 项建议执行情况的资料。

* A/77/50。

22-10777 (C) 260722 110822

请回收

# 目录


页次

一. 导言 ..... 3

二. 会员国执行建议的情况 ..... 3

布基纳法索 ..... 3

印度 ..... 4

墨西哥 ..... 4

三. 欧洲联盟执行建议的情况 ..... 7

四. 联合国及其他国际和区域组织执行建议的情况 ..... 11

A. 裁军事务厅 ..... 11

B. 全球传播部 ..... 13

C. 国际原子能机构 ..... 14

D. 全面禁止核试验条约组织筹备委员会 ..... 15

五. 民间社会组织和非政府组织执行建议的情况 ..... 15

A. 加州州立理工大学伦理与新兴科学小组 ..... 15

B. 生命未来研究所 ..... 16

C. 日内瓦安全政策中心 ..... 16

D. 国际防止核战争医生组织 ..... 16

E. 蒙特里米德尔伯里国际研究所詹姆斯·马丁不扩散研究中心 ..... 17

F. 和平市长会议 ..... 17

G. 中东条约组织 ..... 17

H. 奥特亚罗瓦和平运动 ..... 17

I. Senzatomica ..... 18

J. 国际创价学会 ..... 18

K. 加拿大西蒙斯基金会 ..... 18

L. 核查研究、培训和信息中心 ..... 18

M. 维也纳裁军和不扩散中心 ..... 19

六. 结论 ..... 19

# 一. 导言

1. 大会在题为“联合国关于裁军和不扩散教育问题的研究”的第 75/61 号决议第 3 段中，请秘书长编写一份报告，审查研究报告(A/57/124)所提建议的执行结果以及在推动裁军和不扩散教育方面可能出现的新机会，并提交大会第七十七届会议。联合国研究报告的建议 32 鼓励秘书长按照同样的思路编写一份两年期报告。

2. 研究报告的建议 31 鼓励会员国除其他外，向裁军事务厅(裁军厅)通报为执行研究报告所载建议而采取的步骤。

3. 本报告载有秘书长汇集的关于会员国、联合国和其他国际、区域和非政府组织执行建议情况的资料，应结合研究报告的 34 项建议一并阅读。根据联合国关于限制文件印发的指南，本报告所载信息以及补充材料可在 www.un.org/disarmament/education 查阅。

4. 根据这一要求，于 2022 年 1 月 25 日向会员国发出了一份普通照会，邀请各国提供有关该主题的资料。收到的答复载于下文第二节。2022 年 5 月 31 日之后收到的答复将以收到的原文在裁军事务厅网站(www.un.org/disarmament/)上张贴。将不印发增编。

# 二. 会员国执行建议的情况

## 布基纳法索

[原件：法文]
[2022 年 5 月 31 日]

几年来，布基纳法索在其国家领土上一直面对暴力极端主义和恐怖主义行为。国家的几个行政区存在安全问题。事实上，除了身份不明的武装恐怖团体对国防和安全部队及和平民众使用小武器和轻武器外，还有使用简易爆炸装置的情况。这导致这些地区的几所学校关闭。

为了从体制上应对这种情况，教育部设立了一个紧急情况下教育问题常设技术秘书处，致力于最大限度地减少不安全和恐怖主义对生活在面临严重安全挑战地区的儿童的负面影响。还在总理办公室一级设立了国家军备控制委员会，负责裁军和不扩散武器方面的工作，更具体的是裁军和不扩散教育领域的工作。

技术秘书处和国家委员会与其他合作伙伴一起制定了培训教师的方案，这些教师再将所受到的培训传授给同行，以便将培训内容传播给面临安全挑战的地区或区域的尽可能多的学生。因此，有关小武器和轻武器及简易爆炸装置扩散和非法流通的危险的培训和提高认识活动正在直接传播到学童。

安全局势迫使近 200 万境内流离失所者进入很不安全且完全陷入混乱的城市或近郊区。这些境内流离失所者大多是母亲，其子女往往年幼。已经为这一弱

势群体制定了一般教育和提高认识方案，还有关于小武器和轻武器以及简易爆炸装置的具体方案。

全国委员会本身正在开展一项解除武装、复员和重返社会方案，同时通过控制转让来打击武器扩散。然而，这一方案需要外部伙伴的支持。

总之，布基纳法索致力于提供裁军和不扩散教育。然而，鉴于多种巨大的挑战，这项工作需要一定程度的支持。

## 印度

[原件：英文]
[2022 年 5 月 31 日]

印度高度重视年轻一代的参与以及与他们的合作，以提高对裁军和军备控制问题的认识，并找到创新的解决办法，为国际和平与安全作出持久贡献。

印度高度重视促进军备控制、裁军和国际安全教育。

根据大会第十届特别会议对促进裁军专门知识和增强我们年轻一代权能的强调，印度于 2019 年启动了裁军与国际安全事务研究金年度方案。该方案受到许多会员国，特别是年轻一代外交官的欢迎。

## 墨西哥

[原件：英文]
[2022 年 5 月 31 日]

墨西哥根据大会题为“联合国关于裁军和不扩散教育问题的研究”的第 75/61 号决议提交本文件，该决议请秘书长编写一份报告，审查各项建议的执行结果以及促进裁军和不扩散教育方面可能存在的新机会。

国际社会并非现在才开始关注促进裁军教育。墨西哥回顾，在 1978 年举行的大会第一届裁军问题特别会议上就已注意到促进裁军教育的紧迫性，并鼓励这方面的教学和研究。会议还敦促各国政府和民间社会组织在各级制定裁军教育与和平研究方案。

墨西哥还回顾，在 2002 年 8 月大会第五十七届会议期间，通过了联合国关于裁军和不扩散教育问题的研究报告(A/57/124)，该报告是由来自埃及、匈牙利、印度、日本、墨西哥、新西兰、秘鲁、波兰、塞内加尔和瑞典的政府专家组所编写。

墨西哥认为，在研究报告通过 20 年后，其结果和建议仍然有效。墨西哥认为，各国政府必须继续作出承诺，并与民间社会和学术机构一道努力，促进裁军教育、不扩散大规模毁灭性武器以及和平文化。

墨西哥认为，裁军和核不扩散价值观、行动和目标的教育和促进，对于实现没有核武器的世界、巩固和平文化和更安全的世界至关重要。让青年人和未来的后代，拥有实现并维持一个和平、无武器世界所需的工具尤其十分重要。

根据联合国关于裁军和不扩散教育问题的研究报告，墨西哥重申，新技术为会员国、国际和区域组织以及民间社会组织提供了一个平台，使其能够更容易地接触青年人，促进对裁军和不扩散问题以及和平文化的理解。

因此，近年来，墨西哥促进了各种关于裁军，主要是核裁军的教育和外联活动，目的是扩大知识，加强关于这一主题的辩论，宣传实现无核武器世界和防止其灾难性人道主义后果的新倡议。

这些活动包括：

(1) 自 2014 年以来，墨西哥与米德尔伯里国际研究所詹姆斯·马丁不扩散研究中心和拉丁美洲和加勒比禁止核武器组织(拉加禁核组织)协调，每年都组织和赞助一次为拉丁美洲和加勒比外交官举办的核裁军和不扩散暑期班。

暑期班的目的是提供一个空间，分析、审议和讨论不扩散和核裁军的重要性。暑期班通过培训专门从事核裁军工作的新工作人员，为拉丁美洲和加勒比的国家能力建设作出了贡献。这是墨西哥政府根据指导墨西哥外交政策的原则，为促进裁军与和平教育而开展的活动之一。

第六期暑期班于 2020 年 7 月 6 日至 17 日远程举办，有来自 24 个拉丁美洲和加勒比国家的 63 名代表参加。33 名小组成员发了言，其中包括国际组织的高级官员、本国和外国专家、非政府组织代表以及来自 13 个国家代表 21 个不同机构或组织的专家。

第七期暑期班于 2021 年 6 月 28 日至 7 月 9 日远程举办，共有来自 17 个国家的 37 名学员参加。根据墨西哥政府重视妇女的外交政策，一半以上的参加者是妇女。

墨西哥每两年在联合国大会向第一委员会提交题为“联合国关于裁军和不扩散教育问题的研究”的决议草案。

(2) 在大会第七十六届会议期间，2021 年 12 月 7 日，墨西哥与联合国裁军事务厅共同举办了题为“裁军和不扩散教育：联合国研究的 20 年和展望“的网络研讨会，以纪念关于联合国裁军和不扩散教育问题研究的决议通过二十周年，并鼓励更多的代表团为秘书长关于这项研究的报告提供资料。

参加这次活动的有裁军事务高级代表中满泉；詹姆斯·马丁不扩散研究中心主任威廉·波特；纽约佩斯大学裁军事务讲师马修·博尔顿；了解联合国委员会成员里马·萨拉赫；以及普林斯顿大学科学和全球安全计划联合主任齐亚·米安。与会者在发言中承认，该决议的头 20 年促成了联合国关于裁军和不扩散教育问题的研究，他们重申会员国对秘书长关于这一主题的报告作出贡献的重要性，呼吁它们为此提交材料。他们回顾了已故墨西哥大使米格尔·马林·博什对设立编写这一研究报告的专家组所作的贡献和提出的倡议。

发言者还提到在秘书长《裁军议程》中所述的教育对促进裁军的作用。他们还强调，必须以协调一致的方式开展各项举措，对平民和教育工作者进行裁军和不扩散教育，以帮助确保子孙后代继续倡导建立一个无核武器的世界。

在这方面，与会者强调了青年人作为变革推动者的作用，并提到了针对这一问题的一些学术举措，包括正规教育(如佩斯大学和詹姆斯·马丁不扩散研究中心的方案)和对民间社会活动家的培训。

与会者还回顾了培训政府和外交使团干部的必要性，以及裁军方案的长期和具备充分资金的必要性，因为这样可以确保课程不会中断，并保持该领域学生的兴趣。此外，还审议了日本和大韩民国关于青年参与和保存原爆幸存者记忆的看法。

在大会第七十六届会议期间，墨西哥还在第一委员会提出了关于青年、裁军和不扩散的决议(由大韩民国提出，并作为大会第 76/45 号决议获得通过)，决议载有关于裁军与和平教育的主要规定。

墨西哥常驻联合国代表团还维持青年代表方案，青年代表通过该方案在大会第一委员会工作期间专门参与了裁军和不扩散问题的审议工作。

(3) 在区域一级，墨西哥与拉加禁核组织合作，作为核裁军和不扩散教育小组的一部分，负责设计拉加禁核组织关于这一主题的课程。

(4) 自 2004 年以来，墨西哥在美洲国家组织提交一项决议，其中通常提到在社会中促进国家间非暴力与和平文化的重要性。

(5) 在国家一级，马蒂亚斯·罗梅罗学院(墨西哥外交学院)为墨西哥外交官、陆军和海军武官以及将被派往墨西哥驻外使团的隶属于墨西哥外交部的联邦政府官员提供裁军、不扩散与和平培训方案。

(6) 外交部参加了在墨西哥和国外高等教育机构举行的关于核裁军和核武器的人道主义影响的各种圆桌会议、论坛和会议。

此外，外交部每年通过其实习和专业社会服务方案，为高等教育机构的年轻毕业生提供机会，使他们获得与联合国系统有关的专业经验，特别是在裁军和不扩散事务方面的经验。

外交部还通过公布国际组织提供的培训机会，促进对联邦政府官员进行裁军和不扩散方面的培训和专门指导。

(7) 公安部通过裁军、恐怖主义和国际安全高级别专门委员会秘书处，为其他联邦机构的人员举办了关于裁军、不扩散和战略贸易管制的培训班。上述活动的目的是提高官员们对裁军和不扩散重要性的认识，并加强这方面的国家能力。

(8) 国防部和海军部的课程包括关于裁军和不扩散武器的课题。开设这些课程的目的是使学生认识到武器，主要是小武器和轻武器的扩散对国家和国际安全造成的问题。

国防部在研讨会、课程、现场讲座、视频会议、讲习班和文凭课程方面得到了来自红十字国际委员会、国家人权委员会、墨西哥国立自治大学、总检察长办公室和国家防止歧视委员会等国内和国际民间组织的专家的协助。

特别是，国防部开展了下列不扩散培训和教育活动：

(a) 关于执行《武器贸易条约》的在线课程；

(b) 为军事司法部门晋升少尉的军官提供文凭课程；

(c) 支持墨西哥国家海关署(原海关总署)对其人员进行以下领域的与不扩散有关的培训：武器分类和实体标识；拥有和携带武器；允许用于运动或狩猎的武器；空军武器、弹药和物资；武器、物体和物资进出口时适用的规定；制裁；不明武器的目的地；违禁武器和武器的关税分类。

(9) 教育部通过基础教育司促进旨在鼓励“和平文化及和平解决争端”的措施。

(10) 墨西哥国立自治大学继续举办活动，提高学生和学术界对裁军和不扩散重要性的认识。此外，墨西哥国立自治大学和其他开设国际关系课程的高等教育机构在其课程中列入了关于常规、化学、生物和核裁军的科目和研讨会。

墨西哥政府与各种民间社会组织和联盟密切合作，申明和平与裁军教育对今世后代的核心作用。在这方面，墨西哥将继续鼓励各国政府采取旨在促进裁军和不扩散教育的措施，相信所有国家都能够而且必须为这一事业作出贡献，以捍卫我们的共同未来。

## 三. 欧洲联盟执行建议的情况

[原件：英文]
[2022 年 5 月 31 日]

欧洲联盟深信，促进裁军和不扩散教育对于实现一个没有大规模毁灭性武器的世界至关重要。教育向人们提供知识和技能，使他们获得权能，作为国家和全球之公民，为实现具体的裁军和不扩散目标作出贡献。

2016 年 6 月 28 日通过的《欧洲联盟外交和安全政策全球战略》指出，将通过加强流动性、文化和教育交流、研究合作和民间社会平台，加强国际安全和社会联系。该战略反映了可持续发展目标和《2030 年可持续发展议程》，欧洲联盟对其人道主义、发展、安全、移民、经济、基础设施、教育、卫生和研究政策采取了联合办法。因此，它包括通过深化教育、文化和青年工作等方式，努力促进参与，以培养社会韧性。

欧洲联盟理事会关于欧洲联盟不扩散联合会活动的决定(2018 年 2 月 28 日通过的第 2018/299/CFSP 号决定)说明了欧洲联盟对联合国裁军和不扩散教育研究报告所载目标和建议的贡献。该联合会启动于 2010 年，此后建立了欧洲不扩

散和裁军独立智库网络，该网络目前由设在欧洲联盟成员国和联系国的 100 多个研究所组成(详情见 www.nonproliferation.eu)。

在四年的时间里，该联合会开展了下述八项活动，这些活动按照全球战略，主要侧重于教育交流、研究合作和民间社会平台。就这些活动介绍如下。

- 每年组织一次关于不扩散和裁军的重大国际会议，以提高欧洲联盟各机构、成员国、民间社会和第三国对与大规模毁灭性武器及其运载工具有关的威胁以及与常规武器有关的挑战的认识和了解，包括打击小武器和轻武器及其弹药的非法贸易和过度积累：欧洲联盟不扩散和裁军会议每年在布鲁塞尔举行，为期一天半，约有 200 名专家参加，他们来自智库、学术界、联合国各组织、成员国和联系国政府以及第三国，这些专家专门研究不扩散、裁军、军备控制和常规武器问题，包括与小武器和轻武器有关的问题。该会议于 2012 年首次举行，现已成为全世界每年举行的重要的不扩散和裁军会议之一。会议本着与全球伙伴对话的精神，为促进关于打击大规模毁灭性武器扩散和应对常规武器相关挑战的措施的战略讨论作出了贡献，其总体目标是加强国际不扩散和裁军架构。理事会的上述决定预见到相关的发展，即邀请“下一代”专家，包括来自欧洲以外国家的专家，在会议之前或之后多逗留一天。在会议之前，由上述联合会领导和支持的欧洲不扩散和裁军独立智库网络所有成员的代表还举行一次会议。

- 组织特别研讨会，成员国的政策工作者和学术专家以及欧盟对外行动署和欧洲联盟各机构的专门工作人员在研讨会上交流信息和情况分析：预计将举行最多九次特别专家研讨会，每次最多两天，每次研讨会平均有 45 人参加。这些研讨会内容涉及联合会任务范围内的广泛军备控制专题，从各种领域(包括赛博空间和外层空间)到新技术挑战，目的是鼓励决策者之间并与民间社会伙伴一道进行政治和安全方面的对话。在 2020 年至 2021 年期间，其中两次研讨会专门侧重于加强欧洲及其他地区的裁军和不扩散教育这一主题。

- 编制出版物，提供有关不扩散大规模毁灭性武器及其运载系统、包括小武器和轻武器在内的常规武器以及裁军等专题的信息和分析，以推动主要在专家、研究人员和学术界之间就这些问题进行政治和安全对话：预算用于编制和出版多达 20 份由欧洲不扩散和裁军独立智库网络的专家撰写的政策文件。在作者的挑选方面，努力确保地域和性别平衡，并涵盖联合会任务范围内的各种问题。联合会于 2020 年发表的 Elisabeth I-Mi Suh 撰写的一项政策文件专门论述裁军教育专题(《不扩散与裁军文件》，第 69 期，2020 年 9 月)。所有政策文件均可在联合会网站上查阅(见 www.nonproliferation.eu/activities/online-publishing)。

- 建立一个电子学习平台，以在不扩散和裁军领域建设下一代学者和工作者的能力，并为旨在推进不扩散和裁军教育的全球举措作出贡献：联合会的电子学习平台旨在为关注军备控制、不扩散和裁军以及欧洲联盟在

这些领域的政策的工作者和学者提供一套全面的知识。目前正在更新所有 15 个学习单元，以便向世界各地的学生提供最新的事实和数字。通过外联和支持教育机构，可以方便地将电子学习平台纳入大学硕士学位课程和其他教育课程，并鼓励世界各地使用电子学习平台。该平台还优先考虑增强的用户友好性，包括有视觉或听觉障碍的用户。最近又开发和启动了多达 5 个学习单元，内容包括性别平等、军备控制历史和军备控制法、联合国裁军机制以及网络冲突和网络战略等问题。所有模块均已上载到 https://nonproliferation-elearning.eu/。

- 为下一代学者和工作者提供不扩散政策和方案拟订方面能力建设的实习：上述理事会决定中规定，为最多 36 名研究生或青年外交官提供不扩散和裁军实习机会，每人为期最多三个月，由智库网络成员的一个研究所或上述联合会担任东道。

- 旨在支持联合国加强裁军教育和促进多边主义努力的欧洲联盟联合国裁军研究金、培训和咨询服务方案参加者考察访问：联合国裁军研究金方案研究员每年到布鲁塞尔进行为期两至三天的考察访问，其中包括与欧洲联盟各机构的发言人以及上述联合会和网络的专家举行一次研讨会，以及到有关地点进行一次实地考察。考察访问配合该方案的欧洲部分，通常在大会之前进行。

- 组织一次防扩散意识培训，以支持在自然科学和其他相关领域提高对某些材料、软件、有形和无形技术造成的大规模毁灭性武器扩散危险，以及对相关国际条约和机制的认识：2020 年 2 月为自然科学和其他相关领域的硕士在读生和毕业生举办了第一期提高对扩散风险认识的试点课程。第一期课程和第三期课程(于 2022 年 2 月举办)针对的是信息技术和工程专业的学生。第二期课程(于 2021 年 2 月举办)面向生物和化学科学专业的学生。

- 管理一个因特网平台，目的是提高欧洲联盟各机构、欧洲联盟成员国、民间社会、第三国和广大公众对上述联合会和网络就常规武器和大规模毁灭性武器及其运载工具相关问题所开展工作的认识和了解：通过使用社交媒体技术和平台，支持联合会网站的维护，以此得以更广泛地传播成果，更凸显上述活动的开展情况，并增加互动，积极进行在线沟通和信息交流，包括定期发布关于裁军和不扩散领域的分析通讯，新闻和事件。

- 青年妇女和下一代倡议：联合会于 2020 年发起了“青年妇女和下一代倡议”，鼓励青年女性和下一代参与防扩散、军控和裁军领域。人们广泛注意到该领域的专家和工作者年龄和性别上的不平衡，上述倡议受此启发，通过让大学生、特别是女大学生接触军备控制问题，提高其对这些问题的认识，并鼓励他们参加有关活动和讲习班，促进解决这一不平衡。其目的是帮助学生了解如何在该领域建立职业生涯，最大限度地利

用自己的技能。通过该倡议组织了外联活动，设立了一个辅导方案，并举办了讲习班和会议。

欧洲联盟对联合国裁军和不扩散教育研究报告所载目标和建议的贡献还突出地见诸于其与联合国裁军研究所(裁研所)的合作，欧洲联盟认为裁研所是提供关于不扩散和裁军问题的独立分析的国际政策研究所，因此它定期邀请裁研所专家参加欧洲联盟理事会的多个工作组，以交换意见和进行联合评估。裁研所具备这方面的专门知识，因此是理事会不扩散领域各项决定的执行伙伴。

欧洲联盟及其成员国支持并参与同民间社会、各国政府和国际组织合作开展的不扩散和裁军培训方案。欧洲联盟在其共同安全与防务政策的任务和行动框架内开展这方面工作。成员国还通过各种课程促进联盟内部的合作，例如荷兰和西班牙于 2019 年 6 月为中层管理文职和军事专业人员举办的国际课程，其重点是在行动中以整体方式对待性别，并包括排雷行动培训。欧洲联盟及其成员国的支持和参与还体现在维也纳裁军和不扩散中心为年轻女外交官举办的不扩散和裁军短期课程，以及弹药管理咨询小组、日内瓦安全政策中心、核查研究、培训和信息中心和安全研究所等机构的研究活动。

举办展览、讲习班、会外活动和研讨会，以提高认识、传播知识和专长。同时还强调应用于不扩散和裁军的科学、大规模毁灭性武器的人道主义影响以及性别与裁军之间的联系。这种强调的主要例子可见于理事会为支持从事不扩散和裁军领域工作的各组织而通过的诸项决定，这些决定往往将教育和培训列为其目标，例如支持执行安全理事会第 1540(2004)号决议、《关于禁止使用、储存、生产和转让杀伤人员地雷及销毁此种地雷的公约》《武器贸易条约》和《关于禁止发展、生产和储存细菌(生物)及毒素武器和销毁此种武器的公约》，以及对全面禁止核试验条约组织和禁止化学武器组织的支持。

欧洲联盟在第三国支持开展的教育举措的主要受益者是青年人。在非洲联盟青年促进和平非洲方案中，欧洲联盟支持青年与和平与安全议程的执行。欧洲联盟成员国支持 2014 年奥地利、日本和墨西哥在大会第一委员会会议间隙举行的题为“促进裁军和不扩散教育”的高级别活动，讨论在促进、实施和扩大裁军和不扩散教育方面取得的进展和仍然存在的挑战。

最后，欧洲联盟非常重视的目标是，在全球一级提高人们对双重用途化学、生物、放射性和核材料的认识并加强其安全，这类材料的恶意使用对国际发展造成威胁。2014-2020 年期间，欧洲联盟化学、生物、放射、核风险化解英才中心倡议的预算为 1.55 亿欧元，以此提供了一个平台，使 61 个伙伴国家得以就所有的化学、生物、辐射和核危害开展自愿区域合作。

# 四. 联合国及其他国际和区域组织执行建议的情况

## A. 裁军事务厅

[原件：英文]

5. 裁军事务厅继续促进裁军和不扩散教育工作，并着重于进一步执行 2002 年联合国关于这一问题的研究报告所载建议。

6. 已连续两年在一个互动网站(yearbook.unoda.org 上登载《联合国裁军年鉴》(第 45 卷：2020 年)，使外交官、技术专家、记者和其他读者能够方便地浏览关于上一年在多边裁军、不扩散和军备控制领域的主要事态发展和趋势的全面概述。同时，裁军事务厅继续尽量利用其网站，将其作为重要的沟通手段，与代表、民间社会利益攸关方、工作人员和广大公众接触。该厅为提高其主要网站的速度和可靠性，投入了大量资源，将所有现有内容转到现有的最有效的软件，以支持信息收集、管理和分享。计划于 2022 年在一个更强大的内容管理平台上推出该网站。

7. 裁军厅努力解决教育工作者指出的裁军和不扩散教育入门材料匮乏的问题，制作了一系列“裁军讲解员”信息图和视频。这些视频的目的是在社交媒体和课堂上吸引新的和非传统的观众，并已得到 15 000 多次观看。所有材料都放在裁军厅的裁军教育网站上，直接与教育工作者分享。

8. 作为其负责任创新努力的一部分，裁军厅继续外联科学、技术、工程和数学领域的学生和轻年工作者，传统上他们不是裁军和不扩散教育的受众。该厅领先大学、区域组织、行业行为体和民间社会组织合作，在 2021 年为 400 多名青年参与者开展了能力建设讲习班、研讨会、对话、宣讲活动和团队挑战活动。此外，2021 年 12 月，该厅与墨西哥常驻纽约联合国代表团合作，为会员国、教育工作者、学生和民间社会举办了一次联合会外活动，在这次活动中参加者对大会授权进行第一次裁军和不扩散问题研究以来的 20 多年作了回顾。

9. 裁军厅还更广泛地努力支持裁军和不扩散教育，参加了模拟联合国团体、联合国协会世界联合会、民间社会、世界各地的大学和中学牵头的活动，并为积极的年轻受众提供客座讲座、研讨会、介绍和讲习班。

10. 裁军厅在 2021 年实施了经过调整和精简的裁军研究金方案，所依据的是一项评估，即与 2020 年相比，冠状病毒病(COVID-19)情况有一定程度的缓解——2020 年该方案的活动在其 40 年历史上首次被取消。按照惯例，2021 年研究金方案由各种理论活动和实践练习组成，包括与高级外交官以及国际、区域、双边和民间社会组织和学术界代表就当前裁军议题举行讲座和圆桌辩论；核裁军问题大使级小组讨论会；就关于致命自主武器系统的决议草案举行模拟会议；以及关于常规武器的个案研究。但不得不取消大多数传统的实地访问，或由虚拟或其他类似的替代办法取代。2022 年的研究金方案总体上将沿用 COVID-19 之前的教学大纲，但进行更新以反映裁军和防扩散领域的最新发展，并将保留大部分的考察访问。

11. 裁军事务厅日内瓦处与裁研所合作，连续第四年举办年度裁军概况讲习班。在为期三周的时间里，该课程为 41 名负责裁军和军备控制等事项的新到任外交官和官员提供有关日内瓦裁军进程和交叉问题的实际知识。除了一系列介绍性视频课程和阅读材料外，还举办了六场互动式会议，以求增进对相关问题和机制的了解，增进多边进程的参与，并使同事和专家之间能够直接互动。与往年一样，公平地域分配和性别均等原则在课程参与者和主讲人中得到了很大体现。

12. 裁军厅继续通过联合国初级专业干事方案为年轻的大学毕业生提供积累专业经验的机会。此外，2021-2022 年，该厅通过联合国实习方案在纽约、日内瓦和维也纳培训研究生，同时还继续提供 COVID-19 大流行期间推出的虚拟实习。

13. 裁军厅继续通过其#Youth4Disarmament 外联举措，在吸引青年参与、教育青年和增强青年权能方面取得重大进展。尽管存在全球大流行病这一持续制约因素，裁军事务厅还是开展了一系列活动，利用艺术、写作和体育活动作为表达手段，让具有各种兴趣、背景和经验的青年人参与裁军努力。

14. 2022 年是裁军事务厅维也纳办事处成立十周年。在本报告所述期间，裁军厅维也纳办事处继续扩大在裁军、不扩散和军备控制领域的参与，提高认识和教育，为年轻专业人员，特别是女性，举办了一系列外联活动和能力建设方案。此外，维也纳办事处继续扩大其电子学习平台“裁军教育看板”上提供的自定进度在线课程。短期和介绍性课程的总体内容得到丰富，扩大了所涵盖的裁军和不扩散主要问题的范围，并使教材更具互动性，对目标受众更具吸引力。该系统的功能和原有的实质性内容得到不断更新和升级。2021 年和 2022 年开设的课程有所扩大，上述看板的覆盖的内容显著增长，目前该平台成员数超过 11 000。

15. 维也纳办事处还与区域裁军、信息和外联处以及联合国和平与裁军亚洲及太平洋区域中心开展了一个联合项目，并直接与亚洲及太平洋的教育工作者合作建设裁军和不扩散教育的能力。2021 年，教育工作者参加了通过上述看板提供的专门制作的在线课程。在所主持的整个八周方案中，教育工作者完成了课程，并就与裁军、不扩散和军备控制有关的各种问题与专家进行了互动。

16. 维也纳办事处继续在裁军、不扩散和军备控制领域与设在维也纳的各组织和实体接触，支持一系列外联和教育活动，特别是针对该领域的年轻专业人员。它继续与欧洲安全与合作组织建立伙伴关系，通过和平与安全奖学金培训方案培训该区域的青年专业人员，并向青年专业人员颁发 150 项奖学金，重点是女性候选人。由于 COVID-19 大流行，2021 年无法实施培训方案的面对面部分，但计划将继续对 2022 年的学员进行面对面培训。

17. 联合国和平、裁军与发展拉丁美洲和加勒比区域中心举办了约 20 次国家、次区域和区域公开网络研讨会和圆桌讨论会，讨论各种裁军、不扩散和军备控制专题，如国际裁军制度和文书、非法贩运火器、将性别平等纳入小武器管制主流以及预防和减少武装暴力框架。拉丁美洲和加勒比国家公共部门机构和民间社会组织的代表参加了这些活动。这些虚拟活动提高了对裁军和军备控制的认识和知识，并有助于将全球承诺转化为区域和国家两级的法律、政策和方案。

18. 联合国和平与裁军亚洲及太平洋区域中心继续与联合国训练研究所(训研所)驻日本广岛办事处积极合作，执行核裁军和不扩散培训方案。为亚洲各国外交代表举办的这一培训于 2015 年启动，旨在增进对核裁军辩论现状的了解；使参与者能够深入了解自己的沟通工作，以及相关活动中的谈判结构和实践；并促进建立志同道合的专业人员网络。

19. 亚太区域中心还增进了与该区域青年人的接触，就此与学术界和民间社会组织合作组织了几项新的活动，以解释裁军与 2030 年议程之间的联系，以及安全决策中性别考虑和包容性的重要性。这些活动将虚拟活动和现场活动相结合，共有 700 多名学生参加。

20. 联合国和平与裁军非洲区域中心继续向全球约 8 000 名订户分发电子通讯，提供关于该中心任务和活动的信息，以及关于裁军界当前趋势和未来方向的信息。该区域中心还与包括国家当局、区域和次区域实体以及研究界成员在内的各种伙伴合作，为决策者举办了各种培训讲习班，并协助为裁军和军备控制工作者和决策者制定实用指南。

## B. 全球传播部

[原件：英文]

21. 全球继续提高公众对裁军、军备控制、不扩散和相关领域的认识，并使公众参与其中，并在这方面通过传播部的 59 个联合国新闻中心报道和宣传联合国的工作，包括全球和地方各级的会议、活动，包括纪念活动。

22. 贝鲁特新闻中心；布鲁塞尔；莫斯科；巴西里约热内卢；德黑兰和东京将秘书长关于广岛和长崎原子弹爆炸七十五周年的一篇文章翻译成当地语言，在数字平台上作专题介绍，并在 10 多家报纸上刊登。

23. 东京新闻中心还制作了一个视频，介绍一名大学生的项目，他通过人工智能技术和与原子弹爆炸幸存者的交流，展示了被原子弹摧毁的普通人的生活。

24. 联合国日内瓦新闻处为《联合国新闻》制作了六篇英文和法文印刷和音频报道，内容包括核裁军核查、杀伤人员地雷的使用以及对智能无人机打击技术的关切。该新闻处还制作了一个关于裁军谈判会议的播客访谈节目。

25. 传播部还创建并维护了2020年不扩散核武器条约缔约国审议大会的多语文、完全无障碍品牌网站；秘书长的全球停火呼吁；以及相关的国际日。

26. 联合国社交媒体账户以六种正式语文以及印地语、斯瓦希里语和葡萄牙语介绍了裁军活动。传播部就如何创建有影响力的社交媒体信息向联合国系统提供咨询，并努力促进对裁军重要性的更好理解。

27. 《联合国新闻》就裁军和有关问题以九种语文制作了大约 230 个多媒体报道和专题节目。它还全面报道了裁军事务高级代表和国际原子能机构(原子能机构)总干事就乌克兰战争中可能发生的核事故或生物武器灾难的威胁向安全理事会所作的通报。

28. 2022 年 4 月，为纪念国际提高地雷意识和协助地雷行动日发布了一段视频，其中介绍了支持联合国驻黎巴嫩临时部队的工兵部队开展排雷工作的地雷行动处的一名质量保证干事。

29. 此外，传播部还通过外联方案对民间社会、学术界、青年团体和总部访客开展这方面的教育。2022 年 3 月，民间社会股在妇女地位委员会第六十六届会议间隙，与非政府组织“和平之路”一起组织了一次由青年主导的虚拟简报会。简报会介绍了妇女、女孩和青年参与核裁军的重要性，以及将性别平等观点纳入建设和平和气候活动的价值。发言者包括阿尔巴尼亚常驻联合国代表团、国际废除核武器运动和红十字国际委员会的代表。

30. 联合国学术影响力组织于 2020 年 8 月主办了题为“75 分钟对话：重新思考裁军”的网络研讨会，来自 45 个国家的 200 多名与会者，包括大会第七十三届会议主席、当时的全面禁止核试验条约组织执行秘书、大学行政人员和年轻人参加了该研讨会。

31. 2021 年 3 月，为纪念秘书长呼吁全球停火一周年，秘书长青年问题特使办公室与裁军事务厅合作，举办了一次关于裁军、不扩散和军备控制与可持续发展目标的讲习班。青年和平建设者和可持续发展目标青年领袖联合网络的 30 名成员参加了讲习班。

32. 秘书长青年问题特使参加了裁军事务厅为促进裁军方面的青年参与、能力建设和增强权能而举办的活动，包括 2021 年 8 月裁军谈判会议青年全体会议。青年问题特使呼吁所有会员国创建有利和安全的平台和空间，为所有青年人参与塑造共同未来提供平等机会。

33. 自大流行病开始以来，参观事务科通过联合国关于裁军问题的虚拟参观提高了大约 30 000 名参观者的认识。除其他外，维也纳参观事务处与原子能机构和全面禁止核试验条约组织合作，组织了 10 次现场讲座和 9 次虚拟讲座，共有 466 人参加，其中包括来自 10 个国家的大学生、军事人员和外交人员。

34. 结合国际提高地雷意识和协助地雷行动日，纽约展览股于 2021 年推出了题为“坚持不懈、伙伴关系、进步”的网上展览，重点介绍了爆炸性弹药事故幸存者以及地雷行动受益者和合作伙伴的故事。为 2022 年国际日，该股协助举办了题为“安全地带-安全步骤-安全的家”展览。这次展览突出了排雷行动人员取得的令人印象深刻的成就和仍需完成的工作。

## C. 国际原子能机构

[原件：英文]

35. 国际原子能机构的外联和培训课程旨在通过研讨会、简报会、培训和出版物，促进缔结和支持执行全面保障监督协定和附加议定书。2020 年至 2021 年，原子能机构为老挝人民民主共和国、圣文森特和格林纳丁斯以及所罗门群岛组织了全国虚拟讲习班。此外，原子能机构还在日内瓦、纽约和维也纳与一些成员国和非成员国的代表进行了协商。

### D. 全面禁止核试验条约组织筹备委员会

[原件：英文]

36. 就与《全面禁止核试验条约》有关的问题发展能力和交流知识，这对于推动《条约》生效和普遍加入、加强其核查机制和加强禁止核试验的国际规范至关重要。为实现这些目标，筹备委员会开展了教育和外联活动，以提高对《条约》及其核查机制的政治、法律、科学和技术方面的认识和了解。

37. 在整个报告所述期间，筹备委员会推广了其知识和培训门户网站，该电子学习平台满足全球裁军和不扩散界的在线培训、教育和外联需求。通过该门户网站可访问涵盖与《条约》有关的科学、技术和政策问题的教育模块，该门户还支持在维也纳和网上举办的直播课程、讲习班、培训和练习。

38. 筹备委员会还支持发展中国家的技术专家参加其正式技术会议。该项目自启动以来，已向 46 个国家的 66 名专家(其中 20 名为妇女)提供了支助。

39. 第八届全面禁止核试验条约科学技术会议于 2021 年 6 月 28 日至 7 月 2 日在维也纳举行，旨在扩大禁试监测人员队伍，推动核查机制在民用和科学领域的更广泛应用。科学家、学者和高级官员出席了这次混合形式的会议，以审查核查机制的落实情况，并探讨核试验监测方面的科学和技术进展。

40. 作为与裁军事务厅长期合作的一部分，筹备委员会欢迎 2021 年联合国裁军研究金方案的研究员。在会议的全面禁止核试验条约组织部分，研究员们探讨了与筹备委员会工作、《条约》生效和普遍加入有关的问题以及其他裁军和不扩散挑战。研究员们还参观了技术设施，并参加了涉及现场视察程序的活动。

41. 全面禁止核试验条约组织青年小组有来自 122 个国家的 1 150 多名成员，该小组开展了一系列项目，其中包括组织会议和活动、发表文章和制定战略，以促进《条约》生效和普遍加入。

42. 全面禁止核试验条约青年专业人员网络是筹备委员会和挪威联合倡议于 2018 年所建立，由从事《条约》监测和核查工作的青年科学家和技术专业人员组成。该网络继续开展工作，向新一代专家传授关于核禁试核查技术的知识和专长。

43. 筹备委员会继续与各机构发展伙伴关系，以确保包容各方的参与，并使所有相关利益攸关方都能为禁止核试验的国际规范和维持核查机制作出贡献。

## 五. 民间社会组织和非政府组织执行建议的情况

### A. 加州州立理工大学伦理与新兴科学小组

44. 在过去两年里，坐落在美利坚合众国圣路易斯-奥比斯波的加利福尼亚州立理工大学的伦理与新兴科学小组继续研究新兴技术带来的新的道德、法律和政策问题，特别是在安全、国防和智能领域，包括人工智能、机器人、网络安全、人体增强、物联网、非致命武器、大流行病监测等。

45. 特别令人关注是，我们正在研究新兴技术在北极和外层空间等边境地区的作用，包括这类技术因边境地区缺乏治理这一固有状况而可能造成的冲突。鉴于外层空间网络安全所具有战略重要性，该领域尤其令人关切；我们在这方面有一个得到资助的新项目。

46. 除学术界外，我们还为工业界、政府机构和非政府组织提供技术道德方面的咨询，这包括裁研所和其他国防组织。

## B. 生命未来研究所

47. 生命未来研究所是一个致力于减少新兴技术风险的非营利组织。本研究所作为秘书长报告(A/74/821)中关于人工智能的建议 3C 的共同倡导者，于 2020 年 9 月主办了一次关于人工智能与促进和平的多方利益攸关方协商——上述报告载有数字合作路线图。协商中强调了为了更好地将人工智能与裁军问题联系起来所需的工作，包括增加包容性和私营部门的参与以及在指导原则的基础上更进一步的必要性。在整个 2020-2022 年期间，本研究所一直积极对决策者和公众进行关于致命自主武器问题的教育。应奥地利外交部长的邀请，我们在一次关于保障人类控制的政府间会议上发了言。研究所还参加了致命自主武器系统问题政府专家组 2021 年会议以及《禁止或限制使用某些可被认为具有过分伤害力或滥杀滥伤作用的常规武器公约》缔约方第六次审查会议。

## C. 日内瓦安全政策中心

48. 日内瓦安全政策中心是根据瑞士的倡议于 1995 年成立的一个非营利国际基金会，现有 54 个成员国，向来自世界各地的数百名政府、国际组织、民间社会和私营部门的代表提供包括裁军和不扩散在内的广泛安全相关问题的行政教育。2020-2022 年期间，关于这些专题的具体行政课程包括《武器贸易条约》以及中东和北非的军备控制和国际裁军法。公共活动还涉及生物武器、伊朗伊斯兰共和国核协议和核裁军核查等问题。关于裁军和武器扩散的单元已纳入大多数其他高级课程。该中心的网址是 www.gcsp.ch。

## D. 国际防止核战争医生组织

49. 40 多年来，国际防止核战争医生组织一直是医疗界的领头宣传者，教育卫生专业人员、决策者和公众，使他们认识到消除核武器是一项紧迫的卫生和人道主义任务。可以通过公共卫生办法预防武装暴力，我们也就这一事实开展广泛的教育。在 2020-2022 年期间，我们通过各种关键方式继续在这些问题上发挥全球领导作用，包括：召集其他国际和国家医疗卫生组织与我们一道，通过一些虚拟会议，对利益攸关方开展关于核武器的人道主义和环境影响的教育；招募和召集医科学生和年轻医生参加关于核武器对健康的影响和武装暴力对公共健康的影响的教育和宣传活动；以及通过传统媒体和社交媒体就我们所关注的重大问题进行广泛发布和教育活动。

## E. 蒙特里米德尔伯里国际研究所詹姆斯·马丁不扩散研究中心

50. 不扩散研究中心自 1989 年成立以来，一直致力于制止大规模毁灭性武器从扩散，为此目的培训下一代不扩散专家，提高全球公众对大规模毁灭性武器问题的认识。不扩散和恐怖主义研究文科硕士课程的研究生攻读两年制学位，该学位将米德尔伯里国际研究所的正式课程与该中心的在职培训和在国际组织的实习结合起来。该中心的专家提供多种形式的培训。该中心越来越多地利用各种形式的在线学习工具和新技术，外联更多样化的社区，包括一个利用开放源码技术来加强不扩散核查的培训方案，以及针对青年女性的外联举措，鼓励她们在这一领域学习和工作。可在我们的网站 https://nonproliferation.org 得到更多信息。

## F. 和平市长会议

51. 和平市长会议的工作之一是促进和加大国际公众对实现无核武器世界的支持，组织开展了以下和平教育举措，鼓励年轻一代参与和平活动：

(a) 和平教育网络研讨会，青年人在会上介绍他们的和平活动并进行讨论；

(b) 广岛地方政府青年官员和平讲习班：邀请日本各成员城市的年轻官员到广岛参加一个培训方案，其中包括了解原子弹爆炸的真实情况和该市的和平方案；

(c) 以“平安小镇”为主题的儿童美术比赛；

(d) 促进和平与裁军教育。

52. 由于 COVID-19 疫情造成的情况，取消了原计划在广岛接待国际成员城市年轻官员的实习计划以及派遣日本高中生参加不扩散核武器条约缔约国审议大会的计划。

## G. 中东条约组织

53. 中东条约组织的教育工作让该地区的大学生和专业人员深入了解裁军和地缘政治。2021 年 8 月 10 日至 9 月 7 日，我们举办的裁军与安全暑期课程是关于中东的大规模杀伤性武器。该课程包括 9 节课，学员来自 23 个国家，并照顾到性别平衡。我们的课程包括课堂讨论和不扩散大规模毁灭性武器学术界和工作者的客座演讲，培养学生分析各种挑战的能力，并回顾过去为实现无大规模毁灭性武器区所做的努力，以及加强国际不扩散制度的方法。学生们还通过模拟谈判，列出未来消除该地区所有大规模杀伤性武器的各种假定情景。作为期末评估的一部分，我们学生的最佳论文发表在我们的学生杂志上。我们的下一个暑期课程将于 2022 年 7 月初开始。更多信息可查阅 www.wmd-free.me/menu/education。

## H. 奥特亚罗瓦和平运动

54. 奥特亚罗瓦和平运动是新西兰的全国性和平组织网络。我们的核心裁军活动包括：建立网络、外联和裁军教育；协调全国的人道主义裁军和有关运动；和“yDISARM”(我们的青年参与裁军项目)。除其他外，我们在国家一级协调全球五个方面的人道主义裁军运动，即核武器、军事开支、杀手机器人、集束弹药和

地雷；我们协调全国一系列其他和平与裁军项目；我们是全球反对在人口居住区使用爆炸性武器和反对儿童兵运动的新西兰联络点。我们工作的另一个主要重点是和平与人权，我们定期将裁军问题纳入我们提交联合国人权条约监督机构的报告和相关公开资源。奥特亚罗瓦和平运动的网站是新西兰最全面的和平与裁军网站，提供关于广泛主题的公共信息和资源。

## I. Senzatomica

55. Senzatomica(意为"废核")由意大利创价学会推动，是年轻人在意大利领导开展运动，旨在促进核裁军、和平与裁军教育，是国际废除核武器运动的合作伙伴。我们的运动面向所有人，目的是提高公众对核威胁的认识，反对基于核武器的安全观，并强调《禁止核武器条约》对彻底消除核武器的至关重要性。自 2011 年以来，Senzatomica 举办了名为“Senzatomica：转变人类心灵以建立无核武器世界“的展览，来自意大利 80 个城市的 365 000 多人，其中 40%是学生，参观了该展览。将于 2022 年秋季在罗马推出的新版展览将《条约》作为整个展览的指导线索。Senzatomica 与议会议员和地方当局代表开展了许多宣传活动，结果意大利众议院外交事务委员会批准了一项关于支持《条约》和第一次缔约国会议的决议。

## J. 国际创价学会

56. 2020 年 6 月至 2022 年 5 月期间，虽然是 COVID-19 大流行的情况下，国际创价学会作为国际废除核武器运动的合作伙伴组织，仍开展了广泛的裁军教育活动。这些活动特别侧重于提高公众对核武器危险和《禁止核武器条约》重要性的认识，包括通过在线活动、展览、电影放映和开发教育工具开展活动。国际创价学会通过其公开声明和介绍，努力在联合国论坛上宣传裁军教育的重要性。学会与禁止杀手机器人联盟合作，提高人们对自主武器系统威胁的认识，支持其新的纪录片和其他活动。此外，它还努力与裁军界以外的人接触以提高认识，将此与可持续发展目标、非暴力、性别平等、反种族主义和其他社会正义问题联系起来。

## K. 加拿大西蒙斯基金会

57. 加拿大西蒙斯基金会与加拿大全球事务部合作，在 2021 年和 2022 年再次为裁军、军备控制和不扩散研究提供研究生研究奖；编写了关于北极安全和加拿大国防政策的简报；召开了一次关于加拿大与《禁止核武器条约》的会议，并正在编写一份关于《渥太华宣言》的报告；并继续资助大专机构的裁军教育，包括普林斯顿大学科学与全球安全方案、西蒙·弗雷泽，以及不列颠哥伦比亚大学的裁军、全球和人类安全西蒙斯讲席和核裁军与全球安全西蒙斯奖。作为“全球零核”的主要赞助者，我们还继续支持其裁军教育和外联活动。

## L. 核查研究、培训和信息中心

58. 核查研究、培训和信息中心是一个非营利组织，专门从事国际协定的核查、执行和遵守方面的工作，主要着重于关于不扩散核武器、生物武器和化学武器及相关材料安全的各项协定。该中心就这些协定的执行提供公正的研究和分析、专家咨询和能力建设、培训和立法援助。该中心长期开展活动，支持裁军和不扩散

教育和培训。这包括通过面对面和在线讲习班及其他会议，以及通过开发教育工具和课程或讲座，分享信息和提高认识。此外，中心还与各国相关的国家利益攸关方合作，帮助建设裁军和不扩散方面的能力和专门知识。可在中心网站、YouTube 频道和推特账户查阅更多信息和材料。

### M. 维也纳裁军和不扩散中心

59. 维也纳裁军和不扩散中心是一个国际非政府组织，在 2010 年由奥地利外交部倡议成立。该中心是一个非政府平台，专门从事独立的辩论、研究、外联、教育和培训。该中心的专门方案包括为外交官、工作者和学生开设的不扩散和裁军短期强化课程。自 COVID-19 大流行以来，该中心已将其培训课程改为在线形式(共 10 门课程)，并通过提供网络研讨会和公布录制的网络研讨会、公开其在线课程模块、制作关于性别与裁军的在线模块以及启动视频广播和播客系列，扩大了其方案，以接触新的受众。中心还通过正式辅导方案、外联讲习班和网络研讨会，加强了对青年人，特别是妇女的外联。可在 http://vcdnp.org 查阅有关中心活动的更多资料。

## 六. 结论

60. 在本报告所述期间，裁军和不扩散教育有了新的势头，这方面的教育是提高公众和教育机构对这些问题的认识和进行批判性讨论的重要途径。提供真实、及时和令人关注的信息，这可被视为就裁军事项作出有效和包容性决策的重要基础。它是增强青年人权能的一个重要的工具，使他们成为和平的推动者，因为这有助于动员青年人、有助于他们采取行动和宣传裁军和不扩散的重要性。

61. 本报告所述期间，由于 COVID-19 大流行，旅行和面对面会议继续全面受到限制，导致各国政府、国际组织和民间社会团体更多地使用数字和在线学习和教育手段。各实体设法利用新技术，如社交媒体工具，传播信息和接触更广泛的受众，并开发和增加利用平台和在线工具，以便利虚拟会议和学习。需要进一步研究和分析这种转变以及学习方法和手段的多样化所产生的长期积极和消极影响。