

专家会议

# 在人口稠密地区 使用爆炸性武器

人道、法律、技术和军事视角

瑞士，沙瓦讷德博吉  
2015年2月24 – 25日



ICRC

红十字国际委员会东亚地区代表处

中国北京市建国门外大街9号

齐家园外交公寓3-2

邮编: 100600

电话: +86 10 8532 3290

传真: +86 10 6532 0633

邮箱: [bej\\_beijing@icrc.org](mailto:bej_beijing@icrc.org)

© ICRC, 09.2015



ICRC

**专家会议**

# **在人口稠密地区 使用爆炸性武器**

**人道、法律、技术和军事视角**

**瑞士，沙瓦讷德博吉**

**2015年2月24 – 25日**

## 导言及本报告的结构

城市从未能免于战火，自上个世纪以来，武装冲突越来越多地在人口中心地区爆发，从而使平民面临着更大的伤亡和流离失所的风险。随着城市化进程的日益发展，这种趋势只会一直持续下去。交战方，尤其是非国家武装团体，经常避免与敌人公开作战，相反却与平民居民混同在一起，这就使得这一趋势雪上加霜。

然而，武装冲突通常继续使用原本设计用于野外战场的武器系统。如果在野外战场使用这类武器，一般不会引人关注，但如果利用它们攻击位于人口稠密地区的军事目标，其杀伤效果对于平民来说往往是不分皂白和毁灭性的。

红十字国际委员会 (ICRC) 在2011年就曾表示，应避免在人口稠密地区使用影响范围大的爆炸性武器，因为这类武器很可能具有不分皂白的效果，而且尽管对于某些类型的武器缺乏明确的禁止性法律规定。<sup>1</sup>

2015年2月24日至25日，ICRC主持召开了一次题为“在人口稠密地区使用爆炸性武器：人道、法律、技术与军事视角”的专家会议。本次会议聚集了来自17个国家<sup>2</sup>的政府专家以及11位以个人身份出席的专家，其中包括武器专家和来自联合国机构<sup>3</sup>与非政府组织<sup>4</sup>的代表。

本次专家会议的目标是就这一重要的人道问题，推动政府专家和独立专家间进行实事求是的讨论并交换意见，特别是探讨在选择作战手段和方法方面的潜在机遇和挑战，从而在攻击位于人口稠密地区的合法目标时，尽可能减少对平民的附带伤害。

本报告是对此次专家会议的总结。ICRC基于其职责撰写了这份报告。报告分为三个部分：

**第一部分**综述了本次会议的重点。该部分并未列出会议的全部内容，而只是总结了会议要点。

**第二部分**从ICRC的角度解释了在人口稠密地区使用爆炸性武器这一问题的背景，以及在此次会议上所探讨问题的范畴。本部分以ICRC国际法与政策部主任海伦·德拉姆的开幕词为基础。

**第三部分**总结了本次会议上的发言和讨论，主要围绕人口稠密地区使用爆炸性武器的人道、法律、技术和军事四个方面展开。本部分内容并不旨在面面俱到，而只是反映参会专家及发言人的陈述要点。

文中针对某些观点的支持或反对意见都仅代表发言人的意见。

本报告公开了发言人的身份，对其发言所做的总结，他们也均表同意。另外，本次会议的所有讨论均依据“查塔姆宫规则”进行。

针对会议第四场——现行政策与实践——提出的四个引导性问题、专家会议日程以及与会专家名单详见**附件一、二和三**。

---

<sup>1</sup> ICRC, 《国际人道法及其在当代武装冲突中所面临的挑战》，在第31届红十字与红新月国际大会上所作的报告，日内瓦，2011年11月28日-12月1日，第40-42页，可访问：<http://www.icrc.org/chi/resources/documents/report/31-international-conference-ihl-challenges-report-2011-10-31.htm>。

<sup>2</sup> 阿富汗、奥地利、中国、哥伦比亚、以色列、黎巴嫩、墨西哥、荷兰、尼日利亚、挪威、菲律宾、俄罗斯联邦、塞尔维亚、瑞士、乌干达、英国和美国。

<sup>3</sup> 联合国人道主义事务协调厅和联合国裁军事务厅。

<sup>4</sup> “第36条”组织、“人权观察”组织和英国“拯救儿童”组织。

## 第一部分 会议要点

ICRC曾在2011年表示，应避免在人口稠密地区使用影响范围大的爆炸性武器，因为这类武器很可能具有不分皂白的效果。

本次专家会议的目标是，就人口稠密地区内使用爆炸性武器这个问题，推动在政府专家、独立专家和ICRC间进行实事求是的讨论并交换意见。本次会议聚集了来自17个国家的政府专家和11位以个人身份出席的专家。使用爆炸性武器攻击位于人口稠密地区的合法目标产生了人道、法律、技术和军事政策方面的问题，考虑到它们对平民和民用物体的附带影响，讨论主要集中在四个方面。下文列出了发言人与参会专家在本次会议上陈述的要点，但这些观点并不一定是大家的共识。需要着重指出的是，并不是每一位专家都对本次会议提出并总结的所有关键问题发表了个人看法。

当今的武装冲突越来越多地在人口稠密地区进行，未来这一趋势可能还会增长，从而使平民更容易受到伤害。交战各方，尤其是非政府武装团体，经常避免与敌人公开作战，而是与平民居民混同在一起，这一现象也使得上述情况雪上加霜。

在人口稠密地区使用爆炸性武器引发的人道关切包括：平民的生命和健康受到直接和长期的影响，以及民用基础设施和基本服务受到的影响，如医疗保健、水电供应和垃圾处理系统。对人的健康造成的后果并不限于死亡、人身伤害和终生残疾，还包括心理健康受到的长期影响。医疗设施和服务持续运行、处理大量伤员的涌入并为其治伤以及提供充分照顾的能力也会受到严重影响。

在人口稠密地区使用爆炸性武器可引发各种人道后果，其影响的人口规模远不止爆炸中心附近的人。如果在人口稠密地区长期使用爆炸性武器，这种影响还会加剧，久而久之会导致基本服务减少并严重威胁公众健康。对于计划在人口稠密地区作战的军队来说，能否获取有关重要基础设施和服务的位置与功能的情报则取决于具体情况。

记录在人口稠密地区使用爆炸性武器造成的伤害模式，核实并分析相关数据与情报，尤其是辨别攻击时使用武器的类型，确定平民附带受伤害的范围，都面临着方法论上的挑战。在这方面有必要加强实地调研。军队在如下两个方面也面临着各自的挑战，即：评估在人口稠密地区使用爆炸性武器给平民造成的附带影响(包括长期影响)，以及今后在制定计划时应吸取的教训。

尽管国际人道法(简称“人道法”)没有明确规定人口稠密地区内使用爆炸性武器的问题，但毫无疑问，任何此类使用都必须遵守人道法规则，尤其是禁止直接攻击平民和民用物体、禁止不分皂白的攻击、攻击时的比例原则和攻击时采取一切可能的预防措施的义务。然而，现有的人道法规则能否充分规制人口稠密地区内使用爆炸性武器的问题，或者说是否有必要澄清对这些规则的解释抑或制定新的标准或规则，在这方面观点也不统一。如今既然见证了在人口稠密地区使用爆炸性武器的影响，那么需要严肃探讨的就是，武装冲突的当事方如何解释并适用相关的人道法规则。在人口稠密地区怎样做才是法律上可接受的，军队的实践、专家的看法以及国际刑事法庭的判例法之间存在着分歧，这就表明了人道法规则的模糊性，各国有必要澄清它们对这些规则的解释或制定更清晰的标准以更有效地保护平民。需要澄清的领域就包括在特定作战形势或一般的情况下，根据禁止不分皂白的攻击这一规则，怎样的武器精准度是可接受的。必须解决人道法在解释方面的模糊性，以便符合其全面保护平民和民用物体的首要目标。

攻击的“衍生”效果（“连锁”效果或间接影响）显然形容的是其长期后果，譬如民用物体（如关键民用基础设施）遭受附带损害导致的生命损失或受伤害。虽然有人认为，指挥官在适用比例原则和预防措施原则时必须考虑到攻击可预见的衍生效果，但该要求的范围是不明确的，而且在遵守方面也存在挑战，尤其是很难量化攻击的长期效果。在攻击时可以合理预见到的衍生效果一般基于获得的知识 and 吸取的教训，而后者则源自过去在人口稠密地区使用爆炸性武器的经验。在计划攻击位于人口稠密地区的军事目标时，一些军队还会引入相关的技术专家来协助预测攻击的衍生效果。

在攻击位于人口稠密地区的军事目标时，敌人与平民居民混同在一起（甚至是故意如此以掩护其违反人道法义务的军事活动），并不中止其遵守人道法的义务。根据某些军队的经验，平民的伤亡总体上不利于军事行动，因此应当从政策上加以避免。

在某些人口稠密地区内，爆炸性武器附带后果的性质和范围取决于一系列与目标周围环境相关的因素、居民的脆弱性以及所选武器的技术特征。虽然爆炸性武器的具体影响要视情况而定，但军队可以操控大量参数以避免或尽可能减少平民的附带伤害，尤其是那些与武器的选择和使用有关的参数。这些参数包括弹头的类型和尺寸、引信的类型、发射系统、发射距离以及攻击的角度和时间。即使在做出了这样的选择并采取一切可能的预防措施后，某些武器可根据其设计而预见到，在人口稠密地区使用时仍可能产生超出目标范围的严重影响。这种影响并不一定非法，但要视情况而定。

在人口稠密地区使用时，爆炸性武器可能拥有较大的影响范围（或大范围影响），因为其具有强大的冲击力，使用的每个弹药都具有很大的破片杀伤范围、其发射系统不精确以及/或发射多弹药进行大范围打击。这类爆炸性武器系统可能包括：大型或非制导的空投炸弹、导弹和火箭弹、诸如火炮和迫击炮等非制导的间接瞄准武器以及多管火箭炮。提高某些武器系统的精度将有助于降低其大范围的杀伤效果，但在人口稠密地区使用大型弹头可能会削弱其精度，因为其具有相当大的冲击力和破片杀伤半径。尽管技术上有所改进，但如今仍在使用中的大多数火炮和迫击炮系统仍然精度不高。至于近乎同时发射多枚火箭弹的多管火箭炮，一般都是精度低但散布面积大。在选择和使用人口稠密地区内的作战手段和方法时，要对武装部队进行全面培训，包括供其使用的武器的技术指标，这对避免或尽可能减少平民的附带伤害来说至关重要。

常规武器朝着更精确和更高效的发展趋势发展不仅是为了提高军事效能，也是为了降低平民附带受伤害的风险。虽然不是所有的军队都可以获得精确武器，但精确制导技术逐渐降低的成本以及更低的弹药消耗量带来的节约正使该技术更加容易获得。无论武装部队使用什么类型的武器，当其攻击人口稠密地区内的军事目标时，都应受到禁止不分皂白的攻击以及比例性和攻击时的预防措施原则。

附带损害评估的方法能帮助指挥官在做出攻击决定时预见到平民的附带伤害，并通过修改可操控的参数以尽可能减少这种伤害，例如武器、弹头和弹药引信的选择以及攻击的时间和角度。在进行附带损害评估时要将目标及其周边情况的相关情报纳入考虑范畴，包括人口的密度和二次破片杀伤（含建筑材料的类型）。用于附带损害评估之情报的可用性、范围和质量要视情况而定，而附带损害评估分析的深入程度则取决于目标是否具有时效性。

虽然主要受军事需求的驱动，但诸如“最小安全距离”（判定在距离友军多近的范围内可使用爆炸性武器，它是基于武器的精度和弹药的杀伤效果来计算的）、“战损评估”和“行动

总结”（使吸取的教训可被纳入今后确定目标的决策和政策）等政策和实践也有助于尽可能减少平民受伤害。一些多国部队为此还适用了平民伤亡追踪机制。

似乎没有现行军事政策（准则；战术、技术和程序；作战命令和指令；交战规则）对人口稠密地区内选择和使用爆炸性武器做出具体限制。由于精度问题，一些武装部队的政策和实践是避免在人口稠密地区使用间接瞄准的武器，包括火炮和火箭弹，这类武器的使用许可只能由高层授权。除非有迫切需要，还有一些政策限制使用空投弹药攻击位于人口稠密地区的敌方目标，即使这种攻击可能是合法的。一些武装部队接受在人口稠密地区开展敌对行动的专门培训，尤其是为了在这种环境中通过选择适当的作战手段和方法来尽可能减少平民伤亡。

一些军队的实践是选择具有最小杀伤效果的武器，在实现军事目的同时能够避免或尽可能减少平民的附带伤害。这对于武器可选范围有限的军队来说可能是一项挑战，但通过慎重选择手段和方法，减轻在人口稠密地区作战的影响仍是可能的。

尽管有一位政府专家明确反对应避免在人口稠密地区使用影响范围较大的爆炸性武器，其他专家都认为，视目标和环境而定，在人口稠密地区以符合相关人道法规则的方式使用这类武器仍是有可能的。考虑到其严重的人道后果并依据保护平民免受敌对行动影响的一般义务，另一位政府专家则呼吁停止在人口稠密地区使用影响范围大的爆炸性武器。还有其他一些政府专家虽然没有直接表明立场，但表示，如果交战各方充分尊重人道法，就会有效缓解在人口稠密地区使用爆炸性武器所引发的人道问题。

## 第二部分 问题的背景和讨论范围

本部分基于ICRC国际法与政策部主任海伦·德拉姆在本次会议开幕式上的致辞。开幕致辞从ICRC的角度总结了在人口稠密地区使用爆炸性武器这一问题的背景，同时解释了这一问题在本次会议中的讨论范围。

### 在人口稠密地区使用爆炸性武器问题的背景

全球正有越来越多的人意识到在人口稠密地区使用爆炸性武器所引发的人道问题。似乎每一天的新闻报道都会让大家看到在城市、城镇和乡村使用重型爆炸性武器开展敌对行动时平民居民所遭受的巨大痛苦。

在阿富汗、利比亚、叙利亚、乌克兰、也门和其他许多国家，ICRC是这种痛苦的直接见证者，每天都试图去缓解它。可以看到，使用影响范围大的爆炸性武器让平民居民面临着附带或不分皂白伤亡的高度风险。ICRC与所有武装冲突的当事方展开对话，提醒他们牢记尊重和ación平民的义务，包括尊重涉及选择作战手段和方法的国际人道法(简称“人道法”)规则。

一个非常重要但有时却被忽略的问题是，爆炸性武器对平民住宅及维系他们生存的基础设施的影响，如供水系统、污水处理系统和地下电网。新闻报道经常让人们看到的景象是破碎的窗户和受损的建筑，但很少让人注意到这种基本上看不见的重要基础设施的损毁，然而后者会产生连锁反应，从医疗服务设施瘫痪一直到疾病蔓延。

简言之，如果武装冲突在人口稠密地区进行，每一个被毁的平民住宅都意味着一个家庭无家可归；每一处碎成瓦砾的地方都意味着生活无以为继；每一个干涸的水龙头和每一次停电都威胁着人们的健康和生命。面对这种破坏，幸存的平民除了离开以外别无选择，经常是长期的流离失所。

在人口稠密地区使用爆炸性武器造成了严重的人道后果，多年来直接见证这一切的ICRC在21世纪00年代末开始公开表示其在这些方面的担忧。2011年，在题为《国际人道法及其在当代武装冲突中所面临的挑战》的报告中，ICRC就表示：

“由于爆炸性武器很可能具有不分皂白的效果，尽管法律上并没有明确禁止特定类型的武器，但应避免在人口稠密地区使用此类影响范围大的武器。”

在人口稠密地区作战，如果军事目标与被保护的人员和物体混同在一起，就会给武装部队的行动带来很大挑战。军事指挥官有责任防止直接攻击平民和民用物体，并尽可能减少攻击军事目标给平民造成的附带影响。如果作战区域内主要是平民和民用基础设施，在这种环境中就更强调此种责任。在敌方故意与平民混同在一起以掩护其军事活动时也同样如此。因此，城市作战需要在计划阶段进行更严谨的分析，并能够实时做出复杂的决策。较之野外作战，军事指挥官此时要考虑的因素更多。其中一个特别关键的因素就是武器的选择，要考虑到武器在特定环境中预期的杀伤效果。

自2009年起，在人口稠密地区使用爆炸性武器的问题就已明确出现在联合国《秘书长关于武装冲突中保护平民的报告》<sup>5</sup>中，并纳入联合国人道主义事务协调厅的工作范围。非政府组织，包括那些在“爆炸性武器国际网络”体系下开展活动的组织，也在宣传人口稠密地区内使用爆炸性武器所带来的惨痛代价方面发挥了重要作用。尽管认可它们的努力，但必须着重指出的是，ICRC的工作与它们是相互独立的。

## 在人口稠密地区使用爆炸性武器问题的讨论范围

在本次讨论中，在人口稠密地区使用爆炸性武器问题的范围可概括如下：

1. 重点关注“爆炸性武器”，即由高爆炸物质的爆炸激活并产生冲击力和破片杀伤效果的武器。通过爆炸力以外的手段导致受伤或损害的武器（譬如燃烧武器或化学武器）不在讨论范围之列。
2. 在人口稠密地区使用时尤其令人担忧的爆炸性武器是那些在这种环境中“影响范围大”的武器。在本次讨论中，ICRC把这个概念细分为三大类爆炸性武器：
  - 1) 因为使用的个体弹药毁伤半径大，从而影响范围较大的武器，即巨大的冲击力和破片杀伤范围或效果（例如大型炸弹或导弹）；
  - 2) 因为发射系统缺乏精度从而影响范围较大的武器（例如非制导的间接瞄准武器，包括火炮和迫击炮）；以及
  - 3) 因为武器系统被设计用于发射多弹药进行大范围打击从而影响范围较大的武器（例如多管火箭炮）。
3. 重点关注在“人口稠密地区”使用这类武器，“人口稠密地区”意味着任何“平民集中的地区”<sup>6</sup>，无论城镇还是乡村；无论永久的还是临时的，例如国内流离失所者的营地。
4. 本身已被人道法条约禁止或限制的爆炸性武器不在本次讨论的范围内，例如杀伤人员地雷或集束弹药。在这方面，被排除在外的还有战争遗留爆炸物问题，尽管它们也给平民带来了巨大威胁，而且是由于使用爆炸性武器造成的，但它们已由专门条约加以规制。<sup>7</sup>
5. 本次讨论排除了直接攻击平民的行为，依据人道法这显然是非法的。恰恰相反，本次讨论重点关注的是使用爆炸性武器攻击军事目标，其核心的问题是使用影响范围巨大的爆炸性武器攻击位于人口稠密地区的军事目标所产生的人道影响。

<sup>5</sup> 联合国安理会，《秘书长关于武装冲突中保护平民的报告》(2009) (S/2009/277)、(2010) (S/2010/579)、(2012) (S/2012/376)、(2013) (S/2013/689) 和 (2015) (即将发布)。

<sup>6</sup> 《1949年8月12日内瓦四公约关于保护国际性武装冲突受难者的附加议定书》，1977年6月8日订于日内瓦，1978年12月7日生效，1125 UNTS 3，第51条第5款第1项；《禁止或限制使用燃烧武器议定书》，1980年10月10日通过，1983年12月2日生效，1342 UNTS 171，第1条第2款。

<sup>7</sup> 见《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》，1997年9月18日订于奥斯陆，1999年3月1日生效，2056 UNTS 211；《集束弹药公约》，2008年5月30日订于都柏林，2010年8月1日生效，2688 UNTS 39；经1996年5月3日修正后的《禁止或限制使用地雷、诱杀装置和其他装置的议定书》，日内瓦，1998年12月3日生效，2048 UNTS 93；《战争遗留爆炸物议定书》，2003年11月28日订于日内瓦，2006年11月12日生效，2399 UNTS 100。

6. 在这方面，简易爆炸装置是个特殊的情况：只有它们属于上述第2点提到的三类影响范围较大的爆炸性武器之一并且未被用于直接攻击平民时才属于本次讨论的范围。
7. 本次讨论并不质疑攻击位于人口稠密地区的敌方目标的合法性。相反，它是在选择用于攻击合法目标的手段和方法方面加以规范，目的在于尽可能降低平民附带伤亡和民用物体受损害的风险。这种选择应在人道、法律、技术和政策四个层面加以讨论。
8. 本次讨论重点关注武装冲突期间使用爆炸性武器，从而排除了在非武装冲突的暴力局势中使用爆炸性武器的问题。因此，可适用的法律框架是人道法这一国际法中为人道原因设法限制武装冲突后果的部门法。

## 第三部分 发言与讨论概要

本部分对发言和讨论进行了总结。该总结并不意味着详尽无遗；它只是反映参会专家及发言人的陈述要点。无论是否同意本报告中提到的某些观点，它们都仅代表观点持有人的看法。

### 开幕式

本报告的第二部分主要对ICRC国际法与政策部主任的开幕致辞进行了总结，随后，基于ICRC的“三位一体模型”进行了场景发言，旨在解释各种因素，它们可确定在人口稠密地区使用爆炸性武器的影响。

#### **“三位一体模型”：在人口稠密地区使用爆炸性武器需要考虑的因素： 埃里克·托勒夫森 (ICRC武器污染处主任)**

在人口稠密地区使用爆炸性武器这一特定情况下，有三个因素会影响平民附带伤亡和民用物体受损害程度。这三个因素是：(1) 目标周围的环境；(2) 居民的脆弱性；及(3) 武器或武器系统的动态影响。这些因素应予以综合考虑，以便全面理解在人口稠密地区使用这类武器时给平民居民带来的潜在伤害。

就环境而言，重要的是考虑目标附近的自然环境和建筑环境。在人口稠密地区，建筑环境对于预见使用爆炸性武器的影响尤其重要，因为建筑物和其他物体会造成较高等度的二次破片杀伤。譬如，瓦砾、水泥、木头、石块、玻璃和金属可能被冲击力抛散开从而产生额外的碎片，杀伤位于爆炸附近地区的平民。此外，试图躲在建筑物中的平民还可能因建筑物倒塌而受困或死亡。有关建筑材料和建筑质量的知识是理解攻击效果的重要子因素。

在评估平民的脆弱性方面，除其他参数外，重要的是考虑目标附近地区有多少人（在攻击时会受到影响）、在发起攻击时该区域的实际使用情况（譬如平民在室内还是户外）、平民是否可以找到掩护以及他们是否有能力永久或临时地撤离一个地区。这些参数会受到社会和文化习俗的影响。在军事上，这种评估通常被称为“生活模式”分析。

至于动态因素，它们与爆炸性武器的选择和使用有关。这些子因素还可分为两类：任务与弹道学。“任务”是指所用武器的类型、其“设计意图”、情报的质量、伤亡率和射击质量。就“弹道学”而言，重要的是考虑武器的特点、操作人员的能力以及武器系统和弹药的状况。操作人员的能力不仅应基于该人在最佳状态下的表现，还应基于其在更具挑战性的情况下的表现，譬如遭受攻击时。同样，在特殊情况下，武器的表现还可能受到其他因素的影响，例如弹药存储不当，这也会影响武器系统的精度。

## 第一场：在人口稠密地区使用爆炸性武器对平民的影响

第一场总结了在人口稠密地区使用爆炸性武器在人道方面的影响，包括ICRC自身对这种影响的看法。本单元首先分析了方法论问题，这些方法被用于评估在人口稠密地区使用爆炸性武器造成的伤害模式，然后找出了某些情报和数据收集方面的主要挑战。本单元还描述了平民的生命和健康、诸如卫生、能源、供水等基本服务以及垃圾处理设施和系统受到的直接且长期的影响。

### (一) 伤害模式评估：皮拉尔·希梅诺·萨尔西亚达 (ICRC保护处顾问)

发言人探讨了ICRC保护工作的方法，包括记录爆炸性武器在人口稠密地区的使用情况。

ICRC开展了一系列保护活动，旨在确保当局和其他行为人尊重其承担的义务及尊重个人权利，以保护那些尤其是受武装冲突影响之人的生命、安全、身心健康和尊严。ICRC的保护方法包含三个方面：实地记录每一起伤害事件或伤害模式（趋势）；分析军事政策和某些实践的人道后果；与当局和其他行为人进行保密对话，以便预防或阻止违反法律义务的行为。

就记录单独事件和伤害模式而言，ICRC采用了局势分析法。ICRC并不旨在记录每一起单独事件，而是基于收集到的情报和案例，评估在人口稠密地区使用爆炸性武器导致的对平民和民用基础设施的一般伤害模式。通过来源于各种渠道的情报（包括受害者陈述和直接观察等）来记录案例。卫星影像、媒体报道、来自其他组织和社交媒体的情报等其他渠道则被用于证实这些主要的情报来源。对爆炸性武器在人口稠密地区使用情况的记录一般由多学科的综合团队来完成，团队成员包括武器专家、医务专业人士、工程师、武装部队代表和律师等。

基于所记录的案例和趋势，ICRC会向武装冲突各方递交保密性申诉。此外，ICRC还参与了大量其他的保护活动，包括：推动并增强法律认识；中立的调停活动；登记并跟踪个人情况；自我保护能力建设；风险教育和宣传；以及旨在降低风险的援助活动。ICRC依据自身专业的保护标准开展这些活动，这些标准首次制定于2009年并于2013年进行了修订。<sup>8</sup>

ICRC在保护工作中面临的重大挑战是如何及时获准进入受影响地区以记录在人口稠密地区使用爆炸性武器的事件。另一项挑战是，在人口稠密地区使用爆炸性武器的受害者一般都不清楚使用了何种武器。为应对这种情况，ICRC开发了许多工具以帮助其团队确定所使用的具体武器，以及这些武器在人口稠密地区使用时对平民和民用基础设施的影响。不过，即使有这些工具的帮助——甚至可利用更多的武器专业知识，但由于事件发生后，现场通常很快就被污染或被清理，因此ICRC也难以获得有关使用武器类型、使用方式及其效果等方面的准确情报。

### (二) 伤害模式评估：理查德·莫伊斯（“第36条”组织常务理事）

发言人总结了几个非政府组织（包括“地雷行动”、“反武装暴力行动”、“人权观察”以及“国际助残”）在人口稠密地区使用的爆炸性武器的影响情报搜集工作。发言人探讨了

---

<sup>8</sup> ICRC, *Professional Standards for Protection Work Carried Out by Humanitarian and Human Rights Actors in Armed Conflict and Other Situations of Violence* (2nd ed., 2013). Available at <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/publication/p0999.htm>.

这些组织的重要发现，以及它们在收集数据方面遇到的挑战还有使用的特定方法所带来的局限性。

“地雷行动”是第一个分析在人口稠密地区使用爆炸性武器影响的非政府组织。2006年，它搜集了6个月内发生的超过1800个事件的数据。数据表明，人口稠密地区明显比其他地方有更多的平民伤亡。此外，在人口稠密地区，爆炸性武器杀死的平民数量比战斗员要多得多。<sup>9</sup>

最近，“反武装暴力行动”基于2011至2013年间从英文媒体搜集的数据发布了大量报告。<sup>10</sup>结合起来看，这些报告超过10万名据报伤亡者进行了分类，其中约35000人是在使用人造爆炸性弹药的事件中死亡或受伤的。在“地雷行动”2006年的报告中，数据显示，在人口稠密地区发生的事件明显造成了更多的平民伤亡。大体上被描述为“炮击”的事件造成了的伤亡最多。数据还凸显出大量在市场周围发动攻击的事件。在这组数据中，在有报导的使用人造爆炸性武器的事件中，涉及空基发射系统的要比陆基发射系统多，但发言人认为这可能是由于数据采集方法上的偏差造成的。

发言人承认，基于事件专线报道得出的数据有很多局限性。所认定的模式是从数据样本中总结出来的，而非局势的全面记录。因为分析是以“事件”为基础的，当暴行相当广泛以致无法报告具体时间、地点和影响时，是难以掌握局势的。这意味着武装冲突局势中的事件被严重漏报了。由于数据只源于英文媒体的报道，而且对发生在某些国家的事件报道得要比其他国家多，所以确实存在地域偏差。此外，还很难获得关于每个事件的细节，包括攻击是否针对军事目标以及使用何种类型的武器。在这方面，该发言人提到了“人权观察”组织的方法，即利用实地调查、卫星影像和社交媒体，来详细分析具体的攻击；发言人还指出，最近很多这样的调查凸显出影响范围较大的爆炸性武器在人口稠密地区的威力。不过，发言人也指出，这种方法属于资源密集型，需要在十分具有挑战性的环境中工作。

尽管承认数据有局限性，但发言人强调，非政府组织的工作清楚地揭示了在人口稠密地区使用爆炸性武器所引发的人道关切，尤其是影响范围较大的武器。为了应对这些关切，有必要加强对伤害模式的第一手记录。

### (三) 对平民生命和健康的影响：罗宾·库普兰博士 (ICRC医学顾问)

发言人总结了在人口稠密地区使用爆炸性武器对平民生命和健康的影响。根据世界卫生组织的定义，“健康是指身体上、心理上和社会上的完美状态，而不仅仅是指没有疾病和体弱。”<sup>11</sup>在此基础上，发言人认为，讨论在人口稠密地区使用爆炸性武器带来的惨痛代价时，公众健康已成为通用标准。

---

<sup>9</sup> See Landmine Action, *Explosive Violence: The Problem of Explosive Weapons* (August 2009). Available at <http://www.inew.org/learn-more-about-inew>.

<sup>10</sup> See e.g. AOA, *Explosive Violence Monitor 2011: Explosive Harm* (March 2012), *Explosive Violence Monitor 2012: An Explosive Situation* (March 2013) and *Explosive Violence Monitor 2013: Explosive Events* (April 2014). Available at <http://aoav.org.uk/category/publications>.

<sup>11</sup> World Health Organization, *Health Promotion Glossary* (1998) (WHO/HPR/HEP/98.1), p. 2. Available at <http://www.who.int/healthpromotion/about/HPG/en/>.

发言人简要分析了在人口稠密地区使用爆炸性武器造成的物理杀伤效果：死亡、受伤和终生残疾。死亡或受伤可能由多种方式造成：冲击波；武器破片或二次破片；坍塌的建筑；燃烧。伤害的性质取决于武器的性质、人与爆炸点之间的距离以及受影响的身体部位。爆炸性武器伤害的致死率有据可查，通常在15%-25%之间。在许多情况下，受害人虽然幸存，但留下了终生残疾。

尽管对健康最显著的影响都体现在身体健康上，但发言人也强调了爆炸性武器对心理健康的巨大影响。医学著作在一定程度上记录了这些影响，但它实际上远远超出了被记录的部分。

在人口稠密地区使用爆炸性武器还对医疗服务产生重大影响，从而间接影响着平民的生命和福祉。譬如，医疗服务设施可能受到爆炸性武器的冲击力或破片的直接影响；供电和供水可能被切断；医务人员可能被杀、受伤或无法工作；因普通的献血者无法进入医疗服务场所而导致血库告急。一项或多项因素的结合通常意味着医疗服务设施的能力恰恰在人们最需要它的时候被削弱——换句话说，攻击之后医院面临着大量病人，通常是大量伤员。

最后，发言人强调有必要从多学科的角度了解爆炸性武器在人口稠密地区的影响，不仅要考虑伤亡，还要关注更多的方面，例如心理伤害、贫困及其对社会福祉的影响。

#### **(四) 对基本服务的影响：迈克尔·塔勒哈米 (ICRC水与居住环境工程师)**

就爆炸性武器对人口稠密地区内基本服务的影响而言，发言人总结了ICRC记录并应对这类影响的丰富经验，包括供水、卫生、能源供应和固体垃圾处理。<sup>12</sup>尽管使用爆炸性武器的后果取决于具体的情况——特别是因为在不同情况下提供基本服务的质量处于不同的发展阶段——但很明显，长时间无法获得这些服务会给公众健康造成严重风险。

发言人首先描述了基本服务的结构，它通过一套复杂且脆弱的基础设施、硬件、人员和耗材网络进行运作。根据服务区域的面积，基础设施可分为主要的、次要的和第三位的：主要的基础设施服务于最大的地区和最多的人口；第三位的基础设施则服务于最小的地区。譬如，如果主要的供水线，例如传输干线被损坏，就算没有上百万也有成千上万的人会受到影响。相比之下，次级供水线通常只影响更局部的地区；因此，其损坏或损毁的后果也就没那么严重了。供水服务通过生产和处理设施以及储存和分配设施来提供。尽管主要的基础设施，例如生产设施，通常（并不总是）位于人口稠密地区的外围，但次级基础设施（水库和泵站）和第三位的基础设施（分配网络）一般都位于人口稠密地区。

此外，提供基本服务的基础设施可能位于地上、地下和地表。主要的和次级的基础设施一般位于地表（传输干线例外），这意味着它们很容易被发现，但第三位的基础设施通常既有在地上的（如电线），也有在地下的（供水和卫生网络）。

基本服务的脆弱性还要加上其相互关联性。事实上，一项服务受损就会对其他服务产生连锁影响。譬如，如果能源供应被切断，确保持续供水并将污水输送到人口稠密地区外进行处理的能力就会消失。由于这个原因，基本服务很容易受“多米诺骨牌效应”的影响，一个服务受

---

<sup>12</sup> ICRC-WSRG 2015, *Urban Services During Protracted Armed Conflict: A Call for a Better Approach to Assisting Affected People*, Geneva: International Committee of the Red Cross, and the Water Security Research Centre of the University of East Anglia (forthcoming).

损就会影响多个服务的提供。另外，提供基本服务的基础设施在物理上很脆弱，从而特别容易受到爆炸性武器的影响。因此，在人口稠密地区使用爆炸性武器可引发各种人道后果，其影响的人口规模远不止爆炸中心附近的人。

发言人还指出了为确保提供服务所必需的技术、管理和行政能力。譬如，由于轰炸以及存在未爆炸弹药，工作人员可能无法进入受影响地区对基础设施进行必要的运行、维护和修理。人道工作者、市政技术人员或承包商开展紧急维修工作的其他障碍还包括（能源、供水和卫生）配件和耗材存储设施、服务提供者的办公室和车辆以及运输路线的损坏或损毁。

最后，发言人强调，在长期武装冲突中，爆炸性武器对关键基础设施和基本服务的影响进一步加剧。在这种情况下，随着基础设施的恶化和资源的衰竭，基本服务也会走下坡路。譬如，可获得的水资源愈加匮乏，而剩余的或替代性资源可能受到污染和/或过度开采，这一点在因国内流离失所者到来而导致人口激增时尤为突出。在这种情况下，零配件和耗材的储备通常会短缺，维修人员的数量也可能下降。当冲突转为长期冲突，因为缺少合格的人才、基础设施损毁严重以及难以获得必要的材料和设备，因此修理或恢复基本服务的整体能力也会下降，从而陷入服务下滑的恶性循环。因此，服务下滑是物理损坏与长期疏忽的最常见结果。特别是，如果关键基础设施（主要的或次级的）受损，恢复服务可能要花费很长时间，不论冲突结束与否。

总之，发言人强调，承受基本服务中断所带来严重人道后果的主要是平民居民。出于这一原因，在敌对行动期间，需要特别关注并顾及人口稠密地区重要民用基础设施和基本服务的具体特征及其易损性，包括作战手段和方法的选择。若要避免基本服务的长期中断，必须适当了解关键基础设施以及服务的相互依存性。

## （五）小结

本场讨论涉及弥补关键基础设施和基本服务弱点的多种可能方式。有一位发言人认为，在敌对行动爆发前或停火期间提高防范是可能的，譬如保证获得维修材料和应急库存、制定好应急计划。此外，需要指出的是，长期冲突的经历可能有助于在减少基本服务脆弱性方面总结经验教训。

参会专家们还讨论了计划在人口稠密地区开展行动的军队该如何获得有关重要基础设施位置和基本服务运行情况的情报。需要指出的是，军队获得此类情报的能力要视情况而定：在一些城市，基本服务输送线路的设计图可以通过公开渠道获得——譬如，通过水利或公用事业委员会——而在其他一些城市，这种情报就无法获得。

有一位发言人认为，位于地表或地上的关键基础设施（主要的或次级的基础设施）通常很容易被军队发现，应当进行目标评估以避免或尽可能减少对这类基础设施的附带损害。在评估一次特定攻击对提供基本服务的预期影响时，有必要加以考虑的不仅是基础设施的位置，还有其他因素，包括关键基础设施的损坏对提供服务的影响、受基本服务中断影响的人数、多项服务中断的可能性（即多米诺骨牌效应）以及一旦受损的情况下恢复该服务所需的时间。在进行这种评估时，可能有必要让专门的技术专家参与其中。

一位参会专家对发言进行了补充，强调在人口稠密地区使用爆炸性武器对儿童的影响。特别是，该专家概述了在人口稠密地区使用爆炸性武器与联合国安理会通过的关于武装冲突中保

护儿童的第1612号决议所确定的严重违法行为之间的联系，后者包括杀害和残害儿童以及在人口稠密地区使用爆炸性武器造成的心理影响。此外，学校经常被爆炸性武器损坏或摧毁，这也让儿童无法接受教育并加大了他们遭受其他违法行为侵害的风险。

许多参会专家都强调了选择可靠来源并通过一种清晰和准确的方式呈现数据的重要性；否则就可能得出错误的结论。特别是，有一位参会专家提出疑问，根据某些数据，伤亡的增加到底是因为冲突的性质，还是因为所使用武器的类型。该专家还质疑为采集数据所使用的一些定义“平民”的方法。有一位发言人承认，在数据收集方面，适用法律上的定义是不现实的，平民应该被认为是安全人员或警察以外的所有人。另一位参会专家强调，重要的是清楚地了解每起事件应由谁来负责：是正规部队还是非国家武装团体？对于收集的某些数据中存在的固有局限性，也有一些深入的讨论；不过要强调的是，尽管存在局限，从英文媒体中收集的数据仍旧为该问题的讨论范围提供了重要的指向。就这一点而言，在搜集情报和数据以评估在人口稠密地区使用爆炸性武器的影响并在今后制定计划时吸取学到的教训方面，有一位发言人邀请各国分享各自遭遇的挑战。几位发言人和参会专家都赞同，有必要开展更多的实地调研，改进监督和报告机制，从而更好地描绘出在人口稠密地区使用爆炸性武器造成的伤害模式。

## 第二场：在人口稠密地区使用爆炸性武器的相关国际人道法规则

第二单元回顾了关于在人口稠密地区选择作战手段和方法的人道法规则，包括：禁止不分皂白的攻击；攻击时的比例原则；采取一切可能的预防措施以尽可能减少平民生命附带受损失、平民受伤害以及民用物体受损害的义务。由于这些规则适用于在人口稠密地区使用爆炸性武器，所以发言和讨论涉及对它们的解释。

主席首先提醒各位与会专家，各国制定敌对行为规则的根本目标是保护平民免受敌对行动的影响。每一项规则都是军事必要与人道原则之间的谨慎平衡。禁止不分皂白的攻击以及要求攻击尊重比例原则的规则是绝对性的，而采取预防措施的要求是相对的，要基于其可行性。虽然本单元重点关注攻击一方的义务，但主席提醒大家注意，受攻击一方也有义务采取预防措施来保护平民免受攻击的影响，譬如避免将军事目标设在人口稠密区内或其附近。他还提到禁止使用人体盾牌。虽然主席承认，不幸的是，当今武装冲突经常发生违反这些规则的行为，但他也强调，这种违法行为并不免除攻击一方自身的义务，换言之，尊重人道法并不基于互惠性。

### (一) 禁止不分皂白的攻击：洛朗·吉塞勒 (ICRC法律顾问)

发言人概述了禁止不分皂白攻击的规则并提出了几个关于该规则解释的问题。

禁止不分皂白的攻击源自区分原则，即禁止以平民和民用物体为攻击对象。<sup>13</sup>它试图确保攻击只针对军事目标，不具有无差别地打击军事目标和平民或民用物体的性质。《第一附加议定书》第51条详细规定了三种类型的的分皂白的攻击并提供了两个事例。

首先，《第一附加议定书》第51条第4款第1项禁止不以特定军事目标为对象的攻击。这种类型的攻击不是取决于所使用的武器，而是使用武器的方式，它与本次会议的讨论相关性不大。其次，《第一附加议定书》第51条第4款第2项禁止使用不能以特定军事目标为对象的作战方法或手段进行攻击。这包括使用盲目打击的武器以及在这种情况下不足以精确打击特定军事目标的武器。再次，《第一附加议定书》第51条第4款第3项禁止使用其效果不能按照人道法的要求加以限制的作战方法或手段进行攻击。第三种类型的攻击包括使用效果无法在时间和空间上加以控制的作战方法或手段。

此外，《第一附加议定书》第51条第5款还禁止不合比例的攻击(本单元最后一位发言人非常详细地讨论了这个问题(见下文))以及大面积轰炸(即攻击将平民或民用物体集中的城镇、乡村或其它地区内许多分散而独立的军事目标视为单一的军事目标)。

就不分皂白攻击的定义而言，发言人指出三个要点。首先，必须从指挥官的角度并基于他/她在攻击当时可获得的情报来评估攻击是否是不分皂白的，包括供其使用的攻击方法或手段的一切可预见的效果，同时考虑到武器的技术和其他特征。

其次，发言人指出，就禁止不分皂白的攻击而言，解释并适用该规则的方式要随着精确武器的进步而发展。

再次，发言人强调，禁止不分皂白的攻击不仅包括禁止使用本质上就是不分皂白性质的作战方法和手段，还包括禁止那些在使用时和使用方式上不能以特定军事目标为对象或其效果不

<sup>13</sup> 它被首次编纂于《第一附加议定书》的第51条第4款，现今已成为适用于一切武装冲突的习惯国际人道法规则。

能按照人道法的要求加以限制的作战方法和手段。在人口稠密地区作战毫无疑问可能致使在其他情况下(如野外战场)可以合法使用的特定作战方法或手段变得不分皂白。在这方面,由于禁止使用不能以特定军事目标为对象或其效果在使用当时不能按照人道法的要求加以限制的作战方法或手段进行攻击,发言人强调了在人口稠密地区使用爆炸性武器时,有必要更好地了解关于预期精度和可预见效果的要求。就精度而言,一些军事手册要求具备识别攻击目标的“合理的可能性”或“合理范围内的精度”。发言人的问题是,这些标准是否充分以及“合理”的含义是什么。此外,发言人还想知道,从诸如“圆概率误差”(CEP)等概念中可以得出怎样的结论以帮助界定爆炸性武器的预期精度。

最后,发言人强调,本次讨论受益于各国对已经落实的限制措施——即在人口稠密地区使用特定武器或武器系统,以避免或至少尽可能减少攻击对平民和民用物体的直接和间接影响——所做的更为清晰的阐释。更好地了解国家的政策和实践并在不分皂白攻击的概念上统一认识可以帮助武装冲突各方尽最大努力善意地遵守法律。

## (二) 前南斯拉夫国际刑事法庭(前南刑庭)判例中关于爆炸性武器的合法性与可接受性问题: 马娅·布雷姆(日内瓦国际人道法和人权学院研究员)

发言人依据前南刑庭的四个判例分析了禁止不分皂白的攻击这一规则。前南刑庭的判例法为特定情况下的合法性问题提供了指引,同时提出了参考标准,供军事和技术专家用以评估在人口稠密地区使用爆炸性武器的适当性和可接受性。

在“马尔蒂奇”案<sup>14</sup>中,前南刑庭仔细考虑了使用M-87型“飓风”多管火箭炮向萨格勒布城发射包含子弹药(每枚火箭弹包含288枚子弹药)的非制导火箭弹的问题。在评估攻击是否属于不分皂白时,审判庭特别强调了下列因素:火箭弹的散布误差,它会随着发射距离的增加而增大;子弹药有2公顷的散布面积;每枚子弹药中含有420个钢珠,每个钢珠在10米范围内可致人死亡。审判庭将M-87型“飓风”多管火箭炮定性为“非制导的高度散布武器”,无法打击特定的目标。因此,审判庭判定“飓风”多管火箭炮为“不分皂白的武器”,在人口稠密地区使用会造成大量平民伤亡。

发言人认为,审判庭在“马尔蒂奇”案中的法律调查结果是模糊不清的:是M-87型“飓风”多管火箭炮本身——即在所有情况下——具有不分皂白的性质,还是仅在特定情况下(譬如是在人口稠密地区还是在其射程的最大范围处发射时)具有此性质,这一点并不清楚。在发言人看来,对于一般而言,在人口稠密地区使用远程非制导火箭弹或多管火箭炮的合法性问题,该法庭调查结果的含义仍有待讨论。

发言人还分析了前南刑庭的“加利奇”案<sup>15</sup>,该案涉及使用80毫米和120毫米口径的迫击炮攻击萨拉热窝的军事目标,包括1994年2月5日对马卡莱市场的攻击。审判庭本身主要关心迫击炮的精度,这是确定平民是被直接当作攻击目标、还是不分皂白攻击的受害者亦或视为附带伤亡的重要因素。

<sup>14</sup> *Prosecutor v. Martić*, Case No. IT-95-11-T (ICTY, Trial Chamber), 12 June 2007.

<sup>15</sup> *Prosecutor v. Galić*, Case No. IT-98-29 (ICTY, Trial Chamber), 5 December 2003.

审判庭听取了大量专家证人的意见，他们对迫击炮的精度表达了不同的看法：一位专家认为，迫击炮非常不精确，在这种情况下使用是不适当的；而另一位专家则认为，在距离目标40米之内迫击炮是精准的，第一轮就击中军事目标是可能的。根据后者的意见，审判庭得出结论，就针对马卡莱市场的攻击而言，该市场被故意作为攻击目标。与此相反，上诉庭<sup>16</sup>查明，一个有经验的迫击炮手在距离目标200或300米的范围内就能在第一轮击中目标。但即使该部队意在攻击位于市场附近地区的军事目标（而不是市场本身），上诉庭也判定炮击构成直接攻击平民，因为该部队想要攻击位于平民聚居区内的目标。

发言人讨论的第三个判例是“德拉戈米尔·米洛舍维奇”案<sup>17</sup>，该案涉及使用从5.5-7.5公里外通过简易发射台发射的“改装航空炸弹”（填充了油气炸药或高爆物质并配备火箭发动机的非制导炸弹）攻击萨拉热窝。几位专家证人都认为，在人口稠密地区使用这种武器是不可接受的，因为这种武器具有极高的爆破力而且不精确，这意味着该武器只能攻击整个地区。这些技术特征即证明了发动攻击旨在恐吓平民。

最后，发言人谈到了“戈托维纳等人”案<sup>18</sup>，该案涉及使用122毫米BM-21型“冰雹”多管火箭炮和130毫米野战炮攻击克宁。审判庭判定，落在推定军事目标200米范围内的炮弹属于有针对性地攻击该目标，但推定落于军事目标200米以外的炮弹属于故意且不分皂白地攻击平民。在上诉阶段，这个200米的标准受到军事和法律专家的批评：一些专家认为该标准与火炮和火箭弹发射的科学与实践不一致；另一些专家则认为该事件是非法的，因为部队没有采取一切（事实上没有采取任何）可能的预防措施来保护平民。上诉庭<sup>19</sup>以多数票裁决否定了200米的标准。两位持异议意见的法官批评该多数判决并未说明正确的标准或者制定此类标准所依据的理由。<sup>20</sup>

发言人的结论是，尤其当冲突越来越多地在人口稠密地区进行而又期待人道法规则能有效保护平民时，如何评估、定性在人口稠密地区使用爆炸性武器给平民带来的伤害风险并把它降低到一个可接受的水平，军事和法律专家之间截然相反的观点表明有必要制定一个更为清晰的标准。

### (三) 考虑衍生效果的义务：攻击中的比例和预防措施原则：

#### 伊莎贝尔·罗宾逊 (ICRC法律顾问)

发言探讨了考虑攻击衍生效果的义务，该义务源于比例原则和采取预防措施的义务。衍生效果——又被称为“间接”或“连锁”效果——并非是指攻击直接或间接造成的效果，而是指攻击的后果。

<sup>16</sup> *Prosecutor v. Galić*, Case No. IT-98-29-A (ICTY, Appeal Chamber), 30 November 2006.

<sup>17</sup> *Prosecutor v. Milosević*, Case No. IT-98-29/1-T (ICTY, Trial Chamber), 12 December 2007.

<sup>18</sup> *Prosecutor v. Gotovina et al*, Case No. IT-06-90-T (ICTY, Trial Chamber), 15 April 2011.

<sup>19</sup> *Prosecutor v. Gotovina et al*, Case No. IT-06-90-A (ICTY, Appeal Chamber), 16 November 2012.

<sup>20</sup> 针对审判庭所采方法之批评的进一步细节，see M. Brehm, *Unacceptable Risk: Use of Explosive Weapons in Populated Areas through the Lens of Three Cases at the ICTY* (Pax, November 2014) p. 70. Available at <http://www.paxvoorvrede.nl/media/files/pax-rapport-unacceptable-risk.pdf>.

发言人认为，在解释和适用比例原则与预防措施原则时，攻击一方必须考虑可预见的衍生效果，对此观点存在有力的支持。例如，《某些常规武器公约》的缔约国承认了战争遗留爆炸物产生的可预见的衍生效果的相关性。<sup>21</sup>此外，公约并不排除这种解释：尽管涉及比例原则的相关人道法规则将军事利益限定为“具体的”和“直接的”，但它并未对平民生命附带受损失、受伤害和受损害施加相同的限制。

这就是说，指挥官在多大程度上要考虑攻击的衍生效果以及评估该义务是否得到履行的相关标准是不清晰的。对指挥官来说，考虑到攻击所造成的所有潜在影响既不现实也不可能，在承认这一点的前提下，ICRC的立场是，只有那些可预见的影响才必须予以考虑。在澄清“可预见”的含义时，发言人指出四个重要方面。

就属时范围而言，发言人指出，影响的可预见性与其发生的时间之间没有直接相关性。譬如，某些影响可能是可预见的，但往往产生于攻击后数月或数年。因此，关注可预见性的概念而非设定一个严格的时间界限似乎更为可取。

就可预见性的属事范围而言，法律提及了平民生命受损失、平民受伤害和民用物体受损害。平民享有免遭军事行动产生之风险的基本保护，“伤害”应据此广义解释，不仅包括受伤，还包括疾病。尽管不可能抽象地设置清晰的参数，但大多数衍生效果似乎都涉及民用物体受损害所带来的生命损失或身体伤害。譬如，攻击位于保证医院正常运转的电力系统附近地区的军事目标就可以预见到会中断医院的运行并导致平民生命受损失或平民受伤害。

发言人还分析了指挥官是否有义务考虑客观可预见的衍生效果，后者是指基于先前的经验和教训，其影响是众所周知的。在这方面，虽然评估攻击可预见的衍生效果总是受环境的影响，但它也包含一项客观要素，即基于这样一项标准，“作为实际的行为人，一个消息灵通的人要合理利用他/她所获得的情报”。<sup>22</sup>发言人认为，指挥官无疑事先知晓客观上可预见的衍生效果，并有义务尽最大可能评估在任何特定情况下这些效果是什么。

最后，发言人分析了采取“可能的”预防措施的义务，即那些“在当时考虑到一切情况(包括人道和军事考虑)后实际可行或具有实际可能性”的措施。<sup>23</sup>发言人认为，有两类预防措施与此相关：一方面，计划或决定攻击的人必须采取一切可能的预防措施来评估攻击是否预期是不成比例的；<sup>24</sup>另一方面，他们在选择作战手段和方法时必须采取一切可能的预防措施，以期避免，并无论如何，减少平民生命附带受损失、平民受伤害和民用物体受损害。<sup>25</sup>

就第一类预防措施而言，发言人提出的疑问是，各国进行“附带损害评估”时在多大程度上考虑了民用物体受损害带来的衍生效果以及这种评估是否有技术专家的参与。就第二类预防措施而言，发言人提供了可采取的尽可能减少衍生效果的措施，包括：选择引信和子弹药中填装的炸药；选择攻击的位置、时间和角度；选择手上最精确的武器或可替代的作战手段和方法。

---

<sup>21</sup> *Third Review Conference of the High Contracting Parties to the Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons which may be Deemed to be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects: Part II* (2006) (CCW/CONF.III/11) p. 4.

<sup>22</sup> *Prosecutor v. Galić*, Case No. IT-98-29 (ICTY, Trial Chamber), 5 December 2003, § 58.

<sup>23</sup> 见ICRC习惯国际人道法数据库：关于“规则15：攻击时预防措施原则”的实践。Available at [https://www.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2\\_rul\\_rule15](https://www.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2_rul_rule15).

<sup>24</sup> 同上，规则18；《第一附加议定书》，第57条第2款第1项第3目。

<sup>25</sup> ICRC，《习惯国际人道法研究》，规则17；《第一附加议定书》，第57条第2款第1项第2目。

#### (四) 小结

基于上述发言，许多参会专家都提出疑问，在人口稠密地区使用影响范围较大的爆炸性武器是否尚未被现有人道法所充分涵盖，或者是否需要更加清晰明确的法律规范。一位参会专家特别问道，为什么只有如今在人口稠密地区使用爆炸性武器才有问题，其实历史上这类武器的使用更加不分皂白，其影响更加严重。作为回应，一位发言人强调，这恰恰说明为什么禁止不分皂白的攻击这一规则要把某些过去的实践（譬如大面积轰炸）界定为非法，他同时也指出，当今更加关注在人口稠密地区使用爆炸性武器是因为敌对行动越来越多地在这种环境中进行。需要表明的是，本单元的讨论是为政府专家们提供一个机会来分享他们如何理解禁止不分皂白的攻击这一规则以及攻击时的比例原则并将其适用于在人口稠密地区使用爆炸性武器的情形，分享他们关于是否有必要澄清法律之要求的看法。在这方面，主席表示，对国家而言，重要的是弄清它们怎么看待“可能的”预防措施；如果人道法规则想要实现其目的，目前严肃的问题就是基于爆炸性武器在人口稠密地区可预见的影响，如何解释上述规则并在使用此类武器时予以适用。一位发言人认为，判例法以及——更广泛地说——军队对于在人口稠密地区使用武器在法律上是否可接受的问题在实践和观点上的分歧清楚地表明法律是模糊的，有必要在理解上达成共识。

几位参会专家支持如下观点，即指挥官必须考虑攻击可预见的衍生效果，但同时指出遵守该义务也面临着现实挑战，尤其是很难量化攻击的长期影响。在这方面，一位参会专家告诫说不要设定一个适用于所有情况的单一标准。尽管同意可预见的内容在时间或空间上都有限制，但另一位参会专家仍然强调，应限于在攻击当时实际可预见的情况。

两位参会专家对客观可预见的效果这一概念表示担忧，提醒大家应利用过去的实践来指导未来对比例性的评估。对此，一位发言人强调，军队已开始采用这种方法来进行“附带损害评估”，它依靠统计数据以便更好地预测攻击效果。随着对在人口稠密地区使用爆炸性武器衍生效果的理解不断发展，这样的知识也应用来指导未来如何做出攻击的决定。

一位参会专家还询问有关反复攻击——正如前南刑庭在“库普雷什基奇”案中所讨论的，单次攻击可能不违反比例原则——与一次攻击可预见的衍生效果之间的关系。对此，一位发言人指出，如果让攻击一方为一段时间内的多次攻击负责，攻击一方应预见到民用基础设施将被削弱并将由于攻击的累积效果而恶化，在评估计划中任何进一步攻击可预见的衍生效果时，这一点应予以考虑。

至于间接瞄准——即在直接视线范围内瞄准一个看不见的目标——一位参会专家表示，如果一个特定的军事目标被锁定位于人口稠密地区，那么在人口稠密地区避免使用间接瞄准就在情理之中了。但该专家也强调，正常情况下并非以这种方式使用间接瞄准，而是出于自卫的目的，在部署地面部队时干扰敌军的行动。在这种情况下，该专家强调，不太可能有替代性的攻击手段，或者说替代性的攻击手段可能给该地区的平民造成更大的风险。对此，一位发言人重申，关注在人口稠密地区使用影响范围较大的武器，尤其是因为依据禁止不分皂白的攻击这一规则和攻击时的比例原则（即使没有替代性的手段或方法时必须予以尊重），这种武器可能带来法律问题。

## 第三场：爆炸性武器技术

第三单元总结了爆炸性武器技术的发展并分析了爆炸性武器的技术特征，包括决定其效果的因素和参数。本单元分析的武器类型均属于本次会议开始时描述三类爆炸性武器的范畴，这类武器在人口稠密地区使用时可能产生较大范围的影响。

主席首先提醒，本单元讨论的重点在于常规爆炸性武器，由于其影响范围大，在使用这种武器攻击位于人口稠密地区的军事目标时，可以预见将会造成重大的平民伤亡。在提到本次会议先前提出的“三位一体模型”时，她强调在人口稠密地区发动攻击时，所选武器只是决定攻击效果的三个因素之一，其他两个因素是实际环境和居民的脆弱性。她设想，在三个因素中，武器的选择是指挥官可以最大程度控制的，因此对攻击效果的影响也最大。因此，重要的是武装部队要掌握供其使用武器的技术指标，从而预见到其设计效果。因此，本场分析了可被操控用于达到预期效果的爆炸性武器的技术特征。

### (一) 从现代历史的角度看战争和爆炸性武器技术的发展：亚历山大·沃特拉维尔博士 (韦伯斯特大学教授)

发言对目前使用中的爆炸性武器进行了历史考察并指出了技术发展的方向。

虽然经常说在人口稠密地区使用爆炸性武器代表着当代武装冲突范式的转变，但发言人指出，围城战的现象数百年来不断重演。也就是说，当代在人口稠密地区作战有许多不同的方式。这方面的一个重要事件是1982年的黎巴嫩冲突，冲突期间武器被用于在人口稠密的城市环境中进行高强度的战斗。结果是对相对脆弱的现代高层建筑造成毁灭性的破坏。自1982年以来，许多爆炸性武器相对于其所使用的环境来说口径都太大了。

发言人总结了第一次世界大战后爆炸性武器的发展，此时许多19世纪的技术已日臻成熟。实例包括：高爆TNT炸药和霰弹武器；触发和延迟触发引信；用来轰炸重要城市的远程或“平流层加农炮”。第二次世界大战见证了另外一系列技术的发展，包括空心装药(涵盖了多达50%的现代爆炸装置)和近爆引信(火炮弹药的爆炸/破片杀伤效果翻倍)。冷战又推动了进一步的技术进步，包括研发不同类型的制导武器、集束弹药和多管火箭炮(饱和攻击)。不过，这一时期也引入了低爆炸当量的精确制导弹药，标志着由面至点打击逐步转变的开始。

就目前的发展而言，射弹越来越多地可制导或精确导向，以至于击中目标的可能性稳步提高。尽管如此，并不是所有的间接瞄准都能观测或击中准确的目标。可编程引信用于调整对特定目标的攻击效果，可以在减少附带损害的同时提高所选武器的有效性。这些改变并非一蹴而就——很大程度上由于可用资源的差异——但它们很可能影响未来爆炸性武器技术的发展模式。

### (二) 爆炸性武器的技术及其设计效果：马克·加拉斯科(独立专家)

发言人总结了爆炸性武器的效果以及影响这些效果的主要技术指标。他首先做了两个开场说明。首先，在人口稠密地区使用爆炸性武器引发的许多担忧源于这些武器最初被设计用于野外作战。其次，尽管军事用途是武器设计的主要决定因素，但人道方面的考虑也日益突出。譬

如，某些现有的武器就拥有诸如塑料外壳或低爆炸当量等特征，专门设计用于尽可能减少附带后果。

发言人分析了爆炸性武器制造的大量杀伤效果，包括冲击力、破片、高温、缩孔和穿刺。头两种影响对平民特别有伤害，尤其是在建筑物较多的地区。特定攻击的精确效果由一系列因素决定，包括：所用武器的特征（尤其是弹头的类型和尺寸、引信设置以及武器系统的精度）；攻击的角度和时间；操作人员的训练；发射平台；人口密集程度；天气和环境；目标的特征（包括其建筑方法和位置）。

一个相当重要的考虑因素是引信，它决定着炸药何时爆炸。主要有三种类型的引信：尖端触发或接触型引信；延时引信，它可以进行地下引爆或者在目标或建筑物内部引爆；以及空爆引信，它可以在目标上空爆炸。延时引信可被用于最大程度地减少附带后果，可通过地下引爆的方式尽可能降低冲击力和破片伤害，而空爆引信通常被用于制造大范围的冲击力和破片杀伤效果。

第二个重要的考虑因素是精度，可使用诸如圆概率误差（或者发射弹药的50%预计可落入目标周围的区域）等标准来加以衡量。精度还受制导机制的影响，无论是光电制导、激光制导、GPS制导还是多种模式联合制导。也就是说，非制导武器并不一定就是不精确的：它取决于武器的使用方式和有效射程，还要考虑目标所处的位置、使用的发射系统以及其他参数。关键的问题可能不是在人口稠密地区应使用何种爆炸性武器，而是在这种环境中需要什么样的精度。话虽如此，发言人也强调，精度本身不足以防止大范围杀伤效果，后者还取决于弹头的尺寸以及相关的“误差距离”。非常大的弹头在人口稠密地区可能就无需考虑精度问题，因为其具有相当大的冲击力和破片杀伤半径。

最后要考虑的因素涉及目标锁定程序。指挥官利用附带损害评估设法预测平民伤亡和民用物体的损害。一些指挥官使用包含人口密度和相关弹药特性等情报在内的计算机模型。附带损害评估通过改变武器和其他可操控的攻击参数，提供了一个减轻预期附带损害的机会。在锁定目标具有时效性的情况下，仍应当考虑可能的附带效果，但可能无法完成附带损害评估程序的所有步骤。

发言人强调，尽管武器的效果会受环境影响，但某些武器因其技术特征，一旦在人口稠密地区使用，就可以预见到会造成特定目标以外的重大伤亡，即使是采取了一切可能的预防措施之后。发言人再次谈到本次会议开始时描述三类令人担忧的爆炸性武器，它们影响范围大是因为：(1) 因为使用的个体弹药有巨大的冲击波和破片杀伤范围；(2) 发射系统缺乏精确度；或者(3) 发射多弹药进行大范围打击。他强调，如果一个武器系统拥有上述特征的两个或两个以上，其破坏效果尤其具有毁灭性。

### (三) 空投弹药：马克·加拉斯科 (独立专家)

发言总结了三类空投武器：炸弹（无论制导还是非制导）；导弹（包括空对地导弹和巡航导弹）以及空投火箭弹。

发言人指出，空投炸弹有不同的类型：穿甲弹、爆裂弹、多用途炸弹、高能弹以及半穿甲/混凝土破障弹。发言人给出了每种炸弹的“装药/弹重比”指标及预期用途。

发言人还讨论了反坦克导弹和巡航导弹。反坦克导弹一般都是精确制导的，携带相对较小的弹头，但通常配备预制破片衬层来提高破片杀伤效果。巡航导弹属于远程瞄准的高精度“远射武器”，这样就可以让飞机保持在一个免遭任何潜在威胁的安全距离内。反坦克导弹和巡航导弹的冲击力与破片杀伤效果取决于具体使用的弹头。

最后，发言人指出，空投火箭弹一般都是非制导的，可能产生严重的散布精度问题，尤其是较为老式的火箭弹。空投火箭弹通常通过齐射来弥补精度的缺陷。由于其精度和弹着点取决于射程，其效果可能覆盖大面积的地区。譬如，发言人提到了在人口稠密地区使用S-8型火箭弹进行的攻击：尽管一些火箭弹击中了军事目标，但其他许多火箭弹都击中了房屋并杀死平民。

发言人还提到了军事同盟限制使用空投弹药打击位于人口稠密地区军事目标的决定，这可以显著减少空袭中的平民伤亡。

#### **(四) 火炮和迫击炮：科林·布伦德 (退役) 上校 (独立专家)**

发言涵盖了三个问题：当前使用火炮和迫击炮的趋势；火炮和迫击炮系统的技术方面；及在复杂地形条件下操作这些武器面临的挑战。

从技术角度看，火炮的平台设计经历了从重型自走式系统向轻型牵引装备的转变。期待提高火炮和迫击炮系统的效率并减轻其后勤负担促使其追求更高的精度与致命性。技术还被用于改装某些滑翔弹道的火箭炮，让它们拥有飞行中的弹道修正系统。发言人还指出，确定目标位置的技术正变得愈加精确。

尽管如此，火炮和迫击炮系统还是有许多方面会造成降低精度的累积效果。这些方面包括：推进剂的存储、膛线磨损、弹道数据计算以及平台的物理铺设与准备。从某种程度上说，这些因素可以通过有效训练来加以应对。一名训练有素的观察员应在开火前一直进行附带损害评估，而且应考虑到在人口稠密地区操作时的特定因素。此外，火炮和迫击炮手应始终思考攻击的角度和引信的选择。在建筑物密集的地区这一点尤为重要，如果使用了延时引信，计算攻击角度时又出现了错误，就可能造成跳弹，给平民带来致命的后果。

此外，发言人还指出，迫击炮很容易自制，而且当代冲突环境中许多使用火炮和迫击炮的攻击者丝毫不担心平民生命附带受损失、平民受伤害或民用物体受损害。而且，在人口稠密地区进行积极的目标识别要困难得多，尤其在对手不把自己与平民相区分的情况下。

总之，发言人强调，尽管技术上有改进，但大多数火炮和迫击炮仍属于影响范围大的武器，本质上仍不够精准。这意味着附带损害不可避免，尤其是在复杂的地形条件下。尽管如此，发言人也强调，适当的训练以及训练有素的花炮和迫击炮手实现相对精准的能力仍然是非常重要的。

#### **(五) 火箭炮：马克·希兹内 (“人权观察”组织高级武器研究员)**

发言人分享了“人权观察”组织记录人口稠密地区内火箭炮使用情况的经验。发言分析了火箭炮的历史发展以及多管火箭炮的预期用途和影响其杀伤效果的因素。

从历史角度看，火箭炮在第二次世界大战以后有了长足发展，此时军队已发展出多种方法来发射火箭弹。现今使用的最常见的发射系统就是多管火箭炮；大多数多管火箭炮都是车载

的。除了商业化生产的多管火箭炮以外，还有些不那么精密的简易火箭炮。多管火箭炮一般用于摧毁、去功能化、压制和骚扰任务。在过去十年中，还研发出了GPS制导的火箭炮。

发言人以63型107毫米多管火箭炮为例：它所发射的弹药，每一枚都装有1.3公斤炸药，最大射程8公里。如果采用尖端触发引信，每一枚弹药的致死范围约为450平方米；如果采用空爆引信，致死范围就会上升至500平方米。发言人还提到了一位不怎么了解如何使用该武器系统的指挥官使用这些火箭弹的例子：多管火箭炮被装在一辆皮卡的后车厢上，发射器被升起到其所认为的合适范围以便击中目标，结果大量火箭弹被发射到城市里面。

由于大多数多管火箭炮都是车载的，所以它们的机动性很强。机动性对于规避火力反击来说至关重要：因为多管火箭炮会制造大量烟雾，所以它们很容易被识别和锁定。多管火箭炮的另一个优点是火力强大，而且多枚火箭弹同时发射时能制造出巨大的震撼效果。火箭炮比管式火炮更不精确，也更难校正，但巨大的散布面积弥补了这些缺陷。散布面积取决于许多因素，例如天气和技术特征，包括火箭弹本身是否具有旋动稳定性。

多管火箭炮的冲击力和破片杀伤效果还受弹头型号的影响，后者可能包括高爆破片弹头、爆炸性子弹药、反坦克雷、燃烧弹或油气弹。子弹药的变体被研发出来以弥补每个弹头中相对较小当量的炸药从而取得较大范围的杀伤效果。

发言人还提供了“人权观察”组织记录的最近聚居区使用多管火箭炮造成平民伤亡和民用建筑受损的实例。发言人还提到了“人权观察”组织在获取关于某些环境下使用多管火箭炮的情报(包括指挥官在多大程度上了解军事目标的特征和平民居民遭受的风险，及其所采取的任何预防措施的性质和范围)时所经历的困难。

## (六) 常规非制导弹药向精确制导弹药的转换：尼肖拉斯·延岑-约内斯 (军备研究服务所所长)

发言人总结了现在将常规弹药转换为精确制导弹药(PGMs)的方法，尤其关注“螺栓”套件，它可被用于将常规弹药转换为精确制导弹药而无需将其退回兵工厂。

发言人讨论了一种转换套件，它可将非制导炸弹转换为圆概率误差不超过5米的装置。研发该套件主要是为了提高精度并减少附带损害。尽管许多较早的型号都是为了特定目的而设计的而且相对较为昂贵，但转换套件的发展相当可观地降低了成本，使弹药和发射系统可以实现工作中转换。火炮弹药也可转换为精确制导弹药，主要使用改装过的弹头引信，可以对迫击炮弹进行制导，相比于其他许多精确制导弹药而言，其单位成本相对较低。

发言人还强调了精确制导弹药某些额外的好处。重要的是，它们提供了多种引信选择，可加以调整以尽可能减少附带杀伤效果。此外，日益增加的一次性击中目标的可能性也降低了发射下一轮弹药的必要性。除尽可能减少潜在的附带损害外，这种方式消耗的弹药量也较低，反过来就可以增加机动性并减轻补给和前方储备的后勤负担。最后，某些精确制导弹药相比非制导弹药还能更有效地打击移动目标。

发言人把使用精确制导弹药遭遇的已知挑战总结为成本、指挥与控制网络、可获得性及操作人员的能力。在他看来，主要的挑战就是操作人员的能力，包括精确制导弹药的使用、维护、储存以及与现有指挥控制网络的结合并纳入使用守则等方面。尽管成本才是军队最经常提出的问题，它们选择不使用那么多的精确制导弹药，但这种障碍已经不像以前那么严重了，因

为近年来精确制导弹药的价格有了明显的下降。此外，弹药消耗量减少带来的节约也部分地抵消了成本，尤其是减轻了后勤负担。

## (七) 小结

就附带损害评估而言，一位参会专家的提问涉及情报的质量和来源，尤其是关于人口密度和二次破片杀伤（包括建筑材料的类型）的情报。作为回应，一位发言人提到了美国的联合弹药效果手册，其为武器的效果“预制了模型”。在可预见的二次影响方面，基于诸如建筑材料等参数，已完成了一些测试和计算机建模。但需要强调的是，附带损害评估的数据有很大的环境差异：在某些情况下情报可能是准确的；在另一些情况下情报就可能无法获得。缺乏准确的情报是影响附带损害评估的关键挑战。不过，在分析可用数据方面，尤其是可预见的二次破片杀伤，一些军队的惯例是引入结构工程方面的技术专家。此外，一位参会专家还强调了预测平民生活方式方面的难题，尤其是它在武装冲突期间是不断变化的。一位发言人回应说，在特定环境中开展行动时，尽管无法预见到每件事情，一段时间内的平民活动还是能够合理地预见到的，譬如人们不可能抛下财产不管。还要指出的是，附带损害评估的复杂性也取决于时间限制：评估可以是深入分析预选的目标，也可以是现场分析动态的或具有时效性的目标。

就圆概率误差而言，一位参会专家解释，圆概率误差存在若干层级：预期落入50%的弹药属于一级圆概率误差，98%属于二级，而100%就属于三级（每一级圆概率误差描述的都是环目标的同心圆）。对火炮来说，该专家表示，北约和某些国家的部队正常情况下可以预测每轮弹药82%的落点，而对于预期会造成附带损害的攻击，他们正常情况下可以预测每轮弹药100%的落点。

为了回答有关“低附带损害武器”的问题，一位发言人表示，它是指预期杀伤效果只限于目标的武器。这类武器已被研发出来且已被某些部队所使用，譬如配有低填充量弹头的碳纤维武器。这种发展在很大程度上是受军事有效性和高效性的考虑以及对部队防护的关切推动的，而非人道方面的担忧。

考虑到非制导火炮的精度问题，有人强调，尽管训练有素的团队有能力实现较高的精度，但并不必然就能在第一轮火力打击中实现。对此，要强调的是，首轮打击中很可能会使用连射技术。

一位参会专家强调，大多数军队都没有能力获得高精尖武器，特别是因为其成本较高。对于这些部队，有必要提出比精确武器更加现实的、本土化的解决方案。然而，几位发言人提醒道，无论武器的精度如何，问题主要在于某些爆炸性武器的大范围杀伤效果以及这些武器是否应在人口稠密地区使用。此外还要强调的是，该系统以及将常规武器转换为制导武器的相关成本并非预算紧张的部队遥不可及的。在武器的选择和使用方面进行全方位训练的重要性，尤其在操控其杀伤效果方面，已被反复强调。

一位参会专家提出了油气炸弹或温压武器的问题，这类武器被设计用于攻击位于建筑物内部或地下的人员，对民用物体的损害最小。一位发言人认为，这些武器可被归类为高爆武器，因而属于在人口稠密地区使用爆炸性武器的讨论范畴。尽管有技术优势，但这类武器相比其他爆炸性武器而言杀伤效果较难预测，杀伤半径也无法用相同的方式加以计算。

一位参会专家主张，讨论在人口稠密地区使用爆炸性武器的问题时，用语应准确，不同学科应对其有一致的理解。该专家强调，破片、冲击力和燃烧本身并非“效果”，而是针对目标产生效果（即人员受伤害和物体受损害）的机制。

## 第四场：在人口稠密地区使用爆炸性武器的政策和实践

第四单元的目的在于更好地理解在人口稠密地区限制使用爆炸性武器（包括特定类型的武器系统）方面的现有军事政策和实践。为了有助于本单元的发言和讨论，会议开始前向参会专家提供了附件1中罗列的问题。本单元由已退役的阿卜杜拉·阿勒赫贝雷奈准将做开场发言，然后是四位国家代表发言。此外，讨论期间还有10位政府专家简要介绍了他们各自所在国家的政策、实践和/或观点。

### （一）开场发言：阿卜杜拉·阿尔哈巴那赫（退役）准将

发言人指出，爆炸性武器的破坏力在人口稠密地区会加剧：除了造成平民伤亡以外，在人口稠密地区使用爆炸性武器还会给社会和经济基础设施带来严重威胁。发言人还指出，在人口稠密地区开展行动的指挥官很容易过高估计执行任务所需的爆炸力水平。训练不足以及对人道法的忽视也增加了在人口稠密地区过度或不合理使用爆炸性武器的可能性。在这方面，发言人突出了训练的关键作用，强烈建议在人口稠密地区使用爆炸性武器应被纳入基础和高阶培训课程，在军事演习中应包含在人口稠密地区选择作战手段和方法等相关问题。

发言人提醒大家注意人道法中关于敌对行动之基本规则（区分、比例和攻击时的预防措施）中涉及限制在人口稠密地区使用爆炸性武器的相关规则。在人口稠密地区尊重这些规则要求指挥官慎重思考武器系统的选择，要考虑到武器在这种环境中的潜在毁伤效果，包括其对水利和能源基础设施的影响。

就政策如何规范在人口稠密地区使用爆炸性武器而言，发言人表示，现有准则中总体上没有这种限制。就战术、技术和程序（最终转换成指挥官下达给下属单位的作战命令）而言，它们通常关注的是任务的成功和部队的安全，而非武器系统对平民的附带影响。作战命令和交战规则规范着武力的使用和所用的武器，包括武器系统的类型、尺寸和预期效果。

发言人得出的结论是，现有的军事政策中总体上缺乏在人口稠密地区使用爆炸性武器的具体参考，他建议对这种情况做出补救。发言人赞成采用诸如“最小安全距离”<sup>26</sup>和“战损评估”等工具作为监督并尽可能减少平民伤害的手段。最后，发言人呼吁有效调查并起诉在人口稠密地区使用爆炸性武器所引发的违反人道法的行为，并强调在这一问题上国家、国际机构和非政府组织之间持续合作的重要性。

### （二）中国

发言人讨论了三个主题：中国的法律原则、政策和实践；适用于在人口稠密地区使用爆炸性武器的人道法原则；及简易爆炸装置。

发言人指出中国高度重视人道法原则，并阐述了中国在这方面履行其义务所采取的一些措施。这些措施包括：加入《某些常规武器公约》及其五个议定书；在军事训练中纳入专门的人

<sup>26</sup> “最小安全距离”可被定义为“以米为单位计算的与预期爆炸中心的距离，在该距离上风险和脆弱性不超出特定程度的可靠性达到99%”：see Federation of American Scientists, *Indirect Fire*, 6 February 2000. Available at <http://fas.org/man/dod-101/sys/land/indirect.htm>.

道法课程；将法律咨询服务确立为中国军事体系不可分割的一部分；努力研发“有限损伤”弹药；建立专门负责审查新作战手段和方法合法性的团队。

在爆炸性武器方面，中国的立场是，尽管人道法没有规范使用爆炸性武器的具体规则，但应广泛适用人道法的基本原则。尤其重要的就是人道、军事必要、比例和区分原则以及马顿斯条款。中国认为，如果交战各方充分尊重并遵守这些原则，就可以有效缓解在人口稠密地区使用爆炸性武器所引发的人道问题。

最后，发言人指出，国际安全局势正变得日益严峻，恐怖分子大量使用简易爆炸装置来攻击平民。如果恐怖分子在民用建筑和平民居民的掩护下活动，就会使打击恐怖主义陷入道德困境。中国强调，不干涉内政原则以及避免将武器转让给非国家行为体对维护和平与稳定以及缓解在人口稠密地区使用爆炸性武器所引发的人道担忧来说极其重要。中国认为，就简易爆炸装置而言，国际社会的首要任务是使《某些常规武器公约》得到更多国家的批准并加强经修正后的《第二议定书》的实施。

### (三) 荷兰

发言人首先强调，人道法通过谨慎平衡人道法规则中所载的军事必要性和人道关切，从而规制在人口稠密地区使用爆炸性武器的问题。荷兰通过向军事人员提供广泛培训、在武装部队内聘用法律顾问以及在武器使用前进行各种各样的检查和制衡，确保了这两个要素之间的适当平衡。

尽管某些人道法规则不够具体，从而留下了解释的空间，但这也让它们能适应不同的情况，而且还可通过更详细的政策加以补充。在这方面，荷兰使用了大量北约的政策文件，包括北约的附带损害评估方法，以加强联合行动的协同性。在许多情况下，荷兰的军事政策比人道法更加严格。譬如，荷兰皇家空军的飞行员可以修正武器专家的决定，使用比附带损害评估所要求的限制更为严格的武器装置。也就是说，荷兰的代表不太赞同采用太过严格的政策，尤其是注意到其对荷兰或联合部队的安全所产生的潜在消极影响。

荷兰也使用多层面的教训吸取程序，该程序基于总参谋长第301号指令规定的报告系统。该指令要求地面部队报告“联系部队”的情况，要求飞行员报告空投武器的情况。如果必要且可行，地面部队或飞行员还要进行战损评估。在上述报告完成以后，军事指挥官还要撰写包含更全面分析的“行动总结”，然后提交给荷兰国防部和皇家宪兵队。

在国防部这一层级，“行动总结”之后还要有额外的评估。如果皇家宪兵队感觉“行动总结”中提到的事件可能需要进一步进行刑事调查，该报告就会提交给公诉部门进一步审查。国防部长、秘书长、总参谋长和相关负责人在每天的例会上都会讨论“行动总结”。报告可以表明存在哪些教训以及吸取了哪些教训，从而促使对训练、作战和(武器设计)实践做出调整，最终调整军事条令。

### (四) 乌干达

乌干达代表的发言涉及炮兵的责任、限制使用某些爆炸性武器、“最小安全距离”的概念、战损评估以及吸取教训的过程。

发言人首先提醒大家注意，火炮对武装部队来说是一种从安全的地点发射以打击敌军的手段，可以打破“同等力量-同等范围”的僵局。对乌干达人民国防军来说，火炮首要的战术作用是通过建立火力优势支援其他兵种。

在限制使用爆炸性武器方面，在乌干达人民国防军中，使用火炮必须经过最高作战指挥官的批准。任务前的训练和演练包括这些限制和温习人道法规则。所有火炮发射申请都是在监督之下完成的。火炮很少用于人口稠密地区。此外，禁止使用设计用于发射多弹药的武器系统——譬如集束弹药和空爆炸弹。最近几年，还有一个趋势是不使用火箭弹，尤其是因为这些武器不怎么精确而且大多数作战行动都发生在人口稠密地区。

所有武器选择方面的决定都包含了侦查，后者涉及识别、登记和确定目标与周围环境的相对位置。这些因素会影响引信和弹头的选择。

乌干达人民国防军也进行战损评估，由情报分析员、战地工程师、武器专家和目标分析员共同进行。在当前的背景下，乌干达人民国防军正在使用“目标剥离”程序：如果部队确认一个城镇是相关目标，他们会远距离射击以促使平民离开，同时使用特种部队以防止损害基础设施和造成平民伤亡。最后，乌干达人民国防军利用“最小安全距离”来确定应在距离友军多远的地方使用爆炸性武器。这一点在制定计划期间就会予以考虑。

## (五) 美国

发言人首先感谢ICRC在武装冲突期间保护平民的工作。根据美军的经验，平民伤亡总体上不利于军事行动，因此应当在法律和政策上予以避免。

就法律而言，发言人指出，尽管人道法没有一般性地禁止使用爆炸性武器，但它确实规制武装冲突期间对这类武器的使用。美国尤其强调军事必要的重要性，这是一切军事行动的起点。

发言人认为，某些武器越来越精确并不意味着不那么精确的武器在战场上毫无用处。武器的研发和使用有多种目的——包括演习或控制领土——而且某些爆炸性武器被设计成具有大范围杀伤效果是因为这就是它的预期用途。即使在人口稠密地区，也可能有必要在大片区域内制造出致命的杀伤效果，譬如，攻击一大群标识明显的战斗员。在这种情况下，如果攻击预期不会造成附带损害或者预期的具体而直接的军事利益比预期的附带损害更有价值，那么使用影响范围大的爆炸性武器可能就是合法的。合法使用任何特定的武器都必然要求对环境和使用方式在事实的基础上加以分析。

美国提醒各位参会专家，人道法明确规定了攻击中的比例原则。要求指挥官在法律或政策上平衡军事必要与实际无法预见的可能影响，在接受这一点之前，发言人提醒各位要慎重。美国代表强调，即使军队能够列出“众所周知且客观可预见的衍生效果”，攻击可预见的效果也并不必然在法律上受到禁止；预期的具体而直接的军事利益仍然可能重于预期的附带平民伤亡和民用物体受损害。

注意到采取预防措施的重要性，美国代表强烈敦促各国和非国家行为人考虑，基于其各自的政治、战略、行动和战术考量，它们可以落实何种预防措施以保护平民。

为了补充人道法，美国采取了大量政策措施来限制平民生命附带受损失、平民受伤害和民用物体受损害。美国代表的发言概述了许多这类措施，包括：目标指定；审查与核准程序（包括使用特定类型的联合火力）；制定与完善不打击清单；对所有计划中的打击行动开展附带损

害评估；战损评估；行动总结。战损评估可以提供关于攻击效果的初步印象，接着就会受到多种来源的情报的进一步监督，以便更为全面地了解特定行动的后果。重要的是，该程序可以找出应吸取的教训以帮助改善未来的实践。

此外，美国在部署前、部署期间和部署后都会展开培训，这是减轻对平民伤害的一个重要方式。美军还保留着正式报告和调查的要求，并受益于法律意见。最后，发言人强调了法律顾问的重要作用，他们被纳入美国指挥链中的各个节点。

总之，美国强调其观点是，与在人口稠密地区使用爆炸性武器相关的问题无法通过制定更详尽的规则或对规则的做出新解释加以解决，问题在于遵守现有的规则。

## (六) 小结

10位政府专家参加了讨论，分享了其各自所在国家在敌对行为和人口稠密地区内使用爆炸性武器方面的政策、实践和/或观点。

许多政府专家评论道，当今武装冲突大多都在人口稠密地区进行，该趋势在未来还可能进一步增长。许多专家都对平民的生命和健康所面临的随之日益增长的风险表示担忧，包括重要民用基础设施受到的长期影响。尽管一些专家强调，这是在人口稠密地区发生冲突时不可避免的结果，但几位政府专家也强调，如果不尽最大可能减少平民的附带损害，包括通过选择作战手段的方式，就有可能导致攻击一方丧失平民居民的“民心”，从战略角度看这意味着一切消极的后果。在这方面，一些政府专家提到现有的政策，呼吁限制攻击位于人口稠密地区的敌方目标，除非有这样做的迫切必要性，即使这种攻击可能是合法的。一位政府专家还强调，尽可能减少附带损害会使冲突后的重建变得更加困难。

每一位发言的政府专家都重申其所在国家的法律义务并承诺在攻击位于人口稠密地区的军事目标时遵守人道法。尤其在使用爆炸性武器方面，许多政府专家都强调比例原则、攻击时预防措施原则以及武装部队尽可能减少平民附带伤亡和民用物体受损害的重要性。在这方面，应牢记如果附带损害是相称的且已采取了可能的预防措施，其本身并不是非法的。在提到军事必要原则时，许多政府专家都强调，指挥官一直试图在完成军事任务、避免附带损害以及保护自己的部队之间取得平衡，而寻求这种平衡则构成了目标确定过程中所使用方法的基础。

许多政府专家详细阐述了其所在国家的武装部队在锁定目标过程中采取的预防措施，包括使用附带损害评估方法和最小安全距离。一位政府专家解释道，附带损害评估被用作支持工具来指导指挥官在发动攻击前的决策过程。附带损害越大，就越要考虑缓解措施，诸如使用特定的精确制导弹药、改变攻击的时间和角度以及改变弹药的引信等。但取消所选武器只有在不妨碍军事目的的情况下才有可能实现。对特别敏感的目标而言——包括那些可能导致许多平民伤亡的目标——必须获得最高级别的授权。

一些专家说，最小安全距离旨在保护友军，而其他专家则表示，它们同等适用于保护友军和平民。几位政府专家详细说明，确定最小安全距离要基于武器的精度（显然要用圆概率误差来计算）以及所用弹药的杀伤效果。一位政府专家提出，最小安全距离要规定在相关的技术和战地手册以及交战规则当中。

一些政府专家指出，他们定期进行战损评估并准备行动总结，吸取的教训会从战术、行动和战略层面被纳入军事准则。

一位非政府组织的专家依据《某些常规武器公约》关于战争遗留爆炸物的《第五议定书》提到了数据的记录和共享，并建议分享这类所用武器的情报以帮助了解攻击的影响及在人口稠密地区使用爆炸性武器造成的伤害模式。作为回应，一位政府专家阐述了他所在国家获取情报的程序，涉及内部情报的公开发布。尽管该程序旨在促进透明度的最大化，但也不可能公布所有被请求的情报，这主要是因为国家安全的要求。另外一位非政府组织的专家回顾了在某些武装冲突中由多国部队建立的平民伤亡追踪机制，在指令中限制使用空袭或间接瞄准手段，但不清楚的是这种机制是否也被纳入了国家军事政策。

在选择作战手段和方法方面，一位政府专家强调，作为武器专业评估程序的一部分，其所在国家的武装部队会选择实现军事目的所必需的最小杀伤效果的武器。另一位政府专家则指出，在某些情况下，在人口稠密地区会使用可替代的、更轻型的武器来打击叛乱分子以避免造成较大的附带损害。此外，有两位政府专家指出，应优先考虑使用可能造成最小平民附带伤亡或民用物体受损害但仍能实现军事目标的武器。如果有更精确的武器可以使用且能提供相同的军事利益，那么就应使用这种武器。不过，另一位政府专家也指出，许多军队无法获得精确制导技术，只能使用其所拥有的武器，包括可能具有大规模杀伤效果的爆炸性武器。在这方面，该政府专家指出，减轻这些武器的影响仍是可能的，但不可能完全杜绝其使用。

另一位政府专家指出，其所在国家的军事政策已经限制在人口稠密地区使用爆炸性武器，但没有提供细节。一些政府专家表示，其所在国家的武装部队接受了在人口稠密地区作战的具体训练，显然旨在尽可能减少平民伤亡。一位政府专家特别指出，其所在国家的武装部队已制定了政策指南，涉及在城市环境中动用军事力量，同时已修改了作战规则以及特定行动的交战规则来反映该政策的内容。另一位政府专家解释道，他所在国家的武装部队目前正在改革军事准则和军事训练，以考虑到城市作战以及在这种情况下如何保护平民。更一般地说，许多专家都强调，在人道法和武器使用方面进行培训至关重要。

一位政府专家质疑ICRC关于应避免在人口稠密地区使用影响范围较大的爆炸性武器的立场，表示即使在人口稠密地区，也可以合法地使用这类武器攻击合法的目标。在某些情况下，使用这类武器可能是实现军事目的的唯一手段，但在任何情况下使用者都必须一直尊重人道法关于比例和攻击时预防措施的要求。与之相反，另一位政府专家认为考虑到此类武器可能造成的严重人道后果，并依据保护平民免受敌对行动影响的一般义务，因此呼吁停止在人口稠密地区使用影响范围大的爆炸性武器。

最后，一位政府专家提醒道，除了攻击时采取预防措施的义务以外，人道法同样要求武装冲突当事方采取预防措施，保护其控制区内的平民免受敌方攻击的影响，包括避免将军事设施和武装部队设在平民区域内或其附近。

## 附录一

### 会议前红十字国际委员会发放给与会者的问卷：

1. 你们的军事政策(条令、战术、技术和程序；行动指令和政令；作战规则等)会限制在人口稠密地区使用爆炸性武器(即引爆烈性炸药后引发爆炸和/或破片杀伤的武器)吗？  
尤其是，政策中是否限制在人口稠密地区使用下列武器：(1) 爆炸和破片杀伤影响范围大的武器，例如大炸弹、大口径迫击炮和火箭弹、导弹、重型火炮和热压武器；(2) 难以预计准确爆震点的武器，包括无制导空投炸弹以及间接射击武器系统，例如迫击炮、火箭弹和大炮；以及(3) 用于在开阔地区发射弹药的武器系统，例如像多管火箭炮这样的炮火封锁系统呢？
2. 在计划并进行人口稠密地区作战行动时，在开始袭击之前，如何选择武器(包括弹引系统设置)匹配攻击目标(又称“确定使用武器的数量”)，并将其纳入到比例性和预防措施评估中，以限制其预期平民伤亡人数和对民用物体，包括基础设施和服务的损毁？例如，请描述进行袭击之前的“附带损害评估”中是否包含了此类信息，以及包含的方式。
3. 许多军队都使用“最小安全距离”来确定武器的使用，尤其是使用爆炸性武器时距离友军的最短距离。你们的军队会使用“最小安全距离”(或一些其他词语/概念)来确定距离友军使用爆炸性武器的最短距离吗？如果使用，该距离如何确定？例如，“最小安全距离”是否与所用武器的预估“误差范围”或圆概率误差相对应呢？
4. 在可行的情况下，每一次在人口稠密地区使用爆炸性武器的战事之后，你们的军事政策是否要求提交包括平民伤亡人数和损害在内的“战损评估”呢？吸取的经验教训是如何纳入到条令和培训中的？您是否能够举例说明在人口稠密地区使用影响范围大的爆炸性武器方面所吸取的经验教训呢(包括由于这些经验，在之后的行动中采取了不同作战手段和/或战术的例子)？

## 附录二

### 关于在人口稠密地区使用爆炸性武器的专家会议： 人道、法律、技术和军事视角

瑞士，沙瓦讷德博吉，2015年2月24-25日

#### 议 程

#### 第一天 – 2015年2月24日

8:30 – 9:00                    入场登记和茶点

请注意：如无其他说明，所有场次均包含问题和讨论。

#### 开幕式

9:00 – 10:00                会议介绍及讨论范围

红十字国际委员会国际法和政策部主任，海伦·德拉姆博士

**“三位一体”模型：在人口稠密地区使用爆炸性武器需要考虑的因素**

红十字国际委员会援助部武器污染处主任，埃里克·托勒夫森

#### 第一场

#### **在人口稠密地区使用爆炸性武器对平民的影响**

主持人：红十字国际委员会国际法和政策部主任，海伦·德拉姆博士

#### **本场目标：**

概述武装冲突中在人口稠密地区使用爆炸性武器的影响，包括对平民生命与健康以及民用基础设施的短期和长期影响，以及确定伤害模式的相关问题。

10:00 – 10:45                伤害模式评估

红十字国际委员会保护部保护平民处顾问，皮拉尔·希梅诺·萨尔西亚达

“第36条”常务理事，理查德·莫伊斯

10:45 – 11:15                茶歇

11:15 – 12:30                对平民生命和健康的影响

红十字国际委员会援助处主任医学顾问，罗宾·库普兰博士

#### **对关键基础设施的影响**

安曼红十字国际委员会（近东和中东地区）水与居住环境顾问，迈克尔·塔勒哈米

---

12:30 – 14:00                红十字国际委员会招待午餐

---

## 第二场

### 与在人口稠密地区使用爆炸性武器相关的国际人道法规则

主持人：红十字国际委员会首席法务官，法律部主任，克努特·德曼博士

#### 本场目标：

回顾并探讨国际人道法中涉及在人口稠密地区选择作战方式和方法的关键规则。

14:00 – 14:10

主持人开展介绍

14:10 – 15:00

禁止不分皂白的攻击

红十字国际委员会法律部专题法律顾问处法律顾问，洛朗·吉塞勒

攻击中的衍生效应和比例性

红十字国际委员会法律部武器处法律顾问，伊莎贝尔·鲁滨逊

前南法庭判决中爆炸性武器使用的合法性与可接受性问题

日内瓦国际人道法和人权法研究院，马娅·布雷姆

15:00 – 16:00

问题和讨论

16:00 – 16:30

茶歇

## 第三场

### 爆炸性武器技术

主持人：红十字国际委员会法律部武器处主任，凯瑟琳·拉万德

#### 本场目标：

概述爆炸性武器技术的发展；爆炸性武器的技术特征，尤其是决定武器威力的因素和参数，包括可由袭击者控制的变量，如弹头/毁伤机理和引信装定；投射系统精确度；在人口稠密地区使用时容易造成大范围影响的爆炸性武器类型。

16:30 – 17:30

现代历史视角下的战争和爆炸性武器技术发展

韦伯斯特大学副教授，亚历山大J·沃特拉维尔博士

19:00

离开酒店，共进晚餐(红十字国际委员会宴请)

## 第二天 – 2015年2月25日

### **第三场 (续)**

- 9:00 – 9:30**      **爆炸性武器技术及其设计效果**  
武器顾问, 马克·加拉斯科
- 9:30 – 10:00**    **空投弹药**  
武器顾问, 马克·加拉斯科
- 10:00 – 10:30**    **火炮和迫击炮**  
科林·布伦德尔上校 (退休)
- 10:30 – 11:00**    茶歇
- 11:00 – 11:30**    **火箭炮**  
“人权观察”组织武器部高级研究员, 马克·希兹内
- 11:30 – 12:00**    **传统无制导弹药到精确制导弹药的转变**  
军备研究服务所所长, 尼克·廷岑·约内斯
- 
- 12:00 – 13:30**    红十字国际委员会招待午餐
- 

### **第四场 在人口稠密地区使用爆炸性武器的政策和实践**

主持人: 红十字国际委员会武器携带者合作处主任, 杰米·威廉森

#### **本场目标:**

更好地了解现行军事政策 (条令、战术、技术和程序; 行动指令和政令; 作战规则等) 如何限制在人口稠密地区使用爆炸性武器, 包括在某些情况下使用特定类型的武器系统。举例说明影响政策改变的行动经验教训

- 13:30 – 15:00**    **公开发言**  
阿卜杜拉·阿勒赫贝雷奈准将 (退休)  
中国  
荷兰  
乌干达  
美国
- 15:00 – 15:30**    茶歇
- 15:30 – 17:00**    **其他与会者的发言**
- 17:00 – 17:30**    **红十字国际委员会总结发言, 会议结束**

### 附录三

#### 红十字国际委员会人口稠密地区的爆炸性武器专家会议：

瑞士，沙瓦讷德博吉，2015年2月24-25日

#### 与会者名单

##### 政府专家

阿富汗	贝古兹·穆赫凯克先生 使馆一等秘书，联合国日内瓦办事处阿富汗伊斯兰国代表  纳齐尔·艾哈迈德·富尚吉先生 使馆三等秘书，联合国日内瓦办事处阿富汗伊斯兰国代表
奥地利	罗贝特·格施纳先生 联邦欧洲与国际事务部 裁军部负责人  佩特·施泰纳先生 奥地利常驻裁军谈判会议代表团 军事顾问
中国	计颢骏先生 外交部 副处长  纪维维女士 外交部  徐全军先生 外事办公室总参 中国人民解放军理工大学教授
哥伦比亚	玛里亚·克西梅娜·埃丝皮蒂亚·梅莎女士 国防部 哥伦比亚军队  胡安·瓦斯凯斯先生 外交部

以色列	<p>察赫·莫谢中校 以色列国防军 军事专家</p> <p>古伊·凯南上尉 以色列国防军 法律顾问</p>
黎巴嫩	<p>赫比卜·阿布·尔杰利将军 黎巴嫩武装部队 国际人道法办公室主任</p> <p>里费特·雷迈丹准将 黎巴嫩武装部队 国家秘密行动处官员</p>
墨西哥	<p>胡安·托雷·托雷斯上校 国防司司长 武官 D.E.M.步兵上校</p> <p>桑德拉·保拉·拉米蕾丝·娃伦苏埃拉女士 墨西哥常驻代表团 裁军事务 二等秘书</p>
荷兰	<p>马尔泰因·安曹拉托斯-博尔赫斯泰因先生 国防部 高级法律与政策事务顾问</p> <p>鲍德韦因·斯特芬斯上尉 荷兰皇家空军 荷兰皇家空军武器教官/机长</p>
尼日利亚	<p>贝伊迪·马尔廷斯中校 国防部 国防部总部</p> <p>奥卢瓦凯米·埃格贝奥古女士 外交部 参赞</p>
挪威	<p>阿内特·布约塞斯女士 挪威外交部 法务部高级顾问</p> <p>玛丽·阿斯特丽德·玛特拉丽女士 挪威国防部 法律顾问</p>

菲律宾	<p>帕特里克·弗莱先生 国防部 助理部长</p>
俄罗斯联邦	<p>安德雷·格雷本什希科夫先生 俄罗斯外交部 军控与防扩散部</p> <p>安德雷·马洛夫先生 俄罗斯联邦常驻裁军谈判会议代表团 高级参赞</p>
塞尔维亚	<p>马里奥·阿尔布蒂纳中校 塞尔维亚武装部队 军官</p>
瑞士	<p>万桑·绍法先生 瑞士武装部队 军事顾问</p> <p>迈克尔·西格里斯特先生 瑞士联邦外交事务部 法律干事</p>
乌干达	<p>丹尼埃尔·卡科诺上校 国防部 乌干达人民国防军 炮兵部队 旅长</p> <p>莫塞斯·万代拉中校 国防部 乌干达人民国防军</p>
英国	<p>约翰·斯特劳德-特普中校 国防部 SO1传统武器政策与国际人道法</p> <p>杰里米·威尔姆斯赫斯特先生 外交和联邦事务部 传统武器政策官员</p>

美国	<p>凯瑟琳·贝克女士 美国国务院 政策顾问</p> <p>布赖恩·菲纽肯先生 美国国务院 法律顾问</p> <p>迈克尔·亚当斯先生 美国国防部 美国参谋长联席会议 主席副法律顾问</p>
----	---

### **非政府专家**

军备研究服务所	尼肖拉斯·延岑—约内斯先生 所长
第36条	理查德·莫伊斯先生 常务理事
日内瓦国际人道法和 人权法研究院	马娅·布雷姆女士 研究员
人权观察	马克·希兹内先生 高级武器研究员
国际拯救儿童联盟 (英国)	金伯莉·布朗女士
联合国人道事务协调厅	西蒙·巴格肖先生 政策制订和研究处 人道事务干事
联合国裁军事务厅	迈克尔·斯皮斯先生 政治事务干事
日内瓦韦伯斯特大学	亚历山大·沃特拉维尔先生 教授
独立专家	<p>阿卜杜拉·阿勒赫贝雷奈准将 (退休)</p> <p>科林·布伦德尔上校 (退休)</p> <p>马克·加拉斯科先生 武器顾问</p>

<p>红十字国际委员会</p>	<p>海伦·德拉姆女士 国际法和政策部主任</p> <p>克努特·德曼先生 首席法务官，法律部主任</p> <p>凯瑟琳·拉万德女士 武器处主任</p> <p>托马斯·德圣莫里斯先生 武器处法律顾问</p> <p>洛朗·吉塞勒先生 专题法律顾问</p> <p>杰米·威廉森先生 武装分子关系处主任</p> <p>罗宾·库普兰先生 医学顾问</p> <p>埃里克·托勒夫森先生 武器污染处主任</p> <p>皮拉尔·希梅诺·萨尔西亚达女士 保护处顾问</p> <p>迈克尔·塔勒哈米先生 水与居住环境工程师</p> <p>伊莎贝尔·鲁滨逊女士 武器处法律顾问</p> <p>埃莉诺·米切尔女士 法律实习生</p> <p>梅拉妮·施韦泽女士 助理</p>
-----------------	---

## **使 命**

红十字国际委员会(ICRC)是一个公正、中立和独立的组织，其特有的人道使命是保护武装冲突和其他暴力局势的受难者，并向他们提供援助。

ICRC创立于1863年，它发起了世界上最大的人道网络——国际红十字与红新月运动。ICRC负责指导和协调国际红十字与红新月运动在武装冲突局势下开展的国际救济行动。它还致力于通过推广国际人道法与人道原则预防苦难的发生。

ICRC是世界上历史最悠久的人道组织之一，目前在80多个国家开展工作。



ICRC

**EXPLOSIVE WEAPONS IN POPULATED AREAS**  
Humanitarian, Legal, Technical and Military Aspects