



人权理事会  
第五十届会议  
2022年6月13日至7月8日  
议程项目4  
需要理事会注意的人权状况

## 阿拉伯叙利亚共和国平民死亡人数

### 联合国人权事务高级专员办事处的报告\*

#### 概要

人权理事会在第 46/22 号和第 49/27 号决议中，请联合国人权事务高级专员办事处与民间社会合作，恢复确定、记录和公布阿拉伯叙利亚共和国平民伤亡程度的工作，以便全面评估 10 年冲突造成的死亡人数。联合国人权事务高级专员办事处在以往伤亡记录工作和报告可持续发展目标关于冲突相关死亡的指标 16.1.2 的基础上，提供了涵盖 2011 年 3 月至 2021 年 3 月期间的统计分析。

\* 本报告在截止日期之后提交，以纳入最新信息。



## 一. 背景

1. 根据人权理事会第 46/22 号决议，联合国人权事务高级专员办事处(人权高专办)在向理事会第四十八届会议提交的最新情况报告中，根据一份已查明在 2011 年 3 月至 2021 年 3 月冲突中丧生的 350,209 名个人的名单，报告了在阿拉伯叙利亚共和国冲突中的伤亡情况。需要做更多的工作来对数据进行进一步分析，包括了解死亡人数中有多少是平民。2022 年 4 月 1 日，人权理事会通过了第 49/27 号决议，对死亡人数表示关切，并强调这种全面、可核查和透明的冲突伤亡记录的重要性。理事会还请人权高专办继续记录和公布平民死亡情况，并就此向理事会第五十届会议提交报告。

2. 在本报告中，人权高专办提供并分析了其工作的结果，对阿拉伯叙利亚共和国 10 年冲突期间的伤亡情况进行严格的评估，包括对冲突相关死亡的现有数据进行统计分析。联合国、政府实体和民间社会组织直接收集的数据没有说明也不能认为它们说明了阿拉伯叙利亚共和国冲突中发生的每一起伤亡，因为在冲突情况下收集必要信息在操作和实际层面都面临重大的挑战。应人权理事会的要求，人权高专办试图通过使用现有统计技术来弥补这一差距，对 10 年冲突期间可能发生的有记录和无记录的平民死亡总数提供可靠的估算。因此，本报告既列举了有记录的与冲突相关的死亡人数，逐年按性别、年龄、死亡发生的省份、按武器分列的死亡原因、据称造成死亡的行为者和伤亡者的平民身份分列，又提供了统计估计数，以说明缺失的没有记录和身份不明的平民死亡数据。

3. 这项统计工作的基础，是以往评估与冲突直接相关的死亡的工作。与冲突直接相关的死亡即战争行动直接造成的死亡，以及造成这些死亡的行为、决定和(或)目的助长了武装冲突或打着武装冲突幌子的情况。它们可能是使用武器或其他手段和方法造成的。为本报告的目的，“伤亡”一词表示死亡。<sup>1</sup> 2013 年和 2014 年，人权高专办委托对阿拉伯叙利亚共和国记录在案的杀戮事件进行了三次统计分析。<sup>2</sup> 2019 年，人权高专办加强了其在伤亡记录、以及监测和调查涉及平民伤亡事件方面的全球参与，并恢复了统计分析工作，以将阿拉伯叙利亚共和国的冲突纳入其关于可持续发展目标与冲突相关的死亡的指标(指标 16.1.2)的全球报告。<sup>3</sup>

4. 这是人权高专办首次能够报告阿拉伯叙利亚共和国 10 年冲突直接造成的平民死亡人数，包括有记录的平民死亡总数和无记录的死亡估计数。然而，本报告中的庞大数字不包括间接死亡，即主要因冲突造成或加剧无法获得基本货物和服务而导致的死亡。

5. 监测和记录与冲突相关的死亡，对于帮助保护平民和其他潜在受害者、确保在冲突期间和冲突后更好地尊重国际人道主义和人权法规范，以及为预防目的理解武装冲突的模式和后果至关重要。记录个案是有效实现一系列基本人权的关

<sup>1</sup> 应当指出，一些伤亡记录系统也包括受伤人员。

<sup>2</sup> 见 <https://hrdag.org/wp-content/uploads/2013/02/Benetech-final-SY-report.pdf>、<https://www.ohchr.org/Documents/Countries/SY/HRDAG-Updated-SY-report.pdf> 和 <https://www.ohchr.org/Documents/Countries/SY/HRDAGUpdatedReportAug2014.pdf>。

<sup>3</sup> 关于这一指标的更多信息，见 <https://www.ohchr.org/EN/Issues/Indicators/Pages/SDGindicators.aspx>。

键——了解真相、寻求问责和寻求有效补救。它可以促进幸存者获得教育、保健和财产。它还为寻找失踪人员的工作提供支持和补充。在阿拉伯叙利亚共和国，人权高专办参与了解决失踪人员问题的各种活动，从监测相关侵权行为和制定影响受害者、幸存者及其家属权利的规范，到与相关行为体合作和促进利用国际人权机制。

## 二. 通过伤亡记录和统计分析记录死亡人数

6. 联合国开始进行伤亡记录，这是它为确定冲突局势中平民遭受伤害的模式而持续进行的监测和调查工作的一部分。系统地收集和核实关于伤亡事件的信息，使得联合国和其他伤亡记录者以及使用其数据和分析的用户得以跟踪个案，以支持受害者和伸张正义，同时也更清楚地了解冲突及其发展的严重性和规模。仅有伤亡记录本身，并不能根据国际人道主义法或人权法对相关死亡的合法性作出结论，但它可以提供对所发生事件的事实描述和受害者的个人身份数据。联合国因此能够采取措施减轻对平民的伤害，包括通过与冲突各方接触。

7. 进行伤亡记录的操作环境往往具有挑战性，在进入事件现场和/或报告伤亡的地区方面受到限制。在许多情况下，如果是民间社会行为者进行伤亡记录，实时记录并传播关于受害者、其死亡环境和责任者的努力，可能会使记录者本身面临危险。他们在记录工作中还面临多重挑战，包括随着人们的流动、流离失所或在普遍信息闭塞的地区，他们通常的信息网都会崩溃；他们缺乏获取移动数据、互联网和电力以收集和传输信息的途径，或者这种途径很有限；他们的行动受到限制以及监视。尽管如此，在许多情况下，个人和组织还是试图记录至少一些正在发生的伤亡，往往侧重于平民的死亡。

8. 人权高专办阿拉伯叙利亚共和国办事处一直在对全国的人权状况进行独立监测。它调查武装冲突和暴力对平民的影响，并调查指称的侵犯人权行为、虐待行为以及违反国际人道主义法行为，无论这些侵权行为或虐待行为是何时、何地或由何人实施的。由于人权高专办无法进入阿拉伯叙利亚共和国境内，因此无法直接进入事发地点，它依靠一系列技术进行远程监测，通过可靠的网络和来源获取信息。

9. 虽然已尽一切努力确保人权高专办阿拉伯叙利亚共和国办事处记录的平民伤亡信息尽可能全面，但这些数据并未涵盖在阿拉伯叙利亚共和国发生的所有事件。<sup>4</sup> 为了尽可能解决这些局限性，并使下文所述的统计分析综合和更加全面，使用了从多个来源收集的信息，包括来自阿拉伯叙利亚共和国政府、叙利亚人权团体和人权高专办阿拉伯叙利亚共和国办事处的信息。

<sup>4</sup> 人权高专办驻阿拉伯叙利亚共和国办事处就体现了令人关切的人权问题的事件提出报告。不能认为这些反映平民伤亡的事件是全面的，因为冲突模式不断变化，且在许多受冲突影响地区获得可信和(或)可靠消息来源的机会有限。核实阿拉伯叙利亚共和国各地发生的所有事件仍然具有挑战性，因此，人权高专办报告的平民伤亡只是标示性的，并按照人权高专办的方法得到核实。

10. 人权高专办是可持续发展目标指标 16.1.2 (每 10 万人中与冲突相关的死亡人数, 按性别、年龄和死因分列<sup>5</sup>)的国际“监管机构”, 因此负责全球这一指标的方法制定、能力建设、汇编和报告。该指标是大会于 2017 年 7 月通过的可持续发展目标指标框架的一部分。<sup>6</sup> 人权高专办根据国际法律标准、现有统计分类和伤亡记录惯例, 并与相关利益攸关方进行了广泛的广泛协商, 为这一指标制定了概念、方法和数据收集框架。该方法已得到可持续发展目标各项指标机构间专家组的批准, 专家组由各国的国家统计局以及作为观察员的区域和国际机构的代表组成。在这一指标之下, 自 2020 年以来, 人权高专办一直在报告包括阿拉伯叙利亚共和国在内的 12 起世界上最致命的武装冲突的数据。

11. 本报告中提到的与冲突相关的死亡不仅仅是一组抽象的数字。伤亡数据代表的是属于社区的个人及其家庭。数据收集工作的目的是加强对这些个人和社区的保护, 尊重受害者的权利, 包括他们寻求正义、真相和赔偿的权利。

### 三. 方法

#### A. 使用的数据来源

12. 2021 年 3 月 24 日, 人权理事会通过了第 46/22 号决议, 其中请人权高专办与民间社会合作, 恢复确定阿拉伯叙利亚共和国平民伤亡程度的工作, 以便全面评估 10 年冲突造成的死亡人数, 并在 2021 年 9 月理事会第四十八届会议上口头报告最新进展情况。根据这一要求, 人权高专办于 2021 年 7 月发出提交关于阿拉伯叙利亚共和国 10 年冲突期间平民伤亡现有数据的呼吁。<sup>7</sup> 人权高专办还通过一份普通照会致函阿拉伯叙利亚共和国常驻联合国日内瓦办事处代表团, 要求提供关于 2011 年 3 月至 2021 年 3 月与冲突相关的死亡的资料。

13. 为了编写本报告, 人权高专办从一些组织的合作中受益, 这些组织多年来参与了在艰难环境中收集叙利亚冲突伤亡情况信息和记录伤亡情况的工作。其中一些组织已经为以下报告提供了数据, 即人权高专办关于可持续发展目标与冲突相关死亡的指标的报告, 以及人权高专办以前关于阿拉伯叙利亚共和国的报告。本报告使用的资料来源, 以及它们与人权高专办共享数据的相应时期如下:

- (a) 大马士革人权研究中心<sup>8</sup> (2011 年 3 月至 2018 年 12 月);
- (b) 叙利亚统计和研究中心<sup>9</sup> (2011 年 3 月至 2021 年 3 月);

<sup>5</sup> 见关于该指标的技术指导说明, 可参阅

[https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/HRIndicators/SDG\\_Indicator\\_16\\_1\\_2\\_Guidance\\_Note.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/HRIndicators/SDG_Indicator_16_1_2_Guidance_Note.pdf)。

<sup>6</sup> 见大会第 71/313 号决议; E/CN.3/2020/2, 附件二; 和 E/CN.3/2021/2, 附件。该指标有助于衡量指标 16.1, 即显著减少各地一切形式的暴力和相关死亡率。

<sup>7</sup> 见

<https://www.ohchr.org/EN/Countries/MENARegion/Pages/SyriaCallSubmission10yearsofconflict.aspx>。

<sup>8</sup> 见 <https://euromedrights.org/members/damascus-center-for-human-rights-studies-dchrs/>。

<sup>9</sup> 见 <https://csr-sy.org/>。

- (c) 叙利亚人权网络<sup>10</sup> (2011 年 3 月至 2021 年 3 月);
- (d) 叙利亚人权观察站<sup>11</sup> (2011 年 3 月至 2021 年 3 月);
- (e) 侵权记录中心<sup>12</sup> (2011 年 3 月至 2020 年 2 月);
- (f) 阿拉伯叙利亚共和国政府 (2011 年 3 月至 2012 年 11 月);
- (g) Syria Shuhada<sup>13</sup> (2011 年 3 月至 2014 年 5 月);
- (h) 人权高专办阿拉伯叙利亚共和国办事处 (2019 年 1 月至 2021 年 3 月)。

14. 人权高专办与大马士革人权研究中心、叙利亚统计和研究中心、叙利亚人权网络、叙利亚人权观察站和侵权记录中心进行了双边接触，以了解它们的方法，包括用于分列数据的类别。人权高专办长期以来一直与这些组织合作，尽管 10 年来它们的能力有所变化，但它们保持了各自记录的质量和内容的 consistency。人权高专办还联系了人权数据分析小组(人权高专办曾在 2013 年和 2014 年委托该组织对阿拉伯叙利亚共和国与冲突相关的死亡进行统计分析)，请其与人权高专办的统计和数据专家合作，分析数十万份记录，进行审查和比较，以避免重复，同时应用适当的统计技术，说明现有记录中缺失的数据和未记录的平民死亡。<sup>14</sup>

## B. 使用的流程和技术

15. 为进行分析，使用了由四个主要步骤组成的既定的统计和计算机科学技术：  
(a) 获取和准备记录(数据处理)；(b) 识别涉及同一死者的记录(半监督记录链接或数据集成)；(c) 根据观察到的死亡记录估计缺失值(插补)；(d) 估计未记录的死亡人数(多元系统估算)。这四个步骤是由人权数据分析小组的技术小组与人权高专办的专题专家密切协商后实施的。<sup>15</sup>

16. 数据处理和记录链接这两个步骤产生了个人的详细情况，包括他们的全名、死亡日期和死亡地点。对于许多记录，还可以获得额外的信息，包括死者的身份、死亡的环境和原因、据称造成死亡的行为者以及个人是否为平民的身份。这一综合数据集是下文第四节中关于记录的与冲突相关死亡调查结果的基础。

17. 记录的死亡反映了相关数据源记录的内容。然而，当敌对行动更加激烈时，记录死亡变得特别具有挑战性，事件发生时的记录可能不能完全代表正在发生的伤亡的实际规模。因此，既定的统计估算技术(第三步是插补，第四步是多元系

<sup>10</sup> 见 <http://sn4hr.org/>。

<sup>11</sup> 见 <https://www.syriahr.com/> (阿拉伯文)。

<sup>12</sup> 见 <https://www.vdc-sy.info/index.php/en/about>。侵权记录中心是叙利亚媒体和表达自由中心的一个项目。这些记录系经许可后从网站上获取。

<sup>13</sup> 一些记录由人权数据分析小组经许可下载，一些记录由 Syria Shuhada 分享。人权高专办 2013 年关于阿拉伯叙利亚共和国境内杀戮情况的报告使用了这些记录。

<sup>14</sup> 人权数据分析小组是一个非营利、无党派组织，它运用科学方法来分析世界各地的侵犯人权行为。他们向真相与和解委员会、联合国特派团、人权机构以及国际和国内刑事法庭提供专门知识。更多信息见 <https://hrdag.org/>。

<sup>15</sup> 关于方法的技术说明，见附件二。

统估算)被用于计算未记录的死亡人数,以帮助得出关于伤亡模式的结论。由于时间和资源有限,这些估算仅侧重于平民死亡人数。

## 四. 记录的与冲突相关的死亡人数: 2011-2021 年

### A. 记录的死亡总人数

18. 根据从上一节所列八个来源收集的信息,人权高专办发现,2011年3月1日至2021年3月31日期间,共有350,209名独特、有记录和可识别的伤亡者。如果记录了姓名、死亡日期和死亡时所在的省份,就认为伤亡者是可识别的。缺失任何这种信息的记录都不在本分析之列。<sup>16</sup>

19. 有27,126名儿童死亡,这意味着平均每13名死者中就有一名儿童。在比较男子和男孩与妇女和女孩的死亡人数时,每13例死亡中就有1例妇女或女孩(26,727例)。阿勒颇省记录的死亡人数最多,有51,731人死亡。其他死亡人数较多的地点是大马士革农村省(47,483人死亡)、霍姆斯省(40,986人死亡)、伊德利卜省(33,271人死亡)、哈马省(31,993人死亡)和塔尔图斯省(31,369人死亡)。

20. 数据来源还提供了描述死亡环境的信息,以及在某些情况下,还提供了按武器类型或所用手段和方法分列的更详细的死亡原因信息(见附件一表A.5)。<sup>17</sup>然而,所提供的信息并未全面说明冲突中使用的武器和方法。例如,45,746例死亡的死因不详或未知(13.1%)。但122,931人(35.1%)的死亡归因于在冲突、伏击、袭击和屠杀等事件中使用多种武器。其他死因依次为:重型武器和爆炸性弹药,死亡人数为81,640人(23.3%);小武器和轻武器,死亡人数76,417人(21.8%);使用物体和其他手段(包括性暴力、羁押中死亡、酷刑、勒死、肢解、斩首和绞刑),死亡人数12,259人(3.5%);埋设的爆炸物和未爆弹药,死亡人数9,184人(2.6%)。化学、生物、放射性或核武器共造成1,235人死亡(0.4%),其中大多数死亡(893人)发生在2013年。最后,造成643人死亡(0.2%)的原因是战争行动直接导致生存所必需物品无法获得或受到破坏。

21. 阿拉伯叙利亚共和国问题独立国际调查委员会记录了多起事例,在这些事例中,许多行为体不分青红皂白使用空袭、轰炸和埋设爆炸物,包括在委员会没有发现附近有军事目标的平民居住区,包括市场、医院、学校和平民大量聚集的公共场所这样做,在整个10年冲突中,这造成了众多的平民伤亡。委员会还记录了数千起平民遭受酷刑、强奸和其他形式性暴力、被任意拘留和强迫失踪或在拘

<sup>16</sup> 附件一表A.1至A.7列出按性别、年龄组、省份、据称造成死亡的行为者、伤亡者平民身份和死亡原因(按武器类型分类)分列的逐年死亡人数。

<sup>17</sup> 关于“死亡原因”分列(包括武器类型)的类别基于可持续发展目标指标16.1.2使用的类别。这些类别借鉴了世界卫生组织《疾病和有关健康问题的国际统计分类》第十一修订版、《犯罪统计国际分类》、红十字国际委员会国际人道主义法管制武器概览、联合国的做法和人权高专办的伤亡记录。更多信息见

[https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/HRIndicators/SDG\\_Indicator\\_16\\_1\\_2\\_Guidance\\_Note.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/HRIndicators/SDG_Indicator_16_1_2_Guidance_Note.pdf)。与人权高专办共享的原始记录包括38,943份独特的死因描述。占记录大部分的200种最常见死因被手工编码。使用关键词搜索对其余死因进行了分类。使用这种方法,绘制出大多数独特死因值与死因类别的关系。共有3,286个数值(约8%)无法匹配,因为关于死亡环境的信息不足。这些数值被归入“未知”类别。

留中被杀害的案件。<sup>18</sup> 2013 年，委员会记录了在东古塔地区发生的一次使用沙林填充火箭的重大袭击，这次袭击造成叙利亚平民死亡、致残、受伤和受到恐吓。委员会还记录了 38 起使用化学武器的单独事件，指出每起事件都构成战争罪；32 起符合可归咎于阿拉伯叙利亚共和国政府军的证据标准，1 起符合可归咎于达伊沙组织的证据标准。其余 5 起案件，委员会无法确定责任归属。<sup>19</sup>

22. 有助于这一分析的数据来源还提供了关于据称造成死亡的行为者或团体的某些信息(见附件一表 A.6)。根据现有数据，39.3%的死亡(137,529 人)据称由政府及其盟友的行动造成；35.7%(125,098 人)由非国家武装团体造成，其中包括反政府团体(5.3%，18,519 人)、伊斯兰教派(24.9%，87,039 人)和伊斯兰国(5.1%，17,868 人)。据称，0.8%的死亡(2,859 人)由联军造成，而在有记录的冲突相关死亡中，24.2%的死亡(84,595 人)记录的行为者为未知。应当指出的是，为了更全面地说明各种行为者造成的伤亡，还需要做更多的工作，包括应用下文详述的估算技术。

## B. 记录的平民死亡人数

23. 为本报告的目的，将平民身份用作一个事实类别，系指根据现有数据和采用的方法，在死亡时既非国家武装部队成员，亦非敌对行动直接参与者的人。为了统计分析的目的，如果至少有一个来源认定其为平民，而没有任何来源有其他认定，则记录的死亡被归类为平民死亡。如果至少有一个来源认定其为非平民，而没有任何来源有其他认定，则记录的死亡被归类为非平民死亡。一些记录有信息缺失或信息与其他记录相矛盾的情况，这些记录可能与平民有关。因此，将伤亡者确定为平民的记录提供了一个最低限度的可核实数字，而且肯定少算了死亡平民的实际人数。在记录的 350,209 名死者中，有 143,350 人(即 40.9%)被确定为平民。对于大量记录在案的死亡人数(44,768 人，即 12.8%)，信息来源提供了关于其身份的相互矛盾的信息，而 23,116 人(即 6.6%)则身份不明。最后，138,975 位死者(即 39.7%)被归类为非平民。与上述归因分析类似，统计估算将有助于更全面地了解平民和非平民有记录和无记录的伤亡总数。

## 五. 平民死亡人数估计数字：2011-2021 年

24. 使用了两种统计估算技术，即插补和多元系统估算，来估计平民死亡总数，其中包括有记录和无记录的平民死亡人数，而估计数具有一定的不确定性。插补用于填补死亡记录中缺失和矛盾的信息。使用完全记录的平民死亡信息和插补值，通过多元系统估算，来估算未记录的死亡人数。因此，估计另有 163,537<sup>20</sup> 名没有记录的平民死亡。那些死亡没有得到记录和姓名不详的人值得被计算在

<sup>18</sup> A/HRC/46/55。

<sup>19</sup> A/HRC/46/54，第 9、24 和 32 段；A/HRC/46/55；A/HRC/43/57，第 22 和 24 段；另见 [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/HRBodies/HRCouncil/CoISyria/COISyria\\_Chemical\\_Weapons.jpg](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/HRBodies/HRCouncil/CoISyria/COISyria_Chemical_Weapons.jpg)。

<sup>20</sup> 关于没有记录的平民死亡人数，可信区间在 138,093 到 194,621 之间。

内。因此，平民伤亡总数估计为 306,887 人，<sup>21</sup> 可信区间约为 95%。这 95% 的可信区间意味着，根据观察到的数据并假设模型是正确的，有 95% 的可能性平民死亡的真实人数在 281,443 至 337,971 之间。这一数字意味着，估计 10 年期间每天平均死亡人数为 83 名平民，其中 15 名是女性(妇女和女孩)，18 名是儿童。10 年冲突中平民伤亡人数占冲突开始时阿拉伯叙利亚共和国总人口的 1.5%，这一点令人震惊，引起对冲突各方未能遵守关于保护平民的国际人道主义法规范的严重关切。

25. 总体而言，记录的平民死亡人数在 2012 年后有所下降。然而，根据估计数字，虽然 2012 年死亡人数极高，但在 2013 年达到顶峰，2014-2015 年可能会进一步飙升，然后在 2016 年大幅下降。2016 年至 2018 年期间，平民死亡人数有可能再次略有增加。从 2018 年起，记录的和估计的数字都显示平民死亡人数持续减少。本报告附件一图一对 2011-2021 年期间阿拉伯叙利亚共和国各地记录的平民伤亡人数和估计的平民伤亡人数进行了比较。描述估计伤亡人数的线条周围的浅灰色阴影表示估计数 95% 的可信区间。

26. 冲突中不同行为者影响范围的变化可能解释了上述的平民死亡模式。例如，委员会报告说，2012 年至 2016 年期间，各种武装团体，以及后来联合国认定的恐怖团体，<sup>22</sup> 控制了越来越多人口众多的城镇。政府对涉嫌反对派活动的地区，包括人口稠密的平民区，实施了围困和轰炸。<sup>23</sup> 委员会记录的几起敌对行动事件提供了 2015 年平民死亡估计人数增加的背景，包括 3 月非国家武装团体联盟占领伊德利卜，俄罗斯开始军事干预，特别是 9 月增加了支持政府的空袭，以及库尔德人领导的武装团体在国际联盟的支持下，在该国东北部占领了由达伊沙控制的大片领土。<sup>24</sup> 2016-2018 年期间，冲突发生了显著变化，支持了敌对行动可能激增的结论，包括政府在 2016 年底密集炮击和空袭后夺回了阿勒颇东部，2017 年 4 月在汗谢洪(伊德利卜)使用沙林，这促使美利坚合众国领导的联军对阿拉伯叙利亚共和国的设施进行第一次直接空袭，以及叙利亚民主力量及其盟友占领达伊沙事实上的首都拉卡市。<sup>25</sup> 委员会记录了 2019 年底和 2020 年第一季度爆发的战斗，并警告说，“如果不立即采取一致行动，推进永久停火和叙利亚领导的真诚的和平进程，冲突可能会降至新的不人道水平”。<sup>26</sup>

27. 关于按省分列的平民死亡人数(见附件一图二)，记录在案和未记录的平民死亡人数最多的是大马士革农村省(61,800 人)、阿勒颇省(51,563 人)、代尔祖尔省

<sup>21</sup> 这一估计数字的依据是一个或多个数据来源始终认定的平民死亡记录，以及对平民身份信息未知或相互矛盾的死亡人数的插补值。它不包括 2017 年、2019 年和 2020 年塔尔图斯省和 2021 年大马士革省的信息。由于没有足够的数据来使用多元系统估算构建估计数字，因此无法对这些分层进行估算。总体而言，在 2011 年 3 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日期间记录的平民死亡总数中，这些分层占比不到 0.01%。这在记录的平民死亡总数中所占比例很小，因此将这些分层排除在估计数之外，并不影响对 2011-2022 年期间阿拉伯叙利亚共和国平民死亡人数做出实质性结论。此外，2021 年在拉塔基亚省或 2018 年和 2021 年在塔尔图斯省没有记录平民死亡，因此结果没有反映出那些年在那些省份可能发生的、但没有任何数据来源记录的平民死亡。

<sup>22</sup> 沙姆解放组织和达伊沙。

<sup>23</sup> [A/HRC/46/54](#)，第 6 段。

<sup>24</sup> 同上，第 11-12 段。

<sup>25</sup> 同上，第 14-17 段。

<sup>26</sup> 同上，第 19 和 21 段。

(38,041 人)、伊德利卜省(36,536 人)和霍姆斯省(29,983 人)。<sup>27</sup> 对照德拉省和代尔祖尔省记录的平民死亡，平民死亡人数相似，但代尔祖尔省未记录的平民死亡人数估计要多得多。2014 年至 2017 年，达伊沙围困了代尔祖尔人口稠密的政府控制区，并对平民发动了广泛和系统的袭击。<sup>28</sup> 很可能由于达伊沙犯下的罪行和恐怖行为的强度，记录工作在实践中受到严重限制，收集的数据越来越不能代表所发生敌对行动的规模。关于按年龄和性别分列的数据，估计数字证实了人们通常对冲突的了解：死亡的成年人多于儿童，男性多于女性。

28. 就本报告而言，不可能根据第三节 B 所述的技术对死亡原因和据称造成死亡的行为者进行统计估算。这将需要额外的时间和资源。此外，没有列入对与冲突相关的间接死亡<sup>29</sup> 的分析，而这对于充分说明冲突的影响至关重要。

## 六. 结论和建议

29. 过去 10 年，冲突已导致约 306,887 名平民死亡，平民人口在冲突中首受其害。这个数字是各组织在 10 年期间能够记录的平民死亡人数的两倍多，说明了冲突影响的程度，以及统计估算技术如何能够加强从记录的伤亡人数中获得的信息。应当明确的是，这一数字仅代表所有死亡人数的一部分，因为要全面了解生命损失情况，还需要对非平民伤亡人数和冲突的间接影响造成的死亡人数进行估算，间接影响主要是通过剥夺或减少获得基本货物和服务的机会造成的。记录的和估计的平民死亡人数引起人们对冲突各方未能遵守关于保护平民的国际人道主义法准则的严重关切。

30. 伤亡记录者在记录每个伤亡人员的可核实信息方面所做的工作至关重要。这一过程以受害者为重点，以个人、其家庭和社区为中心，确保被杀害者不被遗忘，并确保信息可用于与问责相关的过程，包括获得一系列人权。与此同时，关于伤亡人数、死亡环境和死亡原因的数据综合起来有助于确定伤害模式，并揭示对平民产生最不利影响的行为，以及在某些情况下，还有助于揭示应负责任者的身份。在冲突中记录与冲突相关的死亡极其困难，且有潜在的危险。本报告审查的阿拉伯叙利亚共和国 10 年冲突期间在实地记录伤亡情况的个人和团体所做的连贯和系统的工作应得到承认和支持。

31. 记录死亡人数直接补充了清点失踪人员的工作，特别是那些在军事行动中失踪的人。鉴于阿拉伯叙利亚共和国有大量失踪人员，人权高专办支持建立一个独立机制的呼吁，该机制应具有强有力的国际授权，以澄清失踪人员的命运和下落，辨认遗骸，并向亲属提供支持。

32. 为了保护叙利亚平民，无论男人、女人和儿童，敌对行动必须停止。与此同时，遵守国际人道主义法和人权法是防止和减轻他们痛苦的唯一途径。

<sup>27</sup> 有 95% 可信区间的数字如下：53,192 人、73,592 人(大马士革农村省)；46,315 人、58,616 人(阿勒颇省)；29,221 人、50,771 人(代尔祖尔省)；32,471 人、41,869 人(伊德利卜省)；26,920 人、34,169 人(霍姆斯省)。

<sup>28</sup> A/HRC/46/54，第 45 和 53 段。

<sup>29</sup> 间接死亡系指因武装冲突引起或加剧的无法获得基本商品和服务(包括经济放缓、药品短缺或耕作能力下降，导致无法获得充足的食物、水、卫生设施、医疗保健和安全的工作条件)所造成的死亡。

33. 冲突各方应严格遵守国际人道主义法和人权义务，确保在其军事行动中保护平民，包括避免在人口稠密地区使用爆炸性武器。

34. 阿拉伯叙利亚共和国政府应：

(a) 允许人权高专办立即、充分和不受阻碍地进入阿拉伯叙利亚共和国全境，为监测人权和记录伤亡提供便利；

(b) 为所有受害者和幸存者提供有效补救和赔偿，包括确保有效的问责和过渡时期司法机制，让受害者和幸存者切实参与，从而以可持续、包容各方及和平的方式结束冲突。

35. 除非冲突结束，否则平民死亡的风险继续存在。因此，至关重要的是，各国、联合国和民间社会利用一切可用手段结束冲突，支持向和平过渡。即使在冲突结束后，弱势群体也会感受到冲突的影响。重要的是，应扩大特别措施，如通常向退伍军人及其家人提供的措施，以支持那些失去家庭成员的人的生计和其他机会，包括护理和支持那些遭受长期冲突相关伤害的人。

36. 利用现有的统计工具对无记录的死亡人数进行估算，补充和加强了从个人死亡记录中获得的信息，并增加了对敌对行动模式的现有了解。可以对具体事件进行进一步分析；死亡环境，例如是在围攻期间还是在拘留期间死亡，以及在特定时期，如谈判停火期间死亡。同样的估算技术也可以用于阿拉伯叙利亚共和国的其他现有数据，即非平民死亡数据，以便更好地比较平民与非平民死亡数据。这种严格的统计分析可以支持法院案件和其他问责或过渡时期司法机制，除其他外，还可以用于历史目的。为了进行这种进一步的估算，并为在其他情况下计算估计的平民伤亡人数，人权高专办将需要额外的资源，以加强其应用本文所用统计技术的能力，并制定方法来估算阿拉伯叙利亚共和国冲突和其他武装冲突中的间接死亡人数。

## 附件一

## 关于阿拉伯叙利亚共和国平民死亡人数的图表和数字：2011-2021 年

表 A.1  
记录的死亡人数：2011 年至 2021 年

2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	共计
10 105	60 873	58 532	46 593	49 959	45 117	34 331	23 372	12 324	7 729	1 274	350 209

表 A.2  
按省分列的记录死亡人数：2011-2021 年

	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	共计
哈塞克	92	689	699	701	1 251	760	395	614	1 129	329	162	6 821
阿勒颇	235	7 234	8 348	7 949	7 406	10 600	2 944	4 308	1 295	1 197	215	51 731
拉卡	44	587	922	624	468	1 015	2 514	859	713	284	69	8 099
苏韦达	106	878	1 034	1 109	1 611	1 268	689	279	42	64	21	7 101
大马士革	317	3 357	3 730	2 108	1 779	1 027	1 213	882	221	278	3	14 915
德拉	1 190	3 908	4 367	3 764	3 204	1 812	1 665	1 279	305	404	156	22 054
代尔祖尔	405	3 785	2 415	2 778	2 157	2 468	3 286	2 900	1 543	735	290	22 762
哈马	1 424	5 809	4 455	3 946	4 064	3 398	4 099	1 729	2 082	845	142	31 993
霍姆斯	3 062	9 374	7 474	4 946	5 544	4 801	3 734	1 243	272	501	35	40 986
伊德利卜	1 173	6 332	4 092	3 204	3 704	3 647	2 974	2 288	3 892	1 831	134	33 271
拉塔基亚	775	4 440	4 023	3 477	5 347	4 672	3 368	808	625	876	9	28 420
库内特拉	48	420	686	722	547	375	290	56	18	25	17	3 204
大马士革 农村	714	10 058	11 407	6 833	7 000	4 361	2 804	4 070	141	74	21	47 483
塔尔图斯	520	4 002	4 880	4 432	5 877	4 913	4 356	2 057	46	286	0	31 369

表 A.3  
按性别分列的记录死亡人数：2011-2021 年

	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	共计
女	325	4 135	5 193	3 517	3 547	3 770	2 613	2 033	1 052	423	119	26 727
男	9 778	56 082	51 557	41 354	45 651	41 300	31 698	11 139	4 877	2 787	1 154	297 377
未知	2	656	1 782	1 722	761	47	20	10 200	6 395	4 519	1	26 105

表 A.4  
按年龄组分列的记录死亡人数：2011-2021 年

	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	共计
成人	8 713	53 202	48 809	39 351	43 627	38 225	29 004	6 759	3 212	1 586	1 065	273 553
儿童	591	4 692	5 109	3 502	3 379	3 741	2 337	2 058	1 144	418	155	27 126
未知	801	2 979	4 614	3 740	2 953	3 151	2 990	14 555	7 968	5 725	54	49 530

表 A.5  
按死亡原因分列的记录死亡人数：2011-2021 年

	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	共计
重武器和爆炸物	175	15 612	15 582	11 547	11 023	12 144	7 464	4 968	2 095	823	207	81 640
埋设的爆炸物和未爆炸弹药	109	892	966	1 094	1 146	1 450	1 723	777	593	245	189	9 184
不详或未知	2 662	8 644	5 960	5 980	5 158	3 905	3 501	4 890	3 095	1 656	295	45 746
小武器和轻武器	6 660	21 326	19 424	12 205	6 838	4 801	2 616	1 182	535	385	445	76 417
使用物体和其他手段 <sup>a</sup>	454	1 509	2 685	2 972	2 111	686	306	866	341	293	36	12 259
化学生物放射和核	0	11	893	48	100	31	107	36	9	0	0	1 235
战争行动直接导致生存所必需物品无法获得或受到破坏	16	66	100	62	101	144	107	31	15	0	1	643
燃烧弹	3	20	22	1	16	12	6	5	22	10	15	132
事故	0	1	6	2	1	6	2	3	1	0	0	22
使用多种武器	26	12 792	12 894	12 682	23 465	21 938	18 499	10 614	5 618	4 317	86	122 931

<sup>a</sup> 例如性暴力、羁押中死亡、酷刑、勒死、肢解、斩首和/或绞刑。

表 A.6  
按据称造成死亡的行为者/团体分列的记录死亡人数：2011-2021 年

	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	共计
政府及其盟友	3 958	25 132	25 747	15 910	20 881	19 654	11 330	8 882	3 936	1 780	319	137 529
联军 <sup>a</sup>	0	1	9	126	292	583	1 488	273	59	5	23	2 859
非国家武装团体												
反政府团体	1 211	6 537	3 812	3 156	1 786	1 031	494	381	71	37	3	18 519
伊斯兰教派 <sup>b</sup>	1 425	12 088	10 057	10 002	19 527	17 326	15 235	836	315	158	70	87 039
伊斯兰国	4	315	1 762	3 511	3 680	3 593	3 230	1 168	188	277	140	17 868
库尔德人领导的武装团体	0	0	1	2	77	157	186	199	244	71	42	979
附属于土耳其的武装团体	0	0	0	2	22	70	97	341	70	79	12	693
其他 <sup>c</sup>	0	0	0	0	0	1	0	0	3	85	39	128
未知	3 507	16 800	17 144	13 884	3 694	2 702	2 271	11 292	7 438	5 237	626	84 595

- <sup>a</sup> 联军，包括由美利坚合众国领导的与达伊沙作战的 60 多个国家。
- <sup>b</sup> 支持阵线、沙姆解放组织、未具体提及的伊斯兰教派和报道伊斯兰派别和达伊沙的报告。
- <sup>c</sup> 以色列安全部队和约旦边防卫队。

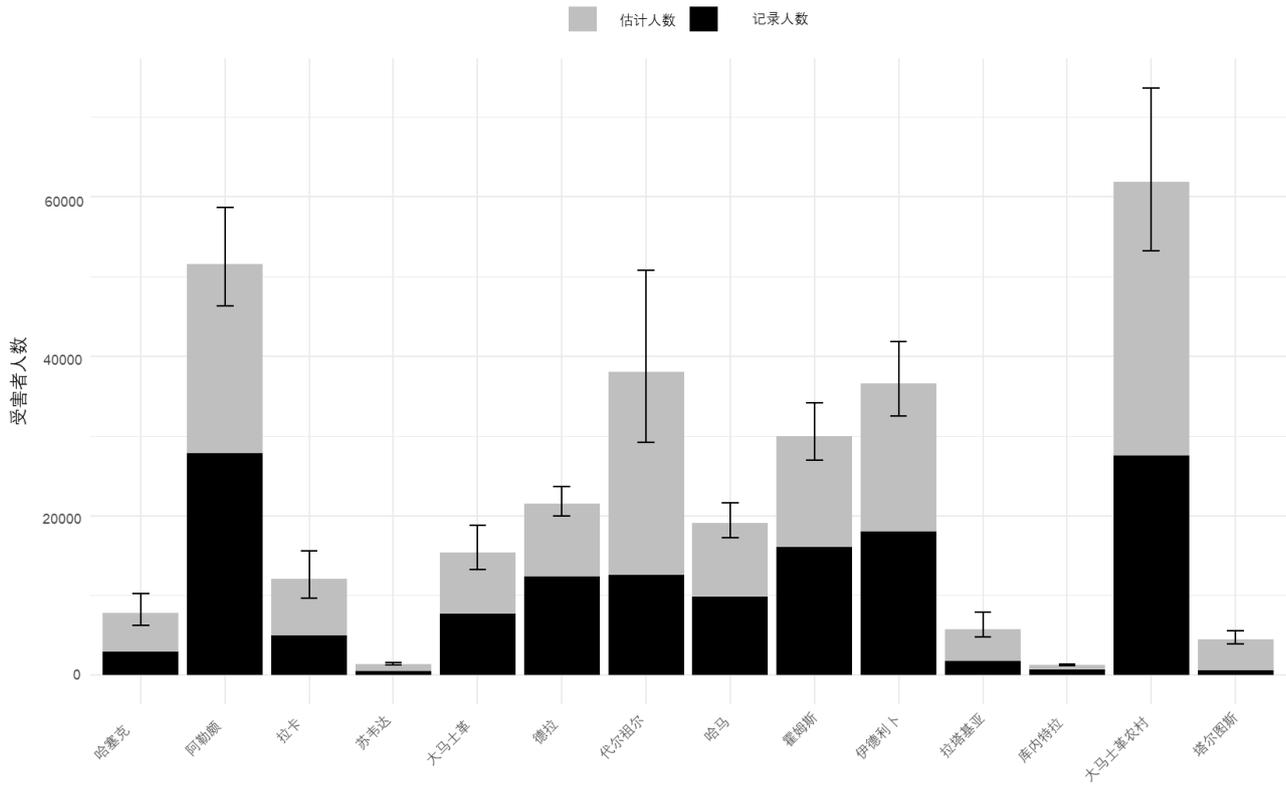
表 A.7  
按平民身份分列的记录死亡人数：2011-2021 年

	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	共计
未知	1 024	3 120	3 691	2 289	2 884	2 869	2 374	3 044	1 306	514	1	23 116
相互矛盾	1 697	12 220	13 923	10 531	3 094	1 419	516	889	260	199	20	44 768
平民	5 694	31 075	25 920	19 123	17 351	16 239	10 940	9 055	4 644	2 526	783	143 350
非平民	1 690	14 458	14 998	14 650	26 630	24 590	20 501	10 384	6 114	4 490	470	138 975

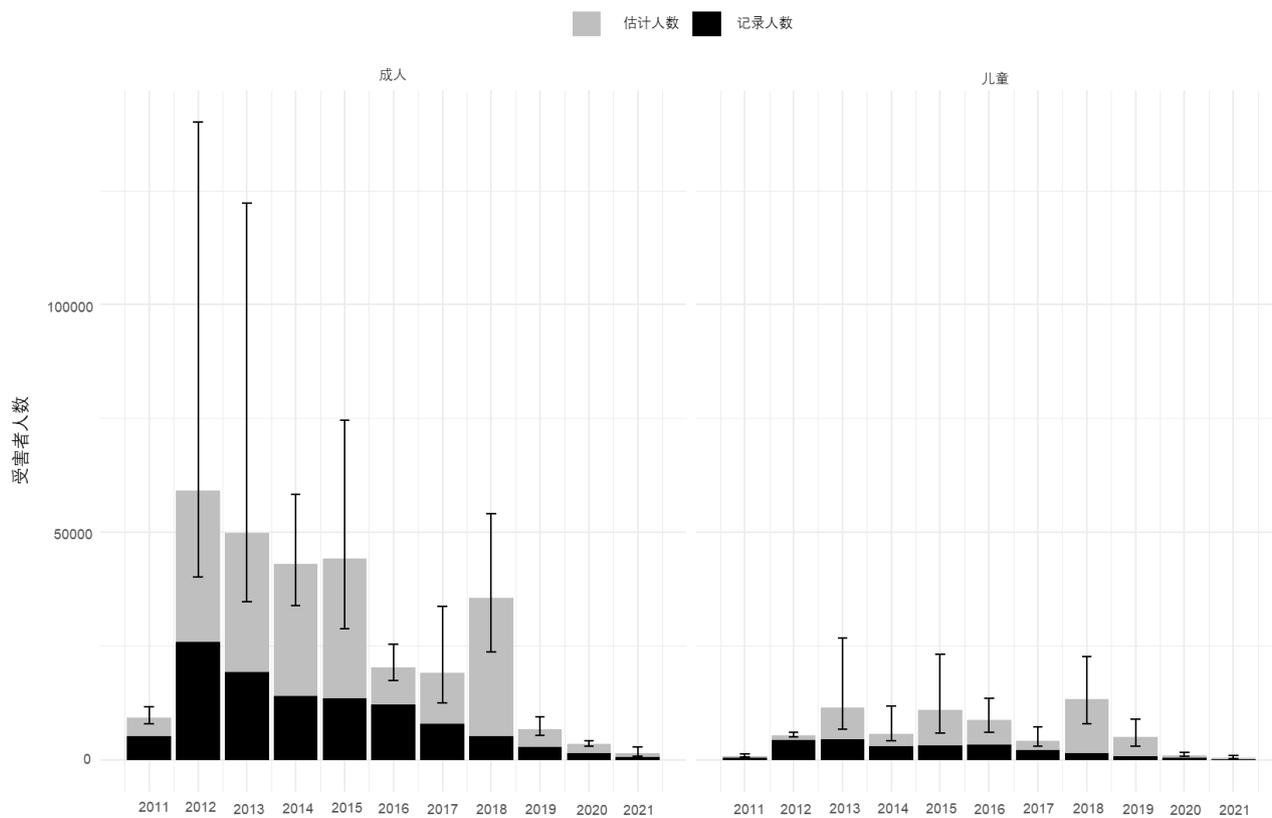
图一  
记录的平民死亡人数与估计的平民死亡人数比较：2011-2021 年



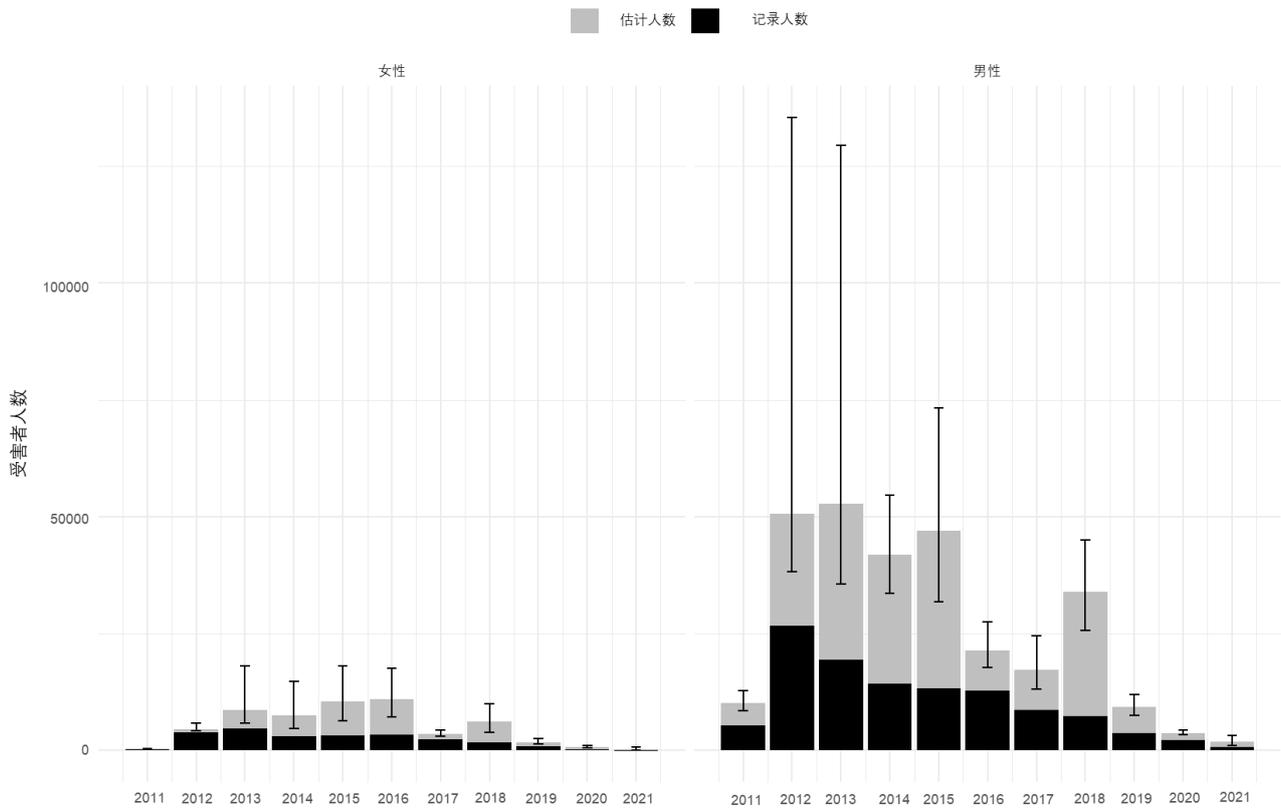
图二  
按省分列的记录平民死亡人数与估计平民死亡人数比较：2011-2021 年



图三  
按年龄组分列的记录平民死亡人数与估计平民死亡人数比较：2011-2021 年



图四  
按性别分列的记录平民死亡人数与估计平民死亡人数比较：2011-2021 年



## 附件二

### 关于方法的技术说明

1. 从不同来源收到信息后，第一步是将共享的所有记录标准化，以管理获取的不同格式和结构(“数据处理”)。数据处理促进对所有记录进行连贯的系统组合和审查。共享的记录主要是阿拉伯语记录，但有些混合了阿拉伯语和英语。然后使用编码和转译软件对内容进行转译，以供英语审查。由阿拉伯语专家对分析决定进行审查，以确保结果的一致性，无论是阿拉伯语原文还是英语转译。这确保了数据处理便于追溯在从原始数据内容到最终分析就绪数据集过程中进行的任何修改，使其透明、可审计和可复现。<sup>1</sup>
2. 一旦所有的记录都经过处理和标准化，它们就从所有来源合并成一个数据集(“汇集记录”)。将没有死者全名以及死亡日期和地点的记录排除在记录的死亡人数分析之外。下一步是删除重复条目，以确保给定的个人只被列入一次。通过使用称为“半监督记录链接”(或“数据集成”)的既定统计和计算机科学方法来完成这一步。使用人工审查和计算机建模的迭代组合，将几个来源看起来相同或相似的记录组合在一起。这种方法还使得有可能辨别和联系可能涉及同一个人的记录，即使记录的内容不完全相同，例如，如果死亡日期相差几天，或不同来源报告的受害者姓名略有不同。<sup>2</sup>
3. 对阿拉伯叙利亚共和国与冲突相关死亡人数的估算，部分依据的是为了解有记录的死亡人数所做的工作。前两个步骤是：(a) 通过标准化获取和准备分析记录(数据处理)；(b) 识别涉及同一受害者的记录(记录链接)。然而，虽然将没有全名、死亡日期和地点的记录排除在有记录的死亡分析之外，但估算技术保留了所有记录，并根据现有信息(“插补”)和估计的无记录死亡(“多元系统估算”)替换了缺失的信息。
4. 在分析中考虑到并说明了两种缺失数据。第一种缺失的数据是关于记录在案的、可识别的受害者所缺失的特定信息，即使在整合了关于他们的所有可用信息之后也是如此。例如，可能已经有死者的姓名及其死亡日期和地点，但不知道他们是成人还是儿童，是否为平民。这种缺失信息在大多数统计研究中很常见，特别是在在对与冲突相关死亡的统计分析中，可以通过插补来填补这些缺失。<sup>3</sup> 可采

<sup>1</sup> 关于详尽的评估者间信度结果，比较阿拉伯语和英语审稿人，见 Megan Price, Anita Gohdes and Patrick Ball, “Technical memo for Amnesty International report on deaths in detention” (Human Rights Data Analysis Group, 2016)。

<sup>2</sup> 关于技术细节的更多信息，见 Peter Christen, *Data Matching: Concepts and Techniques for Record Linkage, Entity Resolution, and Duplicate Detection* (Heidelberg, Germany, Springer-Verlag Berlin, 2012)，作为对这种方法的权威参考。另见 Megan Price, Anita Gohdes and Patrick Ball, “Updated statistical analysis of documentation of killings in the Syrian Arab Republic” (Human Rights Data Analysis Group, 2014)，可参阅 <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Countries/SY/HRDAGUpdatedReportAug2014.pdf>。

<sup>3</sup> 关于这两类缺失数据的更详细解释以及这些分析中如何说明它们，见 Maria Gargiulo, “Estimating undocumented human rights violations in conflict settings”, video, Women in Data Science Worldwide Conference, 7 March 2022，可查阅 <https://www.youtube.com/watch?v=uXe2oQR4aAo>。

用几种方法进行统计插补。在本分析中，模型通过对缺失信息的记录和具有该信息的类似记录进行比较，来插补缺失值。例如，倘若一个特定的记录不包括某人年龄的信息，该年龄可能被插补为成人或儿童。每个记录都重复了几次这种插补过程，产生了同一记录略有不同的几个版本。插补值的这种差异代表了插补模型中固有的不确定性：由于没有记录特定个人在这一领域的的数据，因此不确定正确答案是什么。插补的这种不确定性传送到最终的不确定性区间。在本分析中，插补模型具有很高的统计置信度，这意味着在多次重复后，插补值具有更高的一致性。<sup>4</sup>

5. 为了增加可用于分析的信息，将自然语言处理技术应用于笔记等非结构化文本，以提取额外信息，例如关于死亡环境、受害者或据称造成死亡的团体的信息。还利用这种信息来插补缺失信息(作为“支持向量”)。这些额外信息有助于提高插补模型的准确性，使用这一模型来填补平民身份、性别和年龄组方面的缺失值。

6. 最后一步使用上述所有信息来估算死亡平民的总数。估算过程采用了多元系统估算方法，这是广泛的一类统计工具，明确用于根据多个重叠且不一定具有代表性的样本，来估算难以接触到的人群的规模。最初提出这类工具是在 1783 年，用以研究法国的人口规模，现在它们已经发展并扩展到广泛的领域，包括生态学、人口学、公共卫生和人权研究。这一系列的方法适用于阿拉伯叙利亚共和国与冲突相关的死亡，可以计算死亡平民总数的估计数，并围绕这一估计数构建一个不确定区间。<sup>5</sup> 多元系统估算背后的直觉依据的是跨所用数据源记录中的模式重叠。它对“未观察到的”模式，即有多少受害者未被这些数据源报告进行了估计。几个来源报告相同平民死亡人数的情况越多，平民死亡人数就越接近观

<sup>4</sup> 插补模型使用一种称为链式方程多元插补的方法(见 Stef van Buuren and Karin Groothuis-Oudshoorn, “MICE: multivariate imputation by chained equations in R”, *Journal of Statistical Software*, vol. 45, No. 3 (December 2011)), 使用统计编程语言“R”中的链式方程组多元插补包, 预测均值匹配算法。关于预测均值匹配算法的有用概述, 见 Stef van Buuren, “Predictive mean matching”, in *Flexible Imputation of Missing Data*, 2nd ed. (Boca Raton, Florida, CRC Press, 2018), pp. 77–84。

<sup>5</sup> 关于就人权案件使用这种方法的详细例子, 特别是对这种方法的验证, 见 Paul B. Spiegel and Peter Salama, “War and mortality in Kosovo, 1998-1999: an epidemiological testimony”, *The Lancet*, vol. 355, No. 9222 (June 2000); Vincent Iacopino, *War Crimes in Kosovo: a Population-Based Assessment of Human Rights Violations Against Kosovar Albanians* (Boston, United States of America, Physicians for Human Rights, 1999); Jule Krüger and Patrick Ball, “Evaluation of the Database of the Kosovo Memory Book” (Human Rights Data Analysis Group, December 2014); Historical Clarification Commission, *Guatemala: Memory of Silence* (Guatemala City, Historical Clarification Commission, 1999); Patrick Ball and Megan Price, “The statistics of genocide”, *CHANCE*, vol. 31, No. 1 (2018); Jan Zwierzchowski and Ewa Tabeau, “The 1992-1995 war in Bosnia and Herzegovina: census-based multiple system estimation of casualties’ undercount”, conference paper for the International Research Workshop on the Global Economic Costs of Conflict, Berlin, 1–2 February 2010; Kristian Lum and others, “Measuring elusive populations with Bayesian model averaging for multiple systems estimation: a case study on lethal violations in Casanare, 1998-2007”, *Statistics, Politics, and Policy*, vol. 1, No. 1 (2010); Valentina Roza Ángel and Patrick Ball, “Killings of social movement leaders in Colombia: an estimation of the total population of victims – update 2018” (Human Rights Data Analysis Group, 10 December 2019); Patrick Ball and Frances Harrison, “How many people disappeared on 17–19 May 2009 in Sri Lanka?” (Human Rights Data Analysis Group, 12 December 2018); Patrick Ball and others, “Drug-related killings in the Philippines” (Human Rights Data Analysis Group, 26 July 2019)。

察到的总数。相比之下，重复的次数越少，意味着未观察到的平民伤亡人数越多。<sup>6</sup>

7. 本报告中介绍的结果依据一种特定的多元系统估算建模方法，称为贝叶斯非参数潜分类捕获再捕获法。<sup>7</sup> 这种方法非常适合处理在本分析中使用的大量数据源，以及每个数据源覆盖的不同时间段。将该方法应用于为概率插补开发的大量数据集，并使用标准统计规则合并结果。最终不确定性区间即包括插补的不确定性，也包括多元系统估算方法的不确定性。<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> 这可以比作使用具有特殊性质的橡胶球，来找出两个黑屋子中哪个较大。当球撞击屋子的墙壁、地板或天花板时，它们不会发出声音，但是当两个或更多的球碰撞时，它们会发出咔嚓声。在第一个屋子，扔球后可以听到几声咔嚓声。在第二个屋子，用同样的力量扔球后，只能听到一个声音。哪个屋子更大？第二个肯定更大；球有更多的空间展开，所以它们碰撞的频率比第一个屋子低。将这一类比转换回多元系统估算的语言，橡胶球代表数据源，黑屋子代表待估算的与冲突相关平民死亡人数的未知规模。在这种语言中，当两个或两个以上来源记录被杀的同时平民时，就发生了“碰撞”。在人权数据分析小组使用多元系统估算的许多报告中，都使用了这一类比。

<sup>7</sup> Daniel Manrique-Vallier, “Bayesian population size estimation using Dirichlet process mixtures”, *Biometrics*, vol. 72, No. 4 (March 2016), pp. 1246–1254.

<sup>8</sup> For more information about combining estimation results constructed using data imputed using multiple imputation, 有关组合使用多重插补数据后构建的估算结果的更多信息，见 Andrew Gelman and others, *Bayesian Data Analysis*, 3rd ed. (Boca Raton, Florida, CRC Press, 2015), e-book, 可查阅 <http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=1438153>。