

大会
安全理事会Distr.: General
16 September 2013
Chinese
Original: English大会
第六十七届会议
议程项目 33
预防武装冲突安全理事会
第六十八年联合国关于指控在阿拉伯叙利亚共和国境内使用化学武器的调查团
关于指控 2013 年 8 月 21 日在大马士革姑塔地区使用化学武器的报告

秘书长的说明

1. 秘书长同时向安全理事会和大会转交本文所附关于 2013 年 8 月 21 日在大马士革姑塔地区所发生事件的报告，对以下结论表示深为震惊和遗憾：相对而言大规模地使用了化学武器，导致很多伤亡，尤其是平民的伤亡，其中有很多儿童。秘书长最强烈地谴责使用化学武器，认为这一行径是战争罪行，并严重违反了 1925 年《禁止在战争中使用窒息性、毒性或其他气体和细菌作战方法的议定书》和其他相关的习惯国际法规则。国际社会有道义责任来追究那些应对此负责的人，并确保化学武器不再出现，被用作战争工具。
2. 秘书长表示深为感激调查团团长和成员，包括来自禁止化学武器组织和世界卫生组织的热忱工作的专家小组。秘书长感谢会员国给予的支持。秘书长希望所有有关方面继续提供支持，直至调查团完成对所有指控的调查和提交最后报告。
3. 阿拉伯叙利亚共和国于 2013 年 9 月 14 日加入了《关于禁止发展、生产、储存和使用化学武器及销毁此种武器的公约》，这是一个值得欢迎的事态发展。秘书长作为《公约》的保存人，长期以来一直呼吁所有国家均加入《公约》。秘书长欢迎俄罗斯联邦和美利坚合众国于 2013 年 9 月 14 日商定了一个框架，以便在阿拉伯叙利亚共和国消除化学武器。他希望禁止化学武器组织执行理事会和安全理事会迅速审议和执行这项提案，其目标是使阿拉伯叙利亚共和国加快履行《公约》下的各项义务。秘书长呼吁阿拉伯叙利亚共和国忠实履行其所有裁军义务，并准备随时帮助在这方面提供协助的国际努力。



4. 秘书长重申，无论任何人在任何情况下以任何方式使用化学武器，都是严重违反国际法。

5. 然而，一旦出现关于使用化学武器的指控，国际社会均期待联合国公允和客观地确定，是否能够和可以在何种程度上核实这些指控。因此，必须继续尊重大会赋予秘书长(第 42/37 C号决议)而且经安全理事会核可(第 620(1988)号决议)的授权，并继续加强与此授权相关的机制。秘书长认为，如果有一个有效的机制来调查关于使用化学武器的指控，将为阻止使用这种武器提供强有力的威慑。

送文函

谨提交我们关于指控 2013 年 8 月 21 日在阿拉伯叙利亚共和国大马士革的姑塔地区使用化学武器的调查报告。我们还确认，我们正根据自己的职权范围，继续调查指控在阿拉伯叙利亚共和国发生的其他使用化学武器的事件，并将尽快就此提出报告。我们按照你的要求，而且考虑到 8 月 21 日在大马士革的姑塔地区发生的事件规模庞大，同时仍不断有平民丧生，将发表姑塔事件报告，同时不妨碍我们继续调查其他关于在阿拉伯叙利亚共和国使用化学武器的指控。

我们于 2013 年 8 月 18 日抵达阿拉伯叙利亚共和国，8 月 21 日正在大马士革，准备进行现场视察，以调查关于在 Khan al-Asal 以及 Sheik Maqsood 和 Saraqueb 使用化学武器的指控。你根据若干指控 2013 年 8 月 21 日在大马士革的姑塔地区使用化学武器的报告，指示我们集中努力调查关于姑塔事件的指控。因此，我们在姑塔西区的 Moadamiyah 以及姑塔东区的 Ein Tarma 和 Zamalka 进行了现场视察。

根据我们在调查姑塔事件期间收集的证据，得出以下结论：在阿拉伯叙利亚共和国各方之间的当前冲突中，规模较大地使用了化学武器，包括儿童在内的平民也成为这些武器的袭击对象。特别需要指出，我们收集的环境、化学和医学样本提供了明确和令人信服的证据，显示在大马士革的姑塔地区的 Ein Tarma、Moadamiyah 和 Zamalka 使用了载有神经毒剂沙林的地对地火箭弹。这一调查结果使我们深感不安。

我们感谢裁军事务高级代表安格拉·凯恩女士提供必不可少的支持，感谢无数联合国秘书处官员在尼科西亚、贝鲁特、大马士革、海牙和纽约向我们提供协助。

如果没有禁化武组织和世卫组织提供必不可少的帮助，我们的工作就无法进行。我们还深为感激禁化武组织在芬兰、德国、瑞典和瑞士指定的实验室提供的高效和切实的协助。

我们还感谢阁下对我们的信任。

我们期待你和其他方面不断支持我们继续调查其他指控，并希望这些调查会很快完成。

Ake Sellstrom 教授(调查团团长)

Scott Cairns

(禁化武组织构成部分领导人，签字人)

Maurizio Barbeschi 博士

(世卫组织构成部分领导人，签字人)

2013 年 9 月 13 日于海牙

联合国关于指控在阿拉伯叙利亚共和国境内使用化学武器的调查团 关于指控 2013 年 8 月 21 日在大马士革姑塔地区使用化学武器的报告

一. 职权范围

1. 秘书长根据大会第 [42/37](#) C号决议和安全理事会第 [680\(1988\)](#) 号决议对他的授权，决定设立联合国关于指控在阿拉伯叙利亚共和国境内使用化学武器的调查团。本调查团的目的是查明与指控使用化学武器有关的事实，为此目的收集相关数据和进行必要分析，并向秘书长提交一份报告。
2. 为了查明与指控使用化学武器有关的事实，收集相关数据和进行必要分析，秘书长请禁止化学武器组织(禁化武组织)提供资源供他使用，包括提供一个专家小组来进行事实调查工作。秘书长还请世界卫生组织(世卫组织)提供技术支助，用以评估向他提出的指控所涉公共卫生、临床和具体事件引起的保健事宜方面的问题。
3. 联合国调查团是根据秘书长赋予它的职权范围开展调查和所有相关活动，职权范围包括上述各项规定以及其他规定，分别涉及合作、工作方法及范围和报告方法。因此，职权范围适用于调查团对指控的姑塔事件的调查，即本报告的议题，同时不妨碍继续对所有关于在阿拉伯叙利亚共和国使用化学武器的指控进行的调查和最后提交的调查报告。
4. 调查团在实行任务时遵循联合国为及时和高效率地调查关于可能使用化学和细菌(生物)或毒素武器的报告而制定的准则和程序([A/44/561](#))，并在适当和适用的情况下遵循了《联合国同禁止化学武器组织间关系的协定补充安排》第一条第(5)(a)款指明的禁化武组织的规定。
5. 附录一开列了管理联合国与禁化武组织和世卫组织之间的合作以及指导联合国调查团开展工作的其他相关法律文书。

二. 与方法有关的考虑因素

6. 调查团为调查关于 2013 年 8 月 21 日在大马士革的姑塔地区使用化学武器的指控，于 2013 年 8 月 26 日访问了 Moadamiyah，于 8 月 28 日和 29 日访问了 Ein Tarma 和 Zamalka。联合国调查团在实地访问期间进行了下列活动：
 - 与管理人员和其他目击者面谈；
 - 建立关于弹药及其零部件的记录；
 - 收集环境样本以供随后分析；
 - 评估幸存者的症状；
 - 收集毛发、尿样和血样，以供随后分析。

7. 调查团在进行上述活动时遵循了当前适用于这种调查的最严格规程。在调查关于使用化学武器的指控时，调查方法的关键是诸如可追踪性、文件记录、使用标准和公认的程序这样的概念以及对检查人员进行相关和体现最新知识的培训。
8. 可追踪性指的是记录所有过程和程序，保持连续性，以便透明和经得起今后的仔细检查。
9. 例如，取样和样本保管程序链如下：记录和见证取样；样本封装；编制详细记录；由调查团成员监督把样本运往准备工作实验室；确认封条，然后开封；根据代表性对样本进行细分。然后在同样的监督下，将重新封装的样本连同指导文件送往禁化武组织制定的实验室。实验室按照标准程序进行样本收件、储存和分析活动(包括进行质量保证/质量控制检查)。然后在监督下将分析结果送回调查团以供审查。材料的每次转递都有移交收据。
10. 凡收到的所有资料，无论是目击者声明、图片、视频、音频还是患者病历和其他文件，都经过了记录和登记，以便提交联合国归档保存。
11. 面谈、取样和记录方法均遵循禁化武组织和世卫组织制定和执行的既定标准作业程序，且符合准则。
12. 调查团成员定期接受各自专业有关方面的培训和最新情况介绍，这些方面包括：风险评估、流行病学、取样、现场评估、生物医学取样和样本处理、面谈、弹药设计、未爆弹药以及安全和安保。
13. 所采用的挑选流程主要是为了查明临床表现严重的幸存者，因为预计这些人也高度暴露于化学制剂。在挑选幸存者时还考虑到他们能否可信地描述事件过程和指明所称弹着点。
14. 挑选流程遵循了标准的核对表，其目的是查明那些或是显示中度至重度症状和体征，或是能够清晰和详细地描述事件过程的幸存者。我们请这些幸存者在实地访问的当天前往当地医院和调查团会面。我们还请 Zamalka 的医生为专门目的抽样提供八份具有显著症状和体征的患者的病历。

三. 调查任务叙述和结果

15. 我们于 2013 年 8 月 18 日抵达阿拉伯叙利亚共和国，8 月 21 日在大马士革进行准备工作，以便就我们对所指控的在 Khan al-Asal 以及 Sheik Maqsood 和 Saraqueb 使用化学武器的调查，进行现场检查。根据关于 2013 年 8 月 21 日在大马士革姑塔地区使用化学武器指控的若干报告，你指示我们将调查工作侧重于有关姑塔地区的指控。为此，我们在姑塔西区的 Moadamiyah 以及姑塔东区的 Ein Tarma 和 Zamalka 进行了现场检查。

16. 根据与叙利亚政府达成的共同理解以及与冲突其他方面另行临时商定的安排，8月26日至29日期间每天有五小时有效地实施了临时停火。

17. 为此，对这一调查团的规划是复杂和极其微妙的。行动的时间窗口由实际出入时间确定。进入有关地区的路线一直不确定，这种情况一直持续到最后一刻。最后，对调查团预期在进入反对派控制区后能找到什么的预期也不确定。对于规划至关重要的因素，如受影响的病人人数或者攻击所涉地面面积一直未加以界定，直到调查团切实抵达受影响地区。（关于调查团准备工作的更多信息见附录3）。

18. 8月26日，调查团对姑塔西区的Moadamiyah访问了两个小时。8月28日和29日，调查团访问了姑塔东区的Zamalka和Ein Tarma，时间总共为五个半小时。尽管所规定的时间限制，以及一再发出的伤害威胁、包括8月26日不明身份的狙击手对车队进行的一次实际攻击，调查团还是收集了大量信息以及所需数量的样本。

19. 调查团还设法收集了包括病人、保健工作人员和第一时间反应者在内的50多名受暴露的幸存者的基本证词。根据这些证词以及从各报告中收集的信息认为，地对地火箭弹于8月21日清晨着弹。

20. 受害者报告说随着一阵轰击，就开始出现了通常范围的症状，包括呼吸短促、迷惑、流鼻液、眼睛刺激、视力模糊、恶心、呕吐、身体发虚以及最终失去意识。前去协助社区其他成员的人描述说，他们看到很多人躺在地上，其中许多人已经死亡或失去意识。这些人报告观察到大量幸存者呼吸困难，流出许多口鼻液。这些“第一时间抢救者”中有若干人也生了病，其中一人描述开始视力模糊、身体发虚、颤抖、有一种死亡临近感、之后便不省人事。

21. 调查团约谈了9名护士和7名参与治疗的医生。事件发生时，他们多数人都自己家里，其中数人立即前去抢救，为事发现场受暴露的民众提供协助。在现场参与抢救的医护人员描述说看到街上躺着许多人，他们或病倒，或死亡，但没有外伤迹象。大多数幸存者被描述为失去意识，其中多人表现出呼吸困难。抢救人员竭力对幸存者施救，他们提供急救，在可能时用水消除沾染，并用任何可能的手段、通常是用私家车将幸存者运到距离最近的医院。

8月21日大马士革的天气情况

22. 8月21日清晨大马士革的天气情况显示，清晨0200时至0500时气温下降（Worldweatheronline.com）。这意味着空气不从地面向上走，而是反方向运行。在这种天气状况下使用化学武器将其潜在影响发挥到最大限度，因为凝重的气体贴近地面，穿入许多人借以避难的楼房和建筑物低层。

弹药情况

23. 收集到的所用发射系统的信息对于调查不可或缺。的确，在调查地点查明并记录了若干能发射大化学载荷的地对地火箭弹。这些火箭弹业经认真测量、拍照和采样。从大部分火箭弹或火箭弹碎片提取了后来证实含有沙林的样本。关于更详细的信息和评估见附录 5。

环境样本情况

24. 在调查期间总共提取了 30 个环境样本。样本是从弹着区和周围地区收取的（进一步规格见附录 6）。随后对样本进行了处理并送去分析。根据从禁化武组织指定实验室收到的报告，在大多数样本中观察到沙林的存在、其分解和（或）生成的副产品。此外，附录 7 中显示和讨论了其他有关化学物，如稳定剂。

症状情况

25. 调查团要求查看 80 名符合调查团所设标准的幸存者。在提供的 80 人中，调查团挑选了 36 人，由调查团的医务专家对他们进行了诊断。病人明确显示出有关症状，例如：失去意识（78%）、呼吸短促（61%）、视力模糊（42%）、眼睛刺激/发炎（22%）、大量口鼻液（22%）、呕吐（22%）、抽搐/突然发作（19%）。这些症状与有机磷酸盐中毒的症状一致。关于症状的更全面详述见附录 4。

生物医学样本情况

26. 从调查团选择的有中毒迹象的 36 名病人中的 34 人采取了血液、尿液和毛发样本。血液和尿液的阳性标本提供了调查团所评估的几乎全部幸存者曾暴露于沙林的确定性证据。这些结果得到临床评估的佐证，后者记录了与暴露于神经毒剂相一致的症状和迹象，包括呼吸短促，眼睛刺激、大量口鼻液、抽搐、头脑不清/迷惑、以及瞳孔缩小。临床评估的结果与对临床医生的访谈和审查医疗记录所得到的信息相一致，访谈和审查都报告了与暴露于神经毒剂相一致的症状和迹象。附录 4 探讨了生物医学样本结果，附录 7 展示了这些结果。

结论

27. 基于在我们调查姑塔事件期间取得的证据，结论是 2013 年 8 月 21 日在阿拉伯叙利亚共和国境内双方间持续的冲突中的确在相对较大规模地使用了化学武器，其中还以平民、包括儿童为对象。

28. 具体而言，我们收集到的环境、化学和医学样本提供了明确的令人信服的证据，表明在大马士革姑塔地区的 Ein Tarma、Moadamiyah 和 Zamalka 使用了填载神经毒剂沙林的地对地火箭弹。

29. 支持这一结论的事实是：

- 能携带化学载荷的已弹着和爆炸的火箭弹被发现含有沙林。
- 病人受影响地区的火箭弹弹着点附近的环境被发现受沙林污染。
- 以幸存者和保健工作者为对象的 50 多次访谈为医学和科学结果提供了充分的佐证。
- 若干病人/幸存者明显被诊断为因有机磷酸盐化合物中毒。
- 相同的病人的血样和尿样也被发现为沙林和沙林特征阳性。

30. 这一结果令我们深为关切。

附录

附录 1: 有关的法律文书和指导

附录 2: 在调查和取得证据方面使用的方法

附录 3: 进入调查区的计划和准备

附录 4: 生物医学调查活动

附录 5: 在 Moadamiyah 和 Zamalka/Ein Tarma 收回的弹药

附录 6: 在 Moadamiyah 和 Zamalka/Ein Tarma 采集的环境样品

附录 7: 实验室分析结果

附录 1

有关的法律文书和指导

1. 1925 年《禁止在战争中使用窒息性、毒性或其他气体和细菌作战方法的日内瓦议定书》
2. 及时和有效调查关于可能使用化学和细菌(生物)或毒素武器报告的指导方针和程序([A/44/561](#))
3. 《联合国同禁止化学武器组织间关系的协定》以及关于执行《联合国同禁止化学武器组织间关系的协定》第二条第 2 款(C)项的补充安排
4. 世界卫生大会通过的《联合国与世界卫生组织间的协定》以及关于世卫组织向调查指控使用化学武器、生物武器或毒素武器的秘书长机制提供支持的联合国-世卫组织谅解备忘录

附录 2

在调查和取得证据方面使用的方法

调查团以联合国及时和有效调查关于可能使用化学和细菌(生物)或毒素武器报告的指导方针和程序(A/44/561)以及禁化武组织和世卫组织就其各自专科适用的现代科学标准为指针。

在本调查团中适用的标准作业程序和工作指示

1	QDOC/INS/SOP/IAU01:	关于在调查指控使用化学武器期间证据的收集、记录、保管链和保存的标准作业程序
2	QDOC/INNS/SOP/GG011	关于管理调查用膝上型计算机和其他机密支助材料的标准作业程序
3	QDOCILABISOPIOSA2:	关于对有效样本进行外地分析的标准作业程序
4	QDOC/LAB/WI/CS01:	在禁化武组织化验室对来自调查现场的有效样本的处理和对外地样本的包装
5	QDOC/LAB/WI/CS02:	关于在禁化武组织化验室准备和分析控制样本及相应的汇总表空白的工作指示
6	QDOC/LAB/WI/CS03:	在禁化武组织化验室处理外地样本的记录、保管链和机密性
7	QDOC/LAB/WI/OSA3:	关于禁化武组织现场样本的保管链和记录工作指示
8	QDOC/LAB/WI/OSA4:	外地样本的包装

除此之外,在进行安全有效的调查所需的各分专题方面定期开展并记录了工作人员培训。

在这一具体调查期间,调查团收集了下列类型的证据:生物医学样本、环境样本、证人的访谈/证词(以音像材料形式收集)以及文件、照片和录像。

在本调查期间还采用了下列程序:

- 所有取样和收集证据工作全由符合资格的、经过充分培训的调查人员执行。
- 对所有证人的证词/访谈进行了录音,并将录音作为证据记录下来。
- 全部生物医学样本均由当地医务专业人员在联合国调查人员监督下收集。生物医学样本的处理由调查人员在调查团办公室完成。

- 所有的溶剂浸渍的取样湿巾由调查团的化学家使用分析等级的溶剂和材料预先制成。这种预先制成的湿巾被密封(用禁化武组织红色易碎性密封物)在干净的小瓶中，供实地小组使用。对整个过程进行了录像。
- 收集的样本在从收集到运回调查团办公室期间由至少一名调查人员亲自掌管。
- 在调查团办公室，对环境样本进行了充分记录、包装、密封和打包，以保证安全运输。
- 通过使用可防作弊密封物，而且样本由一名调查人员亲自掌管，直至于2013年8月31日在鹿特丹机场移交给禁化武组织化实验室人员，样本的完整性得到确保。对移交进行了记录、拍照，而且叙利亚代表亲眼目睹了这一过程。
- 对样本的收集、包装、密封和移交采用了录像和拍照的记录形式。
- 在提供移交/接收凭单之前，所有密封物及随附的文件都被确认是正确/原封的。

附录 3

进入调查区的计划和准备

调查团和反对派主要代表详细交换了信息。利用交换收集的信息为即将进行的视察拟定了行动计划。视察对于调查工作的成功具有极其重要的意义。

在对场地的通行情况、价值和风险进行评估之后，选定了具体地点。联合国代表和调查团成员与叙利亚政府代表和反对派代表分别交换了信息。信息内容为道路的安全出入、停火保障和停火时间等方面的建议。

物色了当地一名反对派领导人(此人为调查团视察区的重要人物)，要求他对调查团进行“保护”。用反对派内部联络人来保证调查团的安全和行动，为调查团接触将要约谈和采样的最重要案件/证人提供便利，并对患者和人群进行控制，以使调查团集中开展主要活动。

还物色了当地的一名重要医生。利用这名医生帮助为调查团的到达进行准备。在后勤方面，准备工作包括为生物学采样提供房间和资源。在患者方面，要求有足够的患者与调查团见面，使调查团能够从中挑选人员进行约谈和采样。一般还向反对派联络人提供筛查问题清单，包括为帮助确定最为相关案件而提出的问题。

并且，所做的安排包括在调查团的监督下由当地医生和护士协助采集血样、尿样和毛发。这样能够减少调查团收集样品和贴上标签的时间，同时能够确保重要的样品“保管链”得到维持。

调查团还要求一些事件的主要证人参加约谈，以便深入了解事件的流行病学特征，并确定弹着区进行环境采样。

考虑到实地视察时间短暂，且调查团到达后对现场一无所知，这些准备工作对调查取得成功至关重要。

附录 4

生物医学调查活动

生物医学的调查计划是对附录 3 所述各项准备工作的必要投入。

对生物医学数据收集方法的特殊考虑

生物医学调查的主要内容包括(血样、尿样、毛发)分析、临床评估、医疗记录审查以及选定幸存者与负责治疗的医务人员进行约谈。

幸存者的挑选。(血样、尿样和毛发的)采集分析是调查工作的主要任务。因此,挑选主要是为了寻找有严重临床症状的幸存者,因为他们可能接触了大量的化学剂。挑选还考虑到了还原事件过程和指明所称弹着点的能力。因此,要求 Moadamiyah 和 Zamalka 两地的医生分别挑选 30 名和 50 名幸存者。

挑选按照一份标准清单进行,目的是寻找有轻度至严重症状和体征或能清楚、详细还原事件的幸存者。要求这些幸存者在实地视察当天前往当地医院与调查团见面。还要求 Zamalka 的医生为专门目的抽样提供八份有严重症状和体征的患者病历。

幸存者的筛查。每家医院都对幸存者进行了筛查,以便根据其报告的病史和症状为临床评估和采样或详细约谈的目的进行分组。具有较重症状和体征病史的患者一般优先进行筛查。

临床评估和采样。临床评估包括简短病史和有限的身体检查,分两个小组在单独的房间进行,每组有两名成员,并由当地的护士协助采样。调查团中讲阿语的成员对简短病史进行记录并收集人员信息,包括姓名、家长姓名、年龄、性别、事件发生时所在地、地址、发生过的症状以及提供的治疗。

向幸存者提出了一系列涉及呼吸、胃肠、神经、皮肤和心血管症状方面的标准化问题。身体检查包括对神经反映的一般评估以及对眼睛和呼吸的简短检查。

除采集血样外,还对仍具有持续临床症状的幸存者采集了尿样。并对症状特别严重的幸存者采集了毛发。

给所有幸存者都照了相。

与幸存者的详细约谈。在单独的房间与幸存者进行了详细约谈,并通过摄像和录音进行记录。约谈采用半结构化格式,目的是列入对事件及时间的叙述和幸存者在袭击发生后采取行动的细节。由于时间有限,没有向所有幸存者提出所有问题,而是对约谈进行了调整,以从每个接受约谈者获得最有价值的信息。

简短的流行病学约谈。与幸存者进行了简短的流行病学约谈。简短约谈收集的信息由调查人员在笔记本中记录,并给接受约谈的幸存者照了相。这些约谈在弹着区、弹着时其所在地点、以及是否有家庭成员死亡方面收集到了更多的细节。

与医务人员的约谈。还与负责治疗的医务人员进行了约谈，他们在事件发生时赶赴现场，或在到达当地医院后对幸存者进行了治疗。约谈采用半结构化格式，目的是收集与调查团见面患者/幸存者的症状和体征方面的信息；提供的治疗和临床进展；是否存在二次污染等。由于时间有限，一些约谈不得不缩短时间，因此没有向所有接受约谈的幸存者提出所有问题。

医疗记录审查。主管医生有目的地收集了送往 Zamalka 医院的八名幸存者的医疗记录。优先审查了有中等至严重症状和体征的幸存者的记录。调查团中讲阿拉伯语的医生成员对这些记录的复印件进行了审查分析。

道德问题和考虑。在临床评估和详细约谈过程中，充分考虑到了所有参与人员的隐私和保护。对所有信息采取了保密手段，并在整个过程中对幸存者的身份进行了保护。为每个患者分配了身份识别号码，并用识别号码处理所有资料。证人总名单由调查团团长负责保管。在整个调查过程中，调查团尽一切努力尊重宗教价值和准则、国民习俗以及冲突对个人造成的压力和创伤。

结果

临床评估。共对 36 人进行了临床评估，包括简短的病史和身体检查。其中，在 Moadamiyah 接受评估的占 44%，在 Zamalka 接受评估的占 56%(表 1)。

接受评估幸存者的年龄从 7 岁至 68 岁不等，平均年龄 30 岁。男性占 69%。30 名幸存者 (83%) 报告，他们在住所或住所附近遭到所称军事打击之后出现了症状；其余 6 人 (17%) 报告，在向受到所称打击影响的人员提供协助之后出现了症状。

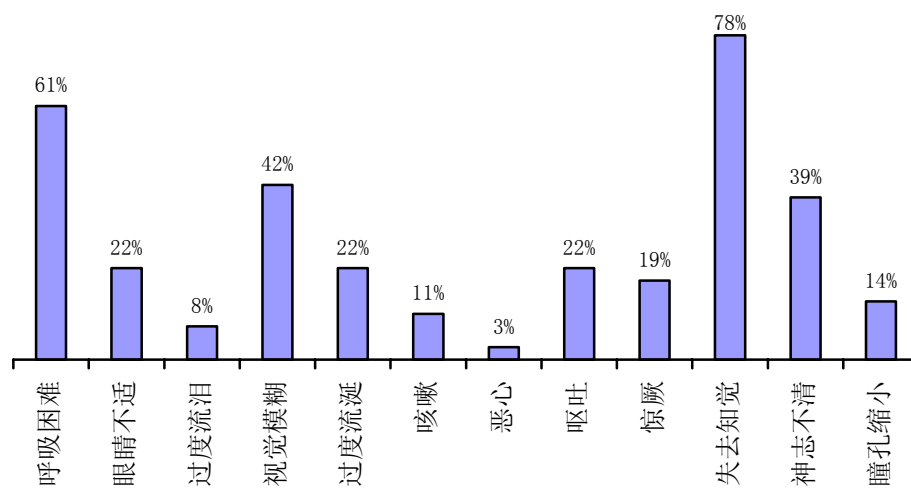
表 1
参加临床评估和化验的幸存者人数

地点	临床评估	血样	尿样	毛发
Moadamiyah	16	15	4	2
Zamalka	20	19	11	1
共计	36	34	15	3

幸存者报告的主要症状包括失去知觉 (78%)，呼吸困难 (61%)，视觉模糊 (42%)，眼睛不适/发炎 (22%)，过度流涎 (22%)，呕吐 (22%)，惊厥/抽搐 (19%)。所有症状和体征载于下图。

图 1

(36 名) 幸存者的症状和体征



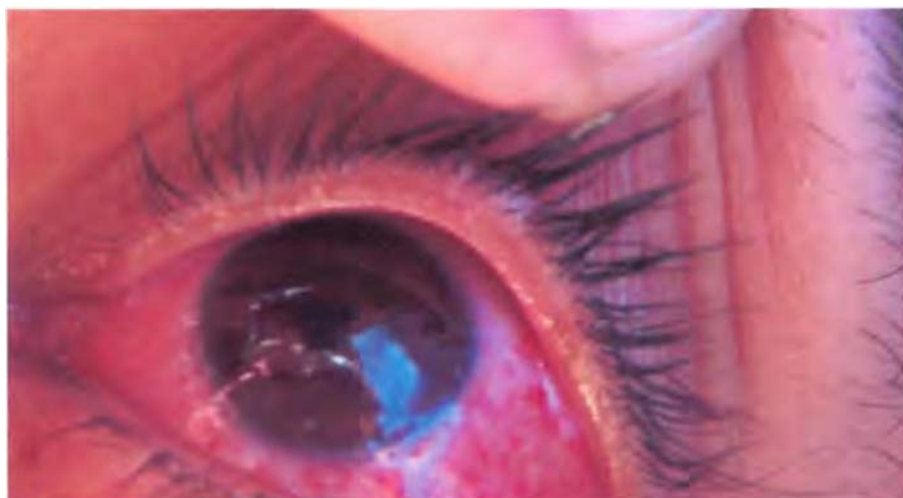
体检显示，39%的幸存者在评估时感觉迷糊或神志不清，14%有瞳孔压缩症状 (14%) (图 2 和图 3)。

图 2

瞳孔缩小



图 3
眼睛发炎



虽然在 Moadamiyah 和 Zamalka 进行的临床评估与发生的所称事件分别相隔五天和七天，但是幸存者的症状仍然存在。并且，负责治疗的医务人员表示，几乎所有患者都接受了阿托品治疗，但无法确定接受调查团评估的幸存者中哪些接受了阿托品治疗以及阿托品的剂量。接受评估的幸存者都没有发现身体受伤的痕迹。

生物医学采样。对 36 名幸存者中的 34 人采集了血样并送实验室进行化验，有两人拒绝抽血(表 1)。并对临床评估时有严重症状或体征的 15 名幸存者采集了尿样，还对 3 人采集了毛发。在禁止化学武器组织指定的实验室对样品进行了化验。

在化验的 34 份血样中，第 4 实验室 91%的采样呈沙林阳性，第 3 实验室 85%呈阳性(表 2)。仅有两份血样的化验结果出现不同。Moadamiyah 样品的阳性比例(第 4 实验室 100%，第 3 实验室 93%)略高于 Zamalka 的样品(第 4 实验室 91%，第 3 实验室 85%)。

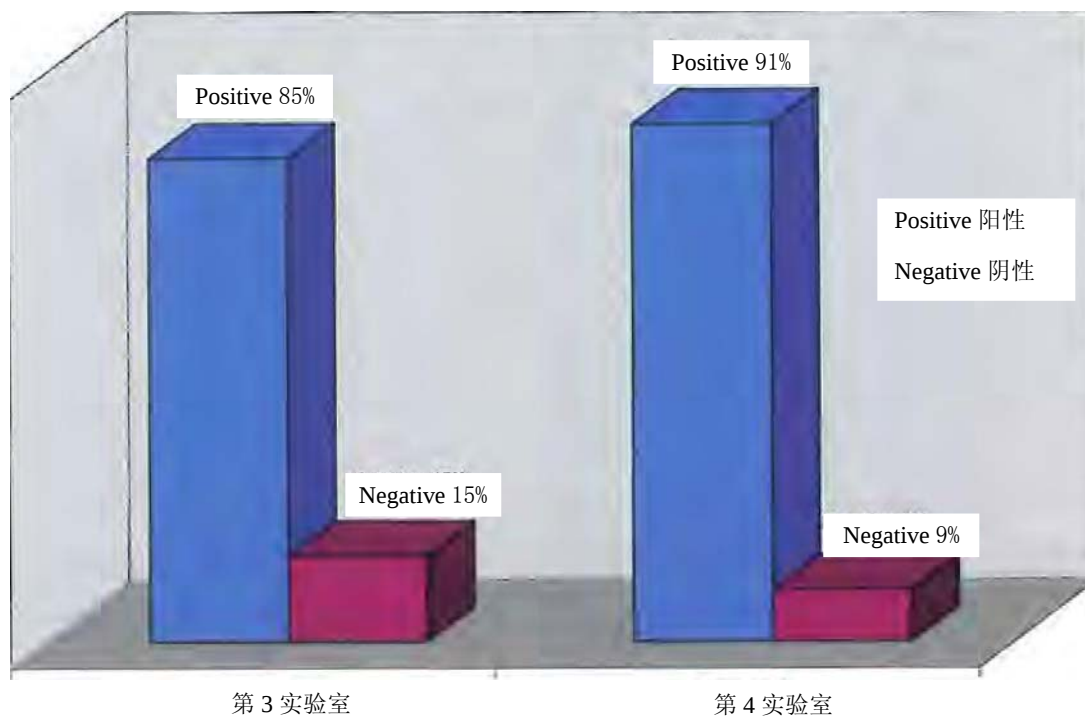
截止编写报告时，仅得到第 4 实验室的尿样化验结果。Moadamiyah 和 Zamalka 的尿样阳性率分别为 100%和 91%，平均阳性率为 93%。采集的 3 份毛发未显示沙林阳性。

表 2
化验结果

	第 3 实验室				第 4 实验室			
	血样		尿样		血样		尿样	
	数目	%	数目	%	数目	%	数目	%
Moadamiyah								
阳性	14	93%	N/A	N/A	15	100%	4	100%
阴性	1	7%	N/A	N/A	0	0%	0	0%
共计	15	100%			15	100%	4	100%
Zamalka								
阴性	15	79%	N/A	N/A	16	84%	10	91%
阳性	4	21%	N/A	N/A	3	16%	1	9%
共计	19	100%			19	100%	11	100%
合计								
阳性	29	85%	N/A	N/A	31	91%	14	93%
阴性	5	15%	N/A	N/A	3	9%	1	7%
共计	34	100%			34	100%	15	100%

N/A=暂缺

血液化验结果



与幸存者的约谈。与 28 名幸存者进行了详细约谈。得到了 17 名幸存者的临床资料和 11 名幸存者的环境/弹着地点的信息(表 3)。与 25 名幸存者进行了简短的流行病学约谈。

表 3
接受详细约谈的幸存者的详细情况

地点	详细约谈		每日 共计
	约谈话题		
	临床症状	环境	
Moadamiyah	3	1	4
Zamalka	14	10	24
共计	17	11	28

截至报告编写时，尚未得到详细约谈的最后分析结果。但是，从约谈记录以及录像和录音资料都得到了一些重要细节。幸存者报告，在发射炮弹进行军事袭击之后出现了各种常见症状，包括呼吸困难、迷糊、流鼻涕、眼睛不适、视觉模糊、恶心、呕吐、全身乏力和最终失去知觉。对社区成员提供协助的人员描述，看见很多人躺在地上，大多已经死亡或已丧失知觉。他们报告，大批幸存者出现呼吸困难和过度流涎的症状。几名“第一时间响应者”也出现了症状，一人描述视觉模糊，全身乏力，发抖，有遭遇末日的感觉，最后出现昏厥。

许多幸存者报告有家庭成员死亡的情况。两名来自 Zamalka 的兄弟报告，在同住一个楼房里面的 40 名家庭成员中，只有他们两人得以幸存。参加简短流行病学约谈的 25 名幸存者中，有 16 人(70%)至少失去了两名家庭成员。

采用各种手段将幸存者送往医疗设施，不少幸存者在设施之间来回转诊。在能够描述所受治疗的幸存者中，多数报告接受了阿托品、氢化可的松/可的松和输氧治疗。

与医务人员的约谈。调查团对 9 名护士和 7 名负责治疗的医生进行了约谈。事件发生时，他们大多立即赶往现场救助伤员。在现场进行抢救的医务人员描述，看到大批人员出现病症或躺在街上，但没有身体受伤的痕迹。他们表示，多数幸存者已失去知觉，许多人呼吸困难。前往抢救的医务人员试图对幸存者提供救助，包括进行抢救，酌情用水进行清洁，并采用一切可能的手段(一般是用私家车)将幸存者送往最近的医院。

医务人员表示，送往医院的幸存者最常见的症状是呼吸困难，过度流涎和失去知觉。对有症状的幸存者进行了注射阿托品、注射氢化可的松和输氧治疗，但具体剂量不明。医务人员报告幸存者受伤程度不一：部分幸存者进行了门诊处理；

部分需要住院处理；实地视察时还有一些幸存者留院治疗；一些幸存者被转往其他医疗设施接受更好的护理。

医疗记录。从人口学、临床症状和治疗角度对 Zamalka 医院的八份医疗记录进行了审查。所有幸存者均为男性，平均年龄 27 岁（从 18 岁至 50 岁不等）。记录的最常见症状和体征包括呼吸困难（87.5%），视觉模糊（75%），呕吐（62.5%），瞳孔缩小（50%）和头痛（50%）。所有患者都接受了阿托品治疗，但是没有剂量的完整记录。报告的其他主要治疗手段包括氢化可的松（87.5%）和输氧（37.5%）。也没有剂量的完整记录。

结论。采集的血样和尿样以确凿的证据证明，接受调查团评估的大批幸存者接触了沙林。化验结果得到了临床评估的佐证，临床评估记录的症状和体征与接触神经毒剂相符，包括呼吸困难，眼睛不适，过度流涎，惊厥，迷糊/神志不清和瞳孔缩小。临床评估结果符合医务人员约谈和医疗记录审查得到的信息，约谈和审查都报告有接触神经毒剂的症状和体征。

附录 5

在 Moadamiyah 和 Zamalka/Ein Tarma 收回的弹药

从 Moadamiyah 的调查结果中得出的意见和评估：

小组开始调查一个指称的弹着点，它最初位于一栋公寓楼的后院露台上。向调查团提供的信息是，在 2013 年 8 月 21 日受到火力网攻击后，这一楼房内部和周围的人因有毒物质死亡或受到影响。调查团成员在这一地点发现，形成露台地面的石瓦上有一个小坑/弹着点。石土瓦砾散布坑外，在该地点还可看到金属碎片。首要的是发现与弹坑位置相同的完整无缺的火箭发动机。注意到火箭发动机前部的石土瓦砾与弹坑中发现的完全相同。弹坑周围没有因爆炸或炸药引起的损害迹象。这意味着最后弹着时，弹头已经不在。视察员注意到弹坑的位置和现有篱笆/棚架上部的其他损坏，因此跟踪火箭的弹道，确定它最初落在东面邻近一座公寓楼二楼的角落，此时弹头或者是发挥了作用，或者与弹体脱离，发动机部分有足够的动能沿其轨道飞行至最终的弹着地点。

在对这一地区进行了全面侦查后，调查团成员取样，进行探测器查看 (LCD 3.3 上没有探测标示)，并对该地区 and 所发现的弹药进行测量。在整个活动期间，对现场进行了拍照和录像。

小组在与所称目击者进一步讨论后，前往邻近的公寓楼，在那里发现了火箭第一次弹着/发生作用留下的最初瓦砾。调查团被告知，这一地点的居民也因“瓦斯”而受伤或死亡。也对这一地点进行了视察，没有发现完整无缺的可识别的弹药碎片。注意到砖石瓦砾和更小的金属碎片，在据称受害者所在的公寓内以及瓦砾场都进行了相关取样。

鉴别的军械有以下特征：

颜色：浅灰油漆

标识：

1. 外部有黑色数字：97-179
2. 引擎底环刻字：f H I11 4 25 - 6 7 - 179 IC

规格：

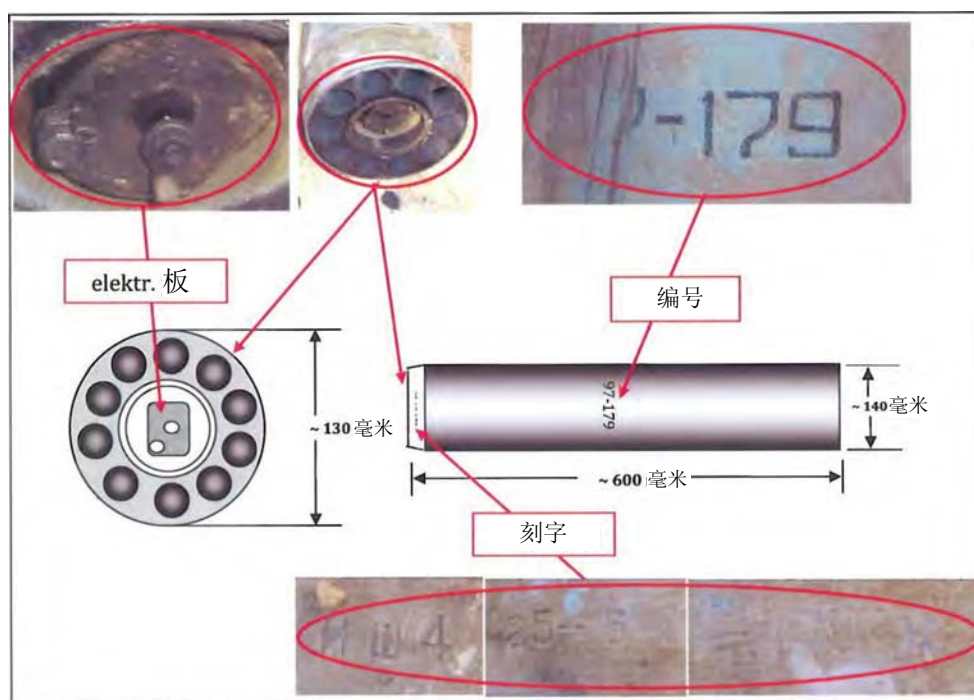
长度~630 毫米

宽度~140 毫米

火箭尾部引擎有环形排列的 10 个喷嘴，中央有一个金属电接触板。

局限：

对两个地点进行详细勘查和取样所需的时间非常有限。在调查之前和调查期间，这些场地已经有其他人来过。在调查组到达之前，碎片和其他可能的证据显然已经被处理/挪动。

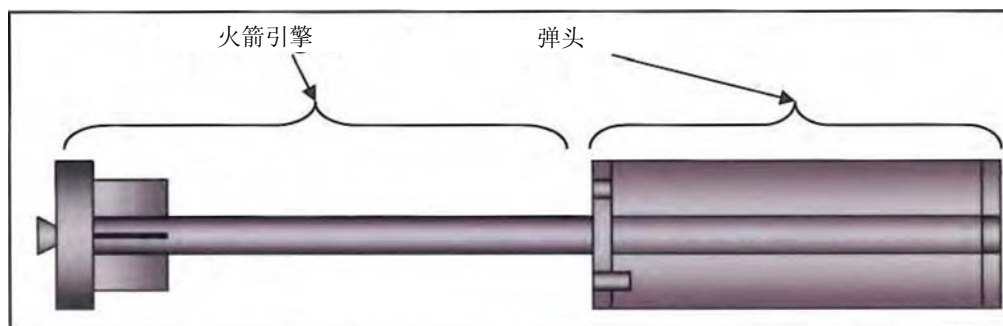


从 Zamalka/Ein Tarma 的调查结果中得出的意见和评估

一个小组前往一个指称的弹着点，它位于一栋五层楼房的屋顶，第二个小组前往位于附近一空场的另一个指称的弹着点。

两个小组平行工作，对两个场地同一类型的弹药进行了鉴别。注意到弹药的特点符合无制导火箭的特点。所有的尺寸和规格都是两个小组调查的结果。一些火箭零件在弹着时变形，尺寸结果应被视为最佳估计数。根据弹坑的方位，一些残存弹药部件的方位和该地区的其他损坏，据信火箭来自西北方向。

下图为发现的军械的草图，弹体被分为两部分。

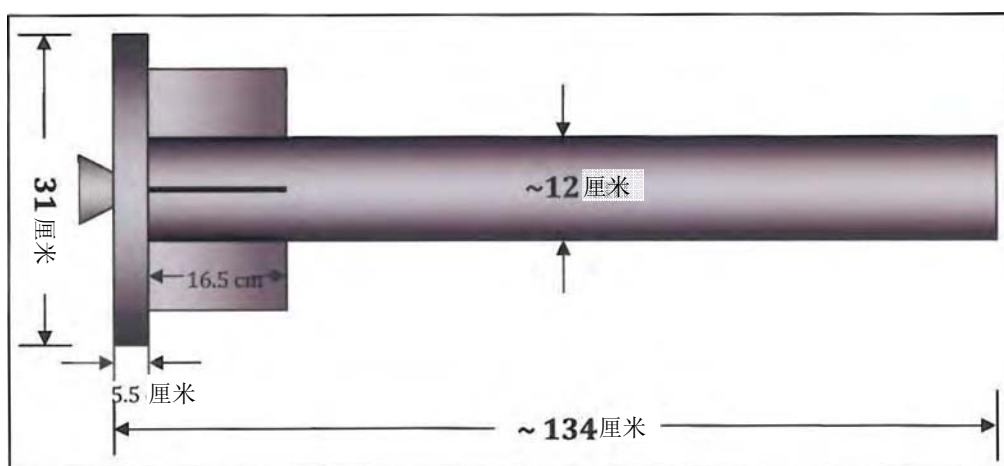


火箭引擎:

六个稳定器均等地环形排列，由一个金属圈稳定。一个火箭有一个红色的数字 153，喷涂在引擎管的中央。

引擎管由 12 个螺栓固定在弹头上。

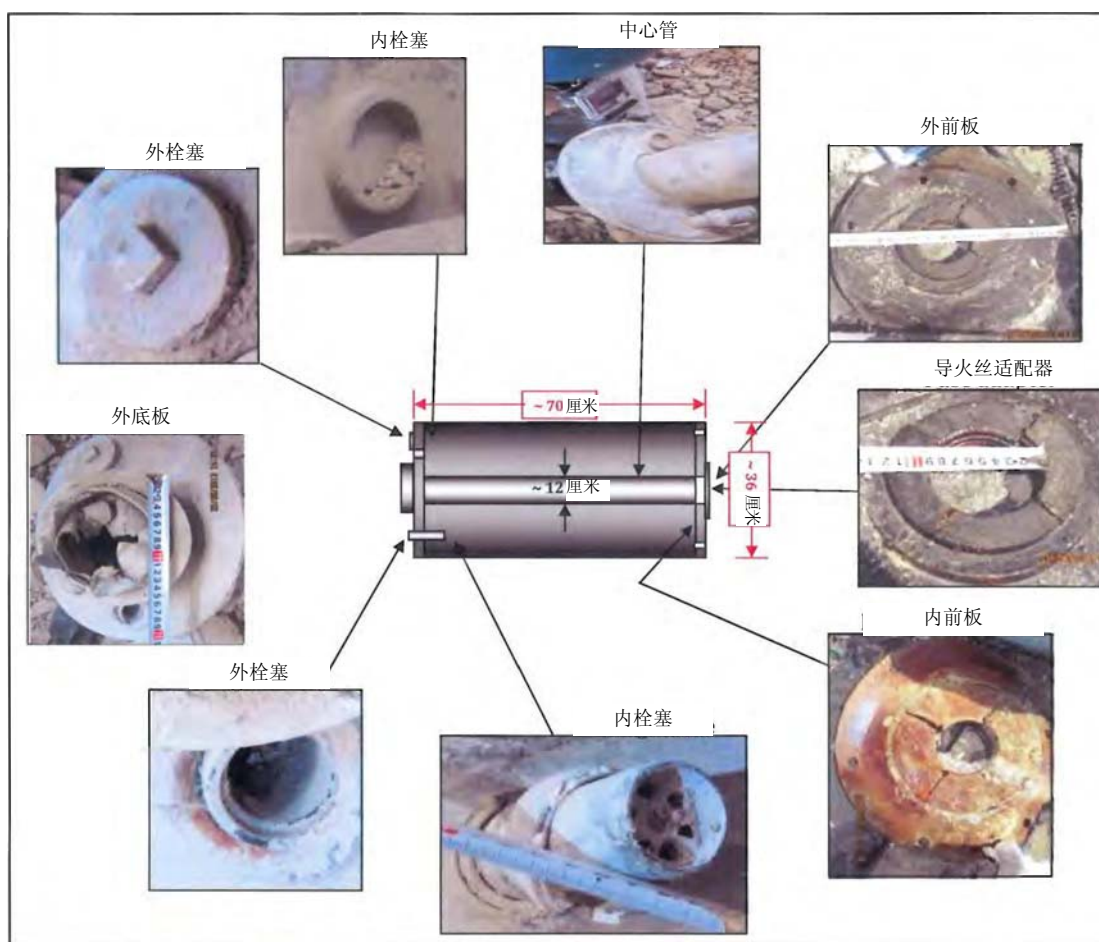
- 引擎的总长度：~134 厘米(不包括出口喷嘴)
- 火箭发动机翼的长度：~16.5 厘米
- 稳定环的宽度：~5.5 厘米
- 发动机出口喷嘴的长度：~4.5 厘米
- 发动机引擎轴的长度：~112 厘米
- 引擎轴的口径：~12 厘米
- 稳定环的口径：~31 厘米



弹头包括：

- 前金属板，中心有一根导火丝
 - 外口径：~36 厘米
 - 导火丝口径：~9 厘米
 - 在外环附近环状均等排列六个螺丝孔

- 弹体/外壳包括金属板
 - 厚度~5 毫米
- 金属底板有注油塞、管和用 12 个螺栓固定的附属配件
 - 外口径：~36 厘米
 - 方螺栓口径~7 厘米
 - 底盘上的集成管口径~3 厘米
 - 管的长度~10 厘米
- 弹头的中心管
 - 管的长度：~70 厘米
 - 管的口径：~12 厘米



弹头的充液容量：

按照尺寸，弹头的充液容量约为 56 升。这一计算没有把容器壁的厚度和弹头中可能含有的其他未知成分计算在内。



1. 分组在屋顶上发现的火箭穿透一面煤渣砖墙和钢筋水泥地面，然后落入下面的房间。在第一面墙的前方而不是在下面的房间里发现疑似弹头前板和疑似弹头壳其他部分。此外，它们没有显示冲击动能造成明显变形或损害的迹象。根据发现的证据，显示火箭弹头似乎在屋顶着落前就发生作用，在穿透房屋结构到达最终地点前就释放了里面所含的物质，并留下所发现的碎片。除了火箭发动机和底盘前中心管外，在下面的房间里没有发现其他弹药碎片。

2. 前板显示出在外围有 6 个对称的螺丝孔。不清楚通过这些小洞连接哪些零件。

局限：

与其他场地一样，在调查团到达前，这些地点已经有其他人来过。调查团很好地利用了花在这些地点的时间，但时间有限。

在这些地点期间，有人携带其他可疑弹药到达，表明这些潜在的证据正在被运走，并可能被操纵。

关于可能的火箭弹道的考虑

在调查团调查的五个弹着地点，有三个没有呈现可供成功研究所涉火箭的弹道的物理特征，原因是弹着地点的构形。然而，1 号弹着点(Moadamiyah)和 4 号弹着点 (Ein Tama)提供了充足的证据，可以足够精确地确定射弹可能的弹道。

1 号弹着点

通过观察和测量到的特征，与这一弹着点相联的弹药可对应 M14 火箭弹的变体之一，弹头或是原来的弹头，或是简易弹头(在弹着点没有看到)。射弹在弹道的最后阶段击中并穿透邻近一面墙上的植物墙，然后落在地上，产生了一个浅坑。

可具有说服力地在这一弹坑与植物墙上的穿透点之间确定一条具有 35 度方向角的连接线。这条线代表了火箭最初弹道的反方位角，也就是说，射弹的最初弹道在击中地面时的方位角是 215 度。

2 号弹着点与 1 号弹着点相距 65 米，方位角为 214 度。两个弹着点的相对位置与一般认为从单一多管发射器发射的火箭的射弹散布面完全一致。

4 号弹着点

与这一弹着点有关的弹药的观察和测量特征表明符合 330 毫米口径火箭炮。该射弹在其射程的最后阶段击中相对松软的土地面，射弹的轴/引擎仍扎在土里，在调查前没有被挪动。

所谓的轴/引擎没有呈现任何形式的纵向弯曲，精确地指向 285 度方向角，这再次表明火箭飞行期间所循的弹道的反方位角。因此，可以断定，火箭弹道的最初方位角在东/东南弹道是 105 度方位角。

附录 6

在 Moadamiyah 和 Zamalka/Ein

Tarma 采集的环境样品

2013 年 8 月 26 日在 Moadamiyah 采集的环境样品

大约 16 时开始、16 时 45 分结束在 Moadamiyah 采集样品。下表是在 Moadamiyah 采集的全部环境样品。

	小组	采样日期	时间	采样说明
1	1	2013 年 8 月 26 日	16:16	从 Moadamiyah 一所房屋的弹着点采集的土壤样品。
2	1	2013 年 8 月 26 日	16:22	从外部露天地面采集的金属碎片。
3	1	2013 年 8 月 26 日	16:31	从公寓起居室中的床单和地毯上采集的织物碎片。
4	1	2013 年 8 月 26 日	16:32	在公寓一层第一个房间地板上采集的甲醇擦拭样品。
5	I	2013 年 8 月 26 日	16:33	在公寓一层第一个房间地板上采集的二氯甲烷擦拭样品。
6	1	2013 年 8 月 26 日	16:35	在公寓一层第二个房间地板上采集的二氯甲烷擦拭样品。
7	1	2013 年 8 月 26 日	16:36	在公寓一层第二个房间的地板、墙角和墙上采集的甲醇擦拭样品。
8	1	2013 年 8 月 26 日	16:38	从公寓外部露台地面上采集的金属碎片。
9	2	2013 年 8 月 26 日	16:22	在据称受害者被有毒化学品影响的房间铺了瓷砖地面上采集的二氯甲烷擦拭样品。
10	2	2013 年 8 月 26 日	16:25	从拖鞋鞋底采集的甲醇擦拭样品。
11	2	2013 年 8 月 26 日	16:26	据称受有毒化学品影响的一位受害者所戴的头巾。
12	2	2013 年 8 月 26 日	16:31	从一只枕头上采集的织物碎片。
13	2	2013 年 8 月 26 日	16:33	从一只床垫的里外衬里上采集的织物碎片。

2013 年 8 月 28 日在 Zamalka/Ein Tarma 采集的环境样品

在 Zamalka/Ein Tarma 的采样大约 13 时 50 分开始，14 时 36 分结束。以下是采集的环境样本：

	小组	采样日期	时间	采样说明
1	1	2013 年 8 月 28 日	14:14	在建筑物屋顶发现的火箭的碎片。
2	1	2013 年 8 月 28 日	14:26	从建筑物屋顶弹着点采集的瓦砾。
3	1	2013 年 8 月 28 日	14:28	从建筑物屋顶发现的金属碎片采集的甲醇擦拭样本。
4	1	2013 年 8 月 28 日	14:30	从建筑物屋顶弹着点旁采集的金属碎片。
5	1	2013 年 8 月 28 日	14:35	从建筑物屋顶弹着点旁采集的金属碎片。
6	1	2013 年 8 月 28 日	14:37	从在建筑物屋顶发现的金属片采集的二氯甲烷擦拭样本。
7	1	2013 年 8 月 28 日	14:40	从屋顶下一层楼的火箭中心管内采集的二氯甲烷擦拭样本。
8	2	2013 年 8 月 28 日	14:34	从火箭弹头附近采集的土壤样本。
9	2	2013 年 8 月 28 日	14:38	从火箭弹头附近采集的土壤样本。
10	2	2013 年 8 月 28 日	14:40	从火箭弹体采集的二氯甲烷擦拭样本。
11	2	2013 年 8 月 28 日	14:49	从金属碎片上采集的甲醇擦拭样本。
12	2	2013 年 8 月 28 日	14:51	从火箭弹头上拆除的金属螺栓以及从螺栓周围的表层刮下来的油漆碎片。

2013 年 8 月 29 日在 Zamalka/Ein Tarma 采集的环境样品

在 Zamalka/Ein Tarma 的采样大约 13 时 10 分开始，13 时 50 分结束。以下是采集的环境样本：

	小组	采样日期	时间	采样说明
1	1	2013 年 8 月 29 日	13:35	阳台地板上的土壤样本。
2	1	2013 年 8 月 29 日	13:36	从厨房窗户内侧表面采集的二氯甲烷擦拭样本。
3	1	2013 年 8 月 29 日	13:39	从疑似弹体采集的金属部件。
4	1	2013 年 8 月 29 日	13:41	窗户的橡胶圈。
5	1	2013 年 8 月 29 日	13:46	从阳台拐角采集的土壤样本。

附录 7
实验室分析结果

7.1 环境样品结果

序列号	取样日期	样品代码	实验室1结果			实验室2结果			取样说明
			化学武器试剂	降解或(和) 副产物	其他有关 化学物	化学武器 试剂	降解产物	其他有关化学物	
1	2013年8月26日	01SLS	无	IPMPA DIMP		无	DIMP		土壤样本
2	2013年8月26日	07SDS	DCM ex MeOH ex	无 无		无 无	DIMP IPMPA MPA		屋外露台地板上提取的金属碎片
3	2013年8月26日	08SDS	DCM ex MeOH ex	无 无		无 无	DIMP DIMP IPMPA MPA	六氟磷酸酯	金属碎片
4	2013年8月26日	02SDS	无	无		无	无		在一所公寓客厅地板上一片珠片和一条地毯上提取的布片
5	2013年8月26日	03WPS	无	无		无	无	环六亚甲基四胺	公寓地板的二氯甲烷擦拭样品
6	2013年8月26日	04WPS	无	无		无	无	环六亚甲基四胺	公寓地板的甲醇擦拭样品
7	2013年8月26日	05WPS	无	无		无	无	环六亚甲基四胺	公寓地板的二氯甲烷擦拭样品
8	2013年8月26日	06WPS	无	无		无	无		一所公寓的第二个房间的地板、墙边和墙壁的甲醇擦拭样品
9	2013年8月26日	09WPS	无	无		无	DIMP	环六亚甲基四胺	从据称受到有毒化学物影响的受害者卧室陶瓷面地板提取的二氯甲烷擦拭样品
10	2013年8月26日	10WPS	无	无		无	无		从拖鞋鞋底提取的甲醇擦拭样品
11	2013年8月26日	12SDS	无	无		无	无		从一个枕头上提取的布片
12	2013年8月26日	11SDS	无	IPMPA		无	无		据称受到有毒化学物影响的一位受害者的头巾
13	2013年8月26日	13SDS	无	无		无	无		从床垫内、外衬垫提取的布片

序列号	取样日期	样品代码	实验室1结果			实验室2结果			取样说明	
			化学武器试剂	降解或(和)	其他有关化学物	化学武器试剂	降解产物	其他有关化学物		
				副产物						
14	2013年8月28日	01SDS	DCM ex	无	IPMPA		GB	DIMP	异丙基膦酸乙酯	在建筑物屋顶发现的金属碎片
					DIMP				环六亚甲基四胺	
			MeOH ex	无	IPMPA		无	IPMPA	六氟磷酸酯	
					DIMP			DIMP		
15	2013年8月28日	06WPS		无	IPMPA		GB	DIMP	环六亚甲基四胺	在建筑物屋顶发现的金属碎片的甲醇擦拭样品
					DIMP					
16	2013年8月28日	03WPS		无	IPMPA		GB	DIMP	环六亚甲基四胺	在建筑物屋顶发现的金属碎片的二氯甲烷擦拭样品
					DIMP				乙基膦酸异丙酯	
17	2013年8月28日	02SLS		无	IPMPA		GB	DIMP	异丙基膦酸乙酯	从建筑物屋顶弹着点提取的瓦砾
					DIMP				乙基膦酸异丙酯	
									异丙基甲基磷酸	
									三硝基甲苯	
									环六亚甲基四胺	
18	2013年8月28日	07WPS		无	IPMPA		GB	DIMP	环六亚甲基四胺	在屋顶下一层楼层的火箭弹头中心管内提取的二氯甲烷擦拭样品
					DIMP					
19	2013年8月28日	04SDS	DCM ex	GB	DIMP		GB	DIMP	异丙基膦酸乙酯	从建筑物屋顶撞击点旁边提取的金属碎片
			MeOH ex	无	IPMPA				环六亚甲基四胺	
					DIMP					
20	2013年8月28日	05SDS	DCM ex	GB	DIMP		GB	DIMP	环六亚甲基四胺	从建筑物屋顶撞击点旁边提取的金属碎片
			MeOH ex	无	IPMPA		无	IPMPA	六氟磷酸酯	
					DIMP			MPA		
					MPFA		DIMP	MPFA		
21	2013年8月28日	09SLS		无	IPMPA		GB	DIMP	异丙基膦酸乙酯	火箭弹头附近提取的土壤样品
					DIMP				乙基膦酸异丙酯	
22	2013年8月28日	10WPS		无	IPMPA		GB	DIMP	环六亚甲基四胺	从火箭主体提取的二氯甲烷擦拭样品
					DIMP				焦膦酸二甲二异丙酯	

序号	取样日期	样品代码		实验室1结果			实验室2结果			取样说明
				化学武器试剂	降解或(和) 副产物	其他有关 化学物	化学武器 试剂	降解产物	其他有关化学物	
23	2013年8月28日	11WPS		GB	IPMPA DIMP		GB	DIMP MPFA	乙基膦酸异丙酯 氟膦酸二甲酯 甲基膦酸二甲酯 环六亚甲基四胺	从一块金属碎片提取的甲醇擦拭样品
24	2013年8月28日	08SLS		GB	DIMP		GB	DIMP	异丙基膦酸乙酯 乙基膦酸异丙酯 环六亚甲基四胺	火箭弹头附近提取的土壤样品
25	2013年8月28日	12SDS	DCM ex	GB	DIMP		GB	DIMP	异丙基膦酸乙酯 异丙基甲基磷酸 焦膦酸二甲二异丙酯 环六亚甲基四胺	从火箭头拆出的金属螺栓以及螺栓周围的表面刮出的漆锈
			MeOH ex	无	IPMPA DIMP MPFA		无	IPMPA MPA DIMP MPFA	六氟磷酸酯	
26	2013年8月29日	01SDS	DCM ex	GB	DIMP		GB	IPMPA DIMP	异丙基膦酸乙酯 异丙基甲基磷酸 焦膦酸二甲二异丙酯 环六亚甲基四胺	从疑似爆炸物提取的金属部件
			MeOH ex	GB	IPMPA DIMP MPFA		无	IPMPA DIMP MPFA	六氟磷酸酯	
27	2013年8月29日	03WPS		GB	IPMPA DIMP		GB	DIMP	焦膦酸二甲二异丙酯 环六亚甲基四胺	从厨房窗户内侧表面以及窗户密封材料上提取的二氯甲烷擦拭样品
28	2013年8月29日	04SDS		GB	DIMP		GB	DIMP	环六亚甲基四胺	窗户的橡胶衬垫
29	2013年8月29日	02SLS		GB	DIMP		GB	无	异丙基膦酸乙酯 甲基膦酸异丙酯 环六亚甲基四胺	从阳台地板提取的土壤样品
30	2013年8月29日	05SLS		GB	DIMP		GB	IPMPA DIMP	焦膦酸二甲二异丙酯 环六亚甲基四胺	从阳台角落提取的土壤样品

序号	取样日期	样品代码	实验室1结果			实验室2结果			取样说明
			化学武器试剂	降解或(和)副产物	其他有关化学物	化学武器试剂	降解产物	其他有关化学物	
31	2013年8月25日	01BLB	无	无	无	无	无		小组收集样品时使用的二氯甲烷溶剂空白
32	2013年8月25日	02BLB	无	无	无	无	无		调查团收集样品时使用的甲醇溶剂空白
33	2013年8月25日	01WPB	无	无	无	无	无		现场制备的二氯甲烷空白擦拭布
34	2013年8月25日	02WPB	无	无	无	无	无		现场制备的二氯甲烷空白擦拭布
35	2013年8月25日	03WPB	无	无	无	无	无		现场制备的甲醇空白擦拭布
36	2013年8月25日	04WPB	无	无	无	无	无		现场制备的甲醇空白擦拭布
37		10	无	无	无	无	无		毛发
38		17	无	无	无	无	无		毛发
39		36	无	无	无	无	无		毛发
40		38	无	无	无	无	无		毛发
41		土壤	无	无	无	无	无		禁止化学武器组织实验室
42		土壤	无	无	乙基磷酸二异丙酯*	无	无	乙基磷酸二异丙酯*	制备的空白和对照样品

- 禁止化学武器组织实验室使用乙基磷酸二异丙酯作为对照物
- GB：沙林
- IPMPA：甲基磷酸异丙酯(沙林的主要降解产物)
- DIMP：甲基磷酸二异丙酯(沙林的热降解/合成副产物)
- MPFA：甲基氟磷酸(沙林的热降解产物/甲基磷酸二氟(DF)的水解产物)

7.2 生物医学样品结果

序列号	幸存者 标识	实验室 3		实验室 4		迹象和症状												其他情况
		血浆	尿液	血浆	尿液	呼吸费力/ 呼吸困难	眼睛 刺激	过度 流泪	视力 模糊	过度 流涎	咳嗽	恶心	呕吐	抽搐	意识 丧失	迷失方 向感	瞳孔 缩小	
1	001	阳性	不适用	阳性	不适用	是	是		是				是		是	是		
2	002	阳性	不适用	阳性	不适用		是	是					是		是	是	是	
3	003	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性	是	是			是					是	是		
4	004	阳性	不适用	阳性	不适用	是			是		是				是	是	是	
5	005	阴性	不适用	阳性	不适用													
6	006	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性	是				是					是	是		
7	007	阳性	不适用	阳性	不适用								是		是	是		
8	008	阳性	不适用	阳性	不适用	是				是					是	是		
9	020	阳性	不适用	阳性	不适用	是	是		是					是			否	
10	021	阳性	不适用	阳性	不适用	是				是			是	是	是			
11	022	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性					是			是	是	是			
12	023	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性	是			是				是		是			
13	024	不适用	不适用	不适用	不适用				是	是					是			
14	024-1	阳性	不适用	阳性	不适用	是				是				是	是			
15	025	阳性	不适用	阳性	不适用	是			是						是			
16	026	阳性	不适用	阳性	不适用	是				是					是			
17	101	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性	是									是			
18	102	阳性	不适用	阳性	不适用	是									是			
19	104	阳性	不适用	阳性	不适用										是			
20	105	阴性	不适用	阴性	不适用	是			是									
21	106	阳性	不适用	阳性	不适用	是			是		是				是			
22	107	阴性	不适用	阴性	不适用													

序号	幸存者 标识	实验室 3		实验室 4		迹象和症状											其他情况	
		血浆	尿液	血浆	尿液	呼吸费力 / 呼吸困难	眼睛 刺激	过度 流泪	视力 模糊	过度 流涎	咳嗽	恶心	呕吐	抽搐	意识 丧失	迷失方 向感		瞳孔 缩小
23	108	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性	是								是			是	
24	109	阴性	不适用	阳性	不适用	是			是					是				31 岁，男性，住 Al Mazraa 的 Zamalka。据报， 一枚火箭落在距 离他的住所 20 米的地方。在指 称的事件发生的 时候，他正在一 楼。9 名家庭成 员中有 8 人丧生
25	110	阴性	截至今天 未有结果	阴性	阴性													
26	111	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性	是	是		是			是	是					17 岁，男性，住 Al Mazraa 的 Zamalka。在指称 的事件发生的时 候，他正在一楼。 据报，七名家庭 成员中有四人丧生
27	120	阳性	不适用	阳性	不适用	是			是				是		是			
28	121	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性	是			是				是		是			
29	122	不适 用	截至今天 未有结果	不适 用	阳性	是	是		是						是			
30	123	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性		是	是	是						是	是	是	
31	124	阳性	不适用	阳性	不适用									是	是	是		34 岁，女性，住 Zamalka。在指称 的事件发生的时 候，她正在二楼。 据报，七名家庭 成员中有六人丧生

序列号	幸存者 标识	实验室 3		实验室 4		迹象和症状										意识 丧失	迷失方 向感	瞳孔 缩小	其他情况
		血浆	尿液	血浆	尿液	呼吸费力 / 呼吸困难	眼睛 刺激	过度 流泪	视力 模糊	过度 流涎	咳嗽	恶心	呕吐	抽搐					
32	125	阳性	不适用	阳性	不适用		是				是				是	是		8 岁，男性，住 Zamalka。在指称的事件发生的时候，他正在二楼。据报，七名家庭成员中有一人丧生	
33	126	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性	是									是	是	是	38 岁，女性，住 Zamalka。在指称的事件发生的时候，她正在二楼。据报，六名家庭成员中有四人丧生，包括她的丈夫和 3 个孩子	
34	127	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性										是	是		30 岁，男性，住 Al Mhareeq 的 Zamalka。在指称的事件发生的时候，他正在三楼。失去三名家庭成员	
35	128	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性	是	是	是	是		是				是	是			
36	129	阳性	截至今天 未有结果	阳性	阳性				是		是				是	是		49 岁，男性，住 Al Mazraa 的 Zamalka。在指称的事件发生的时候，他正在二楼。据报，20 名家庭成员中有八人丧生。一枚火箭落在离他的住所 20 米的地方	