

《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》  
缔约国政府专家小组

CCW/GGE/X/WG.1/WP.1  
21 February 2005

CHINESE  
Original: ENGLISH

第十届会议

2005年3月7日至11日，日内瓦

临时议程项目7

战争遗留爆炸物

战争遗留爆炸物问题工作组

## 集束弹药的军事用途

联合王国编写

1. 本论坛对有关集束弹药的现行国际人道主义法原则的实施问题进行了大量的辩论。联合王国认为，作为这种辩论的一项内容，有必要探讨集束弹药的军事用途及其今后可能的前景。本文件将主要侧重于介绍集束弹药的使用方法。

2. 集束弹药属大面积杀伤效果武器，可以空投，也可以采用地面发射。两种投射方式投放的弹药都会向战场释放许多的小炸弹，造成人员和物质的毁灭、失去作用或受到压制。小炸弹或子弹药覆盖的范围被称为“覆盖区”。

3. 联合王国既有空投的也有地面发射的集束弹药，因此可以举它们为例说明如何使用集束弹药。其他国家使用这种弹药的具体方式肯定会有所不同。

4. 联合王国的空投集束炸弹 RBL755 有 147 个小炸弹，这些小炸弹通过热气囊从弹壳中弹射出来，所产生的覆盖区约为 100 × 200 米。它们属于无制导炸弹，其破坏机理兼有爆炸和碎裂的性质。

5. 地面发射的集束弹药可以进一步分为两类：管式火炮发射类和火箭发射类。管式火炮发射的母炮弹散射出 49 个小炮弹，其覆盖区的范围类似于空投弹药，达到 100 × 200 米，约 20 公里的中程发射有很高的精度。小炸弹同样是无制导的，碰炸引信，兼有爆炸和碎裂的性质。如果碰炸引信不引爆小炸弹，它们会

在 15 秒内自毁，未爆炸的不会超过 1%。火箭发射的集束弹药释放的小炸弹要多得多(644 个)。火箭的射程超过 31 公里，达到半程时会产生类似于以上所述的扩散格局。达到最大射程时，覆盖区接近于子弹药的线性发射，范围超过 1200 米。

### 空投集束弹药

6. 在伊拉克最近的冲突中，联合王国使用了空投集束弹药，绝大多数都是针对在野外和有障壁的装甲和无装甲的军车发射的。由于集束弹药能够摧毁散布在某一区域的敌方资产，因此仍然是许多情况下最适当的空投武器。在伊拉克，对城区从未发射过集束弹药。

7. 无论从设计还是从联合王国使用的方式来讲，集束弹药都不是滥杀滥伤的。正如上文的定义所显示的，集束弹药的设计是要让其分散在预定的覆盖区，因而对大面积目标十分有效。除了军车之外，大面积目标还可以包括后勤点和野战部队。集束弹药的设计不是为了在目标不确知的情况下使用的，而是在目标处于分散状态或呈广泛分布的情况下使用的。实际上，如果很可能达不到预定的目标，那么使用武器在军事上就是无效的。

8. 此外，皇家空军每次使用集束弹药都十分慎重地考虑附带损伤的问题。我们在伊拉克携带这种武器的飞机曾出动大量架次，但并没有发射这种武器，这就部分地说明了这一点。集束弹药联盟在 11 月份会议上提出的 CCW/GGE/IX/WG.1/WP.1 号文件中表明，与集束弹药的使用有关的一个主要问题是由于“不适当的投射或发射条件”引起的。联合王国的飞行员有 73 次之所以决定不发射武器，要么是由于天气恶劣找不到目标，要么则是由于缺乏明确的识别。联合王国认为，在未确知目标的坐标或地点的情况下使用集束弹药是不适当的。

9. 关键的问题仍然是：有什么别的武器可以对付前述的大面积目标？

10. 空投集束弹药产生大面积杀伤效果的能力是目前的精准武器或未制导的大型单一炸弹所无法比拟的，后两种武器服务于不同的目的。

11. 在考虑这一问题时，重要的是首先要阐明**大面积目标**以及大面积杀伤效果武器指的是什么。如果指的是散布在一大片区域内的固定或静态目标，诸如防御阵地上的装甲部队，从理论上讲，可以用单架飞机一次性发射大量 GPS(全球定位系统)制导武器对其进行攻击。然而，这种技术才不过逐步开始使用，而集束弹药仍

然是攻击散布在一大片区域内的许多移动目标的有效手段。如果它们的这种能力被利用激光或红外跟踪的、越来越广泛使用的精确制导武器所取代，那么飞机每飞一次，就只能攻击目标的一部分。用单一精准武器实施多次攻击，只会起到事倍功半的效果，而且会大大增加投弹飞机的危险。

12. 使用单一武器对付一个大面积目标会造成更大的附带损伤，这种危险也是一个重要的考虑因素。这种可能性当然在很大的程度上取决于民用物体的相对位置，这反过来会影响到是否决定发动攻击和使用何种武器。如果使用的单一武器属于精确制导武器，则所带来的附带损伤的危险可能小于使用集束弹药。然而，这将取决于目标的确切属性。投射足够吨位的未制导单一弹药来摧毁整个指定区域的目标，毫无疑问会增加对附带损伤的担心。不过，如果对同一指定区域使用好几个制导武器来查找、识别和瞄准一系列单个车辆，则所造成的附带损伤有可能小于使用空投集束武器。

13. 今后对于“更灵巧的”新式能力的研究有可能意味着，长期的趋势将会是越来越少地使用空投集束弹药。联合王国今后的投入将侧重于精确制导弹药，也就说明了这一点。

14. 另外，使用精确制导武器将会越来越容许适用严格的交战规则，这反过来又会意味着，在很有可能造成附带损伤的情况下，不大可能考虑使用目前的大面积覆盖武器。

### 火炮/火箭发射的集束弹药

15. 联合王国所有火炮投射的集束弹药目前都是针对大面积目标发射的，因为它们的首要目的是压制(射程小于 30 公里)。它们不是用来替代空投集束炸弹的，因为这两种武器使用的场合不同，目的也不一样。在伊拉克，火炮投射的集束弹药的使用对象都是装甲部队和炮兵部队，主要是攻击在野外的装甲部队。一般来说，它是这种情况下的首选武器，因为它比有碎裂效果的高爆弹药的射程更远，对轻型和重型装甲目标更有效。当然，联合王国部队没有故意针对居民区使用这种地面发射的集束武器。

16. 火炮发射的集束弹药在今后很长一段时期内仍将是压制大面积目标的一项至关重要的能力。然而，从长远来看，联合王国认为，可能会出现的一般趋势

是放弃使用地面发射的集束武器，但必须强调，这种变化不会立刻发生。联合王国正在朝着**更加注重效果**的运作方式努力。精准攻击武器，尤其是有选择性地攻击一个区域内的几个目标的武器，将可达到不仅仅是压制的效果。随着精准武器越来越普遍，现有类型的集束弹药最终将不再是攻击大面积目标的最有效手段。

## 结 论

17. 不过，从短期来看，联合王国将致力于改进其子弹药的技术方面，以减少它们成为战争遗留爆炸物的可能性。未爆炸的集束弹药的持久性是这种弹药的最大一个问题。联合王国承认其空投集束炸弹的失灵率很高，达到了令人难以接受的地步。这种特定武器会在未来几年退役，到 2015 年，联合王国的所有子弹药都会含有自毁装置，可以把失灵率降到 1% 以下。

18. 目前，集束弹药是对付大面积目标尤其是军车群的一种必不可少的能力。每次使用它们时都要对其造成附带损伤的危险认真加以考虑。从长远来看，随着新武器的投入使用，它们会用得越来越少，说不定哪一天就会被完全淘汰。

-- -- -- -- --