

战争后期，随着盟军空军力量的增强、报复力量的提高，化学战的问题已排到议事日程上了。1945年，美军参谋长联席会议决定，命令订购足够的化学武器，以保证美军在太平洋和中国、缅甸、印度战场上拥有强大的化学报复能力。然而，由于运输能力不足，当时优先考虑的是运输燃烧弹，以对日本东京等大城市进行轰炸，化学武器并没有运抵上述战场。到了战争的最后阶段，美军拥有很多使用化学武器的有利时机，但美国此时已制造出另一种大规模杀伤性武器——原子弹，用它来代替化学武器，显然对尽早结束战争更为有利。

#### 第四，化学武器在使用效能上有局限性。

化学武器的杀伤效果受多种因素的影响，防护程度的不同，可使杀伤率相差极大。如对无防护装备的军队实施杀伤性化学袭击，可造成高达70~90%的伤亡，但对于有防护准备的军队，其杀伤效果会大大降低。据外军资料，在发现毒袭后，只要能及时采取防护措施，其杀伤率可能降至5%以下。自一战以后，各国都非常重视防化装备的研制和生产。在此条件下，盟军认为，对具有良好防护的德军使用化学武器很难达到预定的效果。

气象条件是使用化学武器的制约因素。风速过大，空气对流强烈，毒剂云团将会很快扩散消失，杀伤效能降低；而风速过小时，毒剂云团滞留而不扩散，杀伤面积就会减少。所以使用化学武器对风速的要求一般为1~7米/秒。空气湿度过大会使某些毒剂水解而失效；降雨、降雪可能将地面的毒剂冲洗掉或掩盖，从而大大削弱化学武器的杀伤作用；大气对流强度影响危害地域的大小。因而从时间上看，只有在清晨、夜晚使用化学武器才较为有利。当风吹向己方时，则更不能对当面之敌使用化学武器。在一战的阿图瓦战役中，英军连续两次对德军进行毒气吹放攻击，都由于风向突变，毒剂云团折回，造成英军2361人中毒，教训可谓深刻。

气象条件的微小变化或目标区的特殊地

形，都可能数倍甚至数十倍地影响所需化学弹药的数量，这意味着弹药需要量预先只能在相当宽的范围内加以概算。由此可以推论，一次预定的化学袭击，其杀伤率可能相差很大。从这个意义上说，化学武器的效能是无法精确预测的，特别是当不能判定敌人的防毒能力时更是如此。

使用化学武器无疑增加了作战的复杂性，它要求各部队要预先制订周密的协同作战计划，作战中要严格按计划相互配合，密切协同。后勤部门除了要提供化学战物资外，还必须提供防护器材、洗消器材和专用的医疗救护物资。这就增加了后勤保障的负担，使指挥和管理更加复杂。此外，持久性毒剂造成的大面积染毒，必然要放慢进攻速度。

总之，化学武器是一种大规模杀伤武器，但由于化学武器的使用在技术上存在诸多局限性，加之盟军进行化学战的准备还不够充分，害怕遭受德军大规模的化学报复，战争后期对化学武器的需求也不迫切，上述因素最终使盟军在二战中没有发动和进行化学战。

**(作者单位：国防大学军兵种教研室；编辑：林治波)**

#### 张国焘叛逃有新说

据彭古丁在《上海文史》1993年第2期披露：张国焘叛逃与国民党派人劫持有关。彭古丁系一老报人，现为上海市文史馆馆员。抗日战争初期，他任职于西安《西北文化报》，担任“试用助编”。他所披露的张国焘叛逃新说，系来源于时任《西北文化报》社长、国民党陕西省党部宣传处长兼调统室主任、参与劫持张国焘的当事人之一李贻燕。据彭氏回忆，李贻燕说1938年清明节祭扫黄陵之前，国民党派人设法秘密与张国焘接触。了解张的心态之后，即趁张氏“祭扫黄陵”时，以迅雷不及掩耳的手段，将其劫持到西安的。

**(一阅辑)**