



# 联合国 大会



Distr.  
GENERAL  
A/37/233  
21 May 1982  
CHINESE  
ORIGINAL: RUSSIAN

第三十七届会议  
暂定项目表 \* 项目 5 4

## 化学武器和细菌（生物）武器

1982年5月20日苏维埃社会主义共和国联盟  
常驻联合国代表给秘书长的信

我谨转达给你苏联科学院、苏联卫生部和苏联其他有关机构的专家就目前已在联合国散发的美国国务院致美国国会题为“东南亚和阿富汗的化学战”的报告(A/37/157, 附件)所编写的评判。

根据苏联专家对上述报告提出的所有要点进行详细分析之后所编制的这份文件,显示美国国务院提出据以设法指称苏联参与所谓在该地区进行的某种“化学战”的“数据和证据”,是完全没有实质内容的。

这份评判的最后总结认为,美国国务院的报告只不过是一分诬蔑捏造的报告,旨在转移世人对美国陆军向印度支那人民进行多年真正化学战的注意,为美国决定开始大规模生产新的化学武器制造借口,并隐藏美国行政当局不想进行有关禁止化学武器的严肃谈判的动机。

谨请将这份评判作为大会暂定项目表项目 5 4 项下的正式文件散发。

特罗亚诺夫斯基 (签名)

82-14402

## 附 件

苏联科学院、苏联卫生部和苏联其他有关机构的专家就目前已在美国散发的美国国务院致美国国会题为“东南亚和阿富汗的化学战”的报告所编写的

## 评 判

### 一般看法

研读美国国务院的报告后，发现它对苏联参与在东南亚和阿富汗使用化学武器的指控，如同用来支持这项指控的论点一样，都与实际情况不符。

这份报告引用未经证实的谣言、与自称自由证人的会谈内容以及其他来源可疑的物证材料。这些“情报”都没有得到其他独立资料来源的佐证；根据这些情报作出的结论不仅不能令人信服，而且与客观的医学数据和技术数据互相矛盾。这就难怪至今无法提出任何支持报告中的各项指控的实物证据。

在编制报告时，编辑使用了种种弄虚作假的手段，使国务院报告中的各项谬误情报呈现出货真价实的感觉。报告中载列了许多指称曾经使用化学武器的地名和日期，然而读者无从核查这些指控是否真实，因此冗长的地名和“受害者”名单无非是要造成读者先入为主的印象。况且，这份报告忽略了一项事实，就是从未有一个受害者让医生进行过检查。

这份报告宣称采用“客观”的办法来分析各种使用化学武器的报导，包括波尔布特的爪牙散布的报导。报告宣称，报告的作者唯恐这些报导竟然是一种宣传，因此非常仔细地审查了所有事实。所以，报告指出，在柬埔寨使用化学武器的124次报导只有28次获得证实。报告的作者使用这种逻辑推理的办法使读者相信至少有一小部分报导是确凿无疑的。

这份报告中，对化学武器的一些特性作了实况报导，但这些陈述和现场的实际情况并无关联。因此，报告中对毒素无法持久存留在所谓的使用地区的理论探讨显然是为了解释为何缺乏实际证据的原因。

归咎苏联诉诸使用化学武器的理由是丝毫没有具体根据的：“苏联认为化学武器是区域冲突中一种有效可行的战争手段……”；“东南亚提供了苏联测试已经库存多年的陈旧化学剂以及最近研制的化学剂或化学剂混合物的机会。”报告的作者提出下列理由来假定证明曾经使用毒枝毒素——一种从微菌中提取的有毒物质——毒枝毒素价格低廉、储存和运输都比较安全、稳定，而且还能从苏联的库存中取得这种毒素。

如预期的一般，美国当局对于确切曾经使用何种毒物的说法不断地加以改变。最初，说用了神经麻痹剂、皮肤糜烂剂和其他“传统”毒物，尽管没有提出这方面的任何证据。在1979年12月美国国会一个小组委员会的听证中，普利尔参议员说：“至今没有事实，目前只有臆测、只有未经证实的指控、只有影射、只有几篇新闻报导和参议院小组委员会及参议院本身的几场完全没用的听证”。

然而从1981年9月开始，有了一种说法，据说在东南亚和阿富汗有人使用毒枝毒素。美国国务卿亚力山大·黑格于1981年9月13日在西柏林的记者招待会上宣布：“目前我们已从东南亚取得了实质证据，分析后发现含有极高量的三种烈性毒枝毒素——这些有毒物质都不是当地原有的”。这项声明之后，美国常驻联合国代表向秘书长发送了一分普通照会（A/36/509，1981年9月15日），收回“传统”化学战剂曾在老挝、柬埔寨和阿富汗等地使用的说法，并指出“没有任何已知的传统化学战剂或其他化学战剂的混合物能产生上述的所有症状或如报导地造成如此迅速的死亡”。该项普通照会指出，美国情报人员曾从据说发生化学攻击的柬埔寨地区收集树叶和树枝的样品，经过化验之后，显示含有极高量的三种属于单端孢菌素族的烈性毒枝毒素：瓜萎镰菌醇、二氧瓜萎镰菌醇和T-2

毒素。 该普通照会又称，从树叶和枝干上发现的毒枝毒素的污染程度是不可能自然条件下产生的，而且单端孢菌素“也不会温暖的气候中自然产生”。鉴于毒枝毒素能轻易地利用适当技术能力大量生产（美国生产、销售并甚至通过邮局运送毒枝毒素），美国国务院认为生产毒枝毒素，并在东南亚和阿富汗将毒枝毒素用于军事目的的一方除了苏联之外，别无他人。

现在美国国务院又有一种完全相反的说法：在1982年3月22日提交美国国会的报告中，它又收回以前所谓传统毒素未曾在该地区使用的结论，而将东南亚和阿富汗的化学战的所有新旧“证据”都混为一谈。

#### “苏联化学武器”样品的收集和提出

现代化学武器及其在战斗中的特性是许多国家的军事专家彻底了解的。 化学战剂对人员、动物和植物的影响不仅在科学文献中有相当详细的记载，在军事手册中也有确切的记录。 后者载有第一次世界大战使用化学武器的一般情报，也载有以后使用新型化学武器对动、植物——在美军的手册中还载有对人员——进行试验的结果。 考虑到这些使用化学武器的表面证据，以及其毒性的作用，还应当考虑到这些化学武器作用在各种生物体系和人体器官上的各种客观模式、以科学方式陈述的过程和研究透彻的机制。 因此，不论在何处使用化学武器，或由何人观察而得，如果所作的描述有违已知的科学事实，则就不能认真地对待这种描述。

提不出任何苏联参与东南亚和阿富汗的化学战的实质证据确使报告的作者感到关切，这是可以理解的，但事实是至今美国当局未能提出任何实质证据，指出曾经使用过任何已知的有毒物质。当然我们不能说美国未曾试图寻找这种证据：报告指出曾收集过50件不同的样品。早至1979年，美国陆军化学系统实验室（埃奇伍德兵器库）就收到各种样品，包括一种黄色的粉末和一栋小屋屋瓦的碎片。但是，通过最现代化的极灵敏的方法和现代化的分析技术所得的分析结果却发现每一种样品都呈现阴性反应——这也是可能的，因为从美国陆军在该地进行化学战以来就再也未曾有人在该地区使用过有毒物质。

报告的作者使用了许多理由解释为什么很难或甚至不可能从据称使用化学武器的地区取得有毒物质的样品。他们举出种种由于气候条件的影响包括降雨、温度和风速，以及由于土壤和整个环境的特性，以致这种物质无法在现场持久保存的各种抽象理由。

报告指出，单端孢菌毒枝毒素“幸好”是一种在户外极为持久的物质，因此能够从柬埔寨据称受到“化学攻击”的地区收集这类样品。

### 分析样品得到的结果

根据报告中对植物叶、干样品的分析结果，却引起了许多问题。首先，为什么同一片叶子的不同部分（碎片）会含有不同量的毒枝毒素？人工造成的污染，其污染程度不可能产生如此巨大的差别（大于10倍以上）。叶片不同部分的不平均污染程度只有当污染是自然发生时才能产生，因为真菌密度在叶面上是不均匀地分布的。

此外，分析的结果并没有指出枝干上有任何污染。各种迹象显示在枝干上没有发现任何毒枝毒素。当污染是人工造成时，例如当毒枝毒素确实是由气溶胶喷洒时，如果叶面受到污染则枝干不可能不受到污染。在某些气溶胶的施放情况下，枝干可能受到比叶片更严重的污染。

该份报告并没有说明受到化验的叶片的数目。因此，并不清楚报告中的数字是所有叶片污染程度的平均数，还是只指一片受到污染最严重的叶片的数字。不妨假定有些叶片不含有毒枝毒素，但这项事实在报告中没有提出，因为这与叶片受到人工污染的说法自相矛盾。

报告的作者认为叶片污染的程度是异乎寻常地高（百分之一六一点二五）。鉴于单端孢菌族的毒枝毒素的毒性比现代有毒物质低，哈佛大学生物化学教授梅西尔森曾经正确地指出。“施放致死剂量似乎需要在单位面积上施放极大量的‘黄雨’，其数量要比常规战剂所需的数量多得多”（“‘黄雨’：没有答案的问题”，《印度支那问题》，第23号，国际政策中心，华盛顿，1982年1月）。

国务院的报告和其他美国的声明都曾指出从收集叶、干样品的柬埔寨的同一地区的一个死水池塘中，还曾收集水的样品，并曾加以化验，结果发现水中含有百分之六十六的二氧瓜萎镰菌醇和“痕量”的蛇形菌素。样品中没有发现含有任何瓜萎镰菌醇或T-2毒素，因此，驳斥了该地区曾经受到毒枝毒素人工污染的论点。

为什么水中没有瓜萎镰菌醇而在叶片上却发现它含的比其他毒枝毒素还要多呢？这种现象只有在自然污染的情况下才能发生，而决不可能从飞机、火箭或大炮施放毒枝毒素时发生。

根据报告中提供的数据，停降在每平方米叶片上的二氧瓜萎镰菌醇的重量多于59.1毫克（假设1平方米的叶片重一千克）。同时根据所给的数据，停降在上述死水池塘每平方米水面的毒枝毒素的重量多于66克，即比叶片多1,000倍。因此，这种停降在池塘水面的毒枝毒素达每公顷660千克。即使我们假定停降在叶面的气溶胶颗粒数比停降在水面的颗粒数少几十倍（这种假设是不能成立的），化验结果中的矛盾之处仍然存在。如果我们假设植物的干、叶和池塘中的水都受到了自然的污染，那就能够自圆其说了。只有在这种情况下，毒枝毒素的相对含量，以及不同样品中每一种毒枝毒素的含量才能有所不同。

在农业和林业中，化学毒物的使用情况约为每公顷1—5千克。根据美国陆军手册，在目标区使用不到每公顷10千克的神经麻痹剂就能达到致死剂量。如果毒枝毒素必须以每公顷660千克的浓度施放，而且一架美国轻型运输机L-19只能携带仅够污染0.5公顷的毒枝毒素，那么在军事上有什么道理使用毒枝毒素呢？正如梅西尔森教授恰如其分地指出的一样，如果水受到浓度百万分之六十六的毒枝毒素的污染，一个人饮用几加仑后就会死亡。

报告中提到有人饮用“黄雨”地区池塘内的水后遭到毒毙的报导。不过，死亡只有在每公顷面积的池塘上施放几吨毒枝毒素后才能发生。但是在这种情况下，建筑物的屋顶、树木和土壤都已经覆盖了一层厚厚的粉末，这时就没有理由诉诸种种人为的样品分析方法了。

## 东南亚自然产生的单端孢菌素

### 血液样品的化验

这份报告象以往国务院的声明一样，把东南亚的自然环境不存在产生单端孢菌素的镰孢霉素的论点，以及在该地区和所谓受到化学攻击的区域发现单端孢菌素就显示苏联参与毒枝毒素的使用的论点作为一项证据提出。

这种说法有违于科学论证。第二次世界大战以前，法国研究员弗朗索瓦·比加尼库尔相当详细地描述东南亚存在镰孢霉菌的情况。1975年，前西贡大学的医疗人员发表实验数据，指出1974年全年都能从西贡的空气中经常测得这种霉菌的孢子。1979年美国出版的专题文章《食物感染和植毒素》以及1971年联合王国出版的《镰孢霉菌属》都载有非常详细的数据，指出几种能够分泌毒性的镰孢霉菌品种——能在东南亚的自然条件下产生单端孢菌素——遍布该区。镰孢霉菌遍及各处，并且其孢子由气流传送，这些都是早已获得证明的。几乎在任何土壤和气候的条件下——从北极永久冻土到撒哈拉沙漠——都能在植物上找到毒枝毒素。此外，1972年以来的科学文献中早已知道在一种植物上可以有两种毒素同时并存。此外还有过受到自然污染的面包片同时含有三种不同的毒枝毒素的报导。所有这些事实都驳斥了报告中关于发现从柬埔寨收集的叶片上有几种毒枝毒素相互混合的情况是不寻常的论点。

在水的样品中发现毒枝毒素也不应引起惊异。日本科学家（上野等）曾于1977年指出可在水体的底层沉积物中发现分泌毒素的镰孢霉菌和这些霉菌产生的单端孢菌毒素。如果毒枝毒素存在底层沉积物中，也必然以适当的浓度存在水中。

因此，柬埔寨、老挝、泰国和该区其他国家的稻米、水果、蔬菜、和其他果类产品，在某些地区和适于镰孢霉菌生长的某段时间，都可能受到毒枝毒素的污染。

当有毒物质，包括单端孢菌素类的霉菌毒素，进入生物体内后，特别是中毒之后的第一天，血液内必定会发现这种有毒物质本身或其代谢产品。因此，报告所说的9名“受害者”只有2名的血液内发现T-2毒素一事应首先归咎于自然中毒。

“受害者”的血液分析是在“化学袭击”之后几个星期进行的。但是，从美国和日本作者发表的论文所知，单端孢菌素在2至4天内就完全从生物体内消失。报告内说霉菌毒素同蛋白质和脂肪之间“不大可能”存在着强大的结合力，报告中又提到了上野氏的调查结果那纯粹是臆测之词。上野氏的调查报告事实上谈的是单端孢菌素对核糖染色体的高度亲和力，这是它们作为蛋白质合成抑制剂而发挥毒性的机制所在，但调查报告完全没有指出这种对核糖染色体的结合或亲和力会使单端孢菌素可以在生物体内滞留数星期之久。在“化学袭击受害者”的血液内发现微量霉菌毒素的代谢产品只不过表示T-2毒素是在进行血液分析之前2至4日以内进入他们的体内的，而不是在据说是几个星期之前发生的“化学袭击”的时候进入的。

报告内提到了血液白血球含量的分析结果。据说，美国陆军军医传染病研究所的分析结果表明，受检验的9名“受害者”中有8名的白血球数目偏低。但是，有人证实，对哺乳动物（小鼠、大鼠、天竺鼠、猫、猴）摄入单独一次的T-2毒素——这是化学袭击的情况——会造成白血球数目暂时增加，只有在数星期期间多次摄入这种霉菌毒素才会出现白血球减少。关于人类吃了含有镰孢霉菌的粮食而中毒的现有数据也表明，只有长期每日食用含有霉菌毒素的粮食才会造成白血球减少。关于假定的“受害者”血液的白血球减少的数据只不过表示这些“受害者”可能曾长期食用受污染的粮食。

白血球含量减少可能是霉菌毒素以外的因素造成。长期酚中毒会使白细胞减少，尤其是二恶英中毒，后者由于美军在印度支那进行化学战的结果，仍然大量存在于该地区的自然环境中。最后，感染各种病毒性疾病包括流行性感的人也会出现白血球减少症。

单端孢菌素的毒性

美国国务院的报告中提供了各种单端孢菌素的毒性。单端孢菌素的致死剂量自每公斤体重0.1毫克以至于每公斤体重1,000毫克。T-2的半数致死剂量(LD<sub>50</sub>)是每公斤体重0.5毫克。但是此项说明并未提及单端孢菌素进入体内的方法。

下文载列美国各项声明中所提及的三种霉毒素的某些有关其致死剂量的数据,这些剂量是由实验室动物实验确定的。下列数据摘自1961年至1978年各国科学出版物内所载美国和日本作者的论文。同时,为了比较的目的,我们提出有关其他毒素和美国神经麻痹毒剂的毒性的数据。

<u>霉毒素</u>	<u>毫克/公斤</u>	<u>实验室动物</u>	<u>进入体内的方法</u>
T-2 毒素	3.8	大鼠	口服
	3.04	小鼠	腹腔注射
	4.97	孵出一日的小鸡	灌入胃中
瓜萎镰菌醇	4.0	小鼠	腹腔注射
	5.2	小鼠	皮下注射
	4.1	小鼠	腹腔注射
	0.17	新生小鼠	皮下注射
蛇形菌素 (DAS)	23	小鼠	腹腔注射
	10	小鼠	静脉注射
	0.75	大鼠	腹腔注射
	7.3	大鼠	口服
蛙毒素	0.002	小鼠	皮下注射
	0.005	猫	静脉注射

海藻毒素	0.18	犬	口服
	0.01	小鼠	腹腔注射
	0.012	大鼠	静脉注射
	0.03	兔	静脉注射
沙林(GB)	0.2	小鼠	肌肉注射
	0.19	小鼠	皮下注射
	0.2	大鼠	静脉注射
	0.03	兔	静脉注射
VX	0.022	小鼠	皮下注射
	0.0063	大鼠	静脉注射
	0.006	犬	静脉注射

如果单端孢菌素经由口服进入体内，我们可从上表看出，每当霉毒素的剂量相当于实验动物每公斤体重若干毫克时，就可能导致死亡。美国报告中表明T-2毒素的典型毒性是 $LD_{50} = 0.5$ 毫克/公斤，这个数字同科学数据不相符合。根据国际政策中心（美国一家私营的科学研究组织）1982年1月出版的《印度支那问题》第23期的报道，伊利诺斯大学进行了一次实验，他们把大量的T-2毒素喂给一只猪吃，最后那只猪因为胃出血而死亡。T-2毒素共同发现者詹姆斯·巴姆堡博士在听到了这次实验的结果时说：“我真不懂：空气的扩散怎能积聚这么高的剂量来喂给那只猪吃……。”

美国的报告说，有一名“受害者”浸在被霉毒素污染的水中达30分钟之久。但是这位神秘的“受害者”却无法区别被污染的水和未被污染的水。水中是否被霉毒素所污染，特别是水中的含量又那末低，必须要利用特别的化验设备和试剂才可加以确定。

### 各方描述的霉毒素使用方法及其效果

大多数关于在老挝、柬埔寨和阿富汗使用霉毒素的报道，包括美国报告内的报道，都提到霉毒素是从飞机上喷下来的，好象一阵“黄雨”。

所有各种单端孢菌素都是固体物质，只有当它们通过呼吸器官或消化器官进入人体和动物体内以后才引起中毒效果。同美国的 V X 毒素不同，单端孢菌素族的各种霉毒素单单同人类的皮肤相接触，是不可能引起中毒效果的，更不用说是致命的中毒。

霉毒素的微粒气溶胶只有当它们的颗粒不超过 5—30 微米时才可以通过吸气进入生物的体内。但是，由那样大小的颗粒所组成的霉毒素气溶胶云，在飞机的飞行高度时就被驱散，到了降落地面时，它们的浓度已不足为害，因为这些颗粒的沉降率是极低的。在这方面，提一提联合国专家小组报告的下列结论 (A/36/613, 第 54 段) 是有用处的：

“在审查报告时，某些使用化学武器的指控令人完全不能接受，如指称飞机在 7,000 英尺高度散布化学剂，因为在这种高度，这种物剂受到风力的扩散，已稀薄到不可能使任何有效浓度达到目标。同样地，这种空中散布的方式也不可能如所指控地影响到水源，造成毒害和死亡、在树叶上产生小孔或破坏软组织直达骨骼”。

在空中散布后，霉毒素的颗粒如果超过 200 至 600 微米，就可降落到地面上来。但是，一如上文所述，这些颗粒不能随着吸入的空气进入肺内，也不能通过皮肤危害人体。

美国在越南使用固体的 CS-1 和 CS-2 毒素来污染地面。这些物质的颗粒大小是无要紧要的，因为 CS 毒素有蒸发（升华）的能力，一旦它们变成蒸气，就可污染空气。霉毒素的分子较为庞大复杂，它的自然升华无法使它在大气中集中危害人类的气体浓度。

### 单端孢菌素中毒的症状

因为缺乏使用化学武器的确实证据，国务院报告里所使用的主要论据就是硬要说“目击证人”所述的中毒症状是同医学著作及其他科学著作里所述的单端孢菌素中毒症状完全一样的。

这种强词夺理的说法是不对的。1981年10月，“自然”杂志刊载了韦布里奇中央兽医实验室从事霉毒素对动物影响研究的佩特森博士的一篇声明说：“目击证人看到的所有症状，都不具体，不能视为客观证据。各种霉毒素所引起的中毒症状，各不相同，完全视类别而定……因此，所述的症状不一定是因霉毒素中毒而引起的。”

老挝、泰国和柬埔寨各地区“证人”所述的中毒症状相同，那是不足为奇的，因为这些话显然是由同一些人准备的。

联合国专家小组认为东南亚和阿富汗的“受害者”中毒症状的报道肯定是伪造的：“小组发现所提出的某些征候和症状，其结合是不可能的：例如，在中毒之后立即吐血或便血。声称毒素物质在没有任何中毒征候的情况下就立刻令人致死，那也是同样不可能的。”

英国萨里郡中央兽医实验室的研究人员，于1979年显示，对小猪和小牛，从口灌入DAS（蛇形菌素），每天灌食十分之一的半数致死剂量，连续灌7天至8天也不会引起出血复合征的临床症状。他们断定，T-2毒素，DAS和其他的三隔镰孢代谢产物同消化器官疾病所引起的出血毫无关系。因此，报告内提到的吐血和便血情况，可能意味着那些作为研究对象的人只受到某种食物中毒，而不是受到飞机喷射的单端孢菌毒素中毒。

报告内提到一些科学上从未听闻的中毒症状；它提到有一个未举出姓名的阿富汗飞行员说，“有一种特殊气体，吸入体内，皮肤便非常软弱，用手指可以穿破”。

“一个对苏联武器非常熟悉的〔阿富汗〕反抗运动成员”，也向一名美国官员

说同样可笑的话；他说：“死尸极端松软，没有尸僵现象，如果移动尸体，皮肉就往往脱落。”

报告有几处这样说：化学攻击的“受害者”，其尸体呈暗红色（较早的报道则说，尸体色暗之外，还有皮肤破裂，有黄色液体流出）。除了恶心、呕吐、腹泻和软弱等众所周知的普通食物中毒症状外，报告还列出一些新的症状：昏沉、眩晕、痉挛、黑粪、流涎、面部浮肿、抽搐、胃感觉肿胀和“上下飘动”。这些中毒症状的描述，与毒物学相矛盾。

#### 据称使用的毒素物质的物理性质

纯净的单端孢菌素是一种无味、无色的固体；粗产品则由于含有杂质，可能呈暗色。

美国最初的正式陈述中提到有“证词”说，所使用的化学物质有时无味，有时则有酒精味、柠檬味、胡椒味或甚至炸药味或火药味。还提到使用“笑气”——一种氧化氮。1978年12月1日香港的《亚洲周刊》杂志被引述曾报道说，悬挂在飞机机翼的铁罐，曾喷出一些水粒，这些水粒一触地面就固化，触摸并无危险，但一与湿气接触，这种假设物质就起作用，开始散发令人致死的蒸气。

根据“目击证人”所说，除了“黄雨”之外，所使用的还有无色的、白色的、绿色的、灰色的、蓝色的、红色的、蓝黑色的、黑色的各种物质。他们还说有各种颜色的物质的结合，甚至说有些情况是三种不同颜色的物质同时从一架飞机喷射出来。

化学武器专家都知道，现代的战斗用毒剂是无色无味的。报告的作者知道这点，他们提出一个假设，就是除了化学武器之外，还使用有色的信号烟，以标志沾染区的界限，因为化学攻击还是试验性质，这种话也是毫无根据的。

### 使用化学武器的有形证据

化学武器一经使用，一定可以找到具体证据来加以证明。美国于1961至1972年间在东南亚进行化学战的有形证据和生物证据，一直保存到今日。现在还有活着的证人，就是中了除莠剂和二噁英毒以致生殖系统受到损伤（染色体异常）的越南人。直到今天，在广大面积的土壤中仍然可以找到二噁英。在使用过化学武器的地区，还遗留着用过的CS发烟手榴弹、除莠剂容器以及缴获的除莠剂和其他化学武器的样品。

尽管几年来一直有人散布捏造的谣言，说苏联参与在东南亚和阿富汗进行化学战，但迄今提出来的直接有形证据却一件都没有。

化学炮弹、炸弹、地雷、飞机炸弹和火箭，使毒性物质发生升华的焰火设备，以及任何其他装置，一经使用，不可能不在使用地区留下一些构件。美国国务院的报告和另一些美国文件，包括国会听询文件，描述了数以百计的“使用”毒剂的事例。它们报道，有人指称看到从飞机上投下种种式的装置（“1米长、18英寸直径的锥形圆筒”，“12英寸长的圆筒”，“1米长、手臂般粗的圆筒”）。报告中说，所曾使用的有60毫米化学炸弹、120毫米化学炮弹，甚至还有美制107毫米化学火箭和M-79枪榴弹发射器；又说，曾有直升机投下内装催泪毒气和其他使人丧失活动能力的毒性物质的霰弹，并曾有人看到飞机发射出火箭，在接近地面时或在树顶之上爆炸。其中有一项报道说，空投下来的容器放出2、3个白色物体，“约如灯罩一样大小”，散发出毒剂。

可是，尽管这种目击报道数不胜数，却不知什么理由，“目击证人”们连一块炮弹或炸弹碎片、一枚火箭、一个霰弹或一个圆筒也拿不出来。

1979年，美国国务院引述了1978年10月12日《曼谷邮报》、1978年11月13日《国民评论公报》和其他出版物上发表的关于使用芥子气或一种类似物质的报道。国务院的报告重复了关于使用芥子气和含氮芥子气的报道。

芥子气伤害人体的特性，自第一次世界大战以来就已众所周知了：芥子气中毒的特点，主要是皮肤、眼睛和呼吸道受到损伤，如果连同饮食摄入体内，则会伤害消化道；这种损伤要很长时间才能痊愈。皮肤上的疱和疮愈合后，仍会留下永久的疤痕。即使只感染到芥子气烟雾，受害者的皮肤也有一段时间发红，其后许多个月甚至几年内仍留有持久不散的色素。因此，每一宗使用芥子气的实际事例，都可以找到有形证据来加以证实。

然而，医生们没有看到一个感染芥子气的受害者。

近来，尤其是谈到阿富汗的事态时，指称使用神经麻痹剂的说法越来越多。美国国务院的报告也载有这种说法。

沙林(GB)和索曼(CD)之类神经麻痹剂造成中毒的临床症状，美国的毒理专科医生应该是很熟悉的，最低限度，他们掌握有描述意外中了这些毒的人的症状的资料。

在一切实际使用神经麻痹剂的事例中，除了死亡者之外，必然还有一定数目的人严重中毒、中级中毒或者轻微中毒。严重中毒和中级中毒的病人，需要入院几个星期甚至几个月，用特别的药物来治疗。如果所中的毒真是神经麻痹剂，毒理学者很容易从损伤中找到临床证据证明这一事实。然而，报告中没有提出任何一宗有客观事实证明是中了这种毒的事例。联合国专家小组在对正在医院接受治疗的所谓“化学武器受害者”进行调查后，得出的结论认为，这些病人的病况与遭受毒剂或毒枝毒素侵袭毫无关系。

### 美国国务院的报告中的另一些说法：几个例子

有一个说法是，各社会主义国家实际上是在考虑把毒素用于军事目的；为了证实这种说法，报告中提到，《华沙条约》成员国之一所出版的某一教科书介绍了各种毒素的特性。然而，联合国秘书长题为《化学和细菌（生物）武器及其可能使用所造成的影响》的报告（1969年）里面介绍了肉毒杆菌毒素的特性和肉毒中毒的症状，世界卫生组织（卫生组织）题为《化学和生物武器的健康方面问题》的报告（1970年）则介绍了蓖麻毒素和肉毒杆菌毒素的特性。按照美国国务院报告的逻辑，联合国和卫生组织也都是在准备进行毒素战了。

按照美国军队的规章，师级或以上的指挥官有权在作战中使用化学武器。美国国务院的报告毫无根据地假定，苏联军队以及越南社会主义共和国的军队也有同样的规定。

有关美军化学武器的资料，未经证明就加以延伸当作是苏联的情况。例如，美国的武库里积贮的毒性物质，有的是用一吨重的钢制容器装载的。这就成为以下这一说法的根据：“据知道，苏联军队的〔化学〕剂是散装储存的……”

报告中说，当苏联的一艘船在西贡港卸货时，有人看到一些板条箱，里面是装有毒性物质的塑料霰弹。事实是，美国过去曾经用板条箱运载内装CS-2毒剂的塑料霰弹到越南，每箱装5枚。报告中当然没有提到这个事实。

美军在越南散播CS-2的一种方式，是从直升机投下内装CS-2粉末的塑料霰弹。今天，他们指称越南人用这种方法，从MI-24型直升机上将霰弹投掷下来。

当美国在东南亚进行化学战时，它从飞机上发射2.75英寸火箭散播毒剂。报告中指称，苏联也是用这种美制火箭，但配上了苏制化学弹头。据说有一名“目击证人”看到，当这种弹头装上火箭时，比美制标准弹头“较为松动”。在美国电视为西格雷夫所著《黄雨》一书作宣传的广播中，有一名变节叛逃的飞行员用一根树枝在泥地上勾划出火箭的图样。这就是他们提出来证明苏联军队使用化学火箭

的证据。

报告中说，苏联派驻阿富汗的军队中有几个化学营；在若干处地方部署了清毒部队；苏联士兵发了防毒设备；而已经撤离阿富汗的苏联军队中并没有化学部队。根据这几点，它所得出的结论是，这些化学战防御部队都与化学武器的使用有关。

苏联驻在阿富汗民主共和国的为数有限的军队中，没有一个是化学营，而只有一些化学战防御部队，它们是苏联军队正规编制的整体部分（而报告中却说这些化学部队附属于专门使用化学武器的苏军部队）。

苏联驻在阿富汗的为数有限的军队中有一些化学战防御部队，不仅是因为苏联军队的编制如此，也是因为有些造反匪帮会使用美制化学武器；对此，1980年在喀布尔举行的一次记者招待会已作了说明。军事单位无论部署在什么地方，都必须做好战斗准备。驻在阿富汗的军队也是这样。他们也必须设置清毒站，以及处理与化学侦察和辐射侦察有关的事项。目前，驻在阿富汗的化学战防御部队除了执行备战任务外，还有一项额外的日常任务，就是为军事人员提供用水。这就是驻阿富汗化学战防御部队的实情。

美国国务院的报告说，“为神而战的战士”俘获了一个名叫波瓦尔尼增的苏军化学战专家。他是一名低级的现役军士，于1980年10月26日征召入伍，经过为期五个月的化学侦察和辐射侦察训练课程（包括基本军训）之后，于1981年5月15日加入驻在阿富汗的一个化学战防御部队。他于5月30日失踪；现在从该报告知道，他是被匪徒绑架去了。只有一无所知或者心怀不轨的人，才会说他是“化学战专家”。

报告中多次暗示，苏联军事顾问参与在东南亚使用化学武器，并说，他们的责任是向士兵提供化学战术训练，提供有关的技术援助，进行检查，甚至直接参与使用化学武器。

事实是，在柬埔寨或老挝都没有“苏军化学战专家”，在越南也没有。

报告中说，若干年前在敖德萨附近沉没的一条苏联船上载有准备运往越南的化学毒剂和弹药。报告中详细描述了潜水打捞人员的“剧烈中毒迹象”，并指称有军事专家参与捞起沉船。

事实是，1972年1月13日，载着农业机械、钢铁、石棉和化学药品准备运往印度若干港口的“莫兹多克”号货船，于驶离敖德萨港时，与保加利亚油船“洛姆”号相撞，侧面穿洞，在离敖德萨港4½英里处与油船一起沉没。船上所载化学药品的目的地是印度孟买港。“莫兹多克”号所载的化学药品全部共重724吨，其中包括615吨滴滴涕药粉，用30,159个卡纸板和胶合板圆桶装载；41吨二甲基苯胺，用197个金属容器装载；49吨邻硝基甲苯，用200个金属容器装载；18吨 $\alpha$ -萘胺，用151个金属圆桶装载；和1½吨分装在玻璃纸袋内的米吐尔，用5个木箱装载。“莫兹多克”号是由救援、打捞、捞起和运输作业处第30支队(30 ASPTR)捞起来的。在一切准备工作就绪之后，于1974年8月19日捞起了这条船，并将它拖回敖德萨港。

在捞起沉船前的准备工作期间，并没有将船上的化学药品卸下来，原因是通道受阻，而且这些化学药品都装在安全的容器内。意外发生时，损坏了一部分装载滴滴涕药粉的容器。“莫兹多克”号所载的化学药品全都具有毒性，其中毒性最烈的是滴滴涕药粉。滴滴涕药粉是供杀虫之用；二甲基苯胺是用来制造染料、医药和照相试剂；邻硝基甲苯是用来制造染料； $\alpha$ -萘胺是用于橡胶工业以及用来制造染料和照相试剂；米吐尔是用来制造照相试剂。在沉没的“莫兹多克”号周围工作的潜水人员并无任何化学中毒的迹象。

根据渔业检查署进行检查的结果，漏进敖德萨湾水中的滴滴涕药粉，一条鱼也没有毒死。沉船捞起后，敖德萨港口当局将船上的化学药品送去一些制造厂使用，滴滴涕药粉则另外处理，一部分于1975年6月以前分发给敖德萨州的15个集体农庄使用，其余的按照环境保护技术规章埋入地下，地点在敖德萨州阿尔特斯托沃村。军事专家既没有参与捞起沉船，也没有参与卸下化学药品的工作。

### 美国在东南亚进行化学战

国务院向国会提出的报告，只字不提美国军队多年在印度支那实际进行的化学战。与对苏联涉及使用化学武器的指控不同，美国在该地区所犯的罪行是在一般性和科学性的文献中有广泛的记录和说明。这种化学战的见证人、真正的受害者，还活着，而实际证据仍然存在。

从某一种意义来说，美国军队在东南亚的化学战，甚至今日仍在进行。化学战的遗害，如未愈之伤，仍在使越南人民受到痛苦。由于化学战的迟发效应，美国化学武器受害者的人数在继续增加。

美国为了摧毁南方越南的作物、种植物根茎、树木和灌丛，试验了15种不同的化学药剂和配方。在越南土地上投下了9万吨这种化学药剂，在该地区造成重大生态变质。南方越南的红树森林（50万公顷）全部被毁，热带植丛有60%（约4百万公顷）、平原森林有30%（超过10万公顷）受害。橡胶树全毁。据河内大学生物系的数字，在受害地区众多品种的热带常雨林的树木的灌木，仅余下一些隔离树木品种和不适于饲养牲畜的少数几种多刺的草。在受害平原森林中已用于农业的那一部分，产量甚低而不可靠。在150种的鸟类中，许多来自草原地区，今仅存下18种，两栖动物甚至昆虫类完全消逝。在原来可一次捕获1万种昆虫标本之处，如今在同样情况下只能捕获10种。河中鱼类也已减少，鱼群的成分也已改变。

预料平原森林在后一、二百年内都不能自然复原。山地死去的森林根本不能复生，因为在它们毁灭之后，土壤层已被热带大雨冲走。在有些地区，土壤流失过程因人造大雨而加速，这种人造大雨是美国在越南的特别气象试验的专题。

现在还有广大的沼泽地区，其中布满毁坏的红树森林残枝。这使得鱼虾的藏量大减，为此，原来的鱼群已有三分之二被迫他迁。

对越南人民的健康造成了不能复原的损害。在美国使用化学武器之时，造成数千越南人死亡。数十万幸存者因毒剂的立即效应而使其遗传机体受损（染色体畸变），他们的血液成分也大大改变；他们患有肝部、血液、免疫系统、淋巴系统和其他器官的疾病；中央神经系统被破坏和增加的发病率已经很明显。

含二恶英的橘色剂的有意使用为害尤烈。美国军方不可能不明知这种极危险合成毒剂的致命性质，单从一些化学工厂所受的伤害即知，包括1963年在纽约阿姆斯特丹一家化学工厂的意外事故，该厂为此被封闭了十年，终于将其从地面铲除，有一部分建筑物、设备和土壤被埋葬海中。在使用过橘色剂的越南地区，在地面和地下（深至2公尺处）的取样中仍可测验出二恶英。当它随水和食物进入人类器官，这种毒物导致肿瘤病，特别是在肝部和血液；广泛的儿童先天畸型；和许多流产。越南医生得出的医疗统计显示，在美国停用橘色剂多年之后，仍出现这些病症，并有理由担心，它们在将来还会增加。

根据越南调查化学战后果国家委员会主席孙医生的调查结果，在战后期间，在没有使用过化学武器的北方越南，儿童中有先天性畸变的比例是平均每年0.4%，而在南方越南的先天性畸变比例十倍于此（4%）；但应记住一点，北方越南的先天性畸变也因二甲基二氧杂已环的影响而为数日增，这是因为年轻家庭中的父亲受了在南方越南的二恶英之毒。根据对有父亲受到在南越的二恶英毒害的956个家庭，和对父亲没有接触过橘色剂的593个家庭（管制组）的调查结果，儿童中先天性畸变增加的倍数是1.5，流产的倍数是1.5，早产的倍数是3.3。

根据胡志明市妇产科医院的资料，该院在1967—1979年期间孕妇流产的数目，平均为1952年的3.5倍，而病态胎（怀葡萄胎）是4.2倍之多。根据1976—1981年期间在顺海省进行调查的结果，在10,176次登记的妊娠中，有657次不正常。有395次流产或早产，和116个母亲怀死胎。有72个母亲怀葡萄胎。有74个儿童生下时是畸型。新生婴儿的严重畸形包括：无脑畸形，（唇裂），无鼻，无

耳、突眼。极常有儿童生来没有四肢或畸形肢体。也有脑积水，小头，心脏病，膝内翻，先天性内障和两性畸形等病症。

据孙种松博士提供的资料，在黄连山省安沛镇的前南方越南军人所生畸形婴儿的数目是1496个婴儿中有47个(3.14%)，而前北方越南军人的数字是1438个婴儿中只有4个(0.27%)畸形。

二恶英也造成动物畸形。西宁市生产了数个双首牛犊。该省湖中的鱼有扭曲的脊骨、缩短的鱼身和放大的头等畸形。当地居民不敢吃这种鱼。

在使用CS毒剂方面，美军使用了不下于十种不同的化学武器和设备，包括各种手榴弹，多火箭发射器的火箭，空投飞弹，集束炸弹。充填这种物质的塑胶筒和袋。他们使用这种毒剂将手无寸铁的平民赶出村庄，熏出岩洞和防空洞。还有些死亡。

美国在越南进行的“除莠剂”战争，除了直接后果外，还有进一步的后果值得注意：东南亚已在发生生态变化。有理由可假定这场“除莠剂”战争的主要目的就是要造成这种生态改变。一个改变森林性质的三阶段计划曾经在东南亚拟订和执行。

在第一阶段中，对森林不断施加除莠剂，使密度高达200公升/公顷，而正常使用密度不超过5公升/公顷。第二阶段包括用凝固汽油燃烧枯木，由于使土壤温度升至120度以上，使得土壤中的微生动植物群落及其营养基全毁。在第三阶段中，表土层被洪水、热带大雨和山上的人造大雨冲走。

在有些情形下，如此变成不毛之地的原来森林地带，又用象草在其上进行(航空)人工播种。象草是一种恶性、深根和多种籽的杂草，全无用途。

除莠剂的过量使用，土壤的瘠化和杂草的播种，是与任何直接军事目的无关的。不可排除的理由是，大规模毁灭森林，大面积的土壤瘠化，剥去表土层，蕃殖非该地所有的杂草，是意在获致一项长远目标使生态背景剧变，并人工创造不利于“故旧”植物而利于“新异”植物的条件。“除莠剂”战争的结果是，包括从美国引

进的象草在内的各种杂草，获得了蕃衍的良机。当新的植物群发展开来，它们将成为微生物生命培养基。过些时后，就有条件爆发一次生态爆炸——一种新的微生物的植物流行病。因为新的植物群落将主要是草本而非乔木，以往是休眠状态的镰刀霉属的微生物，本只作为少数地区草本植物的附生物生存，它的天然敌人（青霉素属微生物）今已被消灭，它也就会猖獗起来。

植物流行病的发生是一波一波的——植物真菌病的流行是季节性的，释放分生孢子繁殖微生物也是季节性的，而孢子的形成和散布是突发性的。关于已作彻底研究的真菌病，植物流行是可预料的，但不幸的是，如今所论的情况却不如此。所能预料的只是，关于镰刀霉病，镰刀霉孢子的散漫广播是不可避免的。这些孢子可在解放分生孢子时随风向从发生植物流行病原始中心地区远传至数百或甚至数千公里之外。

在印度支那，风从暹罗湾吹过南方越南中部地区，进入柬埔寨南部各省，而来自南海的风，则沿长山山脉北坡吹向老挝东南各省。这些风可将镰刀霉孢子从越南带到邻国（柬埔寨和老挝）某些省——正是在这几省美国空军于1972年使用了除莠剂，从而使土壤为镰刀霉病作好了准备。结果，镰刀霉病的植物流行病可在东南亚广大地区蔓延。

所有发生镰刀霉病的植物海行病地区，无疑对居民是极危险的，因为镰刀霉微生物产生的毒素（单端孢素毒素），在高剂量时对人有毒。而这种镰刀霉中毒的危险性就更大得多，因为在植物流行病中产生的镰刀霉微生物的新种系能产生成分难料的单端孢素毒素，或甚至其他结构的霉菌毒素。

在东南亚进行试验的美国人曾预料在该地区会爆发新的植物流行病。他们1955年的开始研究镰刀霉病不是无因的。他们确如此预料的间接证据是，他们仍在设法从南方越南取得其所需的资料，希望能看出植物流行病的最初迷象。

这些事实显示出一个隐藏的真相，即谁真正应为东南亚的霉菌毒素病负责。美国军方领袖们是真正有资格的。

关于国务院1982年3月22日给国会的报告，由它可得的结论非常明白。即该文件是集毫无实证的臆测和控告之大成。它经不起科学的批判，甚至经不起最起码的逻辑分析。怀着不可见人的造谣中伤苏联的目的，指控它使用了化学武器。这是意图转移对美国数年前在东南亚真正进行的化学战的注意，以及转移对其为再一次化学战所作的广泛准备工作的注意。

- - - - -