

俄“死亡之手”让美胆战心惊



美国总统特朗普宣布将退出《中导条约》，各界普遍担心引发恶果。俄罗斯总统普京近日在国防部扩大部务会议上表达了对此的担忧，他说美国此举可能会让防止大规模杀伤性武器扩散和整个军备监控系统崩溃。还有美国媒体报道，俄罗斯近期拟重启“死亡之手”末日武器系统。不止一家俄媒随后表示，俄罗斯数位专家也认为，应该对俄原有的“周长”系统（即北约所称的“死亡之手”）进行现代化改造升级，以保卫俄罗斯的安全。“死亡之手”到底是什么系统，为何让美国胆战心惊？

在惊险电影中经常有如此剧情：恐怖分子弄到了某大国的核武器发射按钮，以此来威胁世界。但实际上，所谓核武器发射按钮并没有那么灵敏和危险……

何为死亡之手？

自动反击预防被斩首

“死亡之手”系统是北约对苏俄自动核反击武器体系的称谓，在俄内部则称其为“周长”系统。该系统在冷战后期的1985年才启用，没几年就随着苏联解体而消失。这款系统简单说，就是能够在国家领袖和指挥机关都被消灭时，自动发射核武器进行反击。

自古以来，战争就有“擒贼先擒王”的说法。无论是古代战阵之上斩杀敌军主帅，或是偷袭敌军首都、大本营，都能起到瘫痪敌军指挥部、削弱敌军战斗力的效果。随着军事科技的发展，大国和强军的指挥体系不断完善，对于指挥部门和指挥人员的防护更加严密，同时，多点指挥系统也能保证其中一个或几个人、部门受损时，整体指挥效率和部队战斗力还能保持。

但是，在核武器时代，由于核弹的瞬时杀伤和破坏力远非常规武器可比。如果一个国家遭到大规模的核攻击，很可能在短时间之内，国家的城市、交通枢纽、矿藏、军队、通信中心，包括指挥中心等全面损毁，整个国家和军队陷入瘫痪。这种情况下，整个国家等于已经被毁，有观点认为用核武器反击才能“以牙还牙”，避免战争沦为单方面的蹂躏。

在一些惊险电影中，经常有这样的剧情：恐怖分子弄到了某大国的核武器发射按钮，以此来扬言发射核武器，威胁全世界。但实际上，所谓核武器发射按钮并没有那么灵敏和危险，不是说一按键，导弹就射出去了。国家元首按下核按钮，仅仅是向其下一级的指挥人员传达“立刻发射”的指令。这条指令还要经过好几层的传达和验证，才能到达最终操纵发射的基层人员那里。换言之，电影中如果核按钮丢失，只需要总统亲自下令给中间的指挥人员和基层操作人员，命令他们从此不再接受旧按钮的指令，然后更换新的核按钮，就完全可以无视犯罪分子的勒索。

但是，能预防恐怖分子的刻意“引爆”，必然又带来另一个方面的副作用：当面临敌人全面核战争或者快速的核斩首时，如果整个指挥机构完全瘫痪，谁来指挥核反击？

这种情况下，自动化核反击体系就应运而生了。它的基本原理，就是在国家受到核打击，当中央决策部门被摧毁、正常状态的核武器难以发动反击的情况下，系统自动发出核密码及核打击指令，向敌对国家进行核反击（甚至是向所有强国发动核反击）。这种反击的目的不是拯救自己的国家，而是摧毁敢于侵犯的国家。这个时候，发动的核反击将不是“理性选择”的决策，也不能再根据具体的战争格局调整。所有的发射方案和目标都是预定好的，一旦反击开始，便“开弓没有回头箭”。

据称“死亡之手”控制的核弹头有数千枚之多，而一般来说，200枚左右就足够把像美国这样的大国炸得倒退一百年……

如何启动死手？

遭受核打击和指挥失联

“死亡之手”系统属于毁天灭地的大杀器，当然绝对不能轻易触动。一般而言，必须是本国遭到全面核打击，正常状态的国家军事指挥机关被摧毁的情况下，才会自动启动，发出致命反击。这里有两个条件，一是确认遭到核攻击（或与核攻击相当的强烈打击），普通的战争不会引发自动核反击；二是国家元首和直接指挥机关失去联系。两个条

件缺一不可，都满足时才会发动核反击。所以，如果是普通的常规战争爆发，甚至是小规模的战术核武器攻击，都不会引发自动核反击。

虽然“死亡之手”的结构和系统机能并未完全向外界透露，但大致来说，其分为几个子系统：中央处理系统、监测系统、紧急通信系统、核弹发射系统等。该系统与国家核武器库相连，系统中存储了预定的核打击目标，也可能具备一些自动选择的功能模块，可以根据反击时的格局稍加调整。

正常情况下，“死亡之手”是处于所谓休眠状态。这时候，系统“全身放松”，只是其监测子系统会与覆盖全国各地的监测站点联络，获取全国各地的地震、核辐射、大气流动等重要参数。如果这些参数都在正常范围之内，那么监测系统不会发出指令来搅乱其他系统，一切平安无事。

一旦国家遭到全面的核打击，这时在全国范围内，由于核武器的威力，一定会出现大量的监测数据剧烈波动。如核爆引起的地面震动和大气流动或温度变化，以及核辐射和电磁辐射等情况。当监测系统监测到数据大范围变化，就会发出紧急指令，唤醒“死亡之手”系统，并进入预备模式。这时候，核反击程序也随即进入半激活状态。核武器具备发射的可能性。除了这些监测数据之外，系统也可以输入当前的政治格局、军事行动频率、谈判的紧张度、追踪导弹袭击预警系统的数据等。国家元首也可以发出指令，使得系统处于更高的警戒状态。

但如果这样就发射核武器那也太危险了，要是遭遇核电站爆炸，或者自然的地震、火山爆发怎么办？所以，预备状态只是“可能要发射”而已，此时系统仍无权发射核弹。到底打不打，系统会尝试与国家元首或总参谋部取得联系。如果情况并非需要全面核反击，国家元首和部队的最高指挥官是可以停止发射的。

但是，如果在一定期限内，联络系统无法从指挥者那里获得有效的指令，无论是根本联系不上，还是联系上了未能得到明确指示，这都可能意味着国家和军队中枢系统已经遭到打击，失去了最高决策能力。但即使到了这一步，系统也不会立刻决定发射，而是自动将核反击的有关权限转入核枢纽中负责执行核反击的指挥和操作人员手中，由他们进行下一步的判断。

所以到此时为止，全面核战争的钥匙还是握在人类手中，但是，若“死亡之手”系统仍然无法与足够多的操作人员取得联系并获得有效信息反馈，则意味着国家已经失去“常规”的核反击能力，不再具备人工决策打核战的能力。这几次联络时段，总共大约限制在30分钟到1小时之内。

这时候，就轮到“死亡之手”系统全面接管核武器，发动自动核打击的时候了。即使敌人已经摧毁了俄军的主要通信线路，或者用电子战全面封锁无线通信系统，但系统依然可以开启弹道导弹指挥和控制系统，把起动脉冲直接传达到尚未被摧毁的战略导弹部队、潜航和其他系统，让他们发射核弹，扑向预定目标。据称，“死亡之手”控制的核弹头有数千枚之多，而一般来说，200枚左右就足够把像美国这样的大国炸得倒退一百年。

需要说明的是，即使到了这一步，最后的发射依然需要人来控制，那就是每一处核弹发射井的值班人员。“死亡之手”系统不

是直接让导弹全部升空，而是把发射核导弹的指令和权力授予所有导弹井内的值班人员。届时，无论值班人员的军衔大小，只要他按下按钮，自动核反击就将正式开始。

这实际上是给系统设置最后一道保险。即使一系列的巧合，或者如外星人入侵之类的超级意外事件发生，造成“死亡之手”并非预设应该启动的情况下启动，还是需要导弹井内的值班人员亲自按下按钮才会让核反击正式执行。当然，随之带来的副作用就是，如果敌方使用更先进的武器，导致值班人员也全部死亡或失能，或者值班人员的懦弱，可能导致最后反击失效。

据称，最早苏联方面设计过全自动的反击系统，就是只要监测到核攻击以及联络不上上级指挥官，则无需值班人员按钮就直接发动核反击。但这样一来等于把人类的命运完全交付给电脑，一旦电脑出现判断问题，就可能造成无法挽回的悲剧。因此最终苏联否决了这种疯狂的设计，还是加入了人工控制的最后一道闸门。

“你一颗我一颗，最后停手”，这和“死亡之手”无关。“死亡之手”属于同归于尽的局面……

死亡之手多恐怖？

恐怖前景反过来促进世间无核

人类历史有记录的大规模使用核武器，就是二战末期在日本广岛和长崎投下的两颗原子弹，投了就没了。军事家们设想的未来核战争中，还有“有限核战争”、“战术核冲突”，即你一颗我一颗，最后停手。但是，这些和“死亡之手”无关。

“死亡之手”针对的是全面核战争，而且是一下子把整个国家打瘫痪的核战争。简单说，就是已经到了亡国灭种的关头，这时候启动的反击，目的已经不是遏制敌人的攻击或保存国家，而是“你要我死，我也要你不能活”，属于同归于尽的局面。

更可怕的是，这种反击还有可能被衍生为“我要死了，谁都不能活”，即全球化的核捆绑。核捆绑的含义在于，一旦爆发大规模核战争，不管参战的是哪几个国家，都必然导致人类的整体毁灭。因为如果两个大国直接用核弹互扔，最后结果肯定是两败俱伤，其他国家渔翁得利，这对于最先受到攻击的核大国是很不利的。为了防止这种情况，核超级大国的“末日反击”并不仅限于针对攻击自己的国家，甚至并不仅限于自己的敌对国家。可能中立和友好的拥核国家，也会成为导弹预设的目标；甚至没有核武器的工业化强国，也会挨上几颗。这种不分青红皂白的核捆绑，本身就会如同核裂变一样发生链式反应，最终使得全球遍地核“蘑菇”。总而言之，就是“如果我遭到了全面核攻击，那么我不但要让攻击我的人灭亡，还要让这个世界上没有人因为这件事得利，全人类从零开始”。

这种模式听起来确实极为恐怖，一旦发生，那真的就是世界末日。然而，正是这种毁灭文明的恐怖前景，反过来使得超级大国之间的核对峙变得非常谨慎，其他大国和中等国家也会尽全力阻止核战争的爆发。正如核武器本身的巨大杀伤力，使得美苏维持数十年冷战而未真正爆发全面战争，类似“死亡之手”之类的全面反击，也使得在核武器上占优的一方会慎之又慎。而这，反过来促进了世间的无核。

此消彼长间，俄罗斯的核战能力已远远逊于美国。这种情况下，俄罗斯只剩下一种

选择：不打则已，要打就直接掀桌子……

为啥条约废了就不干？

俄认为只有恐怖爆发才能遏制美国

那么，为何俄罗斯选择在这个时候考虑重启“死亡之手”呢？从新闻来看，直接原因就是美国退出了《中导条约》。

所谓中程导弹条约，全称是《美苏消除两国中程和中短程导弹条约》。这个条约是1987年，由时任美国总统里根和苏联领导人戈尔巴乔夫签署的。在这之前，美苏两国都在欧洲部署了大批中短程的核武器。而条约规定，美俄销毁全部射程介于500公里至1000公里的短程导弹，以及射程介于1000公里至5500公里的中程导弹，包括搭载常规与核弹头的导弹、导弹的陆基发射器。之后，美国销毁了859枚，苏联销毁了1752枚中短程导弹。于是整个欧洲基本没有中短程的陆基导弹了。

这个协议的背景，是在冷战即将结束时，双方表现出一定诚意下的一次卓有成效的限制措施，结果也是各方多赢。对美国而言，苏联销毁的导弹是美国的两倍还多，显然占了便宜；对苏联而言，美国在欧洲部署的中程导弹能够威胁苏联本土，而苏联在欧洲部署的中程导弹无法威胁美国本土，所以都销毁了也不算亏。当然最高兴的还是欧洲各国。美苏两国如果打核战争，主要靠的是远程洲际导弹，中程导弹基本都是往欧洲各国头上“招呼”的，现在一起撤掉，太开心了。

当然，中短程导弹销毁了，双方还保留着大批洲际导弹，核战争威胁依然存在。但又过了几年，苏联解体了。俄罗斯总统叶利钦虽然继承了苏联的大部分核武器，但一心想和美国做朋友，“死亡之手”自然也就停用了。

然而，美国并不因此对俄罗斯停止敌视，相反趁着叶利钦自废武功之时步步紧逼，北约不断东扩。在核武器系统上，美国也在逐渐部署制约俄罗斯的网络。先是在2002年单方面退出1972年美苏签署的《反弹道导弹条约》，在欧洲各地部署拦截导弹，尤其在波兰、捷克、乌克兰等东欧国家部署导弹拦截系统，等于在俄罗斯的家门口建立了核导弹拦截网。同时，利用《中导条约》只限制陆基导弹的漏洞，大力发展潜射巡航导弹，从实质上对俄国构成直接威胁。今年10月20日，美方更指责俄方多次违反条约规定，从而宣布将退出《中导条约》。

反观俄罗斯，原本美国利用苏联解体、北约东扩的态势，已经把俄罗斯的核战空间限制在了非常不利的地步。专家认为，现在美国又退出《中导条约》，理论上更可以直接在东欧部署中短程导弹。这样，只需要几分钟就能打到俄罗斯的多数重要城市和核武器基地。而俄罗斯要打击美国的重要城市，却需要发射洲际导弹，从距离上给了美国更多的缓冲时间，核打击力也遭到美国的拦截系统削弱。此消彼长之间，俄罗斯的“有限核战争”能力已经远远逊于美国。万一双方爆发核战争，俄罗斯如果还按部就班，你一拳我一脚地和美国打，只怕没几个回合就要死无葬身之地。这种情况下，俄罗斯只剩下一种选择：不打则已，要打就直接掀桌子。俄罗斯认为，只有这种恐怖爆发才能遏制住美国占便宜的欲望，才能真正消灭爆发核战争的可能性——因为一旦核战争爆发就是同归于尽，那么作为优势方的美国，也就不会擅自发动核战争了。