



苏军直升机

在阿富汗的反导作战

●“毒刺！毒刺！”当米-24武装直升机在山谷上空巡逻，突然传来后座武器控制官惊慌的呼声……

□ 山 岳

当“母鹿”遭遇“毒刺”

自1986年起，苏联侵略军在阿富汗战场上面临的重大难题，就是担负着越来越繁重任务的直升机部队如何应对阿富汗游

击队日益强大的防空火力。由于美制毒刺便携式防空导弹和英制吹管式便携式防空导弹不断流入阿富汗，使其防空能力大为增强。事实上，这两种防空导弹在阿富汗战场上给苏联战机造成了数不清的麻烦。1988年春，据巴基斯坦方面的消息指出，毒刺导弹共击落100架直升机、31架运输



阿富汗游击队员对毒刺导弹推崇备至。

在毒刺出现在阿富汗战场以前，游击队只能用 DSK 重机枪对付苏军的直升机。



机以及49架战斗轰炸机。当年夏，昆都士省附近的战斗中，苏军战机更蒙受重大损失，其中一架负责空中指挥的安-12电子战飞机也被毒刺导弹击落。

1988年春，据美国的估计，被毒刺导弹击落的苏联战机总数达250架。从1986年10月至1987年7月间，阿富汗傀儡政权的两个直升机团共损失8架直升机，其中6架是被毒刺击落，另外2架则是吹管



的杰作。美国方面的估计还是较为保守的，驻扎在喀布尔国际机场的苏军第377直升机团的一名飞行员指出，在毒刺导弹引进阿富汗的头一年，苏联战机即有150架被击落，另一位该团飞行员也于1988年8月时表示，他所属的直升机中队的28架直升机在18个月中已损失了17架之多。

对于如何抵挡毒刺导弹的攻击，苏联部队还没有有效的解决方案，他们所采取

的，是多层系统的反制措施。一方面，在战机上携带各种电子干扰装备，另一方面采用一些新的战术。

电子干扰装备

苏联战机继续使用自动干扰片/热焰弹散布器。这种装备早在毒刺导弹进入阿富汗前就已开始使用。通常当直升机起

飞、降落或在高危险地区飞行时，都配备有这种热焰弹散布器。苏联的战斗轰炸机也配备相类似的散布器，这种散布器在发射时每隔两秒就能散布出温度达3万度的热焰弹。这种装备的副作用是火灾频发，造成许多平民伤亡。苏军直升机除携载热焰弹散布器外，还在机背上装设绰号“熟砖”的红外干扰器。这种红外干扰器是通过放射红外源，实现对导弹制导系统的干扰，该干扰器类似于美国在越南战场上使用的AAQ-4系统。而AAQ-4系统已衍生出ALO-123、ALQ-144、ALQ-157等更精密的后续系统。

除使用主动干扰器外，苏军还在直升机上的涡轴发动机排气口处增设一块折流板，以减少热源的发散。同时在进气口装有遮盖，既避免吸入异物，也可减少机身前半部的热特征，但这两种装置会造成气动阻力增加及发动机功率损失。

到1987年，苏军和阿富汗伪军的米-24D/E/F母鹿系列武装直升机也都配备一种导弹预警系统。这种名为LIP的导弹预警系统，是一种脉冲多普勒雷达，置于直升机的尾梁下方。它在座舱内的显示器可显示来袭导弹的座标与距离，为直升机飞



毫无斗志的阿富汗伪军总是成为苏军的负担。



毒刺导弹的导引头可有效应付苏军直升机的多种欺骗手段。

魔鬼战车：米-24 母鹿武装直升机

米-24 是苏联 1972 年在米-8 直升机的基础上研制成功的既能反坦克又能对地面部队实施火力支援的武装直升机。该机以优异的性能大量用于侵略阿富汗的作战中，被阿富汗人称作“魔鬼战车”。

该机依据作战用途不同，发展了 6 种机型。在阿富汗战场上最常见的是米-

24D/E 型，它有较长的短翼，在高速飞行时可以减轻旋翼负荷，因此有较大的平飞速度。米-24D/E 装有一门 12.7 毫米三管机枪，携带 80 枚 57 毫米火箭弹，或 4 枚炸弹和 4 枚 AT-2 反坦克导弹，具有极为强大的火力，可有效支援地面部队和用于反坦克作战。



行员采取闪避措施提供参考。

想象中的屏障

虽然苏军直升机配置如此之多的反导设备，但所能发挥的作用却相当有限。最主要的原因是：这些系统主要是为了防范来自机身后方与下方的威胁，而毒刺导弹可全向攻击，尤其在阿富汗，它通常被部署在山顶上，向从山谷中飞过的直升机射击，导致干扰措施无用武之地，形同虚设。

由于无法有效防御毒刺导弹，造成苏伪军直升机部队的士气严重低落。1988 年，一位投诚的阿富汗伪军飞行员回忆说：苏联飞行员曾拒绝在毒刺导弹出没的空域飞行，同时还发生过为躲避想像中的毒刺导弹而造成两架直升机空中相撞的事故。虽然，苏联军工部门保证，有关的研究正在进行，以发展足以抵抗这些防空导弹的干扰系统。但 1987 年向巴基斯坦投降的阿富汗伪军飞行员说：“根本没有任何新式干扰系统在战场上试验过”。苏联起先是试图获取毒刺导弹进行研究，但直至 1988 年秋，还没有任何进展（这时距毒刺导弹进入阿富汗战场已有两年之久）。

黑夜替我挡住毒刺

由于苏军直升机所携带的干扰设备，

根本不足以应付新式导弹。苏军转而着重于战术的改进，派遣至阿富汗的苏军武装直升机飞行员，都要接受这类战术训练。苏军的战斗轰炸机可在毒刺导弹的射程之外飞行，但这种战术对直升机而言是无法接受的，一方面是因为直升机没有氧气设备，另一方面是高空飞行会造成机身姿态不稳，对作战不利。因此直升机必须维持低空飞行，与地面保持5米的高度。

由于毒刺导弹不具备夜战能力，这便成为苏军减少损失的最有效方法。1987至1988年间，苏军大部分部队的移动都在夜间进行。1987年12月，阿富汗北部的赫拉特要塞遭游击队围攻，苏军成功的进行了夜间增援，一个营的突击队在夜间冒着撞山的危险，被直升机低空运抵目的地。除此之外，就剩下直接摧毁一个办法了。苏军设法侦察出游击队部署这两种导弹的位置，然后用炮兵、空中打击或派出特种部队等方式摧毁这些导弹。

重赏之下无勇夫

一位前阿富汗伪军飞行员表示，为降低损失率，阿富汗傀儡政府允诺：凡找到毒刺或吹管导弹部署位置者，皆可获15万阿富汗尼的奖金。但飞行员们仍然宁愿离毒刺和吹管远一些。

虽然游击队认为吹管导弹的性能并不

米-24早期型武装直升机。



小口径高射炮对付有重装甲的直升机时有点力不从心。



在紧急时刻，连火箭筒都能用来打飞机。

好，阿富汗游击队的前线指挥官哈尼说：“拥有吹管导弹的人对它没太大的指望”。即便是苏军飞行员，他们也知道吹管不如毒刺来得准确，但他们所拥有的压制设备连吹管都对付不了。由此可见，游击队拥有这两种武器，对苏军是多大的打击，其飞行员士气之低落也是必然的。1987年，一位刚被调到阿富汗的苏联直升机飞行员，在喀布尔国际机场停留期间，向一名资深飞行员求教对付毒刺导弹的最佳措施，这位资深飞行员的回答是：“古兰经！”



苏军的SA-7导弹也被游击队用来作战。



毒刺导弹发射器侧视图。