

# 各国空军保存战斗力有高招

◆ 罗山爱

空军战机是高机动性武器,但空军基地和跑道却是最容易受打击的目标,如果跑道遭破坏,哪怕拥有大量先进战机也无法发挥战斗力。意大利空军理论先驱吉乌利奥教授曾说过:“摧毁地面的巢穴和鸟蛋,要比捕捉飞在空中的鸟容易得多,这是摧毁敌人空中力量最简单最有效的手段。”这一概念已在历次战争中得到证实,尤其是1967年第三次中东战争之初,以色列空军先把埃及和叙利亚的机场跑道炸掉,导致250多架敌方战机变成“等死的废铁”。因此,保证空军基地和跑道的安全,是保持空军战斗力的头号要务。

长期以来,世界各国在大力采购先进战机,引进新式战法,力图“先发制人,首战必胜”的同时,又积极避免“为敌所制”,想出五花八门的保存战机战斗力的办法,即便是像美国这样的空军强国也不例外。



■ 俄空军飞行员驾驶的米格-29战斗机



■ 由 S-300 和 BUK-1M 地空导弹形成俄空军基地外围防护圈

## 俄罗斯 地面防御天衣无缝

尽管经费紧张,俄罗斯空军在过去岁月里也在花大力气恢复旧有的机场防护体系,特别是莫斯科以西的战略空军基地得到显著加强。俄军将大量固定雷达和移动雷达投入到监视领空、探测任何潜在的袭击。俄空军还继续扩大 A-50 预警机的装备规模,该机可弥补空白并能很好地了解周边国家空军的活动情况。

俄空军部署了大量苏-27、米格-31 远程战斗机,沿边境地区还有 S-300 和 BUK-1M 地空导弹组成的

防线,在空军基地外围 15 公里半径内的防御内圈则部署多种口径的高射炮作为后盾。俄军还将一些二战遗留下来的“老办法”用于基地防护。曾参观过斯摩棱斯克战术空军基地的美国军官回忆说,俄空军在那里设置了 160 多个防空气球,它们携带着烟雾罐,可在中高空施放烟雾,甚至施放铝箔丝,可干扰敌攻击机的雷达瞄准和投弹,而高强度的气球系留索则能够阻挡低空飞行的敌机或导弹。

根据俄空军的作战教案,一旦空

军基地处于战争状态,俄军方除了启动地空导弹、高射炮、值班飞机等“硬保护措施”外,俄空军还将动用自身电子战力量,进行“软保护”。以 1999 年第二次车臣战争为例,为防止敌方用飞机搞“自杀攻击”,料敌从宽的俄空军便出动安-30 电子战飞机,每天不间断地在空军基地上空巡逻,如果有不明机群靠近,安-30 可运用噪音干扰设备,使对方飞机难以维持编队飞行,而且安-30 携带的电子干扰机还能记录敌军的通话再反复播送,使敌飞行员听到熟悉的声音误认为自己人的命令而做出错误动作。

## 瑞典 跑道和公路都能起飞



■ 瑞典地勤人员在高速公路的丛林拐弯处进行飞机整补

瑞典空军把战时快速反应能力放在首位,特别是突出空军基地与高速公路联动的作用。上世纪 50 年代起,瑞典便在靠近芬兰的边境以及北极地区建设大量空军基地,它们大多有山体或自然植被的掩护,同时又与四通八达的高速公路网衔接。每个基地平均占地面积达 30 平方公里,基地设施分地面和地下两类,地面设施包括金属结构的维修机库和混凝土加固飞机掩体,每个掩体的防护层包括 1 米厚的混凝土,还有几十厘米厚的防弹钢板,飞机进出的滑动门由 500 毫米厚的装甲钢板制成。加固掩体都有独立的水电油供应,瑞典战机可在掩体内完成所有出发前的准备工作。

考虑到战争的突发性,瑞典人也可以把战机转移到地下设施中,它们大多深入地下 50 米,可承受战术核武器的打击,里面有可容纳 4-10 架飞机的机库、维修后勤仓库以及地下走廊等,这



■ 沙特空军飞行员数量还没有飞机多

■ 美国空军对基地安全问题非常关注,特别是派遣到海外基地的空军部队更是如此

## 美国 设立基地强调多线布置

美国空军对安全问题考虑得非常仔细,特别是派遣到欧洲等海外基地的空军部队更是如此。为此,美空军一贯强调基地的三线布置,即除了靠近预想战区的一线机场外,还要在纵深间隔约 100 至 150 公里的二线和三线建立空军基地或备用基地。

近年来,随着作战半径超过 900 公里的第三代战斗机在许多国家推

广,美空正出现把一线基地后移,二、三线基地建设更受重视的趋势。例如,驻韩美军从 2005 年开始把第 7 航空队从距离朝韩“非军事区”仅 100 公里的乌山基地,挪到 260 公里外的群山基地,而新增加的距离并不影响美军战机的快速反应能力。

由于能在大多数时候享有战区制空权,因此美空军一般不担心停在机场

上的战机会受到空中打击,反倒是害怕遭遇地面奇袭。根据美国空军的一项研究表明:1940 年 ~ 2005 年期间,美国空军基地共遭到 645 次袭击,97%都是敌方地面部队发起的,这些袭击毁坏了 2000 多架战斗机。

针对这些问题,美空军一般会在空军基地部署大约一个营的卫戍部队,他们配备有悍马机动战车、M113 装甲车、机关炮等武器,最近在保卫巴格达机场的美军中,甚至还出现了激光武器,它能以低廉的价格拦截伊拉克反美武装发射的火箭弹、迫击炮弹等攻击。

自从 1991 年海湾战争结束后,沙特阿拉伯便积极吸取伊拉克空军失败的教训,做好空军应变准备。沙特国防大臣苏尔坦亲王对本国空军需要不停接受美国援助才能把仗打完的经历颇为担心,经过一番考虑,沙特空军最终决定在原有的 75 架 F-15 战斗机的基础上,向美国追加订购 72 架 F-15,如果再加上同时装备的欧洲狂风战斗机,实际上沙特空军的第三代战机总数达到 260 余架,而该国可驾驶这些战机的飞行员还达不到这个数目。但沙特皇家空军却不这样认为,他们的想法很简单,由于本身没有国防工业,自己外购的武器必须大大多于实际需要,多出来的部分作为战略储备,以便在消耗性战争中使用而不用依赖美国人的援助。一旦沙特阿拉伯与周边国家发生一场不符合美国立场的战争时,这项措施也可保证沙特阿拉伯不受牵制。

目前,沙特皇家空军一个战斗机中队的标准配置是 20 架战斗机,规模堪称世界第一,其中 14 架正常服役,剩余两架作为一般储备,另外两架则作为“消耗战战略储备”。作为“消耗战战略储备”的 F-15 战斗机不和执行任务的战斗机存放在同一个基地,而是单独放置在存储地点,以防遭遇突袭时被“一锅端”。这些储备战斗机和关键设备(如发动机和雷达等)每年被定期发动四次,以防止由于长期静置而对战斗机本身造成的损害。这样的配置将使每个 F-15 战斗机中队拥有更加强大和持久的战斗力,因为每个中队拥有更多富余的战斗机,因此中队中的每一架战斗机的战斗值勤周期就可以明显缩短;而且每架战机都有充分的轮换机会,这样中队每架战机的飞行时数都比较平均,没有哪一架战斗机比其他战斗机的飞行时数长,再加上日常维护保养工作到位,每架战斗机的飞行寿命都得到有效延长。更重要的是,由于战斗机的数量更多,以及每个中队都有两架战斗机作为“消耗战战略储备”,一旦战时出现损失,沙特皇家空军战斗机中队的战斗力可以得到及时补充,这样一来,就可以不必到时再向美国订货,然后等上两年才能得到补充。

些飞机同样能在地下完成准备工作,作战时通过 40 吨液压升降机送上地面。

瑞典空军基地普遍有一至两条长 2800 米的跑道,而瑞典现役战机却可短场起降,所用跑道长度不到 600 米。之所以把跑道修得那么长,瑞典空军的考虑是:敌人要想摧毁跑道,其发射的导弹就必须在跑道上炸得很“均匀”,才能完全阻止战机升空,况且跑道宽度达 45 米左右,可允许数架战机并排起降,敌人只在跑道中间炸个洞也没什么意义。如果真的出现基地跑道彻底被毁的情况,瑞典战机也可转到相邻的高速公路上起飞。

瑞典地勤人员的高效率也很出名,他们能让 20-30 架萨伯-37 雷电或 JAS-39 鹰狮战斗机在 6 分钟内完成降落、补给和重新起飞,而这一切都源于他们的后方始终有坚强的基地作保障。

**沙特阿拉伯 飞机比飞行员多**