

# 以色列空军

巴恩德培机场被拉入质的战斗中，成功地进行了机降，以迅速占领该机场。按计划完成了任务。在以色列和阿拉伯国家的几十年的武装冲突中，以色列空军共损失战机近250架，其中只有十几架是在空战中被击落的，而阿拉伯国家损失战机1400余架，其中一半是在空战中损失的。这些战绩令阿拉伯国家震惊，也令当时美、苏超

级大国的空军刮目相看。日本报纸曾评论说：“以色列是在短期战争中充分发挥空中力量作用的典范。”有影响的阿联酋总统侯赛因曾说：“可以毫不夸大地说，以色列空军力量比其编制兵力大三倍。”以色列空军兵力只有3.2万人（动员后可达3.7万人），编有1个运输联队，20个作战中队，28个防空导弹连，有作战飞机448架（另储备有250架），武装直升机130架。此外以色列空军还部署了许多先进的无人驾驶飞机。以色列空军实际已成了中东上空的一支儿霸，虽然它飞机总数不多，但是人机质量



以色列自行研制的 幼狮 战斗机

以色列国面积为1.1万平方千米，目前实际控制面积已超过一倍，人口近500万。以色列与巴勒斯坦和阿拉伯国家之间的纷争，是历史遗留下来的问题。自1948年5月15日以色列国成立以来，同阿拉伯国家的武装冲突连年不断，构成局部战争的有四次中东战争和一次黎巴嫩战争。在这些战争和多次的武装冲突中，以色列空军都是积极参与者和制胜的中坚。

以色列空军是在犹太复国运动地下武装部队航空兵分队的基础上建立起来的。1947年刚组建时是一支仅有十几架轻型飞机的航空兵分队，在还没有形成空中战斗力时，第一次中东战争就爆发了（1948年5月15—6月11日）。制空权完全掌握在埃及、伊拉克等阿拉伯联盟国家的空军手中，它们可以毫无顾忌地对以色列犹太复国主义地区进行轰炸和围剿。这大大刺激了以色列迅速建立和发展空军的决心。他们任命了一战时明英雄飞行员莫里斯·古尔金为空军司令，派出曾在美国空军担任过空中机械员的莫里斯·施维默等外事活动能力极强的人员到世界各地采购飞机和招募有经验的空地勤人员。

在短短的2个月里，他们紧急购买的飞机和招募的飞行员就编成了一个歼击机中队、一个轰炸机中队，在尔后的作战中发挥了重要作用。到第一次中东战争结束时以色列空军共从美、英、法、南非、奥地利、捷克等国购买各种飞机250余架。其中B-17重型轰炸机3架，“勇士”式和“蚊式”轻型轰炸机13架，S-199、“喷火式”和P-51“野马”式歼击机100余架。第一次中东战争期间从美国、南非、英国招募了

## ——中东上空的兀鹰

文 郑文星

以色列空军组建不久，就留一只年轻的兀鹰翱翔在中东地区的上空。在多年的年代里，在一次次中东战争中，它为以色列的胜利起了决定性作用，屡建奇功！1948年的第一次中东战争，刚组建的以色列空军敢于和英国空军较量，在西奈上空击落5架英机；1956年第一次中东战争，以色列空军以极小的代价取得击落埃及15架飞机的战绩；1967年第二次中东战争，以空军用闪电战的战术把阿拉伯空军391架战机消灭在地面，夺得了绝对的制空权，空战战绩是击落对方战机60架，自己损失3架；1973年的第四次中东战争反败为胜，空战战绩是击落对方战机331架，自己损失6架；1982年的黎巴嫩战争中以军用6分钟的时间，摧毁了叙利亚19个地空导弹阵地，在贝卡谷地击落对方战机80余架，自己毫发无损；远程奔袭1000多千米，彻底摧毁了伊拉克核反应堆；在乌丁

都是一流的，世界各国公认它是一战后最具战争经验和作战能力的“超级空军”。

### 一、弹丸之地，群鹰荟萃

以色列国位于亚洲西部的巴勒斯坦地区，北接黎巴嫩，南连亚喀巴湾，西濒地中海，东与叙利亚和约旦接壤。按1947年联合国关于巴勒斯坦分治规定，



飞翔的“幼狮”



大量有作战经验的飞行员

组建初期的以色列空军,飞行员和飞机都来自许多国家,真可以说弹丸之地群英会,中东上空众鹰飞。这对以色列空军的日后发展起到了重要作用。

## 二、严选苦练,精益求精

以色列空军对部队飞行员的训练要求极其严格

首先是对飞行员的挑选。因为以色列领土狭窄,三面受阿拉伯国家包围,工业和人口高度集中,经受不住敌国空袭和战争破坏,因此十分重视全民国防意识教育,尚武爱国的观念逐渐形成。特别是当小伙子佩戴上闪闪发光的银色镶黑边飞行翼章,成为一名真正飞行员的时候,那就格外受到姑娘们的青睐了。然而选飞却不是一件容易的事。国防教育后,从各方面进行甄别选拔,尤其对身体耐力的要求非常严格。在招飞时,他们使用了“飞行员基本技能评估系统”,检测预选对象的反应、记忆、协调和遇到紧急情况时的应变能力等综合能力,以此确定他是否具有飞行员的基本素质。曾任以色列飞行学校校长的奥士校说:“与其它兵种相比,我们空军具有优先权。在全国所有的18岁的人力资源中,我们空军每年都是从中挑选最好的加入空军。”以色列飞行员的训练,包括挑选训练、预科训练、初级飞行训练、中级飞行训练、理论进修、高级飞行训练六个阶段。

挑选训练。年满18岁,具有10年制中等文化程度,初选飞行合格者,进入航校。首先要搞4个月的挑选训练,这时要进行地面理论学习考核,空中适应性飞行(带飞),这个过程要淘汰40%。以后各阶段都要淘汰一些学员。

预科训练。时间为4个月,除进行

文化、航空理论知识学习外,着重进行车体和耐力训练,跳伞和长途负重行车是必修课。

初级飞行训练。由教练带飞60架次,进行基本驾驶术、特技、紧急情况处置、高空仪表等训练。也进行100余小时飞行理论教育。

中级飞行训练。由教员带飞56架次。训练重点是仪表和夜间航行、编队和低空飞行,同时进行200余小时航空理论教育。大学进修:以色列航校这个训练是很有特色的,飞行员在中级飞行训练结束后,要到地方大学进修4个月,学习社会和自然科学知识。

高级飞行训练。大学进修返校后,要在飞行模拟器上进行训练,然后飞高级教练机和先进的喷气式战斗机。一般不少于200小时。经过航校训练,大约有90%的学员被淘汰出战斗机飞行员的行列。以色列空军正是通过严格的训练和认真的筛选,来保证飞行员的质量。1960年飞行员训练中,只有一名学员毕业获得飞行翼章,其他人全部被淘汰,其选拔、淘汰制度可见一斑!美国一位高级军官说:“以色列飞行员的质量是令人羡慕的,他们简直就是美国的国家宇航员,甄别标准之严是令人难以置信的,淘汰率要比美国高出很多。”学员从入校到接受飞行胸章,要累计飞行200多小时,这在一般发达国家也是罕见的。

以色列空军飞行员从航校毕业后,还要派到作战飞机训练基地进行提高训练,时间为一年。其训练内容为空战、对地攻击、编队、夜航、昼夜间实弹射击、战术演习等等。在基地一般要接受200小时的飞行训练。合格后才能真正成为作战部队的飞行员。

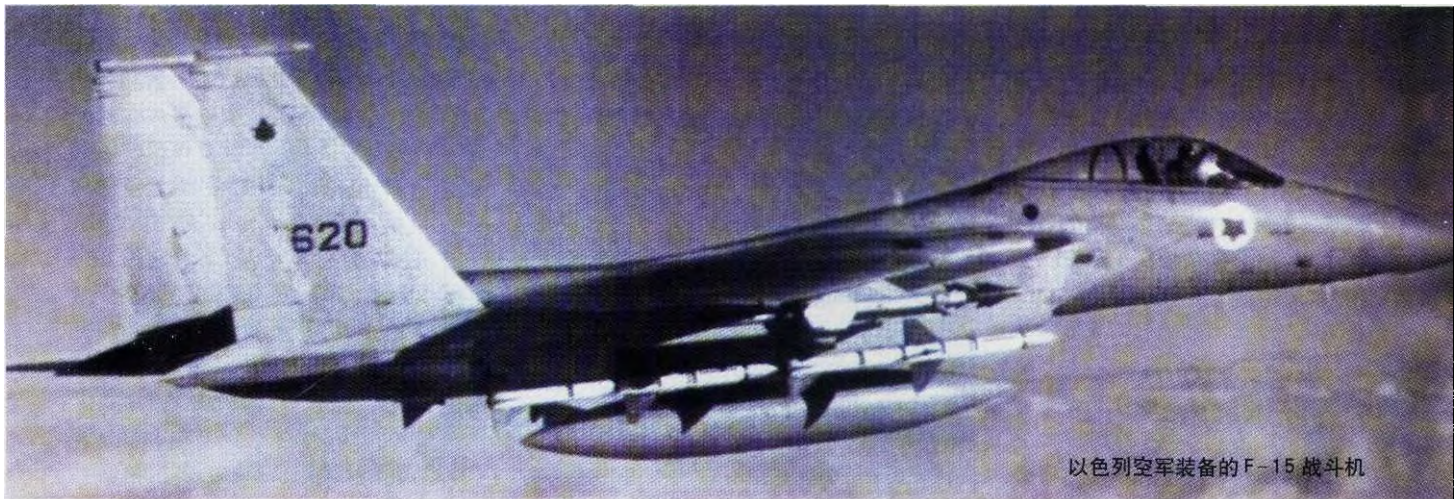
以色列飞行训练不仅讲求质量,而且历任空军司令都强调精益求精。为此还从飞行时间上给予保证。以色列一个飞行员每年平均飞行要在250小时以上,现在虽然增加了地面模拟器材的训练,但实飞时间一点没少。以空军要求一线飞行员每个月要飞25个小时。因此飞行员到35岁通常都已飞行1000小时。这在绝大多数国家的空军飞行员是办不到的。

## 三、战训结合,讲求实效

以色列空军强调,空军的战术训练和演习应在大致符合空战的条件下针对周边具体敌情组织实施。作战飞行员都在极其接近实战的条件下实施训练飞行。训练内容大多是演练对敌国的空袭,搞得非常逼真。以色列空军作战部下设作战局、训练局,作战训练统一归一个系统管理,有利于将作战与训练融为一体。

从训练课目上看,以色列空军注重从实战出发,组织模拟空战的训练。他们在内格夫沙漠和海上建有模拟实战环境的大型训练靶场。靶场设置不同的防空模拟配系,如模拟假想敌国防空雷达、电子对抗手段,模拟假想敌的地空导弹阵地,组织不同规模的模拟或实弹对地攻击和轰炸,力求使战场环境逼真。飞行员在沙漠上空反复演练攻击地面目标,提高突击、轰炸的准确性,练身体耐力,不达目的绝不罢休。这种长期严格训练,在中东战争中得到回报,创造了卓越的空中战绩。

从训练组织上看,以色列空军实行了目标管理,采取了灵活的方法。新飞行员从航校毕业后,分配到作战中队,由中队长负责对其进行战斗训练,中队长在制定训练计划和选择手段方面有很大自由。空军指挥官以下达总的训练目标和需要取得



以色列空军装备的F-15战斗机





F-4E 鬼怪战斗机



A-4 “空中之鹰”



“狮”战斗机



“阿帕奇”武装直升机



“黑鹰”直升机

的成果,至于手段和取得成果的正确途径,空军不做具体规定,每个中队都有自己的规定。各中队还经常进行训练情况交流,互相学习战术、技术,充分发挥基层飞行指挥官的潜能和主动性。这样就把近似实战训练搞得生动活泼。这种目标管理,权力下放,开展竞赛的训练方法是有之有效的。

从模拟逼真程度上看,以色列空军采取了一系列手段获得了对阿拉伯先进的作战飞机。然后抽调优秀飞行员驾驶这些飞机,研究其技术、战术性能,并以它为目标(鲜活的蓝军)开展空战训练。一边训练一边研究战法,并提出对付阿拉伯飞机的战术方案,这些方案有不少被空军采纳推广并用于空战。经过这种近似实战的逼真训练,年轻的飞行员进步很快,有的新飞行员驾驶幻影III只有2~3个月,便在战斗中击落了阿拉伯的米格-21飞机。

从战前训练准备看,以色列空军强调结合作战任务进行战前应急训练。第二次中东战争,以色列主要攻击目标是对方机场,企图把埃及飞机消灭在地面上,从而使埃及空军彻底瘫痪。为此以色列空军从目标选择、兵力使用、突袭方法、确保准确等方面都进行了设想、制定了方案,在沙漠里预置了5个假想机场。长时间反复演练,才使实战取得巨大成功。

再如空袭伊拉克核反应堆之前的几个月里,以色列空军挑选了一十几名优秀飞行员,由一名上校指挥开始了秘密训练。以色列距核反应堆1016千米,全属约旦、沙特阿拉伯,为达到行动隐蔽、突然袭击的目的,必须躲过这两个国家的雷达追踪。为此,以色列飞行员往往连续几个小时在沙漠上空作超低空飞行,还要进行十几架飞机密集编队飞行,以达到欺骗阿拉伯国家雷达跟踪员的目的。密集的编队会在荧光屏上显示出犹如一架大型民航机的脉冲信号。为攻击准确,以色列还在内格夫沙漠上按一定比例建造了一个混凝土结构的伊拉克核反应堆模型,组织飞行员进行超低空俯冲投弹训练,这些都为后来准确无误地摧毁伊拉克核反应堆奠定了基础。可以说客气地说:没有内格夫沙漠上空流汗的苦练,以色列就没有第三次中东战争的胜利和突袭伊拉克核反应堆的成功。

#### 四、闪击战略、奇袭制胜

以色列空军开始组建,便确立了“闪击战”的进攻战略。这是因为以色列国土

面积小,又为阿拉伯国家所包围,长期的武装冲突使他们认识到面对阿拉伯对于人口是自己人口的近20倍、面积几乎是自己的80倍。从军事角度看,以色列很难进行长期大规模战争。为此空军很早就确定了闪击战略、奇袭制胜的原则。

曾任以色列空军司令的魏茨曼将军,充分吸收了杜黑的思想,反复强调对以色列来说,最好的防御是在开罗上空!以空军某部的根本思想是“防卫就是在敌占区进行作战”,将军事活动的重点放在攻占、机动和奇袭上。以进攻为原则的作战计划对空军的要求显然就是主动出击,捕捉和歼灭地面和空中的阿拉伯国家的空军力量。以色列空军每次作战行动,虽然时间、地点、规模和目的各不相同,但是都体现了闪击战略的思想和奇袭制胜的原则。它们的共同之处就是突然袭击、时间短促、以小的代价换取大的胜利。以色列为保固奇袭制胜,达成战略闪击的目的,除地面派遣间谍,深入阿前线和后方,进行侦察、窃听外,空军还派出侦察机,把阿方各国实力,如兵力部署、活动规律、工事和导弹配系,以及空军基地位置、跑道状况、飞机等装备情况弄得一清二白。在此基础上,以空军才制定出周密而闪击作战计划。

1948年,以色列空军从美国购买的一架B-17轰炸机,在转场飞临开罗上空时突然把25吨炸弹投在了埃及开罗附近,这一出其不意的轰炸给阿拉伯各国造成了极大的心里恐慌和正常秩序的混乱。各国纷纷从前线抽调航空兵来保卫自己的首都。此后的50年里,以色列空军总是想方设法最大限度地发挥空中奇袭作战的特异效能,并将这一原则作为一切战争准备的出发点。

1967年6月5日上午7点15分,以色列空军利用埃及空军上班前的空档和雷达员交接班的时间,突然对埃及十几个机场进行了轰炸,每个以色列飞行员都严格遵循“先炸跑道,后打飞机”的攻击原则,个波次的空袭后,埃及就有9个机场遭到压制,许多飞机毁于地面,100多名飞行员因空袭而丧生。而经第二波次、第三波次的空袭后,埃及共损失280架飞机,完全丧失了抗击能力。与此同时以色列又对阿拉伯其它国家进行了同样的空袭。依次袭击了约旦2个空军基地、叙利亚5个空军基地,击毁约旦飞机28架、叙利亚飞机53架。战争的第一天,以色列就击毁了阿拉





F-16 “战隼” 战斗机



F-15I “雷电” 战斗机

个国家飞机361架,使整个阿拉伯国家完全丧失了制空权。随后的对地支援作战又沉重地打击了阿拉伯国家的地面部队,迫使阿拉伯国家于6月11日接受停火。从而结束了第三次中东战争。

## 五、研购结合,装备一流

以色列空军是从购买外国飞机起家的,当时是饥不择食阶段,无选择地搜罗一切能得到的飞机,所以出现了群鹰荟萃而又参差不齐的现象。随着战争的发展,以色列空军逐渐认识到两条基本规律,并在装备发展的道路上始终遵循了这两条规律:

其一是以色列空军领导人认为对飞机的购买,要买就买最新式的喷气式战斗

机,这比凑合着使用低劣杂牌飞机更合算。因此以空军采购走向市场,选购性能先进的喷气式战斗机。先从英国进口“流星式”喷气歼击机,取代了陈旧的“喷火式”。又同法国合作用“阵风式”取代了F-51“野马式”,用“鹰式”双发歼击机,取代了“蚊式”轻型轰炸机。随后购置的“神秘式”、“超神秘式”和幻影取代了所有过时飞机,到第一次中东战争前夕,以色列空军已成为以法制飞机为主体,训练有素,装备先进的空中力量了。因发动第一次中东战争而与法国意见相左,以色列被迫又把采购对象定在美国。

其二,以色列认为购买飞机必须与研制飞机相结合,否则就会出现法国武器禁运时的难堪后果,受制于人的意味是不好受的。第一次中东战争后进口美国先进飞机和研制国产飞机,便成了以色列空军武器装备发展的基本方针。

1969年制定的“黑室”计划,使以色列研制出“齐射”和“雕”式,以及“幼狮”和“幼狮C2”等先进战机。“幼狮C2”在1976年巴黎航展会上轰动一时,它最大平飞速度M2.3。它标志着以色列已进入航空工业的先进国家的行列。此外以色列空军、导弹部队和有关研制单位在2000年初宣布与美国共同开发的耗资十二亿美元的“箭-2”弹道导弹防御系统投入运用。这标志着以色列已成为世界上第一个拥有防卫和拦截弹道导弹系统的国家。海湾战争后以色列加紧了高技术武器装备的研制和开发,特别是对作战飞机机载设备的升级,以色列飞机工业公司立下了汗马功劳。其研制的新型飞机、火控系统、雷达系统不仅大大提高了以色列空军的作战能力,而且也受到世界各国空军的重视。一些发达国家的空军也纷纷要求订货。■

### 以色列空军的主要装备如下:

**攻击战斗机:** F-4E-2000型50架、F-4E型25架、F-15A型36架、F-15B型2架、F-15C型18架、F-15D型6架、F-16A型67架、F-16B型8架、F-16C型76架、F-16D型54架、“幼狮”-C7型20架(另储备有“幼狮”C-2/C-7型120架)。A-4N型50架(另储备有130架)

**武装侦察机:** RF-4E型14架、“幼狮” RC-2型6架、F-15D型2架

**预警机:** “波音”707型(装备有费尔康型机载预警雷达系统)2架

**电子战机:** “波音”707型6架、RC-12D型6架、IAI-200型3架、Do-28型15架、“空中中国王”2000型6架

**海上侦察机:** IAI-1124型3架

**加油机:** “波音”707型3架、KC-130H型5架

**联络机:** “岛民”式2架、“赛斯纳”U-206型20架、“空中女王”80型8架

**教练机:** “鹃”、“幼狮”、“超级幼熊”等共138架,其中TA-4H型10架、TA-4J型4架具有作战能力

**运输机:** “波音”707型4架、C-47型12架、C-130H型24架、IAI-201型7架

**攻击直升机:** AH-1型14架、AH-1F型39架、“休斯”500MD型35架、AH-64A型42架

**搜索与救援直升机:** HH-65A型1架、AS-565型4架

**运输直升机:** 143架

**无人驾驶飞行器:** “侦察兵”、“先锋”、“搜索者”、“火蜂”、“萨姆森”(SAMSON)、“迪莱拉”、“猎人”、“银箭”、等若干架

**空-地导弹:** “百舌鸟”、“白星眼”、“小牛”、“标准”、“加布里埃尔”III改进型、“狱火”式、“陶”式和“瞪眼”式若干枚

**空-空导弹:** “麻雀”、“响尾蛇”、R-530型、“蜻蜓”、“大蟒”若干枚  
**地-空导弹:** “霍克”改进型17个连、“爱国者”3个连和“小榭树”8个连



以色列空军兵力及部署图