

把高速歼击机降到公路上

“打天上的鸟，不如毁地上的窝。”战时为夺取制空权，双方都优先攻击敌方机场，但如果飞机从公路起降，就能大大提高应变能力。本文作者曾是空军歼击机特级飞行员，除起降过各类军用机场，还参加过在高速公路起降的演练。



■我军重型歼击机降落在高速公路上

■德国A29高速公路上进行起降军用运输机演习



■德国A29高速公路曾是冷战中著名的“战时起降跑道”

找路段

当年投入演练的那段高速公路是国家“五纵七横”主干道之一，又直又长，几千米之内没有拐弯，路面宽达数十米，厚实的路基足以承受数十吨重的战机，况且沿路都没有高压线、广告牌等障碍物，净空条件接近正规机场。但战机起降时高度低、速度小，处置特殊情况的余地很小，在公路上起降还是冒风险的。

我驾机从本场起飞，在中空飞行百余公里后，飞抵临时移动导航台上空，它就像灯塔发出光芒，用电波引导我飞往公路跑道。从空中目视，虽说高速公路好找，但具体起降路段可不好找——因为地面上不止一条路，它们纵横排布，且高速路上只有一小段辟为临时跑道，识别起来并不明显。

确认跑道后，我开始下降高度，到了1000米低空改平不再下降，然后保持高度进场，也就是沿着着陆方向从公路右边通过。之所以没从公路正上空通过，是为了便于观察公路跑道，避开机头对向

下观察的遮挡。

这下看清楚，笔直的公路上，中线明显，边界清晰，两个端头都有白色标志，跟机场跑道雷同，只是更细长些。一圈，两圈，三圈，我连续三次沿起落航线通场，牢记公路跑道连同沿线需要参考的重要地标，同时也有利于减少剩油量，减轻飞机着陆重量，减小着陆速度，缩短滑跑距离，保证安全。到了第四圈，我把高度降到500米，建立起落航线，放下起落架和襟翼，对正跑道，收小油门，准备模拟下滑着陆。

找感觉

相比机场跑道，公路跑道下滑着陆“保持下滑线”是最大的困难。飞行员判断和保持下滑线的主要依据就是观察角，即观察跑道头的视线角度，观察角大了，就是下滑线高了，小了则是低了。通常情况，机场跑道头外面就是草坪或土地，与水泥跑道界限很清楚，观察角自然好判断，但公路跑道不然，里外都一样，跑道尽头还是公路，中间只有白油漆涂画的标志区隔而已，观察角

很模糊。

模拟下滑着陆的第四圈，战机都降到150米高度，我仍对不好下滑点，越来越靠后，连带着下滑线也跟着变低，速度也没调下来。眼看几个着陆要素都不行，我只好加满油门，提前拉杆让战机复飞。虽说第四圈只是模拟滑降，无需着陆，但我心里还挺沮丧，自信心也有些受打击。

第五圈开始了，这可真要着陆了，况且剩油量已有限了！

转弯改出后，我一面操纵战机对正跑道，一面收小油门，把发动机固定在合适转速，然后集中精力对好下滑点，保持下滑线，同时兼顾下滑方向，让战机尽量保持在跑道延长线上。这一回终于心满意足，战机稳稳下滑，方向位置几乎一点都没有偏。

当高度降到100米（战机安全复飞的最低值），我最后检查一遍着陆条件，万事俱备！高度降到7-8

米时，我柔和地向后拉杆，让战机均匀退出下降状态，直至1米高度上把战机拉平。此时，因机头逐渐仰起，飞行员前方视线大半被遮挡，从前方很难看到跑道，我便按要求转移视线“看地面”，即从左前方规定的角度看规定的位置，判断战机高度，同时用余光关注左下方仅能看到的一点跑道边，保持方向。

找火候

1米高度拉平的同时，我也顺势把油门收到底。飞机推力降至最低，减速很快。我轻轻拉杆，目的是防止战机过快下沉，造成接地太重，导致着陆跳跃或把轮胎蹭爆。在精准的操纵下，战机没出现多大的下沉量，也未发生左右偏移。

接地了！两个主轮同时擦上公路路面，几乎没冒什么青烟，几十吨的大家伙像微风落叶一般顺滑地落在高速公路上。

我不敢有丝毫的大意，继续拉

住杆保持正确姿势滑跑，同时还放出减速板，充分利用空气阻力减速。紧接着，我又扫视了一眼速度表，看到已经小于了最大允许放伞速度，才放出减速伞，放下前轮，开始刹车，让战机尽快减小滑跑速度。

机场跑道一般都有拦阻网，在战机着陆速度过大冲出跑道后用尼龙网带拦住。而这一设施在公路跑道上是没有的，所以在公路降落，能否在规定距离内把滑跑速度减下来非常关键。

终于，刚才还300多公里时速的战机稳稳停在公路跑道区间内，宣告此次特殊降落圆满成功！方滨



星空迷彩服魔幻登场

2021年底，我军开始换发21式作训服和作业服，这是构建具有我军特色新时代军服体系的重要组成部分。这套作训服主要包括星空迷彩作训服、特勤作训服和作战靴，用于作战、训练、战备、执勤，遂行非战争军事行动任务。在北部战区陆军训练场，教练员班长刘明新带领战士试穿星空迷彩服，也感受我军军服体系的飞速发展。

汗湿后快干

刚换上星空迷彩作训服，大家的第一感觉是“轻”！刘明新反映，与上一代作训服相比，星空迷彩服穿起来更舒适，“之前的07式作训服上保留了扣子和拉链，而星空迷彩服变成快开拉链加魔术贴的开合设计，显著加快了作训服穿脱速度。”作为戍守高纬度寒区的军人，刘明新惊喜地发现新作训服采用立圆领设计，需要防风防寒时即可竖起，平时可以放下作为圆领。

穿戴完毕，队伍迎来第一个课目挑战——3公里武装越野考核。“预备，跑！”考核员一声令下，官兵们如离弦之箭，飞奔而出。随着秒表定格，刘明新一马当先，第一个冲过终点。“太舒服了！”走下考场，刘明新难掩兴奋。大运动量后，每个人都大汗淋漓，可被汗水浸湿的作

训服却很快干了，没别的，新服装的排汗速干效果很好，布料摸上去都与过去大不相同，更滑更透气。

“不仅如此，它还更耐穿啦！”刘班长旁边的下士吕蒙蒙是队伍里最早试穿星空迷彩服的幸运儿之一，作为训练“有下限无上限”的“拼命三郎”，他曾创下一年穿坏“两套”迷彩服的纪录，“可2021年我们参加演练，面对雨淋、日晒侵蚀，新军服未出现褪色、磨烂现象，从年初到年尾，我的星空迷彩服没多一个孔”。吕蒙蒙介绍，07式作训服的口袋均为正向，装取物品比较麻烦，而星空迷彩服上，上衣和直插式裤口袋全改成斜插式，方便装取物品。此外，新战术背心有更多悬挂空间，可以自由组合，悬挂不同战术功能模块，所有装具能悬挂在背心上，更加轻薄贴身。“不用像老式作训服那样佩戴在作训服外面，可有效防止护具钩挂到异物叮叮咣咣，完全解放双手双脚，行动更加自如！”

就是“看不见”

时针指向下午两点，部队转到野外陌生地域展开新的训练课目。现场正挂着大风，卷起漫天的飞雪和冰碴，战士们纷纷将原本放下的衣领向上翻折上去，从左侧臂兜中取出防风沙面罩戴上，并将头盔上



■采用星空迷彩图案的系列作训服



■星空迷彩服在各种地形条件下都有不错的迷惑效果

的战术眼镜放下，顷刻间，风沙对训练的影响便降到最低。此刻，该是星空迷彩“秀本事”的时候了。

当今，数码迷彩是各国军队常见的伪装图案，它是利用像素点阵的视觉原理，模糊颜色边缘，从而达到迷惑观察者的目的。07式作训服的数码迷彩开创中国军服设计的先河，但终究年代偏早，图案中的棱角有些分明，单个色块面积较大，在中远距离下对肉眼有较好的伪装效果，但在近距离或对方使用观测器材（如狙击枪用瞄准镜）观察时，迷惑效力就下降较多。而星空迷彩由众多小色点组成，就像空中的星星一样，明显比07式的彩色块细碎得多。置身现场，充当对抗蓝军的一名老兵反映，哪怕百米开外，要靠肉

眼识别身着星空迷彩服的潜伏人员也非常困难，尤其距离不同，视觉效果更不尽相同，离自己越近的战士，其身着的星空迷彩的防护效果更丰富。刘明新解释，微小数码格的星空迷彩图案更细腻，无论远观还是近看，都有很强的迷惑性。此外，军服的姓名贴、军衔以及胸标的设计更加隐蔽，底纹也沿用迷彩保护色，隐蔽性更好，能帮助官兵在战场上更好隐藏自己。

说话间，意外再次发生。一名战士被判定“左胸被炸伤”，此时星空迷彩魔术贴和拉链式设计优越性随即呈现。刘明新快速撕开魔术贴，拉下拉链，为伤员进行止血，并在短时间内进行包扎。现场考核员、旅参谋陈强说，老式作训服上保

留扣子和传统拉链，而星空迷彩服拉链加魔术贴的衣服开合设计，在战场上可以更快解开或撕开衣服，如有人受伤，也可最快速度解开设训服救治，挽救生命。与此同时，实战下搬运伤员训练也展开了，面对杂草丛生的野外环境，收口设计的裤子也发挥作用，官兵快速行进时，不仅能避免被挂到的情况，还能防止昆虫蚂蚁从裤脚进入衣内。

虽是短暂的体验，但战士们无不为我国军服设计的突飞猛进感到自豪，感受到“一切谋打赢”的设计理念。向勇 张光轩 刘洋

