



“研究军事、研究战争、研究打仗”专论

●要作出正确决策,不仅要吹散眼前的“迷雾”,还需要清除脑中的“噪声”——

关注战争决策中的“噪声”

■毛炜豪

引言

克劳塞维茨所说的“战争迷雾”,是指由于情报信息的缺失、模糊和战争随机性因素所导致的战场态势和发展趋势的不确定性。这种不确定性主要来自外部世界。然而,有心理学家研究发现,人的大脑中同样存在“认知迷雾”,干扰甚至误导着人的决策。他们将其命名为“噪声”。这就意味着,战场上指挥员要作出正确决策,不仅要吹散眼前的“迷雾”,还需要清除脑中的“噪声”。

员在情绪激动时更容易下达鲁莽的作战命令。

什么是人脑中的“噪声”

现代经济学的一个重要假设是“人是理性的,可以有效地作出决策”。但认知心理学家、诺贝尔奖获得者丹尼尔·卡尼曼及其研究团队发现,这个假设在很多情况下与事实不符,人的决策充斥着各式各样或多或少的错误。这些错误主要包括两类:偏差和“噪声”。偏差是人类固有的认知缺陷,如确定性偏差、锚定效应、负面偏差等;而多次判断中不必要存在的变异被称为“噪声”,如人的心理状态、性格特点、个人经历,以及决策环境的变化等。打个比方,决策就像打靶,偏差是枪械的问题,弹孔虽然比较密集,但总体偏向某个方向;“噪声”则是射手的问题,弹孔虽然没有偏向某个方向,但总体比较分散。偏差具有普遍性特点,是相对稳定的,“噪声”则具有个性化特征,随机性很强。如果说偏差造成了“决策的偏向性”,那么“噪声”则造成了“决策的离散性”。

人脑中的“噪声”区分不同类型,包括水平“噪声”、模式“噪声”两类,二者共同组成系统“噪声”。其中,水平“噪声”是不同人对同一事情的判断不同,模式“噪声”是同一人对同一事情的判断不同。可以简单理解为,水平“噪声”是不同人决策的“横向差异”导致的,模式“噪声”是同一人在不同场景下决策的“纵向差异”导致的。其中,模式“噪声”还由稳定模式“噪声”和情境“噪声”组成。稳定模式“噪声”是指同一人在对同一事情决策时存在某种偏好,如一名指挥员在选择防御阵地时喜欢靠近河流或喜欢在夜间发起进攻;情境“噪声”则是指同一人在对同一事情决策时会受到随机性因素的影响,如一名指挥

“噪声”会导致决策失误

“噪声”是人类认知过程中存在的普遍现象,可以说“哪里有判断,哪里就有‘噪声’”。战争领域也不例外。在战争决策中,人们更喜欢将某些决策失误归咎于某些特定原因,如个人经历、性格特点等。从“噪声”的角度重新审视这些案例,有助于人们充分认识“噪声”的影响力,进而有意识地去规避或消除“噪声”。

1940年5月,德军装甲部队绕过马其诺防线,长驱直入法国腹地,直趋英吉利海峡,成功切断了40万英法联军与南部法军的联系,并将他们围困在敦刻尔克地区。就在英法联军陷入绝境之时,德军突然接到希特勒停止追击的命令。英法联军利用这个间隙,在一周左右的时间,顺利完成战略撤退,为后期的反攻保存了实力。可以说,德军的停止追击帮了盟军大忙。

那么,希特勒为什么要下达这样一个奇怪的命令?战后,据时任德国陆军总参谋长哈尔德回忆,在德军横扫西线的那段时期,希特勒的精神高度紧张。他有时甚至会为了前线的巨大胜利而欢欣鼓舞,对德军指挥官们大加赞扬,有时又会突然神经极度紧张,嘴里语无伦次地嘟囔着“我们会使整个行动毁掉,我们有遭到失败的危险”,或者是神经质地盯着地图,大肆渲染所谓来自南部的危险。有一天,哈尔德和陆军元帅布劳奇奇看见希特勒时,他劈头盖脸地大发雷霆说,陆军要毁掉整个战役,深入挖掘传统战法训法,聚焦作战前沿专精精练,模块编组深化体系练兵,推动练兵合成质效拔节提升。

围绕当前与长远,发挥备战合成优势。练兵备战是一个复杂系统工程,有些工作看得见、摸得着、时间短、见效快,而有些则是投入大量时间精力却暂时看不出效果的经常性基础性工作。因此,要正确认识打基础与利长远的内在逻辑关系,在总结当前中看到未来,在着眼未来中筹划当前。一方面,要聚焦以战领建,科学统筹长期性目标与阶段性任务,不能将长期目标短期化,更不能一味苛求毕其功于一役。另一方面,要坚持以战促建,牢牢把握主要矛盾和矛盾的主要方面,不能将系统目标碎片化,更不能将“持久战”打成“突击战”。要将训练计划与目标精准对接,校准实战化坐标系,校正为战胜敌准星,围绕练兵备战这条主线,以战略思维推进战训筹划,将工作任务“千条线”拧成强军事业“一股绳”。

然而事实上,希特勒并不是一个胆小谨慎的人。因为德军正在实施的这一大胆的“曼施坦因计划”,正是希特勒亲自批准的。那么,希特勒此时的举动该如何解释呢?根据卡尼曼团队的理论,希特勒的决策很大程度上应该是受到了模式“噪声”的干扰。战争初期,希特勒充满信心和斗志,对局势乐观态度,但在取得突如其来的巨大胜利后,“他为自己的好运感到不可思议”,尤其在回忆起当年马恩河战役中的惨痛经历后,突然变得疑神疑鬼、畏首畏尾,进而作出前后风格完全相反的决定。这跟他的个人经历和性格特点都有关系,也受到了随机性因素的影响,所以属于典型的模式“噪声”。

“降噪”策略及其原则

“噪声”无处不在,需要时刻警惕。关于如何降低判断中的“噪声”,卡尼曼团队给出的建议是采取“降噪”策略。这就像手术前医生需要洗手,这种做法未必能够提高手术的成功率,但一定能降低手术的失败率——手术成功依赖的因素很多,但仅仅细菌感染一项就足以导致手术失败。尽管术前做好杀菌消毒工作不值得炫耀,却会给手术成功带来可靠的保障。同理,尽管采用“降噪”策略可能并不会大幅提高决策质量,却可以有效防止决策过程中出现未知的错误。“降噪”策略包括多项原则,主要目的是为了解决引发“噪声”的心理机制问题。

原则一:判断的目的在于准确,而不在于个性化表达。这是判断中需要遵循的首要原则。卡尼曼团队研究发现,稳定模式“噪声”是系统“噪声”中最大的组成部分。每个人的个性偏好各不相同,导致不同人在面对相同问题时持不同观点。这不同于利益诉求——利益诉求跟决策动机有关,而个性偏好则跟决策风格有关。为了提高决策的准确性,一种解决方法是换位思考。如,指挥员在构想下步行时,不仅要站在自身立场思考,还要尝试站在敌人的立场上考虑,从而消除自己某些“一厢情愿”的想法。另一种方式是借助算法。用算法作评估有助于消除“噪声”。卡尼曼团队认为算法是消除“噪声”的有效方法。但人类对算法不够宽容,偶尔的失误就会令人类丧

失对算法的信心。

原则二:基于统计思维,采用外部视角审视个案。当决策者将某个案例视为一系列相似案例中的一例而非特例时,就可以认为该决策者采用了外部视角。人们的常规思维是只关注当前案例,并为其构建因果逻辑。而外部视角的特点是使用统计思维,将预测锚定在一系列类似案例的统计学特征上。以美国将军巴顿登陆摩洛哥为例。1942年,巴顿率4万余美军计划从海上登陆卡萨布兰卡等地,不料中途刮起大风,海浪使舰艇倾斜达42度,接近翻船临界点。但巴顿不顾总部劝阻,仍按原计划进行并成功登陆,外界纷纷指责他拿将士生命作赌注。实际上,巴顿的参谋们在出发前充分研究了摩洛哥海域风浪变化的规律和相关参数,并对数据进行统计分析得出:登陆期间该海域虽然有大风,但不会对整个舰队造成危险。这说明,主观臆断的风险只会带来恐惧情绪并干扰决策,而使用基于统计思维的外部视角来审视作战行动,能够更准确地预测行动实施的成功率。

原则三:对判断进行解构,将其分解成几个独立的任务。这项原则主要用来应对过度一致性的心理机制。所谓过度一致性,是指人们容易快速形成一致性印象,并维护这一印象,进而曲解或忽略与之不相符的信息。如法庭上证人在出庭之前通常禁止私下交流,就是为了避免无意中形成一致性意见。战争中,指挥员在分析敌人意图时,应尽量避免简单开个会就匆忙下结论的快速方式。卡尼曼团队建议采用中介评估法,就是将一个复杂的判断分解为多个基于事实的评估。比如,可将“判断敌人意图”分解为若干个相互独立的问题,包括敌人的兵力编组、部署方式、配置地形、主战兵器、机动能力等,并分别对这些问题进行评估。当得出这些问题的答案后,再基于事实分析敌人意图,结论也将变得更加清晰合理。

此外,还有抵制不成熟的直觉、汇总多位判断者的独立判断等原则。从统计学上讲,减少“噪声”可以避免许多错误,但我们可能并不会知道到底避免了哪些错误。“噪声”是正确决策的隐形敌人,战胜隐形敌人也只能取得隐形的胜利,但就像保持身体健康需要杀菌消毒一样,正确决策需要消除“噪声”。



群策集

打仗在某种意义上讲就是打保障。当前,航空技术、航空装备日新月异,迫切需要加快提升多机种、大规模、高强度、全疆域、全时空的敏捷、优质、精准的综合保障能力,加快锻造理论精深、业务精通、技艺精熟的航空勤务保障队伍,锤炼新时代航空勤务领域应当具备的战斗作风、专业素质和创新精神,为有效履行使命任务提供可靠保障。

锻造迅猛顽强的战斗作风。现代战争,空中作战分秒必争,刹那间定输赢,锻造迅猛顽强的战斗作风对航空勤务保障打赢具有重要作用。迅猛是顽强的外在表现,顽强是迅猛的内在亮色,体现的是雷厉风行、勇猛神速、敢于亮剑的战斗状态,一往无前、奋不顾身、连续作战的拼命精神,衣不解甲、枕戈待旦、引而待发的作战准备,彰显了航空勤务特有的战斗属性。要保持临战状态。加强战斗精神培育,树牢随时准备打仗的思想,在演习演训、岗位练兵中摔打锤炼,在急难险重任务中经受磨炼,把进战场当战场,把保障当打仗,夯实真打实备的思想基础。要磨炼血性胆魄。坚持学史励志、悟史思责、以史铸魂,在日常保障中锤炼作风,在急难险情中砺胆魄,在重大任务中全面摔打锤炼,培塑敢打硬仗、善打恶仗、能打胜仗的血性胆气。要砥砺顽强意志。继承和弘扬我军特别能吃苦、特别能忍耐、特别能战斗的优良传统,注重在平时培养吃苦耐劳精神,苦累活抢着干、急难任务连轴转,着力锻造勇挑重任、不怕疲劳、连续作战的意志品质。

锻造精湛顶用的专业素质。航空勤务专业门类多、技术要求高,保障力直接关系到战斗力。打现代战争,保障先到位、后收场、成体系、全程用,必须快速响应、精准保障、全维参战,锻造顶得上、真管用、零误差的能力素质。精湛顶用的专业素质,精湛是顶用内在的能力基础,顶用是精湛外在的标准要求,彰显了航空勤务特有的专业属性。要严格工作标准。现代航空勤务是一项复杂的系统工程,任何环节出现漏洞都可能影响整个系统崩溃,必须把保障标准定严、工作标准设高,严格落实保障流程、保障要求、保障规范,最大限度提升实战保障的速度、精度、频度、准度。要提升过硬本领。自觉加强业务知识学习、前沿理论探索,主动钻研新技术、新战法、新装备,苦练精练快速准备、快速抢修技能,开展训练尖子、技术骨干、操作能手比武评选,打牢“精专”基础,实现“多能”目标,在对接战场、贴近实战中提升胜战本领。要强化精品意识。强化极端负责的严谨细致和追求卓越的工匠精神,以提质增效、素质、树形象为基本要求,积极主动破解各种保障难题,精益求精、追求极致,推动服务保障提质增效、换挡升级,最大限度提升航空勤务对战斗力贡献率。

激发守正创新的内在驱动。军事领域是最具创新活力、最需创新精神的领域,要坚持守正和创新相统一。守正创新的内在驱动,守正是创新的根基,创新是守正的升华,彰显了航空勤务特有的发展属性。当前,随着信息化智能化革命加速推进,航空勤务保障必须紧跟现

锤炼过硬航空勤务保障能力

■张一鸣

代战争步伐,发扬传统、与时俱进,不断突破技术屏障、创新保障模式,着力提升综合保障能力。一方面,要更新思维观念。以“理念更新”引领“头脑风暴”,克服守旧观念、守常思维、守摊心态,积极适应智能化、信息化、无人化发展方向,主动学习新理念、领悟新思想、掌握新战法、钻研新领域,走到对手前面,走在战场前面思考和准备战争。另一方面,要狠抓技术创新。始终紧盯世界新军事革命最前沿、强敌对手作战保障最前沿,积极发展保障打赢未来战争的新技术、新手段、新模式,特别是要紧盯作战勤务、精确勤务、敏捷勤务等新模式,致力于突破制约航空勤务保障能力生成的核心领域、关键技术,为提高航空勤务保障能力打下坚实技术基础。

强化“合成赋能”

■范毅 李军

挑灯看剑

军事上的合成指的是将不同的作战单元、作战要素等结合起来,形成一个有机整体。这种合成可以是不同兵种同种的协同作战,也可以是不同武器系统的组合使用,甚至可以是指挥、控制、通信等要素的整合。当前,随着现代战争作战空间不断拓展,作战力量不断增强,作战节奏不断加快,作战手段不断丰富,传统靠单一力量、单一要素单打独斗的作战模式已不能适应战场变化,迫切需要在练兵备战时强化“合成赋能”,以促使作战效能倍增释放,从而更好地应对复杂多变的战场环境。

着眼全局与局部,树牢体系合成意识。不谋全局者,不足谋一域。练兵备战涉及领域广、耦合性强、关联度高,各作战战、各军兵种、各作战方向纵横交错、互联互通,可谓牵一发而动全身。要坚持联合制胜、体系支撑的观念,做到相互配合、相互促进、相得益彰。应主动跳出“兵种思维”“军种思维”,牢固树立体系合成意识,培塑体系作战素养,淬炼体系协同建功,解决好只看到个体而看不到体系、只练个体而融不进体系等问题,最大限度发挥体系作战各要素撬动成拳的“合成效应”。

把握传统与创新,提升练兵合成质效。军事理论家杜黑曾说过:“战争——这是未来的可能性,因此,我们不能用过

推进科研管理转型建设

■徐庆

立年度自主项目计划立项、经费保障和指标考核渠道机制,紧盯作战需求创新、特色技术应用、突发热点问题快速反应,在加强研究积累中突出向战为战。

强化过程调控。项目执行过程中,应定期调研收集决策机关满意度、部队使用认可度、成果应用贡献度等指标,调控筹划好科研方向重点和资源投入投向。应逐步建立完善统一管理、可量化的科研成果数据库。通过成果数据积累和统计分析,将成果应用与否、应用比例贡献多少作为考核的重要指标,避免出现重复立项等问题。

注重人才先行。军队科研机构的定位决定了人才培养的目标是以复合型、应用型人才为主,而科研管理队伍既要系统掌握专业理论知识,同时还具备一定的科研设计能力和协调保障水平。因此,应以培养前瞻引领科研的管理素质为目标,科学规划复合型科研管理人才成长全链路。

组织模式向柔性管理转变

柔性管理是按照任务编组,辅以各类资源保障,形成高效的临时性研究与工程架构。柔性管理组织可实现集中与分散、稳定与灵活、聚力攻关与外部集智的统一。军队科研机构项目攻关中,可采取行政与技术适度分离模式,深入探索科研项目组、科研创新

团队和科研指导委员会等柔性化组织运行模式。

科研项目组长负责。适应军事科研跨学科、跨系统、跨领域的特点规律,军队科研机构实行按编制分专业“主建”、跨机构多专业“主战”的模式,充分赋予项目组长相关权责,科研管理机关主要在计划调控、人力资源、实验资源、后勤资源等方面给予服务保障,并明确决策、协调等管理制度,以确保技术决策的实现及研究目标的达成。

科研创新团队攻关。根据军事科研群智创新的特点规律,在军队科研机构常态化设立高水平创新团队组织架构,赋予专项科研攻关经费,辅以人才评价、奖励激励、成果转化等特殊政策,瞄准战略性、基础性、前沿性重大关键技术领域持续用力。

科研指导委员会指导。军队科研机构应常设本单位科研指导委员会,主要集中各专业方向的资深专家,适当吸收外单位军地专业领域人才,发挥集体智慧和优势,指导开展学科与人才建设、科研体系规划、基础性研究与建设,并在人才评议、绩效评价、发展评估方面提供咨询建议。

管理手段向“数智化”转变

近年来,军队科研机构科研任务量不断跃升,科研管理强度持续加大。同时,分工协作日趋精细化、专业化,对科

研管理时效性和可追溯要求提升。为此,应借鉴应用大数据、云服务和区块链等技术,将实时作业场景和标准制度流程嵌入化设计,实现科研业务“一屏通览、一网通办”。

升级管理系统。系统建设要紧扣科研计划,以科研质量为基础,功能模块覆盖项目立项、开题、执行等全过程。设计中应将科研项目分类管理、层次管理、闭环管理和质量管理等基本原则贯彻到管理系统中去,通过设置数据分析表、柱状图等可视化形式,直观显示科研管理态势和突出矛盾问题,达到流程清晰、程序规范、要素齐全、过程可控的建设目标。

规范管理流程。将法规章程、流程管理的刚性约束嵌入数字化管理流程中,按照节点受控、流程可视化、过程可追溯的管理目标建立各业务模块。注重计划、项目、合同等业务模块的联动设置,自动关联生成表单,实现质量全程监控、进度动态掌控、数据智能复用、信息安全可控。

用好数据挖掘。建设信息数据应用共享平台,与科研业务管理系统建设互为依托,将科研办公数据、档案资料等数据库与管理系统关联调取,实现对科研立项申报、研究论证的数据、模型、信息支撑。注重数据采集、分析、挖掘等先进手段的研发使用,采用智能APP等互动形式,实现知识余数化管理、个性化定制、智能化推送的“数智化”管理效果。