

在目标上空,无人机起起落落飞了一整天,王英伟也盯了整整一天。

无人机围着目标转,王英伟围着无人机转,寸步不离。

数月过去,从南到北,哨位、卡点、营区、枢纽……武警河北省总队信息通信处参谋王英伟一直在燕赵大地“执飞”,用镜头对地图上一个个点位进行3D数据建模。

“抬头看飞机、低头盯屏幕,每天不断重复。”王英伟说,这不光是个“绣花活”,还是个体力活。为了获取更精准的数据,他曾在一处目标监区守了3天。

采集过程枯燥、繁重,但更让他“步履蹒跚”的是不解与争议——

“花了那么大的精力,就为采集这些地图数据,这样做有啥效益?”跟着王参谋一起奔波数月的通信兵齐凯说出了自

己的疑惑。

如今,王英伟已经拿到了3400个G的数据。

它们到底能做什么?

“兵马未动,数据先行。”这个解释,王英伟常常挂在嘴边。当前,部队正处在信息化建设快速发展的阶段。当有的官兵还没有掂清“信息力”这一字眼分量时,武警河北省总队已经把目光盯在

了前沿坐标上。

作为武警部队一名资深通信参谋,王英伟从一次次执勤处突实践中,得到这样的启示:情况处置的突然性、事发地域的不确定性、现地态势的复杂性,总是给“战场”蒙上一层迷雾。有时,那层迷雾就是处置不力甚至失败的原因。

“饭得一口一口吃,楼要一层一层盖。没有适合自己体系的数据支撑,信

息化就是一句空话。”听着王参谋“唠叨”,齐凯若有所思。

冷冰冰的数据代码背后,涌动着潜力价值。在大数据的支撑下,未来任务中,精准指挥、科学决策、高效行动,才能“一气呵成”。

信息通信处处长陈凤军把数据的战场重要性说得清楚:当数据足以把阻隔人类的大洋变成“河沟”时,单

靠指挥员的直觉判断,不可能“决胜千里之外”。于是,武警河北省总队把提升部队履行使命任务效能的突破口,放在了数字化上。

基于海量数据支撑,这个总队有了汇聚多种信息的决策参考体系,建成了覆盖使命任务全域的影像地图。千军万马奔流在纵横交错的链路网络中,指挥员坐镇中军帐,便可通过电子屏幕,一览

全总队细枝末梢。

借助源源不断汇集而来的数据,这个总队得以搭建集成了执勤系统、应急通信系统、方案辅助生成系统等一系列信息基础设施。

对王英伟来说,3400个G的数据仍远远不够。

华北平原无名乡村小道上,汽车不停颠簸。王英伟一直在路上,因为他知道,对于未来战场来说,数据更新“保鲜”的意义更重大。

这一次,他们带上了更多数据采集装备,打算为下个季度部队“魔鬼周”极限训练提供更有有效的支撑。

★

新闻样本

★

34号军事室

★

独家原创
第一视角

数据“支撑”起了什么

——武警河北省总队推进数字化建设新闻观察

■本报特约记者 耿鹏宇 通讯员 刘旭帆

★

新闻调查

站在“蜂巢”上的哨兵

站在哨位上,武警哨兵王前前有点沮丧,觉得自己“越来越没用了”。

在看守所站了6年岗的自己,从来没有像此刻这样感觉到,自己执勤的“看家本领”正岌岌可危——

哨兵的一双眼睛,被24小时不眨眼、实时跟踪锁定运动目标的智能摄像机取代;哨兵的一张嘴巴,被能实时响应、同步感知的报警系统取代;就连士兵端枪的手,也在被能自动锁定目标的激光、声纳取代。

一点触警、多点感知、整体联动……一众新玩意儿,让王前前忍不住犯了嘀咕:“人和机器怎么比?全都自动了,那还要我们哨兵干嘛?”

让王前前丧失“存在感”的,是一套先进的执勤安保系统。

在武警河北省总队“智慧磐石”建设进程中,他们自主研发了中队级执勤安保系统。

这种蜂巢状的复合系统给执勤哨位带来不小的“冲击”。武警冀州中队队长王斌说,“新系统加持下的哨兵,更像是站在蜂巢网格中的一个连接点上,而不是处在树冠的最末端。”

从树冠末端到蜂巢节点,变化的意义何在?王斌举了个例子——

一次模拟演练,两名狡猾的“逃犯”分头行动、声东击西,在几个哨位间来回折返。



武警河北省总队数字化单兵小队正在野外条件下搜索前进、侦察“敌”情。 王 乐摄

系统能锁定虚拟越界人员,触发报警后即时传送,实时追踪动态轨迹,目标到了哪,屏幕上一目了然。

一个软件信息平台,融合多种前端采集设备,一键式简捷操作,让哨兵心里更有数了。

“说白了,就是机器盯着态势,人盯着机器。”一句话,让王前前认清了自己的新哨位。

如今,“哨位搬到了值班室,值班室搬到了哨位”,各战位通过图像同步洞悉现场态势,清清楚楚。

除了执勤态势感知外,该总队还把勤务值班管理、网络查勤评估、执勤指挥调度、执勤数据分析等功能纳入系统。“滚动更新、活页组装”的设计理念,方便纳入更多模块,实现更多功能。

“纵向打通上下链路,横向串联多方互通,人机交互、结点成网的蜂巢系统,赋予哨兵们的能量更大了。”刘博说。

直抵战场角落的“复眼”

看着屏幕上呈3×3排列的9组画面,负责演习通信保障的参谋宋迎首先想到的,是中学生物课上的一个概念——

复眼,是一种常见于昆虫身上的视觉器官,由不定数量的小眼紧密排列而成,相对于单眼而言可以看到更广的视野。

“这不是和我操作的应急通信系统很像吗?”

这是一双开启“全知视角”的眼睛。屏幕上,演习地域的电子地图,

光点斑驳。每个光点代表一名参演官兵的实时位置。借助数字化单兵通信设备,指挥、打击、封控力量在哪里、到哪儿,清晰显示。

这又是一双“无处不在”的眼睛。官兵穿戴的摄像终端设备,捕获演习现场的画面,将信息传回通信指挥车。数百公里外,总队作战指挥中心的大屏幕上,远程监控演习动态。

一线作战人员与通信参谋,共同组成观察战场、侦测敌情的“复眼”。

“这套系统是我们自主研发的,可以实现远距离无线传输不衰减,在无线号区域还能自动补盲,操作容易、信号强、范围广。”宋迎说。

革新基于需求,寓于实战。

一次,“劫匪”逃窜至地下车库并劫持人质。当时,4G信号非常微弱,无法传输画面。加上楼宇间密度大,阻拦了信号,他们一时找不到合适的位置架设常用的卫星便携站。无奈,官兵只能靠对讲机传递信息,结果打草惊蛇,未能将人质从“劫匪”手中救出。

“没有迅捷高效的通信保障,何谈取得战场主动权。”总队信息通信处副处长王伟和战友们找准症结、集智攻关,到地方和友邻单位学习技术和经验,不断摸索、试错,这套应急通信指挥系统逐渐成熟。

技术革新升级后,除佩戴微型摄像机外,每名战斗员背负的数字化单兵设备还可以作为中继站,强化放大信号。这样一来,画面传输不再受距离或信号限制,“开机即架设,走到哪就通到哪”。

第一时间感知作战个体和战场环境的信息特征,对指挥效率的提升不言而喻。

又一场演习开始了。

持枪“犯罪分子”藏匿在库房的墙壁夹角处,负隅顽抗。

作战人员悄悄包围库房,操作软管摄像,钻过窗户缝隙,侦察“犯罪分子”一举一动,画面实时传输回指挥车。

参谋宋迎快速浏览各终端传回的画面,准确将最前线、最紧要的画面选出来,投射到屏幕上,还原出最真实的战场状态。

该总队指挥中心内,执勤首长通过大屏观察演习动态,直接向一线指挥员下达攻击指令……

“砰”的一声,爆震弹炸响,特战队员从房门、窗口多处突入,“犯罪分子”束手就擒。

“信息化作战条件下,每个人都能成为战场的眼睛。”宋迎说,“我们的作用,就是将每双眼睛捕捉到的画面,传输到指挥中心这个‘大脑’,打通指挥链路。”

大数据“助攻”排兵布阵

回想起3年前这一幕,作战勤务参谋刘宁至今心情沉重——

7月,低气压控制下的华北大地格外沉闷。

此时,武警河北省总队作战勤务兵设备还可以作为中继站,强化放大信号。这样一来,画面传输不再受距离或信号限制,“开机即架设,走到哪就通到哪”。

第一时间感知作战个体和战场环境的信息特征,对指挥效率的提升不言而喻。

速行动。

党员突击队需要多少人?有什么要求?“救灾从速就近,建议由驻地部队人员组成;队员必须军事素质过硬、通水性,有专业培训和救援经历。”

抽调党员,需要从组织处和人力资源处调取相关信息;救援经历,则必须从训练处拿到队员军事训练成绩和培训数据……

“这么麻烦……还不如让部队各自上报符合条件的名单。”

一阵争论后,指挥中心又安静下来,偶尔掺杂着低声通话、翻阅资料和敲击键盘的细碎声。

在众人的焦急等待中,一份符合任务要求的“党员突击队”名单姗姗来迟。

“一旦有突发事件,人工测算很可能赶不上任务局势变化。”刘宁说。

为此,他们积极对接地方有关单位,研发出方案辅助生成系统等一系列作战指挥软件,将全总队官兵的动态信息数据全部纳入。“如今,再抽调人员,系统可以快速生成名单,高效简洁。”刘宁说。

战场制胜,离不开信息化“加持”。活用大数据,才能抢占信息化作战的先机。

如今,坐在侦察要素值班席位上的侦察股长熊华,底气更足了。依托强大的信息支撑,只需输入要素信息,方案自动生成,按席位分发,按流程提报,网上审批方案,作战文书一键下达……

“把各作战席位从文书拟制工作中解放出来,他们就能腾出更多精力,投入到态势感知、指挥决策中去。”熊华说,“回归指挥本位,这才是数据支撑的最根本变化。”

★

锐视点

第一次世界大战,德军分析一只在对方阵地上频繁出现的波斯猫,打掉了法军指挥所。

2011年美军“海神之矛”行动,有赖于近10年的持续跟踪、近千人的数据处理团队和24小时卫星监视,美军击毙本·拉登。

过去,人们由个别推论整体,由小概率事件推理必然性;如今,人们从大概率中推导个别特征,由相关性中找出具体事物的内在规律。

“计算机中一盏晶硅产生的效应,也许比一吨铀还要大。”数据带来的变化和冲击,前所未有。

当用文字传递的属性描述,转为用数字丈量的图像复制,作战指挥也逐渐从“经验依赖”转向“数据依赖”。

数据就是战斗力

■ 荣久华

信息化引导数据化,数据化支撑信息化。对数据的把控能力,成为衡量部队作战能力的新标尺,也成为提升部队战斗力的新引擎。

然而,技术和硬件上的变化,不能单纯成为作战能力的“肌肉秀”,而是要数据生智、以智赋能,逐步养成“用数据说话”的习惯,让数据意识、数据思维深入头脑,真正成为解析战场的望远镜、显微镜、透视镜。

随着信息化建设不断深入,侦察情报、指挥控制、目标信息、水文气象、导航定位等各类数据,规模不断加大、种类不断增多、关系愈加复杂。

各级投入大量精力收集数据、维护数据、更新数据,建立完善各类数据库。但是,掌握了数据,不等于就掌握了信息。那些“有可能”的判断、“差不多”的结论、“拍脑门”的决策等仍有市场。

有人感叹“数据已经爆炸了,信息却仍稀缺”。很大一部分原因在于,数据挖掘的技术、数据处理的能力、数据运用的手段还没有跟上。

只有对数据进行深加工,从数据中发现价值,才能把数据变成信息,实现从“机械纪元”向“比特纪元”的跨越。