

军体讲堂

数据赋能：让军事体育训练更精准

■陈 艳

体能,是通过力量、速度、耐力、柔韧、灵敏等素质表现出来的人体基本运动能力,其发展水平由身体形态、身体机能和身体素质共同决定。通过军事体育训练,官兵可以不断提高自己的体能水平,从而确保在高强度、高风险的现代战场上保持充沛体力,完成各种高难度的战术任务。

当前,军事体育训练正在向智能化、科学化转变。随着智能训练装备在基层部队的加速普及,“智慧训练场”“智能化组训”已成为军事体育训练领域的高频热词。在军事体育训练数据采集日益精准的背景下,基层官兵的练兵热情空前高涨。

利用这些采集到的数据可以查找短板,并针对短板智能生成个性化训练方案,组训者能帮助官兵开展更精准有效的军体训练。

那么,数据来了怎么用?

数据不是越多越好,而是围绕训练目标确定最核心、最小功能单元的基础数据。有研究指出,军事体育的基础数据,主要就是官兵熟悉的基础体能五项,包括力量、速度、耐力、柔韧、灵敏。

为什么是这五项?因为战术跃进、越障攀爬、战场救护……大部分

单兵军事技能动作,都是这五项的组合与应用。有了基础数据的综合对比,军事体育训练成效便可直观展现,官兵可以更快找到自己的训练短板。

官兵进行军事体育训练时,可以提供参考的数据主要分为两类。一类数据,是通过仪器测出来的官兵体能数据,比如下肢力量90公斤、百米速度12秒等。另一类数据,则是《军事体育训练大纲》规定的考核标准。

《军事体育训练大纲》中规定的考核标准,源于实战需求的逆向推导:为达成作战胜利目标,官兵需要具备超越障碍、武装奔袭、精准射击等战术能力。《军事体育训练大纲》将这些实战所需的能力转化为可训练、可考核的具体训练课目;再以距离、时间、精度等为维度,设定不及格、及格、良好、优秀的分级考核标准。

这不仅是考核标准,更是战场生存能力的量化指标。“保存自己,消灭敌人”这一军事原则,明确了官兵进行军事体育训练的终极目标,即通过系统化训练锻造打赢本领,确保官兵战时既能有效消灭敌人,又能最大程度保存自己。训练时跨越障碍快一秒,战时暴露在敌火封

锁区的时间就少一秒;训练时射击精度多一环,战时完成狙杀任务的概率就高一成。

以通用400米障碍课目为例,训练场上障碍物间的区域,对应的是实战中的敌火封锁区。按照实战要求,官兵通过封锁区时,需采用屈身快速通过或低姿匍匐前进的方式,以最大限度减少身体暴露面积,降低敌火命中概率。综合多名身体条件相似、成绩达到优秀标准的官兵的力量、速度、耐力等五项基础体能数据,可以为与他们身体条件相似的官兵提供达到优秀标准的训练路径。

官兵当前五项基础体能的数值,与训练标兵的相应数值进行比较,就可以锁定明确的训练短板。于是,这成为官兵制订军体训练计划的精准依据。

管理学中有个标杆管理理论,认为:选取行业最优者作为标杆,通过对比找出差距,是持续改进的有效方法。这一理论在军事体育训练领域同样适用。

标兵数据本身,就是训练实践中自然形成“最优配比”,通过持续进行数据分析,可以不断优化标兵数据,从而帮助官兵生成个性化训练方案——

在强化力量训练的同时,兼顾拉伸训练,以保持身体的柔韧性。

个性化训练方案确定后,训练进入执行阶段,此时可以继续监测官兵基础体能素质测试数据。根据反馈数据,相应调整训练方案。

这套训练流程,契合了标杆管理的“标杆环”演进规律:标兵数据就是“立标”,官兵与标兵对比就是“对标”,按照差值训练力争“达标”,当标兵数据被后来者超越、新的标兵涌现,形成“创标”。4个环节前后衔接,形成持续改进、螺旋上升的良性循环——数据越多,标杆越准;迭代越多,方案越准,当标兵数据随着整体训练水平不断“水涨船高”,将逐渐形成能够自我进化的军事体育智能训练体系。

通过基础数据流动,明确“差什么、差多少、怎么补、如何持续优化”是军事体育数字化训练的核心逻辑。

可以预见,当军体训练大数据在更广泛的范围内运行,标兵数据定能自动涌现、动态更新。随着训练实践的不断深入,标兵数据日趋精准,训练方案持续优化,整个军事体育训练体系将实现优化迭代。

(作者系陆军兵种大学教授)

军体达人

初春,岷江水面泛着粼粼波光,眉州大地绿意盎然。

一场激烈的军体比武正在武警眉山支队训练场上紧张地进行着。单杠引体向上的较量备受瞩目,此刻在进行比赛的是来自机动中队的下士潘帅龙和二级上士何涵章,他俩也是最具夺冠实力的选手。高水平对决,让观战的战友们群情激昂,呐喊声、加油声此起彼伏。

比赛进入白热化阶段,冠军奖杯近在眼前,两人谁也不想放弃。明媚的春光里,何涵章和潘帅龙都在努力和坚持着,何涵章有节奏地利用背部和上肢肌肉一次又一次将身体拉起;潘帅龙手臂上的青筋根根暴起,每一次拉起都带着强劲的力道,下巴稳稳越过杠面。相比之下,潘帅龙的速率要快不少……

随着时间的流逝,何涵章渐渐感到力不从心,额头上渗出了豆大的汗珠,呼吸也变得急促起来,动作有些变形,拉起的高度逐渐降低,但他还没有放弃。反观另一边的潘帅龙,肩胛骨如翅膀般收拢,身体缓缓上升,下颌一次又一次稳稳越过杠面。

“还有30秒!”裁判的声音刚落,何涵章的脸瞬间涨得通红,咬着牙试图控制身体,但手臂的力量已经濒临枯竭,最终他从杠上掉了下来。潘帅龙猛地大喝一声,身体像弹簧一样再次拉起……

“何涵章66个,第二名!”

“潘帅龙75个,第一名!”

比赛结束后,潘帅龙瘫坐在地,大口喘着粗气,任由汗水滑落。在战友的祝贺声中,他脸上幸福的笑容如春光般灿烂。

更让人惊喜的是,在这次军体比武中,潘帅龙还在通用400米障碍、3000米跑、18米抓绳上等课目上跻身三甲。

要知道,3年前刚入伍时,身高1米63的潘帅龙颇为瘦弱。那时,他的速度、耐力和爆发力都不够,3000米跑常常是倒数,单杠引体向上最多拉两三个。

从成绩垫底到名列前茅,是潘帅龙用汗水和苦练不断累积实现的突破。

虽然名叫帅龙,但小潘其实不高,也谈不上多帅。“我身体条件不占优势,要想赶超战友,就得吃更多的苦。”潘帅龙骨子里有一股不服输的精神,他在日常训练中对自己要求十分严格,甚至有点严苛。

那段时间,他争分夺秒、见缝插针地加练。开饭前、点名前、就寝前的点滴时间,他都不放过。哪怕只有十几分钟的时间,他都要做上几组力量训练。周末和节假日的自由活动时间,他不是待在器械训练场,就是泡在田径场。

3000米跑,他的步幅小,就在提高步频上下功夫。别的战友保持180步/分钟的步频,已属不错,可他的步频都达到190步/分钟了,还不满意。“没办法,我的步幅比他们小30厘米呢。”潘帅龙苦笑着说。

想要全程高步频,那就需要更强大的腿部力量来做支撑。身边的战友训练完休息时,他还在跑道上做深蹲、负重深蹲、蛙跳、高抬腿等力量训练;他每天都要进行8组400米冲刺跑,来提升速度耐力。刚开始练习时,因为训练强度大,导致乳酸堆积,潘帅龙经常感觉肌肉酸疼,甚至下楼时都是扶着栏杆倒着下。

单杠引体向上,是潘帅龙通用5项基础体能中最为薄弱的一项。为了尽快提升成绩,他逼自己每天在杠上悬垂15分钟。刚开始,要分十多次才能完成,到最后,他可以一次坚持21分钟。握力练

汗水铺就冠军路

■马崎峰 颜波

习、哑铃划船、高位下拉等力量训练,他每天都要做5组,每周练6天,休息一天。手上的茧,长了又破,破了又长,他硬是咬牙坚持着。

对于其他训练课目,潘帅龙也是加倍努力和认真地练习。射击据枪训练,他练得吃饭拿筷子手都在发抖;战术训练,他总是要比别人多爬几趟,磕碰流血是常有的事,手肘周围至今仍有明显的疤痕。

功夫不负有心人。持之以恒的辛勤付出,换来的是军体训练成绩稳步提升。新训结业考核,潘帅龙各课目都达到了优秀水平。

来到机动中队的两年多时间,潘帅龙一如既往地勤学苦练,成为中队里公认的训练榜样。

爱钻研的他,不仅认真训练,还注重总结经验和技巧。当身边战友向他请教训练方法时,他总是倾囊相授,帮助战友一起提升和进步,让大家十分感动。

“18米抓绳上,首先要练好手臂与腰腹核心力量,然后再去碰绳,在绳上重点解决手与脚协调发力的问题。”

“通过400米障碍的高板,个子较矮的战友要是加强爆发力和弹跳练习,同样可以做到立臂快速通过。”

“平时,可以通过快速均匀预压打火机来解决快速射击时猛扣扳机的问题。”……

走下领奖台,潘帅龙笑容灿烂。在分享夺冠心得时,他满怀激情地说,未来自己将继续练筋骨、强体能、长才干,不断锤炼过硬本领,在军旅之路上和战友们携手奋进。



武警广西总队河池支队组织官兵开展军事体育强化训练,增强官兵体能素质。图为官兵跨越战壕。

刘 坚摄

深蹲的正确“打开”方式

■刘懿廷 王奕涵

运动与科学

深蹲作为一种经典力量训练动作,不仅能锻炼腿部、臀部等多个部位的肌肉,还能提升核心稳定性,是官兵日常军事体育训练中使用较多的一种力量训练方式。

自重深蹲的正确方法是,两脚开立与肩同宽,脚尖外展15~30度,这个角度能让髋关节更顺畅地活动,减少膝盖内侧的压力。身体直立,胸部挺起,核心收紧,肩膀向后下沉,避免含胸驼背,眼睛平视前方,保持头部稳定。

下蹲时,以髋关节为轴心,想象臀部向后坐上一把椅子,同时膝盖随脚尖

方向自然弯曲。膝盖不要内扣,也不要外翻,始终与脚尖方向一致。整个过程中,背部要保持自然直立。蹲至大腿与地面平行时,停留1~2秒,感受大腿和臀部的拉伸感。

起身时,核心保持收紧,依靠大腿前侧、后侧和臀部的肌肉同时发力,将身体缓慢推回起始位置。谨记避免用腰部发力或借助惯性猛然起身。起身过程要缓慢平稳,避免过快站起导致重心不稳。回到起始姿势时,不要完全伸直膝盖,保留一点点弯曲度,减少对膝关节的冲击力。

掌握正确的发力方式后,官兵能够通过深蹲强化腿部的肌肉力量,为膝关节提供更好的保护,有效提升军事体育训练的效率和。

深蹲的核心发力部位是大腿和臀

部,有的官兵发力时会不自觉弓腰、用腰部带动身体起身,这种发力方式会让膝关节和腰椎同时受损。正确的发力逻辑应该是“腿臀主导”,起身时要利用臀部发力向上顶,腰部始终保持直立稳定。

此外,官兵在进行深蹲训练时,还可以借助辅助器材来规范动作。刚开始进行军体训练的官兵若有膝盖内扣的习惯,可以将弹力带套在膝盖上方,下蹲时刻意向外顶弹力带,就能有效防止膝盖内扣的错误动作;也可以面对墙壁站立,脚尖距离墙壁约10厘米,下蹲时保证膝盖不触碰墙壁,同时背部挺直,以此训练正确的身体姿态。

刚开始进行深蹲训练的官兵,建议从徒手深蹲练起,不急于增加负重。等

动作完全标准、肌肉力量足够强大后,再逐渐添加哑铃、杠铃等负重。同时,也不必刻意完成“全蹲”,即蹲到大腿与地面平行以下。对于大多数官兵来说,蹲至大腿与地面平行即可,无需盲目追求更大幅度。

战友们只要掌握正确的训练动作和发力方式,加上适合的辅助技巧,就能安全地收获深蹲带来的好处,让腿部力量更强大,让关节更强健。



请扫描二维码
浏览更多内容



第75集团军某旅官兵进行足球友谊赛,强健体魄。

刘俊磊摄