

军事体育极限训练模式研究

李 益 周煜杰* 向 栩

国防科技大学, 湖南 长沙 410000

[摘要]极限训练在体育界是关键的一部分,其本质是利用高强度、高难度和高度仿真的训练方式,让训练者在接近身体承受能力极限的情况下,增强体能、技艺以及心理承压能力。本研究探讨了极限训练的基础概念、常用方法与技巧,以及负荷调控的途径。

[关键词]极限训练;军事体育;高强度;高难度

DOI: 10.33142/jscs.v5i3.16945

中图分类号: G807

文献标识码: A

Research on Extreme Training Mode of Military Sports

LI Yi, ZHOU Yujie*, XIANG Xu

National University of Defense Technology, Changsha, Hunan, 410000, China

Abstract: Extreme training is a crucial part of the sports industry, which essentially utilizes high-intensity, high difficulty, and highly simulated training methods to enhance physical fitness, skills, and psychological stress while approaching the limit of physical endurance. This study explores the fundamental concepts, common methods and techniques of extreme training, as well as approaches to load regulation.

Keywords: extreme training; military sports; high intensity; high difficulty

1 极限训练的基本内涵

极限训练是一种经过科学规划和有序执行的训练程序,旨在增强受训者的体能、技能以及心理耐力。这种训练模式起源于数学中的“极限”概念,是微积分和数学分析的核心之一,描述了一种最大限度或不断接近某个固定数值的状态^[1]。在实际操作中,极限训练注重在设备和环境条件所能容忍的极限下进行强化训练,以挖掘受训者的身体和技能潜力,同时提升其心理抗压能力。尽管在实践中难以长时间维持或达到理论上的“极限”状态,但可以通过以下几个维度来理解其基本内涵:

1.1 非常高的强度

强化训练的高度强度特性是其关键因素之一。根据教育培训理论,要提升个人的某项技能或能力,需要在适当的环境和条件中进行有针对性的训练。未来战争中的对抗因素逐渐增多,涉及领域不断扩展,强度和复杂性也在加剧,因此,日常训练需要具备高度的强度。具体来说,受训者在身体和心理能够承受的范围之内,通过创建更快速、更高阻力和更复杂变化的背景环境,从而科学地增加训练的强度和频率。这种几近极限的训练方法,不仅可以提升受训者的体能和技能水平,还能有效增强其战术能力^[2]。

1.2 极高难度

极限训练的难度设置是其另一显著特点。正如苏沃洛夫所说:“训练要辛苦,出征才会轻松;训练太容易,出征就会困难^[3]。”平时的训练必须严格要求,才能让士兵适应复杂的战斗环境。在学员的认知范围内,运用多种要素、不同类型以及多样场景的训练环境,对其生理、心理

和思维能力进行激励和刺激,以此科学地增加训练的挑战性与深度。在多元的训练环境中持续施加压力,可以显著提升受训者的感知能力、神经反应速度以及肌肉记忆,从而为他们在复杂战场条件下的表现打下良好的基础。

1.3 高度逼真

极限训练的逼真性是其与常规训练的显著差异。战争不同于操场上的比赛,也不是在室内进行的简单运动,而是在各种自然或人工环境下进行的无规则、无裁判、不和谐的对抗^[4]。因此,极限训练应该尽量贴近现实战斗,通过模拟声音干扰、光照、气候、湿度、气压、地势和天气等真实环境条件,营造出接近实战的训练场景。这种训练方法可以提升受训者在极端环境中的抗疲劳能力、抗干扰能力和冷静应对的心理素质,使他们更能适应复杂多变的战场形势。

极限训练的核心在于利用高度密集、困难和逼真的练习方法,不断自我突破和挑战,以增强训练者的整体能力。其科学性和系统性为军事训练提供了核心理论基础和方法指引,是增强战斗能力的重要途径。通过精心规划和执行极限训练,学员能够在逼近自身极限的条件下,开发潜力,适应多变复杂的战场环境,为顺利执行各种军事任务打下坚实基础。

2 极限训练的一般方法与手段

极限训练的常见策略和方法是指在训练中实现战斗体能目标时所采用的途径、技术和方式。这些方法和手段是根据不同的训练目标、任务要求、训练内容及受训者的特点,结合具体的训练环境和条件科学地选择和运用的。

2.1 极限训练的一般方法

极限训练方法的选择需要综合考虑训练目标、任务要

求、训练内容、受训对象的特点以及具体的训练条件，主要采用以下几种方法：

2.1.1 持续练习法

持续练习法是一种运动方式，其特点是在较长的时间段内，以稳定且适中的强度进行连续锻炼。该方法通常适合周期性运动项目，比如长跑和游泳，也可以用于非周期性运动，如器械体操的单个动作练习。经常进行锻炼能够显著改善心肺系统的功能并增强持久力。

2.1.2 重复练习法

重复练习法是一种在相对稳定的环境中，根据动作技巧基本要求进行多次训练的方式。例如，以设定的距离和速度进行多次跑步练习，或者在相同的障碍物上重复练习相同的动作。这种训练方式可以有效提升动作技巧，增强精确度与稳定性。

2.1.3 间歇练习法

间歇训练方法是一种在完成单次或多组训练任务后，设定明确的休息时间，并进行主动休息的锻炼方式。在身体尚未完全恢复的状态下，迅速开始下一次（组）练习。训练量在重复练习法和间歇练习法中，依赖于多次执行的频率、休息时长以及整体练习的时间等方面。运动负荷的标准应根据个人情况进行适当调整，在受训者对某一负荷强度尚未适应时，不应轻易更改训练计划。

2.1.4 变换练习法

转换练习法是一种方法，它要求在多种情境中进行重复练习。这种练习方式可以通过改变训练的形式与方法、多样化速度与力量、调整器械的高度与种类、变换练习的环境与地形，以及动作技术特点与组合方式等多方面来实现。通过变化练习方法能够显著提高训练效果，并防止由于重复单一练习而导致的疲惫感。

2.1.5 综合练习法

通过巧妙地组合重复训练和多样化练习构建有效的综合训练方法。这种训练方式不仅能确保适度的运动强度，还能灵活运用多种练习方法，从而高效地实现教学训练目标。通过系统化的训练计划，参与者能够显著改善其体能和技能水平。

2.1.6 循环练习法

循环练习法是一种根据教学和训练需求，将若干器材或练习方式按特定顺序组装成一个循环系列的教学训练模式，并持续进行练习。这项方法主要用于增强体力和提升身体机能。循环练习法不仅可以作为一种教学训练的方法，还能够作为组织教学训练的形式。可以通过分组轮换、流水线作业和连续练习等多种方式来进行实施。通常会选择受训者已经学会的且容易执行的动作来进行练习。

2.1.7 游戏与比赛法

通过整合游戏的元素与结构来策划战斗技能的教学与锻炼，被称为游戏化方法。在符合规定的前提下，受训

者可以充分展现个人的主动性和创新思维，有效提高身体素质和智力，并掌握有关战斗体能的知识、技术与技能。游戏法的特点在于其包含游戏剧情和竞争元素，通常被用于训练课的准备阶段，并且在需要时，也可以应用于训练课的主要部分和结束阶段。

竞赛训练法指的是在一个竞争氛围下进行练习的方式。其核心特征是充满竞争与对抗的精神，常见的竞赛方式有电子游戏比赛、训练赛、测验赛、模拟赛以及正式竞赛等。通过引入竞争机制，比赛方法能够有效地激发受训者的训练热情，同时对他们的身体机能提出更高的要求。运用游戏与竞赛方法不仅能提升教学训练的趣味性，还能有效激发学员的积极性，协助他们形成正确的动作理念，稳固已有动作技巧，修正错误动作，熟悉基础战术，并逐步过渡到正规的、完整的训练。此外，这种方式也能够引导学员通过“游戏”来掌握和应用战斗体能相关的知识、技术和技能，充分激发他们的主动性和创造力，并培养其坚强的意志品质。

2.1.8 预防与纠正错误法

在教学中，为了预防和纠正学生的错误，需采用有效的方法，当学生出现不准确的行为时进行干预。错误动作的出现受到多重因素的影响，包括主观因素（例如：思想理解不够、身体素质、技术基础、心理状况等）以及客观因素（例如：训练方式、环境状况、场馆设备等）。在学习的过程中，不当的行为可能阻碍学员技能的进步。因此，教练员要指导受训者找出错误动作的根本原因，并采取有效的预防和纠正措施，以提高教学训练的效果。在战斗体能训练中，动作技术错误的出现通常是由于以下几方面的原因：对于练习任务和执行方法缺乏深入理解。体能和基本技能方面的训练不足。训练积极性不高；课程设计存在问题，教学方式不合理；影响训练效果的因素有很多，包括环境和条件。教练员应根据实际状况，识别主要原因，并采取相应的措施，来有效地预防和纠正动作错误。

3 极限训练的主要手段

极限训练的方法多种多样，通常根据动作的结构特点进行分类。通过分析不同方法的定义、目的、类型以及典型实例，为极限训练手段的科学设计与选择提供指导。

3.1.1 周期性单一练习手段

周期性同种训练方法是指在设定的时间间隔内重复进行特定运动的体能训练策略。这些练习动作相对简单，涉及环节较少，因此受训者能够轻松学习、掌握，并专注于关键环节的训练。由于这些动作较为简单，因此可以用作以体能为主的速度及耐力锻炼的核心方法，同样适合用作其他项目的基础训练。

循环性单项运动方法可以分成全身循环和局部循环两种类型。全身循环训练是一种对身体各个部位进行有规律运动的锻炼方式。局部周期性锻炼是指身体某个部分反复进行有规律运动的训练。例如：多样的快速跑步训练、

推举杠铃的弹跳训练，以及使用橡筋带的拉伸训练等。

3.1.2 混合性多元练习手段

综合多种动作形式的训练方法是指将多个单一类型的运动结合进行的身体锻炼。这种类型的练习由于动作繁复，步骤多样，能够增强对复杂动作的神经连接，增加技能储备，有助于学习和掌握更复杂的技术动作。另外，这种练习不定期地融入整个锻炼过程中，有利于增强运动协调和时空感知，从而提升整体的运动表现。由于这些练习包含多个步骤，因此更容易学习和掌握每个步骤的动作技巧。由于其行为特征与主要依赖体能的力量项目以及以技巧为主的对抗项目的技术动作相似，因此它可以作为这些项目的核心训练方式。

训练方法可以分为整体综合和局部综合两种类型。例如：可以进行快速的侧向步伐练习和在奔跑时加入投掷的训练。

3.1.3 固定组合练习手段

固定组合训练法是指依据某种模式，将各种锻炼方法进行整合，以提升体能水平。通过这种训练，参与者能够轻松地学习、掌握、整合并运用一系列固定的组合练习动作，从而提高动作的熟练程度。这能加快技巧动作的适应流程，增强技能的节奏感，以此提升运动表现；此外，能促进复杂动作的临时神经网络形成，提升技能储备，学习并掌握相对复杂的技术动作。这也有助于增强运动协调性，并改善对时间与空间的感知能力。因为这些练习与技能主导类表现性项目的技术动作特点相仿，所以它们可以作为这些项目的主要训练方法。例如，有氧健身操锻炼、不同的自选拳术练习、多样的协调动作训练等。

3.1.4 综合变异训练策略

综合变异训练策略是在多动作结构的基础上，通过多种变异形式将不同训练方式结合起来进行的体能锻炼。通过多种练习方式的组合，可以显著增强在运动中适应变化的能力；提升在复杂环境中进行预判的技能；提升对运动策略的理解能力；提升身体机能，以支持与运动技巧和策略相配合的能力；提升对复杂信号刺激的反应能力，增加技能积累并学习和掌握较为复杂的技术动作。同时，这能够显著增强身体的敏捷性以及空间的感知能力。这些练习动作的特征与以技能为主导的对抗性项目群的技术及战术特征相近，因此能够作为这些项目群的核心练习方式。例如：多种格斗对抗训练、各类场地对抗练习、进攻配合刺杀训练、防御配合刺杀练习等。

4 极限训练负荷调控的“分层进阶”路径

合理管理极限训练程序是推动极限训练科学化的关键因素。尽管极限训练的管理是一个融合多种理论与实践挑战的复杂系统工程，但作为军事体育教师和基层部队的训练组织者，我们依然可以积极行动，在这个领域中找到有效的训练方法。在极限运动中，参与者的身体需要慢慢适应训练的强度，合适的负荷是提升训练效果的关键因素。

为了提升训练者的体能，应合理设计负荷结构，包括训练量与强度。在计划新一轮训练时，应安排在上一次负荷后的恢复期，使其经历“负荷→适应→增加负荷→再次适应”的步骤，以便有效加强身体功能。如果训练强度过高，参与者可能会在身体和心理上感到极度疲惫，并且出现伤病的概率也会随之增加。如果负荷过低，可能会使得受训者无法获得足够的训练刺激，从而导致效果不显著，难以实现训练目标。

高强度训练的负荷量是通过体能训练对参与者造成的运动效果来衡量的。训练强度和训练量是决定训练负荷的两个基本因素。刺激的强度和数量会对人体反应产生不同的影响。较小的刺激通常较为温和，导致的反应也比较缓和，而身体对此的适应能力较弱。强度较大的刺激通常会导致显著的生理反应，能够迅速增强身体各器官系统的功能，使其产生更深远的适应性变化。

5 结语

“分层进阶”路径在极限训练负荷的管理中，重视对训练强度和量进行科学的调节，形成“施加负荷→产生适应→增加负荷→再次适应”的循环过程。适当的运动强度不仅可以显著提高运动者的体能，还能够激发他们潜在的能力。然而，训练量过大可能会导致身心的疲惫，甚至可能引发伤病问题，而训练量过小则很难达到明显的效果。合理设计负荷结构，以确保训练达到超量恢复状态，能够显著提高训练成效。总之，极限训练是一种经过科学规划和系统执行的训练方法，其要点在于持续挑战自我和突破极限，以提高参与者的整体素质。科学性与系统性是达成训练目标的核心要素，为军事训练实践提供了重要的理论基础和方法指导。

【参考文献】

- [1]Lin Jiandi.Military Sports(Part 2)[M].Beijing:National Defense Industry Press,2024.
 - [2]候振山.《特战兵体能极限训练法》[M].北京:军事谊文出版社,2012.
 - [3]张洋.陆军特种兵的常规体能训练研究[D].济南:山东师范大学,2018.
 - [4]司世明.关于军人体能训练考核的几点思考[J].军事体育进修学院学报,2008(2):10-13.
 - [5]王凯奕,张佩诚.快速伸缩复合训练对下肢爆发力影响的方法学因素[J].运动训练学,2021(11):56-64.
 - [6]翟海亭,李成,夏吉祥.快速伸缩复合训练在军事体能技能训练中的应用[J].综述报告,2021(29):170-171.
- 作者简介：李益，男，汉族，陕西西安人，硕士，副教授，国防科技大学，研究方向：军人体能训练；向栩，男，汉族，湖南长沙人，本科，助教，国防科技大学，研究方向：军人体能训练；*通讯作者：周煜杰，男，汉族，湖南长沙人，本科，助教，国防科技大学，研究方向：运动训练。