大单元背景下练习强度密度合理安排的有效性研究

摘要

随着健身和运动的普及，人们对于训练效果的追求不断提高。在大单元训练 背景下，如何合理安排练习强度和密度，以达到最佳的训练效果成为一个重要的 研究课题。本文通过对大单元背景下的练习强度密度概念解析，阐述了练习强度 密度合理安排的实际应用，旨在探究大单元背景下练习强度密度合理安排的有效

性，为健身训练提供科学依据。

关键词：大单元背景；练习强度密度；大单元训练

**1.** 引言

**1.1** 研究背景

随着健身和运动的普及，人们对于训练效果的追求不断提高。在传统的健身 训练中，通常采用分割式训练，即将不同肌群的训练分散在不同的训练日中进行。 然而，近年来出现了一种新的训练方式，即大单元训练。大单元训练将多个肌群 的训练集中在一个训练日中进行，通过高强度的练习来刺激全身肌肉群的发展。 这种训练方式在健身界引起了广泛关注，并被认为可以提高训练效果和节约时 间。在大单元训练背景下，如何合理安排练习强度和密度，以达到最佳的训练效 果成为一个重要的研究课题。合理的练习强度密度安排可以帮助健身者更好地控

制训练负荷、提高训练效果，并减少潜在的训练风险。

**1.2** 研究意义

1. 最大化训练效果：通过合理安排练习强度和密度，可以在有限的训练时间 内最大限度地激活肌肉群，促进肌肉力量和耐力的提升。这对于追求身体塑形、

增加肌肉质量和改善身体机能的健身者来说尤为重要。

2. 优化训练负荷：大单元训练的高强度特点使得训练负荷相对较高，过度训 练的风险也相应增加。通过合理安排练习强度和密度，可以避免训练过度引起的

损伤和疲劳，保持良好的身体状态。

3. 提高训练效率：大单元训练通常将多个肌肉群的训练集中在一个训练日中 进行，相比分割式训练可以节约时间。合理安排练习强度和密度可以使得训练更

加高效，减少时间浪费，增加训练的实用性和可持续性。

4. 科学指导健身实践：通过对大单元背景下练习强度密度合理安排的研究， 可以为健身训练提供科学依据和指导原则。这有助于健身教练和健身者更好地制

定个性化的训练计划，提高训练的效果和个体化的适应性。

综上所述，研究大单元背景下练习强度密度合理安排的有效性具有重要的实 践意义和理论意义。通过深入研究和探索，可以为健身训练提供科学合理的指导，

促进健身效果的最大化，同时降低训练风险，提高训练的效率和实用性。

**2.** 大单元背景下的练习强度密度概念解析

**2.1** 大单元训练的定义和特点

大单元训练是一种在健身训练中常见的训练方式，它将多个肌肉群的训练集 中在一个训练日中进行，通过高强度的练习来刺激全身肌肉群的发展。相比传统

的分割式训练，大单元训练更加综合和全面，注重整体身体的功能性和协调性。

大单元训练的特点主要包括以下方面：

1. 综合性训练：大单元训练涵盖了多个肌肉群的训练，包括上肢、下肢、核 心肌群等。它不仅仅侧重于某个特定的肌肉群，而是通过综合性的训练来促进全

身肌肉的平衡发展和整体的身体功能提升。

2. 高强度训练：大单元训练强调高强度的练习，通过挑战肌肉的极限来刺激 肌肉的生长和力量的提升。这种高强度的训练方式可以有效地激活肌肉纤维，促

进肌肉的肥大和力量的增加。

3. 时间效率高：相比传统的分割式训练，大单元训练通常在一个训练日内完 成多个肌肉群的训练，从而节约了时间。这对于那些时间紧张的人群来说尤为适

用，可以在有限的时间内完成全身的练习，提高训练效率。

4. 功能性训练：大单元训练注重身体的功能性和协调性。它不仅仅追求肌肉 的肥大和力量的增加，更注重肌肉的协调性、稳定性和爆发力。通过综合性的训

练，可以提高身体的运动能力和运动表现。

5. 可变性和个性化：大单元训练可以根据个人的需求和目标进行灵活调整和 个性化设计。可以根据不同的训练阶段和个人的身体状况，选择不同的练习动作

和组合，以满足不同的训练需求。

综上所述，大单元训练是一种综合性、高强度、时间效率高、功能性和个性 化的训练方式。它通过集中训练多个肌肉群来促进全身肌肉的发展和整体身体功

能的提升，为健身者提供了一种全面且高效的训练选择。

**2.2** 练习强度的概念和评估方法

练习强度可以理解为对身体系统的负荷或刺激程度。它可以通过多种因素来 衡量，包括心率、负重、速度、持续时间和感知程度等。练习强度的目标是使身

体处于适度的负荷下，刺激肌肉和心血管系统的适应性，从而实现训练效果的最

大化。

评估练习强度的方法有多种，以下是几种常用的评估方法：

心率：通过监测心率可以了解身体在训练期间的代谢活动水平。一般来说，

根据最大心率的百分比来评估练习强度，例如根据心率峰值的 70-85%进行训练。

负重：对于重力训练，负重是衡量练习强度的重要指标。它可以通过重量的

百分比来评估，例如以最大负重的 70-85%进行训练。

感知程度：主观感知是一种常用的评估练习强度的方法。例如，使用 Borg RPE （Rating of Perceived Exertion）量表，通过健身者自己主观感受的程度来评估练

习的强度。

速度和持续时间：练习的速度和持续时间也可以用来评估练习强度。例如， 进行高强度间歇训练（HIIT）时，通过快速的运动和短时间的高强度训练来提高

练习强度。

综合运用上述评估方法，可以更全面地评估练习强度。同时，还应根据个体 的身体状况、训练目标和适应性进行合理的调整和个性化设计。通过科学准确地 评估练习强度，可以帮助健身者更好地控制训练负荷，避免过度训练和训练不足，

从而达到最佳的训练效果。

**2.3** 练习密度的概念和计算方法

练习密度是指在给定的时间内完成的训练量或训练工作量。它可以通过多种 因素来衡量，包括练习的组数、重复次数、训练间歇时间等。练习密度的目标是 在保持适当的练习强度下，尽可能地增加单位时间内的训练量，以达到更高的训

练效果。

计算练习密度的方法可以根据具体的训练项目和目标进行调整，以下是几种

常用的计算方法：

组数和重复次数：计算在给定时间内完成的训练组数和每组的重复次数。例 如，假设在 30 分钟内完成了 5 组深蹲，每组 12 次，那么总的练习密度为 5 组 x

12 次 = 60 次。

组数和训练间歇时间：计算在给定时间内完成的训练组数和每组的训练间歇 时间。例如，假设在 30 分钟内完成了 5 组卧推，每组之间的休息时间为 1 分钟，

那么总的练习密度为 5 组 x 1 分钟 = 5 分钟。

总工作量：计算在给定时间内完成的总工作量，可以通过乘积计算。例如， 假设在 30 分钟内完成了 5 组卧推，每组 12 次，那么总的练习密度为 5 组 x 12

次 = 60 次。

时间效率：计算在给定时间内完成的训练时间。例如，假设在 30 分钟内完 成了 5 个训练项目，每个项目花费了 6 分钟，那么总的练习密度为 5 个项目 x 6

分钟 = 30 分钟。

通过计算练习密度，可以更好地了解在给定时间内完成的训练量，从而帮助 健身者合理安排训练时间和控制训练强度。同时，还应根据个体的身体状况、训 练目标和适应性进行合理的调整和个性化设计。通过科学准确地计算练习密度，

可以提高训练效率，达到更好的训练效果。

**3.** 练习强度密度合理安排的实际应用

**3.1** 练习强度密度合理安排的指导原则

练习强度密度合理安排是指在训练过程中，根据个体的身体状况、训练目标 和适应性，科学地调整练习强度和密度，以实现最佳的训练效果和效率。以下是

一些指导原则：

个体化设计：每个人的身体状况和训练目标都有所不同，因此练习强度密度 的安排应该根据个体的特点进行个性化设计。考虑到个体的健康状况、训练经验、

年龄、性别等因素，制定适合其的练习强度和密度计划。

渐进增加：逐渐增加练习强度和密度是一个重要的原则。过快地增加强度和 密度可能导致过度训练和受伤。应该根据个体的适应性和训练进展，逐步增加练

习强度和密度，以确保身体有足够的时间适应和恢复。

合理安排休息：休息对于训练效果的重要性不容忽视。合理安排适当的休息 时间可以帮助身体恢复，预防过度训练。在训练计划中应该包括适当的休息日，

以及在每个训练周期内安排适当的休息间歇时间。

监测和调整：定期监测训练强度和密度的效果是必要的。通过监测训练成果、 身体反应和适应性的变化，可以及时调整练习强度和密度，以确保训练计划的持

续有效性。

综合考虑多个因素：练习强度和密度的安排应该综合考虑多个因素，包括心

率、负重、速度、持续时间、感知程度、练习组数、训练间歇时间等。通过综合

考虑这些因素，可以更全面地评估和调整练习强度和密度。

专业指导：对于初学者或者有特殊健康状况的人群来说，寻求专业指导是非 常重要的。专业的健身教练或医疗人员可以根据个体的情况提供个性化的练习强

度和密度建议，并确保训练的安全性和有效性。

综合以上指导原则，合理安排练习强度和密度可以最大程度地提高训练效果 和效率，同时减少潜在的伤害风险。根据个体的特点和目标，制定科学的训练计

划，并根据实际情况进行适时的调整和优化。

**3.2** 实际训练方案的设计和实施

实际训练方案的设计和实施是根据个体的身体状况、训练目标和适应性进行

的。下面是实际训练方案的设计和实施的一般步骤和注意事项：

1. 制定目标：首先明确训练的具体目标，例如增加肌肉力量、提高有氧耐力

或减脂等。 目标的明确性有助于指导后续的训练方案设计。

2. 评估身体状况：进行身体评估，包括身体成分分析、基础体能测试等，以

了解个体的身体状况和基础水平。这有助于确定起点和制定个性化的训练计划。

3. 设计训练计划：根据目标和评估结果，设计具体的训练计划。考虑训练频 率、训练强度、训练密度、训练内容等因素。可以采用分阶段的训练计划，逐步

增加强度和密度。

4. 安排训练时间：根据个体的日程安排和时间可用性，合理安排训练时间。

确保有足够的时间进行训练，并避免过度疲劳和过度训练。

5. 控制练习强度和密度：根据个体的适应性和进展，控制练习的强度和密度。 逐渐增加负荷、重复次数、组数等，以提高训练效果。同时，合理安排休息时间

和间歇时间，以确保身体有足够的恢复和适应时间。

6. 监测和调整：定期监测训练成果和身体反应，根据实际情况进行调整和优 化训练计划。注意观察身体的反应和疲劳程度，及时调整训练强度和密度，以避

免过度训练和受伤。

7. 多样化训练内容：在训练计划中加入多样化的训练内容，包括力量训练、 有氧训练、柔韧性训练等。这样可以综合提高身体的各项素质，并增加训练的趣

味性和可持续性。

8. 寻求专业指导：对于初学者或有特殊健康状况的人群来说，寻求专业的健

身教练或医疗人员的指导是非常重要的。他们可以根据个体的情况提供个性化的

训练建议，并确保训练的安全性和有效性。

在实施训练方案时，要保持耐心和持续性。训练是一个长期的过程，需要坚 持和不断调整。同时，要注意身体的信号和反馈，合理安排休息和恢复时间，以

确保训练的持续性和效果。

**3.3** 训练效果的评估和反馈

训练效果的评估和反馈是练习强度密度合理安排的重要环节，它可以帮助我 们了解训练计划的有效性，并根据评估结果做出相应的调整。以下是评估训练效

果和提供反馈的一些常见方法：

1. 目标达成情况：根据制定的训练目标，评估是否达到了预期的效果。例如， 如果目标是增加肌肉力量，可以通过测量最大重量提升、肌肉围度变化等指标来

评估。

2. 体能测试：进行定期的体能测试，以评估身体在力量、耐力、灵敏度和柔 韧性等方面的变化。常用的测试方法包括俯卧撑、仰卧起坐、卧推、深蹲、静态

柔韧性测试等。

3. 体成分分析：使用体脂测量仪、皮褶厚度测量等方法，评估身体的组成变

化，如体脂率、肌肉质量等。这可以帮助判断是否减脂或增加肌肉。

4. 训练日志记录：记录每次训练的详细信息，包括训练内容、负荷、次数、 组数、感知程度等。通过日志记录，可以追踪训练的进展和变化，并与目标进行

对比。

5. 反馈问卷：定期向训练者提供反馈问卷，了解他们对训练计划的感受和满 意度。问卷可以包括对训练强度、密度、训练内容、休息时间等方面的评价，以

及身体状况的变化和训练目标的达成情况。

6. 专业指导：寻求专业健身教练或医疗人员的指导，他们可以通过观察训练 者的表现和身体反应，提供实时的评估和反馈。他们可以根据训练者的情况，调

整训练计划和提供个性化的建议。

根据评估和反馈的结果，可以及时调整训练计划，以实现更好的训练效果。 如果目标达成情况不理想，可以增加训练强度和密度；如果出现过度训练或受伤

的迹象，可以减少训练强度和密度，并增加休息时间。综合使用多种评估方法，

可以更全面地了解训练效果，优化训练方案，并提供个体化的指导和建议。

**4.** 结论

本文旨在为大单元背景下练习强度密度合理安排提供了指导原则和实际应 用的参考，这对于健身训练的科学性和有效性具有重要意义，有助于提高训练效 果和个体的健康水平。然而，仍需要进一步的研究来细化和优化练习强度和密度

的安排，以满足不同人群的需求和目标。

参考文献

[1] 赵楠. 一和提高分腿腾越" 箱(山羊)" 练习密度与强度的方法[J]. 体育师友,

1985(2):1.

[2] 范红畏. 练习密度在体育教学中的有效运用探究[J]. 当代体育科技, 2013,

3(21):2.DOI:CNKI:SUN:DYKJ.0.2013-21-034.

[3] 刘权炜. 小学体育课运动密度与运动强度的合理运用[J]. 当代体育科技,

2021.DOI:10.16655/j.cnki.2095-2813.2004-5110-2004.

[4] 黄币. 浅析体育游戏提高体育课堂练习密度的有效性研究[J]. 东西南北,

2021(8):0396-0396.

[5] 王蔚. 对小学体育教学中练习密度与练习强度的思考[J]. 中国学校体育,

2017(8):1.

[6] 冯 华 琪 . 小 学 体 育 教 学 中 练 习 密 度 与 练 习 强 度 研 究 [J]. 年 轻 人, 2019,

000(034):P.208-208.DOI:10.12214/j.1672-3872.2019.34.189.

[7] 穆岩.浅谈小学体育教学中练习密度、强度之间的关系[J].作文成功之路:教育

新干线, 2016.

[8] 李钢 . 军事体 育课 的练 习密度与练 习 强度 问题 [J]. 第 四 军 医大 学学报,

2002.DOI:CNKI:SUN:DSJY.0.2002-S1-093.