

体 育 信 息

(第36期)

武汉体院图书馆情报室编印

1988年3月30日

目 录

(划船专辑)

- 1、国外关于划船训练；科研论文摘要
- 2、采用电刺激提高皮划艇运动员的工作能力和校正技术动作
- 3、无氧阈在划船运动中的运用
- 4、力量训练耐力训练和技术训练相结合
- 5、力量训练的变换法
- 9、划船运动外文资料篇名索引(1981—1986)

国外关于划船训练、科研论文摘要

加拿大的波姆帕、海布林克和哥鲁威点他们的题为《单人赛艇双桨划水动作的力量分析》一文中指出：单人赛艇速度看上去取决于运动是双桨的力量，而实际上双桨板上集中着运动员双腿、上体以及双臂等的力量，只是最后通过双臂把所有力量经过双手传递到桨柄上。双臂的力量程度以一定意义上说则要看运动员握桨时的下臂姿势。传统的握桨姿势及技术要领是划水动作时下臂向内翻传，这种技术是沿袭至今的，那么是否就没有更有效的技术呢？必须对之有目的地进行考察。运动员的力量程度同握桨技术变化（从完全向内翻传到部分向内翻传；一只臂向内完全翻转，另只臂则部分向内翻转）是有区别的，这便是分析检验传统划水动作技术的目的和结果。在这一特定条件下检验传统划水动作技术能够发现，运动员下臂部分向内翻转技术化传统技术方式是能有效地加大力量程度，因此比传统技术要先进。

波兰华沙体育学院的李斯基，安德泽基，本科查依茨克和乌依奇赫在他们共同撰写的论文《赛艇运动员的力量训练》中指出：赛艇运动员在进行力量训练时，躺在长椅上做哑铃举起和放下练习，主要是训练腹肌。哑铃的重量和训练时间根据运动员各自情况而定，也就是说尽可能最大限度接近运动员的生理极限，其前提是训练量即每组时间和哑铃重量符合运动员生理要求。根据实验数据列出六组变量训练，并使之达到最优状态，最后确定哑铃重量和每组时间。

苏联的雅库林等人在《双人赛艇起发技术》一文中阐述了他们的观点，他们认为起发阶段即从桨叶入水到船速平均每秒5—8秒阶段为止。从摄影资料，动力学和生物力学等的特征中分析开发现双人赛艇起发技术的特点，所得到的这些特征均借助于无线电多波道系统收集并通过计算机贮存。双人赛艇起发技术的高水平鉴定通过以下手段获得：1、桨叶入水角度从第1次划水到第5次划水逐渐增大（并不是从第2次划水的动作幅度下降）；2、第2次划水时力量脉冲应在桨叶上微弱减小；3、起发阶段时微微延长划水节奏。

联邦德国的鲁尔特和福尔克尔主题为《赛艇运动员划水技术》的论文中，把划水技术归结2个特点：1、划水动作时，桨叶与水面交角尽可能加大，以增长桨叶划水时间；2、桨叶与水面交角在划水时垂直是90°角，这样才能保持船速。

鲁尔特和福尔克尔还在题为《生物力学在赛艇中运用的基本方法》一文中谈到，回答什么是最佳最合理最科学的赛艇划水技术是相当困难的，因为存在得许多质的影响因素。为了澄清其中某些技术要领，他们从生物力学方面进行了研究，他们认为：影响成绩的主要因素不外乎桨叶与水面交角，划水时桨叶与水面的作用力，船的流体动力以及桨的划水距离等。

苏联的奥朱林等在回顾苏联赛艇技术研究成果的文章中，讲述苏联在以下四个领域取得一定进展：1赛艇技术的检测水平方面；2、影响赛艇成绩的客观因素，如设备，桨的性能等技术方面；3、检测赛艇运动员技术水准的方法和手段以及效果方面；4、生物力学在赛艇项目中全面运用的计划方面。

至今为止各种检测——摄象资料的客观评价与最后的比赛成绩均证明了优秀运动员是同非优秀运动员之间的差异在于以下两个方面：1、每次划水时不必要的力量消耗上，优秀运动员小，非优秀运动员大；2、桨频和每次划水周期随时间等能力上，优秀运动员与非优秀运动员有着差异；3、优秀运动员的身体重心在垂直和前倾摆动中变化很小。

苏联的尼科诺夫和帕芬诺维科在他们合写的《皮艇划水技术的若干特征》中描述了划水动作时桨动作的基本结构和节奏，以及力量发展与身体动作之间的变化。无论是右桨还是左桨划水时会全身力量都集中在划水的桨叶上，肌肉只有在提桨、推桨和入水动作等短时间内松弛缓和。尽可能地利用身体向前旋扭对于有效地发挥划水技术是非常重要的，当划水时身体运动及垂直、前倾与划水动作须保持一致，身体的转扭程度取决于船速。所得的以上结论都是通过对苏联优秀皮艇运动员帕尔芬诺维科进行测试后得到的。

苏联的维泽尔把夫等人在题为《再论划船运动员是最佳超发状态》一文中科超发状态分三种形式：1、比赛准备状态，即调动运动员整个机能系统处于最佳状态；2、身体、心理等处于兴奋状态；3、通过某些手段唤起运动员的所谓冷淡状态，为此还为运动员准备了四种激发兴奋的训练。

苏联的戈戈莫尔夫等人在他们的《皮划艇项目技术的纠正以及通过电刺激提高耐力素质能力》一文中指出：皮划艇项目如若要提高成绩水平就得在训练手段上使用现代科技手段以改善传统训练手段的不足之处，譬如说通过电刺激提高运动员的耐力素质水平。采用电刺激训练的目的在于积极有效地使参与做功的肌肉群发挥更大的作用。电刺激训练有以下形式：刺激背肌群可改变运动员动作结构，刺激背肌群和前臂（人为的刺激）可提高被刺激肌肉的松弛缓和能力，而未被刺激的肌肉组织（肩肌和上臂肌）其松弛缓和能力比前者低。实践证明通过电刺激可改善运动员的技术水平又可延长他们的耐力水平。

罗均安译自西德《体育文献》

（上接第3页）

长（背阔肌深处），而没有刺激的部位（肩，前臂）紧张程度下降。所产生的肌肉群之间协调的最佳化导致了动力方面的节省化，并且，这样可以更加有效地利用运动员的运动潜力。实验表明：在二至四分钟的500米至1000米模拟比赛试验中，在完成同样工作时运动员的平均心率可以减少10%（ $P \leq 0.05$ ）。在划船时采用人工活化运动员肌肉增加了工作强度10—20%（ $P \leq 0.05$ ），运动员的心率在170—180搏/分的区域中。

在各方面能量保障的条件下，人工活化的试验证明：最佳效果出现在有氧无氧混合代谢区域之中，这一事实与已知的材料非常相符，即在人工活化神经肌肉结构时可以使糖原含量增加和糖酵解的催化系统的活性提高，这就导致糖酵解强度的增长。

在水中训练时，运动支撑器官的肌肉人工活化方法的运用，无论是在运动技术训练的最佳化方面，还是在提高专项工作能力方面都体现出了良好的效果。由此可以得出结论：在划船运动的训练实践中，从训练的后期到比赛的初期期间广泛采用以上方法是合理和有效的。

张江南译自苏联1985年《划船年鉴》

采用电刺激来提高皮划艇运动员 的工作能力和校正技术动作

(苏) A. H. 勃戈莫洛夫等

在皮划艇运动中, 与其他运动项目一样, 运动成绩无非取决于运动员的机能训练水平和完成划船动作的技术合理性。现代训练过程的发展方向正是在于完善这些因素。为了达到较高成绩, 必须在运动实践中的任何范围里尽量利用能够促进运动进程的所有装备: 改善社会条件, 完善营养系统, 增强恢复手段等等。

达到高的运动成绩的有效方法之一就是人工活化运动员的支撑器官, 即电刺激的方法。

在准备实际的运用方法所必须的设备时, 我们选用了由中央职业病理学科研所 B. Г. 扎列赞科夫研制的 Θ -151 型动作调节器, 该调节器具有下列参数: 重量——200 克, 外形尺寸—— $80 \times 120 \times 25$ 毫米, 信息频率——80—120 赫兹, 信号振幅——30—120 赫兹, 信号形式——直角, 冲动持续时间——0.4 毫秒。

Θ -151 型动作调节器的作用在于能够完成带有定向性能连续电冲动。

调节器的综合装置还包括有碳石墨导电体构成的电极。电极主动的一头包上砂布, 被动的一头缝上锦纶防水布, 电极固定在运动员的肌肉群上, 它的用途是将连续的冲动传入肌肉。

接触式传感器是用两片装有防水封闭式外壳的标准接触断路片来完成工作的。它们的作用是在确定的动作阶段使电路两端连接起来(从动作调节器到电极)。整个系统的工作形式如下: 划桨初的一瞬间, 当桨叶一落水, 接触式传感器就被水流压力将电路两端连接起来, 并发生电路转换(动作调节器——电极)。结果刺激信号进入了相应的肌肉群(在右测划桨时进入躯干的右侧肌肉群, 左侧——右侧肌肉群), 该刺激信号能够引起主要肌肉群附加的人工收缩。

该工作在试验阶段是由一组一至二级运动员在海军中央体育俱乐部的划船池中进行。借助测力的仪器对不同的肌肉群进行了各种方案的活化试验。结果表明: 在背阔肌的最深处的活化刺激效果最佳。

背阔肌的活化大大改变了空间动作结构。以前发现的某些运动员上臂肌和前臂肌过早进入工作的现象消失了。经过一、二次电刺激训练课后动作结构出现了以上变化。由于空间动作定型的变化导致了动作动力定型的改变: 张力动力图的正前方变得较为凸起, 而且高处变得比较单调。

显然, 在预防上臂肌和前臂肌过早进入工作中得到了良好效果在于克服了以下最薄弱的环节: 前双臂——在强度较大的整个生物力学电路工作时躯干——肩——前臂。

通过对背肌、上臂肌和前臂肌的张力测定表明: 在人工活化时肌肉刺激的紧张程度增(下转第2页)

无氧阈在划船运动中的运用

(美) 凯文姆·科尔曼

连续测量无氧阈除对了解运动员的生理形态有帮助以外,还对评价训练方法的有效性也有帮助。

唐纳德·马勒尔博士和同行们最近以国家队的优秀男子双桨运动员为测试对象,七个月期间重复三次丈量最大吸氧量和无氧阈:12月,3月(正是室内力量素质和有氧训练期间)和7月(高强度训练期间以后)。从12月到3月,相对无氧阈来说最大吸氧量和吸氧量约有5%的提高。从3月到7月,无氧阈(提高17%)与仅仅提高6%的最大吸氧量相比较,有明显提高。而且在这个期间无氧阈按最大吸氧量增长的比例,从79%提高到89%。

马勒尔博士还在大学女子划船运动员中进行连续的运动测试,其研究方法类似于男子。测试安排在12月(这季度末,以中等强度水上训练数个月),2月和5月。2月到5月期间。以高强度变速划,当最大吸氧量只提高7%时,同一期间无氧阈,吸氧量却提高到惊人的30%。到12月,当训练的重点以中等强度匀速而不是高强度复速划时,最大吸氧量从3.2升/分降到2.8升/分,无氧量,吸氧量从2.6升/分高度降到2.2升/分。

另外,我们看到为比赛而准备的高强度变速划训练,无氧阈的作用比最大吸氧量大。从理论上讲,这种训练方法将出现血液中乳酸开始堆积之前,并感受血液中乳酸堆积所引起身体的不适宜作用前,允许划船运动员进行高强度的训练。

有人提议无氧阈,心率向来规定了训练大纲的强度。运用这种方法,无氧阈,心率已运用到为无氧供能的发展设计出大强度的训练方法,即一种训练方法包括长期稳定的训练。无氧阈,心率低,有氧代谢能力提高。可是,当运用无氧阈去设计训练法时立即测量无氧阈,与其进行一次运动测试,不如从心率或其它情况评定。大多数的人随年龄的变化,无氧阈都各有差异。肌肉成分和身体素质标准不同,使无氧阈难于准确肯定。

无氧阈是一项可能有帮助性的生理指标,也是有争论性的运动量测量,对无氧阈的研究,对各项体育运动选拔和训练运动员的科学性及可能性,在全国各个研究所正在广泛进行着。

胡海鹰摘译自《美》《划船》87年18卷3期

力量训练耐力训练和技术训练相结合

[美] 韦恩·L·韦斯科特博士

由于大多数运动需要肌肉力量和心血管耐力的配合，因而用一定的时间进行力量和耐力训练是很重要的。可是，因为大多数练习是致力于技术训练，所以身体训练问题往往成为训练计划的制订和时间安排的问题。

如果时间分配受到限制，则什么是提高身体素质的最好途径呢？首先，我们必须确定要达到和保持肌肉力量和心血管耐力的比较高的水平所必需的最低限度的训练时间。

研究证明，一套激烈、紧凑的体操能有效地促进肌肉力量的发展。一套使人体11个主要的肌肉群都得到锻炼的体操需要用20分钟。

一周三天虽然被认为是最适度的训练频率，但最佳的力量增长却可以通过均匀地分开的两次训练来达到。所以，我们最低限度的力量训练时候的要求是一周两次，一次20分钟。

提高心血管耐力的可取的标准一周搞两、三次20—30分钟的大体力训练活动。如果人们保持适当的心率反应，那么，最低限度的耐力训练的要求是一周两次，一次20分钟。

其次，我们要确定，力量训练和耐力训练是在同一天进行，还是分开进行。虽然今天进行看起来可行，但有几个训练计划的制订和时间安排的问题必须考虑。比如，当运动员交替进行力量训练和耐力训练时，他将减少连续上训练课之间的恢复时候。

由于心理适应是在训练后的恢复期间发生，因而连续几天安排艰苦的训练课往往是不明智的。此外，分开交替进行力量—耐力训练还使训练课太接近比赛日。

所以，我们建议运动员在同一天既进行力量训练又进行耐力训练。如果星期六举行比赛，星期一至星期四的赛前训练课就应收到合乎需要的效果。把组织训练的时候包括在内，一个组织得好的运动队应能在一小时内既完成力量训练又完成心血管训练。

再次，我们要确定活动的顺序。应先做力量训练、后做耐力训练呢？还是先做耐力训练、后做力量训练呢？

如果该项运动力量成分大一些，力量训练应先于耐力训练。

如果该项运动耐力成分大一些，耐力训练应先于力量训练。

如果整个身体素质是关键，我们建议先做耐力训练。这个建议是根根新近的研究而提出来的，即由八个训练良好的人接受试验。他们上两次内容相同而活动顺序不同的训练课。

在第一次训练课，他们用11号轻量级举重练习器做尽可能多的重复动作，休息五分钟，又在装备电子计算机的机器脚踏车测力计上踩20分钟。

在第二次训练课，他们在装备电子计算机的机器脚踏车测力计上踩20分钟，休息五分钟，又用11号轻量级举重练习器做尽可能多的重复动作。

力量训练先于耐力训练，力量素质只显示1%的提高。而耐力训练先于力量训练，耐力素质却显示8%的提高。

这些研究结果证明, 更好的提高整个身体素质的效果是先做耐力训练、后做力量训练而取得的。很明显, 力量训练对耐力素质比耐力训练对力量素质的影响要大一些。

通过先做耐力训练, 运动员增强心血管的适应能力, 并使肌肉作好力量训练准备。

运动员在同一天把力量和耐力训练都做了, 就需要让其肌肉在训练课之间得到一、两天的休息, 使之复原。没有这种休息, 其肌肉不能复原, 身体训练也不能收到提高身体素质应有的快效果。在休息的日子, 只做技术训练, 是很明智的。技术训练不对肌肉多作要求, 从而使肌肉得到休息和恢复所需要的时间。

原载[美]《学校体育教练》1986的5/6月号

刘万寅 译

力量训练的变换法

(美) 马特·布兹克

由短时间大强度与递增超负荷组成的基本力量练习方式是肌肉增大的最佳刺激。即运动员应设法在每次力量练习时完成的重复数多于上次练习的重复数、阻抗比上次练习的阻抗大。并采用充分恢复、适当的营养和肌衰竭瞬间完成一组练习, 这样就可获得肌肉体积和力量增长的最大效益。

但是不可避免, 运动员在训练过程中, 由于大强度负荷的过度训练引起肌组织过度紧张、而超出运动员的恢复能力、很可能导致力量增长的停滞状态。如果出现该种情况, 运动员应着手减小阻抗或减轻负重重量。

不过, 经常每次采用同一常规训练课和采用单调无味徒劳吃力的训练课、也会导致运动员力量增长的停滞状态。教练员如何才能防止该种情况的出现? 简单的回答是: 教练员应掌握改变训练刺激的方法, 即力量训练的变换法, 应对常规力量训练课的部分内容作经常性的改变。有以下几种力量训练的变换法:

一 重新安排练习顺序

重新安排身体特殊部位所完成的练习顺序是力量训练变换法之一。如何按原规定先做弯臂飞鸟动作、后做坐推练习、而肩部力量增长处于停滞状态时, 那么运动员就可改变这两种动作的练习顺序、即先坐推、后做弯臂飞鸟动作练习。但必须注意, 在练习顺序改变时、要对重量作相应的调整。比如说: 一个运动员先做坐推使用重量80磅、那么后做弯臂飞鸟动作的重量为100磅。在改变练习动作顺序(即先做坐推)时, 如果运动员的肩部肌系完成坐推的力量较大, 那么说明运动员能经受较大的阻抗。不过运动员必须在弯臂飞鸟

动作练习中使用轻重量、因为此时的三角肌比平常疲劳。

此外还可改变不同肌群练习的顺序、如果按原从胸部到腰部转换到肩部的练习、那么可改变为从肩部、胸部、最后到腰部的练习、同时对重量作相应的调整。

二 改变负重器械

改变练习器械是力量训练变换法之二。当运动员进行卧推而力量增长处于停滞状态时,那么运动员就可使用不同的负荷器械完成同一练习。例如可采用杠铃、哑铃,手动阻抗器或商店出售的各种卧推器械进行卧推练习。显然,器械的多样性对力量训练的成功有着密切的关系。

三 替换练习

替换刺激包含同一肌群的不同练习是力量训练变换法之三。例如对胸部、肩部和肱三头肌训练的练习、可选用斜推、卧推、双臂屈伸和负重俯卧撑等练习。由此,运动员如在一种练习中其力量已达到最大时,可用其它练习取代原练习作同一肌群的练习。而且练习的替换数量依器械的可用性而定。

四 练习方式的多样性

改变完成练习的方式是力量训练变换法之四。例如腿举练习可用方式:两腿练习(对称式),一腿练习(非对称式),可由训练陪伴者协助。每次腿举轻重量规定运动员举起坚持时间为6—8秒左右。可双腿轻举,也可单腿轻举。应注意,最好在肌衰竭瞬间完成规定的一组练习、可获得最大刺激。在任何训练课中应规定完成14—18种练习,一般安排时间不超过30—40分。如果采用休息(训练课相隔2—3天)与善食营养结合,则对于个体遗传给予的限制因素下,也同样能获得肌肉力量增长最大刺激的可能性。但,完成任何大于已被证明指定为过度训练的练习量,也许会引起不良影响。

总之训练刺激必须作经常性的改变,在力量训练课中一般至少有4种变换法:1)重新安排练习的顺序,2)改变负重练习的设备与器械;3)改变涉及同一肌群的练习;4)改变完成练习的方式。从而为教练员提供上述力量训练的变换法、可提高运动员对力量训练计划的顺应性和保证获得力量的持续增长。

张国律译自美《运动杂志》1987年2月号

划船运动英文索引(1981—1986)

欧文·丘吉尔(美国第一位奥运会划艇金牌获得者)(英)

《奥林匹克》1983年第3期20—21页

美国划艇运动员特里·怀特(英)

《奥林匹克》1983年第4期8—9页

划艇运动的进步(英)

《运动训练评论》1983年第7—8期20—24页

把队伍分开进行训练(英)

《运动训练评论》1983年第7—8期45—47页

优秀划艇运动员“无氧阈”的测定(英)

《运动医学科学》1982年第6期440—444页

划艇比赛有关的有氧代谢能力和氧债(英)

《英国运动医学杂志》1982年第2期111页

划船初步(英)

《运动训练诊断》1982年第5期24—27页

划艇:力量训练,转换与保持(英)

《运动训练评论》1982年第5—6期48—50页

美国划艇,雪撬“双料”运动员戴维·吉尔曼(英)

《奥林匹克》1984年第6期10—12页

美单人双桨划艇运动员蒂夫·伍德(英)

《奥林匹克》1984年第6期6—8页

赛艇运动与奥运会(英)

《奥林匹克评论》1984年第11期901—948页

赛艇:奥林匹克之家的一位有声望的会员(英)

《奥林匹克评论》1986年第2期117—119页

两种不同握桨法桨频的力量分析(英)

《加拿大应用体育科学杂志》1985年第2期64—67页

赛艇运动与奥运会(英)

《奥林匹克评论增刊》1985年第11—12期1—52页

世界水平划船运动员的身体特点(英)

《体育研究季刊》1984年第2期206—210页

皮划艇运动的安全问题(法)

《青春与运动》1982年第5期6—14页

技术革新(皮划艇)(法)

《体育运动》1982年3—4月总174期72—74页

1981年世界皮划艇锦标赛(法)

《体育运动》1982年3—4月总174期70—71页

赛艇,几堂训练课分析(法)

《运动医学》1982年第2期27—99—32—104页

物色人材是要经常化的(苏联皮艇和划艇教练员、运动员选拔)(俄)

《苏联体育》1984年第6期32—34页

在女皮艇运动员年训练周期准备期的基础训练中周期内专项工作能力的变化进程(俄)

《体育理论与实践》1984年第10期10—11页

皮划艇(根据1981—1983年各界世界锦标赛的成绩分析奥运会实力)(俄)

《国外体育》1984年4月第8期6—7页

带活动桨架的单人赛艇“运动员—划艇”系统的运动特点(俄)

《体育理论与实践》1984年第1期10—14页

划船运动员呼吸与动作的协调性(俄)

《体育理论与实践》1983年第10期17—20页

皮艇和划艇运动各种技术方案的比较效果(生物力学模式)(俄)

《体育理论与实践》1983年第9期11—13页

世界艇锦标赛成绩(俄)

《国外体育》1983年9月第18期12页

皮艇和划艇运动员专门力量训练的测验参考值(俄)

《体育理论与实践》1983年第1期7—8页

12个奥运会项目(12个奥运会划船项目的实力分析)(俄)

《国外体育》1982年9月第18期5—7页

划船实力的变化(分析近两年各国赛艇实力的变化)(俄)

《国外体育》1982年10月第19期6—7页

航行在谢尔乌森林边的印地安式赛艇(俄)

《苏联体育》1981年第10期32—34页

怎样使桨划水(赛艇)(俄)

《苏联体育》1981年第7期12—15页

人体测量—选拔划船运动员的一种手段(俄)

《国外体育》1981年4月第7期10—11页

双桨赛艇运动中的出发动作(俄)

《体育理论与实践》1985年第6期16—18页

少年划船运动员在准备期比赛训练时训练负荷的某些特点(俄)

《体育理论与实践》1983年第6期25—26页

单桨套对桨叉旋转轴倾斜度依赖关系的数学依据(俄)

《体育理论与实践》1983年第5期46—47页

杜依斯堡等待着划船健儿们(世界赛艇锦标赛8月底将在杜依斯堡举行,本文系赛前实力分析)(俄)

《国外体育》1983年8月第15期8—9页

对划船运动生物力学研究的新结果(德)

《竞技体育》1986年第1期37—41页

决定赛艇划桨技术的不同理论根据(德)

《竞技体育》1984年第8期11—16页

皮划艇运动员机能诊断的可能性(德)

《竞技体育》1982年第6期469—471页

皮划艇项目中技术水平的客观评定(德)

《德国体育学院学院学报》1984年第2期69—95页

一年间的船上生活对身体、肌力、呼吸、循环机能的影响(日)

《体育科学》1983年2月号156—159页

赛艇的科学(日)

《体育科学》1983年6月号407—410页

有关研究提高竞技能力的国际情报(划船)(日)

《体协时报》1983年11月号37—40页

奥林匹克联合划艇教练员研修会在日本举行(日)

《体协时报》1985年2月号36—37页

赛艇与甘草(法)

《运动医学》1982年第2期33—105—34—106页

赛艇入门训练方法的进展(法)

《体育》1983年第102期82—85页

赛艇入门(法)

《体育运动》1983年9—10月总18期37—39页

1983年世界皮划艇锦标赛(法)

《体育运动》1984年3—4月50—53页

第十二届国际赛艇教练员讨论会(法)

《体育》1984年第106期111—115页

第十三届国际赛艇教练员讨论会(法)

《体育》1985年第109期40—45页

84年奥运会皮划艇比赛各项前3名及述评(法)

《体育运动》1984年11—12月总190期49—50页

84年奥运会赛艇比赛述评及各项前3名成绩(法)

《体育运动》1984年11—12月总190期42—44页

湛才和 整理