



「体能制胜」基本对应的攻守节奏

体育科技资料

(排球运动专辑二)

11

国家体委体育科学研究所

一九七八年四月

体育科技资料

(一九七八年第十一期)

排球(二)

目 录

一九七七年排球联审调查报告:

男队的拦网及反击问题..... (1)

女队的防守及反击问题..... (8)

现代排球运动对后排防守再设计的要求

——再谈挡球及其运用..... (14)

对方发球时应注意拦网..... (26)

对远网扣球要进行拦网..... (27)

浅析快球及其配合..... (28)

对旋转球和不旋转球的原理的分析..... (34)

四月十五日出版



「节奏制胜」
不相对应的攻守节奏

<二> 现代排球运动

对后排防守再设计的要求

——再谈挡球及其运用

上海师范大学 郭志雄

现代排球运动，特别是当前进攻技、战术水平迅猛发展和规则修改后的严峻要求，后排防守的技术、战术也必须重新考虑有所应变和应对。这里主要从后排防守技术、战术重新设计的角度，再谈关于挡球及其运用的一些极其肤浅的意见。

一、问题的引出：后排防失的症结——大量的直接落地球。

如何解决“防反”问题，是近年来我国排球运动的主要任务之一。后排防守是“防反”的基础，克服“防失”是解决“后防”问题的关键。从第三届全运会的有关材料（表1）看，防失的比例是相当大的，女为42.8%，男为52.2%。防失中直接落地球约占1/3。

多年来以垫击和“后撤式”防守站位为主的防守效果是毋庸置疑的，由于进攻水平的迅猛发展，尽管努力提高运动员



附录<二>现代排球运动对后排防守再设计的要求

% 性别	后排防起		后排防失			
	防起能攻	防起不能攻	直接落地	触手落地	垫失	挡失
女	43.2	14	26.8	5.4	9	1.6
男	35.4	12.4	31.2	6.1	13.4	1.5

表1 第三届全运会男女各八个队后防情况表

的反应和快速脚步移动的水平，但国内，外都始终没能在解决防失率方面出现重大突破。防守与进攻不平衡的状况长期存在。无疑，主要在于没能有效的解决大量的直接落地球——后排防失的症结。

要妥善解决直接落地球的问题，必须在正确评价垫击及“后撤式”站位的良好防守效果基础上，补充，修订现有的后防技，战术设计。

造成大量的扣球直接落地，有许多原因。如：作风不够顽强，身体素质差、没有准备、判断错误、“马蹄”防守战术站位太后、经验不足不善于灵活卡位，防守队员间的配合欠佳等等，这些失误原因在比赛中则集中表现在反应移动慢！

固然，反应移动慢造成比赛中大量的直接落地球是由于身体素质跟不上，技术动作不够扎实。但亦不尽然，现代排球进攻水平的迅猛发展，和规则的修改，使后排防守面临了全新的严峻现实问题。毫无疑问，垫球是后排防守中运用广泛且十分有效的主要基本技术，但是以垫球为主，结合相应的快速反应及脚步移动的后排防守技、战术，长期以来是否较圆满的解决后排防守失误率甚高的问题呢？没有！通过对“防失”的症结——直接落地球的进一步剖析，我们感到“防失”的主要原因除归咎于反应移动慢之外，还必须对防守站位重加考虑，“前进



式”防守站位的设计，应提到后排防守的议事日程上来。

二、“前进式”防守站位设计的依据：

（一）对“前进式”防守站位设计的现实要求——七十年代高点、平快，跑变进攻战术给“后防”带来的严峻问题：

自1972年慕尼黑奥运会上日本男排以平、快、多变的三次跑动配合进攻战术，打破了以力量、高度为特色的欧洲强队左右世界排坛的局面，获得冠军以来，平、快、多变的进攻战术已风靡盛行于世，由于它能较有效的突破拦网，目前又结合欧洲传统的“力量、高度排球”特色，发展成七十年代的进攻新趋势——高点、平快、跑动、多变的进攻战术（又称跑动配合快攻），确实给后排防守带来极大的困难。

①给“后防”的判断带来极大困难：

判断是后排防守的重要前提。高点、平快、跑变进攻战术，一，二传的弧度平，速度快，攻击点高，“活”又多变、突然，加上近网强攻的高球速，极大的增加了后防队员进行判断的困难！这一严峻现实，迫使我们认真考虑，仅仅强调提高快速的脚步移动速度来解决防守症结的前景？

②强攻的高球速促使后防“移动形式”的变化：

目前后防队员需对付两类来球，即占主要数量的强攻直射扣球，以及轻打或因拦飞，垫飞的折射高远球。轻打或拦、垫折射高远球由于时间相对来说较充裕，仍应依靠快速的脚步移动为主，结合滚、跃、扑、倒等动作来防守，而对大量的强攻直射扣球，笼统的仅只强调快速脚步移动，以选择最有利的防守位置来解决防守问题，显然是难为其勉了。

随着进攻水平的提高，国内、外强攻手的身体素质不断



附录<二>现代排球运动对后排防守再设计的要求

(1) 1976年上海男、女14场国际比赛的统计。

% 性别	落地距离	防守卡位 2 米以内的	防守卡位 2 米以外的
		直接落地球	直接落地球
女		24.3	75.6
男		26.7	73.2
平均		25.7 (约 $\frac{1}{4}$)	74.2

(2) 1977年青岛赛区男、女25场比赛的统计。

女		14.2	85.7
男		25.7	74.2
平均		20.6 (约 $\frac{1}{5}$)	79.3

表2 直接落地球距离情况表

得以提高。女子强攻的最快球速从原来的0.45—0.5秒提高到0.3—0.4秒，男子强攻的最快球速从原有的0.3—0.33秒提高到0.25—0.3秒左右。强攻球速如此之高，防守脚步移动速度的提高，显然难以赶上球速的要求了。防守者站位偏后必然感到脚步移动速度相对迟缓和重心较高，与强攻来球闪电般地迫近地面的现实形成矛盾，已经普遍借助滚、跃、扑、倒等急剧降低重心和击球点的动作，从贴近地面的高度进行防守。

从表2统计直接落地球与卡位间不同距离的失误率，就可清晰的发现防守卡位2米以内的强攻直接落地仅占1/4~1/5，而落在卡位2米以外的球，就激增至3/4~4/5，可见防强攻直射来球的个人垫击防守有效控制范围基本上是滚、跃、扑、倒时的



排球的“节奏制胜论”

一人一臂以内，即2米以内。倒地后够不到的区域（2米以外），特别是因站位偏后，体前2米以外就大量的出现直接落地球的失误！

面对大量强攻以极高的球速将球击向地面的现实，从“后撤式”防守站位偏后的移动防守起动点，泛泛的要求不断进行移动，以选择最有利的防守位置的防守，是有极大困难的。因此，目前滚、跃、扑、倒等“贴地”快速移动技术已大量的在防强攻直射球时运用。

③扣球落点稠密区前移和扩大的新要求：

高点、平快、跑变的进攻配合使近网进攻的威力得以复苏，因而扣球落点大大前移和扩大了，根据统计目前强攻直射球落点的稠密区，已从向来变化不大的后半场（图1<1>）前移，扩大到距网4—8.5米之间（图1<2>），特别是男子队，它的前移和扩大给后排防守带来新的要求。

由于主要的防守技术——垫击，它的防守有效击球点在腰部以下，所以其体后掩控区小，目前采用“后撤式”站位的“马

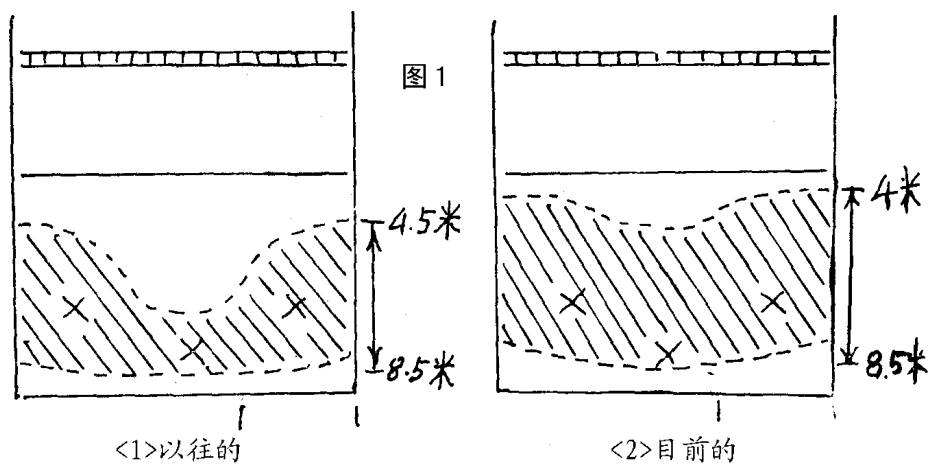


图1：扣球落点稠密区对比（×为“后撤式”防守站位处）。



附录<二>现代排球运动对后排防守再设计的要求

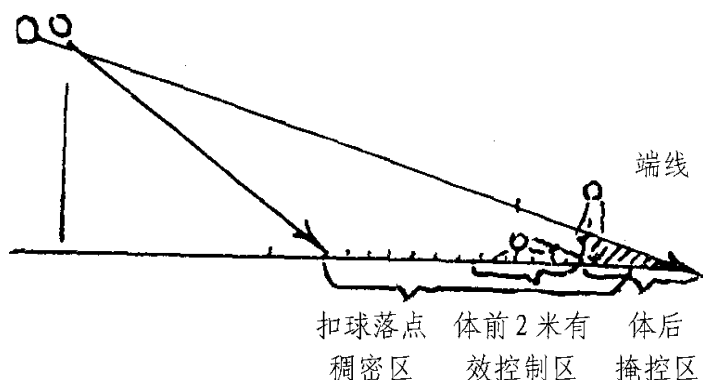


图2：目前防守站位在落点稠密区后沿防守的掩控区小

性别	落地方位	体前		体左右侧	体后
		直接落地	接球 体前2米以外落地地球占 体前总落地地球百分比	直接落地地球	直接落地地球
女		82.5		5	12.5
		75			
男		81.2		4.4	14.2
		69.7			
平均		81.7		4.6	13.5
		71.9			

表3 1976年上海男、女14场国际比赛直接落地球方位情况表

蹄”防守战术，防守队员的站位大多处于扣球落点稠密区的后部边沿（图<1><2>）、（图2），脚步移动较慢的问题尚未解决，以致出现大量的直接落地球。

从表3看出，80%以上的直接落地球是在体前或体侧前出现的，说明在目前的防守站位偏后了，仅有5%左右的直接落地球出现在身体左右侧，显然由于个人滚、跃，扑、倒垫击的2米有效控制区和防守队员间的相互配合，对落在身体站位这一线





上的扣球防守是有把握的，占 13.5% 的直接落地球出现在体后，主要由于跟进冲得太前及缺乏对付扣向身体上部的防守技术。不难看出，主要问题是防守站位太后，没有随着扣球落点稠密区的前移，而将防守移动的起动点，作相应前移。在大量的体前直接落地球中，落于卡位前 2 米以外的竟占 71.9%，因此，若有意识的将防守站位适当前移到扣球落点稠密区的适中处，直接置身于扣球落点密集的“球雨”之中，增加触击球的机会，直接落地球——这个防失症结的改观则是显然的。

（二）1977 年规则修改后面临的严峻影响：

1977 年起实行标志杆内移 20 厘米及允许拦网触球后再击球三次过网的规则。它对排球技、战术的发展将产生深远的影响。事实上规则修改后，拦网和防守技术的实效已提高了；同时较易突破拦网的三次高点、平快，跑变的进攻战术发展了，高点、平打强攻增多了。这样，后防的技、战术就面临新的抉择。因此对后排防守的技、战术应该予以重新估价、设计和创新。“前进式”防守站位设计，就是在进攻新趋势和规则的新要求下提出的。即将个人防守站位（防守应变动作的起动位置）适当前移到扣球落点稠密区适中处，直接置身于扣球“射流”之中，有效地增加防守触球机会，提高防守效果。在此同时，仍要继续提高脚步移动的速度，既改进防守站位的设计，充分发挥上挡下垫扩大个人防守掩控区的作用，又不忽视快速反应和脚步移动的结合运用，使防守设计进一步完善起来。

（三）“前进式”防守站位设计的理论依据；

扣球射线的幅射与光线的幅射是相似的，距光源远光线的放射幅度就大，离光源近，光线的放射幅度就小，扣球的放射幅度也是如此。我们试以电影光线的投影与幕布距离的关系，

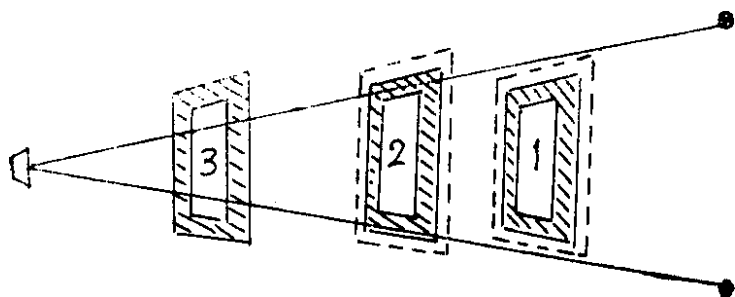


图3：电影光线的投影与幕布距离的关系

注：幕布设想为防守队员的移动防守掩控区域。
白色银幕为防守队员有效掩控区。
幕布黑边为防守队员容易触手失误的区域。

作个不太确切的比喻。

如何使扣球落点尽可能保持在防守队员有效掩控区之内呢？可以从两方面着手。一方面通过长期、艰苦的训练，努力提高运动员的移动速度和范围，好比扩大电影幕布（如图3；幕布1的虚线所示），用扩大防守的有效掩控区域来适应“后撤式”站位所扩大的扣球落点幅射面，这是较长一个时期以来力求解决防守质量而收效不够理想的主要方法，另一方面是根据扣球射线由高向低，幅度由小到大的规律，用防守站位的适当前移来兜住、“压缩”扣球落点扇形放射面（如图3将幕布1适当前移到2处），并经过一定的训练，不断提高手控制球的能力，来解决防守质量。这可以从拦网最有效的缩小扣球扇形放射幅度的防守效果得到启发（如图3将幕布移到3处），因此站位适当前移是尽可能使扣球落点保持在防守队员的有效掩控区是既简便又可行的方法。



三、“前进式”防守站位设计和规则的修改， 将导致挡球技术设计——第六项基本技术诞生的现实可能：

（一）导致挡球技术设计的出现：

实践证明将防守应变动作的起动位置从“后撤式”的距网7—8米适当前移到5.5—6米处是可行的，以扣球射线通过头部高度，其射影可有效的掩控体后，达端线处为宜，超过头部的球即界外球。这样把防守站位放在扣球落点稠密区的适中处，就可以充分发挥防强攻时滚、跃、扑，倒等垫击的作用，有效地控制体前、侧前2米以内区域，使大量体前，侧前方的直接落地球，得以现实而有效的减少。对强攻平冲胸部的球和拦网弹到后场的高远球，可起用挡球技术。上挡下垫可使个人防护掩控范围大大增加（图4）。

（二）目前实战中运用挡球技术的情况：

目前在实践中运用挡球已逐渐增多，特别是规则修改以来许多运动员和教练员对挡球的认识提高了。已从无意识的偶然运用进而意识到是防守的有效辅助技术。在以下四种传况采用了挡

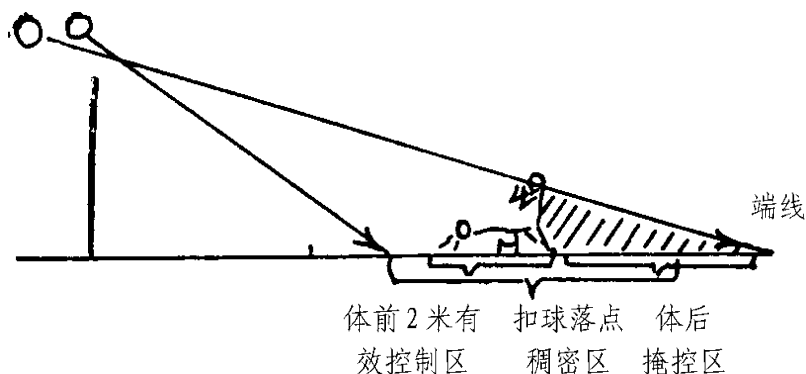


图4：“前进式”站位上挡下垫防守掩控区大



球：①平扣直射后场时；②对扣球的保护（保攻）时；③拦网跟进保护时；④拦、垫折射时。

现实运用中，单手挡球多于双手挡球。随着攻、守双方的迅速转换，特别在保攻、跟进及拦网触手后的应变性防守中，还会较多的出现单头顶挡和单手侧上挡的动作。

广东男排、福州部队男排运用挡球收到较好效果，他们体会到运用挡球不仅敢于大胆向前站位，而且是提高后防质量的新路子。

（三）常用的挡球手型及目前的效果：

目前已出现多种挡球手型，但基本上可分为单手和双手两大类。双手挡球多用于防守正面强攻来球，常用的有“抱拳式”、“交叉式”两种，对于扣向胸前的重球，有的也用双手小臂挡球。

①双手抱拳式手型：见图5，是最常用的双手挡球手型，双手中空抱拳以扩大击球的面积，既可避免持球的判罚，便于训练、比赛时采用，又因与垫球手型相仿，便于上挡下垫的迅速转换。

②双手交叉式手型：见图6，在防守强攻重球时采用，虽然触球时间



图5：双手抱拳式手型





图6：双手交叉式手型：

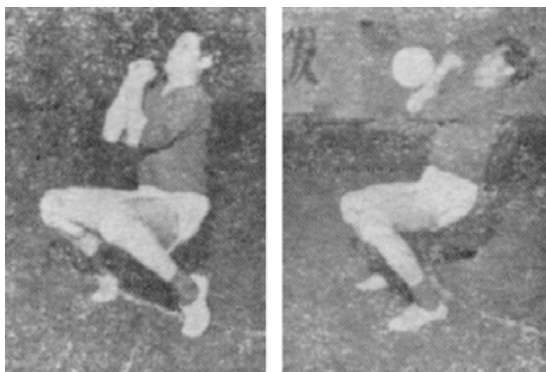


图7：双手小臂挡击手型

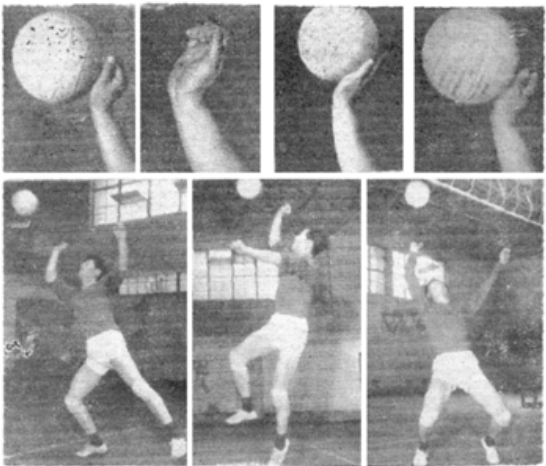


图8：单头顶挡手型

短暂，但较易缓冲冲来球的力量，把球挡起。

③**双手小臂挡球手型**：见图7，对于中路追胸重球，有的运动员亦采用双肘内夹的双手小臂挡球手型。可与抱拳式结合运用，以扩大挡击时手臂及手触球的部位和面积。

④**单头顶挡手型**：见图8，有握拳、掌根、全掌等手型，应注意手腕后仰，挡击时应触球后下部为主。多用于保攻、跟进及拦、垫折射时左右侧上方的应变防守。

⑤**单手侧上挡手型**：见图9，有小臂，半握拳、虎口、全掌等手型，挡击时应触球后部为主。常用于网前保护和后场距离防守者较远的两侧上方

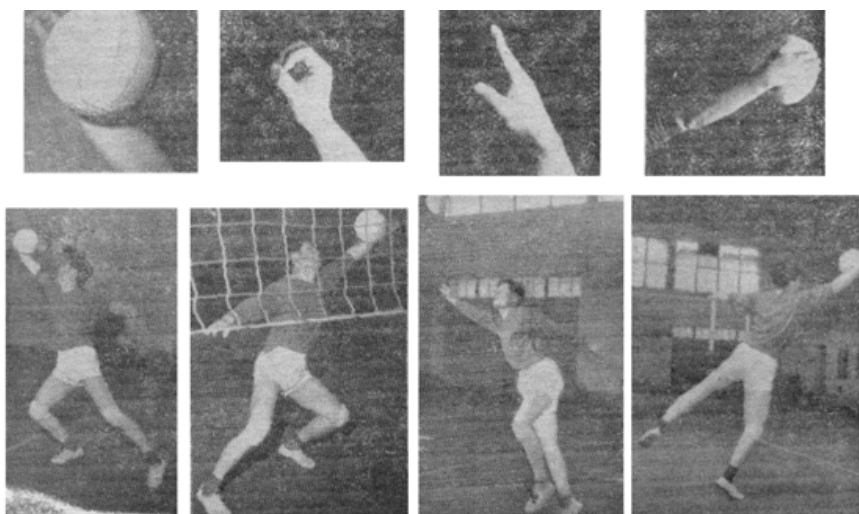


图9：单手侧上挡手型

的应变挡击。

目前，挡球的运用尚处试验探讨阶段，较多的球队尚未将挡球纳入训练计划，谈不上进行系统的训练，但它在实战中的显著效果已令人为之瞠目。1976年在上海的男、女14场国际比赛和1977年青岛赛区男、女25场比赛中，运用挡球的成功率竟高达65.3%和79.4%。

（四）对挡、垫结合提出的几个问题：

上挡下垫有机结合，使防守的技术动作更趋全面，合理。运用中有几个问题，是大家所关心的。

①准备姿势：

防守的准备阶段，不仅要有挡，垫结合运用的两手思想准备，也要为做两种不同的防守动作做好准备。运用上挡、下垫技术的准备姿势是在垫球准备姿势的基础上，要求屈肘把双手保持在胸前约与肩同高的相对较高的位置上，如图10，这样上举挡球与下伸垫击的伸臂距离较相近，能相机





<一>左右开立



<二>前后开立的

图 10：挡、垫结合的防守准备姿势

为挡、垫两种防守动作服务，以便灵活的运用上挡下垫的技术。“前进式”站位时运用的挡、垫技术与“后撤式”站位时运用垫球一样，都应注意防守站位需无

后顾之忧，所以都要求准备姿势低重心和上体前倾，以便观察、判断、移动和挡、垫击时由下向上的蹬腿用力。这样将球向上挡、垫起，并不要求对原有垫球准备姿势作重大修改。二者可以结合起来。至于挡击时击球平面的合理后仰角度，则主要由身体以及手与臂的调节、组合动作形成。

②关于反应速度问题：

有些同志考虑“前进式”防守的站位前移了约 2 米，对防守者的反应速度提出了新要求，运动员的反应速度是否来得及呢？资料与实践都已作出肯定的回答！

（1）对生理资料的认识：

有的研究表明人的反应需要 0.3 秒，而以扣球的平均速度约 27.5 米/秒计，球到达端线的时间为 0.31 秒，可以想象给运动员的防守反应时间是局促而紧迫的。但实战中常见运动员在距网 6 米的中场，面对凌厉的强攻扣球，若卡位较好不太需要移动的垫球，反应却并不感到很勉强，说明反应来得及。然而被拦回折射在网前的强攻扣球的保护反应速度要求更快，能否来得及呢？

国内、外许多生理资料都证明，反应速度受多种因素的影

响，特别指出经过系统训练，反应速度可以得到较大的提高。如《后排防守的训练》一文中介绍：“根据我国运动生理学工作者的测验材料，普通人的反应时为0.4秒（反应时就是在看见信号后，通过神经传导到开始做相应动作的时间），青少年运动员在兰球训练初期提高到0.197秒，训练末期则为0.156秒”；此外1964年日本男排机能测验中，他们的平均反应启动时间为0.203秒，而1968年日队为0.167秒，波兰队为0.138秒。因此，“前进式”站位后对反应提出的新要求，经过系统的训练是可以达到的。

（2）是什么来不及？

既然反应速度来得及，在“后撤式”站位的防守中为什么会出现大量的体前2米以外的直接落地球呢？看来，人体脚步移动速度的提高跟不上强攻高球速的需要，就成为主要原因了。这一方面可通过训练部分解决，另一方面防守站位前移，可积极地给予弥补。

（3）突然与准备；

站位前移后若仍用习惯的垫球动作防守扣向“下三路”的来球，一般不会感到突然，而对扣向胸、脸的“中上三路”来球，则可能感到突然和来不及。然而，比赛中却常发现当扣向胸、脸部的强攻重球，双手从已作出的垫球动作难以再自下向上变换为挡球，而来不及触球时，头部及上体却常能及时向一侧倾倒让过来球，这说明不是反应来不及，而是双手从已作出的一个防守动作，来不及变换为另一反向的动作。所以主要靠训练和积极准备（包括思想上的准备——精力高度集中和行动上的准备——双手高度同肩高的准备姿势和予动）来解决。

（4）实践的体验：

日本排球队为接对方快扣球曾采用的“超音速接球法”



排球的“节奏制胜论”

(即对方全力扣杀时,自己站在离对方5米处接球),斋藤胜也介绍过用3—4米超近距离接强攻扣球的训练方法,来训练、提高运动员的反应速度以及对付猛扣的适应能力。另外,比赛实践中,运动员在保攻时,对被拦回折射网前的强攻保护,在约3米左右超近距离的应变保护反应的现实体验和目前运用挡球的良好效果,也都说明反应速度通过训练,能够逐步适应“前进式”站位的要求。

③惧怕的心理状态:

较近距离的防守,初学时特别是青少年运动员可能会产生惧怕的心理状态。首先是不习惯感到突然,其次是缺乏对付的办法。解决的办法:明确上挡下垫防守的重要意义,坚定信心,借鉴“超音速接球法”等近距离防守训练方法的经验,坚持训练。

④挡球的起球效果:

良好的起球效果与动作的相对简单分不开。许多初学排球运动的人不自觉的经常采用上挡、下垫的防守动作,说明这些相对简单的动作是易为初学者所接受的。所以挡球和垫球一样,是容易学会和掌握的技术动作。其起球质量和效果如何呢?挡球主要以身体的角度、抬肘和大小臂的折叠来调节小臂的后仰角度,再加上手腕的后仰,保证了仰向前上方的挡击平面,此外由准备姿势的低重心,再从下向上蹬腿,同时结合腰腹,肩、肘的全身协调,缓冲向上用力,是有效的使球向上挡起并控制挡起球速及落点的重要保证。从挡球的技术分析来看,是完全能有效地防起强攻重球的。再说,目前运动员都有较好的垫球基础,“球感”都较强,在缺乏系统训练的初步试用挡球阶段,成功率就已高达65.3%和79.4%,说明挡球的起球效果是较好的。



至于防守动作缓冲、控制球的能力和挡球的技巧，则要有个从不会到会，从不熟练到熟练，到运用自如的过程，关键是要下功夫练。

(五) 挡球——第六项基本技术诞生的现实可能；

排球运动已有发球、垫球、传球、扣球和拦网五大项基本技术，随着排球运动的现代化，挡球技术将大量运用在后排防守、接发球第一传、甚至二传的网上单手持挡上，它必将发展成为排球运动的第六项基本技术。只有把它提高到这样的高度来认识，这项技术才能被尽快发展起来，创造性地运用于防守体系之中，从而使防守大大发展一步。

四、“前进式”防守站位和挡球的设计，将充实，加强规则修改所导致的防守战术再设计：

(一) 适应规则修改后的新要求：

随着1977年规则的重大修改，排球技、战术将发生一系列深刻的变化，目前进攻技、战术的发展出现以下两种倾向：

①在一传到位的情况下，尽量组成高点、平快、跑变的近网战术进攻。它既能较有效的突破拦网，又可鼓舞士气。

②在一传不到位组成调整高传强攻时，则以中、远网的高点、平打强攻底线为主，常造成打手弹到底线后区和场外的现象，给后场防守带来很大的压力。

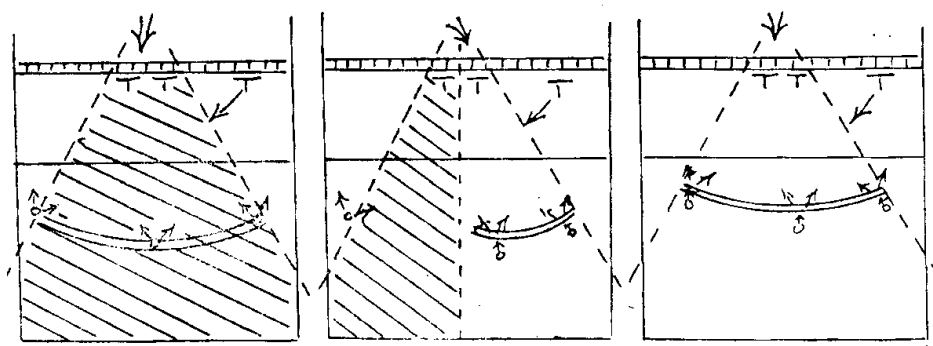
在①情况下，防守者前排3名拦网队员将全力以赴拦阻对方的进攻，后防队员也常来不及移动卡位。多数情况下由后排3人组成后防。针对攻方三次高点、平快、跑变进攻战术主要在“快”、“变”上做文章，“晃”、“骗”拦网队员，造成他们判断与配合上的差错，突破拦网，打出大量近网短线



排球的“节奏制胜论”

“响球”的规律，和扣球落点大多在距网4—6米之间的特点，后防的3队员要有舍有取，后防战术布局应大胆的以“前进”站位为基础，并重点防守体前强攻球。当来球偏高时可大胆运用挡球技术把球挡起。

同时由于高点、平快、跑变进攻战术的变化日趋繁多，配合上更臻完善，成熟，拦网被“晃”“骗”的可能性将在相当多的情况下出现。因此后排3队员应在“前进”站位的同时根据前排拦网的不同情况，卡位于拦网射影之外的场内区域（如图11）。



(1) 双人拦网的后防 (2) 单人拦网时的后防 (3) “空网”时的后防

图11：高点，平快、跑变战术进攻的后防

在大胆采用“前进”站位时，要敢于再略向前冲、压，这样既可“压缩”扣球射线的扩散幅度，又有予动的向前初速，有利于防守主要落在体前的短线强攻来球。尤其面对“空网”时的强攻直射球，要有敢防、敢拼的精神，大胆运用挡、垫球技术将球防起。

当②情况，对方以高传调整强攻时，由于二传高传，有较充裕的移防布局的时间，前排1名拦网队员可积极后撤参加后防，同时结合中、远网高点、平打强攻落点大多在



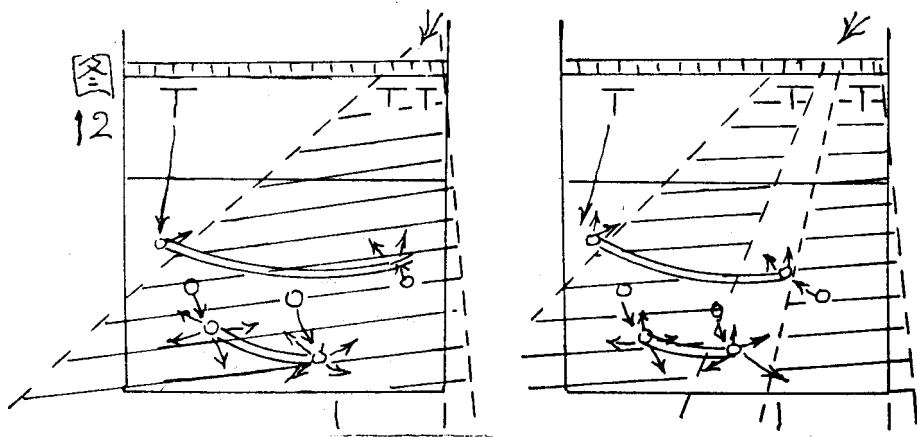


图 12：调整进攻的后防

后场的规律，可组成双层后排防守战术，如图 12：当对方调攻时，本方四号位队员迅即后撤至距网约 5 米处，负担起原五号位的防腰线任务，并与“前进”站位的一号位队员，根据拦网的不同情况积极组成第一层防强攻直射球的防线，由于对方调传高球，五、六号位队员能及时从“前进”站位的战术布局稍往后迂回，在端线附近灵活的以垫、挡结合的防守技术组成防对方高点、平打端线的直、折射强攻球的第二层防线，以加强后场的防守。

（二）有利于崭新的防反体系——三次高点、平快，跑变配合反击的组成：

规则的修改，必然对防反体系产生深远的影响，特别在反击时为积极组成三次高点、平快、跑变的活点跑动反击，将更广泛启用“四二”配备和“插上”反击战术。采用挡、垫结合和“前进式”防守站位后，后排防守队员较接近球网，便于迅速转入反击时“插上”战术的组成，便于后排队员参加助攻，也缩短了从防守站位到反击保护的距離，有利于进攻与防守的迅速转换和



攻、守的合理布局。

五、实践和运用挡球的几点意见：

“前进式”防守站位必须以挡球和已有的垫球技术作为现实应用的手段，而挡球技术的广泛运用也必须通过“前进式”防守站位和随之产生的新颖防守战术的运用得以推广。所以“前进式”防守站位和挡球是防守再设计的两个孪生兄妹。

“前进式”防守站位和挡球技术的设计来之于实践，尽管目前尚不能说已有运用“前进式”站位和挡球技术的明确指导思想，但事实上国内、外较强的队，如：日立武藏、朝鲜女排，我国广东、福州部队、昆明部队男排，都从实践中体会到防守站位前移的好处，而开始经常自觉不自觉的缩小“马蹄”。1977年青岛赛区不少男、女球队都已在后防中积极“前进”站位。特别在1977年实行新规则后，防反来回球增多，连续的攻、守迅速转换，在许多情况下出现因保攻、跟进及高点、平快、跑变的掩护反攻的需要，而出现向前半场冲，压的倾向。与以往相比，倒出现烦多的体后直接落地失误。说明现实运用挡球技术和多层防守战术的必要性。

在实践挡球的过程中，还须注意以下问题：

（一）是适应规则变化和发展趋势的再设计之一，贵在抢先运用和坚持：

规则的变化已促使高点、平快、跑变战术，发球的攻击性，拦网等技术、战术的进一步发展，挡球及其运用也同样是适应发展趋势的后防再设计之一。

一段时期以来，国内、外对防守问题，都因迟迟未能解决而给以应有的重视，目前在技术、战术，素质、训练，规则、作风等各方面都进行积极的探索和研究。挡球技术在我国



首先出现，目前国外强队也已开始运用，我国若能有意识的率先运用，对赶超世界排球先进水平的意义是很显然的。不仅要抢先在目前成年运动员，而且特别要抢先在青少年运动员中培养挡、垫结合的防守技术风格，并毫不动摇的坚持下去。要创造出一套崭新的训练方法来。

（二）正确对待垫击和挡、垫的关系：

挡球技术在实战中的良好作用，虽久为国内、外排球界所瞩目，但它毕竟还是个新课题，在提出上手挡球技术的同时，还必须正确评价已有的下手垫球技术。毫无疑问，垫球技术在防守中的现实作用是有目共睹的，应充分加以肯定。六十年代初期广泛运用垫击技术，的确对排球运动的发展起过推动，变革和创新的良好作用，就是今后它仍然是一传及后防中的主要基本技术。但是否因此就不可以对它一分为二的加以分析呢？面对排球运动迅猛发展的趋势，继续在训练和实战中仅只强调提高快速移动垫球的速度，作为解决防守问题的主要努力方向，倒是发人深醒的！为适应现代排球运动对后排防守的新要求，决不应把对挡球技术这一侧面的讨论和提出曲解为以挡代垫！而恰恰应始终强调挡、垫的有机结合！以形成上挡、下垫、远滚跃的新颖防守技术系列和风格。但是在探讨占后防中绝对数量的强攻重扣的第一击，以挡球取代五十年代风行的防守技术——上手传球，倒是不期然被道中了！

