



守门员指导手册

FIFA®

For the Game. For the World.

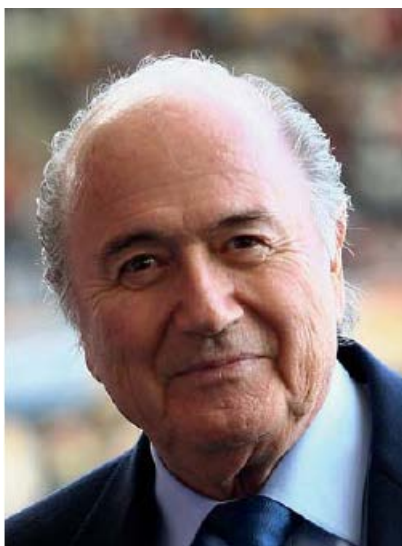
守门员指导手册

男性和女性

本手册在涉及教练、球员等人时所使用的所有男性指代同样适用于女性。

目录

页码	章节
5	序言
7	1. 概述
13	2. 一般准备
33	3. 技术准备
107	4. 青少年守门员
116	5. 技术准备
136	6. 理论准备
148	7. 身体准备
195	8. 心理准备
199	9. 测试
213	10. 守门员与足球比赛



守门员是足球运动中一个关键位置，需要特别重视并制定专业的训练计划。

成功的守门员离不开专业的技术和卓越的人格魅力，如自信、坚定和果敢。而这一切都需要从小培养。

为了足球运动的不断发展，国际足联创立了一个针对守门员和守门员教练的特别项目。该项目涵盖了大量的训练内容和比赛场景，并将重点放在守门员技战术训练和体能准备以及对青少年守门员的培训上。

本书罗列了守门员教练所需的大量实用信息。

我希望大家喜欢这本书，同时能将书中练习用于实践。

为了足球，为了世界！

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Sepp Blatter' in a stylized, cursive script.

国际足联主席：

尤瑟夫·布拉特

1. 概述

足球运动受到各个年龄阶段的球员和球迷喜爱。该项目由早期的球类运动慢慢演变而来，至今仍有一些规定来自具有自发性和蛮力特征的早期足球。十九世纪初，英国学校开展的足球运动就首次出现了组织迹象。足球运动逐渐向校外发展，足球俱乐部开始成立。如今，我们认为足球运动的里程碑是首个足球协会的成立，即 1863 年 10 月 26 日在伦敦成立的足球协会。至此，足球运动的发展走上了正轨，比赛规则得以制定并不断修正。

1863 年 12 月 8 日出台规定，严禁球员用手触球，仅一人除外：守门员。这一天被视为“守门员的诞辰日”。最早，守门员的位置随便分配给球队中任一球员，唯一的标准就是球员身高。1871 年人们开始反思守门员位置。但直到二十世纪初，无论是服装还是踢球方式，守门员均未从球员中区分出来。观众也未区别看待守门员。改革不断出现：1878 年，球门柱之间拉一条线，作为球门柱和横梁之间球网的早期雏形，1893 年开始使用球网。

一直到近代，有一位守门员站了出来。他的创新风格令观众难忘，这也导致守门员活动方式发生决定性改变。此人就是约翰·罗宾逊，他引进扑救球理念。守门员角色的发展受足球规则影响，包括引进死球（角球、罚球点球等）和越位，掷界外球以及限制守门员在本队罚球区持球。守门员不仅起防守作用，还通过快速回传球或大脚开球参与球队的进攻。随着足球运动的发展，守门员的活动范围也越来越大。摘高球解围已成为守门员必修课。守门员也更多地跑出罚球区以阻挡对方的进攻。如今，甚至还有守门员参与罚球点球。如果一支球队在比赛最后关头还落后，守门员常进攻至对手的罚球区，有些守门员甚至还进球扳平比分。守门员的一个基本职责是球队防守时，通过喊叫组织球员有效防守。

近年来足球规则最大的变化是引进“回传”规定。这一变化给守门员提出了新的要求：迫使守门员提高他们用脚控制球的能力，现在很多守门员已经具备和场上其他球员相当的控球技术。

随着时间推移，特别是近一段时间，守门员对于足球运动发展的重要性显而易见。一些守门员用自身取得的杰出成就证明了守门员对足球运动的发展意义重大，例如亚辛、班克斯、麦尔、菲洛尔、佐夫、尼克罗、舒梅切尔、巴特兹、卡恩、布冯、卡西利亚斯等，他们的表现已深深印刻在球迷的记忆中。即便足球史上出现了这么多优秀的守门员，仍有一些问题值得探讨：

“现代足球的今天和明天对守门员的期待和要求是什么？”

近年来欧洲足球赛事和世界杯对守门员的地位进行了重新评估。可从下列几个方面清晰看到：

训练

- 主动设立守门员教练位置；
- 系统培养守门员全方面素质；
- 建议为每个守门员制定单独的训练计划，这一点十分必要；
- 测试促使守门员训练更加个性化；
- 训练计划根据球员的年龄和个人能力进行调整。

技术方面

- 守门员技术在过去 20 年未发生明显变化；
- 主要变化在脚控制球方面，包括：
 - 回传球规则；
 - 守门员发挥自由人作用，组成防守阵线。

身体方面

- 俱乐部寻求身材高大的守门员；
- 现代足球要求球员的体能准备通过个性化训练加以培养；
- 场上球员高水平的体能状况增加了守门员的任务难度，特别是在处理高球时。

心理方面

- 承受高负荷训练强度；
- 坦然面对因守门员位置（守门员位置竞争）的特殊性而带来的巨大压力；
- 愿意为比赛结果承担责任；
- 坦然面对来自媒体、管理层以及因俱乐部财务状况而造成的日复一日的压力。

技术准备

- 在攻势打法中守门员应起到积极作用，而防守打法中则扮演着过去自由人的角色；
- 常规战术是将对手阻挡在罚球区以外。

《足球比赛规则》

- 回传球规则；
- 守门员用手持球不得超过 6 秒。

运动装备的改进

- 手套

- 适合足球表层皮革和各种天气条件；
- 保护手指。
- 服装
 - 重量轻且保暖性强，在球员触地时能保护球员。
- 足球鞋
 - 适合不同草皮和天气条件。
- 足球
 - 新材料的使用增加了守门员的任务难度；
 - 在过去 30 年里，足球的速度增加了一倍，但守门员的反应速度并没有变化。
- 足球场
 - 不断增加人工足球场（人工草皮）的使用。

足球运动所有的发展都让守门员的任务难度不断增大。因此，为守门员提供有效的日常训练方法和理念十分必要，这样可以帮助守门员应对各种突发情况。

从没有经验的初学者到专业、自信的守门员，这需要一个变化的过程。我们在本书中将使用下列术语：

如果一个 6 岁的**初学者**想要成为一名**运动表现突出**的守门员，他/她需要经历不同阶段的**准备**。这些阶段反映出球员的个人发展（身体上、心理上、社交能力）和相应的训练负荷。**指导过程**必须系统性，必须考虑球员的**年龄类别**和**运动水平**。守门员通过日常训练获得**新技能**，同时提升已

有技能。指导过程若想有效，必须进行必要的**体能准备**。我们可以测试球员的体能水平，在训练中系统地提升。如果一个守门员能够将训练中所学技能用于比赛，他/她一定也受益于**心理准备**。守门员不断提高的运动表现也取决于他们的健康状况。避免伤病至关重要。守门员位置要求他们必须保持健康的生活方式。

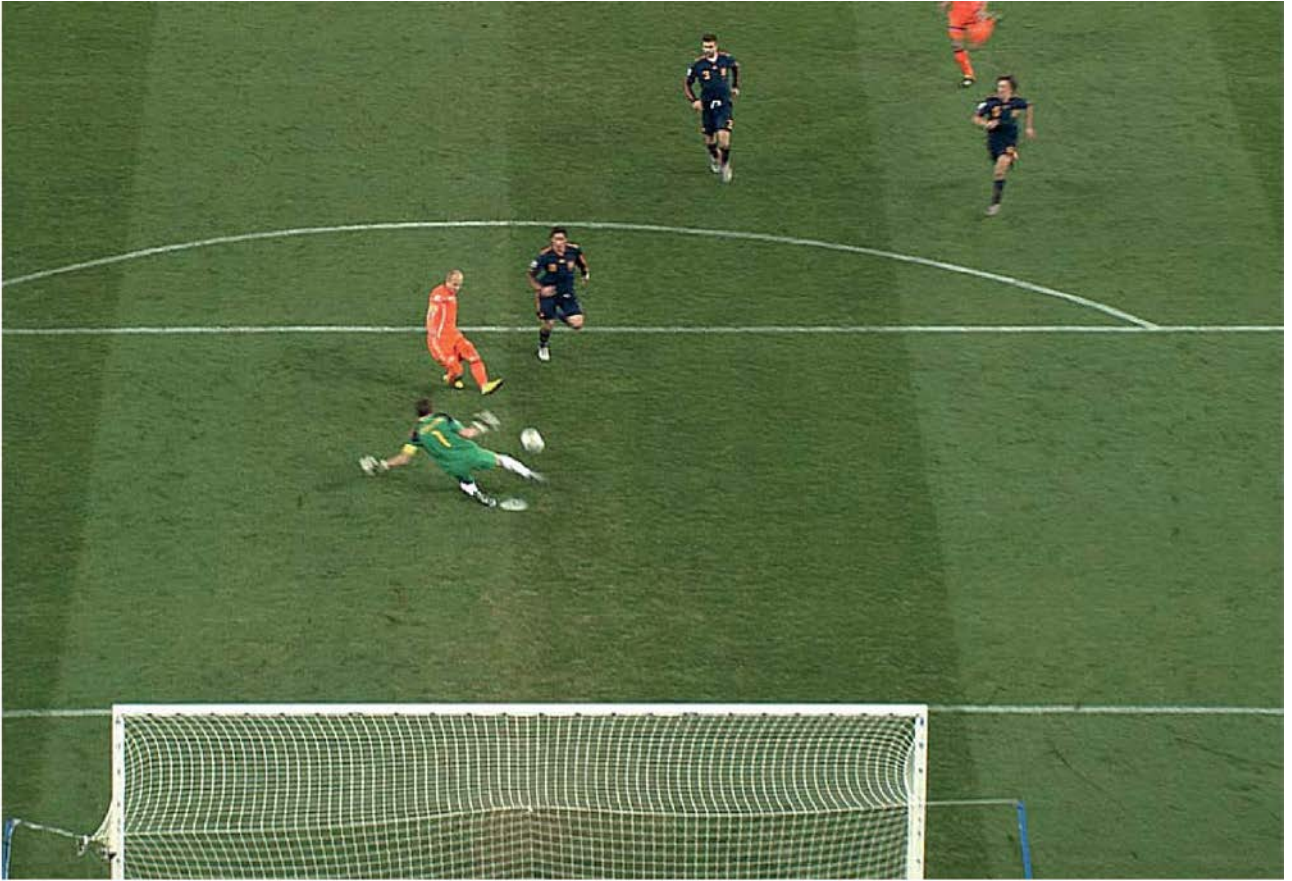
本书目标读者群包括：业余球员、职业球员以及教练和指导。我们希望每个足球从业人员从中获益，提高专业水平。本书为他们提供选择，以便改进训练计划，让训练计划更受欢迎。图文并茂也便于理解。俱乐部常常缺乏聘请守门员教练的资金，因此，更需要为守门员提供专业知识和建议，重视个性化训练。

如何将书与 DVD 配合使用？

三盘 DVD 演示了培养守门员技能和体能的传统方法。配有大量练习，即使是针对青少年守门员的练习，光盘也从简单到复杂，设计出不同的训练任务。这些练习可以混合使用或加以变化。

作为指南和使用手册，本书指导守门员合理利用各种器械。每章开始部分（心理准备）都配有简单说明，包括定义、注释和球员的日常工作。从守门员视角对各种理念加以分析，因此，对守门员的训练起到实际帮助作用。

总之，我们推荐将书与 DVD 配合。







2. 一般准备

守门员若想在比赛中取得成功，要尽可能地发挥稳定，而不是某一场比赛的成功发挥。对于成功的守门员来说，整个赛季应尽可能给球队带来最多的积分。为此，他必须经历许多与他相关的发展阶段。

这是一个漫长的过程，从儿时开始，直至最后一场比赛后挂靴。

这个过程可包括下列几个阶段：

- 从门内技术开始；
- 学习守门技术；
- 提高体能；
- 获得抵御外界影响的精神力量。

守门员表现取决于**三个基本要素**，三要素综合起来看就是该守门员的运动表现。

- **技术、战术和理论；**
- **身体因素；**
- **心理因素。**

守门员的运动表现体现在比赛或训练时运用所学技能去应对各种突发情况的能力。

体能（身体因素）是指在特定阶段守门员的身体状况，旨在帮助守门员有效达到训练目标并在大负荷训练之后帮助球员快速恢复。一周的训练量对于一场比赛本身而言无关紧要。其重要性反映在某个关键时刻球员所表现出的素质：

- 守门员是否能跳得够高，扑得够远；
- 先于对手得到球；
- 敢于面对挑战。

心理条件（心理因素）可通过日常训练量下守门员的反应积极程度反映出。比赛时，守门员的心理因素可帮助他抵御外来的压力，并让他面对比赛结果所应承担的责任。即使可能出现几分钟的不活跃，守门员也需要具备在比赛场上随时表现出积极主动的心理素质。心理条件也指守门员在比赛中随时成功应对赛场变化的能力，即使比赛期间可能出现几分钟的懈怠。

守门是一个不变的因素，守门员永远不能忘记训练中学习到的技能。而体能和心理却是不断变化的因素，时时发生着变化（受外界因素影响），并最终影响守门员的表现（做选择）。



图 1

守门（技术、战术和理论）是守门员在足球场的实际行为。和进攻一样，防守也有不同的打法。守门员的打法取决于他的技术能力、战术水平（个人以及团队）和理论知识。

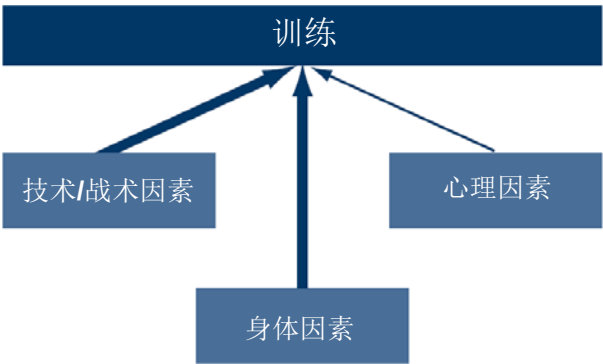


图 2

守门员的技战术水平作用最大，它决定了守门员在比赛和训练中的表现。日常训练中，体能影响似乎很大。然而，比赛中心理压力影响力更大（见图 2 和图 3）。

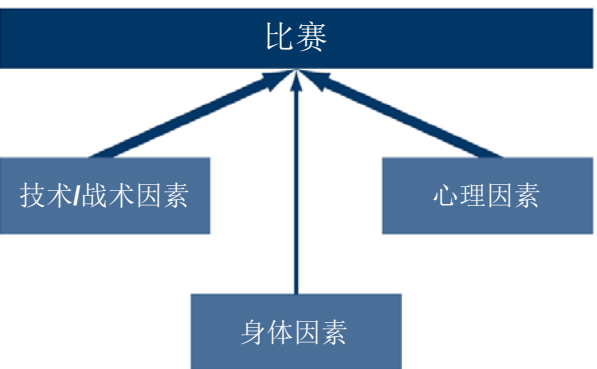


图 3

这些数据清晰地表明掌握守门员技术的重要性，赛时表现就能体现。守门员也许能用 10 秒跑完 100 米，或在体育馆里举起 100 公斤的杠铃，但如果他不能接住球或正确判

断球的运行轨迹，则毫无意义。如果他掌握了技战术，则另外两个因素将更容易影响到他，并可能对他在足球场上的表现产生决定性影响。各个因素协调得越好，守门员越具竞争性。而这决定了一个守门员是好门将还是优秀的甚至是世界级的门将。一个守门员在比赛中的良好表现反映出他日常训练是否有计划和有组织。这也是我们为何常常提到要为培养守门员做准备。

守门员的**一般准备**是一个漫长的过程，其目的是让守门员在相应阶段达到相应的运动水平。它包括：

- **技术、战术和理论准备**…培养如何守门；
- **身体准备**…提高体能；
- **心理准备**…在纷杂事务中培养精神力量。

守门员准备期做的越好，运动表现提高得越快。我们的目标是帮助守门员不断提高或保持一个高水准（对老守门员而言）。



2.1 根据守门员年龄和运动水平所做的一般准备

为了让守门员的一般准备有效，实现守门员高水平运动表现，准备期必须具有系统性、规律性和持续性。根据守门员在生理、心理和社会范畴的世界发展情况，一般准备可从下面几个方面进行分析：

- 年龄（年龄组别）；
- 根据运动水平确定训练课的数量。

2.1.1

根据守门员年龄所做的一般准备

每个守门员的准备期由几个决定因素体现。

6-18 岁年龄类别

足球学校 6-10 岁年龄组

- 技术、战术和理论准备
 - 第一次接触足球，第一次走进球门内；
 - 慢慢学习守门技术；
 - 开始用脚踢球；
 - 学习足球比赛规则。
- 身体准备
 - 通过各种游戏提高身体因素（耐力、速度和协调性）。
- 心理准备
 - 对于这一阶段的孩子来说，目标是获胜，争第一；
 - 学习面对失败；
 - 尊重教练、球队其他成员、对手和裁判；
 - 介绍守门员位置的特殊性（必须牢记，在这一年龄阶段，结果并不十分重要）。

11-14 岁年龄组的早期训练

- 技术、战术和理论准备
 - 早期通过学习不断提高守门员技术；
 - 转移至大足球场，开始定期练习接空中球（罚球区定位球）；
 - 提高脚下技术；
 - 提高专项练习的难度；

- 学习不同阵型下守门员的作用。

- 身体准备

- 培养耐力、速度、柔韧性和条件反射能力；
- 有球和无球时的协调性。

- 心理准备

- 倾听教练指导并作出自己的判断；
- 赢得他人的尊敬；
- 理解、认识和控制自己的情绪；
- 接受批评和评论（开始青春期）。

15-18 岁年龄组的训练

- 技术、战术和理论准备
 - 不断提高守门技术；
 - 有能力完成更多门内综合性训练。
- 身体准备
 - 开始增加力量；
 - 提高速度和耐力等。
- 心理准备
 - 能够做决定并承担责任；
 - 学习自我评价（自我批评）；
 - 开始认识到健康生活方式的重要性；
 - 充满野心，“渴望比赛”（主动要求加练）。

成年类球员

从 19-22 岁的过渡期

- 技术、战术和理论准备
 - 升级进入成年类；
 - 每天练习守门技术；
 - 适应成年级别的足球运动：
 - 比赛速度加快，守门员判断场上局势的时间缩短；
 - 对手更有经验、更具迷惑性；
 - 与对手的身体冲撞更激烈（在争抢空中球时）。
 - 每日观察和学习一起训练的老球员经验；
 - 抓住一切机会上场比赛（预备队）。
- 身体准备

- 适应训练内容的变化、训练次数和强度的增加；
- 有能力完成有球和无球的所有练习。
- 心理准备
 - 升级进入成年级别；
 - 很难有机会马上做主力，守门员必须表现出耐心，为取得进步不断练习。
 - 踢业余足球时，球员必须在生活的方方面面中寻找平衡：家庭、工作和足球；
 - 踢职业足球时：
 - 足球从业余爱好变成了工作，各有利弊；
 - 学习维护名誉；
 - 顶住来自媒体的压力；
 - 管理个人财富（身边有值得信赖的人）。
 - 主要目标：成为主力守门员。

成熟阶段

- 技术、战术和理论准备
 - 完全掌握了守门员技术；
 - 不断积累经验，同时清楚如何运用经验；
 - 守门员可通过良好表现获得加盟著名俱乐部的机会；
 - 胸怀入选国家队的梦想。
- 身体准备
 - 体能达到顶峰阶段；
 - 有能力完成高负荷训练并快速恢复。
- 心理准备
 - 自我批评和认识失误是进步所必需；
 - 最大限度顶住外界压力（媒体、公众和比赛结果）；
 - 知道如何处理状态不佳的情况，有能力适应俱乐部、教练等变化；
 - 家庭稳定对良好的运动表现至关重要。

年龄超过 35 岁的守门员

- 技术、战术和理论准备
 - 每天训练，维持高水平竞技状态；
 - 运用经验（阅读比赛、预判）以弥补某些身体素质方面的下降（速度、弹跳力）。
- 身体准备
 - 弥补某些身体素质方面的下降（速度、弹跳力）；
 - 学习自我管理：守门员和教练制定相应计划，以应对体能可能出现的极限情况；
 - 比以往任何时候都要关注身体的信号和感觉；

- 避免受重伤。伤后很难恢复如初，对运动表现造成不良影响。
- 心理准备
 - 悉心享受足球场上的每分每秒；
 - 在团队中起领导作用；
 - 为接下来的退役做准备（退役计划、人生规划）。

2.1.2

基于训练课数量的一般准备

前面章节所述的模式已得到守门员普遍认可，他们关注如何在不同年龄阶段做一般准备。下面我们要谈的通过训练课数量做一般准备的模式，这也值得大家关注。它将理论结合在守门员日常训练课中。在制定一般准备模式时，各个因素间的关系必须予以考虑（见图 4）。

一周内训练课数量越多，越容易将技术、体能和心理准备融合在日常训练课中。相反，如果训练课数量少，为帮助守门员进步，则需要精心安排训练课内容。

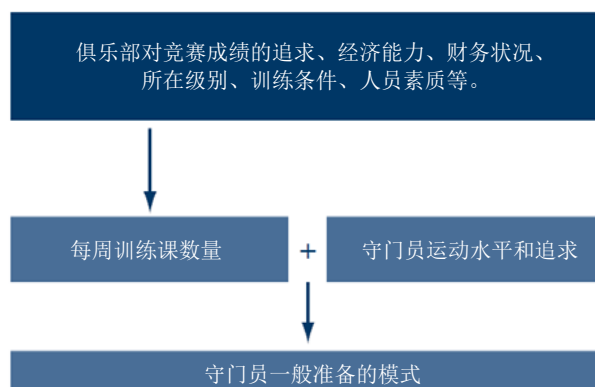


图 4



2.2 规划

培养优秀的守门员需要有长远眼光。这需要按照基本原则按部就班地开展工作。

训练计划的目的是为提高守门员的运动表现提供必要条件。计划的效果取决于教练的执教能力，如何将守门员需达到的技术参数融合在训练课的内容及安排中。因此，这就需要分别进行长周期和短周期的准备。训练安排分不同阶段：

- **职业计划**（例如守门员在训练中心的竞赛前景设计）
- **年度计划**

赛季开始时，教练必须根据守门员的身份和年龄，制定以年度计划（项目）方式的总目标和个人目标。该计划必须包括俱乐部目标和日历（训练课和比赛），并与球队整体计划统一起来。

年度计划包括：

 - 技术计划；
 - 战术计划（不同阵型中守门员的作用）；
 - 理论计划；
 - 体能计划；
 - 心理计划。

该计划（项目）必须根据比赛和训练的实际情况定期加以调整。
- **长周期**（周期可持续长达数月）

长周期定义如下：

 - 准备（培养运动素质）可根据各国情况不同分为：
 - 夏季和冬季；
 - 仅夏季（或仅冬季）。
 - 赛季（最佳竞技状态）：
 - 1 个赛季；
 - 2 个赛季，秋季/春季，或反之。
 - 过渡、恢复（恢复周期和过渡至下一个周期）。
- **中长周期**（3-5 周，有明确目标）一月计划。
- **短周期**（2-10 天，有某个明确目标）一周计划。
- **训练单元或小周期**（2 节训练课）
 - 所有计划应在一节训练课内完成；
 - 每节训练课有其体系，最终达到所制定的技术、战术和体能目标。

2.2.1

守门员和计划

为守门员一般准备制定计划是一个复杂的过程。

制定准备计划时需考虑下列因素：

- 守门员位置的特殊性；
- 适应球队训练；
- 有限的训练时间；
- 缺乏高水平守门员教练。

采用长周期或是中长周期的训练计划均没问题，因为无论哪种计划都需要将总体目标与每个守门员的个人需求相结合（从测试数据和教练观察获得相关信息）。问题出现在短周期和训练单元所制定的计划。仅仅纠正守门员的错误还不够。守门员必须不断提高现有素质并随时适应球队训练。在职业足球中，守门员教练需要在一周内安排足够的训练课以达到预期的训练目的。如果是业余球队，一周仅安排一次或两次训练课，通过执行既定计划让守门员取得进步会有一定的难度。

守门员训练计划的制定需要不断适应。

这也是我们之所以对此进行深入分析，并考虑存在于不同级别的外在因素。方法、工具和建议可以促进守门员的日常训练。我们需要不断问自己：

在守门员训练中，我们清楚“什么人？什么时间？做什么？”吗？

青少年球员

业余俱乐部

什么人？

- 教练；
 - 其他人（俱乐部前任守门员、现任守门员和志愿者）；
 - 与周边俱乐部签订协议，开展专门的守门员训练课。
- 如果是俱乐部前任守门员，他具备业务知识。否则，应使用文字材料或录像，而不是凭空想象。

什么时间？

- 增加一节训练课；
- 在球队训练之前或之后。

做什么？

对于一份详细的总计划而言，一周安排一节训练课远远不够。

原因如下：

- 专项训练必须是技术层面；
- 必须考虑到每个年龄段的特殊性；
- 身体准备作为团队训练的一部分；
- 专项训练应结合速度和协调性练习；
- 必须关注所付出的努力。

（精心设计）业余俱乐部、职业俱乐部和训练中心

同基层业余俱乐部相比，精心设计的好处在于：

- 与状态良好的守门员合作；
- 体育训练与学校日程搭配合理；
- 医疗保障计划；
- 可发现和召集最优秀的球员，并逐渐从地方级水平提高至国家级水平；
- 提供准备课程；
- 参加国内大赛和国际赛事；
- 国家各级球队向其敞开大门。

什么人？

- 守门员教练。

什么时间？

- 利用守门员没有参加团队训练的时间；
- 增加的训练课；
- 团队训练之前或之后。

做什么？

- 6-12 岁
 - 对于这一年龄组的小守门员，必须考虑他们一般准备的特殊性；
 - 学习、重复并完善基本守门技术是关键；
 - 这是小守门员获得专业运动技能的年龄；
 - 进行大量有球和无球训练，训练协调性、稳定性、灵活性和柔韧性。
- 13-18 岁
 - 球员必须适应大足球场的 11 人足球（技术方面：空中球；战术方面：不同阵型中的位置）；
 - 必须对守门员潜力进行仔细评估，明确优缺点，以便更好地开展个人训练；
 - 遵守各个年龄组的规则，逐步开展四个一般准备计划（技术、体能、战术和心理）。

可先从短周期（2 周）开始，技术因素和身体因素（基本要素）相结合：

- 空中球，踢回传球+跳跃；
- 1 对 1 对抗训练，反应扑接+快速不倒地救球；
- 快速不倒地的救球和倒地扑救+协调训练。

教练需要安排同样内容的更多深化训练，收集更多信息。

守门员则可全力集中在某个专项技术。这既不会间断守门员的力量培养，也不会影响到其他身体因素的发展。

成年球员

业余俱乐部（一周 1-2 次训练课）

可能影响守门员训练计划的原因如下：

- 年龄和运动水平；
- 知识和经验；
- 俱乐部设施；
- 守门员的进取心；
- 球员的工作（自由时间和疲劳程度）。

什么人？

- 守门员教练；
- 守门员与配合的队友（其他守门员和球员）；
- 球队教练。

什么时间？

- 增加的训练；
- 团队训练之前或之后。

做什么？

- 在准备期，球员可与球队一起进行体能训练，或单独训练，包括有球体能训练；
- 比赛期期间，应花时间专注于技术准备，针对弱点训练，这样可改善比赛日的运动表现；
- 训练时，进行速度和协调性练习，同时也注意训练量和恢复时间（有球练习）。

业余俱乐部（一周超过 2 次训练课）

什么人？

- 守门员教练或球队教练。

什么时间？

- 增加的训练；
- 团队训练之前或之后。

做什么？

- 准备期，球员可与球队一起进行体能训练，或单独训练，包括有球体能训练；
- 比赛期期间：
 - 身体准备
 - 在一周训练开始时，发展针对守门员位置的体能（守门员无需参加团队训练）；
 - 在两次团队练习之间以及训练结束后进行温和的力量训练；
 - 一周结束时，进行速度和协调性训练。
 - 技术、战术和理论准备
 - 通过与团队一起练习踢球以提高个人技术；
 - 与球队一起进行战术训练（有防守）；
 - 训练之后定期练习接空中球。

职业俱乐部

守门员在不同条件下训练有助于自我提高。有足够时间与教练进行专项训练。训练队包括不同年龄、不同运动水平和不同身份（动力来源、传授经验等）的守门员。做计划时均应加以考虑。

什么人？

- 守门员教练。

什么时间？

- 如果球队教练不需要守门员参与训练，在球队训练的同时与守门员进行完整的专项训练课；
- 如需参与团队合练，则在训练之前或之后与守门员补上时间；
- 利用某个不参与合练的守门员时间（例如，需要 2 名守门员一给第 3 名守门员训练）；
- 空闲时间单独训练。

做什么？

职业俱乐部的总计划应包含：技术、战术、理论、体能和心理准备。

技术准备

- 1. 年度计划**在制定时应考虑守门员的个性、身份和年龄。合理指出错误并让球员慢慢改进十分重要，不能因此影响训练主方向。
- 2. 长周期：**
 - **准备期**

此：阶段目的是快速恢复可能在假期部分失去的“守门员本能”：

 - 控制球；
 - 判断足球飞行轨迹；

- 场地上的方向感。

此阶段注意培养身体技能。技术质量需要在赛季中系统性培养。在赛季第一场比赛到来时，守门员应 100% 表现出所具备的目前能力。

• 比赛期

教练有足够的时间提高守门员技术水平，但需要靠日常训练积累。

3. 月计划（中长周期）

月计划中技术方面不是重点，毕竟球队整体计划还不明朗。不同于守门员初学者训练，他们在一段时间内（2-3 周）只需专注于技术的某个环节（如空中球等），职业守门员在一天内需全方位练习技术的所有环节。这也是制定短周期计划（周计划）和完成训练十分重要的原因。

4. 周计划（短周期）和训练单元

团队训练课中留给个人的时间可用于提高不同方面的技术。练习的选择和重复次数由既定目标决定，但应在团队训练的内容内。

例如：

赛季中，在与队友进行 1 对 1 对抗练习前，如果进行 20 分钟的个人训练，建议不要做空中球练习。好的对抗准备是尽量与球队一起练习。如果的确需要进行空中球训练，最好结合 1 对 1 对抗（如传中球、守门员出击拳击球、在罚球区进行 1 对 1 对抗），或在团队练习之后进行短暂的加练。

与小组的日常训练可自然提高守门员的技术质量：

- 射门训练课一不倒地扑救和倒地扑救；
- 小场地比赛一反应扑接；一对一对抗；
- 控球一脚踢球。

与团队训练时接空中球不多。因此每周必须安排一次空中球训练课。

身体准备

1. 年度计划

两个阶段（准备期和比赛期）中，应根据守门员的身体情况、测试结果、竞赛日历、训练日期等，全面提高其体能。不可忽视过渡期（假期），毕竟守门员需要时间恢复，为新赛季的开始做准备。

2. 长周期一计划分三个阶段：

• 过渡期

守门员在假期也有个人训练计划，这奠定了他回归赛季后的训练基础。训练计划包括慢跑、力量训练（仰卧起坐、俯卧撑、腹肌练习）和其他运动项目（网球、自行

车、游泳等)。

• 准备期

本阶段从测试开始，测试结果决定今后训练课的个性化内容。当发展耐力、力量、速度和协调性等体能素质时，必须考虑分层次训练。准备期的训练课多于比赛期阶段的训练课，这样可以为守门员安排更多的时间进行专项训练。如果进行分类训练课，则上午重点练习体能，下午只进行技术练习。准备期减少使用传统方法，可提升合作和团队精神：

- 定向越野跑；
- 徒步登山；
- 山地自行车、皮划艇、铁人三项等。

• 比赛期

各国都有其各自的赛季时间。英国赛季没有间断，而法国则中间有一个冬季小长假（一周时间）。其他国家（如德国、斯洛伐克等）两个赛季之间有一个过渡期（假期）和一个时间长短不一的准备期。赛季受到同时期其他赛事（国内和国际杯赛）影响，偶尔也受天气影响。如果总结竞赛日历的特点，加上个人需求，我们就能够制定出体能准备大纲。

3. 月计划（中长周期）

月计划有很多实施办法：

- 一些教练安排一个标准周，其中几天重点放在身体因素上，并按此模式执行数月。
- 其他教练为月计划制定提高身体因素的特定目标。
即使中长周期设立了优先目标，这并不妨碍身体因素训练以其他方式同时进行。正常周期内，一个月有四场比赛，教练会安排三周提高、一周恢复（仅就技术训练而言）。如果因种种原因一个月安排了更多比赛（电视转播、杯赛），则计划必须做相应的调整 and 改变。

4. 周计划和训练单元

这是一个典型的月计划。

- 典型的周计划：一周的安排；
- 周期性的周计划：从在月计划里选择进行 2-3 次提高体能的训练课。其他能力则通过其他方式得到发展。总之，赛前一天的训练课应集中提高敏锐性。所有训练都是门内有球练习。

技术准备

守门员的技术准备分两种：

- 与球队进行团队训练
- 个人训练：
 - 与球员在足球场上表现相关的准备；

- 针对下一场比赛对手的特点。

比赛中出现的任何问题必须在下一周进行讨论。甚至可重放比赛录像，然后去训练场纠正问题。

七天周计划（如周六比赛）

- 体能训练：周二和周三

三天周计划（如周六和周三比赛）

- 体能训练：根据各人情况安排

理论准备

这一水平层次的守门员已通晓理论，因此只需要将准备重点放在规则的变化上。

心理准备

心理准备可从两个不同方面进行：

- 与运动心理学专家共同完成（如俱乐部配备）；
- 与守门员教练共同完成，包括对不同事物和日常问题的观察、讨论及应对。

周计划		职业俱乐部范例					
星期	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
上午	自由活动	9:30 集合 10:00 训练 • 按计划进行专项训练 • 根据球队需要，由主教练安排时间	9:30 集合 10:00 训练 • 专项训练 • 根据球队需要，由主教练安排时间	9:30 集合 10:00 训练 • 热身后参加队伍训练	自由活动	准备比赛	自由活动
下午	16:00 集合 16:30 训练 • 按计划进行专项训练 • 根据球队需要，由主教练安排时间	16:00 集合 16:30 训练 • 热身后参加队伍训练	16:30 集合 17:00 训练 • 必要时对守门员安排单独加练	自由活动	16:00 集合 16:30 训练 • 留在酒店，以免赛前受到干扰 • 专项训练（敏感性） • 根据球队需要，由主教练安排时间	19.25 热身 20.00 比赛	自由活动 二队比赛 （第三守门员）

蓝色字体表示针对全队；黑色字体针对守门员。



2.2.2 训练课

训练水平关系到运动表现。

为达到训练目标，需制定和组织相应的练习。

为守门员准备训练课时，必须考虑下列参数：

- 关于之前的准备计划（技术准备、身体准备等），需明确训练目标；
- 必要时，训练内容适应球队训练计划；
- 必须确定哪些训练课需顺应周计划；
 - 赛后；
 - 赛前一天，等等。
- 必须考虑的因素如下：
 - 守门员人数；
 - 训练持续时间；
 - 练习项目；
 - 训练强度和恢复时间；
 - 现有运动设施和器材（足球场、足球、锥筒等）。

心中清楚训练课数量、运动水平和球员年龄，便可进行不同类型的训练课：

- **分类训练课**（技战术或体能）；
- **混合训练课**（一节训练课上既有专项训练又有体能训练）；
 - 分段交换（专项练习和体能练习分阶段进行）；
 - 循环交替（循环完成一系列专项和体能练习）；
 - 混合（专项训练的过程中加入体能因素）。

一节训练课通常由下列三个部分组成：

1. 守门员热身

- 热身必须做到：
 - 让守门员做好身体、技术和心理准备；
 - 避免肌肉或关节受伤；
 - 适应训练场地、守门员关注点和训练课主题；
 - 慢慢增加训练强度；
- 热身活动可能会以下列方式进行：
 - 个人、小组或混合；
- 混合热身由下列三个部分组成：
 - 个人准备活动 2-3 分钟，由守门员以自己习惯的方式进行；
 - 完成包括传接球和地面练习（扑救）在内的基本练习；

- 通过专项练习逐渐过渡到技战术和体能的主体部分练习；

- 热身可通过下列方式完成：

- 无球（跑、跳、拉伸、冲刺跑等）；
- 有球（带球跑、颠球、接球、简单的门前移动、扑救球等）；
- 小场地比赛。

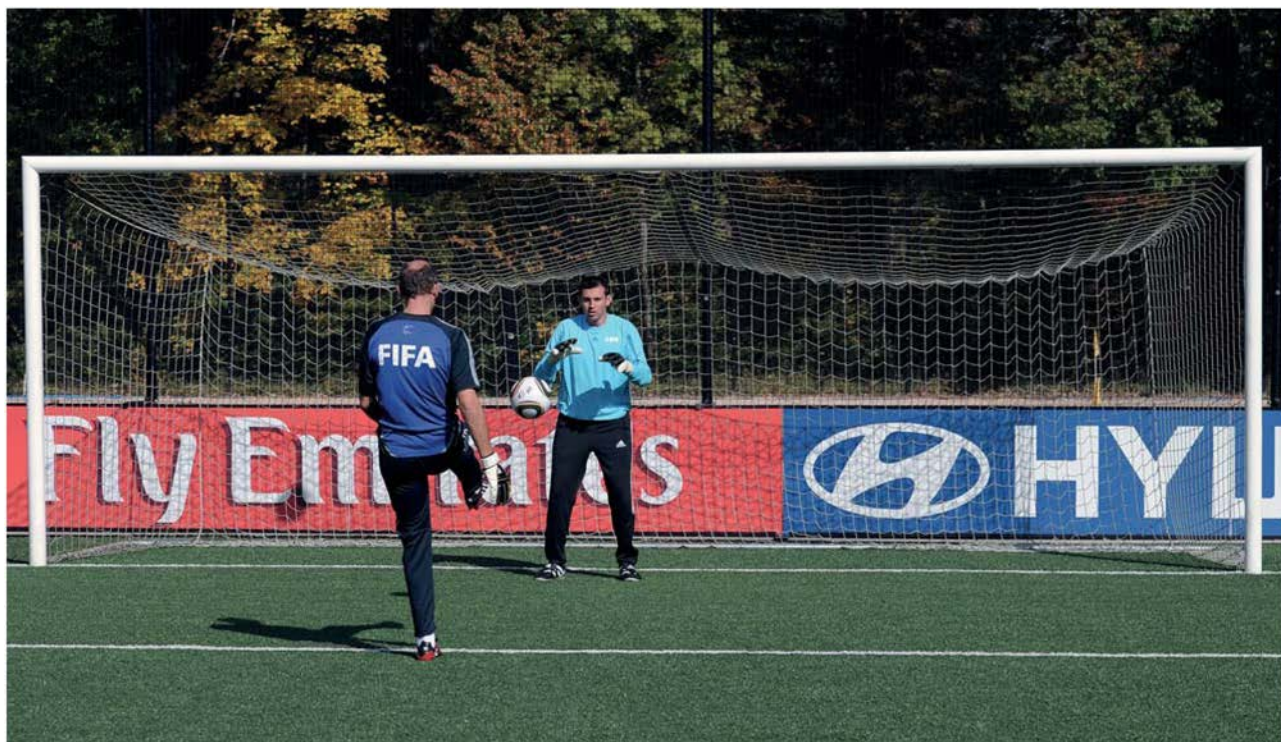
2. 训练课主体部分

- 将所有设定培养目标的练习汇聚；
- 必须明确下列因素：
 - 适合守门员能力的练习；
 - 逐步增加练习的复杂程度；
 - 既定强度决定了练习的持续时间、次数、组数、恢复时间和恢复性质（主动/被动）。
- 可通过比赛结束训练主体部分，比赛围绕训练课主题（解围、射门等）。这样做可以让守门员之间的关系更融洽。

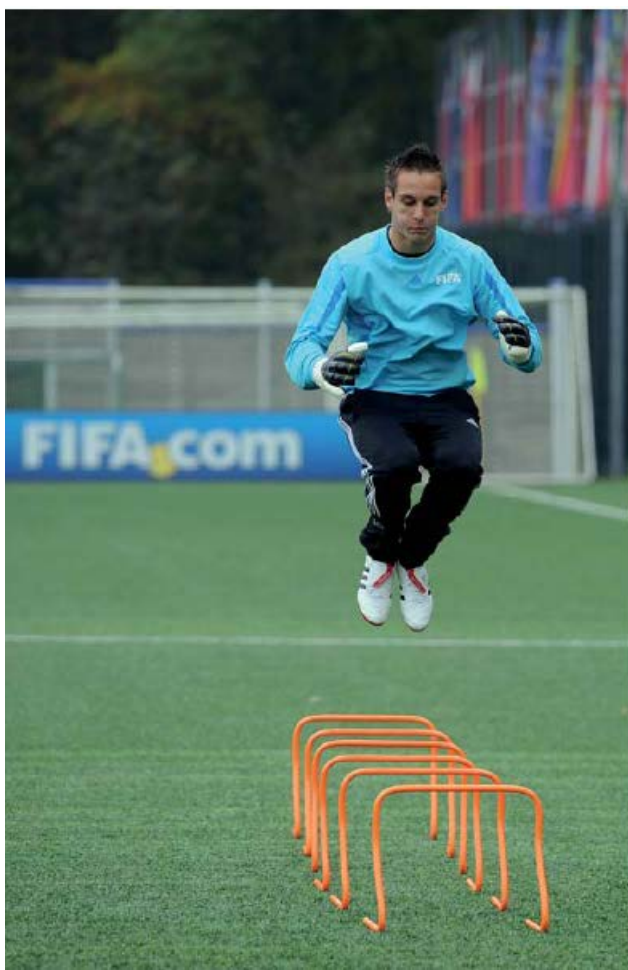
3. 放松

- 训练课这一部分通过拉伸或放松练习让守门员平静下来。在此过程中，教练可回顾训练内容并讨论后面的训练计划。

做训练笔记将数据记录下来十分重要。教练记录训练计划的执行情况，为未来的训练做总结，避免不必要的重复练习。教练应对数据进行统计分析，以便日后开展工作。



1. 守门员热身



2.1. 训练课主体部分



2.2. 训练课主体部分



3. 放松

2.2.3

记录训练

记录训练为制定守门员一般准备计划提供了必要的信息，包括记录训练课所采用的方法、训练的特点、训练量及训练强度、守门员在准备时的表现以及其他与训练相关的信息。

教练标出训练重点，并利用重点信息进行记录：

- 传统方法：
 - 使用（一般）文字材料（广泛运用于足球运动）；
 - 评论：*
 - 记笔记简单、快速；
 - 分类存放复杂，年月久了占据很多空间。
- 采用信息技术：
 - 有为此专门设计的程序；
 - 教练可用电脑创建自己的图表。虽然安装软件需要一些时间，但只要安装成功，便可一劳永逸；
 - 教练可在一张光盘上记录一年的全部信息资料，便于需要时随时查看。

教练可通过下列方式记录并统计数据：

- 守门员通过：
 - 个人信息；
 - 测试结果；
 - 体检结果等。
- 出勤率
- 训练单元：
 - 内容、练习项目、次数、体育器械等。
- 不同周期：
 - 短周期，周计划；
 - 中长周期，月计划等；
 - 长周期，准备计划等。
- 比赛

记录起到下列作用：

- 检查（记录计划）；
 - 比较（对比不同数据）；
 - 规划（未来计划的信息来源）；
 - 信息（反映出使用的方法和手段、练习的多样性）
- 文字、图表可通过常用标记完成，如箭头、记号等。为了更便于组织工作，教练可给练习自主命名、创建捷径。

- 扑救地滚球：“下地”或“地滚球”；
- 连续向右向左扑救：“右-左”；
- 加强腹肌：“仰卧起坐”、“腹斜肌练习”。



下面是一个职业俱乐部年统计数据范例。

出勤率

	守门员 1	守门员 2	守门员 3
训练课数量	共计 260 (222-32-6)	共计 259 (214-33-12)	共计 245 (202-35-8) + 39 B
专项训练	4	5	20
缺席或伤病	10	9	6
法甲比赛	38	36	2
法甲第一守门员	38		
法甲替补守门员		36	2
上场时间	3070	50'	
失球数	47	3	
杯赛	2 (替补)	4	2 (替补)
友谊赛	7 + 2 (替补 A)	8	4 + 6 (B)
二队比赛（法甲 4）		1	25 + 3 (替补)
公共活动	8	7	6



与团队一起训练



守门员专项训练一同样的时间表，但不同组



休闲时间里守门员的专项训练



个人训练—伤病



缺席



法甲比赛



杯赛



友谊赛

月份	守门员 1		守门员 2		守门员 3	
	上午	下午	上午		上午	下午
1		90'		1		90'
2				2		
3				3		
4				4		
5				5		
6				6		
7		替补 + 1	7		替补	+ 1
8				8		
9				9		
10				10		
11				11		
12				12		
13				13		
14				14		
15		90'		15		90'
16				16		
17				17		
18				18		
19				19		
20				20		
21				21		
22		90'		22		90'
23				23		
24				24		
25				25		
26		替补		26		替补
27				27		
28				28		
29				29		
30				30		

训练课数量	共计 22 (18 - 3 - 1)	共计 22 (20 - 2)	共计 16 (15 - 1) + 6 B
专项训练	1	2	2
缺席或伤病			3
法甲比赛	3	3	
法甲第一守门员	3		
法甲替补		3	
上场时间	270'		
失球数	2		
杯赛	1 (替补)	1	
友谊赛	1 (替补)	1	
二队比赛(CFA-L4)		1	4+1 (替补)

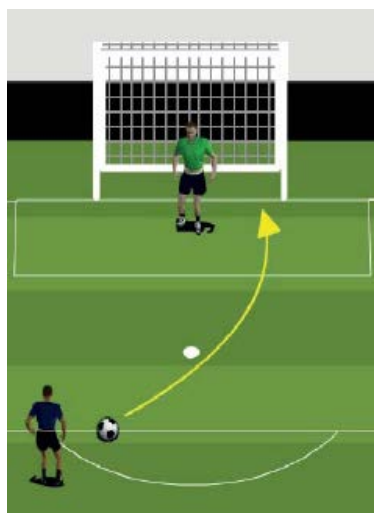


3. 技术准备

关键点：



带球跑



足球运行轨迹（黄线）

- 射门
- 过人
- 传球



移动

守门指守门员在足球场上的活动。守门主要包括防守和进攻两个方面。一个守门员的打法取决于其技术素养和战术表现（个人和团队）。本章暂不论述战术素养，只谈技术。

更具体地说，通过守门员专业组成，培养如下**四个基本技术**：

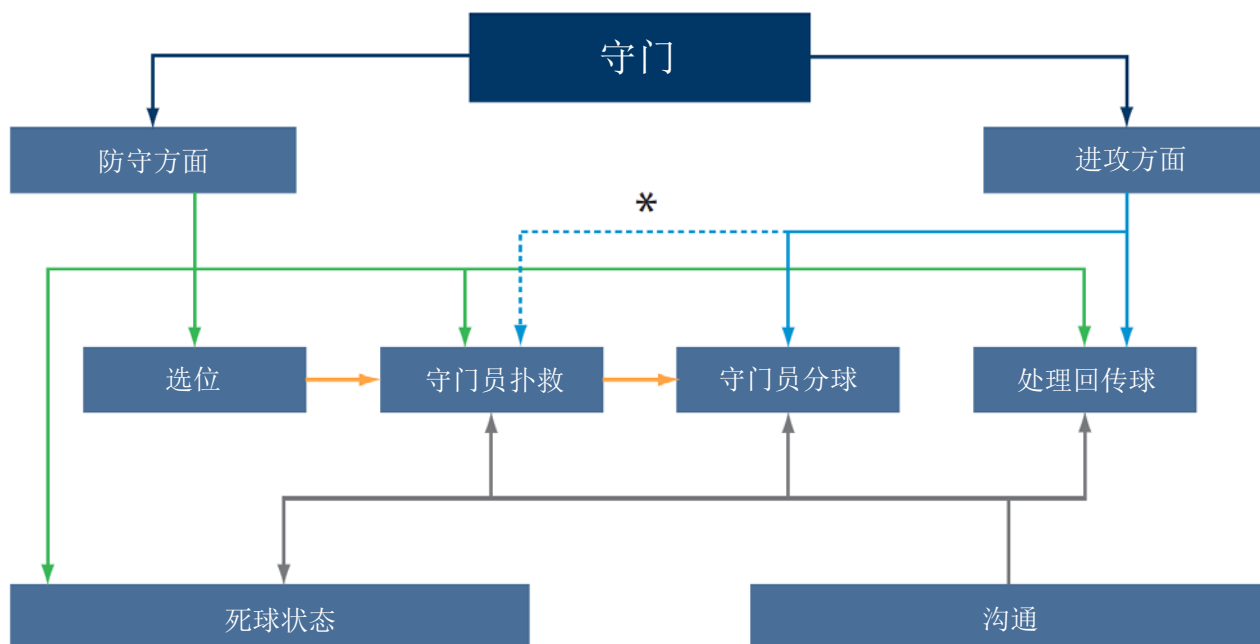
- **选位**
- **扑救**
- **发球**
- **处理回传球** – 最后这个技术源于一个新规定，即在某些

情况下严禁守门员手拿球。

分别探讨分球和处理回传球似乎是明智的做法。让解释更简明扼要，而不是一般性谈论用脚控制球。

守门动作中可加入“特别部分”。这与前述的基本动作（选位、扑救和出球）有关，但侧重点是**防守死球状态**。

足球场上，守门员的所有活动必须与队友交流，可使用**语言或肢体语言交流**。



* 守门员扑救通常是一种防守行为。偶尔，扑救之后接着变为进攻。

例如：

传中球被守门员拳击解围至一个未被盯防的队友。

3.1 选位

比赛中，守门员在扑救前应选位，和多次重新选位。这里说明两个关键词：

- **移动**
 - 指守门员在扑救前空间、时间上的移动选位。
- **选位**
 - 指守门员进行扑救的位置；

- 选位的好坏取决于移动的合理性。

选位不好，守门员也能完成扑救。但选位好的话，扑救会更容易和更有效。

为帮助合理移动，守门员可利用足球场标线、罚球点、自己球门的周边视野和对方球门的视野调整自己的位置。



3.1.1 移动

对于其他球员来说，比赛中守门员的移动经过深思熟虑。事实上，只有一部分移动是为了防守和进攻的需要。根据对法甲一场比赛的研究，守门员卡萨德移动距离为 5193 米（走步和跑步），上半场为 2606 米，下半场为 2587 米。守门员以下列三种防守移动：

- **被动移动**
 - 指守门员在比赛和训练中的移动，并没有直接参与球队活动；
 - 此类移动通常表现为走或慢跑。

例如

- 当本方球队发角球时，守门员随球队整体防守阵型压上，位置靠前；
- 这一移动为对手可能进行的反击做准备。

- **主动移动**

- 守门员在球场上移动，在扑救前确定最佳位置；
- 守门员采用各种方法全方位移动。

- **扑救的特定移动**

- 1. 扑救前的移动**

- 在对手射门前微微低头，可稍稍减少射门球员的踢球角度；
- 守门员略微向前跳步（见图）。



2. 扑救过程中的移动

- 射门的球超出守门员范围，则守门员必须在扑救前移动一步或两步。

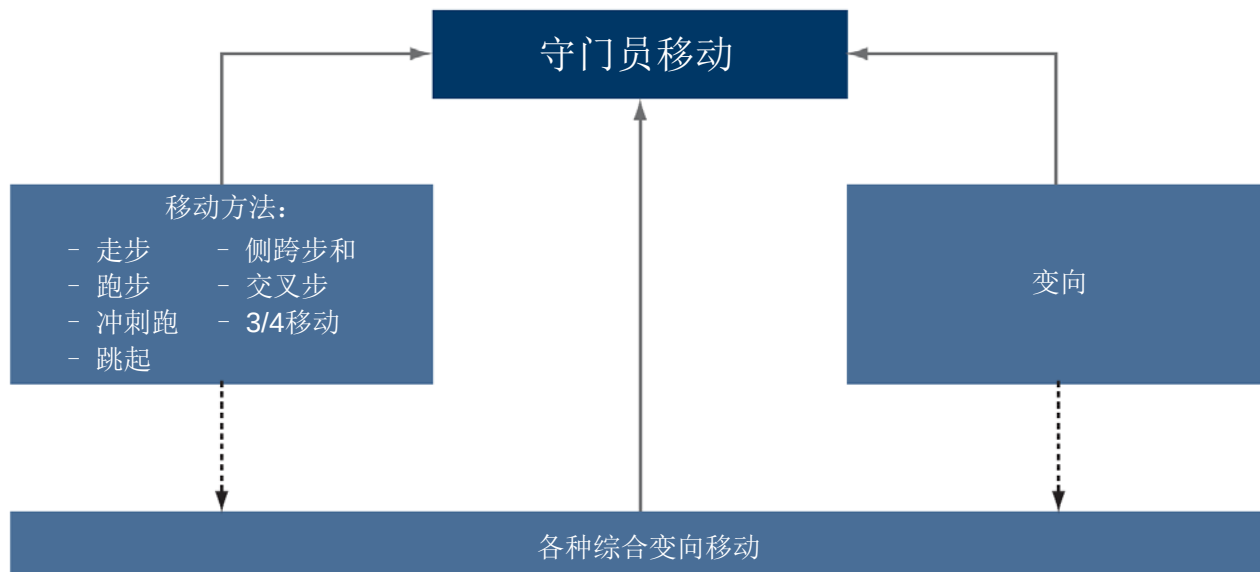


3. 扑救后，快速起身保持重心稳定并移动

- 如果守门员没能控制住球，比赛继续。此时，守门员必须快速起身选位，进行下一个扑救。



守门员移动：



移动方法（特点）：

1. 走

2. 跑

3. 冲刺跑

- 守门员的大多数冲刺跑为短距离跑；
- 长距离冲刺跑用于罚球区外的阻挡；
- 反应速度和启动速度对守门员很重要。

4. 使用侧跨步和交叉步移动

- 侧跨步用于短距离移动，而交叉步用于较长距离的移动；
- 这些移动方式越早培养越好。

5. 3/4 移动

“守门员永远不能背对球”。在下列情况下，守门员可使用 3/4 移动（设想一个圆圈，守门员在 3/4 区域移动—见图）：

- 越过守门员头顶；
- 吊高球；
- 干扰后返回球门。



3/4 移动是守门员根据球的运行方向进行移动。尽管上半身和肩部转向另一个方向，守门员的视线始终不离开球。3/4 移动由交叉步或侧跨步完成。

- 交叉步—高速移动较长距离；
- 侧跨步移动较短距离。

使用交叉步完成 3/4 移动



腿的移动方向与球一致。上半身、肩部和头部则朝着反方向。

使用侧跨步完成 3/4 移动



6. 跳跃：为便于分析，这个动作可分解为几个部分：

- 支撑腿
 - 单脚起跳；
 - 双脚起跳。
- 起跳类型
 - 原地起跳；
 - 跑动起跳。
- 起跳方向
 - 向前跳；
 - 向后跳；
 - 向侧跳。

变向—需要：

- 改变身体重心；

- 缩短跨步；
- 目光锁定球。

多种移动方式和变向

足球场上瞬息万变，守门员不可能一直简单移动，更多的是混合不同类型的移动。

注意事项

- 移动性、协调性和技巧是移动的关键。可对守门员移动进行测试和分析，以便与训练内容相适应。
- 必须关注处于青春期的守门员，因为他们的协调性常常会下降（身体快速发育所致）。
- 移动必须根据场地条件进行（场地可能干燥、湿滑或冰冻）。
- 重返球门过程中，守门员绝不能背对比赛场面。

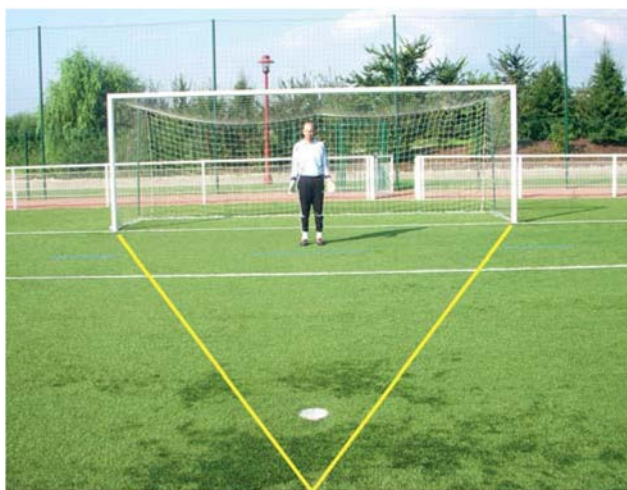
3.1.2

选位

守门员在扑救前需要调整自己的位置。如何选位是一个问题。即使守门员选位不佳，也可成功扑救；但如果选位得当，扑救将更简单。无论场上情况如何（后面章节将对此进行详述），每种扑救都需要专门的选位。在此，我们主要论述守门员在扑救时的选位，无论他是否有倒地动作。



太靠后



守门员的正确选位



偏向一侧

守门员选位由进攻球员的距离和角度决定（见图 1、2a 和 2b）。



守门员选位合理



偏离一侧

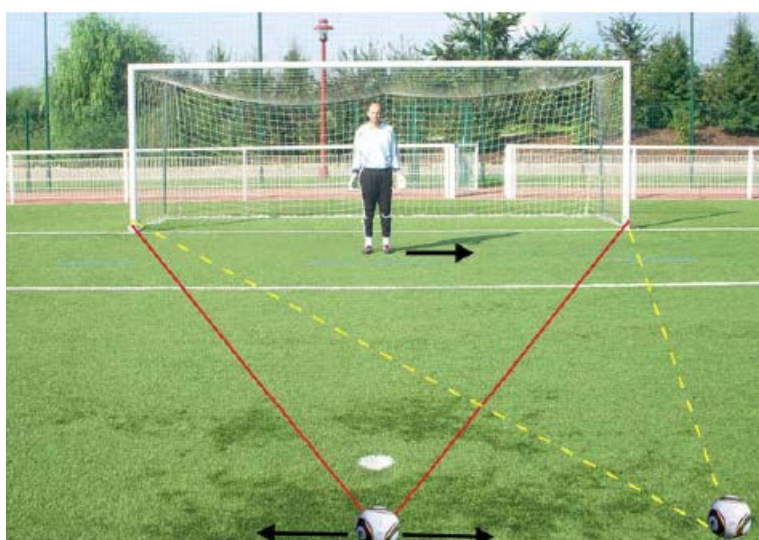


守门员选位合理



过前

守门员必须保护好两侧球门区线之间的区域。在此区域内，不能给对手传过顶球的机会。



对于初学者，在球门柱和球之间拉两条线，以指导守门员选位。守门员清楚最佳选位后便可去掉拉线。

3.1.3 起始位置

伴随着这些年来足球运动的发展，移动速度已成为关键因素。场上球员运动速度更快、球速也更快。因此，守门技术核心要素（起始位置和准备姿势）出现了，这最为关键。比赛中，好的起始位置和准备姿势使守门员的移动更加快速，使守门员的出击接球更加有效。

守门员的起始位置和准备姿势根据场上球的位置和场上情况而改变，但无论何种情形，守门员的头、手和脚的姿势是不会变的。很多青少年守门员难以保持平衡：他们脚后跟不抬起，容易出现身体向后倒地；他们的头向前后或两侧摇摆。以上因素在比赛中限制了他们移动的能力或扑救的效率。守门员应始终保持重心在前，两脚后跟抬起，双脚接触地面，两肩打开，保持平衡。两脚距离太远，移动受限；两脚太近，身体平衡则受到影响。



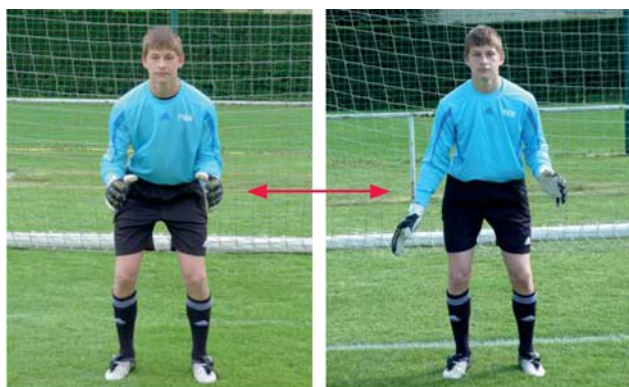
- 头部尽可能稳住，保持在身体中部，略微前倾，双眼盯住球。



下面是起始位置的要领，守门员根据当时的情况、自己的身高等做相应调整。

双手

对于防守范围内的射门，双手摆放在可快速接球的位置，接球或将球击出。双手放在身体中央，呈放松状，手臂自然弯曲，这样守门员可快速应对各种类型的射门，无论球高或低。



当球进了罚球区，球与守门员的距离大大缩短，或守门员与进攻球员的 1 对 1 对抗已经形成，则做调整。随着守门员与球的距离越来越近，守门员重心下降并张开双臂，以保护近地面区域。



膝关节

接射门球时，膝关节轻微弯曲（保持身体直立，从进攻点的角度，尽可能多的保护球门），但要使立足腿有效发力。

随着守门员和球之间的距离缩短，调整膝关节角度，或在 1 对 1 的场景下，膝关节必须更加弯曲，使身体和手迅速下地。



起始位置应根据球在球场的位置做相应调整。



防远距离传中球时，保持好的起始位置和姿势最重要的因素是体位和脚步。身体保持直立，选择站在能看到场上大部分区域的位置。两脚开立，一只脚略微在前，这样便于守门员前后移动。



当球在对方半场时，守门员与队友保持距离。面对掷界外球时，守门员作用发生变化。守门员在罚球区内的选位根据球的位置和场上变化进行调整。为最大程度快速拦截球，守门员需要随时保持警戒，脚后跟着地，不断移动双脚，选在自然冲刺跑的位置。



练习

练习 1

1. 移动;
 2. 接球（凌空球），换守门员。
- 每侧三次



练习 2

1. 移动;
 2. 接球（半凌空球），换守门员。
- 每侧三次



练习 3

1. 侧身绕杆移动;
 2. 倒地扑救，换守门员。
- 每侧两次

同样完成向前、向后侧身绕杆移动。



练习 4

1. 接射门，拿住球;
2. 移动;
3. 调整位置后接射门，拿住球（关注完成质量，而不是完成速度）;
4. 移动。

三个循环

换守门员。



3.2 守门员扑救

守门员扑救是防守行为。这也是球迷在看台上看到的情景。能否接住球？守门员扑救是其基本行为方式。扑救分五种：

- 站立救球（扑接球时双脚站立）
- 倒地跃出扑救（接球时已经倒地）
- 扑接传中球（空中球）
- 1对1对抗
- 反射性扑救

站立救球和倒地跃出扑救是上述几种扑救的基础。青少年守门员必须从小学起，通过日常训练逐步提高。这两种扑救的选位完全一致。而扑接传中球（空中球）、1对1对抗和反射性扑救是从前两种演变而来，与外界因素相关（见图1），且需要专门的选位。

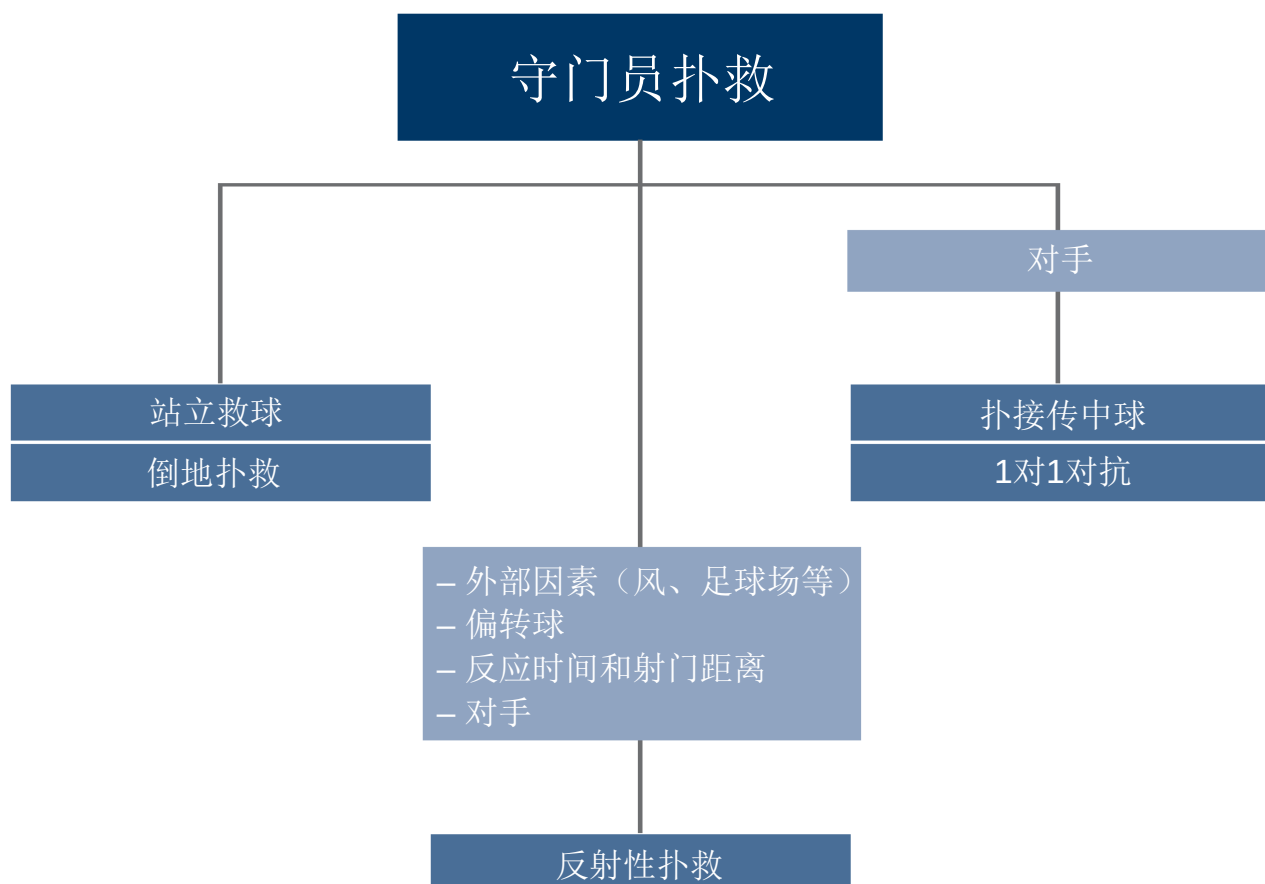


Fig. 1

3.2.1

原地救球（双脚着地）

守门员扑接球时，无论人是否移动，均称之为站立救球。这一救球过程中，守门员没有侧倒地扑救动作。

球的运行轨迹决定守门员的接球方法：

- 半高球

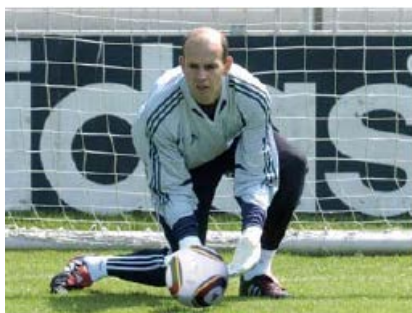
- 头前接球；
- 腹前接球；



头前接球



腹前接球



单膝跪地接球



接反弹球

- 地滚球

- 单膝跪地接球；

- 反弹球

- 接落地后的反弹球；

- 空中球

- 垂直跳起接空中球。

扑接球是守门员首先要学习的技能。一旦掌握此技术，守门员便可继续培养其他重要技术了。现代足球的演变意味着守门员更多时候只能选择击出球而不是接球。



垂直跳起扑接球

接半高球

1. 头前接球



- 守门员张开两臂（与肩同宽），重心略微落在脚趾；
- 用张开双臂在头部位置接球（如果球从守门员双手中穿过，他的头仍可挡住球免于进球），收紧肘关节；
- 手和手指的摆位非常重要（见图）。



注意事项

一些守门员有不良习惯，接球时手肘向外（倒地扑救时或扑接空中球时，两肘距离太宽）会造成以下严重后果：

- 倒地扑接球：球可穿过守门员的双手和头部进球门；
- 空中球：守门员不在最高点接球。

2. 腹前接球



- 手臂伸向球；
- 不用手接球，用前臂和胸部抱紧球；
- 当双手将球抱在下巴位时，动作完成。

此技术提供了三重保障：

手+手臂+胸部+下巴

注意事项

- 扑救球时，守门员不能站直身体。
- 如果球偏向一侧，守门员不能侧向接球，而必须向那一侧跨一小步。



接地滚球

单膝跪地接球

准备扑救球

- 守门员膝盖弯曲，左腿和身体呈一定角度（如果腿向前，不利于扑救）；
- 右腿呈 90 度；
- 双腿这一姿势可提供额外保护；
- 双肩略微向前；
- 守门员可交换左右腿。

抱住球

- 守门员双臂伸向球；
- 守门员抱起球，双手将球抱在胸前；
- 下巴提供进一步保护。



贴地（不是必须）

- 守门员身体稍向前推进，抱球时用肘部落地；
- 完成该动作时，小心球脱手。

注意事项

双臂必须在双膝内（见图 5a 和 5b）。



接反弹球

守门员在接反弹球时，需要：

- 对对手的射门做出判断和反应；
- 对反弹球进行判断；
- 选择恰当的扑救方法。

守门员的扑救球取决于反弹球的情况：

- 高反弹球：
 - 头前接球；
 - 接空中球；

- 中反弹球：
 - 头前接球；
 - 腹前接球；
- 低反弹球：
 - 单膝跪地接球；
- 如果球反弹不规则，守门员必须反射性扑救。

例如，守门员可能用前扑倒地完成腹前接球。



- 守门员救球；
- 用双手、手臂和胸部夹抱住球；
- 身体向前扑倒，救球动作完成。



注意事项

- 手肘必须紧锁，以防球从守门员胸前脱手进入球门。
- 如果守门员不能抱紧球，球可能在他倒地时脱手。

如果不能阻止球落地，那么球反弹后，守门员越早拿球越好。守门员必须依据球场的状况和天气做判断。干燥的场地，球弹得较高；而潮湿的场地，球弹得较低，但速度更快。

接空中球

在靠近球门的情况下，守门员不得不接空中球。

- 扑救球时，可单腿或双腿起跳；
- 守门员接球时，尽可能高举双臂：
 - “在最高点接球”
- 接球时，双手的位置十分重要。



最高点接球是指通过合适的起跳伸开双臂接球。

练习

练习 1

接球。

1. 接球（凌空球）。
2. 接球（半凌空球）。

每个守门员完成 10-14 次接球



练习 2

A.1. 接球（10 个球）。

B.1. 移动：

- 直接；
- 守门员决定。

2. 接球。

4-6 次



练习 3

1. 向前移动。

2. 接球（头前接球、腹前接球、反弹球、空中球等）。

3. 向后移动，换第二个守门员（接着第三个，等）。

每个守门员完成 8 次



练习 4

1. 头前接球。

2. 短距离移动。

3. 单膝跪地接球。

4. 短距离移动。

每侧 4-5 次



3.2.2

倒地扑救（倒地时接球）

如果守门员无法在原地接球或在短距离移动后接球，则采用倒地扑救方式。

倒地扑救是守门员所有技术中最具吸引力的一项，如果运用得当，守门员会获得成就感。教练可从小培养守门员该技术。虽然有通用规则，但每个人的倒地扑救风格都独一无二。与以下因素有关：

- 守门员的体型；
- 好习惯和坏习惯。

每个守门员或多或少身体都有左右偏差（习惯使用其中一侧）。守门员教练的角色就是根据每个守门员的个人特点合理使用扑救技术，达到最佳效果。这一执教方法适用于所有守门员技能，特别是倒地扑接球。

我们可从下列三个标准对守门员的扑接球加以分析：

- 球的运行轨迹

- 地滚球；
- 半高球；
- 反弹球；
- 高过守门员- 吊射球。

- 守门员起跳情况

- 不起跳（甚至在看起来不必要的时候，守门员选择倒地扑救以确保接住球）；

- 起跳：

- 直接跳起（时间短，也可进行反射性扑救）；
- 短距离移动后起跳（球在与守门员有一定距离的地方）。

- 完成动作

守门员依据接球难度、天气状况、心态、习惯等因素做出决定：

- 接球；
- 拨球。

简单点说，扑接球可分四类：

- 接住或击出地滚球；
- 接住或击出半高球；
- 接住或击出反弹球；
- 接住或击出吊射球。

任何情况下，移动和跳跃都是守门员活动不可缺少的部分。守门员选位和判断球运行轨迹将在其他章节讨论。

球的不同运行轨迹



接住球或拨出地滚球

1. 接球

准备倒地扑救

- 守门员双腿弯曲，用左腿开始动作；
- 身体重心转至右腿，守门员以右腿带动身体向一侧扑救球。

扑向一侧

- 守门员略微前移；
- 在向球方向伸出双臂的同时，守门员向同一方向推动身体，迅速倒地；
- 切记用身体一侧着地，而不是用肚子。

拿住球

- 守门员用伸出的双臂抓住球，利用地面做“第三只手”；
- 右手用力，作为反作用力，以防球脱手；
- 左手压住球，以防球从地面弹起；
- 动作完成之时，守门员身处球门和球之间，提供额外保护。



注意事项

守门员应：

- 迅速倒地扑救，没有多余动作（避免浪费时间）；
- 向前倒地扑救，而不是向后（一旦球从手中脱落，将滚向球门一侧，而不是进球门）。



2. 拨球

守门员在不确定能拿住球或球距离太远的情况下，则应改变球的方向。

双手托球

- 这一技术与接球一样，但守门员用张开的手改变球的方向。

单手拨球

- 守门员在门柱之间或横梁下使用这一技术，轻拨，球便可改变方向，出球门范围。

注意事项

- 用单手拨球时，守门员要防止漏球。
- 用指尖轻拨球更有效果。
- 尽可能将球拨出球门一侧。



使用此技术时，手必须张开，但要有力。



对中高球的接球或拨球

1. 接球

移动

守门员在倒地扑救前常常需要稍加移动：

- 接较近距离球时，使用侧跨步；
- 接较远距离球时，使用交叉步。如果守门员直接起跳，则不需要先移动。

准备扑救

- 守门员调整步法；
- 右腿在左腿稍前方；
- 身体重心转移至右腿。

跃起

- 守门员用右腿跃起扑救；
- 左腿弯曲，协助完成扑救动作；
- 双手向前迎球。





拿住球

- 水平倒地扑救之后（身体和腿完全伸展），守门员用伸出的双臂接住球。
- 手指的动作至关重要。

着地

- 拿住球的手首先着地（利用地面做第三只手）；
- 手肘在球后方、身体其他部位的前方；
- 着地之后，身体马上恢复原样。



注意事项

- 停球时，必须伸展双臂。
- 如果手肘弯曲，球可能会从双手和头部间飞过。
- 在冰冻场地上，倒地扑救时，守门员必须小心球滑脱。



2. 拨球

技术说明与接球（见前面章节）相似。不同之处在于选位和扑救着地时手的作用。



守门员可以改变球的方向：

- 双手（手打开或握拳）；
- 单手：
 - 倒地扑救方向与手同侧（向右侧倒地扑救，右手）；
 - 倒地扑救方向与手反向（向右侧倒地扑救，左手）。

经过试验，如图所示，在球门一侧时，使用反侧手更有效。与同侧手倒地扑救相比，使用这一技术，守门员伸够距离可多出 20 厘米。

用同侧手拨球（向右侧倒地扑救—右手）



- 守门员用张开的手以及握拳改变球的方向；
- 同侧手帮助身体着地；
- 此动作中另一侧手不发挥作用。

反侧手拨球

（向右侧倒地扑救—左手）

无论从观众角度还是守门员自己看，这种倒地扑救都最具魅力。毕竟，掌握这一技术需要大量时间。

- 守门员用伸出的单手挡住球；
- 着地时，另一只手垫住身体。



对反弹球的接球或拨球

对形势的分析和反弹球的预判对于扑救至关重要。

反弹球的情况决定守门员的扑救方法：

- 一般反弹：“按半高球扑救”；
- 没有弹起（球沿地面滑行）：“倒地扑救”；
- 异常反弹：反射性扑救。

由守门员判定应该接球还是击出球。

有一种特殊情况，球距离守门员不远。他可用**腹前接球法**向一侧倒地扑救。

- 守门员伸出手臂迎球；
- 双手抱住球，紧抱在胸前；
- 守门员侧身倒地（从腿到肩部完全触地）；
- 着地后，守门员身体位于球和球门之间。

注意事项

守门员用手肘夹住身体，防止球从手臂和身体间漏过。



一些球可采取斜身倒地扑救（45° 角）

- 守门员在球弹起后及早接住球；
- 用胸部、前臂、双手和下巴锁住球；
- 抱住球，守门员从起始位置斜身用肘着地。



注意事项

守门员必须保持警惕，因为身体无法在球和球门间形成保护。

对吊射球的接球或拨球

从开始的扑救到此，大家应该很清楚地知道，在这种情况下，接球存在风险：

- 如果球脱手，可能直接进球；
- 着地时，可能守门员发现自己已经在球门内。

1. 拨球

守门员可用同侧手或反侧手将球拨开。

反侧手拨球

（向右侧倒地扑救—左手）

返回球门（移动）

- 守门员采用侧跨步（短距离），和/或交叉步（更长和更快移动）进行 $\frac{3}{4}$ 移动；
- 人向球的方向移动，身体躯干和双肩则对着反方向；
- 守门员视线始终不离开球；
- 调整最后一步后以最合理的方式跃起。

跃起

- 守门员用右腿带动身体（如果扑救方向是左侧，则用左腿）；
- 同时向上和纵向推；
- 左腿和双手协助完成倒地扑救。





托球

- 左臂张开，将球托出横梁；
- 触球时应尽可能在“最高点”。

着地

- 张开的右臂向下移动；
- 守门员弯右肘，着地时垫在身下；
- 弯曲的右腿帮助着地。



同侧手拨球

（向右侧倒地扑救一右手）

此种扑救目的是防止球进球门。在守门员没有时间用反侧手扑救时，使用此方法。

- 守门员用右手改变球方向；
- 用右手垫在身下着地。



比对

通过反复训练，守门员便可掌握吊射球的三种扑救方法。
比较三种不同情况下的“最高点”（即守门员触球点），

情况十分有趣。



反侧手



同侧手



接球

2. 接球



接球

- 守门员应在最高点接球；
- 如果守门员在球下落的时候扑救，则拿球难度更大。

着地

双手抱住球着地（利用地面做第三只手）。

注意事项

在湿滑或冰冻的球场上着地必须小心。



练习

练习 1

1. 向左侧倒地扑救。
2. 向右侧倒地扑救。

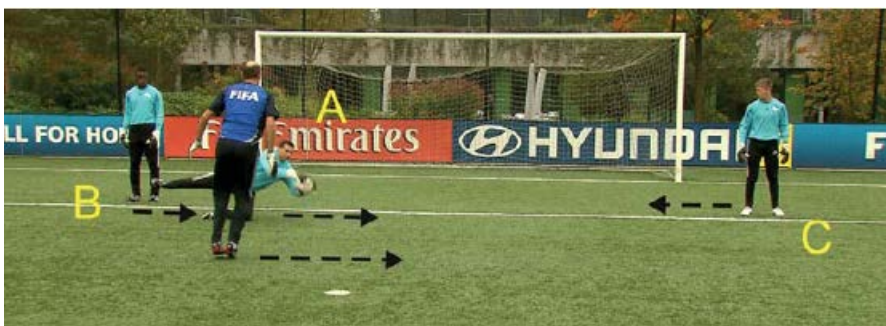
倒地扑救 6 次

同上练习扑救半高球或反弹球。



练习 2

三名守门员接力完成一系列倒地扑救。每人每侧完成三个快速扑救。



练习 3

1. 跃起。
2. 倒地扑救。换下一个守门员。

每侧 8 只球



练习 4

1. 障碍物（守门员）前倒地扑救。

每侧 4 只球

同上，但不确定向哪一侧倒地扑救。

4 只球



3.2.3 传中球

传中球以不同高度落在罚球区。守门员的反应表现取决于他身边有多少人。守门员必须迅速判断球的运行轨迹并做决定，出击还是留在球门线。有以下三种传中球：

- 空中球落入罚球区；
- 倒三角传中至球门前；
- 平、快传中球，落点在守门员和后卫之间。

守门员应对传中球分两个阶段，即：

- 向球方向移动；
- 扑救（接球或用拳击出球）。

在分析这两个阶段之前，我们先介绍面对传中球时守门员的选位。

守门员选位

持球进攻球员的位置决定了守门员的选位。守门员需要考虑的因素如下：

- 进攻球员的距离；
- 进攻球员所在球场的区域；
- 球的方向（靠近还是远离球门）。

1. 进攻球员在球场上横穿移动

守门员跟随进攻球员动作移动，与球门线保持平行（单臂的距离：见图）。



守门员跟随进攻球员动作做相应移动：

- 传中球员离球门越近，守门员距离近端球门柱越近；

- 相反，传中球员离球门越远，守门员后退至近端球门柱 2/3 处越远。



进攻球员在球场上下移动

传中球员移动距离球门越远，守门员越向前提，不给对方吊射球的机会。



3. 进攻球员在球场上斜插移动

守门员采用上述方法调整自己的位置。



侧翼活动不一定传中。守门员在决定拿球前必须选择多个位置。如果是外旋球传中，守门员可预判球的运行轨迹，为成功阻截赢得少许时间。

守门员随球移动

守门员判断球的运行轨迹，并做相应移动，在恰当时间和准确位置上完成扑救。守门员根据球的高度和方向做出下列移动：



1. 冲抢

传中球到近端球门柱。

2. 侧跨步和交叉步

3. 3/4 移动法（以侧跨步和/或交叉步方式）

传中球到远端球门柱。

选择侧跨步还是交叉步移动取决于球速和守门员移动距离（小移动一侧跨步，其他则交叉步）。

守门员在移动过程中决定是接球还是击出球。下列因素对守门员决定产生影响：

- 球的运行轨迹；
- 其他球员的出现；
- 天气条件；
- 守门员心态（如果他丢了前两个球，那么在处理下一个球时，他可能选择击出球或留着球门线）。

注意事项

- 守门员视线绝不能离开球。
- 如果球的运行轨迹发生改变（风、变向球等），守门员必须快速调整自己的移动。



准备起跳

这是守门员移动和扑救之间的动作。守门员根据起跳腿调

整身体重心合理起跳。下图为示范动作。

1. 侧跨步完成 3/4 移动（左手侧）



左脚起跳

- 这一动作的延伸是发力；
- 垂直跳并不高，守门员也无法保护自己的膝盖；
- 守门员可倒地扑救。



右脚起跳

- 最后一步必须交叉步；
- 右腿的动力让守门员跳得很高，并能保护自己的膝盖；
- 守门员难以倒地扑救。



2. 交叉步完成 3/4 移动（左手侧）



左脚起跳

- 最后一步时，守门员不做交叉步；
- 跳得虽然不高，但可以倒地扑救。



右脚起跳

- 这一动作的延伸就是跃起；
- 可在最高点拿球；
- 无法倒地扑救。



接球



每个守门员有一个惯用支撑腿，用该支撑腿起跳更有力。通过训练可减少左右腿之间的差别，如此，在罚球区内守门员可根据情况随意选择支撑腿。现在我们来分析下列情形：传中球来自守门员右侧（如果换成左侧，原理相同，只是支撑腿改变）。

- 守门员移动至拦截球位；
- 用右腿启动；
- 摆动双臂、抬左腿完成起跳，让自己尽可能跳高；
- 左膝提供保护，防止进攻球员可能的冲撞；
- 张开双臂，在最高点接球；
- 手的位置十分重要；
- 以支撑腿（右腿）着地。

守门员可用左腿起跳接同侧球（右侧），但这种情况下，他无法保护自己。在守门员出击的同时大声喊：

- “别动！”
- “我的！”

相反，当对手靠近时，队友可提醒正出击的守门员：

- “时机！”
- “有人！”

注意事项

- 如果守门员接球时脱手，必须快速重新选位。
- 绝不能优柔寡断。一旦守门员决定出击，必须坚持到底。
- 判断时必须考虑外界因素（风、阳光、灯光、球的光滑度等）。
- 当球落点在守门员的身后，他可用手指从头后接球。这样做有脱手的风险（见图）。因此，我们建议采用向后倒地扑救法接球或拨球。



解围球

守门员不确定可以接球时，困难情况下可将球击出解围。
解围球方式的选择取决于守门员的拦截和球的方向。



1. 双拳击球



2. 单拳击球



3. 单手托出



4. 单手托出横梁



1. 双拳击球

双拳击球解围针对落点在近端球门柱的传中球和罚球区内的直接高球。

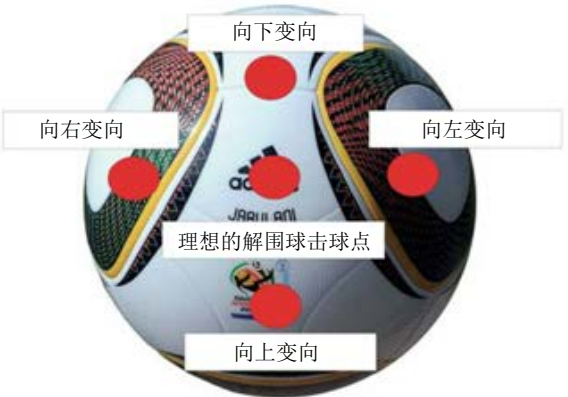
守门员右侧球：

- 守门员用右腿启动；
- 抬左腿保护自己；
- 伸出双臂，在脸前方用双拳击球。



注意事项

- 解围之后，守门员必须迅速选位，继续比赛。
- 大声喊叫，提醒队友自己已经出击。



解围球的方向取决于守门员触球的位置。

2. 单拳击球

下面介绍的是右手为惯用手守门员的范例：

单拳击打右侧来球解围

- 守门员用左腿启动；
- 躯干正对球；
- 左手保护，在空中保持稳定；
- 向球一侧摆动弯曲的右臂，利用双肩和躯干完成动作；
- 守门员用握紧的拳头在身前击球；
- 伸出手臂，以控制球的方向；
- 用支撑腿着地；
- 完成动作时，整个身体正对球的方向。

注意事项

- 采用这一解围办法时，必须利用球速，不可勉强为之。
- 解围球最好落在两边。
- 解围球之后，守门员需重新选位，继续比赛。

守门员可用自己的惯用手（右撇子守门员从右侧击打传中球，左撇子从左侧）轻松击球。通过训练，我们可以解决使用惯用手的情况，让守门员掌握任意使用左右拳击球。这在比赛中非常有用。

如果守门员不能掌握此技术，则可采用下面一页的办法。



单拳击打左侧来球

守门员的动作与接球动作一样，唯一不同之处就是在动作

结束时，守门员伸出右臂用右拳击球解围。左撇子守门员对于右侧的传中球也使用同样方法。



3. 单手托球

在下列情况下，守门员跃起扑救，单手将球托出：

- 球飞向远端球门柱；
- 高吊射球。

在这些情况下，最有效的办法就是用手指拨球，远离对手。这种动作我们称之为“最后的补救办法”。



4. 单手托出横梁

当传中球接近球门而守门员不确定自己的站位，或不清楚自己身边对手情况，他可将球托出横梁。为什么呢？

- 因为当守门员尝试拿球时，他可能在倒地时越过球门线，或因碰到横梁而让球脱手；
- 还因为在对手面前将球从球门前拨开存在一定风险。



移动后，如果守门员发现自己面对球门，他可用反手将球托出横梁。

在移动过程中，如果守门员发现自己背对球门：

- 可通过改变支撑腿而改变移动方向；
- 起跳后在空中转体（见图4、图5、图6和图7）。这两种情况下，守门员均可用反手将球托出横梁。

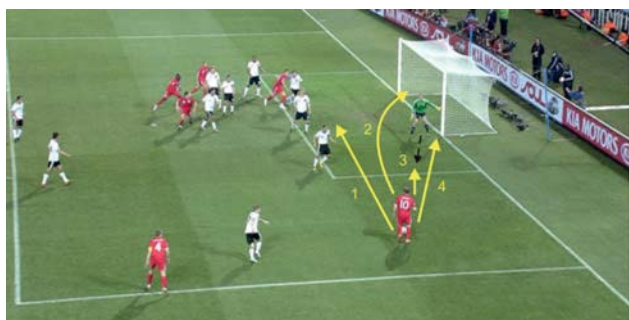


倒三角传中球

倒三角传中球常出现在进攻球员以小角度进攻时。影响带球进攻球员决定的几个因素是：

- 后卫队员是否回撤防守；
- 进攻球员是否观察守门员位置以及罚球区是否有人；
- 控球脚。

守门员会面临什么情况？（假设右脚带球球员从右侧内切）。



- 倒三角传中球：地滚球、半高球和反弹球（1）；
- 其他情况有：
 - 飞向远端球门柱的弧线球（2）；
 - 如果带球队员将球带得距离自己太远，守门员可在其脚下倒地扑救（3）；
 - 冲着近端球门柱的劲射（近侧）（4）。

守门员必须在自己站位与判断对手如何带球和场上其他球员（对手和队友）的位置之间找出一个折中办法。

守门员根据对手的移动和对倒三角球的反应来为自己选位。

对于倒三角传中球的理想解决方法是拿住球，毕竟拨出去的球可能落在对手脚下。这种情况十分棘手，让人进退两难。即便是一个从技术上讲完美的拨球也可能让对手进球，倒不如一个扑救更有效。扑救之后，守门员必须迅速回位。

如果守门员一时无法处理传中球，对于身后有人的状况必须作出迅速反应。这意味着守门员需做出本能反应。

守门员可：

- 扑向对手脚下；
- 较早倒地扑救，占据尽可能大的球门空间；
- 如果重心偏在反向脚，则做出反射性扑救。

与后卫队员交流有困难。移动开始时，守门员可提前警示队友对手出现在罚球区。然后精力集中扑救。也可给挡住自己视线的后卫队员发出指令。



落点在守门员和防守球员之间大力地滚球传中或半高球传中

这是一种常见的快速进攻方式。传中至守门员与退守的后卫之间的位置。

守门员断球或使用飞跃扑断球，他必须很好地判断传中球的飞行轨迹，以免被对手抢前。出击前，他必须向后卫线喊叫，避免误撞。



练习

练习 1

1. 手抛球。
2. 向前移动。
3. 向后移动。
4. 空中球。

换守门员。

每侧 5 次



练习 2

1. 抛空中球。
2. 双拳击球解围。

换守门员。

每个守门员每侧 8-10 次



练习 3

各个方向的传中球（反方向）

每侧 10 个不同方向球



练习 4

1. 带球教练移动—守门员选位。
2. 传中。
3. 高球。

每侧连续 4 次

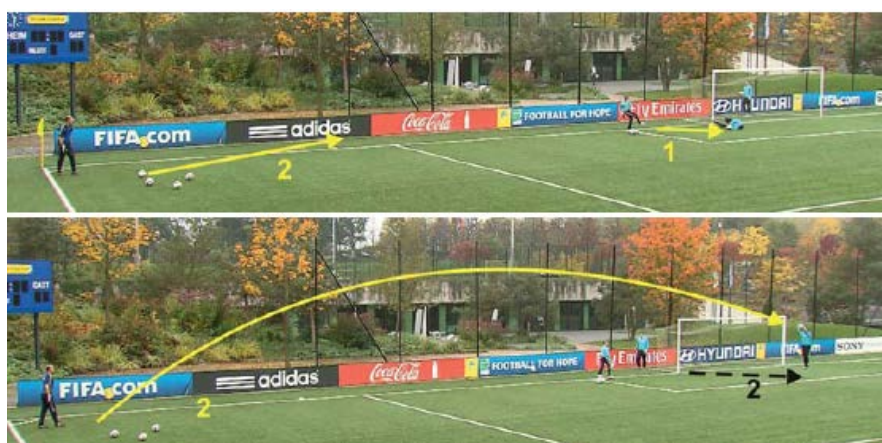


练习 5

1. 传中。
2. 向边侧击球（单拳或双拳），
对准重点目标区域。
每侧 6 个球，变化

**练习 6**

1. 倒三角传球。
2. 传中。
换守门员
每侧 4 次

**练习 7**

1. 传中。
2. 移动。
3. 射门。
2 组
换守门员
每侧 2 次

**练习 8**

1. 传中。
2. 解围。
每侧 10 个球，变化



3.2.4

1 对 1 对抗

1 对 1 对抗通过所在的位置进行分析。

当守门员可能面临的 1 对 1 对抗位置：

- 罚球区内；
- 罚球区外。

罚球区内的 1 对 1 对抗

1. 当球传进罚球区，守门员与进攻球员进行 1 对 1 对抗

- 守门员没有时间分析形势，必须在正确的时间出现在正确的位置；
- 冲刺之后，守门员采用不倒地或倒地扑救法，拿到进攻球员脚下球。

扑对手脚下球有两种方式：

- 通过滑行（图中显示的是向右侧倒地扑救）

守门员利用冲刺的速度，在恰当时机，弯右腿，顺势滑行拿球。



滑向对手脚下

• 鱼跃扑救

守门员利用自身的速度，在适当时刻，用右腿带动身体，横着“飞”出去断球。

注意事项

守门员倒地扑救时必须快速向下，而不是向上。因为向上会浪费时间，一旦与对手有身体接触，可能造成严重后果（罚球点球、红牌）。



鱼跃扑救

2. 对手带球进入罚球区

守门员的选位取决于对手的运行路线。守门员可通过出击，减小射门角度；同时观察对手的位置，判断他的意图（盘带或是射门）。如果对手盘带球时，球离身较远，守门员倒地扑救脚下球。

在罚球区带球

守门员在干扰前先降低对手的移动速度，双脚以脚尖点地、膝盖弯曲、双肩前倾（见图）。在恰当时机从对手脚下抢到球。

注意事项

- 与对手遭遇时，守门员不要移动。
- 当对手带球接近守门员时，守门员可用脚进行干扰。
- 守门员可通过移动干扰对手，将对手驱赶至自己设定的方向。
- 守门员可延缓对手的速度，等待队友回防。
- 守门员必须特别当心罚球区内的犯规。一旦犯规，将面临罚球点球以及黄牌或红牌的处罚。



射门

注意下列几个要点：

- 由于对手十分靠近，守门员不得不做反射性扑救；
- 射门时，守门员身体不能移动；
- 有些进攻球员射门前有假动作，让守门员失去身体平衡；

- 守门员也可用假动作；
- 当心吊射球（不要太早倒地）；
- 射门者可能选择穿裆球，毕竟守门员双腿不可能并拢；
- 如果进攻球员不看守门员，守门员可采用倒地扑救射门，尽可能挤压射门空间。



罚球区外的 1 对 1 对抗

现代足球需要守门员更加积极主动地参与比赛，并扮演自由人的角色。守门员和防线整体前压，并负责处理在后防线和球门之间的球。能留给守门员决定是否出击的时间极短。如果守门员不确定是否出击，最好的办法就是留在罚球区，用手处理球。如果守门员随意冲出罚球区，进攻球员则可轻松进球；或可能导致守门员被判犯规罚出场。当守门员长距离出击时，好的办法是大脚解围（必要时）、头球解围或滑铲解围（没有对对手犯规）。如果守门员时间充足，他可短传球给队友。用盘带球解围具有风险。当守门员出了球门区时，应大声通知队员。干扰球之后，守门员必须迅速回到球门位置，继续比赛。若想成功干扰进攻球，守门员应考虑天气、场地等条件（风、水坑、场地不平整等）。



练习

练习 1

守门员随着教练移动、断球。

4-6 次



练习 2

1. 传地滚球。
2. 脚下倒地扑救。

每侧 4 次



练习 3

1. 反弹球射门。
2. 地滚球。
3. 1 对 1 对抗

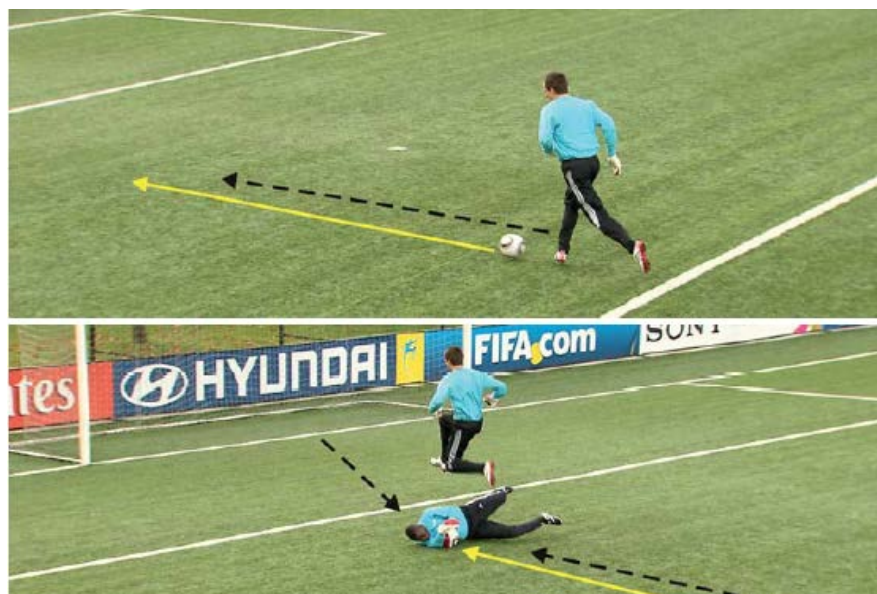
4 次



练习 4

1. 教练故意将球控制在离身体较远的地方。
2. 守门员扑脚下球。

每名守门员 4 次



3.2.5

反射性扑救

反射性扑救指在没有时间做判断和解围的情况下守门员的应对。守门员经常是还没站稳。

这些非常规方式扑救，目的就是挡住球（用脚、身体、头等）。反射性扑救常常给守门员和球迷留下深刻印象。

有两类反射性扑救：当守门员没有时间做出反应时以及当他必须换姿势时。

1. 即便站姿不理想，守门员仍需做出反应

范例

改变球的方向；多次扑救；补救错误判断；误解队友意图；门前混战；守门员受阻或打滑；球反弹变向等其他外在因素（球在空中飘、灯光、阳光、风等）。

反射性扑救各不相同。是否成功扑救要取决于守门员的反应速度。平时训练对各种情况多加练习，对比赛大有帮助，减少守门员意外成分。

2. 守门员站姿合理

比赛或训练中，有时守门员站姿合理，但由于进攻球员带球逼近（近距离射门或头球攻门），不得不快速扑救。这不同于其他的反射性扑救。

注意事项

扑救前，如果守门员的膝盖弯曲过度，扑救一人高的射门就会有难度。



用手扑救

守门员的标准站姿（见图 1）：

- 身体重心在脚前掌；
- 膝盖微曲；
- 双肩前倾；
- 双臂向前弯曲。

守门员可用这个站姿倒地扑救半高球或地滚球。如果守门员重心落在后脚跟上（见图 2），他既可解围半高球，也用向后倒地扑救法拦截球。以此姿势，他虽然无法倒地扑救地滚球，但可用脚挡球。



如果球到了守门员脚边，他不可能采用标准倒地扑救方式救球。

扑两侧脚下球

向右侧倒地扑救：

- 将身体重心从右腿（通常为动力腿）转移至左腿；
- 守门员向左侧摆动右腿；
- 左腿随着右腿的动作；
- 身体其他部分在起始位置上快速着地。

注意事项

动作必须快速完成，横向移动，而不是垂直移动（费时）。



特殊情况下，守门员可用惯用手拨球。

用脚踢挡球

用脚踢挡球的技术与手球运动和冰球运动的守门员所采用的技术相似。不是所有守门员都能掌握该技能。由于一些教练不喜欢这一技术，因此加剧了掌握该技术守门员不多的现状。这种局面很糟糕。毕竟，在很多情况下，守门员用脚踢挡球要比倒地扑救球更快。

- 用脚踢挡球时，身体重心落在支撑腿上。

- 守门员身体稍许后倾，重心落在脚后跟，双肩在后（为伸腿找平衡）；
- 守门员用腿挡球；
- 守门员后摔，臀部或后背着地；用手减轻向下的冲击力。

注意事项

守门员在用脚踢挡球之前必须做好准备（腿部拉伸练习）。这个动作存在拉伤的风险。



练习

练习 1

从守门员身后抛球。做出反应，倒地扑救。

每个守门员 10 个球



练习 2

1. 踢地滚球，碰挡板后回弹。

2. 倒地扑救（反射性扑救）。

每侧 4-5 个球



练习 3

1. 教练从三个球中任选一个。

2. 反射性扑救。

6 个球



练习 4

1. 手抛球。

2. 大力抽射。

6-8 个球



练习 5

1. 在众多球中接反弹球。

2. 反射性扑救。

用不同方式给 10 个球



3.3 发球（组织进攻）

守门员发球意味着由他发起进攻。从这个角度说，守门员是球队的第一个进攻人。他可以影响球队的进攻节奏和战术运用。守门员以下列两种方式参与进攻：

1. 死球

- 发球门球；
- 球门附近发任意球。

可以选择快速发球，或等球队阵型前压，再向前大脚开球进攻。

2. 活球

- 发动一次快速进攻：
 - 找到一名队友或一片空档；
- 发动一次推进式进攻：

- 抛快球；
- 发长传球找头球好的球员；
- 发球前放慢速度（需符合 6 秒规定），以减轻对手带来的压力。

守门员发球时有两个选择：

- 用脚踢球解围；
- 用手抛发球。

注意事项

- 后卫必须保持警觉，以防守门员滑倒。
- 发长传球时找头球好的球员（直接把球发给他或发空档）。



发球门球



3.3.1 用脚解围

用脚解围的目的是：

- 快速攻守转换，找准某个球员或空档，让队友跑动拿球；
- 将比赛推入对方半场，寻找好的二点球。

解围运用的技术包括：

- 地滚球；
- 凌空球；
- 半凌空球。

规则的改变让守门员可在自己的罚球区内自由活动，只要6秒钟之内出球。解围技术的选择取决于：

- 比赛所剩时间或比分情况；
- 对手是否在附近；
- 设想的战术；
- 对方球队的阵型情况（球队是保持阵型或阵型已被打乱）；
- 守门员个人偏好；
- 天气条件：
 - 有风的情况下，用半凌空球或地滚球解围；
 - 湿滑的场地，建议采用凌空球解围。

地滚球解围

现代足球运动中，地滚球解围的情况越来越多。在没人逼抢的情况下，守门员可用脚带球出罚球区，把球发给对方半场的队友。这种做法的好处是：

- 守门员充分利用6秒钟规则；
- 后卫队员重新回位；
- 守门员用地面球控制进攻，特别是提高发球的精准度。

发低球便于进攻球员控制球，或准确地蹭球。



凌空球解围

1. “经典”的凌空球

该动作技术要领如下：

- 3-4 步助跑；
- 用单手或双手抛起球（通常用踢球脚的反手）；
- 打开双肩；
- 向前伸开一侧手臂、向后摆动另一侧手臂，以此提高动作的稳定性和动作幅度，并快速带动摆动腿发球；
- 踢球时（穿过球的轴心）踢球脚紧绷，踢球后顺势跟进；
- 完成动作之后有后续随球动作。



2. 前凌空球

- 守门员面向解围方向，稍微助跑之后把球抛向前；
- 直发球，双肩朝前，身体后倾；
- 球的运行轨迹通常很高。



3. 侧凌空球

此类解围方法常见于南美足球。守门员甚至在踢短距离球时用此技术替代手抛球。这项技术难度较高。

动作技术要领如下：

- 守门员单手抛球，不做助跑；

- 起始姿势呈开放状；
 - 守门员打开胯部，身体侧倾；
 - 从球下方踢球；
 - 摆动腿不随球的方向移动，而是向侧倾斜。
- 球的运行轨迹比经典凌空球要低很多。



半凌空球解围

发球时，千万不要着急完成技术动作。发球的质量要比速度更重要。注意事项如下：

- 保持身体平衡，用支撑腿维持正确姿势；
- 在抛球、踢球的同时协调身体动作；
- 视线绝不离开球；
- 反弹球后，特别注意撞击（球/脚）的瞬间；
- 在湿滑、坑洼或冰冻的球场上，不建议采用此方式解围。

1. 前半凌空球

该动作技术要领如下：

- 起始姿势双肩向前；
- 双手放球落下；
- 踢球中心部位，以免球自旋；
- 摆动腿朝球的方向做后续随球动作。



2. 侧半凌空球：中长距离球（直接发给队友）

该动作技术如下：

- 动作幅度不要大；
- 让球垂直落下；
- 短距离踢反弹球（小的反弹）保持脚踝绷紧；
- 腿没有后续随球动作；
- 球低空飞行距离为 30-40 米。



3. 侧半凌空球：长传球（队友随球跑动）

该动作技术要领如下：

- 跑动准备、大脚踢球；
- 用单手或双手抛球；
- 踢球时，脚绷紧；
- 有后续随球动作。



3.3.2

手抛球发球

手抛球发球让比赛更流畅，促进提高运动。无论距离长短，手抛球都相当精准。守门员可将球：

- 直接发给队友；
- 发至跑动队友的路径。

守门员可决定发动快速进攻还是推进式进攻。

手抛球发球有如下三种：

- 发地滚球；
- 直臂抛球；
- 其他形式的短距离手抛球。

1. 发地滚球

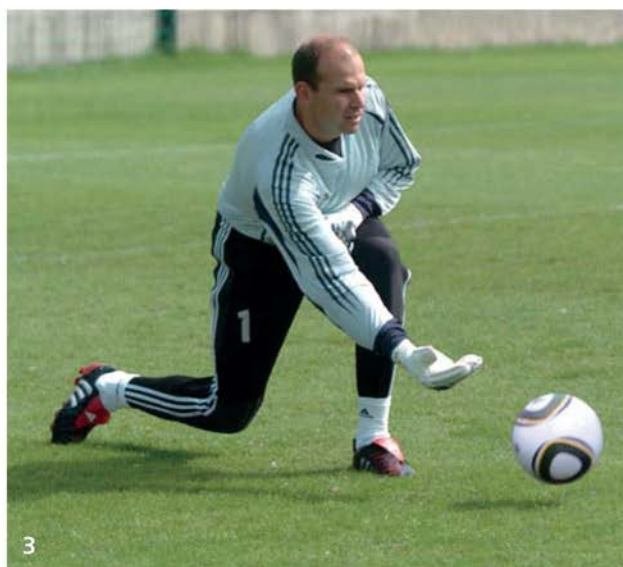
此类发球的优势是让场上队友随球移动，或传球前无需控制球。

助跑

- 发地滚球有、无助跑均可。

曲膝手抛球

- 右臂后摆，钟摆式摆臂；
- 双膝弯曲（见图）；
- 守门员以必要的速度挥摆手臂，将球沿地面滚出去。



2. 直臂抛球

这种发球的优势是精准，能越过多名防守球员。



评估情况和助跑

- 考虑与队友之间的距离；
- 决定抛球的力度；
- 抛较长距离球时，采用助跑。

准备手抛球

- 牢牢抓住球；
- 向后水平倾斜身体；
- 用右手抛球时，将身体重心转移至右腿；
- 用左手保持平衡。

手抛球

- 右臂完全展开，从头顶轮臂将球抛出；
- 同时，将身体重心转移至左腿；
- 抛球点在：
 - 最高点—长距离球；
 - 接近最高点—高球；
 - 超过最高点—向地面大力抛球；
- 朝球的方向做后续随球动作。



3. 其他短抛球

此类抛球用于守门员试图快速发球或躲开靠近的对手。



下手腕部快速发球



2



曲臂上手发球



双手掷界外球发球模式

注意事项

- 快速发球时，守门员必须观察并预测队友的位置。
- 发球前，守门员必须首先把注意力集中在停球上（一次性完成所有动作）。
- 从一侧接传中球后，建议将球发至另一侧。
- 接球队友应有能力控制球。

练习

练习 1

提高个人技术。

1. 传球。
2. 内侧脚踢回。

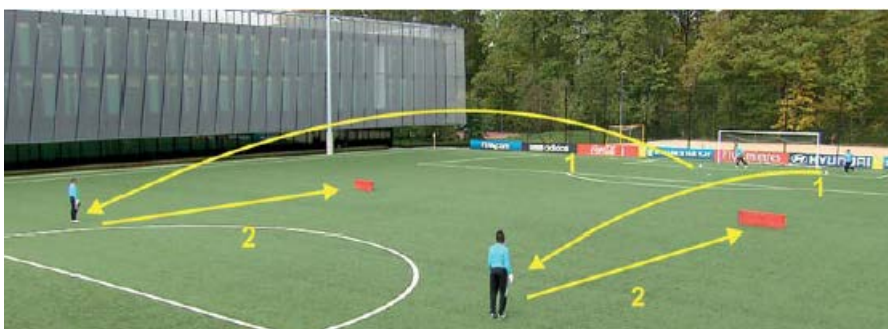
20 次



练习 2

1. 解围（球门球）。
2. 控制球，精准传球。

每名守门员 4 个球



练习 3

1. 从罚球区发球解围。
2. 不停球，直接踢过门前 11 米处摆放的球门。

每侧 4 个球



练习 4

不同发球

- 手抛球。
- 凌空球。
- 半凌空球。
- 地滚球。

每名守门员 12 个球



3.4 回传球

回传球规则的主要变化体现在守门员用脚踢球上。现代足球比赛更快、更流畅，守门员的个人控制球技术必须与场上其他球员技术相当。

由于守门员更多地用脚参与比赛，之前的手持球转变为脚踢球的规定应运而生。

回传球是指队友在对手紧逼的情况下将球回传给守门员（除非是以延误比赛为目的的回传球）。

根据守门员的情况，回传球有以下五种：

- 守门员受到对手的逼抢时
 1. 踢球解围；
 2. 控球后传球（短传或长传）；
 3. 带球；
- 守门员没有受到逼抢的情况下
 4. 控球后传球；
- 两种情况均需考虑下面的可能性：
 5. 手处理球（在规程允许的范围内，如接后卫的头球）。

对于所有的脚回传球（包括脚踝），守门员如用手处理，则被判罚在违规处的间接任意球。

如果守门员不主动发球发起进攻，他的行为则作为防守的一部分。

范例

踢球解围、大脚向前解围、抢断对手解围（如果回传球太小）。

守门员是否成功处理好回传球取决于下列因素：

- 阅读比赛和预判能力；
- 回传球的质量；
- 对手和自己距离；
- 场地的状况和天气条件；
- 与队友的交流。

日常训练可以提高守门员脚下技术。可以个人训练课或小组训练课形式。必须同时练习双脚。

守门员和队友进行回传球时需注意以下一般规律：

- 尽可能将球传给守门员习惯脚；
- 回传球应给向球门一侧（一旦守门员脚下打滑或出现球异常反弹，非常危险）；
- 队友决定回传球的方向和力度，守门员做出相应反应和拦截；
- 回传球之后，队友应迅速拉开接应选位，给守门员提供接应选择。

练习

练习 1

1. 传球。
2. 控制球。
3. 传球。
4. 换另一侧。

3 次

(左右脚轮换)



练习 2

1. 回传球。
2. 移动。
3. 一脚或两脚后解围。

每侧 4-5 次



练习 3

1. 回传球。
2. 逼抢守门员。
3. 一脚或两脚后解围。换守门员。

每侧 3 次



练习 4

1. 回传球—地滚球，经反弹后弹入空中。守门员向来球方向移动。
2. 一脚或两脚后解围。

每侧 10 个球

变化：同样的练习，增加防守球员向守门员施压。







4. 青少年守门员

孩子们第一次接触足球时，充满好奇，一心只想不停地玩。他们的世界充满各种极具想象力的游戏和玩具。什么孩子没有玩过球？不管是怎样的球——大的、小的、皮球、像皮球、充气球、彩球——无论哪种，孩子们会踢球、抛球、滚球或抱球。显而易见，任何一个孩子都是一个潜在的守门员。我们很多人在长大后，球类运动成为我们生活不可或缺的一部分。球类运动有很多种，所用球的规格不同，规则也不同。让我们先回到童年时光。起先，孩子们自己玩球，很快便希望有父母或其他家庭成员加入。然后，他便和邻居家的孩子一起玩球。逐渐，他参加球队并发展自己的“专长”。一些孩子留在门前，防止球落入自

家球门；另一些孩子冲在前面，试图得分。通过媒体和比赛录像，孩子们了解大量的球类运动知识。第一天在屏幕上看比赛，第二天可能就会模仿比赛。

最终，孩子们想参加有组织的球类比赛。此时，父母开始带着孩子找地方足球俱乐部，而孩子们满脑子想的就是如何成为下一布冯、巴塞兹、卡西利亚斯或尼克罗。

有组织的球类运动不仅对孩子们的健康成长十分有益，也对孩子们的社交活动意义重大。它能让孩子们远离街头暴力。竞技体育至少可以让孩子们的注意力从电子游戏中分散片刻，而电子游戏已成为现代社会的普遍现象。



4.1 第一步目标

一些俱乐部，特别是小型乡村俱乐部，很少有孩子愿意成为守门员。因此，个头比较大的孩子常常充当守门员角色，或由不愿意奔跑的孩子担当守门员。即便这些孩子以后确实身体因素优秀并完成目标训练，但这不是解决问题的办法。一些男孩（越来越多的女孩）愿意尝试守门员这个特定角色，大家也不断鼓励他们坚持下去。扑住进球和破门得分一样令人激动。像磁石一样牢牢抓住球、倒地扑救还不让自己受伤，对于这些未来的守门员来说都是新发现。这么说有点幼稚或理想化，然而，对于青少年教练或在恶劣环境下的志愿者来说，发现任何一个小守门员都意味着成功。当然，大些的俱乐部得益于更合理的组织结构，情况大有不同。他们依靠人口众多的乡镇或城市，因为会有更多的孩子梦想成为一名守门员。不仅如此，还设立有针对性的青少年人才培养计划（以后讨论）。在开始指导小守门员之前，与守门员位置相关的理念要首先灌输给他们。此外，还要指导孩子们对训练和对教练的态度等。

- 守门员不能怕球，不能躲球，而应该出击球；
- 守门员必须学会在场上移动、判断球的运行轨迹和观察其他球员的移动；
- 守门员必须能够均衡使用左右手和左右脚；
- 青少年教练必须将小守门员的本能渴望变成有效的倒地扑救技术；
- 选择适合球员年龄的训练量和练习次数（倒地扑救静止球的练习可以重复数次，几个守门员轮流完成一个重要技术练习）十分重要；
- 发现错误时，青少年教练必须予以纠正，但同时应充分认识到激励青少年守门员的重要性；
- 教练必须在练习中抛球，因为孩子太小，不能完成某些动作；
- 同时几个守门员一起练习倒地扑救静止球，教练在球员间巡视，纠正错误；
- 此外，在小组训练间隙，给小守门员练习倒地扑救静止球；
- 没必要每次都守住球门：
 - 青少年球员对身后的球门还没有完全感觉；
 - 没有明文规定球员必须这样；
 - 球门区一带的场地条件一般不太好（除非是人工草皮）；

- 如果在训练课结束部分做球门前训练，守门员会感觉有能力阻止射门得分——训练动力来源。

- 必须注意体育器材：
 - 确保足球规格符合年龄段要求；
 - 现代足球所用的塑胶表层容易造成伤害，因此最好使用足球手套（手套尺寸合适极为重要）；
 - 为保护守门员免受糟糕场地的伤害，必须配备合适的运动服装（长裤等）。
- 最后，也是最重要的：“**逐步提高**”。它是成功的关键。

如果守门员怕球或无法完成倒地扑救动作，那么，再给青少年球员（即使他们的运动素养很高）设计更为复杂的练习则毫无意义。

为掌握将来必须使用的基本技术，通过不断重复简单的动作以及动作讲解和示范来帮助球员理解（可由教练或老守门员做示范）。如果对青少年守门员指导工作充满热情，则球员一定能取得明显进步。下列讲解全部使用相同的阶段性进步原理。

谁指导守门员？何时指导？

指导工作的质量和数量由各自的俱乐部情况决定：

- 如果有守门员教练，将对取得进步有相当助益；
- 否则，守门员训练所需则只能用其他方式解决。

即便是每周安排 20-30 分钟的短训练课，课前、课上和课后依然对守门员发挥积极作用。

对守门员的指导内容

个人训练让守门员学习专业技能。在掌握技术后，需要不断练习、改进并与其他技术动作相结合。如果我们想有效指导一名初学者，则必须将重点放在基本技术动作：

- **原地救球**
 - 头前接球；
 - 腹前接球；
 - 曲腿接球；
 - 接空中球；

• 倒地扑救

- 倒地扑救地滚球;
- 倒地扑救半高球;

• 脚控球能力

- 控球和传球;
- 各部位颠球;
- 带球跑。

必须学习各种移动, 因为他们是守门员技术动作的组成部分, 并用于之后的简单练习中。

学习无球移动, 再到向球方向移动, 很多情况下做出扑救。

掌握这些移动之后, 便可介绍更为复杂的移动:

- 倒地扑救可延伸至倒地扑脚下球技术;
- 倒地扑救半高球可延伸至反手扑变向球;
- 简单的接空中球可延伸至对传中球的断球;
- 为了控制球门区, 掌握基本动作十分关键。

了解守门员技术水平的方法

学习技术动作的两种方法:

- 守门员位置的专门训练:
 - 学习特定动作;
- 与球队一起完成的小组训练:
 - 适合年龄阶段的体能训练;
 - 场上球员的个人技术。



这两种形式的学习应该配合起来使用。结果是积极、持久地提高守门员的能力。

守门员在个人训练时学习的专业技术动作可在小组训练课时应用。反之, 体能提高(速度和协调性)和小组训练中学习的个人技术(用脚控制球)也有利于针对守门员的专门训练。缺席守门员专门训练课(缺乏技术动作的讲解、纠错和反复练习)会造成学习不系统, 养成的坏习惯在以后需要花费大量精力纠正。这也说明, 青少年守门员需要有针对性的专门训练。

初学者需要区分下面两个阶段的练习:

- **掌握技术动作;**
- **提高技术动作。**

掌握基本技术动作的阶段性训练原理

掌握技术动作应分阶段完成, 各个阶段相连, 一个接着一个。掌握这些技术动作所需时间不一, 但对于守门员来说他们同等重要。阶段指在特定阶段里守门员将学习某个技术动作作为训练课的主题。我们为何这么做?

- 将工作分阶段完成可更好地理解所讲解的技术动作, 青少年守门员也不至于被不同主题的大量信息淹没;
- 集中一个技术动作便于反复练习;
- 掌握一个技术动作所需的时间因守门员而有不同(汇总表中给出估算值);
- 由教练根据所取得的进步来决定进入下一阶段的时间;
- 一旦掌握基本动作(这一过程可能用几周或几个月), 便可进入提高阶段, 通过更多复杂练习提高所掌握的技术动作。

掌握这些基本技术动作看通过三个主要阶段完成:

- **第一阶段—控制球和原地救球;**
 - **第二阶段—倒地扑救。**
- 用脚控制球和发球组成前面两个阶段。
- **第三阶段—过渡**(使用较为复杂练习以提高技术动作)。

下面是一些实用信息。更多的技术讲解可参考第三章《技术准备》, 它适用所有类型的技术。也可看录像。

第一阶段—控制球和原地救球

对于初学者来说, 2-3 节训练课就足够了解足球项目。对于不同年龄的青少年, 应使用不同规格的足球。这一阶段的任务是通过合理讲解(示范)教给守门员第一个技术动作, 即原地救球。这些将成为以球技为基础的热身练习的主要部分。所有这些练习必须以比赛方式完成, 比赛环境宽松, 并得到各种鼓励。

- 头前接球：
 - 首先，将球抛给初学者，因为大多数小球员还有点怕球（通常很快就进入到踢球）；



- 如果守门员一直怕球，这就可能在将来出问题；
- 手指和手肘的准确位置十分重要。
- 腹前接球：
 - 这一技术动作有三重保障：手+手臂↔胸部↔下巴
- 单膝跪地接球：
 - 最好从静止球开始，以后慢慢引入移动球；
 - 给球速度必须控制好，否则守门员容易脱手。
- 接空中球：
 - 此技术的指导可通过抛球给守门员完成；
 - 这一技术动作的要点在于技术层面，换句话说，用展开的手臂接球，手指的位置要正确；
 - 青少年守门员尽量少做跃起动作。左右脚的训练更多地关注协调性、运动技能，让守门员在不同情况下感到运动自如；
 - 青少年守门员还不能判断传中球的运行轨迹，练习断抢传中球毫无意义。

第二阶段—倒地扑救

这一阶段需要较长时间理解倒地扑救的原理。7-9 岁的初学者已经做好学习该技术动作的准备，我们只需花费必要的时间指导技术要领：

- 向一侧倒地扑救，而不是先前或向后；
- 用正确的腿（倒地一侧的腿）水平跃起；
- 伸出手臂；

- 手的作用和手指的位置；
- 总是击球。

难度逐步加大：无球、静止球和移动球。球抛给守门员做倒地扑救，这样他可不必额外考虑球的运行轨迹（抛球比踢球更准）。

用脚控制球和发球

守门员学习用脚踢球的基本动作。学习颠球、控制球和随球跑动传球。教练做专门训练时应给守门员介绍不同的发球动作：

- 脚踢球解围（凌空球、半凌空球、地滚球）；
- 手抛球（各种类型）。

发球很重要。与球队做小组训练和与教练做专门训练时，守门员都需要使用发球。这些练习比较容易与倒地扑球和接球相结合。

处于这一阶段的青少年守门员，可将这些技术动作后作为下一阶段的基础。

第三阶段—过渡到较为复杂的练习（协调性、移动和技术动作）

在开始提高技术动作前，有必要在球场的训练课上向守门员解释，协调性和移动速度在更为复杂的练习中的作用。青少年守门员可尝试先做一个小练习，然后倒地扑救。大多数青少年会尽快完成小练习，因而影响练习质量。纠错、讲解和必要时的示范都非常重要。几乎所有在专门训练课上做的、能贯穿守门员整个职业生涯的练习，均是综合了协调性、速度和守门员的专业技术动作。



个人训练			小组训练
掌握技术动作			
第一阶段	第二阶段	第三阶段	
控制球和原地救球 持续时间：2-3 次训练课	倒地扑救 持续时间：直至掌握技术动作	过渡到较为复杂的练习 持续时间：一节训练课	
典型的训练课 - 热身： - 控制球； - 训练课核心内容： - 原地救球。 	典型的训练课 - 热身： - 控制球； - 原地救球； - 训练课核心内容： - 倒地扑救。 	典型的训练课 - 热身： - 协调性； - 原地救球； - 训练课核心内容： - 倒地扑救的协调性练习（慢动作讲解）。	
用脚控制球和发球 穿插在训练课中 - 颠球、各种距离传球等等； - 用手抛球发球和用脚发球			学习技术动作 - 守门员（自然，非组织化）； - 场上球员（传球、颠球和比赛）。 速度 - 各种场地比赛。 协调性 - 灵敏圈； - 小栏架； - 跳绳，等等。 耐力 - 根据训练课内容提高。
技术动作的提高			
训练课类型 热身： - 控制球； - 原地救球； - 为训练主题做准备（如：提高倒地扑救技术—简单的倒地练习）； 训练课主体部分： - 练习（灵敏圈）+ 不同的倒地扑救（地滚球、半高球和反弹球）； - 移动（向前、向后等等）+ 倒地扑救； 放松： - 回顾训练课； - 做柔韧性活动（拉伸）。			

良好的协调性和移动可帮助发挥下列两个作用：

- 轻松完成练习的第一部分（灵敏圈、小栏架等练习）；
- 好的姿势（调整或减少跨步），以便倒地扑救（第二部分）。

凡是与移动相关的练习，守门员在每次重复练习后必须换人。如果练习倒地扑救，每组练习次数不得超过三次。

提高已掌握的基本技术动作

提高技术动作是一个循序渐进的过程，它贯穿守门员的整个职业生涯。随着时间推移，练习的难度不断加大。如果青少年守门员已经准备好适应更为复杂的练习，他便能继续进步。在进行断球的专业技术动作练习前，用障碍物（灵敏圈、小栏架、标记盘等）给守门员增加难度。这能提高运动技巧。如果守门员基础扎实，我们可根据基本技术动作设计出成千上万的练习。

4.2 下一步怎么做？

我们必须不断提高守门员已掌握的基本技术动作。同时，逐步介绍一些更为复杂的技术动作（反手拨球、反射性扑救、处理传中球等）。一旦进入这个阶段，守门员不再是初学者，而成为基础扎实的守门员。

训练课不断增加复杂性。青少年守门员已突破困扰期，技术全面得到提高。他也能适应训练负荷。那么，下一步我们应该怎么做？

技术、战术和理论准备

- 学习新技术动作；
- 换到“大场地”一审视运行轨迹、控制罚球区、在大球门前选位—根据球场标记、罚球点、对方球门判断自己的方位；
- 提高用脚踢球的水平；
- 战术工作：
 - 不同阵型中守门员的作用；

- 解决 11 人大场地的战术安排；

- 对死球的处理；

理论工作：

- 足球比赛规则。

身体准备

- 利用适合各个年龄段的资源，发展身体因素。

心理准备

- 必须牢记，青少年守门员要快乐足球训练；
- 在守门员困扰期时（缺乏自信、表现欠佳、青少年认同危机），鼓励非常重要；
- 守门员在球队中的作用。

更多信息，请参考本指导手册其他关于青少年守门员的章节（2.1.守门员一般准备和 2.2.规划）。



4.3 发现青少年人才

具有运动天赋的球员通常有超出常人的素质，让自己表现优异。发现天才球员离不开那些擅于发现人运动天赋的伯乐。

在寻找和发现天才球员的过程中，需要考虑下列几点：

- 身体条件：身高、体重等；
- 身体因素：耐力、力量、速度（针对守门员）等；
- 技术/运动特点：控球能力、平衡力、距离判断力等；
- 运动素质：训练潜能、应用能力等；
- 学习能力：获取知识能力、观察力、分析能力等；
- 认知技能：注意力、运动感知力、创造力、触觉等；
- 心理因素：对外界影响的抵抗力、心理稳定性等。

天才守门员

现代足球运动特点体现在顶级俱乐部之间的精彩较量中。想要不断拿到奖杯，俱乐部必须花巨资转会球员。当然，不是所有俱乐部都能负担得起。因此，俱乐部提高教练水平，培养球员，再将他们转会出去，就成为这些俱乐部的经营手段。

培养天才球员，首先要发现和招募他们。发现天才球员有不同的途径：

- 在俱乐部组织内设立天才发现日；
- 通过不同的天才发现方法、挑选流程和由足球联赛机构设立的天才中心；
- 在地方、国家和国际层面与其他俱乐部展开合作；
- 俱乐部工作人员在各种赛事上寻找和发现天才球员。

在考虑青少年天才球员时，寻找和发现天才球员与培养有潜质的球员必须从不同的视角出发：

- 现代守门员的素质和技能是什么（考虑一下期望值）？
- 由谁发现有天赋的球员？如何发现？
- 如何培养有天赋的球员？

决定哪些素质是各该年龄段守门员应有的以及影响发现天才球员的因素十分重要。

7-10 岁的少年球员

- 在孩子们居住的乡镇发现天才球员，孩子们熟悉环境。毕竟这一阶段的孩子不太可能离开家庭；

- 最恰当的形式就是设立天才发现日；
- 孩子们的身体条件、运动能力、是否有当守门员的梦想并为此努力。技能可稍后考虑；
- 如果俱乐部对某个天才少年守门员感兴趣，但却不可能让他参加俱乐部日常训练课，则可邀请他参加定期的专门训练课。而孩子们可继续参加周末的常规比赛。俱乐部以此方式积极参与对球员的培养。

11-14 岁的青少年球员

- 通过联赛、天才培养中心和学校体育课发现地方级的天才球员；
- 换 11 人大场地是青少年球员面临的第一个困难；
- 对守门员的技术基础进行评估并预测其发展潜能。俱乐部球探的判断和观察能力为关键的决定性因素。

15-18 岁青年球员

- 寻找和发现天才球员在相关类别需求的框架内完成；
- 搜寻的范围可扩大至全国乃至世界范围；
- 在观察技术因素的同时，观察守门员的坏习惯以及自我修正的能力；
- 体能潜力非常重要，特别是对需要参加高水平比赛的守门员；
- 可通过以下方式观察：
 - 比赛（球探的出行不一定告知守门员，观察守门员的行为变化）；
 - 训练课（较为完整的评估）；
- 拜访球员的家庭是了解球员信息的重要来源，家庭影响也是评估内容的一部分。

被球探发现是守门员漫长成长过程的第一步。为了更好地培养天才守门员，需根据球员年龄制定相应的准备计划，并为球员准备适合的训练条件。对于守门员生活中的任何重大变化要加以关注。适应新环境不容易，对球员的运动表现也可能造成一定影响。对青少年球员可能造成影响的因素有：新的训练作息、对守门员的额外要求、难以融入其他球员的圈子、学校课业问题和想家（如在训练中心）。守门员教练必须与球员保持亲密关系，以便帮助他度过任何困难阶段。





5. 战术准备

每个守门员的战术水平影响他在球场上的行为表现。战术知识越先进、越全面，球员就越能发挥出身体因素和技术因素。这也是反映球员身份（业余、职业、国际）的指标。战术知识可分三个部分：

- 与守门员角色有关的战术行为（特定技术动作等）；
- 与队友有关的战术行为（死球状态、回传球等）；
- 与球队阵型和比赛阶段有关的战术行为（守门员在阵型中的位置以及比赛的阶段等）。

与守门员角色有关的战术行为

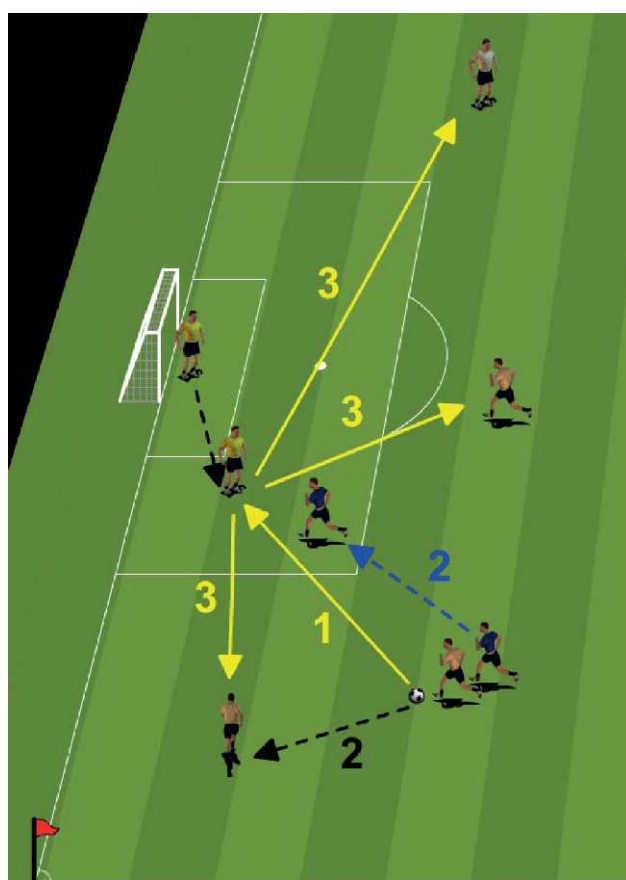
- 为实施有效的技术动作，守门员需要不断适应比赛状态。在这个过程中，守门员需要做出一系列决定，即战术行为：
 - 守门员根据比赛状况站位，按照球的运行轨迹断球，然后根据队友的位置发球；
- 当然，守门员在训练中可以通过反复练习提高，同时听取教练的意见；
- 守门员通过经验和经历（多次遇到困境之后便可处理得更好）提高。

守门员的战术行为体现在以下几个方面：阅读比赛的能力、对球运行轨迹的了解、对对手的观察、与队友的交流、安排队员的跑位、预判能力、扑球方法的选择和选位。

与队友有关的战术行为

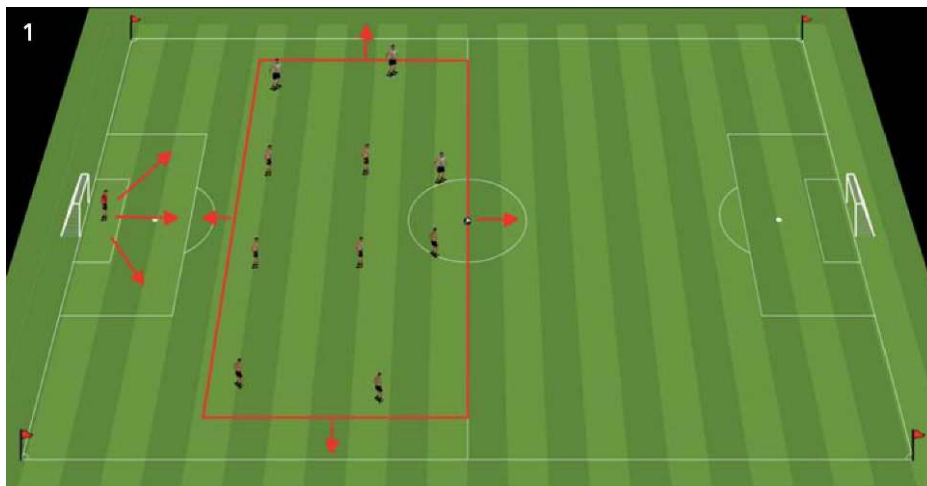
- 死球状态
 - 在比赛这个时刻，与战术选择有关的守门员行为；
 - 现代足球中，约有 20-30%球在死球状态打入；
- 守门员行为：
 - 守门员必须清楚正确的站位、如何断球、如何以及何时与队友交流；
 - 守门员必须清楚应用什么战术（区域防守、盯人防守还是混合防守），并且知道每个球员的角色和位置；

- 回传球
 - 回传球需要守门员与队友之间有很好的默契；
- 守门员行为：
 - 要球（通过喊叫或肢体语言）；
 - 选择恰当的方式发球；
- 场上球员行为：
 - 总是向球门一侧传球或向守门员要球的地方；
 - 回传球后让守门员有选择（给对手施压）。

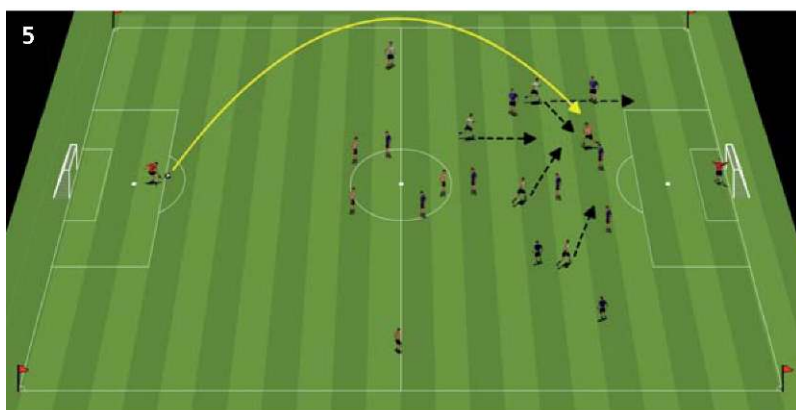
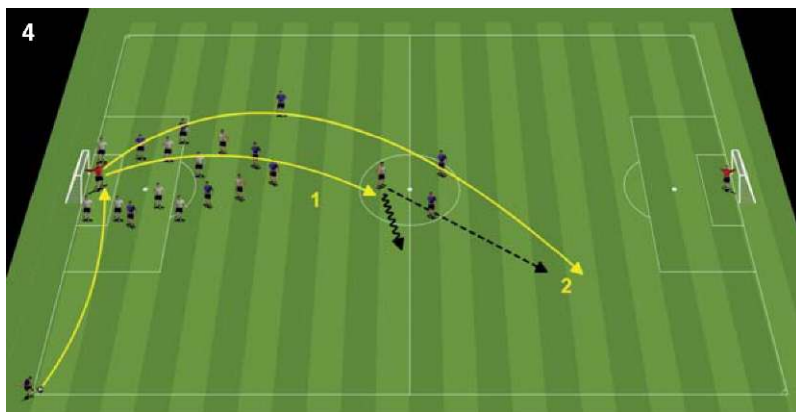


根据阵型和比赛阶段的战术行为

- 由守门员做出的阵型选择（四个后卫平行站位（图 1），一个自由人（图 2））以及战术选择（深度防守（图 1 和图 2）或向前压迫防守（图 3））均需要守门员做出相应的行为（不同场景所扮演的角色和选位）。



- 选择快速反击（图 4）、推进式进攻（图 6）或大脚向前开球（图 5），守门员选择不同的发球方式；



守门员战术发展从他第一天踏上足球场开始，在转入 11 人比赛场地时便进入一个新阶段。这一发展不断持续，直到运动生涯结束。

通过以下方式取得战术提高：

- 比赛和训练课（球场上）；
- 理论（黑板）；
- 回顾比赛（录像分析、讨论等）。

一场比赛中，对足球比赛规则的了解也能让守门员做出相应的战术决定。

范例

如果守门员没有碰到直接飞进球门的间接任意球，他可得到一个球门球。

5.1 球场上的交流

赛场上，守门员一个角色是充分利用面对比赛的位置优势指挥队友。守门员可预测赛场情况并迅速做出反应。守门员在赛场上有两种方式与队友沟通：喊叫和手势。

语言沟通

下列情况下，守门员用语言表达：

- 在比赛中指挥队友。

范例

- 指出尚无人防守的对手；
- 在 1 对 1 对抗时大声提醒，为队友提供信息：“没人”、“有人”、“挡住”、“右侧有人”；
- 在回传球时，与队友沟通：“给我！”；
- 确保不干扰比赛；
- 拿球时可喊：“我的”、“别管”。

- 死球情况下组织防守；

范例

- 在球开出前，指挥后卫站位；
- 守门员必须清楚每个球员的作用；
- 选择出击拿球时，大声提醒队友：“我的”、“别管”；
- 如果守门员没有出击，他仍可指挥队友：“解围”、“走开”；

- 准备断球时，守门员大声提醒队友；

范例

- 出击拿球时大喊：“我的”、“别管”。

守门员喊出的话应该简短、准确、铿锵有力。

球场上的双向交流必须流畅。场上队员也应提醒断球的守门员身边有对手出现。

手势沟通

一些情况下（如赛场内人声鼎沸），叫喊可能听不见，只得使用手势：

- 死球情况一人墙的站位；
- 回传球一守门员示意自己要接球的位置；
- 让防守线上提；
- 利用足球场的宽度；

- 改变比赛节奏。

注意事项

- 如果守门员出击，必须大声提醒队友，避免和队友发生冲撞。
- 提示准备给发球的队友。



5.2 死球状态

现代足球中，死球状态发出的球占有进球的 20-30%。因此，在处理死球时，绝不能忽视任何细节。

死球状态：

- 进攻（由守门员发）
 - 球门球；
 - 直接或间接任意球；
 - 罚球点球；
- 防守（由对手发）
 - 角球；
 - 中场直接和间接任意球；

- 开阔处发出的直接和间接任意球；
- 罚球点球。

守门员必须考虑到因能力问题队友将球**掷进**罚球区的危险情况。

从守门员角度，每个死球情况（除罚球外）都经历四个阶段：

1. 分析赛场状况和防守站位；
2. 守门员的选位；
3. 守门员扑救；
4. 守门员发球。

这四个阶段需要守门员与后卫进行及时沟通。

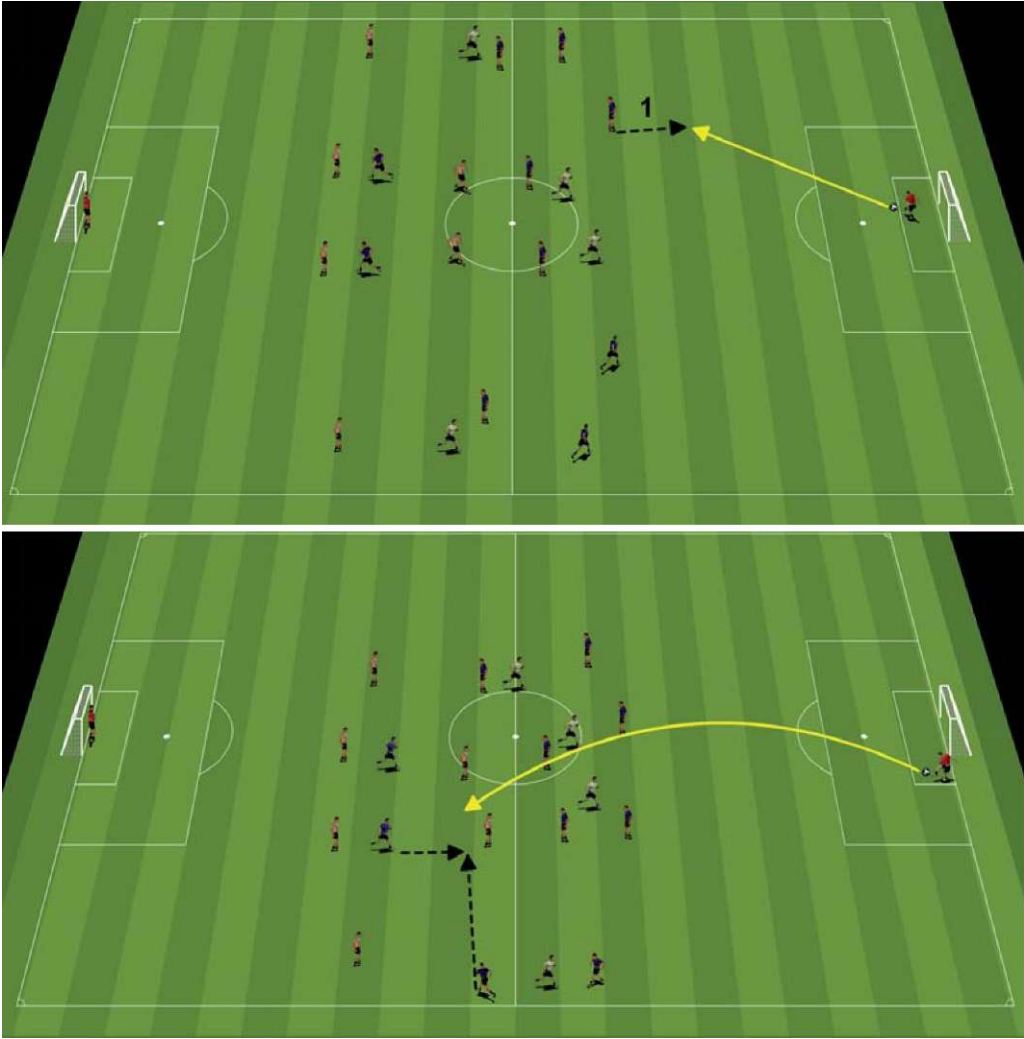
5.2.1

死球状态下的进攻

2004 年 9 月至 2005 年 5 月间，我们对 43 场足球比赛做了研究。守门员共触球 3,150 次，其中有 1,011 次机会负责处理进攻方死球，特别是在罚球区内以及附近的

球门球、直接任意球和间接任意球。短球发给在空档的队友或长距离解围球给有空中优势的队友均可为本队发动一次进攻。





5.2.2 死球状态下的防守

角球

守门员是否能成功防守角球取决于断球质量以及双方在罚球区的人数。在分析死球类型前，守门员可能面对的不同角球如下：

- 外弧线球；
- 内弧线球；
- 近门柱前点角球；

- 远门柱后点角球；
- 短角球。

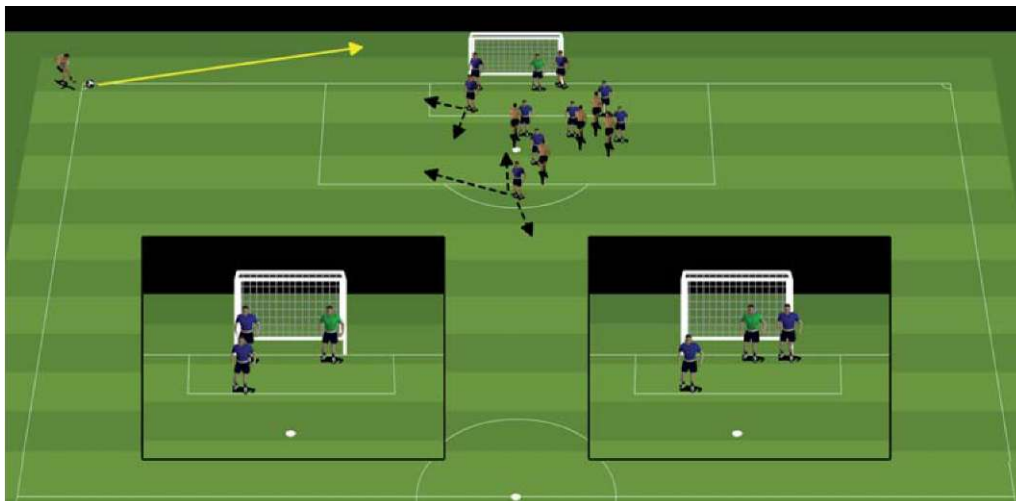
球队战术选择

从防守方面看，面对角球带来的危险，球队有很多战术选择。教练的喜好和球员的特点决定选择的方式。这个选择与守门员密切相关，因为他是防守负责人，必须负责组织防守。

利用盯人防守

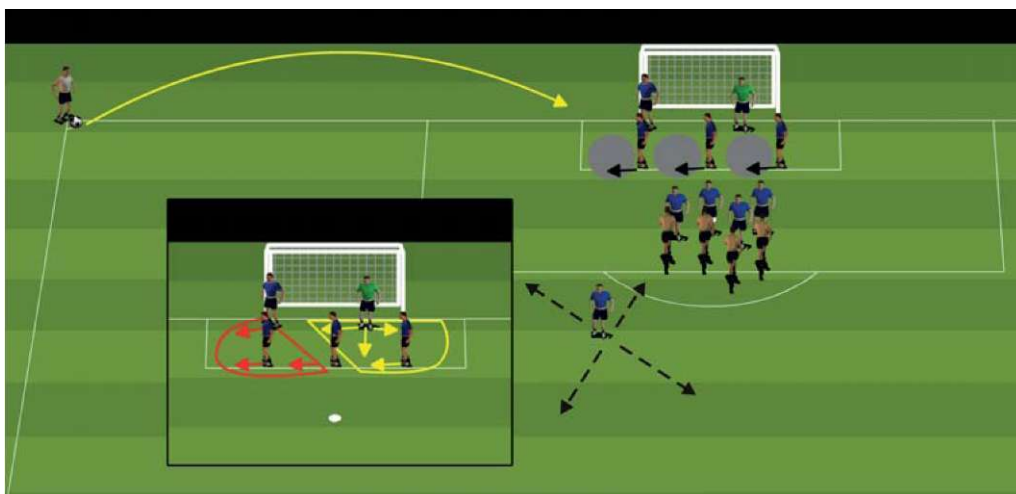
场上球员各司其职：

- 一名或两名球员保护球门；
 - 他们的作用不仅仅是保护，而且要准备断球；
 - 断球时，球员通知守门员：“没人”、“有人”；
- 一名球员负责封锁近门柱区域；
- 一名球员站稍远处，准备第二落点球；
- 其他球员继续盯人防守（赛前决定）。



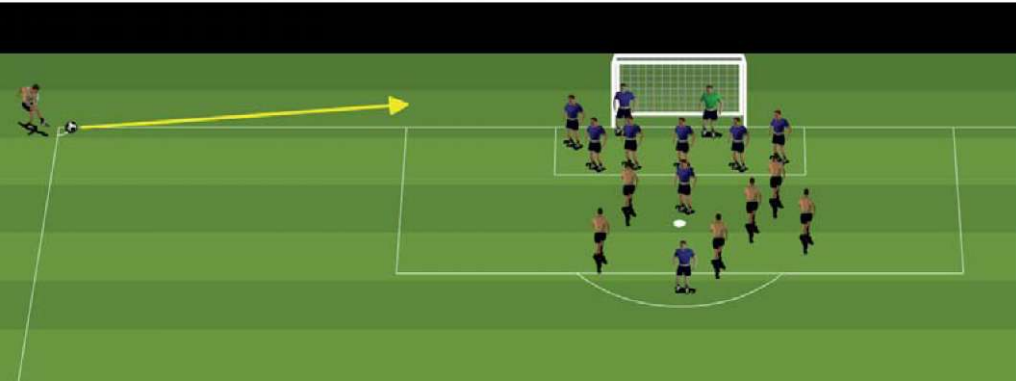
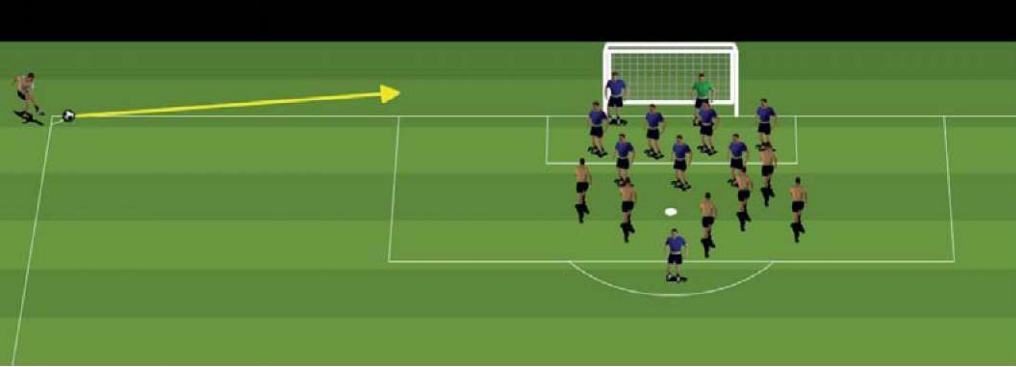
混合防守：盯人防和区域防守

- 一名或两名球员保护球门；
- 三名球员保护球门前的空档；
- 一名球员准备抢漏过来的球；
- 其他球员进行盯人防守。



区域防守：区域盯人

- 一名或两名球员保护球门（球门柱一线）；
- 其他球员按赛前布置，负责罚球区特定区域。不做盯人防守。



短角球

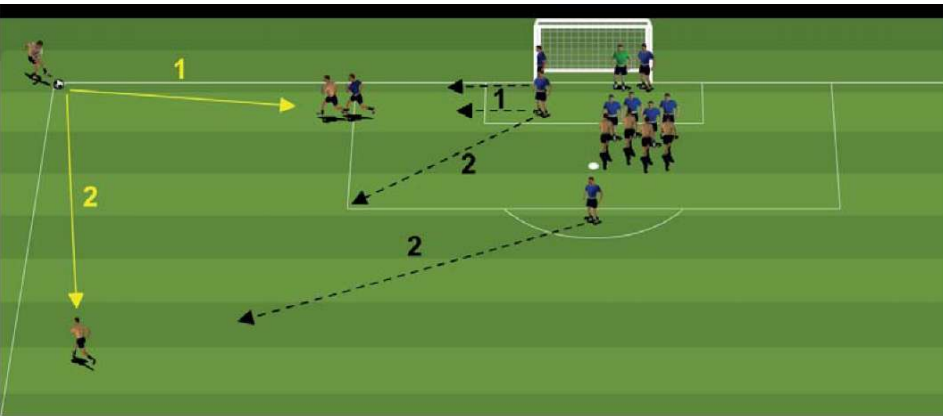
短角球可让后卫猝不及防，因此必须制定应对策略。

情景 1 - 对手处于 2 对 1 局面。必须决定由谁出来补防，以达到平衡（2 对 2）。

情景 2 - 一名或两名球员出来防守底线处的对手。

注意事项

所有的替补球员必须清楚死球状态时自己的位置和责任。



对于角球，守门员的作用

若想成功拦截球，守门员必须对上述四个阶段做出最好的应对。

1. 分析赛场情况并布置防守

守门员必须快速分析并预测对手的意图。在高水平比赛中，了解对手的喜好和习惯对守门员大有助益。守门员大声指挥后卫队员。守门员的任务是确保在比赛不受干扰的前提下传达指令。指令和提醒必须简短、及时。守门员也必须对赛场变化做出快速反应（如短距离角球）。

2. 守门员的选位

守门员的选位由球的运行轨迹决定；

- 内弧线球—保护球门（近端球门柱危险或出来拿球比较困难）；
- 外弧线球—预判球的运行轨迹。

3. 守门员的扑救

一旦开出角球，守门员必须决定是否出击。他的拦截可能被其他球员挡住。守门员必须做全盘考虑。如果守门员成功出击，便可大大缓解后防线的压力。

注意事项

- 如果守门员出击，他必须大声提醒队友，以免受干扰：“我的”、“别管”。
- 在判断球的运行轨迹时，守门员必须考虑外界因素（如风、阳光、灯光等）。
- 守门员在完成一次拦截（拳击出球）后，必须迅速回到

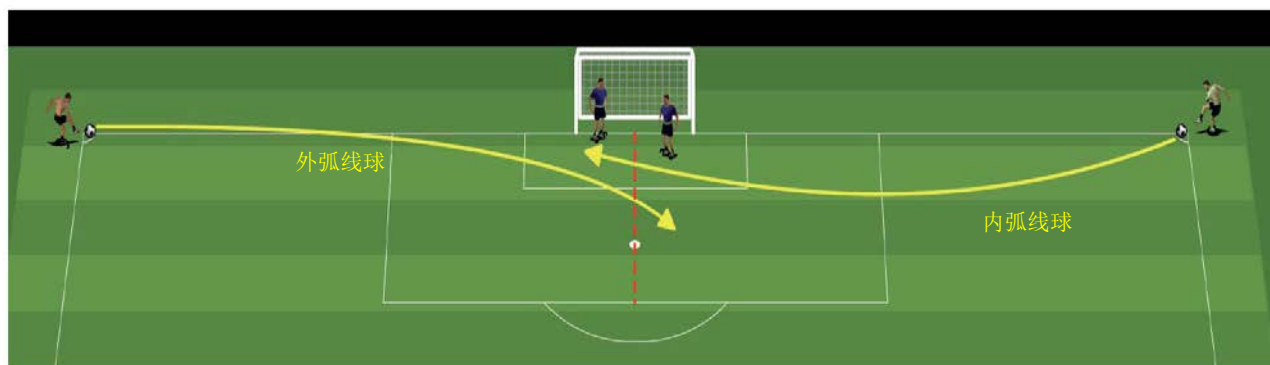
球门，继续比赛。

- 如果守门员没有出击，则随赛场变化，指挥后卫。

4. 守门员的发球

在成功断球后，守门员可选择快速发球，或是抱住球，让后卫压上；

- 手抛球；
- 脚踢球解围时：
 - 找队友；
 - 找空档。



守门员的选位

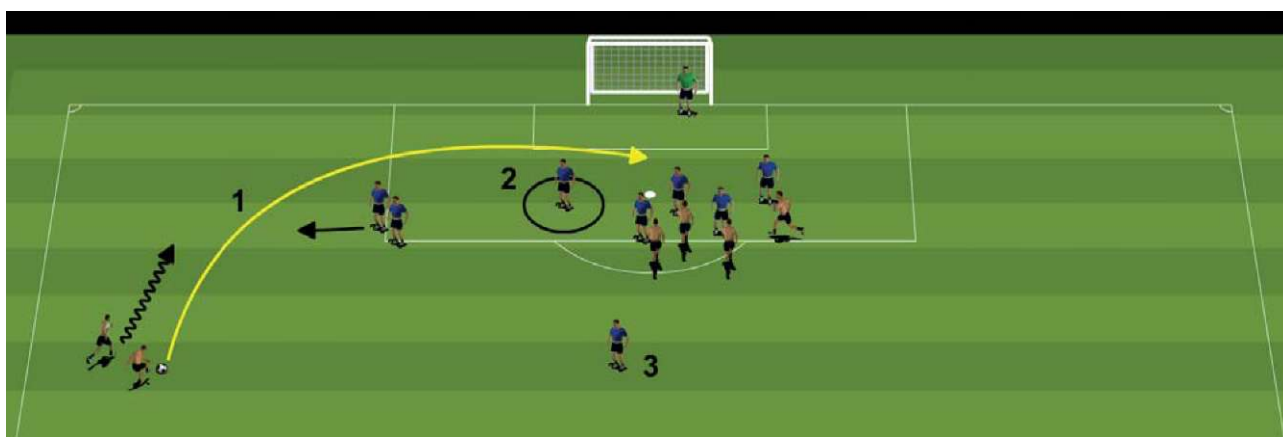
从远处开阔地开出的直接和间接任意球

如果出现同时有多名球员争抢球；或是对手大力射门，而球出现变向；或是球太低守门员无法出击，那么守门员很难做出有效扑救阻挡球。

球队的战术选择

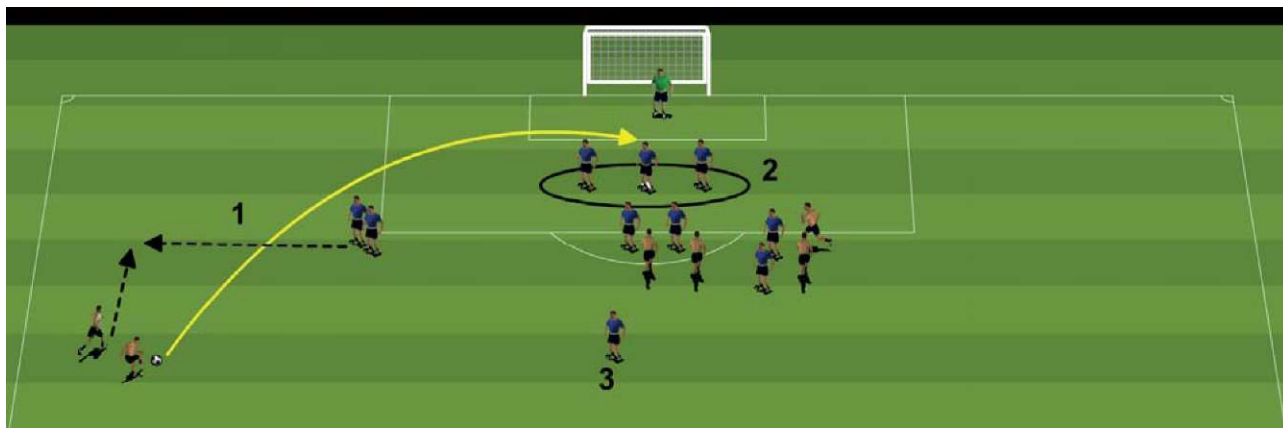
盯人防守

- 人墙（1-2 名球员）（1）；
 - 类似处理直接射门，作为障碍物；
 - 如果对手短传，一名球员必须上前阻挡；
- 站在球门柱前的球员可拦截地滚球射门（2）；
- 一名球员随时准备抢漏过来的球（3）；
- 其他球员做盯人防守（按赛前布置）。



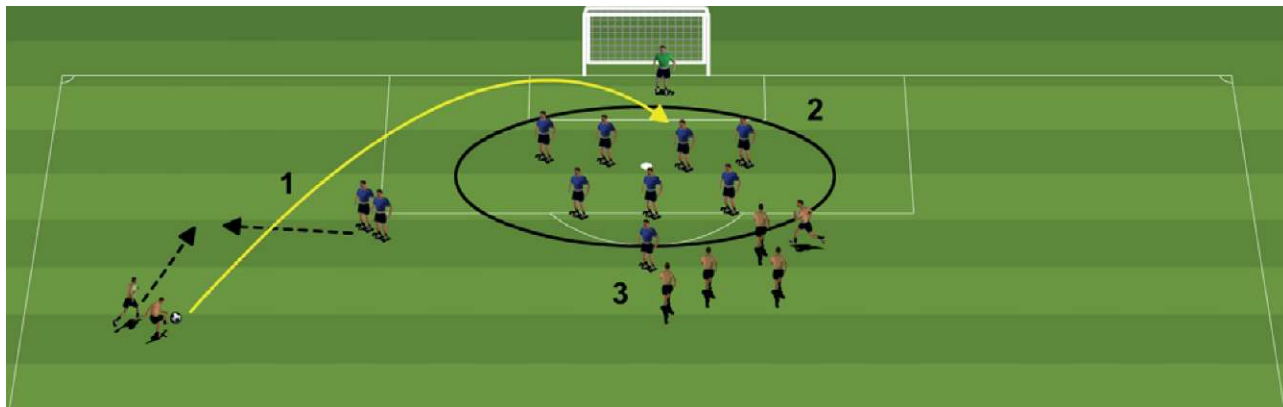
混合防守：盯人防守和区域防守

- 人墙（1-2 名球员）（1）；
- 球员在指定区域防守（2）；
- 一名球员随时准备抢漏过来的球（3）；
- 其他球员进行盯人防守。



区域防守：区域盯人

- 球员各自负责罚球区的特定区域。不做盯人防守。

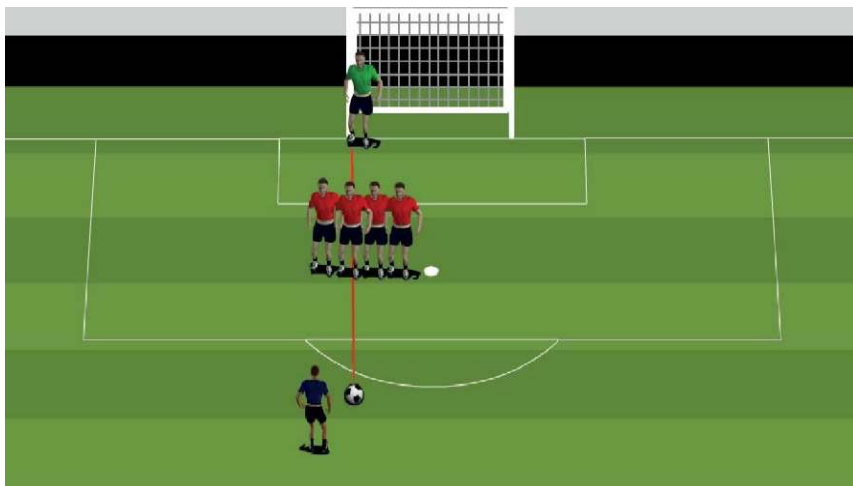


针对从远处开阔地开出的任意球，守门员的应对

上述针对角球的四个阶段在此适用。如果任意球开得很远，守门员可选择出击的位置，不给对手吊射球门的机会。

从中路开出的直接任意球

在防这个区域的死球时，守门员需要做精密部署，表现出自信。开球前，每个球员必须清楚自己的位置。人墙由 2-5 名球员组成。安排更多球员反而会遮挡守门员的视线。



守门员布置人墙，并保持警觉，时刻防备对手快发球。





球队的战术选择

各个球员发挥以下作用：

-1 人墙外侧球员（右后卫；如果是左侧任意球，则左后卫）：

- 如果球分到侧翼，该球员负责解围；
- 他可在人墙外防倒脚传球；
- 如果守门员脱手，他上前解围；

1. 人墙第一人：

- 负责人墙位置；
- 开球前，他注意观察看守门员并获得提示；

2. 第二人：

- 正好站在球和门柱之间（这说明人墙位置合理）；

3. 第三人：

- 经验告诉我们，球通常从第三人头顶越过。因此，这个位置最好选择身材最高的球员；

4. 第四人：

- 没有特定职责；

5. 封堵球员：

- 如果开球人将球传给队友，他则上前封堵射门；

6. 如果守门员脱手，则该球员追上球解围（左后卫）：

- 开始时，该球员盯防一名对手。

注意事项

人墙内的队友必须面对球的方向，绝不能背身。

中路任意球时，守门员的作用

1. 分析赛场情况并布置防守

- 守门员在布置人墙时，依据：
 - 与任意球之间的距离；
 - 任意球的位置。

2. 守门员的选位

- 守门员选择无保护的一侧球门；
- 他必须寻求解决办法，以便发球时既能看见球（球可能被站在人墙旁边的对手挡住），同时也不改变站位。

3. 守门员的扑救

- 对于自己所在的球门一侧，绝不能丢球。丢球是个极大

的错误！（见图 1 和图 2）

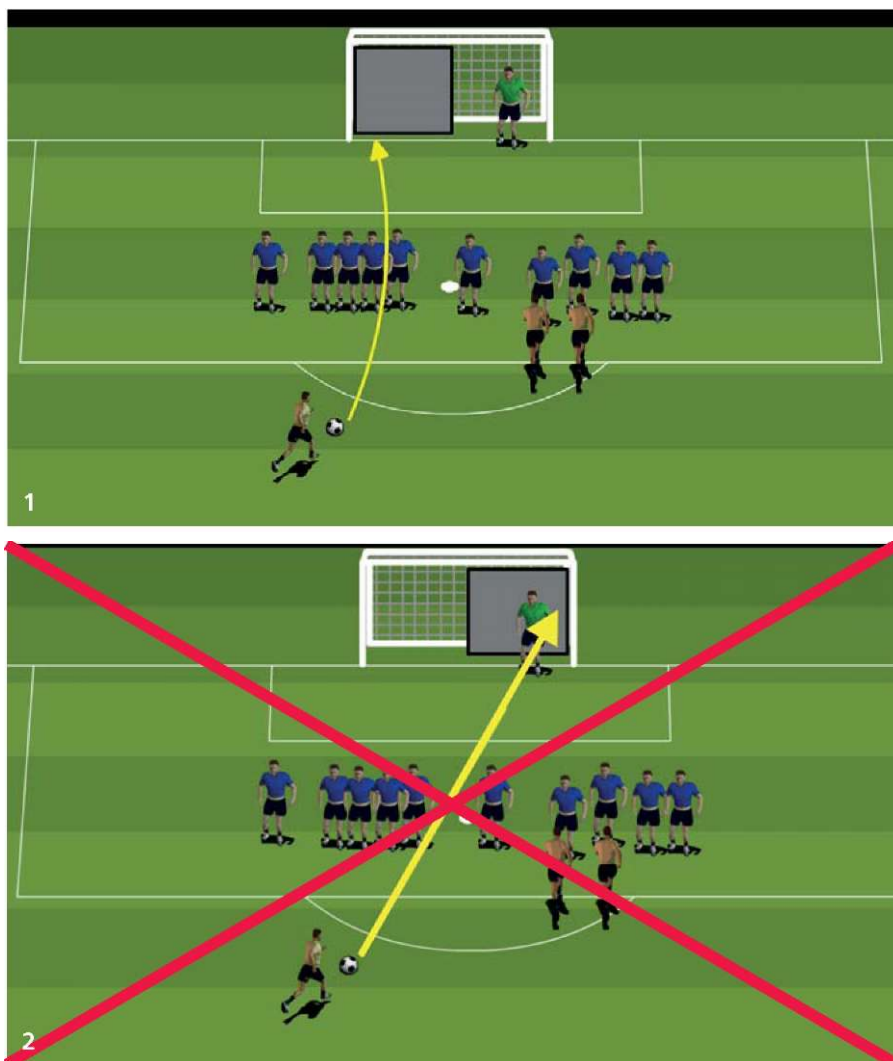
- 在守门员觉得难以扑救时，特别是在开球看不见球的情况下；
- 如果无法拿住球，他必须将球拨向一侧。

4. 守门员的发球

- 所有球员回来防中路的任意球。在这种情况下，守门员不太可能随即发动快速反击。

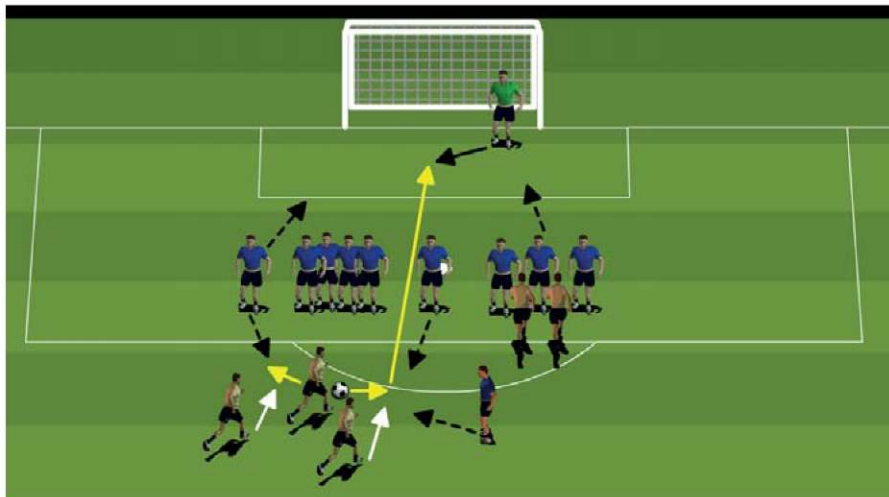
注意事项

守门员必须做好准备，防止对手快发任意球或要求裁判鸣哨后发球。



中路的间接任意球

冲出去封挡球的球员非常重要。首先，他不能怕球。其次，他的站位不能遮挡守门员的视线。如果对手将任意球传给其队友，守门员必须调整自己的站位。



注意事项

如果球直接打门，守门员可让球进球门。他必须确保（球踢出前与裁判核实）这是一个间接任意球，同时很肯定球在入球门前无人触及。

罚球区内的间接任意球

罚球区内的间接任意球，我们很难给出好的建议。这种情况实在难以预测。如果球距离球门不足 9.5 米，守门员自己就是球门线一带的人墙一部分，必须冲出去扑救。所有队友都撤回防守，任何能挡住球的方法均可取。



罚球点球

没有扑住罚球点球的万能药：这需要运气、本能等等。一些守门员在比赛前看统计数据或研究比赛录像，另一些守门员则用手示意罚点球者向某一侧射门。罚球点球是守门员整场比赛中想法最单一的时刻。

注意事项

球罚出后，防守队员应跑入罚球区，防守反弹球。

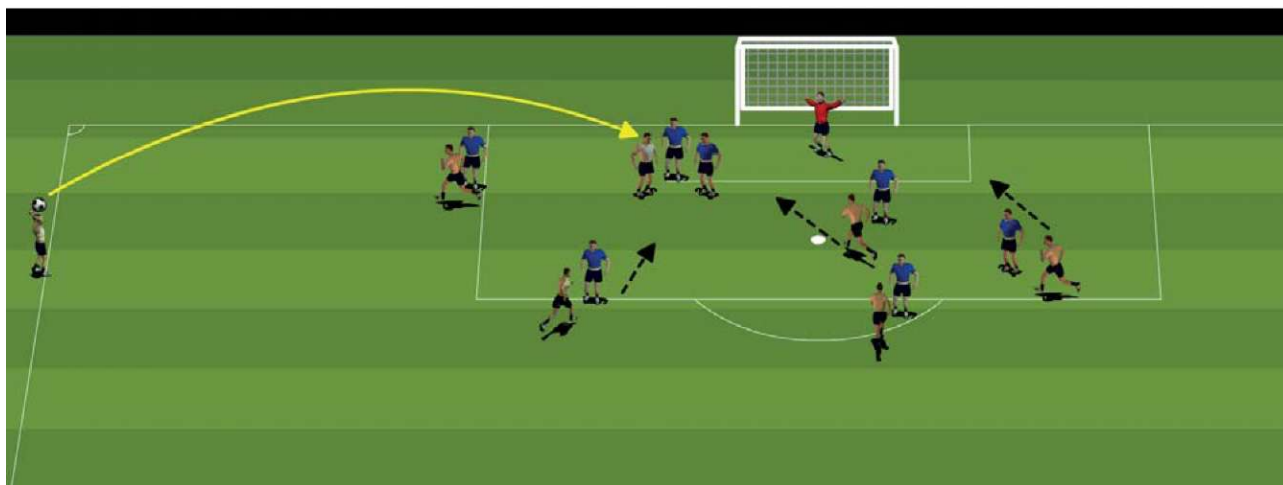


掷界外球

有些球员能将球直接掷入罚球区。在这种情况下，守门员很难出击，因为身前有很多人。如果决定出击，则必须确保成功。

注意事项

- 当守门员出击时，后卫可顶替他站在球门前。
- 当对手擅长头球，应有两名球员盯防。
- 守门员准备出击时，大声提醒队友。





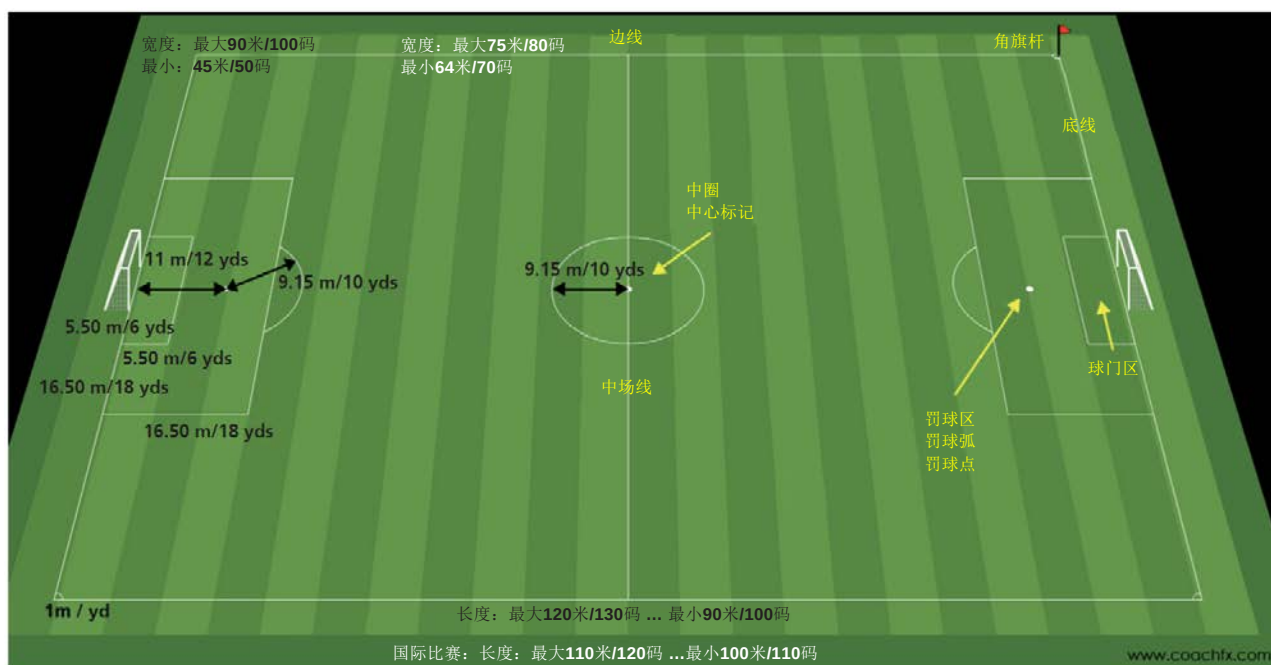
6. 理论准备

我们可通过描述或看比赛录像的方式分析守门员每一个扑救；分析每一项体能指标；在黑板上阐述战术行为；以小组或单独形式完成身体准备。本章将对此一一阐述。还有一个重要的环节——足球比赛规则，它随着足球运动的发展而变化。每一个守门员必须十分清楚这些规则。对于青少年球员，他们可在训练课或比赛中消化吸收教练对规则的

解释说明，也可通过看比赛直播或理论课（特别是比赛规则出现重大变化时）了解比赛规则。本书是针对守门员的指导手册，因此，我们只解释足球比赛规则中与守门员有直接关系的条款。不少时候，对规则的了解可以让守门员利用规则，使自己占据赛场有利地位。

规则一 比赛场地

比赛场地必须是长方形，边线长度必须超过底线长度。

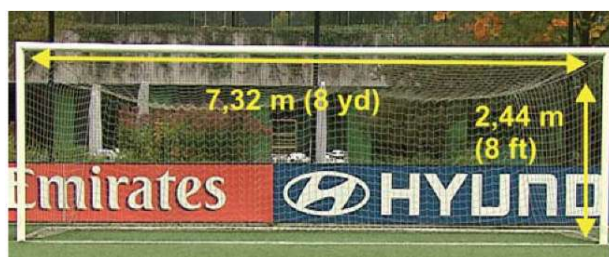


球门，安装在两端底线的中间：

- 由两根距角旗杆等距离的垂直的柱子和连接其顶部的水平的横梁组成；
- 立柱和横梁必须刷成白色；
- 球门柱：白色，与底线宽度相同，其宽度与厚度不超过12厘米；
- 球门网与球门及球门后地面相连，不得干扰守门员。

球门必须牢牢固定在地面。

可移动球门也必须符合上述要求。



规则二 足球

材质

球为圆球，外层为皮质或其他经批准使用的材质。所用材料不得构成任何危险性。

特性

- 周长：68-70 厘米；
- 赛前重量：410-450 克；
- 压强：0.6-1.1 气压（600-1,100 g/cm²）。

瑕疵球的更换：

- 赛时如果球爆裂或有其他问题，则：
 - 比赛叫停；
 - 在原球出问题的地方更换新球，继续比赛。



- 如果球爆裂或出问题的场合不是开球、球门球、角球、任意球、罚球点球或掷界外球，则：
 - 比赛在相应地点继续比赛。

比赛中，在没有裁判同意的情况下，不得换球。

规则三 球员数

比赛由两支各有不超过 11 人的球队参加，各队设一名守门员。比赛双方有任何一支球队人数少于 7 人，则比赛取消。

只要提前告知裁判，球队中任何一人都可与守门员更换。

交换只有在比赛伤停时间进行。

如果球员在没有事先征得裁判同意的情况下与守门员更换位置：比赛继续进行，在下一个停球时间由裁判给相关球员警告（黄牌）。

规则四 守门员装备

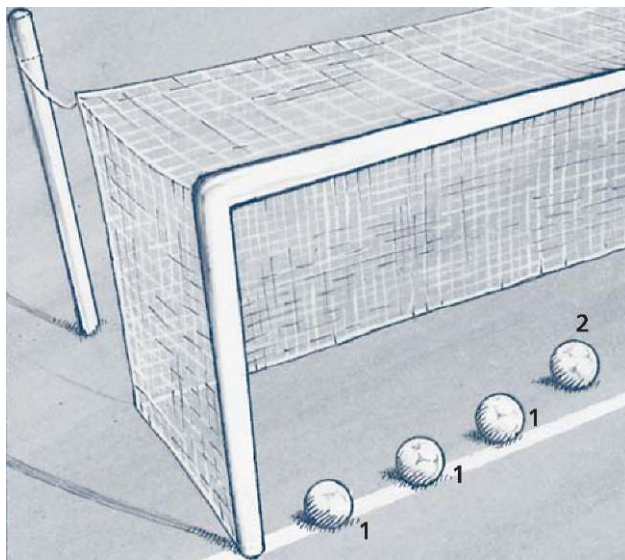
守门员服装颜色与场上其他球员、裁判、助理裁判均不相同。

规则八 比赛开始以及重新开始（开球）

开球时，把球放在球场的中心标记上，所有的球员在本方半场，且开球的对方球员应距球至少 9.15 米，直到比赛进行。裁判哨声响起，当球被踢并向前移动时比赛即为开始。开球球员在球未经其他球员接触前不得再次触球。开球可直接射门得分。

规则十 进球得分

整个皮球在两个球门柱之间、横梁之下越过球门线、且球队在进球前没有违反《足球比赛规则》，则该进球有效。图中 1 为无效进球；2 为有效进球。



开始比赛和重新开始比赛

- 开球
- 罚球点球
- 球门球（进对方球门）
- 直接任意球（进对方球门）
- 角球（进对方球门）

比赛重新开始，不得直接射门得分：

- 间接任意球
- 直接任意球（进自家球门）
- 掷界外球

- 坠球
- 角球（进自家球门）
- 球门球（进自家球门）

罚球区内的守门员接住球，然后将球脚踢（或手抛）出去并直接打入对方球门——该进球有效。球在进入球门前发生泄气——进球无效（坠球开球）。

如果有观众进入球场并试图踢球（在球越过球门线之前），即便该人没有碰到球，裁判仍可判进球有效。如果该观众触碰到球或影响到比赛（通过干扰守门员或后卫），则裁判叫停比赛，通过坠球重新开始比赛。

规则十二

犯规和不当行为

如果守门员在本队罚球区有下列违规行为，则判对方**间接任意球**：

- 将球发出前，用手持球时间超过 6 秒；
- 在球发出后、另一名球员触碰球之前，守门员再次用手触碰球；
- 手接队友回传的球；

- 接队友直接抛入的界外球后，再手拿球。

对守门员犯规

- 球员阻止守门员用手发球的行为属于犯规；
- 在守门员发球过程中，如果球员以危险方式踢球或试图踢球，则必定受罚；

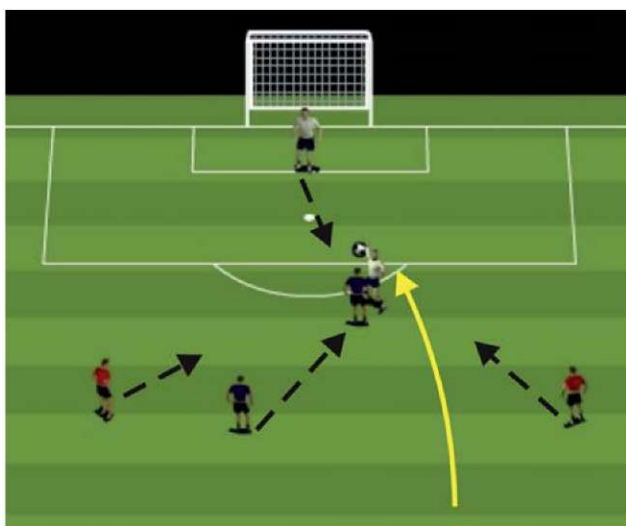


图 1



图 2

- 故意阻挠以限制守门员活动的行为属犯规，如发角球时。

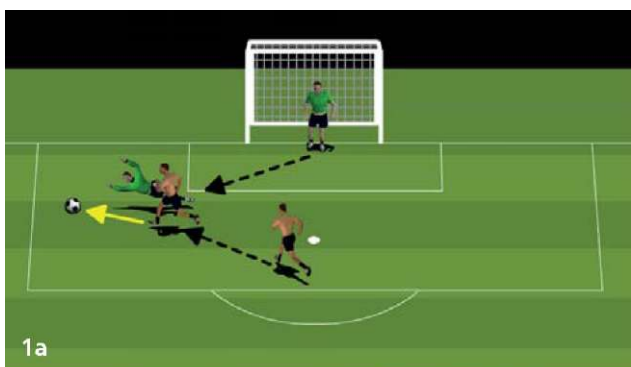
因守门员故意破坏明显进球机会而将其判红牌罚出场时，裁判应考虑如下基本因素：

- 进攻球员头球攻门时，守门员犯规（罚球区外）或故意手球（罚球区内）。守门员故意破坏明显进球机会一被罚出场，判对方直接任意球（图 1）。
- 球在侧翼发展，在进攻球员有机会控制球之前，守门员在罚球区外故意用手处理球。这种情况下，守门员不算

故意破坏明显进球机会，因为球还没有被顶向球门。守门员被判为非体育行为，给予黄牌警告。判罚直接任意球（图 2）。

罚球区内，守门员对进攻球员犯规：

- 如果进攻球员没有头球攻门，守门员并不会被罚出场，因为他没有故意破坏明显进球机会。他将拿到黄牌警告，并判罚球点球（图中 1a-1c）；
- 如果进攻球员头球攻门，守门员将因故意破坏明显进球机会而被红牌罚出场。罚球点球后比赛重新开始（图中 2a-2c）。



1a

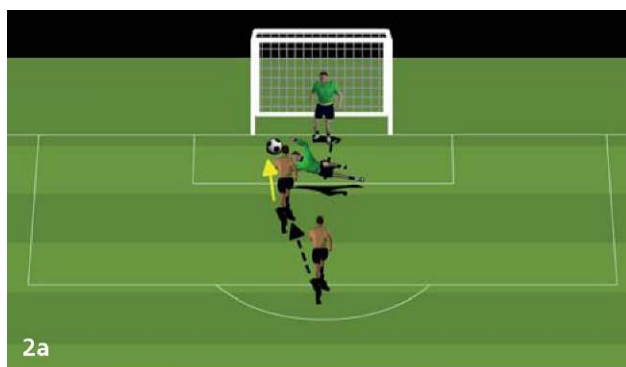


1b



1c

黄牌



2a



2b



2c

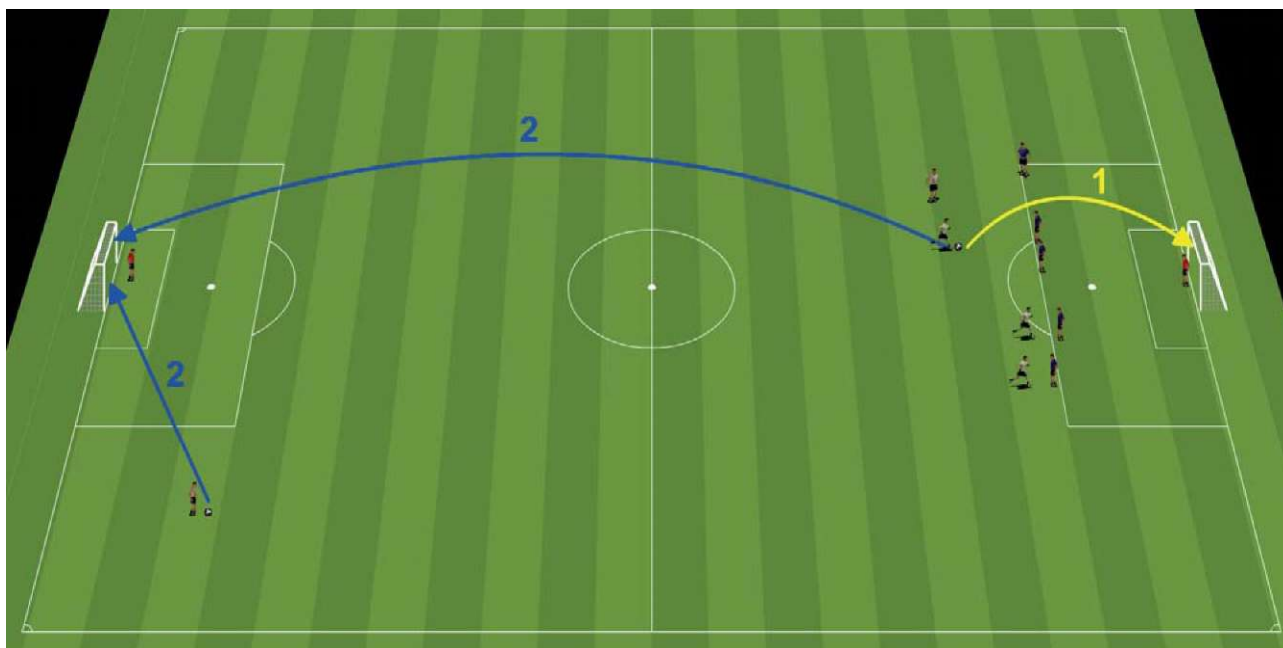
红牌

规则十三 任意球

任意球分直接或间接两种。发任意球时，球必须为静止状态；发球人不得在其他球员碰球之前再次碰球。

直接任意球

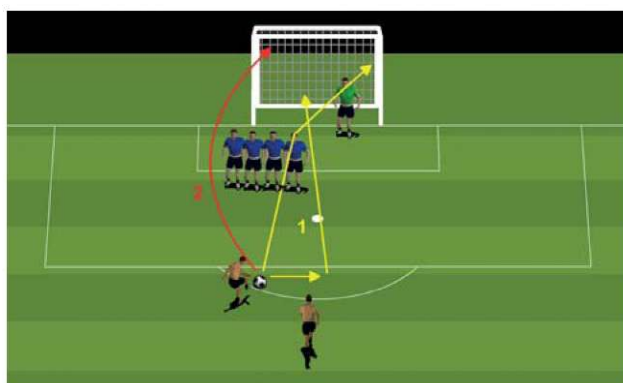
- 1 如果球直接打入对手球门，进球有效；
- 2 如果球被直接打入本队球门，则对方获得一次角球。



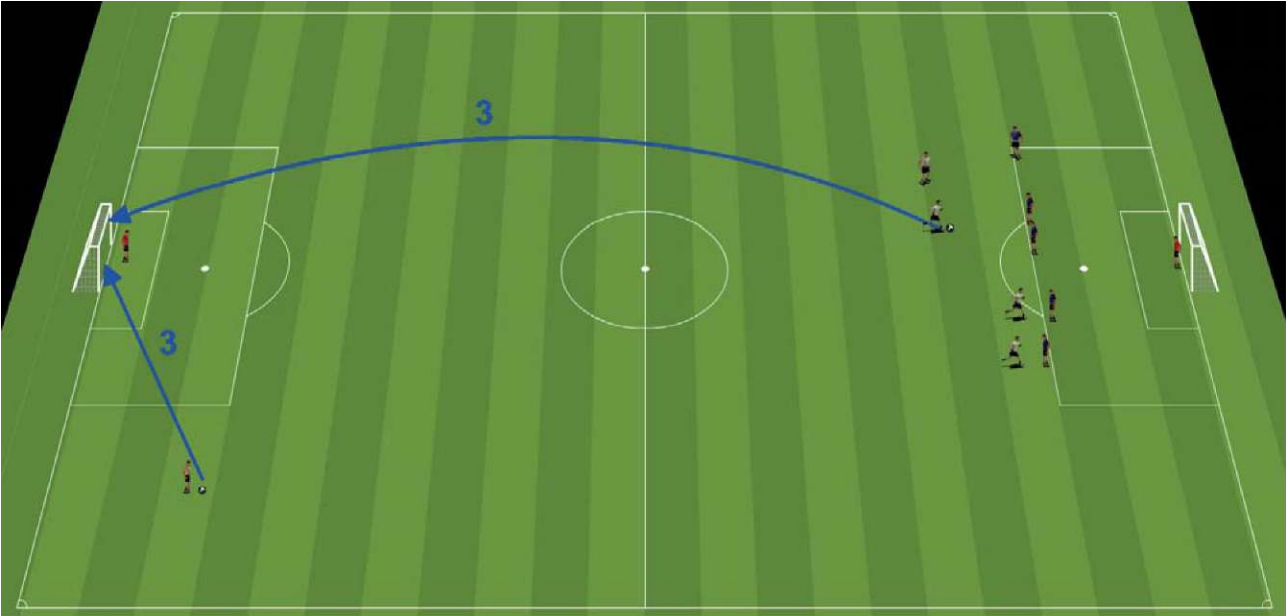
间接任意球

裁判将手举过头顶，示意发间接任意球。他保持这个姿势，直至球员发出间接任意球且球触碰到另一个球员或出界。

- 1 球在碰到另一个球员之后进入球门，该进球有效；
- 2 如果球直接打入防守方球门，则判罚球门球。



- 3 如果球由发任意球一方直接打入本队球门，则判对方角球。



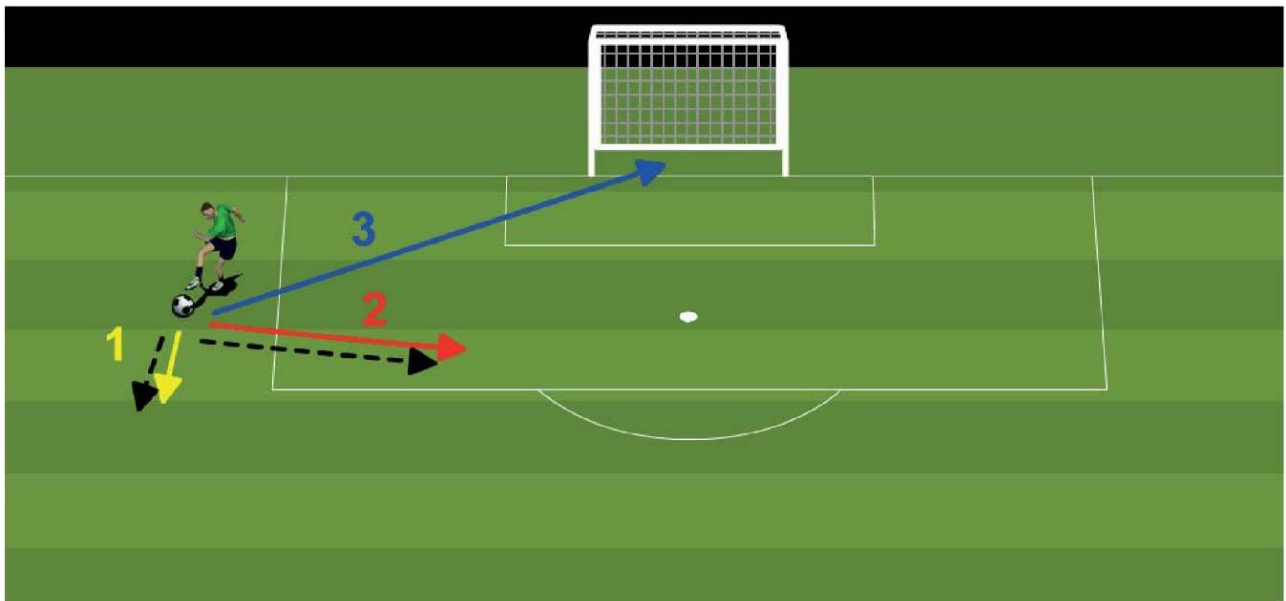
守门员发任意球

在球发出后、碰到另一名球员前，如果守门员再次碰球（除手球外），则：

- 判对方在违规发生地发间接任意球；

在球发出后、碰到另一名球员前，如果守门员故意用手拿球，则：

- 1 如果违规发生在罚球区以外，判对方在违规发生地发直接任意球；
- 2 如果违规发生在罚球区内，判对方在违规发生地发间接任意球；
- 3 在进入比赛后，守门员发任意球时将球直接打入本队球门，则对方获得角球。

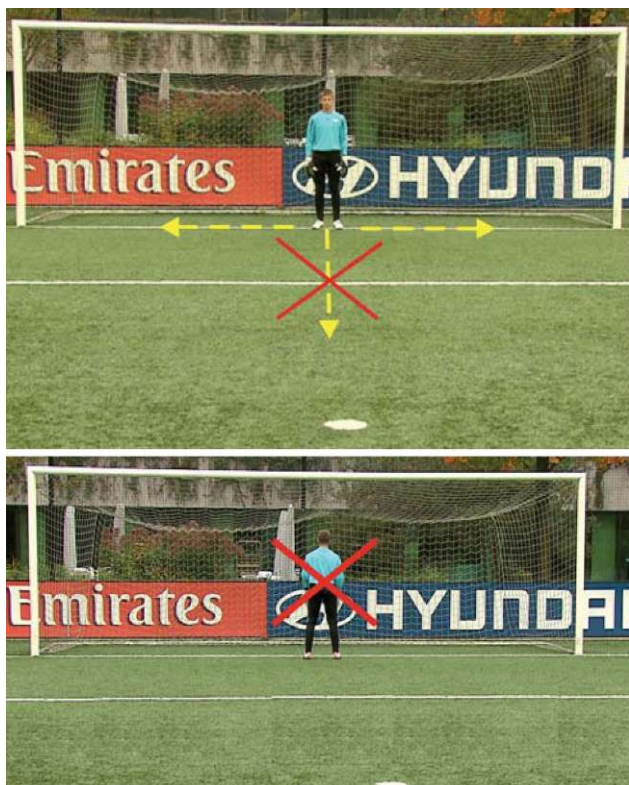


规则十四 罚球点球

如有下列 10 种情况中任何一种的犯规行为，将判罚球区内的罚球点球：

- 1) 踢人或试图踢人；
- 2) 绊人或试图绊人；
- 3) 跳到对手身上；
- 4) 冲撞对手；
- 5) 撞人或试图撞人；
- 6) 推人；
- 7) 阻拦对手；
- 8) 拉人；
- 9) 向对手吐口水；
- 10) 故意手球（除非守门员在自己的罚球区）。

球放在罚球点。除发点球的球员外，其他球员站在罚球区外、球场内，且距离罚球点至少 9.15 米。守门员在球门区站好位（其他球员也站在符合要求的地方），裁判鸣笛示意罚球点球。

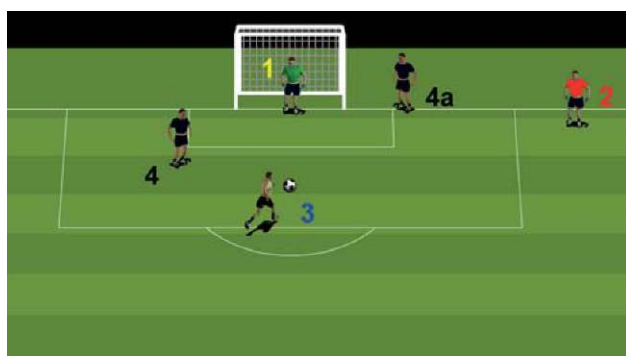


守门员必须站在球门线上，面对罚球点球人。守门员可在两个球门柱之间移动（但不得触碰球门柱）。可水平移动和垂直移动（跳跃）。球被踢出后，守门员方可有向前移动。

罚球点球过程中，如果球碰到无关人员，则重新罚球点球。如果守门员脱手、球打中横梁或球门柱而反弹回球场，再碰到无关人员，则裁判叫停比赛。在叫停时球的位置使用坠球重新开始比赛。

上下半场补时阶段或加时赛结束时，允许判罚球点球。

从罚球点踢罚球点球是一种用于决定球队双方胜负的方法。



位置分布：

- 1 守门员
- 2 对方守门员
- 3 罚球点球者
- 4 裁判
- 4a 助理裁判

在守门员受伤无法继续比赛的时候，如果球队没有用完换人名额，按照竞赛规程，他可由另一名报名的替补守门员替补出场。比赛中如有罚球点球，场上有资格的球员均可替换守门员位置。如果守门员在罚球点球时被罚出场，他必须由队友接替完成余下的比赛。

规则十五

掷界外球

满足下列条件时，判掷界外球：

- 当整个皮球越过边线，无论是经地面还是空中；
- 球出了比赛场地之时；
- 对手最后触球。

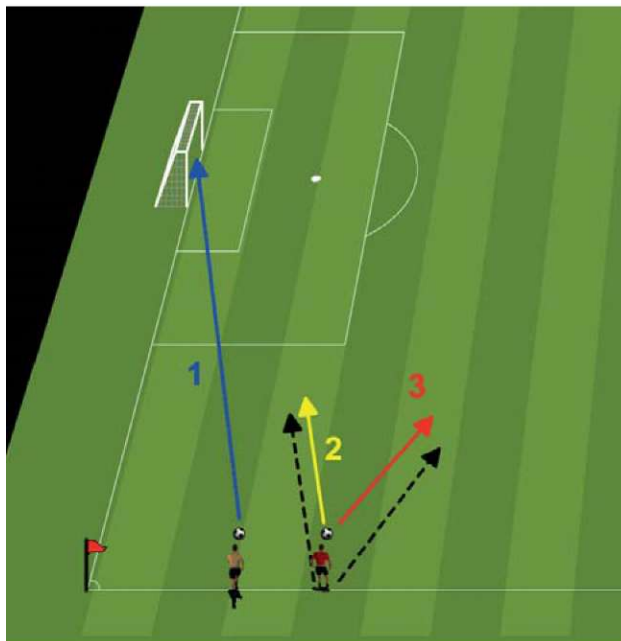
1 掷界外球不可直接得分：

- 如果掷界外球时将球直接打进对方球门，判球门球；
- 如果掷界外球时将球直接误进自家球门，则判角球。

如果守门员掷界外球，他在其他球员触球前再次踢球：

2 判对方在违规地点的间接任意球；

3 守门员在罚球区外持球，判直接任意球。



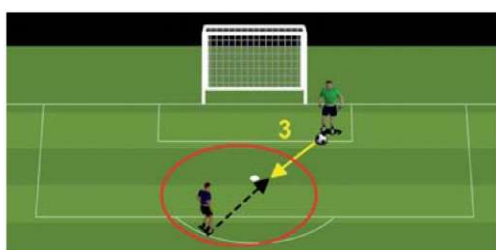
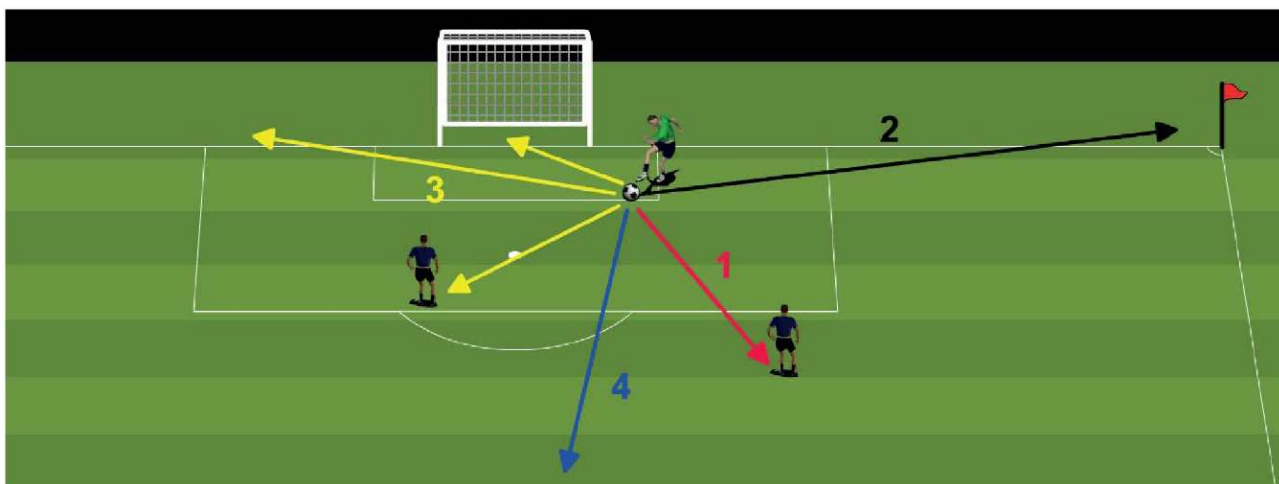
规则十六

球门球

当整个皮球越过底线，无论是经地面还是空中，最后触球者为攻方球员，进球无效。判发守方球门区内的任意球。

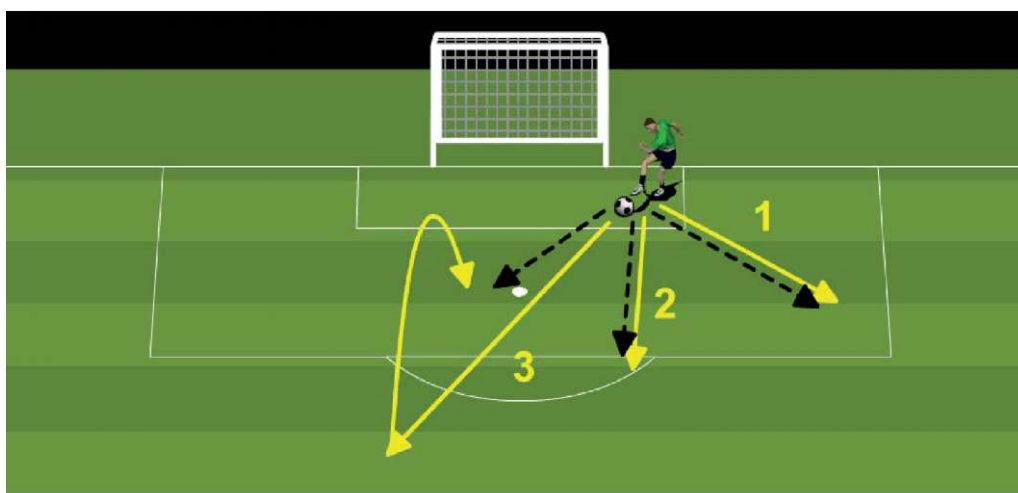
如果球门球未被直接踢出罚球区，则重新发球。球门球可直接进对方球门得分。





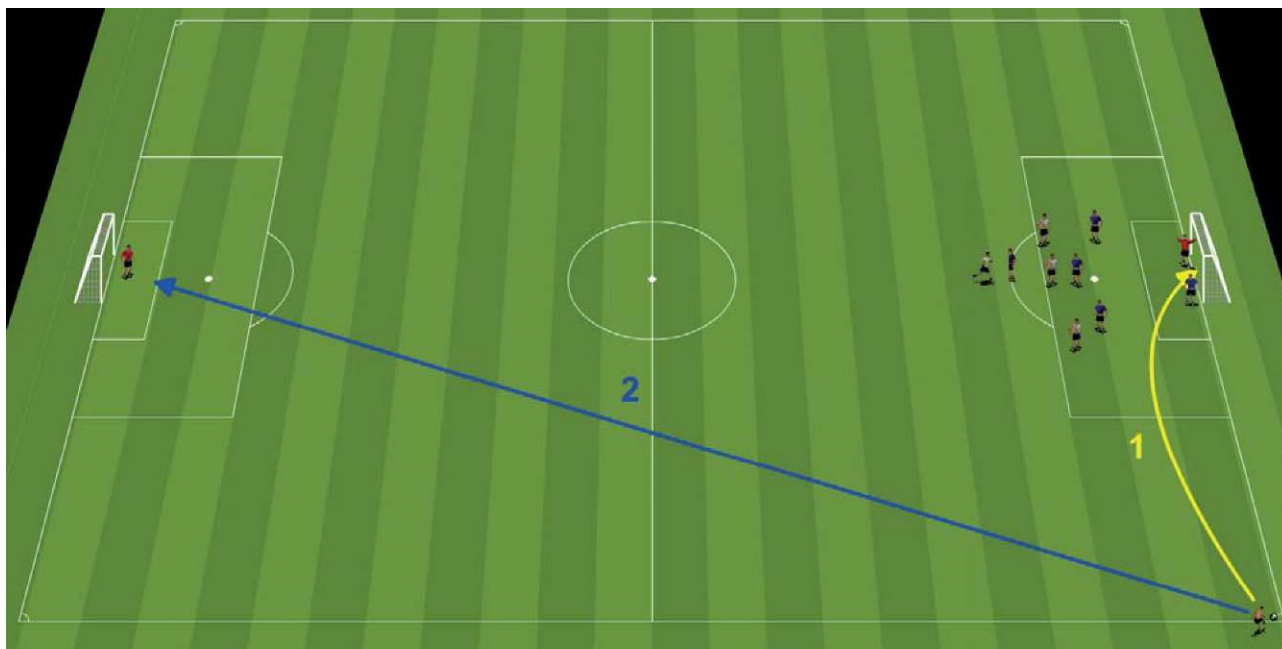
- 1 正确的动作
- 2 角球
- 3 重新踢
- 4 守门员可直接射门得分

- 1 如果没有将球直接踢出罚球区，踢球球员再次碰到球，则重新发球门球。
- 2 如果球在比赛中（在罚球区外），在其他球员触球前，踢球球员再次碰球（除手球外），判对方在违规发生处间接任意球。如果球在比赛中，踢球者故意在其他球员触球前拿球，则判对方在违规发生处直接任意球。
- 3 如果球门球开出了罚球区，随即被大风吹回到罚球区，则：
 - a) 如果守门员再次触球（手或脚），则判对方在违规发生处间接任意球；
 - b) 如果踢球人（场上队员）再次触球（除手球外），则判对方间接任意球；
 - c) 如果踢球人（场上队员）故意拿球，则判对方罚球点球。



规则十七 角球

当整个皮球越过底线，无论是经地面还是空中，最后碰球者为防守方，且没有进球得分，则判角球。角球可直接得分，但必须是对方球门。[1](#), [2](#)



7. 身体准备

球员的身体条件—完成身体运动的能力—由几个因素组成（身体、心理和社会）。

运动能力的主要形式，即耐力、力量、速度、灵活性和协调性。他们是学习运动技能和运动表现的基本因素（维奈 2 克，2005）。这些因素可划分为：

- 身体力量，主要与能量生成（速度、力量、耐力和柔韧性（运动能力））相关；
- 协调能力，主要与中枢指挥生成和神经系统控制有关。

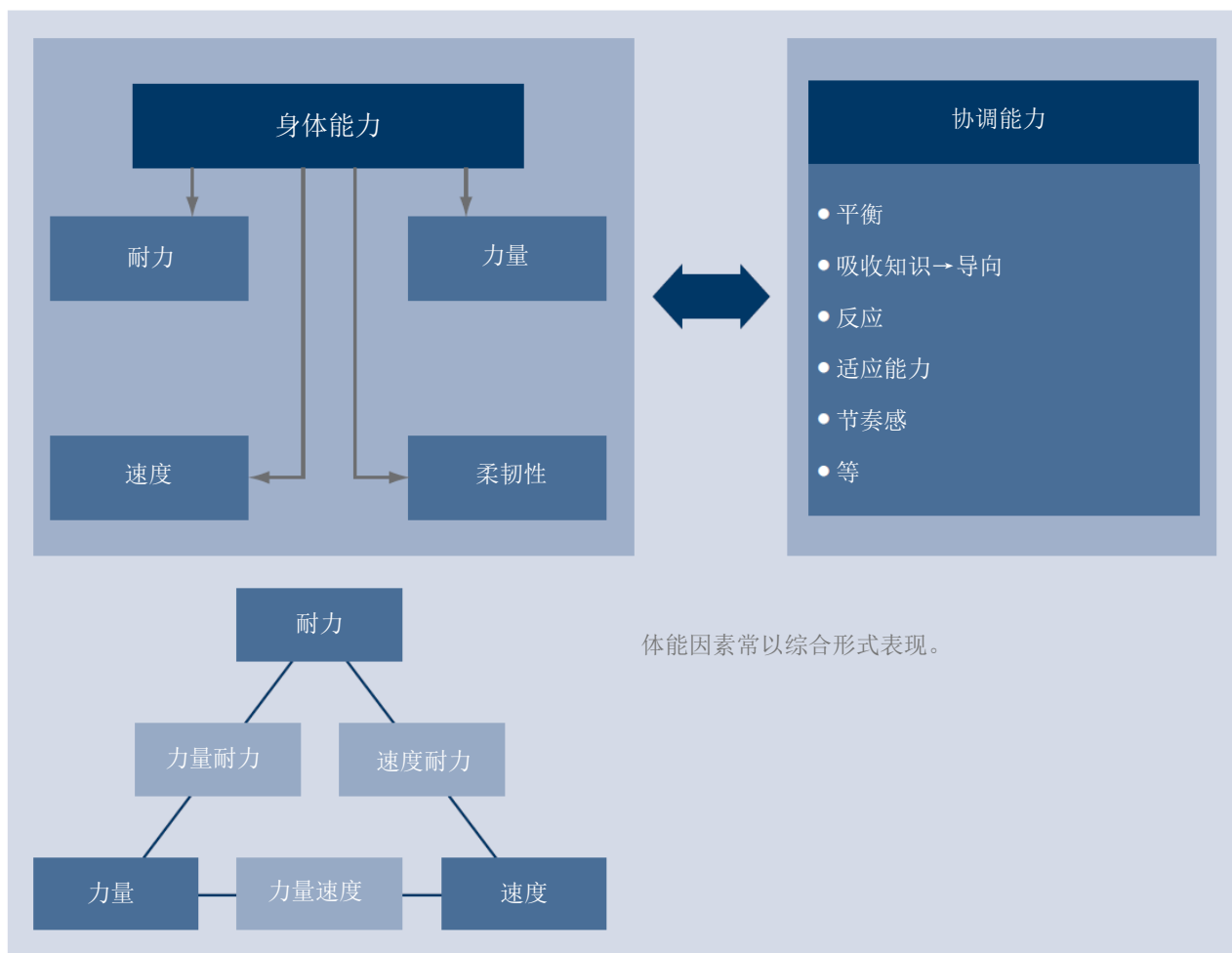
下列图表中的分类已经简化。所有能力都不是由单一能量生成，反之，也不是由单一的中枢指挥或神经控制生成。事实上，只是由某类因素占主导而已。

肌肉

人体有超过 650 块肌肉。每块肌肉大小各不相同，发挥不同的作用。肌肉占人体 40-50% 的身体重量。肌肉既有横纹肌又有平滑肌（迪昂，盖登，2006）。

• 横纹肌

- 横纹骨骼肌
 - 用于行走、直立、抓握或朝特定方向看；
 - 确保人体活动能力；
 - 由中枢神经系统控制；
 - 对肌肉的控制具有自主性；
- 横纹心肌
 - 负责将血液分布全身；
 - 收缩具有非自主性。



• 平滑肌

- 通过血管参与调节身体内循环并在很多器官发挥作用；
- 这些肌肉像心脏一样，受植物性神经系统控制；
- 收缩具有非自主性。

骨骼肌由不同类型的肌纤维组成（维奈克，2005）：

- 一型肌纤维—精巧的红肌纤维，收缩缓慢（ST：慢抽搐）
 - 此类慢肌纤维收缩速度较慢，收缩力小，持续时间较长；
 - 通过有氧代谢，具有高抗疲劳性。
- 二型肌纤维—一大直径白肌纤维，收缩快速（ST：快抽搐）

此类肌纤维常用于提供速度和爆发力；

 - 二型 A 类肌纤维
 - 混合肌纤维，介于有氧和无氧之间；
 - 抗疲劳性表现一般；
 - 二型 B 类肌纤维
 - 纯快肌纤维，适于无氧运动；
 - 抗疲劳性差；
 - 二型 C 类肌纤维
 - 也被认为是中间肌纤维。

不同类型的肌纤维的获得情况与比例均由人体基因决定。适当的训练可将快肌纤维转化为慢肌纤维。反之，将慢肌纤维转化为快肌纤维，程度上非常有限。

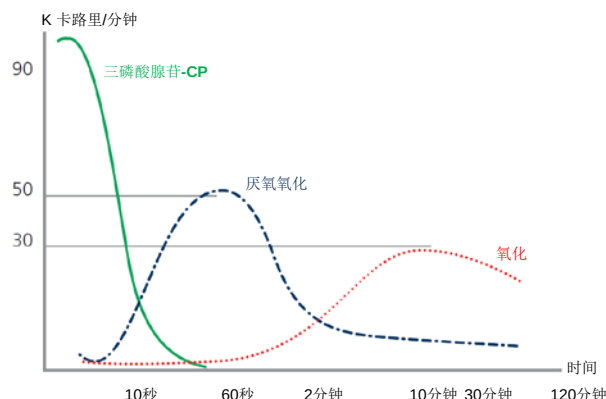
能量系统

通过来自膳食能量和天然氧化剂即氧原子（ O_2 ）中的能量底物，肌肉功能获得必要的燃料：三磷酸腺苷（ATP）。

ATP 经三种能量途径合成：

- ATP-CP 途径（富含短时间内爆发性肌肉收缩所需的能量）；
- 糖酵解途径（分解葡萄糖/碳水化合物）；
- 氧化途径（在有氧供应的情况下分解基础物质的过程）。

在高强度练习的前几分钟，ATP-CP 和糖酵解路径作为能量的主要来源。长时间运动需要大量的能量供应，有氧供能为主要供能形式（有氧代谢）。



（霍华德，1974）

该再生系统通过处理有机能量而发挥作用，有两种能量供应路径：有氧系统和无氧系统。

身体准备一指所有有组织、分层次的训练过程，其目的是培养和运用竞技体育所需的身体因素。身体准备具有不同水平竞技训练的必有特点，它必须促进运动的最高技战术表现（普拉德，1996）。身体准备通过以下两个途径进行：

- 一般身体准备
 - 一般性提高守门员（球员）的基本运动技能；
- 专项身体准备
 - 发展针对守门员位置的运动行为。

身体准备的内容必须满足各个年龄阶段的需求，并且在运动表现上适用于个人和球队。

身体准备可通过三种不同的方式进行：

- 小组训练：守门员与球队其他球员共同训练。
 - 不同的跑步练习、力量练习组、小场地比赛、射门练习和很多其他体育活动（定向越野赛、自行车等）；
- “守门员部分”：涉及专项训练，由几名守门员组成一队（同龄且水平相当），以相同的方式共同训练。
- 个人训练：训练针对守门员的个人需求。

身体准备贯穿整个年度计划。准备期（夏季和/或冬季）仅仅做体能训练还不够。赛季中，有必要保持和提高守门员体能方面的表现。

- 准备期：
 - 在过渡阶段（假期），职业球员需实施体能保持计划，以便在新赛季开始时有良好的基础；
 - 守门员教练有充足的时间进行高强度的体能训练（一

一般性和专项身体准备)；

- 采用三种形式的训练方式；
- 业余球员很少有守门员教练指导。因此，守门员常常不得与其他球员一起做准备工作。
- 比赛期：
 - 这一阶段专项身体准备为首要；
 - 专项训练（训练课或个人）最好符合守门员持续发展的需要。

按周期制定由个性化训练课组成的身体准备非常重要。

训练的目的是促进身体的改变，以便能够适应相关专项运动的动作需求。

可将体能训练和专项训练结合起来进行。下面阐述的是将这两种训练方式结合起来或是分开进行：

- 单一身体准备：
 - 例如，上午体能训练，下午技战术训练课；
- 相关身体准备：
 - 将体能训练阶段与专项训练阶段交替进行；
 - 例如，力量练习与球门内技术动作练习交替进行；
- 综合身体准备：
 - 两个方面同时得到解决；
 - 例如，在力量练习（腹肌）后接着做一个守门员倒地扑救。

恢复指生理指标回到安静状态时所需要的时间。恢复是训练不可分割的一部分，可自然恢复和/或通过下列计划恢复：

- 一次训练课中（一次练习中）：
 - 训练过程中的恢复；
 - 训练结束时的恢复（两次练习之间、两组练习之间）；
 - 不同练习之间的恢复；
- 两节训练课之间：
 - 训练后的延迟恢复；
- 赛后；
- 周期结束后：
 - 高负荷之后的恢复。

恢复方法（维奈克，2005）：

- 培训方法（个性化训练）：
 - 个性化训练；

- 把握好生活节奏和训练节奏；
- 在各个水平的训练中，训练和恢复的最佳关系；
- 医学/生物方法（食品、水合作用、理疗技术）；
- 心理方法（可视化、内心独白等）。

睡眠是恢复的决定性因素，能恢复身体机能平衡。

在对恢复做总结之前，我们介绍几个在日常训练中常用的术语。

可用于两次练习或两组练习之间的恢复：

- 与行为活动相关：
 - 主动恢复（步行、慢跑、带球跑、接球）；
 - 被动恢复（站、坐、躺）；
- 与心率有关：
 - 完全恢复（心率回到 100-110 次/分钟）；
 - 不完全恢复（心率回到 130-140/分钟）。

守门员教练的存在和不断增加的专项指导课数量的选择性让守门员多练球，技术动作练习几乎贯穿所有的身体准备（除了一年中有几节训练课不需要将技术动作与身体准备相结合，如力量训练、赛季开始时的跑步）。混合训练课（交替练习或综合练习）非常适用于守门员。一次漂亮的倒地扑救可以让守门员忘记之前各种跳跃练习的枯燥。因此，我们将向大家展示如何将球与耐力训练相结合，如何将腹肌练习与倒地扑救相结合等等。如此这般，再难的训练课也变得可以忍受。一旦守门员戴上手套站在球门前，他已经做好一切准备。

下面我们将介绍运动能力的多种表现形式。首先，我们将：

- 快速定义；
- 从守门员角度说明这些能力的特点；
- 在无球和有球情况下培养这些能力的方法。

我们将分别阐述以下几点：

- 耐力
- 力量
- 速度
- 协调性
- 柔韧性



7.1 耐力

耐力是运动员长时间运动抵抗疲劳、不降低运动表现或效率的能力。

依据（维奈克，2005），我们可以将耐力进行如下分类：

- 分类：
 - 一般耐力（运动员抗疲劳能力）；
 - 专项耐力（和专业位置关联，多次重复专项动作且不降低动作质量的能力）。
- 肌肉供能方式：有氧耐力和无氧耐力。
 - **有氧耐力**：这是一种不中断、尽可能长地持续运动的能力。这种耐力需要充足数量的氧供“燃烧”。有氧能力有助于运动之间的恢复。
 - **无氧耐力**：无氧耐力是在无氧状态下承受强度运动的能力。高强度无氧耐力状态下，无氧代谢过程产生乳酸，肌肉中过度的乳酸堆积会使运动强度降低，逐步导致动作停滞。
- 持续运动时间：短时间、中长时间或长时间。
- 不同种类的耐力：力量耐力、速度力量耐力和速度耐力。

最大摄氧量

最大摄氧量是反应运动员有氧能力和心肺耐力的指标。定义为：在持续增加强度的运动情况下，单位时间内机体吸收和利用的氧容量，相对值单位表示为毫升/公斤/分，可在实验室或运动场进行测试（见测试）。

无氧阈

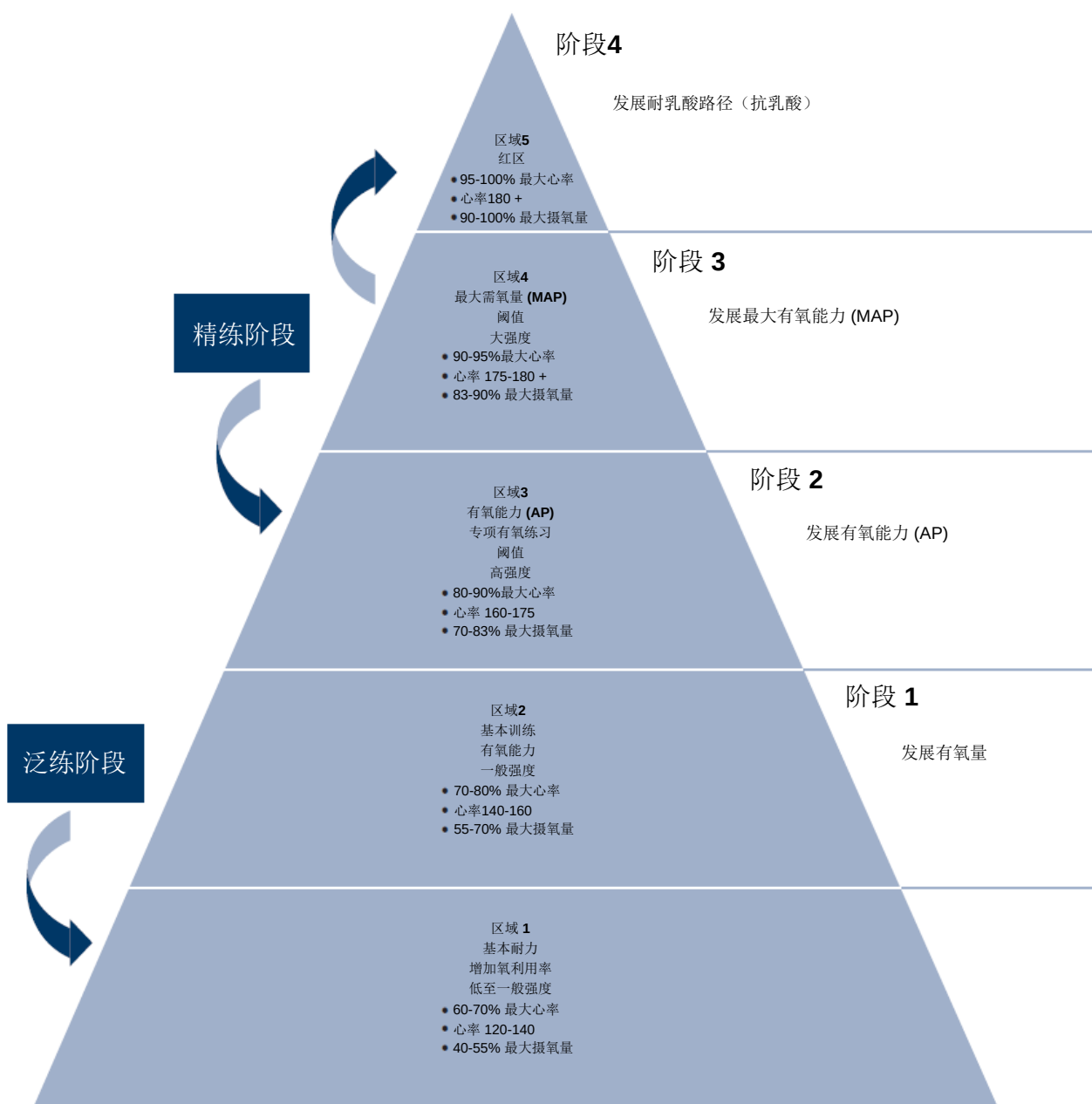
这是一种个人化的阈值，因人而异。它代表在一定强度的运动下血液中血乳酸的浓度。在血乳酸含量达到 4mmol/l 前，能量代谢主要是有氧供能，超过此阈值，无氧糖代谢开始介入，运动员进入关键的抗无氧状态下的持续运动区域，即“红区”。

最大摄氧速率

最大摄氧速率是实现最大摄氧量过程中消耗氧的速度，它是单位时间内生理学的重要指标。无氧阈和最大摄氧速率的相关知识为耐力训练质量提供了重要参考。热量消耗和体液流失（水分）能够使耐力、甚至神经中枢运动能力下降（渴感、心率上升、抽筋、体弱、过度侵略性等）。特别是在热天，鼓励训练课多喝水，降低上述风险。健康状

况、饮食、年龄和心理状态也是影响运动员耐力能力的因素。

下页图表显示了不同耐力训练区域和有氧、无氧耐力训练金字塔型发展变化的阶段。



在扩展阶段，从发展有氧能力角度出发，训练强调数量（较长的持续时间）。在强度阶段，从发展有氧爆发力角度出发，训练强调质量和训练强度（较短的持续时间）。

依据训练目标，根据训练心率对应最大心率百分比水平，我们将训练分为基础耐力训练、耐力负荷训练和力量耐力训练。有氧耐力和无氧耐力训练方法如下：

- 持续或长时间间歇训练法（区域1和2）
 - 基于预期目标，在一定强度区域无间歇的训练；
 - 练习方法：

- 慢速至中速跑：慢跑（越野跑、树林跑）；
- 结合球跑：两或三个球员之间技术变换等；
- 移动技术和战术训练，不间断比赛（7v7/8v8/9v9等）。

- 法特莱克训练法（区域2、3和4）
 - 变速跑（一系列加速跑，结合几段慢跑恢复）；
 - 足球训练有时叫做变换节奏训练。一些足球练习和法特莱克训练方法相似；

- 练习方法：
 - 变换方式跑，或变换路线跑；有球跑或无球跑；足球场跑或越野跑；变速跑。
- 间歇训练法（分区）（区域 2、3 和 4）
 - 在固定的强度和主动恢复阶段，交替训练持续时间；
 - 练习方法：
 - 间歇跑（中距离和短距离）；
 - 金字塔跑（如：600 米-500 米- 400 米-300 米-200 米-300 米-400 米, 等）；
 - 小场地比赛（5v5/4v4/3v3/5v4 等）；
 - 双方不等人数的分组比赛；限脚数的比赛。
- 间隙训练法（区域 3 和 4）
 - 15"-15" / 10"-20" / 15"-30" / 5" -25"，即 15 秒训练、15 秒休息；10 秒训练、20 秒休息；15 秒训练、30 秒休息；5 秒训练、25 秒休息；
 - 变换间歇训练，变换强度的简单练习，但练习之间的间歇心率不低于每分钟 150/160 次。
 - 练习方法：
 - 间隙跑训练；
 - 技术间歇训练（空跑和技术）；
 - 混合间歇训练（跳、跑和技术训练）。
- 无氧乳酸训练（大量的阻力训练）（区域 3 和 4）：
 - 间歇训练法（短距离和中距离，从 20 秒到 2 分钟）；
 - 练习方法：
 - 跑；冲刺跑；接力跑；
 - 在压力情况下的技术或技战术练习；
 - 1v1/2v2/4v4 比赛（人盯人）。

耐力训练目的

- 增强最大耗氧量，如：最大摄氧量；
- 发展氧储备（氧容量）；
- 提高心输出量和运动员的最大摄氧能力（MAP 指最大摄氧能力）；
- 提高无氧阈值；
- 发展心脏和心血管、呼吸系统新陈代谢能力；
- 提高有氧系统和无氧系统功能；
- 加快恢复。

7.1.1

耐力与守门员

守门员需要相当好的基础耐力以适应训练强度和训练量。考虑守门员场上位置的特殊性以及一堂训练课和一次比赛的巨大不同，我们可以推断出守门员在耐力方面完全不同于场上球员。一般耐力（长时间持续耐力）对守门员重要，而短时间（45 秒至 2 分钟）耐力和中等时间（2 分钟至 8 分钟）耐力不符合守门员的特征，所以 300 米、400 米、800 米或 1 分钟、3 分钟或 6 分钟跑对他们无用。这种训练守门员耐力的方法是浪费时间，更应该将时间花在提高守门员其他专项技术上。

我们可以进行精确的测试，根据测试结果设计各种水平的训练。问题总是：“需求是什么？哪些是有用的？”即便一个业余守门员每周训练一次，也需要有一定的耐力基础。建议在准备期（夏天和冬天）进行一定强度的 20 分钟慢跑（越野跑或场地跑），心率区间应该在 130 次/分-160 次/分之间，其余时间应用在专项训练上。在准备期阶

段，如果我们有更多的训练课，应制定训练计划。选择恰当的训练方法和练习，三周后耐力水平将会明显提高。

长时间耐力

守门员按照如下方式进行耐力训练：

- 无球一跑，法特莱克训练法；
- 有球—“守门员法特莱克训练法”，比赛；
- 其他方法。

如果需要使用最大心率或最大摄氧速率指导训练，必须进行测试（见“测试”章节）。有了测试数据，便可定制个性化的训练计划。

1. 持续训练法

在特定的最大心率百分比下持续训练

运动员的训练强度通常用最大心率的百分比描述。在此，我们推荐根据最大心率概念经常使用的选择训练目标区域的公式。

范例：80%最大心率强度跑步，发展有氧耐力

- 通过测试判定最大心率为 190 次/分（推测最大心率的公式=220-年龄+/-10 次心率，但不适用于高水平运动员）；
- 训练心率为 $190 \times 0.80 = 152$ 次/分。

足球训练强度的定义也使用其他的办法和公式，尤其是最大心率储备（MHRR）、无氧阈、最大摄氧速率。这些指标的使用取决于教练员和训练团队的经验 and 偏好。

在特定最大摄氧速率百分比下的持续训练

范例：发展有氧耐力跑

- 强度-70%最大摄氧速率，持续时间—20 分钟
- 通过测试计算出最大摄氧速率（VAMEVAL 或 TUB）—16 公里/小时

完成次数—最大摄氧速率: 16.0 km/h							
最大摄氧速率	100 米	200 米	300 米	400 米	800 米	1200 米	1600 米
65	0'34"6	1'09"2	1'43"8	2'18"4	4'36"9	6'55"3	9'13"8
70	0'32"1	1'04"2	1'36"4	2'08"5	4'17"1	6'25"7	8'34"2
75	0'30"0	1'00"0	1'30"0	2'00"0	4'00"0	6'00"0	8'00"0
80	0'28"1	0'56"2	1'24"3	1'52"5	3'45"0	5'37"5	7'30"0
85	0'26"4	0'52"9	1'19"4	1'45"8	3'31"7	5'17"6	7'03"5

（摘自卡佐拉表，1993）

结论：守门员应在 20 分钟内跑出 3,730 米。

根据最大心率储备的跑步练习

范例：强度-80% 根据最大心率储备确立的练习强度，而不是最大强度。

- 通过测试，最大心率是 190 次/分；
- 安静心率为 60 次/分；
- 通过计算得出，最大心率储备为（最大心率-安静心率） $190-60=130$ ；

- 用百分数乘以此最大心率储备： $130 \times 80\% = 104$ ；
- 上述数字加上安静心率： $104+60=164$ 。得出 80%强度训练心率应该在 164。

使用心率监控训练应该遵循：

- 训练课期间应该实时监控心率，以便不断调整速度达到训练课的目的；
- 观察恢复心率；
- 分析心率变化曲线。

没有心率监控仪器，我们只能在训练课的结束部分检查到心率，导致训练强度调整滞后。

与时间或距离有关的持续训练

- 训练要突破一定水平，仅要求跑 20 分钟或 5 公里，而没有额外的其他规定，是远远不够的；
- 守门员完成持续跑步训练，但我们不能确定持续跑步的影响（是积极的还是消极的）。

交替方法

为了提高球员训练兴趣，有必要加强准备计划的多样性。可开展与足球运动完全不同的运动项目和活动：

- 夏季一定向越野跑、自行车、铁人三项、皮划艇、登山等；
- 冬季—越野滑雪、滑冰、冰球。

此类训练带来很多益处和影响：

- 增强球员之间相互了解；
- 加强体育精神。

与球队进行耐力训练（有球）

比赛：

- 守门员参与在大场地上进行的各种争抢球比赛（与场上球员一起）；
- 此类训练课可提高：
 - 耐力（守门员以自然方式介入）；
 - 技战术方面（用脚踢球，从不同视角看待比赛）。

间接发展：

有些时候，在主教练没有觉察的情况下造成守门员过度疲劳：

- 射门练习
 - 守门员一人站在球门前，面对 8 名场上球员；
 - 为了让场上球员得到充分练习，每人射门 10 次；
 - 每名球员 10 次射门就意味着守门员需要扑救 80 次射

门（他需要倒地扑救，每次扑救后再克服自身 XX 公斤的重量起身）；

- 除了射门练习外，还有很多类似练习；
- 小场地比赛：
 - 有 2 对 2、3 对 3、4 对 4 比赛；
 - 所有比赛从守门员开始，也由他结束；
 - 守门员积极参与到比赛中（用脚踢球）；
 - 场上球员换组，守门员不换。

2. 法特莱克训练法

这种训练法介于持续练习和间歇练习之间。它可同时锻炼耐力和最大有氧力。法特莱克训练课的持续时间在 15-20 分钟。该训练法可用于足球场或越野跑。

“守门员的法特莱克训练法”

经验表明，守门员不喜欢多跑。根据法特莱克训练法原则，可设计出最接近守门员运动特征的练习。可将跑步与技术动作、力量练习或协调性练习相结合。我们称之为“守门员的法特莱克训练法”：

- 守门员不停移动 15-30 分钟，然后换练习；
- 练习对应强化阶段（守门员以动态方式完成，但不必 100%用力）；
- 恢复时采用慢跑。

可进行不同内容的练习：

- 守门员的法特莱克训练法用于热身练习（热身中的耐力）；
- 守门员的法特莱克训练法用于技术动作（技术动作的耐力）；
- 守门员的法特莱克训练法用于力量训练、协调性训练等。



法特莱克耐力训练法范例—热身



法特莱克耐力训练法范例—力量训练

准备期

一节训练课：

- 15-20 分钟；
- 两组练习间安排 4-5 分钟恢复时间；
- 3 组；
- 心率 150 次。

• 比赛期

一节训练课：

- 一周开始（周一）；
- 20 分钟或 2 x 15 分钟（连同技术动作）；
- 与技术动作一起完成。

3. 间歇练习（中间休息）

无球

- 这些练习之间均有恢复期；
- 间歇安排的原则是 30" -30"，15" -15"，10"-10"或 5"-5"（长时间的练习间歇不适合守门员）；
- 强度在最大摄氧速率范围 105-130%；
- 卡索拉图表显示守门员需要跑完的距离；
- 最适合守门员的训练方法是 3 x 6 分钟：
 - 15" -15" 最大摄氧速率 110%；
 - 10" -10" 最大摄氧速率 120%。

距离 - 最大摄氧速率: 16.0 km/h							
% 最大摄氧速率	10"	12"	14"	15"	16"	18"	20"
100	44.4	53.3	62.2	66.7	71.1	80.0	88.9
110	48.9	58.7	68.4	73.3	78.2	88.0	97.8
120	53.3	64.0	74.7	80.0	85.3	96.0	106.7

（摘自卡索拉图表，1993）

有球

- 上述练习可在有球情况下进行；
- 练习间隙可增加协调性练习或跳跃练习，以倒地扑救结束；
- 守门员必须以适当的速度（非冲刺跑）在规定时间内完成规定距离跑；
- 练习持续 4-8 分钟，采用 10" - 10" 间隙方法；
- 完成 2-3 组，5 分钟恢复。

循环力量练习

- 根据所需训练量（针对上半身的循环或一般循环）安排训练站点的数量（10-16）；
- 最为常用的间隙为 30" - 30"；
- 完成 2-3 组，5 分钟恢复。

间歇练习，5" - 25"，5"-20"

- 采用不同的站点（跳跃、移动、倒地扑救静态球等）；
- 以最大速度完成（冲刺跑，不考虑最大耗氧速率）；
- 3-4 组，每组持续 6-8 分钟。

速度耐力、力量耐力和力量/速度耐力

一节训练课中，重复练习需要守门员具备一定耐力和运动能力。专项训练课中，守门员完成的绝大多数练习为移动和技术动作（除单纯以速度为基础的练习）。守门员必须能够灵活（协调性）地快速移动（速度），还必须能够飞出去倒地扑救，然后快速站起身（力量）。不仅如此，守门员还必须不断重复这些动作（耐力）。结论显而易见：专项技术动作的耐力与守门员位置相关。我们称之为“**力量/速度/协调性耐力**”。

- 多个球

训练课范例：

- 6 个球（15-20 秒）最大速度；
- 恢复（1 个单位时间练习，2-3 个单位时间恢复）；
- 热身后，最多 10 个球练习（高水平守门员集训时）。

准备期：安排在第三周或第四周（假设准备期为 6 周）。

比赛期：安排在周二或周三。

训练课范例（如下）：发展专项耐力，3 名职业守门员（1 人练习，另 2 人恢复）。

守门员专项训练

体育器材：足球、实心球、心率监控器。

为训练课做热身准备：

- 无球单人热身（5 分钟）

练习 1-2



原地接球

- 10 个凌空球
- 10 个半凌空球



守门员坐下，左右接球

- 8 个地滚球（脚踢）
- 8 个半高球（手抛）

练习 3-4



倒地扑救（同一侧）

- 地滚球
- 每侧 4 个球



倒地扑救（左/右）

- 地滚球
- 每侧 4 个球，换另一侧

练习 5-6



连续扑救半高球（A 为 1 号守门员，B 为 2 号守门员，C 为 3 号守门员）

- 每侧 6 个球



沿着球门移动，倒地扑救抛给守门员的实心球。

- 一共 10 次倒地扑救

练习 7

6 次左、右侧倒地扑救。

共 8 组：

- 地滚球... 2 组；
- 半高球... 2 组；
- 反弹球... 2 组；
- 上手挡球... 2 组。



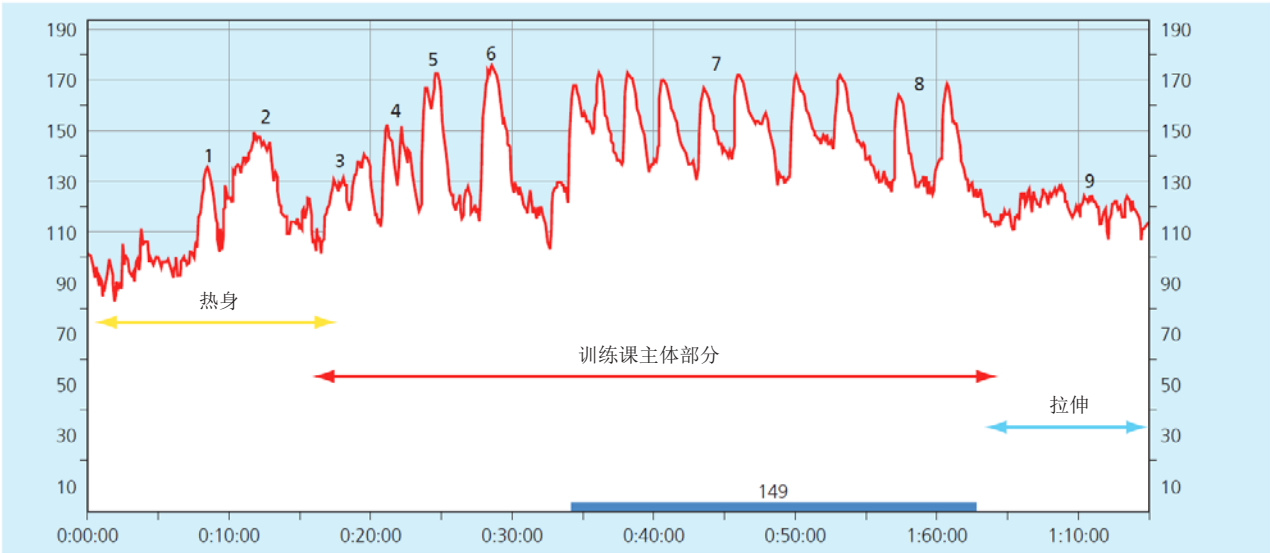
练习 8

倒地扑救教练脚下的静态球（与球的距离为 2-5 米）

- 6 个球一组，2 组



练习 9 - 拉伸



守门员 A

- 训练持续时间：75 分钟；
- 训练课主体部分（29 分钟）最大心率 -172，平均心率 - 149；
- 练习过程中，可对心率曲线和变化规律进行监测。

7.1.2

青少年和青春期球员的耐力训练

关于儿童和青少年何时开始有氧能力的训练并无定论。因此，儿童和青春期球员的耐力训练必须考虑他们有氧能力相对较弱的特点进行，选择适当的训练方法、训练内容和训练频率。所有选择必须适合他们的生理发育水平（维奈克，2005）。

足球学校，6-10 岁

- 小组训练：
 - 10 岁以下的孩子以自然方式发展耐力，如户外玩耍、在学校或街头踢比赛（包括迷你场地）、做其他运动（自行车、滑冰、轮滑等），当然也包括足球训练。
- 专项训练：
 - 专项训练的内容专注于技术方面的准备（学习守门员技术动作）。

预备期训练，11-14 岁

- 小组训练：
 - 各种游戏，循环技术训练法（有氧练习 20-30 分钟）；
- 专项训练：
 - 拓宽专项技术动作；简单练习之后便可进行综合技术动作，发展守门员的专项耐力；
 - 11 人足球赛；
 - 守门员法特莱克训练法（10'，15'），低强度。

训练，15-18 岁

- 小组训练：
 - 与球队一起提高耐力：准备期以耐力能力培养为主，比赛期则以间歇练习形式（5' -20"对守门员有用）；
 - 所有形式的控球练习；
 - 小场地比赛；
 - 射门练习。

- 专项训练：
 - 从 16 岁起，便可使用成人耐力培养方法，逐步提高强度（守门员的法特莱克，间隙练习：10"-10"）；
 - 较为复杂的练习（跳跃、移动后的多种倒地扑救），以守门员所需的力量/速度耐力为特点，尤其在训练过程中；
 - 必须注意观察守门员对于训练强度变化的适应情况，听听他们的反馈意见，了解是否存在问题。



7.2 力量

力量是人体通过肌肉收缩克服或对抗负荷的能力。
足球运动员应以特定方式发展力量，以便提高：

- 速度；
- 启动力量；
- 弹跳力和爆发力；
- 踢腿力量；
- 1 对 1 对抗力量；
- 自信心；
- 预防关节、肌肉和韧带受伤。

力量取决于下列参数（凯拉，2007）：

- 组成肌肉的肌纤维：
 - 慢肌纤维、快肌纤维和中间型肌纤维；
- 大量肌原纤维组成肌纤维；
- 肌内协调
 - 肌内协调是运动者在一个动作中募集大量运动单元、同步收缩用力的能力；
- 肌间协调
 - 理想的肌肉收缩取决于运动者同时收缩协作肌、放松拮抗肌的能力。

肌肉收缩类型

肌肉收缩取决于肌肉组成。肌肉由两种肌纤维组成，通过有氧酶或厌氧酶的机体组织其化学特性进行分类。肌肉的工作类型有三种，由肌肉收缩系统决定（维奈克，2005）：

- 等长收缩
 - 静态收缩，肌肉长度保持不变。肌肉拉力取决于负荷量；
- 非等长收缩（等张）
 - 通过动态运动，随着肌肉长度变化，拉力持续；
- 增张力性收缩
 - 这种肌肉收缩表示等长和非等长应力的混合。

“肌肉工作类型、收缩系统、收缩模式”——这些都是同义词，表达下列肌肉收缩的特性：

- 等长
- 向心

- 离心
- 超等长

等长收缩

以肌肉未变短的肌肉收缩为特点。

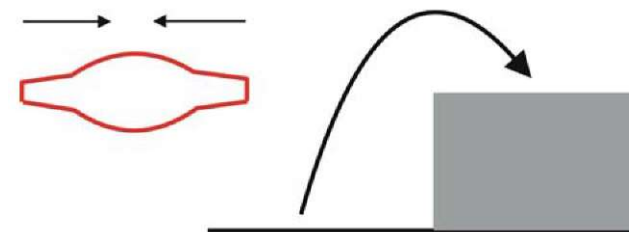
范例：

坐椅姿（见图）



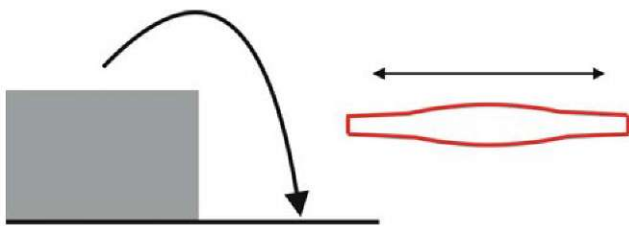
向心收缩

- 肌肉缩短（协同用力）；
- 例如：抛实心球，身体重心向一个特定方向移动；



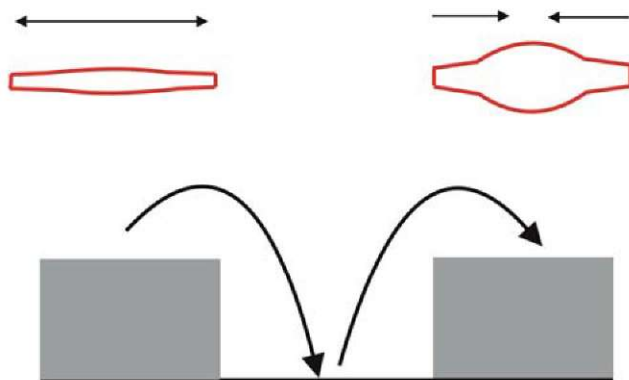
离心收缩

- 此种收缩的特征表现为肌肉长度得到增加（拉伸）；
- 例如：缓冲跳跃；



超等长收缩

- 即“拉伸/缩短”循环；
- 两个阶段间没有停顿；
- 例如：连续跳跃。



力量

- 不考虑运动项目的前提下，力量是所有肌群被动员前提下的最大力量；
- 专项力量是指和运动项目有关的肌肉或肌群动员后发出的典型的力量表现。

力量从来不是单纯力的表现，而是影响运动表现的综合身体因素。归类为如下类型（维奈克，2005）：

- **最大力量**
 - 运动员以动态或静态形式能够克服的最大阻力而产生的力量；
- **速度力量**
 - 以最快速度动员全身、部分身体或物体的能力；
 - 启动力量指肌肉收缩之初产生最大力量的能力；
 - 爆发力指在最短时间内实现最大力量增加的能力；
- **力量耐力**
 - 指长时间力量运动抵抗肌肉疲劳的能力。力量耐力的特殊形式是速度力量耐力，它决定运动表现的质量。很多运动项目的移动和/或肢体重复运动爆发性动作需要速度力量。力量耐力对于守门员的训练来说尤其重要。

不同的训练方法（凯拉，2007）

- 向心方法：
 - 日常向心法：利用自身体重（踏板、俯卧撑）；
 - 不同负荷：改变负荷（增加或减少负荷、金字塔形）；
 - 对比负荷法：这种训练由高负荷向低负荷转换（负荷深蹲和无负荷深蹲跳）；
 - 综合方法：这种方法指运动员在完成整体练习前（未出现疲劳）或练习后（疲劳出现）所做的分析性运动；
- 离心方法：
 - 日常离心法（下楼梯、向下跳）；
- 等长方法：
 - 最大等长肌力训练（运动员能够承受的最大收缩）；
 - 等长耐力训练（尽可能保持等长收缩）；
- 综合方法：
 - 静态/动态：等长抗阻的动态移动训练；
 - 超等长（跳越小栏杆、俯卧撑击掌）；
 - 普莱特耐夫：同一个练习使用 3-4 个收缩方法。

7.2.1

力量与守门员

一般来说，守门员在球场的活动均以不同方式（最大力量、速度力量、力量耐力等）与力量相关联。守门员的出击通常距离短、力量足。训练中，守门员可以不断出击；而比赛中，守门员不可能频繁出击。这有时让守门员处于左右两难的境地，是该选择不断出击，还是选择偶尔更有效、更果断或更具侵略性地出击。加强守门员的力量十分重要，但也不意味着其他体能方面或技术能力不重要。虽然守门员必须身体强健，但他毕竟不是健美运动员。

力量练习是身体准备不可分割的一部分，可在任何类型的训练课上（分解练习或混合练习）完成。但为了适应球队训练计划，对练习的选择、重复次数、恢复、力量练习的时机等方面需做相应的调整。相对比赛期，准备期的工作更多。年度计划应该制定不同的力量训练计划（系列训练课），因为孤立的几节训练课不能达到令人满意的持久效果。

力量练习的不同选择如下：

- 按现有计划进行：
 - 分解体能训练（健身房、台阶、球场等）
 - 混合训练课：
 - 分段交替训练法（如腹肌练习与技术练习一交换几次）；
 - 循环交替训练法（如一系列腰腹肌训练站和技术训练站）；
 - 合成训练法（如几个仰卧两头起，，以一个倒地扑救结束）；
- 训练课结束时做力量小练习（尤其是仰卧两头起、斜腹肌练习和上半身力量练习）；
- 间接强化：

范例：

 - 空中球的技术练习（4组，每组10次）；
 - 体能不是此项训练目标，因此守门员可以走向球门前；
 - 守门员每次跃起拿球都需要在最高点拿球，这也间接练习了弹跳力；
- 通过比赛等趣味活动进行力量练习：
 - 为所有的技术训练制定目标；
 - 如果技术动作不成功，可用力量练习弥补；

范例：

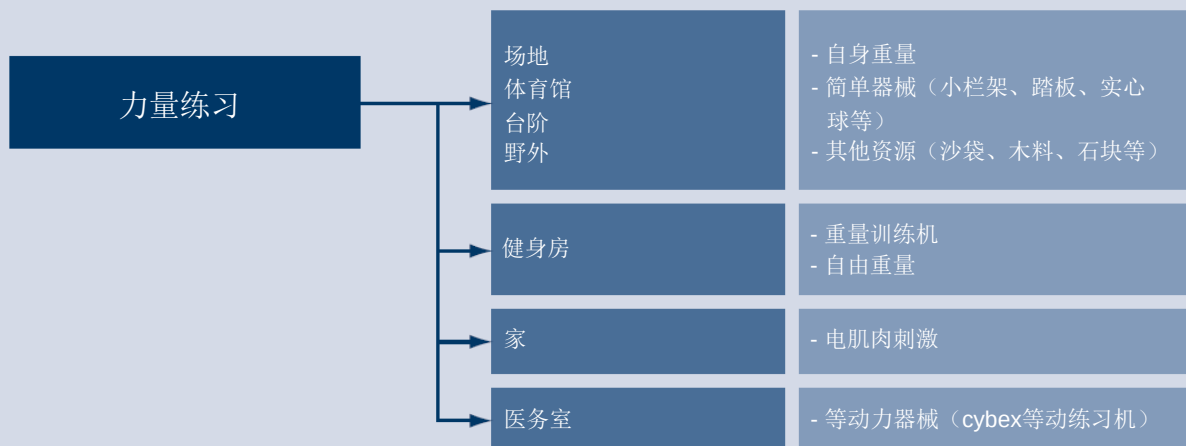
- 倒地扑救的技术训练；
- 球每脱手一次，罚做五个俯卧撑。

注意事项

- 力量练习应该建立在持续的基础上。
- 确定最大负荷量，以便个性化训练（通过测试）。
- 合理进行热身。
- 训练课中和结束时均应安排拉伸练习。
- 力量训练计划应定期评估并适时调整，以确保发挥其最大效果和益处。



哪里可进行守门员力量练习？



实际上，我们可以进行：

- 球场上的力量练习；
- 健身房的力量练习；
- 其他力量练习方式。

7.2.2

球场的力量训练

在球场上加强力量的练习有以下几个优势：

- 容易组织；
- 对于体育器材或特殊资源的要求少；
- 方便同时管理多名守门员。

最显著的优势就是方便将守门员的力量训练和技术训练结合起来，设计出不同难度的练习。肌肉群及守门员全身的生理影响可通过练习的重复次数、组数和恢复时间进行调节。下面将介绍如何设计练习。

无球力量练习

- 训练课类型（见前页）必须符合力量训练的目标；
- 练习及其基本特点：
 - 1 名守门员；2 名守门员；3 名守门员，等；
 - 无器械（自重）或有器械（实心球、踏板、小栏杆等）；
 - 次数、组数和恢复时间。
- 示范练习：
 - 多个站点的循环力量练习（10 个、12 个，等等）
 - 不同站点变换练习的肌肉群；
 - 训练方法：重复间歇练习（如：30”练习+30”恢复）方法（提前设定重复次数和恢复时间）；
 - 强化练习区块（使用重复方法）
 - 专注于练习固定的肌肉群；
 - 同一区块的小力量练习组（仰卧两头起、上半身力量、斜腹肌练习、加强核心稳定性）。

有球力量练习（与技术动作相结合）

- 简单练习：
 - 力量训练+技术动作（10 个仰卧两头起+倒地扑救）；
- 综合练习：
 - 连续的简单练习（仰卧两头起+倒地扑救+俯卧撑+倒地扑救）；
 - 增加移动的练习（仰卧两头起+冲刺跑+倒地扑救）。

在上述练习中，使用下列两个训练方法：

- 重复训练法（最为常见）：10 个仰卧两头起+倒地扑救；
- 间歇训练法：30”仰卧两头起+倒地扑救。

加强腹肌

腹肌群由四块明显肌肉组成，即腹直肌、腹外斜肌、腹内斜肌和腹横肌。

- 这些肌肉保护肠道以及腹部器官，免受外力破坏；
- 协助膈肌完成呼吸；
- 稳定身体躯干、平衡盆骨并保持体位；
- 作为人体上、下半身的连接处，上下传导力（后见“核心稳定性”）。

多数腹肌由慢肌纤维组成，不适合使用代表功能性负荷的爆发力练习。练习过程中，球员需要屏住呼吸发力。盆骨反转位起到“断开”腰大肌的作用。很多人在做仰卧起坐的时候勾脚、腿弯曲，这样做可以给腰肌一个有力的支撑点，通过腰椎力量拉动躯干向上运动（因而存在腰背肌疼痛的风险）。

无球练习（传统力量练习）

腹肌练习方式分动态、静态以及动/静态：

- 动态方式：

范例：

加强腹直肌—重复方法：

 - 5 × 20 次；
 - 1:1 恢复时间；
 - 2-3 组；
 - 每组中间休息 3'；

– 间歇方法（间歇训练）：

 - 30”训练时间 - 5 次；
 - 1:1 恢复时间；
 - 2-3 组；
 - 每组中间休息 3'；

（腹斜肌采用同样的练习方式）。

- 静态方式：
 - 间歇时间 20" - 40"；
- 动/静态方式（动态阶段和静态阶段交替进行）：

范例：

加强腹直肌

- 动态重复 + 5"静态模式；
- 重复 6 次；

腹斜肌练习时，最好先练习一侧，再练习另一侧。

- 重复序列练习（给腹肌的力量耐力带来相当影响）；

范例：

连续 3 组仰卧两头起：

1. 10 次（腹直肌）+10 次（右侧腹斜肌）+10 次（左侧腹斜肌）；
2. 20 次（腹直肌）+20 次（右侧腹斜肌）+20 次（左侧腹斜肌）；
3. 30 次（腹直肌）+30 次（右侧腹斜肌）+30 次（左侧腹斜肌）。



有球练习（与技术动作相结合）

- 原地练习（在一点完成）

- 在重复动作完成后加一个技术动作；
- 如下面范例所示，方法选择、训练模式、重复次数、组数和恢复时间均为决定性因素。

范例：

- 练习的目标是完成 80 个仰卧两头起（腹直肌）；
- 每组完成后加一个倒地扑救；
- 变化练习要求（每组的重复次数不同）；



1	2	3
• 10 次+倒地扑救 • 换守门员 • 1:1 恢复时间 • 8 组	• 20 次+倒地扑救 • 换守门员 • 1:1 恢复时间 • 4 组	• 40 次+倒地扑救 • 换守门员 • 1:1 恢复时间 • 2 组
对肌肉的影响程度：低	对肌肉的影响程度：中	对肌肉的影响程度：中高
练习结束时对身体的影响程度：低		
这种训练法可观察练习对腹肌造成的影响。但是，这一训练法比较简单，对守门员身体的影响程度较低。如果希望增加腹肌的运动负荷，并调整练习对身体的影响程度，可采用下表中的训练方法：		
1	2	3
• 10 次+倒地扑救 • 8 组	• 20 次+倒地扑救 • 4 组	• 40 次+倒地扑救 • 2 组
持续练习法（没有休息）		
对肌肉的影响程度高		
练习结束时对身体的影响程度 • 很高	练习结束时对身体的影响程度 • 中	练习结束时对身体的影响程度 • 低
如果希望大幅提高练习对守门员身体的影响程度，则在上表中变化 3 项增加守门员连续倒地扑救数次（增加了跃起次数以及支撑身体重量起身次数）。		

• 移动练习

- 重复数次后，可增加移动和技术动作；
- 以上解释适用于原地练习。移动练习应作为附加训练。

范例：

1. 10 个仰卧两头起
2. 冲刺跑
3. 倒地扑救
4. 在另一侧重复练习连续倒地扑救 6 次



加强背肌

快速的躯干活动和持续的代偿，必须通过复杂的躯干肌和骨盆肌（腹肌、髂伸肌、背肌）相互作用完成。这凸显了加强背肌力量的重要性。而这一问题经常被忽视。事实上，我们练习更多的是腰腹肌。

下列练习可用于增加背肌：

• 核心稳定性练习（图 1a 和 1b）



• 俯卧挺身：（图 2a 和 2b）

- 无球

- 10-20 次；
- 3 组；
- 如果守门员不习惯做这些练习，可慢慢来。



– 使用足球或实心球（图 3a 和 3b）

- 传球给教练，或由脚对脚、面对面躺着的两名守门员相互传球；
- 10-20 次，手不撑地；
- 3 组。

这个练习同样可用一个专项技术动作结束（空中球、倒地扑救）。也可采用少次多组（8-10 组）的方式完成（5 次仰卧挺身+技术动作）。



加强上半身力量

很多人认为，用手和手臂完成俯卧撑或掷实心球，则这些练习“加强了手臂力量”。事实并非如此。就拿俯卧撑来说，它需要运用到腹肌、胸肌和三头肌。因此，应该整体看待一个动作。

加强上半身力量涉及到练习腹肌、背肌、胸肌、双肩、上臂和前臂。前面一段已经谈到加强腹肌和背肌。其他肌肉群的练习配方设计原则与腹肌练习一致。此外，还可将几个肌肉群练习混合进一个练习。



使用实心球的强化练习是守门员训练的重要组成部分。可采用几个方式：接空中球或头前球，抱球倒地，等。实心球的尺寸和重量要适当，建议选用与足球大小相当的实心球。守门员注意力集中，避免受伤，杜绝上手投实心球。同时或交替使用实心球和标准足球练习时，守门员需十分警觉和小心；还有最重要的，适合自己。

加强下半身力量

如果守门员想鱼跃扑救球门上角的射门，他必须脚步灵活。增强守门员腿部肌群力量的训练计划必须充分发展守门员的力量，以使守门员更加有效地起跳。这种练习也有助于提高快速起跳能力，守门员需要的起跳不是一次，而是随时起跳。这就要求系统地、规律地进行腿部力量训练。

无球练习（传统力量练习）球场上有很多力量练习的方法，利用简单的器械（小栏架、踏板等），由队友协助（推、带等）或直接利用身体自重。训练课可包括：

- 循环力量练习：
 - 10-16 个站点；
 - 30"练习时间，30"恢复时间（被动或主动）；
 - 交替肌肉群；
 - 2-3 组，每组之间 3 分钟恢复；
- 循环使用站点方法：
 - 连续跳越小栏架（6-10）；
 - 运用超等长收缩（连续不间断跳跃）；
 - 运用向心收缩（跳跃，中间穿插休息）；
 - 4-6 组，每组 4 次，各组之间 3 分钟恢复（被动或主动）；
- 蹦：
 - 热身—原地 50-100 次（双脚、单脚、向前、向后）；
 - 移动中（到场地中部）。

有球练习（与技术动作相结合）采用什么练习要看教练的想象力。重复方法特别适合有球练习。



范例

- 3 名守门员超等长练习（1 人练习，2 人休息）；
- 6 个跳越小栏架+倒地扑救半高球；
- 共计 120 个跳跃和 20 个倒地扑救。

练习变化

变化 1

- 6 个跳跃+倒地扑救
- 换守门员
- 1:2 恢复时间（与另外两名守门员一起完成）
- 每侧 10 组
- 两侧练习之间 4 分钟恢复

变化 2

- 6 个跳跃+倒地扑救，重复 2 次
- 换守门员
- 1:2 恢复时间
- 10 组

变化 3

- 6 个跳跃+倒地扑救，重复 4 次
- 换守门员
- 1:2 恢复时间
- 5 组

速度-力量

练习结束时对身体的影响程度
• 中等

执行质量
• 好

速度-力量耐力

练习结束时对身体的影响程度
• 高

执行质量
• 中等

练习结束时对身体的影响程度
• 很高

执行质量
• 差

如果同时有 2-4 名守门员练习，恢复时间由其他守门员完成动作的时间决定。守门员放慢脚步拖延回到起始位置的时间，这通常表明他想要的休息时间。如果是单个守门员练习，注意合理安排休息时间。组织多名（6-10 人）守门员练习需要精心安排。如果必须对所有守门员进行训练，则练习时间不是过长就是无法进行有效重复。在这种情况下，可将守门员分两组。第一组由教练带，第二组做同样练习，无球或倒地扑救静态球。可在球场上改变练习的复杂性，以此改变动作难度。针对某个肌肉群练习可重复多次，之后接一个专业技术动作。这样可培养守门员位置所需要的专项力量。

范例：

- 四头肌：
 - 连续跳越小栏杆（4-6 跳）；
 - 推队友（超过 10 米）；
 - 冲刺跑 5-8 米（占据有利位置）；
 - 倒地扑救半高球；
- 小腿肌：
 - 踮脚尖，肩上背沙包（或类似等长练习）；
 - 直腿跳越小栏杆（6-8 次）；
 - 加球练习。

可使用杠铃（对比法），但移至球场会比较麻烦。在完成此类练习时，一定要清楚最大负荷量，并按照相应的百分比进行练习。

范例：

- 四头肌：
 - 半蹲（杠铃）
 - 跳跃（4-6 次）
 - 倒地扑救半高球（空中球）

核心稳定性（稳定）

核心稳定性涉及加强盆骨周边肌肉力量。该机能对于理想运动表现和健康的重要性已得到公认。核心部位是重要的传输点，是上、下半身力量传导的桥梁。为增加力量，必须了解盆骨的准确位置。这有助于比赛中占据有利位置，避免受到轻微损伤。核心稳定性常常被认为只需要加强腰腹肌。其实，人体有四个边，不能忽视确保身体横向稳定的外展肌作用。此外，内收肌稳定身体，特别是身体重心在一侧腿时；它也帮助身体转向（保利，2005）。

核心稳定性练习就是加强能稳定身体躯干、骨盆平衡、保持身体姿势的肌肉力量。加强核心稳定性的重点在：

- 前肌群—腹直肌和腹横肌；
- 后肌群—腰肌；
- 侧肌群—内斜肌和外斜肌；
- 外展肌和内收肌。

核心稳定性练习可影响一个或多个肌肉群力量（完整的核心稳定性练习）。练习难度不同，可静态练习，或增加一些移动。也可使用辅助器械（沙袋、实心球、健身球等）。核心稳定性练习可用于：

- 热身中；
- 体能训练课（不同区块的练习）；
- 循环力量练习。

最常用的方法是间歇练习法（从 20"到 1'30"），30"练习、30"恢复，或 40"练习、20"恢复。如果练习过于简单，可增加较为复杂的连续练习。也可与守门员技术动作相结合。如果有多名守门员训练，则需要组织合理，确保训练课流程顺畅，训练课计划内容得到完成。



7.2.3 健身房

健身房是力量练习的理想场所。如果天气原因不能在室外训练，则可换至健身房训练。可制定一节完整的健身房训练课或作为混合训练课的一部分：

- 球场—技术部分；
- 健身房—力量练习。

守门员可利用空闲时间独自做力量练习（一般训练或重点在较弱的肌肉群）。但是，如果守门员去社会健身房训练时，他必须咨询守门员教练、体能教练或其他专家。理由如下：

- 一次性自发训练课对发展力量不起作用；
- 必须考虑周计划中已经完成以及有待完成的练习；
- 必须确定此类练习最适宜的时间。

为了让力量练习更有效，必须考虑下列因素：

- 守门员最大负荷（测试）；
- 力量训练计划要满足守门员的要求，随后还要有相应的维持计划。

每个力量训练计划必须回答下列问题：

- 目标是什么？（加强力量、爆发力等）
- 持续时间、训练课次数、训练课频率分别是多少？
- 地点在哪儿？使用哪些器械？

制定训练课时，必须考虑下列问题：

- 重点练习哪个肌肉群？
- 什么类型的收缩？
- 参数如何？（负荷、次数、组数、恢复时间）

循环力量练习

循环指一定数量的站点，以不同顺序练习几个主要肌肉群。练习时间一般为 15-40 秒（耐力则需要较长时间）。对于高水平球员，不同站点之间的休息时间与练习时间比率为 1:1；而水平较低的球员比率为 1:2。为达到最大力量和速度力量所采用的循环练习法基于高强度或者最大强度方法。循环耐力力量训练法重点强调最大数量的重复练习。

范例：

一般力量耐力：

- 8-16 个站点；
- 器械（实心球、哑铃、踏板、跳绳、沙袋等）；
- 负荷持续时间 30-60 秒；
- 1:1 恢复时间（包括换站点）；
- 2-3 组；
- 各组之间恢复时间：3 分钟。



利用举重器材的力量练习，包括杠铃和哑铃

- 在过渡到另一个肌肉群之前，可使用所有与该肌肉群有关的练习；
- 作为替换，可训练几个肌肉群；



- 确保姿势正确，使用器械，呼吸，阅读安全手册（避免事故或不必要的受伤）。

范例：

- 比赛期，对三名职业守门员实行最大力量提高计划（胸肌）：
 - 由测试决定最大负荷；
 - 计划持续时间：4 周，共计 6 次训练课；
 - 胸肌收缩类型：伸开手臂时，向心收缩；
 - 负荷：80%最大负荷；
 - 速度：爆发性（最大）；
 - 各组之间恢复时间：5 分钟；
- 保持计划：
 - 1 x 周 ... 85-90% 最大值 ... 4 次 ... 4 组 ... 4' 恢复

胸肌一卧举								
	测试 1 kg	负荷 (kg) - 次数 - 组数						测试 2 kg
守门员 1	65	52-7-5	52-7-6	55-7-5	55-7-6	57-7-6	57-7-6	73
守门员 2	65	52-7-5	52-7-6	55-7-5	55-7-6	57-7-6	57-7-6	75
守门员 3	68	52-7-5	52-7-6	55-7-5	55-7-6	57-7-6	57-7-6	77

7.2.4 加强力量的其他方法

体育馆

力量练习可在体育馆进行，有下列四种方法：

- 循环力量练习（见健身房）；
- 在区块完成的力量练习（同一肌肉群或交替不同肌肉群）；

范例：加强腹肌区块

- 腹直肌：
 - 5 x 20 次，2-3 组，各组之间 2 分钟恢复；
 - 同样练习腹斜肌。

- 弹跳力练习：
 - 运用体育馆设施、器械：
 - 蹦床、垫子、楼梯；
 - 此类练习可与技术动作相结合：
 - 蹦床+跳跃+倒地+落在垫子上。

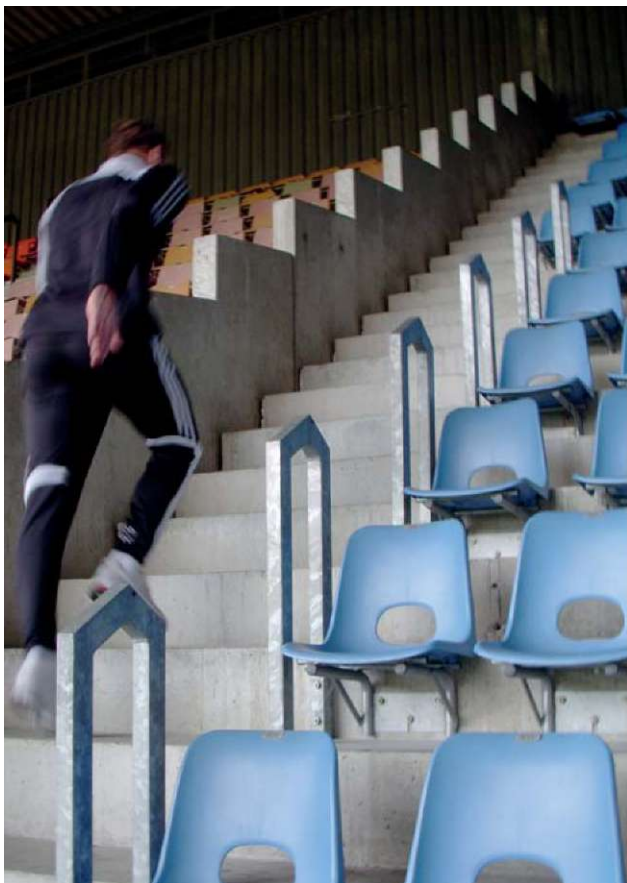
这项训练同时提高协调性（时空定位）以及守门员的体操能力。

- 通过趣味活动加强力量
 - 攀绳；
 - 手推车、四肢爬行，等。

台阶

在台阶上练习对加强腿部力量非常有效，但也容易让人疲劳。

- 移动
 - 跑步向前或向侧（交叉步）登台阶；
 - 向下走台阶（需特别小心）；
 - 向上跳台阶；
 - 向下跳台阶；
- 力量练习的类型
 - 增强式（连续不停爬台阶）；
 - 向心方法（有休息的登（跳）台阶）；
 - 离心方法（下台阶）。
- 指导
 - 6 个来回为一组，5-6 组；
 - 每个来回之后按 1:2 时间恢复，每组之间休息 4 分钟（速度练习需要在每个来回后安排更长的休息时间）；
 - 重视热身（避免受伤）；
 - 硬地练习时，穿舒适的厚底鞋；
 - 眼睛总是向前看；
 - 脚步轻，尽量不发出声响。



野外训练

在野外训练（山、森林、湖泊等）为力量训练提供了很多有趣的选择。

- 利用斜坡
 - 向前上坡跑（四头肌一向心）；
 - 向前下坡跑（四头肌—离心；腘绳肌一向心）；
 - 向后下坡跑（腘绳肌—离心）。

下坡跑必须小心。离心肌肉练习容易导致肌肉僵硬。

- 通过趣味活动加强力量
 - 健身路径（跳跃、障碍物、投掷等）；
 - 树梢冒险课程；
 - 攀爬。

电肌肉刺激

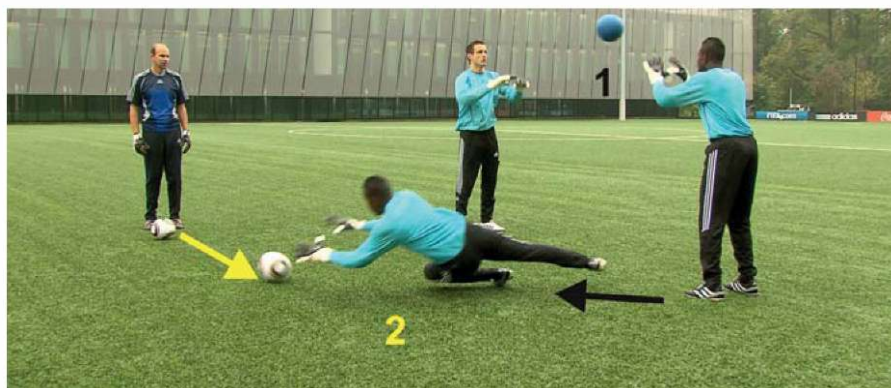
这种新方法通过特殊装置产生电刺激，对肌肉发挥作用。装置产生电流，刺激特定肌肉或肌肉群。

尽管这个方法比较有趣，也可部分替代力量练习，但它只能作为互补手段。在守门员非活跃期（由于伤病）或恢复期，可用它帮助维持肌肉力量。

练习

练习 1

1. 守门员互相抛接实心球 10 次。
 2. 倒地扑救（地滚球）。换守门员。
- 每侧 3 次



练习 2

1. 仰卧两头起（10 次）。
 2. 倒地扑救定点球。换守门员。
- 每侧 3 次



练习 3

1. 下压肱三头肌（6 次）。
 2. 倒地扑救半高球。
 3. 倒地扑救另一侧半高球。
- 换守门员。
- 3 次



练习 4

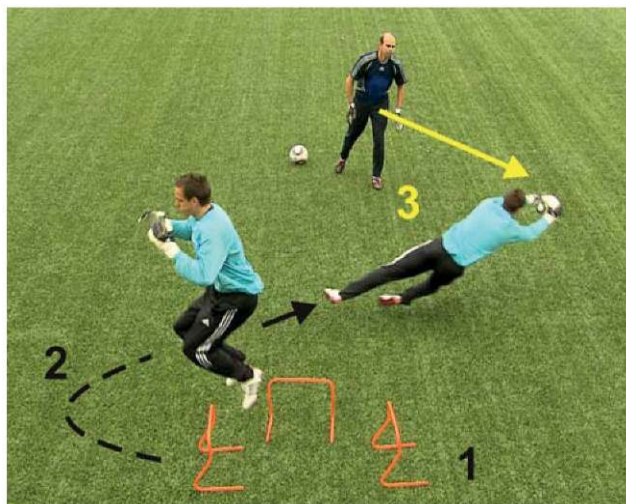
1. 跨步（小腿—20 次）。
 2. 倒地扑救定点球。换守门员。
- 每侧 2 次。



练习 5

1. 跳跃。
2. 移动。
3. 倒地扑救半高球。换守门员。

每侧 2 次



练习 6

1. 20 次仰卧两头起，20 次斜腹肌。
2. 移动。
3. 射门。
4. 换一侧重复。换守门员。

2 次



练习 7

1. 跨步跳（横向）6 次。
2. 跳跃。
3. 移动。
4. 倒地扑救。

每侧 2 次



练习 8

1. 与队友互拉。
2. 冲刺跑。
3. 射门。

每侧 2 次



7.2.5

儿童和青少年的力量训练

力量练习本身对青少年球员不会造成危害。但容易出现方法使用不当的情况。类似比赛这样的趣味练习是力量训练的基本形式，以利用身体自重和基本运动器械（如跳绳、小栏架、实心球等）的练习为主，直至身体完全发育，再使用哑铃和杠铃做力量训练。

小组训练

- 守门员与其他球员一起发展力量：
 - 比赛（6-10岁）；
 - 开始加强腹肌、上半身力量和核心平衡性（13岁）；
 - 通过举重，开始力量基本练习（用木杆学习正确的移动）（14岁）；
 - 开始力量训练计划（15-16岁）。

如果有守门员教练，可额外增加力量练习内容。课后力量训练必须考虑到守门员年龄和球队训练计划（球员已完成课堂训练量）。

专项训练

- 足球学校，6-10岁
 - 专项训练时间专注于技术预备（学习守门员的技术动作）。
 - 如果采用跳跃或越过小障碍物练习，则练习目的是协调性和变速能力。
- 预备期训练，11-14岁
 - 超等长练习；
 - 跳跃；
 - 腹肌小练习，训练课结束时再进行核心稳定性练习。
- 训练，15-18岁
 - 针对15-16岁球员：
 - 杠铃力量练习（不加重），随后加杠铃片，重量约为体重20-50%；
 - 练习：超等长练习、核心稳定性练习和加强上半身力量练习；
 - 同样练习与球、与专项守门员技术动作相结合；
 - 针对17-18岁球员：
 - 与成人训练相同。

如果球员感觉到持续的肌腱疼痛，应该马上休息。最敏感的部位有：膝盖骨、股四头肌至胫骨的肌腱和小腿踵肌腱。训练必须遵循循序渐进的原则，避免一些错误方法，如利用身体自重或实心球开始练习，然后做哑铃和杠铃等。



7.3 速度

速度是在神经肌肉系统最快速度动员下完成动作的能力。

速度受下列解剖学和生理学因素影响：

- 肌肉类型：快肌纤维（快速收缩）；
- 力量和肌肉弹性；
- 能量获取方式：高能磷酸源系统（0-20"）；无氧糖酵解（20"-50"）；
- 神经肌肉过程和协调力；
- 人体测量因素（身高、体重、姿势）；
- 精神状态、疲劳度以及热身情况。

当我们谈球员速度的时候，我们其实在谈体现在方方面面的一种能力。速度不仅是行动能力和快速反应，也是快速离开障碍物、球员奔跑的步幅、可控制球的速度、冲刺跑和停下的能力。此外，速度也包括在任何给定时刻的快速分析和管理能力。此外，速度也表现在一定时间内分析和判断的快速性。为避免讨论有关速度的深层复杂问题，在此，我们仅简单说明速度的几个组成部分：

观察和判断速度

- 根据认知基础，让人在做决定或着手行动前做出相应的行为反应。

反应速度

指在最短时间内对某个信号做出反应的能力：

- 简单—身体某个部位的活动（手指、脚）；
- 复杂—全身或身体某个区域的活动（从不同姿势开始发动快速移动，等）。

- 反应速度有两种形式：
 - 简单反应速度
 - 关注容易识别的信号，对其作出单一反应；
 - 复杂反应速度
 - 关注的信号由同时接收到的多项信息组成，反应并非单一；根据场景选择出最恰当的反应。

技术动作的速度（运动速度）

指运动所需的速度。技术动作速度可分为以下几类：

- 非循环：在最高速度、最低阻力的情况下完成单一动作（跳跃、抛掷、踢、倒地扑救，等）；
- 循环：在最高速度、最低阻力的情况下完成重复动作（跑、自行车）。

为提高这两种形式的技术动作速度，必须达到最大强度。这需要：

- 身体得到休息；
- 较长时间、全面的热身；
- 出现疲劳迹象时马上停止训练；
- 每跑 10 米休息 1 分钟（一个单位的训练时间，15-20 个单位的恢复时间）；
- 变化训练项目，以避免速度发展平台。

力量速度

指在一定时间范围内，用最大速度抵抗阻力的能力。

耐力速度

指在长距离运动中，保持最大速度的能力。

速度训练结构		
	非乳酸无氧速度	乳酸无氧速度（速度耐力）
方法	重复短间隔	重复中、短间隔
强度	- 100%最大速度 - 最大值 / 超大值	- 95-100%最大速度 - 次最大值 / 最大值
次数	每组 4-8 次	每组 3-5 次
动作持续时间	- 2-8" (最大值 10") - 10-50 米	- 10-30" - 60-200 米
组数	3-5	2-4
运动量	300-600 米（根据训练课）	600-1200 米（根据训练课）
休息	- 半主动/主动 - 两次之间休息，休息原则 1:10 至 1:20 (1-3') - 两组之间休息时间 5-8'	- 主动（持续） - 两次之间休息，休息原则 1:3 至 1:5 - 两组之间休息时间 10'

足球比赛中，最佳速度的运动距离为 10-40 米，能量的主要来源是非乳酸无氧路径。而较长距离，即 60-100 米运动时，则不断通过乳酸无氧路径获取能量。

可用于提高速度的训练方法有：

- **重复方法：**重复跑或初始加速度练习只安排在完全恢复之后；
- **竞赛方法：**竞赛可提高运动员的注意力、斗志、精神面貌和实践运用能力；
- **游戏方法：**利用各种游戏训练速度；
- **控制力量方法：**此办法比较适合青少年球员；调控动作完成的速度以避免技术动作质量受影响（互补方法）；
- **变化方法：**增加或减少难度的练习与正常难度的练习相结合；
- **简单条件方法：**获得高速度，而非最大自主运动速度（下坡跑、阻力跑）。

对于青少年球员，速度练习需要有教练指导（跑步练习、速度协调性练习、最大初始加速度练习和冲刺跑），特别是球员学习踢足球的时候。这一方法可提高训练最大负荷以及肌肉力量和精神力量。这是运动速度和反应速度训练的基础。此外，强调协调性的综合模式（速度+技术，速度+技战术）也是训练的重点。训练课将最大速度转变成个人行动和球队行动。可采用如下练习方式提高速度：

- 列队—球员一个接一个；

- 平行排列—不同小组间的比赛；
- 循环交替—重复换位练习。

7.3.1 守门员与速度

比赛中，守门员最重要的断球动作短而有力。扑救的效果取决于最佳使用速度的各个方面。合理的结论就是：守门员在扑救或解围时，每次都需要运用速度。显然，按自然方式发展速度效果不明显；守门员需要定期训练课以及针对速度的额外练习。守门员的发展速度练习可以有球或无球方式进行。可将守门员的速度和灵敏度练习与技术动作（接球、倒地扑救等）相结合。

反应速度

反应速度只能有限地提高。加速度练习可提高反应速度。

无球练习

初始加速度练习可与很多其他练习相结合。

- 从不同位置 and 不同姿势做初始加速度练习（仰卧、坐，等）；

- 在完成其他练习后做初始加速度练习（跳跃、后退跑）；
- 根据不同信号（声音、视觉、有形物）做初始加速度练习；
- 采用不同跑步技术（高抬腿、侧跨步）做初始加速度练习；
- 初始加速度练习难度不断增加（雪橇、队友加阻力等）；
- 连续的初始加速度练习中间加冲刺跑；

跳跃、连续跳跃（短跳和长跳）以及系统的速度力量训练对提高运动员的加速度十分重要。

有球练习

上述练习可简单增加球和守门员专项技术动作。

范例1

1. 从特定位（坐、倒地扑救等）做初始加速度练习。
2. 冲刺跑。

这类练习可在热身结束时在球场的任意地方进行。

但是，较为复杂的练习则作为训练课的主体部分进行。训练应安排在罚球区，近似比赛场景。守门员根据球门和球场标记调整自己的站位。

范例2

1. 收到信号，守门员触碰球门柱。
2. 冲刺跑。
3. 倒地扑救。

范例3

反射性扑救是针对意外情况作出的反应。

练习反射性扑救可提高反应速度和技术动作速度。



范例 1



范例 2



范例 3

技术动作速度

无球练习

下列练习可用于提高跑的速度：

- 技术性跑步练习；
- 不同距离的变向冲刺跑；
- 递进跑；
- 上、下台阶；
- 不断加大的抗阻力跑与一般跑交替进行。

这些训练课的距离跑为 300-400 米，分 3-5 组完成，每组 4-6 次，每组间歇时间采用完整休息法（1:20）。每组之间 5 分钟休息可以是被动形式（拉伸）或主动形式（带球或接球）。

有球练习

有球情况下提高速度是与守门员位置最为相似的工作方法，可有多种形式。将冲刺跑与倒地扑救或跃起接传中球相结合，与真实比赛场景十分相似。下面是对设计练习的一些建议：

- 在设计练习时，要确保守门员留在球门附近：
 - 5-10 米的冲刺跑（在罚球区内）；

- 15-20 米冲刺跑（模拟从罚球区出击）；

- 此类跑的总距离很短（约 200 米）；
- 考虑守门员是否格外努力，即倒地扑救跳起、落地；也要考虑守门员起身时每次需要负担起自身重量；
- 3-4 个练习，每侧重复 3-6 次，已经足够；
- 每个连续动作完成后可稍做休息（1:15），以避免练习时间过长、过于乏味；
- 如果三名守门员同时训练，其他两人做完练习（包括换地点、守门员站位以及踢球前教练的准备工作）的时间足够用于恢复；
- 安排练习、换练习以及给守门员讲解的时间均可作为练习之间的恢复时间。

转换速度（与队友配合的速度）

接高球然后快速解围是守门员常见活动中的一个，转换速度是一个相关因素。守门员防守任务是拿到球。对应队友的移动，守门员快速、准确地将球解围给队友。这一连续动作需要理想的执行速度，处理从容，而且不影响解围的质量。

距离	总距离	次数	组数	恢复	两组之间休息时间
5 米	100-120 米	5-6	4	15-20x 恢复单元	3-5 分钟
10 米	120-150 米	4-5	3	15-20x 恢复单元	3-5 分钟
20 米	180-240 米	3-4	3	15-20x 恢复单元	3-5 分钟

速度耐力

提高速度耐力让球员稳定延长速度协调性和最大速度的时间。

无球练习

上坡跑、抗阻力跑、负重跑、快速台阶跑等。

有球练习

重复数个倒地扑救以及速度耐力类型下的不同移动练习（见图）。

范例：

1. 倒地扑救。
 2. 冲刺跑。
 3. 倒地扑救。
- 如果仅是两个倒地扑救，这是技术动作的速度练习（与守门员的专项速度相关）；

- 如果是 6 个连续倒地扑救，这就是速度/力量/协调性耐力练习（见“耐力”一章的阐述）。

速度练习的热身应适当，以保证训练的有效性，降低受伤的风险。如果速度训练课以无球练习为主，守门员可单独热身，或在教练指导下热身。热身练习包括：

- 跑步；
- 柔韧性练习（主动/动态）；
- 技术性的跑步练习（高抬腿跑、后踢腿跑等）；
- 加速跑（分变向和无变向）；

球门前的有球速度训练并不需要特别的热身。守门员针对专项训练课的一般准备就已足够。但是，热身练习应注意，在难度上需逐步增加。热身可用简单的速度练习（冲刺跑以及专项技术动作）做结尾，接下去便可进行更为复杂的球门前练习。



练习

练习次数适用于成人。

练习 1

1. 教练手势（数字）。
2. 倒地扑救相应数字的球。

每侧 3 个冲刺跑



练习 2

1. 教练信号（声音），半转身。
2. 冲刺跑，倒地扑救静态球。

换守门员。

4 次



练习 3

1. 倒地扑救地滚球，半高球或反弹球。
2. 冲刺跑。

换守门员。

每侧 3 个冲刺跑



练习 4

1. 冲刺跑，倒地扑救。
- 守门员必须防住射门球。

每侧 3 次



练习 5

1. 看教练发的信号（视觉），守门员冲刺跑，触碰颜色代表的相应球门柱。
 2. 冲刺跑。
 3. 倒地扑救另一侧的球。
- 换守门员。
4 次



练习 6

1. 守门员从起始位置开始一按照教练发的信号（声音），改变身体姿势（坐下、前扑等）。
 2. 冲刺跑，倒地扑救另一侧球。
- 换守门员。
4 次



练习 7

1. 倒地扑救。
 2. 冲刺跑。
 3. 倒地扑救。
- 换守门员。
4 次



练习 8

1. 绕标志物。
 2. 空中球。
 3. 冲刺跑，守门员扑救。
- 换守门员。
每侧 2 次



7.3.2

儿童和青春期球员的速度训练

8-16 岁年龄段非常适合发展速度。

发展基本速度素质的练习有很多：

- 涉及跑步速度的游戏；
- 提高跑步技能的练习；
- 在跑步练习和冲刺练习中发展最大速率（跳和带球）；
- 变向运动；
- 轻阻力练习（踏板等）。

趣味练习可用以发展反应能力。

理论上讲，通过变化条件，可设计出无数个练习：

- 变化运动的完成方式（从坐姿开始，变向等）；
- 变化开始信号（口令、吹哨等）；
- 变化参与者人数（个人游戏、小组跑等）。

青少年球员可采用与速度相关的体能和协调性练习，对速度不加限制。训练方法和内容与成人的相似，仅在运动量上有所不同。

训练青少年守门员

小组训练

- 守门员与其他场上球员一起开展速度练习。

专项训练

- 足球学校，6-10 岁
 - 这一阶段的专项训练仅仅是技术准备（学习守门员的技术动作）；
 - 除此之外，教练应和孩子们谈论速度。这一阶段的孩子认为所有动作越快越好，因而影响技术动作的质量。控制好动作速度可以让学习更容易。
- 预备期训练，11-14 岁
 - 与前一阶段相反，这时可鼓励守门员逐步加快技术动作的完成速度；
 - 更为复杂的练习要求合适的运动速度；
 - 将反应速度和加速度练习与守门员专项技术动作相结合，在球门前完成；
 - 协调性练习是速度练习的重要组成部分，与速度训练同步进行。
- 训练，15-18 岁
 - 利用一切资源，对速度的各个组成方面加以练习。



7.4 协调性技能

协调性技能首先由控制和调节运动的过程决定。这些技能让运动员对可预测和不可预测的情况作出反应动作，并用最经济的方式完成动作。

运动协调是通过中枢神经系统和骨骼肌肉系统的共同作用精准协调地完成技术动作的能力。

为达到运动协调，必须最大化下列各项：

- 有效性：完成目标任务；
- 效率：在最低消耗下达成目标；
- 可靠性：高成功率。

协调性技能分：

- **一般性**：多种形式运动技能学习；
- **专项**：在个人运动专业框架内培养出来。

协调性的成因包括：

- **分解能力**—指分解加工以不同方式从感觉器官中收集信息的能力（完成整个动作中的部分技术动作）；
- **平衡力**—指在一个行为或技术动作中保持平衡的能力；
- **方向感**—指改变身体位置后根据感知重新对时空进行定位的能力；
- **节奏感**—指利用节奏构建运动的能力；
- **反应能力**—指对比赛信号做出快速反应并快速准确地完成技术动作的能力。

协调性可通过重复练习动作加以培养，同时：

- 减少完成动作的时间；
- 调节外界对动作的限制。

就方法和内容而言，可从一般性和专项训练进行区分。

有一些学习方法可用于提高协调性（维奈克，2005）：

- 技术动作的表达方式：
 - 视觉信息方式（针对初学者）；
 - 语言信息方式（准确描述技术动作）；
- 变化练习方式
 - 变化初始站位（初始姿势：俯卧、仰卧等）；
 - 变化运动力度（快速完成或慢速完成）；
 - 变化空间构架（减小场地尺寸）；
 - 变化外部条件（湿滑场地或有风的天气）；

- 变化信息接收方式（守门员背对传球人；在听到口令后转过身接球）。

提高体能可促进身体协调性发展。

- **耐力**：为有效完成技术动作增加成功率；
- **力量**：肌肉间协调；主动肌和拮抗肌的关系；
- **速度**：加快动作完成时间；
- **柔韧性**：关节活动的范围，并放松拮抗肌。

本体感受

本体感受是人的内在感受，随时对自己在环境中所处位置的一种意识。

在肌肉、筋和关节囊内的人体传感器将信息传送到中枢神经系统，由它对此刻和即将发生的情况做出反应，平衡和稳定身体 (www.e-s-c.fr)。

本体感受用于运动康复，同时也对预防受伤和提高运动员协调性起着非常重要的作用。

本体感受训练设施（米诺科思）：

- 发展肌肉力量；
- 提高肌肉对反作用力的反应能力；
- 发展灵敏性和协调性；
- 保护易损关节（踝关节和膝关节）；
- 本体感知力和注意力；
- 逐步减慢，放松肌肉。

本体感受对于控制关节发挥重要作用，特别是跳跃后机械性吸收反射。

注意事项

以下事项十分重要：

- 做好热身。
- 训练时注意身体对称。
- 伸直腿，压力在脚踝上；弯腿，压力在膝盖上。
- 跳起后轻轻落地（没有声音）。

本体感受可进行训练。例如，睁眼做练习，然后闭眼；用一只脚站立，然后缓慢用可控的方式完成动作（平衡、弯曲、延伸）；向上踏步、向下踏步，不同阶段之间有个停顿和稳定的时间。也可将本体感受与球相结合做练习，如接球或用脚完成个人技术训练。

包括小型蹦床、健身球、小栏架、矮凳在内的辅助器材让训练多样化，同时也提高了训练质量。



7.4.1

守门员与协调性

一个守门员如果协调性很好，他就知道该如何：

- 移动
 - 下半身与上半身运动协调；
 - 守门员能够适应所有类型的球场；
- 不怕球，从容处理球；
- 倒地扑救后快速起身，回到原位；
- 阅读球的运行轨迹；
- 两侧的倒地扑救一样出色；
- 均衡使用两只脚；
- 左腿起跳和右腿起跳一样；
- 回应队友的移动，给队友准确送球。

可以举出很多类似的例子。显然，这些都与协调性技能的某个方面有关。

球场上，所有练习都能体现协调性的某些方面。

练习包括：

- 有球或无球；
- 有器械或无器械。

协调性练习和本体感受练习用于：

- 热身，形式有：

- 用球热身；
- 跳绳；
- 体操（见下）；
- 循环使用不同器械（灵敏圈、绳梯等）；
- 跑步练习（后踢腿跑、高抬腿跑等）；

- 在训练课主体部分：

- 将上述练习融于守门员门前的技术动作。

重复方法最适合以门前技术动作为结束的练习。每个练习重复 4-6 次，高质量完成（就速度和跳跃而论）。接着完全恢复。同时训练三名守门员时，另外两名守门员完成练习的时间足够第一名守门员恢复。这种练习方法尤其适合训练业余球员和青少年球员，为他们制定守门员准备计划，毕竟他们缺少足够的训练课。在守门员疲劳的情况下不应安排协调性技能训练，人体的控制过程无法以理想方式改善。总之，如果守门员无法准确完成体操动作，如滚翻、侧手翻、平衡，就更不用说完成复杂的练习了。掌握这些体操动作对守门员时空定位有益，并在守门员打滑、摔倒、被对手击倒或被队友遮挡视线时起到帮助作用。球场上的简单练习或体育馆内在垫子上的复杂练习，均可解决各种不足，提高协调性技能。



练习

练习 1

1. 守门员将球抛向空中。
2. 换身体姿势（坐、躺，等）。
3. 空中接球。

换守门员。

每侧 4 次



练习 2

1. 翻滚至一侧。
2. 向另一侧倒地扑救。

换守门员。

每侧 3-4 次



练习 3

1. 跳起，然后向前钻栏架。
2. 倒地扑救地滚球。

换守门员。

每侧 4 次



练习 4

1. 移动。
2. 倒地扑救地滚球。
3. 移动。

换守门员。

2 个循环



7.4.2

训练青少年球员的协调性技能

随着我们生活方式的改变，专业教练注意到青少年体能呈下降趋势，特别是运动协调能力。同上一辈相比，现在孩子们花在电子游戏和电视上的时间越多（也许是不安全因素），与其他孩子踢足球或进行其他诸如爬树、跑跳等户外活动的时间就越少。我们已注意到这种社会现象，作为教练和教育者，我们必须采取行动，确保青少年球员在早期通过训练计划开始接触培养运动技能的练习。

我们很难确定发展协调性技能的准确年龄，个体化差异非常大。

同一年龄的男孩和女孩经历不同的生理发育期；甚至同一性别的孩子，成熟时间差别也很大。根据青少年球员各自成熟时间进行分类看起来比较合理。至于运动技能，这段时间养成的坏习惯在后期将花费大量精力予以纠正。

发展协调性技能应从儿童早期开始，很多运动技能和技术动作需要在 10 岁前掌握。这一阶段，用大量不同的运动练习激励孩子，尽可能提高孩子们一般性运动技能。

改进技术动作和准确性的练习从 10 岁开始，一直到青春期。激励孩子们学习扎实的基本技术（如培养在不同环境下重复动作的技能）。从多学科角度出发，这一阶段具有体育导向性。

青春期生长和体重变化会影响协调性。因此，重点应放在维持所学技能上，让青少年守门员专门进行某些专项技术训练。在这一阶段，青少年守门员教练必须有耐心，了解如何鼓励球员。

过了这一阶段，青少年球员在生长和体重方面更加稳定，训练便可更专业，重点在提高上。

协调性技能只能在复杂性、变化性和持续性上得到发展。注意要确保训练和孩子们的年龄相符，尤其是小组训练课，适合采用短比赛。



专项训练中，学习和发展青少年守门员协调性技能有两种常见方法：

无球

- 可通过下列方式训练：
 - 脚的摆位练习，有器械或无器械（小栏架、灵敏圈等）；
 - 跳绳，方式多样（单人、双人、原地、加动作、向前、向后等）；



– 体操动作（翻滚、侧手翻、爬行等）。
这些练习尤其应用于热身练习。

有球

- 练习包括：
 - 控制球（热身）；
 - 用简单器械（小栏架、灵敏圈等）完成循环练习，以专项技术动作结束（接球或倒地扑救）；
 - 控制球（如果有多名守门员同时训练）；
 - 短比赛（训练课结束时）；
 - 准确性技能（球踢横梁；球门线上停球）。



7.5 柔韧性

守门员必须有良好的柔韧性（灵活性）以便完成守门员位置所需的专项技术动作。守门员一般在柔韧性方面没有大问题。对于柔韧性训练，守门员与场上球员没有大的区别（前面章节中我们已经阐述，在耐力、力量、速度、协调性等方面的运动能力上，守门员与场上球员的差异）。

小组训练或专项训练使用不同方式的拉伸作为替换，守门员可按照制定的计划，与场上球员一起提高柔韧性。训练课一定要安排在适当的时间。一些作者习惯用柔韧性表示，而另一些作者则喜欢用灵活性表达。

柔韧性相对来说是一种自发的运动表现能力，在所有主要运动能力中，其重要性介于身体因素和协调性之间。柔韧性是唯一在儿童时期就达到顶峰的运动能力，如果不加以针对性训练，这种能力将不断减弱（维奈克，2005）。

柔韧性是使用最大振幅轻松完成动作的能力。受到两个因素的影响：

- 关节活动性
 - 与关节和椎间盘相关；
- 拉伸能力
 - 与肌肉、筋、韧带和关节囊有关。

根据维奈克（2005），柔韧性可分为：

- 一般柔韧性
 - 这是指主要关节系统柔韧性得到完全发展。这只是相对说法。根据运动水平的不同，一般柔韧性发展的程度也不同；
- 特殊柔韧性
 - 指特定关节的柔韧性；
- 主动柔韧性
 - 收缩主动肌和拮抗肌，实现最大振幅地拉伸关节；
- 被动柔韧性
 - 运动员通过外力作用而获取的最大节段振幅，归咎于拉伸能力和拮抗肌的放松；
- 静态柔韧性
 - 指在一定时间内保持拉伸动作。

对一些项目的运动员来说，例如体操，其柔韧性比足球运动员要重要得多。尽管一些足球技术动作不需要大幅度动作，如射门、控制球、转身晃人等，但柔韧性对于球员预防受伤、提高肌肉组织弹性和合理运动身体准备起着至关重要的作用。

不同的拉伸技术（吉奥弗洛伊，2008）

被动拉伸技术

- 短时间被动拉伸
 - 这是全身或特定身体部位的短时间拉伸（15-20秒），弹性阶段（轻松完成，没有颤抖或疼痛感）缓慢进行，目标是增加身体振幅，缓解身体因体能消耗或活动不开而出现僵硬；
- 长时间被动拉伸或固定姿势拉伸
 - 以慢速做的较长时间拉伸（1-5分钟），最初为弹性阶段，然后是塑性阶段（起初，延伸动作有轻微痛感，并伴随着颤抖或电击感。）注意，为了提高振幅，必须放松拮抗肌（收缩）；
 - 获得较大振幅以抵御肌肉或关节起源的僵硬感（僵硬指运动能力或多或少出现降低。僵硬意味着反（未受影响）侧的动作振幅降低。如果锻炼，可抵消僵硬；如果置之不理，僵硬会持续）；
 - 重力作用常与外力相结合。

主动拉伸技术

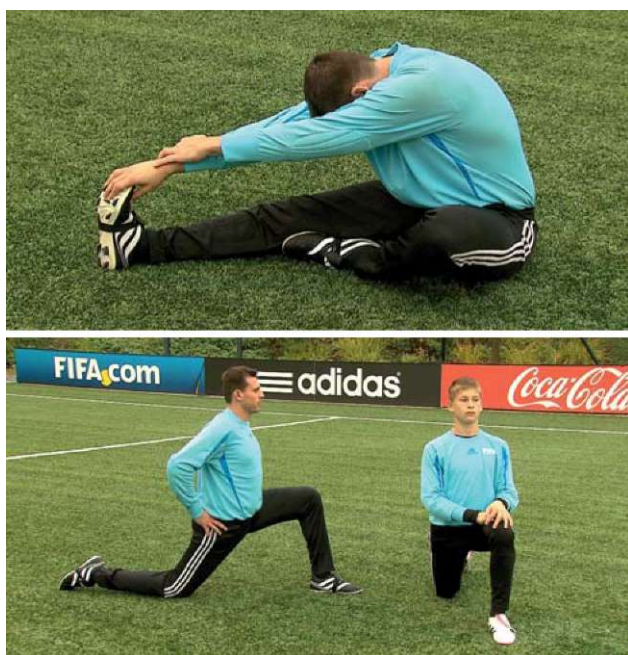
- 主动拉伸和主动/动力拉伸
 - 主动拉伸是综合肌肉群静力拉伸（等长）训练或肌肉群轻微离心训练；
 - 当主动拉伸完成时，放松，再对同一肌肉群进行动力训练（跳跃、跳行），这便是主动/动力拉伸；
- 弹道运动
 - 属于动力拉伸；
 - 肢体像钟摆似的摆动，运动靠肢体的自重产生。不加摩擦，肌肉完全放松。如果条件符合，弹道运动十分有益。关节可得到预热，肌肉也可得到放松。

主动/被动拉伸技术

- 主动/被动拉伸，或收缩/放松/拉伸
 - 这是主动拉伸接着被动拉伸的综合练习：收缩、放松、拉伸同一肌肉群；
- 主动/被动拉伸，或通过电刺激收缩/放松/拉伸
 - 与前一技巧不同的是，肌肉收缩动作非主动性，而是由电刺激诱发；
- 固定姿势拉伸
 - 这是涉及所有肌肉组织的技巧，调动身体各个部位肌肉获得姿势，同时进行肌肉的延伸和收缩。训练课由紧张性牵张和深拉伸组成，运用特定的呼吸方法。

儿童应从早期开始接受柔韧性训练的指导，定期拉伸练习应贯穿运动员整个运动生涯，甚至更广泛、更久远。

- 尽管 8-10 岁的孩子身体非常柔软，但仍然需要拉伸肌肉：给孩子们介绍不同的柔韧性技巧，让他们理解伴随着身体用力，拉伸练习十分必要，包括训练课前、中、后。
- 从 12 岁起，无论从质量上还是数量上，孩子的肌肉都得到发展。这一阶段的孩子还经历着身体快速发育带来的一系列问题。每天由经验丰富的成人（家长或青少年教练）带着做一些柔韧性练习（5-8 分钟），这对孩子大有好处。
- 守门员在用力之前或之后都应做拉伸，包括训练课以外的活动、肌肉受伤后、身体僵硬时或形体问题时。



技术		目标	特征	时间？	作用于什么？	持续时间
被动拉伸技术	被动拉伸	保持柔韧性；弹性阶段	缓慢、渐进延伸恢复振幅损失	每天发力后	肌肉、连接膜、血管	每个位置 = 15-20 秒
	被动拉伸姿势	提高柔韧性、加快恢复、增大关节活动幅度	长时间缓慢延伸，可获得相当大振幅	一周三次	肌肉、连接膜、筋、关节组织	每个位置 = 1-5 分钟
被动拉伸技术	主动/被动拉伸	提高柔韧性或两次发力之间保持肌肉张力	结合肌肉收缩（静态）的延伸（尽量向远处伸），接着仍然是延伸，而不是放松	一周二次或两次发力之间	肌肉、连接膜、肌腱	– 伸-缩 = 10-15 秒 – 拉伸 = 20 秒
	固定姿势拉伸	增强肌肉紧张度，减少肌肉张力	紧张性牵张 (TS): 通过伸缩对数个肌群施压，以获得目标姿势。 深度拉伸 (DS): 整体伸展姿态，无收缩，利用重力作用	每周 1-2 节 45 分钟训练课	TS: 缩短和伸展时肌肉 DS: 肌肉、连接膜、筋、神经组织	– 紧张性牵张 = 12-15 秒 – 深拉伸 = 2 分钟
主动拉伸技术	主动/动力拉伸	准备—热身。肌肉/筋/神经感受器	（非最大化）与肌肉收缩有关的延伸（静态或离心）接着放松后的动力运动	热身结束阶段，需要发力之前	拉伸时肌腱，收缩时肌肉	– 伸-缩 = 8 秒 – 动力阶段 = 8 秒
	弹道运动	关节热身。做身体发力的准备	利用自重的钟摆运动。放松是基本，否则会出现肌定向反射	热身开始阶段，需要发力之前	关节组织	每个动作 = 20 秒

（吉奥弗洛伊，2008）

8. 心理准备

心理准备以下列方法帮助守门员：更好地面对守门员位置带来的心理压力；抵制外界的持续干扰；让守门员身心得到平衡发展，感到快乐。

守门员位置有其特殊性：

- 球队虽然有几个守门员，但只有一个上场比赛的位置；
- 守门员对比赛结果负有主要责任；
- 对于困难局面，只有自己一人面对；
- 受到外部压力；
- 作为替补守门员的沮丧心情。

有很多积极因素影响守门员的发展和表现，同时，守门员也不断面临产生负面影响的因素。

外在因素（潜在的被动影响）随年龄和运动水平变化而发生变化（举例说明）：

青少年守门员

- 家庭：
 - 实现未完成的梦想（给孩子的压力）；
 - 经济收入来源；
- 队友：
 - 队内关系以及守门员在团队中的作用；
- 青少年球员教练：
 - 对孩子的影响（想指导孩子或是取得成绩？）；
- 对手：
 - 采用一切方法干扰守门员。

成年守门员

- 家庭：
 - 业余球员（空闲时间踢球，家庭如何看待？）；
 - 职业球员（作为家庭收入的来源而倍感压力）；
- 俱乐部：
 - 工作条件；
 - 与守门员位置相关的责任；
- 俱乐部高管：
 - 比赛成绩的压力；
- 比赛官员：
 - 错误的判决（使守门员分散注意力）；
- 球迷：
 - 侮辱；
 - 投掷杂物；
- 媒体：

- 评论、探查个人隐私；

- 面对成功：
 - 酒肉朋友；
 - 财务管理；
- 天气条件：
 - 适应各种天气条件，运动表现不受天气影响。

守门员个性和性格对他的精神状态和运动表现有直接影响。最为重要的特点是：

- 激励能力；
- 自尊心；
- 情绪管理技巧。

心理准备是一个持续过程，表现出下列形式：

- 正常情况：守门员收集、分类、分析并记住海量信息和日常事件，将之转换为经验；
- 有组织的：教练或其他人直接、主动去影响守门员。

守门员在球场上的运动表现受制于他的精神状态和发挥自身特点的能力。在与守门员日常相处中，可通过以下方式收集信息：

- 经验观察守门员（训练和比赛的习惯和反应）；
- 简单分析守门员的个性；
- 与守门员聊天；
- 观察环境和其他外部因素对守门员产生的影响。

这些信息帮助教练识别对守门员有用的资源，从守门员角度出发，何时并以何种方式作出应对。每个守门员最好有个性化的方法。好教练必须清楚何时批评、何时鼓励；何时提高嗓音或佯装不见。守门员的表情、反应和运动表现说明很多情况。每个守门员对一节训练课或一场比赛所做的准备各不相同，所以对他们的帮助也需要特别注意。他可能在赛前或半场休息时需要得到支持，毕竟就比赛本身而言，一切工作已在守门员的赛前准备里完成。

心理问题可能会影响守门员的运动表现，但在专家的帮助下，这一问题可以得到解决。心理问题的解决是一个长期的过程，不可能一次性解决。大俱乐部为包括守门员在内的所有球员提供系统的心理准备方法，以提高球员的运动表现。第一个守门员教练的出现不过是 30 年前的事情。现在，随着球员压力越来越大，心理学领域的专家也加入了足球团队。未来，守门员将向大家展示这项工作的成果。

心理学准备

- 关系到整个人，他的经历、生活史和信仰。

心理准备

- 专注于为达到最佳技术动作和运动表现而学习的技能和策略。

下面是守门员最为常用的技能（特拉维斯，2008）：

可视化

- 可视化分为两种：
 - 外部可视化
 - 守门员想象着自己完成一个动作的画面，如同看电影；他作为自己的观察者；
- 内部可视化
 - 守门员从自己的观点出发想象技术动作的画面，他作为自己的扮演者；
- 守门员培养在头脑中呈现精确、清晰、可控画面的能力；
- 利用可视化：
 - 比赛场景的可视化（与球场上的情景有关—扑救罚球点球等）；
 - 矫正可视化（为了达到最佳训练效果而做的可视化）；
 - 放松可视化（管理情绪）；
 - 激活可视化（抗疲劳、倦意或缺乏警觉或激情时）；
 - 可视化和压力管理。

内心独白

- 内心独白分三种：
 - 与任务或技术相关的独白：“伸出我的手”；
 - 与鼓励、奋斗相关的独白：“加油！”；
 - 与情绪相关的独白：“冷静”；
- 可用于内心独白的工具：
 - 文字和短语；
 - 思想认同；
 - 重构思想；
 - 打断无益的想法。

设定目标

- 如果希望设立的目标有效，则目标必须清晰、准确、真实和可实现。

呼吸练习，放松

- 自律训练、放松疗法和瑜伽被广泛用于高水平运动员的放松，也推荐个人使用。

只有在守门员真正有兴趣的情况下，心理准备才能发挥作用。

“心理学准备和心理准备让我明白，最重要的是我对待比赛的方式，而不是比赛本身。因此，为了以最积极的方式参与比赛，采用可视化和内心独白等工具非常必要。”

里昂和斯特拉斯堡队守门员：尼古拉·皮德布瓦



9. 测试

训练的目的在于提高运动表现，我们获得信息越多我们越能够更好地设计训练，使守门员有效地进步。通过大范围的测试，可以发现守门员的优点和弱点。

测试

“为评估个人的心理、智力、能力进步（身体上、品德上、情感上）、天资（天生的、后天获得的），或者建立个人概述档案，可以进行一个测验”。

如果测试进行关联并加以使用，则必须采用相关的标准：

- **简单性：**不复杂，容易执行；
- **有效性：**应准确量化以前使用过的数据；
- **目的性：**测试必须符合实际需求，没有必要进行无目的的测试；
- **可靠性和准确性：**如果测试条件变化，或不同的测试者，测试结果不应有差异。

通过测量进行对比（和自己、和其他球员）、激励（比别人做的更好），每个测试务必实现它的作用。足球运动中常用五类测试：

- 生物学
- 计量生物学
- 身体上
- 技术上
- 心理上

每个赛季所选择测试种类和测试频率，取决于运动水平和财政状况（对于复杂的测试），测试目的如下：

- 比赛期开始时
更好地了解守门员（尤其是一个新队员）；
制定个性化的准备期训练计划；
- 准备期后：
— 观察准备期训练效果；
- 联赛进行三分之二（对于场上球员的测试比守门员更重要）：
— 在联赛末期前检查球员体能状况；
— 根据需求，调整训练计划。

注意事项

- 测试前，球员必须休息好，并做好充分热身（对于身体测试）。
- 球员必须清楚测试的规定和测试的目的。
- 如果对比两组测试结果，测试必须在相同的条件下进行（球场或室内、鞋、天气条件）。

生物学测试

当前，生物学监控运动员的首要目标是保持运动员的健康。依据训练水平和比赛强度，生物学测试可达到其他目的：

- 证实球员是否健康良好（如对有潜质的职业球员做医学检查）；
- 监测训练效果；
- 监测疲劳迹象；
- 确定运动员是否过度训练；
- 查明是否使用兴奋剂。

和普通人一样，运动员有可能生病。在这种情况下，可以使用生物学测试帮助做准确的医学诊断。然而，血、尿的测试参数以及其他辅助测试有一定局限性，仅代表一种医疗服务。如今，人们确实在一些领域取得了巨大进步，无生物学监测（如，各协会长期对高水平运动员进行纵向生物监测，以防兴奋剂）的高水平运动难以想象。在此，不再列举各种测试参数的清单，而是对高水平运动员进行主要血液检测。

- **生物化学：**
 - 检查身体主要器官的功能，肌肉参数等；
 - 调查炎症过程；
 - 检查身体的净化功能；
 - 维生素和矿物质成分等的检测等。
- **血液学：**可检测血液值、体内铁水平。
- **内分泌学：**了解所检查的器官是否运行良好：垂体、甲状腺、胰脏、睾丸、卵巢等。
- **免疫学：**这方面的测试非常重要，特别是检查对抗感染或其他入侵的人体防御系统。
- **生化和泌尿内分泌学：**这方面的测试对兴奋剂检测十分有用。

所有这些测试建立了运动员的生物学图谱，帮助他们在赛季中进行调整，从一个赛季到下一个赛季。任何简单测试在测试时都不可能提供运动员最佳运动状态下的信息。

生物计量学测试

从生物计量学原理和生物监测理论角度看，球员的体重是一个重要的考量，尤其是体脂含量和瘦体重百分比的变化。运动员可以有一定的脂肪，但不能含量过多。所有的运动员都应该寻求将自己的体脂含量降低到一个合理的水

平。通过人体统计学，提高球员的瘦体重含量。如果体脂含量过高，在不影响球员体能状况的前提下，队医要制定饮食计划。

体重

- 每周称重一次，在同一天，相同的条件下（同时、同一台仪器）；
- 体重变化较大（增加或降低）应该引起注意。

身高

- 成年人身高不会变化（比赛期开始前测试）；
- 青少年球员每个比赛期测试三次身高；
- 测试身高时应该光脚测试！

体脂含量的测定

最常用的体脂测试方法是皮褶测量法，使用皮脂钳，众所周知的哈彭顿卡尺。脂肪不均匀地分配在运动员的上体和下体中。5 处皮褶测量的平均值准确地计算出了体脂含量。



进行如下五处皮褶测量

- 上半身
- 肚脐 (A)
- 髂前上嵴(B)
- 肩胛下(C)
- 骶椎(D)
- 下半身
- 大腿 (E)



公式

$$\text{体脂百分比} = \frac{A+B+C+D+E}{\sqrt{\frac{\text{体重 (公斤)}}{\text{身高 (厘米)}}} \times 2.22}$$

测试结果可以定义为如下三个范畴：

< 7%	有受伤的危险
8-12%	理想状态
> 12%	体脂含量高

体能测试

生理容量

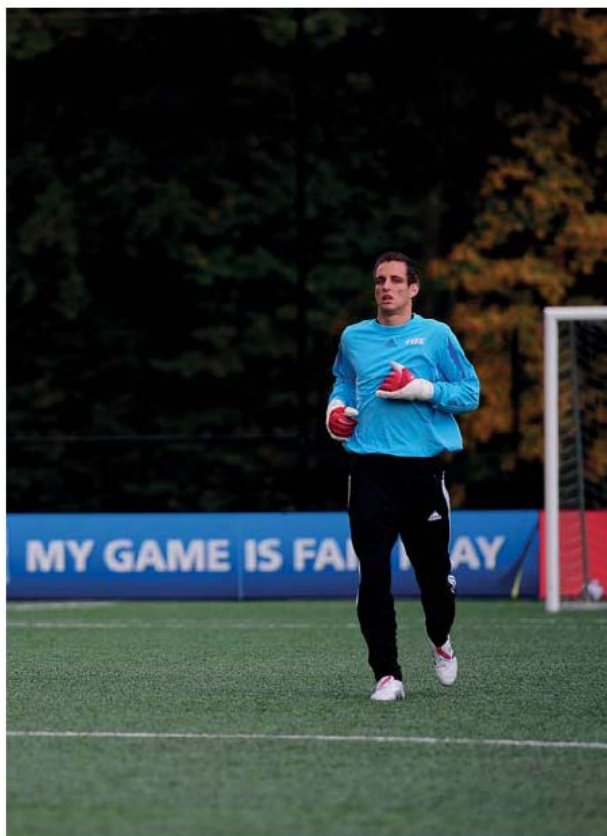
最大有氧能力是一个人的身体在大强度、长时间肌肉运动时，单位时间的最大需氧量，也可以定义为最大耗氧量（毫升/分/公斤）最大摄氧速率—最大有氧速度是实现最大耗氧的速率，这是目前一个最重要的生理学统计指数。

测定最大心率（场地上的简单测试）：

- 跑四圈热身（每圈 2 分钟），然后快跑一圈（90 秒），之后快速跑一圈（40 秒），最后一圈用冲刺跑完成；
- 冲过终点线时心率监测仪监测到的值为最大心率。

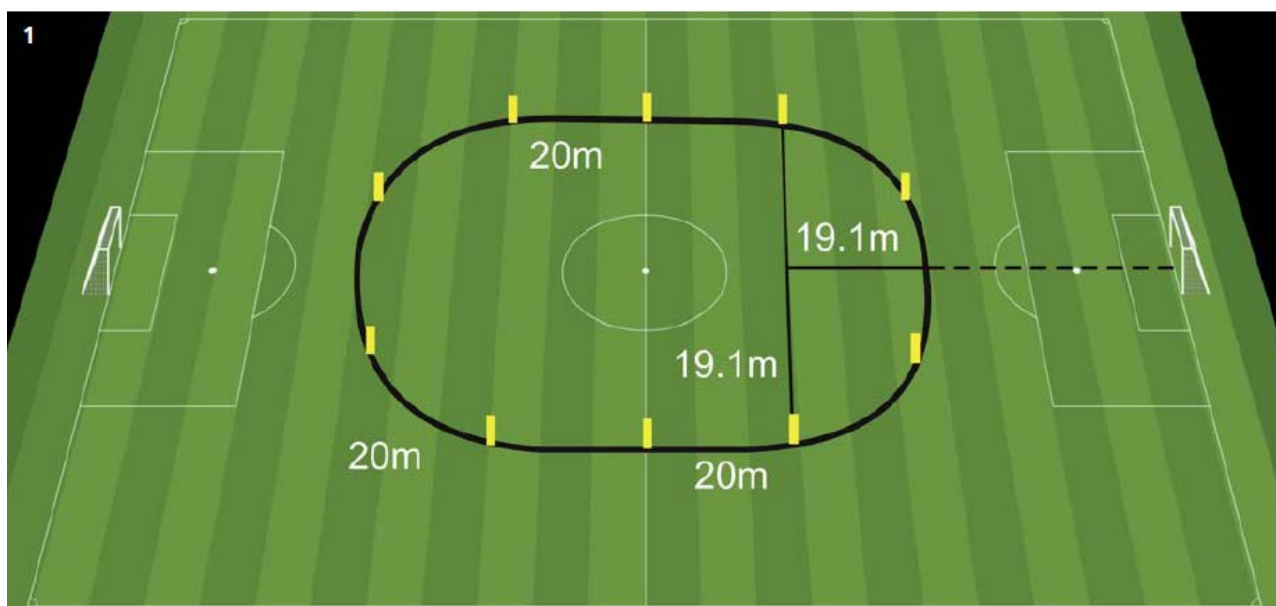
确定最大摄氧量、最大摄氧速率、无氧阈、（最大心率）：

- 实验室内在跑步机或功率自行车上；
- 在球场上。在球场上最常使用的测试方法是：
 - 持续的或三角形、递进测试：瓦麦弗、TUB II；
 - 莱格往返跑测试，无氧阈测试、邦斯伯测试；
 - 库珀测试等。



瓦麦弗测试（卡索拉, 1990）

此测试在多个 20 米对称的跑道（见图 1）上进行（运动场、足球—天然草皮或人工草皮）。跑速由听觉信号控制（每 20 米响一声），每分钟增速 0.5 公里/小时，当测试对象不能跟上信号节奏时测试结束。将测试最后段达到的等级和时间记录下来，参照表格对应找出最大摄氧量和最大摄氧速率。



TUB II（波尔多第二大学，卡索拉，1992）

这种测试过程由 3 分钟跑+1 分钟休息组成。速度每阶段提高 2 公里/小时，达到 12 公里/小时，之后，每阶段提速 1 公里/小时，如果运动员真正达到了最大极限，最后的测试速度对应为最大摄氧速率。

用公里/小时表示，对于基础训练这次跑速为最佳参考速度。

有氧和无氧速度临界值对应相应的心率，为有效的基础训练，尤其是有氧耐力训练提供了标准。

最大有氧速度也能推测出最大耗氧量、最大摄氧量。

**最大摄氧量（毫升/分/公斤）=最大摄氧速率（公里/小时）
x 3.5**

最大摄氧量可以视为运动员的“发动机大小”。

就运动员能力而言，它可作为评估运动员潜力指标：

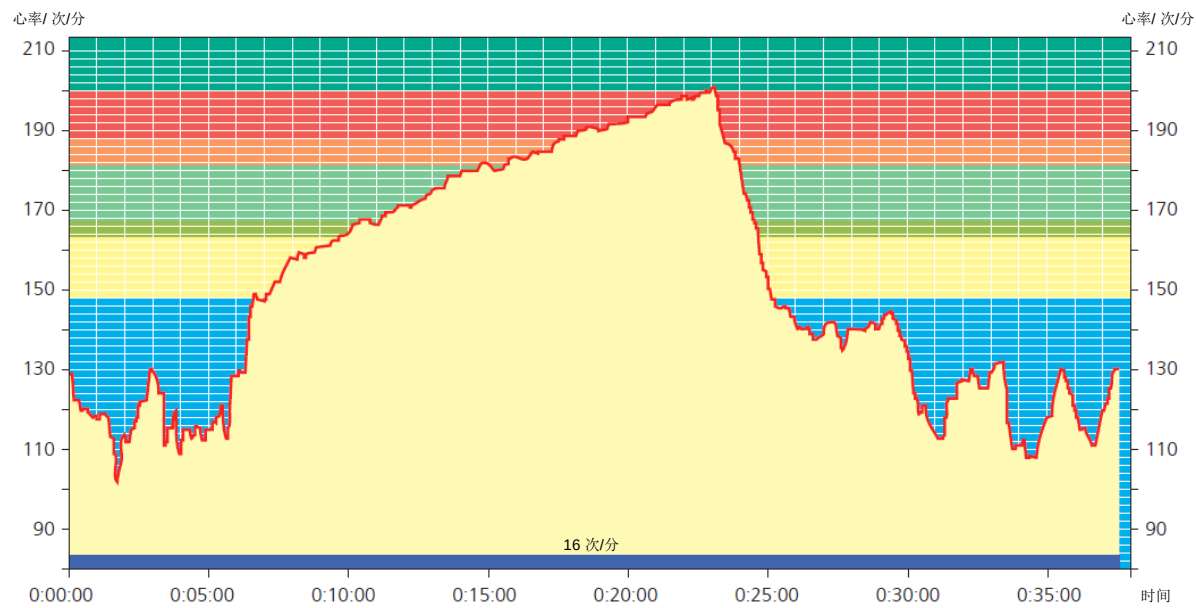
- 坚持每日训练，包括大强度训练；
- 用快节奏进行一场比赛（由于守门员的位置关系，这与守门员关系不大）；
- 避免状态下降和赛季疲劳。

作为指导，职业足球运动员平均最大摄氧量大约在赛季初为 59 毫升/分/公斤，赛季末，系统训练的高水平球员为 64 毫升/分/公斤。考虑到守门员位置的特殊性，最大摄氧量为 56 毫升/分/公斤就足够了。

针对瓦麦弗 - 卡索拉测试表格 (1990)

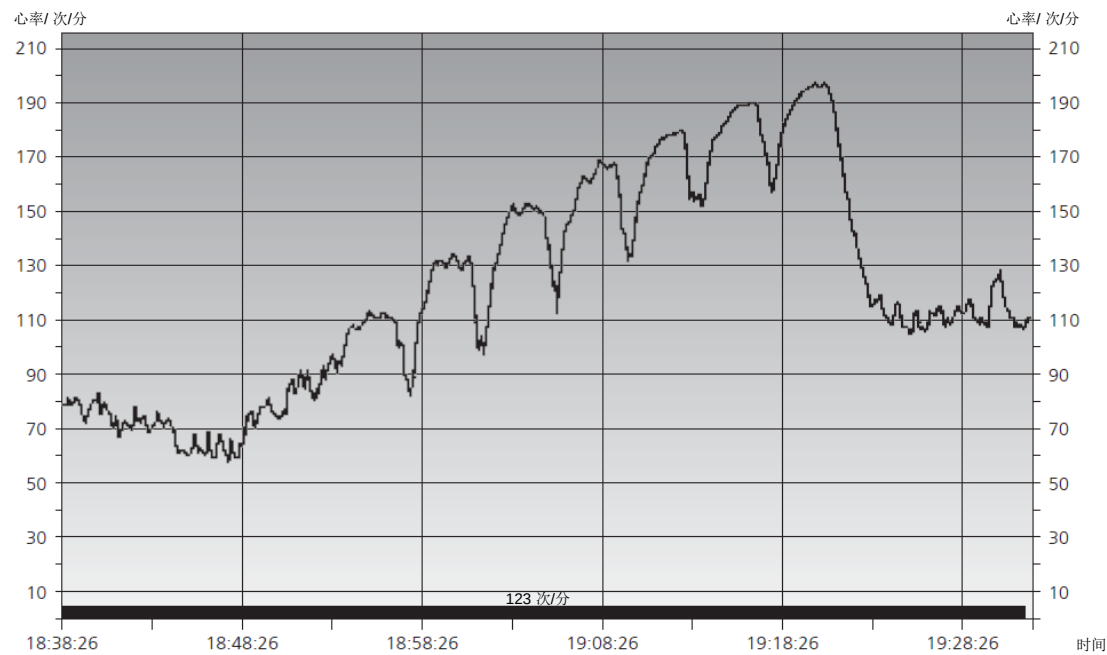
年龄阶段 与时间	最大摄氧 速率 km/h	每个 20 米 间隙时间 (1/1000 秒)	年龄和最大摄氧量						
			12	13	14	15	16	17	18 +
16 岁	16.0 km/h	4.364	62.7	61.6	60.5	59.4	58.2	57.1	56.0
15 s	16.1		63.2	62.1	61.0	59.8	58.7	57.6	56.4
30 s	16.3		63.7	62.6	61.4	60.3	59.2	58.0	56.9
45 s	16.4		64.2	63.0	61.9	60.8	59.6	58.5	57.3
17 岁	16.5 km/h	4.235	64.7	63.5	62.4	61.2	60.1	58.9	57.8
15 s	16.6		65.2	64.0	62.8	61.7	60.5	59.4	58.2
30 s	16.8		65.7	64.5	63.3	62.1	61.0	59.8	58.6
45 s	16.9		66.2	65.0	63.8	62.6	61.4	60.2	59.1
18 岁	17.0 km/h	4.114	66.6	65.5	64.3	63.1	61.9	60.7	59.5
15 s	17.1		67.1	65.9	64.7	63.5	62.3	61.1	59.9
30 s	17.3		67.6	66.4	65.2	64.0	62.8	61.6	60.4
45 s	17.4		68.1	66.9	65.7	64.5	63.2	62.0	60.8
19 岁	17.5 km/h	4.000	68.6	67.4	66.2	64.9	63.7	62.5	61.3
15 s	17.6		69.1	67.9	66.6	65.4	64.2	62.9	61.7
30 s	17.8		69.6	68.3	67.1	65.9	64.6	63.4	62.1
45 s	17.9		70.1	68.6	67.6	66.3	65.1	63.8	62.5

一名职业守门员的瓦麦弗测试和 TUB II 测试结果样例



	最大摄氧速率 (km/h)	最大摄氧量 (ml/min/kg)	最大心率 (bpm)
年 x (瓦麦弗测试)	16.4	57.3	194
年 x +1 (TUB II 测试)	16	56	198

TUB II 测试结果					
最大摄氧速率	最大心率	有氧摄氧速率	有氧心率	无氧摄氧速率	无氧心率
Km/h	bpm	Km/h	bpm	Km/h	bpm
16	198	12	156	13.6	174



体能

很多测试可评估速度（爆发力、直线跑）及速度的不同组成部分（加速度、振幅、频率等）。这些体能测试还可对弹跳力、腿部力量、肌肉力量和柔韧性进行评估。

速度

短距离冲刺跑的精确成绩很重要。建议：

- 最好使用光电设备（结果更客观）；
- 如果使用计时器测速，不要换测试人；
- 所有测试的启动程序必须一致；
- 必须考虑天气条件；
- 为了更好地对比两次测试结果，受试者两次测试均应穿着同类跑鞋在同样地面上进行测试。

采用的测试：

- 开始、爆发力—10 米速度；
- 直线跑—20 米速度……(T1)；
- 变速—折返跑（20 米转向）(T2)；
- 技术指数体现了 20 米直线跑时间和 20 米折返跑时间之间的关系（好的结果是> 50%）。

$$\text{技术指数} \% = T1/T2 \times 100$$

10 米（合成地面—足球鞋）和 10 米 Optojump（在两个光电杆之间冲刺跑，可提供速度成因分析）（室内、水泥地面—运动鞋）有细微差别，这也说明了遵守测试规则的重要性（见上图）。

反应速度

反应时间是指球员收到指令（视觉或听觉）并快速行动的时间。对此项素质的评估需要有特殊的系统（例如，一个非常精准的测试系统需要使用启动仪，计算球员从收到信号到第一反应的时间）。

速度分量分析

通过大量练习（提高冲刺跑速度）可提高速度。Optojump 系统可对几个速度参数（通过在与电脑相连的装有光电电池的两根电杆间短跑获取）进行测试和分析。这样可获得冲刺跑多个参数信息：

- 步幅；
- 触地时间；
- 空中时间；
- 速度；
- 加速度。



	测试				技术指数
	10 米（秒）	10 米（秒） Optojump	20 米（秒）	20 米折返（秒）	
	2.09	2.10	3.45	6.00	57.39%
	1.86	1.91	3.17	5.66	56.00%
	1.89	1.99	3.30	5.97	55.31%
平均	1.94	2	3.31	5.87	56.23%

三名职业守门员的测试结果样本

弹跳力测试

一系列用于弹跳力的测试：

- 水平跳：
 - 立定跳远（双脚并拢）；
 - 三级跳远；
 - 五级跨步跳。
- 垂直跳：
 - 摸高跳测试；
 - 博斯克测试。

垂直跳间接涉及腿部肌肉力量，与球员身高、起跳姿势、预判和计时技巧有关。弹跳力作为一种基本身体因素，让守门员能够有效处理空中球。

摸高跳测试

这是一个简单的弹跳力测试，不需要其他器械。要求是：

- 足够高的墙、粉笔、尺子。
- 测试规定：
- 受试者贴墙侧立；
 - 最大限度地高举靠墙手臂一标记出 A 点；
 - 受试者原地起跳，尽可能跳高；
 - 伸出的手臂留下新标记 B 点；
 - 弹跳力就是两个标记点之间的距离差。

弹跳力 = B - A



摸高跳测试

博斯克测试

这个测试是将一个博斯克垫子（带传感器的垫子）或 Optojump 系统（装有光电电池的两根杆）与电脑相连，通过记录受试者在空中停留的时间，计算出他的弹跳力。



下面三类跳可用于技术分析：

深蹲跳 (SJ)

- 深蹲跳能估算腿部的爆发力，即产生最大动力的潜能。好的表现（超过 40cm）说明具有良好的神经肌肉募集能力，并且有高比例的快肌纤维。

下蹲跳 (CMJ)

下蹲跳也可估算爆发力。预拉伸让肌觉反射开始工作，更多募集快、慢肌纤维。下蹲跳表现好（超过 42cm）说明高负荷与较低负荷力量训练达到很好的平衡。高负荷给快、慢肌纤维加压，而较低负荷（动力负荷）加强快肌纤维力量。



深蹲跳(SJ)



下蹲跳 (CMJ)



摆臂下蹲跳
(摆臂 CMJ)

摆臂下蹲跳（摆臂 CMJ）

- 摆臂下蹲跳可评估手臂与双腿的协调性，也可计算出总肌力。

下蹲跳/深蹲跳比率

- 该比率说明了募集全身肌纤维的协调能力和利用拉伸反射（通过超等长练习提高）情况。好的结果是超过 104%。

	深蹲跳	下蹲跳	摆臂下蹲跳	下蹲跳/ 深蹲跳
	37.6 cm	38.4 cm	49.3 cm	102.13 %
	37.6 cm	39.1 cm	47.4 cm	103.99 %
	36.7 cm	36.8 cm	44.6 cm	100.27 %
平均	37.3 cm	38.1 cm	47.1 cm	102.13 %

三名职业守门员的测试结果样本

腿部力量

- 计算时要考虑体重和垂直跳。由于采用体重单位公斤表达，这一肌肉质量指数更明了。

	力量	
	W	W / kg
	1279.18	14.93
	1077.21	14.48
	1210.19	15.22
平均	1188.86	14.87

三名职业守门员的测试结果样本

力量训练测试

为了给每个肌肉群制定个性化力量训练计划，必须测量出守门员的最大力量。最大负荷指一次性可举起的重量，可通过下列方法得出：

- 肌肉性能测试仪；
- 直接方法：
 - 举重，直至失败；
- 间接方法：
 - 受试者数次举起接近最大负荷的重量；
 - 记录负荷值和重复次数；
 - 最大负荷由下列公式计算得出：

布瑞泽基公式：

最大力量	=	举起的负荷
		$1.0278 - (0.0278 \times \text{重复次数})$

隆巴尔迪表：

最大力量 = 举起的负荷 × 系数

重复次数	系数
1	1
2	1.07
3	1.10
4	1.13
5	1.16
6	1.20
7	1.23
8	1.27
9	1.32
10	1.35



三名职业球员根据测试发展最大力量的范例

守门员 1	守门员 2		守门员 3	
	6 月	卧推		3 名守门员的平均值
65 kg	65 kg		68 kg	66 kg
	11 月	卧推		3 名守门员的平均值
73 kg	75 kg		78 kg	75 kg
	2 月（第二年）	卧推		3 名守门员的平均值
74 kg	94 kg		87 kg	85 kg

柔韧性

柔韧性不仅可以提高技术动作的有效性，还可减少肌肉、筋膜和关节的损伤。

有些学者设计出结合体能和足球运动的测试。这些测试包括不同的技术站点，有球或无球（折返、传球、滚翻等），守门员与其他场上球员同时进行。这些测试也可增加，如守门员倒地扑救静态球。如果守门员协调性有问题，守门员教练可以马上发现。总之，此类测试没有帮助性，无法为运动员提供提高自身的有用信息。

柔韧性	
守门员 1	32.0 cm
守门员 2	38.2 cm
守门员 3	37.3 cm
3 名守门员的平均值	35.83 cm

三名职业守门员的测试结果样本



心理测试

所有的心理测试应由专家进行。

技术水平测试

守门员可以与场上球员一起做技术水平测试（盘带球、技术等）。

守门员技术水平测试

守门员技术动作中唯一可测试的是大脚解围。但测试结果很主观，此类测试很容易受天气条件影响（风、雨等）。测试可作为两个守门员之间的一种竞赛，而不是用来参考的结果。

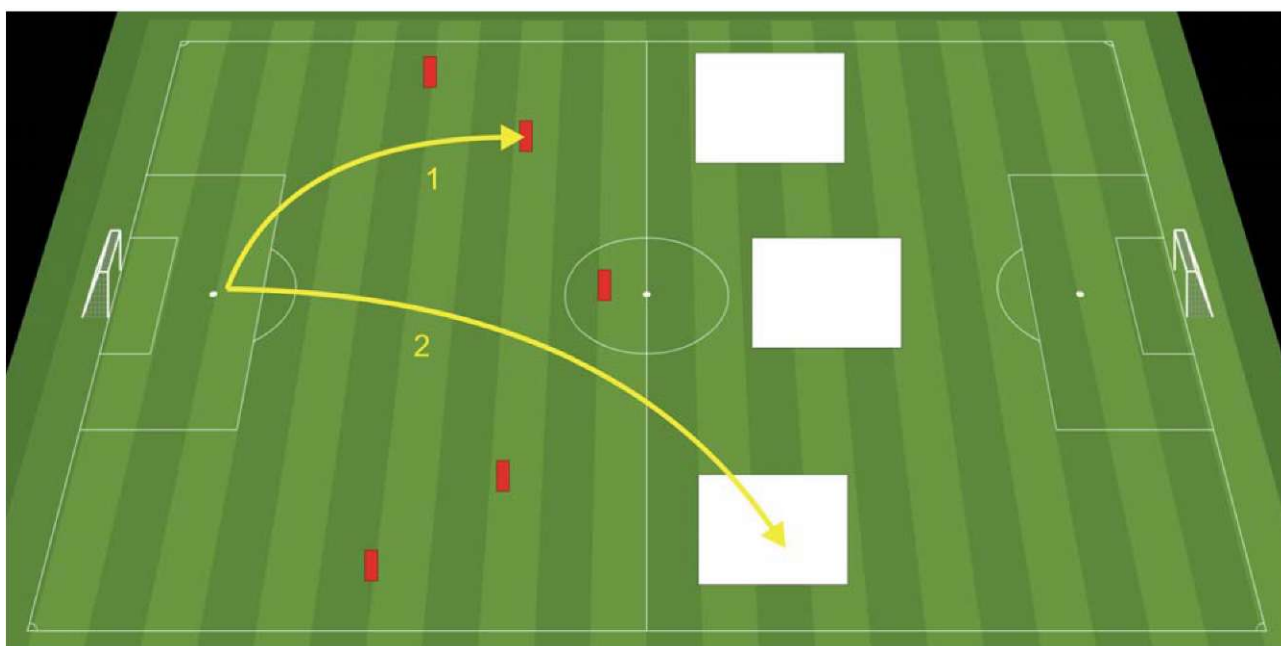
至于其他专项技术，则很难进行测试。例如倒地扑救，不同守门员很难在一个位置击球。此外，测试的目的到底是什么？！

我们认为，对守门员技术素质最好的评估方法是教练在赛场对他进行实地观察。

守门员解围（精确）

- 手抛球；
- 踢凌空球；
- 踢半凌空球。

每种 **10** 次





10. 守门员和足球比赛

为了研究守门员和比赛，我们必须明确守门员的地方、作用和位置等一切与比赛有关的事项：

- 赛季小周期（比赛阶段小周期）；
- 比赛准备；
- 赛前热身；
- 对比赛的观察和评估；
- 赛后恢复。

在分析个体关系前，必须讨论的问题是球队里设两名或是三名守门员。

两个守门员

比赛代表着守门员准备的高潮。当球队设有两门守门员时，显然有一名守门员肯定没有机会将他在枯燥的训练课上所学到的技能展示出来。在本手册开始部分，我们谈到守门员的运动水平以他在赛场上的表现（技术、战术和理论准备）为特征。不过，我们故意没有提到第二个因素：运气。很多时候，简单到“在正确的时间来到正确的地点”。这句话尤其适合守门员。一个单纯的扑救、一场输掉的比赛、队友受伤等等。这些事件都可能给守门员的职业带来相当大的影响。很多有天赋的高素质守门员发现自己的事业逐渐停滞不前，而其他入尽管技术不如自己，却有着辉煌的事业。

我们为什么只谈第一守门员，而将第二守门员看作替补？理由很简单，这与守门员位置的特殊性密不可分：

- 只有一个位置（场上球员有 10 个位置）；
- 为维持球队的稳定性，守门员在一场比赛中不换人（青少年球队除外）；
- 显然，如果球队取得好成绩，会延续使用同一个守门员；
- 第一守门员得到教练的信任，即便他犯一次错；
- 战术操作（在比赛结尾阶段替换一个或几个球员，以此延误时间）对守门员位置不适用。

大家都知道切赫、卡西利亚斯和埃涅亚，但当我们问：

“你知道与这些著名守门员天天在一起训练的其他守门员名字吗？”

当然，大俱乐部有不少优秀守门员。而对于一般俱乐部，我们只知道第一守门员。每个替补守门员都比第一守门员少踢很多比赛，而他的运动水平在另一家俱乐部可能更加出类拔萃：

- 守门员满足这种现状吗？
- 守门员的追求是什么？
- 他的事业怎么样？

- 他与第一守门员的关系如何？

两名（或三名）守门员的组合、作用和相互关系对于守门员位置的稳定性特别重要，并可能对球队产生积极的或负面的后果。因此，选择守门员的标准和参数必须慎之又慎。

守门员和赛季小周期

每个主教练对于小周期的不同参数有着不同的理念。参数包括：小组训练课的数量、训练单元的内容和持续时间、恢复时间、休息日等。守门员教练的训练计划与主教练的同步进行。

赛季小周期（周训练计划）的训练计划由竞赛日历决定：

1. 所有的青少年组和成人业余组

- 常规赛季周期为 7-14 天（周六到周六等）。赛季开始之际，赛程已确定，变化的原因是坏天气导致的比赛延期，或直接改为杯赛制（针对成人）。

2. 职业俱乐部

- 3-14 天不规律比赛周期。

这是由于多种原因：

- 电视转播要求；
- 国家队比赛；
- 各种国内和国际杯赛；
- 天气条件。

为配合各种变数，球队周训练计划不断调整。这对守门员的训练计划造成不可避免的影响。

如果有时间在小周期里为守门员安排专项训练，完成准备计划就变得容易了。如果没有时间，只能选择在小组训练课之前或之后守门员空闲时间安排额外训练课，内容必须考虑到小组训练课的训练情况，特别是体能方面。守门员赛季小周期的训练内容由以下几方面决定：

- 守门员准备计划；
- 球队计划（守门员教练需要不断适应）；
- 变化因素包括：
 - 根据比赛中出现的失误（如接高球问题，等），调整训练计划；
 - 守门员的身体情况；
 - 天气条件（球场冰冻）；
 - 针对下一个对手的强项而做的准备。

比赛准备

采用两种比赛准备（针对各个年龄段和运动水平的球

员)：

- 小组；
- 个人。

守门员虽然是球队的一部分，但考虑到他的位置，他更是一个特定个体。影响守门员比赛准备的参数，其数量随着比赛重要性的增加而增加（业余→职业；儿童→成人）。

• 小组比赛准备包括：

- 分析和评估以前的比赛；这也代表对后续比赛的最初准备；
- 对对手的观察；
- 录像；
- 赛前酒店住宿或餐饮；
- 赛前谈话。

• 个人比赛准备：

- 守门员各不相同，因而这种形式的准备更具个性化，体现守门员的习惯、仪式、信仰等；
- 了解守门员的个性可以让教练更好地帮助守门员做好准备；
- 观察对手、分析对手情况，可帮助守门员在赛场上更从容；
- 有些守门员自己收集对方球队进攻球员的数据（罚球点球、任意球等）。

实际上，守门员的比赛准备在球场内、外都有涉及：

• 球场内：

- 小组和个人训练（一周之内）；
- 赛前热身；

• 球场外：

- 分析以前的比赛；
- 心理准备（小组训练课和个人训练课、放松练习等）；
- 比赛前一日和比赛日（团队义务和个人习惯）；
- 赛前更衣室内（更衣、按摩、注意力集中、柔韧性练习、拉伸、最后提醒，等）。

赛前热身

从一方面说，热身的目的是让守门员为比赛做好身体方面的准备（预防受伤）；从另一方面说，快速复习已掌握的技术动作。

守门员赛前热身最重要的一点是为马上开始的比赛做好心理准备。

接着几个球，得到教练几句鼓励，充满自信地处理几个传中球—这些热身活动都是让守门员放心。平时没有掌握的技术动作，热身练习也不可能掌握。即使教练发现一个问题，也必须非常谨慎地处理，要顾忌守门员的性格（让他冷静、鼓励、闭口不提、提高嗓音等）。

如何热身

青少年守门员在学习如何热身时应保持独立性，这一点十分重要。这也能为下面两个主要问题提供答案：

• 热身过程中应该做些什么？

热身练习必须简单、实用，复习基本技术动作：

- 接球（10-12个）；
- 倒地扑救练习（地滚球、半高球…每侧 3-4 个倒地扑救）；
- 接手抛空中球（11 人比赛，接脚发传中球，每侧 4-5 个）；
- 数个中距离射门；
- 脚踢球练习（短传和不同方式的解围）。

热身练习不应过量，要考虑到守门员的年龄。

• 谁与守门员一起做热身？

对于小守门员，教练最初应该陪着一起完成。随着守门员逐步了解热身步骤，则可由另一名守门员、场上队员或助理教练等协助完成。

老守门员的热身可引进适当的元素以增强自信心。如果赛前观察一名高水平守门员，我们会发现热身是件非常个性化的事情。守门员教练只不过是手抛球或踢球送给守门员，几句最后的提示，以及回答守门员可能提的问题。这种方式值得采纳，因为它尊重守门员的个性，同时也迫使守门员对自己的运动表现负责。

悖论是守门员热身表现相对赛时表现更积极。

对比赛观察、分析和评价

观察赛时守门员的运动情况并没有统一的形式。各个教练都有自己制作的表格，里面涵盖了他关注的各项：

• 对专项技术的观察：

- 守门员移动；
- 脚踢球；
- 某种类型的扑救。

• 分析所有守门员接触球的比赛场景：

- 传达守门员一场比赛的整体表现；

- 提供充分信息，找出导致守门员犯错的原因；
- 判断出在什么情况下，射门最易进球得分（对于将球队作为一个整体看待的主教练来说，这也是有价值的数 据）；
- 获得的信息可用于新周期的准备工作，指导训练方向 和思路。

职业足球中，观察至关重要，它能让守门员不断提高运动表现。对于青少年足球高年龄阶段（U15，标准场地 11 人足球），观察同样十分重要。但大家对由谁完成对青少年足球的观察存有疑虑。即使俱乐部配备守门员教练，该教练不可能对所有级别的所有比赛进行观察。观察可由第二守门员完成，他有义务近距离观察和分析重要比赛场景，下表是对一场比赛的观察和分析样本：

这对他也是十分有用的练习。综合观察对青少年球员没有用。青少年球队的小球员运动表现不稳定，有时守门员根本碰不到球。

观察和分析直接关系到对守门员个人运动表现的评价。我们可以和所有守门员一起回看比赛，或仅与相关守门员回看比赛。对于青少年球员，可综合上述两种办法。技术资源不断发展，可借助录像的帮助完成评价。在屏幕上再现比赛场景，回看出问题的地方，便可得出最合理的结论。如今，大量的比赛录像为我们提供了更多的范例。

日期		球队 A v. 球队 B 3-0 (1-0)										
球队 A 守门员		上半场				下半场				共计		进球
		主动		被动		主动		被动		主动	被动	
		长传球	短传球	长传球	短传球	长传球	短传球	长传球	短传球			
解围	死球	4	1			3		1		8	1	
	凌空球											
	半凌空球	1				3				4		
	地滚球											
	手抛球						3			3		
回传球	传球		2				2			4		
	解围	2		1		2				4	1	
空中球	接住					1				1		
	击出	1				1				2		
原地扑救						1				1		
倒地扑救	地滚球											
	半高球	1								1		
	吊射球											
反射性扑救		2								2		

1 对 1 对抗	非倒地扑救			1			1		
	倒地扑救			2			2		
出罚球区									

评论:

这是一场精彩的比赛。守门员主导了上半场比赛。近距离头球攻门被守门员反射性扑救下来。门前混战，守门员做出快速反应。

下半场，守门员很好地阅读比赛，并对进入罚球区的球有不错的预判。

赛后恢复

恢复过程（放松练习、按摩、泡澡等）能反映主教练的偏好。恢复训练课安排在比赛结束之后或赛后第二天。一些教练不安排恢复训练课，而是给球员放假。考虑到守门员位置的特殊性，他可能赛后非常疲劳，特别是精神疲劳。我们不是对恢复过程有特别要求，而是对所有守门员进行系统考虑（养成习惯）。

参加比赛的守门员可：

- 加入与其他球员一样的训练计划（放松）；
 - 完成一节力量训练课；
 - 球场上完成个人训练；
- 第二守门员可：
- 加入其他替补球员训练计划；
 - 完成一节额外的专项训练课。

10.1 对高水平比赛的观察与分析

守门员在赛场上的所有行为都至关重要。一些动作重复率高于其他动作。因此，有必要对守门员在一个阶段比赛中所有断球数据加以分析。这样做的目的并非为了评判守门员对错，而是为了量化他们的行为。

在 2004 年 9 月至 2005 年 5 月观察期间，我们分析了 43 场比赛，包括：

- 2006 年世界杯资格赛；
- 冠军联赛；
- 欧洲杯赛；
- 其他欧洲联赛；
- 法国足球甲级联赛和法国足球乙级联赛。

方法论

- 守门员所有活动均记录下来：
 - 守门员的扑救、发球以及所有其他可作为单项活动的技术动作；
- 用手扑救和用脚扑救被区分开：
- 每场比赛的统计数据：
 - 半场；
 - 比赛；
 - 守门员。
- 每一个失球都与使用的断球技术相关；
- 得出不同的结论（见下表）。



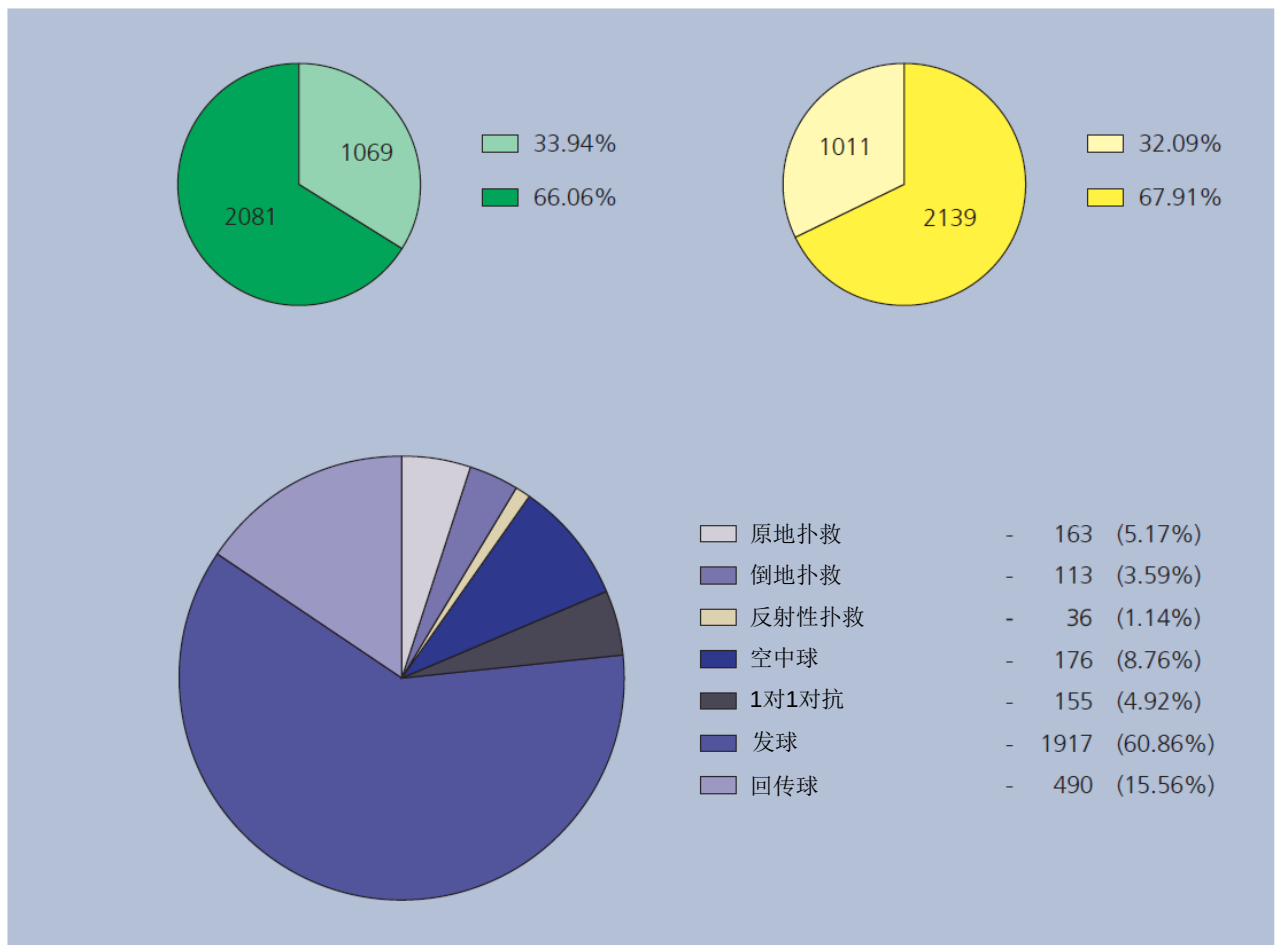
观察结果—守门员断球

如下表所示，观察期间，守门员共完成 3,150 个断球。

守门员断球	43 场比赛总数	平均每场比赛数
活球状态中的断球和定位球防守状态下的断球 (*)	2139	49.74
死球状态下发球 (**)	1011	23.51
用手断球	1069	24.86
用脚断球	2081	48.40
观察期间的断球总数	3150	
观察期间每场比赛的平均断球数		73

* 定位球防守状态：对方任意球和角球

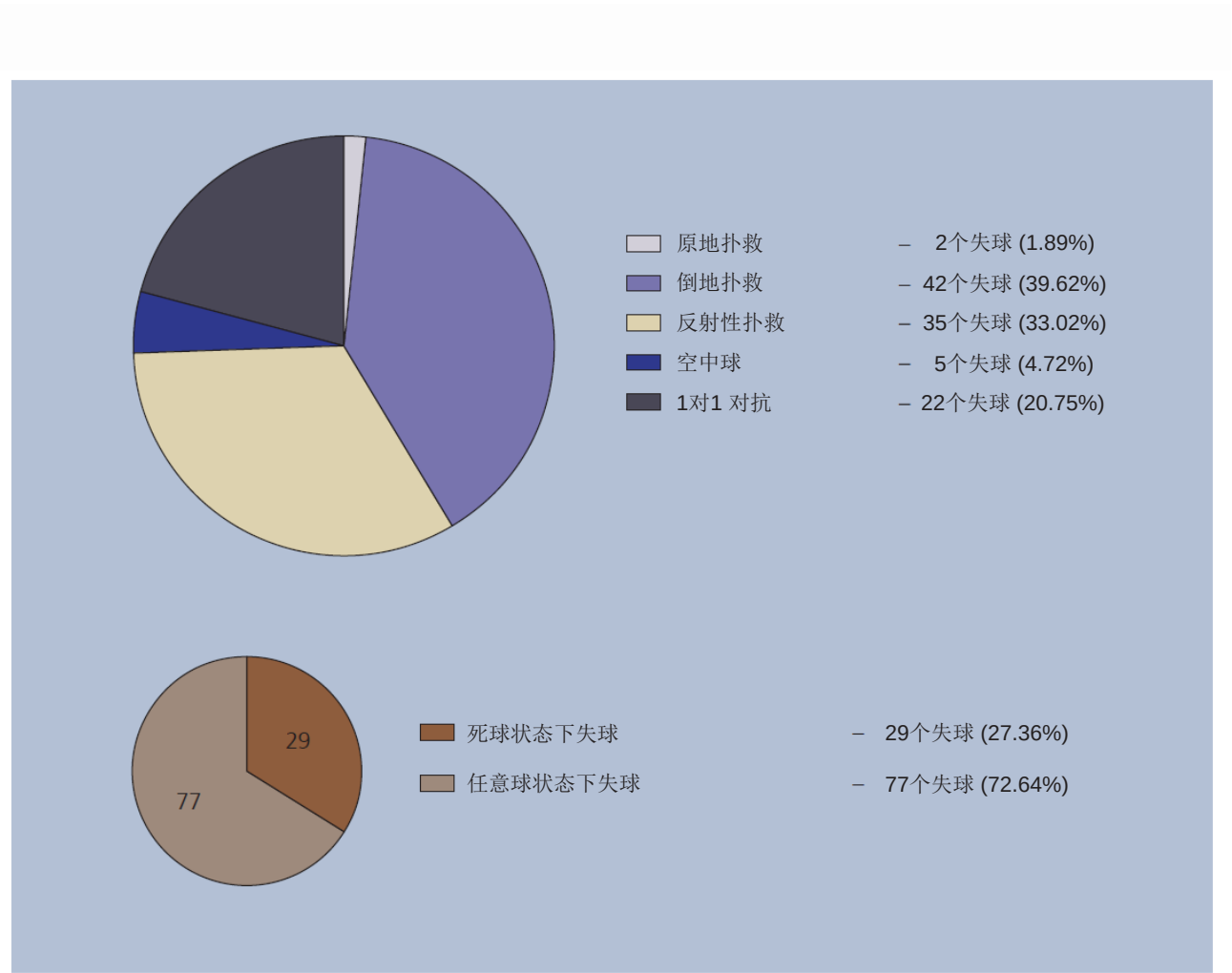
** 死球状态：守门员发球门球和近球门任意球



守门员断球技术		43 场比赛总断球数	平均每场比赛断球数
原地扑救	地滚球	35	0.81
	半高球	91	2.12
	反弹球	37	0.86
倒地扑救	接住地滚球	13	0.30
	接住半高球	16	0.37
	接住反弹球	8	0.19
	接住吊射球	0	0
	挡出地滚球	11	0.26
	挡出半高球	47	1.09
	挡出反弹球	11	0.26
	挡出吊射球	7	0.16
反射性扑救		36	0.84
传中球	接住	214	4.98
	单拳击出	17	0.40
	双拳击出	45	1.05
1 对 1 对抗	罚球区外	35	0.81
	脚底倒地扑救	99	2.30
	盘带球	0	0
	踢球	21	0.49
发球	凌空球	328	7.63
	半凌空球	30	0.70
	地滚球	173	4.02
	手抛球	375	8.72
	死球状态	1011	23.51
回传球	解围	164	3.81
	传球	326	7.58

观察结果—失球数

在 43 场比赛中，守门员共失球 106 个，平均每场比赛失球 2.47 个（每个失球与所采用的断球技术相关）。



更具体的统计如下：

	断球数	成功断球数	失球数
原地扑救	163	161	2
倒地扑救	156	114	42
反射性扑救	71	36	35
空中球	276	271	5
1 对 1 对抗	177	155	22

在 490 个回传球中，不管是否失球，我们只探讨守门员的表现。

失球		43 场比赛总失球数	平均每场比赛失球数
原地扑救	地滚球		
	半高球	2	0.05
	反弹球		
倒地扑救	接住地滚球		
	接住半高球		
	接住反弹球		
	接住吊射球		
	挡出地滚球	7	0.16
	挡出半高球	28	0.65
	挡出反弹球	5	0.05
	挡出吊射球	2	0.05
反射性扑救		35	0.81
传中球	接住球	1	0.02
	单拳击出	2	0.05
	双拳击出	2	0.05
1 对 1 对抗	扑罚球区外球		
	扑脚下球	1	0.02
	扑盘带球	1	0.02
	扑脚踢球	20	0.47
发球	凌空球		
	半凌空球		
	地滚球		
回传球	手抛球		
	死球状态		
	解围		
	传球		
		106 个失球	平均每场比赛失球 2.47 个

关于守门员用脚踢球的规则变化



比较两届世界杯决赛阶段比赛，对比赛守门员在“回传球”规则改变前、后的表现。

德国 v. 阿根廷

在 1990 年世界杯决赛阶段比赛中，对于 77 个球，守门员用手处理球 47 次，用脚处理球 30 次。

- 在 17 个回传球中，德国守门员用手断球 16 次，用脚只有 1 次；
- 在 8 个回传球中，阿根廷守门员用手处理球 5 次，用脚处理球 3 次。



荷兰 v. 西班牙

在 2010 年世界杯决赛阶段比赛中，共计 81 球，守门员用手处理球 23 次，用脚处理球 58 次。他们不得不用脚处理回传球 29 次。

- 荷兰守门员接到 22 个回传球；
- 西班牙守门员接到 7 个回传球。

显然，趋势发生逆转。结论就是：在现代足球运动中，守门员用脚踢球十分重要。



德国 v. 阿根廷

1-0 (0-0)

世界杯决赛阶段比赛 - 意大利

1990 年 7 月 18 日



德国 		伊尔格纳 - 7.4.1967 - 187 cm - 首次比赛: 1987 - 参赛数: 54 场
阿根廷 		戈伊科切亚 - 17.10.1963 - 185 cm - 首次比赛: 1987 - 参赛数: 44 场

德国 v. 阿根廷	伊尔格纳				戈伊科切亚			共计
	1 上半场	2 下半场	共计		1 上半场	2 下半场	共计	
活球状态中的断球和定位球防守状态下的断球(*)	21	16	37		14	8	22	59
死球状态下发球(**)	2	0	2		7	9	16	18
用手断球	18	12	30		12	5	17	47
用脚断球	5	4	9		9	12	21	30

* 定位球防守状态: 对方任意球和角球

** 死球状态: 守门员发球门球和近球门任意球

德国 v. 阿根廷		伊尔格纳			戈伊科切亚			共计	进球数		
		上半场	下半场	共计	上半场	下半场	共计		上半场	下半场	共计
原地扑救	地滚球										
	半高球		1	1				1			
	反弹球										
倒地扑救	接住地滚球				1		1	1			
	接住半高球										
	接住反弹球				1		1	1			
	接住吊射球										
	挡出地滚球					1	1	1		德国 84'	1
	挡出半高球										
	挡出反弹球					1	1	1			
反射性扑救	挡出吊射球										
传中球	接住球				1		1	1			
	单拳击出										
	双拳击出					1	1	1			
1 对 1 对抗	扑罚球区外球										
	扑脚下球										
	扑盘带球										
	扑脚踢球										
发球	凌空球	1	3	4		2	2	6			
	半凌空球										
	地滚球	2		2				2			
	手抛球	2		2	7	9	16	18			
	死球状态	8	5	13	6	1	7	20			
回传球	解围	10	6	16	3	2	5	21			
	传球		1	1	2	1	3	4			

荷兰 v. 西班牙

加时赛后 0-1

世界杯决赛阶段比赛 - 南非

2010 年 7 月 11 日



荷兰 		斯特克伦堡 - 22.9.1982, 197 cm - 俱乐部：阿贾克斯（荷兰） - 首次比赛： 荷兰 v. 列支敦士登 03/09/2004 - 41 场比赛（包括 2010 年世界杯） - 2010 年世界杯（共计：7 场比赛）
西班牙 		卡西利亚斯 - 20.5.1981, 184 cm - 俱乐部：皇家马德里（西班牙） - 首次比赛：瑞典 v. 西班牙 31/6/2000 - 117 场比赛（包括 2010 年世界杯） - 2002, 2006, 2010 三届世界杯（共计：15 场比赛）

荷兰 v. 西班牙	斯特克伦堡			卡西利亚斯			共计 90' + 2x15'
	1 上半场	2 下半场	共计 90' + 2x15'	1 上半场	2 下半场	共计 90' + 2x15'	
活球状态中的断球和定位球防守状态下的断球(*)	21	15	36 + 11	15	5	20 + 5	56 + 16
死球状态下发球(**)	5	5	10 + 8	7	8	15 + 4	25 + 12
用手断球	7	5	12 + 6	8	3	11 + 3	23 + 9
用脚断球	19	15	34 + 13	14	10	24 + 4	58 + 17

* 定位球防守状态：对方任意球和角球

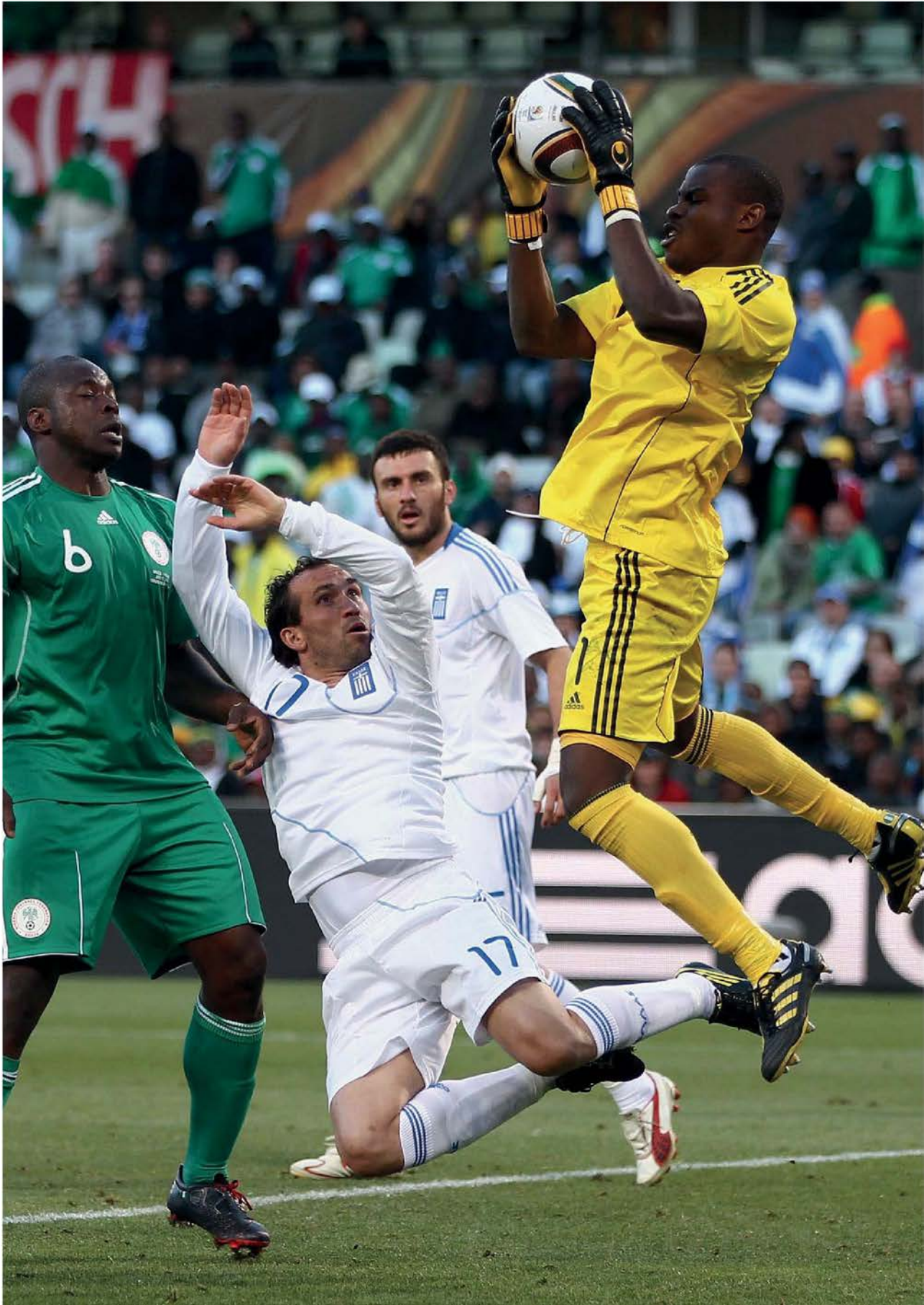
** 死球状态：守门员发球门球和近球门任意球

守门员加时赛的表现用蓝色做标志。

荷兰 v. 西班牙		斯特克伦堡			卡西利亚斯			总数		进球数		共计
		上半场	下半场	共计 90' + 2x15'	上半场	下半场	共计 90' + 2x15'	90"	2x15'	上半场	下半场 + 2 x15'	
原地扑救	地滚球	1	1	2				2				
	半高球			1	1		1	1				
	反弹球				1		1 + 1	1	1			
	接住地滚球		1	1	1		1	2	1			
倒地扑救	接住半高球											
	接住反弹球											
	接住吊射球											
	挡出地滚球				1		1	1				
	挡出半高球	1		1				1				
	挡出反弹球											
	挡出吊射球											
反射性扑救											西班牙 117'	1
传中球	接住球				2		2	2				
	单拳击出											
	双拳击出											
	扑罚球区外球			1								
1对1对抗	扑脚下球	1				1	1 + 1	2				
	扑盘带球											
	扑脚踢球			1		1	1	1	1			
	凌空球	1	1	2	2		2	4				
发球	半凌空球											
	地滚球			1			1		2			
	手抛球	4	3	7 + 2	2	1	3 + 1	10	3			
回传球	死球状态	5	5	1 0 + 8	7	8	1 5 + 4	25	12			
	解围	1	4	5 + 2	2		2	7	2			
	传球	1 2	5	1 7 + 2	3	2	5 + 1	22	3			

守门员加时赛的表现 在表格中用蓝色做标志。







主席: Joseph S. Blatter
 秘书长: Jérôme Valcke
 地址: Fédération Internationale de Football Association
 FIFA-Strasse 20
 P.O. Box
 8044 Zurich
 Switzerland
 电话: +41-(0)43-222 7777
 传真: +41-(0)43-222 7878
 官方网站: www.FIFA.com

守门员指导手册

概念: FIFA Education & Technical Development Department
 in co-operation with Alexander Vencel
 图片: FIFA, Getty Images, picture-alliance/Sven Simon
 翻译: Hurst & Freelancers
 设计: FIFA
 印刷: RVA Druck und Medien, Altstätten, Switzerland

