

# 十万个为什么

SHI WAN GE WEI SHEN ME



16

# 毛主席语录

发展体育运动，增强人民体质。

体育是关系六亿人民健康的大事。

凡能做到的，都要提倡，做体操，打球类，跑跑步，爬山，游水，打太极拳及各种各色的体育运动。

## 出版说明

《十万个为什么》这套书，是在两个阶级两条路线的斗争中出版、修订的。当这套书在一九六二年开始出版的时候，受到刘少奇反革命修正主义路线的干扰和破坏，在“知识性”、“趣味性”的幌子下，塞进了大量的封、资、修的内容。无产阶级文化大革命中，广大工农兵群众和红卫兵红小兵小将们，对这套书中的错误进行了严肃的批判。在开展革命大批判的基础上，我们着手了对这套书的修订工作。

修订工作是请工农兵、革命干部、革命知识分子共同参加的，有的单位还成立了由工农兵参加的三结合修订小组。在修订中，大家明确了出版这套书的目的，是要以阶级斗争为纲，以辩证唯物主义和历史唯物主义为指导，普及科学知识，帮助广大工农兵群众和青少年正确认识自然界的客观规律，自觉地进行改造自然和改造社会的斗争。为了达到这样的目的，在修订中大家注意了无产阶级政治挂帅，注意了走群众路线，注意了理论和实践相结合，注意了革命性和科学性的统一。经过修订，三分之一的内容是新增加的，三分之二的题目虽然是旧版原有的，但内容已进行了重大修改，有的已重新编写。从一九七〇年以来，经过修订的十四册，已经全部出版，修订工作告一段落。

从十五册开始，完全是新编的内容。随着无产阶级专政下继续革命的深入发展，随着社会主义革命和建设的不断胜利，随着我国科学事业的繁荣，这套书还将继续编下去。请各有关方面继续给予大力支持。

由于我们的政治思想水平和专业水平的限制，在修订和编写中，一定会有不少缺点和错误，热诚希望同志们批评指正。

上海人民出版社

一九七五年七月

# 目 录

篮球新规则作了哪些修改? . . . . .	37
经常打排球对人体健康有什么好处? . . . . .	39
排球运动员为什么强调低姿势移位? . . . . .	41
为什么能把球发得“飘”? . . . . .	43
怎样发旋转球和插腊式球? . . . . .	45
为什么排球第一传普遍用垫球? . . . . .	48
为什么排球运动员常用双脚起跳? . . . . .	49
什么叫拦网盖帽? . . . . .	50
什么叫平拉开扣球? 什么叫短平快扣球? . . . . .	53
什么叫“马蹄形”防守? . . . . .	56
排球网两边的标志杆有什么作用? . . . . .	57
为什么足球、篮球、排球运动员的鞋子不一样? . . . . .	59
为什么踢足球要从小开始训练? . . . . .	60
为什么足球比赛中无球队员也要跑位? . . . . .	63
为什么传球时不宜把球踢得很高? . . . . .	65
为什么足球运动员能用脚接球? . . . . .	67
为什么有的队员在射门时易踢出“高炮球”? . . . . .	69
为什么背对球门也能射门? . . . . .	71
为什么足球运动员用头顶球不会头晕? . . . . .	73
为什么守门员鱼跃扑球时不会受伤? . . . . .	75
为什么守门员的服装颜色和其他队员的服装颜色 不一样? . . . . .	77

为什么站在“越位”位置不一定判“越位”?	78
什么叫“合理冲撞”?	81
为什么足球在端线或边线上滚不算出界?	83
足球比赛是边线进攻好,还是中路进攻好?	84
什么是足球比赛的阵形?	86
为什么裁判员对球场上有的碰撞不判罚?	87
为什么优秀的足球运动员都是跑得很快?	90
为什么带球技术在进攻上能起很大作用?	92
打乒乓球是直握拍好,还是横握拍好?	94
如何因地制宜地开展乒乓球运动?	96
乒乓球男女团体赛是怎样组成的?	97
单打、双打比赛在技术和战术上有什么区别?	100
为什么乒乓球运动员能发出不同旋转性质的球?	102
什么叫发球抢攻?	104
乒乓球运动中有哪几种主要步法?	106
怎样保护和修理乒乓球拍?	109
乒乓球为什么有弹性?	111
怎样开展群众性羽毛球运动?	112
羽毛球运动对人体有哪些好处?	114
羽毛球运动是怎样发展形成的?	116
为什么有些人在接对方来球时迈不开步子?	117
羽毛球运动中为什么有的人击球和发球总是打不远?	119

羽毛球运动有哪些技术动作? . . . . .	122
在羽毛球技术中,球的旋转有什么变化和运用? . . .	125
为什么在羽毛球运动中,不能用上手发球? . . . . .	126
什么叫网球运动? . . . . .	128
网球有哪几种基本的击球技术? . . . . .	130
为什么在网球比赛中要争取上网击球? . . . . .	134
网球比赛怎样计分? . . . . .	136
为什么网球拍有轻重,握柄有大小之分? . . . . .	137
为什么打网球以“握手式”握拍法较为普遍? . . . . .	139
棒球和垒球有什么不同? . . . . .	140
棒、垒球比赛的进攻和防守是怎样区分的? . . . . .	143
投手投球怎样算“好球”或“坏球”? . . . . .	144
为什么一垒手的身材一般都较为高大? . . . . .	146
为什么要“滑垒”? . . . . .	148
什么叫手球运动? . . . . .	150
为什么经常参加手球运动对人体健康有益? . . . . .	153
手球比赛中的“快板”配合是怎么回事? . . . . .	155
手球运动中的防守技术有哪些特点? . . . . .	158
为什么手球比赛要使用倒地射门? . . . . .	160
为什么手球比赛中要采用小角度射门? . . . . .	162
为什么手球守门员很少象足球守门员那样扑球? . . .	164
手球比赛中也有“带球跑”和“三秒”违例吗?与篮	



· 球规则有何不同? · · · · ·	166
球门前的两条弧线有什么作用? · · · · ·	168
划船运动是怎样进行的? · · · · ·	171
为什么划船运动有助于身体的全面发展? · · · · ·	173
为什么赛艇船体特别狭长? · · · · ·	176
皮艇运动有哪些特点? · · · · ·	179
划艇运动员为什么要一条腿跪着划? · · · · ·	181
如何因地制宜地开展群众性举重运动? · · · · ·	184
为什么运动员把杠铃举起来了还判为失败? · · · · ·	186
为什么举重的重量一般都是 2.5 公斤的倍数? · · · · ·	188
为什么举重比赛中有时成绩相等, 而名次却有先后? · · · · ·	190
为什么下蹲式比箭步式优越? · · · · ·	192
举重会把人压矮吗? · · · · ·	194
青少年怎样练习举重? · · · · ·	197
举重比赛中, 为什么要取消推举比赛? · · · · ·	198
举重器械的名称为什么叫杠铃、哑铃、壶铃? · · · · ·	200
为什么举重比赛要按运动员的体重分级进行? · · · · ·	202
射击运动有哪些主要项目? · · · · ·	204
什么叫觇孔瞄准具, 它有哪些优点? · · · · ·	207
为什么手枪速射要用短头弹, 枪管前面要有喷气孔? · · · · ·	209
气枪子弹没有火药, 它靠什么作为动力送出去的? · · · · ·	211
跑猪射击是怎么回事? · · · · ·	212

竞赛用的枪究竟是重好还是轻好? . . . . .	214
小口径子弹与军用步枪子弹有哪些不同之点? . . . . .	215
飞碟射击是怎么回事? . . . . .	216
为什么在射击比赛前允许“热枪管”射击? . . . . .	218
为什么在初学立射和手枪射击训练中一般先不对 准目标练习? . . . . .	219
为什么步枪射击时一年四季都要穿棉衣、戴棉手套? . . . . .	221
为什么说射箭运动项目来源于三大革命运动? . . . . .	222
射箭比赛中的单轮和双轮是怎么回事? . . . . .	224
为什么说固势、瞄准、撒放是射箭的三个要素? . . . . .	226
射箭瞄得准就一定能射得准吗? . . . . .	228
射箭瞄准的要领有哪些? . . . . .	229
射箭为什么要稳? . . . . .	231
为什么说射箭运动器材是不断发展的? . . . . .	233
什么是击剑运动? . . . . .	235
击剑运动有多少项目? . . . . .	237
电动裁判器上的四只灯各代表什么? . . . . .	239
击剑运动基本进攻动作有哪些? . . . . .	241
为什么击剑运动员在比赛时身体要保持侧面? . . . . .	243
自行车是怎样进行比赛的? . . . . .	245
自行车比赛中,为什么运动员喜欢“挤”在一起? . . . . .	247
为什么自行车运动员在骑行时始终要保持伏倒的	

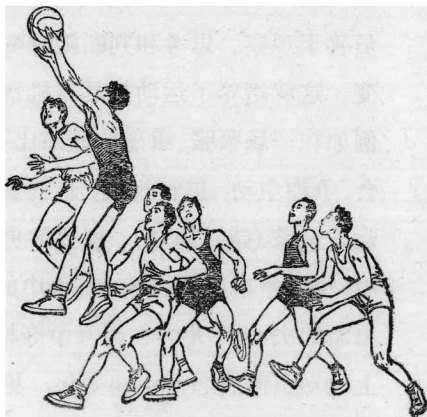
姿势? . . . . .	249
棋类为什么也属于体育项目? . . . . .	251
为什么说围棋是我国具有悠久历史的文化遗产之 一? . . . . .	253
为什么棋类比赛要有时间规定? . . . . .	255
“三步不出车,棋已半盘输”到底对不对? . . . . .	257
“马入官,必遭凶”对不对? . . . . .	259
马和炮,究竟哪一个重要? . . . . .	261
为什么说“宁弃一子,不失一先”? . . . . .	263
围棋为什么叫围棋? . . . . .	267
围棋的对杀中,比气是怎么回事? . . . . .	270
什么叫定式? . . . . .	273
为什么说围棋胜负的关键在中盘? . . . . .	275
国际象棋和中国象棋有什么区别? . . . . .	277
什么是冰球运动? . . . . .	280
为什么说冰球运动是一项激烈的竞赛项目? . . . . .	281
为什么冰球刀与花样刀、速滑刀不一样? . . . . .	283
为什么冰球越位和足球越位不一样? . . . . .	285
为什么冰球比赛中可以不通过裁判员随时换人? . . . . .	286
为什么冰球守门员的装备不同于一般队员? . . . . .	288
为什么冰球不是圆球状的? . . . . .	289
什么叫速度滑冰运动? . . . . .	291

开展滑冰运动对增强体质有哪些好处? . . . . .	293
为什么速滑运动员的滑跑姿势上体要前倾, 腿部 要蹲屈? . . . . .	295
为什么速滑运动员要穿紧身的滑冰服装? . . . . .	298
为什么速滑运动员滑跑中不是向后蹬冰, 而是向 侧蹬冰? . . . . .	300
为什么弯道上的滑行, 用交叉压步的动作才能滑 得快? . . . . .	302
在速滑场上应该注意哪些安全事项? . . . . .	304
为什么花样滑冰中旋转会越转越快? . . . . .	306
滑雪运动对生产、国防有什么作用? . . . . .	308
为什么会有不同种类的滑雪板? . . . . .	310
滑雪比赛是怎样出发的? . . . . .	312
为什么说滑雪运动一般不受年龄的限制? . . . . .	314

## 开展篮球运动对人体健康有什么益处？

我国人民遵照毛主席关于“发展体育运动，增强人民体质”、“凡能做到的，都要提倡，做体操，打球类，跑跑步，爬山，游水，打太极拳及各种各色的体育运动”的教导，广泛地开展各项体育活动，不但推动和发展了体育运动，而且增强了体质。这对于“抓革命，促生产，促工作，促战备”，对贯彻德育、智育、体育全面发展的教育方针，都起着积极的作用。

球类运动是我国人民广泛开展的体育项目之一。而篮球运动又为青少年所特别喜爱。从工矿到农村，从部队到学校，到处都架起篮球架，即



使是学龄前的儿童，也运用小篮球、小篮架，开展着儿童篮球活动。这样，我国的篮球运动就具有深厚的群众基础。

那末，开展篮球活动对人体健康有哪些好处呢？

篮球运动是集体性的运动项目之一，它既要发挥每个队员的积极主动精神和运动技术水平，又要充分发挥整个队密切配合的集体力量，如果没有集体的力量，只靠个人“单干”是打不好比赛的。因此，篮球运动有助于培养人们团结协作、紧密配合的集体主义的精神。通过紧张、激烈的比赛，可以体现出每个人，由每个人组成的整个队的思想水平和技术水平。

篮球比赛具有强烈的竞赛性和对抗性，双方展开着激烈的“争夺战”，比赛场上的情况又是千变万化，这不仅要求运动员具有勇猛顽强、敢于胜利的革命精神，而且要求运动员善于观察、思考和判断随时变化着的情况，并能随机应变。这就培养了运动员具有机智、灵活、勇敢、果断的品质。例如在一场紧张、激烈的篮球比赛中，要千方百计地寻找机会，争取主动，进行投篮，这就要有每投必中的信心。同样运球突破（越过防守），就要靠勇敢、机智和灵活。在防守中，也要争取主动，把对方手中的球争夺过来，就要有顽强果断的决心。尤其在相互争夺格外激烈的紧张气氛中，场上运动员的思想情绪的变化，更能培养人的旺盛的战斗意志和坚韧不拔的革命精神。

经常参加篮球活动，还可以促进身体的均衡发展，加强身体各个系统的机能，并能提高机体组织的能力。特别能促进青少年的肌肉和骨骼的正常发展，并能提高灵敏、协调和柔韧性等身体素质。因为篮球运动是由跑、跳、投等技术动作组成的，而且跑、跳、投动作变化多样，各部分肌肉和骨骼都得到相应的发展和锻炼。例如你要投篮或者跳起投篮，没有肌肉的协调用力，就会用力不当，但只要经常锻炼投篮，逐渐地使肌肉协调一致，并能适当运用力量，就能把球投准。

在篮球运动中，由于青少年的广泛参加，不仅推动了我国篮球运动不断地向前发展，而且也为国家培养了一支优秀运动员的后备队伍。此外，通过篮球运动，在国际交往中，贯彻了“友谊第一，比赛第二”的方针，进一步加强了我国与各国人民的友谊和团结，为毛主席的革命外交路线服务。

因此，篮球运动是一种十分有益的体育活动，无论业余、课外，都可以参加这一运动项目。

### 篮球运动是从什么时候开始的？

篮球运动，是青少年特别喜爱的体育项目之一。在一个长 26 米、宽 14 米的运动场上，以手为主，利用篮球，进行

各种跑、跳、投的活动，这是篮球运动的主要特点。你可知道，篮球运动是从什么时候开始出现的？又是怎样发展起来的呢？

篮球运动的历史虽然不太长，但它的发展是很快的。篮球运动是由劳动人民在从事劳动和开展游戏活动中，逐渐发展起来的。这种游戏活动开始时，是将竹篮子钉挂在墙上或树上，并且用圆形充气的球体，你争我夺地向竹篮子里抛投。因此就取名为篮球游戏。

后来，这样的篮球游戏，得到进一步的发展和改进，参加活动的人数越来越多，也就成为紧张、激烈、精彩的篮球比赛了。但是，那时所进行的篮球运动，在比赛的时间、场地和队员人数上并无明确的规定。直到1892年，为这种简单的篮球比赛制定了简易规则十八条。例如犯规的罚则，队员的出场人数先从九人减到七人，直到最后规定为我们现在看到的五名队员上场（两个后卫，两个前锋，一个中锋）。以后，又逐渐地发展到女子参加这项活动，但是规则和男子有很大的差别，例如上场队员为六人（两前锋，一中锋，三后卫）。比赛时间又分为四节，每节八分钟，球场划分为两个半场。并以球场中线为限制线，前锋、中锋队员不得超过限制线，到后卫队员区域内去抢、截球。同样，后卫队员也不得超过中线，到前锋区域内去传球、投篮。直到1945年左右，国际女子比赛中才改为和男子比赛规则相



同。这样，也就发展到今天我们看到的篮球规则几十条，时间分为上、下两个半场，每半场为 20 分钟，比赛具有强烈的竞赛性和对抗性。

在 1936 年第十一届奥林匹克运动会上，才把篮球列为正式比赛项目。当时的比分是很低的。比赛的进行和目前我们看到的比赛又有很大的不同，例如每次球投中后，均从中线开始争球（跳球）后继续比赛。篮球运动的历史虽然不太长，但它的发展却是迅速的。我们从第十一届奥运会的篮球比分上和最近举行的第二十届奥运会篮球比赛的比分中就能看出，从 18:8 到 110:84，可见篮球运动的速度在飞速地发展着。

篮球运动的发展，也和其他运动项目一样，在资本主义社会中，它由劳动人民的体育活动，转变为资产阶级的消遣和娱乐的项目。在旧中国，篮球运动则成了帝国主义对中国进行宗教传播和文化侵略的工具，也是资本家作为商品宣传的广告和谋取暴利的工具。因此它的技术、战术的发展水平，也就受到了影响。

在新中国，篮球运动又回到了劳动人民手中。在毛主席“发展体育运动，增强人民体质”的伟大方针指引下，得到了迅速的普及和发展，无论是工厂、部队、农村、学校和机关等，到处都有因地制宜的篮球场，广大工农兵和青少年，朝气蓬勃地活跃在篮球场上。