



呼吸游戏

人民体育出版社



呼 吸 游 戏

郑世忠 编著

人民体育出版社

责任编辑：施季刚

呼 吸 游 戏

郑世忠 编著

人民体育出版社出版

中国铁道出版社印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所发行

787×1092毫米 32开本 2 印张 40千字

1991年2月第1版 1991年2月第1次印刷

印数：1—3,000册

定价：1.50 元

ISBN7-5009-0326-x/G·311

目 录

序.....	1
前言.....	3
一、呼吸游戏的生理机制.....	5
二、呼吸游戏的锻炼价值.....	7
三、呼吸游戏的注意事项.....	9
四、呼吸游戏50例.....	11
1. 车轮飞转.....	11
2. 风力发电.....	11
3. 连吹风车.....	12
4. 风吹四方.....	13
5. 跑动吹风车.....	13
6. 水花飞溅.....	14
7. 翻江倒海.....	15
8. 黑白分明.....	16
9. 雪花纷飞.....	16
10. 去其糟粕.....	17
11. 清风翻书.....	18
12. 秋风扫落叶.....	19
13. 吹蒲公英.....	19

14. 寻找图纸	20
15. 各取所需	21
16. 警笛长鸣	22
17. 吹球比远	22
18. 飞跃龙潭	23
19. 吹球碰球	24
20. 郑和航海	24
21. 飓风沉船	25
22. 环海旅行	26
23. 登月飞船	26
24. 过关闯隘	27
25. 吊索滑车	28
26. 聚拢合一	28
27. 彩球起伏	29
28. 气球悬绕	30
29. 巧过关卡	31
30. 仰卧吹球	31
31. 互传气球	32
32. 气球往返	32
33. 房倒屋塌	34
34. 滚木平滑	34
35. 看钟数数	35
36. 测定风力	35
37. 摧毁目标	36
38. 发音比赛	37
39. 下珠顶梁	38
40. 呼吸计步	38

41. 驱赶野兽	39
42. 风袭银铃	40
43. 吹倒挡板	41
44. 春播选种	42
45. 颗粒归仓	43
46. 谁先熄灯	44
47. 吹灭火索	44
48. 三角吹蜡	45
49. 生日蛋糕	46
50. 保护火种	46
五、附录（作者在杂志上发表过的两篇文章）	48
“呼吸游戏”对提高肺功能效果的初步观察	48
提高幼儿呼吸功能的有效方法——“呼吸游戏”	53

序

呼吸系统是维持人体生命活动和进行各种运动的不可缺少的重要生理功能，呼吸功能的好坏是人体健康与否、体质强弱的重要标志之一。呼吸游戏是以游戏的方式进行的各种呼吸练习，它是根据少年儿童的年龄、生理及心理而设计编写的。为了解呼吸游戏的锻炼效果，在中、小学生中进行初步实验，效果明显。

郑世忠同志针对这一问题，满腔热情，匠心独具，构思了一套以“吹”为主要内容的呼吸游戏，包括20余种 150 多个练习，经过试验，不仅受到师生的热烈欢迎，而且效果显著。它具有以下几个特点：（1）科学性。符合解剖、生理的规律，能促进呼吸功能的增强；（2）趣味性。皆以游戏出现，练习起来，妙趣横生，引人入胜；（3）竞争性。全部练习，可以单个练、集体练，又都可以进行比赛，决出胜负，做起来争先恐后，异常活跃；（4）思想性。游戏寓思想教育、文化学习于动作练习之中，如“风力发电”、“人工降雨”、“细水长流”、“水到渠成”、“扬帆出航”、“登月飞船”等，既富于思想内容、科学知识，又是汉语成语学习，很有意义；（5）简易性。全部练习不需要多大场地和许多器材，只需要一些简单的用品，学生自己动手制做

即可。什么条件的学校都可以进行练习。

拿到《呼吸游戏》一书，我们一方面感谢郑世忠同志热情地关心少年儿童的健康成长；同时又希望中、小学体育工作者进行实验，使更多的少年儿童体格健壮，茁壮成长，身心得到全面发展，在实验中从实际出发，讲求实效，也要不断有所创新和发展。

中国教育学会体育研究会理事长

古奇踪

北京体育师范学院原副院长

1988年2月

前 言

“呼吸游戏”是以游戏的方式所进行的各种各样的呼吸练习。

人体的一切活动，所需要的能量都来源于体内营养物质的氧化，氧化过程中所需要的氧气借助于日夜不停地进行的呼吸运动，不断地从空气中摄取，而所产生的二氧化碳气则又不断地被排出体外。在呼吸的过程中，胸腔扩大和缩小的动作，称之为呼吸运动。呼吸运动是在中枢神经系统的调节下，通过呼吸肌的节律性收缩和舒张来实现的，人体的呼吸运动主要靠膈肌向下移动和胸廓的扩大。经常进行各种各样的呼吸练习，能增强膈肌和胸廓的工作能力，减少呼吸时的阻力，不断提高肺的通气功能和中枢神经的调节功能。而它们工作能力的提高，又能进一步提高呼吸运动的效果。

呼吸，对人体来说是非常重要的，而对青少年及儿童的生长发育尤为重要。采用“呼吸游戏”的方法来提高呼吸功能，是笔者的一个大胆的尝试。根据青少年及儿童的年龄和生理特点，用富有趣味的、生动活泼的方法，以达到在娱乐中锻炼身体为目的，不仅能增强他们在锻炼中的积极性，使他们精神愉快，不易疲劳，而且还可以使他们的身心均得到健康的发展。为此，曾在自三岁的幼儿到十九岁的大学生中

进行了多次实验，结果他们的肺活量和肺的通气功能，均能大幅度地提高，效果非常突出。

在我国，中、小学校的运动场地普遍很小，有的学校甚至没有活动的场所，体育设施和器材也都非常缺乏，农村的学校尤其是这样。根据我国目前的实际情况，根据青少年及儿童的年龄和生理特点，“呼吸游戏”可以作为体育课的辅助教材，或课外活动中安排的活动内容，在进行各项体育锻炼的同时，因地制宜、因陋就简，适当地安排一些“呼吸游戏”。甚至孩子们的家长，也可以根据自己孩子的喜好，在家里经常安排一些有趣的“呼吸游戏”，从而达到提高肺功能和增强体质的目的。通过广泛地开展“呼吸游戏”，还能启迪和开发少年儿童的智力，增加他们的知识，陶冶他们的情操，并可在游戏活动中，培养他们良好的组织纪律性，以及力争上游、克服困难的精神。

“呼吸游戏”是经过多年的教学和实践，不断总结的基础上写成的，共编写近一百五十个游戏，今从中选取了五十个简单易行、最受少年儿童所喜爱的游戏，仅供中、小学体育教师和幼儿园的老师参考使用。“呼吸游戏”是一种新鲜的锻炼方法，又限于笔者的能力，难免会出现这样或那样的错误和缺点，内容也需要在不断地实践中充实和提高，为此，请有关方面的专家和体育教师们以及广大读者批评指正。

本书在编写的过程中，马凤阁教授和张玉青教授曾给予殷切的鼓励、具体的指导和热情的帮助，在此，表示衷心的感谢。

编著者

一、呼吸游戏的生理机制

呼吸游戏是采用游戏的方式所进行的各种呼吸运动，是呼吸练习的有效方法。在呼吸游戏的过程中，有的要做断续的用力呼吸，有的要做持续的缓慢呼吸；有的又要做急吸缓呼的练习，有的则要做深吸急呼的练习……因此，经常进行呼吸游戏的练习和比赛，不仅可以增加呼吸的强度和深度，改善和提高呼吸中枢的调节机能，而且能提高肺的通气功能，促使血管扩张，增加血液的流量。从而达到增强心肺功能的目的。

呼吸运动是呼吸肌(主要有膈肌和肋间肌)的协调活动。呼吸肌是受神经系统支配的，呼吸运动在很大程度上受大脑皮质的随意控制，但是，呼吸运动基本特征还在于它的协调的自动节律性。管理呼吸运动的主要中枢是延髓和脑桥，并经由膈神经和肋间神经传至呼吸肌。在脑桥上部有呼吸调整中枢，其作用是抑制吸气，调整呼吸节律；脑桥下部有长吸中枢，可以加强吸气。延髓有产生节律性呼吸的基本中枢（延髓呼吸中枢）。吸气和呼气中枢两相比较，吸气中枢的兴奋性较高，但两者之间有相互抑制作用。当吸气时阻力增加，则吸气肌收缩就加强；而当呼气时阻力增加，则呼气肌收缩也随之加强。支气管平滑肌的紧张性是受神经体液因素

来调节，迷走神经和乙酰胆碱引起收缩，而交感神经和肾上腺素则引起舒张。正常的呼吸运动是在中枢神经系统各级中枢的相互配合调节下进行的。在进行剧烈活动的同时，呼吸中枢反射性地调节着呼吸的频率和呼吸的深度，这样随之来改变肺的通气量，以适应人体代谢的需要。而在进行呼吸游戏的过程中，身体各部并未做剧烈的活动（有时需做一些徒手活动），通过反复地增加呼吸的频率和呼吸的深度，从而使呼吸中枢的功能得以进一步的改善和提高（同时，还减少人体能量的消耗）。

呼吸运动是通过呼吸肌的舒缩活动来实现的。主要的吸气肌有膈肌和肋间外肌，最大吸气时，膈肌可向下移动10厘米，有的人甚至可下移达15厘米之多，每向下移动1厘米，加之肋间外肌和辅助吸气肌的收缩，肺活量可增加250—300毫升。参加吸气运动的辅助肌有胸肌、斜角肌、胸锁乳突肌和背阔肌等。主要的呼气肌有腹壁肌、肋间内肌等。在进行呼吸游戏的过程中，不仅能使上述的吸气肌和呼气肌得到很好的锻炼，使其在剧烈的收缩过程中充分发挥作用，而且还能使那些平时很少参加活动的呼吸肌，如下颌舌骨肌、鼻翼肌、颈阔肌、颊提肌、喉肌、舌肌等也得到锻炼并发挥作用，可达到增加肺活量，增加呼吸的深度和呼吸的强度，并能在剧烈活动中减少呼吸时的阻力，使人体及时得到更多的氧，与肌体所需要的三大类营养物质氧化“燃烧”，及时释放出人体所需要的能量。

人体的呼吸功能是由肺和其他辅助结构所组成的呼吸系统来完成的。但是，如果只靠呼吸系统的活动，而无血液及循环系统的密切配合，呼吸过程也是无法得到保证的。心和肺的活动是有着密切的有机的依存关系的，是缺一不可的。

呼吸运动时，由于增加了呼吸的频率，同时，也增加了呼吸的强度和深度，所以心跳的频率也相应地随之加快，因此，心脏和血管以及毛细血管的舒缩能力，也相应地得到加强。由于肺内的血流较多地集中在肺的中下方（人体在站立或坐或活动时，受重力的影响），相对说来，肺上方的血流较少，气体在肺泡中的交换也相应地减少。增加呼吸的深度和呼吸的强度，就会使更多的气体能在肺泡内得以交换，把氧及时地输入血液里，同时又把血液中多余的二氧化碳排出，从而使血液把氧和人体所需要的营养物质，及时地运送到各个组织和细胞进行氧化。所以说血液的供给是能量的物质基础。深吸气时，胸内压增加，对心房、腔静脉和胸导管有扩张作用，使其容积增大，压力减小，实现唧筒作用，因此，能促使腔静脉血和淋巴液回流。此外，膈肌向下移动，腹内压的升高，也迫使腔静脉血向心方向流动，促使血液循环加快。在进行呼吸游戏的过程中，不仅能提高肺的通气功能，而且能促使血管的扩张，增加了血液的流量，提高心血管的功能。

二、呼吸游戏的锻炼价值

呼吸运动的重要性，是尽人皆知的。但是，在体育锻炼中，如果单纯的、反复的进行各种呼吸运动，那将是十分枯

燥、乏味的，而且很容易产生疲劳，不能取得令人满意的锻炼效果。采用游戏的方式进行各种呼吸运动，不仅使呼吸练习的内容丰富多采、形式多种多样，而且是在精神轻松、愉快的情况下进行的，因此，能使呼吸运动取得非常好的效果。

在呼吸游戏的活动中，由于身心愉快，精神放松，富有情趣，所以能使中枢神经处于兴奋状态，这样在呼吸运动的练习和比赛中，就不会产生过度的紧张和疲劳，从而增强大脑的血液循环，提高和改善中枢神经的调节机能。

呼吸游戏的活动量可大可小，活动的时间可长可短，活动的内容可根据少年儿童的年龄和生理的特点，因人而异地安排各种练习和比赛。这样，使呼吸游戏机动、灵活，所以能使少年儿童在游戏中，收到良好的锻炼效果。

在呼吸游戏的活动中，通过不同的内容和要求，对少年儿童进行教育和诱导，开阔他们的视野，丰富他们的知识，开发他们的智力。另外，在活动中还能培养他们良好的组织纪律性和勇于克服困难、力争上游的精神。

呼吸游戏的方法简单易行，不需要复杂的器具，大都可以自己动手制作。也不需要很大的场地（一般在教室内即可），很适合在中、小学校里开展。我国中、小学校的运动场地普遍缺乏，所以各学校可根据本校的具体情况，因陋就简、因地制宜、因人而异地开展切实可行的和学生喜爱的呼吸游戏，提高他们的锻炼兴趣，增强他们的体质，可以收到很好的锻炼效果。

在呼吸游戏的活动中，如果能和徒手操及其他的一些练习（扩胸、下蹲、摆臂、立卧撑、摸高）相结合，不仅能丰富内容，而且将会取得更好的锻炼效果。

从事各项运动的运动员，在专项训练的前后，适当地安排一些呼吸游戏，对调节训练内容，提高训练的积极性，减轻心理负担和创造良好的运动成绩，也是十分有益处的。另外，组织文娱晚会，也安排一些呼吸游戏，可以起到活跃气氛、丰富内容的作用。

三、呼吸游戏的注意事项

1. 呼吸游戏大都需要在室内进行，因此，必须保持良好的室内卫生环境。空气要清新（无风时要打开窗子），地面要清洁，桌面要干净。有条件的可安放二、三台负氧离子发生器。

2. 在呼吸游戏的活动中，大、中、小呼吸的运动量及各种不同强度的呼吸内容，要有节奏地穿插进行，尽量避免因将强度大的呼吸游戏安排一起，出现头昏、恶心等缺氧现象，而影响呼吸游戏的锻炼效果。

3. 根据少年儿童的年龄及生理特点：心脏的收缩能力不强，肺组织结构还未发育成熟，容易兴奋也容易疲劳。因此，强度较大的呼吸游戏的练习和比赛，安排要适当。每次呼吸游戏活动的时间不宜过长，一般不超过50分钟（实际呼吸练习不足十分钟）。游戏中间要进行放松呼吸（缓慢、均匀、放松的深呼吸）和安排适当的休息。

4. 在呼吸游戏的活动中，练习和比赛相结合。要以练习为主，通过比赛的手段来促进练习的积极性，这样，不会使他们的精神状态总处于高度紧张。练习和比赛的方式、方法要多种多样，容易收到较好的锻炼效果。

5. 在少年儿童中开展呼吸游戏，要坚持经常，效果才会更显著。但是，由于呼吸游戏大都简单易行，他们又十分喜爱，所以还应教育他们自己在进行练习时，活动量要适当，不能一味蛮练（与家长密切配合，进行监督）。

6. 在呼吸游戏的活动中，气氛要活跃，精神要愉快，形式要多样。但是，互相之间不能追逐、打闹、挑逗和取笑，不然会影响呼吸游戏的锻炼效果。

7. 呼吸游戏的活动内容、方法和形式，要根据实际环境和条件，经常有所变化，不断更新，以提高少年儿童对呼吸游戏锻炼的热情和积极性。

8. 呼吸游戏活动之前，需要做徒手操和呼吸操，使内脏器官和神经系统得以适应。每项呼吸游戏活动结束后，均需做各种放松活动及放松呼吸。

9. 呼吸游戏活动前和活动中间，不允许吃东西及大量饮水（少喝一点是可以的），更不能口内含糖块。游戏结束后也不要马上吃东西。

10. 在呼吸游戏的活动中，要特别注意安全。尤其是在进行吹蜡烛比赛时更要小心，既不能烧了身体和衣服，更要避免因各种原因而引起火灾（要制定安全措施）。要经常进行安全教育。

11. 呼吸游戏时所使用的各种物品、器具，均要经常进行消毒，保持卫生。

12. 患有呼吸道疾病的人，暂时不要进行各种呼吸游

戏；患有传染疾病的人，均要绝对禁止做呼吸练习，避免传染。

13. 开展呼吸游戏，要经常进行医务监督，定期测定肺活量，全面了解少年儿童心肺功能的情况。

四、呼吸游戏50例

1. 车轮飞转

将一风车放置在距桌面一端30—80厘米处，比赛看谁用一口气能将风车吹转的时间最长（开、停秒表），即为优胜者；或比赛看谁能在距风车最远处，将风车吹转（以转一周为准），即为优胜者（见图1）。

注：练习时可用各式各样及大、小不等的风车，比赛时必须使用同一风车，或大、小一样的风车。

2. 风力发电

在桌面上弧形摆放3—5个大小相同的风车（风车间的距离要适中），依次将全部风车吹转以后，开始用秒表记时，以后吹风车的方法和顺序不限，但必须保持每个风车都同时在转动，只要其中有一个风车不再被吹转动时，即刻停表。比赛看谁能使全部风车同时转动的时间最长，即为优胜