

健康养生



特约主持人

徐凯

南京体育学院运动健康系实验室主任、副教授。本科毕业于南京铁道医学院(现东南大学医学院)临床医学专业;研究生毕业于南京体育学院运动人体科学专业。长期从事生理学、营养学和运动处方的教学。

## 骑车健身 速度和坐垫高度有讲究

骑车健身初期的速度 半小时从玄武门骑到中华门

前几年,自行车还是人们最常见的交通工具,现在开车的人越来越多;不过与此同时,越来越多的人开始把骑车作为一种健身锻炼的手段。

和走路跑步一样,骑车也是一种很好的有氧运动。骑车不仅可以提高心肺功能;增强腿部肌肉力量;还可以锻炼平衡和协调能力。不过骑车健身和一般骑车上下班还是有一些不一样的地方。

如果您是想过骑车健身的话,一般要准备一辆变速车。在健身初期,可以选择一些相对平坦的道路;锻炼一段时间有基础了以后,就需要适当增加些运动量,逐步过渡到有一些上下坡的路段。通过上坡的骑行,可以达到更好的锻炼效果。这时变速车的优势就体现出来了,如果坡度较大,普通自行车会很费力,甚至会容易导致膝关节的运动损伤。

骑车健身时,一般每分钟蹬踏



板的速度是60-80圈。在锻炼的初期,每次骑行20-30分钟就够了,然后逐渐过渡到每次连续骑行40-60分钟。骑车的速度也因人而异,开始的时候,大致是每小时15千米的速度,也就是大致用半小时从南京的玄武门骑到中华门。有基

础以后可以把速度逐渐提高到20千米/小时,当然这个速度可能并不适合在交通拥挤的市内骑行。所以也可以把骑车作为其他有氧运动的补充,到周末骑车出去郊游,锻炼身体的同时,感受美好的大自然,不但健了身还健了心。

坐垫多高合适? 踩到底时膝关节大约160°

在骑车的时候要注意骑行的姿势。正确的姿势应该是身体稍前倾,手臂微弯,骑的时候脚掌向下踩,需要注意有一个小腿向后提拉的动作,然后再向前推。整个过程中注意保持好骑车的节奏。

骑车的时候还有一个特别需要注意的问题就是自行车坐垫的高度的调节,不合适的高度会很容易导致膝关节损伤。正确的高度应该是脚踩到底时,膝关节正

好处于微弯的状态,大约160°的样子。对于大部分人,这个高度比上下班骑车的坐垫高度要略高一点。坐垫调整后,手扶龙头,身体前倾大概30°,这时肘关节应该是微弯的状态,就说明龙头的高度也合适了。另外如果您长期骑车后发现会阴有不舒适的感觉,这就需要把坐垫的前端略微向下压一点,形成前低后高的样子。

经常骑车健身的话还可以配一些小装备,比如水壶架、横梁包、小气筒什么的,除此以外还可以配一个计速器,这样对骑车的速度和总里程就可以更好地把握了。一般来说,15千米/小时以下的速度属于中等强度的运动,适合心肺功能一般的,超过16千米/小时就是属于比较大强度的运动了,适合心肺功能较好的健身者。

## 游泳健身 让你的心脏变得更强大



游泳健将的肺活量是普通人的两倍多

游泳和步行、跑步、骑车的不同之处在于,游泳时需要手脚并用,全身协调发力,所以游泳是一项很好的全身运动。

在游泳池里时,是不是觉得有一种胸口被压着,呼吸不通畅的感觉?这是因为我们在呼吸时,胸廓会变大,腹部也会凸起,而在水里时,水的压力阻碍了胸部和腹部的运动。为了对抗水压,呼吸肌会更用力;久而久之,呼吸功能就加强了。普通人的肺活量大约2500-3500毫升,而游泳运动员会到7000毫升以上甚至更高。良好的肺功能会使呼吸更有效率,使身体更好地获得充足的氧气,工作学

习的效率也会更好。

在坐着和站着时,由于重力的作用,下肢的血液流回心脏不是那么容易的,所以站久了或者走路走多了,会有可能出现下肢浮肿。而在游泳时,身体是俯卧的,这样一来腿和心脏几乎在同一平面,腿部的血液也会更好地流回心脏,心脏获得的血液变多,就会把更多的血液射出去,在这个过程中,心脏也得到了锻炼。所以经常游泳的人还会有一颗强大的心脏。

健身时最好的泳姿是蛙泳或者自由泳。健身初期,游得快点还是慢点都没关系,即便很休闲的游泳,运动的强度也和慢跑差不多。游泳时,最好一次连续游一两个来回,如果游不动就在泳池里稍微歇歇,但是别完全停下来,可以做做踩水等简单动作。锻炼了一段时间

间后,等游泳技术熟练了,最好每次能够连续游20-30分钟以上。

不会游泳的人可以试试在浅水区行走

对于不会游泳的人来说,也可以在水里做些运动,同样会受益匪浅。水中健身的方法很多,最简单的就是水中行走。你可以试着在浅水区行走,每次连续走10-20分钟,感觉是不是不一样?除了更费力,还要控制好身体的平衡。对的,水中健身不但可以锻炼心肺功能,提高肌肉力量,还可以增强平衡能力。如果有可能的话,还可以做做水中健身操,打打水中太极拳,这些对于老年人特别好。因为很多老年人有关节炎等骨关节疾病,一运动关节就会很疼,因而放弃了健身锻炼,结果由于缺乏锻炼导致关节进一步退化,造成恶性循环。而水中健身时,水的浮力会抵消很大一部分重力,减轻了关节的压迫,所以又能锻炼身体,关节又不会很疼。

冬天到了,谈游泳是不是有些不合时宜呢?其实现在的游泳馆大都有供暖系统,温度还是很适宜的。不妨就从不是很冷的现在开始,一个冬天坚持过来,你会发现身体有很大改善的。



语词秘史

自由作家,旅居云南大理。著有《乱世的标本:中国历史上的乱世人格症》(这个词,原来是这个意思)《这个字,原来有这样的身世》。

许晖

## “巨无霸”其实是个人名

“巨无霸”一词,今天用来形容庞然大物,甚至连美式快餐麦当劳的一款汉堡也以此为名。有趣的是:“巨”者,巨大也;“无霸”,不霸或没有霸主。既巨大无匹而又不能称霸或者不能充任霸主,岂非自相矛盾?

原来,“巨无霸”是一个人名。《汉书·王莽传》载:王莽篡汉建立新朝后,与周边少数民族政权关系紧张。这一年,夙夜太守韩博上书说:“有奇士,长丈,大十围,来至臣府,曰欲奋击胡虏。自谓巨毋霸,出于蓬菜东南,五城西北昭如海濒。轺车不能载,三马不能胜。即日以大车四马,建虎旗,载霸诣阙。霸卧则枕鼓,以铁箸食,此皇太后所以辅新室也。愿陛下作大甲高车,贲育之衣,遣大将一人与虎贲百人迎之于道。京师门户不容者,开高大之,以视百蛮,镇安天下。”

海濒,近海之地,即海滨;轺(yáo)车,一马所驾的军车;贲(bēn)育,战国时勇士孟贲和夏育的合称;虎贲,勇士之称。

韩博上书中称用巨毋霸一人即可“以视百蛮,镇安天下”,王莽认为是在讽刺自己,于是命巨毋霸留在原地,将韩博下狱处死。王莽又将巨毋霸更名为“巨毋氏”。这一更名很有意思:王莽的姑母王政君是汉元帝的皇后,汉元帝死后升级为皇太后,王莽登基后,尊为“新室文母太

皇太后”。王莽本人字巨君,因此颜师古解释“巨毋氏”之名的意思是:“莽字巨君,若言文母出此人,使我致霸王。”将巨毋霸视为应文母皇太后而出的祥瑞。

王莽“更其姓曰巨毋氏”,这一更改清楚地说明了“巨毋霸”其名的由来:复姓巨毋,因身躯巨大故名“霸”。至此,上述“巨”而“无霸”的矛盾迎刃而解。

《后汉书·光武帝纪》载:“时有长人巨无霸,长一丈,大十围,以为垒尉;又驱诸猛兽虎豹犀象之属,以助威武。自秦、汉出师之盛,未尝有也。”

“巨毋霸”之名,《后汉书》称之为“巨无霸”。这位巨人终于被王莽派上了用场,而且巨无霸不仅身躯巨大,竟然还有一项驱赶猛兽作战的本领!不过一场大战之后,王莽的军队兵败如山倒,“虎豹皆股战”,虽然史书没有记载巨无霸的下落,但毫无疑问死于乱军之中。

巨无霸虽死,但他的名字却流传了下来,用来指代庞然大物。比如清代诗人赵翼所作《大石佛歌》,其中吟咏道:“巨无霸头大枕鼓,狄侨如眉高见轼。”狄人侨如也是一位巨人,“轼”是车前供人凭依的横木,侨如的眉毛宽得就像车前横木一样。这两句诗都是对大佛巨大体量的比喻。



仰望星空

江苏省天文学会秘书长,曾任南京大学天文与空间科学学院中心实验室主任。长期兼职组织参与天文科普活动,获得由国际天文学联合会与联合国教科文组织共同颁发的两项大奖。

李昊

## 《星际穿越》中的现代天文学

上个周末,去电影院看了《星际穿越》(Interstellar)。作为一个天文工作者,我对这部电影很满意。影片的制作人之一是天体物理学家,所以整个电影,从科学上来说,没什么大的瑕疵。

前些天看到一些新闻说,复习下广义相对论与量子力学,再去看看这部电影。这有点言过其实了。而且,就算是理科生,大部分学校是不开设广义相对论课程的。其实大家没必要去了解那么多复杂的理论,就像我们用计算机,很可能连安培定律也不怎么会应用了,但不妨碍大家上微博,玩微信。

不过说几个关于广义相对论的结果,可能对大家理解这部电影会有一点帮助。

广义相对论,简单一点来说就是在狭义相对论中考虑引力作用后的一个理论。它的结果就是一个解起来非常麻烦的爱因斯坦场方程。通过对相对论的研究,人们发现这几个现象。首先是高速运动的物体,时间变慢。比如一对双胞胎,20岁的时候,其中一个坐宇宙飞船去探索外太空了,30年后他们团聚,探索外太空的那位生理年龄可能只有30岁,而在地球上的那位却50岁了。具体的年龄差异取决于飞船的速度以及飞行路径,我们不详细讨论。另一种就是在强引力场下,时钟相对我们也会变慢。比如双胞胎中的一位去黑洞附近住了一年,回来发现,地球上已经过了20年了。这些例子都是夸张的例

子。但对于极端物理条件下的宇宙来说,很多时候又是常态。

黑洞是广义相对论中一个最受瞩目的天体。所谓黑洞,就是引力太大,光都跑不出来了。所以很多人觉得,黑洞就是某个地方全黑的一团。而实际上,黑洞周围是异常明亮的。因为,物质要进入黑洞前,首先会被吸到一个盘状的东西上去,类似土星边上的光环。这个盘,我们叫做吸积盘,物质在用我们初中就学过的引力能释放的方式,在吸积盘上释放能量。比如0.1克水,在黑洞吸积盘上释放的能量就可以杀死18亿人。吸积盘是百万摄氏度高温的等离子体,放出大量X射线、伽马射线。影片中的黑洞,是通过大量观测数据计算后模拟的结果。应该说它离真实的黑洞景象很近了。

影片快结尾的时候,男主角陷入了一个类似时空隧道的超四维立方体中。这段拍得非常专业。不过也不难理解。超四维立方体相对于我们常见的立方体,就相当于立方体相对于正方形。不过用视觉方式呈现“时空隧道”,导演还是下了很大的功夫,至少比较接近了。

作为科幻片,很多场景跟目前的科学发展还是有很大不一致的。如果完全按照相对论,我们无法超越光速,所以我们也无法进入时空隧道。而虫洞,仅仅是一个理论探讨,天文学没有直接的观测证据。但,凡尔纳小说中的电视机,不到100年就成了现实。科幻始终激励着人类去探索无穷无尽的未来。