

观星者“养成”指南

■本报记者 张晶晶

新年伊始,观星爱好者们又开始着手新一年的观星安排。象限仪流星雨、英仙座流星雨、双子座流星雨作为北半球三大流星雨,每年都会准时赴约。刚刚过去的1月5日象限仪流星雨虽然极大,却因遭

遇满月月光整夜影响,几乎所有的流星都被淹没。但一路往北天攀升的彗星“爱喜”正在进入最佳观测期,1月上旬其亮度进入6等亮度之内,是理论上肉眼可见的范围。

毛茸茸的“爱喜”

编号为C/2014Q2的彗星“爱喜”(Lovejoy),是由澳大利亚天文爱好者特里·洛弗乔伊在2014年8月17日,利用20厘米(8英寸)施密特-卡塞格林望远镜发现的长周期彗星,位于南天球的船尾座。

“爱喜”发现时的亮度仅为15等,但在1月18日左右亮度增至4等左右。部分观星发烧友已经用双筒望远镜在金牛座方位,离著名的“昴星团”不远处观测到这颗彗星,也拍摄到了部分照片。位于冬季容易辨认的猎户座右侧的“爱喜”,在星图上,如同猎人射出的绿色“小弹丸”。

在人们的印象中,彗星总是拖着长长的尾巴。但也有些彗星,由于尾巴亮度低,肉眼很难观测到。“爱喜”正属于此类,很难观测到它的“尾巴”。肉眼看来,这颗彗星也就是一颗朦胧的小星星而已;如果用双筒望远镜,能看到它更像一种毛茸茸的星星,和其他锐利的星点不同。

北京天文馆馆长朱进在采访中告诉《中国科学报》记者,观看“爱喜”要抓紧时间,“估计2月就看不到了”。在光污染较轻的地方,能够定位猎户座的话可以轻松用肉眼寻得这颗彗星。如果想清晰地观测彗星,朱进建议最好前往郊区,利用双筒望远镜按照星图寻找。有条件的摄影爱好者,可以根据容易识别的猎户座来大致确定彗星的位置,对星空进行长时间曝光,一般来说,30秒的曝光就能发现这颗彗星,照片中它的颜色是绿色的,和其他周围的恒星相比,非常特别。

乐趣与辛苦并存



彗星“爱喜”

人类对于星空的向往横亘古今,德国哲学家康德曾写下这样的句子:“这世上唯有两样东西使我深深地震撼,一是头顶浩瀚的星空,二是人们内心崇高的道德准则。”

但要靠近头顶那片璀璨的星空却并非易事,甚至可以说,观星是一件虽然充

满乐趣但同时十分辛苦的体验。许多不亮的天体需要对天区仔细寻找,不仅需要敏锐的观察力,还需要绝对的自信——观测者必须相信自己所找的地方是对的,才能够找到目标。犹豫、担心都会影响找到目标天体的概率,盲目乱扫一通基本没有找到的可能。

天气是天文爱好者长期关注的重要指标,没有什么比一个晴朗的夜晚更让人兴奋了。对于新手来说,准备好基本的天文基础知识,在老手的指点下用双筒找到第一个星团与星云,第一次看到银河,第一次辨认出一个星座,第一次看到流星,第一次看到人造卫星飞过头顶……都将是难忘的经历。

当明白了深空天体长什么样后,就可

零基础极速体验

人到该功能。使用者可以通过此功能更加真实地观察到宇宙中的各个星球星系。不管是喜欢研究星座、深空的天文爱好者,或者是纯粹想看看绚烂星空的普通人,Star Walk 都是一款不会让人失望的应用。尽管是一款收费软件,同时存在耗电、发热严重的问题,但是相较它带来的震撼,这些都是小问题。

除了借助类似 Star Walk 之类的软件的帮助,传统的图书和电影也是非常好的工具。其中,美国国家宇航局专业天文学家奥登瓦尔德撰写的《重返天文咖啡馆》一书,从1998年出版以来广受好评。在这本书中,奥登瓦尔德将咖啡馆轻松闲适的讨论氛围移植了进来,回答了“引力传播的速度有多快”“太阳何时会变成一颗新星”

以自己去寻找了。出行前明确自己要观测的天体,对于新手来说,最好是那些最亮的天体。然后设计寻找路线,对比着 Stellarium 软件在A4纸上绘出想看天体周围的星区,然后标上天体所在的位置。之后放大视场,仔细观察目标天体和周围亮星,找到观测天体之间的几何关系。

装备上一个双筒望远镜也是很必要的,有了它的帮助,才能够潜下心来观察一个天体。保暖的衣物、充足的食物、舒适的椅子……都不可或缺。

而在观星礼仪方面,由于观星活动大部分是集体活动,加上很多爱好者都会使用长曝光拍摄星空照片,对于指南笔、手电等的使用一定要提前询问,不然很容易毁掉别人精心拍摄的照片。

养生堂

在寒冷的冬季,氤氲的温泉是人们放松身心的好去处。温泉之所以被人们重视,是因为其具有保健作用。北齐人刘焯在《温泉诗》中曰:“神井堪消疹,温泉足荡邪。”一语道出了温泉的治疗功效。

而今,温泉的疗效依然在,却被温泉经营者们加入了种种保健“概念”。他们在温泉中加入不同成分,打出中药温泉、美容温泉、养生温泉等噱头。面对种种选择,消费者应当何去何从?

中国医疗温泉专家陈炎冰在《温泉与疗养》一书中提及,温泉由于是地壳深处的地下水受地热作用而形成,一般含有多种活性作用的微量元素,有一定的矿化度,泉水温度常高于30摄氏度以上。现代医学普遍认为,这些活性的微量元素为锶、锂、硒、偏硅酸等多种与人体生理机能有关的矿物质,可经经络,畅达气血,消除疲劳,强身健体。

目前,按泉水所含矿物质不同,温泉分为单纯泉、硫酸泉、碳酸泉、食盐泉、碱泉、放射性质泉;按水热活动强度的不同,可以分为沸泉、沸喷泉、间歇泉等。

尽管温泉本身已经拥有一定的保健作用,但是商家还是会其中加入中药成分,令其具有润肺、护肝、补肾等功能。

“商家将中药包投入温泉中,药物的配伍和对人体所起的作用,理论上讲是可行的。”中国中医科学院教授吉军告诉《中国科学报》记者,“但是实际效果要看其具体操作,比如换水频率,如果只换水但没有更换药包,将无法保证水中的药物浓度。而如果一个很大的池子中只放了几个小药包,那么浓度同样无法达到。另外就是泡中药温泉的人浸泡时间长短、频率,都决定了中药温泉的疗效。”

在中医看来,同样是头痛的病人,可以根据不同诱发原因而开出不同的药,但这在普通的中药温泉经营场所显然很难实现。“如果要实现因人而异的泡中药温泉,将会对服务人员提出很高的要求,他们要懂技术,而不仅仅是服务的概念了。”吉军说,“一般而言,温泉对虚寒症的人比较对症,因为温泉中的硫化物被定义为温热型的物质,对于虚寒症有辅助治疗作用。”

对于有些温泉地点给出的老人和小孩尽量不要泡温泉的建议,吉军表示,泡温泉是否适合主要还是根据体质决定,但是因为老人泡温泉时容易出现血压低、血糖低、虚脱等现象,有可能导致头晕呛水、心脏猝死的情况,因此上了年纪的人泡温泉时最好有人陪同,且不要浸泡过长时间。而对于小孩,也同样容易发生危险,因此如无特殊情况,最好不要接触温泉。

中药温泉：莫迷信疗效

■本报见习记者袁一雪



台禹微制图

运动健康

跑步会损伤膝盖吗

■本报记者 韩天琪

时下,跑步成为了城市上班族们颇为喜爱的一项健身运动。不过也有不少人在进行跑步锻炼时隐隐担心:跑步会不会对膝盖造成损害呢?

北京体育大学运动与康复系主任、运动医学教授王安利告诉《中国科学报》记者,由跑步造成的膝关节损伤有两个特点:一是发生率不高;二是一旦发生,修复较慢。

“相比篮球、足球等对抗性项目和跳高、跳远等爆发性项目,跑步的动作具有周期性,膝关节一般不会承受突然的转向、急停和急起。所以,总的来说,跑步还是相对安全的,造成膝关节损伤的可能性较小。”王安利说道。

但是,这种相对安全的前提是,跑步的量需要控制在一个合理的范围内。如果跑步的运动量过大,超过了膝关节的承受能力,也可能造成损伤。

跑步时造成韧带损伤的可能性并不大,膝盖损伤最严重的情况是软骨损伤。软骨是人体内最耐磨的一种组织。在正常情况下,只要血管神经不露出来,我们在跑跳时就没有症状,不会感觉到酸疼、无力、失去控制等。

“但如果软骨损伤了,这些症状就来了。”王安利解释道,“膝盖损伤最常见的症状是上下楼梯和登山的时候疼,下蹲到一定角度时膝关节觉得支撑不住。”

说起膝关节损伤的原因,王安利认为过去的宣传有一些误导,比如将关节疼痛归因于缺钙。实际上缺钙只有在严重的时候才会影响关节,关节疼和缺钙实际上没有必然联系。如果关节疼痛难忍,那一定是软骨出了问题。

软骨上没有神经和血管,所以代谢慢,损伤之后的症状也不明显。它靠和关节滑液间的物质交换维持健康,也正因此,膝关节软骨一旦受损,修复起

来也比较慢。

要预防由跑步造成的膝关节损伤,第一步是明确自己是否属于不适合跑步的人群。首先,体重太大的人不适合将跑步作为锻炼方式。由于体重者在跑步时膝盖承受过重的压力,容易造成软骨的磨损。所以在进行跑步锻炼之前最好先减肥,快步走是更安全的方式。其次,腿部畸形的人群也不适合跑步运动,比如X型和O型腿、其他先天发育畸形、高位髌骨的人在跑步时容易造成脱臼、软骨损伤和髌骨劳损。

对于不适合跑步运动的人来说,可以进行其他方式的运动,比如骑自行车和游泳等等,这两项运动损伤膝盖的可能性都比跑步小。

在明确自己适合进行跑步锻炼之后,要注意将运动量控制在适度的范围内。“其实保护软骨有一个量的问题,适宜的刺激消耗的基质通过休息可以补充回来,只有把整个软骨都破坏了,才会有症状,这时再修复就比较慢了。”王安利说。

除此之外,腿部的肌肉力量和韧带的柔韧性对保护膝关节也有重要的作用。在跑步的同时,最好可以加入腿部的力量训练。在跑步之前和之后,充分做好热身和拉伸活动,以帮助提高肌肉的耐力和弹性。

一双好的跑步鞋可以有效缓冲震动对膝盖的冲击力。对预防膝盖损伤的作用也不可小觑。

据王安利介绍,我们平时可以通过单腿下蹲来自检膝关节是否已经损伤,同时,这也是一个很好的锻炼膝关节的动作。

药物预防方面,硫酸氨基葡萄糖、盐酸氨基葡萄糖等等都是常用的预防和治理膝关节损伤的药物。

如此看来,很多人对跑步损伤膝盖的担心是不必要的。只要做好充分的准备活动,保持适量运动,大家就可以放心地跑步了。

我与收藏



李近朱供图

①莫扎特诞辰200周年(1956年奥地利)
②莫扎特(1991年法属瓦里斯福图纳发行)
③贝多芬(1970年希腊)

贝多芬、莫扎特、肖邦、舒曼、门德尔松、威尔第、瓦格纳……对于普通人来说,这些可能仅仅是耳熟能详的音乐家名字,但对中央电视台高级编辑李近朱来说,看到这些名字脑海中却能立刻浮现出一张张鲜活的面孔和一段段美好的音乐故事。这种敏锐而直观的感受,来源于他的一大爱好——收集音乐家邮票。

作为《话说长江》《再说长江》《话说运河》等大型电视专题片的编导、总编导,李近朱更为人所熟知的是其电视人身份。但殊不知,除了电视之外,音乐和集邮也构成了他生活中不可缺少的部分。从天津音乐学院

邮票上的音乐家

■本报记者 张文静

附中到中国音乐学院,曾接受过九年专业音乐教育的他,尤其钟爱收集音乐家邮票。

早在上世纪60年代初,还在上中学的李近朱,有一次在天津劝业场的一个集邮部,偶然发现了一枚邮票,那是1956年奥地利发行的纪念莫扎特诞辰200周年邮票,也是他收集的第一枚音乐家邮票。自那以后,他开始陆续地收集一些音乐家邮票,但都是偶然为之。

后来,到中央电视台工作的李近朱,偶然在一次邮展上看到了一个叫作《西方音乐史》的邮集。“当时,我看到有这么多表现音乐历史的邮票,看到有人能够把音乐家邮票系统地整理出来,很羡慕。”李近朱向《中国科学报》记者回忆道,“另外,也因为1985年是欧洲音乐年,很多欧洲国家发行了大量的音乐家邮票,很多我所熟悉的音乐家都集中地出现在了邮票上。所以,在1985年前后,我开始有意识地集中收集音乐家邮票。”

1989年,李近朱收集的音乐家邮票开始形成规模。恰逢那一年,全国集邮展览举办,他就想出了一个主题进行展览,后来这也成为了他第一本邮集的名字——《维也纳的音乐故事》。如今,李近朱收集的音乐家邮票已经被装订成30册,邮票数量达到近万枚。

“可以说,全世界发行的音乐家邮票,95%以上我都收集起来了。”李近朱自信地说。虽然收集的很多邮票年代已经久远,但李近朱说起来还是印象深刻、如数家珍。“上世纪50年代有两套音乐家邮票,我最喜欢。一套是1956年奥地利发行的莫扎特邮票,另一套就是1959年联邦德国发行的纪念贝多芬音乐厅建立的小勋章。勋章上有五枚邮票,贝多芬领头,还有其他四位音乐家。”李近朱说道。

1970年是贝多芬诞辰200周年,全世界发行了很多贝多芬邮票。当时,也有两枚李近朱尤其钟情。“一枚是摩纳哥发行的雕刻版贝多芬邮票,线条很美,很流畅,颜色很清淡。还有一张希腊发行的,很厚实的色调,把贝多芬的悲剧性和英雄性表现得特别生动和深刻。”到1991年莫扎特逝世200周年时,当时法属瓦里斯福图纳发行的莫扎特纪念邮票也让李近朱爱不释手。

进入新世纪以来,每年音乐家邮票的发行量都很大。“由于引进了高科技,这些邮票都五彩斑斓,提供的信息也非常丰富,让我觉得很热闹、很漂亮。但是,我感觉这些邮票所表现的那种深厚的文化底蕴却不多,独特性没那么明显,真正能打动我的也少了。”

在李近朱看来,收集音乐家邮票,不仅给他带来了知识,也寄托了他对音乐那种融于血液中的热爱,是纾解他音乐情怀的一种方式。“每每打开集邮本,我都有一种形容不出的舒畅感觉,就像见到一个个老朋友一样。于我来说,这是最好的,也是最高雅的一种放松和休息。”李近朱道。