



“莱娅公主”去世引发“星战”关注

《星球大战》里的星球有现实版吗

文·本报记者 姜靖

对于《星球大战》系列电影骨灰粉来说,尚未等到《星球大战8》上映,却听到的一个悲伤的消息:《星球大战》中“莱娅公主”的扮演者凯莉·费雪,因严重心脏病于近日去世,享年60岁。“公主”的去世无疑又将人们的目光聚焦到《星球大战》系列电影上。据美国网站报道,《星球大战8》已成为北美观众2017年最期待的电影。

从被称作“星战元年”的1977年至今,40年

从被称作“星战元年”的1977年至今,40年间《星球大战》似乎可以稳坐科幻电影的头把交椅,其中天马行空的想象更堪称经典。在《星球大战》系列电影中有着一系列环境状况各异的星球,有的有与地球类似的环境,有的是冰天雪地,有的是沼泽遍布……

那么,这些星球仅仅是出自编剧们的脑洞,还是在现实中真的与地球类似的原型星球呢? 间《星球大战》似乎可以稳坐科幻电影的头把交椅,其中天马行空的想象更堪称经典。在《星球大战》系列电影中有着与地球类似的环境,有的是冰天雪地,有的是沼泽遍布……

多,其中包括人们熟悉的太阳系八大行星之一的火星。

2016年底,NASA曾公布了“好奇号”火星车在火星表面传回的一张“自拍照”。照片中,可以看到“好奇号”停在一片碎石嶙峋的沙漠上,图像中沙漠表面的波纹好似水面,石头仿佛从水中露出。火星大气以二氧化碳为主,气候寒冷,沙尘悬浮,每年常有尘暴发生。火星两极皆有冰水与干冰组成的极冠会随着季节消长。

除了赞同“沙漠星球不仅存在,甚至也可能非常普遍”外,NASA戈达德空间飞行中心的天体生物学家、气候科学家肖恩·多玛戈尔-戈德曼甚至认为:“在太阳系之外,可能存在环境更加宜居的沙漠星球。”他指出,水会放大气候的变化,从而让星球不是变得像金星那样温室效应失控,就是变得像木卫二那样成为冰冻世界。因此,缺水或许反而让沙漠星球更有可能具有宜居环境。

绕两个恒星公转的“塔图因”有原型吗?

存在可能性:目前已发现可以看到两个“太阳”的行星

《星球大战》中,卢克·天行者的家乡是个名为“塔图因”的行星,最为特别的是该星球围绕两个恒星公转,而且两恒星之间的距离还相对较近,为此在这个星球上会出现两个“太阳”高挂空中的壮观景象。

对此,中国科学院国家天文台研究员李竞在接受科技日报记者采访时说,行星围绕两颗恒星公转并不稀奇,像太阳这样单个出现的恒星反而比较少。

这其中,最为著名的当数开普勒-16b(Kepler-16b),它位于距离地球200光年的天鹅座上,体积跟土星大小相当,而平均密度则是土星的一半,2011年由美国国家航空航天局(NASA)

的开普勒空间望远镜发现。因其让人联想起《星球大战》中的“塔图因”星球,天文学家甚至给它取了个“塔图因”的昵称。

领导该项研究的美国地外文明搜寻协会(SETI)的天体物理学家劳伦斯·道尔说,在该行星上,可以看到两个“太阳”,一天出现两次“日落”的美景。

不过,至于此前有媒体报道的“在这一星球上,雨后会有两个彩虹”的说法,李竞觉得有失偏颇。他说:“现在对于这一行星的信息知之甚少,有什么样的地貌环境,有没有大气,是否有液态水存在,这些都不得而知,下雨和彩虹更是无从谈起。”

冰冻星球“霍斯”是独一无二的吗?

存在可能性:冥王星、木卫二和土卫二都是冰冻星球

在《星球大战5:帝国反击战》刚开始,就把人们带进了反叛军的藏身地——一个名为“霍斯”的星球,它离母恒星遥远,气温介于零下60摄氏度到零下30摄氏度之间,表面常年是冰雪世界。

李竞告诉记者,霍斯绝非异想天开,冰冻世界在宇宙中似乎司空见惯,被太阳系九大行星除名的矮行星冥王星,以及木卫二、土卫二等都是冰冻星球。不过,霍斯明显比矮行星要大,也没那么寒冷。

行星科学家、科普作家、中国科学院国家天文台研究员郑永春博士也告诉记者,霍斯这样的温度并不算冷,太阳系就有很多。星球地球南北极的温度就有零下四五十摄氏度,火星温度则在零下50多摄氏度,冥王星表面温度是零下220摄氏度左右。在比冥王星更远的柯伊伯带的其他

星球,温度则更低。

2006年,“光学引力透镜实验”(OGLE)项目的科学家还在太阳系外发现了一颗酷似霍斯的冰冻星球——OGLE 2005-BLG-390L。该行星在距离地球2.5万光年之外,约为地球体积的5倍,是第一颗发现的非“气态巨行星”的系外行星。它距离其恒星的距离要比地日距离远3倍,表面温度为零下220摄氏度,这可能是迄今为止发现的最冷系外行星。

据报道,尽管这个星球温度实在太低,不适合生命生存,但NASA的科学家们相信在其冰层下方或许能够允许生命生存。未来NASA还计划发射一艘探测器前往木卫二探查其冰层下方是否存在适合生命生存的环境,另外土卫二的冰层下方目前也已经被证实存在一个巨大的冰下海洋。

宇宙中还有其他的沙漠星球“贾库”吗?

存在可能性:沙漠星球可能很多,火星就是其中之一

除了围绕两个恒星公转外,塔图因还有个显著的特征,那就是一个被沙漠覆盖的星球。《星球大战》的编剧似乎对沙漠星球尤其偏爱,

《星球大战7:原力觉醒》里,也有一个类似的沙漠星球——“贾库”。

李竞告诉记者,宇宙中的沙漠星球可能很

森林星球“恩多”有可能存在吗?

存在可能性:目前尚未发现,不排除以后会发现的可能

森林星球也是《星球大战》里经常出现的。在《星球大战6:武士复仇》里,反叛军与银河帝国的最后决战,就发生在一颗围绕气态巨行星运转的森林卫星“恩多”上。天体物理学家认为,理论上,只要气态巨行星处在其恒星的宜居带中,其卫星上生长树木是合理的。

不过,郑永春告诉记者,森林星球存在的前提是首先要生命,这就需要满足“温度不能太低,要有含氧的大气层,太空辐射不能太强”等特征。目前为止,除了地球以外,还没在太阳系内外的其他星球发现生命,完全由森林覆盖的星球更是天方夜谭。当然,并不排除以后会有这样的星球存在。

去年8月,欧洲南方天文台宣布,在与地球最近的恒星比邻星周围发现一颗位于宜居带内的行星——比邻星b,它的质量为地球的1.3倍,表

面温度理论上允许液态水存在。为此,比邻星b被认为是迄今为止除地球之外,最可能宜居的行星,也是未来几十年内人类在宇宙搜寻地外生命证据的首要目标。

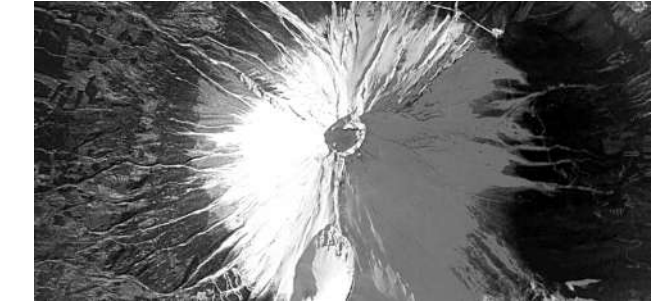
在《星球大战》系列电影中,还提到了其他的星球。例如,尤达大师的隐居地——一个被称为“达戈巴”的沼泽世界;生产克隆人的地方——一个叫做“卡米诺”的海洋世界……影片中似乎所有的星球都具有相同的重力;似乎所有的星球大气都是可以呼吸的,唯一需要带氧气罩的地方就是小行星带……这在科学家看来,现实中存在的概率实在太小。不过,正如郑永春所言:“《星球大战》系列更多的是魔幻,还不是具有科技背景的硬科幻。”其核心并不是科学,所以虽然这里的世界很多地方并不现实,但并不妨碍我们追随编导们去欣赏发生在遥远星系的冒险故事。



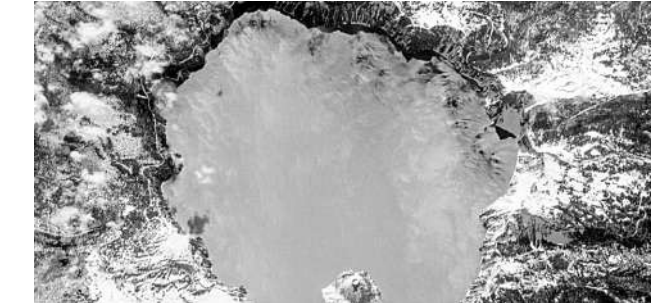
奇观

从国际空间站欣赏地球 绝美景象令人叹为观止

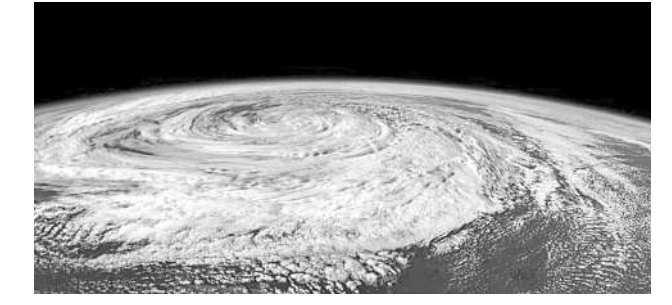
从国际空间站里欣赏地球,你会发现原来地球是如此的美丽,下面这些图片全部是国际空间站在2016年拍摄的地球照片,无论是山川还是河流,亦或是宇宙中的地球全貌,所有的一切都会让你感到叹为观止。



图为去年2月,宇航员拍摄的富士山照片。



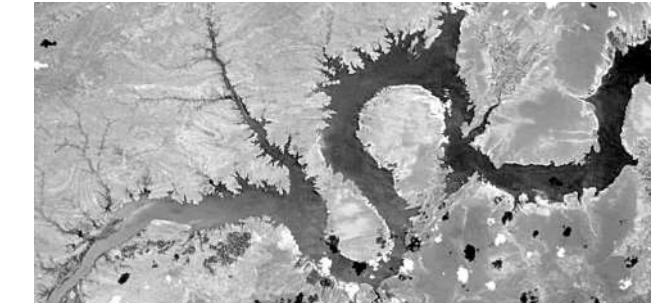
图为去年5月,宇航员拍摄的俄勒冈Crater湖美景,据了解这个湖大约是7700年前形成的,其深度大约是2148英尺(约655米)。



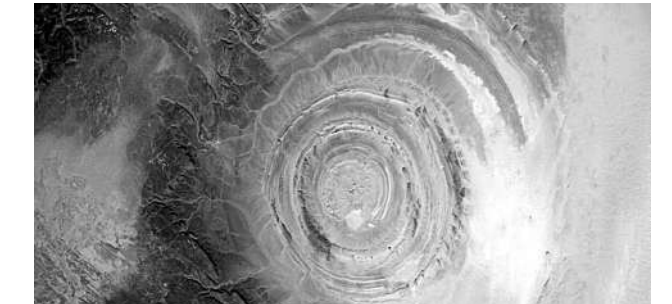
图为去年8月,宇航员在太空中拍摄的地球美景,据了解,当时北大西洋上空正被一个巨大的漩涡云团覆盖。



图为去年12月,宇航员拍摄的也门地貌,整个图片看起来就像是一块巨大的树叶经脉。



图为去年12月,宇航员在国际空间站里拍摄的巴西照片,蜿蜒的河流以及壮阔的陆地让人震惊。



图为去年12月,宇航员拍摄的非洲毛里塔尼亚景观。照片看起来就像是一个巨大的贝壳。



图为宇航员在国际空间站中拍摄的贝齐布卡河,错综复杂的河流看起来就像是一棵大树的根部。

第二看台

新中国考古从哪里迈出第一步

文·本报记者 付丽丽

当前,中国考古发掘工作可谓热火朝天,可谁会想到,新中国最初的考古工作是从何时、何地开始呢?日前,“新中国考古从这里走出——纪念《辉县发掘报告》出版60周年学术座谈会”在京召开,与会专家回顾了那段波澜壮阔且鲜为人知的历史。

辉县3次挖掘拉开新中国田野考古大幕

“建国之初,百废待兴。1950年10月,新中国成立不久的中国科学院考古研究所河南辉县开始了第一次考古发掘,从此,正式拉开了新中国田野考古发掘工作的大幕。”中国考古学会理事长、中国社会科学院考古研究所所长王巍说。

据介绍,开始于1950年的辉县考古发掘共有3次。第一次发掘是在1950年10月到1951年1月,发掘团团长为时任中国社会科学院考古研究所所长夏鼐,副团长郭宝钧。发掘地点在琉璃阁和固围村,其中琉璃阁发现商代灰坑,商代、战国

和汉代墓葬,另外在夏鼐团长的亲自指挥下,战国时期车马坑中的19辆车痕得以保存,并且做到了“轮辐衡轭,舆箱篷栏,清晰可度”,这为了解战国时期的车制提供了实物资料。在固围村则发现3座大墓,2座小墓,虽然5座墓葬均被盗,但仍有漆棺、玉器、错金银器、铁制工具等遗物出土。

1950年10月至12月,考古所工作人员郭宝钧、马得志、魏善臣和王振江4人进行了第二次发掘。在琉璃阁地区共发掘了42座商代墓,另有8座战国墓和2座东汉墓。后在百泉地区又发掘了一座东汉大墓,该墓虽被盗掘破坏,但仍保存下来较为清晰的墓葬结构,出土文物也极具特色。最后4人又在赵固地区工作了14天,发掘出一处石器时代遗址和7座战国墓葬,其中一座墓出土了大批铜器,对于判断和了解当时的社会状况提供了物证。

第三次为1952年在褚邱村的发掘,当时因为此地曾出土过青铜器,为了寻找西周时期遗址,考古所专门派了郭宝钧、马得志、白万玉3人负责发掘,为期26天,但是未发现期待中的西周墓葬,只发现了石器时代灰坑、战国墓葬15座、汉代墓葬8座。

发掘后续成果为考古研究立标杆

发掘工作结束后,在团长夏鼐的具体指导下,发掘者们很快就开始共同撰写报告。报告正文分为5编,按照发掘区域分为第一编琉璃阁、第二编固围村、第三编赵固区、第四编褚邱区、第五编百泉区,再加上文前的“总说”和最后的“结束语”共7个部分,分别由参与发掘的夏鼐、郭宝钧、苏秉琦、安志敏、石兴邦、王伯洪、王仲殊、马得志撰写,并在相应位置署名。线图绘制、器物修复和照相都由所里的技术人员完成。书稿全部完成后,夏鼐所长还进行了全书的审阅。

《辉县发掘报告》(简称《报告》)于1956年3月正式出版,随着它的出版,也赢得了诸多“殊荣”。

王巍说,如果说辉县发掘启动了新中国的田野考古工作,《报告》的出版则开创了新中国考古报告编写、出版的先河。同时,发掘结束后就要立刻着手考古报告的整理、公布和出版,这成为其后中国田野考古中不断被重申、强调的学术要求。

白发苍苍的北京大学考古文博学院教授李

伯谦还记得,自己买的第一份考古文集就是《辉县发掘报告》。由于年代久远,这本书在图书市场早已难觅踪迹,为数不多的拥有者几乎将其视为文物珍藏。

李伯谦说,《报告》所创立的“地点为经,年代为纬”的编写模式,被广泛应用在其后考古发掘资料的整理、编写等工作中,已成为考古报告编写的规范体例。

此外,《报告》中所描述的按照探方来发掘,采取地层关系分析、器物类型学分期断代的方法,以及对所获遗物进行描述介绍,特别是对战国车马坑的保护和提取等,都是中国考古学史上的重要收获。

出版方、科学出版社文物考古分社社长闫向东介绍,原版《报告》为8开本,布面精装,彩色插页,是当时条件下的印刷精品,重印版最大限度地保存了原版风貌。

“60年后,重印《报告》是为了尊重那段历史、缅怀已故的考古前辈。”闫向东说,这不仅是纪念新中国的第一次考古发掘工作,更是要弘扬这部报告对于当下学术研究、出版的引领作用。