



文/杨书卷

“仰望”中的希望与未来

7月22日,中国长江流域数以亿计的人将目光长久地投向天空,目睹了在广漠的天空中出现的那动人心魄的一幕——日全食,共同见证了这一时段的自然现象。此时,我们会记起两年前温家宝总理在和同济大学师生见面会上引用的古希腊“七贤”之一——泰勒斯的一段哲言:“一个民族有一些关注天空的人,他们才有希望,一个民族只是关心脚下的事情,那是没有未来的。”

中华民族如此大规模地“集体仰望”天空,固然令我们惊喜,也让我们见证了天文学的魅力和希望所在。腾讯网调查数据显示,近三成网民表示,此次日全食事件使他们对天文学产生了浓厚兴趣(7月24日腾讯网)。但是,无须讳言,中国天文学研究与世界先进水平还有着明显差距,天文人才的“群众基础”差距更大。北京天文馆馆长朱进博士指出,中国天文爱好者的整体数量,可能还不及美国一个天文俱乐部的人数,中国的天文知识普及还有很长的路要走(7月22日新浪网)。

与公众“仰望天空”集体科普相伴的是,此次日全食也为我国相关科研提供了难得的机遇。尽管全食带的很多地方天公不作美,“中国2009日全食中心线联测项目”由西向东布置的15个观测点还是获得了长达30分钟的连续内冕像。日冕的活动对地球有重要影响,但至今还有许多未解之谜。日全食是观测太阳日冕的最佳时机(7月22日新华网)。

在本次日全食过程中,中国科学院地质和地球物理研究所组织了重力异常测试。如果日全食导致重力异常的因果关系能够确立,这一现象就超出了爱因斯坦相对论理论体系的解释范围。在此前的监测中,研究者已经记录到一些重力异常的数据,但异常是否直接与日全食相关还无法判定(7月23日《科技日报》)。

天文学是一个国家国力与文明发达程度的象征。让人振奋的是,中国3年后将要发射总造价10亿元的首台太空天文

望远镜,用于太空黑洞探测。目前,全世界只有两台太空天文望远镜,分别在美国和欧洲(7月23日《新京报》)。此外,我国建设的世界最大单口径射电望远镜“FAST工程”已在贵州省平塘县进入实施阶段,预计在2014年开光观测(7月22日新华网)。

而7月21日,世界最大光学望远镜的30米口径望远镜(TMT)选址也已经确定。美加两国科学家宣布,该望远镜确定在夏威夷的莫纳克亚山顶建造,预计2011年动工(7月22日科学网)。藉由各国科学家的努力,人类“仰望天空”的渴望和能力都在不断“加速”。

七月在野,八月在宇。仲夏夜里,我们常常会将目光投向那寂寂的“广寒宫”,尽情放纵我们的想象。今年是美国载人登月

从古老的“天狗食日”的恐惧到亿万民众争相欣赏“日全食”,从屈原的“天问”到温总理的“关注天空”,我们不仅感受了天文学的神奇和浪漫,感受了宇宙的和谐与壮美,我们还在“仰望”中思索,在“仰望”中创造,在“仰望”中开创美好的未来。

工程——“阿波罗登月计划”首次登月成功40周年纪念。1969年7月20日11时56分,宇航员阿姆斯特朗打开登月舱舱门,踏上了人们为之梦想了数千年的月球:“这是一个人的一小步,却是全人类的一大步。”在那之后的40年里,登月宇航员的形象成为美国文化的核心元素,就像星条旗一般经典。

经历了几十年的“宁静思考期”之后,人类重新出发,将开始跨出“新的一大步”。中国首个月球探测计划“嫦娥”正在加紧奔月步伐,让此次人类首次登月40周年纪念具有格外的意义;美国国家航空航天局(NASA)新任局长 Charles Bolden 雄心勃勃,着手实施2020年重返月球和2035年登陆火星计划(7月23日《科学时报》);欧洲航空防务和航天集团首席执行官路易·加卢瓦称,欧洲需要将加速发展伽利略计划、加紧研制阿丽亚娜6型火箭和开发返回舱作为未来的发展目标(7月21日法国《世界报》),这些都给予人们无限的遐想和向往。

此时,民间的天文“发烧友”同样值得关注,澳大利亚业余天文爱好者 Anthony Wesley,7月19日观测到木星大气层出现一个明显的黑斑,随即怀疑这是一颗巨大的天体与木星碰撞的结果(7月20日美国《科学》网站)。这一发现是有记录可查的科学家第二次在一颗巨行星的大气中瞥见了一个碰撞的疤痕。NASA公布的由哈勃望远镜的照相机7月23日拍摄的木星照片,证实了这位“民科”的发现(7月25日《中国日报》)。将仰望日月交替、灿烂星汉作为自己无限乐趣的“后院”,偶尔,还会有“科学发现”,在我国,这样的业余爱好者在此次大日食之后,相信也会不断出现。

仰望天空,其实是一种思索和关注人类命运与未来的科学精神。“仰望”的视野不仅仅包括天空,也包括人类自身。当我们的视线从天空转移到日益成为显学的干细胞研究领域,同样看到了新的希望。

7月23日,英国《自然》杂志和美国网站上发布了中国科学院动物研究所周琪和上海交通大学医学院曾凡一领导的队伍所取得的科研新成果。他们制备了37株iPS细胞,最终3株iPS细胞系获得了共计27个活体小鼠。这是世界上第一次获得完全由iPS细胞制备的活体小鼠,有力地证明了iPS细胞具有真正的全能性。一直以来,科学家都是试图从胚胎中取得干细胞发育成器官或细胞组织,但是这却面临着伦理禁区的争议。中国科学家这项研究突破意味着可绕过胚胎干细胞的伦理争议,让干细胞研究向实际医疗迈出“一大步”。

感受日月交汇之神奇,惊艳人类创新之魅力。从古老的“天狗食日”的恐惧到亿万民众争相欣赏“日全食”,从屈原的“天问”到温总理的“关注天空”,我们不仅感受了天文学的神奇和浪漫,感受了宇宙的和谐与壮美,我们还在“仰望”中思索,在“仰望”中创造,在“仰望”中开创美好的未来。■

