

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,组织的2009国际天文年天文学100小时活动,获得由国际天文学联合会与联合国科教文组织共同颁发的两项大奖。读者如有天文方面的疑问,可发邮件到此邮箱:astronomy@vip.163.com。



仰望星空

为什么天文学是最浪漫的学科

李旻



表面温度最高,大概是3—8万K,而M型星只有2千—3千5百K。更具体的知识,不在这里赘述了。哈佛分类沿用至今,它揭开了研究恒星演化的序幕。

有了哈佛分类,才有赫罗图,横坐标是OBAFGKM,恒星的光谱型,纵坐标是恒星的光度,简单地说就是它的亮度(一般用它的绝对星等)。

再来说说“做好姑娘吻我”的事情。哈佛分类工作的领导者是Annie Jump Cannon,用5架望远镜,带领了近40名女孩子,花了近40年才完成。她们终生未婚。那5架望远镜只剩下了1架,现在在南京大学天文学系(现已扩为南京大学天文与空间科学学院)。

1945年的中国,天文台所有的天文望远镜都在抗战中被日本人拆的拆,炸的炸。美国为了帮助中国天文重建,决定送一台。1947年,这台拆卸后包装好的望远镜启航,1950年才到达中国。1952年院系调整,建立当时中国唯一的天文系——南京大学天文学系,这望远镜得以落户南京大学。

2002年,当年为这望远镜写欢送稿的sky&telescope编辑,来到南大,见此故物,热泪盈眶。

Oh Be A Fine Girl Kiss Me,是天文学专业学生的ABC,现在男女平等,所以这句话有了新演绎:Oh Be A Fine Guy Kiss Me!这句从女孩子嘴里说出的话,比《流星花园》更浪漫。

天文学是当之无愧最浪漫的学科。比如,我有一次给小学四年级的学生讲流星雨,谈到自己2007年看流星的事情,一个小学四年级的小女孩马上问我,你许愿了没有?

曾经有个师妹,在高考前的一个雪夜,看到漫天繁星,忽然想到,去做个天文台的观测员,一定很浪漫。这个梦想铺垫了她到研究生阶段的天文学学习的道路,直到她成为一个外交官。

繁星与明月自然是天文学自发浪漫的要素,但下面这句话可能浪漫得有点流氓:做好姑娘,吻我!原文是Oh Be A Fine Girl Kiss Me.取字母首写,OBAFGKM,这就是哈佛分类,恒星光谱的哈佛分类,简单地说就是给星星分类的一种方法。

从1900年开始,到1936年基本结束,通过对几万颗恒星的光谱观测、测定,把天上的恒星分成了这7类,从O到M型恒星,O是蓝色,M是红色,O型星

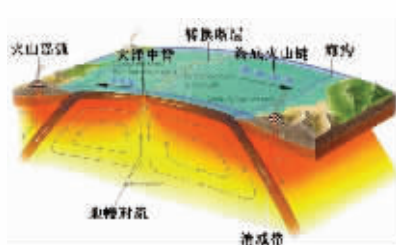
现为中科院南京地质古生物所副研究员、博士,《古生物学报》编辑。曾出版科普书《两粒沙——奇妙的生命演化进程》《远古的霸主——中国恐龙》《飞翔的羽毛——中国古鸟》和《寻根——中国古人》,参与编写《十万个为什么(古生物)》。



地质趣谈

大陆是怎么“漂移”成今天这样的

王小娟



1960年和1961年美国地质学家赫斯和迪茨分别提出“海底扩张学说”:地幔中的大量放射性物质衰变后产生的热量,使整个地幔物质大规模热循环,形成对流圈,作用于岩石圈并推动地壳运动。

1967年,另一位美国的地质学家摩根意识到海底扩张学说还可以解释大陆漂移学说,后与几位科学家联合将这两个学说整合为“板块构造学说”,这3个学说合称为大地构造理论的三部曲。

根据板块构造理论:全球岩石圈分为六大板块,太平洋板块几乎全为海洋,欧亚板块、非洲板块、美洲板块、南极洲板块、印度洋板块都是既有海洋又有大陆。

地球表面的基本面貌,主要是由板块相对移动导致的彼此碰撞和张裂形成的。当两个大洋板块相互分离时,岩浆便随之从大洋中脊涌现,形成新的大洋板块,以填补空隙;当大洋板块和大陆板块相撞时,俯冲到大陆板块下,沉入地幔熔化,弥补地幔物质的损失,大陆板块则受挤压上隆,形成岛弧,如太平洋板块与欧亚板块相撞形成日本-台湾-菲律宾群岛;而两个大陆板块相撞处常形成巨大的山脉,如青藏高原就是印度板块向北漂移与欧亚板块相撞形成的。

当然,地貌也受外力影响,比如太阳能驱动大气层产生复杂的风,造成地球的天气和气候,并驱动洋流,通过搬运、风化作用等影响地貌。

科幻很多时候并不科学,法国著名科幻作家凡尔纳写的《地心游记》及据此改编的电影《地心历险记》中,光怪陆离的地下奇观令人着迷,但并非真实的景象。

地球的内部结构为同心状圈层构造,依据地震波的变化由地心至地表大致分为地壳、地幔和地核三部分。地幔可分为上地幔和下地幔两层。由于地壳和上地幔顶部都由岩石组成,所以它们又合称岩石圈。岩石圈下有一个软流层,其塑性和流动性相对强些。

1912年,德国的气象学家兼地质学家魏格纳提出“大陆漂移学说”,认为现在的大陆在过去曾连成一片,名叫泛大陆。在地球自转离心力和天体引潮力的作用下,泛大陆裂解成为几个大陆,各自漂移到现在的位置。不过魏格纳没能列举出足够的证据使当时的地学界相信大陆漂移的真实性,该学说一度销声匿迹。

1小时,4亿! 问鼎九龙湖

千人抢房 央企品质胜出一筹 热销新品荣耀待发

保利中央公园
CENTRAL PARK

湖 湾 上 公 园 城

由史中轴 繁华中轴 公园大集 品牌山居 黄金中轴

5883 8686
南京市江宁区九龙湖