

仰望星空 快乐成长

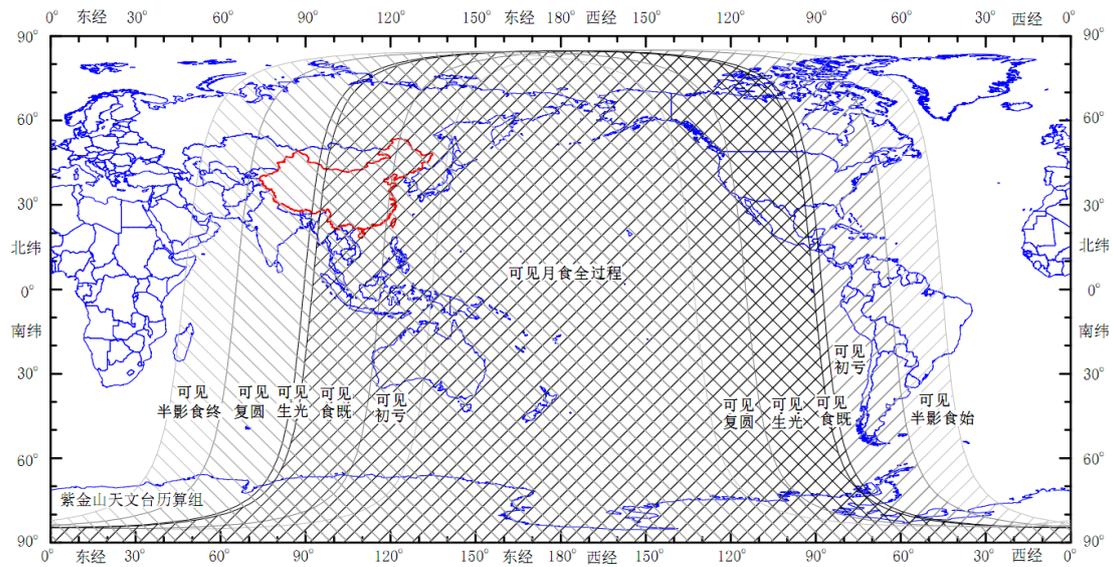
【亲子观星营招募书】“天狗吞月”月食天象奇观 4月4日壮观来袭，约吗？

仰望浩瀚星空，曾给人类带来多少激情和灵感。据背景天文馆的专家介绍，今4月4日19时左右，地球将迎来2015年第一次月全食，是一次连环四月食。这次月全食的全部过程在7个小时左右，但是“红月亮”持续时间很短，只有12.3分钟，这是21世纪最短的月全食。可观测这次月全食在北美洲、太平洋地区可以被观察到，包括澳大利亚和新西兰，以及亚洲东部，在我国，我们也可以清晰地观察到此次月全食。



连环四月食：“连环四月食”也就是2年内连续会有4个月会出现“月全食”，而月球看起来呈现暗红色；罕见的“连环四月食”，500年只出现过三次，第四次就

在今年的4月和10月出现。



2015年4月4日月全食可见区域图

4月4日月全食中国主要县市见食情况

北京市

天津市

河北省

山西省

内蒙古自治区

辽宁省

吉林省

江苏省

黑龙江省

上海市

浙江省

安徽省

福建省

江西省

山东省

河南省

湖北省

湖南省

广东省

广西自治区

贵州省

云南省

西藏自治区

陕西省

甘肃省

青海省

宁夏自治区

新疆自治区

台湾省

海南省

香港

澳门

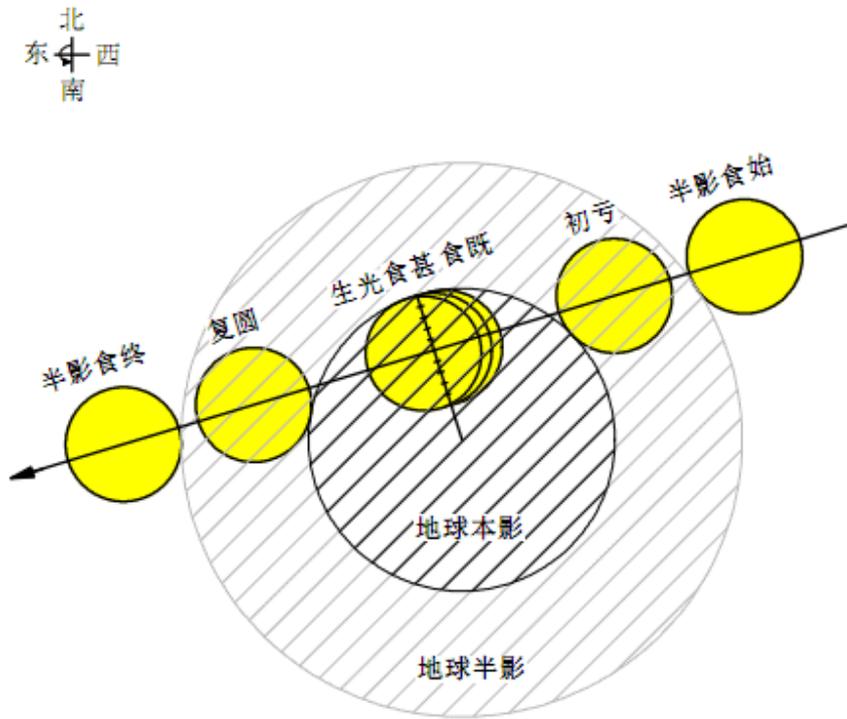
重庆市

四川省

4月4日月全食中国主要县市见食情况

北京市		天津市		
河北省	山西省	内蒙古自治区		
辽宁省	吉林省			
黑龙江省	上海市	江苏省		
浙江省	安徽省	福建省	江西省	山东省
河南省	湖北省	湖南省	广东省	广西自治区
贵州省	云南省	西藏自治区	陕西省	甘肃省
青海省	宁夏自治区	新疆自治区	台湾省	海南省
香港	澳门	重庆市	四川省	

2015年4月4日月全食过程图



2015年4月4日月全食概况

	力学时	北京时间	方位角	月亮在天顶的地点	
				地理纬度	地理经度
半影食始	4月4日 9h00.8m	4月4日16h59.6m	123°	- 4°50'	-135°21'
初亏	10h16.5m	18h15.4m	134°	- 5°02'	-153°44'
食既	11h55.3m	19h54.1m	190°	- 5°16'	-177°42'
食甚	12h01.4m	20h00.2m			
生光	12h07.5m	20h06.4m	204°	- 5°18'	+179°20'
复圆	13h46.2m	21h45.1m	260°	- 5°33'	+156°23'
半影食终	15h01.9m	23h00.8m	271°	- 5°44'	+137°01'
最大食分=1.006					

紫金山天文台历算组

根据 NASA 预估，第五次的连环四月食会在 2032 年和 2033 年出现。难得一见的连环四月食，引起国际热烈讨论，错过这一次，就要再等 18 年。

招募令：现在招募 200 名天文爱好者前来观测第一次罕见的“连环四月食”。

活动内容：一、专家天文讲座；二，月全食拍摄（专用拍摄场地）；三；天文知识问答；四、月全食观测；五、天文望远镜观月；六、穹幕观影。

报名方式：微信报名：预约月食+姓名+电话+人数+参加过活动名称，比如：预约+王 XX+18XXXXXXXX+3 人+2014 宁夏科考营。发送到微信平台，收到报名成功的方可参与。我们采取了名单跟踪制，报名成功后，如不按时到场的话，我们将限制以后活动的参与。

所需装备和费用：公园门票自理，参与者收取材料费 50 元/家庭（参加过北京海淀科普教育协会往期活动以及课程的成员家庭免费，曾经参加过往期活动或者课程的成员可免费邀请两个家庭参加，报名时注明那期活动或者课程成员推荐：比如预约+王 XX+18XXXXXXXX+3 人+2014 宁夏科考营（李 XX 推荐））。

交费方式：现场交费

组织机构：北京海淀科普教育协会、北京林学会、西山国家森林公园、北京天极星光学仪器有限公司

微信公众号：请关注海淀科普教育协会微信公众号：[ywxk-klcz](#)

微信二维码：



集合地点：西山国家森林公园

集合时间：4 月 4 日 17 点 30 分

出行方式：自驾或者公交，

公交信息：

- 318、360、714、630、505、698、360 快、运通 112 路南河滩站下车，行走 200 米就到达。

注意事项: 举办方有权根据实际天气情况进行活动内容的调整,如果遇到极端天气,活动自动取消。



月全食: 是月食的一种,当月亮、地球、太阳完全在一条直线上的时候,整个月亮全部走进地球的影子里,月亮表面昏暗,形成月全食。天际出现红月亮更多月全食的时候只有部分阳光经过地球大气层折射后打到了月球上,呈现出“红月亮”。观测方法更多使用 7 倍以上双筒望远镜就可以清晰地观测。民间认为是“天狗食月”

月食分类: 月食可分为月偏食、月全食及半影月食三种。当月球只有部分进入地球的本影时,就会出现月偏食;而当整个月球进入地球的本影之时,就会出现月全食。至于半影月食,是指月球只掠过地球的半影区,造成月面亮度极轻微的减弱,很难用肉眼看出差别。没有月环食。由于地球的本影比月球大得多,这也意味着在发生月全食时,月球会完全进入地球的本影区内,所以不会出现月环食这种现象。

月食的成因: 在农历十五、十六,月亮运行到和太阳相对的方向。这时如果地球和月亮的中心大致在同一条直线上,月亮就会进入地球的本影,而产生月全食。月食时,对地球来说,太阳和月球的方向相差 180° , 由于太阳和月球在天空的轨道,分别称为黄道和白道,并不在同一个平面上,而是约有 5° 的交角,因此只有太阳和月球分别位于黄道和白道的两个交点附近,有机会形成一条直线,产生月全食。月全食的过程分为初亏、食既、食甚、生光、复圆五个阶段。

月食观测方法: 月全食的观测方法: 使用双筒望远镜或者天文望远镜, 7 倍以上就可以清晰地观看到。可以站到高处看,这样视野会很好。也可用肉眼直接观察,不需要什么特别的设备,就可以作以下两项月全食观察。