

日全食的形成是由什么引起的？

日全食是因为初一的时候月亮恰好运行到太阳的圆面上遮住太阳形成的。

日全食看太阳的黑影是由光的什么而形成？日全食看太阳的黑影是由光的

??日食月球绕地球转太阳和地球间时太阳、月球、地球三者正好排成或接近条直线月球挡住了射地球上去太阳光月球身黑影正好落地球上时发生日食现象地球上月影里人们开始看阳光逐渐减弱太阳面被圆黑影遮住天色转暗全部遮住时天空看亮恒星和行星几分钟从月球黑影边缘逐渐露出阳光开始生光、复圆由于月球比地球小只有月影人们才能看日食月球把太阳全部挡住时发生日全食遮住部分时发生日偏食遮住太阳央部分发生日环食发生日全食延续时间超过7分31秒日环食长时间12分24秒我国有世界上古老日食记录公元前千多年已有确切日食记录【科学解释】日食、月食光天体沿直线传播典型例证月亮运行太阳和地球间并每次都发生日食发生日食需要满足两条件其日食总发生朔日（农历初）也所有朔日必定发生日食因月球运行轨道（白道）和太阳运行轨道（黄道）并平面上白道平面和黄道平面有 $5^{\circ}9'$ 夹角朔日太阳和月球都移白道和黄道交点附近太阳离交点处有定角度（日食限）能发生日食要满足第二条件由于月球、地球运行轨道都正圆日、月同地球之间距离时近时远所太阳光被月球遮蔽形成影子地球上分成本影、伪本影（月球距地球较远时形成）和半影观测者处于本影范围内看日全食；伪本影范围内看日环食；而半影范围内只能看日偏食日全食发生时根据月球圆面同太阳圆面位置关系分成五种食象：1．初亏月球比太阳视运动走得快日食时月球追上太阳月球东边缘刚刚同太阳西边缘相接触时叫做初亏第次外切日食开始；2．食既初亏大约小时月球东边缘和太阳东边缘相内切时刻叫做食既日全食开始时月球把整太阳都遮住了；3．食甚太阳被食深时刻月球心移同太阳心近；4．生光月球西边缘和太阳西边缘相内切时刻叫生光日全食结束；从食既生光般只有二三分分钟长超过七分半钟；5．复圆生光大约小时月球西边缘和太阳东边缘相接触时叫做复圆从时起月球完全脱离太阳日食结束月球表面有许多高山月球边缘整齐食既或者生光来瞬间月球边缘山谷未能完全遮住太阳时未遮住部分形成发光区像颗晶莹钻石；周围淡红色光圈构成钻戒指环整体看来像枚镶嵌着璀璨宝石钻戒有时形成许多特别明亮光线或光点好像太阳周围镶嵌串珍珠称作倍利珠（倍利法国天文学家）无论日偏食、日全食或日环食时间都短地球上能够看日食地区也有限因月球比较小本影也比较小而短因而本影地球上扫过范围广时间长由于月球本影平均长度(373293公里)小于月球与地球之间平均距离(384400公里)整地球而方日环食发生次数多于日全食【图片说明】

图片说明：太阳部份会消失了部分太阳刚好时躲藏月亮面2005年第日偏食也2006年三月前观测次日全食图日食其间太阳、月亮与地球直线上次日全食首先南太平洋

登场观测偏食地区则跨越南美洲与靠南方北美地区上面张影像景物由手持数字相机上周五所拍摄美国北卡罗莱州 Holly山区整日霏雨部分被食掉太阳暂时地从满天乌云穿出拍摄了连串影像张佳日食照片与另张没好有飞机照片数字合成而来【次数】下20世纪(1901-1999)发生全世界范围内日食次数：日偏食 78 日环食 73 日全食 71 混合食 6 总计 228【观看日食知识】期间太阳会发出任何特殊射线日食观测常常被曲解太阳会预知地球上日食发生会发出其射线因此日食时待室外并无害处看日偏食时应该

凝视还匆匆瞥呢日食时太阳光虽比平时弱多若直视对眼睛还有伤害

能损伤眼角膜人们由于好奇心会凝视或斜视太阳当日偏食还刺眼

看太阳久点没等反应过来眼角膜已经受损日食时眼睛受损因太阳异常

而人们由于好奇而没注意保护措施无论日食发生与否都要用眼睛直视太阳；

要用所谓墨镜；要用太阳镜甚至几叠放也行；要看太阳镜子或水面像；

用14号焊接镜看太阳；

用有特殊涂层迈拉镜观看从著名天文馆或科学博物馆获得；构制孔式投射器。