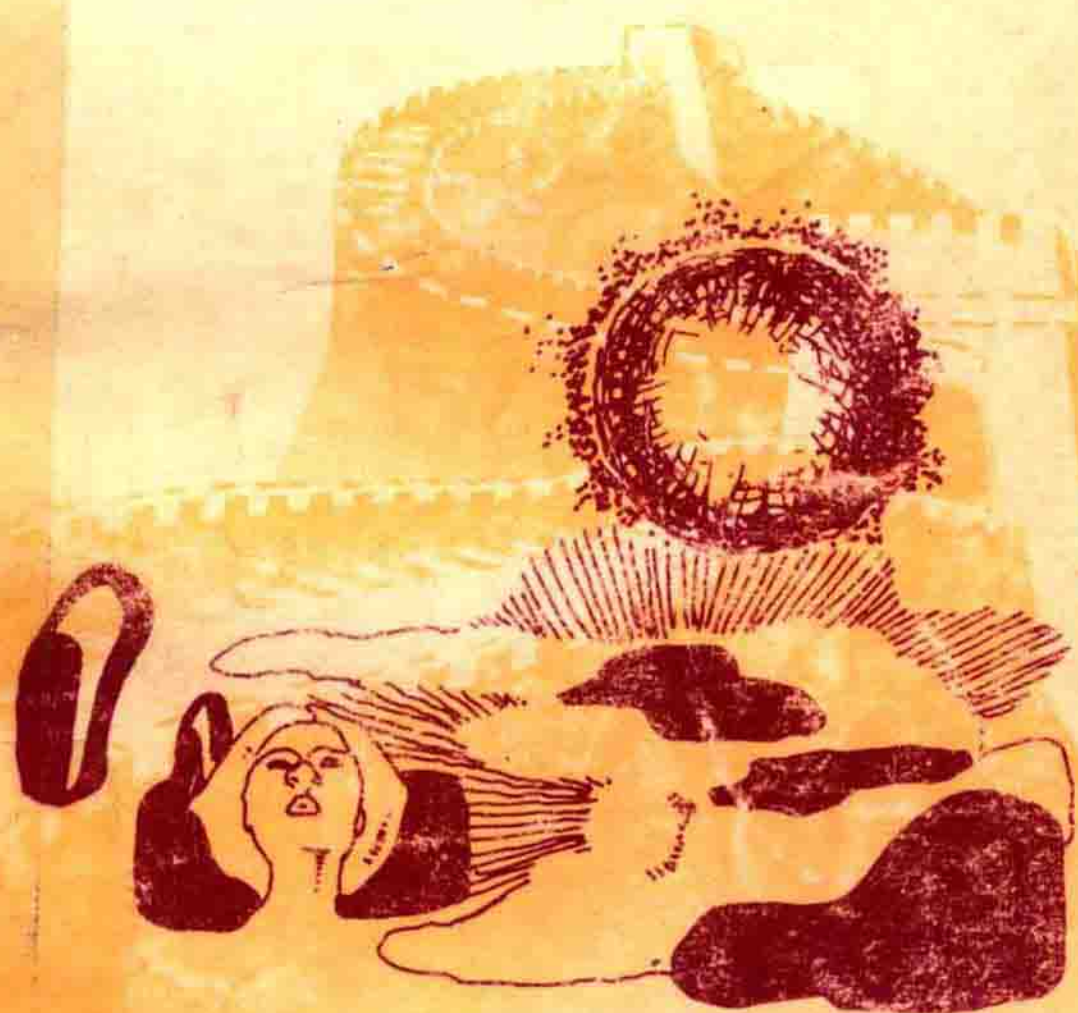




天地灾异之谜



西南师范大学出版社

天地灾异之谜

张剑光 编



西南师范大学出版社

1991年·成都

责任编辑：涂德晖
总体设计：盛寄萍
封面设计：龚仁贵
扉页·书徽：冯先洁

· 中国农村文库 ·
天地灾异之谜
张剑光 编

西南师范大学出版社出版
(重庆 北碚)
四川省新华书店发行
四川新华印刷厂印刷

开本787×960 1/32 印张5.375 插页2 字数89千
1991年5月第一版 1991年5月第一次印刷
ISBN7-5621-0542-1/Z·13 印数：1—6000

定价：1.80 元

序

徐惟诚

中国有8亿农民。

8亿农民的状况，是决定中国前途和命运的重要因素。

致力于提高8亿农民的素质，是我们的一项重要任务。

其中就包括向广大农民提供数量足够的、适合农民需要的优秀读物。

可惜，现在供应农村的出版物，还远远不能满足需要。

并不是农民不想读书。

如今的农村，已经有了大批高小、初中毕业的学生，还有一些高中文化程度的新农民。

农民要致富，就离不开科学技术知识。怎样选育良种，怎样施肥，怎样兴修水利，怎样防治病虫害，怎样使用薄膜，怎样剪枝，怎样养猪、养鸡，以至各种经济作物的栽培、各种经济动物的饲养，

等等知识都是农民所需要的。

数十万个乡镇企业在农村崛起，近9000万农民进入了乡镇企业。这给广大农村带来了新的希望，也提出了有关生产、经营、管理等一系列新的知识需求。

有计划的商品经济的发展，使广大农民的社会交往迅速扩展，同时也就迫切需要了解许多有关的知识。诸如法律、法规、税收、信贷、邮政、交通、电信、汇兑、票据、合同、广告等等，都已经成为许多农民很有兴趣的事情。

随着农民生活水平的提高，一些家用电器陆续进入农民的家庭，农村居住的条件也正在变化之中，衣着的用料和款式，家具的式样，卫生的条件，化妆品的运用，都同前几年发生了很大的变化，人们自然也就需要了解与此有关的许多新的知识。

农民的物质生活改善了，文化生活也要求改善。琴棋书画、吹拉弹唱、耍龙灯、舞狮子、拳术、体育、业余创作、新闻报道，在各地农村中都大有人才，更有广泛的爱好者。如何向他们提供指导，也是一件不可忽视的大事。

生活中的许多新变化，使原有的人际关系格局不断受到冲击，一些腐朽的思想和生活方式乘隙而入，一些旧的封建迷信习俗死灰复燃。如何在新的情况下，继承和发扬中华民族优秀的道德传统，建立新型的社会主义的良好的伦理道德规范，包括如

何尊敬老人，如何教育子女，如何处理好各种人际关系，这些学问既是社会安定和进步的需要，也是广大农民自己切身利益的需要。

更重要的是，广大农民作为社会主义中国的主人，还需要了解伟大祖国的历史和现状，了解世界大势，了解党的方针政策，学习马克思列宁主义、毛泽东思想的理论知识。

由于以上种种原因，我们决定集中编选一套《中国农村文库》。这套文库的内容，力求通俗、简明、实用，希望它能受到广大农村读者的欢迎，对于农村的社会主义物质文明和精神文明建设起到促进的作用。

但是，由于我们对于做好这样一项伟大的工程缺乏经验，殷切地希望得到广大读者和各方面同志的热情帮助，大家都来出主意，才能使这套大型图书越出越好。

1990年12月2日

说 明

自然界中存在着各种各样的谜，随着科学的发展，这些谜大都被揭开了。还有一些则有待于进一步探究，但可以肯定它们最终还是会被揭开的。青年地理学者张剑光同志近著《天地灾异之谜》，介绍了大量曾在国内外真实发生过的自然现象，包括有天文、气象、地质、地理等多方面的现象。这种种现象在过去或对当前部分人来说，都是些谜。过去在长期封建迷信影响下，人们往往把这些现象的出现，归之于神鬼的驱使，是天灾地祸的征兆。对此，本书就各种自然现象、或由人类活动所引起的现象，进行了科学分析，帮助人们建立正确的认识，破除迷信，获得科学知识。

本书内容丰富，从天地万物的起源到地方病的流行，称得上包罗万象。对各种现象的发生、过程以及和人类的关系，都作了深入浅出的分析。而且文笔流畅，叙述生动，读来盎然生趣，可读性、科

学性都很强。

党的十一届三中全会以来，由于党的农村政策和大力发展农业，农村面貌有了较大改变，农村经济建设发展很快，人民的物质生活有很大提高。但是文化生活和精神文明建设未能跟上形式发展的需要，这是当前亟待解决的一个重大问题。因此本书的出版，对促进当前农村文化的提高，无疑是具有重要作用和意义的。

杨宗干

于西南师范大学地理系

一九九〇年十一月

目 录

盘古开天地·····	1
真假太阳·····	4
天狗吞月·····	8
天狗吞日·····	12
五颜六色的太阳·····	16
流 星·····	19
扫帚星·····	22
神秘的极光·····	24
球状闪电之谜·····	26
下雪天打雷·····	30
人遭雷打是受惩? ·····	32
为什么打雷常使枯树烧焦、活树剥皮? ·····	35
空中彩桥·····	37
蓬莱仙境·····	40
神秘的峨眉山“佛光” ·····	45
诸葛亮真能“巧借东风”? ·····	47

台 风	52
龙卷风	56
干热风	59
鬼 风	61
霜是天降的吗?	63
寒 潮	65
天干地旱	68
雨 土	71
怪 雨	74
为什么雷阵雨不过田埂?	77
酸 雨	79
冰 雹	81
火焰山	83
石块图案是谁排?	85
凶猛的“走龙”	87
山崩地裂	89
土地“飞行”	91
惊心动魄的雪崩	94
悬 河	96
关云长显灵?	99
“蛟龙”发水	102
奇异的河流	105
“奇水”、“仙水”、“龙的口水”	107
奇泉、怪泉、神泉	110
热海奇观	114
怪 湖	116

海 啸	119
红潮与鱼灾	122
火 山	124
可怕的地震	127
地震前异常现象	131
没有树木的森林	135
蘑菇石和“鬼城”	138
风动石	141
沙丘“唱歌”	143
神妙莫测的地下世界	145
狂猫跳海	147
地方病	150
鬼 火	152
奇异的火灾	154

盘古开天地

自从人类产生以后，我们的祖先就对天地的存在感到神秘，产生种种猜测，编织了许多神话传说。流传最广的，可能就是盘古开天辟地的神话了。一般来说，人们形容远古的时候，都爱说“自从盘古开天地……”。神话中盘古开天辟地的大概情景是：天地没有分开的时候，就象一个鸡蛋，是模糊的一团，盘古就生在中间。盘古一天长一丈，天也一天高一丈，地也一天加厚一丈，经过一万八千年，天长到最高处，地落到最深处，盘古也长到了头。盘古死后倒下，身体的各部分就化为日月星辰、风云、山川、田地、草木、金石等。

用科学的眼光来看，这种神话传说当然是不科学的。但是，要完全解释天地万物是怎么来的，即使现在也还做不到。人类在上千年的研究探索过程中，对天地起源的认识只能逐步深入。天地的起源，科学地说应包括太阳系的起源和宇宙的起源。以包

括地球在内的九大行星及行星的卫星等组成的太阳系，是宇宙中极普通的星系。然而，对太阳系的起源和演化，至今还没有一个全面的认识。比较流行的一种理论是，形成我们太阳系的物质基础是银河系中大团的气体和尘埃即星云，动力是星云内部的相互吸引力即自引力。大约50亿年前，银河系的星云受自引力作用而收缩，产生旋涡，旋涡使星云分裂成碎片，每个碎片就成一个恒星，太阳就是其中之一。自引力使太阳的星云进一步收缩，变成一个中厚边薄的又圆又扁的东西，即星云盘，星云盘的中心变成太阳，因收缩使太阳的温度不断升高，在高温高压下进行核反应，成为发光的恒星。星云盘周围部分中的尘粒不断撞碰、聚集，就演变成九大行星。行星在旋转中甩出去的东西就成了卫星，月亮就是这样形成的。

包括银河系在内的整个宇宙又是怎样演化而来的呢？要搞清楚这个问题，比弄清太阳系起源还要难得多，有一种比较公认的大爆炸理论对宇宙起源是这样解释的：在100—200亿年前，宇宙以一个温度极高密度极大的原始原子开始演化。由于某种原因，原始原子爆炸了，宇宙空间急剧膨胀，物质也随着宇宙膨胀而互相远离，在高温高密度下，发生各种基本粒子的相互作用，形成辐射以及各种化学元素，后来，随着宇宙的膨胀，物质逐渐冷却，形成今天我们观测到的各种天体。

虽然对宇宙万物的起源仍在探索中，但我们可

以肯定，天地万物绝不是什麼盘古、神造出来的，而是自有其客观的自然演化过程。地球上人类的出现至今，在宇宙发展的漫长历史中，只不过是弹指一挥间，然而在此极为短暂的时间内，人类对宇宙的认识可以说得到了惊人的发展。我们相信，天地万物的起源，总有一天会搞清楚。

真假太阳

有这样一个传说：远古时，天上十个太阳照耀着大地，地上就象火烤一样，干得到处都是裂缝，人民不能安息。后来有一个叫后羿(yì)的人，用巨大的弓箭射下了九个，剩下的一个就是今天的太阳。传说归传说，但现实生活中的确出现了有几个太阳的事情。

1933年8月24日上午，在峨嵋山上空出现了三个太阳；1934年1月22、23日在西安上空出现了三个太阳；1964年12月15日，我国呼伦贝尔的海拉尔，太阳象一个白色的圆盘，周围有一个五彩环，环上竟有四个白色的小圆盘，看上去天空有五个太阳；1971年5月5日9时3分到10时22分，我国小兴安岭上空出现了十个太阳，人们无不称奇；1987年1月8日13时，哈尔滨上空显出三个太阳，持续2小时，同年1月16日15时，新疆阿勒泰上空出现了五个太阳，历时2小时……

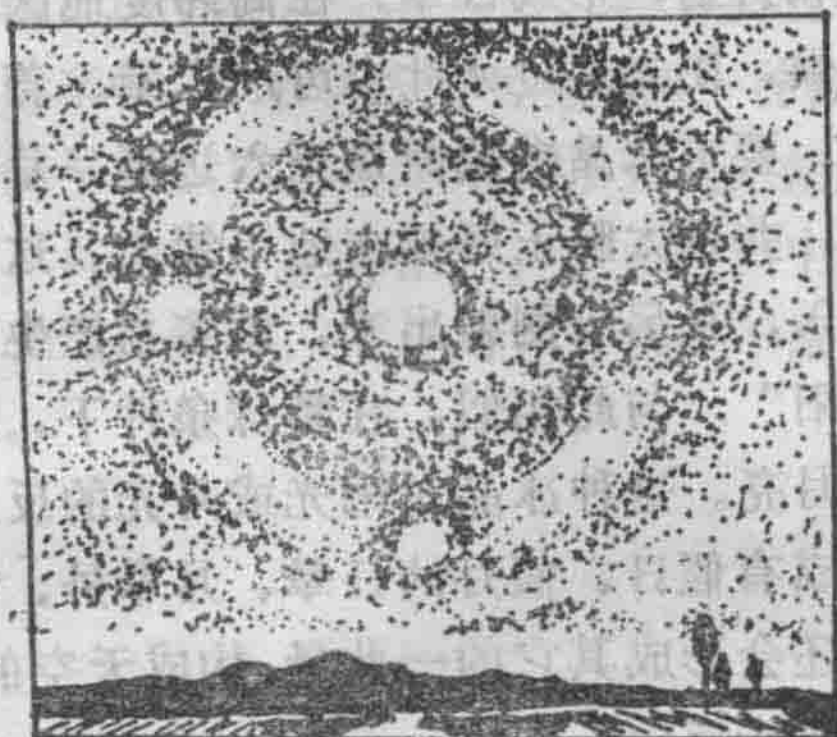


图 1. 五个太阳

这些几个太阳混在一起的事情，令人惊奇，也叫人迷惑不解。迷信的人甚至把这种现象看成灾祸的预兆，叫人惊恐不安。

几个太阳出现时，其实只有中间的那个是真的，两旁或周围的都是假太阳。在气象学中，这种现象叫做晕。晕是围绕太阳或月亮的光轮，环绕太阳的就是日晕。日晕从里到外依次出现红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色。环绕月亮的光轮是月晕，大都是白色。

在一定条件下，出现日晕时就会形成几个太阳的现象。简单地讲，日晕是太阳光线在冰晶上发生反射或折射形成的。在距地面 6—8 公里的高空，温度在 -20°C 左右，有一种由小冰晶形成的乳白色丝缕状薄云，叫卷层云。这些小冰晶就像三棱镜一样，当日光照射在它们的底面或侧面时，就会发

生反射和折射，形成日晕。在高纬度地区，在落冰针的时候，阳光透过冰针也可产生晕。若要形成几个太阳，要求冰晶横截面是正六边形、垂直于地面悬浮着，并且太阳正好要在地平线上，这样阳光从一侧射入，从另一侧射出来，就容易产生晕和晕中的“太阳”。与此相似，在特殊条件下，月晕也会有几个月亮。这种冰晶对阳光或月光的反射、折射，除了形成有假日、假月的日晕、月晕外，在一定条件下，还会形成其它的一些晕，构成天空的奇景，像光柱、光十字等。

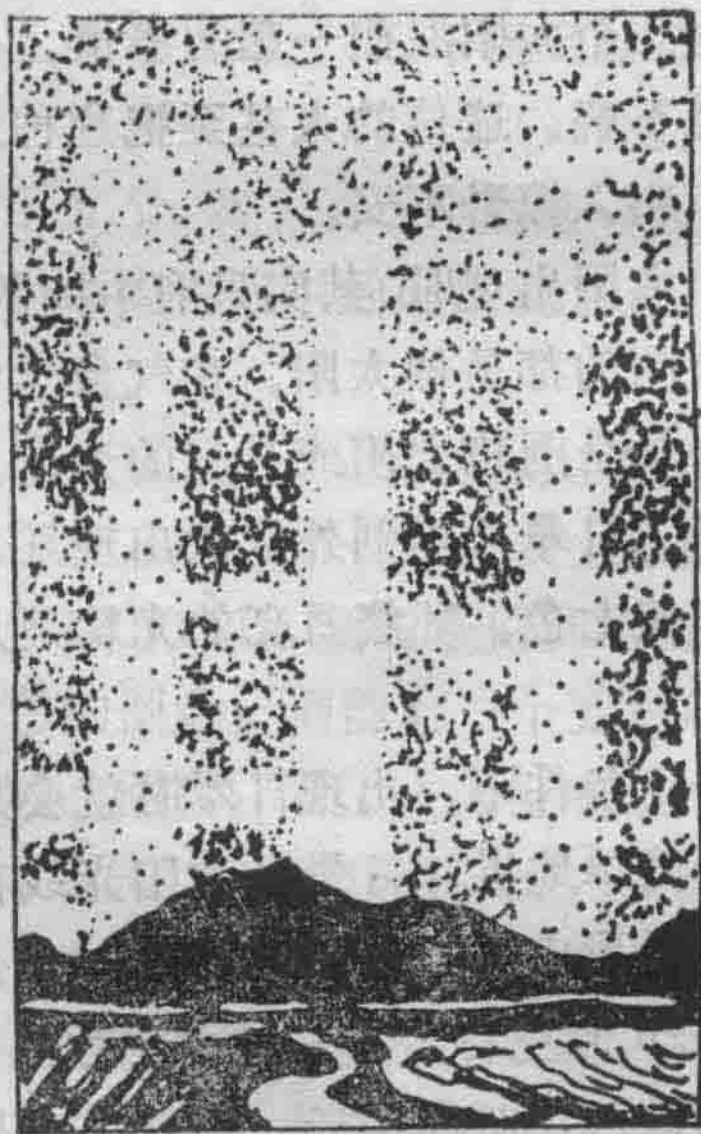


图 2. 光柱