



古人眼里的彩虹是只神奇动物

夏季雷雨天气之后,常会出现彩虹。虽然科学告诉我们,彩虹是天空中的小水珠,经日光照射和反射作用而形成的弧形彩带,但古人可不这么认为。

中国古代关于彩虹的最早的文字记载就在甲骨文里:“有出虹自北,饮于河。”意思是:有一道彩虹出现在北边的天空中,一直延伸到黄河里喝水。

殷商时,“虹”被视为影响日常生产、生活的征兆,甲骨文中的“虹”字,描绘的正是一只首尾各有一口的神奇动物,它张着巨口咕嘟咕嘟地喝着江河之中的水呢!也许是因为殷商时期人们无法解释这个不算常见,但又确实美丽的自然现象,看见时隐时现的虹桥,于是浮想联翩,把它看作有灵性的神物,能够低头喝河水。

虹是哪种神奇动物呢?有的专家认为是大虫子,有的专家认为是蛇,有的专家认为是龙。

除了彩虹之外,还有一些难得一见的自然现象,也被殷商人民视为异象,如日食、月食、流星等,其中古人对于日食一直都是小心翼翼地观察,谨慎诚恐地记录。

现代人都知道,当月球运动到太阳和地球中间,三者正好处在一条直线时,月球挡住了太阳射向地球的光,这便是日食的形成原因。

而在古代,日食发生之后,人们不仅要及时向祖先、神灵报告,还会反复卜问,是否会对商王乃至国家造成影响,使用哪些祭品可以消灾避祸。

为什么殷商的人们这么害怕日食?太阳是地球上万物赖以生存的能量来源,古人日出而作,日落而息,太阳也逐渐成了自然神的化身,备受人们尊崇。当天空突然变暗,太阳看上去消失了一部分,甚至全部消失,人们就要失去太阳,失去光明,光是想一想就让人不寒而栗。

通过琴弦变化可知大气湿度变化

雨季时空气中的湿度往往很大。而早在先秦时期,古人已开始观测空气湿度。

西汉刘安在《淮南子·本经训》中记载:“雷霆之声,可以鼓钟写也;风雨之变,可以音律知也。”为什么说这句话已透露出古人注意到了湿度问题?东汉王充《论衡·变动篇》称:“故天且雨,蝼蚁徙,丘蚓出,琴弦缓,固疾发。”这里的“琴弦缓”就是湿度发生变化所致。

元末娄元礼《田家五行》一书还记载有“晴干敲响,雨落钟鸣”等流行谚语,娄元礼认为:“琴瑟弦索调得极和,则天道必是一望略无纤毫,方能如是;若是调卒不齐,则必阴余之变,盖亦气候致而然也。若高洁之弦忽自宽,则因琴床润湿故也,主阴雨。”其大概意思是,如果琴弦松了,音律调不准,是因为空气湿度增加了,预示天气有变,未来是阴雨天。可见秦汉时,人们对空气湿度已有准确的认识,通过琴弦变化知道大气湿度变化。

西汉时,已出现“悬土炭”的风俗。《史记·天官书》记载:“冬至短极,县(悬)土炭,炭动……略以知日至,要决暑景。”冬至节气前,把土和炭分别挂在天平两侧,通过观测天平两端升降,来判断湿度变化。如果空气干燥,炭中水分散发快,会变轻,放炭这端就会上升;如果空气湿度增加,正好相反。此即《淮南子·天文训》中所谓:“燥故炭轻,湿故炭重。”

《淮南子·泰族训》则进一步说明了测湿仪的工作原理:“夫湿之至也,莫见其形而炭已重矣;风之至也,莫见其象而木已动矣。”西汉这种“测湿仪”是利用炭吸湿性强的特点,借助天平原理实现测湿目的,比达·芬奇于15世纪时设计出的湿度计要早1000多年。

(综合故宫博物院、北京晚报,部分内容选自《字说中国:汉字里的生活世界》)

跟三千年前的古人一起聊「天」



建隆插画



来自不同方向的风都被视为神灵

下大雨之前,往往会刮风、闪电、打雷,这些现象同样被先民注意到,并且记录下来。在甲骨文中,“风”一字是借用“风”字来表示的,“风”的原型一般被认为是孔雀。

在生产力发展水平低下的年代,人们把一切不易理解的现象都归因于超自然力量的作用,这在商代人对风的理解和认识上也有所体现。商代人给来自不同方向的风起了不同的专有名称,并且把它们都视为神灵,每年都要举行祭祀仪式,向四方风神祈祷,希望他们能够保佑农作物丰收。

除了下雨,还有一类“响彻天地”的自然现象,那就是打雷!

甲骨卜辞中与“雷”相关的月份,有二月、三月和十月,这与《礼记·月令》中记载“仲春之月,雷乃发生,仲秋之月,雷乃收声”基本一致。

春雷乍响,万象更新;秋雷滚滚,仓箱可期。看!又是一个丰收之年。

打雷一般都伴随着闪电。在早期古文字中,用来表示“电”的是“申”字,“申”的字形,像半空中闪耀而曲折的电光。

天

雷霆风云,霜雪雨露,虹霓当空,日食异象……今天的我们可以通过各类预报和科技设备实时观测,甚至模拟不同的自然现象。那么,时间若是回溯到3000年前呢?

当时的人们,注意到千变万化的自然气象与天象了吗?他们对这些现象又有怎样的认识?

有雨无雨都要祈求 老天还真是挺忙

最近福州的雨,时不时淅淅沥沥地下着。

其实,最早受到人类重视的自然现象,可能就是从天而降的雨水了。

商代人最关注的气象状况是降水,在甲骨文里常常能看到关于雨的占卜记录,占卜结论就像一则天气预报,包含会不会下雨、下雨的时间等信息。

甲骨文里的“雨”字用一横象征天上的云,在横的下面画几个小点象征从天而降的雨滴。

3000多年前的农业生产可没有现在那么多先进设备,在水利技术还很不发达的时代,雨水之于农业生产的意义不言而喻,只能依赖对天气和环境的观察记录和经验的积累,所以那时的人们,不得不时刻关注雨水。

缺少雨水的时候,人们就会举行各种求雨祭祀,这倒是成了一个“传统”,直到明清时期,皇帝或受他委派的大臣仍会去天坛祈雨。

明代画家余士、吴钺所绘的《徐显卿宦迹图·步祷道行》(故宫博物院藏),就展现了明万历十三年(1585)四月十六日,明神宗步行至天坛祈雨,徐显卿与百官导驾前驱的场景。

话说回来,3000多年前的商代,著名的商王成汤,更加虔诚,在大旱七年的情况下,他为了求雨“剪其发,磨其手,以身为牺牲”,没想到真的天降大雨。

虽彰显虔诚,然而不可取!成汤以身为民的求雨行为受到了历代史书的赞扬,但更多的时候人们还是使用牛、羊、猪等家畜作为祭品,祭祀神灵,以求风调雨顺,岁物丰成。

希望有雨的卜辞,大多是为了农耕。希望无雨的卜辞,则常和出行相关。商王想外出打猎自然是希望没有雨,商王为了农业而祈求有雨,又为了狩猎而祈求无雨,老天还真是挺忙。

云与雨的密切关系 商代人已有所认识

古人认识自然的水平较低,只好寄望于超自然力量泄露天机。但实际上,雨是大气循环的产物,来自地球表面的水蒸气冷凝成云,云中的水滴聚集到空气无法承载的程度时,就会落下来成为雨。对于云与雨的密切关系,商代人就已经有所认识,当时的占卜记录中有这样的一条:“兹云,其雨?”意思是:天上已经乌云密布了,是不是会下雨呢?

“云”字的古文字字形,像云朵卷起的模样。后来,因为“云”字被借用来表示说话,于是,人们就在“云”的基础上加上一个表意的“雨”旁,组成“雲”字,来表示“云”最初的含义——云彩、云朵。在1956年颁布的《汉字简化方案》中,“雲”重新被简化为“云”。

尽管雨能够给人们带来丰收的喜悦,但人们也并不总是希望遇到雨天。在甲骨文里,不合时宜的雨被称为“雨不正辰”,《诗经》中有一首题为《雨无正》的诗,以不合时宜的雨来讽喻政令不当。