



到观星台

看中国最古老的天文台



中国现存最早的天文台——登封观星台

“天地之中”由此而来

据登封观星台解说员高雪燕介绍,周公测影台座上沿四边宽都在0.96米左右,石柱置于正中间,高1.96米(合唐开元八尺),所以又称八尺高表。台体通高3.91米,夏至日正午,表影长一尺五寸,恰好与石表距离台座上部边缘长度相等,所以地面上看不到

日影,故当地人称此台为“无影台”,也称“天心石”。

为何周公据此来认定为“天地之中”呢?高雪燕解释说,西周时人们对自然的认识水平有限,认为大地南北共三万里长,“影长一寸,地差千里”,即日影相差一寸,两地相距一千里。周公经过

实地观测,测得这里夏至日表影长一尺五寸,地上又看不到日影,认为处于大地南北的正中心,为天地之中。《周礼》载:“日至之景,尺有五寸,谓之地中,天地之所合也,四时之所交也,风雨之所会也,阴阳之所和也,然则百物阜安,乃建王国焉。”

《授时历》,源于登封观星台

公元1276年,郭守敬来到嵩山脚下的告成,在周公定天地之中的测影台旁建起了一座近10米高的观星台,并以此为中心,拉开了一场大规模天文测量。

二十七个观测站“东至高丽,西极滇池,南逾朱崖,北尽铁勒”,

将元朝的广袤疆土囊括其中,史书上把这次史无前例的天文观测活动称为“四海测验”。

1280年,《授时历》横空出世,郭守敬和他的同事们推演实测数据,将一年的时长定为365.2425日,这个结果比地球绕太阳公转

一周的实际时间仅差25.92秒。

《授时历》从元初一直用至明末,是我国迄今使用时间最长的一部历法,广泛的受益者还包括日本、朝鲜、韩国和越南等国家,而告成观星台也因此成为中国古代天文学巅峰之上的历史见证。

对观星台最近的一次记忆,是在第十一届全国少数民族传统体育运动会火种采集仪式暨互联网火炬传递仪式上。观星台位于登封市区东南12公里的告成镇,是中国现存最古老的天文台,是我国现存唯一、保存完好的古天文台,也是世界上现存最早的观测天象建筑之一,还是世界上最著名的天文科学建筑物之一,在一定程度上反映了中国古代科学家在天文学上的卓越成就。郑报全媒体记者 樊无敌/文 丁友明/图

创设二十四节气

作为中国最古老的天文台、“天地之中”历史建筑群世界文化遗产核心景区,登封观星台也是中国二十四节气核心传习基地。

周公测景(古通“影”)由石圭和石表两部分组成,是中国古代立八尺圭测量日影、验证时令、计年的仪器。

据史载,西周时,周公姬旦在营建东都洛阳时,在这里垒土圭、立木表来测量日影定出二十四节

气。唐开元十一年(公元723年),著名天文学家僧一行搞天文观测时,这里是当时13处观测点之一,当时为保存周代测影遗制,将土圭木表换成石圭石表。

史料记载,古时登封群众祭拜周公仪式不同于其他地方为纪念周公创制周礼,而是一年分春分、秋分、夏至、冬至四次祭拜,称为“四时祭”,是为纪念周公在登封创设二十四节气而独有的祭拜仪式。



“文明健康 有你有我”公益广告



请使用 公筷公勺

你我共同行动,养成使用公筷公勺的习惯;
让健康、文明的用餐方式惠及每个家庭、每位市民。