

# 元代著名的科学家郭守敬



■郭守敬故里。

□沈立锋

中华文明源远流长,在广袤的邢台大地上,有一颗闪耀了几百年的科技巨星,他就是元代著名的天文学家、水利学家、数学家、仪器仪表制造专家郭守敬。他以毕生的精力从事科学研究活动,治理达活泉,开凿通惠河,探求黄河之源,成功地制造出简仪、仰仪等天文仪器。他建造观星台,修订《授时历》,成绩卓著。

## 郭村与“达活泉”的由来

公元1231年,郭守敬诞生在郭村。郭村位于邢台市信都区皇寺镇距市区15公里的丘陵和平原交会处,过去曾是交通要道。这里人杰地灵,土地宽广,土壤肥沃。郭守敬病世后,归葬故里。

走进郭村,村口牌坊上“郭守敬故里”五个醒目的大字映入眼帘。路旁的碑亭,诉说着郭守敬的丰功伟绩。郭村原来叫吴家疙瘩,吴家疙瘩本来在村东的河滩里,有一年村子被大水淹了,于是就搬到了现在这个地方。郭家搬来了,郭家是大户,慢慢地就改叫郭村了。

忽必烈下江南路过邢台时,正是夏末秋初,那时天旱无雨,忽必烈感到口渴得难受,就命人找水。郭守敬站出来:“俺老家郭村有一股从山里流下来的泉水,渗入地下,按其流向,就在这里。往下挖,保准有水。”

就在这时,邢台知县赶来了,忽必烈就命他召集民工跟随郭守敬找水挖泉。郭守敬叫民工们在小山包上挖了个坑,坑里的沙土渐渐变湿了,转眼间就渗出一股清水,他接了一碗端给了忽必烈。忽必烈把一碗水喝完了,连声称赞水甜如蜜,随口说道:“这水若能再大一点儿,叫老百姓们也能饮用就好了。”

郭守敬一心想为家乡办些好事,就立即请命,请求拨发钱粮,挖泉开渠。民工们在原地继续往下挖,挖到一丈多深时,泉坑西壁上突然出现一个大窟窿,郭守敬叫民工们赶紧上来。挖泉的人刚刚走出泉坑,就听到洞内“哗哗”地涌出了泉水。忽必烈听说后也赶来观看,郭守敬请他给这个泉坑赐名。忽必烈想了想说:“泉水是从郭村来的,就叫‘达郭泉’吧。”

从此以后,达郭泉周围人口日渐增多。达郭泉水灌溉四方,这一带就成了远近闻名的鱼米之乡。后来,人们把“郭”字读成“活”字,也可能是文人墨客们看泉水不息,便称“达郭泉”为“达活泉”或“达阔泉”了。

## 郭村的人文底色与古槐树

在郭守敬诞辰770周年时,故乡人们为缅怀先贤,集资兴建了“郭守敬故里”纪念碑,并邀请有关人员撰写了碑文,以碑为鉴,激励后人。碑身正面镌刻着五个鎏金大字“郭守敬故里”,碑身背面介绍了郭守敬的生平,碑亭顶部有关于郭守敬的彩色绘画。碑亭北侧的街角,有一组雕塑,名为“神童问天”。幼年的郭守敬聪颖好学,他的爷爷郭荣经常带着他到户外,脚踏大地,仰望天空,放眼山河,给他讲天文地理知识。主街的西侧有一条小河,弯弯的,就像一条玉带,这是鸳鸯河的南支。小河北岸的墙边,立着一块石碑,乃郭氏家族辈序碑。

正街西侧,是一条郭守敬文化长廊,用水泥青瓦建造,廊内有文字和彩绘,详细地介绍了郭守敬卓越的成就。过长廊后,沿主街继续北行,路西有个平台,名为“分水台”,相传乃郭守敬在家乡治水时所设,后人为了纪念他,在台上修建了龙神庙。庙前是一条泄洪古道,对面则是北齐天统四年建立的长乐古寺,里面保存有北齐透灵碑,其周围树荫夹道,四旁古柏参天,甚为幽静。可惜后来庙宇建筑、文物悉数被毁,唯余土台一座和顺治年间《重修龙神庙碑记》石碑一块。村民于2007年5月集资在分水台原址重建龙神庙。

村东有民居,有郭守敬故居。郭守敬出生时,正遇战乱,邢台一带的黎民百姓过着饥寒交迫的生活,故其不满三岁,父母相继去世,只好与祖父母相依为命。郭守敬祖父郭荣,号鸳鸯水瓮,精通五经,熟知天文算术,尤其对水利技术有所研究。郭守敬自幼勤奋好学,经常跟随祖父观星察月,终于取得成就。村东还有一条小河,乃鸳鸯河北支,河上有石桥,名“得意桥”,是咸丰六年吴得兴、吴得利哥俩所建。路边还有明清时代的古磨盘、古碾盘、饮马槽等古迹。

郭守敬故里郭村,有四株元朝时种下的古槐,在该村东西街中心位置。据传,此树乃郭守敬的祖父郭荣亲手所栽,距今已有八百年历史。古槐树干粗壮,两个成年人也合抱不住。古槐树的两根主干相距70厘米之远,宛如两株古槐。古槐枝繁叶茂,一到夏天,茂盛的枝叶像巨大的绿伞遮住了半个广场,阻挡炎炎烈日,带来一片清凉。

## 郭守敬造福故里的丰功伟绩

年轻时,郭守敬来到百里之遥的邢西紫金山,拜祖父的好友刘秉忠为师,并且结识了张文谦、张易、王恂。五人相互学习、共同提高,并且先后入朝为官,成为元初著名的政治家、军事家、科学家,被史学界誉为“紫金山五杰”。如今的紫金山更名为“中华五杰山”,就是根据这五人重新命名的。

1251年深秋,当时邢台城北有潦水、达活泉、野湖泉三条河道,因战乱破坏,无人管理,河水破堤而出。原来跨越在达活泉河道上的3座石桥,也都埋在淤泥之下,来往行人不得不提衣涉水而过。当时刚从紫金山求学归来的郭守敬,想要一展才华,便接下了治水重任。郭守敬多次深入现场测量,他亲率民工400余人,仅用40余天便修复了泛滥已久的河道。由于郭守敬计算准确、规划合理,在他指出建桥的地方后,民工们还挖出了沉没地下30余年的旧石桥基,自此,百姓得到了行路之便、灌溉之利。郭守敬造福乡里的事迹,一传十,十传百,很快传扬开来。

郭守敬的成就远远不止于此,在水利方面,还有西夏治水、开通京杭大运河等。值得一提的是,在治水时,郭守敬创造性地以闸坝调节河水流量,实行节水行舟,成功解决了高落差下船只顺利通航的难题。

郭守敬纪念馆,坐北朝南,雄踞于达活泉公园之内。简仪、浑仪、赤道式日晷,郭守敬当年创制或者使用过的大型天文仪器,在园内依次摆放。由于年代久远,郭守敬留下的天文仪器已经没有了原件,在后来复制的仪器中,我们只能了解到不多的几种。其中,最重要的就是在浑仪的基础上改造而成的简仪,它是我国古代最重要的天文仪器之一,其作用是测量天体的位置。简仪在我国的仪器制造史上是一次飞跃和创举。反映郭守敬当年观天测地、兴修水利成就的大型沙盘,将当年的历史一一回放。郭守敬铜像、观星台和纪念馆隔湖相望。邢台市民早晨、傍晚活跃于此,这里更是成了摄影师们经常取景的地方。

1981年,国际天文学会为纪念郭守敬诞辰750周年,将在月球背面的一座环形山和太阳系编号为2012的小行星,分别以郭守敬的名字进行了命名。

郭守敬成为后人敬仰的科学巨匠,是邢台郭村的骄傲。郭守敬以他多方面的科学成就,丰富了人类科学文化宝库,赋予了郭村人文底色。

(本文图片由作者提供)

## “三伏天”的由来和习俗

□卜庆萍

“三伏天”的说法由来已久,它起源于春秋时期的秦国。唐人张守节说:“六月三伏之节,起秦德公(秦宪公之子,春秋时期秦国国君,公元前677年至公元前676年在位)为之,故云初伏,伏者,隐伏避盛暑也。”《汉书·郊祀志》中又说:“伏者,谓阴气将起,迫于残阳而未得升。故为藏伏,因名伏日。”可见,“三伏天”之说,是从久远的历史中一步步走来的,它承载着我国厚重的文化积淀和自然人文知识。

三伏天,是一年中气温最高、最潮湿闷热的日子,所谓“热在三伏”。此时,自然界阳气生发,为阳气最旺的时节。三伏,是初伏、中伏和末伏的统称。“伏”表示阴气受阳气所迫藏伏地下。三伏天的气候特点除气温高、湿度大外,还有气压低、风速小等。三伏日期是由节气日期和干支纪日日期相配合来决定的。

按照我国古代的“干支纪日法”,每年夏至以后第三个庚日(指干支纪日中带有“庚”字的日子)为初伏,第四个庚日为中伏,立秋后第一个庚日为末伏,合称“三伏”。按阳历计算,三伏天则出现在7月中旬到8月中旬,即在小暑和立秋之中。此时,我国大部地区,是一年中最为酷热的时节。俗话说,小暑大暑紧相连,气温升高热炎炎。夏至后的第三个庚日入伏,是初伏的第一天,10天后是第四个庚日叫中伏。如果第五个庚日在立秋之前,中伏就需20天,即两个中伏,若在立秋之后,中伏就是10天。立秋后的第一个庚日叫末伏。末伏过后,就出伏了。随着日照时间缩短,天气也一天比一天凉爽了。

三伏天中的“伏”,可称长夏。“伏”是五行家对季节的另类安排,其中“伏”为“土”。春、夏、秋、冬四季被五行家冠以木、火、土、金、水,一年五季春、夏、长夏、秋、冬,由秋到冬金生水、水生木、木生火,自然循环。但是由夏到秋则不然,火克金,金不敢出来,就要潜伏一段时间,“潜伏”就是“伏”的本义。

“伏”,乃藏阴气于炽热之意,其本身隐含着对人们的提醒和警示。入伏以后,暴雨易形成洪水,称为“伏汛”,故有“小暑大暑淹死老鼠”之农谚。数伏天气,人们既要防暑,又要防汛。

炽热的三伏天里,酷暑时时袭扰人们的饮食起居,古代名家写过不少三伏天的名诗。“六月三伏猛火燃,卧龙无雨口生烟。蝻蝉何事得美荫,聒聒不上高树颠。”这是宋代诗人李石,在六月三伏天应时而作的一首千古名诗。诗人被三伏天的烈日烤得口干舌燥,直盼着赶快下一场清凉的雨。心烦之际,听着聒噪的蝉鸣,诗人顿而生厌,感到些许烦恼。

俗话说“热在三伏”,小暑过后,全年最热的三伏就要到了。烈日炎炎的三伏天,从古至今,民间传承着很多传统习俗。

很多地方都有“头伏饺子二伏面,三伏烙饼摊鸡蛋”的食俗,有的地方还有“头伏吃鸡二伏鸭”的民谚。闷热的天气,容易让人们食欲不佳,胃口不好。饺子作为中华民族的传统美食,正是开胃解馋的美味。二伏吃面的习俗由来已久,三国时期就已经流行了。二伏天里,人们吃上一碗热汤面,既能补充营养,又可以让身上发汗,祛除体内暑气和潮气。到末伏时,天气稍微凉爽一些,此时人们食欲明显增强,吃饼和鸡蛋可以补充营养,也有送走伏天之意。

“三伏天”节气和流传至今的习俗,传承着深厚的古今文化,还表述着数千年以来人们对自然、挑战自然的决心和强烈愿望。



本版现向读者朋友征稿,内容包括石家庄乃至河北的人文历史、节日习俗、民俗来历等,可配发相关图片,来稿请发送至电子邮箱:zzmjzg@sina.com。