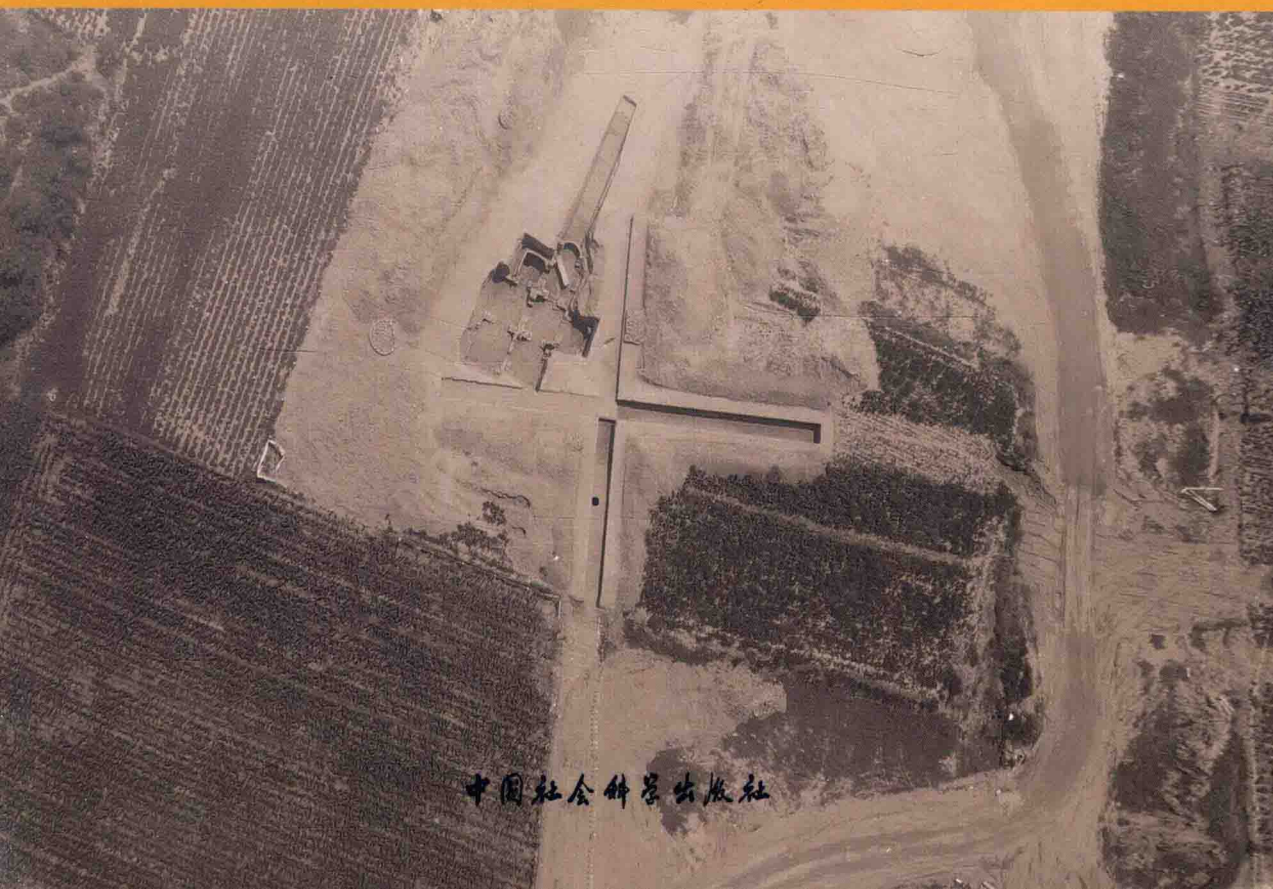


河南省文物考古研究院 © 编著

新郑坡赵一号墓



中国社会科学出版社

新郑坡赵一号墓

河南省文物考古研究院 编著

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新郑坡赵一号墓 / 河南省文物考古研究院编著. —北京:
中国社会科学出版社, 2016. 5

ISBN 978 - 7 - 5161 - 8082 - 2

I. ①新… II. ①河… III. ①东汉墓—发掘报告—新郑市
IV. ①K878. 85

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 084269 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 郑 彤
责任校对 董晓月
责任印制 李寡寡

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮 编 100720
网 址 <http://www.csspw.cn>
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 北京君升印刷有限公司
版 次 2016 年 5 月第 1 版
印 次 2016 年 5 月第 1 次印刷

开 本 787 × 1092 1/16
印 张 11
字 数 315 千字
定 价 138.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社营销中心联系调换
电话: 010 - 84083683
版权所有 侵权必究

NO. 1 TOMB AT POZHAO IN
XINZHENG CITY

HENAN PROVINCIAL INSTITUTE OF CULTURAL RELICS
AND ARCHAEOLOGY

CHINA SOCIAL SCIENCES PRESS

目 录

第一章 绪论	1
第一节 自然地理概况与历史沿革	1
第二节 发掘经过	6
第二章 M1 墓葬概况	11
第一节 M1 周围遗迹	11
第二节 M1 墓葬结构	15
第三节 M1 墓内堆积	20
第四节 M1 葬具、人骨	23
第五节 M1 出土的建筑材料	24
第六节 水井 J1 出土器物	30
第三章 M1 出土遗物	32
第一节 陶器	32
第二节 瓷器	54
第三节 铜器	54
第四节 铜钱	68
第五节 铁器	98
第六节 石器	107
第七节 其他	113
第四章 M1 出土遗物研究	118
第一节 M1 出土人骨研究	118
第二节 M1 出土动物遗存研究	120

第三节 M1 出土木炭遗存研究	122
第四节 M1 出土瓷器、玻璃器研究	128
第五节 M1 出土部分遗物的成分分析	136
第六节 M1 出土铜钱研究	145
 第五章 结语	149
第一节 M1 的年代	149
第二节 M1 的墓葬等级与墓主人身份分析	152
第三节 M1 其他值得注意的现象	154
 附录 新郑市龙王乡马岭岗汉代墓葬清理简报	157
 英文提要	162
 后 记	164

插图目录

图一 坡赵墓位置示意图	2
图二 坡赵墓周边汉代遗存分布图	7
图三 坡赵墓实测地形图	9
图四 M1 地形剖面图	10
图五 坡赵墓遗迹分布平面图	11
图六 J1 平、剖面图	12
图七 H1 平、剖面图	14
图八 TG1 内 G1 平、剖面图 (局部)	14
图九 M1 平、剖面图及封门正视图	插页
图一〇 M1 北前侧室底部遗物分布平面图	18
图一一 M1 墓室填土堆积剖面图 (E-E')	21
图一二 M1 北前侧室填土堆积剖面图	22
图一三 M1 出土墓砖拓片	25
图一四 M1 出土石门楣 (M1:145)	26
图一五 M1 出土筒瓦	27
图一六 M1 出土筒瓦、板瓦	28
图一七 M1 出土瓦当拓片	30
图一八 J1 出土陶器	31
图一九 M1 出土矮直领陶罐	33
图二〇 M1 出土矮直领罐肩部纹饰拓片	34
图二一 M1 出土矮直领陶罐	36
图二二 M1 出土矮直领陶罐肩部纹饰拓片	38
图二三 M1 出土矮直领陶罐肩部纹饰拓片	39
图二四 M1 出土陶器	40

图二五	M1 出土小陶罐	41
图二六	M1 出土陶壶	42
图二七	M1 出土大陶壶纹饰拓片	44
图二八	M1 出土大陶壶腹部纹饰拓片	45
图二九	M1 出土陶瓮	46
图三〇	M1 出土陶瓮 (M1: 64) 纹饰拓片	47
图三一	M1 出土陶瓮 (M1: 154) 纹饰拓片	48
图三二	M1 出土陶瓮纹饰拓片	49
图三三	M1 出土陶器	49
图三四	M1 出土陶器	51
图三五	M1 出土陶模型	53
图三六	M1 出土青瓷盘口壶 (M1: 15)	55
图三七	M1 出土铜镜	56
图三八	M1 出土铜镜拓片	57
图三九	M1 出土铜器	58
图四〇	M1 出土 A 型铜泡钉	60
图四一	M1 出土 B 型铜泡钉	61
图四二	M1 出土 C 型铜泡钉	62
图四三	M1 出土铜器	64
图四四	M1 出土铜器	66
图四五	M1 出土铜器	68
图四六	M1 出土“货泉”铜钱拓片	69
图四七	M1 出土完整五铢铜钱拓片	70
图四八	M1 出土完整五铢铜钱拓片	73
图四九	M1 出土完整五铢铜钱拓片	76
图五〇	M1 出土完整五铢铜钱拓片	78
图五一	M1 出土完整五铢铜钱拓片	81
图五二	M1 出土完整五铢铜钱拓片	84
图五三	M1 出土完整五铢铜钱拓片	86
图五四	M1 出土五铢铜钱拓片 (1—3. 完整五铢, 4—15. 磨郭五铢)	88
图五五	M1 出土磨郭五铢铜钱拓片	90
图五六	M1 出土剪轮五铢铜钱拓片	92

图五七	M1 出土剪轮五铢铜钱拓片	94
图五八	M1 出土缜环五铢铜钱拓片	96
图五九	M1 出土五铢冥钱铜钱拓片	97
图六〇	M1 出土铁器	99
图六一	M1 出土铁器	102
图六二	M1 出土铁器	105
图六三	M1 出土石黛板	108
图六四	M1 出土石器、玻璃器	109
图六五	M1 出土印章 (M1: 110)	113
图六六	M1 出土器物	114
图六七	瓷器 M1: 15 胎硅铝化学组成散点图	132
图六八	瓷器 M1: 15 胎硅氧化物化学组成散点图	132
图六九	瓷器 M1: 15 釉硅铝化学组成散点图	133
图七〇	瓷器 M1: 15 釉硅氧化物化学组成散点图	133
图七一	M1: 94 扫描电镜背散射图像	137
图七二	M1: 126 扫描电镜背散射图像	137
图七三	M1: 94 和 M1: 126 红外吸收光谱	138
图七四	M1: 94 和 M1: 126 产地有关的吸收峰	139
附图一	马岭岗 M1 平、剖面图	158
附图二	马岭岗 M2 平、剖面图	159
附图三	马岭岗 M2 出土空心砖拓片及陶器	160

插表目录

表一	M1 出土小石卵尺寸	111
表二	M1 人骨标本的保存状况及性别年龄鉴定	119
表三	M1 人骨标本死亡年龄分布统计	119
表四	M1 出土动物骨骼鉴定情况	120
表五	M1 木炭和木材鉴定结果	122
表六	M1 出土样品基本情况	129
表七	瓷器 (M1: 15) 胎及珠子、研子主量化学组成	130
表八	瓷器 (M1: 15) 釉主量化学组成	130
表九	M1 出土有机质遗物成分分析	136
表一〇	M1 出土金属样品便携式 X 荧光分析数据	140
表一一	M1 出土 M1: 15 成分测试	141
表一二	M1 出土石质遗物成分	142
表一三	M1 出土石质遗物的检测分析	143
表一四	M1 出土的铅钡玻璃样品分析	144
表一五	M1 出土部分陶器成分	144

彩版目录

- 彩版一 新郑坡赵墓地
- 彩版二 坡赵墓地发掘全景（上为北）
- 彩版三 坡赵墓地水井、灰坑和沟状遗迹
- 彩版四 坡赵墓地 M1 全景（上为东北）
- 彩版五 M1 两次墓道和两次封门
- 彩版六 M1 前室部分遗物出土情况
- 彩版七 M1 北前侧室顶部结构及遗物出土情况
- 彩版八 M1 北前侧室底部遗物出土情况及中室底部堆积
- 彩版九 M1 后室底部铜钱出土情况及北后室底部火烧迹象
- 彩版一〇 M1 北后室过道的 K1 与墓道出土遗物
- 彩版一一 M1 北后室和南侧室底部堆积情况
- 彩版一二 M1 前室和北前侧室堆积情况
- 彩版一三 M1 北后室砖墙火烧痕迹和石门楣
- 彩版一四 M1 出土筒瓦
- 彩版一五 M1 出土瓦当
- 彩版一六 M1 出土矮直领陶罐
- 彩版一七 M1 出土矮直领陶罐
- 彩版一八 M1 出土矮直领陶罐的肩部纹饰
- 彩版一九 M1 出土陶罐、陶钵
- 彩版二〇 M1 出土陶壶
- 彩版二一 M1 出土陶壶、陶瓮
- 彩版二二 M1 出土陶器
- 彩版二三 M1 出土陶器
- 彩版二四 M1 出土陶瓷器
- 彩版二五 M1 出土铜器

- 彩版二六 M1 出土铜饰件、铜杖首
- 彩版二七 M1 出土铜泡钉
- 彩版二八 M1 出土铜器
- 彩版二九 M1 出土铜环、铜饰件
- 彩版三〇 M1 出土铜泡、铜饰件
- 彩版三一 M1 出土铜饰件
- 彩版三二 M1 出土铜饰件和铜弩机部件
- 彩版三三 M1 出土铁器
- 彩版三四 M1 出土铁器和赤铁矿块
- 彩版三五 M1 出土铁铲
- 彩版三六 M1 出土铁铲、铁凿
- 彩版三七 M1 出土铁器
- 彩版三八 M1 出土铁器
- 彩版三九 M1 出土铁器
- 彩版四〇 M1 出土铁棺钉
- 彩版四一 M1 出土石黛板、石杵
- 彩版四二 M1 出土石器、玻璃器
- 彩版四三 M1 出土石器
- 彩版四四 M1 出土石器
- 彩版四五 M1 出土骨印章 (M1: 110)
- 彩版四六 M1 出土骨器
- 彩版四七 M1 出土铅器、海贝
- 彩版四八 M1 出土器物
- 彩版四九 M1 出土玻璃珠
- 彩版五〇 M1 出土动物骨骼
- 彩版五一 M1 出土动物骨骼
- 彩版五二 M1 出土木炭的解剖结构图
- 彩版五三 M1 出土木炭的解剖结构图
- 彩版五四 M1 出土木炭的解剖结构图
- 彩版五五 M1 出土器物显微结构图
- 彩版五六 M1 出土器物显微结构图和钻孔显微特征
- 彩版五七 M1 出土器物 XRD 衍射谱图

第一章 绪论

第一节 自然地理概况与历史沿革

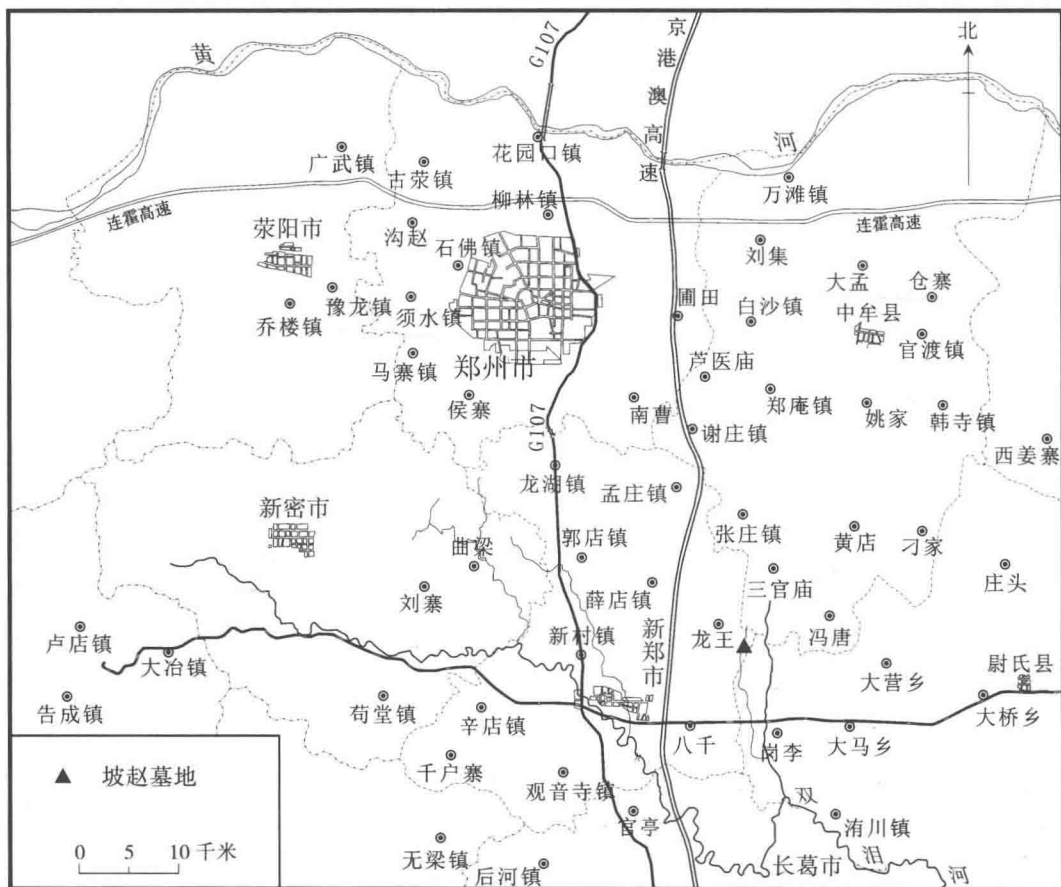
一 自然地理概况^①

新郑市位于河南省中部，地处北纬 $34^{\circ}16'$ — $34^{\circ}39'$ 、东经 $113^{\circ}30'$ — $113^{\circ}54'$ ，北邻郑州市，东邻中牟县和尉氏县，南连长葛市、禹州市，西与新密市接壤。境内交通发达，有京广铁路、京港澳高速公路、107 国道等交通主干线贯穿全境（图一）。

在地质构造上，新郑市位于秦岭纬向构造东段。由于尾箱构造和新构造运动的影响，新郑市呈现出南部、西南、西北形成低山，而山前丘陵岗地分布于新郑市中部和东部的格局，褶皱和断裂上大都覆有很厚的第四纪沉积地层。

由于褶皱构造以及断层的广泛发育，除了志留系、泥盆系、侏罗系、白垩系外，新郑市境内太古界至新生界地层均有分布。元古界的震旦系地层为夹 2 层至 3 层砾石的灰紫色、肉红色厚层石英岩，节理发育，厚约 110 米，分布在垭山一带。下古生界的寒武系地层分布于新郑市西南部的辛店、千户寨乡一带，下部为夹砂质页岩的灰色灰岩，中部为夹薄层页岩及细砂岩的灰色鲕状灰岩，上部为灰色泥质条带白云质结晶灰岩。奥陶系地层为浅灰色、蓝灰色白云质灰岩，局部裂隙溶洞比较发育。上古生界的石炭系、二叠系地层是新郑市境内主要的产煤地层。石炭系地层下部为紫灰、青灰、土黄等杂色黏土质页岩，具有鲕状和豆状结构；上部为深灰色石灰岩、青灰色细砂岩夹可采煤层，属于煤系地层。二叠系地层下部为夹可采煤层的泥岩、细砂岩，上部为灰白色、黄绿色中细粒石英砂岩。中生界的三叠系地层主要由金斗山砂岩、紫红色中细粒砂岩组成，分布于小乔乡泰山、梅山和辛店乡贾嘴一带。新

^① 本节主要参考《新郑县志》第三篇《自然环境》，陕西人民出版社 1992 年版，第 61—88 页。



生界的第三系地层主要分布在双泊河两岸及郭店一带，由紫红色黏土、砾岩、流砂互层组成，其中沙砾石层为含水层。而第四系地层主要为黄土、沙砾石层，主要分布在山前丘陵岗地及河谷平原。

新郑市的矿产资源比较丰富，主要有煤炭、铁矿石，还有石灰石、滑石、石英石、磷矿、钛矿、铜矿、红石等。

从大的地理格局来看,新郑市处于豫西山区向豫东平原的过渡地带,地势总体上西高东低,中部高而南北低。新郑市西部、南部为侵蚀低山区,面积约占全市总面积的 6.5%,由于受流水等外营力的侵蚀作用,形成了峡谷或谷峰相间的地貌景观,相对高差 300—500 米。低山外围和西北部为山前坡积洪积岗地,京广铁路以东则是沙丘岗地,面积约占全市总面积的 79.1%。山前岗地海拔在 180—250 米之间,相对高差数十米。地面多片蚀、沟蚀,切割深度 10—20 米。沙丘岗地为黄河古河道的沉积沙砾被风力吹扬、搬运、堆积而成,相对高差 1.5—5 米,少数可高达 10 米,岗地的地势起伏较

大。自新密市入境,经武岗、郭店、薛店,入中牟县三官庙,有一东西向的带状岗地,长约26千米,这是新郑市地表水和地下水的南北分水岭。分水岭以北的十七里河、十八里河、潮河诸河,均流向东北,属于淮河流域的贾鲁河水系,俗称倒流河;分水岭南面的双泊河、黄水河、梅河诸河,均流向东南,属于淮河流域的颍河水系。京广线以东地区,由于受古黄河水流的侵蚀、切割,与西部岗地分离,形成了多条南北向的条状岗地与古黄河隐流洼地相间的地形特点。新郑市东部河流的流向也如此,或东或南。京广线以东的古黄河阶地和京广线以西的双泊河、黄水河、溱水河两侧为平原,约占全市总面积的14.4%。

新郑市境内主要的山脉有具茨山、陟山、崮嶂山、泰山、梅山等。具茨山属于伏牛山系嵩山余脉,位于新郑市西南的千户寨乡和观音寺镇南部,山体为太古代千枚岩、石英岩、石英片岩及大理岩。位于千户寨乡西部的主峰风后岭(今改名始祖山),海拔793米,是新郑市境内海拔最高的山。

位于新郑市西南观音寺镇南端的陟山,属于伏牛山余脉,山体为震旦系灰紫色、肉红色石英岩。主峰海拔高度329.7米,相对高度170米。山体呈西北—东南走向,宽约1.5千米,长约2.5千米,在岳口与具茨山断开,境内面积约2平方千米。地理位置十分重要,有郑南公路从山体西端岳口村通过。

崮嶂山位于新郑市北约10千米的薛店镇西部,系山前丘陵岗地。山体呈南北走向,长约600米,宽约200米,面积约1平方千米。主峰海拔高度约197.8米,相对高度约47.8米。山体表面较平坦,表层为新生代第四纪黄土覆盖,下有新生代第三纪白色、红色中细砂岩。泰山位于龙湖镇西南部,距新郑市区约22千米,系五指岭余脉,呈东西走向,山体为中生代三叠纪紫红色石英砂岩,主峰海拔312.1米。

丘陵主要分布在新郑市西南部的观音寺、辛店和北部的新村、郭店、小乔及东部的龙王、薛店、八千等乡镇。较大的岗地有马岭岗、万僧岗、走马岗、双岭岗、裴李岗、黄岗和武岗等,大部分为新生代第四纪黄土覆盖,局部水土流失严重。马岭岗位于新郑市东部与中牟县交界处,为南北走向的条形岗地,南起新郑市八千乡李久昌村,向北经龙王乡东部至中牟县张庄街,长约23千米,宽约1千米。岗体土质为新生代第四纪砂土,北高南低。马陵岗最高处位于龙王乡刘庄东北与中牟交界处的清凉寺,海拔高度149米,相对高度约17米。

京广线以东属于东部平原,为岗洼相间的残留黄河古阶地,包括八千乡、龙王乡的大部及薛店镇、孟庄镇部分地区,地表为新生代第四纪黄砂土覆盖。京广线以西的双泊河、黄水河和溱水河两岸为带状冲积平原,主要分布在辛店、观音寺、城关、新村等乡镇,分布面积较小。

新郑市属于暖温带大陆性季风气候,气温适中,四季分明,春季干旱少雨,夏季炎热多雨,秋季天高气爽,冬季干燥寒冷。年均日照时数为 2368.4 小时,光照充足,太阳辐射年总量为 118.1 千卡/平方厘米,光合有效辐射年总数为 57.9 千卡/平方厘米。多年平均温度为 14.2℃,1 月最低温度在 0℃,7 月最高温度可达 27.3℃。本地区热量资源丰富,多年大于 0℃ 年均积温为 5252.1℃,≥10℃ 的年均积温 4607.5℃,≥20℃ 的年均积温为 2926.6℃。新郑市多年平均无霜期约为 206 天,多年平均霜期为 159 天,年均初霜日为 10 月 30 日,年均终霜日为 4 月 5 日。由于市域范围内地形复杂,地面高程相差较大,区域气温有明显差异。例如,东北部孟庄镇沙区一带为高温区,年均气温 14.9℃;西南的风后岭、老山坪一带为全市的低温中心,年均气温 12℃,同类庄稼成熟期比其他地区迟 10 天左右。

新郑市多年平均降水量约 700 毫米,降水季节分布不均,夏季占 56%,其中 7 月、8 月占 44%,春季占 18%,秋季占 21%,冬季占 5%。境内降雨多是由东向西递增。西南部山顶降水最多,年均降水量 777.6 毫米;东部和北部的孟庄、八千一带降水最少,年均降水量分别为 492.8 毫米和 474.1 毫米,易受干旱威胁。新郑市多年平均蒸发量为 1859.7 毫米,其中 7 月、8 月、9 月三个月蒸发量最大,约占全年总量的 36%,而 11 月至次年 2 月蒸发量较小。

本市属于季风气候,风向、风力随季节交替而变换,冬季多刮北风,夏季多刮南风。全年平均风速 3 米/秒,最大风速 20 米/秒。

新郑市境内河流众多,较大的河流有双洎河、溱水河、黄水河、梅河、十七里河、十八里河、暖泉河、潮河等。这些河流多发源于北部和西部山区,几条较大的河流如双洎河、溱水河、黄水河、梅河都是常年河,属于颍河水系;较小的河流如十七里河、十八里河、潮河均为季节性河流,属于贾鲁河水系。境内还分布有花园湖、黑龙潭、白龙池、暖泉等小型湖沼。

新郑市地下水资源比较丰富,地下水流向有较大差异,其中西部和东部自西向东流,北部郭店以南从西北向东南流,郭店以北从西南向东北流。地下水分为河间高平区、沙岗间洼区、丘陵区、浅山区四个地区。其中河间高平区为浅层富水区,主要分布在双洎河、溱水河和黄水河的冲积平原及二级阶地,面积约占全市总面积的 24.5%,属于松散岩类裂隙孔隙水,含水层岩性为中砂卵石。沙岗间洼地为浅层弱富水区,分布于京广铁路以东地区,占全市面积的 24.9%,也属于松散岩类裂隙孔隙水,含水层岩性为粉细砂。丘陵区属于浅层贫水区,分布于新郑市西部、西北部和西南部的丘陵地区,属于松散岩类裂隙孔隙水和变质岩类裂隙水及裂隙溶洞水,含水层为中细砂、砾石。浅山区则属于极贫水区,分布于西部和西南部的浅山地带,为变质岩类裂隙水

和裂隙溶洞水。

新郑市境内的土壤类型有褐土、潮土、风砂土三个大类。其中褐土类为地带性土壤，分布在京广铁路线以西的低山丘陵缓岗地带，占土地面积的 74.8%；潮土类主要分布在京广线以东地区，占土地面积的 18.3%；风砂土类主要分布在东部及东北部的局部岗丘地区，占土地面积的 6.9%。

本区地带性植被属于暖温带落叶阔叶林。由于历史上长期的人类活动，目前市域范围内大部分地区已无天然植被分布，仅在个别山区存在小面积的次生植被，植被主要分为人工林和经济作物林。市区林木种类有 48 科、52 属，计 120 余种。主要树种有泡桐、刺槐、枣、杨、榆、楸、臭椿、楝、国槐、柳、松、柏、皂角、梧桐、桑树等。主要的经济林木有苹果、梨、桃、杏、樱桃、枣、葡萄、提子、柿子、核桃等。其中，枣树、泡桐、刺槐是本区林业的三大优势种。

本区农业发展的历史十分悠久，从新石器时代以来就已出现原始农业。但是，长期以来主要的栽培作物品种比较单一。目前主要的农作物品种有小麦、玉米、谷子、红薯及各种豆类作物，经济作物有棉花、油菜、芝麻、烟草和瓜类等。

新郑市境内主要的自然灾害有干旱、雨涝、大风、干热风、冰雹、霜冻和蝗灾等。干旱是主要的灾害性天气，发生次数频繁，对农业生产危害极大，具体又有春旱、初夏旱、伏旱、秋旱等。根据历史文献及气象记录，重大旱灾有 10 年左右一遇的周期性。

二 历史沿革

新郑市历史悠久，文化底蕴深厚。很早以前，新郑市境内就已经有人类活动了，国内较早的新石器时代文化——裴李岗文化，就是以新村镇裴李岗村遗址命名的。此外，新郑市境内同期的裴李岗文化遗址，还有沙窝李遗址、唐户遗址、西土桥遗址、岭西遗址等。进入仰韶文化时期，这里涌现出来大批的仰韶文化遗址，如唐户遗址、官庄遗址、洪府遗址、古城遗址、大朱庄遗址等。传说中华民族的始祖——黄帝就出生在新郑市的轩辕丘，定都于有熊（今新郑市），因此，新郑市被誉为“中华第一都”。龙山文化时期，新郑市境内的人类活动更加频繁，除了唐户、古城等包含仰韶文化遗存的遗址外，主要的遗址还有人和寨、于寨、大司村、金钟寨等。传说帝喾高辛氏封祝融氏在有熊，为火正，所以，新郑又被称为“祝融氏之墟”。

夏商时期，这里属于夏商王朝的畿内之地。新郑市境内这一时期的遗址数量较多，例如新村镇的望京楼遗址，就是一处夏商时期的城址。另外还有小王庄、下申河、马