



概览

阳陵简介 组织机构
大事记

学术

考古研究 文物保护
汉文化研究 博物馆学

展览

基本陈列 临时展览
精品鉴赏 社会捐赠

旅游

旅游指南
模拟考古 汉塬华宴

您的位置： 您的位置： 首页 > 学术研究 > 考古研究

说“高敞”：西汉帝陵选址的防水因素

王子今

秦汉时期墓葬择地，普遍有“高敞”的要求。

相关观念和行为，有学者从神学意识分析出发，以为可以归入“择莹”、“相墓”、“择吉定莹”等“看风水、选择墓地等迷信活动”之中。

其实，“高敞”的追求，原本自有实用的意义。其出发点，可能首先在于防水以保证墓主及其地下居室和用物的安全。通过对西汉帝陵选址的分析，当有利于理解有关现象的观念背景和技术条件。而当时地下水位的考察，或许也可以因此得到推定的基础。

“高敞”追求与秦汉丧葬礼俗

秦汉陵墓的设计和施工均有保存长久的动机。当时人已经充分考虑到为实现这一目的而无法回避的防水问题。

人们注意到，“腐”，常常直接与“水”的作用有关。所谓“为水浸而腐坏”，“遇暑雨多腐坏”的现象，为陵墓建筑的设计者所警惕。古人于是以坚实墓圻填土并高筑坟丘的方式防水，而战国以来豪贵厚葬之家墓中“积炭”的做法，尤其体现出防水“御湿”的意识。墓室注重排水，也有实例。

出于防水的目的，在选择莹地时追求“高敞”，也成为秦汉丧葬礼俗的突出特色之一。

《史记·淮阴侯列传》：

太史公曰：吾如淮阴，淮阴人为余言，韩信虽为布衣时，其志与众异。其母死，贫无以葬，然乃行营高敞地，令其旁可置万家。余视其母冢，良然。

又有东汉时期的例证。《后汉书·冯衍传》载其自论：

先将军葬渭陵，哀帝之崩也，营之以为园。于是以新丰之东，鸿门之上，寿安之中，地孰高敞，四通广大，南望郾山，北属泾渭，东瞰河华，龙门之阳，三晋之路，西顾鄠郾，周秦之丘，宫观之墟，通视千里，览见旧都，遂定莹焉。

也说“定莹”取“高敞”地。《太平御览》卷五五六引《范晏阴德传》讲述了这样的故事：

陈翼字春卿，庐江舒人也。行到县郭，见道上马傍有卧疾人，呼翼与语曰：“吾是长安魏公卿，闻庐江乐土，来下，道病困不能复前。儗可相救。”翼答云：“家有弊庐，可俱归乎？”公卿曰：“幸甚。”即扶与俱到家。养视积日，既困，公卿谓翼曰：“马上有金千余饼，素二十疋，可卖验，余以相谢。”言绝而亡。翼卖素买衣衾殡殓之，葬埋高敞之地，以金置棺下，不使人知，乘马去。公卿兄长公见翼乘马，谓必杀公卿，阴告官收翼，具以状对。长公迎丧，发棺下，得金如数，叩头谢以金，投其门中。翼送长安还之。

陈翼应是东汉人。他营救“道上”陌生“卧疾人”，又为“殡殓”，特意“葬埋高敞之地”，也说明“高敞”是当时葬地选择的重要条件。

《汉书·丙吉传》：“吉择谨厚女徒，令保养曾孙，置闲燥处。”颜师古注对“燥”的解释是：“燥，高敞也。”可知所谓择置“高敞”，首先应是求其“燥”。

选择葬地时对于“高敞”的追求，实际上已经形成了民间礼俗传统，有相当久远的影响。西汉帝陵的选址营建，作为体现出最高技术水准的工程，也注意选择“高敞”之地。

《汉书·宣帝纪》说，汉宣帝刘询微时“高材好学，然亦喜游侠，斗鸡走马，具知闾里奸邪，吏治得失；数上下诸陵，周遍三辅”。颜师古注：“诸陵皆据高敞地为之，县即在其侧。帝每周游往来诸陵县，去则上，来则下，故言上下诸陵。”所谓“诸陵皆据高敞地为之”，是我们研究西汉帝陵制度不可不注意的现象。

帝陵规划与防水要求

秦始皇经营郾山，其工程史的记录中可以看到曾经与地下水的威胁艰苦搏斗的情节。《史记·秦始皇本纪》写道：“始皇初即位，穿治郾山，及并天下，天下徒送诣七十余万人，穿三泉，下铜而致椁。”《汉书·贾山传》说：“《秦始皇》死葬乎郾山，吏徒数十万人，旷日十年，下彻三泉，合采金石，冶铜锢其内。”《汉书·刘向传》也说：“秦始皇帝葬于骊山之阿，下锢三泉。”《太平御览》卷四四引《三辅故事》也有“下锢三泉”之说。《水经注·渭水下》也记载：“斩山凿石，下锢三泉，以铜为椁。”北魏孝文帝时中书侍郎高允谏言杜绝厚葬之风，也说道：“昔尧葬谷林，农不易亩；舜葬苍梧，市不改肆。秦始皇作为地市，下固三泉，金玉宝货不可计数，死不旋踵，尸焚墓掘。”关于秦始皇陵营筑所谓“穿三泉”、“下彻三泉”，或“下锢三泉”、“下固三泉”等说法，都反映了当时防水处理使工程难度有所增加的情形。

汉代帝陵的规划者们可能已经考虑到了这样的情形，在选择陵园位置时特别注意防避地下水对地宫安全的威胁。其具体措施之一，就是刻意追求其地势之“自然高敞”。

《唐会要》卷二〇《陵议》有这样的内容：

贞观九年，高祖崩，诏定山陵制度，令依汉长陵故事，务在崇厚。时限既促，功役劳敝。秘书虞世南上封事曰：臣闻古之圣明帝王所以薄葬者，非不欲崇高光显，珍宝具物，以厚其亲，然审而言之，高坟厚垄，珍物毕备，此适所以为亲之累，非曰孝也。是以深思远虑，安于菲薄，以为长久万代之计，割其常情以定之耳。昔汉成帝造延昌之陵，制度甚厚，功费甚多，谏议大夫刘向上书曰：孝文帝君居霸陵，枪凄悲怀，顾谓群臣曰：嗟乎！以北山石为椁，用纆絮新陈漆其间，岂可动哉！张释之进曰：使其中有可欲，虽铸南山犹有隙；使其中无可欲，虽无石椁又何戚焉。夫死者无终极，而国家有废兴，释之所言，为无穷计也。孝文悟焉，遂以薄葬。又汉氏之法，人君在位，三

分天下贡赋，以一分入山陵。武帝历年长久，比葬，陵中不复容物。霍光暗于大体，奢侈过度，其后至更始之败，赤眉入长安，破茂陵，取物犹不能尽。无故聚敛，百姓为盗之用，甚无谓也。魏文帝于首阳东为寿陵，作终制其略云：昔尧葬寿陵，因山为体，无封树，无立寝殿园邑，为棺椁足以藏骨，为衣衾足以朽肉。吾营此不食之地，欲使易代之后，不知其处，无藏金玉铜铁，一以瓦器。自古及今，未有不亡之国，是无不掘之墓。丧乱以来，汉氏诸陵无不发掘。乃烧取玉匣金缕骸骨并尽，可不重痛哉！若违诏妄有更改，使我为戮尸于地下，死而重死，不忠不孝，使魂而有知，将不福汝。以为永制，藏之宗庙。魏文此制，可谓达于事矣。向使陛下德止于秦汉之君，臣则缄口而已，不敢有言。伏见圣德高远，尧舜犹所不逮，而俯与秦汉之君同为奢泰，舍尧舜殷周之节俭，此臣所以尤戚戚也。今为邱垄如此，其内虽不藏珍宝，亦无益也。万代之后，人但见高坟大冢，岂谓无金玉也？臣之愚计，以为汉之霸陵，既因山势，虽不起坟，自然高敞。今之所卜地势即平，不可不起，宜依《白虎通》所陈周制，为三仞之坟。

其中所谓“汉之霸陵，既因山势，虽不起坟，自然高敞”，也许是对于汉文帝霸陵决策的一种比较合理的解释。

《史记·孝文本纪》记载汉文帝遗诏，有“霸陵山川因其故，毋有所改”句。裴骃《集解》应劭曰：“因山为藏，不复起坟，山下川流不遇绝也。就其水名以为陵号。”晋人挚虞曾经赋诗赞美汉文帝俭朴：“汉之光大，实唯孝文。体仁尚俭，克己为君。”“营兆南原，陵不崇坟。”所谓“霸陵山川因其故，毋有所改”，“因山为藏”，“陵不崇坟”，其实因为已经“自然高敞”的缘故，“体仁尚俭”云云，其实是事实的另一个方面。

《汉书·陈汤传》记录了有关汉成帝经营昌陵事的经过：

初，汤与将作大匠解万年相善。自元帝时，渭陵不复徙民起邑。成帝起初陵，数年后，乐霸陵曲亭南，更营之。万年与汤议，以为：“武帝时工杨光以所作数可意自致将作大匠，及大司农中丞耿寿昌造杜陵赐爵关内侯，将作大匠乘马延年以劳苦秩中二千石；今作初陵而营起邑居，成大功，万年亦当蒙重赏。子公妻家在长安，儿子生长长安，不乐东方，宜求徙，可得赐田宅，俱善。”汤心利之，即上封事言：“初陵，京师之地，最为肥美，可立一县。天下民不徙诸陵三十余岁矣，关东富人益众，多规良田，役使贫民，可徙初陵，以强京师，衰弱诸侯，又使中家以下得均贫富。汤愿与妻子家属徙初陵，为天下先。”于是天子从其计，果起昌陵邑，后徙内郡国民。万年自诩三年可成，后卒不就，群臣多言其不便者，下有司议，皆曰：“昌陵因卑为高，积土为山，度便房犹在平地上，客土之中不保幽冥之灵，浅外不固，卒徒工庸以钜万数，至然脂火夜作，取土东山，且与谷同贾。作治数年，天下遍被其劳，国家罢敝，府藏空虚，下至众庶，熬熬苦之。故陵因天性，据真土，处势高敞，旁近祖考，前又已有十年功绪，宜还复故陵，勿徙民。”上乃下诏罢昌陵，语在《成纪》。

关于汉成帝终于废止昌陵营作，“下诏罢昌陵”事，《汉书·成帝纪》的记载是：“《鸿嘉元年春二月》壬午，行幸初陵，赦作徒。以新丰戏乡为昌陵县，奉初陵，赐百户牛酒。”

反对昌陵工程的行政官员批评昌陵“因卑为高”，“浅外不固”，而所谓“故陵因天性，据真土，处势高敞”的意见，特别值得注意。

《汉书·谷永传》记载了“时有黑龙见东莱”，于是“上使尚书问永，受所欲言”事。谷永的回答包括这样的内容：

王者以民为基，民以财为本，财竭则下畔，下畔则上亡。是以明王爱养基本，不敢穷极，使民如承大祭。今陛下轻夺民财，不爱民力，听邪臣之计，去高敞初陵，捐十年功绪，改作昌陵，反天地之性，因下为高，积土为山，发徙起邑，并治宫馆，大兴繇役，重增赋敛，征发如雨，役百千溪，费疑骊山，靡敞天下，五年不成而后反故，又广野营表，发人家墓，断截骸骨，暴扬尸柩。百姓财竭力尽，愁恨感天，灾异娄降，饥谨仍臻。流散冗食，倭死于道，以百万数。公家无一年之畜，百姓无旬日之储，上下俱匮，无以相救。《诗》云：“殷监不远，在夏后之世。”愿陛下追观夏、商、周、秦所以失之，以镜考己行。有不合者，臣当伏妄言之诛！

也有对于所谓“去高敞初陵，捐十年功绪，改作昌陵，反天地之性”的批评。可知“高敞”，已经是确定帝陵位置的十分重要的条件。

西汉帝陵潜潜水文地质条件的考察

汉宣帝刘询事迹所谓“数上下诸陵”，颜师古解释说：“诸陵皆据高敞地为之，县即在其侧。帝每周游往来诸陵县，去则上，来则下，故言上下诸陵。”颜说似乎是将“上下诸陵”理解为“上下诸陵县”。实际上，其“上下”，确实非指陵上封土，而是指“诸陵”所据“高敞地”。

渭水以南的西汉帝陵，汉文帝霸陵位于白鹿塬北端，汉宣帝杜陵位于少陵塬北端。白鹿塬、少陵塬均为二级黄土台塬。

渭水以北的帝陵，以由东向西的顺序，汉景帝阳陵、汉高祖长陵、汉惠帝安陵、汉哀帝义陵、汉元帝渭陵、汉平帝康陵、汉成帝延陵、汉昭帝平陵、汉武帝茂陵均在渭北咸阳塬上。12咸阳塬为一级黄土台塬。从宝鸡峡塬下北干渠的走向看，渭北九陵的标高大致一致。而咸阳国际机场通往咸阳市区的道路的走向，似乎也提示我们汉哀帝义陵、汉元帝渭陵、汉平帝康陵、汉成帝延陵的地势大体相当。

西汉帝陵选址对于“高敞”的规划要求，还体现在对潜潜水文地质条件的选择方面。

从西安邻近地区的资料看，据《西安地区潜潜水文地质图》，可知西汉十一帝陵的位置，都在潜潜水类型属于松散岩类孔隙水的单井涌水量 $<100\text{m}^3/\text{d}$ 的极弱富水地区。

汉文帝霸陵位于潜潜水埋深区间 $>50\text{m}$ 的地方，而与 $30—50\text{m}$ 的地区十分临近。汉宣帝杜陵则处于潜潜水埋深区间为 $30—50\text{m}$ 的区域。

汉景帝阳陵、汉高祖长陵、汉惠帝安陵、汉平帝康陵、汉昭帝平陵、汉武帝茂陵均大体处于潜潜水埋深区间 $<50\text{m}$ 的区域。“汉平帝康陵”，图中有明确标志，只是误作“汉元帝渭陵”。

汉元帝渭陵和汉成帝延陵则位于 $30—50\text{m}$ 的地区。其中“汉元帝渭陵”，误标作“汉昭帝平陵”。

汉哀帝义陵的位置，则处于潜潜水埋深区间标记 $30—50\text{m}$ 与标记 $>50\text{m}$ 交界的地区。

据《西安地区水资源分布图》，可知西汉十一帝陵的选址，总体来说，都择定于缺乏地表水，而地下水资源都属于松散岩类潜水补给模数 <10 ，开采模数 <5 的地区。即均属于“含水岩组组成物颗粒细或含泥质多，透水性差，补给条件差，水量不丰富、水位一般埋藏较深”的潜潜水资源贫乏的地区。

历史时期地质条件变化不是很大，现今水资源条件的分析，可以作为我们认识西汉时期水资源状况的参考。

由当时陵园择地“高敞”、“闲燥”的追求，似亦未可排除当时这些地点潜潜水文状况体现的水资源形势较现今更为优越的可能。

西汉帝陵选址“高敞”，既要追求地势高亢以体现尊贵地位，同时还必须遵从帝都的总体设计思想，既要满足陵墓严格防水的要求，同时又必须考虑到数量众多的陵邑

居民生活用水的需要。而诸陵间交通结构的布局，也是应当予以注意的。当时的规划和施工必须注意满足这些多重的条件，其难度可想而知。

如果我们考虑到这些因素，对于西汉帝陵制度的理解或许可以更为全面、更为具体，也更为真切。

至于当时的人们以怎样的技术方式比较准确地掌握了陵区潜水水文地质条件以及长安附近地区的水资源分布情形，从而一一实现了选择陵址务应“高敞”的要求，或许应当是历史考古学者和水文地质学者共同关注的研究课题。

（节选自王子今著：《秦汉时期生态环境研究》，北京大学出版社2007年出版）

技术支持:陕西省文物信息咨询中心 版权所有:汉阳陵博物馆:2011年-2015年

地址:西安咸阳国际机场专线公路东段 传真:029-86030492电话:029-86031470 邮编:712038

当前访问人数:

(浏览本网主页,最佳分辨率为1024*768) 版权与免责声明 留言信箱 hy1ae2008@163.com

