

武关道蓝桥河栈道形制 及设计通行能力的推想

Inferences on the structural form and
transportation capability of the Lanqiao River
Plank road on the Wuguan route.

北京师范大学历史学院 王子今

Wang Zijin, Beijing Normal University

摘要：

- 武关道是战国秦汉时期联系关中平原和江汉平原的重要道路，曾经在军事史和经济史上发挥过重要的作用。
 - 武关道蓝桥河段发现的栈道遗迹，形制与子午道、灊骆道、褒斜道等秦陵古道路不同。
-

-
- 蓝桥河栈道以其提供了可以满足车辆通行的必要宽度的特点，显现出形制的优越。
 - 战国时期，秦军战车队列可能曾经由此向东南进发，很可能曾经这条栈道实现过大规模的兵运和粮运。而秦始皇出巡记录中所谓“上自南郡由武关归”等，也说明这段栈道具备通行皇帝乘舆的条件。
 - 通过对武关道蓝桥河栈道遗迹形制及设计通行能力的研究，我们对于涉及秦岭古代交通条件的若干历史文化现象，可以有更深入的理解。

一 历史上的武关道

- 武关道曾经是秦国和楚国之间交往的主要通路。
 - 楚怀王与秦国的外交失败，最终客死于秦的悲剧，许多场面发生在武关道上。
-

《史记·楚世家》

- （楚怀王）往会秦昭王。昭王诈令一将军伏兵武关，号为秦王。楚王至，则闭武关，遂与西至咸阳，朝章台，如蕃臣，不与亢礼。
-

秦始皇出巡曾经行经武关道

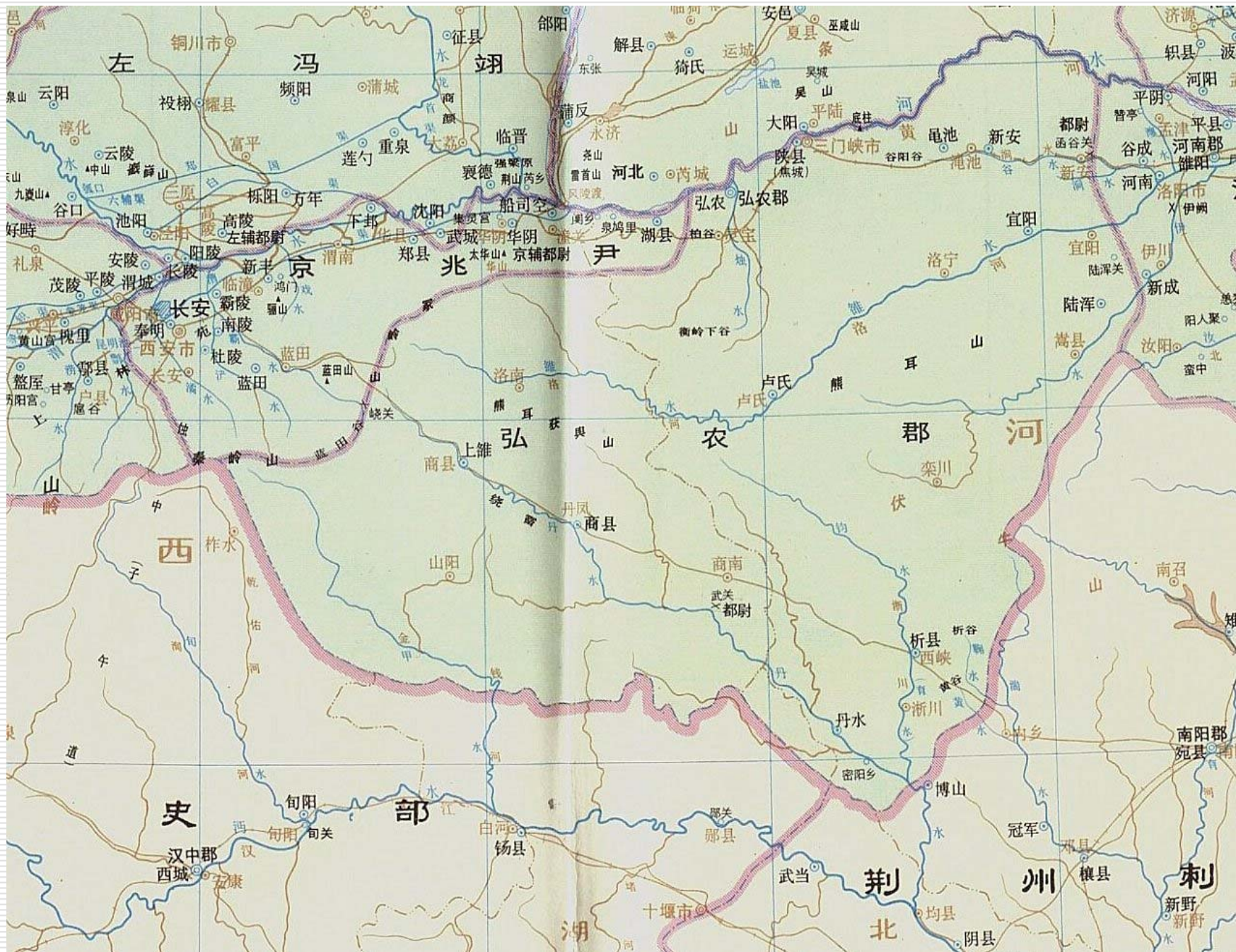
- 《史记·秦始皇本纪》：“（秦始皇）二十八年，……上自南郡由武关归。”
 - 睡虎地秦简《编年记》：“【二十八】年，今过安陆。”正是此次出巡的记录。
 - 又《史记·秦始皇本纪》：“三十七年十月癸丑，始皇出游。……十一月，行至云梦，望祀虞舜于九疑山。”也很可能行经武关道。
-

刘邦由此入关，结束了秦王朝的统治

- 《史记·高祖本纪》：“乃以宛守为殷侯，……引兵西，无不下者。至丹水，高武侯鳃、襄侯王陵降西陵。……及赵高已杀二世，使人来，欲约分王关中。沛公以为诈，乃用张良计，使酈生、陆贾往说秦将，啖以利，因袭攻武关，破之。……汉元年十月，沛公兵遂先诸侯至霸上。秦王子婴素车白马，系颈以组，封皇帝玺符节，降轺道旁。”
-

周亚夫平定吴楚七国之乱，经武关道出其不意，直抵洛阳

- 《汉书·周亚夫传》：“亚夫既发，至霸上，赵涉遮说亚夫曰：‘将军东诛吴楚，胜则宗庙安，不胜则天下危，能用臣之言乎？’亚夫下车，礼而问之。涉曰：‘吴王素富，怀辑死士久矣。此知将军且行，必置间人于殽黽阨陜之间。且兵事上神密，将军何不从此右去，走蓝田，出武关，抵雒阳，间不过差一二日，直入武库，击鸣鼓。诸侯闻之，以为将军从天而下也。’太尉如其计。至雒阳，使吏搜殽黽间，果得吴伏兵。”
-



二 武关道蓝桥河栈道遗迹的发现

- 王子今硕士学位论文
 - 《秦汉时期的陆路运输》

 - **1984.4** 王子今
 - **1984.10** 王子今、焦南峰
 - **2001.5** 王子今、焦南峰、张在明
-

古武关道栈道遗迹调查简报

西北大学历史系 王子今
陕西省考古研究所 焦南峰

1984年4月和10月，我们在对战国秦汉时代关中通向东南方向的武关道进行实地调查时，在蓝田县和商县境内秦岭山地发现栈道遗迹（图一）。

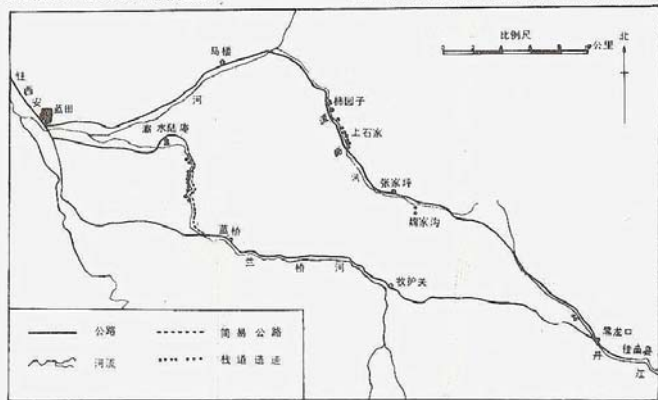
一、蓝桥河栈道遗迹

由蓝田县水陆庵向蓝桥方向，经曲折深峻的峡谷，在清水河口至甘塘一带蓝桥河西岸约3500米长的崖壁上，发现古代栈道遗迹10处。

I段 发现底孔2个，距1984年10月1日水面1.13米。一为圆形，直径30.2厘米；一为箕形，口宽26、底宽20、深18厘米（图二）。底孔上方岩石上还发现一处人工凿成的槽痕，似为安置横梁处。

II段 发现底孔2个，高度不一，底孔上方可见道路遗迹，修凿底孔目的大约在于拓宽路面。

III段 蓝桥河北向而流，在此向东北偏折。遗迹分布地段长达81米。两端之间，河水落差3.5米，在叠峙的巨石间穿过，冲积成面积约为200平方米的深潭。栈道遗迹并不随水势呈急落的陡坡。在遗迹分布地段的南端，栈道底孔有一部分没入水中。北端的栈道壁孔连线竟在积潭1984年4月水面7米以上。整个地段分布底孔113个。壁孔往往在高峻的石崖上，不能一一准确勘察，已发现的有29个。这处栈道遗迹的突出特点是底孔高度密集，与一个壁孔相对，或可凿有十数个底孔。底孔多为圆孔，直径不一，多为15至30厘米，应说明所插立木柱的材料规格不同。个别的底孔



图一 古武关栈道遗迹分布示意图

宜合作奉先寺。开元十年十二月五日。”

④温玉成：《龙门十寺考辨》，《中州今古》1983年2、3期。

⑤转引自路朝霖：《洛阳龙门志》（同治庚戌版）。

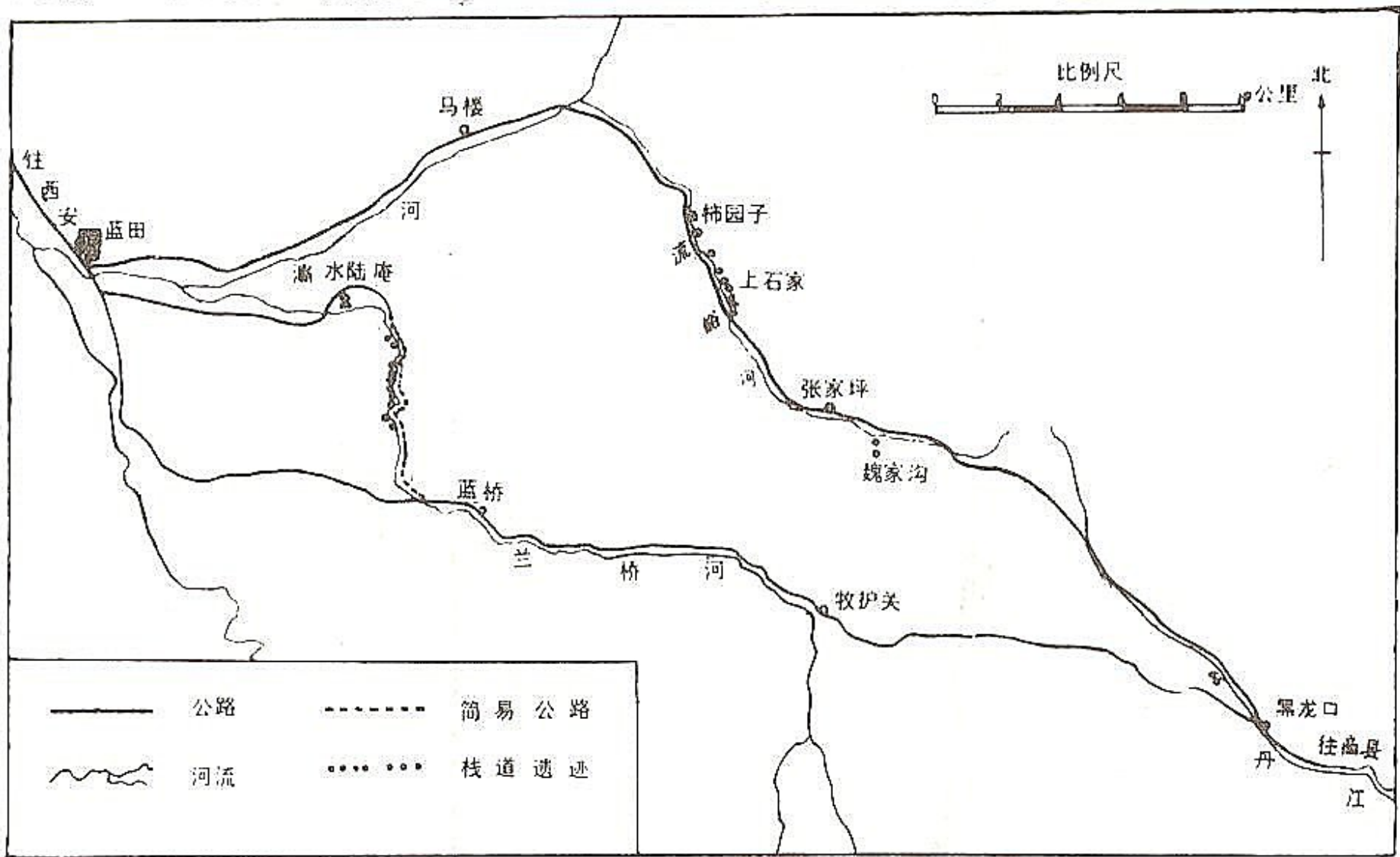
⑥温玉成：《华严宗三祖法藏大师身世的新资料》，

中国佛教协会《法音》1984年2期。

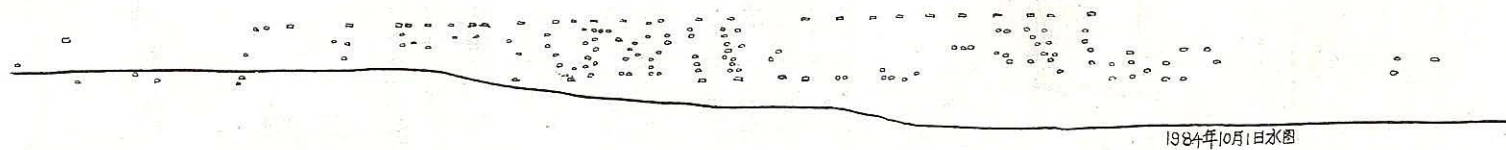
⑦见严挺之撰《大唐故大智禅师碑铭并序》。《旧唐书》卷191又福传将伊阙奉先寺之北岗省文作“伊阙之北”，恰恰颠倒了义福墓的位置。

⑧⑨《贞元释教录》卷14。

《考古与文物》
1986年2期

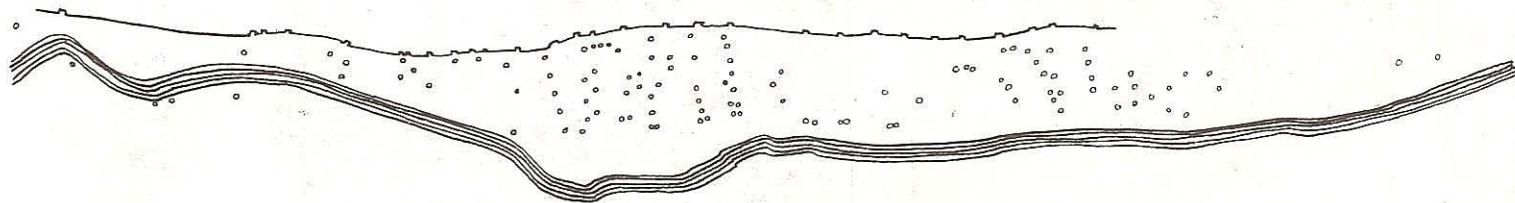


图甲
(立面图)



1984年10月1日水图

图乙
(平面图)



□ 几 ----- 方形壁孔
○ 几 ----- 圆形壁孔

○ ○ ----- 底孔
≡ ----- 水线

比例尺
0 5 10米









-
- III—2段栈道遗迹最主要的特点，是设计路面宽度相当可观。据实地勘察，栈道遗迹多为立柱柱孔，最外端立柱距崖面一侧横梁起点距离约**3**米。最密集之处，横梁下侧竟然有**6**重立柱。可以推知当时栈道路面的宽度，应当在**3**米以上。
-





-
- 与我们曾经进行现场考察的栈道遗迹比较，蓝桥河栈道与四川广元明月峡栈道有所不同，亦与陕西长安子午道栈道、陕西周至灊骆道栈道、陕西太白留坝褒斜道栈道等同样通过秦岭的栈道遗迹有所不同。
 - 与黄河栈道、三峡栈道亦不同。
-



四川广元明月峡栈道





陕西长安子午道秦岭南段栈道遗迹

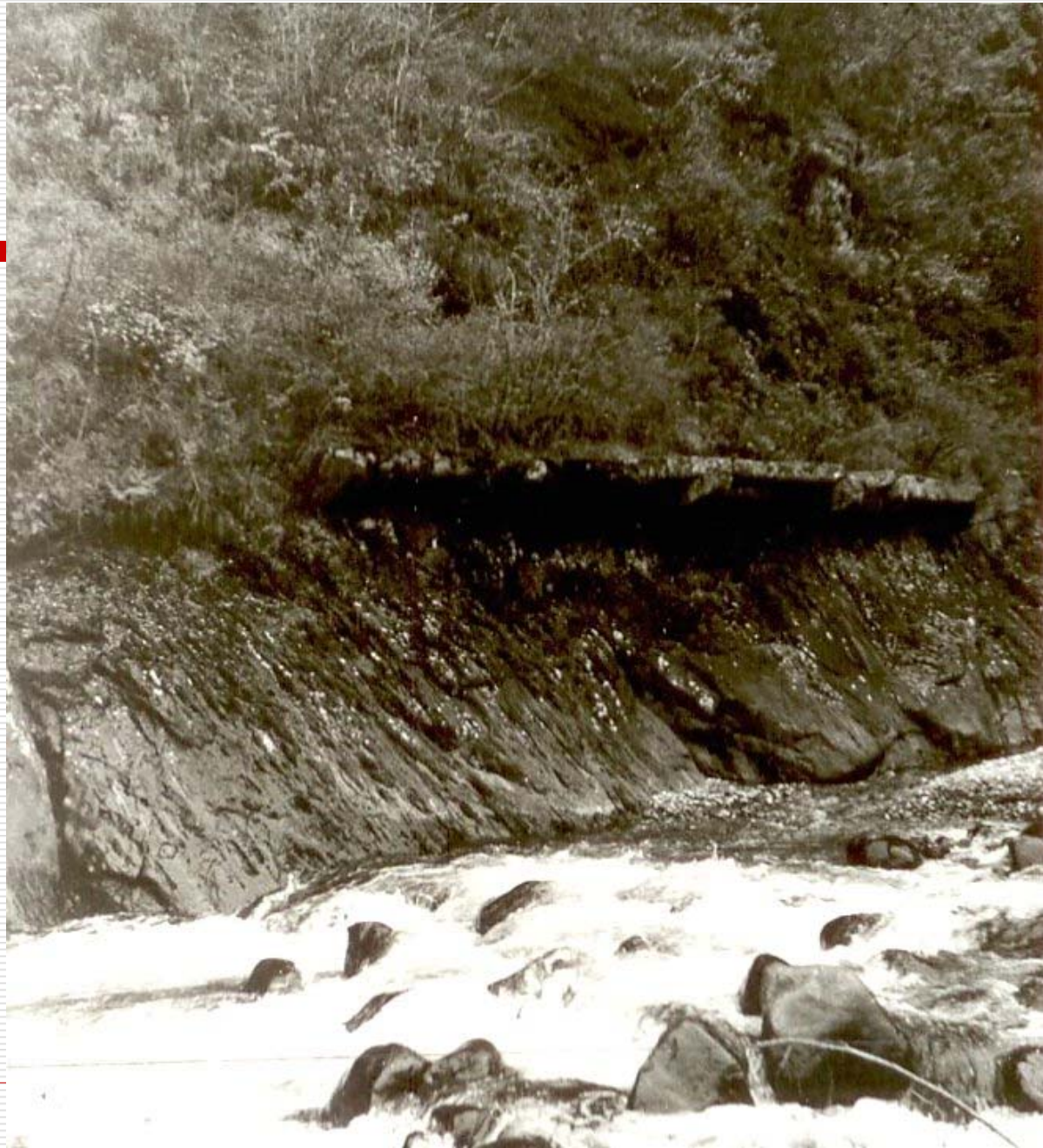


陕西长安子午道秦岭南段栈道遗迹



陕西周至灃骆道栈道遗迹







陕西留坝褒斜道栈道遗迹



山西平陆黄河栈道



三峡大宁河 栈道









四川荥经
何君阁道石刻发现处
栈道遗迹

-
- 蓝桥河栈道的形制表现出独自的特点，显示出某种工程个性。
 - 可以推知蓝桥河栈道当时施工的设计要求，是能够适应车辆通行的需要的。
-

三 武关道栈道行车的推想

- 《史记·伍子胥列传》记载，伍子胥攻破楚都，“申包胥走秦告急，求救于秦。秦不许。包胥立于秦廷，昼夜哭，七日七夜不绝其声。秦哀公怜之，曰：‘楚虽无道，有臣若是，可无存乎！’乃遣车五百乘救楚击吴。六月，败吴兵于稷。”
-

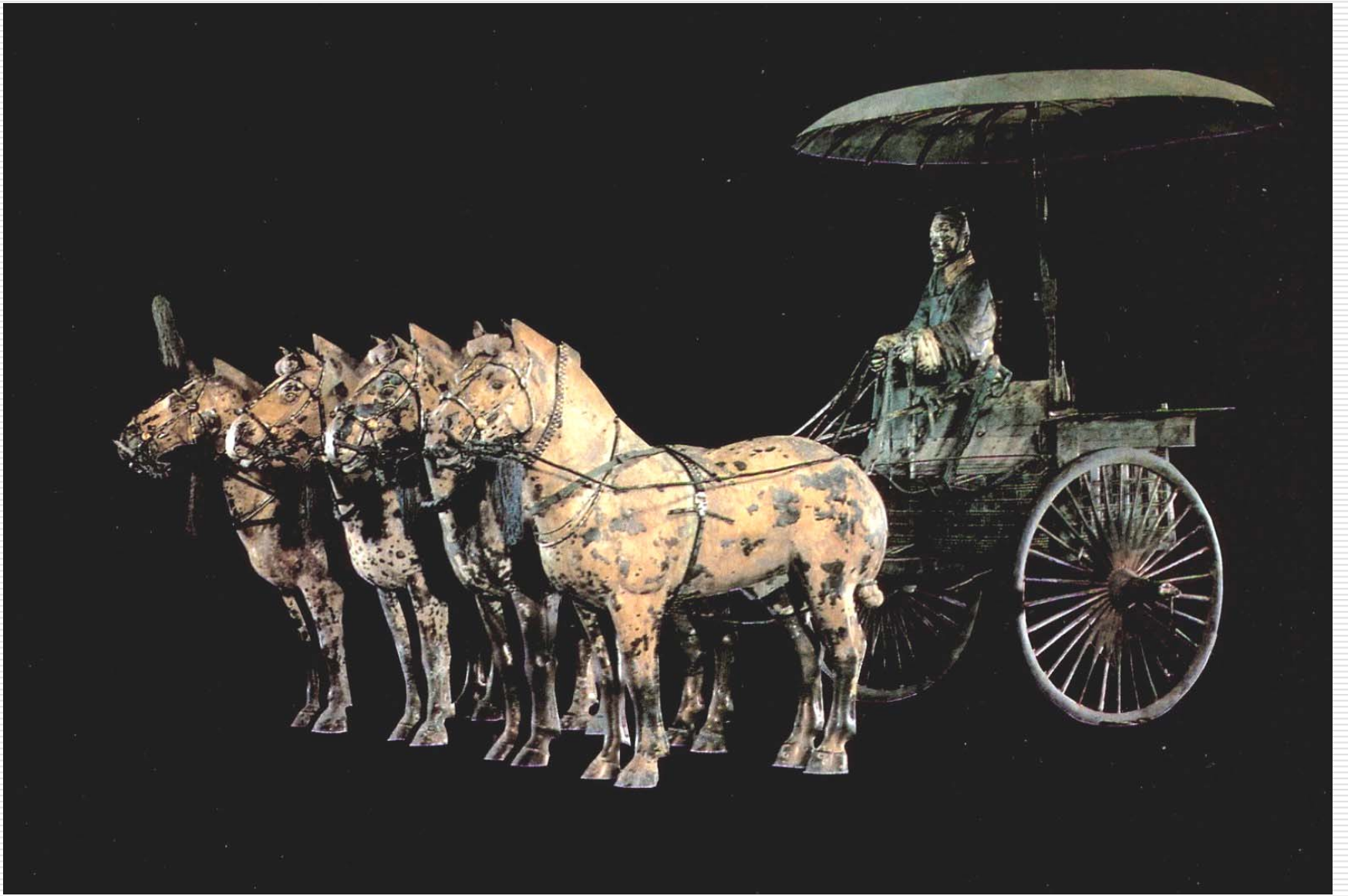
-
- 《史记·秦本纪》，在楚怀王死于秦地的第二年，“（秦昭襄王）十二年，……予楚粟五万石。”以汉代运输车辆的装载规格一车二十五石计算，“五万石”需用运车**2000**辆。
-

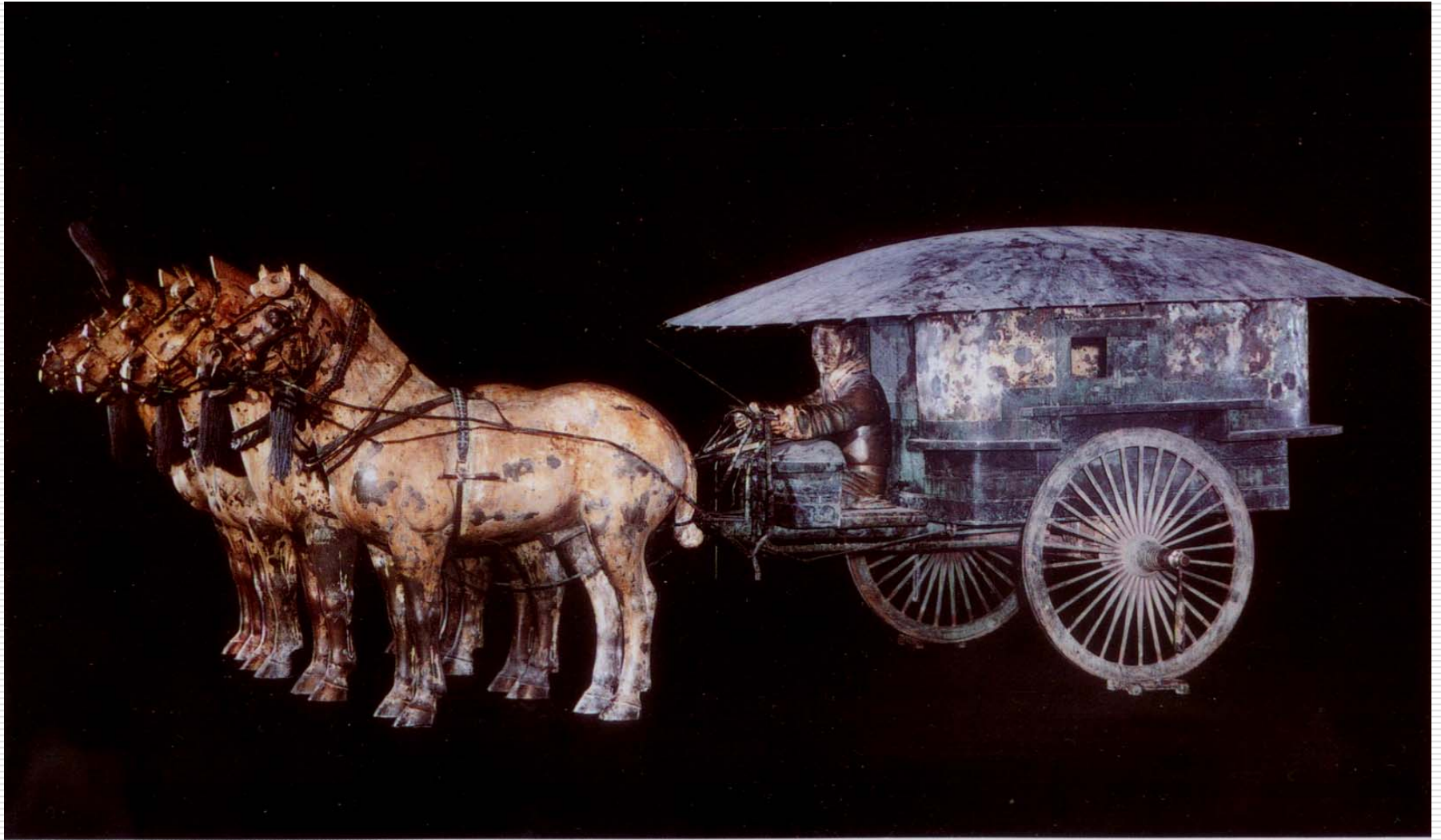
-
- 《九章算术·均输》：“一车载二十五斛。”裘锡圭指出，“居延简里有很多关于用车运粮的数据，每车所载粮食一般为二十五石。”“雇佣的僦人和服役的将车者输送粮食的时候，大概一般比较严格地遵守二十五石一车的常规。”《汉简零拾》，《文史》第12辑，中华书局1981年9月版。
-

□ 王翦率秦军灭楚，出动兵力达**60**万，以秦时通例折算，每天士卒口粮就多达**66667**石左右。若无法由当地征集，以车载**25**石计，则需**2667**粮运车转送，如若运程超过四日，则每日军粮都需万辆以上的辘重车队承运。这一数字尚不包括军马的食料刍藁。然而，楚地战事持续长达“岁余”，军运数额之巨大可以想见。

- “王翦既至关，使使还请善田者五辈”的所谓“关”，是函谷关还是武关？我们目前尚不能确知。
 - 然而思考这一问题似不应忽略《史记·春申君列传》中所见春申君客“观津人朱英谓春申君曰”对于“秦二十年而不攻楚”的原因的分析：“秦踰崑隘之塞而攻楚，不便；假道于两周，背韩、魏而攻楚，不可。”
 - 秦与楚之间最便捷的交通路线是武关道。至少因申包胥求救“遣车五百乘救楚击吴”以及秦昭襄王十二年“予楚粟五万石”，都是不大可能选择“假道于两周，背韩、魏”的路线的。
-

-
- 秦始皇出行所使用车辆的形制，我们通过秦始皇陵出土铜车马可以推知。
 - “上自南郡由武关归”，自然不会步行。
 - 武关道栈道的设计和施工，显然应当满足帝王乘舆通行的需要。
-





周亚夫经武关道抵洛阳，史称“乘六乘传”行

- 《史记·吴王濞列传》：“条侯将乘六乘传，会兵荥阳。至雒阳，见剧孟，……”
 - 《史记·吕太后本纪》：代王刘恒“乘六乘传”至长安。裴骃《集解》：“张晏曰：‘备汉朝有变，欲驰还也。或曰传车六乘。’”
 - “六乘传”或指高速轻车，或指“传车六乘”组成的车队。周亚夫“乘六乘传”事迹，也反映了这条道路的通行条件。
-

四 蓝桥河栈道形制相关问题

- 蓝桥河栈道以其提供了可以满足车辆通行的必要宽度的特点，显现出形制的优越。从交通工程史的角度考察，应当注意到以下几方面的情形：
-

-
- 1.蓝桥河栈道的设计与开通，应当在秦国势空前强盛的历史时期。
-

-
- **2.秦人进取精神和军事强势在战略方向上的体现，当时已经对淮水上游和江汉平原的楚地予以空前的关注，这就是《史记·春申君列传》中朱英所谓“见秦、楚之日斗也”的形势。**
-

-
- **3.武关道面对的是广阔的平原地方，最艰险的路程其实只是翻越秦岭的蓝桥河区段。这与子午道、灊骆道、褒斜道、故道等秦岭道路通行前程连续的艰险条件明显不同。**
-

-
- 4.蓝桥河栈道的选线，充分利用了秦岭山势较为平缓的地形条件。而子午道、灊骆道、褒斜道、故道穿越秦岭之处均面对隆高险峻山势，是不可能采用蓝桥河栈道的形制的。
-

《三国志·魏书·魏延传》裴松之注引《魏略》

- 夏侯楙为安西将军，镇长安，亮于南郑与群下计议，延曰：“闻夏侯楙少，主婿也，怯而无谋。今假延精兵五千，**负粮五千**，直从褒中出，循秦岭而东，当子午而北，不过十日可到长安。楙闻延奄至，必乘船逃走。长安中惟有御史、京兆太守耳，横门邸阁与散民之谷足周食也。比东方相合聚，尚二十许日，而公从斜谷来，必足以达。如此，则一举而咸阳以西可定矣。”亮以为此县危，不如**安从坦道**，可以平取陇右，十全必克而无虞，故不用延计。
-

□ 特意迂回陇南，除了利用这一麦作基地的粮产以充实军需而外，应当也有便利军粮运输的考虑。所谓“安从坦道”，可以直接从交通条件理解。“木牛流马”的创制，也只能适用于坡度有限的山路。而魏延建议出子午道：所谓“精兵五千，负粮五千”，说明军运使用人力竟然和作战兵员相当。而运输方式是“负”，显然是不可以利用车辆的。



-
- 《三国志·魏书·王基传》：“昔子午之役，兵行数百里而值霖雨，桥阁破坏，后粮腐败，前军县乏。”也说到子午道栈道运输条件的艰苦。
-