

中国历史小丛书

蓝田人

黄慰文

中华书局



中国历史小丛书

蓝 田 人

黄 慰 文

*

中 华 书 局 出 版

(北京王府井大街 36 号)

新华书店北京发行所发行

北京第二新华印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 1/32·1¹/₂，印张·21 千字

1982 年 4 月第 1 版 1982 年 4 月北京第 1 次印刷

印数 00,001—31,600 册

统一书号：11018·1030 定价：0.13 元

中国历史小丛书

蓝田人

黄慰文

目 录

一、诱人的聚宝盆·····	1
二、从人牙到头骨·····	6
三、蓝田人的相貌·····	11
四、亚洲北部已知的最早的直立人·····	18
五、蓝田人的文化·····	25
六、蓝田的今昔·····	32
七、蓝田人的生活情景·····	37

蓝田人是继周口店北京人之后，在中国土地上发现的又一种重要的早期人类化石，也是亚洲北部迄今已知的最古老的直立人。它的生存年代大约距今一百万年前。

蓝田人化石发现于1964年。那一年春天和夏天，由十几个科研、生产和教学单位的几十名科研人员组成的综合考察队，在陕西省蓝田地区进行了一次大规模的新生代地质考察。这项活动取得了丰硕的成果，蓝田人化石的发现就是许许多多成果中重要的一个。

一、诱人的聚宝盆

蓝田位于关中盆地的东南部，秦岭山脉的北麓，是陕西省渭南专区的一个县。

人们常常将蓝田叫做“关中名区”。它之所以能得到这样的美誉，自然是有其原因的。首先，蓝田是美玉之乡。往往一提到蓝田，人们就很自然地联想到“蓝田生玉”。蓝田县志上说，县城东南面有座蓝田山，以盛产美玉闻名于世。这座山也叫玉山，历史上蓝田县也

曾被称为玉山县。无论叫哪一个名字，蓝田总是和美玉紧密地联系在一起的。美玉给蓝田增添了光彩。

地处要冲是蓝田成为“名区”的又一原因。在古代，蓝田是由陕西中部到湖北、湖南的必经之路，被人们称为“秦楚咽喉”。即便在今天，蓝田仍然是一个交通要道，有公路经商县直通河南、湖北。正是这个缘故，蓝田成了历来兵家必争之地。从传说的黄帝时代“风后灭蚩尤”，或有史可查的春秋战国时代的许多战事，一直到近代的有些战役曾在这里发生。此外，蓝田西面和西安市毗邻。西安是中国古代包括周、秦、汉、唐四个鼎盛王朝在内的十一个朝代的国都，蓝田在西安的郊区，即所谓“京畿”。因此，蓝田开发得很早。据说在三千多年前的周代，这里已经有行政建制了。到汉高祖（刘邦）二年（公元前205年），蓝田被划归渭南郡。

但是，蓝田山川的雄伟和美丽是它成为“名区”更为重要的原因。无论是那“巉巉〔xiǒng〕三面峰，峰尖刀剑攒”的秦岭，那“野绿簇草树，眼界吞秦原”的灞河河谷，还是那“周回绕山转，下视如青环”的蓝水，都能令游人心醉、神往。难怪历代许多著名诗人，如唐代的杜甫、王维、韩愈、元稹、白居易，以及宋代的欧阳修等，都在这里留下足迹和写下不少赞美的诗篇。王维还在

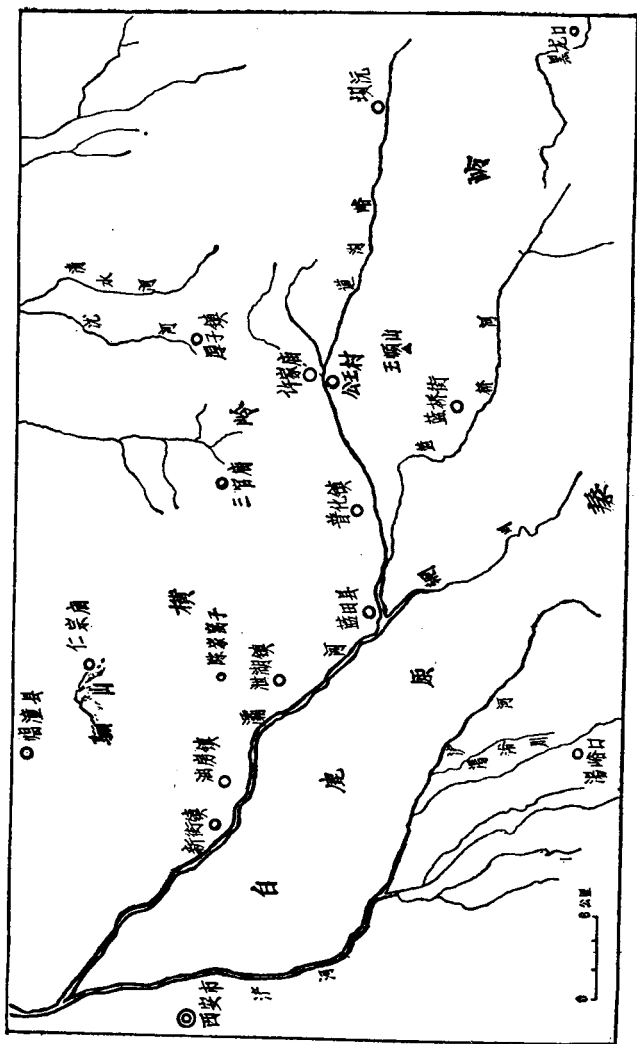
辋川设有别墅，安享晚年的半隐居生活。前面引用来描写秦岭、灞河河谷和蓝水的诗句，就出自白居易的长诗《游悟真寺》。悟真寺在蓝田境内的王顺山（秦岭的群峰之一）上面。元和九年（公元814年），诗人在一个秋高气爽的日子，来这里登山望远，大发诗兴，写下了这首美丽的诗篇。

蓝田还有很多名胜古迹，如“三皇庙”（燧人、伏羲〔西〕、神农），唐代大书法家柳公权的故宅，“玉溪馆”（唐代诗人李商隐的故居），等等。

总之，从上述几个方面来看，蓝田确实不愧为“关中名区”。然而，对于一个科学工作者来说，蓝田的魅力还有更深刻的内容。在他们的心目中，蓝田是一个诱人的聚宝盆。

从地质构造的角度来说，蓝田是“汾（河）渭（河）地堑”东南的一部分。换句话说，是大盆地的一角。这个大盆地一角的南缘是秦岭，北面是骊山。在新生代^①以来的六千多万年期间内，秦岭和骊山持续上升，结果在

① 新生代是地球历史上最新的一章，是哺乳动物进化的时代。它大约从六千七百万年前开始，先后经历古新世、始新世、渐新世、中新世、上新世、更新世和全新世等阶段。上新世以前各个“世”合起来叫第三纪。更新世和全新世合起来叫第四纪，大约从三百万年前开始。第四纪是人类进化的时代。距今大约一百万年前，地球进入它的“现代”，即全新世。从石器时代考古来说，第四纪的更新世属于旧石器时代，全新世属于新石器时代。



蓝田地理略图

两者之间长期保持了一个沉降的盆底。从高处不断冲刷下来的大量泥沙、石块,在盆底一层又一层地堆积起来,形成了巨厚的沉积地层。仅就现在已经露出地面的那部分而言,厚度就有一千三百多米。这套新生代地层,除了短缺最早的古新世以外,从始新世到全新世各个阶段的都有,它们总共经历的时间长达五千多万年。象蓝田这样保存和出露得如此完好的新生代地层的地点,不用说在中国,就是在亚洲也是不多见的。所以,它是地质学家研究新生代地层的一个理想的地方。

更加难得的是,在这些地层里面埋藏有很丰富的动植物化石。拿动物化石来说,各种各样早已在地球上灭绝了的古代动物,如大约四千万年前的两栖犀、蓝田猴,两千多万年前的板齿犀、利齿猪、复角柄杯鹿、三棱齿象,一千万年左右到四、五百万年前的刺猬、四棱齿象、三趾马、双角犀、羚羊,还有一百万年以来的人类化石和文化遗物,等等,都十分丰富。

总之,不同时期里形成的紫红色、白色、桔黄色、棕红色的泥岩、砂岩、粘土以及华北地区更新世时期形成的、颇具特色的“红色土”和“黄土”,加上埋藏在这些地层里面的动植物化石、人类化石和文化遗物,构成了一部五彩缤纷、内容充实的自然史“巨著”。蓝田确实是一个诱人的聚宝盆。它对于那些不畏艰辛、勇于探索

的人们，早就发出巨大的吸引力了。

二、从人牙到头骨

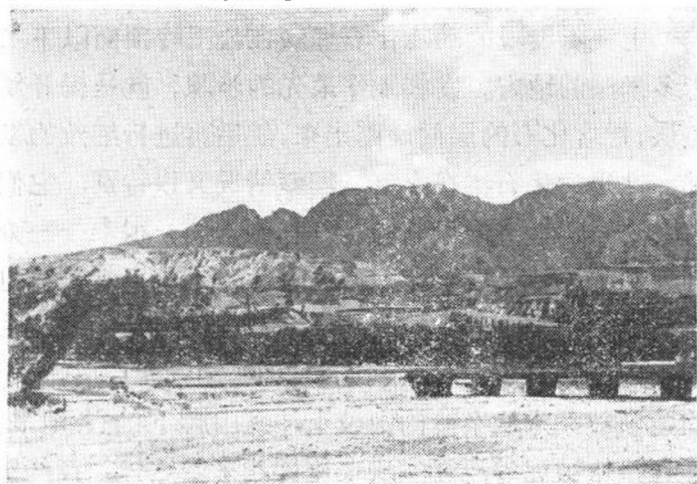
事情还得从 1963 年说起。这一年的 6 月中旬，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所的一支考察队来到蓝田，任务是在前人工作的基础上，进一步把地层层序弄清楚。当然，更加重要的是寻找新的化石。在这次考察中，他们根据当地群众提供的线索，在县城东南面的公王村附近的公王岭下手搜寻。经过一连三天的小规模试掘，挖到不少化石，里面有牛、马、鹿、猪、熊和獾[mé 獾]等十多种动物。公王岭化石地点就这样被发现了。

7 月 19 日，考察队在县城西北十多公里的陈家窝子村附近一条冲沟的陡崖上，意外地挖到一具直立人^①的下颌骨化石。产化石的地层是华北地区分布非常广泛的中更新世的红色土。下颌骨在形态上和周口店发现的北京人下颌骨基本上一致。换句话说，这个发现意味着在周口店以外的地区，发现和北京人相似与同时的早期人类化石是大有希望的。

^① “直立人”是早期人类进化阶段之一，过去称为“猿人”，主要生活在地质上的中更新世，距今约一百万至十万年前。

这年冬天，在北京召开了全国地层委员会扩大会议。会上决定由全国十二个科研、生产单位和高等院校的几十名科学工作者组成一支考察队，再次对蓝田地区开展多学科的新生代地质考察。

1964年3月底，严冬刚过，各路人马纷纷云集蓝田。他们根据各自承担的研究课题，开赴各个考察地点。其中，一支小分队被派到公王岭，任务是对这个化石地点进行正式发掘。



公王岭蓝田人头盖骨化石产地远景

公王岭是一条紧贴秦岭北麓的带状岗垅。它的前缘高出河床约一百米。在这个俯视着灞河、本身由于长期被侵蚀而显得陡峭的坡面上，可以清楚地看到互

相迭压的不同时期里形成的堆积物。上部是三十米左右的红色土。它呈棕红色，是一种杂有细砂的粘土。下部是三十三米的砾石层，中间夹着一些透镜状的粘土或粗砂条带。砾石层之下，是棕红色的砂质泥岩，中间也夹有透镜状的砾石。后面这一组地层在地质上一般叫做“三趾马红土”，是第三纪上新世时期形成的地层，在华北地区分布很普遍，里面常常可以发现所谓“三趾马动物群”的化石。

上一年发现的动物化石埋藏在公王岭顶面以下二十多米深的地方。发掘工作最先的步骤，就是揭开复盖层，把含化石的层面暴露出来，然后再进行细致的发掘。这里的化石实在丰富，埋藏情况又很特别。它们常常是一窝一窝地聚在一起，互相迭压，很难一一分开。可是稍一扩展，近旁却一干二净，连一点骨头渣也见不到。化石中最常见的是肢骨和牙床，不同种类的动物都混到一起了。这种情形表明，动物死亡后，它们的遗骸被雨水从秦岭的山坡上冲到山脚下的洼地里，并且很快被泥砂严严实实地掩埋起来。这样，在隔绝空气，地面植物的根茎又伸不到的情况下，动物骨骼免于腐烂而开始了漫长的“石化”过程，即骨骼里的有机质释出而吸入周围泥土中的矿物质，最后变成了“矿化”的化石。不过，这里的动物遗骸来源不会很远，否

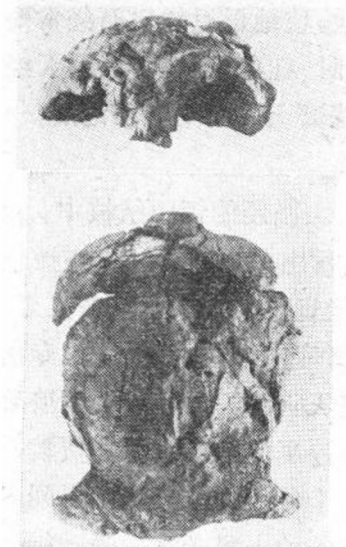
则许多肢骨无法保持完整，同时也不会看不到被流水长途搬运而磨蚀的痕迹。

公王岭的化石并不象人们所想象的那样坚硬。相反，它们通常是很糟朽的，有时甚至象受了潮的饼干那样。造成这种情况的主要原因是这里的红色土粘性特别大，地表水渗入后不易排泄，使地层里的化石经常处于一种潮湿的环境之中。同时，红色土粘性大，晴天经太阳暴晒变成坚硬破碎的“蒜瓣土”；而雨天浸泡后，一经扰动就变得一塌糊涂。

5月22日，考察队从一块坚硬的钙质结核中，发现了一颗牙齿。这颗牙齿只露出一半，另一半还被包裹在结核里，所以一时还未能肯定它到底是不是人牙。当晚，考察队将另外一半也修理出来，并于第二天专程将标本送到设在县城的考察队队部，请队长贾兰坡教授过目。当被多层棉纸细心包裹的标本呈现在贾教授的面前时，这位从本世纪三十年代初就参加世界闻名的周口店北京人遗址发掘工作的老科学家，激动得一下子叫了起来：“人牙！”公王岭地点发现人牙化石的消息很快就在考察队中传开了。

在后来的日子里，小分队对发掘工作格外小心。他们为了尽可能地减少发掘时对化石的损坏，决定采用“套箱”法，即将一大块含有化石的堆积物连同土块整

个地套进临时做的木箱内，再在空隙的地方灌入石膏，使堆积物和箱壁结合成一体，最后从地层里将“套箱”取下来。这种“套箱”便于运输，里面的化石几乎不受旅途颠簸的影响。而且运回北京以后，可以在实验室里优越的条件下有条不紊地进行剥离。



公王岭蓝田人头盖骨化石

(上：从前面看；下：从顶面看)

考察队一共采集了三十多个套箱，它们大小不一。其中，在发现人牙下方采的那个套箱有八百多斤重，技工们先是从这个“套箱”里陆续剥离出好些动物化石，如剑齿虎、熊、剑齿象、三门马、獾、大角鹿和丽牛等，就是未见到任何人类的东 西。10月9日，从剩下洗脸盆大小的堆积物里修出一颗人牙。

这是一个好兆头。担任修理工作的技工再接再厉，沉着而细致地继续剥离。10月12日上午，世界闻名的蓝田人头骨化石终于渐渐暴露出来了。

三、蓝田人的相貌

公王岭的蓝田人化石，包括比较完整的头盖骨和大部分上颌骨，附在右上颌骨上面的第二、第三臼齿和一些零星碎块，还有五月间在野外发掘时最早发现的那颗左上第二臼齿。根据古人类学家吴汝康教授的研究，上述材料都是属于同一个人身上的。死者大概是一位女性，年龄有三十多岁。在分类上，这具头骨化石属于“直立人”类型。

这具出自红色土的头骨化石表面呈土红色，其间掺杂了一些可能因受地层中矿物污染而形成的黑斑。由于受到地层内的压力，头骨发生了一些断裂和轻度变形。另外，大概是受到腐蚀的缘故，头骨表面存在一些小坑疤。上述情况加深了这具头骨的古老和粗糙的色彩。

蓝田人的相貌如何呢？人类学家根据解剖学的原理，通过精密的测量工作来进行“重建”，使我们得以一窥蓝田人的“庐山真面目”。

蓝田人眼眶上缘有一道象屋檐那样向前伸出的眉嵴。这种粗壮的眉嵴是猿类（现生猿类有四种，即今天仍生活在热带的黑猩猩、大猩猩、猩猩和长臂猿）的特

征，但在早期人类中还保留着。其中尤以直立人最为显著。只是到了晚期“智人”^①，突出的眉嵴才基本上消失。爪哇人和北京人的眼眶上缘都有突出的左、右连成一体眉嵴，不过相形之下，还不及蓝田人突出。而且，蓝田人眉嵴的两侧端明显向外延展，不象爪哇人和北京人那样稍稍向后弯曲。

现代人的前额高起而宽阔，可以用“天庭饱满”的用语加以形容。这是正常的现代人的特点。然而，如果拿这个标准来衡量蓝田人，她就未免太低劣了。因为她的前额比爪哇人和北京人还要低，并且明显地向后倾斜，根本谈不上“饱满”。这个特点可以用头骨的高度来说明。蓝田人头骨高度只有八十七毫米，比爪哇人(第I号和第II号头骨都是九十二毫米)小，比北京人(九十三点五至一百零五毫米)更小。

在进化过程中，人的头骨骨壁由于脑子膨胀变得愈来愈薄。一般地说，爪哇人和北京人的头骨骨壁厚度比现代人的大一倍，但蓝田人的头骨骨壁更厚，各个部位都超过了爪哇人和北京人。例如，脑门附近的顶骨厚度，北京人是七至九点九毫米；爪哇人以第 III 号

① “智人”是早期人类进化阶段之一，又可以再分为早期智人和晚期智人。前者相当于过去的“古人”或尼安德特人阶段，时代为晚更新世的早期，约从十万年前到五万年前；后者相当于过去的“新人”或克罗马农人阶段，时代为晚更新世的晚期，约从四万年前至一万年前。

头骨最厚，为十毫米；但蓝田人却达到十六毫米。

蓝田人的脑量估计为七百八十毫升。这个数字比爪哇人和北京人脑量的平均数都小。爪哇人的五个头骨的平均脑量为八百八十一毫升。北京人的头骨前后一共发现六个，他们的平均脑量为一千零五十九毫升。但是，这个数字还包括一具年约八、九岁而远未长成的少年的头骨。如果将他除外，其余五个成年头骨的脑量变化范围是一千零一十五至一千二百二十五毫升，平均数是一千零八十八毫升。

脑量在人类进化过程中是逐渐增大的。有人作过统计：在距今三百万至一百五十万年之间的人类，脑量比较稳定，平均为六百至八百毫升；在距今一百五十万至一百万年之间的人类，脑量平均为八百或九百毫升；到了距今一百万至七十万年之间的人类，出现了较大的脑量，平均数达到一千毫升；自距今大约五十万年以后，人类的平均脑量就达到了现代人的变化范围（现代人的平均脑量为一千四百毫升）。

脑量的大小对于说明人类的智力水平具有一定的意义。不过，如果过份强调就不恰当了。因为还要考虑到，不论哪一个阶段的人，在不同的个人之间，脑量的变异范围是相当大的。这里可以举一个很有趣的例子。据说，法国著名作家法朗士的脑量并不大，只有一

千一百多毫升，低于正常人的平均水平；而德国元帅兴登堡的脑量却超过一千八百毫升。但是，谁又能武断地说法朗士不如兴登堡聪明呢？

和现代人相比，蓝田人的鼻梁比较扁平，鼻子很宽。北京人也是这种鼻型，而且似乎比蓝田人更甚。从进化上说，高鼻子是很晚才出现的。猿类的鼻子几乎是平的，鼻梁不明显。这种情形，只是到了晚期智人才根本改观。

现代人的下颏(俗称“下巴颏”)向前翘起，但在早期人类则不是这样。北京人就没有下颏，只是在北京人遗址顶部堆积发现的北京人下颌骨才出现“颏三角”，表明后期的北京人才开始萌发下颏，而真正的向前翘起的下颏则是晚期智人才开始具有。在陈家窝子发现的直立人下颌骨同北京人的一样，也没有下颏。虽然在公王岭只发现头盖骨而未发现下颌骨，但从早期人类的进化情形推测，蓝田人大概也没有下颏，她的下巴应该也是向后收缩的。

蓝田人的牙齿粗大。不但现代人的牙齿远远不能与之相比，就是北京人也不能同她相比。这个特点有助于说明蓝田人的古老性质。因为在人类进化的过程中，存在着牙齿由粗到细的变化趋势。

总之，蓝田人的头骨具有前额低平、脑量小、骨壁