

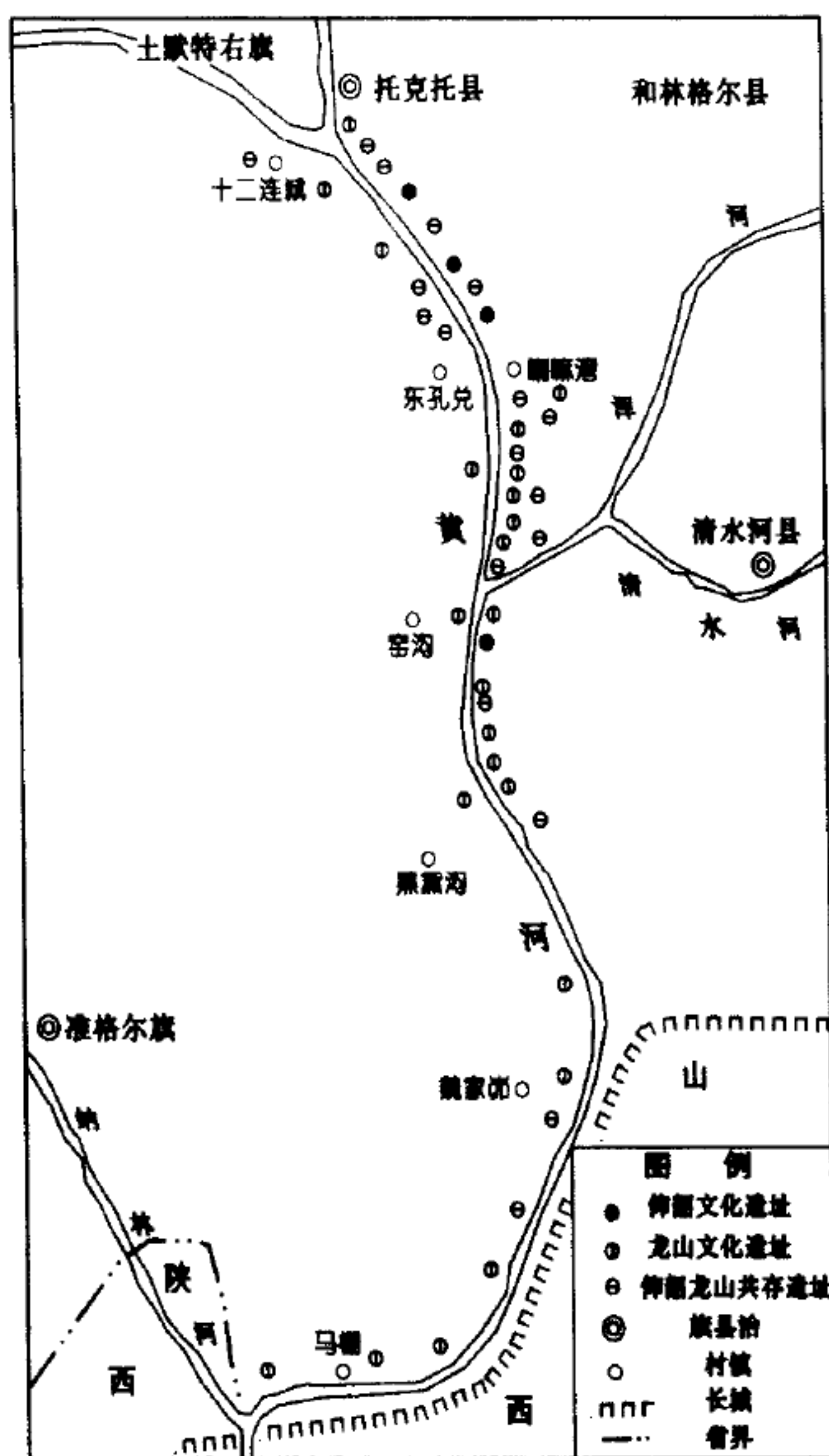


图 1-37 内蒙古中南部黄河沿岸新石器时期遗址分布图(据内蒙古历史研究所)

水的切割。遗址与水面高差如此之大,正说明下切的继续发展。只是进度在 10 米上下直至二三十米之间,不能说是很多的。虽然不多,却可说明上下两段变迁的差别。本来包头市东西黄河的落差就不是很大的,再加上浑河口以下的前第三纪基岩的阻遏,就使

上段水流不至过分急湍,因而那里不是下切,而是泥沙堆积。

由于浑河口上下两段不同,这里着重说下段。黄河在这里的下切使河谷深邃,河床狭窄。准格尔旗东的西麻青附近的河谷仅宽 180 米,西麻青东南约 7.5 公里处的包子塔旁更窄到 150 米。其他一些地方像这样狭窄的也还不少。直至柳青塔和五坪之间,始渐展宽,到榆树湾附近才相当开阔。这段狭窄的河谷有四个特色:一是几乎没有滩地;二是两侧的陡岸都是既陡且高,甚至形同壁立;三是陡岸都系石质;四是上下落差较大。所以这里是天然有利于筑坝蓄水的河段,如果兴修水库,可能还不是一两个水库所能利用完的(见图 1-38 内蒙古清水河县浑河口以下至准格尔旗东南黄河图)。

现在陕西府谷县和山西保德县之间的天桥水库及发电设施已经基本建设完成,可以灌溉黄河以西

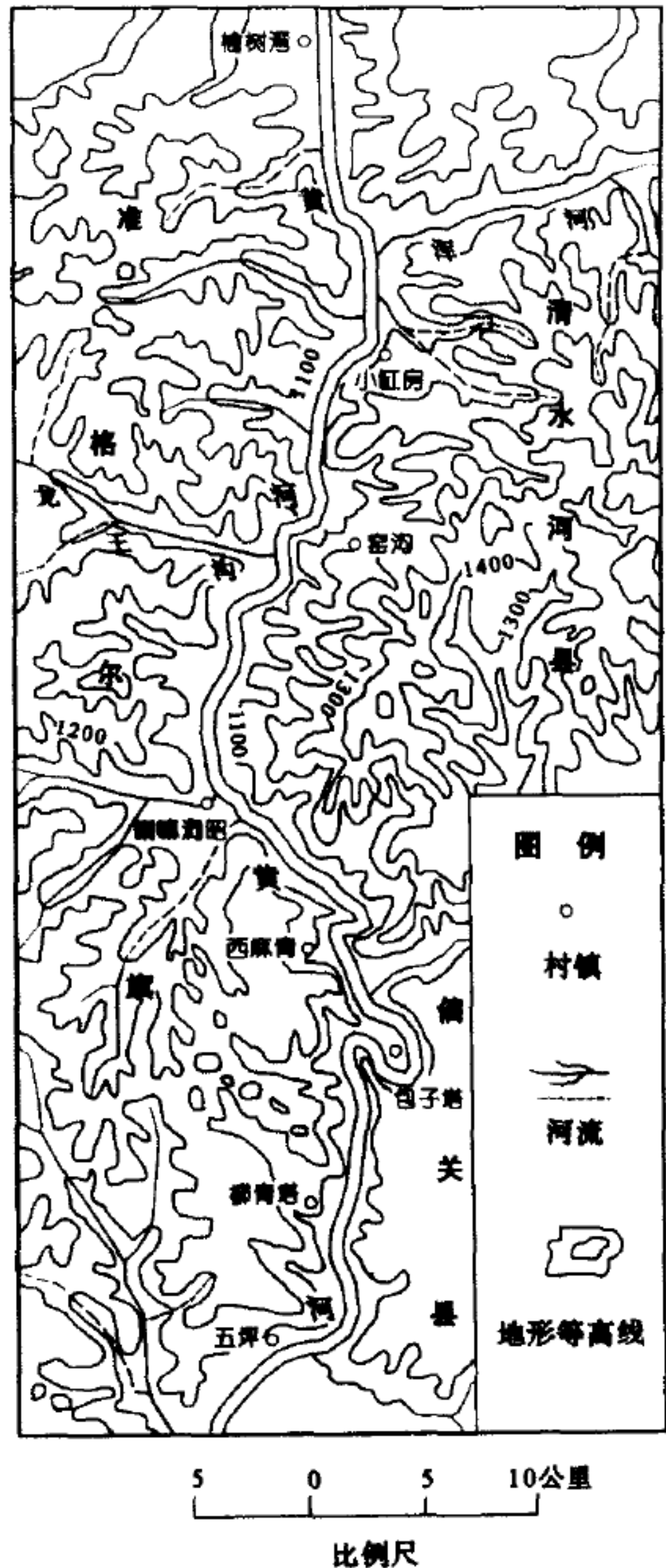


图 1-38 内蒙古清水河县浑河口以下至准格尔旗东南黄河图

府谷、神木等3个县和黄河以东保德、五寨等5个县,黄河在浑河口以下这一段东西两侧各县旗与天桥水库灌区不仅相互毗邻,而且地形也相仿佛。在这一河段中兴建新的峡谷水库,无容细说,自然对于这一地区工、农、牧各业的发展都是非常有利的。

四、府谷县城宋代水门与明清时期 东门外控远门的位置

今陕西省东北隅的府谷县于北宋时为府州的治所,是抵御西夏进攻的军事重镇。

府谷县建于河边山上,巨石嶙峋,势甚险陡。黄河从东北流来,直冲城东南角下,顺山脚流向西南。今城有六门,是明英宗正统中(公元1440年前后)拓建的[●]。东、北两面各一门,西、南两面各两门。南面的两座门,其西侧为大南门,东侧为小南门。两座南门及东门外皆另筑有控远门。东门外的在坡下近黄河处,大南门外的在石崖的半坡处,只有小南门外的在石崖上,距小南门仅50步。现在石崖约高20米,小南门外更为陡峻。小南门外的控远门不筑在坡下或半坡之间正是因为太陡峻的缘故[●](见图1-39山西省保德县城附近黄河河谷剖面图)。

东门外的控远门原来建在黄河边,两旁都是矗立的大石。可是下至清高宗乾隆四十六年(公元1781年),为了汲水方便,便在控远门外再砌了一道石阶[●]。现在河边有一条陡岸,岸上当是那时的水滨,石阶就修到陡岸边,其长约1/4公里有奇,由控远门到陡岸垂直距离约5米。这是公元1440年至1781年340年间黄河

●嘉庆重修《大清一统志》卷二三九《榆林府》。这部书说府谷县城的拓建为明正统中事。正统共十四年,自公元1436年起至1449年止。这里为方便起见,举一整数。

●●乾隆《府谷县志》说,东门外的控远门是“建河石畔,左右危石,直立河边”。可是接着又说:“乾隆四十六年,修理东门外石磴,凿平开宽,至控远门外,砌石阶以便民人临河汲水。”控远门就在河边,为什么门外还要再砌石阶,才便人民临河汲水?正说明控远门距河边已经远了。

下切的进度,每百年平均为 1.5 米。陡岸深 3 米,下面没有滩地,不可能再修石阶,应是公元 1781 年后的新发展。下切进度亦为每百年 1.5 米,前后一样,应非偶然(见图 1-40 陕西省府谷县黄河图)。

北宋时府谷县究竟有几个城门?不可详知。南门只有一个,与明清时期不同。而这个南门还

是位于城的东南,正是明清以来小南门的位置。南门外面另筑有水门,以保护汲路。这是根据宋仁宗庆历元年(公元 1041 年)北宋和西夏的一次战争知道的[●]。这一年西夏进攻府谷,因为城池坚险,没有攻下,转攻城东南水门。崖壁峭绝阻遏,西夏兵缘崖腹微径,鱼贯而前,城上矢石乱下,无由靠近,只好撤兵退去。

从这次战争记载中,可以看出这个水门是相当重要的。当时城内没有井泉。虽然城外近处有井,但在战争年代里,这都是靠不住的。惟一可靠的是由黄河里汲水。西夏攻城时,就想设法断绝水道,这一点城中守军也是知道的。水门建在城东南,就是为了防止偷袭。因为由城东往南陡岸壁立,要绕过是完全不可能的。只有西南城外半崖上可以勉强通过,城上守兵是能够控制得住的。

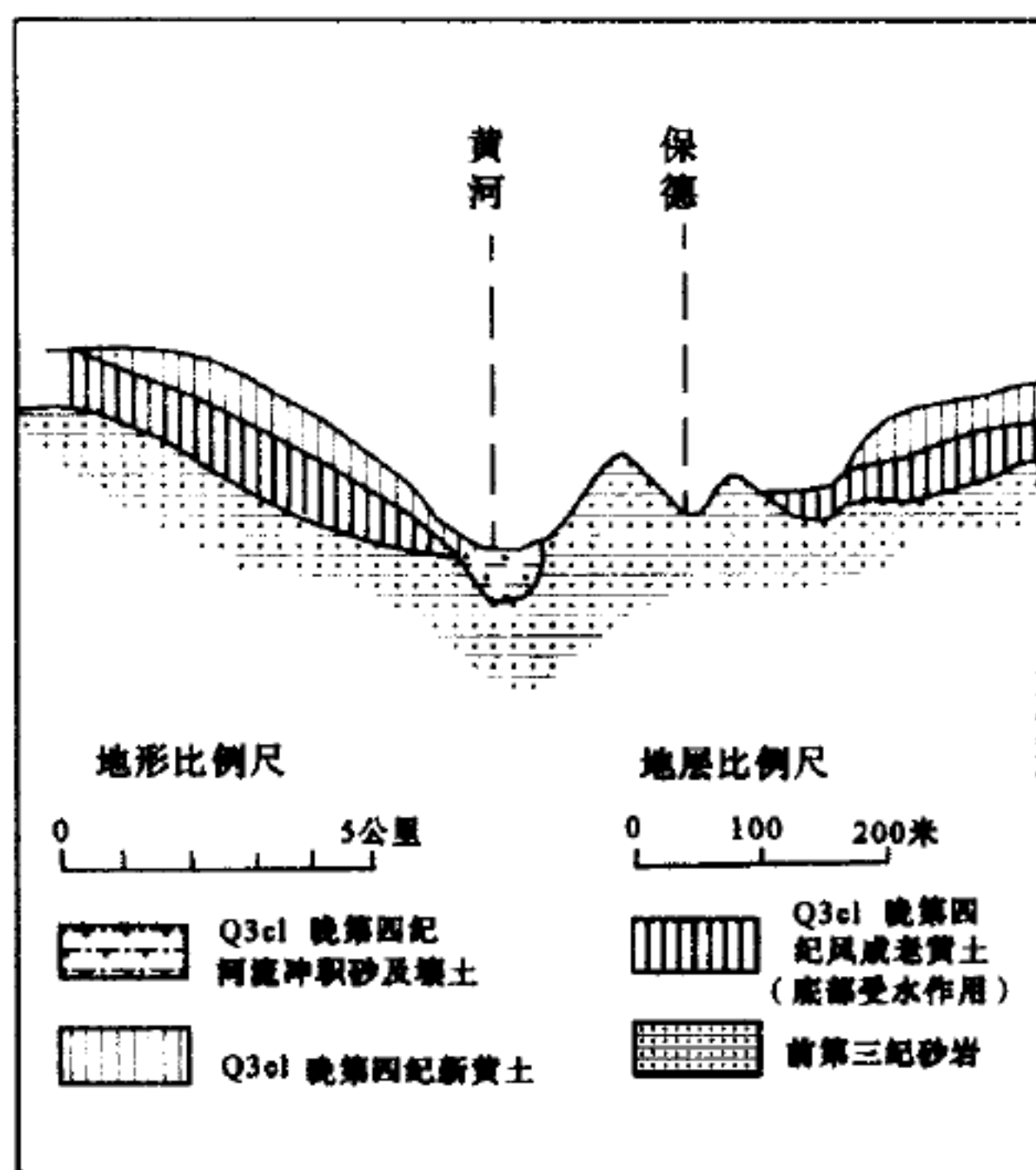


图 1-39 山西省保德县城附近黄河河谷剖面图(据刘东生)

●按《宋史》卷一一《仁宗纪》三,西夏这次进攻府谷在庆历元年。

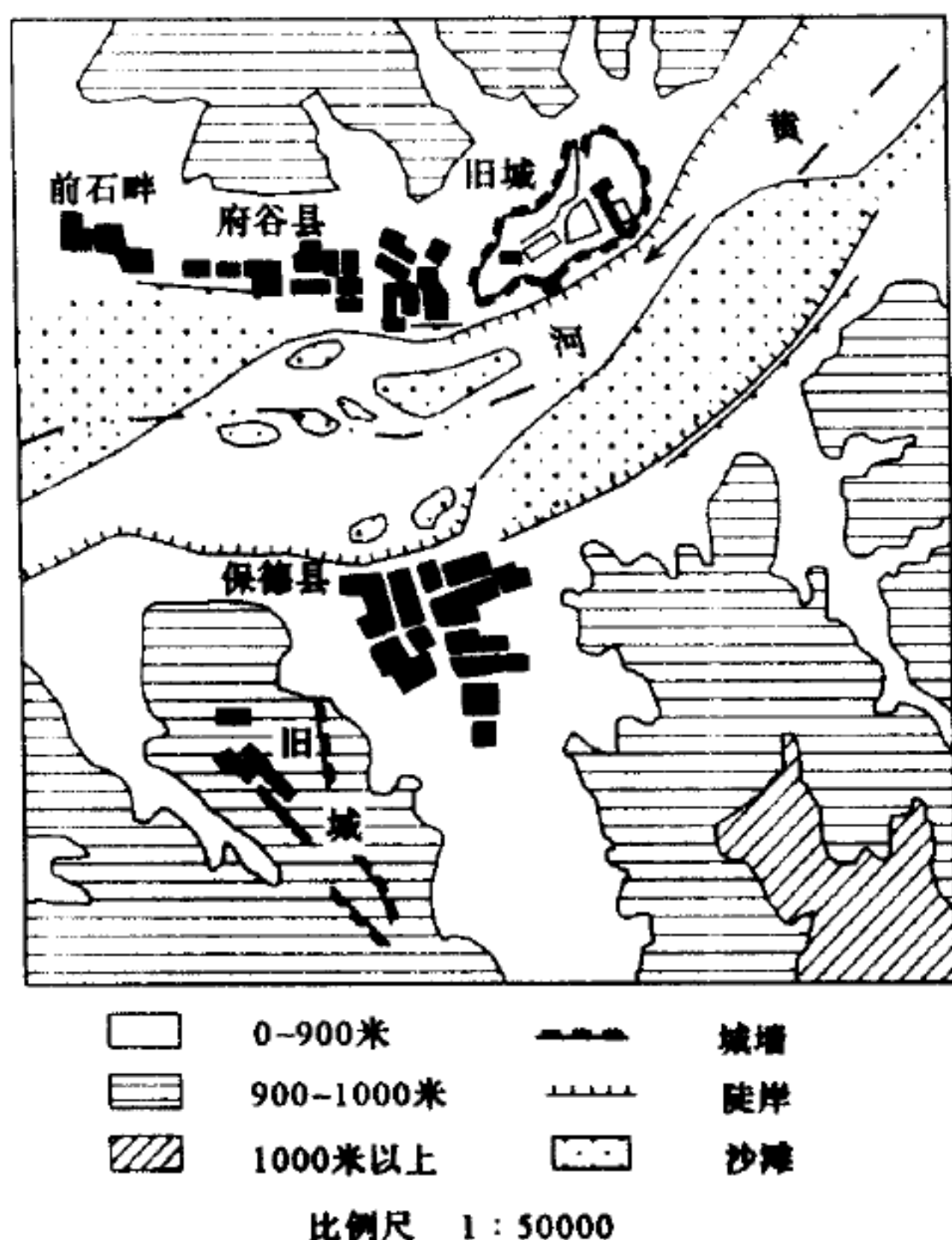


图 1-40 陕西省府谷县黄河图

来,这里河水下切平均每百年 1.5 米来计算,则公元 1041 年以来的 900 多年中,这里的黄河下切应为 14 米多。当时黄河水位约低于南门八九米,水门实际在今小南门外的控远门的下面。这与那次战争的形势还是相符合的。因为再低,西夏兵偷袭时,就可利用石崖遮掩,不必担心城上的矢石。

这里还有一个附带问题。明代小南门外的石崖就已经是十分陡峻的了,控远门不能不建在石崖上。那末,宋代的水门怎能建在半崖间? 由西夏的进攻,可知崖腹还有微径,当时黄河在这里的侧

应该追究一下,水门究竟在什么地方? 当然近在水滨。明清时期小南门外的控远门设在石崖边缘。是不是水门也在这里? 不是的。这里离小南门只有 50 步,和城西南角下的石崖顶上相齐。如果水门建在这里,则西夏兵偷袭时,无路可行,只好凫水而进了^①。现在这里崖高 20 米,加上石崖下的陡岸,共 23 米。按照前面所说的自明代中叶以

^①按前引嘉庆重修《大清一统志》,说明代府谷县城是因旧址拓建的。这不是指南城说的,南城已达到石崖的边缘。如果北宋时南城还不到石崖的边缘,那次西夏的进攻,城上守军就不能居高临下,矢石交加,打击由崖畔偷袭的西夏军了。

蚀还不十分严重,半崖间能够有建水门的地方。明代石崖愈冲愈陡,所以控远门只好建在石崖上。因为这里都是黄色石英砂岩,最易受到风化,也经不住水力的冲刷。

不过还应该提到天桥峡和府谷县城的关系。天桥峡在府谷城的东北,相离只有6公里,落差就达8米,比降1.3‰。落差既大,比降不小,水流湍急,自然也会加速下切的进度。现在天桥峡已修成水库,黄河能够控制,并得到充分的利用,府谷城下的下切也就相应地会降低下来。

五、壶口位置的推移

壶口在今陕西省宜川县和山西省吉县之间的黄河上。其北为龙王辿,其南为砭针滩。这里的河谷高低悬殊,黄河到此,下切更为深入,是整个流域最为明显的地方。由于下切已经很深,河水在这里由高泻下,成为瀑布,宛如刚从壶嘴里倒出来一样。壶口的命名显得十分形象生动。也由于落差很大,水流湍急,远在几里之外,就可听见像雷鸣一般的水声,溅起来的水珠,像雾一般笼罩在它的上空,这样瑰丽的景色,也是远在几里之外就可以望见的(见图1-41 壶口瀑布图)。

壶口见于记载早在战国时期。《尚书·禹贡》开篇先叙冀州,于冀州就最先提到壶口。壶口附近有一座孟门山,称为黄河的巨厄●,就在砭针滩●,和壶口相距5公里。一般说山,都令人联想到高峰峻岭,其实这座孟门山却是黄河河道中间的几块大石头。其中最高的一块迄今犹高13米。河水从石旁深处流过,已经看不出所谓巨厄的作用了。

●《吕氏春秋·有始览》及《水经·河水注》。

●关于壶口和孟门山所在地,以前的地理书中大半得之传闻,不尽确实。其实当地地形极为清晰,只要亲临其地,就可了然。因此,前人有关这个问题的记载就不再一一征引了。

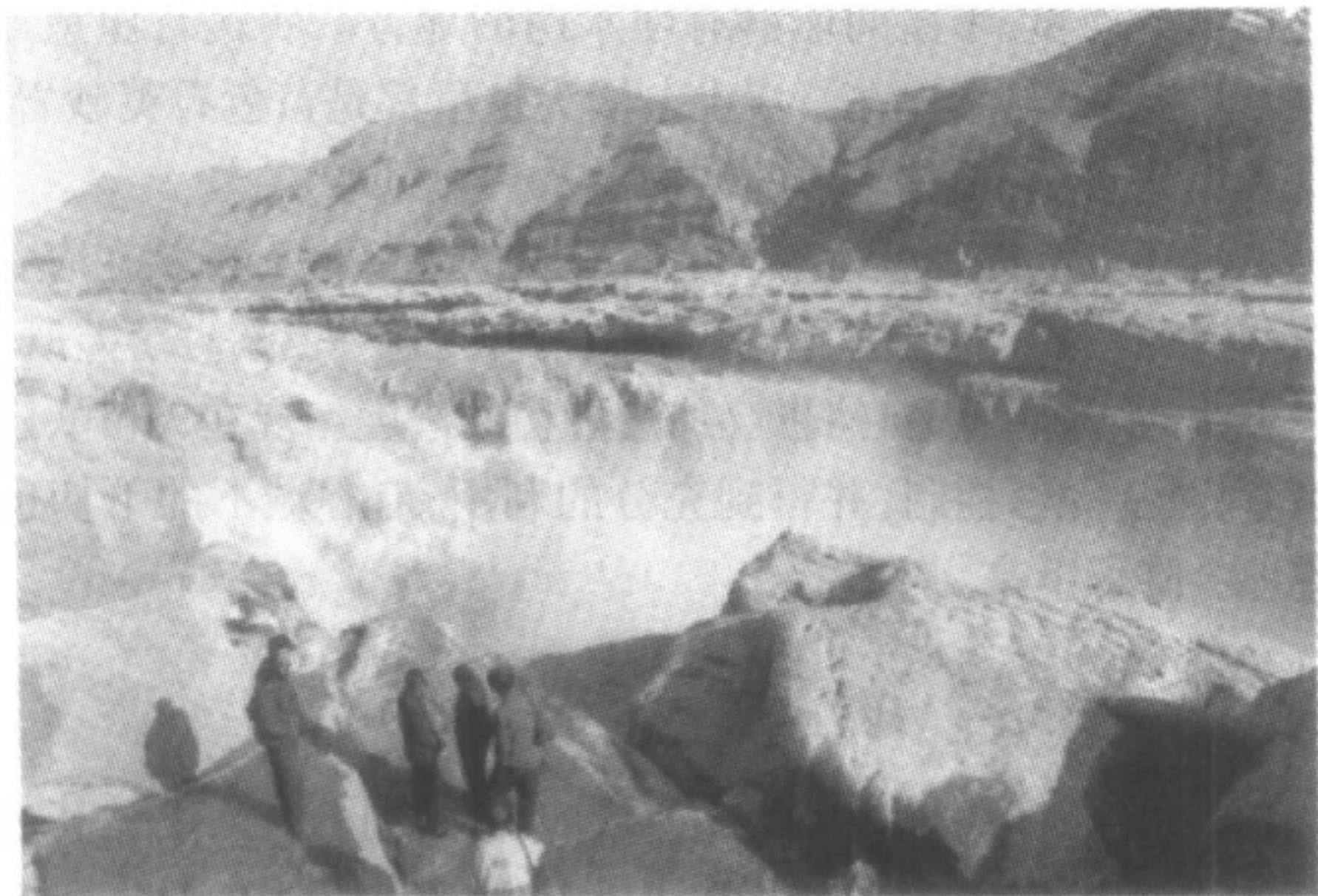


图 1-41 壶口瀑布图(负蒲军提供)

孟门山虽然也早见于记载,而且被称为黄河的巨厄,可是有关孟门山详细的描述,直到酈道元时,才写入《水经注》中。据酈道元说,“此石经始禹凿,河中漱广,夹岸崇深,倾崖返捍,巨石临危,若坠复倚。古之人有言,水非石凿而能入石,信哉。”^① 旧说孟门是大禹疏通的,酈道元已不完全相信。他借着古人的话,指出水有冲刷切蚀的力量,才能把坚硬的河底再往下切,成为夹岸崇深的深槽。河水不断切蚀,槽旁的石崖也逐渐啮下,使深槽逐渐宽广。河水由那几块巨石旁边流下,巨石就自然临于槽旁,像是要坠到槽底一样。酈道元真是工于状物的能手,他把黄河在这里下切的经过说得一清二楚。直到现在,这里的巨石依然横亘,深槽却更深更宽了。

其实,酈道元的话尚可再作一点补充。这里河床成为深槽,固然是由于河水的切蚀力量,也与河床地形有关。而水流与河床地

^①《水经·河水注》。