匈奴人汉代烽火制度的利用:兼谈汉代烽火制度

特日格乐

(内蒙古大学 蒙古学研究中心, 呼和浩特 010021)

摘要: 汉边郡之预警系统没有主动作战功能, 只是边塞的耳目, 将敌情送达至边郡决策者手中是他们的首要任务。而在汉代, 传递敌情之最有效、快捷的方法是将敌情以烽火信号的形式传递。所以烽火信号的传递是预警工作的核心, 是从静态候望转向动态防御的关键环节。两汉时, 最让匈奴人头痛的, 从而被匈奴人称赞为“精明”的, 其实就是边塞烽火传递的及时性、准确性和奏效性。然而, 汉代烽火传递制度并非无懈可击, 匈奴人经过长期的观察发现并掌握了利用烽火汉朝烽火制度缺陷的方法。本文利用出土简牍, 对汉代烽火制度、缺陷以及匈奴人对其缺陷的利用等问题进行了分析。

关键词: 汉代; 烽火制度; 缺陷; 匈奴人; 利用

中图分类号: K234 **文献标识码:** A

在中国古代的军事活动中, 起烽隧, 举烽火, 至迟在西周时期已经使用。《史记·周本纪》:“幽王为烽隧大鼓, 有寇至则举烽火。”^[1]在战国时代, 如:《史记·魏公子列传》:“公子与魏王博, 而北境传举烽, 言‘赵寇至, 且入界’。”^[2]在汉代关于烽火传递的记载更为丰富, 如《史记·司马相如列传》:“夫边郡之士, 闻烽举隧燔, 皆摄弓而驰, 荷兵而走, 流汗相属, 唯恐居后, 触白刃, 冒流矢, 义不反顾, 计不旋踵, 人怀怒心, 如报私仇。”^[3]又如《汉书·贾谊传》:“今西边北边之郡, 虽有长爵不轻得复, 五尺以上不轻得息, 斥候望烽隧不得卧, 将吏被介胄而睡, 臣故曰一方病矣。”^[4]此类烽火制度一直延续到明清时期, 并且在我国军事史上曾发挥过重要作用。但是由于烽火制度涉及军事机密, 放烽多少, 具在式文, 其事隐秘而不可具引, 故烽火制度的具体内容在历代文献中保存下来的极少。

居延和敦煌地区发现的大量屯戍遗简为研究汉代烽火制度提供了新的资料。而且汉代烽火制度主要针对的是匈奴人, 故从汉朝的烽火制度中亦能窥测出匈奴人进犯汉塞的情况。在汉代传递烽火信号的具体规定称之为“烽火品约”。

一、烽火品约的具体条文

- 匈奴人昼入殄北塞, 举二烽, 口烦烽一、燔一积薪; 夜入, 燔一积薪, 举堠上离合苜火, 毋绝至明。甲渠、三十井塞上和如品。 《新简》EPF16: 1
- 匈奴人昼[入]甲渠河北塞, 举二烽, 燔一积薪; 夜入, 燔一积薪, 举堠上二苜火, 毋绝至明。殄北, 三十井塞和如品。 《新简》EPF16: 2
- 匈奴人昼入甲渠河南道上塞, 举二烽、塙上大表一, 燔一积薪; 夜入, 燔一积薪, 举堠上二苜火, 毋绝至明。殄北、三十井塞上和如品。 《新简》EPF16: 3
- 匈奴人昼入三十井降虏隧以东, 举一烽, 燔一积薪; 夜入, 燔一积薪, 举堠上一苜火, 毋绝至明。甲渠、殄北塞上和如品。 《新简》EPF16: 4
- 匈奴人昼入三十井候远隧以东, 举一烽, 燔一积薪, 堠上烟一; 夜入, 燔一积薪, 举堠上一苜火, 毋绝至明。甲渠、殄北塞上和如品。 《新简》EPF16: 5
- 匈奴人渡三十井县(悬)索关门外道上隧, 天田失亡, 举一烽, 塙上大表一, 燔二积薪;

不死亡，毋燔薪，它如约。

《新简》EPF16: 6

●匈奴人入三十井城^北隧县索关以内，举烽燔薪如故，三十井县（悬）索关城^南隧以南，举烽如故，毋燔薪。

《新简》EPF16: 7

●匈奴人入殄北塞，举三烽，后复入甲渠部，累举旁河烽；后复入三十井以内，部累举堠上直上烽。

《新简》EPF16: 8

●匈奴人入塞，守亭鄣，不得下燔薪者，旁亭为举烽燔薪，以次和如品。《新简》EPF16: 9

●塞上亭隧见匈奴人在塞外，各举部烽如品，毋燔薪；其误，亟下烽灭火，候、尉、吏以檄驰言府。

《新简》EPF16: 10

●夜即闻匈奴人及马声，若日且入时见匈奴人在塞外，各举部烽，次亭晦不和；夜入，举一苕火，毋绝尽日，夜灭火。

《新简》EPF16: 11

●匈奴人入塞，候、尉、吏亟以檄言匈奴人入，烽火传都尉府，毋绝如品。

《新简》EPF16: 12

●匈奴人入塞，承塞中亭隧举烽燔薪□□□□烽火品约官□□□举□□烽，毋燔薪。《新简》EPF16: 13

●匈奴人即入塞，千骑以上，举烽，燔二积薪；其攻亭鄣坞壁田舍，举烽，燔二积薪。和如品。

《新简》EPF16: 14

●县田官吏，令、长、丞、尉见烽火起，亟令吏民□烽□□城^北隧部界中，民田畜者□□……为令。

《新简》EPF16: 15

●匈奴人入塞，天大风，风及降雨不具烽火者，亟传檄告，人走马驰，以急疾为[故]。《新简》EPF16: 16

●右塞上烽火品约。

《新简》EPF16: 17

匈奴人入塞及金关以北，塞外亭隧见匈奴人举烽燔积薪，五百人以上□举二烽。《合校》288。

亭隧第远，昼不见烟，夜不见火，士吏、候长、候史驰相告，□燔薪，以急疾为故。

《敦》2079

望见虏一人以上入塞，烦（燔）一责（积）薪，举二烽；夜二苕火。见十人以上在塞外，烦（燔）举如一人□□。

望见虏五百人以上，若功（攻）亭鄣，烦（燔）一责（积）薪，举三烽；夜三苕火。不满二千人以上，烦（燔）举如五百人同品。

虏守亭鄣烦（燔）举：昼举亭上烽，夜举离合火，次亭遂和，烦（燔）举如品。《敦》2257

☑累举二烽，昼举二烟，夜举二苕火。

EJT24: 743

☑见虏在塞外，举亭上烽；夜，一苕火，虏走趣下；虏入塞□金关以北，塞外亭隧见虏，□积薪□

EJT29: 59 [5]

☑毋出为故，虏毕去，辄下烽灭火。

《敦》1362

上引诸简为敦煌、居延、肩水地区出土之烽火品约。从简文中的“如品”、“如约”可知，塞上烽火品约由“品”和“约”两个部分组成。汉代律令中的级次、条款称之为“品”，《后汉书·安帝纪》：元初五年诏，“旧令制度，各有科品。” [6] 《汉书·梅福传》：“叔孙通遁秦归汉，制作仪品。” [7] 《史记·匈奴列传》：“给缯絮食物有品。” [8] 约，约束、承诺，具有法律、条约的性质。

《汉书·高帝纪》：高祖“与父老约，法三章耳。”^[9]又“高帝乃使刘敬奉宗室女公主为单于阏氏，岁奉匈奴絮缯酒米食物各有数，约为昆弟以和亲。”^[10]《史记·匈奴列传》：“朕闻古之帝王，约分明而无食言，”又“单于既约和亲。”^[11]“品”与“约”皆有法律效应，不同点在于“约”不能象“品”一样做出准确的品级区分，只是概要的规定。

汉代边郡烽火制度的品级是以匈奴人进犯之人数、时间和进犯的程度为依据的。对现已出土的烽火品约进行统计，可以窥知汉代烽火制度的大体情况，统计情况见下表：

表 1：烽火信号统计表

敌情	时间	烽火信号		
		举烽	举苣火	燔积薪
夜即闻虏及马声，若日且入时，见虏在塞外	昼	一(?)烽		毋燔薪
	夜		一苣火	毋燔薪
望见虏在塞外，十人以上者	昼	二烽		一积薪
	夜		二苣火	一积薪
望见虏入塞，一人以上者	昼	二烽		一积薪
	夜		二苣火	一积薪
望见虏入塞，五百人以上者	昼	二烽		二积薪
	夜		二(?)苣火	二积薪
望见虏入塞，一千人以上者	昼	一烽		二积薪
	夜		?	二积薪
虏攻亭鄣，五百人以上，不足一千人	昼	三烽		一积薪
	夜		三苣火	一积薪
虏攻亭鄣，一千人以上	昼	三烽		二积薪
	夜		三苣火	二积薪
虏攻亭鄣，二千人以上	昼	三烽		三积薪
	夜		三苣火	三积薪
虏守亭鄣，不得燔薪	昼	亭上烽		
	夜		离合苣火	
虏毕去	昼	下烽		灭火
	夜		灭火	灭火

以上表为基础，边郡部都尉还会根据本防区的具体情况制定出补充信号，从甲渠候官遗址中出土的较完整的烽火品约可以知晓居延都尉制定的烽火信号如下：

表 2：烽火信号统计表

敌人进犯的位置	时间	举烽数	苜火数	积薪数	补充信号
入殄北塞	昼	2		1	
	夜		离合苜火	1	□□烽一
入甲渠河北塞	昼	2		1	
	夜		2	1	
入甲渠河南道上塞	昼	2		1	
	夜		2	1	坞上大表一
入三十井 降虏隧以东	昼	1		1	
	夜		1	1	
入三十井远隧以东	昼	1		1	坞上表一
	夜		1	1	
渡三十井悬索关 门，天田失亡	昼	1		1	坞上大表一
	夜		?	?	
渡三十井悬索关 门，不天田失亡	昼	1		毋	坞上大表一
	夜		?	?	
入三十井诚 虏 北隧 悬索关门内	昼	1		1	坞上大表一
	夜		?	?	
入三十井 诚 虏 隧以内	昼	1		毋	坞上大表一
	夜		?	?	
先入殄北塞	昼	3			
	夜		?		
后复入甲渠部	昼				累举□□烽
	夜		?		
后复入三十井部	昼				
	夜		?		

分析两表，区别在于第一表是汉代边郡较为通用的规定，即“品”的部分；第二表是居延都尉府地方性规定，即“约”的部分。根据第一表所发出的烽火信号，只能知道来犯敌人的数量，而不可能知道具体方位，只有两个表相互结合才能获取全面、准确的信息。

有了这样严密的规定，只要匈奴人近塞而被汉军发现，其信息就会传递到边郡决策者手中。收到来犯敌情准确信息的边郡上层会立即着手准备迎敌或追击。

本始元年九月庚子，虏可九十骑入甲渠止北隧，略得卒一人，盗取官三石弩一、稟矢十二、牛一、衣物去。城司马宜昌将骑百八十二人从都尉追。 《合校》57.29

从上引简可知，入塞匈奴人数是九十人，而都尉带领救援的人数是一百八十二人，从此可以推

断，增援与入侵人数比列在二比一左右，以此保证在人数上占有绝对优势，来保障增援的力度与成功率。如果没有烽火信号高效、准确地传递，百里之外的都尉怎么会恰好带着两倍于敌人的兵力出击呢？

二、烽具

根据上引烽火品约，烽火信号是用火、光、烟、标帜物等的不同数量的组合来体现。常用的烽具有烽、表、苜、积薪。烽、表为标帜物，烽，笼状，白天举烽而不燃烧；表是可折叠的旗帜，表的功用与烽相似。苜，用芦苇扎成，长度不一，“大苜长 233 cm，直径 5 cm，芦苇把，用芦苇数根拧成绳捆扎，共六道。中苜长 33—35.5 cm，直径 4.5 cm 左右，芦苇把，捆扎方法与大苜同。个别有用麻绳捆扎二至四道的。小苜长 8.7 cm，直径 3 cm，用细麻绳捆扎三道。”[12]苜由于是消耗品，而且有时需要多个苜通宵达旦的燃放，即“离合苜火”、“二苜火”、“三苜火”、“毋绝至明”，所以其用量非常的大，故在汉代烽隧中有专门存放苜的房间。积薪，为柴草堆，由于燃放时烟浓、火烈，为了安全以及便于与其它烽火信号区别，积薪堆积于离墩坞稍远的地方，“（肩水）金关遗址残存的积薪，在墩台东北十米处，……甲渠第四隧遗址东 20 米，为积薪燔燃放处。”[13]积薪，白昼、黑夜皆用，黑夜用其光为信号，白天用其烟为信号。积薪的体积较大，考古发掘报告显示，敦煌“D₃（T6_b）的积薪，体积为 200×100 cm，残高约 65 cm；结构为下层交叉垫放胡杨木柱，中层纵横交错叠置苜束，上层盖以红柳枝。”今保存最完整的积薪，如敦煌“D₂₂（T12a）的积薪，体积为 240×200×90 cm。结构为苜束纵横交错叠放，呈长方形堆积，并以削尖之红柳棍，隔一定间距竖插入苜束层，积薪顶上铺砂砾。D₂₉（T16）的积薪，体积为 250×220×116 cm。结构与 D₂₂（T12a）相同。现存苜束九层，每层厚约 9—12 cm，有苜束 11—13 个不等，苜束直径 25 cm。”[14]根据甘肃省博物馆所搬迁的积薪进行计算，重在一吨半左右。[13]积薪的排列是与烽隧线垂直，便于其它烽隧的观察。

三、烽火信号的传递

有了明确的规定，有了充足、合格的烽具，当匈奴人来犯时，戍卒们能做的就是根据烽火品约中的规定燃放并传递烽火信号了。在烽火信号的传递中有两个重要的环节，一是准确性，二是迅速性。

（一）确保准确性

如果所燔举的烽火信号有误，轻则增援不力，重则增援军队，也有全军覆没的危险。两种情况造成烽火信号有误，一为始举有误；二为传递有误。针对这两种可能性，为确保烽火信号的准确性，汉边塞采取了两种措施，一是要求候望系统之各级吏卒对烽火品约一定要牢记于心，不得有误；二是采取隔隧传递的方法，减少传递环节，降低发生错误的概率。

□竟卒三人。一人病 卒符晖月廿三日病伤汗。

二人见。卒范前不知烽火品。

□□里上造张熹、万岁候长居延沙阴里上造郭期不知棊（读）烽火，兵弩不檠持。熹□□□斥免。它如爰书，敢言之。 《新简》EPT59:162

□卒一人棊（读）烽火品未习。 《新简》EPT52:66

按：上引简为戍卒不知或不认真诵读烽火品约规定的记载。根据简《新简》EPT52:66 中“读烽火未习”可知，戍卒不仅要诵读烽火品，而且还要“学而时习之”，以便加深印象。这样也就从源头上减少发出错误信息的可能性。

□敢言之，还推辟到廿叁隧，验问隧长徐并。辞曰：第廿三隧 《新简》EPT44:30A

□燔一积薪，奴令并举一苜火，燔一积薪，付卅隧长王猛。并候，不 《新简》EPT44:30B

□以北，吏士皆具已。敕鉗庭趣言付殄北火、日、时，敢言之。 《新简》EPT44:30C

乃今月十一日辛巳日且入时，胡虏入甲渠木中 《新简》EPT68: 83

隧塞天田，攻木中隧。隧长陈阳为举堠上二 《新简》EPT68: 84

烽，塙上大表一，燔一积薪。城北隧助吏李丹 《新简》EPT68: 85

候望见木中隧有烟，不见烽。候长王褒即使 《新简》EPT68: 86

按：汉代烽火传递中，从上一座烽隧接收烽火信号称之为“受烽”，正确的接收称为“和受”，错误的接收称为“误和”，再往下传递称为“付烽”。从上引简可知，廿七隧从廿三隧“受烽”，并“付烽”给卅隧；木中隧“付烽”给城北隧，不论是“受”还是“付”，都隔了数座烽隧。减少传递的环节，可以降低“误和”率。根据上引数简，烽隧间的烽火和受情况如下：

表 3：烽火信号隔隧传递情况表

信号发出	所间隔的烽隧	接收、发出	所间隔的烽隧	接收
廿三隧	→ (廿四、廿五、廿六隧)	→ 廿七隧	→ (廿八、廿九隧)	→ 卅隧
木中隧	→ (终古、毋伤、武贤隧)	→ 城北隧		

烽火传递错误，汉简中常见的有“燔举不如品”、“火误”、“误和烽火”、“误不受”、“不举烽火”等。对上述失误边郡当局会在事后进行调查，并对当事人作出处罚。

(二) 确保迅速性

为确保烽火传递的迅速性，汉代边郡对烽火传递速度有严格的要求。

过半通府。府去降虏隧百五十九里，当行一时六分，定行五时，留迟三时四分，解何？
《合校》181.1A

告告□东界□□

《合校》181.1B

按：根据上引简，汉代烽火传递的速度是每汉时不得低于一百汉里。汉制一昼夜十六时，一汉时为今九十分钟，每汉里约 415 米^①，百汉里为 41500 米，用今制推算，时速在三十公里左右。然而这是最低限速，在实际的传递中速度远高于此。

刑晏共留六分、半分名 《新简》EPT43: 53

隧长赏留火四分，毋伤隧长宣 《新简》EPT65: 350A

第十候长秦忠，坐部十二月甲午留烽，适载纯赤董三百丈致 《合校》262. 31

元延二年九月己未朔戊寅第

七月辛未、乙未表火留迟，推辟 《新简》EPT65. 437

按：“留烽火”、“烽火留迟”指滞留过境传递的烽火信号。“留烽火”、“烽火留迟”也是造成烽火信号不能按时到达（汉简中称“不中程”）的主要原因。对上述两种失误，候望系统的相关机构要进行调查，并对当事人进行处罚，从上引《合校》262. 31 可知，当事人被罚“适”刑。

此外，上述烽火信号的隔隧传递也是提高速度的良方。

夜间是汉边塞候望的一大盲区，因此警犬是汉代边塞烽隧中必不可少的战略物资，缺少或驯养不周皆被视为失职。《新简》EPT59: 3+4：“河平元年九月戊戌朔丙辰，不侵守候长、士吏猛敢言之。将军行塞举驺望隧长杜未央，所带剑刃生，狗少一。未央贫急，软弱，毋以塞举，请斥免，谒言官敢言之。”《合校》68. 95：“狗一不入笼，少一。”《合校》68. 105：“狗少一。”表明每座烽隧所养警犬不止一只。狗的听觉、嗅觉很敏锐，故历代皆用于警戒，《墨子·备穴》：“穴垒之中各一狗，狗吠即有人也。”^[15]《通典·守拒法》：“置警犬于城上，吠之处，即需加备。”^[16]警犬可以帮助边塞

吏卒尽早发现敌情，尽早作出反应。

四、烽火品约的缺陷及匈奴人的利用

有明确的条款、有足够的烽具、对传递速度等皆有严密的规定，汉代烽火品约、汉边塞似乎无懈可击，但事实上它也是有一定的漏洞，而且匈奴人经常利用这些漏洞达到劫掠的目的。主要的漏洞有以下几个方面：

（一）受自然状况的影响较大

汉代烽火品约中除了烽、表外，苜火、积薪、烟都需要露天点燃，所以，有降雨、大风这样恶劣的天气情况下，烽火信号的发出和传递会遇到障碍，轻则信号混乱，重则失效，尤其在风雨交加的夜晚，没有任何烽具可以使用。根据上引《新简》EPT16:16：“●匈奴人入塞，天大风，风及降雨不具烽火者，亟传檄告，人走马驰，以急疾为[故]。”可知，在不具烽火的恶劣天气条件下，敌情需以“檄”的形式火速传递到边郡上层。书檄的传递速度在汉简中规定是每汉时十汉里，距烽火信号的传递速度，每汉时百汉里相去甚远，而且在传递过程中人马极易遭遇伏击。

烽火品约中规定，烽火信号在昼夜有明显的不同，但在昼夜交会时，具体如何应付就是一个难题。尤其在白昼即尽之时，矛盾更为突出，以白昼为依据所举的表、烽、烟，不久便无法观察，而且积薪既可以放烟，又可以放火，到黑夜时需从烟转到火，这也是一件较为困难的事情。匈奴人经常利用这样混乱的局面进行扰边。

此外，广袤的边塞，草木丛生、丘陵起伏，候望的盲点很多，匈奴人善于利用地形埋伏，声东击西和利用边郡戍卒的失误，略得汉朝的人、财、物。

建武五年十二月辛未朔戊子，令史劾将褒	《新简》EPT68: 81
诣居延狱以律令从事。	《新简》EPT68: 82
迺今月十一日辛巳日且入时，胡虏入甲渠木中	《新简》EPT68: 83
隧塞天田，攻木中隧。隧长陈阳为举烽上二	《新简》EPT68: 84
烽，塙上大表一，燔一积薪。城北隧助吏李丹	《新简》EPT68: 85
候望见木中隧有烟，不见烽。候长王褒即使	《新简》EPT68: 86
丹骑驿马一匹驰往逆辟，未到木中隧里所，胡虏四步入，	《新简》EPT68: 87
从河中出，上岸逐丹，虏二骑从后来，共围遮略，得丹及所骑	《新简》EPT68: 88
驿马，持去。●案：褒典主而擅使丹乘用驿马，	《新简》EPT68: 89
为虏所略得，亡马。	《新简》EPT68: 90
褒不以时燔举，而塙上一苜火，燔一积薪，燔举不	《新简》EPT68: 91
如品约，不忧事边。	《新简》EPT68: 92
●状辞曰：上造居延累山里，年卅八岁，姓周氏，为	《新简》EPT68: 93
甲渠候官斗食令史，以主领吏备寇虏为	《新简》EPT68: 94
职。乃今月十一日辛巳日且入时，胡虏入木中	《新简》EPT68: 95
隧塞天田，攻木中隧。隧长陈阳为举烽上二烽，塙上	《新简》EPT68: 96
大表一，燔一积薪。城北隧助吏李丹候望见	《新简》EPT68: 97
木中隧□□□□候长王褒即使丹骑驿	《新简》EPT68: 98

马一匹驰□□里所，胡虏四步入，从	《新简》EPT68: 99
得丹及所骑驿马	《新简》EPT68: 100
丹乘用驿马	《新简》EPT68: 101
举墩上苜火	《新简》EPT68: 102

按：上引二十二枚简字迹相同，属同一册书，是一部劾状，犹如今天的诉状。是城北部候长由于失误致使一名戍卒、一匹驿马被匈奴人掳去，从而被弹劾的记录。

建武五年（公元 29 年）十二月初九的傍晚“日且入”时，匈奴人进入木中隧的天田中，并开始攻击烽隧，隧长陈阳发出烽火信号，根据上述烽火隔隧传递的原则，城北隧开始接受信号，但是由于天色已晚，城北隧助吏只看见烟，而没有望见木隧中所举的两个烽。在这样的情况下，城北候长周褒就派助吏李丹骑驿站的马前往木中隧看个究竟，不料被埋伏于途中的匈奴人连人带马全部掠走，由于失误造成损失的褒不仅丢官，还要被关进居延狱等候发落。

从事件的发展过程中可以看出：一，匈奴选择的时机，“日且入时”，正好是昼夜交界之时，此计果然灵验，木中隧举了两个烽，城北隧却一个都未望见；二，匈奴人在攻木中隧时在城北隧附近设伏，表明匈奴人对汉边塞烽火隔隧传递原则，以及哪些烽隧相互和受了如指掌；三，匈奴人很会利用地形埋伏，掳得李丹的匈奴共有六人，城北隧及旁边几座烽隧却并没有发现。

（二）应变能力较差

烽火信号一经发出，迅速传递，很难应变，灵活性较差，一旦有变，很难做出相应的调整，而他们预警的恰好又是机动性、灵活性很强的匈奴骑兵。

甲渠鄯守候君免冠叩头死罪，奉职数毋状，罪当	《新简》EPF16: 36
万死，叩头死罪死罪。十月廿八日胡虏犯塞略得吏	《新简》EPF16: 37
士，毋状，当伏重诛，靡为灰土，叩头死罪。	《新简》EPF16: 38
夏良叩头言：掾坐前毋恙，起居安平甚善。先日欲诣门	《新简》EPF16: 39
下，迫蓬起草草，不及诣门下，毋状，叩头叩头。得掾明时数	《新简》EPF16: 40
又壬午言虏燔烧孝隧，其日出时乘鄯□□张骏等候望	《新简》EPF16: 41
□寘虏且围守，其晨时孝、护桃下隧，奏候官，言虏	《新简》EPF16: 42
卅余骑皆衣铠负鲁攻隧，又攻坏燔烧第十一隧以北	《新简》EPF16: 43
见塞外虏十余辈从西方来，入第十一隧天田屯止，虏四、五	《新简》EPF16: 44
攻坏燔烧第叁隧以南，尽昏寘烟火不绝。又即日平旦	《新简》EPF16: 45
万岁部以南烟火不绝，虏或分布在块间，虏皆	《新简》EPF16: 46
第八隧，攻候鄯，君与主官谭等格射各十余发，虏复从塞	《新简》EPF16: 47
百骑，亭但马百余匹、橐他四十五匹，皆备。贺併塞来，南燔	《新简》EPF16: 48
乏卒，以鄯中□米糒给，孤单，卒有万分恐不能自守，唯	《新简》EPF16: 49
恐为虏所攻得。案：官中候以下□□	《新简》EPF16: 50
力 奈何。反遣吏去，而从后逐之，时烽起至今，绝留	《新简》EPF16: 51
府。叩头死罪死罪敢言之。	《新简》EPF16: 52

攻居隧不居隧，尽坏坞

《新简》EPF16: 53

将军衰赏贷罪法，复令见日月，叩头死罪死罪。

《新简》EPF16: 54

□白。起居毋它，叩头叩头。一日厚赐，叩头叩头。谨言□

《新简》EPF16: 55

按：上引二十一简为一部册书，叙述了匈奴人对甲渠候官鄯隧进行的一次较大规模的袭击。攻击持续了很长时间，但一直未见救兵来到的记载。简文记载“攻坏燔烧第十一隧以北”、“攻居隧不居隧，尽坏坞”、“万岁部以南烟火不绝”，遭遇如此严重的攻击不见救兵，其中一个主要原因就是烽火传递不济。因为这次匈奴人是多人、多批次、多地点地攻击，有时“百余骑”，有时“百余骑”，“十余辈”匈奴人的轮番进攻，使烽火信号出现混乱，边郡上层无法得到准确信息。

（三）对烽火信号真伪的识别能力较差

经过多年的观察，匈奴人也一定发现了汉代烽火信号的整体情况，除利用自然环境和应变能力较差的弱点外，匈奴人还会制造一些假的烽火信号，这种假信号多数应该发生在夜间。匈奴人会经常性地来到边塞之下点燃火把或柴草堆，以伪造莒火或积薪，给汉朝边郡戍卒带来虚惊。

大黄力十石弩一，右渊强一分，负一算。

八石具弩一，右弭生，负一算。

甲渠候鄯 六石具弩一，空上蜚，负一算。

六石具弩一，衣不足，负一算。

坞上望火头三，不见所望，负三算。

墩上望火头二，不见所望，负二算。

□□弦一脱，负二算。

凡负十一算。

《合校》52.17+82.15

按：上引简为甲渠候官鄯防务用具缺损情况登记表，汉简中称“负算簿”。值得注意的工具就是“坞上望火头”、“墩上望火头”。“望火头”应作为一种安设于墩坞上的观察装置，专视火。

☒望坞上火

EJT9: 2 [17]

☒望金关隧

EJF1: 89 [17]

☒望墩烽

《新简》EPS4T1: 8

☒王大积薪

《合校》8107

■望第二十三隧

《合校》553.3

按：上引简为烽隧中器物的标签，简文所见器物之作用与望火头相似。望火头的存在，一是为望火方便，二是与其它火光信号进行区别。其它火光信号的重要来源就是匈奴人蓄意引放的虚假烽火信号。从简文的记载可知，望火头应固定在一个方向不得偏移，候望时只有进入望火头范围内的烽火信号才可以受之。望火头的“不见所望”会给匈奴人利用假烽火信号扰边的机会。汉边塞一定吃过类似的苦头方才安装望火工具。

（四）对匈奴人长期逗留应对乏术

☑[虏]有大众不去，欲并入为寇

《合校》108.21

☑百余骑还并塞南行

《新简》EPT20: 23

第十一隧~~矢~~矢百五十，正月十三日吏卒五人格射胡虏，尽十六日积三日□《新简》EPT65: 52

从简文可知，匈奴人有时数日，十数日逗留于边塞附近，伺机犯塞，甚至在攻打烽隧时也是打打停停。上引简《新简》EPT65:52表明，匈奴人的围攻长达三天。上述对甲渠候官塞进行全面破坏的那一场战役亦如此，匈奴人有时“卅余骑”，有时“百余骑”，打打停停，先后进攻的匈奴人有“十余辈”。在这样的非常时期，戍卒们只得坚守岗位、加强候望、提高警惕，“斥候望烽隧不得卧”，其戍守的艰苦情形可想而知。

注释

① 汉时，每汉里三百步，一步六汉尺，一汉尺约合 23 公分，计 415 米左右。

参考文献

- [1] 司马迁. 史记·周本纪 [M]. 北京: 中华书局标点本, 1959. 148.
- [2] 司马迁. 史记·魏公子列传 [M]. 北京: 中华书局标点本, 1959. 2377.
- [3] 司马迁. 史记·司马相如列传 [M]. 北京: 中华书局标点本, 1959. 3045.
- [4] 班固. 汉书·贾谊传 [M]. 北京: 中华书局标点本, 1962. 2240.
- [5] 初师宾. 居延烽火考述——兼论古代烽火号的演变 [A]. 汉简研究文集 [C]. 第 350 页.
- [6] 范曄. 后汉书·安帝纪 [M]. 北京: 中华书局标点本, 1965. 228.
- [7] 班固. 汉书·梅福传 [M]. 北京: 中华书局标点本, 1962. 2917.
- [8] 司马迁. 史记·匈奴列传 [M]. 北京: 中华书局标点本, 1959. 2913.
- [9] 班固. 汉书·高帝纪 [M]. 北京: 中华书局标点本, 1962. 23.
- [10] 司马迁. 史记·匈奴列传 [M]. 北京: 中华书局标点本, 1959. 2895.
- [11] 司马迁. 史记·匈奴列传 [M]. 北京: 中华书局标点本, 1959. 2903.
- [12] 甘肃省博物馆, 敦煌县文化馆. 敦煌马圈湾汉代烽隧遗址发掘简报 [A]. 汉简研究文集 [C]. 504, 505.
- [13] 初师宾. 居延烽火考述——兼论古代烽火号的演变 [A]. 汉简研究文集 [C]. 375.
- [14] 吴弼驤. 汉代烽火制度探索 [A]. 汉简研究文集 [C]. 251 页.
- [15] 墨翟. 墨子·备穴 [A]. 二十二子 (合刊本) [C]. 上海: 上海古籍出版社, 1986. 275.
- [16] 杜佑. 通典·守拒法 [M]. 上海: 商务印书馆, 1935. 800.
- [17] 初师宾. 汉边塞御器备考略 [A]. 汉简研究文集 [C]. 兰州: 甘肃人民出版社, 1984. 193.

Lacunae of Fire Signal System of Han Dynasty and Used by Hun: annex with Signal System of Han Dynasty

By Tergel

(Research Center for Mongolian Studies of Inner Mongolia university, Hohhot, 010022)

Abstracts: Pre-warning system of Han dynasty was without initiative campaign function, just sentry. Chiefly

mission of this system was transmitting information about enemies. In Han dynasty, the most effective method was transmitting information about enemies by fire signal. So, fire signal transformation is the key in pre-warning system. And the fire signal system was very effectual and made a lot of troubles to Hun. But there were obvious lacunas in fire signal system. After long time observation, Huns already discovered and always took advantage of those lacunas. The thesis analysis the lacunas of fire signal system and usage of Hun.

Key words: Han Dynasty ;Fire signal system;Lacunas;Hun; Usage

收稿日期: 2009-03-05;

作者简介: 特日格乐 (1980-), 男, 蒙古族, 内蒙古通辽市人。民族学博士, 内蒙古大学蒙古学研究中心助理研究员, 主要从事北方民族历史文化方面的研究。