

楼兰地区新发现斗检封及其指示意义

张磊^{1,2}, 秦小光^{1,2}, 许冰^{1,2}, 穆桂金³, 李康康^{1,2,4}, 魏东⁵, 吴勇⁶, 刘嘉麒¹

(1 中国科学院地质与地球物理研究所 新生代地质与环境重点实验室, 北京 100029; 2 中国科学院地球科学研究院, 北京 100029;

3 中国科学院新疆生态与地理研究所, 新疆 乌鲁木齐 830011; 4 中国科学院大学地球科学学院, 北京 100049;

5 吉林大学边疆考古研究中心, 吉林 长春 130012; 6 新疆文物考古研究所, 新疆 乌鲁木齐 830011)

摘要: 楼兰地区新发现一枚斗检封, 该斗检封为红铜质, 斗形, 铸文释读为“官律所平”。对于丰富楼兰时期文字、书法、印玺艺术、文书程式等研究提供了珍贵的实物资料。斗检封所在周围的地理环境与周围散落的其他文物及楼兰周边遗址地理分布情况表明, 楼兰先民的生产生活类活动可能主要集中在楼兰古城的东、南、西部区域, 而大型的祭祀、宗教等活动主要集中在楼兰北部区域。斗检封所在位置应该是在楼兰通往外部的一条重要交通线上, “张币千人丞印”附近可能是某一级官府所在地且周围环境利于人类生存。这对于认识楼兰时期古丝绸之路的位置以及楼兰古城周边生业环境状况能够提供重要参考。

关键词: 楼兰; 丝绸之路; 斗检封; “官律所平”; 环境意义

中国分类号: P534.63 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-6060(2018)03-0545-08(545~552)

罗布泊位于塔里木盆地东端, 深处欧亚内陆腹地, 远离海洋, 南北两侧高山屏蔽, 属暖温带大陆性极端干旱荒漠气候^[1-7]。在罗布泊腹地, 有一座古城, 闻名遐迩, 它就是楼兰古城。

二千多年前繁荣发达的楼兰古国是丝绸之路上重要的交通枢纽。然而, 自公元4世纪之后, 这里就逐渐被人遗忘^[8-9]。直至百年前, 因沙皇窥视我国领土, 俄国人普尔热瓦斯基对罗布泊进行了探路勘查和测图, 随后斯文赫定发现楼兰古城遗址, 斯坦因对遗址进行盗窃式考古发掘, 大谷光瑞和桔瑞超等人则尾随发掘^[10-11]。上述考察获取了大量文物标本, 包括不同质地的文物(石器、陶器、铜器、木器、丝织品、毛织品)、文书、简牍、壁画、佛像等。除了少部分留在国内, 绝大部分珍贵文物被盗运至国外^[12]。

20世纪初, 限于当时的国力, 在十分艰苦的条件下, 我国科学家先后对罗布泊地区进行了考察研究。黄文弼发现土垠古堡, 撰写罗布淖尔考古记。陈宗器利用与外国人的合作考察机会完成了对罗

布泊更精确的测量, 调查了楼兰古道和古遗址^[13]。1979—1980年, 新疆社会科学院考古研究所曾三次组队到楼兰古城和孔雀河沿岸调查发掘^[11, 14-15]。1980—1981年中国科学院新疆分院进行了罗布泊的多项科学考察, 对该地区与生物学、地学有关的科学问题进行深入研究, 出版了《罗布泊科学考察与研究》和《神秘的罗布泊》等著作^[1]。2008—2010年期间, 由夏训诚带队的科考队对罗布泊地区进行了科学考察, 在罗布泊西岸发现一些楼兰古国时期人类生产生活遗迹, 如农田、疑似水利设施、道路、古城等^[16], 但这些考察时间短、经费有限、难以深入腹地, 对楼兰地区的考察相对还比较薄弱^[17]。

这些考察中, 关于楼兰古城文字性的文物大多流失海外, 而国内学者的工作主要分布在罗布泊周边, 距楼兰古城较远, 而且鲜有文字性的文物发现, 这对于直接解读楼兰古城周边生业环境及古交通状况带来困难。2016年我们开展的综合科考, 在楼兰古城南部新发现一枚斗检封, 是楼兰古城及周边国内学者罕有发现、具有文字的文物, 对于直接解

收稿日期: 2017-12-20; 修订日期: 2018-03-21

基金项目: 科技部科技基础性工作专项项目(2014FY210500), 国际(地区)合作较流项目(41561144010)

作者简介: 张磊(1986-), 男, 陕西西安人, 博士后, 研究方向为第四纪古环境。E-mail: zhanglei1921@163.com



图1 2016年新发现斗检封以及“张币千人丞印”与楼兰古城的位置关系

Fig. 1 Position relationship between seal(Dou Jian Feng)new found in 2016 ,Zhang Za Qian Ren Cheng Yin seal and the Loulan city

读楼兰古城周边生业环境、古交通等能够提供重要依据。对理解丝绸之路上自古就是多民族生存、多种文化交汇、多种宗教传播的关键点地区古楼兰的人文——环境交互关系^[8, 11, 18-19],以及一带一路战略都具有重要意义。

1 楼兰田字格斗检封的发现概况

田字格斗检封发现位置东北距楼兰古城 7.5 km,东距 2015 年发现的“张币千人丞印”10 km^[20],在楼兰古城南部一条古河道南岸的一片雅丹地中,距该古河道最近距离约 2 km,地理坐标 40°28′29.65″N,89°50′35.85″E(图1)。

在距该田字格斗检封约 2m 的位置发现有一枚 1/3 的五铢残币,并且周围有碎铜片以及铁器残片(图2)。在该斗检封东北方约 10 m 的平坦地面上有一处陶片密集区,破碎的陶片范围有 5 m × 6 m,分布有 50 ~ 60 块陶片,最大的约 5 cm × 5 cm,最小仅 1 cm × 1 cm,陶片颜色内红外黑。再外围有零星的陶片分布。该田字格斗检封正南约 1 km 的位置发现玉斧一枚,玉斧周围有棕黄色的细石叶。顺着雅丹槽的方向,分布有大量陶片,较田字格斗检封周围的陶片数量更多。在玉斧东边 170 m 的位置发现一枚黑色石杵,还有一枚红铜质的铜镞,三棱状,长约 3 cm,直径约 1 cm,尾部圆柱状。

2 楼兰新发现田字格斗检封基本特征

2.1 材质形态

斗检封红铜质,铸造,整体为四方形,仅上部敞开,背面为空,形如斗。边长 2.3 cm,通高 0.6 cm,左右两侧各有一圆孔,直径 4 mm(图2),整体保存比较好,斗检封残留少量绿锈,笔划略有磨损,左下角稍有残缺,因长期暴露在外,久经风吹日晒沙磨,表面被一层沙漠漆包裹,通体发红、发亮,包浆完好。正面为均等田字格,有边栏,田字格格宽约 1 mm,边栏宽也是 1 mm,铸文的笔画横竖宽度基本相同均为 1 mm(图3)。

2.2 内容释读

铸文四字,右起从上至下,从右至左释读为“官律所平”。铸文为篆体阳文,铸字笔画宽窄、深浅均一。笔画较粗,横竖宽均为 1 mm,笔势劲健,竖笔末端圆齐。文字规范,方正端庄,结构严谨,铸文填满字格,整齐饱满,呈现出庄严浑厚的艺术风格(图3)。

“官”是所谓朝廷、政府办理公事的地方;“律”是平均一律地公布,还有法律的意思;“平”是应该成为公平的准则平等。因此“官律所平”被认为是体现国家的鉴定标准^[21-22]。

不同学者对该斗形小铜器的用途有不同认识:王国维根据斯坦因 1900 年在新疆尼雅发现的类似小铜器,认为该斗形小铜器可能是有关度量衡的东

西而不是斗检封^[21-23],但是究竟是什么用途并没有说明;王献唐认为斗形小铜器上的文字“官律所平”一词与度量衡有关^[21, 24-25];日本学者小川博章认为该斗形小铜器是嵌入的度量衡工具^[21]。虽然有部分学者认为该斗形小铜器与度量衡可能有关,但是该斗形铜器两侧的圆孔对于作为度量衡容器并不很实用。清朝人赵秉冲、阮元等就认为这种小铜器是斗检封^[21]。不管这个斗形小铜器的用途如何,但有一点可以确定,就是它是人类生产生活当中的一种重要遗物。笔者倾向于认为该铜器为斗检封的可能性更大,因为度量衡工具上也可以嵌入斗检封,作为信誉的象征。至于该斗检封是嵌于度量衡容器上的还是缚于简牍上的还有待进一步研究。

斗检封有学者认为是古印的一种,现在简牍研究认为斗检封是检的一种,不是古印^[21]。一般认为斗检封是官方发给的盖印封签的文书,作凭证用。斗检封很早就存在,相关的记载如:《周礼·地官·司

市》“凡通货贿,以玺节入之。”汉郑玄注:“玺节,印章,如今斗检封矣,使人执之以通商。”贾公彦疏:“汉法,斗检封,其形方,上有封检,其内有书。比器形方如斗,内铭云‘官律所平’。则周时印章上书其物,识事而已。”《后汉·公孙瓒传》:“皂囊施检后,用纸作粘,粘而印之,殊为省事。”清赵翼《贻西庄》诗:“道士拜赤章,枉费斗检封。”斗检封在《档案学词典》中有相关词条^[26]。

斗检封是一种特有的文书处理程式,最早起源于春秋战国时期,到了魏晋纸张出现以后,这一形式便基本退出历史舞台^[27-28]。该斗检封是田字格,田字格的印章一般流行于秦和汉初^[29],该斗检封的形制和文字风格与汉代风格一致。另外该斗检封发现于一处雅丹沟槽中,距该印约2 m的地方发现五铢钱的残币和铁器残渣,周围有散落的陶片,对于确定该印的时代是一个重要参考。据此,我们推断该斗检封时代下限可能是魏晋前或魏晋期间,应



图2 田字格斗检封及周边地理环境

Fig.2 Field-character shape seal and its surrounding landscape



a. 2016年楼兰新发现斗检封;b. 铸有“官律所平”的小铜器^[21];c. 2015年楼兰新发现的“张市千人丞印”^[20]

图3 “官律所平”斗检封与“张市千人丞印”对比(据吴勇、小川博章等修改^[20-21])

Fig. 3 Comparison of the seal 'Guan Lu Suo Ping' and the official seal 'Zhang Za Qian Ren Cheng Yin' seal

(Modified from Wu Yong and Ogawa Hiroaki^[20-21])

该是楼兰同时期的遗物。说明楼兰时期人类曾在这一带活动过。

魏晋之前,官方和私人的文书以木竹为材料的简牍为主^[30-31]。官方和私人的文书信函都涉及到如何保密的问题,斗检封是简牍保密的重要方式^[32]。该斗检封的发现对于研究楼兰时期中原与西域之间文书制度具有重要意义。另外斗检封形制类似于印章,铸有文字,这些信息对于研究当时的文字、书法、印玺艺术、文书程式等提供了珍贵的实物资料。

3 讨论

3.1 局部地理环境及意义

“官律所平”斗检封发现于楼兰西南7.5 km的雅丹沟槽中,周围主要是雅丹地貌和石膏地。雅丹走向与当地的主风向一致,东北西南向。周边的雅丹大约高1~2 m,宽1 m,长3~5 m不等。雅丹地层主要是以浅灰色粘土和粉砂、细砂互层为主,发育水平层理、斜层理等,雅丹沟槽中分布有现代风成沙。雅丹顶部很少有散落的文物,散落的文物一般都分布在雅丹沟槽中,这可能与当地常年盛行东北风有关,文物大都被风吹到低洼处。周边没有胡杨树或怪柳,也没有芦苇分布,有零星分布的薄层

状石膏地面,石膏地表面大多呈灰绿色。表面形态各异,以龟裂纹为主,部分龟裂隙填充脉状石膏,石膏层具有多层沉积韵律构造特征。类似石膏地上常发现散落的文物,前文提到的在斗检封以南约1 km的地方发现的铜铍、石杵、陶片等就是在块石膏地上发现的。在附近雅丹沟槽中发现有部分的陶片、陶罐底、玉斧,在零星的石膏地上发现有铜铍、石杵,虽然不成系统,比较零散,但数量不少,说明这个地区曾有频繁的人类活动。周围附近并没有发现居址、村落等建筑遗迹,由此推测该斗检封可能是古人通过此地时,遗落此地。

3.2 整体地理环境格局及意义

(1)楼兰周边遗物分布。2014年以来,在楼兰周边(半径20 km范围内)采集了大量文物,这些文物大都散落于地表,其中具有文字的文物只有两件:张市千人丞印和斗检封。两枚具有文字的文物“斗检封”和“张市千人丞印”的位置都在楼兰古城南部一条大的古河道南岸,距离古河道分别约2 km和0.2 km(图1)。在楼兰古城南部10 km以内发现两枚带文字的铜器,相距只有10 km,且都离古河道不远,说明楼兰古城南部可能是当时人类活动比较频繁的一个区域,且与该古河道有密切关系。此外,2015年采集文物400多件^[33],2016年在楼兰南

部20 km的范围内发现文物约1 200余件,多为生产生活用品。采集到的铜器尤其多,不仅数量多,种类也多。包括铜耳环、铜戒指、铜钩、铜扣、铜镜残片、铜铃铛、铜釜残片、保存完好的五铢钱、剪边五铢等。还有铁器残渣、玻璃器、贝蚌器、木梳以及各类陶罐、陶盏、陶甑、陶瓮、陶纺轮等文物。据初步估计汉晋时期的铜器、陶器等约占30%。牛耕于1997年和2002年两次在楼兰古城周边地表也采集到大量文物,其中铜器合计有192件,大都分布在楼兰古城东南、西南和南部30 km范围内,北部地区发现的铜器相对非常少,鲜有报道^[14-15]。以上众多遗物的分布情况表明在楼兰东南、西南和南部人类生产生活活动较密集。

(2)楼兰周边耕地分布。秦小光等利用遥感、地貌以及野外地质调查等方法,结合植物孢粉分析,发现在楼兰东部、东南约4.5 km的地方有古耕地存在(图1)^[16]。张健平等也认为楼兰周边存在耕地^[34]。耕地与人类生产生活密切相关,楼兰东部、东南部耕地的存在表明楼兰东部、东南部是当时生产劳作的区域。

(3)楼兰周边遗址分布。2016年在楼兰古城南部15 km的地方新发现一陶片密集区,陶片分布范围东西长约300 m,南北宽约250 m,该范围与楼兰古城的面积相当。测量了两处陶片密度:1号陶片地点,一平方米内53个陶片,最大10 cm×10 cm,最小的1 cm×1 cm;2号陶片地点,红陶176块,黑陶136块,面积为9.3 m×2.3 m,最大陶片20 cm×10 cm,最小1 cm×1 cm,平均每平方米内有15块陶片。陶片密度相对较高。该遗存区除发现大量不同类型陶片外,还发现有铜器、陶器、石器、玻璃等器物,另外还发现马牙等动物骨骼及部分炼渣,但是未见有居址或其他人工建筑痕迹。根据野外考察可以肯定这里是一处重要的人类活动点。由于该遗存区前人未见报道,而该遗存区东部和北部各有一条古河道并相交,将其命名为“双河遗址”。这是楼兰周边30 km内新发现的面积最大的一处人类活动遗迹。另外,楼兰周边还分布有多个遗址,如楼兰东遗址、楼兰南遗址、楼兰东南遗址、楼兰西南遗址、楼兰西北遗址等。这些遗址分布在楼兰东部、南部和西部20 km以内,是人类生产生活的重要居住地。

(4)楼兰周边墓葬、佛寺分布。结合最近3 a在

楼兰古城周边的实地徒步考察以及前人研究成果,发现楼兰古城北部主要分布有大型古墓葬(平台古墓、高台古墓等)和佛寺遗址(楼兰西北佛塔、楼兰东北佛殿)等^[11],而在楼兰南部发现主要以居址(如:15居址1)、羊圈^[33]、陶片遗存区(双河遗址)、耕地^[16]等生产生活遗迹为主。这可能跟地形地貌有关,因为楼兰北部有较多相对高大的雅丹,古墓葬一般都选取高大雅丹,将高大雅丹体内掏空,作为墓穴。而楼兰南部雅丹相对低矮平坦,不符合当时建墓葬的地形要求,平坦地面较多,适合人类生产生活活动。

综合以上可以看出,生产生活类文物(大量生产生活类铜器、陶器、玻璃器、木器等)^[14-15,20]以及与生活生产相关的耕地、居址等都主要分布在楼兰的东部、南部以及西部,而楼兰北部主要分布是祭祀、宗教类遗存和遗物。以上情况表明,楼兰当时的生产生活活动可能主要集中在东、南、西部区域,而大型祭祀、宗教活动主要集中在楼兰北部区域。这对于认识楼兰时期的古城周边生业分布状况能够提供重要参考。

3.3 “官律所平”斗检封和“张市千人丞印”对环境的指示意义

斗检封是为了保密而嵌于简牍上,随简牍进行传播、通讯。斗检封遗落的位置表明该地可能是当时的重要交通线,连接着重要的军事或城市据点。而距该斗检封最近的古城就是楼兰古城,只有7.5 km(图1),其次是LK古城,相距约44 km。该斗检封位于楼兰古城和LK古城之间,该斗检封可能记录了从楼兰发出或者发往楼兰的简牍文书通讯,反映了楼兰与南部地区之间存在通讯,斗检封所在位置可能是楼兰通往南部人类聚落点的重要交通线附近。现在该地区虽然已是高约1.5 m的雅丹密布区(图2),但当时可能还是比较平坦的适于行人或行车的平坦地面,而不是雅丹或者沼泽密布的环境,这样才有利于通行。根据斗检封的年代为距今约1 500 a的汉晋时期,当时平坦的地面被风蚀成现今1.5 m高的雅丹,可以初步估算该地区雅丹的风蚀速率约为1 mm·a⁻¹。

“张市千人丞印”位于古河道南边约200 m,距离楼兰古城只有约4.8 km,距离楼兰东南遗址只有约1.4 km(图1)。近3 a来在该印周边还发现多个小居址或聚落遗址^[20,33],在空间关系上该印与人

类居址非常近,时代上也是同一时代,吴勇等认为“张币”可能表示的是一处地名^[20],印是官职和权力的象征,通过以上我们推测该印可能指示该印周围是某级官府所在地,环境是适宜居住的,不是沼泽地或完全干旱的环境,否则不利于生产、生活、办公等。

4 结 论

2016年在楼兰地区新发现一枚田字格斗检封,铸文释读为“官律所平”。对于丰富楼兰时期文字、书法、印玺艺术、文书程式等研究提供了重要实物资料。结合该印周边(楼兰古城周边30 km以内)地理环境格局、大量地表散落文物的空间分布特征以及楼兰周边遗址遗迹分布位置,表明当时的楼兰先民生产生活活动主要集中在楼兰东、南、西部区域,而祭祀、宗教等活动主要集中在楼兰北部区域。斗检封所在位置可能是楼兰通往外部的一条重要交通线,“张币千人丞印”附近可能有某一级官府所在地。这对于认识楼兰时期楼兰古城周边生业及交通分布状况能够提供重要参考。

致谢: 特别感谢山东省石刻博物馆杨爱国研究员在斗检封鉴定方面给予的指导和帮助。中国科学院新疆生态与地理研究所的林永崇、李文;吉林大学边疆考古研究中心的王春雷;新疆维吾尔自治区文物考古研究所的田小红;新疆维吾尔自治区若美县文物局的焦迎新崔有生等共同参加了野外科考,在此一并表示感谢!

参考文献(References)

- [1] 夏训诚,王富葆,赵元吉. 中国罗布泊[M]. 北京: 科学出版社, 2007: 1-482. [XIA Xuncheng, WANG Fubao, ZHAO Yuanji. China Lop Nor[M]. Beijing: Science Press, 2007: 1-482.]
- [2] 刘嘉麒,秦小光. 塔里木盆地的环境格局与绿洲演化[J]. 第四纪研究, 2005, 25(5): 533-539. [LIU Jiaqi, QIN Xiaoguang. Evolution of the environmental framework and oasis in the Tarim Basin[J]. Quaternary Sciences, 2005, 25(5): 533-539.]
- [3] LIU W G, LIU Z H, AN Z S, et al. Late Miocene episodic lakes in the arid Tarim Basin, western China[J]. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2014, 111(46): 16292-16296.
- [4] CHANG H, AN Z S, LIU W G, et al. Magnetostratigraphic and palaeoenvironmental records for a Late Cenozoic sedimentary sequence drilled from Lop Nor in the eastern Tarim Basin[J]. Global Planet Change, 2012, 80(1): 113-122.
- [5] LIU C L, ZHANG J F, JIAO P C, et al. The Holocene history of Lop Nur and its palaeoclimate implications[J]. Quaternary Science Reviews, 2016, 148: 163-175.
- [6] 王富葆, 马春梅, 夏训诚, 等. 罗布泊地区自然环境演变及其对全球变化的响应[J]. 第四纪研究, 2008, 28(1): 150-153. [WANG Fubao, MA Chunmei, XIA Xuncheng, et al. Environmental evolution in Lop Nur since late Pleistocene and its response to the global changes[J]. Quaternary Sciences, 2008, 28(1): 150-153.]
- [7] 闫顺, 穆桂金, 许英勤, 等. 新疆罗布泊地区第四纪环境演变[J]. 地理学报, 1998, 4(4): 46-54. [YAN Shun, MU Guijin, XU Yingqin, et al. Quaternary environmental evolution of the Lop Nur region, China[J]. Acta Geographica Sinica, 1998, 4(4): 46-54.]
- [8] 刘瑶. 略述楼兰及其在丝绸之路上的重要地位[J]. 发展, 2014, (9): 42-46. [LIU Yao. Loulan and its important position on the Silk Road[J]. Development, 2014, (9): 42-46.]
- [9] 王守春. 楼兰国都与古代罗布泊的历史地位[J]. 西域研究, 1996, (4): 43-53. [WANG Shouchun. The historical status of Loulan and Lop Nor[J]. The Western Regions Studies, 1996, (4): 43-53.]
- [10] 石云涛. 斯坦因楼兰考古的历史发现[J]. 人文丛刊, 2011, 6: 229-242. [SHI Yuntao. The historical discovery of archaeology in Loulan by Stein[J]. Humanities Series, 2011, 6: 229-242.]
- [11] 侯灿. 楼兰古城址调查与试掘简报[J]. 文物, 1988, (7): 1-22. [HOU Can. Briefing for investigation and trial excavation of Loulan City[J]. Cultural Relics, 1988, (7): 1-22.]
- [12] 王炳华. 重新发现楼兰[J]. 文明, 2006, (1): 8-9. [WANG Binghua. Rediscovering Loulan[J]. Civilization, 2006, (1): 8-9.]
- [13] 陈宗器. 罗布淖尔与罗布荒原[J]. 地理学报, 1936, 3(1): 19-49+246-247. [CHEN Zongqi. Lop Nor and Lop Wasteland[J]. Acta Geographica Sinica, 1936, 3(1): 19-49+246-247.]
- [14] 牛耕. 罗布泊楼兰遗址发现一批铜器[J]. 西部考古, 2013, (7): 3-16. [NIU Geng. Lop Nor Loulan site found a number of bronzes[J]. Western Archaeology, 2013, (7): 3-16.]
- [15] 牛耕. 近年来罗布淖尔地区的考古发现[J]. 西域研究, 2004, (2): 84-86+126. [NIU Geng. Archaeological discoveries in Lop Nor in recent years[J]. The Western Regions Studies, 2004, (2): 84-86+126.]
- [16] QIN X G, LIU J Q, JIA H J, et al. New evidence of agricultural activity and environmental change associated with the ancient Loulan kingdom, China, around 1500 years ago[J]. The Holocene, 2011, 22(1): 53-61.
- [17] 吕厚远, 夏训诚, 刘嘉麒, 等. 罗布泊新发现古城与5个考古遗址的年代学初步研究[J]. 科学通报, 2010, 55(3): 237-245. [LV Houyuan, XIA Xuncheng, LIU Jiaqi, et al. A preliminary study of chronology for a newly discovered ancient city and five archaeological sites in Lop Nor, China[J]. Chinese Science Bulletin, 2010, 55(3): 237-245.]

- tin 2010 55(3):237-245.]
- [18] 侯灿. 楼兰发现与其纠葛——楼兰发现百年祭[J]. 丝绸之路, 2001 (3):4-9. [HOU Can. The discovery of Loulan and its entanglement:Loulan was discovered one centenary[J]. Silk Road, 2001 (3):4-9.]
- [19] 林梅村. 大月氏人的原始故乡——兼论西域三十六国之形成[J]. 西域研究, 2013 (2):90-104. [LIN Meicun. The original home of Darouzhi and discussion on the formation of thirty six countries in Western Region[J]. The Western Regions Studies, 2013 (2):90-104.]
- [20] 吴勇, 田小红, 穆桂金. 楼兰地区新发现汉印考释[J]. 西域研究, 2016 (2):19-23+146. [WU Yong, TIAN Xiaohong, MU Guijin. A study on the seal newly found in Loulan Area[J]. The Western Regions Studies, 2016 (2):19-23+146.]
- [21] 小川博章. 斗检封考[J]. 西泠社印, 2009 (32):52-60. [OGAWA Hiroaki. Check seal test[J]. Xiling Seal Club, 2009 (32):52-60.]
- [22] 黄盛璋. 论出土魏国铜器之秦墓与墓主及遗物[J]. 人文杂志, 1990 (1):100-103. [HUANG Shengzhang. Discussion on Wei bronzes unearthed in Qin tomb and tomb owner and relics[J]. The Journal of Humanities, 1990 (1):100-103.]
- [23] 王国维. 简牍检署考[J]. 云窗丛刻, 1914. [WANG Guowei. Textual research on bamboo and wooden slips and inspection department[J]. Yunchuangcongke, 1914.]
- [24] 赵晓军. 中国古代度量衡制度研究[D]. 合肥:中国科学技术大学, 2007. [ZHAO Xiaojun. The study of ancient Chinese weights and measures system[D]. Hefei: University of Science and Technology of China, 2007.]
- [25] 董永强. 三至八世纪吐鲁番地区的容量单位研究[D]. 西安:陕西师范大学, 2004. [DONG Yongqiang. On the units of capacity in the region of Turfan from the Third century to the Eighth century on the Unearthed Documents of Turfan[D]. Xi'an: Shaanxi Normal University, 2004.]
- [26] 吴宝康, 冯子直. 档案学词典[M]. 上海:上海辞书出版社, 1994. [WU Baokang, FENG Zizhi. Dictionary of archives[M]. Shanghai: Shanghai Lexicographical Publishing House, 1994.]
- [27] 任隆. 陕西秦封泥的出土给当代文书档案的启示[J]. 陕西档案, 1999 (3):28-29. [REN Long. The revelation for contemporary documents and archives from the Qin mud seal unearthed in Shaanxi Province[J]. Shaanxi Archives, 1999 (3):28-29.]
- [28] 张冬冬. 20世纪以来出土简牍(含帛书)年代学暨简牍书署制度研究[D]. 长春:吉林大学, 2012:1-470. [ZHANG Dongdong. The study of the dispensational Chronology of archaeological Unearthed chronological scale and the system of writing in 20th century[D]. Changchun: Jilin University, 2012:1-470.]
- [29] 王人聪. 论西汉田字格官印及其年代下限[J]. 故宫博物院院刊, 1988 (4):42-49. [WANG Rencong. Discussion on the seal and its lower age limit of the Western Han Dynasty[J]. Palace Museum Journal, 1988 (4):42-49.]
- [30] 李新科. 汉代私人书信的传播研究综述[J]. 齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版), 2009 (5):65-67. [LI Xinke. Research on the dissemination of the private correspondence in Han Dynasty[J]. Journal of Qiqihar University (Phi& Soc Sci), 2009 (5):65-67.]
- [31] 李新科. 汉代书牍文研究综述[J]. 周口师范学院学报, 2007, 24(3):105-108. [LI Xinke. Comment on the research Shu Du Wen of Han Dynasty[J]. Journal of Zhoukou Normal University, 2007 24(3):105-108.]
- [32] 余华青. 略论秦汉王朝的保密制度[J]. 中国史研究, 2002, (3):13-22. [YU Huaqing. Brief discussion on the secrecy system of the Qin and Han Dynasty[J]. Journal of Chinese Historical Studies, 2002 (3):13-22.]
- [33] 新疆文物考古研究所. 2015年度新建古楼兰交通与古代村落遗址调查报告[J]. 新疆文物, 2016 (2):28-64. [Xinjiang Institute of Archaeology. Investigation report on ancient Loulan transports and village sites in Xinjiang in 2015[J]. Cultural relics of Xinjiang, 2016 (2):28-64.]
- [34] ZHANG J P, LU H Y, WU N Q, et al. Palaeoenvironment and agriculture of ancient Loulan and Milan on the Silk Road[J]. Holocene, 2013 23(2):208-217.]

A new discovered hopper seal(Dou Jian Feng)in Loulan area and its significance

ZHANG Lei^{1,2}, QIN Xiao-guang^{1,2}, XU Bing^{1,2}, MU Gui-jin³, LI Kang-kang^{1,2,4},

WEI Dong⁵, WU Yong⁶, LIU Jia-qi¹

(1 Key Laboratory of Cenozoic Geology and Environment, Institute of Geology and Geophysics, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100029, China; 2 Institut of Earth Sciences, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100029, China; 3 Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Chinese Academy of Sciences, Urumqi 830011, Xinjiang, China; 4 University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China; 5 Research Center of Chinese Frontier Archaeology of Jilin University, Changchun 130012, Jilin, China; 6 Xinjiang Institute of Archaeology, Urumqi 830011, Xinjiang, China)

Abstract : Loulan (Kroraina) Ancient Country is an important transportation junction on the ancient Silk Road and it is a stronghold linking ancient China with the central and the western Asia countries. The cultural relics having words of the Loulan time were mostly found by foreign explorers rather than by Chinese scholars and were mostly drifted overseas. Therefore, it is difficult to understand the ancient environment and traffic conditions of the ancient Silk Road in Loulan time. A small bucket-shaped bronze seal with Chinese characters was found at about 7.5 km south of the Loulan city in an investigation in 2016. It is believed to be a “Dou Jian Feng” (hopperseal) according to its shape and the casting characters. It is made of red copper. There are four official script Chinese characters “Guan Lv Suo Ping (官律所平)”, meaning the embodiment of national identification standard. It provides a valuable material for characters, calligraphy, seal art, and documents format in the study of the ancient Loulan. The writing style of the seal and a Wuzhu Coin found at the same place, suggested that the seal might be used in the Wei-Jin Dynasties, i.e., the period of the Loulan country. The location of the seal should be in an important transportation path from the ancient Loulan city to other towns. The surrounding geographical environment of the place where “Dou Jian Feng” was found and the distribution of a large number of relics, which included the official seal “Zhang Za Qian Ren Cheng Yin”, coppers, potteries and Wuzhu Coins, indicated that the east, the south and the west of the Loulan city were the places where the Loulan ancestors performed the activities of production and daily living while the north part of the city was the place to conduct the sacrifice and religion activities of large scale as a plenty of tombs and temples were distributed there. It may be an important clue to discover the transportation path of the Silk Road and to reveal the ancient environment surrounding the Loulan city during that time period.

Key words : Loulan ; Silk Road ; hopper seal (Dou Jian Feng) ; Guan Lv Suo Ping ; environmental significance