



桐柏月河 春秋墓出土玉器研究

杜金鹏 主编

袁广阔 刘新 张友来 叶晓红 副主编



海外借



科学出版社

桐柏月河春秋墓出土玉器研究

杜金鹏 主编

袁广阔 刘 新 张友来 叶晓红 副主编



科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是河南省桐柏县一号春秋墓出土玉器的科学研究报告。作者运用考古学理论方法和现代科技手段,从历史学、考古学、古文字学、民俗学、矿物学、化学、工艺技术等方面,就其考古发现、价值意义、历史人物、社会背景、文化遗产、玉器类型、玉石特质、工艺技术等多方面问题,进行了广泛深入的讨论。

本书可供历史、考古、文物、博物馆、工艺美术、民俗等专业人员和高校相关专业师生以及广大古玉爱好者阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

桐柏月河春秋墓出土玉器研究 / 杜金鹏主编. —北京: 科学出版社, 2018.8

ISBN 978-7-03-058330-7

I. ①桐… II. ①杜… III. ①古玉器—研究—桐柏县—春秋时代
IV. ①K876.84

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 163727 号

责任编辑: 刘 能 王 钰 / 责任校对: 邹慧卿
责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 美光设计

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 8 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2018 年 8 月第一次印刷 印张: 11 3/4 插页: 2

字数: 267 000

定价: 128.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)



1



2



3



4

1. 开题报告会现场
2. 王时麒先生在开题报告会上发言
3. 杜金鹏、乔保同会场讨论
4. 杜金鹏、王青会场交谈
5. 杜金鹏先生主持开题报告会



5



6. 课题组部分成员考察邳城博物馆

7. 课题组参访曹操高陵

8. 杜金鹏观摩玉器

9. 王时麒、王强观摩玉器

10. 现场讨论

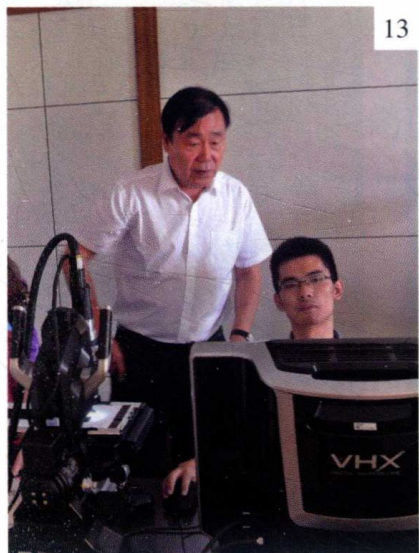




11



12



13



14



15



16



17

- 11. 袁广阔、张友来现场讨论
- 12. 文物影像拍摄
- 13. 玉器3D显微观测
- 14. 月河春秋墓现场踏查
- 15. 南阳现场研讨会
- 16. 南阳现场研讨会
- 17. 南阳现场研讨会



18



19



20



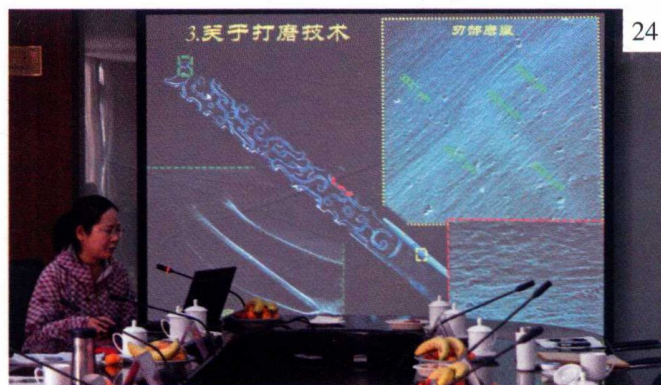
21



22



23



24

18. 杜金鹏主持中期研讨会
19. 中期研讨会会场
20. 张友来先生发言
21. 王时麒教授发言
22. 何明跃教授发言
23. 中期研讨会会场
24. 叶晓红发言

中国社会科学院“创新工程”项目
“中国文化遗产科学体系创新研究”课题
“中国古代玉器科学研究”子课题
“桐柏月河春秋墓出土玉器综合研究”课题
结题报告

课题主持人：杜金鹏

（中国社会科学院“创新工程”首席研究员）

合作单位：南阳市文物考古研究所

课题支持：中国社会科学院考古研究所文化遗产保护研究中心

中国地质大学（北京）珠宝学院

北京在山吟古玉馆“古玉研究联合工作室”

目 录

桐柏月河春秋墓玉器研究概述·····	杜金鹏 (1)
桐柏月河墓地的发现与发掘·····	蒋宏杰 刘 新 乔保同 (9)
桐柏月河春秋墓出土玉器的类型学研究·····	袁广阔 崔宗亮 (19)
养侯玉鸟形佩与桐柏养国·····	严志斌 (27)
桐柏月河春秋墓地出土玉器工艺研究·····	叶晓红 (39)
桐柏月河春秋墓出土玉器中的水银沁现象探析·····	徐 琳 王金霞 (53)
桐柏月河春秋墓出土踏玉浅析·····	刘允东 张友来 (66)
南阳地区考古发现先秦玉器综述·····	胡永庆 (73)
豫南地区商周西汉墓出土遗玉略论·····	王 青 (93)
东周楚系贵族墓葬用玉制度研究·····	曹芳芳 孙庆伟 (117)
桐柏月河春秋墓出土玉器矿物学检测与分析研究·····	王 强 (147)
桐柏月河墓出土玉器显微观察测量研究·····	张友来 (152)
附录·····	(172)
附录一 课题活动纪要·····	(172)
附录二 课题活动其他记录·····	(177)
附录三 南阳月河春秋墓出土玉器研究相关文献目录·····	(178)
后记·····	(179)

桐柏月河春秋墓玉器研究概述

杜金鹏

(中国社会科学院考古研究所)

一、研究 对 象

“中国古代玉器科学研究”项目研究对象的选择，系由首都师范大学袁广阔教授推荐，河南省文物局孙英民副局长支持，南阳市文物局赫玉建局长、南阳市文物考古研究所所长刘新积极响应，方得落实。项目主持单位中国社会科学院考古研究所与南阳市文物考古研究所为此专门签订了合作协议书，明确有关问题，从而为合作研究铺平道路。

月河春秋墓总共出土玉器 400 余件（组），包括圭、钺、刀、戈、璧、瑗、环、璋、珠、璜、玦、矛以及人物形佩、动物形佩等。本课题研究涵盖该墓全部出土玉器。

二、科 研 机 制

“中国古代玉器科学研究”为中国出土玉器综合研究系列项目，按课题分期进行。由中国社会科学院考古研究所主持，根据不同课题的任务对象和科研目标等具体情况，邀请有关单位、有关专业的专家参与。

“桐柏月河春秋墓出土玉器综合研究”作为“中国古代玉器科学研究”项目的第二个课题，中国社会科学院考古研究所邀请了北京大学考古文博学院、中国地质大学（北京）珠宝学院、山东大学文化遗产研究院、中央美术学院人文学院、首都师范大学历史学院、河南省文物考古研究院、故宫博物院和北京在山吟古玉馆等单位的人文社会科学和自然科学专家组成课题组。

课题组采取分工合作机制，就这批玉器，从不同专业角度进行研究。

三、学术目标

“中国古代玉器科学研究”项目之学术目标是，选择考古发掘出土的典型批次（组合）玉器，在较为广泛空间（大致涵盖北起辽河流域南到太湖流域，东起海岱地区西至甘青地区）和时间（新石器时期至汉代）内，探寻古代玉器发展的路径与特点，在多学科综合研究基础上，重点推动新方法、新技术应用，创建中国古代玉器系列研究资料库。

本课题学术目标主要是通过对桐柏月河春秋墓出土玉器的综合研究，探讨这批玉器的考古发现、玉料的矿物学观察分析、治玉工艺技术、次生变异现象、人文社会背景和价值等问题，进而扩展至南阳地区先秦玉器的出土和研究、楚系玉文化特点；摸索跨学科、跨部门、跨区域联合研究之科研模式。

美术考古研究，是本课题新增设的题目。

四、研究意义

南阳月河春秋墓的自然地理和文化地理位置均较特殊——地处我国南北方交界地带，也是中原文化与江汉文化交融地带，东周时期属于楚文化圈。因此，对这批玉器的研究，就我国早期文明发展研究而言，具有重要意义。

月河春秋墓玉器中，主要是春秋时期制品，但也有不少具有更早时代特征（史前时期、商代和西周）的玉器，其时代的包容性为其一大特点。同时，较多的黑沁现象是其另一个突出特点。凡此，既为我们提供了很好的研究机遇，也是我们研究的挑战。

南阳为“南阳玉”产地，至今仍是玉器生产、销售的重镇，但月河春秋墓玉器不见南阳玉产品，这个有趣的问题值得我们探索。

五、技术路线

通过观摩出土文物实物，运用有关仪器设备对文物进行矿物学检测分析，采取微痕观察分析，探讨月河春秋墓玉器所蕴含的人文与科技问题。引进新型三维显微镜、运用大型设备，进行玉器微观研究，是本课题使用的新手段。

研究方式主要包括遗址踏察、实物观摩、检测分析、集体研究、个别讨论、论文交流等。

六、课题组分工

王时麒：总顾问

杜金鹏：课题主持人，组织协调

刘新、蒋宏杰、乔保同：回顾总结桐柏月河春秋墓地的发现与发掘

严志斌：出土青铜器研究及墓主人身份研究

袁广阔：出土玉器考古学基础问题研究

何明跃、王维盛：出土玉器矿物学检测与分析研究；沁色和风化研究

郑岩：出土玉器美术考古研究

胡永庆：南阳地区考古发现先秦玉器综述

孙庆伟、曹芳芳：东周楚系墓葬用玉制度研究

叶晓红：出土玉器工艺学微痕分析研究

徐琳：春秋玉器个案研究

王青：考古所见中国古玉收藏传统研究

王强：考古出土玉器的清理与保护研究

张友来：出土玉器工艺学测量研究

王金霞：检测分析、比重测定等

杜佳霖：学术助理（照相、检测）

于晓辰：文物照相

宋海燕等：影像拍摄

马文芳：后勤保障

七、工作历程

1. 前期准备

本课题于2013年12月确立。随后，杜金鹏与赫玉建局长在郑州就合作研究达成一致意见。中国社会科学院考古研究所与南阳市文物考古研究所签订《南阳桐柏月河M1出土玉器综合研究合作协议书》。

2. 课题启动会议

2014年8月29日，课题组在中国社会科学院考古研究所召开课题启动会议，会议由课题负责人杜金鹏主持，课题组总顾问王时麒教授和课题组成员乔保同、何明跃、袁广阔、王青、郑岩、徐琳、严志斌、叶晓红、王维盛、曹芳芳、王金霞、张友来、王万茂、杜佳霖、马文芳等出席会议。

杜金鹏首先就“临朐西朱封龙山文化玉器研究”课题结项情况,向会议做了报告。然后,介绍了本课题的选题、立项情况,说明本课题纳入中国社会科学院“创新工程”项目中,为“中国文化遗产科学体系创新研究”项目子课题。

杜金鹏还就本课题的子课题设置以及课题组分工,向大家汇报了初步计划。随后,与会者就课题设置和各个子课题任务,逐一发言。最后,王时麒教授认为,本课题设计思路很好,多学科结合的科研机制很值得肯定和提倡。

大家各自领受了课题组分配的任务,并就古玉检测研究的规程规范建设、数据库建设、内部交流机制等达成共识。

南阳市文物考古研究所乔保同代表课题合作方,表示愿全力支持本课题,并向与会者介绍了南阳桐柏月河 M1 春秋墓葬的考古发现情况。

杜金鹏向到会课题组成员颁发中国社会科学院“创新工程”项目组成员聘书。

3. 课题组第一次南阳现场工作

2013 年 11 月 22 日,古玉研究项目组部分成员杜金鹏、袁广阔、张友来、袁濛茜、杜佳霖、杨巍,中央电视台编导宋海燕等人,自驾两车,从北京赴南阳。22 日下午到达安阳,前往中国社会科学院考古研究所安阳工作站考察。承工作站站长唐际根研究员关照,工作站何毓灵先生拿出花园庄 M54 出土玉器 30 多件,供观摩研究。

23 日下午,项目组到达南阳,利用科研间隙时间参观武侯祠、南阳市汉画馆。

24 日上午,访问南阳市文物考古研究所,观摩桐柏月河春秋墓葬 M1 出土玉器。蒋宏杰副所长出面接待。下午,前往南阳市镇平县石佛寺镇玉器市场考察仿古玉。

25 日返京,下午途经河北临漳,顺访邺城遗址,中国社会科学院考古研究所邺城考古队沈丽华陪同参观邺城博物馆、邺城遗址。

26 日,先前往安阳参观曹操高陵。傍晚,回到北京。此次考察顺利结束。

本次现场工作,对桐柏月河春秋墓 M1 出土玉器情况有了基本认识,为全面展开研究工作奠定了基础。

4. 第二次南阳现场工作

2014 年 9 月 15~23 日,课题组成员分批赴南阳市文物考古研究所,在研究所所长刘新、副所长蒋宏杰、办公室主任乔保同及其他有关人员的配合下,认真观摩桐柏月河春秋墓 M1 出土玉器和青铜器,并开展光谱分析、静水密度测量、微痕分析、显微形貌观察、高清图片拍摄等工作。

本次考察人员共计 21 人,其中课题组成员 16 人,分别为王时麒、杜金鹏、袁广阔、张友来、王青、郑岩、徐琳、王强、叶晓红、严志斌、胡永庆、王金霞、王维盛、曹芳芳、杜佳霖、王万茂;另有技术支持人员和中央电视台摄制组共 5 人。

15 日,负责微痕分析、科技检测及显微形貌观察的人员先行到达。

16 日,先期到达的三组人员架设并调试仪器,在南阳市文物考古研究所工作人员的协助下正式开展桐柏月河春秋墓出土玉器研究项目的科技检测分析工作。

18 日上午,从事玉器文化研究的成员到达现场,仔细观察该批材料,并就相关问

题进行热烈讨论。下午,课题组与南阳市文物考古研究所联合召开“南阳月河春秋墓出土玉器联合研究暨考察研讨会”,双方约30人出席。刘新所长主持会议,杜金鹏首先介绍课题情况,并作总结发言。王时麒、赵成甫、袁广阔、王青、徐琳、郑岩等先后发言,各抒己见,讨论热烈,学术氛围浓厚。

19日,杜金鹏率部分课题组成员和中央电视台摄制组前往桐柏县月河遗址考察,月河春秋墓的发掘者赵成甫先生现场详细讲解当时的发掘情况,并就墓葬遗址回答了相关问题。科技人员继续开展分析和检测工作。

20日,负责微痕分析、科技检测及显微形貌观察的成员继续开展工作,希望能够尽可能多地采集数据,以便更深入地研究这批材料,最大限度地还原某些历史片断。

21~23日,课题组部分成员前往南阳市镇平县石佛寺镇玉器市场考察玉器加工工艺,并购置部分玉料标本,准备利用中国社会科学院考古研究所文化遗产保护研究中心科技实验室的现有分析手段建立数据库,为后期开展古玉系列研究作准备。

中央电视台科教频道宋海燕、胡冬云摄制组,全程跟踪拍摄。

5. 中期研讨会

为进一步促进考古出土玉器的综合研究,展示阶段性研究成果,由中国社会科学院考古研究所文化遗产保护研究中心和北京在山吟古玉馆“古玉研究联合工作室”共同举办的“河南桐柏月河春秋墓出土玉器综合研究”课题中期交流研讨会于2015年1月31日在北京中国社会科学院考古研究所召开。该项研究属于中国社会科学院“创新工程”项目——“中国古代玉器科学研究”课题的子课题,其内容是以河南省桐柏县月河一号春秋墓中发掘出土的400余件玉石器为研究对象,深入探究当时的用玉制度、玉器制作工艺及玉料来源等问题。

来自中国社会科学院考古研究所、河南省南阳市文物考古研究所、北京大学、中国地质大学、山东大学、广东省宝玉石协会等单位的15位专家学者、项目组成员及媒体记者共同出席了此次研讨会。与会人员就河南桐柏月河春秋墓出土玉器的历史背景、科学检测、工艺技术、文物保护等问题展开了广泛而深入地学术交流。

研讨会由中国社会科学院考古研究所文化遗产保护研究中心主任杜金鹏研究员主持并作主题发言,杜金鹏研究员介绍了课题立项以来的研究进展,并提出了下一步研究计划。

在研讨会学术交流环节,先后共有7位专家学者就自己所负责研究领域的初步研究成果进行了演讲:

中国社会科学院考古研究所严志斌副研究员《养侯玉鸟形佩与桐柏养国》:

以故宫博物院所藏的“养侯玉鸟形佩”为线索,从古文字学角度,梳理了甲骨文和金文中关于羹国的资料,提出了一些问题,如甲骨文提到的羹族是否是当时商王朝的方国?它的地望在哪里?是否与春秋时期桐柏地区的养国有联系?通过对目前青铜器铭文中有关羹国的初步分析,严志斌副研究员大致推断出了春秋早期到春秋晚期羹(养)国国君世序,并认为称名中的“伯”应该是排行,与羹仲之“仲”相对,是羹国族内的大宗;羹国国君的爵称当是“子爵”;春秋时期养国为嬴姓,进而推断商代养国

很可能作为商王朝的外服诸侯处于殷王畿的西南缘。这些从古文字学角度提出的新看法、新观点引起了与会专家学者的热烈讨论，并为进一步探讨历史上基本失载的养国提供了新思路。

北京大学考古文博学院孙庆伟教授、广东省博物馆曹芳芳博士《东周楚系贵族墓葬用玉制度研究》：

在对东周时期楚系贵族墓葬出土玉器资料全面梳理和考察的基础上，依据历史文献与出土情况将随葬玉器分为礼仪用玉、装饰用玉、丧葬用玉和祭祀用玉四大类。通过等级特征、性别特征、时代特征和区域特征来考察东周时期楚系贵族墓葬的用玉制度，初步归纳出以下几个特点：①礼仪用玉较少，基本不见玉琮和玉璋。②目前考古出土的装饰用玉数量多且种类丰富、造型优美、工艺精湛，是楚系玉器的重点。③在丧葬用玉方面，玉覆面、玉珪、玉握十分少见，目前玉覆面仅见于桐柏月河 M1 和荆州秦家山 M2，且与常见形制差异甚大。此外，还提出楚系墓葬有独特的丧葬用玉，如饰棺之用的联璧制度和敛尸之璧。④在祭祀用玉方面，需要在接下来的工作当中根据墓中出土的楚简，进一步来判别。这一研究成果为桐柏月河 M1 玉器的研究提供了广阔的历史考古背景，为促进桐柏月河春秋墓的深入探讨奠定了坚实的学术基础。

山东大学文化遗产研究院王青教授《豫南地区商周西汉墓出土遗玉概论》：

在豫南的南阳、信阳及平顶山地区，约有 9 处商代之东周墓葬，出土了约 50 件“前代遗玉”。通过对豫南地区出土“遗玉”资料的详细考察，王青教授认为玉斧、牙璋、玉环等遗玉的文化性质属于肖家屋脊文化、二里头文化等，而玉虎、玉戈、玉人等则属于商代，玉璜、玉珏等属于西周时期。在遗玉的来源方面，王青教授则认为有两种途径：一是当地龙山文化时期至夏代土著人历代流传而来，二是商周王朝朝聘赏赐或诸侯相互交往得来的。另外王青教授还提出在遗玉出土资料中尤其引人注目的是桐柏月河春秋墓 M1，这一墓葬出土有数量最多的遗玉，约有 31 件，这一现象说明了什么？是否与墓主人喜好收藏古玉有关？最后，王青教授还提出目前学术界主要是从玉器形制、纹饰来辨识遗玉，希望以后能从玉质、工艺等方面提供辨识遗玉的标准或线索。

中国社会科学院考古研究所叶晓红博士《桐柏月河春秋墓玉器研究之工艺分析中期汇报》：

叶晓红博士主要以桐柏月河春秋墓出土的玉刀（编号 110）为检测对象，通过对其进行扫描电镜观察和分析，认为玉刀的整体工序先后为开片、打磨、设计纹样并阴刻、侧边切割去除多余边角、侧边轮廓的制作；通过观察发现，切割痕的底部极为平直，切割工具的工作面应为直刃边、片状，进而判断在切割技术方面，玉刀使用的应是锯片切割技术，但工具具体的材质还有待于进一步研究；在打磨技术方面，则使用了不同粒度的砂岩制作的砾石来进行打磨；并根据阴刻技术发达这一现象推测当时可能使用了旋转砣具。同时，玉刀纹样具有对称性高的特征，既有简单的轴对称，也有相对复杂的点对称。最后，叶晓红博士提出了下一步通过实验考古和对比分析来进一步探讨工具性质等问题的工作计划。

古玉研究联合工作室张友来研究员《河南桐柏县月河墓出土玉器显微观察与显微

测量研究（钻孔部分）》：

张友来先生主要运用现代显微测量技术对桐柏月河春秋墓出土玉器的钻孔现象进行了观察和分析，对月河墓地出土玉器的钻孔类型、钻孔工艺、钻孔工具等问题进行了探讨，指出月河墓地出土玉器的钻孔主要有单面孔、双面孔、槽内孔、斜面打孔、在孔壁对穿双孔、直角对孔、单向斜孔、双向通孔、三通孔、四通孔、人字孔等形式，十分多样化。且在钻孔方面存在几种特殊形式（缺陷特征），如分离式、台阶式、连续式的钻孔方式等。同时，张友来先生对孔壁与孔底部痕迹的区别这一问题进行了简单的阐述。张友来先生希望通过对出土玉器的显微观察与显微测量，建立古玉器数据库，总结出规律性，明确各个时代的工艺特征，为古玉器的真伪鉴定、时代判断提供可靠的科学依据。

中国社会科学院考古研究所王金霞助理研究员《南阳桐柏月河出土玉器科学分析》：

王金霞女士对目前的研究工作进行了简单阐述。首先在科学分析体系的建立方面，分别就玉器和玉料研究的区别、科学体系（各种检测技术手段）进行了介绍，并特别指出：玉器研究，尤其是古玉研究不同于玉料研究，古玉研究必须保证真正意义上的无损分析。其次，在先期开展的工作方面，已经获得了桐柏月河春秋墓出土的 74 件文物的静水密度、成分、结构、物相以及某些物理参数，得出了桐柏月河春秋墓出土玉器的材质以透闪石玉为主的结论。并通过红外光谱检测，受沁严重部分的红外峰钝化；同时能谱数据显示，黑色沁部分含有汞，但关于汞的来源目前尚不清楚。这两点认识对于进一步探究沁色形成的原因有重要意义。另外，她表示要对沁色形成的原因进行深入探究。

山东大学考古系王强讲师《考古出土玉器的清理与保护》：

王强先生主要从玉器田野发掘注意事项、玉器表面清理及修复、受沁玉器保护和玉器的日常养护四个方面对出土玉器的清理与保护提出了一些见解。他特别提出在田野考古发掘和保护时，要避免对玉器造成伤害。如发掘时遇见玉器露头，应立即停用手铲，而改用竹签及毛刷配合清理，以免对玉器表面造成后期人为划痕；玉器提取时，应根据玉器的具体情况而定，对组合玉器应采用整体套取法，并在提取过程中做好玉器的现场保护工作，防止温度、湿度、光照等外因对玉器造成破坏；在记录器物编号时，切忌直接书写在玉器表面或使用“快粘贴”，以避免将来对玉器微痕拍摄、工艺等研究工作造成影响。王强先生提出的这些建议和注意事项，是我们考古发掘者在田野工作时经常会遇到的问题，这提醒考古工作者在发掘过程中要有强烈的保护意识，避免对玉器和其他出土文物的后期伤害，为后期的整理和科学研究工作提供完备的材料。

会议期间，各位专家学者就“养”字铭文青铜器的出土地点、楚国墓葬的丧葬用玉制度、桐柏月河 M1 玉料来源及沁色形成的原因等问题进行了热烈讨论。

研讨会由著名玉石专家北京大学王时麒教授做总结性发言。王时麒教授指出，多学科联合研究是这一课题的特色，目前至少包括了考古学、工艺学、艺术学、科学检测技术四个方面的研究工作，从今天的研讨会情况来看，这一课题取得了很可喜的成绩，也很有意义，以后古玉研究可以借鉴这样的形式。过去在古玉研究方面很少从科学和工艺层面去探讨，在以后的工作中我们要加强多学科的联合研究。他还指出，从

科学层面要解决的问题主要包括：玉器材质的准确鉴定、沁色形成原因的探究、玉器材质的来源等，并重点强调下一步的研究工作主要是沁色问题。

玉器在中国文明进程中扮演着重要的角色，因而对于玉器制作工艺技术、玉器的类型组合、玉料来源等问题的研究是考古学的重要课题。此次研讨会是完善我国出土玉器研究方法和理论，扩展研究视野的一次重要会议。研讨会期间，各位专家学者提出了不少有建设性的意见，达到了预期的目的，对于加强多学科之间的交流和合作，进一步提高我国出土玉器的研究水平有重要意义。

本次会议情况，2015年2月2日在中国考古网有报道。

6. 结项通知

2015年3月31日，课题组向全体成员发出结项通知，要求大家在4月底前提交各自研究成果。

八、课 题 成 果

本课题成果有两项：一是本研究报告《桐柏月河春秋墓出土玉器研究》；二是文物图录《桐柏月河春秋墓出土玉器》。前者是学术性专著，后者是资料性兼具鉴赏性读物。