

明代蕲簟的来源及工艺的考古研究

查良平^{1,2†}, 彭华胜^{1,2†}, 于大庆¹, 黄璐琦^{3*}

1. 安徽中医药大学药学院, 合肥 230012;

2. 安徽省中医药科学院中药资源保护与开发研究所, 合肥 230012;

3. 中国中医科学院中药资源中心, 道地药材国家重点实验室培育基地, 北京 100700

† 同等贡献

* 联系人, E-mail: huangluqi01@126.com

2018-03-27 收稿, 2018-04-17 修回, 2018-04-18 接受, 2018-05-03 网络版发表

名贵中药资源可持续利用能力建设项目(2060302)和中央级公益性科研院所基本科研业务费专项(ZZ10-008)资助

摘要 蕲簟, 是李时珍家乡蕲春的“蕲州四宝”之一, 曾为贡品, 被唐宋诗词竞相吟诵。目前, 蕲簟已经消失, 其制作工艺也已失传。利用扫描电子显微镜对湖北蕲春县蕲州镇王要村刘家咀明代墓葬中出土的蕲簟、湖北蕲春竹类样品制成的竹炭进行超微结构比较分析, 发现蕲簟和水竹的部分纹孔均呈1~2列纵向排列, 推测明墓出土的蕲簟原植物(蕲竹)即为水竹 *Phyllostachys heteroclada* Oliver 及其近缘种。进一步对古代诗句中蕲簟特征进行研究, 认为出土蕲簟与诗句中描述特征基本一致, 并结合出土蕲簟断面超微结构分析, 对蕲簟加工工艺进行了探讨, 为复原蕲春历史名物“蕲簟”文化提供了依据。

关键词 刘家咀明墓, 蕲簟, 考古, 竹, 唐诗

簟, 作为药物, 始载于《本草纲目》^[1]服器部。李时珍云: “簟可延展, 故字从竹、覃。覃, 延长也。主治: 蜘蛛尿、蠅螬尿疮, 取旧者烧灰敷之”。唐高祖武德四年(公元621年), “蕲簟”曾作为贡品进贡^[2]。蕲簟与蕲艾、蕲蛇、蕲龟, 被誉为“蕲州四宝”^[3]。

簟, 《说文解字》^[4]: “簟, 竹席也”。《礼记·丧大记》^[5]记载: “君以簟席, 大夫以蒲席, 士以苇席”。蕲簟, 意谓蕲州出产的竹席, 抑或是蕲竹编织的竹席。蕲簟, 作为古代祛暑保健良品, 兴盛于唐宋。有诸多诗词, 言及“蕲簟”。如: 唐朝诗人韩愈《郑群赠簟》^[6]: “体坚色净又藏节, 尽眼凝滑无瑕疵……倒身甘寝百疾愈, 却愿天日恒炎曦”。南宋朱熹《和秀野蕲簟之句》^[7]: “溽暑快眠知簟好, 晚凉徐觉喜诗成。人从蕲水当年寄, 诗比韩公此日清”。明嘉靖有民谣^[3]: “龙须作席光电电, 暑眠不及蕲阳簟。凉如水, 滑如藤, 一簟几工能织成? 官府取之只一声, 有价无价谁敢

争!” “倒身甘寝百疾愈”、“溽暑快眠知簟好”、“龙须作席光电电, 暑眠不及蕲阳簟”。诗句中均论及了蕲簟之祛暑保健作用。

《蕲春县志》^[8]记载, 民国初年, 蕲春盖天叶铺人叶彩华竹编技艺声名远播, 所编竹簟光滑平整、轻薄柔软、可迭可卷, 其中他编的“双凤朝阳”竹簟1915年送巴拿马万国博览会参展获金奖。但是, 随着时间的推移, 蕲簟逐渐消失, 其技艺已经失传。迄今, 蕲春当地已经见不到蕲簟, 也无法知晓蕲簟取材于哪种竹类。如复原蕲簟工艺, 首先应判明蕲簟的基原。1974年, 湖北蕲春县蕲州镇王要村刘家咀明墓出土了蕲簟。综合该三合土墓葬的规制、出土文物推断: 墓葬主人为荆王府的永新王朱厚熜和王妃周氏(正德十一年至嘉靖三十七年, 1516~1558年)。本文通过对出土蕲簟的考古, 结合文献考证, 推测了明代墓葬出土蕲簟的基原及其加工工艺, 为复原古代蕲簟提供

引用格式: 查良平, 彭华胜, 于大庆, 等. 明代蕲簟的来源及工艺的考古研究. 科学通报, 2018, 63: 1189–1198

Zha L P, Peng H S, Yu D Q, et al. Archaeological research on the origin and technology of ‘Qidian’ in Ming Dynasty (in Chinese). Chin Sci Bull, 2018, 63: 1189–1198, doi: 10.1360/N972018-00189

了依据.

1 材料和方法

1.1 样品收集

(i) 明墓出土“蕲簟”样品. 1974年, 蕲春县蕲州镇王要村刘家咀明墓出土蕲簟, 正面呈现黄褐色, 背面泛黄白色, 长约183 cm, 宽约65 cm. 蕲簟样品(编号QD), 见图1.

(ii) 现代蕲州的竹类样品收集. 中国竹类资源有39属500多种, 是世界上竹子分布中心产区之一^[9,10]. 湖北省地处亚热带季风性气候, 有12竹属、30种、3变种、7变型^[11]. 《中国竹材结构图谱》^[12]记载了我国35属76种、4变种、1栽培种竹类秆的超微结构, 发现秆中段中部的维管束类型结构稳定. 本文在蕲春及其邻近地区竹类资源调查的基础上, 收集了湖北省蕲春县6属12种、2变型和3栽培品种竹类样品的秆中段(编号为ZL1-ZL17, 表1).

1.2 断面超微结构观察

不同来源的竹类的维管束的类型、皮层细胞数

目、导管类型和纹孔类型均呈现差异^[12~14]. 因此, 本文对蕲簟和符合特征的蕲春竹类样品ZL1~ZL14进行断面的超微结构比较. 取长约3 cm、宽约0.5 cm的一段样品, 放入25 mL的坩埚中, 用盖封存后放入马弗炉内, 蕲簟温度控制在270℃(270±10℃), 竹样品温度控制320℃(320±20℃), 时间40 min. 后将坩埚取出, 自然冷却后启盖. 干馏后的竹炭用力掰开, 使其形成一个平整的横断面. 用双面导电胶将待测样品粘贴在样品座上, 横断面朝上, 表面喷金后, 放入FEI-Sirion 200型环境扫描电子显微镜(分辨率为3 nm)和JSM-6700F型场发射扫描电子显微镜(分辨率1 nm)下观察. 样品的分析测试均在中国科学技术大学理化实验中心完成.

2 结果

2.1 蕲簟及蕲春竹类样品的性状和用途比较

蕲春县蕲州镇王要村刘家咀明墓出土蕲簟, 正面呈现黄褐色, 背面泛黄白色, 长约183 cm, 宽约65 cm. 蕲簟的特性为轻如棉、软如布, 且能随意折叠, 表明其韧性非常好. 蕲春17种竹类样品秆颜色和

表1 蕲簟及蕲春县 17 种竹类样品来源

Table 1 “Qidian” and the origin of 17 bamboo species in Qichun County

编号	植物名及拉丁学名	性状
QD	蕲簟	长约183 cm, 宽约 65 cm
ZL1	孝顺竹 <i>Bambusa multiplex</i> (Lour.) Raeusch. ex Schult.	秆丛生, 高3~8 m, 粗1~3 cm
ZL2	小琴丝竹 <i>Bambusa multiplex</i> (Lour.) Raeusch. ex Schult. “Alphonse-kar” R.A.Young	秆丛生, 高3~8 m, 粗1~3 cm
ZL3	月月竹 <i>Sinobambusa sichuanensis</i> (T.P.Yi) T.P.Yi	秆散生, 高5~12 m, 粗2~6 cm
ZL4	方竹 <i>Chimonobambusa quadrangularis</i> (Fenzi) Makino	秆散生, 高3~8 m, 粗1~4 cm
ZL5	四季竹 <i>Oligostachyum lubricum</i> (Wen) Keng f.	秆散生, 高约5 m, 粗约2 cm
ZL6	苦竹 <i>Pleioblastus amarus</i> (Keng) Keng	秆散生或丛生, 高3~5 m, 粗1.5~2 cm
ZL7	慈竹 <i>Neosinocalamus affinis</i> (Rendle) Keng	秆丛生, 高5~10 m, 粗3~6 cm
ZL8	黄槽斑竹 <i>Phyllostachys bambusoides</i> Sieb. et Zucc. f. <i>mixta</i> Z. P. Wang et N. X. Ma	秆散生, 高4~20 m, 粗2~9 cm
ZL9	紫竹 <i>Phyllostachys nigra</i> (Lodd.ex Lindl.) Munro	秆散生, 高4~10 m, 粗2~4 cm
ZL10	斑竹 <i>Phyllostachys bambusoides</i> Sieb. et Zucc. f. <i>lacrima-deae</i> Keng f. et Wen	秆散生, 高4~20 m, 粗2~9 cm
ZL11	水竹 <i>Phyllostachys heteroclada</i> Oliver	秆散生, 高2~6 m, 粗1~3 cm
ZL12	高节竹 <i>Phyllostachys prominens</i> W. Y. Xiong	秆散生, 高约10 m, 粗约7 cm
ZL13	金竹 <i>Phyllostachys sulphurea</i> (Carr.) A. et C. Riv.	秆散生, 高6~15 m, 粗4~10 cm
ZL14	雷竹 <i>Phyllostachys praecox</i> C.D.Chu et C.S.Chao “Prevernalis”	秆散生, 高8~10 m, 粗4~6 cm
ZL15	淡竹 <i>Phyllostachys glauca</i> McClure	秆散生, 高5~12 m, 粗2~5 cm
ZL16	毛竹 <i>Phyllostachys heterocycla</i> (Carr.) Mitford “Pubescen”	秆散生, 高达20 m, 粗达20 cm
ZL17	龟甲竹 <i>Phyllostachys heterocycla</i> (Carr.) Mitford	秆散生, 高达20 m, 粗达20 cm

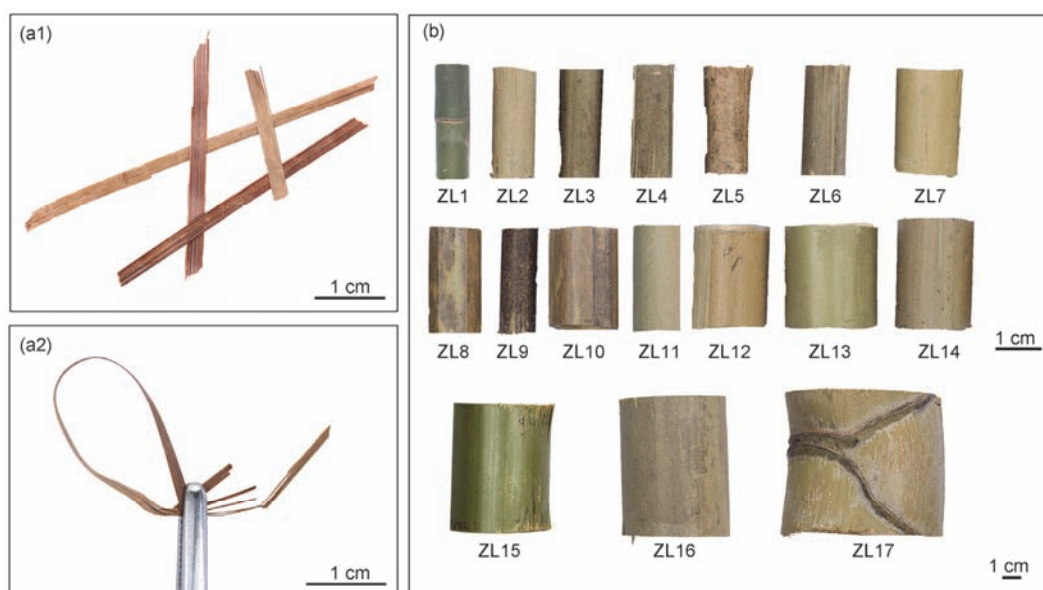


图1 蕲簕和蕲春竹类样品外观性状图. a1, a2: 蕲簕; ZL1: 孝顺竹; ZL2: 小琴丝竹; ZL3: 月月竹; ZL4: 方竹; ZL5: 四季竹; ZL6: 苦竹; ZL7: 慈竹; ZL8: 黄槽斑竹; ZL9: 紫竹; ZL10: 斑竹; ZL11: 水竹; ZL12: 高节竹; ZL13: 金竹; ZL14: 雷竹; ZL15: 淡竹; ZL16: 毛竹; ZL17: 龟甲竹
Figure 1 Appearance characters of “Qidian” and bamboo species in Qichun County. a1, a2: “Qidian”; ZL1: *Bambusa multiplex*; ZL2: *B. multiplex* “Alphonse-Kar”; ZL3: *Sinobambusa sichuanensis*; ZL4: *Chimonobambusa quadrangularis*; ZL5: *Oligostachyum lubricum*; ZL6: *Pleioblastus amarus*; ZL7: *Neosinocalamus affinis*; ZL8: *Phyllostachys bambusoides* f. *mixta*; ZL9: *Ph. nigra*; ZL10: *Ph. Bambusoides* f. *lacrima-deae*; ZL11: *Ph. heteroclada*; ZL12: *Ph. prominens*; ZL13: *Ph. sulphurea*; ZL14: *Ph. praecox* “Prevernalis”; ZL15: *Ph. glauca*; ZL16: *Ph. heterocyclus* “Pubescens”; ZL17: *Ph. heterocyclus*

粗细各有差异: 孝顺竹、淡竹秆绿色; 罗汉竹秆淡绿色; 小琴丝竹、苦竹、慈竹、水竹、高节竹、雷竹、楠竹和龟甲竹秆淡黄色至白色; 月月竹、黄槽斑竹、方竹、斑竹和四季竹秆黄褐色; 紫竹秆紫褐色, 且疏具紫色小斑点; 淡竹、楠竹和龟甲竹的粗度均在5 cm以上, 剩下的竹类样品粗度均在1~4 cm之间. 龟甲竹秆中间以下的一些节间极为缩短而于一侧肿胀, 难以制篾; 淡竹、楠竹直径较粗, 与清嘉靖《蕲州志·土产》^[3]中对蕲竹可制篾特性的记载“蕲竹, 一名笛竹, 以色润者为簕, 节疏者为笛”不符.

结合《中国植物志》和《湖北植物志》的记载, 对以上竹类样品的用途进行了梳理. 孝顺竹、小琴丝竹、苦竹、慈竹、斑竹、水竹等韧性较强, 易劈篾, 可用来编制竹器; 方竹秆可作手杖, 因质地较脆, 故不宜劈篾编织; 黄槽斑竹秆用作制工艺品及材用; 紫竹秆制乐器、伞柄等工艺品; 高节竹秆节甚隆起, 不易劈篾, 宜整秆使用, 多作柄材; 雷竹、淡竹、毛竹和龟甲竹仅能作一般柄材使用. 从竹类蔑性及用途上来看, 孝顺竹、凤尾竹、小琴丝竹、淡竹、水竹、慈竹这6种样品的特性与蕲簕最为相符, 其中水竹在湖北地区的分布最为广泛. 因此, 推测蕲簕来源于刚

竹属 *Phyllostachys*、慈竹属 *Neosinocalamus* 或荊竹属 *Bambusa*.

2.2 蕲簕及蕲春竹类样品的超微结构比较

扫描电子显微镜结果显示蕲簕样品的横断面主要有大量的纤维和部分维管束, 其中纤维的细胞腔很小, 细胞壁很厚(图2(a)~(c)). 维管束多为半分化, 未见完整的维管束. 湖北蕲春竹类样品横断面的超微结构显示, 所测试的蕲春竹类样品外部维管束均为半分化, 中部维管束呈现一定的多样性, 如孝顺竹(图3(a1))和慈竹(图3(g1))中部维管束为断腰型, 内部为开放型; 小琴丝竹(图3(b1))、月月竹(图3(c1))、方竹(图3(d1))、水竹(图3(k1))等中部维管束和内部维管束均为开放型; 苦竹(图3(f1))中部维管束为半开放或开放型, 内部维管束为开放型. 蕲簕样品中维管束类型均为外部半分化, 因此仅以维管束类型难以直接推测出蕲簕样品基原.

根据《中国竹材结构图谱》, 竹类纹孔的性状与排列方式也是不同属的主要特征之一. 《湖北植物志》共收载竹亚科12个属(荊竹属 *Bambusa*、短穗竹属 *Brachystachyum*、方竹属 *Chimonobambusa*、拐棍竹属

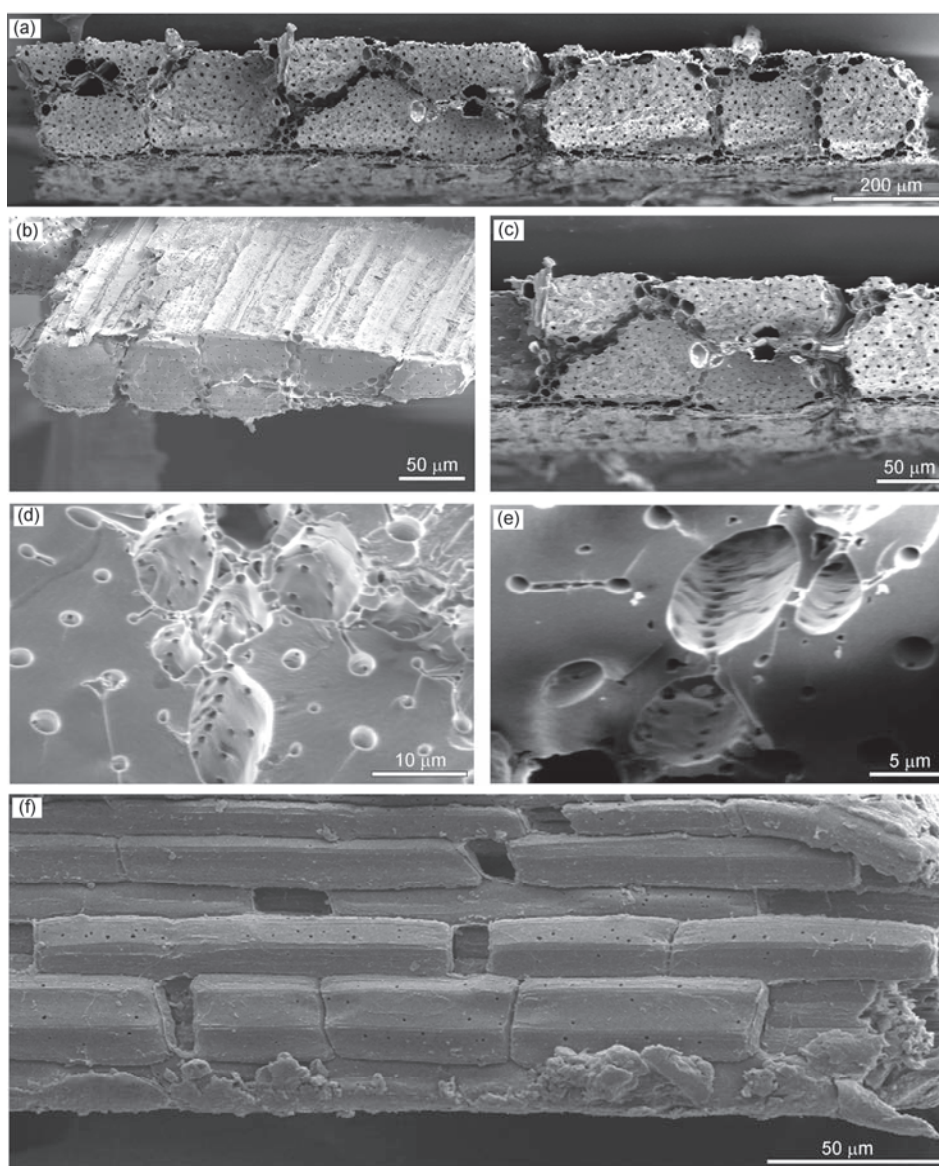


图2 蕲簕扫描电子显微镜图。(a)–(c) 蕲簕横断面构造；(d), (e) 纹孔；(f) 蕲簕纵切面构造

Figure 2 The SEM images of “Qidian”. (a)–(c) Structure of cross section; (d), (e) pit; (f) structure of longitudinal section

Fargesia、箬竹属 *Indocalamus*、单竹属 *Lingnania*、刚竹属 *Phyllostachys*、苦竹属 *Pleioblastus*、茶秆竹属 *Pseudosasa*、筴竹属 *Qiongzhuea*、箭竹属 *Sinarundinaria*、慈竹属 *Sinocalamus*), 不同属的纹孔呈现明显差异: 慈竹属、莉竹属、单竹属的纹孔排列方式为互列; 短穗竹属和筴竹属导管侧壁纹孔呈梯状至对列; 苦竹属、箬竹属、方竹属、刚竹属、茶秆竹属、箭竹属纹孔排列为互列、对列、梯状至对列。蕲簕的纹孔呈现圆形, 部分纹孔呈1~2列纵向排列, 根据纹孔性状及排列方式, 推断蕲簕可能来源于苦竹属、箬竹属、单竹属、刚竹属、

茶秆竹属、箭竹属6个属。湖北省的箬竹属、箭竹属植物茎秆直径均在1 cm以下, 其不能制笛; 单竹属和茶秆竹属均为外地引种。因此, 蕲簕可能来源于刚竹属 *Phyllostachys* 或苦竹属 *Pleioblastus*。

所测试的蕲春竹类样品的纹孔排列呈现丰富的多样性。仅有刚竹属植物水竹 *Phyllostachys heteroclada* Oliver 的纹孔形态与排列方式与蕲簕相同(图3(k2), 图4(c, d)), 二者的部分纹孔呈1~2列纵向排列, 而其他12种竹类(包括苦竹属苦竹)样品纹孔呈梯状或互列, 与蕲簕纹孔的形状及排列方式差异明显。据

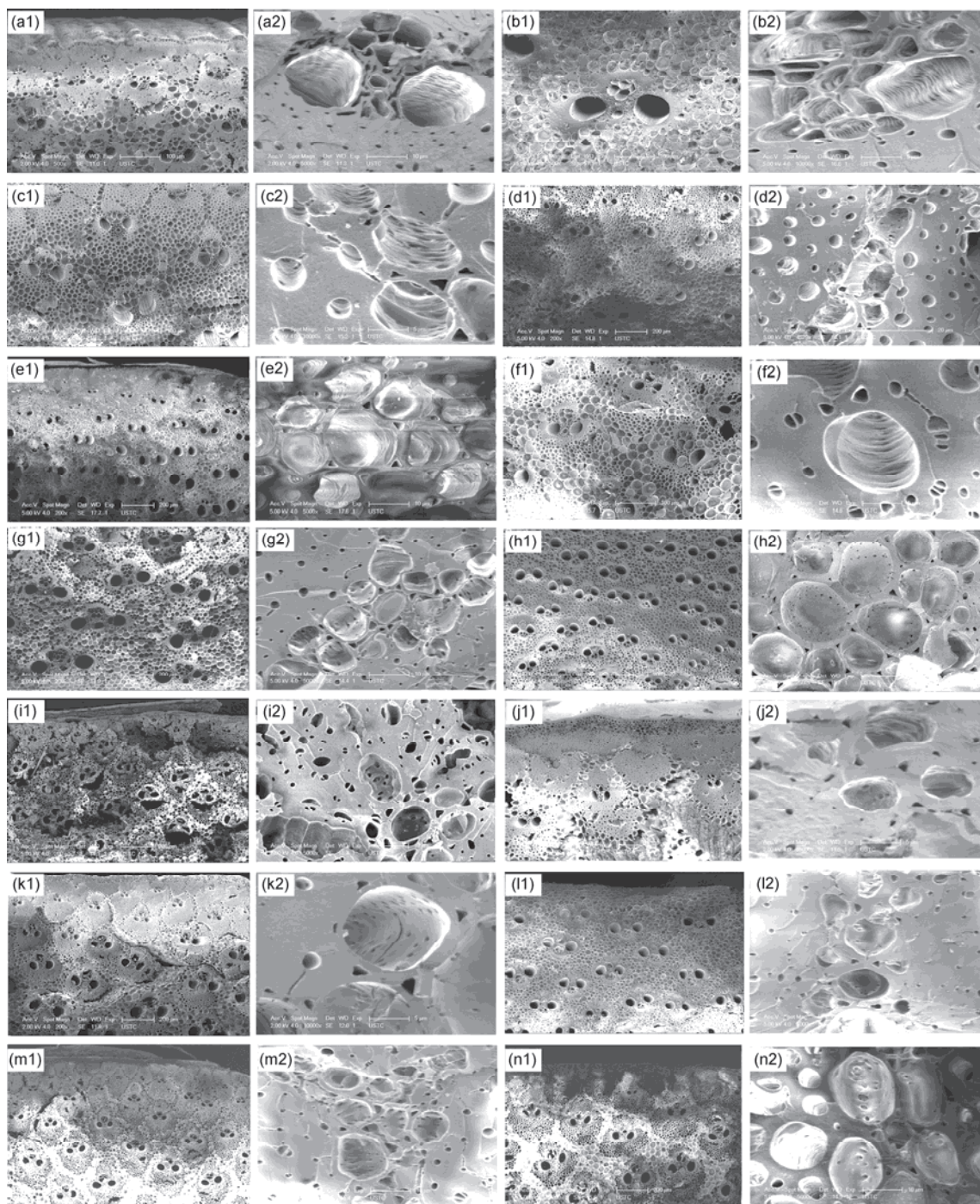


图3 蕲春 14 种竹类横断面扫描电子显微镜图。1: 维管束; 2: 纹孔。(a) 孝顺竹; (b) 小琴丝竹; (c) 月月竹; (d) 方竹; (e) 四季竹; (f) 苦竹; (g) 慈竹; (h) 黄槽斑竹; (i) 紫竹; (j) 斑竹; (k) 水竹; (l) 高节竹; (m) 金竹; (n) 雷竹

Figure 3 The SEM images of 14 bamboo species in Qichun County. 1: Vascular bundle; 2: pit. (a) *Bambusa multiplex*; (b) *B. multiplex* "Alphonse-Karr"; (c) *Sinobambusa sichuanensis*; (d) *Chimonobambusa quadrangularis*; (e) *Oligostachyum lubricum*; (f) *Pleioblastus amarus*; (g) *Neosinocalamus affinis*; (h) *Phyllostachys bambusoides* f. *mixta*; (i) *Ph. nigra*; (j) *Ph. Bambusoides* f. *lacrima-deae*; (k) *Ph. heteroclada*; (l) *Ph. prominens*; (m) *Ph. sulphurea*; (n) *Ph. Praecox* "Prevernalis"

此, 推测蕲簕极可能来源于水竹 *Phyllostachys heteroclada* Oliver 及其近缘种。

2.3 蕲簕的加工取材部位分析

水竹茎秆横断面的最外层为1层表皮细胞, 与表

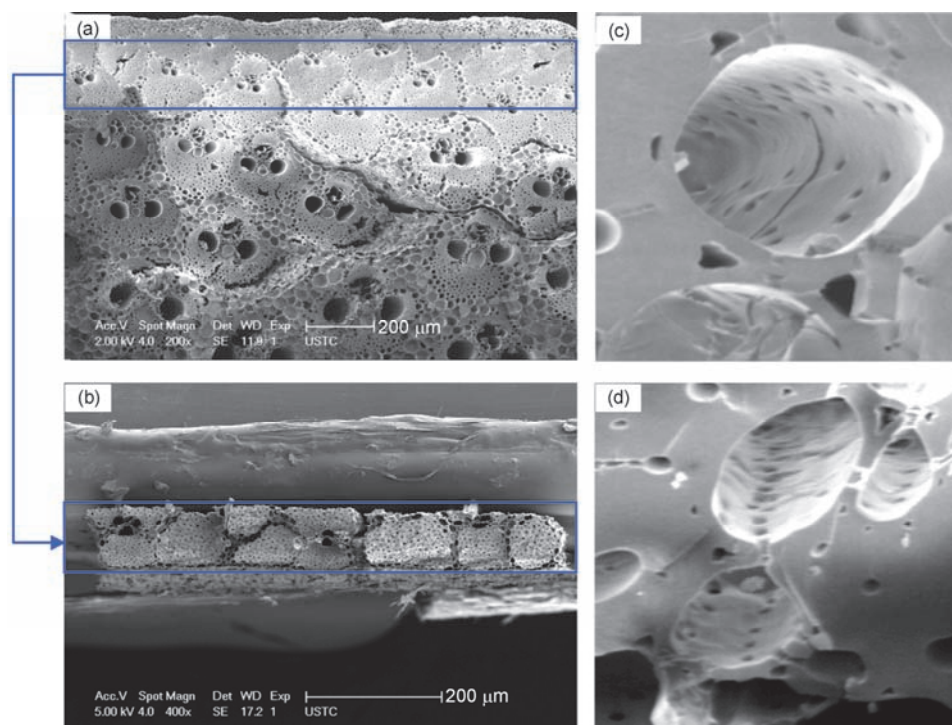


图4 蕲簕的取材部位推测及与水竹的纹孔比较. (a) 水竹横断面构造; (b) 蕲簕整体横断面构造; (c) 水竹纹孔构造; (d) 蕲簕纹孔构造

Figure 4 Cross section structure and pit structure comparison between *Phyllostachys heteroclada* and “Qidian”. (a) Cross section structure of *Phyllostachys heteroclada*; (b) integral cross section structure of “Qidian”; (c) pit structure of *Phyllostachys heteroclada*; (d) pit structure of “Qidian”

皮相邻的为1层皮下层细胞,再向内为皮层细胞3~5层(图4(a)).皮层以内为基本组织,维管束散在其中.水竹的外方维管束处于半分化状态,维管束小而密,纤维发达,向内维管束逐渐演变为大而稀疏,导管和筛管所占比例较大,纤维的比例逐渐降低.根据蕲簕断面特征可以推测取自于水竹断面的外方基本组织(图4(b)),即削去表皮、皮下层和皮层,也削去了中部和内部的基本组织.所取部位含有大量的纤维和少数半分化的维管束.

3 讨论

3.1 出土蕲簕与古代诗句中描述特征基本一致

唐宋以降,历代都有许多有关“蕲簕”的诗文存世,体现了丰富的蕲簕文化.从这些诗句中的字里行间足以窥见蕲簕的性状特征.例如:唐代韩愈《郑群赠簕》^[6]:“蕲州笛竹天下知,郑君所宝尤瑰奇.携来当昼不得卧,一府传看黄琉璃.体坚色净又藏节,满眼凝滑无瑕疵”.白居易《寄李蕲州》^[3]:“笛愁春尽梅花里,簕冷秋生;薤叶中.不道蕲州歌酒少,使君难

称与谁同”?白居易《寄簕与元礼》^[3]:“卷作筒中信,舒为席上珍”;北宋欧阳修《奉呈原父圣俞直讲》^[15]:“黄琉璃光绿玉润,莹净冷滑无埃尘”;宋代范纯仁(曾任蕲州知州)《赠蕲簕与潞公》^[16]:“双文封卷如筒小,六月铺张满榻寒”;明代郭凤仪(嘉靖间任黄州知府)《蕲州竹簕歌》:“齐安土瘠百不宜,蕲春竹箭生独奇!疏节洞干袅烟雾,色参碧玉多华滋.尤物自合神理惜.良工竞采含苞枝.……几经折镂等薤叶,一加织组同缣丝.……稀有价重锦绣霞,展舒光映黄琉璃.三叠九折柔耐卷,八尺半握行堪随”.

综合上述诗句,蕲簕应具有以下特征:(1)色黄如玉,多次被赞为“黄琉璃”;(2)“体坚色净又藏节”、“疏节洞干袅烟雾”,说明节平而疏;(3)“几经折镂等薤叶”、“簕冷秋生薤叶中”,说明蕲簕箴宽如薤叶.据薤为今百合科植物薤 *Allium chinense*,叶宽5 mm左右,即为蕲簕箴宽;(4)“三叠九折柔耐卷”、“卷作筒中信”、“双文封卷如筒小”,说明蕲簕非常轻薄柔软.刘家咀明墓出土蕲簕,其正面呈现黄褐色,背面泛黄白色,此颜色经过600多年的古墓保存可能会存在颜色的失真;但出土蕲簕“节平而疏、轻薄柔软、可迭

可卷”的特性与古代诗句中记载的蕲簟特征基本一致(图1(a2)).

3.2 蕲簟原植物(蕲竹)即为水竹 *Phyllostachys heteroclada* Oliver及其近缘种

不同属种的竹类可以通过秆断面维管束的类型及皮层细胞数目来进行区分^[12]. 扫描电子显微镜是研究竹类解剖结构的有效手段^[14]. 本文运用高温制炭及扫描电子显微镜开展了蕲簟及蕲春竹类样品的超微结构比较, 结果表明蕲簟样品维管束多为半分化状态, 难以根据维管束类型推测其基原, 但是蕲簟纹孔排列方式非常特殊, 只有水竹与其相符, 而其他13种竹类样品纹孔的形态及排列方式与蕲簟差异显著. 据此, 推测蕲簟极可能来源于禾本科刚竹属植物水竹 *Phyllostachys heteroclada* Oliver及其近缘种. 著名的湖南益阳水竹席即用水竹为材料编制而成^[17]. 我们对安徽著名的舒城舒席进行考察, 舒席取用水竹为材料编制, 技艺精湛的师傅编制的舒席亦可折叠. 说明水竹竹秆柔韧性好, 非常适合编制竹席.

古代文献认为蕲簟原植物(蕲竹)既可制簟又可制笛. 如清嘉靖《蕲州志·土产》^[3]记载: “蕲竹, 一名笛竹, 以色润者为簟, 节疏者为笛, 带须者为杖”. 蕲簟的原植物可以制笛, 在唐宋诗句中也有佐证. 例如: 韩愈《郑群赠簟》^[6]中“蕲州笛竹天下知”; 白居易《寄簟与元礼》^[3]: “笛竹出蕲春, 霜刀劈翠筠. 织成双人簟, 寄与独眠人”; 宋代诗人王学《谢刘本玉先生惠簟》^[3]: “南朝笛竹蕲为良, 织成文簟琉璃黄”. 蕲州清初文学家顾景星《咏簟寄周元亮》^[16]: “蕲州笛竹簟, 自昔传瑰奇”. 《本草纲目》^[1]对明代笛竹的长度有介绍: “笛竹一节尺余, 出吴楚”. 蕲州, 有楚尾吴头之称, 因此李时珍对笛竹的特征应该相当熟悉. 据古代文献可推断笛竹原植物的竹节间较长, 应在30 cm 以上, 另外笛竹的秆要求粗细均匀. 根据出土蕲簟考古推断的原植物水竹 *Ph. heteroclada* Oliver, 秆可高达6 m, 粗达3 cm, 节间长达30 cm. 无论节长、直径、韧性, 均符合制笛要求. 因此, 水竹与“蕲竹, 一名笛竹, 以色润者为簟, 节疏者为笛”特征相符.

3.3 蕲簟加工工艺探讨

根据出土蕲簟及水竹扫描电子显微镜断面超微结构特征比较, 可以推断蕲簟应取自于水竹外方的基本组织. 换言之, 出土的蕲簟在其加工过程中, 篾

匠削去了水竹的表皮、皮下层和皮层, 也削去了中部和内部的基本组织. 所取部位含有大量的纤维和少数半分化的维管束, 韧性强. 因为中部和内部的基本组织含导管口径大, 筛管和导管比例增大, 纤维比例减少, 韧性有所下降, 脆性增加, 不宜编制竹席.

蕲簟编制取自于水竹外方的基本组织, 但在竹席加工中不一定都削去表皮、皮下层和皮层. 安徽舒城的舒席加工中, 没有削去水竹的表皮、皮下层和皮层的篾材, 呈现竹秆表皮的绿色, 称为“头青”; 削去表皮、皮下层和皮层的篾材, 呈现竹秆基本组织的黄色, 称为“二黄”. 两种篾材都可以编制竹席. 蕲簟的古代诗句中隐含了蕲簟加工中取材有两种工艺. 例如: 梅尧臣《宛陵集·次韵和永叔石枕与笛竹簟》^[16]: “蕲匠簟制蛇皮纹”; 欧阳修《奉呈原父圣俞直讲》^[15]: “蕲州织成双水纹”、“黄琉璃光绿玉润, 莹净冷滑无埃尘”. “蛇皮纹”、“双水纹”说明蕲簟有两种不同的篾材, “黄琉璃光绿玉润”则表明一种显示黄色, 一种为绿色, 即蕲簟取材时, 有的取“头青”和“二黄”共同编制. 韩愈在《郑群赠簟》^[6]中提及的“一府传看黄琉璃”, 则可能均取材于“二黄”.

出土的蕲簟难以判断竹秆的采伐时间. 但是根据古代诗句, 可以进一步推断蕲簟为“腊月采伐, 春天劈制”. 唐代诗人元稹《酬乐天寄蕲州簟》^[16]: “蕲簟未经春, 君先拭翠筠……霜凝青汗简, 冰透碧游鳞”. 白居易《寄簟与元礼》^[3]: “笛竹出蕲春, 霜刀劈翠筠”. 清代顾景星《咏簟寄周元亮》^[16]: “蕲州笛竹簟, 自昔传瑰奇. ……腊月伐龙子, 冰霜槁干枝. 经春乃劈制, 织作黄琉璃. 篾缕细逾蕤, 摩挲凝若脂”.

3.4 间接史料与直接史料相互佐证, 为研究蕲簟文化提供了依据

“蕲州四宝”之一的蕲簟, 唐宋时期, 盛极一时, 曾被列为贡品, 历代诗文多有赞誉. 明嘉靖《蕲州志》卷九《诗文》中, 诗人白居易有《寄簟与元礼》诗: “笛竹出蕲春, 霜刀劈翠筠. 织成双人簟, 寄与独眠人. 卷作筒中信, 舒为席上珍. 滑如铺薤叶, 冷似卧冰鳞. 清润宜成露, 鲜花不受尘. 通州炎热地, 此物最关身”. 元稹(字微之)在《元氏长庆集》中以原韵和《酬白乐天寄蕲州簟》诗云: “蕲簟未经春, 君先拭翠筠. 知为热时物, 预与瘴中人. 碾玉连心润, 编牙小片珍. 霜凝青汗简, 永透碧游鳞. 水魄轻涵黛, 琉璃薄带尘. 梦成伤冷滑, 惊卧老龙身”. 元白二人以蕲簟

为题吟诗唱和,传为佳话,可见蕲簟在唐代确实不是寻常之物.蕲簟能在炎夏驱散暑热,是文人墨客相互馈赠之精品,也是他们笔下赞叹的神奇之物.明朝洪武元年,朱元璋《却蕲州进簟谕》^[3]终结了蕲簟作为贡品的历史,云:“古者方物之贡,惟服食器用,故无耳目之娱,玩物之失.今所进竹簟,因为用物,但无命来献,若受之,恐下闻风,争进奇巧,劳民伤财,自兹始矣.却之,仍命四方非朝廷所需者,毋得妄有所献”.明清以后,蕲簟逐渐式微,时至今日蕲簟技艺已经失传,其原植物和加工工艺已无人知晓.

王鸿宾等人^[18]曾根据文献记载对蕲簟进行了考证,推断蕲簟原植物(蕲竹)是蕲春常见的孝顺竹 *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. ex Schult. 孝顺竹也因此被认为就是古代的“蕲竹”.本研究结合扫描电子显微镜等现代科技手段,比较了孝顺竹与刘家咀明墓出土蕲簟的超微结构,两者在纹孔的形状与排列上有明显差异.作为验证,课题组采集孝顺竹样

品送请经验丰富的篾匠尝试编制竹席,结果表明孝顺竹难以编制成竹席,因此蕲簟的基原不可能是孝顺竹 *B. multiplex* (Lour.) Raeusch. ex Schult.

王国维先生^[19]在《古史新证》所言:“吾辈生于今日,幸于纸上之材料外,更得地下之新材料”.蕲簟原植物(蕲竹)的推断,得益于古代文献保留的对蕲簟丰富多彩的描述,更得益于对出土文物的科技考古,验证了古代文献记载的准确性.古代诗句的间接史料与出土蕲簟考古的直接史料,两者结合,比较客观的推测了明代墓葬出土蕲簟可能来源于水竹 *Ph. heteroclada* Oliver及其近缘种,并为复原其加工工艺提供了证据.

“蕲簟”作为“蕲州四宝”之一,是典型的中国物质文化遗产中的一部分,具有明显的文化特征和深厚的学术价值.对蕲簟的基原和加工工艺的研究,为复原蕲春历史名物“蕲簟”文化提供了依据,同时为发扬“蕲州四宝”的地方品牌引领作用奠定基础.

致谢 感谢湖北省蕲春县政府提供刘家咀明墓蕲簟样品.

参考文献

- Li S Z. Compendium of Materia Medica (in Chinese). Volume II. Beijing: People's Medical Publishing House, 1982 [李时珍. 本草纲目. 下册. 北京: 人民卫生出版社, 1982]
- Gong Y, Chen Y S, Hong J K. Grand View of Chinese Ancient Tribute (in Chinese). Shanghai: Shanghai Academy of Social Sciences, 1992 [龚予, 陈雨石, 洪炯坤. 中国历代贡品大观. 上海: 上海社会科学院出版社, 1992]
- Gan Z. Tianyi Pacilion Collection of Local Journal Selection of Ming Dynasty·Jiajing Qizhou Zhi (in Chinese). Shanghai: Shanghai Guji Bookstores, 1962 [甘泽. 天一阁藏明代方志选刊·嘉靖蕲州志. 上海: 上海古籍书店, 1962]
- Xu S. Origin of Chinese Characters (in Chinese). Beijing: Zhonghua Book Company, 1985 [许慎. 说文解字. 北京: 中华书局, 1985]
- Chen H. Book of Rites (in Chinese). Shanghai: Shanghai Ancient Books Publishing House, 1987 [陈澧. 礼记集说. 上海: 上海古籍出版社, 1987]
- Peng D Q. Full Tang Poetry. Volume 5 (in Chinese). Beijing: Zhonghua Book Company, 1960 [彭定求. 全唐诗. 第5册. 北京: 中华书局, 1960]
- Zhu X. Zhu Zi Quan Shu (in Chinese). Volume 20. Shanghai: Shanghai Ancient Books Publishing House, 2002 [朱熹. 朱子全书. 第20册. 上海: 上海古籍出版社, 2010]
- Local History Compilation Committee in Qichun County, Hubei Province. Qi Zhou County Annals (in Chinese). Wuhan: Hubei Science & Technology Press, 1997 [湖北省蕲春县地方志编纂委员会. 蕲春县志. 武汉: 湖北科学技术出版社, 1997]
- Shi M W, Pang Y J, Wang X Q, et al. Research progress and prospect of molecular biology in bamboo plants (in Chinese). Nonwood For Res, 2006, 24: 63–68 [石明旺, 庞延军, 王修强, 等. 竹类植物分子生物学研究进展及展望. 经济林研究, 2006, 24: 63–68]
- Wu J L, Guo Q R. Bamboo resources and distribution in China (in Chinese). Text Sci Res, 2017, (3): 76–78 [吴继林, 郭起荣. 中国竹类资源与分布. 纺织科学研究, 2017, (3): 76–78]
- Fu S X. Flora Hubeiensis (in Chinese). Volume 4. Wuhai: Hubei Science & Technology Press, 2002 [傅书遐. 湖北植物志. 第4册. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2002]
- Yao X S, Yi T M, Ma N X, et al. Bamboo Culm Anatomy of China (in Chinese). Beijing: Science Press, 2002 [腰希申, 袁铁梅, 马乃训, 等. 中国竹材结构图谱. 北京: 科学出版社, 2002]
- Xu M, Ren H Q, Guo W, et al. Research progress of fiber and cell ultrastructure of bamboo plants (in Chinese). Nonwood For Res, 2007,

- 25: 82–89 [徐明, 任海青, 郭伟, 等. 竹类植物纤维及其细胞超微结构的研究进展. 经济林研究, 2007, 25: 82–89]
- 14 Liang J S, Yao X S, Ma Z L. Observations of bamboo carbonization samples with scanning electron microscope (in Chinese). *J Bamboo Res*, 1988, 7: 24–28 [梁景森, 腰希申, 麻左力. 竹材炭化样品的扫描电子显微镜观察. 竹子研究汇刊, 1988, 7: 24–28]
- 15 Ou Yang Xiu's Complete Works (in Chinese). Volume I. Beijing: International Culture Publishing Company, 1997 [欧阳修集. 上卷. 北京: 国际文化出版公司, 1997]
- 16 Yong R, Ji Y. Complete Library in Four Branches of Literature (in Chinese). Taipei: Taiwan Commercial Press, 1986 [永瑤, 纪昀. 文渊阁四库全书. 台北: 台湾商务印书馆, 1986]
- 17 Geng B J, Wang Z P. *Flora Reipublicae Popularis Sinicae* (in Chinese). Volume 9(1). Beijing: Science Press, 1996 [耿伯介, 王正平. 中国植物志. 第 9 卷, 第 1 分册. 北京: 科学出版社, 1996]
- 18 Wang H B, Wang L P. Research and development of “Qizhu” and its products (in Chinese). *Guangdong For Sci Technol*, 2000, 16: 22–26 [王鸿宾, 王逮屏. “蕲竹”及其制品的考证和开发. 广东林业科技, 2000, 16: 22–26]
- 19 Wang G W. New Testimony of Ancient History·Last Handout of Wang Guowei (in Chinese). Beijing: Tsinghua University Press, 1994 [王国维. 古史新证·王国维最后的讲义. 北京: 清华大学出版社, 1994]

Summary for “明代蕲簞的来源及工艺的考古研究”

Archaeological research on the origin and technology of “Qidian” in Ming Dynasty

Liangping Zha^{1,2†}, Huasheng Peng^{1,2†}, Daqing Yu¹ & Luqi Huang^{3*}¹ School of Pharmacy, Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230012, China;² Institute of Conservation and Development of Traditional Chinese Medicine Resources, Anhui Academy of Chinese Medicine, Hefei 230012, China³ National Resource Center for Chinese Materia Medica, Chinese Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China

† Equally contributed to this work

* Corresponding author, E-mail: huangluqi01@126.com

“Qidian”, “Qiai”, “Qishe”, and “Qigui” were regarded as the “Four Treasures of Kichow” in Li Shizhen’s hometown. From the Tang Dynasty onwards, “Qidian” had been a tribute for the central authority. “Qidian” has been highly praised in the poetry and prose of the Tang and Song dynasties. The *Qi Chun county annals* records that the craftsman Ye Caihua’s bamboo weaving skill was exceptional in Qichun, and his classic “Shuangfeng Chaoyang” Zhudian won the Golden award in the Panama world fair in 1915. However, “Qidian” had disappeared and the manufacturing process had also been lost. In 1974, a valuable “Qidian” sample was unearthed in Liu Jiaju’s tomb, Wangyao Village, Qizhou town, Qichun County, Hubei Province. The tomb dated back to 1516–1558 (the Ming dynasty). The front of the “Qidian” sample is yellow brown, and its back is yellowish white; it is about 183 cm long and 65 cm wide. Features of “Qidian” as light as cotton and soft like cloth, it can be folded at will, which indicates that its toughness is very good. Based on the existing research of the flexibility and uses of bamboos in *Flora Hubeiensi*, we speculate that “Qidian” originated from *Phyllostachys*, *Neosinocalamus* or *Bambusa*. The “Qidian” sample and many bamboo species from Qichun were used to manufacture bamboo charcoal and were examined by means of scanning the ultrastructure with a scanning electron microscope (SEM). A total of 12 genera were recorded in *Flora Hubeiensi*, these include *Bambusa*, *Brachystachyum*, *Chimonobambusa*, *Fargesia*, *Indocalamus*, *Lingnania*, *Phyllostachys*, *Pleioblastus*, *Pseudosasa*, *Qiongzhuea*, *Sinarundinaria*, and *Sinocalamus*. Based on its description of bamboos in *Bamboo culm anatomy of China*, pits of different genera showed significant differences. Pits were arranged alternately in *Bambusa*, *Lingnania*, and *Sinocalamus*, while pits were arranged stepwise in *Brachystachyum* and *Qiongzhuea*. However, the pits were arranged alternately, took on a ladder shape, or faced in the opposite direction in *Chimonobambusa*, *Indocalamus*, *Phyllostachys*, *Pleioblastus*, *Pseudosasa*, and *Sinarundinaria*. “Qidian” has been hypothesised to originate from *Phyllostachys* or *Pleioblastus* according to arrangement of pits. The experimental results showed that some pits were longitudinally extended in “Qidian” and *Phyllostachys heteroclada* Oliver, pits of other bamboo samples were ladder-shaped or alternately arranged in patterns. Therefore, we speculate that “Qidian” originates from *Phyllostachys heteroclada* Oliver, and its related species. The investigation of ancient poetry indicated the characteristics of the unearthed “Qidian” relics were in accordance with this description. The processing technology of “Qidian” has been discussed on the basis of section analysis. Based on the comparison of the ultrastructural features of “Qidian” and *Phyllostachys heteroclada* Oliver, which were observed through the scanning electron microscope, it can be concluded that “Qidian” can be extracted from the ground tissues in the outer side of *Phyllostachys heteroclada* Oliver. As one of the four treasures of Qizhou, “Qidian” is a typical part of China’s material and cultural heritage. It has obvious cultural characteristics and profound academic value. The archaeological research on the origin and production technology of “Qidian” in the Ming dynasty provides a basis for the cultural restoration of the cultural relic of “Qidian” in Qichun.

Liu Jiaju’s tomb in Ming Dynasty, “Qidian”, archaeology, bamboo, Tang poetry

doi: 10.1360/N972018-00189