

南岛语族的扩散与椰子的传播

黄超 吴传仁 赵志军

关键词：南岛语族 拉皮塔文化 椰子 传播

KEYWORDS: Austronesian People Lapita Culture Coconuts Transmission

ABSTRACT: Coconuts served as a critical water and food source during the Austronesian expansion across the Pacific. Archaeobotanical evidence from the Southwest Pacific indicates that Austronesian people likely initiated coconut domestication upon reaching the Bismarck Archipelago around 3300 BP. The pre-colonial distribution of coconuts potentially delineates historical Austronesian migration trajectories. Coconuts were introduced into China during the Qin-Han period via Vietnam, as is archaeologically substantiated by the discovery of a Western Han coconut-shell spoon at the Phu Chanh site in Vietnam.

南岛语族的起源与扩散是东南亚及南太平洋地区史前考古最重要的研究议题之一。南岛语族起源于我国东南沿海地区已是学术界的共识^[1]。著名考古学家贝尔伍德（Peter Bellwood）运用考古学、语言学等证据，初步重建了南岛语族起源与扩散的历史过程。他提出，南岛语族在距今5000年左右从中国大陆东南沿海地区跨越台湾海峡抵达台湾岛，并在此停留近千年左右，约距今4200年向南迁徙至菲律宾北部，约距今3500年分别向东、向南扩散到马里亚纳群岛和苏拉威西、婆罗洲等地，约距今3300年南岛语族在俾斯麦群岛创造了著名的拉皮塔文化（Lapita Culture），并于距今3100~2800年先后抵达远大洋洲的新喀里多尼亚、斐济、汤加和萨摩亚群岛等地，至距今700年遍布波里尼西亚地区^[2]。

海南岛近年来史前考古的新发现^[3]以及

植物考古研究的新进展^[4]也使贝尔伍德^[5]和臧振华^[6]等学者注意到海南岛在南岛语族起源与扩散研究中的潜力^[7]，海南岛与菲律宾距今4000~3500年陶器之间的相似性便是最好的例证^[8]。臧振华认为南岛语族的扩散存在多元路径^[9]。人群的扩散必然伴随着技术、观念的传播与物种的迁徙。虽然贝尔伍德已经注意到南岛语族扩散途中人群回流和物品的回馈现象^[10]，与槟榔类似^[11]，椰子（*Cocos nucifera*）也是其中的例子之一，但目前关于南岛语族扩散途中物品回馈的讨论尚不充分。

作为我国最大的椰子种植产地，海南岛椰子的来源及何时开始人工种植是一个值得关注和思考的问题。以苏东坡的《椰子冠》为代表的众多宋代诗词说明海南岛至迟在北宋时期就已种植椰子^[12]。但实际上，目前我国考古发现年代最早的椰子实物是泉州后渚

作者：黄超，北京市，100101，中国社会科学院考古研究所。

吴传仁，上海市，201210，上海科技大学人文科学研究院。

赵志军，山东省青岛市，266237，山东大学文化遗产研究院。

港南宋沉船发现的14件椰壳,其中1件完整椰壳上有两个穿孔^[13],被认为是水時計^[14]。然而,西汉司马相如所作《上林赋》中提及的“胥邪”即指椰子树,表明我国先民最早接触到椰子或不晚于西汉时期^[15]。更有学者认为我国的椰子是在秦汉时期由越南引入,并于公元前后传入海南岛的东南部和南部^[16]。若如此,椰子源于哪里,又如何漂洋过海来到海南岛并成为当地一种重要的经济作物。本文旨在通过梳理东南亚与太平洋地区与椰子有关的考古发现,来探讨椰子的传播及我国椰子的起源等问题,在此基础上探讨南岛语族扩散途中的回馈现象,以此为关于南岛语族人群的形成和影响等研究提供新的视角。

一、南岛语族、拉皮塔文化与椰子

迪维尔(Jules Dumont d'Urville)依据人种、肤色和语言的差异将太平洋地区分为密克罗尼西亚(Micronesia)、美拉尼西亚(Melanesia)和波里尼西亚(Polynesia)^[17]。格林(Roger Green)则依据太平洋地区人类活动出现的先后顺序将其分为近大洋洲和远大洋洲^[18]。近大洋洲包括美拉尼西亚的巴布亚新几内亚、俾斯麦群岛和所罗门群岛。这一区域自更新世晚期就有人类活动,约4.5万年前开始有现代人定居^[19],但其新石器时代的陶器则晚至距今3300年南岛语族抵达俾斯麦群岛以后,才首次出现在该地区的拉皮塔文化遗址中^[20]。远大洋洲包括密克罗尼西亚、美拉尼西亚的圣克鲁斯、瓦努阿图、新喀里多尼亚、斐济和波利尼西亚。在更新世晚期至全新世早期未发现有人类活动的迹象,这些地区最早的人类活动都与南岛语族的扩散有关,其中密克罗尼西亚地区的南岛语族早至距今3500年^[21],其余地区或可晚至距今3100~2800年^[22]。因此,拉皮塔文化便是南岛语族在大洋洲地区扩散最直接的考古

学证据。

拉皮塔文化是以新喀里多尼亚科恩(Kone)半岛上的拉皮塔遗址命名,主要分布在美拉尼西亚群岛至西波利尼西亚,东西横亘4300公里,迄今已发现近300处遗址。现有研究表明,该文化最早见于俾斯麦群岛,起始年代距今3300~3200年^[23]。拉皮塔文化持续长达千余年,萨默海斯(Glenn R. Summerhayes)将拉皮塔文化分为早、中、晚三期,年代分别为距今3300~2900年、距今2900~2700/2600年和距今2700/2600~2200年^[24]。拉皮塔文化除大量利用海洋性资源外,其植物资源以块茎类作物和树木作物为主,前者包括芋头和山药,后者则以果树为主,如香蕉、面包果和椰子等^[25]。

“niu”是南岛语言中关于椰子的词汇。哈瑞斯(Hugh Harries)在语言学研究的基础之上,依据外观、形状及形态的差别,将椰子的果实分为纽卡法(niu kafa)和纽维(niu vai)两种^[26]。根据生长环境的不同,椰子又可分为高种(Tall)与矮种(Dwarfs)两类^[27]。高种椰子多是野生,其果实纽卡法为三角形或长椭圆形,外壳较厚,含较丰富的纤维,果腔容量小,在自然选择的作用下,更适合随着洋流远距离传播^[28]。矮种椰子属于人工培育,其果实纽维一般呈卵球状或近球形,顶端微具三棱,外果皮薄,中果皮厚纤维质,内果皮木质坚硬,基部有3孔,果腔容量大,含有丰富的果肉、胚和椰子水。这样的特性使其成为南岛语族在太平洋地区扩散途中重要的水源和食物来源之一^[29]。

纳亚尔(N. Madhavan Nayar)^[30]和萨默海斯^[31]系统回顾了椰子起源的研究和相关考古发现,但目前学术界对于椰子的起源尚未达成共识,大致分为南美起源、印度起源、东南亚及西太平洋起源三种观点。近年来关于椰子基因的研究则认为栽培椰子存在东南亚岛屿及太平洋地区和印度两个驯化中心且各自独立起源^[32]。其中,与人类栽培选择最

明显相关的特征（矮化习性、自花授粉和组维果实形态）仅出现在太平洋地区。印度洋西南部地区的椰子则显示出太平洋和印度-大西洋组之间遗传混合特性。这种模式应与南岛语族的迁徙和扩散有关^[33]。

二、拉皮塔文化之前的椰子

椰子在拉皮塔文化产生之前，就已经广泛分布在大洋洲地区，从该地区发现的全新世椰子花粉和椰壳遗存可管窥一斑。

目前在波里尼西亚地区发现了最早的椰子花粉，年代约距今9000年。库克群岛的艾提乌岛（Atiu）和曼加伊亚岛（Mangaia）分别发现了距今8600年^[34]和距今7300年^[35]的椰子花粉。此外，密克罗尼西亚地区关岛的帕果峡谷（Pago Valley）也发现了距今4300年的椰子花粉^[36]。这些椰子花粉都早于当地最早的人类活动。

考古发现的全新世椰子遗存，主要见于巴布亚新几内亚大陆和俾斯麦群岛地区，在瓦努阿图和波里尼西亚的社会群岛有零星发现。瓦努阿图南海岸地区的阿纳瓦乌沼泽（Anawau Swamp）遗址发现了距今5500~5000年的椰子根系和椰子内果壳^[37]，曾被视为太平洋地区最早的椰子。但近年来，巴布亚新几内亚的一些新发现和研究则改变了这一认知。

巴布亚新几内亚大陆的椰子主要发现于北部沿海地区和塞皮克河-拉穆河流域（Sepik-Ramu Basin）。瓦尼莫（Vanimo）地区的陶拉（Taora）遗址是一处滨海岩厦遗址，植物考古发现了包括椰子、无花果（*Ficus carica*）、榄仁（*Terminalia catappa*）等在内的多种热带雨林水果和坚果，年代距今6000年左右^[38]。艾塔佩（Aitape）地区1929年发现的一个人头骨，与椰壳残片、海贝和木炭共出^[39]。近年来的研究认为该头骨可能是距今6000年左右全球范围内爆发的海啸受害者^[40]。然而，椰壳的直接测年结果为距今4555±80年^[41]。塞皮克河-拉穆河流域的东

安（Dongan）遗址曾因报道发现了环太平洋地区咀嚼槟榔（*Areca catechu*）及其他可食用水果和坚果的最早物证备受学界瞩目^[42]。尽管对该遗址槟榔渣的最新直接测年结果证实其为现代标本，但大植物遗存的研究确实发现了距今7000~6000年的椰壳和橄榄^[43]。

俾斯麦群岛中新爱尔兰岛上的帕纳基乌克（Panakiwuk）洞穴遗址包含三个时期的文化堆积。第一阶段距今15000~14000年，有少量人类活动的迹象。第二阶段距今10000~8000年，发现了较丰富的石制品和动植物遗存。尽管研究者并非完全确定，但可鉴定的植物遗存有橄榄和椰子等。距今8000年后该遗址逐渐废弃。第三阶段距今1600年，发现有少量陶片^[44]。

格林群岛（Green Islands）中的尼桑（Nissan）岛发现77处遗址，斯普里格斯（Matthew Spriggs）对其中8处遗址进行了试掘，在此基础上初步建立了尼桑岛距今4900~500年的文化序列，并发现了早于拉皮塔文化的椰壳。其中，最早的椰壳出土于乐邦塔克里（Lebang Takori）遗址，距今4850年^[45]。

所罗门群岛以北布卡岛（Buka Island）上的基卢洞穴（Kilu Cave）遗址，自距今3万年起就有人类活动，但椰壳的发现却晚至距今7550~5600年^[46]。

此外，在波里尼西亚社会群岛的莫雷阿（Móorea、Mo'orea）岛也发现了距今4000年的椰子内果皮^[47]。

可见，西太平洋地区至迟在全新世中期（不晚于距今8000年）就已利用椰子。尽管如此，研究者认为仍无法确认这一时期是否已经出现了人工栽培的椰子^[48]。

三、拉皮塔文化的椰子

目前可能与人类栽培有关的年代较早的椰子，主要发现于拉皮塔文化的系列遗址中。

（一）近大洋洲地区

1985~1988年，作为拉皮塔文化起源

研究项目的重要组成部分, 基尔希 (Patrick Kirch) 在穆绍群岛 (Mussau) 进行考古发掘^[49], 在埃洛阿阿岛 (Eloaua Island) 的塔雷帕克马莱 (Talepakemalai) 遗址中发现了较多的橄榄及椰子内果皮残片和少量外果皮。一些内果皮的尺寸接近完整果壳的一半, 直径12~14厘米, 与人工培育的纽维接近^[50]。值得注意的是, 个别内果皮内壁有平行的凹槽 (Grooves), 可能是用贝类刮削器刮取椰肉留下的痕迹^[51]。部分椰壳的测年结果为公元前2950±70年^[52], 校正年代为距今3200~3000年^[53], 属于拉皮塔文化早期。

1986~1992年, 戈斯登 (Chris Gosden) 在阿拉维群岛 (Arawe Islands) 发掘了13处遗址^[54], 在昆本 (Kumbun) 岛的阿帕洛 (Apalo) 遗址和阿德韦群岛 (Adwe Islands) 的马克库尔 (Makekur) 遗址都发现了椰子的内果皮残块, 这些内果皮的弯曲度和厚度与现代的薄皮椰子类似, 且破裂模式可能是人为所致^[55]。马克库尔遗址早年的木炭测年结果在距今3200~2800年^[56], 但最新研究表明其年代上限不超过距今3100年^[57], 介于拉皮塔文化早、中期之间。

1997~2003年, 萨默海斯发掘了阿尼尔 (Anir) 群岛中巴贝斯 (Babase) 岛上的坎戈特 (Kamgot) 遗址, 发现了拉皮塔文化早期的椰子内果皮, 年代距今3200~3100年^[58]。

瓦托姆岛 (Watom Island) 上的凯纳利娜 (Kainapirina) 遗址是德国传教士迈耶 (Father Otto Meyer) 1909年发现的首个拉皮塔文化遗址^[59], 但直至1966年施佩希特 (Jim Specht) 在此首次发掘, 其重要性才凸显出来^[60]。该遗址历经1985年^[61]、2008~2009年^[62]数次发掘, 除发现了椰壳碎片外, 还发现了数座墓葬^[63], 是俾斯麦群岛地区目前唯一发现的拉皮塔文化墓地, 主体年代为距今2800~2200年^[64], 属于拉皮塔文化晚期。

(二) 远大洋州地区

所罗门群岛东南部的蒂蔻皮亚岛 (Tikopia)

和阿努塔 (Anuta) 岛上也发现了椰壳。前者发现的椰壳距今2695±90年^[65], 后者则早至距今2830±90年^[66]。一些学者认为阿努塔岛上的椰子可能是自然产物^[67], 因为这两个岛屿距今2800年左右才开始有人类居住^[68]。实际上, 阿努塔岛上的椰子遗存正好反映了该地区最早的人类活动。

新喀里多尼亚、瓦努阿图发现的椰子不多, 或与保存环境有关。在瓦努阿图北部, 埃皮 (Epi) 岛的马菲劳 (Mafilau) 遗址和桑托 (Santo) 岛的奥利港 (Port Olry) 遗址分别发现了距今2740~2450年、距今2620~2360年的椰壳^[69]。

斐济地区发现的椰子遗存主要见于拉皮塔文化晚期及后拉皮塔文化时期的遗址。如维提岛 (Viti Levu) 的卡罗博 (Karobo) 遗址发现了可能是椰子树的木头残片^[70], 年代为距今2340~1740年^[71]。此外, 研究者在劳群岛 (Lau Group) ^[72]和乌加加 (Ugaga) 岛^[73]一些拉皮塔文化晚期陶片上发现了使用椰壳纤维进行修整的现象。

西波利尼西亚地区的椰子遗存主要见于汤加和萨摩亚。汤加发现的椰子内果皮残片数量不多, 主要见于汤加塔布岛 (Tongatapu) 的努库莱卡 (Nukuleka) 和塔拉修 (Talasau) 两处遗址。前者于1964年由保尔森 (Jens Poulsen) 首次发掘^[74], 1999~2007年间历经数次发掘^[75], 是目前汤加已知最早的拉皮塔文化遗址, 年代距今2860~2835年^[76]。塔拉修遗址的椰壳时代略晚, 约距今2700年^[77]。此外, 在哈帕伊 (Ha'apai) 和瓦瓦乌 (Vava'u) 等地也零星发现有和塔拉修遗址同时期的椰壳^[78]。

萨摩亚地区最早出现人类活动的历史不超过距今2800年^[79]。图图伊拉岛 (Tutuila) 的欧阿 (Aoa) 遗址^[80]和奥夫岛 (Ofu) 的托阿加 (To'aga) ^[81]等遗址都发现了距今2800~2500年的椰子内果皮。此外, 图图伊拉岛的帕瓦伊 (Pa'va'ia'i) 遗址还发现了公元前50年至公元60年的椰壳残片^[82]。

四、波里尼西亚文化的椰子

汤加和萨摩亚群岛的拉皮塔文化南岛语族人群在西波里尼西亚地区停留了约2000年才继续向东扩散，发展出波里尼西亚文化。学术界一般认为东波里尼西亚地区在公元7世纪左右才有类居住^[83]，或晚至距今1000年^[84]。该地区的椰子遗存主要集中在公元11世纪中期至公元13世纪期间。

亨德森岛（Henderson Island）利用椰子的历史早至距今1120年，在该岛的数处遗址都发现有炭化的椰壳碎片^[85]。在库克群岛中的艾图塔基岛（Aitutaki）上发现了距今1000年的椰壳^[86]。曼加伊亚岛（Mangaia）上的坦塔塔陶（Tangataau）岩厦遗址，在其公元1300年的地层中发现了内果皮、中果皮、叶子和苞叶等不同部位的椰子遗存^[87]。马克萨斯群岛（Marquesas）中努库希瓦岛（Nuka Hiva）的胡奥米（Ho'oumi）遗址^[88]及哈凯亚（Hakaea）遗址^[89]都发现了公元12~13世纪的椰子内果皮。此外，在纳霍托（Nahoto）洞穴遗址内发现了可能用作杯子的椰壳残片^[90]。社会群岛的胡阿希因（Huahine）遗址发现了距今750年的椰壳、用于刨取椰肉的贝器和用椰子纤维制成的绳子^[91]。在莫皮蒂岛（Maupiti）^[92]和甘比群岛（Gambier）^[93]也发现有公元13世纪的椰壳。

除椰壳残片外，这一地区还发现有完整的椰子。马克萨斯群岛努库希瓦岛的胡奥米遗址，发现了公元12世纪中期一颗完整的未成熟的椰子^[94]。社会群岛莫雷阿岛奥普诺胡峡谷（Opunohu Valley）发现了距今1300~1250年的完整椰子。鉴于椰子的形态特征，研究者认为该椰子是野生椰子与驯化椰子渐渗杂交的产物^[95]。

五、椰子与南岛语族扩散

我国椰子起源问题的解决，离不开面向东南亚及南太平洋地区作为学术支点的考古

学研究，南岛语族的扩散进程恰好为此提供了新视角。

目前考古发现与研究表明，人工培育的椰子约在距今3300年起源于近大洋洲地区。鉴于我国大陆东南沿海地区和台湾岛，以及菲律宾群岛和印度尼西亚等地，目前尚未发现早于距今3300年的椰子遗存，我们无法得知南岛语族在进入近大洋洲地区之前是否已经开始利用和培育椰子。换言之，在南岛语族扩散的初期，南岛语族与椰子的关系还不甚明晰。距今3300~700年，大洋洲发现的椰子遗存出现的年代和地点，确实与南岛语族在大洋洲地区扩散的时间节点大致吻合。可以说，距今3300年起，至欧洲早期殖民扩张之前，椰子在大洋洲地区的分布范围与南岛语族的扩散是分不开的。或许可以推测，南岛语族在距今3300年左右出现在俾斯麦群岛地区后，就已经开始有意或无意地对椰子进行人工培育。

约在距今2500年起，东南亚地区逐步进入铁器时代。虽然这一时期南岛语族从岛屿东南亚地区向中南半岛沿海地区扩散的原因和路线仍有待深入研究，但或许正是随着此时环南海地区以凸角玦耳饰等贵重物品为主要流通产品的海上贸易的繁荣^[96]，婆罗洲西南部的一支南岛语族在某个未知的时间节点开始向东南亚大陆迁徙，距今2300~2200年出现在越南中部沿海地区后并继续向周边地区扩散^[97]。

迄今为止，东南亚地区尚未发现距今2200年前的椰子遗存。直至距今2200~2000年，越南南部湄公河三角洲地区平阳省的富正（Phu Chanh）遗址的M4中发现了槟榔、木梳、较多的纺织机木轴等木质工具以及1件椰壳勺^[98]，这是目前东南亚地区发现的比较可靠的年代最早的椰子实物。有意思的是，富正遗址还出土了黑格尔I型铜鼓及西汉四乳四趾铜镜，可能是通过与越南北部地区交流获取^[99]。这一发现，是此时越南内部

不同地域之间本地土著人群与外来南岛语族以及南下汉人之间交流互动复杂历史图景的缩影。

文献记载,汉武帝征服南越国后,于西汉元鼎六年(公元前111年)在今越南境内设置交趾、九真和日南郡^[100]。越南北部地区发现的大量汉墓便是佐证^[101]。汉前期,海南岛没有归属南越国的迹象。汉武帝元封元年(公元前110年),在海南岛设置珠崖和儋耳二郡^[102]。《上林赋》中提及汉武帝征服南越国后,建扶荔宫,以种植包括椰子、槟榔和荔枝在内的多种亚热带果树^[103]。因此,有学者认为我国的椰子在秦汉时期由越南引入,在公元前后已传入海南岛的东南部和南部^[104]。若如此,越南富正遗址的发现,不仅为探讨我国认识利用椰子的历史提供了新的线索,也在某种程度上验证了史料记载的可信度。

海南岛目前虽然未有与椰子有关的考古发现,但因海南岛与菲律宾距今4000~3500年时陶器之间的相似性^[105],使学界意识到海南岛或许是东南亚岛屿地区南岛语族的源头之一。南岛语族的扩散途中经常伴随着人群的回流和物品的回馈现象。在马来西亚沙巴州(Sabah)骷髅山(Bukit Tengkorak)遗址距今3300~3000年的地层中,就曾发现产自俾斯麦群岛地区新不列颠群岛(New Britain)和阿德默勒尔蒂群岛(Admiralty Islands)的黑曜石^[106],而沙巴与新不列颠群岛和阿德默勒尔蒂群岛之间的直线距离分别长达3500公里和6500公里,如此长距离的黑曜石贸易也反映了南岛语族迁徙与扩散的复杂图景。以此类推,椰子也很可能是西南太平洋地区岛屿上的南岛语族人群回溯至发源地并产生影响的重要实证之一。尽管目前在我国及东南亚地区尚未发现距今3300~2200年前的椰子,但是真相究竟如何,期待未来的考古发现能够提供我国椰子起源和早期培育的新线索。

附记:本文是中国社会科学院“登峰战

略”资助计划(项目编号DF2023ZD14)、国家文物局全国考古人才振兴计划(项目编号2024-271)的阶段性成果。写作过程中得到中国社会科学院古代史研究所李新伟的悉心指导,谨致谢忱!

注 释

- [1] 张光直:《中国东南海岸考古与南岛语族起源问题》,见《南方民族考古》第一辑,四川大学出版社,1987年。
- [2] Bellwood P., The Origin and Spread of the Austronesian-speaking Peoples, 3000 BC to AD 1500, *The Origins of the Austronesians: Papers from 2019 International Austronesian Language Revitalization Forum*, pp.61-83, Xinbei: Council of Indigenous Peoples, 2021.
- [3] 中国社会科学院考古研究所华南一队、海南省博物馆(海南省文物考古研究所):《海南东南部沿海地区新石器时代遗存》,《考古》2016年第7期。
- [4] 黄超等:《海南岛史前稻作遗存的首次发现及意义》,《农业考古》2022年第6期。
- [5] Bellwood P., Homelands and Dispersal Histories of Mainland Southeast Asian Language Families: A Multidisciplinary Perspective, *The Languages and Linguistics of Mainland Southeast Asia*, pp.33-44, Berlin/Boston: Walter de Gruyter GmbH, 2021.
- [6] Tsang C. H., Cross-Strait Migration during the Early Neolithic Period of Taiwan, *Taiwan Maritime Landscapes from Neolithic to Early Modern Times*, pp.87-102, Paris: École Française d'Extrême-Orient, 2022.
- [7] 黄超:《考古学视野下南岛语族起源与扩散研究的新进展》,《考古》2023年第11期。
- [8] Hung H. C., et al., Preceramic Riverside Hunter-gatherers and the Arrival of Neolithic Farmers in Northern Luzon, *Antiquity*, 96(388), pp.848-867, 2022.
- [9] 臧振华:《再论南岛语族的起源与扩散问题》,《南岛研究学报》2012年第1期。
- [10] Bellwood P., *First Islanders: Prehistory and Human Migration in Island Southeast Asia*,

- Oxford: Wiley Blackwell, 2017.
- [11] Zumbroich T. J., The Origin and Diffusion of Betel Chewing: A Synthesis of Evidence from South Asia, Southeast Asia and beyond, *EJournal of Indian Medicine*, 3(1), pp.87–140, 2008.
- [12] 陈文芝：《交融与趋同：宋诗中的椰子书写及其文化谱系》，《东华理工大学学报》（社会科学版）2023年第5期。
- [13] 福建省泉州海外交通史博物馆：《泉州湾宋代海船发掘与研究》第61页，海洋出版社，2017年。
- [14] 韩振华：《我国古代航海用的几种水時計》，《海交史研究》1983年第5期。
- [15] 陈良秋、万玲：《中国椰子史略》，《现代农业科技》2007年第15期。
- [16] 林更生：《泉州湾出土宋船中果品种子的研究》，《海交史研究》1984年第6期。
- [17] Clark G., Dumont d'Urville's Oceania, *The Journal of Pacific History*, 38(2), pp.155–161, 2003.
- [18] Green R. C., Near and Remote Oceania: Disestablishing Melanesia in Culture history, *Man and a Half: Essays in Pacific Anthropology and Ethnobiology in Honour of Ralph Bulmer*, pp.491–502, Auckland: The Polynesian Society, 1991.
- [19] Choin J., et al., Genomic Insights into Population History and Biological Adaptation in Oceania, *Nature*, pp.583–589, 2021.
- [20] Summerhayes G. R., The Rise and Transformation of Lapita in the Bismarck Archipelago, *From Southeast Asia to the Pacific: Archaeological Perspectives on the Austronesian Expansion and the Lapita Cultural Complex*, pp.141–169, Taipei: “Academia Sinica”, 2007.
- [21] Hung H. C., et al., The first Settlement of Remote Oceania: The Philippines to the Marianas, *Antiquity*, 85(329), pp.909–926, 2011.
- [22] Kirch P. V., *On the Road of the Winds: An Archaeological History of the Pacific Islands before European Contact*, Berkeley: University of California Press, 2017.
- [23] 同[20]。
- [24] Summerhayes G. R., Far Western, Western and Eastern Lapita: A Re-Evaluation, *Asian Perspectives*, 39(1–2), pp.109–138, 2001.
- [25] Bedford S. et al., Lapita in the Southwest Pacific: Origins, Distribution, Chronology, Economy, and Transformation, *The Oxford Handbook of Island and Coastal Archaeology*, <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197607770.013.27>.
- [26] Harries H. C., The Evolution, Dissemination and Classification of *Cocos Mucifera* L., *The Botanical Review*, 44, pp.265–319, 1978.
- [27] Harries H. C., Germination and Taxonomy of the Coconut Palm, *Annals of Botany*, 48(6), pp.873–883, 1981.
- [28] 同[26]。
- [29] Whitehead R. A., *Sample Survey and Collection of Coconut Germplasm in the Pacific Islands*, London: HMSO, 1966.
- [30] Nayar N.M., *The Coconut: Phylogeny, Origins, and Spread*, London: Academic Press, 2017.
- [31] Summerhayes G. R., Coconuts on the Move: Archaeology of Western Pacific, *The Journal of Pacific History*, 53(4), pp.375–396, 2018.
- [32] Gunn B. F. et al., Independent Origins of Cultivated Coconut (*Cocos nucifera* L.) in the Old World Tropics, *PLoS ONE*, 6(6): e21143, 2011.
- [33] Baudouin L., Lebrun P., Coconut (*Cocos nucifera* L.) DNA Studies Support the Hypothesis of an Ancient Austronesian Migration from Southeast Asia to America, *Genetic Resources and Crop Evolution*, 56, pp.257–262, 2009.
- [34] Parkes A., Environmental Change and the Impact of Polynesian Colonization: Sedimentary Records from Central Polynesia, *Historical Ecology in the Pacific Islands: Prehistoric Environmental Landscape Change*, p.170, New Haven: Yale University Press, 1997.
- [35] Nayar N. M., *The Coconut: Phylogeny, Origins, and Spread*, p.63, London: Academic Press, 2017.
- [36] Athens J. S., Ward J.V., Holocene Vegetation, Savanna Origins and Human Settlement of Guam, *Records of the Australian Museum, Supplement*, 29(1), pp.15–30, 2004.

- [37] Spriggs M., Early Coconut Remains from the South Pacific, *Journal of the Polynesian Society*, 93(1), pp.71–76, 1984.
- [38] Fairbairn A., An Archaeobotanical Perspective on Holocene Plant use Practices in Lowland Northern New Guinea, *World Archaeology*, 37(4), pp.487–502, 2005.
- [39] Hossfeld P. S., The Stratigraphy of the Aitape Skull, and Its Significance, *Transactions of the Royal Society of South Australia*, 72, pp.201–207, 1949.
- [40] Goff J., et al., Reassessing the Environmental Context of the Aitape Skull-The Oldest tsunami Victim in the World? *PLoS ONE*, 12 (10): e0185248, 2017.
- [41] Hossfeld P. S., Radiocarbon Data and Palaeoecology of the Aitape Fossil Human Remains, *Proceedings of the Royal Society of Victoria*, 78(2), pp.161–165, 1965.
- [42] Swadling P., et al., Settlements Associated with the Inland Sepik–Ramu Sea, *Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association*, 11, pp.92–112, 1991.
- [43] Fairbairn A., Swadling P., Re-dating Mid-holocene Betelnut (*Areca Catechu* L.) and Other Plant Use at Dongan, Papua New Guinea, *Radiocarbon*, 47(3), pp.377–382, 2005.
- [44] Marshall B., Allen J., Excavations at Panakiwuk Cave, *The Lapita Homeland Project*, pp.59–91, Canberra: The Australian National University, 1991.
- [45] Spriggs M., Nissan, the Island in the Middle, Summary Report on Excavations at the North End of the Solomons and the South End of the Bismarcks, *The Lapita Homeland Project*, pp.222–243, Canberra: The Australian National University, 1991.
- [46] Wickler S., *The Prehistory of Buka: A Stepping Stone Island in the Northern Solomons*, Canberra: The Australian National University, 2001.
- [47] Kahn J. G., et al., Mid-to Late Holocene Landscape Change and Anthropogenic Transformations on Mo'orea, Society Islands: A Multi-proxy approach, *The Holocene*, 25(2), pp.333–347, 2014.
- [48] 同[31]。
- [49] Kirch P. V., Lapita and Oceanic Cultural Origins: Excavations in the Mussau Islands, Bismarck Archipelago, 1985, *Journal of Field Archaeology*, 14(2), pp.163–180, 1987.
- [50] Kirch P. V., Second Millennium B. C. Arboriculture in Melanesia: Archaeological Evidence from the Mussau Islands, *Economic Botany*, 43(2), pp.225–240, 1989.
- [51] Kirch P. V., *The Lapita Peoples: Ancestors of the Oceanic World*, pp.209–216, Oxford: Blackwell, 1997.
- [52] Kirch P. V., Hunt T. L., Radiocarbon Dates from the Mussau Islands and the Lapita Colonization of the Southwestern Pacific, *Radiocarbon*, 30(2), pp.161–169, 1988.
- [53] Kirch P. V., *Talepakemalai: Lapita and Its Transformations in the Mussau Islands of Near Oceania*, Los Angeles: UCLA Cotsen Institute of Archaeology Press, 2021.
- [54] Gosden C., Webb J., The Creation of a Papua New Guinean Landscape: Archaeological and Geomorphological Evidence, *Journal of Field Archaeology*, 21(1), pp.29–51, 1994.
- [55] Matthews P. J., Gosden C., Plant Remains from Waterlogged Sites in the Arawe Islands, West New Britain Province, Papua New Guinea: Implications for the History of Plant Use and Domestication, *Economic Botany*, 51(2), pp.121–133, 1997.
- [56] 同[31]。
- [57] Specht J., Gosden C., New Dates for the Makekur (FOH) Lapita Pottery Site, Arawe Islands, New Britain, Papua New Guinea, *Debating Lapita: Distribution, Chronology, Society and Subsistence*, pp.169–202, Canberra: ANU Press, 2019.
- [58] Summerhayes G. R., et al., Early Lapita Subsistence: The Evidence from Kamgot, Anir Islands, New Ireland Province, Papua New Guinea, *Debating Lapita: Distribution, Chronology, Society and Subsistence*, pp.379–402, Canberra: ANU Press,

- 2019.
- [59] Meyer O., Funde Priihistorischer Topferei und Steinmesser Auf Vuatom, Bismarck–Archipel, *Anthropos*, pp.1093–1095, 1909.
- [60] Specht J., Preliminary Report of Excavations on Watom Island, *The Journal of Polynesian Society*, 77(2), pp.117–134, 1968.
- [61] Green R. C., Anson D., Excavations at Kainapirina (SAC), Watom Island, Papua New Guinea, *New Zealand Journal of Archaeology*, 20, pp.29–94, 2000.
- [62] Petchey P., et al., The 2008–2009 Excavations at the SAC Locality, Reber–Rakival Lapita Site, Watom Island, Papua New Guinea, *Journal of Indo-Pacific Archaeology*, 40, pp.12–31, 2016.
- [63] Green R. C., et al., The SAC Burial Ground, Watom Island, Papua New Guinea, *Records of the Australian Museum*, 41(3), pp.215–221, 1989.
- [64] Anson D., et al., *A Revised and Redated Event Phase Sequence for the Reber–Rakival Lapita Site, Watom Island, East New Britain Province, Papua New Guinea*, Dunedin: University of Otago Studies in Prehistoric Anthropology, 2005.
- [65] Kirch P. V., Yen D. E., *Tikopia: The Prehistory and Ecology of a Polynesian Outlier*, Honolulu: Bernice P. Bishop Museum, 1982.
- [66] Yen D. E., Agriculture in Anutan Subsistence, *Anuta: A Polynesian Outlier in the Solomon Islands*, p.143, Honolulu: Pacific Anthropological Records, 1973.
- [67] 同[37]。
- [68] 同[22]。
- [69] Bedford S., Spriggs M., Northern Vanuatu as a Pacific Crossroads: The Archaeology of Discovery, Interaction, and the Emergence of the “Ethnographic Present”, *Asian Perspectives*, 47(1), pp. 95–120, 2008.
- [70] Palmer B., Excavations at Karobo, Viti Levu, *New Zealand Archaeological Association Newsletter*, 8, pp.26–34, 1965.
- [71] Clark G., Anderson A., Site Chronology and a Review of Radiocarbon Dates from Fiji, *The Early Prehistory of Fiji*, p.169, Canberra: ANU E Press, 2009.
- [72] Clark G., et al., The Lapita Site at Votua, Northern Lau Islands, Fiji, *Archaeology in Oceania*, 36(3), pp.134–145, 2001.
- [73] Clark G., Ceramic Assemblages from Excavations on Viti Levu, Beqa–Ugaga and Mago Island, *The Early Prehistory of Fiji*, pp.259–306, Canberra: ANU E Press, 2009.
- [74] Poulsen J., *Early Tongan Prehistory: The Lapita Period on Tongatapu and Its Relationships*, Canberra: Department of Prehistory, Research School of Pacific Studies, The Australian National University, 1987.
- [75] Burley D. V., et al., Nukuleka as a Founder Colony for West Polynesian Settlement: New Insights from Recent Excavations, *Journal of Pacific Archaeology*, 1(2), pp.128–144, 2010.
- [76] Burley D. V. et al., Bayesian Modeling and Chronological Precision for Polynesian Settlement of Tonga, *PLoS ONE*, 10(3): e0120795, 2015.
- [77] Petchey F., Clark G., Tongatapu Hardwater: Investigation into the 14C Marine Reservoir Offset in Lagoon, Reef and Open Ocean Environments of a Limestone Island, *Quaternary Geochronology*, 6(6), pp.539–549, 2011.
- [78] 同[76]。
- [79] Petchey F., Kirch P. V., The Importance of Shell: Redating of the To’Aga Site (Ofu Island, Manu’a) and a Revised Chronology for the Lapita to Polynesian Plainware Transition in Tonga and Sāmoa, *PLoS ONE*, 14(9): e0211990, 2019.
- [80] Clark J., Michlovic M. G., An Early Settlement in the Polynesian Homeland: Excavations at ‘Aoa Valley, Tutuila Island, American Samoa’, *Journal of Field Archaeology*, 23(2), pp.151–167, 1996.
- [81] Kirch P. V., Hunt T. L., *The To’aga Site: Three Millennia of Polynesian Occupation in The Manu’a Islands, American Samoa*, Berkeley: University of California at Berkeley, 1993.
- [82] Addison D. J., et al., Samoan Plain Ware Ceramics of Tutuila Island, American Samoa: Some

- Thoughts on Their Spatial and Chronological Distribution, *Recent Advances in the Archaeology of the Fiji/West-Polynesia Region*, p.106, Dunedin: University of Otago, 2008.
- [83] Lepofsky D. A., Radiocarbon Chronology for Prehistoric Agriculture in the Society Islands, French Polynesia, *Radiocarbon*, 37(3), pp.917–930, 1995.
- [84] Stevenson J., et al., Polynesian Colonization and Landscape Changes on Mo'orea, French Polynesia: The Lake Temae Pollen Record, *The Holocene*, 27(12), pp.1963–1975, 2017.
- [85] Weisler M. I., The Settlement of Marginal Polynesia: New Evidence from Henderson Island, *Journal of Field Archaeology*, 21(1), pp.83–102, 1994.
- [86] Allen M. S., Temporal Variation in Polynesian Fishing Strategies: The Southern Cook Islands in Regional Perspective, *Asian Perspectives*, 31(2), pp.183–204, 1992.
- [87] Kirch P. V., *Tangataau Rockshelter: The Evolution of an Eastern Polynesian Socio-Ecosystem*, Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, 2017.
- [88] Allen M. S., et al., Lost Bioscapes: Floristic and Arthropod Diversity Coincident with 12th Century Polynesian Settlement, Nuku Hiva, Marquesas Islands, *PLoS ONE*, 17(3): e0265224, 2022.
- [89] Allen M. S., McAlister A. D., The Hakaea Beach Site, Marquesan Colonisation, and Models of East Polynesian Settlement, *Archaeology in Oceania*, 45(2), pp.54–65, 2010.
- [90] Suggs R. C., *The Archaeology of Nuku Hiva, Marquesas Islands, French Polynesia*, New York: American Museum of Natural History, 1961.
- [91] Sinoto Y. H., Mc Coy P. C., Report on the Preliminary Excavation of an Early Habitation Site on Huahine, Society Islands, *Journal de la Société Des Océanistes*, 31(47), pp.143–186, 1975.
- [92] Dotte–Sarout E., Kahn J. G., Ancient Woodlands of Polynesia: A Pilot Anthropological Study on Maupiti Island, French Polynesia, *Quaternary International*, 457, pp.6–28, 2017.
- [93] Kirch P. V., et al., Human Ecodynamics in Mangareva, *Archaeology in Oceania*, 50(1), pp.23–42, 2015.
- [94] 同[88]。
- [95] Lepofsky D., et al., Early Coconuts on Mo'orea Island, French Polynesia, *Journal of the Polynesian Society*, 101(3), pp.299–308, 1992.
- [96] Hung H. C., et al., Ancient Jades Map 3000 Years of Prehistoric Exchange in Southeast Asia, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(50), pp.19745–19750, 2007.
- [97] Yamagata M., Matsumura H., Austronesian Migration to Central Vietnam: Crossing over the Iron Age Southeast Asian Sea, *New Perspectives in Southeast Asian and Pacific Prehistory*, pp.333–356, Canberra: ANU Press, 2017.
- [98] 黄启善、钟珂：《越南富正遗址的考察》，见《广西博物馆文集》第九辑，广西人民出版社，2012年。
- [99] Bui C. H., The Phu Chanh Site: Cultural Evolution and Interaction in the Prehistory of Southern Vietnam, *Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association*, 28, pp.67–72, 2008.
- [100] 《汉书·武帝纪》第188页，中华书局，1962年。
- [101] 韦伟燕：《越南境内汉墓的初步研究》，《考古学报》2023年第2期。
- [102] 全洪：《试从考古资料看南朝海南重置郡县问题》，见《中国魏晋南北朝史学会第十届年会暨国际学术研讨会论文集》，北岳文艺出版社，2011年。
- [103] 何清谷：《三辅黄图校释》第208页，中华书局，2025年。
- [104] 同[16]。
- [105] 同[8]。
- [106] Summerhayes G. R., Obsidian Network Patterns in Melanesia—Sources, Characterization and Distribution, *Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association*, 29, pp.109–123, 2009.
- (责任编辑 黄卫东)

本期要览

陕西宝鸡市周原遗址2023~2024年发掘简报 2023~2024年,周原考古队完整揭露了王家嘴一号建筑,地层关系和出土遗物证明建筑年代属于先周时期。考古队发掘了西周大城的西南角和东南门,发现角台、门内建筑群等遗迹。通过钻探、试掘初步确认宫城;发掘的宫城南门结构复杂,门外壕沟内出土了周王室的刻辞甲骨。

安徽淮南市武王墩战国晚期一号墓 2020~2024年对武王墩一号墓进行了发掘,该墓有独立的陵园和封土,棺槨共六重。出土金属器(包括金、银、铜、铁、铅、锡等)、玉器、石器、陶器、漆器、木器、竹器、匏器、皮革器、骨角器,以及草编品、丝织品、麻织品等一万余件。据“楚王禽前”铜器铭文及人骨鉴定结果,推断墓主为楚考烈王熊元。

济南市历城区元代郭氏家族墓地M8的发掘 2021年发掘的济南郭氏家族墓地M8为仿木构砖雕壁画墓,砖雕和壁画内容较为丰富且有明确纪年,出土瓷器、铜镜、铜钱、墨书题记砖等遗物。该墓为夫妻合葬墓,男性墓主为郭德,葬于至元三十一年,女性墓主为后期葬入。该墓的发掘为研究山东地区元代墓葬断代与葬俗、南北方瓷器贸易与流通等提供了新的材料。

南岛语族的扩散与椰子的传播 椰子是南岛语族向太平洋地区扩散过程中重要的水源和食物来源之一。南岛语族在距今3300年左右抵达俾斯麦群岛后,可能对椰子进行了人工培育。欧洲早期殖民扩张之前,椰子的分布范围勾勒出南岛语族的迁徙与扩散的历史图景。我国的椰子在秦汉时期从越南引入,越南富正遗址出土西汉时期的椰壳勺为此观点提供了证据。

邳城曹村窑址出土带釉陶瓷器研究 利用便携式X射线荧光仪,精选出53件典型带釉陶瓷器样品,再用配置能量色散X射线光谱仪的扫描电子显微镜对样品进行化学成分分析和微观结构观察。曹村窑在北方传统铅釉陶制作技术中引入高岭土作胎,并调整铅釉配方,吸收南方青瓷器及外来金银器等的影响,促成了北方青瓷和白瓷的产生,从而影响了中国陶瓷生产的格局。