

学林

罗马帝国的牙齿

■ 石晨叶



▲ 雅各布·祖基(Jacopo Zucchi)《圣阿波罗尼亚殉道》，阿波罗尼亚为公元2世纪罗马著名圣女，在亚历山大里亚被害，受到的折磨中，最著名的便是被拔光了所有牙齿。

在罗马帝国，一口好牙是可遇不可求的外貌资源。无论是在历史文献还是考古发掘之中，牙齿都承载着特殊的历史信息，为我们揭示着罗马帝国的社会观念、文化信仰与日常生活，乃至社会结构、迁徙习惯及饮食文化。

尽管如尼禄一样的年轻君王(终年30岁)也躲不过牙病折磨，罗马人在口腔卫生与美容上却并非毫无建树。日常生活中，美容护理最常用的产品便是牙粉。牙粉的主要成分是动物骨骼和角，尤其是鹿角。克劳迪乌斯皇帝的御医记载，前皇后麦瑟琳娜有一个钟爱的配方，将鹿角放入罐中烧成灰烬，取出500毫升混以1盎司洋乳香树脂胶与6盎司盐精(克里波尼乌斯·拉古斯)。鹿角也被用于制作“漱口水”。高卢医学作家马塞卢斯·恩丕里柯提到，将鹿角碎片或粉末与陈醋煎至原来1/3的水量，用这漱口水反复清洁，“对稳固牙齿有奇效”。

草本配方也不罕见。公元2世纪，《金驴记》的作者阿普列尤斯被指控使用巫术，证据之一便是他提供的一款由阿拉伯香料制成的牙粉(《辩护状》)。奥古斯都的姐姐小奥克塔薇娅尤其喜欢一款材料简单的配方：将500毫升大麦粉与醋、蜂蜜混合，揉搓成六等分的小球，混合半盎司的盐放入炉子烘烤成炭黑状，使用时混合甘松油摩擦牙齿(克里波尼乌斯·拉古斯)。

除了日常美白与保护，牙齿出问题仍需要牙医协助。罗马北部近邻伊图里亚很早就有高超的牙科技术，罗马城也可能因此受到影响。罗马第一部成文法《十二铜表法》中就有规定，尸体不准穿戴金器，除非是用金线或金片进行的手术搭桥，“把牙齿用金子捆了起来”(西塞罗《论法律》)。尽管牙科技术高超，牙医在古代却并不常见。铭文材料中，牙医的墓碑留存很少，意大利著名考古学家鲁道夫·兰齐阿尼(Rodolfo Lanciani)在1893年记录下了两块罗马城外的墓碑，上面刻画有牙医的拔牙钳。同样在罗马，卡斯托尔和波吕克斯神庙最北端的商铺中出土了86颗病牙，牙根完整，手法专业，这一商铺可能曾是专业牙科诊所。

牙科牙医之所以少，一方面是因为综合性医生同样接诊牙科病例，另一方面，牙医在古代医生中的地位也不高。盖伦认为医生就应该贯通医道，而不是只懂片面。他笔下的反面典型，便是那些“专治眼睛、耳朵或者牙齿的医生”(《论健康归属于医药还是运动》Kühn V)。此外，尽管牙医最常规的业是拔牙，但他们却没有技术垄断，正如希波克拉底所说：“任何人都可以使用拔牙钳。”(《论医学》)

生物考古中的牙齿与罗马社会

在这样的社会和医疗背景之下，考古学为研究古人的牙齿状况提供了宝贵的直接证据。2017年，瑞典卡·C·格里芬对罗马帝国不列颠行省的材料进行总结并指出，即便在城市人口中，25岁以上的成年人里有12%生前有牙齿缺失，39%有牙结石，12%有龋齿，而牙周病变的比例则达到了41%。类似

的情况也见于西班牙，拉美尔兹及同事搜集了肯提荷·克拉丘(Cortijo Coracho)的材料后发现，26.25%的死者有牙结石，而41.88%有牙周病变的迹象。

除了反映口腔健康，出土的牙齿和骨骼也为判断死者性别和年龄提供了证据。一般情况下，男性牙齿比女性的更大，因此近中侧颌和颊舌的最大牙冠尺寸可用来断定性别。然而，考古出土的牙齿很多没有牙冠，因此学者有时也用牙颈作为衡量的标准。近些年，学者也开始以牙釉质性双态釉质判断染色染色体。但总体而言，DNA技术在罗马生物考古中的运用还非常有限。

随着年龄增长，牙齿会因使用而磨损，稳定的磨损速率让考古学者可以通过白齿的情况推算年龄。根据“米尔斯测量法”，人左右上下各有的三颗臼齿(共12颗)，分别在6岁、12岁和18岁时长出。出土的青少年遗体如果刚长出第二或第三颗臼齿，那颗完整的新牙与前一牙之间的磨损差异便是六年累积使用的结果。以此比对成人的牙齿，我们也能大致推测死亡年龄。然而，很多遗址并没有儿童样本，考古学家只能参考附近考古点或是整个地区的牙齿-年龄比例。早在1963年，唐纳德·布罗斯威就发表了英国地区从新石器时代到中世纪臼齿磨损的对照图。他的研究也指出，不列颠人口的臼齿磨损情况从石器时代到罗马帝国直至中世纪没有太大变化。布罗斯威尔的对照图被广泛

运用于罗马不列颠的生物考古之中，甚至也被其他地区的考古点采用，尽管后者的做法可能并不合理。

牙齿中还隐藏着帝国人口流动的信息。牙齿磷酸盐中氧同位素¹⁸O和¹⁶O之间的比率($\delta^{18}O_p$)主要与饮水来源有关，因人口出生地的地理和气候而有所不同。而在骨骼和牙釉质的磷酸盐中，锶同位素⁸⁷Sr和⁸⁶Sr的比率则与地区渗入食物中的锶有关。两类比率因此成了每个地区的名片，当遗体的牙齿和骨骼与当地地下水和地质数据不符时，死者就可能是移民。对这两类数据的收集研究目前主要集中在不列颠行省和罗马城。在约克地区出土的死者牙齿中，氧和锶同位素比率波动较大，里奇等人研究的50个样本中至少有4人完全不符合当地特征。而在温彻斯特，恩科哈特等人取样的40名死者中有将近1/4为外来移民。在罗马城里，著名生物考古专家特雷西·普劳斯特及其团队也在墓葬中发现大量移民，值得注意的是，其中相当一部分是儿童或青少年。

此外，牙齿也反映了古人的健康和营养状况。在儿童发育期，疾病或营养不良可能导致牙釉质缺失，造成牙釉质发育不全，表现为牙冠上线形或沟槽状的凹陷。在生物考古中，这一现象在罗马人遗骨中十分常见，往往只被诠释为童年时期的营养不良，而非疾病。在罗马城，当地成年墓葬的社会地位越高，发育不全的情况就越少。然而，对于2至2.9岁的儿童，家庭出身并没有带来太大的不同，牙釉质问题在各阶层



▲ 罗马医药神庙中，患者祈求救治牙齿或是事后还原的陶器祭品。



▲ 罗马古代近邻伊图里亚人牙科手迹(复制品)，他们的技术也影响了罗马早期的牙科发展。

▲ 罗马青铜医牙钳

儿童遗体中都频繁出现。罗马社会对儿童抚育知识的普遍不足可能造成了这一结果，但这些儿童早亡的现实也说明他们可能是当时同龄人中体质最差的一批。

牙齿中碳与氮的同位素揭示了古代平民的主食种类及蛋白质来源。根据光合作用的类型，农作物可分为C3和C4植物，在稳定碳环境下，C4植物一般含有更浓的¹³C同位素(鱼类和海鲜中也有较高浓度的¹³C)。在罗马日常饮食中，小麦、大麦等优质主食都为C3植物，而如小米等次等食物则是C4作物。与碳元素类似，¹⁵N的浓度会根据摄入的方式而有差异，相比起植物固氮，分解有机物后吸收一般会造出更高浓度的¹⁵N。同时，根据食物链上营养级的不同，高级消费者体内一般有更多¹⁵N。但是，研究氮同位素主要使用骨骼中的胶原蛋白，使用牙齿的情况相对少见。

相关研究揭示了罗马帝国不同地区的饮食和社会习惯。就成年人而言，在罗马时期的温彻斯特地区，人们主要以C3农作物(如小麦和大麦)作为主食，而蛋白质的来源可能是家养畜牧。而在意大利的伊索拉·撒克拉(Isola Sacra，罗马城以南24公里)，当地成年人同样以C3植物为主食，蔬菜和家畜所占的比例则很小。同时，因为临近海洋，海产可能是重要的食物来源，男性食用海产的数量也高于女性。

对于幼儿，同位素研究同样让我们了解古代的断奶风俗。以母乳为主食的婴儿体内同样会出现营养级效应，¹⁵N同位素浓度高于一般人。在埃及西部沙漠绿洲中，杜普拉斯和托切利研究凯利斯(Kellis)遗址中的儿童墓葬得出结论：婴儿前六个月只喝母乳，之后会逐步添加辅食，种类主要是C4作物，可能为小米。与埃及的情况不同，普劳斯特发现，意大利的孩子可能在3个月就开始加入辅食，而到2岁之前就完全断奶。一岁半之后的幼儿，牙齿就已经开始有磨损的痕迹。

在罗马研究中，牙齿让我们得以一窥古代的社会文化和生活水平。通过对牙齿的研究，我们不仅能理解古人如何处理日常的口腔问题，还能深入探讨他们的社会结构、迁徙习惯及饮食文化。牙齿的故事揭示着罗马帝国丰富多彩的历史维度。

(作者单位：法国里尔大学古代世界历史、考古与文学研究室)

► 14世纪手稿《一切都好》中的牙医拔牙插图 现藏英国国家图书馆



▲ 凯尔苏斯《医术》(De medicina)卷8中“牙齿”部分

► 西方古代手稿(9-10世纪)中的拔牙场景



第614期

水世芳家世新探

■ 张凌

近十几年来，关于荷兰汉学家高罗佩(Robert Hans van Gulik, 1910—1967)的中国夫人水世芳女士的家世背景，一直传言不断，却始终未有定论。由于种种机缘，笔者在翻译高罗佩作品和传记的过程中，有幸接触到一些珍贵的一手资料，经过对比、梳理和进一步查考，多少澄清了几点相关事实，在此试述一二。

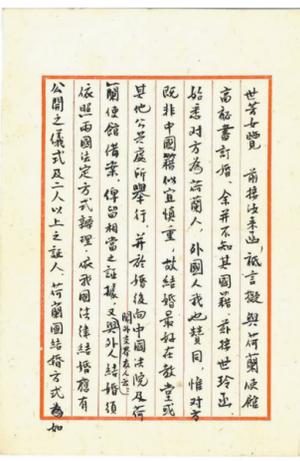
1946年5月至7月，高罗佩先生在荷兰驻重庆大使馆任职期满，即将离任之际，曾经去苏州和北京旅行，途中也顺路拜访了妻家亲眷，“在苏州时，我和世芳的母亲的家共度了一周，过得最有趣”。根据日记里的记录，他于5月9日到达苏州，10日与琴友查卓西同访蒯元治(水世芳的表兄弟)，13日早晨去蒯家道别，当天下午离开苏州去上海，5月18日到达北京，一直住到7月6日离开为止。高罗佩在北京第一次见到了岳父水世芳，与水家诸多亲眷也曾多次会面。他对水家族谱及历代先祖画像似乎格外有兴趣，专门找摄影师复制画像并亲自核对家谱，万幸有此一举，否则很多资料恐怕就不能留存至今了。

1965年，高罗佩先生应英国出版商海涅曼出版社的要求，撰写了一份英文自传稿，其中附有水世芳父母、祖父母与曾祖父母的图片。荷兰莱顿大学图书馆现藏有《黄浦水氏家谱》，从笔迹判断，必是高罗佩亲手抄录而成。这份家谱中记载水世芳生于1878年，早年留学

法国，获得商科学士学位，曾任驻法国、德国商务随员，回国后历任京奉铁路局局长、交通部参事、驻苏联列宁格勒总领事、外交部参事、天津海关等职，其妻蒯氏(1882—1918)，江苏吴江黎里人，生三子五女，以世芳最幼；后来又续娶张氏，生一子四女。这位祖籍南皮的张氏夫人，想必正是流传多年的“水世芳是晚清重臣张之洞外孙女”这一说法的源头。莱顿大学图书馆还藏有一封写于1946年的家信，落款是“水世芳同启”，可知张氏夫人名厚胜。1860年7月，张之洞在长子张权(谱名仁权)出生后，曾写下二十字以叙子孙行：“仁厚遵家法，忠良报国恩，通经为世用，明守守儒儒。”从姓名推测，属于“厚字辈”的张厚胜应是张之洞的孙辈而非子女辈。在1943年12月18日高罗佩水世芳婚礼宾客签名长卷上，可以见到林其煌、张厚图夫妇的名字，而张厚图正是张之洞长子张权之女，另有张厚钟之名，可能亦是张家同辈亲友。另外，张氏夫人的亲生女儿、水世芳的九妹水世嫔在日本去世时，学者石川忠久写给她的挽诗中有云“南皮遗裔世家流”。由此可见，水世芳的继母张氏很可能确为张之洞的孙女或侄孙女，然而就血缘关系而论，水世芳并非张之洞的后代。

水世芳是孙宝琦的外甥(或亲属)的说法也是流传已久。孙宝琦(1867—1931)，浙江杭州府钱塘县人，晚清至民国时期政治家、外交官，曾任民国外交

总长、国务总理。至于二人是否有亲属关系，笔者在孙宝琦之弟孙宝瑛的日记里找到了确证。孙宝瑛(1874—1924)，比水世芳仅年长四岁。《孙宝瑛日记》中多次提到水世芳，如光绪十九年(1893)十一月初十：“须臾已日中，余携玉孟庚来视余，余与午饭。……逮暮，孟庚始去。”根据孙宝瑛的记录，其长姊静仪未嫁而卒，四姊卒于1884年，在生年推测，水世芳之母孙氏(1858—1878)或许是孙宝琦的二姊。另外，孙宝琦在日记中记录了许多亲朋好友的婚嫁娶之事，如光绪二十四年(1898)十月初十：“将为六妹(澜如)行聘，部署礼物及灯彩酒宴，择期明日行礼，婿为张勤果之子瑞理(应为瑞理)。张勤果，即晚清官员张曜(1832—1891)，浙江绍兴府上虞县人，曾任山东巡抚，其次女端葵嫁与孙宝琦为妻，次子瑞理后来又娶孙家六女澜如。张曜与蒯家亦有姻亲，他的姑父兼岳父蒯贺荪，正是水世芳生母蒯氏夫人的曾祖父。《黄浦水氏家谱》后附苏州黎里蒯家六代七人的简介，对照上海图书馆收藏的民国抄本《蒯氏世系表》，除了水世芳的表兄弟元治、元澄在世系表中为元浩、元瀚之外，其他人完全相合，足证家谱中所录不谬。



▲ 1943年底，水世芳给高罗佩的家书 荷兰莱顿大学图书馆提供

这里必须提到另一个悬而未决的疑问，就是水世芳女士的生日。根据高罗佩水世芳婚书上的记录，水世芳生于

1919年9月24日，然而《黄浦水氏家谱》里记载她的生母蒯氏卒于1918年。另一个说法，就是水世芳的学士学位证书显示她生于1916年。高罗佩先生在自传稿中记述了水世芳的早年经历：“(1937年)日军入侵北京后，她与我许多学生一起撤离，逃难到长沙，然后继续南下到越南河内，最后抵达昆明，在昆明进入流亡大学，后来又到了成都，获得齐鲁大学社会历史学硕士学位。”根据水世芳女士的自述，当年出京南下时，“父亲给了我一笔钱，可以维持很长一段时间的生活，但是我进入大学后，从昆明辗转回到成都，这笔钱就用完了。我不得不出去求职，在荷兰驻重庆使馆社会事务部找到了一份工作。……在英国大使馆的宴会上，一个名叫让仙的女友介绍我认识了一名荷兰外交官。……我们彼此相爱，决定结婚。”

截至1943年9月二人订立婚约时，水世芳别亲离家，在战火中辗转漂泊西南各地已近六载。莱顿大学图书馆藏有一封水世芳给高罗佩的家书，写于1943年底：

世芳女览，前接汝来信，只言拟与荷兰使馆秘书订婚，余并不知其国籍。兹接世珍函，始悉对方为荷兰人。外国人我也赞同，惟对方既非中国籍，似宜慎重，故结婚最好在教堂或其他公共处所举行，

并于婚后向中国法院及荷兰使馆备案，俾留相当之证据。又闻外交界友人云：与外人结婚须依照两国法定方式办理。依我国法律结婚应有公开之仪式及二人以上之证人。荷兰国结婚方式如何，希详细询问后，按其法定要件办理。汝将来婚后，偕高君远游欧陆，以广眼界，不无裨益，惟余希高君常在使馆服务，藉免与家人远隔，是所至盼。至如汝之嫁妆，我可按北京钱一万元，汝可设法托人汇拔，如急需用钱，可出利息向友人商借，我均担任偿还也。

从信中可见，水世芳是从六女世珍(水世珍与其夫张守谦当时亦在重庆，因此知情)处方得知与八女成婚在即的乘龙快婿，“荷兰使馆秘书”居然是外籍人士，不过仍然表示赞同这桩婚事；接着叮嘱女儿结婚跨国家婚姻应格外慎重，务必依照两国法律规定，妥善办理必要的文件和事宜，其异乎寻常的胸襟和见识，想必与多年从事外交工作的经历不无关系，或者可以说正是因为做过外交官，方能虑及此处；最后希望女婿以后能长留中国任职，使得女儿不至于远离家人，且结婚所需之费用全由自己负担，却又又是传统中国式父母的行事风格，既为子女眼前须办的大事解囊出资，更为其今后的生活做长远规划，殷殷关爱之情尽在其中，读之令人动容。