

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。

“因为一口白牙，伊格纳提乌斯总是开口笑……无论何种场合，哪个地点，干什么，他都在笑：他落下了这个病。”
——卡图鲁斯《讽刺诗》第39首

在罗马帝国，一口好牙是可遇不可求的外貌资源。即便像奥古斯都这样开辟帝国时代的皇帝，据说也仅有一副“稀疏、个头小且表面粗糙的牙”（苏托尼乌斯《奥古斯都传》）。对罗马女性而言，“如果你的牙齿发黑，过大或是生来不齐，你将在开口笑时付出最沉重的代价”（奥维德《爱艺》）。牙齿在社会文化和日常社交中的重要性甚至催生了牙齿美白和假牙产业，如马提亚尔所说，“塞易斯一口黑牙，拉卡尼亚则牙齿雪白。有问题吗？这女孩有买的牙，而那女孩用自己的”。无论是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。

古罗马人眼中的牙齿

与现代划分类似，西方古代也常将牙齿分为切齿、犬齿与臼齿。到了公元2世纪，御医盖伦在《骨科初学者指南》(Kühn II)中进一步阐释了牙齿的分类并描述了包括牙神经在内的内部结构。从亚里士多德到老普林尼，希腊罗马学者也认识到牙齿对支撑口腔和发音的作用，哪怕是犬齿，“主要也作为语言交流服务”（亚里士多德《动物的身体组成》）。但西方古人对牙齿的认识也杂糅着错误总结与坊间传闻。他们很少将牙齿当作独立器官，而将之当作一类特殊的骨骼，是颞骨的延伸。牙神经则类似骨髓，为牙齿传递养分。1世纪元老贵族老普林尼多次坚称男性的牙齿比女性多，而在《自然史》中，他更是集中记录了有关牙齿的异闻：希腊有两兄弟，一个生来就有两排下排牙，另

一位则一生都只有乳牙，没有换过，一直使用，磨到了牙根。另一位希腊老人在104岁高龄长出了新牙，这也让老普林尼笃定，牙齿“会在年老时脱落并且很快长出新的”。老人出现类似“长牙”的现象实属罕见，老普林尼的肯定口吻可能也受到了当时医学权威的肯定。在他们看来，牙齿和骨骼一样可以无限生长，盖伦就曾讲，只要营养充足，牙齿在“咀嚼食物中损耗了多少，就会长出来多少”（《论各地的药物的组成》Kühn XII）。

除了满足猎奇心，牙齿的异象也通过“面相学”与人的品性和未来挂上了钩。有些人天生便有一口牙，如果是男人，那他们便能像马尼乌斯·库里乌斯一样建功立业，公元前275年，正是这位将领将伊庇鲁斯联盟统帅皮洛士赶出了意大利。但如果是女性，那则预示着灾祸。牙齿数量超过32颗是长寿的标志。此外，两颗虎牙叠在一侧也有不同的说法，左在左为不祥，在右则意味着有夭折之福，后者中，最有名的一个便是皇帝尼禄之母，一度左右罗马朝政的小阿格里皮娜（《自然史》）。

在西方古代解梦传统中，牙齿也有着丰富的寓意。2世纪解梦家阿特米多鲁斯在《释梦》一书中说到，当牙齿代表家庭时，上排牙代表家中地位高的人，下排牙则相反。右男左女，两边的切牙指年轻人，犬齿指中年人，臼齿则指老人，梦见掉了哪颗牙，对应的亲人就将遭遇不测。从家庭的含义中引申，牙齿也可以代表财产，臼齿指继承的遗产，犬齿对应廉价的物，切牙则指家中财物。辅助说话的牙齿也代表秘密，臼齿代表私密的事，犬齿则代表不为大众所知的事，而切牙则是一目了然的信息。此外，牙齿有时也有特殊的指代意义：公元66/67年，随尼禄出巡希腊的随行中有个人做梦，自己见到皇帝拔牙后就能飞黄腾达。翌日，他果然碰到了刚给皇帝拔完牙的御医。美梦成真，在尼禄遇刺后，这位随行者也力克群雄，成了帝国第二个王朝的开创者韦斯巴芗（苏托尼乌斯《韦斯巴芗传》）。

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“水钧韶张厚胜同启”，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、水世芳的九妹水世娟在日本去世时，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，水世芳并不是张之洞的后代。水钧韶是孙宝琦的外甥（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

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颌作为衡量的标准。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臼齿的情况推算年龄。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。以此比成对人的牙齿，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·布罗斯威克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。布罗斯威克的对照图被广泛

► 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



◀ 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。



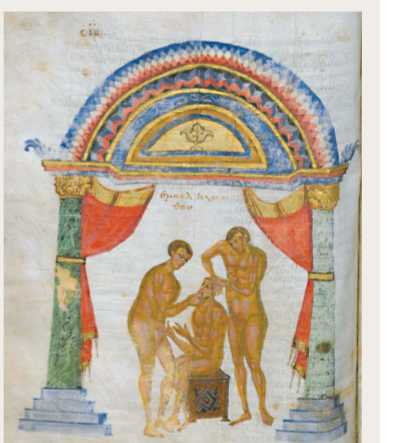
▲ 罗马古代近邻伊图里亚人牙科手稿(复制品)，他们的技术也影响了罗马早期的牙科发展。

◀ 罗马青铜医牙钳

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。在不列颠的对照图。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。布罗斯威克的对照图被广泛



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。就成年人群体而言，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。

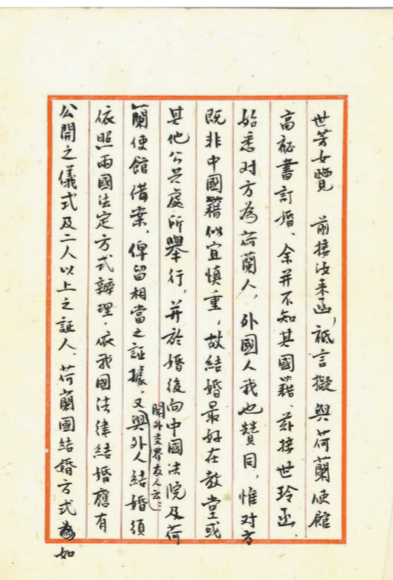
对于幼儿，同位素研究同样让我们了解古代的断奶风俗。以母乳为主食的婴儿体内同样会出现营养级效应，¹⁵N同位素浓度高于一般人。在埃及西部沙漠绿洲中，杜普拉斯和托切利研究凯利斯(Kellis)遗址中的儿童墓葬得出结论：婴儿前六个月只喝母乳，之后会逐步添加辅食，种类主要是C4作物，可能为小米。与埃及的情况不同，普劳斯特发现，意大利的孩子可能在3个月就开始加入辅食，而到2岁之前就完全断奶。一岁半之后的幼儿，牙齿就已经开始有磨损的痕迹。

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)



水世芳家世新探

■ 张凌



▲ 1943年底，水钧韶给水世芳的家书 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，她有许多学生一起撤离，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钧韶给水世芳的家书，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，惟余希高君常在我国使领馆服务，藉免与家人远隔，是所至盼。至如汝之出嫁费，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，水钧韶是从六女世珍(水世玲)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。