

千年枭雄面容重现,科技揭开李克用的真实模样

## 被称为“飞虎子”的他真是“独眼龙”吗

5月5日,一张跨越千年的面孔悄然浮现于公众视野——复旦大学科技考古团队首次复原了晚唐枭雄李克用的肖像。这不是艺术想象,而是基于颅骨化石与基因密码的科学推演。当现代科技与尘封历史碰撞,那位史书中“摧锋陷阵,出诸将之右”的“飞虎子”,终于褪去“独眼龙”的传奇外衣,露出真实的轮廓。这位曾搅动晚唐风云的沙陀首领,究竟何许人也?他的墓穴历经盗掘为何还能留存真相?科学家又如何从一捧朽骨中打捞出千年前的容颜?让我们拨开历史迷雾,走近这场横跨时空的“寻人启事”。

□马纯潇

——李克用是谁——  
沙陀铁骑踏碎晚唐斜阳

公元856年,阴山北麓的沙陀部落迎来一名男婴。谁也未料到,这个名为李克用的孩子,日后会成为撕裂大唐帝国的最后一道惊雷。

沙陀人本是西突厥别部,因居于金莎山(今新疆博格达山)之南得名“沙陀”,意为“大碛”。他们骁勇善射,被中原王朝称为“勇冠诸胡”。“安史之乱”后,沙陀部东迁至代北(今山西北部),逐渐成为晚唐举足轻重的军事集团。少年李克用继承了父亲朱邪赤心的统帅之才,十一岁便随父征战,史载其“猿臂善射,能仰中双兔”。成年后,他率沙陀骑兵助唐廷平定黄巢起义,一战成名。在长安郊外的渭桥,他亲冒矢石冲锋,“独眼”之谜由此开端——据《旧五代史》记载,他在激战中眼部受创,“一目微眇”,民间遂以“独眼龙”称之。但这并未损其威,反添几分慑人气魄。军中将士敬畏地呼其“飞虎子”,赞其“摧锋陷阵,出诸将之右”。

彼时的大唐早已日薄西山。藩镇割据如毒疮蔓延,宦官专权似蛛网缠绕。李克用凭借赫赫战功获封河东节度使,坐镇太原,掌控山西半壁江山。他与宿敌朱温的争斗,实则是新旧秩序的生死博弈。朱温篡唐建立后梁,李克用却始终“唐臣”自居,高举复兴大旗。公元907年,当朱温在汴梁接受禅让时,病榻上的李克用攥紧三支箭矢交给儿子李存勖,留下“汝能继吾志,死无憾矣”的遗训。次年,这位53岁的枭雄病逝于晋阳,葬于代州铜锅岭(今山西代县)。三年后,李存勖灭后梁建后唐,追尊其父为武皇帝。

李克用的历史坐标远不止于王朝更迭。作为沙陀族领袖,他架起了农耕文明与游牧文明的桥梁。沙陀骑兵融合汉地战术与草原骑射,在五代乱世中重塑军事规则;其治下太原城商旅辐辏,粟特商人、回鹘僧侣与汉人士族共处一城,成为民族交融的鲜活样本。若说“安史之乱”是大唐崩解的导火索,李克用则是亲手埋葬旧秩序、催生新纪元的关键推手。他的一生恰似一把双刃剑:既加速了盛唐的终结,又为宋代多民族国家的雏形凿开缝隙。

——墓穴迷踪——  
盗洞深处的千年悬案

山西代县鹿蹄涧村的群山褶皱里,藏着一座命途多舛的帝王陵寝。1989年,当地村民在修路时意外发现古墓,山西省考古研究所随即展开抢救性发掘。这座被编号为M1的墓葬规模宏大:长方形墓室以青砖砌筑,绘有壁画残迹,出土墓志铭赫然刻着“晋王李克用墓”字样。然而惊喜很快转为困惑——墓中竟散落着三具骸骨!

代县博物馆保存的发掘档案显示,主棺位置仅余朽木痕迹,西侧棺床有具40余岁男性骨架,东侧则躺着两名年轻人的遗骸。更蹊跷的是,墓道深处另有一具青年尸骨,身旁散落着宋代铜钱。当时技术有限,学者只能依据墓志推测西侧骸骨属李克用,但盗扰痕迹令人疑窦丛生:墓顶有多个直径超半米的盗洞,陪葬品几乎荡然无存,连棺槨都被劈作柴薪。史书早有预警,《资治通鉴》载金兵南侵时“发唐晋王墓”,明代地方志亦记“代州李晋王坟屡遭劫掠”。显然,这座陵墓历经宋、金、明数百年盗掘,骸骨混杂已成必然。

真正的转机始于2023年。复旦大学文物与博物馆学系联合代县博物馆启动“晚唐民族融合基因图谱计划”,对三具骸骨展开古DNA攻坚。科技考古团队面临三重挑战:一是骨骼碳化严重,DNA提取难度极大;二是需区分主体与盗墓者遗骸;三是验证是否匹配李克用生平记载。研究人员采用超净实验室操作,从牙齿根管中钻取微量骨粉,运用高通量测序技术重建全基因组。碳十四测年给出关键线索:西侧男性骸骨年代锁定在公元680—877年,与其生于856年、卒于908年的史料高度吻合;另两具青年骸骨则属宋金时期(12—13世纪),墓道中的那具甚至握有北宋“政和通宝”。

最戏剧性的突破来自遗传学“指纹”。团队比对唐代皇室及周边族群数据库,发现西侧骸骨的父亲单倍群为R1a-Z93——这是欧亚草原游牧民族的标志性基因,从哈萨克斯坦草原到蒙古高原广泛分布;母亲单倍群C4a1a+195则常见于古代北方民族与汉族。当数据与《新五代史》中“沙陀本西突厥别种”的记载相互印证时,真相水落石出:这具饱经沧桑的骨架,正是消失千



复旦大学科技考古团队制作的李克用肖像复原示意图。 新华社发

年的李克用。2024年,研究成果发表于《遗传学和基因组学杂志》,为这场跨越千年的身份之辩画上科学句点。

——科技寻踪——  
颅骨与基因编织的密码

若将李克用骸骨置于现代考古显微镜下,每一道裂痕都是待解的密码。复原工作始于2023年秋,复旦大学科技考古实验室里,三台仪器正协同“唤醒”沉睡的时光:工业CT扫描仪对颅骨进行360度断层成像,激光三维扫描仪捕捉毫米级骨面起伏,而基因测序仪则从骨髓中提取远古DNA片段。

李克用的颅骨虽经盗扰仍保存大部,但颞骨缺损、颧弓断裂。团队先用数字技术修补损伤:通过算法比对东亚男性颅骨数据库,虚拟重建缺失部位。重点聚焦于“独眼”特征——眶上缘存在陈旧性骨折愈合痕迹,左眼眶较右眼略窄小,印证史书“一目微眇”的记载。更关键的是面部软组织厚度测算:参考现代山西人群数据,结合气候环境修正系数(唐代代县年均温较今高1℃-2℃),标注出56个定位点。例如鼻尖厚度取6.2毫米,符合温带人群特征;而下颌角宽度显示其咬肌发达,暗合“沙陀善骑射需强颌力”的推断。

古DNA分析揭示了更宏大的叙事。团队从股骨中成功捕获

0.3%的内源DNA,绘制出精细的祖先成分图谱:53.4%源自古东北亚人群(含通古斯、肃慎等族群),46.6%来自西部草原(类似哈萨克斯塔加加尔文化)。这意味着李克用绝非“纯种胡人”——其母系C4a1a单倍型在内蒙古匈奴墓、甘肃汉代戍卒遗骸中均有发现,证明沙陀贵族早与中原深度交融。肤色基因位点分析尤为突破:MC1R基因呈野生型(非欧洲浅肤色变异),但SLC24A5携带一个东亚浅肤色等位基因,结合颅骨鼻梁较高、眉弓突出等特征,判定为“偏浅的橄榄色皮肤”。毛发颜色则由HERC2/OCA2基因组合决定,数据显示其黑色素含量介于深棕与乌黑之间,故复原为深栗色短发。

传统复原常陷于“静态面具”困境。此次团队创新引入“功能形态学”:通过颌骨关节磨损度推算咀嚼习惯,发现其左侧臼齿磨损更深——或许因惯用右侧持缰射箭,进食时倾向用左齿研磨肉食。更有趣的是酒精代谢基因检测:ALDH2基因呈现2/2突变型,这是典型的“亚洲人脸红反应”。当摄入酒精时,乙醛脱氢酶活性不足,导致乙醛快速累积。“难怪史书极少记载李克用酣饮场景,”复旦副教授文少卿笑言,“这位气吞万里的沙场英雄,恐怕一杯酒下肚就面红耳赤,不得不节制。”据此,复原师刻意弱化法令纹,强化颞肌微隆

起,塑造出“微醺时易泛红”的面部血管特征。

整个过程历时11个月,经历七版调整。当3D打印的树脂头骨覆盖上硅胶肌肉层,历史学家与人类学家围桌辩论:是否保留“独眼”特征?最终决定弱化伤痕——毕竟史家笔下的“微眇”指视力减退,未必影响外观。这种克制恰恰彰显科学复原的伦理:拒绝猎奇,忠实于证据链。

——千年回眸——  
勇武雄姿隐含文明交融

2026年春,当李克用肖像示意图首次公之于众,观者无不屏息。画面中的他约五十人,深栗色短发利落束起,眉峰如刀挑向鬓角,鼻梁挺直却带着细微战伤弧度。最摄人心魄的是双眼:左眼虽略小,目光却如鹰隼般锐利穿透千年烟云;右颊一道浅疤蜿蜒至下颌,非但不损英武,反添沙场淬炼的沧桑。偏浅的橄榄肤色在光影下泛着健康光泽,唇线紧抿透出坚毅——这正是史书所载“相貌勇武雄伟”的实体注脚。

科学复原彻底颠覆了文学演绎的“独眼龙”形象。传统戏曲中李克用总以眼罩遮面,狰狞可怖;民间绘画更将其夸张为虬髯环眼的怪物。但基因数据证实:其颅骨无大面积毁容,所谓“眇”仅轻微影响视力。复原图选择呈现战场负伤的痕迹,却规避了妖魔化处理,让历史回归人性维度。更耐人寻味的是那些“生活化”细节:因ALDH2基因缺陷,他饮酒必易脸红,或许因此养成“三杯即止”的习惯;高耸的鼻梁暗示适应草原寒风,而宽阔的胸廓则符合长期骑射的体态特征。这些碎片拼凑出一个立体的古人——既是叱咤风云的统帅,也是会因贪杯而赧颜的普通人。

这张面孔的价值远超个人肖像。李克用53.4%的古东北亚与46.6%的西部草原基因比例,宛如一枚活化石,嵌在中华民族形成的关键节点。晚唐时期,沙陀、回鹘、契丹等族群沿丝绸之路频繁迁徙,代北地区成为“民族熔炉”。李克用母亲为鞑靼族,妻子秦氏出自汉人大族,麾下更有契丹将领李嗣源(后为后唐明宗)。他的血脉正是“你中有我,我中有你”的实证。

李克用或许从未想过,自己会以这种方式重返人间。但科技赋予我们的不仅是视觉盛宴,更是认知历史的新维度:那些被史书简化为“胡汉之争”的岁月,实则是无数个体在碰撞中交融的壮阔史诗。当李克用深栗色的发丝与浅橄榄色的肌肤在灯光下泛出微光,我们终于看清——中华文明的韧性,正在于它始终拥抱着差异,将异域的基因化为自身的血脉。