

乌普萨拉冬旅

邓涛

早就知道北欧冬季的夜晚相当漫长,但当飞机在下午两点多钟降落在斯德哥尔摩的阿兰达国际机场时,还是没有想到天已经完全黑下来。这是12月初的时候,从机场到城里的路上完全是一片夜晚的景象,路灯照得通明,但路两旁的森林却模糊在黑暗中了。实际上,瑞典是一个极其受太阳影响的国家,在隆冬里整个国家都被黑暗笼罩,根本没有白昼;但在盛夏时太阳则永不落下,在极北地区可以欣赏到两个月的午夜阳光,甚至可以在夜晚打高尔夫球。

我此行的主要目的是到乌普萨拉大学去观察拉氏藏品中采自保德等地的犀牛化石。乌普萨拉是斯德哥尔摩北面的一个城市,驱车不到一个小时就能到达。高速火车的连接使两地之间的交通更加便捷,许多人都是住在一地而在另一地上班,路上花不了一个小时。到瑞典的第一个晚上我就住在斯德哥尔摩,第二天早上出发去乌普萨拉。火车很快驶出首都,上午十点天还不怎么亮,但北欧广柔的原野已清楚地展现在眼前。茂密的针叶树林还能依稀看到绿色,而其他灌木和乔木的枝条上都结满了白色而耀眼的雾凇,林间大片的耕地覆盖着薄薄的积雪,一座座色彩缤纷的木屋

点缀在清冷的冬景中,给原野增添了欢快的暖意。火车分秒不差地准点到达乌普萨拉,一座小巧玲珑但设施完备的小站迎接着旅客的到来。

乌普萨拉是瑞典的古都,也是异教徒的最后堡垒,即欧洲最晚被基督教征服的地方。乌普萨拉是瑞典国王举行加冕典礼的圣地,也是瑞典唯一的大主教驻地,城市还保留有1287年始建的红砖砌成的哥特式大教堂、12世纪建成的圣三位一体教堂以及16世纪建筑的城堡。瑞典一些早期的国王,包括古斯塔夫·瓦萨就安葬在乌普萨拉,依然宏伟壮丽的乌普萨拉城堡就是从瓦萨时

期延续至今的典型砖砌堡垒。乌普萨拉教堂位于乌普萨拉城中心,竣工于1435年,据说教堂的设计师是参与法国巴黎圣母院建造工作的建筑家波尼优尔。这是一座红色的雄伟建筑物,两座高耸入云的尖塔,远远就可以看见。教堂内部金碧辉煌,以文物丰富闻名,门楼上的大风琴,风管有碗口粗。这里是瑞典国王古斯塔夫一世、著名的瑞典植物分类学家林奈和科学家韦登堡等名人的墓地。教堂的小山顶上有一座古老的宫殿和两尊古炮,在这里可以俯瞰乌普萨拉古都的全景。

一条小河静静地穿过乌普萨拉城区,虽然已是隆冬,但河水并



图1 进化博物馆展出的柴达木无角犀骨架

未完全结冰,河水有些发红,这是由于它流过红色岩系的缘故,一群群绒鸭和天鹅怡然自得地在河面上嬉戏游弋。绒鸭小而矮壮,它们曾经因为其绒毛是睡袋和羽绒衣的绝好材料而被捕猎,现在已经受到很好的保护。乌普萨拉的面积不大,城市由许多古老建筑和少量的新建筑组成,这里是一个大学区,乌普萨拉大学占据了城市最重要的部分。离开城市的商业区走向高地,经过北欧最高的教堂和历史悠久的古堡,就看见乌普萨拉大学各具风格的一幢幢建筑散落在花园和树林之中。冬日里不屈的草地还未完全枯黄,甚至还有灌木开着纷繁的小白花。我去乌普萨拉大学的路上要经过一棵树叶已经掉光的林檎,但火红的累累硕果仍然挂满树梢,赫然地明亮着严寒和劲风中的植物园。

创建于1477年的乌普萨拉大学包括7个学院和150个系,每年开设约40种初级学位课程及1100多门专业课程。乌普萨拉大学是瑞典及整个斯堪的纳



图2 乌普萨拉大学主楼前的维京石碑

亚半岛最早的大学。在500多年的漫长历史中,乌普萨拉大学经历了多次改革,发展至今已成为现代化的世界著名高等学府之一和欧洲最大的大学之一。乌普萨拉大学的进化博物馆中收藏和展出了

来自中国的重要脊椎动物化石。上个世纪20年代安特生和师丹斯基等人在中国保德等地的古生物考察是由瑞典人拉格留斯提供财政资助的,所以在考察中采集的化石标本被称作“拉氏藏品”,这批珍贵的化石标本现在已成为进化博物馆古生物部的镇馆之宝。

乌普萨拉的历史上有许多名人。对生物学家和古生物学家而言,乌普萨拉最了不起的名人就是天才的植物学家林奈,他所开创的生物分类体系至今仍是所有生物学研究的基础。林奈在乌普萨拉故居就位于市中心,现在已经被改建为林奈博物馆,他的故居旁边是他自己的植物园,现在里面种有1600多种不同的植物。

卡尔·林奈出生于1707年,逝世于1778年,作为一个自然科学者,他奠定了现代生物学分类命名的基础。一开始林奈的父母打算让他像他的父亲和外公一样做



图3 拉氏藏品中来自河南新安的哺乳动物化石



图4 拉氏藏品中来自山西保德的哺乳动物化石

教士,但他对此不感兴趣,他对植物学感兴趣,他在这方面的知识引起了当地一个医生的注意。这位医生将林奈送到瑞典的另一所大学隆德大学,但一年后林奈转入乌普萨拉大学学习。在这段时间里林奈发现花的花粉囊和雌蕊可以作为植物分类的基础,他将此发现写成一篇短文。1732年乌普萨拉科学院资助林奈去拉普兰考察,那时欧洲人对拉普兰还一无所知,而林奈在1737年将他对拉普兰植物世界的考察写成一本书发表。

此后林奈开始了他对欧洲大陆的科学访问,在荷兰时他第一次将他的分类学手稿《自然系统》提供给同行阅读。1738年林奈回到故乡,在母校乌普萨拉大学任教并著书立说,直到1778年去世。从1741年起,林奈担任植物学教授,潜心研究动植物分类学。在此后的20余年里,林奈共发表了180多种科学论著,特别是1753年发表的《植物种志》一书,是他历时七年的心血结晶,在这

部著作中共收集了5938种植物,用他新创立的“双名命名法”对植物进行统一命名。

林奈在生物学中最主要的成果就是建立了分类体系和双名命名法。在林奈以前,由于没有一个统一的命名法则,各国学者都按自己的一套工作方法命名植物,致使植物学研究困难重重。其困难主要表现在三个方面:一是命名上出现的同物异名、异物同名的混乱现象;二是植物学名冗长;三是语言、文字上的隔阂。林奈依雄蕊和雌蕊的类型、大小、数量及相互排列等特征,将植物分为24纲、116目、1000多个属和10000多个种。纲、目、属、种的分类概念是林奈的首创。林奈用拉丁文定植物学名,统一了术语,促进了交流。他采用的双名命名法,即植物的常用名由两部分组成,前者为属名,要求用名词,后者为种名,要求用形容词。林奈的植物分类方法和双名制被各国生物学家所接受,植物王国的混乱局面也因此被他调理得井然有

序。他的工作促进了植物学的发展,林奈因此被称为近代植物分类学的奠基人。

林奈能取得这些成就,是因为他对植物的特殊感情和好学精神,具有广博的经历以及有利的学习、深造条件等,还在于他重视前人的工作,虚心取人之长并加以发展。如在1729年,林奈读到法国植物学家维朗特著的《花草的结构》一书,受到启发,他根据植物的雌蕊和雄蕊的数目进行植物分类。再如,古希腊时的亚里士多德建立的动、植物命名法规已经具有双名制的萌芽,只是到了林奈才将双名制完善和推广。

林奈的最大功绩是把前人的全部动植物知识系统化,摒弃了人为的按时间顺序的分类法,选择了自然分类方法。他创造性地提出双名命名法,包括了8800多个种,可以说达到了“无所不包”的程度,被人们称为万有分类法,这一伟大成就使林奈成为18世纪最杰出的科学家之一。18世纪生物学的进步是和林奈紧紧相连的,瑞典政府为纪念这位杰出的科学家,先后建立了林奈博物馆和林奈植物园等,并于1917年成立了瑞典林奈学会。不仅是林奈,还有其他一些著名的科学家也是乌普萨拉人。例如,创立了摄氏温标的瑞典物理学家、天文学家摄耳修斯1701年生于乌普萨拉,他的父亲是乌普萨拉大学的天文学教授,摄耳修斯也在乌普萨拉大学学习和研究天文学、物理学和数学,取得了超群的成绩,1730年被任命为天文学教授。1744年摄耳修斯逝世于乌普萨拉,年仅43岁。还有,因创立电离学说而获1903年诺贝尔化学奖的瑞典物理化学家阿伦尼

乌斯 1859 年生于乌普萨拉, 17 岁时入乌普萨拉大学主修化学, 1878 年毕业后留校, 1901 年当选为瑞典皇家科学院院士。

作为一个古生物工作者, 自然对每个地方的地质地貌和人文历史也有着浓厚的兴趣。瑞典的现代地貌主要是由大陆冰川形成的, 从地质上看, 随着第四纪冰期的结束, 冰雪融化后的北欧大地在一万年前逐渐显露出来。冰川切割出深谷, 并造就了无数的冰川湖, 岩石、砂砾、沙子和粘土的山脊在冰川退却后被沉积下来。当气候环境开始变得适合人类生存后, 石器时代的狩猎者就沿着融化的冰川北上。在瑞典已经发现了一些工具和营地遗址, 证明原始人从狩猎者过渡到食物采集者和农业生产者的漫长过程。从史前时期开始, 斯基的纳维亚人的祖先就已经学会利用海洋、湖泊和河流穿越茂密的森林进行航海活动了。维京人就生活在 1000 多年前的北欧, 即今天的挪威、丹麦和瑞典。当时欧洲人更多将维京人称为北方来客, 维京是他们的自称, 在北欧的语言中, 这个词包含着两重意思: 首先是旅行, 然后是掠夺。维京人远航的足迹遍及整个欧洲, 南临红海, 西到北美, 东至巴格达。

乌普萨拉曾是维京人, 即北欧海盗的重要活动地区。现在在乌普萨拉大学的主楼前就伫立着许多在这一地区收集来的维京石碑, 上面刻着他们的独特文字和龙纹符号。维京人最早的故事、历史、诗歌并没有写成文字, 而是通过口头的传唱代代流传。直到公元 1100 年左右, 居住在冰岛的维京人有了自己独特的文字, 记录在兽皮上, 或者木块、兽骨和石

头上。这种文字由几条简单的曲线构成, 最早有 26 个字母, 后来渐渐演变成 16 个。基督教之前的斯基的纳维亚艺术活跃在北欧的公元 800 年至 1050 年, 维京石碑显示了维京艺术的显著风格和典型内容。石碑的边沿装饰着呈几何形蜿蜒的图案, 许多石碑上的场景描绘了战争中的英雄人物、武士及其武器和战马, 石碑的底部总是绘有海盗船。维京人还用花式字体装饰木制品和贵金属物品, 并带有动物图形。

在瑞典, 不仅是乌普萨拉的进化博物馆中收藏着采自中国的古生物标本, 坐落于斯德哥尔摩的国家自然历史博物馆的古生物藏品中也包括采自中国的大量植物化石, 任何一个古生物工作者都不会错过观察的良机。因此, 在对乌普萨拉的访问期间, 我也常常到斯德哥尔摩来参观。

斯德哥尔摩位于波罗的海北端的瑞典东海岸, 是一个有许多水道和绿地的美丽城市, 散布在 20 多个岛上以及相邻的大陆上, 依靠水道和桥梁将它们连接起来。在斯德哥尔摩市内的水域里还能钓到大麻哈鱼, 就在王宫和议会大厦之间的湍急水道旁, 有许多人正在放长线钓大鱼, 他们的最高理想就是钓到大麻哈鱼了, 议会广场前的牌子上还记录了钓到的最大的大麻哈鱼。斯德哥尔摩市中心最过瘾、最容易去的钓鱼地点就是连接梅拉伦湖和波罗的海的斯特勒门运河, 除了大麻哈鱼, 海鱒也能在这里钓到, 这都得益于瑞典能让水域保持粼粼清波的环保计划。

在斯德哥尔摩众多的岛屿中, 于高登岛上的风景即使是在严寒的冬天仍然美不胜收。从城

区跨过大桥就来到岛上, 这里有许多值得一看的博物馆, 最有名的当然是瓦萨号博物馆和北欧博物馆了, 还有充满生气的动物园。但我更愿意回到自然的怀抱, 花了 3 个小时的时间步行环绕小岛一周。冬天的水面已经结了薄薄的冰层, 在寒风的吹拂下哗哗作响, 野鸭、天鹅、鹈鹕和海鸥似乎也不怕严寒, 在这隆冬还未南飞, 仍然在冰冷的水面上嬉戏。芦苇已成金黄色, 让人想起“蒹葭苍苍、白露为霜”的贴切。环岛的沙路上漫游的、跑步的、溜狗的、骑马的、观鸟的、钓鱼的, 络绎不绝, 怡然自乐。岛上的森林依然苍郁, 岛外之岛远望过去更是宛若青黛, 而岛间的海水湛蓝, 片片轻盈的白帆在往来游弋。阳光灿烂地照着, 使人感觉不到一丝冬日的萧条。

确实, 在北欧的冬日虽然严寒而昏暗, 但依然是充满快乐的。我记得一天我正在乌普萨拉的博物馆中工作, 馆长急促地来告诉我, 大学里的圣露西亚日庆典就要开始了, 千万不要错过。原来, 圣露西亚日也叫灯节, 北欧国家在每年的 12 月 13 日都会庆祝这个节日, 因为最早时这一天曾被错误地认为是黑夜最长的日子, 实际上冬至是白昼最短的一天。我匆匆赶到学校的主楼, 穿着白袍、戴着插满蜡烛的王冠的露西亚姑娘正缓缓从楼梯上走下, 她的身后是同样穿白袍、手拿小星星的女孩, 她们唱起了优美的《桑塔露西亚》, 随后, 全场的人都一起同声唱和, 真是一派其乐融融的景象。这也正是我在乌普萨拉冬日之旅的心情写照: 快乐而充满意义。

(中科院古脊椎所)