

▶ 现在位置：首页>期刊文章

[【小中大】](#) [【打印】](#) [【关闭窗口】](#) [【PDF版查看】](#)

转载需注明出处

## 伯明翰月光社掠影

封面：索霍会馆

月光社形成于1765年前后。它把科学家、实业家和工程师聚在一起，共同讨论新发明和新思想。经常参加会议的人有博尔顿、达尔文、维特赫斯特、斯莫尔、韦奇伍德、埃奇沃思、戴、瓦特、凯尔、威瑟林、普利斯特利、高尔顿和默多克等。月光社成员由于共同的兴趣而走到了一起，学会的凝聚力也通过随之发展起来的个人友谊而得到加强。在成员的选择方面，月光社是别具一格的。它在很大程度上是一个排他性的俱乐部，成员数量从未超过14个。每位成员都有自己的专业领域，且成就斐然。博尔顿是月光社的关键人物，他的住所索霍会馆是月光社成员定期集会最主要的地点。

位于汉兹沃思的索霍会馆可能是当时最为先进的住宅之一，它矗立在一片景色怡人的花园中，其精巧的设计反映了博尔顿独特的创造力。会馆的主体部分自十八世纪晚期以来基本上未曾变动。建筑的南门由四个爱奥尼亚式壁柱支撑。整个建筑从外表看起来由石头建造，但墙壁实际上由砖块建造，砖块外面覆盖上石板，最后用砂涂料进行装饰。如此与众不同的革新思想来自于英国建筑师塞缪尔·怀亚特。砖块外面覆盖石板属于索霍会馆的独特设计。博尔顿为索霍会馆安装了一套集中供暖系统，它也许是自罗马时代以来第一座采用中心供暖的房子。地下室的锅炉和一层楼梯下面的加热管道构成了这套供暖系统，从而使博尔顿的浴室可以得到蒸汽供热。这些设施也表明了博尔顿早期进行的蒸汽加热实验。1995年，索霍会馆作为博物馆对外开放，以纪念博尔顿与瓦特的合作及其在月光社的活动，索霍会馆昔日的风采和荣耀依然历历可见。

维特赫斯特

斯莫尔

埃奇沃思

戴

凯尔

威瑟林

高尔顿

默多克

封二上：索霍工厂雕版图，1798年

位于索霍会馆旁边的索霍工厂是当时独一无二的工厂。博尔顿为建造索霍工厂花费了2万英镑的巨款。就设计能力而言，这座工厂的生产设备是当时最先进的。索霍工厂不仅制造质量精美的纽扣、扣型装饰品和剑柄等小产品，还生产钟表和各种谢菲尔德盘具、镀金铜箔以及用玳瑁壳等制作的装饰品。

瓦特的旋转式蒸汽机，“太阳和行星”齿轮联动装置，1788年

在瓦特与博尔顿合作之后，生产和经营瓦特蒸汽机的“博尔顿和瓦特公司”在索霍工厂创立。1781年，瓦特研制出了一套被称为“太阳和行星”的齿轮联动装置，终于把活塞的往返直线运动转变为齿轮的旋转运动。为了使轮轴的旋轴增加惯性，从而使圆周运动更加均匀，瓦特还在轮轴上加装了一个火飞轮。瓦特的旋转式蒸汽机成为能带动一切工作机的万能动力机。此后博尔顿把瓦特蒸汽机用在阿尔比恩磨坊、压印机和造币机上。据估计，18世纪末期大约有500台瓦特蒸汽机在英国的矿山和工厂中得到应用。生产压印机的“詹姆斯·瓦特公司”以及博尔顿开办的造币厂都在索霍工厂落户。



科学文化评论

1769年6月13日，韦奇伍德在伊特鲁里亚（Etruria）开办陶瓷工厂，工厂占地面积为350英亩，位于特伦特和默西运河河畔。厂房的屋顶上有“WEDGWOOD”字样。工厂座右铭为“Artes Etruriaee Renascuntur”，意思是“伊特鲁里亚艺术被复兴”。伊特鲁里亚工厂生产的陶瓷品质高贵，质地细腻，风格简练，极富艺术性。优美雅致且具有古典主义特征的设计，一直是韦奇伍德陶瓷产品的风格。韦奇伍德被誉为“英国陶瓷之父”。工厂建造在汉利（Hanley）和纽卡斯尔安德莱姆（Newcastle-under-Lyme）之间的乡村中部。这里的工作环境舒适优美，工人还可以居住于新村舍。正如图中所绘，运河从建筑物前流过，带来了陶瓷生产所需的粘土和焦炭等原材料。当陶瓷生产出来之后，可以通过运河运输到当地市场或海外出售。

绘有韦奇伍德的住宅伊特鲁里亚会馆（Etruria Hall）的椭圆浅盘

封三上：月光社成员参观瓦特的发明

除了在月圆之夜定期聚会之外，月光社成员还进行频繁的通信交流。基于共同的兴趣，他们组织和参与了许多调查研究活动。博尔顿和达尔文进行了电学方面的实验；博尔顿、达尔文、斯莫尔、瓦特和韦奇伍德都参与建设收费公路和运河；达尔文、埃奇沃思、博尔顿和瓦特都对蒸汽动力很感兴趣，许多月光社的成员参观了瓦特的发明；维特赫斯特和博尔顿在矿物学方面进行了探索；普里斯特利、瓦特和凯尔都参与了韦奇伍德的陶瓷研究；凯尔、普里斯特利、瓦特、韦奇伍德和威瑟林在化学方面都拥有共同的兴趣……索霍工厂、伊特鲁里亚陶瓷工厂和凯尔的提普顿化工厂是当时最为现代化的工厂，吸引了世界各地的重要人士和皇室贵族前来参观。

汉兹沃思教堂，博尔顿、瓦特和默多克的墓地

封三下：“教会与国王”暴乱中普里斯特利住宅被毁

虽然月光社的宗旨是科学性的而不是政治性的，但其成员普遍信仰理性精神，相信人类将会因为科学上的种种发现而获得解放。戴、达尔文、韦奇伍德和普里斯特利都是18世纪晚期反抗奴隶制的重要斗士。尽管腥风血雨的法国大革命在众人的头脑中播下第一批怀疑的种子，但是他们仍然为法国大革命的爆发和攻陷巴士底狱而欢呼，认为这是自由与理性的胜利。普里斯特利更是毫不隐瞒自己的观点，他对雅各宾派的公开支持使他在英国下议院遭到了伯克的谴责。博尔顿和瓦特则谨慎一些，他们对自己的政治观点秘而不宣。然而，1791年7月14日，为纪念法国大革命二周年而举行的公众庆祝宴会引发了“教会与国王”暴乱。普里斯特利的住宅、实验室、仪器以及研究资料统统被烧毁。普里斯特利和他的家属事先得到警告而提前逃走了。在经历这场浩劫之后，月光社虽然持续到1813年，但已经元气大伤，名存实亡了。