

# 灯烛

辽宁教育出版社



# 灯烛

高蒙河 编著



辽宁教育出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

灯烛/高蒙河著 . - 沈阳: 辽宁教育出版社,  
1999.9

(收藏知识小丛书)

ISBN 7-5382-5608-3

I. 灯… II. 高… III. 灯具 - 收藏 - 基本知识 IV.  
.G899

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 44665 号

辽宁教育出版社出版

(沈阳市和平区北一马路 108 号 邮政编码 110001)

沈阳七二一二工厂印刷 辽宁省新华书店发行

---

开本: 787 × 1092 毫米 1/32 字数: 80 千字 印张: 4.75 插页: 8  
印数: 1—5 150 册

1999 年 9 月第 1 版

1999 年 9 月第 1 次印刷

---

责任编辑: 李晓晶  
封面设计: 曹太文

责任校对: 晓 晶  
版式设计: 赵怡轩

---

定价: 8.00 元

# 照亮人间几千年

## (代序言)

80年代末，某大报曾有一则新闻，现在想来仍让人记忆犹新。

某夜，一个西方国家的大型旅游观光团，乘飞机飞临他们访问中国的第一站上海。当机上的广播告诉旅客，飞机即将降落时，兴奋的老外们都倾头伸颈地看向舷窗外：

——他们几乎什么也没看到！空中俯瞰的夜上海，黑寂一片。他们疑惑着：难道这就是中国最大的城市么？怎么灯光这么少？

此后，上海下定决心：要让申城亮起来！

10多年后，笔者陪同一批外国朋友登上浦东的东方明珠塔观赏灯景。凭栏眺望，他们惊呆了！问我：“上海就是灯海的意思吧？！”

我微笑着，把上面那则过去却未过时的新闻

讲给他们听。结果，他们当中的一位法国小伙子当众宣布：他的新婚之旅一定要来上海过，他要和新娘一道，在灯景如画的外滩携手散步，开始人生新里程。话落，掌声四起。

绚丽的灯火，就这样五彩缤纷地照亮了一桩甜蜜而又浪漫的新婚创意。

假如我们往前推算 100 年，上海还曾是中国最早使用电灯的城市之一。如果我们再向古追溯几千年，中国又是世界上最先发明灯具的国家之一。

明代罗颐在其探究中国古代事物起源的《物原》一书中写道：“燧人作火，神农作油，轩辕作灯，唐尧作灯檠，成汤作蜡烛。”这样的推论虽然不可尽信，却也不无写意化地为我们勾勒出了中国古代灯具起源和最初发展的大致轮廓。

在我国，春秋战国时期就出现了专门用于照明的灯具，早已是学术界的共识。但这种基于已有文献记载和出土实物而得出的结论，正越来越多地受到考古发现新成果的挑战。其中，最典型的一个事实，就是 1988 年在宁夏海原的新石器时代窑洞遗址中，发现了用燃烧的松枝插在窑室洞壁上来照明的遗存，年代可早至距今 4000 多年前。这一重大发现，无疑是我国灯具起源研究中的一个大突破，具有里程碑意义。

我国的灯具不但以发明的年代之早而著称于世，还以灯种的繁多而名扬海内外。如果说，用于日常照明的油灯和蜡烛，也在其他国家发现并

且使用的话。那么，以装饰观赏为主要目的的民间灯彩和为皇室宫廷专用而制作的宫灯，却成为独立于世界灯具之林的具有民族特色的灯具形式，绝非他国异域所能比拟。

中华民族的聪明才智，又充分地表现在灯具制作的传统工艺上。合理的设计，完善的功能，科学的结构，生动的造型，瑰丽的装饰等等，把我国古代灯匠大师们的创新和发明，展现得淋漓尽致。而这方面的代表作又当属汉代的长信宫灯。

这件取宫女执灯之意而造型完成的铜质鎏金灯具，不但把人与灯浑然融为一体，还设计出能调亮挡风的灯罩，并安装了能消烟除尘的排烟导管，在世界灯具发展史上最早地解决了灯烟所带来的室内环境污染问题。另外还有唐宋时期的瓷质省油灯盏，不但曾以省油节能行世受宠，还成为现代工业中水套冷却技术的前身。

灯也时常映射出一个国家政治、经济和文化的强弱兴衰和价值取向，走马灯就是一个几可参照的实例。

走马灯是唐代出现的一种灯彩形式。利用空气受热上升，冷空气下沉的空气对流原理，以推动轴连带纸剪人马转动，使其影子投射到纸糊灯屏上，成为旋转的灯画。从物理学史的角度来看，走马灯是现代燃气涡轮机的原始萌芽。

作为中国古代的一项重要发明，走马灯在其最初面世的年代，还只叫做“影灯”、“转

灯”。大唐盛世，国富民强，灯影的内容也以此为对象。人们更多关心的是这种新奇的灯彩给太平天下所带来的祥和色彩，连皇帝也在宫中大量地陈设，藉以增加节日的喜庆气氛。

而到了宋辽金元时期，影灯内容开始出现骑马持枪一类历史人物故事题材，文人墨客笔下描写的这种灯彩，也多与战争有关。诸如“纷纷铁马小回旋，幻出曹公大战车”；“秦军夜溃咸阳火，吴炬宵驰赤壁兵”。稍有这一时期历史知识的人都知道，外患内忧，抗辽抗金，国都南迁，兵荒马乱，就像这灯一样构成了变幻不定的时代主题。“走马灯”从此正式成为这种灯彩的名称。而今，当人们在灯节上兴致盎然地欣赏着旋转如飞的走马灯时，还有谁会想到，这灯竟然还是那段历史的真实见证呢？

清代的文人们已不像前代那样热衷于走马灯影像内容的文学描写了，他们更侧重于对走马灯制作原理的科学记录。这又无不与明代曾开放海禁并远航西洋，清代逐渐地开始洋务运动大有关系。但说起来又让我们不无遗憾的是，走马灯的技术原理，这时已被来华的西方人学之携去，并先我中华，在1550年左右就把这种中国人只用于娱乐观赏性的灯彩，转换发明出燃气机械式的西方文明了。也就是说，在近代西方开始逐渐领先于古代东方的资产阶级工业革命中，大量融注着包括发明了走马灯在内的中国人民的哲哲先智。

无须讳言，在长达几千年发展过程中一直处于世界领先地位的中国古代灯具，在近代以来西方现代灯具的创新发明中，已经明显地落伍了。更加令人汗颜的还有，当以电光源为标志的电炽灯开始从西方进入中国时，竟还发生过人们宁肯继续使用古老的油灯蜡烛，而不能接受电灯这一新鲜事物的说怪也不怪的怪事。

据《清稗类钞》记载，清光绪八年（1882年），英国人李德立提出在上海租界区开设中国第一家电气公司，并计划安装电灯。“创议之初，华人闻者以为奇事。一时谣诼纷传，谓为将遭雷击，人心汹汹，不可抑制。”有人致函租界外国官员，恳求制止安装，更有甚者，还有人上街示威，惟恐电灯出事。

后来，经过多方协调，才得以试装15盏。据当时的《申报》报道，是年7月26日下午7时，15盏电灯同时发光，“其光明竟可夺日，关记行点一盏，而内外各物历历可见，无异白昼。”“凡装电灯之处，观者来往如蚁。”试办成功后，人们发现电灯非但无害，反而有益，上海这才开始陆续安灯。到了1906年，灯数渐增至7000余盏。

解放以后，我国的现代灯具发展虽然取得了很大的进步，但直至改革开放初期，仍处于十分缓慢的徘徊境况下。笔者还记得一幅当时的漫画，画面上一家三口坐在一盏昏暗粗陋的电炽灯下，爸爸看报，妈妈织衣，孩子做功课。每个人

的脸上都戴着一副啤酒瓶底般厚的大眼镜，一圈套一圈。漫画的名子很令人感概，题目是：《省下灯费买眼镜》。

是啊，在那连供电都要限时限区域的年代里，在那囊中羞涩、捉襟见肘的岁月中，何谈灯具事业的大发展呢？更何谈制灯、用灯、赏灯、藏灯等灯文化现象的大繁大盛呢？

而今，社会已发展到了采用光声电等高科技手段举办灯会、美化城市、装饰家居的阶段。说巧也很巧的是，今年元宵节期间，恰好又在一家大报上看到一则新闻，谈的也是灯。但笔调已一改十几年前的沉重，尽显轻松跳跃，时代新潮：

“正月十五哪里去，Inte 网上观灯来。”横批更妙：“世纪灯会”。

略数灯火看中国，华夏已是不夜天。我们不能不这样说：新世纪到来之际的今天，一个具有民族特色和现代特征的我国灯具文化，正在放射出古代灯火所透映出来的千载光芒！

## 作 者

# 目 录

照亮人间几千年(代序言)	/ 1
第一章 人类最早的光源和灯的出现	/ 1
一 百万年间火照明	/ 1
二 庭燎烛炬光焰焰	/ 4
三 兰膏明烛瓦豆灯	/ 6
第二章 灯烛种种数流变	/ 11
一 华镫错些话油灯	/ 13
二 光荧吐辉说烛台	/ 43
三 火树银花观灯彩	/ 53
四 流光溢彩看宫灯	/ 77
第三章 美轮美奂赏古灯	/ 87
一 设计巧思 功能合理	/ 87
二 取光藏烟 结构科学	/ 98
三 造型胜鬼斧 装饰赛神工	/ 106
第四章 盖古凡今灯文化	/ 112
一 用灯制度与礼俗	/ 112

二	古灯的传说与故事 / 115
三	从法罗斯灯塔说起 / 118
第五章	华灯初上谈收藏 / 126
一	市场上常见的古灯 / 127
二	古灯的鉴别 / 130
三	收藏古灯的要素 / 132
后记	/ 138
附录	市场古灯价目表 / 140

# 第一章



## 人类最早的 光源和灯的出现

### 一 百万年间火照明

灯是照明的工具，由发光体和置放发光体的承载物构成。发光体也就是一般所说的光源，从照明角度看，有火光源和电光源之分。人类使用电光源照明的历史还相当短暂，它以19世纪美国发明家爱迪生改进发明电灯为标志，迄今不过百年的时间。相比之下，人类利用和使用火光源照明的时间，却要漫长悠久得多，已有了一百多万年的历史。

火，恒古有之。但最早的火都是天然火。

人类与火的关系，大致经历了从利用天然火，到保存火种，再到人工取火的三个漫长过程。在这个过程中，照明还不是火的惟一功能，其他还有熟食、取暖等作用。但火的使用，却为后来专门的照明工具的出现，奠定了基础。

在我国，现知最早已在距今 180 万年前的山西省西侯度遗址和 170 万年前的云南省元谋人遗址中，就有了用火的迹象，在非洲的肯尼亚也发现了距今 140 万年前的炉灶用火遗迹。这些发现说明，早在一百多万年以前，人类已开始利用天然火了。

火作为一种自然现象，往往产生于火山爆发，电闪雷击，树木摩擦以及达到一定温度的物品自燃等。但这些现象并不是每天都发生的，一旦出现无天然火可以取用的断火情况，包括照明在内的人类日常生活，无疑将受到很大的困扰。所以，保存火种使之不熄，又成为人类一项极其重要的事情。目前在考古中发现的最早的保存火种的遗址，是距今五六十万年以前的北京周口店遗址和辽宁省营口金牛山遗址以及本溪的庙后山遗址，这些地点大都出土了烧过的兽骨、石块、炭屑和灰烬层等。另外，在法国的埃斯卡尔洞穴中，也发现了距今 75 万年的五处红色火堆。据推测，当时用于保存火种的燃料，主要是草本植物、灌木和乔木的枝叶、枯干及骨头等。人们用这些物质将天然火引入居住的洞穴，围起篝火，引燃柴堆。不用火时，填盖上草木灰，使之阴

燃，以达到保存火种的目的。

不言而喻，仅仅是利用天然火和控制、管理火种，人类还很难摆脱大自然的制约。大约到了距今 10 万年左右的旧石器时代中晚期直至距今一万年前的新石器时代早期，人类已开始进入到人工取火的发明阶段。最初的发明，据说是受到了打制石器时，石头撞击出的火花的启发。这些火花很容易引燃那些易燃物质，进而生出火来。考古学家已在欧洲莫斯特遗址中，发现过用作取火引燃物的干蘑菇，证明当时已经学会制造火了。我国少数民族中的鄂温克人就明确说过，他们的祖先就是用桦树皮纤维作引火物，用两块石头相击出的火星点燃桦树皮取火的。除了这种击石取火的方式以外，先民们通过其他摩擦生热原理来取火的方法，还有不少。比如钻木取火、锯木取火等等。我国古代燧人氏“钻燧取火，以化腥臊”的传说，可能就与这些人工取火的方法有关。

大约到了距今三千年左右的西周时期，有实物证明，我国先民已在有意识地利用太阳能取火了。这种实物就是阳燧。阳燧是一种类似铜镜的圆形凹面镜，利用了几何光学反射的原理，可以在晴天里聚阳光取火。另外在《周礼·秋官》一书中记载了人们在当时不但已能够“以夫遂取火于日”，而且还设置了专门掌管阳燧取火的官员“司烜氏”。

从传说中的燧人氏钻木取火，到中国的“普

“罗米修斯”用阳燧取火，我国先民终于在经过了上百万年后，里程碑式地发明了人工用火。这一切都表明，火对于人类发展的“薪火相传”作用，实在是有着不可或缺的重要性。这里，我们不谈火在驱兽防卫、御湿取暖、熟食养人、制作工具等方面的用途，单就照明取亮这一功能而言，火不仅减轻了人类对黑暗的恐惧心理，而且更延长和扩大了人类日常活动的时间和空间。

人因火得以进化，火因人得以长明。火照亮了人类的心灵和眼睛，人开始了灯具的创造和发明。

## 二 庭燎烛炬光焰焰

火虽然是人类最早的照明光源，但由于火还有炊爨、取暖等其他功能，所以还不能称之为专门的照明用具。

目前所知我国最早的专业照明用具，是1988年在宁夏海原新石器时代窑洞遗址中发现的松明火烛，距今已有四千多年的历史。据考古发掘报道：在窑洞的洞壁上有许多处圆形插孔，插孔上方有火苗状烧灼痕迹，呈青灰色。这些插孔中还残留着松树皮残迹，可称为灯孔。通过实验复原发现，在灯孔中斜插向上油松枝条，以火点燃，即可取亮。一根长20厘米的木条，可燃烧近一个小时。若将已发现的50多处灯孔内的松明木条全部点燃，差不多已有100瓦电灯的亮

度。所以，发掘者将这种具有照明作用的木条和灯孔所构成的最原始的照明遗存，称之为壁灯，认为是灯具的鼻祖。1989年在江西省瑞昌发现的一处古老铜矿遗址中，也出土了用来照明的竹签，并存有点燃的炭痕。据考证，它的年代比三千多年前的甲骨文还要久远。

甲骨文中有一类字，象形地刻画出人跪坐状，双手持捧火炬，火炬上焰火腾腾。王献唐在《古文字中所见之火烛》中释其为“烛”。上面提到的松明和竹签，应当就是最古老的“烛”的实物。

“烛”在记载先秦时代事物的文献中，往往指的是一种火把式的火炬，而不是我们现在所说的蜡烛，即所谓“古时未有蠟(蜡)烛，唯呼火炬为之也”的意思。这种火炬是用松枝、芦苇、荆条、竹麻等植物做成的，易于就地取材，便于捆扎成束。为了延长燃烧时间，火炬中还要浇灌脂或蜡。汉代《论衡》中就有“武王伐纣，兵至牧野，晨举脂烛，权掩不备”的记载，“脂烛”就是灌过动物脂肪的火炬。唐代贾公彦也说道：

“(火炬)以苇为中心，以布缠之，饴蜜灌之，若今蜡烛”。这里的“饴蜜”指的就是一种可燃用的蜂蜡，我们在下面还会详细言及它的优点。这样制成的火炬，比起上面提到的窑洞松明来，已不仅可以照明，还能够移动执走，燃烧的时间也更加持久得多。

由于使用方式和功能的不同，火炬还被分为

不同的种类和叫法。执在手中的火炬较小，称为“烛”；备燃的火炬叫做“熯”或“荆熯”；置放在地上燃烧的火炬称为“燎”；设在门内的又叫“庭燎”；设在门外的又叫“大烛”。《诗经》就曾用“其夜未央，庭燎之光”的诗句，来赞美周宣王入夜不寐、勤于政务的精神。

以“烛”为代表的火炬，在我国使用了几千年的时间，曾发挥过重要的照明作用，并在商周时代达到了使用的高峰期。尽管严格说来，火炬还不是真正意义上的灯具，但它的长期使用，还是为灯具的发明和创造奠定了基础。

### 三 兰膏明烛瓦豆灯

专门用于照明的真正意义上的灯具，大量出现在战国时期，这已成为学术界的基本共识。但这些灯具有正像下文将会看到的那样，结构已相当完善，设计已非常合理，制作已十分考究，造型已极其精美。所以，已经不可能是灯具发生学意义上初始阶段的产物了，在此之前，还应当有相当长时期的发生演变过程。持相对比较谨慎观点的人认为，灯具大约出现在春秋晚期或战国初期；而持相对乐观观点的人认为，灯具至少在不晚于商代早期已创制出来。虽然我们在上面还提到过年代更早的宁夏窑洞的松明和江西瑞昌古矿的竹签，但真正标准型的灯具必须具备以下二大要素：第一，须有盛放油、蜡的容器或支架；第