

【发表论文】

## 魔灯镜影：18-20 世纪中国早期幻灯的放映、制作与传播

孙青（复旦大学）

17世纪中期，欧洲人发明了一种凸镜投影装置，最初被用来展示“幻像”与“神迹”，以使人类能通过自身视觉去感知肉眼难见的超越性存在。早期的观众把它称为“让人害怕的灯笼”（*lanterne de peur*）。<sup>1</sup>很快，这种投影装置便随着学者、游方艺人、工匠、耶稣会士、光学家们的足迹在欧洲迅速流行起来，成为巴洛克时代传教士和魔术师们热衷的道具。也许是因为与展示神迹密切相关，“*Magic lantern*”成了它较为固定的名称。<sup>2</sup>不久，“魔灯”经由来华耶稣会士与海外贸易进入中国，被带进皇帝的宫廷和一些教堂，成为一种新奇的光学玩具。<sup>3</sup>

自17世纪末“魔灯”（*magic lantern*）进入中国，它从具有宗教含义的光学玩具渐渐变成承载及展示西方科学及实证主义精神的教具，并成为大众传播媒介。观察魔灯在中西文明接触互动背景下，于不同阶层、区域及社会文化中所经历的角色变化和由此产生的影响，对于讨论中国“现代性”的兴起，应能提供特别的切入点。<sup>4</sup>

我们将发现，当这一来自外部世界的重要光学器物传入中国时，偏移—或者说“本土改造”便发生了。无论是人们为它选择的各种指称，还是使用观看的重点，都从展示神迹转向了人间的娱乐、信息、知识或实现基于经验主义的理性认知。在中国现代教育转型的背景下，魔灯也成为程式化教学的重要教具和知识表达形式。通过“影灯讲演”这类教育及民众宣讲新形式，知识精英的发言角色与场景发生了重要改变，从共同体内部转向了更为广大的群众。对于近代中国而言，教育的工业

<sup>1</sup>1664年，法国国王路易十四的宫廷顾问数学家 Pierre Petit 在巴黎看到了幻灯演示，他把这个装置称为“*cette lanterne de peur*”（让人害怕的灯笼）。后来法语中又以“*la lanterne magique*”（魔幻灯笼）来指同样的装置，英文则以“*magic lantern*”来指称之，取义相似，十分流行，成了通行至今的固定名词。

<sup>2</sup>关于幻灯投影术在西方世界的发展史可以参考 Laurent Mannoni, R. Crangle (eds. and tr., ) *The Great Art of Light and Shadow: Archeology of the Cinema*, (Exeter : 2000) ,pp46-73. *Magic Lantern society: New Magic Lantern Journal*. 等。关于幻灯投影在西方世界的文化史可以参考 Koen Vermeer, *The magic of the magic lantern (1660-1700): on analogical demonstration and the visualization of the invisible*, *The British Journal for the History of Science*, Vol.38, No.2, (Cambridge : Cambridge University Press,2005) pp.127-159.

<sup>3</sup>参见石云里《从玩器到科学：欧洲光学玩具在清朝的流传与影响》，《科学文化评论》2013年第2期。

<sup>4</sup>现有研究主要集中于科学史、技术史与教育史框架内的概述性介绍，器物本土化应用层面的具体历史环节尚显模糊，遑论 17 世纪至 20 世纪 *magic lantern* 在中国近代转型过程中扮演的各种具体角色。参见石云里《从玩器到科学：欧洲光学玩具在清朝的流传与影响》，《科学文化评论》2013年第2期；姜振寰《〈中西闻见录〉与近代技术在晚清的传播》，《技术的传承与转移》，中国科学技术出版社2012年版，第197—199页；孙承晟《明清之际西方光学知识在中国的传播及其影响——孙云球〈镜史〉研究》，《自然科学史研究》2007年第3期；余子侠、乔金霞、余文都《传教士余近代中国电化教育的兴起》，《华中师范大学学报（人文社会科学版）》2015年第1期；沈书生《清末民初的电化教育成因探析》，《电化教育研究》2010年第11期；孙慧《从幻灯到电影：〈申报〉早期影像广告研究（1872—1913）》，博士学位论文，南京艺术学院，2016年；Laurent Mannoni, *The Great Art of Light and Shadow*; Koen Vermeer, *The magic of the magic lantern (1660-1700)*. Roberta Wue : *China in the World: On Photography, Montages, and the Magic Lantern*, *History of Photography*, 41:2, pp.171-187. ; David Wright: *John Fryer and the Shanghai Polytechnic: making space for science in nineteenth-century China*, *The British Journal for the History of Science*, Vol. 29, No. 1, (Cambridge: Cambridge University Press ,1996)pp. 1-16.

化推进不仅使“文化下移”获得了史所未有的速度与广度，也在全球化背景下形塑了民族的知识新世界。

## 一、 Magic Lantern 的早期中文指称

### (一) 译名“幻灯”通行前

五口通商以前，magic lantern的中文名称与“镜”“影”“照”“玻璃”“字”“画”等有关，却没有获得任何与“魔”“幻”相关的指称。更多中文文献记载出现在1841年五口通商之后，主要集中在口岸城市如上海等地的笔记、报刊报道、光学专著等。得到的指称计有“放字镜”“镜影灯”“影灯”“取影灯戏”“射影灯”“影戏灯”“影戏”“外国影戏”等多种。除了“镜”与“影”以外，“灯”成了它最主要的一种指称。同时，“戏”也成了它的一种重要辨识标志，也许是因为在当时人的认知中，这种装置最常见的用途是表演和娱乐。

除一般中文记载外，中国19世纪以来出现的各种双语字典概括、总结与传抄了编纂者在各地观察到的语言现象。最初，这类工具书多由来华传教士编纂，以西译华，主要旨在帮助洋人学习汉语中文。19世纪70年代以后，各地教会学校、新式学堂中多设外语课程，洋牧师以外，华人教士如邝其照等也开始编纂字典，以华译西，协助华人学习外语洋文。因此，这些字书词典便成了考察魔灯在中文世界获得名实对应的另一类重要史乘。

先看华英字典的情况。1807年苏格兰传教士马礼逊（Robert Morrison, 1789-1834）受伦敦会派遣来华，于1815年至1823年间先后在澳门出版了全套三部六卷本英华、华英字典，是中国最早的英汉语对照字典。<sup>5</sup>《马礼逊字典》只在第2部的“镜”字条下，“照”字条下收录了“千里镜”和“显微镜”。<sup>6</sup>之后中国流行的华英字典的如麦都思（Medhurst, Walter Henry, 1796-1857）《华英字典》（1842-1843）、卫三畏（Samuel Wells Williams, 1812-1884）《英华分韵撮要》（1856）等在“镜”“火”“灯”“照”“幻”等字条下都未出现与“Magic Lantern”相关的名词，却往往在“镜”条下收有“千里镜”“显微镜”并给出对应英语译词。

英华字典情况却颇为不同。1847年至1848年，英国传教士麦都思以《康熙字典》为底本，参考马礼逊字典编成两卷本《英华字典》。麦都思在这部字典的“Magic”条下收录了英语词“Magic Lantern”，选择的同义汉语释词为“玻璃影画镜”。<sup>7</sup>1872年美国传教士卢公明（Doolittle, Justus, 1824-1880）的两卷本《英华萃林韵府》在福州出版，他在“Magic”条下收“Magic Lantern”，对释汉语词也是“玻璃影画镜”。<sup>8</sup>

<sup>5</sup>沈国威：《近代英华辞典解题》，大阪，关西大学出版部2011年版。

<sup>6</sup>Robert Morrison, *A Dictionary of the Chinese Language in Three Parts. Part the Second, Chinese and English, arranged alphabetically, Vol. I.* (Macau: The Honorable East India Company's Press, 1819), p467, p.548.

<sup>7</sup>Walter Henry Medhurst, *English and Chinese Dictionary* (Shanghai: Printed at the Mission Press, 1847-1848), p814.

<sup>8</sup>Justus Doolittle, *Vocabulary and Hand-book of the Chinese Language* (英华萃林韵府) (Foochow: Rozario, Marcal and Company, 1872.), p.295.

1866年至1869年德国传教士罗存德 (Lobscheid, Wilhelm, 1822-1893) 编纂了四卷本《英华字典》 (*English and Chinese Dictionary with the Punti and Mandarin Pronunciation*) 在香港出版。<sup>9</sup>罗存德《英华字典》在“Magic Lantern”条下以“影画镜”为译词, 标以粤语发音ying wa keng 和官话发音ying hwa king。<sup>10</sup>1884年井上哲次郎增订罗存德字典时<sup>11</sup>, 在该条下添加了一个汉语译词“射影镜”, 与罗存德原译词“影画镜”并列。而井上增收的“射影灯”, 直到1937年仍在日常生活中被实际使用。

1908年颜惠庆《英华大辞典》在“Magic, Magical”条下收录了“Magic Lantern”一词, 对应汉语译词“影戏灯、射影灯、幻戏灯”。<sup>12</sup>1913年, 商务印书馆出版《英华新字典》同样在“Magic, Magical”下收“Magic Lantern”, 译词为“射影镜”“影戏灯”。<sup>13</sup>

上述这几种英华字典都直接为magic lantern找到了汉语官话发音的对译词。当时流行的几种方言英华字典, 还记录了中国的一些方言指称。1876年美国传教士睦礼逊 (William T. Morrison), 编出《宁波方言字语汇解》 (*An Anglo-Chinese Vocabulary of the Ningpo Dialect*), 在上海美华书馆 (American Presbyterian Mission Press) 出版。<sup>14</sup> 1883年英国伦敦会传教士麦嘉湖 (John Macgowan, 1835-1922) 编辑出版《厦门方言英华词典》 (*English and Chinese dictionary of the Amoy Dialect*)。<sup>15</sup>

从史乘来看, 西文名字相对固定的这种透镜投影装置从未与汉字“幻”“魔”联系起来, 而是被指向“镜”“灯”“影”“戏”等本土旧物。虽然, 在所有的英华英字典中, 英字“magic”几乎都与汉字“幻”取得了双向的对应关系, 但这种关系却并没有被推衍到由“magic”所组之词“magic lantern”上, 其中的原因颇耐人寻味。

## (二) “幻灯”的出现与流行

1891年《申报》刊登了一篇关于日本报道, 题为《蛤洲记胜》。其中讲到, 当时爱知、岐阜、福井等县地震后, 长崎“绅商”举行了“幻灯会”来进行募捐, 会上一边演奏中国、日本、西洋诸音乐, 一边放映“幻灯”, 展示“此次地震惨状及今古奇事”, 报道称, 所谓“幻灯”就是中国的“影戏之类也”。<sup>16</sup>

<sup>9</sup> 沈国威指出:“本书以英语词目为主干, 按照卫三畏的正音系统标注广东方言(Punti)和官话发音, 以发音的字母排序, 每则英语词目下有一至数种汉语词条。他从美国《韦氏英语辞典》中挑选英语词条, 收录资料超过五万笔, 以此翻译的汉字数量则超过六十万余个。”参见沈国威《近代英华英辞典解题》, 第页。

<sup>10</sup> Wilhelm Lobscheid, *English and Chinese Dictionary with the Punti and Mandarin Pronunciation* (Hong Kong: The Daily press office, 1866-1869).

<sup>11</sup> 井上哲次郎:《订增英华字典》, 东京 1884 年版, 藤本次右卫门藏, 第 696 页。

<sup>12</sup> 颜惠庆:《英华大辞典》 (*An English and Chinese Standard Dictionary*), 商务印书馆 1908 年版。

<sup>13</sup> 商务印书馆编译所:《英华新字典》 (*English and Chinese Pronouncing Condensed Dictionary*), 商务印书馆 1913 年版, 第 311 页。

<sup>14</sup> William T. Morrison, *An Anglo-Chinese Vocabulary of the Ningpo Dialect* (《宁波方言字语汇解》) (Shanghai: American Presbyterian Mission Press, 1876), p284.

<sup>15</sup> John Macgowan, *English and Chinese Dictionary of the Amoy Dialect* (Amoy: A. A. Marcal, London: TRUBNER & Co., 1883), p.288.

<sup>16</sup> 《蛤洲记胜》, 《申报》, 1891 年 12 月 14 日, 第 3 版。

1899年《申报》又报道了日本的近闻，“拟于某日设幻灯会于关帝庙岳帝庙等处，盖欲令本岛居人渐解卫生之术也”，报道同时也解释说“按幻灯即华人所谓影戏”。<sup>17</sup>

上述两则报道显示，在19世纪90年代中文世界指称magic lantern最流行的名称是“影戏”，只是在转述报道日本的新闻时，注意到对方使用的名词是“幻灯”。

实际上，在日本1862年出版的《英和对译袖珍辞典》（*A Pocket Dictionary Of The English And Japanese Language*）中，已经把“幻灯”作为英词“Magic Lantern”的唯一译词。<sup>18</sup>因此汉字词“幻灯”在日语中作为magic lantern的译词应该要早于19世纪60年代。

1902年，日本英学新志社的《英和双解熟语大字汇》（*A Dictionary of English Phrases with illustrative sentences*）在东京出版。<sup>19</sup>该字典在英词“Magic Lantern”条下做了英文注释对应译词也是“幻灯”。

1916年，德国人赫美玲（Hemeling, Karl Ernst Georg, 1878-1925）的《官话》一书中，在“Lantern”条下收“Magic Lantern”和“Magic Lantern slide”，前者对应新词“射影灯”，部定词“幻灯”。<sup>20</sup>

这表明，在20世纪初，来自日本的汉字词“幻灯”渐渐得到了国人的认可。此后，有相当长一段时间，中文世界内是“幻灯”和“影戏”等本土原有名词并存的。一直到1927年前后，“幻灯”才渐渐完全取代了其他的名词，用来指称magic lantern。

## 二、中国遭遇“魔灯”的几种主要早期场景

### （一）17世纪光学玩具

17世纪中叶欧洲人发明魔灯后不久便传入中国。在1671年至1672年间由闵明我，南怀仁（Ferdinand Verbiest S. J.）等耶稣会士作为新奇的光学玩具进献给皇帝。<sup>21</sup>法国传教士杜赫德（Jean-Baptiste du Halde, 1674-1743）就曾在《中华帝国全志》中记载过传教士们向中国皇帝传授光学知识，演示光学制器的情形。

到19世纪，人们已经能在苏州、扬州、南京等地的民间庆典中见到魔灯的身影。1846年，郑复光回忆说自己十多年前曾在“邗上”（今江苏省扬州市邗江区）见到“取影灯戏”而极感兴趣，进而

<sup>17</sup> 《赤嵌近事》，《申报》，1899年12月31日，第2版。

<sup>18</sup> 《英和对译袖珍辞典》（*A Pocket Dictionary Of The English And Japanese Language*），文久二年（1862）江户开板本，日本早稻田大学藏，第475页。

<sup>19</sup> 英学新志社：《英和双解熟语大字汇》，东京，1902年版，第274页。

<sup>20</sup> Karl Ernst Georg Hemeling, *English-Chinese Dictionary of the Standard Chinese Spoken Language (官話) and Handbook for Translators* (Shanghai: Statistical Department of the Inspectorate General of Customs, 1916), p766. 参见沈国威《近代英华英辞典解题》。

<sup>21</sup> 南怀仁著，高华士英译，余三乐中译，林俊雄校：《南怀仁的〈欧洲天文学〉》（*The Astronomia Europaea of Ferdinand Verbiest S.J.*），大象出版社2016年版，第页。

开始了对光学研究。<sup>22</sup>而王韬、葛元煦等详细记载过在上海观看的“影戏”也是口岸城市主要的娱乐活动。其内容除了外洋鸟兽鱼虫、人物、水色山光、泰西名胜以外，火灾和帆船遇飓风这类天灾现场也是观众的主要兴趣所在，葛元煦并已经提到用“影戏”来观看西方国家战争的情况。

这些记载表明，从17世纪中叶到19世纪中叶，由皇宫到民间，魔灯主要是作为一种娱乐设施出现的，并没有如在欧洲那样，因为演示“幻像”“神迹”而引起人们的恐惧、敬畏与超越性联想。<sup>23</sup>

## （二）19世纪中叶后，口岸城市洋人社会的公共活动

自1842年《南京条约》结束了广州时代，梯航不绝，及于五口。当时随远洋船而来的西洋人日常自用品中就有魔灯。<sup>24</sup>19世纪50年代以后，西方人在口岸城市渐渐形成固定的聚居区域，除设司协调管理外，并以各种自组民间团体提供区域内的一些社会服务。在口岸城市洋人聚居地内的各项社交活动中，魔灯演讲或表演是其中很重要的一项公众娱乐。

19世纪60年代，宁波图书俱乐部（NingPo Book Club）经常在外国居民聚居区举行晚间讲座。<sup>25</sup>1868年5月的系列讲座介绍了当地的一些具体情况，讲座内容包括“中国的人口”，公共卫生委员会，戏剧等，其中就有采用魔灯演讲的形式。<sup>26</sup>

1884年4月，傅兰雅（John Fryer, 1839-1928）在英国皇家亚洲协会（Asiatic Society）上海分会做了一次关于“中国人的涤罪观念”的魔灯演讲，很受欢迎。1885年12月2日，他又在英租界戒酒会堂（Temperance Hall）<sup>27</sup>做了一次，同样辅以魔灯展示。<sup>28</sup>

1887年4月13日，“上海文学与辩论协会”（Shanghai Literary and debating society）在戒酒会堂举行讲座，由副会长傅兰雅用魔灯阐释“中国人历史上的道德观”。讲座中，傅兰雅用魔灯投影出一位中国画师画的图片，讲述中国历史上的一些个人道德故事。不过，似乎这些图片的艺术效果并不太好。<sup>29</sup>1887年4月27日，傅兰雅在同一地点为上海的基督教青年会（YMCA）做了一次讲座，题目是“苏格兰高地之旅”。用魔灯展示了苏格兰的摄人心魄的美景和在苏格兰旅行的路线、方法及看点。<sup>30</sup>

---

<sup>22</sup>郑复光：《镜镜论痴》，“序”，第1页。

<sup>23</sup>Laurent Mannoni, *The Great Art of Light and Shadow*, pp.46-73.

<sup>24</sup>Edward Belcher, NOTES OF A VISIT OF H.M. SHIP SAMARANG, UNDER CAPT. SIR E. BELCHER, C.B., TO THE BATANES AND THE MADJICOSIMA GROUPS, in *1843-44. The Chinese Repository (1832-1851)*, 1844.3.1.船长的这些笔记后来单行结集于1848年在伦敦出版。Edward Belcher, *Narrative of the voyage of H. M. S. Samarang, during the years 1843-46*, (London: Benham, and Reeve, 1848)

<sup>25</sup>廖乐柏著，李筱译：《中国通商口岸——贸易与最早的条约港》，东方出版中心2010年版，第214页。

<sup>26</sup>NINGPO BOOK CLUB, *The North China Herald and Market Report (1867-1869)*, May 9, 1868, p. 213.

<sup>27</sup>1883年的《上海行名录》称其在南京路18号。参见 *The North China Desk Hong List*, 1883.1, 第29页。

<sup>28</sup>NEWS OF SUMMARY, *The North - China Herald and Supreme Court & Consular Gazette (1870-1941)*; Dec 9, 1885, p.646.

<sup>29</sup>Shanghai Literary And Debating Society, *The North-China Herald and Supreme Court & Consular Gazette (1870-1941)*, Apr 22.1887, p.440.

<sup>30</sup>Shanghai Young Men's Christian Association, *The North-China Herald and Supreme Court & Consular Gazette (1870-1941)*, Apr 29.1887, p.472.

魔灯投影还是租界内高等洋人社交活动中重要的娱乐形式。1893年6月上海跑马总会 (Race Club) 在公共租界内举办了一次吸烟音乐会 (Smoking Concert)。除了小提琴、声乐表演以外, 其中有个环节就是用魔灯来放映照片, 展示上海历年来的赛马活动, 参赛的马与骑手等。<sup>31</sup>

北京的西方人社会中也有类似的情况出现。自1858年《天津条约》允准外国公使驻京, 到19世纪七八十年代, 各国驻京公使及家属、传教士等因各种慈善娱乐活动, 公开讲座而逐渐聚成社交圈。比如美以美会 (Episcopal Methodist Mission) 每年冬天都会在北京举办双周讲座。

### (三) 中国内地城乡的传教活动

魔灯自娱乐之被运用于教化, 恐怕与19世纪西方来华新教传教士遍及中国内地的活动密切相关。1893年, 在安徽宣城传教的乔治·米勒 (George Miller) 牧师写了一份关于中国乡村布道的报告, 他认为:

魔灯在乡村工作中是非常有用的。虽然有些时候也会引发误解, 但如果可以仔细加以阐释的话, 用图片讲解在大多数情况下是易于理解的, 整体效果令人满意。<sup>32</sup>

1870年12月22日, 美以美会 (Methodist Episcopal Mission) 的年度报告中提到, 他们在福州将所有的中国本地传教士助手集中起来编班培训, 并进行结业考试, 这些学员每季度都会接受测验。<sup>33</sup>

1882年在北京, 教会的礼拜活动已经能以魔灯表演成功吸引大量附近普通民众前来围观。教会也因而与中国居民建立起友善的关系, 并能借此传播一些“有用的信息”。<sup>34</sup>1886年, Rev. W. P. Sprague牧师到辽宁牛庄传教。他听从朋友的建议, 参考其他传教士在天津、北京等地的经验, 开始用魔灯传教。<sup>35</sup> 1886年11月26日, 爱德华兹博士 (Dr. Edwards) 在山西太原的夜间幻灯讲座还吸引了不少在当地有影响力的精英前来听讲, 效果极好。<sup>36</sup>

1891年, 英国传教士伊文思 (Edward Evans) 记叙, 自己在山东青州府 (今山东青州市益都镇益都城) 曾尝试用夜间魔灯讲座吸引当地的店主们, 效果还十分不错。<sup>37</sup>1893年山西太谷县, 当地的一些精英团队, 包括士绅和教师, 派出代表去请REV. D. H. Clapp牧师连做三晚魔灯演讲助兴。最后一晚, 牧师播映的图片纯是宗教性质的。这三次魔灯演讲大约吸引了300位听众。士绅们为了向

---

<sup>31</sup>The Race Club Smoking Concert, *The North - China Herald and Supreme Court & Consular Gazette* (1870-1941), Jun 30, 1893, p.951.

<sup>32</sup>Miller, George, "Localized Work," *The Chinese Recorder and Missionary Journal* (1868-1912), Aug 1, 1893, p.362

<sup>33</sup>*The North - China Herald and Supreme Court & Consular Gazette* (1870-1941), Jan 4, 1871.

<sup>34</sup>"Outports: Peking," *The North - China Herald and Supreme Court & Consular Gazette* (1870-1941), Feb 7, 1882, p.155.

<sup>35</sup>W.P. Sprague, "Editorial And Notes And Missionary News," *The Chinese Recorder and Missionary Journal* (1868-1912), Feb 1, 1886, p.80.

<sup>36</sup>"Extracts From Letters," *The Chinese Recorder and Missionary Journal* (1868-1912); Mar 1, 1887; p.121.

<sup>37</sup>Edward Evans, "Missionary News," *The Chinese Recorder and Missionary Journal* (1868-1912); Apr 1, 1891, p.189.

牧师表示感谢，就主动捐款给了太谷县的教会学校。<sup>38</sup>

1902年，江西九江的庐山牯岭街也开始有了教会安排的娱乐性幻灯讲座，向包括儿童在内的民众开放。幻灯讲座已经成了在中国内地传教，吸引民众的重要手段了。<sup>39</sup>

1897年初，京师大学堂总教习丁韪良（W. A. P. MARTIN）总结了用西方科学来协助传教工作的经验。他谈到，在科学传教的实践中，有四点至关重要。其中之一就是使用廉价的科学玩具（toy），如魔灯、格拉福风留声机（graphophone）、光学、电气或蒸汽设备等等。<sup>40</sup>丁韪良在这里指出了魔灯在遍及中国城乡的传教活动中被广泛使用的重要原因，那便是一廉价与便捷。

#### （四）传教士医学教育中展示人体结构

除了丁韪良提及的科学传教以外，19世纪来华的传教士还积极地以医学推进传教。在医学传教士的日常工作中，用魔灯投影来展示人体骨骼肌肉、脏腑器官与血液循环系统等更是十分常见了。这其中，英国伦敦传教会的德贞（John Dudgeon, 1837-1901）是其中使用魔灯最多，并对其有系统研究的一位传教士。<sup>41</sup>

#### （五）口岸城市的新式学堂教育

19世纪40年代五口通商之后，口岸城市出现了不少教会学校，到60年代后有了中国人自己开办的新式书院与学堂。教授西方语言文字、科学及文化，魔灯是重要的教学辅助器具。1848年，马礼逊教育协会（Morrison Education Society）在第十次年度报告中向捐助者征集一些书籍以外的教学辅助器具，其中就包括了魔灯。<sup>42</sup>1877年2月23日，上海格致书院的专门委员会开会讨论了向捐助者征集教学辅助器具的问题，并希望到英国伦敦去订购，这其中就有机械引擎模型、魔灯等。<sup>43</sup>

从17世纪初的光学玩具、到五口通商后口岸城市西方人公共社会生活的一项重要内容，魔灯在中国的角色起初是重于娱乐的。不过，由于它价廉与便捷，又随着基层传教士们的足迹遍历中国各地城乡，在吸引民众的同时，开始寓教化于娱乐之中，有了超越性的诉求。中国的普通民众也因为“眼见为实”，习惯于信任自身的直观感觉经验，渐渐形成裹挟西方宗教而来的“科学”因具有经

---

<sup>38</sup>“Shansi Notes: The Late Frost An Entertainment Widespread Suffering The Yearly Balance, Our Own Correspondent,” *The North - China Herald and Supreme Court & Consular Gazette (1870-1941)*, Mar 10, 1893, p.338.

<sup>39</sup>George A Clayton, “Correspondence: Magic Lantern Exhibitions At Kuling,” *The Chinese Recorder and Missionary Journal (1868-1912)*, Jun 1, 1903, p.304

<sup>40</sup>Martin, W.A.P, “Western Science As Auxiliary To The Spread Of The Gospel,” *The Chinese Recorder and Missionary Journal (1868-1912)*, Mar 1, 1897, p.111.

<sup>41</sup>关于德贞的研究，参见高晞《德贞传：一个英国传教士与晚清医学近代化》，复旦大学出版社2009年版。

<sup>42</sup>“The Tenth Annual Report Of The Morrison Education Society For The Year Ending Sept. 30, 1848,” *The Chinese Repository (1832-1851)*, Jan 1, 1849, p.3.

<sup>43</sup>John Fryer, “Public Meeting: The Polytechnic,” *The North - China Herald and Supreme Court & Consular Gazette (1870-1941)*, Mar 15, 1877, p.26.

验基础，故非“幻术”的看法。

### 三、西“器”与中国：制作、放映与传播

#### (一) 制作

19世纪中叶以来，西方传教士进入中国内地自由传教，魔灯成了他们常用的辅助工具。于是就有人开始详细论述投影社会和幻灯片的制作方法，以便在地制作。

1873年，英国伦敦会医学传教士德贞（John Dudgeon）在《中西闻见录》第9-12期附图连载《镜影灯说》，详细叙述制作“镜影灯”（即magic lantern）的方法，绘制了图纸，详细标注尺寸，选材等。

1880年《万国公报》在“杂事”栏中刊登了《镜影灯说略》，简要记载了设备的原理，投影的方法和如何使投出的影像的技巧。<sup>44</sup>与德贞的《镜影灯说》相比，《万国公报》刊登的这篇文章比较简单，仅仅讨论投影原理，似乎是从观众“拆穿西洋镜”的好奇心出发去叙述的。而德贞的叙述则如同技术图纸，是完全可以按图打造的。

此外，在华的西方人早就开始用相机记录在中国的见闻，也在一起分享照片与摄影冲洗技术。他们曾经组成过一个业余摄影协会，举办了不少的讲座和竞赛。其中就有关于幻灯片制作的讲座。

1905年11月2日，J. Hervey Longhurst于在华西人组成的上海业余摄影协会作了关于“幻灯片”（Lantern Slides）制作的讲座。他展示了50多张优秀的幻灯片，并讲解了各种冲洗和后期处理的方法。上海业余摄影协会在1913年和1914年仍持续举办过几次类似讲座，讲授幻灯片的制作和使用。

<sup>45</sup>

到1937年前后，中华书局在上海设“中华教育用具制造厂”。从当时他们的产品售卖目录来看，已经有能力完全自制射影灯（幻灯机）了。<sup>46</sup>

#### (二) 放映

除了前文所述传教会内部以放映幻灯片来讲解天文学、动物学，通过基于视觉的体验性展示来建立对教化信仰的认知基础以外，19世纪后半期，上海等口岸城市的中国人也开始用幻灯表演来“搬演影戏”筹款赈灾。

1885年，两粤、山东等地遭灾，颜永京牧师拿出之前周游全球带回的幻灯片，借格致书院正厅

---

<sup>44</sup> 《镜影灯说略》，《万国公报》第589期，1880年5月15日，第18页。

<sup>45</sup> “Shanghai Amateur Photographic Society”，*The North - China Herald and Supreme Court & Consular Gazette (1870-1941)*, Nov 3, 1905.

<sup>46</sup> 《自制两用幻灯》，《申报》，1937年12月15日，第2张。

“搬演影戏”赈灾。先是在11月21日、23日，放映“影戏图”八十余幅，内容涉及西方各国都城以及著名城市之景观，收门票“洋半元”以充作赈灾款项。<sup>47</sup>这次的影戏赈灾因为太受欢迎，又于11月5日加演一场。<sup>48</sup>因为很受欢迎，又在11月28日和12月3日加演了两场，并添设“新戏”数十套。<sup>49</sup>第一场加演收费仍是大洋五角，第二场换上一套新幻灯片，收费减去三角，也都充作赈资。

格致书院自己也常常用“影戏灯”向社会免费讲演医学、西方政治制度等功课。1897年11月6日用影戏灯“演讲全体各图，供人观听”<sup>50</sup>，1897年11月30日请艾约瑟（Joseph Edkins）“讲论英国皇太后维多利亚在位六十年政声，并用影戏灯讲演相关各图”以及“鸟兽各图”。<sup>51</sup>1898年3月29日请约翰书院西教习李思用影戏灯讲演“天文事理，供人观听，按图讲说”。<sup>52</sup>

除了格致书院以外，虹口中西书院的新式书院，也常常用影戏灯来讲解西方科学的“格致之理”<sup>53</sup>。这些新式书院用影戏灯讲演，内容虽然是比较专门的科学知识和西方政治制度等内容，形式却是向社会大众开放的，这也是早期幻灯讲演的一种比较通行的模式。这种模式使得专门科学知识的传授由面向少数知识精英转变为面对全社会的普罗大众。

到1919年，成立于1917年的“Yangzepoo Social Center”（杨树浦社区中心），开始在晚上7点到9点之间举办幻灯播放会，请上海有名的讲者来演讲，参加者十分踊跃。<sup>54</sup>至此，幻灯播放会已经成了新式学堂、教会、社会组织的重要宣讲、集会、教化形式。

### （三）传播

从19世纪中叶到20世纪初，影戏灯讲演已经成了上海、北京、长沙等地流行的大众娱乐与普及教化的形式。社会对于幻灯片的需求也开始增加。当时幻灯片的生产者大多是英国的一些厂商，比如George Richardson&Co.,公司和Magic Lantern Journal Company limited., “GEM” dry Plate Company limited.,等。前者是英国利物浦的一家中间商，曾在1868年的《北华捷报》上刊登过广告，出售魔灯和幻灯片（slides），其业务范围包括望远镜、显微镜、蒸汽机模型等科学教育辅助设备。<sup>55</sup>后者生产的幻灯片，目前仍能见到实物。当时一架幻灯机和一套幻灯片的售价在7先令6便士到22英镑之间。颜永京牧师带回来并在1885年搬演影戏赈灾的那套环球奇景幻灯片，应该就是英国制造商的产品，今天仍能见到内容相似片子。就影戏灯和玻璃画片的销售而言，上海格致书室、中西大药房等店铺往往成了主要的销售点，灯片主要来自英国，售价则大约在整套大洋2元到2元5角钱左右。

56

<sup>47</sup>《影戏移赈》，《申报》，1885年11月19日，第4版；1885年11月23日，第1版。

<sup>48</sup>《观影戏后记》，《申报》，1885年11月25日，第1版。

<sup>49</sup>《重演影戏》，《申报》，1885年11月28日，第3版。《影戏翻新》，《申报》，1885年12月3日，第2版。

<sup>50</sup>《格致书院讲论西学后》，《申报》，1897年11月16日，第6版。

<sup>51</sup>《艾约瑟先生讲论西学后》，《申报》，1897年11月30日，第6版。

<sup>52</sup>《格致书院演讲西学后》，《申报》，1898年3月29日，第6版。

<sup>53</sup>《影戏大观》，《申报》，1902年1月29日，第3版。

<sup>54</sup>“The Yangzepoo Social Center, Djen, S.C.,” *Millard's Review of the Far East (1919-1921)*, Dec 27, 1919.

<sup>55</sup>The North China Herald and Market Report (1867-1869), Jul 11, 1868.

<sup>56</sup>《影戏灯出售》，《申报》，1887年1月18日，第5版；《影戏灯出售》，《申报》，1889年4月16日，第5版；《新

既然购买幻灯片播放成本较高，于是就有人建议成立幻灯片的租片协会。1886年8月Brown, Frederick去函《教务杂志》，建议成立幻灯片的借片协会。因为幻灯片的主题常常是科学与建筑，而幻灯放映会又不能总是使用同样一套片子，因此建议建立一个片子内容和愿意出借者的姓名清单，以便交换播放和流通。<sup>57</sup>

英国厂商生产，在上海等口岸城市的药店、书店等销售，或者利用租借的方式完成流通，应该是早期幻灯片传播的主要模式。

#### 四、剧场中的知识

1871年卫理会在福州传教时，曾使用魔灯来演示和讲解天文学及日蚀现象。通过这种展示方式，基督教获得了比本土信仰更符合由经验主义验证，即更“科学”的印象。这对基督教教义的中国本土理解产生了重要的影响。

1876年9月25日，美国人到北京的灯市口会堂做魔灯演示，邀请大家观看。当时的同文馆总教习丁魁良带着同文馆的学生同去观看。观众看后，对西方知识的整体体系有了一种逻辑上的整体看法。<sup>58</sup>

从伟人到国体到博物院到昆虫再归结到圣经故事，由大及小，由具体知识归至信仰，幻灯片的播放顺序竟使观者对“西学”的“次第”得到了一个整体的印象和把握。溯本探源，实事求是，由经验认识到超越认知，由观察自然到理解人间行为伦理制度，“科学”的准则就上升到了信仰原则的高度。

1888年春节，温州基督教女童学校和男童学校都放假了。校长Brazier先生拿出一架魔灯，给没有来得及回家过节的学生播放镜影（lantern sliders）消遣后，关于学堂使用幻术的谣言迅速流传了出去，校长不得不请孩子们的家长也来重新观看一次幻灯播放。家长们看后，并没有立即感到释然。校长又在教堂里为温州的道台及其衙门属员播放了一次，而这些当地的精英对看到的演示十分满意，于是幻灯播放温州变得十分流行，以致后来可以用来收费募捐。<sup>59</sup>这一情况表明，基于视觉经验的实证性观摩体验，可以使幻灯放映脱去了“幻术”的形象，从而为基督教义及传教士们传播的“科学”赢得可以通过感觉经验实现认知的印象。

1883年冬天，丁魁良在北京的卫理公会教堂（Methodist Chapel）做夜间中文讲座，用魔灯向社会公众展示外国的城市，将那里的马路、建筑、照明、供水系统等与中国城市做比较。展示的城市中有伦敦、巴黎、凡尔赛、威尼斯、米兰、佛罗伦萨、罗马、拿波里等。<sup>60</sup>

---

到各货中西大药房·影戏灯片》，《申报》，1889年9月22日，第6版。

<sup>57</sup>Frederick Brown, *The Chinese Recorder and Missionary Journal* (1868-1912), Aug 1, 1896.

<sup>58</sup>小山居士：《观镜影灯记》，《万国公报》第419期，1876年9月，第26页。<sup>59</sup>CHINESE NEW YEAR HOLIDAYS AT WENCHOW, *The North - China Herald and Supreme Court & Consular Gazette* (1870-1941), Mar 2, 1888.

<sup>59</sup>CHINESE NEW YEAR HOLIDAYS AT WENCHOW, *The North - China Herald and Supreme Court & Consular Gazette* (1870-1941), Mar 2, 1888.

<sup>60</sup>“Our Own Correspondent,” *The North - China Herald and Supreme Court & Consular Gazette* (1870-1941),

幻灯演示使观众们看到了肉眼无法亲见的那部分世界。无论是天文现象、人体结构、血液循环还是没有亲历的异域景观、自然灾害，观众目力所及，其实都是以往无法完全通过个体直觉经验建立而必须依靠逻辑推断来完成的认知。

幻灯演示把那部分认知对象拉进一个类似戏剧剧场的展示空间，使人能够用自身的视觉去亲历表演者有意营造出来的景象。于是在获得知识的过程中，基于直觉经验的具体认知便逐渐完全替代了抽象逻辑推断。一旦习惯，人便容易倾向于依靠感觉经验来进行“合理性”判断。在获得知识的过程中，也更信赖感觉经验，除非是在感官经验实在难及的领域，才会借助于抽象推断。

### 余论：中国近代知识“规训”与精英发言角色的转变

自17世纪欧洲人发明了魔灯以后，便随着传教士的活动和海外贸易进入中国。从宫廷到民间，人们对它的最初体验偏重于娱乐与消闲演奇。到19世纪初，基督教新教传教士开始在中国活动，“影戏”渐渐从娱乐和幻术展示变成了“科学传教”的重要工具，通过西方科学和经验主义原则来验证及传播超越性的教义。

19世纪至20世纪之交，“魔灯”的出现更使教化与传播的具体程式发生了很大的改变。当这种改变发生在全球近代知识生产、流动与消费的背景下时，情况就变得十分丰富和有趣了。

除了知识传播从精英群体内部下移至更广大的民众而外，源自英美的近代教育技术和课堂教学程式在东亚世界推进，也使知识的表达逐渐形成某种新规范。这种规范的主要特征是，在分科框架内按经验主义原则和具体脚本来进行演示。

19世纪中叶，口岸城市新式学校林立，开设西方学科知识与语言课程。除用新式教科书上课外，影灯讲演也成了其中一项重要的教学程式。这些课堂中使用的幻灯片，大多由英国厂商生产，并配合脚本（script）和教学参考手册同时出版的。<sup>61</sup>

就中国近代知识生产与流通而言，除具体的译词、概念、文本、内容及分类体系等常来自外部世界，其表达与传授形式也往往出于西方。如1835年苏格兰的钱伯斯兄弟（*Robert Chambers & William Chambers*）编辑出版的普及教育丛书（*Chambers' Educational Course*）便由江南制造局择选译介入华，成为课堂教材和晚清读书人了解西学的重要文本，并进而成为应付科举考试和进行合法性论述的“知识资源”。<sup>62</sup>与此相似，当“影灯演讲”成为新式学堂教学和公开科普讲座的重要辅助手段时，这种程式化的表达手段就成了某种近代类型的“知识规训”，深刻影响了中国的“现代性”型塑。

从器物层面来讲，魔灯、镜影本来就是西器东传的结果。人们在应用时，除了开拓它的功能

---

Mar 5, 1884, p.253.

<sup>61</sup>T.C.Hepworth, F.C.S., *The Book of Lantern being A Practical Guide to the working of the optical(of Magic)Lantern* (London:Wyman&Sons,1888).

<sup>62</sup>孙青著，冰野步译：《西洋の政治経済学教本の東アジアへの旅—Chambers 編 Political Economics の東アジアでの数種類の訳本を中心に》，《文化交渉による変容の諸相》，2010年版，第279—310页。

（如“放字”）以外，也不断尝试着器物本身的本土化。如德贞、傅兰雅、丁韪良、郑复光等都曾详细介绍和论述过如何在中国本土制造幻灯机，利用本地颜料绘制幻灯片，并解决照明问题。这种尝试，使得二十四孝图等本土资源得以成为外来器物经验性演示的内容。从magic lantern到“镜影灯”，这种西器本土化就构成了全球知识环流过程中“就地生产”环节的一项重要内容，十分值得注意。

与此同时，19世纪影灯演讲的流行也使得知识精英聚集的具体形式和发言角色发生了影响深远的转变。虽然幻灯机有一部分可能已经在中国本土生产，但幻灯片却主要从英国舶来。它们首先在上海等地出售、租借与流通，再在新式书院、教学学校、社区文化中心、知识分子团体内部等用以讲述西方科学和政治制度。渐渐地，它走出了团体内部演讲，转而向社会公众开放，变成了极为流行的知识普及、社会教化与社会动员的工具。

到19世纪末，除传教士和新式书院的洋教习之外，本土知识精英也开始涉猎“影灯演讲”。地方读书人原来的结社方式是写诗会文、共同祭祀等团体内的封闭活动，而“演影灯”则使得此类活动向社会开放。读书人结社变成了社会教化团体，这种转变影响了日后的社会宣讲模式。在这些场合，他们由躲在书面语背后的“合法性表述”者，变成了教化者和宣讲者。发言形式的转变必然会引起一系列的连锁反应，如写作内容、方式的转变。这在日后读书人由“士”向“口岸知识分子”的“制度性媒体人”的角色转变中，都会逐渐显露，日趋明显。

到19世纪下半期，“演影灯”成了上海、北京、长沙等大城市中民众娱乐，如观看海外奇景、人间灾异、战争场景等的重要媒介。甲午战争与日俄战争期间，日本制作了大量的战争幻灯片，展示战况，叙述战史，借由医学教育等途径进入了中日两国人的视野。<sup>63</sup>这个时候，来自日本的汉字借词“幻灯”（げんとう genntou）已经渐渐取代此前流行的“镜影灯”“影戏”，成为magic lantern的通行指称。此后，幻灯与幻灯片成了科学教育、普及教育与基础教育的重要教具，其制作技术与播放原则先后来自日本与前苏联，这其中的情况丰富多变，影响深远。

本文限于篇幅未及详细展开，待继续讨论。

---

<sup>63</sup> 服部喜太郎编：《日清戦争大幻灯会》，東京，求光閣，1894。