

VERMEER'S CAMERA

维米尔的暗箱

揭示杰作背后的真相



[英] 菲利普·斯塔德曼 著

徐辛未 译

张敏 审校

浙江人民美术出版社

维米尔的暗箱

揭示杰作背后的真相

[英] 菲利普·斯塔德曼 著

徐辛未 译

张 敏 审校

浙江人民美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

维米尔的暗箱 : 揭示杰作背后的真相 / (英) 菲利普·斯塔德曼著 ; 徐辛未译. — 杭州 : 浙江人民美术出版社, 2019.5

ISBN 978-7-5340-7063-1

I. ①维… II. ①菲… ②徐… III. ①维米尔—油画—绘画评论 IV. ①J213.055.63

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第223171号

© Philip Steadman 2001

Vermeer's Camera: Uncovering the truth behind the masterpieces was originally published in English in 2001. This translation is published by arrangement with Oxford University Press. Zhe Jiang People's Fine Arts Publishing House is solely responsible for this translation from the original work and Oxford University Press shall have no liability for any errors, omissions or inaccuracies or ambiguities in such translation or for any losses caused by reliance thereon.

《维米尔的暗箱：揭示杰作背后的真相》最初于2001年以英文发表。本译作在与牛津大学出版社协商后出版。浙江人民美术出版社仅对原作的此版译作负责，牛津大学出版社不对此译文中的任何错误、疏漏或不准确、意味模糊或任何由此带来的不信任负责。

合同登记号

图字：11-2017-109

责任编辑 李 芳
文字编辑 姚 露
责任校对 黄 静
责任印制 陈柏荣

维米尔的暗箱：揭示杰作背后的真相

著 者 [英] 菲利普·斯塔德曼
译 者 徐辛未
审 校 张 敏
出版发行 浙江人民美术出版社
地 址 杭州市体育场路347号
网 址 <http://mss.zjcb.com>
电 话 0571-85105917
经 销 全国各地新华书店
制 版 杭州真凯文化艺术有限公司
印 刷 浙江海虹彩色印务有限公司
开 本 710 mm × 1000 mm 1/16
印 张 14.5
字 数 228千字
版 次 2019年5月第1版·第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5340-7063-1
定 价 138.00元

如发现印装质量问题，影响阅读，请与出版社营销部联系调换。

致 谢

这本书写作时间颇久。它是基于20世纪70年代夏令营学生的透视分析实验而来的，在这个实验中，我们重新构建了17世纪荷兰风俗画的三维空间。由于当时荷兰的住房拥有地板砖，所以许多风俗画非常适合这一实验。这让我开始好奇维米尔画作中的室内究竟展现了同一个房间还是不同的房间，所以我开始着手对其进行重构（本书第五章）。我的朋友和同事弗兰克·布朗[Frank Brown]有时会帮助我进行透视分析，雷切尔·休伊特[Rachel Hewitt]帮我制作鸟瞰图。巴西特·洛克[Bassett Lowke]的北安普顿公司[Northampton]用硬木和黄铜帮我制作了一座美丽的模型（本书第七章），开放大学[Open University]则慷慨地支付了费用。之前在海威科姆[High Wycombe]工作的细木工人乔治·比尔[George Beale]制作了一部分微型家具。西里尔·休斯[Cyril Hughes]则竭尽他的聪明才智和技巧制造了其他家具和设施。苏·里德[Sue Read]缝制了《音乐课》[*The Music Lesson*]中的人物服装，德博拉·霍普森[Deborah Hopson]制造了微型代尔夫特陶罐。

第一批模型照片（本书中的彩图5、7、9和插图60、61）在1982年和1983年由我的好朋友和邻居特雷沃·约克[Trevor Yorke]拍摄。我们仍然记得，看见第一张仿维米尔的照片在显影盘内白色照相纸上逐渐显影时的激动。开放大学的理查德·赫恩[Richard Herne]的专业和热情则丝毫不输特雷沃，他负责了之后的照相工作，拍下了本书中图62到64的图片。

1989年，亨德里克·博尔[Hendrik Ball]和乔治·奥克兰[George Auckland]在他们的热门科技类电视节目《别信任何人》[*Take Nobody's*

Word for It]中播出了有关维米尔与暗箱的一集。约翰·邦[John Bone]在英国广播公司位于布里斯托尔[Bristol]的工作室中建立了一个原尺寸的房间复制品，仿造的是《音乐课》。维金纳琴边的女士和令人尊敬的教师分别由卡罗尔·沃德曼[Carol Vorderman]和伊恩·费尔[Ian Fells]扮演（我则扮演画家）。这部片子制作的场景和暗箱是为了证明，在室内采用单透镜投影出维米尔原作大小的光学图像是可行的（本书第七章）。卡尔·萨巴格[Karl Sabbagh]曾经也计划制作有关维米尔与暗箱的影片，尽管并未实现，但是他的研究对本书有帮助，尤其是他关于图伦休斯的材料。

我很幸运，能从两位杰出的学术同仁那里得到慷慨的帮助和建议。艺术史学者马丁·肯普见过维米尔房间的微缩模型，并慷慨地在他的百科全书式著作《艺术科学》[*The Science of Art*]（1990）中用了一页来刊登照片和描述——这是模型首次出现在印刷品上。¹心理学家理查德·格雷戈里[Richard Gregory]参观了1989年影片建立的场景，并邀请我为《艺术之眼》[*The Artful Eye*]（1995）撰写一篇论文，这是一本由他和约翰·哈里斯[John Harris]、普利西拉·赫尔德[Priscilla Heard]及大卫·罗斯[David Rose]编辑的书。²

我还常年通过信件获得了一些研究维米尔的学者、他的狂热崇拜者及光学专家的帮助。非常感谢约翰·米歇尔·蒙提雅思[John Michael Montias]为我提供玛利亚·金丝[Maria Thins]位于摩伦波特[Molenpoort]的住宅信息和其他地形图细节。我的朋友马尔克·范·娄森[Marc van Leusen]慷慨地于代尔夫特[Delft]的王子博物馆[Prinsenh of Museum]帮我测量家具尺寸。凯瑟琳·库克[Catherine Cooke]和西里尔·休斯则帮我代尔夫特测量建筑并拍下照片。阿姆斯特丹的国家博物馆[Rijksmuseum]及代尔夫特的市政档案馆[Municipal Archives]的工作人员既友好又高效。科技大学[Techological University]的制图学系找到了一份1830年代尔夫特地图，这对本书大有裨益。

吉利斯·凡·乌斯腾[Gillis van Oosten]慷慨地给我发送有关他家乡的信息，其中包括一本米克尔·凡·马尔萨文[Michel van Maarseveen]的《代

尔夫特的维米尔》[*Vermeer of Delft*]。³特拉西·舍瓦利耶[Tracy Chevalier]为我呈现了她的1675至1678年《代尔夫特具象规划图》[*Kaart Figuratief van Delft*]摹本。⁴莱斯特大学天文小组[University of Leicester Astronomy Group]的亚兰·米尔斯[Allan Mills]发给我有关17世纪透镜的论文——虽然他不一定完全同意我在本书中的所有结论。约翰·肖普[John Sharp]和弗雷德·杜博里[Fred Dubery]为我提供了有关维米尔的文章。戴尔德丽·贝休恩[Deirdre Bethune]帮助将荷兰语翻译成英文。鲁斯·布兰登[Ruth Brandon]读了我的手稿并且提出了一些建议。朱迪斯·菲尔德[Judith Field]也读了手稿、给了建议，还指出了我在许多光学历史叙述中出现的语病。最后我想对昆丁·威廉姆斯[Quentin Williams]致以特别的感谢，感谢他这些年与我的通信，以及我们最有启发性和建设性的讨论。我尤其感谢昆丁阅读了此书更早的草稿，并做出了许多有价值且有启发性的评论。

彩图列表

- 1 维米尔,《军官与笑着的女孩》,约1658年。布面油画,50.5cm × 46cm。
- 2 维米尔,《戴红帽子的女孩》,约1660—1661年。木板油画,23cm × 18cm。
- 3 维米尔,《代尔夫特风景》,约1660—1661年。布面油画,98.5cm × 117.5cm。
- 4 维米尔,《地理学家》,约1668—1669年。布面油画,53cm × 46.6cm。
- 5、6 《音乐课》的重构照片(上),可以与原作(下)对比。布面油画,73.3cm × 64.5cm。
- 7、8 《音乐会》的重构照片(左),可以与原作(右)对比。布面油画,72.5cm × 64.7cm。
- 9、10 《站在维金纳琴边的女士》的重构照片(上),可以与原作(下)对比。布面油画,51.7cm × 45.2cm。

插图列表

1	1544年，赫马·弗里修斯在鲁汶利用暗箱观测日食。	5
2	房间式暗箱图示：（a）图像投影在对面的墙面；（b）图像投影在半透明的屏幕上，然后从背面观测。	7
3	图示为有45°斜角的镜子及半透明观测玻璃的盒式暗箱。	9
4	约1850年的盒式暗箱。	9
5	两种暗箱的图示：一个是图像翻转的，另一个是正常的。	11
6	帐篷形状的暗箱，暗箱的屏幕是水平的，透镜放在竖向的杆子上，管子顶端有一块呈45°角的镜子。	12
7	米拉大教堂旁的布伦塔河风光，乔瓦尼·弗朗西斯科·科斯塔绘制。	13
8	立方体暗箱，来自阿塔纳斯·珂雪。	14
9	托马斯·桑比，《从戈塞尔看温莎城堡》，1770年。	15
10	约翰内斯·图伦休斯，《静物》，1614年。	20
11	彼得·德·霍赫，《两个玩牌的士兵和一个装填烟斗的女孩》，约1657—1658年。	28
12	亨利·比维利模仿《戴红帽子的女孩》中的失焦效果拍摄的照片。	33
13	威廉·布劳的1648年代尔夫特具象规划图的细节。	34
14	彼得·德·霍赫，《付钱给女房东的士兵》，1658年。	37
15	巴尔特萨·凡·贝肯罗德，荷兰及西弗里斯兰的地图，1620年。	38
16	维米尔，《戴珍珠耳环的少女》（局部），约1665年及同一局部的X光照片。	41

- 17 维米尔,《天文学家》,1668年。49
- 18 约翰内斯·凡歌利,《安东尼·范·列文虎克肖像》,1686年。50
- 19 约翰内斯·凡歌利,《安东尼·范·列文虎克肖像》,1686年,
美柔汀版画。51
- 20 迪克·范·比赛克,1675年到1678年的代尔夫特具象规划图细
节部分。59
- 21 雷纳·茨恩克根据亚伯拉罕·拉德马克的《集市小景》雕刻的
版画,约1720年。60
- 22 维米尔,《音乐课》,约1662—1665年。62
- 23 三幅能看见天花板的画作:《音乐课》;《信仰寓言》;
《绘画寓言》。63
- 24 大理石砖图案:《音乐课》;《信仰寓言》;《音乐会》。64
- 25 维米尔,《小街》,约1657—1658年。66
- 26 带“菱形”图案的窗户:《敞开的窗边读信的少女》;《军官
与笑着的女孩》;《倒牛奶的女仆》。67
- 27 带“沙漏”图案的窗户:《天文学家》;《地理学家》。67
- 28 带“方圆”图案的窗户:《一杯美酒》;《拿着酒杯的女
孩》;《拿着水壶的年轻女子》;《拿着琉特琴的女人》;
《写信的女士及她的女仆》;《被打断音乐演奏的女孩》;
《音乐课》;《戴珍珠项链的女人》。68
- 29 《音乐课》中,放射的线条聚集于中央灭点P处。74
- 30 《音乐课》中地板砖图案形成的斜线汇集到视平面上的距点D
处,D点位于视平线上。75
- 31 《音乐课》中理论上的视点V。76
- 32 《音乐课》中,为确定地板砖网格的尺寸及面积而作的建构图。77
- 33 《音乐课》的平面图和侧视图。78
- 34 两幅画作的平面图和侧视图,由斯威兰斯制作,两幅画作分别
为:《军官与笑着的女孩》;《情书》。79

35	本书作者为《情书》画的平面图和侧视图。	80
36	彼得·德·霍赫，《喝酒的两个男人和一个女人，及一位女仆》，约1658年。	80
37	彼得·德·霍赫，《付钱给女房东的士兵》中人物腿之间的地板砖图案轮廓。	81
38	《音乐课》中的镜中细节。	82
39	《音乐课》的侧视图。	83
40	《音乐课》鸟瞰图。	84
41	可携带式暗箱设计，来自约翰·赞恩。	86
42	荷兰阿姆斯特丹国家博物馆藏17世纪的桌子，桌腿“膝盖”处有圆形花瓶样的部件。	89
43	胡安·布劳，欧洲地图，1659年。	90
44	克莱斯·扬斯·费舍尔，尼德兰十七省地图，约1595年（仅有中间部分）。	91
45	迪克·范·巴布伦，《老鸨》，1622年。	92
46	带织锦衬垫的椅子，麦西米兰·范·德·何鲁特。	94
47	房间左边带有“方圆”样式窗户的墙面。	95
48	一张代尔夫特地图的细节，地图是1830年为了财产税收而制作的。	97
49	房间平面图，标出了六张画作的视点：《拿着酒杯的女孩》；《一杯美酒》；《写信的女士及她的女仆》；《站在维金纳琴边的女士》；《音乐课》；《音乐会》。斜线标出了每幅画中可以看到区域。第三扇窗（仍然）是假设的。	100
50	房间侧视图，标出了六张画作的视点和视角：画作如图49。	101
51	六幅画作的实际大小和图49、50中展现的“投影图像”大小对比图。	102
52	维米尔可能布置暗箱的方式。	103
53	《信仰寓言》中的镜面球体细节；利用模仿维米尔房间中的微型镜面球体拍摄的同一细节重构图。	106

- 54 来自约翰·赞恩书中的图示，展现了如何采用两个凸透镜在暗箱中呈现出竖直的影像。 111
- 55 五张画作中的地板网格：《音乐课》；《站在维金纳琴边的女士》；《写信的女士及她的女仆》；《一杯美酒》；《拿着酒杯的女孩》。 112
- 56 《站在维金纳琴边的女士》和《坐在维金纳琴边的女士》细节。 113
- 57 图56中维金纳琴琴盖的重构图，假设从正面观看的样子。 114
- 58 模型房间的侧视图，有《音乐课》中的家具和人物。 124
- 59 从后墙的孔看模型房间。 125
- 60 《音乐课》重构照片的镜头覆盖范围。 128
- 61 《音乐会》重构照片的镜头覆盖范围。 129
- 62 《一杯美酒》的局部重构照片，和原作中的该局部对比。 131
- 63 《拿着酒杯的女孩》的局部重构照片，和原作中的该局部对比。 132
- 64 《写信的女士及她的女仆》的局部重构照片，和原作中的该局部对比。 133
- 65 维米尔的室内画作的大小对比。 134
- 66 英国广播公司按照原始尺寸重构场景，场景的布置模仿《音乐课》。 137
- 67 轿子型可移动暗箱，来自W.J. 斯格拉维桑德。 141
- 68 艾伦·米尔斯的照片，图为白色板子上的长方形网格，采用简单的凸透镜成像。 144
- 69 维米尔画作细节，《一杯美酒》，约1658—1660年。 149
- 70 从《代尔夫特风景》的视点拍摄的照片，这是现在的样子。 152
- 71 描摹时为了达到六幅画作的大小，房间内的镜子可能被维米尔放置的位置。六幅画作包括：《拿着酒杯的女孩》；《一杯美酒》；《写信的女士及她的女仆》；《站在维金纳琴边的女士》；《音乐课》；《音乐会》。 155
- 72 维米尔对手部的处理：《拿着酒杯的女孩》；《戴红帽子的女孩》；《绘画寓言》。 163

目 录

致谢	7
----	---

彩图列表	10
------	----

插图列表	11
------	----

导论	1
----	---

1 暗 箱	4
-------	---

2 发现维米尔运用暗箱	24
-------------	----

3 谁教授维米尔光学?	43
-------------	----

4 维米尔家中的房间?	58
-------------	----

5 重构维米尔绘画中的空间	72
---------------	----

6 代尔夫特的斯芬克斯之谜	99
---------------	----

7 更多的证据——源于维米尔工作室的重建	123
----------------------	-----

8 维米尔运用暗箱的反对之声	139
----------------	-----

9 暗箱对维米尔绘画风格的影响	159
-----------------	-----

附录	
----	--

A. 维米尔室内画的建筑细节	169
----------------	-----

B. 维米尔房间和家具的尺寸	173
注释	179
补充书目	208
图片来源	210
索引	213

我想在这本书中为读者详尽地展现荷兰艺术家约翰内斯·维米尔（Johannes Vermeer, 1632—1675）如何使用暗箱辅助绘画。暗箱是照相机的前身，是个带有针孔或透镜的简单设备，利用这个设备，整个场景的图像可以投射到屏幕上，然后可以依此绘画。

正如我们将会在正文中讨论的，许多艺术史学家认为维米尔有时可能会采用某种光学设备帮助或启发自己的构图和绘画技法。但这些学者较为无法接受的是像维米尔这样绘画技法如此杰出的艺术家竟会在众多画作中大规模借助暗箱，来描摹大部分轮廓。毫无疑问，他们之所以无法接受，离不开那古老而又漫长（人们可能是这么认为）的争执，即摄影术能否被视为艺术。以现代主义以前的艺术手工艺标准来看，只是机械地复制已有的图像似乎是不诚实且卑鄙的，只有不称职的人才会这么做。正如马丁·坎普 [Martin Kemp] 在一本涉及17世纪荷兰艺术中采用人工辅助绘画的综合性著作中所言：

艺术史家们多不愿研究这些证据，毋庸置疑，他们感觉自己喜爱的艺术家不应当采用被认为是作弊的手段绘画。¹

我相信类似的疑问其实不应当出现在维米尔身上，从历史上来说，二者也并不相关。暗箱能够让艺术家进入一个新的光学世界，探索如何用绘画记录这一现象。我们要认识到，在17世纪中叶，采用透镜绘画是一种新潮且享有盛名的做法。不论如何，将之与现代即刻成像的照相术相比是不合适的。

采用暗箱绘画不是为了简便或偷懒，相反，它需要画家长久、专注地观察和分析。不仅如此，暗箱用来呈现室内场景时，并不是在画家面前呈现出一个特定的构图。相反，它可以被用作构图辅助工具，画家可以用它摆好模特的姿势，调整家具的位置，评判二维成像的效果。正如坎普所言：“暗箱的使用不会限定艺术家在构思和绘制的每个阶段所做的抉择。”²

实际上，我认为维米尔对光、色调、阴影、色彩的沉迷——也就是他的作品常为人仰慕的部分，离不开他对光学图像特质的研究。为了证明这一点，我会倾向于引用可能是最微妙且最敏锐的维米尔绘画分析，那便是劳伦斯·高英[Lawrence Gowing]（他本人也是一位画家）1952年的杰出专著。³高英赞同“维米尔使用暗箱”⁴的观点，但他并不像其他的评论家一样，而是进一步提出“维米尔只是借助它形成绘画风格，而不是堆砌物品”。高英所谓的维米尔的“解释性语言”，他“对线条的中断和否定”，他在“光学上的中立”，最重要的是“他方法中恒久的适当性、一致的有效性”——在高英看来，这些因素都要归功于维米尔对落在暗箱屏幕上的光线形成的图案进行谨慎、长久观察后，在此基础上形成的技法。

之前的理论家们提出维米尔采用暗箱技术的理由就是他独有的绘画风格——他似乎在画面中模拟了透镜造成的扭曲。因为采用这种处理方法，维米尔看起来就好像将某些部分绘制得“没有对焦”一般，其他部分又好像复制了透镜的其他光学效果，这些效果并非通过裸眼观察而来。我在此提出的证据和他们不同，我是基于绘画中的透视几何分析。

支撑观点的证据较为复杂，但是争论的焦点再明白不过：维米尔似乎在同一个房间里绘制了众多画作。因为他的透视如此精确（不论他采用何种方法），以至于有可能以极高的精准度测量这个房间的形状与尺寸。理论上视点的精确位置，也就是假定的维米尔绘画时双眼所在的空间位置，可以根据每幅画作判断出来。画作中包含的任何东西都必然包含在“视觉金字塔”中，而这个金字塔的顶点就是视点。我们能够计算出金字塔的边缘斜线位置。假设这些线向视点后方延长，和画家后方的墙壁相交，那么就会在墙面形成一块长方形的区域。至少有好几幅画作的大小和这块长方形大小非常

一致。

对于这个神秘的结果，我的解释是：维米尔在视点的位置放置了暗箱的透镜。他采用这种装置将场景投影在后方的墙面上，墙面因此充当了投影屏幕。他将纸放在墙面上，并且在纸上描摹，也许还根据投影图铺颜料。正是由于维米尔描摹了图像，所以画作和墙面上长方形的大小才一样。

文中提到了维米尔可能尝试的其他方式，而要对这种几何现象做出解释，我认为这其他的几种方式都很难做到：例如，采用常规数学方式完成透视图，或是描摹镜中图像——不止一个评论家提到过这种方法。相对而言，维米尔使用了暗箱装置这个假设更加简单而且明确。几何特征使这一论断尤为可信，如果暗箱理论被否定了，那面对维米尔室内绘画中最不寻常的透视建构，我们仍欠缺一个行得通的解释。

劳伦斯·高英写下了关于维米尔技巧中的光学基础问题，“准确的技术方案仍然有待商榷，真相已经荡然无存”⁵。我希望能够挖掘出哪怕一点点真相，并依此避免高英所担忧的某件事情，那就是：图像成了老一套话题的谈资，对画家的研究已经不止一个变成了这样。我的目的绝不是“对画家的研究”，这本书也绝不是探讨维米尔全部作品的技巧或对此的批评。我只是专注于维米尔作画方法的一个方面，但是这个方面本身就很有趣，而且更进一步说，它又涉及维米尔描绘光线的天赋。

1 暗箱

如果一个暗室内的墙壁上有一个小孔，外面的光线就能穿过小孔，在暗室内形成外部场景的图像，这个图像可以呈现在小孔对面的墙壁上，或者是呈现在小孔前的一张纸或其他屏幕上。这个小孔可以在门上，也可以在结实的木百叶窗上，这就是“暗箱”[camera obscura]的原始意义¹，这个词组来自于17世纪初的天文学家开普勒。²

一般而言，这种“小孔”暗箱呈现的图像较暗（“小孔”一词可能具有误导性，在一个房间大小的暗箱里，小孔可能有钥匙孔那么大）。为了让图像清晰显示，孔必须小，这样自然会限制光的通过量。因此，外面的场景必须非常明亮——即使这样，就算是夏季地中海阳光照耀下的风景所呈现出的图像也还是昏暗模糊。走进暗室的人需要几分钟让眼球适应昏暗的光线才能开始绘画。

而一个例外则是太阳形成的清晰的图像。我们可以在破旧的阁楼上观察这一现象，阳光会透过瓦片的缝隙成像。阳光穿透厚厚的树叶的缝隙时也会产生这种效应。亚里士多德就因为日食过程中在一棵树下看到太阳的成像变成新月形，³ 预言了17世纪前暗箱技术的主要用途，那便是在不伤眼睛的情况下观测日食。

8世纪时（甚至可能更早），中国哲学家已经开始研究小孔成像的原理；10世纪时，伟大的学者阿尔哈曾[Alhazen]也用阿拉伯语记录了他的这一研究。⁴ 阿尔哈曾的光学著作显著影响了欧洲13世纪一些最重要的光