

Beauty, Reason
and Art
美、理性和艺术

Observations
and Order
观察和秩序

Practical Matters
实用科学



LEONARDO'S 达·芬奇 NOTEBOOKS 笔记

【意】列奥纳多·达·芬奇/著 【美】H.安娜·苏/编 刘勇/译 CS | 湖南科学技术出版社



LEONARDO'S 达·芬奇 NOTEBOOKS 笔记

【意】列奥纳多·达·芬奇/著 【美】H.安娜·苏/编 刘勇/译 CS | 湖南科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

达·芬奇笔记 / (美) H. 安娜·苏编 ; 刘勇译. —长沙 : 湖南科学技术出版社, 2018. 1

ISBN 978-7-5357-9407-9

I. ①达… II. ①H… ②刘… III. ①素描技法 IV. ①J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 179850 号

Copyright © 2005 Black Dog & Lenventhal Publishers
This edition arranged with BLACK DOG & LENVENTHAL PUBLISHERS, INC.
Through Big Apple Agency, Inc., Labuan, Malaysia.
Simplified Chinese edition copyright:
©2014 Hunan Science & Technology Press
All rights reserved.
湖南科学技术出版社获得本书中文简体版中国大陆地区独家出版发行权。
著作权登记号: 18-2014-019
版权所有, 侵权必究

DAFENQI BIJI

达·芬奇笔记

著 者: [意]列奥纳多·达·芬奇

编: [美]H. 安娜·苏

译 者: 刘 勇

责任编辑: 孙桂均 李 媛 李文瑶 刘 英

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-84375808

印 刷: 长沙市雅高彩印有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 长沙市开福区德雅路 1246 号

邮 编: 410008

版 次: 2018 年 1 月第 1 版

印 次: 2018 年 1 月第 1 次印刷

开 本: 889mm×1194mm 1/12

印 张: 28

书 号: ISBN 978-7-5357-9407-9

定 价: 128.00 元

(版权所有·翻印必究)

序言

INTRODUCTION

列奥纳多·达·芬奇（1452~1519）去世 500 年后的今天，这位艺术家、发明家以及文艺复兴的杰出代表依然令我们眷恋并痴迷。除了十几幅谜一样美丽的画作，他还留下了大量的速写、笔记和文章，它们给那个时代的人们带去巨大的艺术感染力，同样也在现代读者中产生强烈的共鸣。

列奥纳多的手稿大约有 4000 份，被后人笼统地称为“达·芬奇笔记”，这些手稿实际上被分门别类、汇编成几个不同集合。笔记涵盖的内容广泛，有解剖学研究，也有颜料的研磨和调色，让我们几乎无拘无束地感知这位艺术大师极为丰富的想象力。

列奥纳多令人惊叹的艺术才能为他赢得了实至名归的声望，而他撰写的文字却鲜为人知。这些文字对现代读者是一个挑战，不仅仅因为他那著名的“镜像”写作方式，人们通常认为，这是由于列奥纳多患有诵读困难症或者由于想要保密的偏执。其实不然，他这样做，只是因为他运用独特的天才智慧成功解决了所有左撇子都会面临的难题，左撇子从左至右书写时，往往会把墨汁沾到手上。

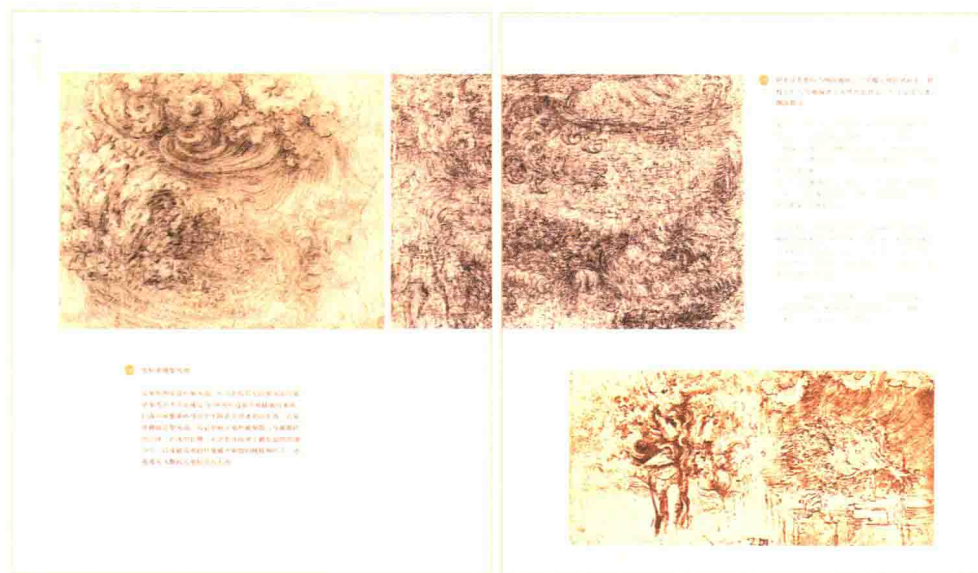
此外，这些笔记非常散乱，除了《莱斯特手稿》（*Codex Leicester*）、《马德里手稿》（*Codex Madrid*）等少数特有的例外，其他手稿都是内容芜杂，有时甚至在同一页之内写有不同的内容。手稿的语言复杂难懂以及翻译资料相对匮乏，感兴趣的非专业读者若想深入探索列奥纳多的天赋，就会遭遇重重困难。

本书尝试克服上述困难。除了每一部分的编者导言之外，其余内容全部为列奥纳多本人的绘画和文字。这些内容经过精心编排，并被组织成为相应的章节。虽然这种分类方法稍稍有悖于列奥纳多艺术创作的高度统一性，但是它旨在为当代读者提供一种较为舒适的阅读结构。

列奥纳多主要依靠自学，他深感自己在古典教育方面的缺乏，曾经多次申辩自己是依靠实验和（强大的）观察能力进行学习的。这种自学成才的方法导致他在各个方面不是循规蹈矩，例如，他对风景的刻画以及对战争机器的建造。我们希望，本书能够把列奥纳多·达·芬奇的天才以崭新的形式呈现给读者。

编者按

EDITOR'S NOTES



每段文字前面的编号与画稿的编号逐一对应。灰色字体的文字部分为达·芬奇对该主题的相关论述。有些画稿对应的文字不止一处，因此在书中会出现多次。如果一幅画稿中存在好几处文字，那么画稿中的原文及其译文则采用相应的字母分别标注。

目录

CONTENTS

美、理性和艺术 001

I 绘画 002

II 人体 036

III 光和影 070

IV 透视和视觉感知 086

V 写生和素描 100

观察和秩序 133

VI 解剖学 134

VII 植物学和风景 154

VIII 地理学 170

IX 物理学和天文学 190

实用科学 197

X 建筑和规划 198

XI 雕塑和金属制品 244

XII 发明 258

XIII 实用建议 294

XIV 哲理、警句和箴言 308

在很大程度上，列奥纳多·达·芬奇在现代的声望是取决于他的艺术成就。在绘画艺术的技巧和表现力得到惊人发展的时期，列奥纳多的贡献尤其可贵。他对观察和实验具有浓厚的兴趣，对美具有敏锐的感知能力以及对艺术具有无与伦比的技能，这两者结合起来，创造出一系列数量惊人的绘画和文字材料，涉及绘画表现的方方面面。

本部分介绍列奥纳多对画家各种技能的思考和教诲。“绘画”一章呈现出他对绘画基本要素的一般想法，例如：光在构图中的作用，不同种类绘画的准则，以及他向踌躇满志的画家提出的忠告。“人体”一章汇集列奥纳多在描绘人体时就比例和平衡方面做出的广泛研究，人体被认为是文艺复兴艺术中最高贵的题材。“光和影”一章展示他对明和暗在绘画中相互作用的细致研究。

在“透视和视觉感知”一章，列奥纳多对文艺复兴贡献了具有里程碑意义的成就——在绘画平面之内创造出具有真实空间感的技巧。实现这些技巧的方法是：随着物体逐渐消失于远处，它们在大小、色彩清晰度以及细节各方面按照比例相应地缩减。列奥纳多是掌握这些不同透视方法的大师，体现在他独特的“晕涂法（sfumato）”（烟雾缭绕的效应），《蒙娜丽莎》（*Mona Lisa*）以及《圣母子与圣安妮》（*Virgin and Child with Saint Anne*）等画作都运用了这种手法。

在“写生和素描”一章，我们收录了他的很多写生作品，其中包括著名壁画《最后的晚餐》（*The Last Supper*）的写生，一并收录的还有他为这些项目撰写的著名笔记。这一部分还包括许多富有寓意而又非常奇妙的人和动物形象，它们表明列奥纳多不仅对观察现实抱有坚定的信念，而且同时又具有强大的创造性想象力。

I 绘画

On Painting

图米世舞十空十人論
線 | 聖對圖以眼共觀圖論以懸掛離名跡跡森却。

The first drawing was a simple line drawn round the shadow of a man cast by the sun on a wall.



III

画家的大脑应当像一面镜子，总是汲取它反射的物体的色彩，并且全面摄取它面前各种物体的影像。因此，画家啊，你必须知道，如果你不是一个全能的大师，无法运用艺术表现自然创造的任何一种形态，那么你就不是一个高明的画家！如果你不观察自然，不把它们留存在大脑，那么你就不知道如何做到这一点。故而，当你穿过原野，应当关注各种各样的事物，依次观察这样或那样的东西，去粗存精，收集广泛多样的材料。

但是，你不要像有些画家那样，当他们运用想象力出现倦怠时，放下脑海中的工作，外出散步以放松身心，而大脑依然疲惫不堪；尽管看到[他们身边]各种各样的事物，却不去感悟；甚至他们遇见自然中的那些朋友或者

朋友跟他们打招呼，即使他们彼此相识，如果那些朋友遭到画家的冷遇，他们也假装不认识画家。

绘画因其内在的精妙本质超越人类的一切工作。眼睛是心灵的窗口，是人的主要器官，大脑中枢借助眼睛能够最全面、最广泛地认识自然创造的无限丰富的事物；耳朵位居其次，通过聆听眼睛看见的那些事物而获得自己的尊严。无论历史学家、诗人或数学家，如果你不用眼睛观察事物，就无法用文字把它们记述下来。

诗人啊，你需要用笔讲述故事，画家则用画笔更容易做到这一点，结构更完整精炼，语言却不晦涩难懂。如果你把绘画称为哑巴诗，画家则可以把诗歌称为盲人画。那么，哪一种缺陷更糟糕？盲人还是哑巴？虽然诗人在创作诗歌的时候跟画家一样自由，但是诗歌无法像绘画那样达到更加令人满意的效果。因为，虽然诗歌能够运用文字描写形状、动作和地点，但是画家为了表现形状可以对形状进行实际描摹。现在，告诉我，哪个方面更贴近实际的人：一个人的名字还是他的形象？人的名字在不同国家有不同叫法，但是，他的形象却不会改变，除非死亡。

虽然你能够通过讲述或书写精确地描述形状，但是画家同样可以描述，他能够运用光和影表现一个人的面部表情，以此呈现出栩栩如生的形状；你使用写字笔无法做到这一点，而画笔则可以。



[3] 绘画的第一个基本要素是，绘画表现的物体看上去应当像浮雕一样，而物体周围远近不同的场景应当呈现在该图画前景的垂直平面之内，其手段是运用透视的三种方法，即：物体的形状特征随距离变远而缩减，物体的大小按比例缩减，物体的颜色按比例缩减。在这三种透视方法中，第一种是眼睛[的结构]特征造成的，其余两种是眼睛与眼睛所见物体之间存在的大气造成的。绘画的第二个基本要素是，人的动作应当适当，形体应当多样化，这样，人们看起来不至于都像兄弟，一个模样。

[4] 如果你想要知道自己的绘画与你从自然中描摹的物体是否完全相符，那么你可以拿一面镜子，观察实际物体在镜子中反射的影像，并把反射影像与你的绘画加以比较，思考两幅影像的主体是否如预期那样对应，尤其应当研究镜子。你应当把镜子当作自己的向导——也就是说，平面镜——因为镜子表面呈现出的物体影像在很多方面与绘画相同。由此，你可以看出：在一个平坦表面创作的绘画中，物体看上去像浮雕一样；在镜子中——也是一个平坦表面——物体看上去也是这样。绘画只有一个平坦表面，镜子也是如此。绘画是无法触摸的，绘画中的物体看似有弧度、有凸凹，却不能握在手中；镜子也是一样。你可以看出，镜子借助轮廓、阴影和光线使得物体呈现浮雕效果，与镜子相比，你拥有的色彩能够创作更强大的光线和阴影，如果你的构图得当，那么你一定能够创作出精美的绘画，就跟一面大镜子反射出的自然景色一样。

一切物体中，其边界的重要性是最小的。该命题被证明为真，因为物体的边界是一个表面，它不属于表面之内包含的物体的一部分，也不属于物体周围的空气的一部分，而是横亘在物体与空气之间的媒介，其自身存在即是证据。但是，物体的侧面边界是构成该表面边界的线条，该线条的宽度是不可见的。因此，画家啊，不要在你创作的物体周围画满线条，尤其是你在描绘比实物更小的东西时；因为，从远处望去，不仅它们的外部轮廓变得模糊，而且它们的组成部分也看不清楚。



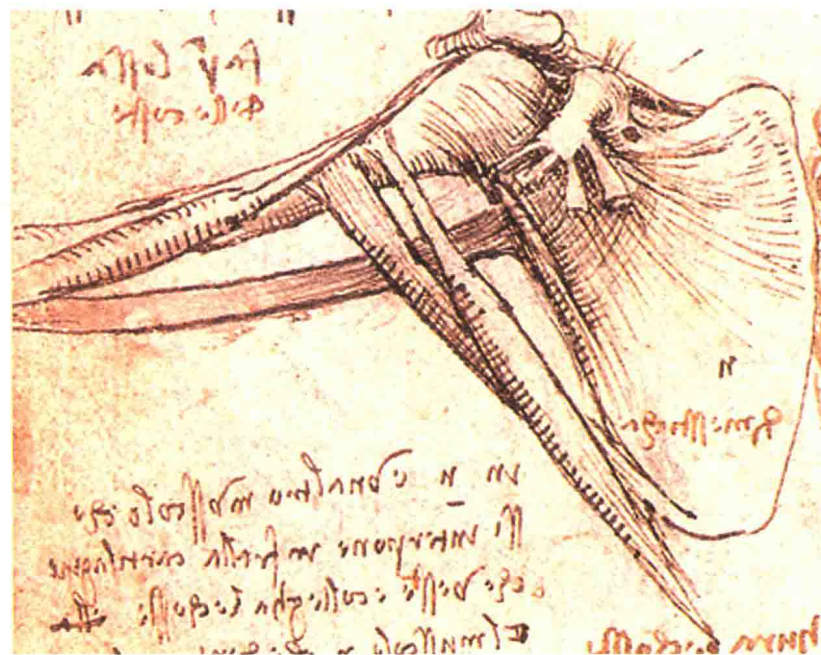
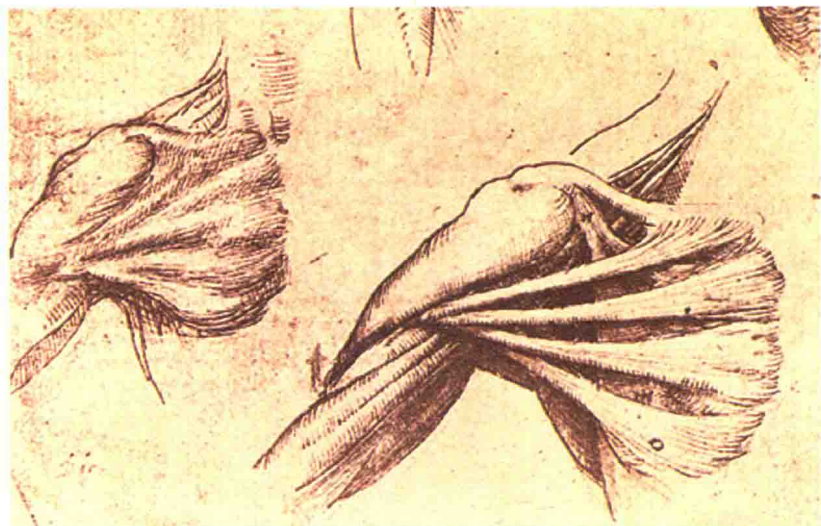


[5]

对画家而言，全面熟悉肢体在裸体状态下能够伸展的各种位置以及做出的各种动作，这一点必不可少。[这样，他才能够]知道肌腱、骨骼、肌肉和筋骨的解剖学，由此，他才可以知道，在肢体的这些组成部分施展出各种动作和状态时，哪一根神经或哪一块肌肉牵动了哪一个动作，只需要把突出且粗壮的神经和肌肉描摹出来，而不要把所有的成分都画满[整个肢体]，但是很多画家都容易犯这样的错误。[很多蹩脚的画家]，自诩为高明的大师，把裸体人像画得就像是木头，毫无美感可言，你看他的画，就会觉得，人体不是人体，倒像一袋胡桃，肌肉不是肌肉，恰如一捆萝卜。

[5]

[5]





如何把光线投射到人体

如果你想要表现绘画人体，就应当在一定的自然条件下进行，光线的安排必须符合这些条件：即，如果你想把人体表现在阳光下，那么你应当把阴影画得浓暗，并带有大片光亮的空间，把人体的阴影以及周围各种物体的阴影在地上强烈地表现出来。如果你想在阴天条件下表现人体，就无需对光线和阴影做出太大的区分，人的脚下没有任何阴影。

如果你想在室内表现人体，就需要对光线和阴影做出强烈的对比，地上应当有阴影。如果窗口带有幕帘，墙面是白色的，那么光线的差别就很小。如果房间被火光照亮，你应当把高亮度的光线表现为通红、强烈的亮色，而那些被投射到墙上以及地上的阴影界限分明，它们距离人体越远，阴影的范围就越宽、越长。如果光线有一部分来自火光，另一部分来自室外自然光，那么室外自然光应当更强烈，而火光几乎跟火本身的红色一样。

重要的是，确保你绘制的人像受到的光照广泛而且自上而下，也就是说，你绘制所有人像都应当如此；因为，你应当明白，你在大街上看到，人们受到的光照都是从上方投射的，你必须知道，如果你看到自己最亲密的朋友，光线从下方向上照在[他的脸上]，就会发现自己很难认出他来。

从一个小窗口投射到房间里的光线使得光和影具有强烈的反差，这种光线照射的房间越大，反差越强烈。这种光线不适合绘画。

