

ROAD TO SEEING

观看之路



[美] Dan Winters 著 汪梅子 译

D A N W I N T E R S



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

ROAD TO SEEING

d a n w i n t e r s

[美] Dan Winters 著 汪梅子 译

观 看 之 路

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

I N T R O D U C T I O N · 序 言

我写这本书的目的源自人性层面上的分享的欲望。作为一个摄影师，也作为一个人，一生中的某些时刻对于我有着重大意义。尽管一生中的所有时刻都是神圣的，但我们感受它们微妙之处的能力却常常难以捉摸。如果我们停下来努力去尝试，便能够成功感受到。当我们停下手头的事，静下来，便能充分感受我们周遭正在流逝的每时每刻。我发现，当我尽可能少做事的时候，就会看得更清楚。具备意识是看见的关键。意识到周遭的事物，并意识到这种意识，我们的视野和感受便能得到拓展。定期这样做有一定的困难，静止是一生的修行。有时我会发现自己在不自觉地浪费时间，随后便会有意识地集中精力观察。岩石似乎是静止的象征，但在分子层面，岩石也在不断运动着。我们无法感受运动并不意味着岩石内部正在发生的情形并不存在。

摄影是人类对静止最深刻的表达方式之一。摄影使我们把时间握在手中，与时间融合，这是任何其他形式都不具备的。

照片不需要画面之外的任何信息。快门按下的那一刻，记录在感光胶片上的信息便构成了照片的画面。观者可能会想窥视画面边缘之外的事物，寻求背景，但照片的特性剥夺了他们这方面的体验。如果摄影师不提供背景信息，观者可能会自己创造出一个背景故事。然而，这些故事是思维的产物，与照片本身所包含的真实故事并不相关。

在我还是一个青年摄影师的时候，看了卡蒂埃-布列松（Cartier-Bresson）1932年拍摄的《圣拉扎尔火车站背后》（Behind the Gare Saint-Lazare）后，让我第一次有了为照片构建背景故事的想法。这张出色的照片拍摄了一个男人调皮地跃过水坑的场景。他跃过水面时，他的倒影仿佛是在取笑他。我越仔细打量这张照片，就越忍不住要猜想，在拍摄对象没有配合的情况下是如何产生这样一个瞬间的。布列松只是碰巧在街上看到这个场景，并通过他准确的本能和敏捷的动作抓到了这样一个转瞬即逝的画面，使全世界得以见证？或者，照片中的男人参与了构思，配合摄影师拍下了这张照片？如果真是这样，那这张照片是否不再成立？这个瞬间算不算算是伪造？甚至，是个谎言？

这张照片实在太出色了，它其实并不需要背景故事。它可以独立存在，这对于我来说本应足够。但在当时，我想知道这种照片是如何拍出来的。作为摄影师，我很怕自己永远不会碰到如此绝佳的场景。如果这个场景没有事先构思，完全凭空出现，我会有同样的机会抓拍到它吗？某一天摄影之神会对我露出微笑，在一个从头到脚穿着黑色的男人小跑跃过清澈的水洼时，让周围环境充满美妙的光线，让我的曝光和聚焦正好合适吗？况且，就算有这么一个机会，不管是真实存在还是人为制造的，我会有能力发现这个场景的潜力，在恰好的瞬间按下快门，创作出一张经典之作吗？

现在，我终于释然并意识到，这个世界上每时每刻都发生着足以构成佳作的无数瞬间，但却没有被拍摄下来。所有那些意识出众的人抓住了瞬间，使我们得以珍藏。这个世界亏欠他们太多。

所 有 那 些 意 识 出 众 的 人

抓 住 了 瞬 间 ，

使 我 们 得 以 珍 藏 。

这 个 世 界

亏 欠 他 们 太 多 。

目 录

第 1 章

路	3
纪事报	29
天使们	57
飞跃	87
平衡	117

第 2 章

在工作中	127
专题摄影	131
看不见的故事	185
肖像照的合作	225

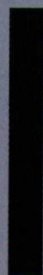
第 3 章

观察的其他方式	401
绘画	405
不用相机拍摄的影像	435

第 4 章

个人作品	477
航天	483
蜜蜂	515
父亲与家庭	527
布雷特	553
街道	559
非后记	661

第



章

“我身后空无一物。我面前是整个世界。在
路上便是如此。”

杰克·凯鲁亚克 (Jack Kerouac)

R O A D · 路

20世纪60年代和70年代，人获取信息的能力通常受限于杜威十进制图书分类法。我的主要信息来源是图书馆，我在那里花了许多时间，沉浸在各种领域的书中。我家离加州穆尼帕克市大约10公里，这是个很典型的小镇子，根据一份1970年的人口普查报告显示，镇子人口将近3000。我的高中毕业班有73个学生，大部分都是我从幼儿园起就认识的。这个地方就是乡下。流动图书馆，一辆载有各种图书的运输卡车，每周来一次，就停在我家门口那条路尽头。这对于我来说是每周的一大盛事。吸引我的主题始终是太空旅行、航空学、昆虫和战争。关于战争史的《美国遗产》（American Heritage）系列是我最喜欢的书之一。和很多当时的美国家庭一样，我们有一整套冯柯&瓦格纳尔出版社（Funk & Wagnalls）的《新世界百科全书》（New World Encyclopedia），我几乎要背下来了。至于电视，我们对全国电视网和地方频道的节目充满期望。屋顶的电视天线方向合适的时候，我们能收到当地播放的7个电视台的节目，画面尚可。我父亲喜欢焊接和制作东西，他制作了一台设备，可以旋转天线以改善电视画面，这样我们就不用像大部分生活在有线电视之前的时代的美国家庭一样，在迪士尼动画片模模糊糊的时候爬上屋顶了。

调整电视画面的技术是一项持久的事业。我们以军人般的精准度，把一系列指令逐级从屋里传递到小院。我的位置是电视机前，妹妹一般站在前门，爸爸的岗位则是房子侧面，他在那里操纵那台设备。爸爸会先慢慢转动天线，我负责盯着屏幕，对我妹妹大喊，然后她再对爸爸大喊说画面达到了最佳水平。一般经过几次尝试之后，我们就能得到不错的画面。要是我们打算换台，整个过程就得重来。

我特别喜欢7频道的KABC电视台的节目。每次公交车停在距离我家800米远的地方，如果运气好而且小跑的话，就能及时到家，赶上他们每天播出的节目《3:30电影》。1974至1980年，这个节目从周一到周五天天播出。

这个节目有一些经典主题，比如“科幻周”、“怪物周”，还有我最喜欢的“战争周”。我从中体验到的真实和想象的世界都远远超出了我自己的生活的。我想我对电影的热爱就是从放学后的这些时光里萌生的。在《百战荣归》中，奥迪·墨菲（Audie Murphy）单挑的德国人比巴顿（Patton）的整个第三集团军还要多，而《硫磺岛浴血战》中，约翰·韦恩（John Wayne）从来不用装弹。

每次重温雷电华电影公司1933年出品的经典大作《金刚》（King Kong），我都能获得更多灵感，这主要归功于特效监督威利斯·奥布莱恩（Willis O'Brien）的才智。他的心血和大胆在当时无人可敌，也激发了数代电影人的灵感。导演彼得·杰克逊（Peter Jackson）说，他小时候在新西兰看到《金刚》就是让他想当电影导演的里程碑事件。我的一个好友鲍勃·伯恩斯（Bob Burns）很夸张，他拥有1933年金刚木偶的金属骨架，亲眼看到和摸到这个骨架是让我难忘的一次绝妙体验。

在《地球停转之日》（The Day the Earth Stood Still）中，古特用激光眼融化坦克的本领让我惊讶不已。直到如今，我仍然对1958年的惊悚片《变蝇人》中半蝇半人的大卫·海德森（David Hedison）困在蛛网里苦苦哀求的画面心有余悸。史蒂夫·麦奎因（Steve McQueen）是我从小到大的偶像之一，我对《大逃亡》中他骑着偷来的摩托跃过巨大的铁丝网路障的镜头特别着迷。后来我才发现，那一跃不是麦奎因出演的，而是他的一个哥们儿，叫巴德·埃金斯（Bud Ekins）。这个事实让我有点难受，但是它没有改变我对麦奎因或这部电影的爱。

我最喜欢的《3:30电影》的不完全清单：《当世界毁灭时》、《大都会》、《时间机器》、《禁忌星球》、《登陆月球》、《叠魔惊潮》、《征服太空》、《科学怪人》、《科学怪人的新娘》（这部我觉得比前一部好）、《宇宙静悄悄》、《地球争霸战》、《人体异形》、《变形怪体》（主演是还非常年轻的史蒂夫·麦奎因）、《飞虎队》

、《空中霸王》、《东京上空三十秒》、《坦克大决战》、《巴顿将军》、《虎！虎！虎！》，还有罗伯特·奥特曼（Robert Altman）的《陆军野战医院》。

13岁时，我用一台柯达 Brownie 手摇摄影机开始拍摄自己的8毫米“史诗片”。我找朋友们担任演员，让他们穿上军装投入“战斗”，用特写拍摄模型坦克和飞机的燃烧镜头。我造了一个微缩地堡，把它炸掉了，还“猛攻”了微缩版的摺钵山，一边躲闪着“敌军”的火力一边挥舞着星条旗。我造的微缩飞碟可以和艾德·伍德（Ed Wood）电影里的镜头媲美。

一旦收工，我就委托本地冲印店负责整个胶片的冲印过程。电影被送到柯达的洛杉矶公司，大约一周之后，我会接到电话叫我去取胶片。尽管我极其投入，但结果常常不尽人意。早期经常发生的问题是胶片曝光不当。我一般用 Kodachrome 25 胶片，它的曝光范围很窄，所以曝光不容有失。胶片在灿烂阳光下曝光很简单，但我发现在光线较暗的时候测量曝光就很难。最终画面经常和我原本的设想相去甚远。Brownie 摄像机没有内置测光系统。机器上标注了F挡，但我那时还不熟悉它们的功能。我之前也从未用过任何一种测光设备。但这其实本可以解决我最大的技术难题。

我高一的时候订了在学校图书馆发现的《超8毫米电影人》（Super 8 Filmmaker）杂志。我发现有一群十几岁的孩子和我有着同样的兴趣爱好，一个全新的世界为我打开了大门。我开始订阅所有我能找到的跟我兴趣相关的杂志：《星志》（Starlog）、《电影特效》（Cinefex）、《美国电影人》（American Cinematographer），还有弗里斯特·艾克曼（Forrest Ackerman）的《电影界的名怪物》（Famous Monsters of Filmland）。艾克曼，或者他自己比较喜欢的称呼“弗里叔”，在20世纪50年代发明了“sci-fi”这个词，是从表示高保真音响的“Hi-Fi”衍生而来的。艾克曼是一个货真价实的天才，影响了许多有潜力的年轻电影人的职业生涯。我认为自己熟知科幻，看遍了我能找到的所有科幻电影。斯坦利·库布里克（Stanley Kubrick）的《2001太空漫游》（2001: A Space Odyssey）让我感到很困惑，给我提供了不少灵感。我年少时无法理解它的深度，但现在它对成年的我产生了深远影响。我沉浸在这些杂志中，读遍所有文章，记下所有插图。我的一切空闲时间和零花钱都花在我的电影上。我最大的兴趣是特效，特别是微缩模型。15岁时，我买了一台1974年的Beaulieu 4008 ZM II摄像机，就算是现在，它也是史上最精密的超8毫米胶片摄像机之一。我还买了一个Gossen Luna Pro测光计，根据《美国电影人》的说法，它是职业摄像师的理想选择。电影和拍电影成了我的养分和空

气。我决定将电影作为我的职业方向。

1977年5月25日是《星球大战》首映日，我的化学老师海格森（Helgeson）先生带我和其他几个班里的科幻迷去看这部片子。我们去的是位于洛杉矶西木区的传奇般的布鲁因剧场。这次体验改变了我的人生。布鲁因剧场配有最新的音响和放映系统，和我之前体验过的都不同。在拐过街角的长队里等了一个小时之后，我们这批科幻迷坐上了靠近屏幕的位置，确保我们的视野完全被银幕填充。片头字幕开始在屏幕上滚动的那一刻起，我就完全痴迷了。对于15岁的我来说，这部电影简直就是在太空实地拍摄的。它不同于我看过的任何一部片子。对于我来说，《星球大战》汇聚了我热爱的一切，充斥着太空飞船、爆炸、激光枪、机器人、怪兽、空战，我痴迷的所有元素都被打包进这一部电影了。

有很长一段时间，我拍电影用的微缩模型都是自己从零开始一点点建造的。看完《星球大战》之后，我的作品质量有了大幅提高。那期《美国电影人》有关《星球大战》拍摄的部分很快就变得皱皱巴巴了。我没有依赖火药、汽油和模型胶水来制造烟火效果，而是开始用学校化学实验室的材料提高炸药效力。我试验了各种化合物，让它们的燃烧效果在微缩模型的拍摄中看起来更真实。随着我的拍摄水平增长，我拍出想要的效果的成功率也提高了。我开始花更多的时间建造微缩模型，而不是拍电影。建造过程非常耗时，我经常忙了很久也没拍任何片子。我决定把精力从电影上转移，我想成为一个职业模型搭建师。

当时最先进和最有名的特效公司是工业光魔（Industrial Light and Magic），它到今天依然屹立业界。工业光魔原本是乔治·卢卡斯（George Lucas）专门为《星球大战》的特效而创建的，位于凡奈斯区。《星球大战》的后期制作工作结束后不久，卢卡斯把工业光魔搬到了马林县。得过奥斯卡的《星球大战》特效监督，约翰·戴克斯特拉（John Dykstra）接手了凡奈斯的公司，把它改名为远地点（Apogee）。远地点公司的第一个项目是《太空堡垒卡拉狄加》的首部电影版（后来被改为电视剧集），我起初是在《星志》里看到的。

我在电话簿里找到远地点公司的电话，冒冒失失地拨了过去。那时我16岁，不太确定他们会怎样对我。接待办公室的史蒂夫·斯特灵接的电话。我给他寄了几张我的太空飞船的照片，于是他请我去参观公司，并和《星球大战》的模型建造负责人格兰特·麦丘恩见面。

我父亲开车送我去远地点公司赴约。我很幸运，父母非常支持我，他们一直赞成我对每一个爱好的追求，不管具体内容是什么。从外观看来，远地点公司的大楼和圣费尔南多谷工业园区里任何一栋不知名大楼没

什么两样。我记得我们刚抵达时，我觉得有点失望。我还以为无伤大雅的建筑会多体现一点前公司名字中的“魔”字。

一走进去，亲眼看到我从电影杂志的许多照片中仔细研究过的那个模型车间，感觉很不真实。我为随处可见的精湛工艺深深折服了。我又带了一些自己从无到有建造起来的太空飞船的照片，把它们给工作人员传看。模型搭建师们提供了建设性意见，而且似乎对我的作品真的很感兴趣。我无法描述这次参观带给我多么深远的触动与激励。过了一阵子，我的精力全部投入设计和建造微缩模型。我根本不再拍电影了。我继续把照片寄给远地点公司的模型车间，他们又邀请我过去了几次。我开始用更复杂的建造材料，材料公司寄到我家的包裹已成了家常便饭。我和远地点公司的几位模型建造师成了朋友，和他们在业余时间保持联系。其中一位的家里有个车间，他数次慷慨地邀请我去做客，和他一起在车间工作。

我开始在放学后去本地的一个橱柜定制车间干活，这大大提高了我的木工水平。我家房子有个20世纪20年代建的“福特A型老爷车”车库，已经摇摇欲坠，父亲同意我把它改成工作间。按照我母亲的说法，我几乎是住在了自己的“洞穴”里。我高中毕业那年，校外的工作帮我换够了选修课学分。“工作经验”项目是针对已经完成所有必修课的毕业班学生的，我通过这个项目可以去干活，而不是在学校上课。雇主给的成绩只有及格和不及格两挡。我每天上午11:30离开学校，从周一到周四都在橱柜车间干活，工资是每小时5.5美元。

1979年11月，伯班克的一家特效公司Design Setters联系我去面试。远地点公司的几位模型搭建师在他们公司做项目，他们推荐了我去应聘模型车间的一个职位。我带了几件自己的作品去面试。他们给了我一个职位，并希望我可以立刻开始上班。我解释说我还在上高中，只有每天中午之后才能过来，但我愿意晚上和周末加班。他们对这个安排很满意。于是我通知了橱柜车间的头儿。一周之后，我开始每天花半小时的时间来伯班克上班。工资是11.5美元一小时，比当时的最低工资标准2.9美元高了一大截。我的梦想成真了。

有时我会干到深夜，然后睡在我停在停车场的车里，翘掉第二天的课，这样就能免掉累人的上班路途。周末工作很愉快，我从那里的天才工作人员身上学到了许多东西，感觉就像找到了自己的使命。我参与了几部电影和广告的道具制作，比如微缩建筑，还有尼尔·杨（Neil

Young) 的电影《人类高速》中的核电站，还有各种项目中的飞机和太空飞船的微缩模型。没过多久，《星球大战》掀起的科幻热潮渐渐平息，好莱坞对微缩模型的需求大幅缩减，公司的几个职位都给了比我经验丰富的人。

高中毕业后，我四处打些零工，开始做装框木匠。那段时间，我迷上了汽车和直线竞速赛车，于是我的一切艺术创作爱好都靠边站了。我买了一辆1956年的雪佛兰，原本为我的电影和模型作品存的钱现在全都花在汽车上了。

我周末在一个通宵营业的壳牌加油站打工，这个加油站从20世纪40年代末就开始营业了。我和之前所有爱好一样狂热地通过实践接触汽车。这种沉迷的特点在我的职业生涯中一直裨益良多。我能够高度专注于某一个主题，海量吸收有关这个主题的各种数据信息。我儿子储存和调用信息的能力甚至比我还要强，他19岁时对汽车的热爱让我想起了自己的这段时光。

我发现加州汽车文化非常吸引人。我成了“引擎脑袋”，周围都是和我差不多的朋友。它满足了我动手的兴趣，对良性竞技的渴求，也培养了深厚的友情。我还在这段时期真正开始约会了。高中时我从来没正经交过女朋友。我不参加学校舞会，似乎错过了许多那个阶段的重大事件。电影和搭建模型、科学试验、养蜂、自行车赛，这些事情的优先级比女朋友高得多。

汽车文化给我提供了全新的社交模式。我有了第一个稳定的女朋友，我们经常和情侣好友去汽车餐厅4人约会。我们一起出去玩，夜里去艾德熊快餐吃汉堡。我去看了每一场我能买得起票的摇滚演出（拜高昂票价所赐，我错过了齐柏林飞艇1977年的巡演）。我们每周二晚上雷打不动地去文图拉县露天游乐场赛车，还有直线竞速赛车全国联赛期间，我不会错过橙县国际赛车场的任何一场顶级燃料级别的直线竞速赛。

这些听起来非常像《美国风情画》，但我那个蓝领南加州小镇的确孕育了这种亚文化。我对人生的这段时期有很多美好回忆，觉得自己大概经历了南加州直线竞速赛车史上最后一个辉煌10年。波因德克斯特大道上有一段路做了四分之一英里的标记，就在南太平洋铁路和一片洋葱田之间，长度正好吻合直线竞速赛道，于是我和朋友们便把它利用起来了。多年前，那段400米长的高速路上曾被本地直线竞速赛车手强尼（Johnnie）和艾迪·安德森（Eddie Anderson）涂满了白色的起点线和终点线。我小时候，安德森兄弟已经在威尔明顿区的狮子直线竞速赛场那坑坑洼洼的四分之一英里赛道上参加比赛，成为传奇人物了。

我和朋友们常常赛车赌啤酒和汽车零件。如果其中一个人遇到什么机械问题，我们会共同解决。壳牌加油站的老板汤姆·里德尔（Tom Riddle）很慷慨，允许我们下班后尽情摆弄自己的车。我们周日晚上去塔波谷大道，周三去凡奈斯大道，挖掘比赛的机会，好靠大赌挣点零花钱。也许我们时不时会抡拳头打一架，我现在有些记不清了。

我毕业后买的那辆56年雪佛兰状况很好。我把原来的6缸引擎换成了一个V8 327引擎，是我从本地垃圾场一辆报废的雪佛兰Chevelle上拆下来的。我改进了引擎和传动系统，如果天气好，它能在标准四分之一英里赛中跑个12秒多，相当了不起。有朋友的车能跑进10秒，但我的车很沉，而且，改装个能跑这么好成绩的引擎当时远远超出了我的经济承受范围。

虽然到现在我仍然喜爱汽车，我也依然开64年的雪佛兰皮卡和54年的雪佛兰轿车，但我对它的狂热渐渐让位给了更实际的爱好。

我高中的成绩一般。符合我兴趣爱好的课我的成绩就很优秀，不感兴趣的课就表现差强人意。我上遍了杰拉蒂（Gherardi）太太的所有艺术课程，每学期都上朗德萨沃（Roundsavel）先生的汽车维修课和沃利（Worley）先生的木工课。有一次我的作业交了一个第二次世界大战德国手榴弹的复制品，是在学校的车床上做的，沃利先生说这是他见过的最特别的作业（我需要在我的一部电影的一个关键场景中用到这枚手榴弹）。我还沉迷于生物，特别是昆虫学，我写了篇关于斑颈步甲虫的保护性反应的文章，还在加州科学节得了蓝色缎带奖。

我和当时生活在穆尔帕克的很多朋友一样，没打算上大学。1982年，我经历了一次顿悟式的体验。我当时和一个朋友合住一栋房子。那时我还在做木匠，周末在壳牌加油站打工。一天晚上，我在父母家的阁楼上翻着自己的旧物，想找几张以前的黑胶唱片。正翻着，我发现一盒素描画和两个高中时没完成的微缩模型。我回想起那个时期的创作产生的快乐和成就感。在这几年里，我忽略了对于我的生活极其重要的创作，取而代之的是并未让我同样满足的其他爱好。我突然很想重回那种旺盛创作的状态。

就像是突然被打开了一个开关，我的人生轨迹改变了。我狂热地画画、做微缩模型和雕塑。我为我迄今最有野心的电影写了脚本，并完成了拍摄。它和我先前的作品非常不同：没有

我 丧 失 了
创 作 的 精 神 层 面 ，
我 作 为
一 个 人 的 意 识
也 被 忽 略 了 。

微缩模型、枪支、爆炸或者特效。相反，我专注于社会问题。这部电影名为《违法工业》（Offence Industry），以讽刺性的手法讲述了美国实行政策推翻当选政府并换上傀儡独裁者。

我经历转变也是心灵上的。我觉得自己此前仿佛并未如我所期望的那样去清醒地生活。过去几年我仿佛生活在一片雾中，让自己以为下一场演出、下一个汽车零件或者下一次派对就是生活真谛。我丧失了创作的精神层面，我作为一个人的意识也被忽略了。

我在本地一所社区大学上摄影课，希望能为我在搭建的新模型拍出更高质量的照片。这时我已经从电影的实践经验中掌握了相当水平的摄影和灯光技术，而且我在高中稍有涉足静物摄影，主要是和朋友们在暗房里一起玩，为学校年鉴和我的模型冲印质量平平的照片。

虽然我对冲印还没有多少经验，但我在9岁时就体验过暗房的魔力了。一个好朋友父亲是摄影师，他家里有个暗房。我就是在这间小小的暗房里第一次看到画面在显影盘中浮现出来。那是一次愉悦的体验。直到现在，如果来参观我的工作室的访客从没见过照片冲印过程，我常常会给他们的手拍一张物影照片，然后用化学试剂冲印出来，把我小时候那次影响深远的体验传递下去。

约翰·格雷（John Gray）教授在穆尔帕克大学教摄影。他是个极优秀的摄影师和老师，也一直是我亲近的朋友。我欠他很多。约翰20世纪50年代时在芝加哥的伊利诺伊州理工大学设计学院研读摄影。这个学院起初被称为新包豪斯，是德国德绍包豪斯学校的一位老师拉斯罗·摩荷利-那基（László Moholy-Nagy）在1937年成立的。原来的包豪斯学校1933年因为纳粹不断施压而被迫关闭。希特勒把包豪斯称为“不正常的艺术”，学校关闭只是早晚的事。

芝加哥的新包豪斯坚决秉承了原创始人沃尔特·格罗佩斯（Walter Gropius）的信条。多年来的教师名单简直就是像艺术和设计界的名人堂：随便说几位名人，就有哈里·卡拉汉（Harry Callahan）、亚伦·西斯金德（Aaron Siskind）、巴克敏斯特·富勒（Buckminster Fuller）、阿瑟·西格尔（Arthur Siegel）、乔奇·凯帕斯（György Kepes）、迈克和凯瑟琳·麦考伊（Michael and Katherine McCoy）以及马西莫·维涅里（Massimo Vignelli）。