

Kaoru Mende + Lighting Planners Associates Inc.

关忠慧 译

Designing with Light and Shadow

光与影的设计

考鲁·门德+灯光设计者株式会社

辽宁科学技术出版社
中国建筑工业出版社

Designing with **Light and Shadow**

Kaoru Mende + Lighting Planners Associates Inc.

光与影的设计

考鲁·门德 + 灯光设计者株式会社

关忠慧 译

辽宁科学技术出版社
中国建筑工业出版社

本书由澳大利亚Images出版公司授权辽宁科学技术出版社在中国大陆出版
简体字版, 版权登记号: 06-2002-79

图书在版编目(CIP)数据

光与影的设计 / 考鲁·门德+灯光设计者株式会社; 关忠慧译. —沈阳:
辽宁科学技术出版社, 2002.10

ISBN 7-5381-3516-2

I. 光... II. ①考... ②关... III. ①建筑-照明设计②环境-照明设计
③商业照明-照明设计 IV. TU113.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第052626号

出 版 者: 辽宁科学技术出版社
中国建筑业出版社
(地址: 沈阳市和平区十一纬路25号 邮编: 110003)
印 刷 者: 广州恒美印务有限公司
发 行 者: 各地新华书店
开 本: 787mm × 1092mm 1/16
字 数: 120千字
印 张: 11 $\frac{1}{2}$
插 页: 4
印 数: 1 ~ 2000
出版时间: 2002年10月第1版
印刷时间: 2002年10月第1次印刷
责任编辑: 陈慈良
封面设计: 耿志远
责任校对: 仲 仁

定 价: 160.00 元

联系电话: 024-23284360
邮购咨询电话: 024-23284502
E-mail: lkzxb@mail.lnpgc.com.cn
<http://www.lnkj.com.cn>

介 绍	6 阴影设计 作者三宅利一
	10 灯光设计的目的
	14 建筑灯光的 10 种理念
	16 灯光设计的一种方式
	22 27 种风格方式
建筑灯光	26 京都火车站大楼
	32 东京国际广场
	38 丰国资源图书馆
	42 奈良世纪大厅
	48 京都音乐礼堂
	52 国立横滨国际会议礼堂
	56 塞瓦木拉 (Seiwamura) 文乐木偶剧场
	58 法兰克福歌剧院
	60 福井地方儿童科学博物馆
	64 迟黑罗 (Chiro) 美术馆 阿祖米诺 (Azumino)
	70 福岛礁湖展览馆
	74 下諏访湖諏访展览馆和赤彦展览馆
	76 松下数据信息交流中心
	80 日光福冈饭店礼拜堂
	84 波鲁依那亚 (Poluinya) 旅馆
	88 曼哈顿
	92 高新多层楼房的共管区
	94 大馆树海圆顶公园
	96 东京塔特苏米 (Tatsumi) 国际游泳中心
环境灯光	100 东京滨水区近中心象征大道
	104 水上礼拜堂
	106 立体广场
	108 高新技术中心
	112 野村大手町建筑开放式广场
	114 别府公园
	118 依祖米古 (Izumigo) 广场饭店, 蓼科
	120 大坂世界贸易中心
	122 风之塔
	124 大坂市航空终点站
	126 带广再开发
	130 考豪古 (Kohoku) 新城中心城
	132 东京滨水区近中心
商业灯光	138 名古屋的路易斯·威伊顿 (Louis Vuitton)
	140 涩谷山峡
	142 东京设计中心
	144 玛瑞玛 (Maremma) 意大利餐馆
	146 高岛屋时代广场
	150 涩谷帕索 (PARCO)
	154 新宿 I- 陆地
	158 横滨女王广场
	162 海湾圣地博多
	164 老虎机 店铺 金马车
	166 富士山
公司介绍	170 公司人物简介——灯光设计者株式会社
	172 传记——灯光设计者株式会社
	174 当代工程
	180 致谢信
	182 索引

Designing Shadows

By Riichi Miyake

设计阴影

三宅利一

我初次听说考鲁·门德(Kaoru Mende)是15年前。那时我正准备“东京：形式与(精神)实质”展览并准备去美国做巡回展。五位建筑师和五位设计师或者艺术家正要为此展览会联合创造一个主题空间。其中的一个参与的建筑师原宏，和由门德(Mende)领导的一个小组合作。那时，门德(Mende)正在TL山际实验室工作。他已经具有相当多的建筑灯光方面的经验，许多建筑师要求他们在他们的工程中合作。原(Hara)优先与门德合作的这个展览——门德(Mende)的小组已为一个实验性的工程设计了被称为“感觉和形式空间”的灯光，由东京大学的原(Hara)实验室承担。

当我初次听原(Hara)实验室的人们提及他的名字，我对门德(Mende)一无所知，我去了东京市谷的TL山际实验室，探讨这次展览。门德(Mende)详细地谈论了灯光技术与设计；我学到了许多令灯光如此让人着迷的东西。原(Hara)的机器人是由透明的丙烯类制成的，安装在其内部的灯光使封闭的、黑暗的展览空间充满了环绕的光环。像天空布满了繁星，它是抽象的，却唤起了人们对美的追求。此次展览于1986~1987年间巡回了美国四个城市，达到了预期的效果。甚至“感觉的形式空间”受到了高度的赞扬并荣获由北美灯饰工程协会颁发的国际灯饰设计奖。

那是我首次认识门德(Mende)——我后来得知实际上他正与许多不同的建筑设计师合作。好像每次我发现一个有趣的建筑在设计者的名单中肯定会有他。比如，“风之塔”一

个位于横滨火车站西侧的一块开阔空间的地下停车场的通风塔。这个公共纪念碑由建筑师伊东丰雄设计。我经常去横滨并且被他刚刚建成的作品所吸引。那天，人们的注意力都集中在包裹着塔的铝合金板。在夜晚，光从数不清的铝板上的孔中逸出。这种效果与直射的光线大为不同(迥异)。灯光的设计者已经成功地创造了一种与伊东丰雄的建筑精美的感觉相匹配的境界。这种灯光的设计者当然毫无疑问是门德(Mende)。

塔内的光与原(Hara)的机器人的光在某些方面有共同之处，但仍有与众不同的地方。“风之塔”显示了使光直接流动的材料的质量。它是一件具有精炼美的作品，只有建筑师和灯光设计师的密切合作才能使之成为可能。所有的一切均发生在20世纪80年代，在1999年门德(Mende)准备建立自己的公司的那一段时间。不过，门德(Mende)那时已经是家喻户晓了。作为一个设计师他相对的很快地获得了自己应该得到的东西。尽管灯光设计好像具有很悠久的历史，但是他仅仅是最近在日本发展起来的。尤其是公共场所的灯光问题长时间被忽略了，一部分因为城镇的夜景已经被用作商业广告的灯饰充斥而饱和。人们可能存在着对传统的日本城镇风景的灯光特色有着美好的记忆。比如，微弱的灯光照亮了神道圣地境域和佛教庙宇的道路，但是夜里流淌在日本城市的充满生气的地区，既不是快乐的，也不是值得纪念的。

大约在那时，他开了自己的公司，门德(Mende)组织了为了研究城镇不同部位的街的灯光的特质的所谓的“灯光侦探”。也就是在那时候，城市的灯光开始成为公众讨论的话题。门德(Mende)很快地看到了城市的灯光问题的社会意义，并且根据自己的观察和思想开始研究一个灯光的方法论。

这个国家灯光设计的历史基本上是两代不同灯光设计师的历史。在日本，城市的灯光问题最初仅仅是局限于照明的路标而已。

从20世纪70年代，公共建筑场开始在夜里被点亮，使城市的城镇风景比如东京更惹人注目。那10年目睹了由石井素子领导的第一代灯光设计师的出现，东京塔的照明是他们作品中最闻名的例子。

门德(Mende)属于第二代。第一代关心的是强调城镇风景的不朽的特性。但是门德(Mende)和他这一代的其他人强调的是阴影和因此创造的精巧及更能准确地反映人类行为和观念的深奥。门德(Mende)自己这样表示：“我从一个黑暗的空间开始，并且作为需要，认真地把光加到黑暗中。”此外，门德(Mende)自从他在TL山际实验室的那段时间对这种职业的方面就已经十分精通，为了寻找创造一种适合黑暗的光，门德(Mende)熟练地使用不同的灯光系统。他是一个追求尽善尽美的人，为了达到需要的灯光质量作精妙的调整。

就是在这种情况下，门德(Mende)开办了自己的公司，也许是时代需要像门德(Mende)这样的人；或者，也许他自己帮助创造了对他自己的活动有利的条件。总之，他不久即被这个国家的每一位主要建筑师所争相雇佣。他好像和各种

建筑公司合作，从日本最大的建筑公司到突出个性的小画家工作室。他们都想找到他，因为他们想利用他杰出的天才。门德(Mende)总是彻底地讨论一个问题，进行各种实验和模拟，并且在真诚信任的基础上与他的合作者建立了一种密切的关系。他参与了许多不同活动：与建筑师详细地讨论位置计划，由“灯光侦探”承担的研究和演讲。他总是突然出现在预想不到的场所。身体瘦弱但显得精力充沛。他环游世界，在大学里教书，而且能够说服人们接受他们的观点。建筑和灯光设计是不可分的。

建筑师与灯光设计师所从事的领域有所不同，但在许多方面也有交叉的地方。门德(Mende)经常告诫灯光设计师“消除建筑师关于光的误解”，他的话暗示了他与建筑师们间的微妙关系。门德(Mende)的灯光设计像点缀在建筑物上的魔力，在它的符咒下，该建筑物经历了一种转变，变得更加光芒四射和色彩斑斓。这种效果不是必需夸张的。有时，结果是简单而且安静的——一个全封闭的灯光空间，那是舒适的，与周围环境相适应的。

那当然是门德(Mende)与伊东丰雄的真诚合作。他们的合作，大约在20世纪80年代中期的“风之塔”那段时间开始的并延续到现在，伊东丰雄是一个坚信驾驭物质性和质量结构并且创造了一个几乎如光和空气一样幻想的建筑物。伊东丰雄发现门德(Mende)等人和他也有相同观点。门德(Mende)，就他而论，发现伊东丰雄的一个建筑师在他的建筑中，弱光使用得最好。门德(Mende)已经说明：“正像某些人白天是无生命的，到了晚上却又活了，仅仅在夜里，城市

的某些区域变得活跃；也就是在那时候许多不同的交流开始了。”

许多由伊东丰雄用想象中的夜晚和黄昏设计的建筑物。“流浪的人”“Nomad”一个位于东京六本木区的咖啡店是门德(Mende)与伊东丰雄的初次合作。一个临时的建筑，这个咖啡店，准确地说是那些生活方式被伊东丰雄的“流浪的人”同化的青年人的聚集场所。一个后来位于法兰克福重建的歌剧院的工程被设计成对光的变化和空气的运动特别敏感。

一位法国的哲学家奥古斯汀·伯格(Augustin Berque)创造了“中间”这个词。一个具有东方寓意的环境的观念，“中间”这个词基于日本哲学家和文化历史学家和什哲郎整理的“fudo”的概念。那是一种状态二元论，比如人类和环境，实体及物质和感觉及地方不再存在并且人类环境拥有的寓意。伊东丰雄的目的是创造这样一个包括环境在内，陆地，空气和光是一个整体。它是一个人类肉体和精神及肉体和精神成为单独流淌的一部分的条件环境。对这样的设计和这样的环境上的创造，门德(Mende)和合作是必需的。

“96 东京前沿展览”工程，最后没有举行，也是一个环境及用想象中的黑暗设计成的景色。参与的建筑师，不想让展览的位置与亭子挤在一起。相反，他们试图创造一个更像空气流动的环境。灯光设计师在这个事业中十分重要。因为他们想像，他是一个光环并且当夜幕降临时这种景象会出现在这片新生地的中间。被肉眼看不见的光线反射的行人会成

为光点。展览位置会充满无数的光线，光环会在头顶闪烁。

门德(Mende)使这种想像成为可能。不幸的是，此次展览由于东京市政府政策的改变而被取消。不过，这个方案给门德(Mende)提供了一个精炼他的方法论的机会。他彻底研究了水滨地中心的巨大位置的照明问题，并且为这个方案在以后的工程方案中研制了一整套的试验设计形式和技巧。他逐渐尝试使用这种观点。

长期以来，灯光被认为是公共场所设计的主干。然而，不仅仅是照亮某个地方的理念，而是以这种方式设计的公共空间——阴影在所有的设计中所起的重要作用是最初才开始的。

门德(Mende)是第一个倡导并把这种理念应用于实际设计中的人。运用这种理念开发了东京前沿展览，门德(Mende)在全日本正创造把灯光和阴影结合起来的设计。这些包括公共建筑的主要工程空间，比如，东京国际机场、东京水滨地中央和奈良世纪礼堂的象征散步场所。他通过他的工程论证了他的理论的正确性及光超越功能和创造一种氛围。

门德(Mende)的方法依赖于设计、技术和他的工程的公共性格的理解。他具有必需的技术经历，把他的哲理转化成实际的设计，并且消除了关于公共空间设计的道德标准。就那方面，他仅仅是一个“设计师”。他们理论精确地受到重视，因为他有改变建筑和城市的能力，在最近的10年里，日本的公共空间可能会急剧膨胀，感谢门德(Mende)的存在以及他给灯光的社会意义重新界定的方法。

The Objectives of Lighting Design

The Design Philosophy of LPA

Kaoru Mende translation by Hiroshi Watanabe

灯光设计的目的

灯光设计者协会的设计哲学

考鲁·门德 渡边宏译

20年前,当我决定涉足灯光设计领域时,我决定不再设计灯光装置。那时的日本经济增长迅速。熟练的工业设计师和艺术家正在工作,公共有个如同制造出时髦的灯光装置的一流的工匠一样的灯光设计师的形象,但是那不是我要做的。

在大学里研究了工业和环境灯光,我没有对灯光装置失去兴趣,但我总是感到最终展示在秋叶原区的在无数的电器旁边的灯光装置对改善我们的生活和改变我们的价值起不到太大的作用;不论它们对我们需要的物质商品多么满意。灯光装置对我,对城市环境和建筑空间是无生命的附属物。仅仅进入这个领域并做出这样的判断的人可能是放肆的(自以为是的),但那是我现在的感觉。我的感觉没有改变。一种设计灯光和人类的关系,并把灯光装置变成美化建筑空间的不显眼的灯光工具的欲望,促使我步入灯光设计和建筑灯光的世界。

自从我们六个在1990年建立灯光设计者协会以来,8年已经过去了。我们有幸遇见了许多优秀的建筑师和开拓者,努力摆脱灯光装置的设计,并致力于灯光的设计。在那8年,

我们在广泛的灯光设计领域里工作着。不是每一件事情都成功;也有许多失误。然而失败和成功一样帮助我们去发展,我们从那些经验中学到的东西对我们来说仍然是一笔宝贵的财富。

我们决定把我们所知道的公诸于众。我们需要一个只有实用价值的能把新观点和技能传送给读者的出版物,而不是收集经常受到建筑师和设计师喜爱的作品的书籍。我们骄傲地称我们做的是“工作”而不是“作品”。“工作”这个字眼很好地表达了我们的计划几乎是与许多其他人合作的产品的。事实。由灯光设计者协会所做的不连续的工作展示对于发生在城市、建筑和灯光交叉点上的不同事件是一个介绍。它也是一个关于灯光设计任务的试验与错误的方法的中间报告。

我们在灯光设计者协会有像设计哲学一样的事情,尽管目前它还没有有意识地被想出或整理出来。回顾过去,我们意识到我们已经重复了许多格言。我们行为的实际效果可能不会是那些格言的真实反映,但是我们有时对某些观点清晰地反复思考。我们几乎能编辑一本关于灯光设计者协会格言的小册子了。

许多这些陈述是从我们所尊敬的美国灯光设计顾问那儿借用来的，比如爱迪生·普赖斯 (Edison Price)、克劳德·恩格 (Claude Engle) 和保罗·马兰兹 (Paul Marantz) 等具有纯粹的建筑和灯光关系知识的先锋。在 20 世纪 80 年代我们深受这些一流技师和学者的影响。下面的陈述——准确地说，谁说的与这个观点相比——表达了首次在美国发展的建筑灯光哲理：“灯光是一种建筑材料。”这是一个对于建筑师的一个劝告，认真考虑灯光的同时，也要考虑油漆材料。一个人可以调集豪华的建筑材料，但是如果他忽视了灯光，那么他们的计划肯定会成为泡影。如果，另一方面一个人把灯光作为一种材料，建筑材料会具有超过其内在价值的有效价值。

“灯光装置是工具”正如一个熟练的木匠使用许多不同的工具或者一个内行的油漆工使用刷子和刀子一样：一个灯光设计师运用不同的灯光装置。对他来说它们仅仅是用某些方法完成的工具。他不顾装饰性灯光装置而依靠性能而发展一种方法是十分重要的。

“建筑物和城市应该是绚丽的，不是灯光装置。”现在我们周围的许多灯光装置是绚丽的。那些设计的小发光物和那些非故意地产生耀眼的光一样都不是令人讨厌的。我们无法想像一个没有光源和装置的世界和这个世界的建筑物和城

市是美丽的、光芒四射的。

在 20 世纪 90 年代，我们被美国的魅力轻微地唤醒，并开始发展我们自己的灯光设计哲学。下面的五点陈述反映了那种发展：

“设计光是为了证明时间的流逝。”这表达了一种通过光的设计抓住光的变化的愿望和创作一种清晰的连接一个个镜头的电影文学剧本。时间的流逝可以在同样的环境下通过可使用的灯光方案或者通过不同地点动作创作的连续的戏剧来表现出来。在两种情况下对光的清晰的说法是十分必要的。

“光应该体现在建筑和城市中。”是一个表达了尽可能隐藏并减少灯光装置数量和创造有生气的灯光环境的愿望的陈述。

“光应该被设计成像自然的一样。”暗示了灯光设计者必须充分地理解和以一个光前观察者的身份实事求是地运用工作中的结构观念。光的流畅效果是探索什么对人的眼睛和精神更自然更柔和的结果。

“灯光设计应该是符合生态学的。”那符合道理。一个生态学的思想形式或观点是我们倡导的环保和减少能源消耗。我们坚信一个精美的灯光设计必然会节约能源和成本。

现在的问题是非故意的、无意义的，浪费能源和生态系统污染（包括不需要的光的污染）。

最后，让我阐明我陈述中的立场。“让光对感官有吸引力。”灯光设计不仅仅起到实用上或功能上的作用，而是具有直接地吸引人的精神和感觉的能力。我们在追求光的艺术表现形式上，自由地运用灯光设计原理，采取紧跟当今世界潮流的态度。

包含在陈述中的灯光设计方法能拯救世纪末的混乱并开创一个新世纪，在 21 世纪灯光设计会更有价值并取得应得的位置吗？人们能够选择一种与光愉快的和有益的关系吗？光还能继续激发人们新的强大的情感吗？

今天，我们发现自己处于一个由亚洲经济危机引起的社会不稳定的情况下。公共投资减少，建筑公司和金融机构正试图通过调整来平衡账簿。人们感到，在这样的环境下，灯光设计是一个后考虑的问题。然而，我已经感到这些不利的条件事实上对隐藏没有引起人们重视的灯光设计来说是一个恩赐。我们现在有机会去恢复战后现代化时期被放弃的价值。

人们等待着对日本人的愚蠢行为进行审慎地再试验，直到希望破灭。这是一个千载难逢的机会，尤其是对于灯光设计来说，有助于给日本人的价值观念带来变化，抛弃战后时期日本人的受尊重的普通价值观念。

可以说光的五种类型使日本迅速地实现了现代化：

- (1) 高亮度的同质光；
- (2) 纯白光；
- (3) 耀眼的光；
- (4) 从高处直射低处的光；
- (5) 不变光；

毫无疑问，现在这些被视为有害光的形式。突然人们有许多疑问。能否轻微地减少灯光的强度。同质光产生的非阴影确实令人感到舒服吗？能在有纯白光的房间休息吗？人们对亮度没有感到混乱眩晕吗？从上面照射下来的实用光对放松有益吗？不顾时间的光能把体内的生物钟搞乱吗？这个疑问不能帮助但有助于灯光设计。我们正进入一个可靠的灯光设计将会证实它的价值的时期。

如果我们有强大的压力，我们就能不用豪华的建筑材料，发挥想像力地设计光。如果一个环境不是很宽敞，我们可以通过光的巧妙运用使这个空间更令人感到愉快。如果一个房间是为了多功能用途，我们可以用减光器（制光装置）来控制。灯光设计师本身不是必须的，但是，灯光设计仍然跨越了时间而发展起来。事实是仅有一小部分光有效地刺激了创造力的发挥，许多优秀的设计得以发展。

等言语无法表达的因素。

想像这种景象。灯光装置可以看见，但是愉快的光如黄昏中南方的微风在空中起舞。如果我们曾经能把那种景色变成现实，那么设计基调会证明那不仅仅是一个白日梦。

也许我们需要对过去的范例做进一步的研究。在战后时期电力供应充足，电力充分导致了灯光设计的粗制滥造。甚至黑暗的使用也被遗忘了。战后时期，人们把灯光与“电”、“家具或电器”和“光资源”联系起来。在20世纪90年代，它最后高度发展并且开始意味“景色”。我们已经从过去的联系中推断并相信将来灯光一定会意味着“设计基调”。城市环境的舒适会依赖于光、声音、空气、气味、嗅觉和触觉

Ten Thoughts on Architectural Lighting

光是材料

建筑师们的观点总是寻找成品材料，同时他们试图解决体积或空间容积的难题。不同的材料，包括石头、砖、钢材、玻璃、木材、瓷砖、灰泥、纸和布，给建筑提供了不同的质量。灯光同样也是并且有时在决定效果上是一种更有影响的因素。甚至它能提高或破坏建筑材料的价值。

灯光装置是工具

灯光装置对提供与众不同的特别功能的建筑灯光设计是一种重要的工具。每一件装置有不同的效果和特点，并且所有的都在根据建筑师的意图和技巧被恰到好处地应用。灯光装置通过灯和聚光灯可以发出纯粹的普通的光或者通过枝形吊灯发出古典的微光。然而，它们仍然是“工具”和制造空间的附件。

人们和建筑都应该被照亮

灯光装置不应该只是发光。建筑和人都是星星；装置应该在景色后面。斯多喀派灯光的目的是创造不可思议的（超自然的）境界，因此在灯光装置隐藏的情况下，恰当数量的光舒适地飘逸在空中，“不刺目”及“暗光”的观点来自把灯光装置减至最小量的态度，几乎会葬送了他们。

空间的作用表明了光的特性

灯光设计的观点不是来自蓝色。因为建筑是一个各种空间功能的集合体，光的功能也因那些分开的空间而隐蔽起来。这里的问题是：“空间作用对非表面的空间的要求是什么？”在彻底地考察空间应起的作用后，充满创造力的自由观点应该被使用。80%的灯光决定可被合乎逻辑地明了解释。

光可以创造超越功能的气氛

一个伴随着令人满意的光的功能的建筑空间具有感动人的魅力。建筑灯光的关键是如何不仅仅迎合生物学，而是满足人们心理上的需要。然而，还有一个令人费解的因素——氛围，氛围应该被注意到。氛围是一个不能容易地被解释的普通字眼。语言不能描述它；它只能被感觉到。给空间带来“令人耳目一新的氛围”是十分重要的。

时间通过光而具体化

灯光的设计是最接近于设计时间观念。甚至当一个人闭上双眼时，当音乐的乐句的重音，或声音穿过空间流淌时，时间的设计可以被强烈地感觉到。然而更有效地代表时间流动的光的变化是日常生活中声音流动的十倍。正如时间的停止代表死亡，没有比待在不变的光的环境里更令人受折磨的。灯光设计的工作永远是建立在时间的流动上的基础上的。

连续设计创造了戏剧般的效果

创造光的“画卷”就是要钻研建筑和人的戏剧，当时间改变时，人们的眼睛不停地转动去欣赏空间，与不同方向、不同空间的光的不同类型相比。我们如何调整一个特别空间的亮度并涉及到前一个？我们如何能顺利地把这两个空间连接起来，从一个白色光的空间到另一个橘黄色光的空间？我们不能避免连续地设计。

光 = 设计阴影

在灯光景色上，阴影设计现在被大力提倡。展开一个建筑设计的空白图画时，我们必须颠倒头脑中的颜色，并且画一个黑色的图画。我们必须从黑暗开始——如同相反的观念一样，“开始时有光”——并认真地把光的形象加到空间中去。这是灯光设计的正确态度。设计阴影就是设计灯光。没

有阴影的空间是不存在的。

从自然法则中学习

可想像的灯光不能超越自然光的杰作。所有的灯光原型均可以在自然光中找到。为什么我们能看见风景中的美和自然光创造的景色？为什么我们在自然光中发现灵性。没有人能正确地回答这些问题。然而，我们知道存在一个真理——我们只有从自然中学习。

光应该永远是符合生态学的设计

光的设计应该总是考虑到自然环境。不考虑光和生活环境的和谐的灯光设计是不可能的，因为迄今为止光对生物的所有方面有着巨大的影响。没有破坏环境的小心的夜间的灯光成就仍然十分重要，这是因为我们有效地利用了地球能量。因此建筑的灯光设计是努力用最小程度的光和消耗而取得最大程度的舒适。

A Manner of Lighting Design The Process of Design and Supervision

Kaoru Mende translation by Hiroshi Watanabe

“方式”这个词好像有点夸张，但更恰当地描述了这个问题的，它用灯光设计来处理而不是按“常规”和“方法论”。没有必须严格地遵循教条主义的常规方式进行。因为在查诺俞（Cha No Yu）或日本的茶道中，学习它的动作或形式非常重要，但这本身不是目的。我们必须理解这种方式的意义和精神，并始终保持关注创造性设计的成果。

有时方式上的微小失误可能对灯光设计质量有致命的影响。比如，有些人设想灯光设计只不过是天花板上安置些灯光装置。回想20年前的事非常可笑，当我们刚刚开始设计建筑灯光时，一个建筑师打电话说他想让我们为他建筑的一座楼设计灯光，并送来了一套天花板的平面图，此外再没有别的了。我们一头雾水，因为我们无法知道从天花板的平面图上看到这些建筑空间是什么样子的，平面图里的当然亦没有诸如墙壁、窗户和门的有关资料。我十分沮丧，但那时一个工程师的同事接手了。他只是在天花板平面图上设计了照明装置，然后把图和照明度计算表格返回去了。他显然认为对于灯光设计来说再没有更多的东西了。他的行为表明缺乏对灯光设计和电系统设计的理解，并且是一个违反灯光设计方式的典型。

现在这种方式上的失误不是十分明显了。建筑师和开发

者们对我们参与的工程都非常有热情和有雄心。偶尔地，当我们站着注视一个草图或结构模型时，他们会问我们，即使正规的图还没有设计出来，灯光设计应该是什么样的。

一个对灯光设计方式熟练的正确地观察需要参与该工程的每一个人的调查和研究。随后的方式的草案应该为这样的调查和研究提供一个框架。一个灯光设计师和一个建筑师或城市设计师一样对看到一个工程从观念发展和详细的设计到有效的管理，连续而有条不紊地进行着，应十分感兴趣。

灯光设计的四个阶段

建筑设计和管理的过程有四个阶段，称做基本计划、基本设计、建筑文件的准备和建筑管理。每一阶段都需要灯光设计师的一定作用和一定量的工作。建筑设计和灯光设计是不可分的。如果直到工程开始时才考虑到灯光，那么进行这个精巧的计划就太晚了，人们在设计上也会有麻烦。然而，毫不费心地进行基本设计并且把后来的工作交给其他人。这种结果表面上与一个人的打算非常相似，但是它在本质上没有区别。用建筑设计有步骤地发展和检查灯光设计是十分必要的。

