

domus

建筑艺术与室内设计

1/2000



中国建筑工业出版社

目

录

作者	设计人	题目
弗朗索瓦·布克哈特		3 什么是“好的设计”与如何表现今天?
弗赖·奥托		5 自然原型
设计		
弗朗西斯科·沙兰	伯纳德·屈米	9 拉维莱特公园,巴黎
保拉·贾科尼亚	Morphosis - 汤姆·梅恩	20 太阳大厦,韩国汉城
沃尔夫冈·佩内特	弗兰克·O·盖里	28 杜塞尔多夫城新海关大楼
马尔科·德·米切利斯	丹尼尔·里勃斯金德	38 犹太博物馆,柏林
马里奥·皮萨尼	牛田英作,凯瑟琳·芬德利	48 东京的桁架墙住宅
马里奥·皮萨尼	爱德华·卡利南建筑事务所	56 胡克公园的威斯敏斯特小屋,多塞特,英格兰
卡尔梅洛·迪巴尔托洛		61 仿生学:设计中的自然开发
弗兰切斯卡·皮基		66 工业让设计接近现实——康斯坦丁·格尔齐茨采访记
乔治·克里斯托弗·伯切, 卡洛林·普拉舍		76 富于想像的制造:一旦设计打破了常规
玛丽亚·克里斯蒂娜·托马西尼	法比奥·博尔托拉尼	80 聚丙烯材料制作,吸盘固定的立体挂物件
安德鲁·芒森	弗兰克·O·盖里	84 “Fog”,作为建筑的椅子
斯蒂法尼亚·加拉西尼		88 从生命到计算机及从前:人造生命的进化
皮埃尔·雷斯塔尼		93 全球文化威尼斯双年展
导游		
克劳斯·克普林格		105 柏林外环线——90年代的建筑
产品评介		
M.C.T.		113 建筑外墙材料与体系

François Burkhardt



Fondamento dei premi e dei concorsi di design è ciò che viene chiamato "good design", metro supremo sulla cui base si misura la qualità degli oggetti dell'estetica industriale. Per quanto si voglia pensare al "good design" come a un concetto oggettivo, esso si rifa in parte a principi elaborati a partire dalla concezione romantica degli "idealisti" del movimento Arts and Crafts, dove il dibattito verteva innanzitutto sull'idea della qualità del lavoro, più che sui criteri estetici. In un secondo momento a quest'idea vennero ad aggiungersi la definizione della forma in base ai principi utilitari, quindi la normazione industriale, infine il controllo della qualità formale. Il "good design" si può considerare come la rappresentazione dei principi di ricerca normativi per l'unità del bello e dell'utile, sulla base di un concetto estetico oggettivo che rappresenta la qualità del prodotto industriale.

Il "good design" è un'amalgama di ideali, una specie di formula magica che ha radici nell'Ottocento senza di fatto corrispondere, almeno fino a oggi, a una teoria definita. È più che altro una corrente di pensiero che costituisce una sorta di immagine guida della storia dalla modernità classica fino ai giorni nostri. È formata da più orientamenti differenti.

La storia della sua genesi, a questo proposito, è esplicita. Ha per padri cinque personaggi chiave. Prima di tutto John Ruskin e William Morris, che a partire dall'organizzazione del lavoro nella società industriale vanno alla ricerca della bellezza attraverso la concezione romantica di una "naturalità naturale". Teoria che sarà contraddetta da quella della "naturalità adeguata alla ricerca scientifica" (botanica) di Christopher Dresser, che tenterà di liberarsi degli aspetti religiosi, moralistici e sociali e applicherà forme geometriche alla decorazione in base all'analisi della morfologia vegetale. Determinante per il "good design" è poi la tendenza purista della "felice povertà" di Charles F.A. Voysey, che si esprime in un rinnovamento globale, con una composizione puramente funzionale all'utilità che già preannuncia una modernità sobria e purista. Infine Charles R. Ashbee che, con la sua School and Guild of Handicrafts, riunirà due idee fondamentali della sua epoca: da un lato il ritorno a una forma collettiva e associativa della produzione sull'esempio della corporazione medievale; dall'altro sarà fautore di un insegnamento delle arti decorative che formi operatori generici preparati da una salda esperienza di laboratorio.

A queste cinque personalità si aggiunge quella di Hermann Muthesius, che seguirà l'esperienza inglese con grande attenzione per trarne un programma adatto alle esigenze tedesche. Sarà lui a formulare, dopo un soggiorno in Inghilterra, il programma del Deutsche Werkbund e proporrà in Germania, fra l'altro con Henry van de Velde, un'associazione di creativi, produttori e uomini d'affari per rilanciare su basi differenti la produzione dell'oggetto industriale (che in Inghilterra stava riscuotendo successo economico). Proprio il Deutsche Werkbund sarà il più strenuo sostenitore della Gute Form (versione tedesca del "good design"), fino ai giorni nostri. Sarà il Deutsche Werkbund a farsi infatti fautore in Germania della costituzione delle istituzioni di promozione del design e di sedi specifiche di formazione. All'interno di questa associazione, nel corso di uno storico dibattito del 1914, Muthesius e Van de Velde si scontreranno sul tema della tipologia (sostenuta da Muthesius) contrapposta alla libertà artistica (difesa da Van de Velde). Il Bauhaus di Gropius terrà conto dell'esperienza di Van de Velde nella sua prima fase, per optare definitivamente

nella seconda in favore dei principi di Muthesius.

Al Bauhaus succederà, vent'anni dopo la sua chiusura, la Hochschule für Gestaltung di Ulm, che focalizzerà ricerca e progetto sul rapporto evoluzione scientifica/modi di produzione, definendo metodi applicativi vicini alle tendenze neopositiviste in auge all'epoca.

Il "good design" è dunque prima di tutto il prodotto di una cultura anglosassone al cui fondamento stanno la nascita del funzionalismo e il rapporto tra il movimento Arts and Crafts e lo sviluppo dell'industrializzazione. La sua diffusione su tutto il pianeta, con le naturali differenze, si deve alle tendenze alla propagazione dell'"international style" degli anni Sessanta, ma resta il prodotto di una cultura specifica.

Per quanto riguarda la relativa pedagogia, essa si sarebbe diffusa secondo linee d'orientamento diametralmente opposte: da un lato Ashbee, che vedeva nella diffusione del gusto la base di una svolta degli eventi sociali a partire dal movimento operaio; dall'altro Muthesius, che userà lo stesso strumento per promuovere il sistema di produzione industriale del bello sulla base della serie, in cui sono riuniti associazioni professionali, produttori e commercianti. Con lui si diffonderà (dopo l'Inghilterra) la promozione dell'economia tramite il prodotto bello di qualità industriale, che è ancor oggi l'obiettivo attribuito al "good design". Tendenza che troverà fautori in tutti i Paesi industrialmente sviluppati, poiché promotrice di un sistema economico fondato sul mercato. Il "good design" sarà veicolo, in nome del plusvalore estetico, di interessi il cui scopo è l'acquisizione di quote di mercato. Siamo così ben lontani dall'idea del "good design" concepita dai riformatori dell'Arts and Crafts, che univa sviluppo sociale, cultura del gusto e critica del sistema industriale: Il purismo formale di un Voysey ha perso la sua "istanza morale", la sua forza di modello vitale, per sostenere la gestione di un sistema di produzione anch'esso in trasformazione.

Una ragione essenziale per mantenere viva questa istanza potrebbe essere la necessità di favorire una produzione orientata all'ecologia, anche perché questa fa a sua volta appello alle basi etiche dei suoi padri: essere al servizio della società nel suo armonioso progredire.

In queste contrapposizioni si può notare la presenza di un tema fondamentale: Dresser, accettando la macchina come possibilità di progresso sociale negata da Ruskin (che si asteneva dal prendere il treno e viaggiava in calesse) e da Morris, permise alla produzione industriale una diffusione su grande scala a prezzi ragionevoli. Se è vero che con questa scelta Dresser avrebbe perduto "l'istanza morale come modello produttivo", è altrettanto vero che con le forme prodotte industrialmente raggiungerà l'ideale che Morris si era posto: rendere accessibili a tutti i prodotti di qualità.

Si potrebbe dire che l'internazionalizzazione del "good design" è servita a diffondere il concetto europeo di disegno industriale contrapposto a quello americano.

Gli Stati Uniti d'America, più aperti alla cultura popolare, dal canto loro si sono orientati verso un concetto di design che si fa veicolo di un'immagine tematica d'attualità effimera, come lo 'streamline', mettendo in primo piano un'America orientata alla rapidità, ai trasporti, alla mobilità. Più tardi sarà la volta dello 'styling', sistema che si contrappone al "good design" e che si propone intenzionalmente come fenomeno di breve durata, e poi ancora della trovata della cultura 'low'

什么是“好的设计”与如何表现今天？

弗朗索瓦·布克哈特

lanciata dalla Pop Art. Uscito dall'isolamento economico, il Giappone adotta in ritardo il "good design". Facendo appello alla piccola quantità e a ciò che è essenziale, rifacendosi quindi alla propria tradizione, ne adatterà i criteri visivi alle norme del "good design". Grazie ai suoi prodotti tecnologicamente avanzati metterà al primo posto, nel sistema della rappresentazione di una qualità globale, la perfezione, simbolo del progresso tanto caro al "good design".

La ricostruzione, specialmente in Germania, non potendo fare appello dopo la guerra a un'ideologia politica, avrebbe rilanciato il "good design" a partire dagli anni Sessanta legandolo all'idea di una produzione all'avanguardia. Esso sarebbe divenuto espressione del nuovo ideale neopositivista in cui vanno a convergere pianificazione, ricerca e produzione; una fonte di progresso che diventerà l'obiettivo finale di un'epoca orientata all'ottimismo. Grazie all'incoraggiamento offerto dai lusinghieri risultati economici, obiettivo di ogni sforzo nazionale diventa quindi l'ingresso nella società del benessere, che per essere ottenuto richiede il sostegno del consumo e la promozione dei prodotti.

Scopo che il "good design" persegue con decisione, anche se esso rappresenta solo una piccola parte dei prodotti di consumo. Saturati i mercati interni, si è creato il Made in Germany per aumentare l'offerta sui mercati esteri. Ne consegue che il nuovo obiettivo del "good design" è garantire la qualità tedesca dell'esportazione, che già era stata rivendicata da Muthesius negli anni Dieci.

In questi anni di espansione economica e di ottimismo illimitato nasce gran parte delle istituzioni nazionali e regionali del design tedesco. Il modello di riferimento è la strategia del Design Center di Londra e del British Council, orientata alla promozione del prodotto nazionale di "good design". Ancora una volta sarà l'Inghilterra a costituire il riferimento primo. In Germania però il fondamento resta ancorato a un pensiero scientifico tipico del neopositivismo, e ha come criterio la riduzione a ciò che è "sicuro", "controllabile", a ciò "che non lascia dubbi". Questo orientamento determina i criteri della Gute Form (versione svizzera e tedesca del "good design"), connotata da un aspetto formale controllato, riduttivo, astratto, che mette in primo piano l'utilità della funzione dell'oggetto, la manutenzione e gli aspetti ergonomici.

Siamo quindi lontani dalla "gradevole povertà" (Muthesius) o dalla "simple life" (Voysey) richieste come qualità ambientali cent'anni fa; ma siamo anche lontani da un adeguamento alle nuove condizioni sociali e tecnologiche che segnano il passaggio da un'era meccanica a una elettronica e che modificano il progetto del nuovo oggetto postindustriale.

È evidente che il passaggio "dalla ruota dentata al microchip" ha rivoluzionato la componente forma-funzione rendendola problematica. Fondamento su cui ancora una volta il "good design" struttura il suo credo. Dopo il passaggio da una monocultura a una cultura ibrida, da una società dei bisogni alla società del benessere (per i nostri Paesi industriali avanzati) è il momento di riprendere in esame i criteri e gli obiettivi dei premi e dei concorsi di design. È lo scopo dell'inchiesta su questa tematica che presenteremo "a puntate" sui numeri a venire di *Domus*. Un'inchiesta formulata sulla base di dati che registrano lo stato di fatto di premi e concorsi di design, pensata come utile punto di partenza per elaborare una loro revisione ragionata e suggerire nuovi orientamenti che siano adeguati alle condizioni che si sono venute a creare.

Design奖项和竞赛的评选似乎都基于所谓的“好的设计”，将其作为工业美学中质量标准的最高准绳。然而，人们对于“好的设计”的想法多种多样，作为一个客观的概念，人们在评判一个设计是否是“好的设计”的时候，在一定程度上倾向于自工艺美术运动中那些浪漫的改革者的诸多理想中发展而来的一些原则，这些理想更多地将关注点放在了技艺方面，而非美学标准。后来人们基于功利的考虑，在“好的设计”评判的原则中，增加了形式定义的因素。因而就有了工业标准，以及最后形成的形式质量的可控性等概念。“好的设计”表达的是一些以对工业产品质量的客观的美学态度为基础，确定美和实用结合在一起的标准的原则。

“好的设计”是各种理想的混合物，是一个神奇的公式。尽管“好的设计”，至少迄今为止，无法比拟成任何成型的理论，这一概念的很多内容源自 19 世纪。对于发展至今的经典的现代主义理念而言，“好的设计”曾经是符合图像导向的哲学理念的，现在它的内涵已经不只是这些。因此，虽然“好的设计”的评价原则多种多样，但是它的来源还是可以非常清晰地剖析出来。总共有五位关键的人物奠定了这一概念的基础。首先是约翰·拉斯金和威廉·莫里斯，他们力图从工业社会的工人组织中开始，通过“自然界的自然”这一理念去寻求美。他们的理论随后与克里斯托弗·德雷塞提出的“适应科学研究的自然”（植物学）相抵触，德雷塞试图抛弃宗教、道德学和社会等方面的思考，而是在装饰方面采用几何形式；他的理论基于对植物形态学的分析研究。“好的设计”定义的决定因素是由查尔斯·F·A·佛埃塞表达的纯粹主义者的观点：“快乐的贫乏”，这种观点全面更新了“好的设计”的定义，指出构图只不过是实用的一种功能，这样实际上已经预示了一种不加装饰、纯粹派的现代主义理念。最后一位人士是查尔斯·R·阿施比，他的手工艺学校和行会将当时的两种基本概念组合在一起。一方面，阿施比赞成返回到集体、联合的生产形式，沿用中世纪的生产模式；另一方面，他支持装饰艺术的教学应该像手工艺人的培训那样，通过具体的工作室实践完成。

除了上述五人，还有一位人士的作用不能忘记，那就是赫尔曼·穆特希乌斯，他敏锐地关注并追随着英国发生的这些转变。从这些先驱者身上，他最终发展出一种适合德国需求的规程。在英国呆了一段时间之后，正是他筹划建立了德意志制造联盟。他及其他人与亨利·凡·德·费尔德一起倡议建立德国的创造者、制造业者和商人的联合会；以便能够在不同的基础上，重新开展工业产品的生产（这种作法在当时的英国已经获得了经济上的成功）。德意志制造联盟实际上直到现在仍然是“好的形式”（“好的设计”的德国版本）的坚定的支持者。德意志制造联盟代表着促进德国设计和专门培训水平提高的公共机构，该联盟内部 1914 年曾经发生过一场历史性的辩论，穆特希乌斯和凡·德·费尔德在类型（穆特希乌斯倡导）和艺术的自由（凡·德·费尔德支持）之间何取何舍的问题上发生了冲突。格罗皮乌斯领导的包豪斯在早期阶段重视的是由凡·德·费尔德的经验，而第二阶段则最终采用了穆特希乌斯提出的原则。

包豪斯关闭二十年之后,衣钵被乌尔姆的艺术造型大学所继承。该校将其研究和设计集中在科学进展和生产模式二者之间的关系方面,以及发明适用的方法,这些方法非常接近当时正在流行的新实证主义潮流。“好的设计”因此首先是盎格鲁-萨克逊文化的产物,建立于功能主义诞生之时,建立于工艺美术运动和工业化的连接上。虽然它在世界范围的流行——当然存在着自然的差异——应归功于本世纪 60 年代传播“国际式风格”的趋势,但它仍然是一种特定文化的产物。

在这种教学法所涉及的范围内,它沿着两条相反的路线传播着:一条线通过阿施比,他将品位的多元化作为起因于工人运动的各种社会事件的转折点;另一条线则通过穆特希布斯,他采用同样的方法培育了一个以系列为基础,体现工业生产的美的系统,在这一系统中,专业联合会、制造业者和零售商将会联合在一起。通过他的努力,高质量的工业化制造的产品推动了经济的发展(继英国之后)。到今天,这已经成为大家公认的“好的设计”的目标。该趋向受到了很多工业化发达国家的支持,因为它鼓励以市场为基础的经济系统。“好的设计”,以额外美学价值的名义,成为寻求市场份额过程中获得利益的载体。这实际上远离了工艺美术运动的改革者们所设想的“好的设计”的定义,他们将社会发展、品位的文化和对工业化系统的批判综合在一起。佛埃塞提出的形式的纯粹主义已经丧失了其“精神上的乞求”,丧失了作为一种重要模型的影响,尽管这有利于生产系统同样产生的变革。

需要保持这种“乞求”充满活力的一个基本的原因可能是促进一种对生态有利的生产的必要性,也有可能是这能投合那些先驱者的伦理基础:通过和谐的发展,服务于社会。

在这些对立观点中可以注意到一个基本主题的存在。德雷塞,他接受了被拉斯金(拉斯金坚持乘坐一匹马拉的马车旅行,而拒绝乘火车)和莫里斯所否定的机器可能成为社会发展情况下的生产工具的观点,允许工业生产的产品以合理的价格在较大范围内流通。虽然作出这种选择时,德雷塞已经丧失了“作为多产模型的精神乞求”的理念,但是不可否认的事实是莫里斯假定的理想通过工业化生产的形式实现了:将高质量的产品带给千家万户。可以这样说,“好的设计”的国际化传播了与美国相反的欧洲的工业设计的概念。美利坚合众国,对大众文化更为开放,将设计看成是一种朝生暮死的实在现状般的图景;就像“流水线作业”一样。美国成为一个非常适合于速度、运输和流动的领先的国家。随之而来的是“风格”上的转换,产生了一种反对“好的设计”和有意代表短命现象的系统。然后是由波普艺术发起的“粗俗”文化的诞生。

从经济的孤立中挣脱出来之后,虽然迟了一些,日本还是采用了“好的设计”。依赖于小批量生产和把握基本元素,即依赖于自己的各种传统,日本开始适应“好的设计”的视觉标准。由于日本产品应用的是先进技术,作为全球质量的代表,日本产品优先追求的是尽善尽美,成为“好的设计”所体现的不断进步的象征。

特别是无法利用政治意识形态差异的德国的战后重建政策,自本世纪 60 年代开始重新发起了“好的设计”,并将其与先锋派的生产理念结合起来。该政策表达的是新实证主义者的理想,即设计、研究和生产汇集在一起——这是基于乐观的信心而成为一段时期内的终极目标的进步的源头。因为这一措施显著的经济回报,德国找到了全民努力寻找的进入富裕社会的入口。该目标的成就需要全力支持产品的消费和产品质量的提高——哪怕仅仅波及范围较少的消费品部分,而这正是“好的设计”坚持不懈追寻的东西。当国内市场饱和之后,标有“德国制造”的产品推向了国际市场,加入了促进国外市场供应的行列。作为这种发展变化的结果,“好的设计”的新目标确定为保证德国出口产品的质量,正像穆特希布斯早在 20 世纪 10 年代就曾经竭力呼吁的那样。

在那段经济膨胀、乐观无边的岁月里,建立了很多国家或地方的德国设计机构。这些机构的原型源自伦敦的设计中心和英国议会,定位是提高属于“好的设计”的国家的产品的质量。这一次,还是由英国人确定前进的脚步。德国“好的设计”的基础仍然锚固在典型的实证主义的科学思维模式上,它的标准精简为“可靠”和“可控”,精简为“不留下疑问”。这种研究确定了瑞士和德国的“好的形式”的标准,暗含着一种可控、减少和抽象的形式的意味,突出了体现产品功能的实用性,产品的维护和人体工程学等方面的要求。

因此,这离近百年前“愉快的贫乏”(穆特希布斯)或“简单的生活”(佛埃塞)提出的环境质量的要求还相距甚远。而且这同样难以适应从机器时代发展到电子时代的新的社会和技术条件所提出的要求,因为正是这些变化,改变了后工业时代产品的设计。很明显,“从齿轮到电子芯片”的路程已经彻底地变革了形式-功能因子,质疑了它的作用和意义,彻底地变革了“好的设计”再次确立信条的基础。经历了从单一文化到杂交文化,从一个百废待兴的社会到空前繁荣的社会(对发达国家而言)的历程之后,重新检验设计奖项和竞赛的客观性及标准的时候到了。这正是我们通盘考虑——具体内容将会以“连载”的方式在未来的几期 Domus 刊出——的目的。我们将以数据的方式显示今日设计奖项和竞赛的状况,可以看作是回顾现状、筹划未来方向,以适应现今变化的有益的起点。(宋晔皓 译)



弗赖·奥托

Frei Otto

Se osserviamo il principio della costruzione leggera da un punto di vista puramente fisico notiamo chiaramente che esso rappresenta il criterio di selezione fondamentale del mondo naturale. Questo principio finora non è stato quasi mai studiato con precisione scientifica, cosa che d'altra parte ha probabilmente una ragione storica. Il punto di vista che tutto ciò che è vivente debba essere perfetto e dunque non migliorabile porta infatti alla conclusione che le creature viventi e i loro elementi costitutivi siano costruzioni ideali, non suscettibili di alcun miglioramento e in grado di espletare in maniera ottimale le loro funzioni.

La creazione del Creatore sarebbe dunque qualcosa di ideale, e quando un essere vivente rappresenta indubitabilmente il coronamento del creato viene anche a cadere qualsiasi occasione per un esame oggettivo.

Questo punto di vista, che si è diffuso senza sostanziali variazioni in tutto il mondo e che viene sostenuto tra l'altro da scienziati degni di rispetto, oggi non può essere più considerato esaustivo: e questo non solo perché in molti campi l'uomo crea con l'ausilio della tecnica prodotti che dal punto di vista fisico sono superiori a quelli della natura vivente, ma anche perché la conoscenza dei meccanismi evolutivi ha compiuto nel frattempo dei passi in avanti.

La natura vivente non crea esseri 'perfetti'. In essa non è possibile intravedere delle finalità ultime che facciano riconoscere una tensione immediata verso uno stadio ottimale. La natura vivente non si evolve verso il meglio come accade per esempio alla tecnica, in cui il prodotto valido conquista un proprio mercato indipendentemente dal fatto che sia completamente nuovo o che sia soltanto il miglioramento di un oggetto esistente.

La natura vivente conosce solamente la legge della selezione del più adatto alla vita. Non è il migliore a 'sopravvivere', ma è il meno adatto alla vita, il relativamente più debole a soccombere. Si tratta di qualcosa di fondamentalmente diverso. Alcune espressioni ampiamente citate a proposito della sopravvivenza del migliore ("The survival of the fittest", la sopravvivenza del più adatto) sono radicalmente false, anche se rispetto a intervalli di tempo lunghi sembrano corrette. L'eliminazione del meno adatto alla sopravvivenza non implica ancora, in sé, alcuna evoluzione verso una condizione ottimale. Così le mutazioni casuali possono apparire soltanto "prive di senso" se finiscono per indebolire la capacità di sopravvivere dell'essere vivente che ne è affetto. La mutazione dunque finisce per diventare un ostacolo insormontabile. Anche nel campo delle attività umane si registra lo stesso principio di selezione in senso negativo. In primo luogo nelle competizioni troviamo il metodo, molto diffuso anche se non altrettanto sensato, di giungere a una valutazione attraverso

l'eliminazione progressiva di tutte le prestazioni insufficienti (*knock-out* nello sport o fasi eliminatorie nei concorsi artistici e di architettura). Nel campo delle attività umane esiste tuttavia anche una selezione in senso positivo, attraverso la quale si cerca di trovare o di produrre la migliore prestazione, il miglior prodotto. I prodotti che vengono ricercati sistematicamente attraverso questa selezione positiva hanno un aspetto diverso da quelli che sopravvivono a un processo di selezione negativa.

La selezione positiva è veloce e orientata allo scopo. Quella negativa, che deriva da infinite mutazioni generate dal caso, è complicata, priva di scopo e tuttavia può condurre in intervalli di tempo molto lunghi a uno "stadio ottimale". Possiamo concludere che per quanto l'espressione "survival of the fittest" sia ambigua, tuttavia la continuità della selezione negativa spinge al raggiungimento di valori medio-alti nella tecnica e nella cultura e a prestazioni più elevate nella natura vivente, grazie alla lunga durata dell'evoluzione e allo 'spreco' (di semi, di mutazioni, di esseri viventi, di specie). Anche se oggi riteniamo di sapere che gli individui e i loro elementi sono 'leggeri' in misura estremamente differenziata, che non si trovano al primo ma all'ultimo di diversi gradini evolutivi e che sono molto lontani, anche se a livelli diversi, dalle loro forme ideali, tuttavia la cultura del nostro mondo civilizzato resta fedele al punto di vista tradizionale che la natura non sia migliorabile.

Anche se riconosciamo che la natura vivente non può impiegare da sola tutte le materie e gli elementi che sarebbero necessari semplicemente perché essa non sarebbe in grado di realizzare molte cose (come per esempio la ruota), tuttavia continuiamo a pensare che gli esseri viventi esistenti in natura siano arrivati a un grado di perfezione ideale. La verità è che molte creature appartenenti alla natura vivente rappresentano costruzioni leggere assolutamente estreme, anche se sappiamo che dal punto di vista tecnico esse non sono ancora arrivate a uno stadio ideale.

Le attuali cosiddette "strategie evolutive", che imitano l'evoluzione biologica, hanno delle possibilità di successo solo quando, utilizzando i computer, si preoccupano di simulare e in parte anche di mettere alla prova un grandissimo numero di varianti. In questo senso il metodo può condurre non solo alla selezione negativa ma anche alla selezione positiva, solo tuttavia se si riescono a formulare i criteri per stabilire ciò che è positivo. Un problema fondamentale che riguarda l'impiego delle strategie evolutive è l'enorme numero di ottimizzazioni tecniche possibili richiesto in genere dai computer più potenti finora realizzati. La strategia può riuscire se i campi di intervento sono circoscritti e se le ottimizzazioni vengono impiegate soltanto per l'individuazione di livelli di

自然原型

LA NATURA COME MODELLO ON NATURE, THE MODEL

LA NATURA COME MODELLO

ottimizzazione parziali. Chi voglia conoscere davvero gli esseri biologici li studierà e predisporrà dei modelli per spiegare la selezione negativa opportunistica che avviene per piccoli passi. La costruzione di questi modelli e l'applicazione del principio della costruzione leggera all'ambito della vita presentano spesso delle difficoltà. Davanti all'enorme complesso di ricerche da compiere ci si è dovuti finora arrendere, perché le analisi da sole non conducono all'obiettivo. Soltanto comprendendo quei processi sistematici attraverso i quali la natura vivente, le sue specie e i suoi individui hanno avuto origine ed esaminando la totalità della natura con tutti i suoi biotopi e sistemi ecologici si può arrivare ad averne una visione più attuale.

Gli esseri umani creativi, come gli artisti, gli inventori e gli ingegneri, conoscono il percorso tecnico-artistico che permette di realizzare oggetti artificiali. Questo percorso conduce direttamente alle conoscenze. Noi lo definiamo "il percorso inverso", inverso in relazione alla natura vivente o ai tentativi di imitare quest'ultima. Ciò che contraddistingue il percorso inverso non è l'imitazione della natura, ma lo sviluppo della tecnica fino all'ottenimento di risultati che possano essere confrontati con quelli della natura. Infatti la ricerca delle conoscenze non parte dalla giungla costituita da dieci milioni di specie che presentano oltre un miliardo di elementi costruttivi ognuno con una forma differente, ma percorre la strada della tecnica passo dopo passo. Continuiamo a sviluppare costruzioni leggere come sempre, e addirittura ancora più di quanto sia probabilmente necessario. Se ne sviluppano anche quando non ve n'è alcuna reale necessità.

Se ricerchiamo i processi fisici spontanei che danno forma e creano ogni oggetto "leggero", come pneumatici, tende, conchiglie o ramificazioni, troveremo spesso (anche se non sempre) non soltanto forme simili a quelle tipiche della natura, ma anche oggetti realmente paragonabili e con prestazioni paragonabili. Attraverso uno sviluppo indipendente si ottengono oggetti prodotti e quindi verificati che hanno significato sia nel campo della natura sia in quello della tecnica. Così possiamo stabilire il grado del loro sviluppo e spesso anche quello del processo di ottimizzazione che li ha preceduti.

Il "percorso inverso" porta alla conoscenza del grado evolutivo. In ogni caso la prova del raggiungimento di uno stadio di sviluppo insuperabile in quanto assoluto potrebbe non essere ottenibile.

Il pensiero della totalità della natura vivente, dei biotopi e dei sistemi ecologici di cui l'uomo e la tecnica rappresentano parte integrante e al cui interno l'uomo, pur essendone perfettamente capace, rinuncia ad annientare individui viventi

e specie, è del tutto nuovo. Esso corrisponde alla nostra epoca e non appartiene, dal punto di vista biologico-evolutivo, alla natura dell'uomo.

Il principio della costruzione leggera, la creazione di forme portanti di oggetti leggeri animati è la forza principale che spinge allo sviluppo di una nuova tecnica, che non può essere più soltanto considerata come un'arma del genere *Homo sapiens* contro tutti gli altri esseri viventi.

Il pensiero che le creature della natura, in particolare le creature viventi, siano dei modelli ha sempre animato molte persone. Esso è la base di numerose religioni: "Dio ha creato il mondo e con esso le piante, gli animali, gli uomini. Ciò che Dio ha creato è incontrovertibile e perfetto. La creatura più perfetta – l'uomo – è fatta a sua immagine e somiglianza".

È certo che la maggior parte degli esseri viventi ha alle spalle una lunga storia evolutiva e a causa di questa lunga eliminazione dei meno efficienti si potrebbe pensare che essi siano giunti allo stadio ottimale. Molti esseri viventi, come alcuni organismi unicellulari (per esempio i batteri, i radiolari o le diatomee), nella prima fase della loro storia evolutiva hanno già raggiunto un alto grado di perfezione e da allora sono mutati poco o per nulla. Sono sopravvissuti per milioni di anni, ma si distinguono per la grande capacità di adattamento al loro ambiente e in particolare agli esseri viventi che li ospitano. Tuttavia la maggior parte degli esseri viventi "altamente sviluppati" è ancora a metà della sua evoluzione.

Molti degli organismi viventi esistenti rappresentano sistemi notevolmente complessi. Fino a che punto essi siano "leggeri" è difficile da stabilire allo stato attuale, anche ricorrendo ai migliori metodi di analisi.

L'uomo ha sempre utilizzato oggetti che facevano parte della natura vivente, come legno, capelli, tendini, ossa, pelli, gusci. Accanto agli oggetti della natura inanimata (le pietre e la terra) essi hanno costituito la base di ogni tecnica. Se tuttavia davvero tali materie e prodotti della natura siano serviti da modello per le invenzioni della tecnica è una questione che può essere chiarita solo difficilmente, e comunque non lo sarà mai in maniera convincente. A questo proposito può essere poco rilevante sapere se nel passato l'imitazione dei prodotti della natura fosse considerata auspicabile, "legale" o disprezzabile.

Dal punto di vista odierno l'imitazione degli organismi viventi non è frenata da alcun tabù. È vero piuttosto il contrario: una nuova scienza, la bionica, cerca i propri fondamenti nella volontà di imparare (finalmente) qualcosa dalla natura vivente. L'imitazione degli organismi viventi deve confrontarsi soprattutto con ostacoli oggettivi, poiché esse sono costruite in una maniera inimitabile dal punto di vista della complessità

tecnica e richiedono un'alta quantità di energia per essere prodotte, senza trascurare che molti prodotti tecnici possiedono capacità prestazionali superiori a quelle di qualsiasi modello possibile.

Non vi è alcun ostacolo tecnico che abbia impedito all'uomo di imparare a volare già molto tempo fa.

Il modello (gli uccelli) esisteva già, così come materiali leggeri e uomini dotati di intelligenza. I primi tentativi di volare coronati da successo si tradussero in veicoli che erano davvero leggeri come l'aria (i palloni aerostatici) e per i quali non esisteva in natura alcun modello. I più famosi tentativi di imitare gli uccelli avvenuti nell'antichità e nel Medioevo fallirono invece completamente. I più moderni velivoli leggeri, i deltaplani e i parapendio, avrebbero potuto essere realizzati già cinquecento anni fa. La tecnologia delle barche a vela, con i suoi tessuti in fibre naturali e le sue funi, l'avrebbe reso possibile.

Le storie che si sentono spesso raccontare secondo cui gli ingegneri e gli architetti del XIX secolo avrebbero imitato nelle loro invenzioni gli organismi viventi hanno raramente trovato conferma in studi approfonditi (si pensi alla vicenda di Paxton e della foglia di ninfea che sarebbe servita da modello per il Palazzo di cristallo). Questi racconti furono inventati perché l'imitazione di modelli provenienti dalla natura vivente è più facile da comprendere della creazione dal nulla di un oggetto tecnico o artistico.

La tecnica era indirizzata contro la natura, non la assumeva come modello. I modelli naturali possono essere assunti soltanto in seguito, quando la costruzione leggera viene sviluppata dal punto di vista tecnologico fino all'apparire di un'affinità con la natura vivente o, in altre parole, fino a quando le leggi della natura non rendono visibili forme simili. Se i tecnici vogliono considerare intenzionalmente gli esseri viventi come modelli, allora una premessa indispensabile diventa la capacità di rispondere alla domanda: che cosa c'è di veramente ottimale negli esseri viventi presi a modello?

Può essere di aiuto analizzare per prima cosa quali prodotti della natura siano solidi, quali leggeri e quali entrambe le cose insieme. È indispensabile ricorrere ad analisi scientificamente fondate, che interessino i materiali impiegati e soprattutto i processi fisici che danno origine alla forma. Quanto poco la natura sia servita da modello lo mostra la storia. Le grandi invenzioni dell'umanità (come il martello, il coltello, la ruota, i tessuti e molte altre) non erano modellate su nessun essere vivente.

Una ragione potrebbe essere costituita dal fatto che la natura vivente è così complicata da renderne lo studio davvero difficile. Un'altra ragione può essere invece che l'uomo tende, come risultato della sua evoluzione biologico-genetica, ad apprendere soltanto dai propri simili.

Sembra che i cuccioli appartenenti alle specie animali più intelligenti apprendano quasi esclusivamente dai genitori o dagli animali che costituiscono il loro punto di riferimento, mentre gli adulti apprendono solo dagli individui della stessa specie. Le creature estranee alla specie non vengono considerate interessanti. Un tecnico che osservi la natura vivente rimane sbalordito di fronte a esseri che muoiono così rapidamente e sono allo stesso tempo delicati, complicati, difficili da imitare ed estranei. Un biologo che osservi la tecnica rileverà invece in ogni cosa l'imperfezione dell'agire tecnico. Entrambi riconoscono, oggi in misura crescente, che gli oggetti tecnici e biologici non sono gli unici punti di arrivo ipotizzabili, ma soltanto tappe brevissime nel fluire di un unico sviluppo tecnico-biologico privo di qualsiasi finalità evidente.

从物理学观点看, 轻型结构法则 (the principle of lightweight construction) 显然是自然界中首要的选择标准, 但这一论断并未经过科学推敲。造成这一结果的原因或许从历史中能够找到。存活事物至善至美的观点, 引出了这样的认识: 生物及其组成部分形成理想的结构, 能充分完成其功能, 不可能更加完善。据说造物主创造的生物是臻于理想的。如果认为某一事物无可置疑地处于顶点, 那就无需争辩了。

事实是, 这种理想化的观点仍广为流传, 甚至有不少严肃的科学家也予以支持。如今, 这种观点再也不能随便就站住脚了。原因不仅在于, 人类使用技术在许多领域创造出了产品, 而技术从物理学观点看是优于自然生物的; 而且在于, 人们对进化的机制也有了更深刻的认识。

自然生物不知道如何“趋利”, 不可能认清最佳的远期发展目标, 它们并不是向着更好进化。正如在技术领域, 成功的产品必须能占领市场, 与它是全新登场还是旧产品更新无关。

自然生物只知道“避害”。不是“幸存”者更好, 而是不适者和相对羸弱者要毁灭。这两者有很大区别。人们常说的佳者生存或“适者生存”, 尽管从宏观时间上看似乎正确, 但根本上说是错误的。能够避害并不意味着向最有利的方向进化。这样, 只有突变掠去了事物的生命 (如果它有的话), “荒谬”的偶

然突变才会导致毁灭。这种情况下, 突变肯定是真正的障碍。

消极选择在人类行为领域也同样存在。例如, 体育、艺术和建筑竞赛中的淘汰制虽然广泛通行, 但并不真正说明什么, 有时人们在比赛中表现不够充分时也会被淘汰出局。

当人们潜心研究或努力争取最佳表现、最佳产品时, 人类行为中的积极选择也是可能的。经系统研究而积极选择出的产品与消极筛选后剩下的产品并不一样。

积极选择进展迅速, 方向性强。消极选择在无数偶然变异中挑选, 冗长、窒息, 但经过一段较长时期, 也有可能发现“最佳”。

也许我们可以宣称: 尽管“适者生存”这句话有误导之处, 但也有其根源, 人类技术和文化中长期存在的消极选择造就了老于世故的媒体。在自然界, 生物能向更有利的方向进化, 既是长期演化的结果, 也有在种子、变异和物种方面的“浪费”。

我们今天或许认为, 我们了解不同个体及其组成部分, 它们实现“轻型”的方式各不相同, 距理想形式或远或近, 经历了许多不同的发展阶段。但是, 文明世界仍然坚持传统的观念, 即自然是不可更正的。

尽管我们清楚, 自然界不能充分利用所有的材料和资源——其他生物就没能创造轮子——但依然认为自然世界的事物是优化的。的确, 许多生物有着极为轻型结构, 但我们也知道, 从技术意义上说, 它们并不理想。

所谓模仿生物进化的进化战略, 成功机会是很小的, 除非利用计算机对无数可能性加以仿真, 逐一分析评价。这种方法可能会引向消极选择, 也可能会引向积极选择, 但是我们必须事先认定积极的标准。

进化战略在实施中的一个主要问题是, 技术上优化的变数太多, 即使当今最强大的计算机也会不堪重负。因而, 这一策略只能应用在较小领域或局部优化问题上。

真正想了解生物对象的人就要研究它们, 建立解释性的模型, 这就要靠步履缓慢的消极选择撞大运, 因而往往十分困难, 尤其在

生命领域中, 在有关结构及轻型结构法则问题上, 更是如此。

如果从大量调查来看, 很快就会放弃这种思路, 因为仅仅分析无法达到目的。只有我们理解了自然及其所有物种和个体产生的机制, 并从整个自然及其生物小区和生态系统来认识, 才能对自然有新的理解。艺术家、发明家和工程师个人的工作富有创意, 他们懂得开发人工制品的技术-艺术之路。这条道路导向发现, 我们称之为“另辟蹊径”。也就是说, 将与自然界的关系颠倒过来, 或者说与模仿自然相反。它不是体现在对自然原型的模仿, 而是通过技术不断提高, 做出能与自然媲美的东西来。

我们的发现之路, 并不从千万个物种和形色各异、数以亿计的建筑元素中起步。技术之路, 始于足下。

我们继续一如从前地开发轻型结构, 初看之下似乎没有必要。

尽管没有真正要解决的问题, 但开发仍在继续。当我们探索事物的物理过程, 探索如轮胎、贝壳和树枝这些“轻”物体时, 往往 (但不总是) 会找到相似的焦点, 而且会找到足可与自然媲美的物体和性能。我们得到的是独立创造的适用物体, 故而在自然和技术两方面都可以得到检验并产生关联。这种方式有可能决定发展的程度, 也往往可决定优化的程度。

“另辟蹊径”使我们了解事物进化的程度。而要想证明进化能进入不可超越阶段则几乎是不可能的。

将自然界看作整体, 看看生物小区和生态系统, 人类及其技术只是其中的组成部分, 人类虽然可以轻易地消灭其他种群和个体, 但人并没有这样做。这是一个全新的观念, 符合我们的时代。但假如从生物进化的观点来看, 这又不符合人类的本性。

轻型结构法则的提出以及能载重、易移动工具的发明是新技术革新背后的主要动力, 人们不再认为这是人类对付其他物种的武器。

自然之物尤其是自然生物可以作为一种

原型，这一观点打动了许多人。这也是许多宗教的基础：“上帝创造了世界，创造了植物、动物和人类。上帝创造的事物是不容怀疑的，是完美无缺的。而最完美的物种人类则是来自他的意念。”

当然，大多数生物都有一部悠久的进化史，因为有这样一个低效的长期选择过程，它们就被认为是优化的。

许多生物如单细胞的细菌、放射虫、藻类等，早在进化初期完善的程度就已很高，而其后便极少或根本没有变化。它们如此生活已有几百万年，以对环境尤其是宿主高度适应而出名。然而，多数更“高级”的生物则处于进化的中间阶段。许多留存至今的生物形成非常复杂的系统。它们轻量的程度靠现在的分析方法无法充分认定。人类习用了生物体的某些部分，如木材、毛发、腱鞘、骨骼、皮革及贝壳。除此之外，非生物界的石头和土壤也是我们技术的基础。然而这些物体或物质是否曾是人类在技术发明时的原型，已经难以了解，或许永远不得而知。了解在某些时期人们对模仿自然事物持何态度，是渴望、认同还是鄙视，这些并不重要。

相反，从现代的观点看，模仿自然结构无禁忌。正在兴起的仿生学声称其目的就是要从自然中学习。

模仿生物结构会遇到最大的现实阻力。原因是，生物结构异常复杂，难于模仿，需要投入大量人力物力，况且许多技术产品性能已经十分优良，强于所有可能的原型。

人类为何未能更早地飞上蓝天，并没有技术上的原因。作为原型的鸟类有，轻质材料和聪明人也有。但最早真正成功的飞行试验用的却是比空气还轻的飞行物——气球，这在自然界中没有原型可寻。而古代和中世纪著名的仿鸟飞行均告失败，无一例外。

最现代的轻型飞行器悬挂式滑翔机和滑翔伞至少在 500 年前就可以制造出来。这多亏航海技术中应用了极为坚固的自然纤维布匹和绳索。

那些关于 19 世纪工程师和建筑师以生物结构为直接原型创作建筑的传说几乎经不

起推敲（如帕克斯顿的故事，他以睡莲叶为原型创作了伦敦的水晶宫）。此类故事流传的主要原因在于，模仿自然原型的过程比技术创新或艺术创作过程更易理解。

技术与自然是分道扬镳的，它并不以自然为原型。自然原型能够成立的条件只能是：轻型结构不断发展，出现与生物相同的特征，或者说，自然法则创造出相似的可见形式。

如果机械师们想明确地以自然为原型，他们就必须回答以下问题：作为原型的自然事物到底有什么优越性？

这首先可以帮助分析，自然事物中哪些坚固，哪些轻巧或兼而有之。科学分析是不可或缺的。关于用材问题以及更首要的关于形式出现的物理过程问题，是这一分析的一部分。历史最好地证明了，运用自然原型的场合有多少。在人类伟大的发明（如锤、刀、轮子、织品、弓等）当中，没有生物作为原型的情况。

生物异常复杂，因而真正搞懂它太难，这可能是原因之一。另一原因则可能是人类的生物遗传进化只能从其同类中得到。

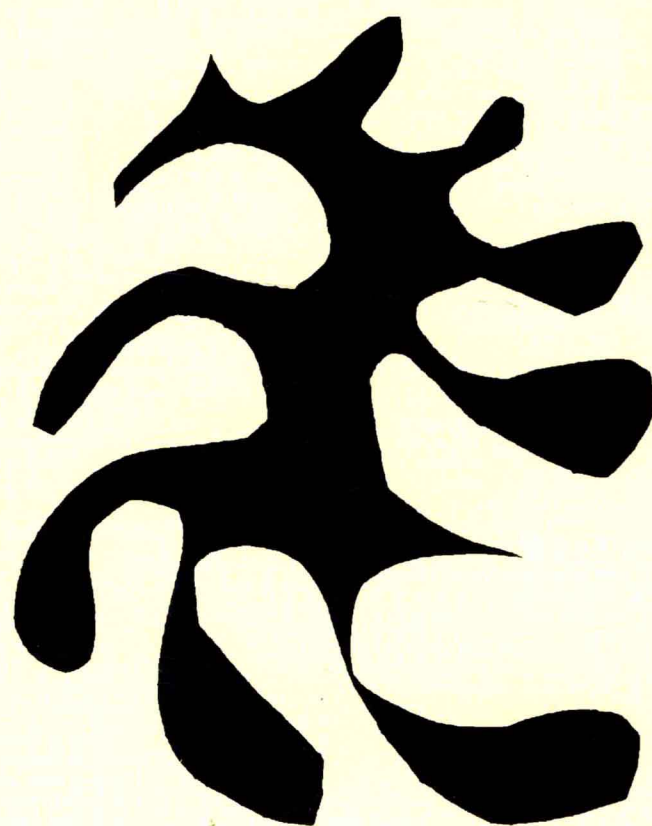
智能动物的幼仔似乎只从其父母处学习，成年动物只从其同年龄段的伙伴处学习。而其他种群的动物是帮不上忙的。

机械师看生物，死亡迅速、十分敏感、非常复杂，即可模仿又怪异无比，往往不得要领。而生物学家看技术，则感到技术活动太不美妙。

现在两者都感到，技术和生物学的对象永远不会是理想中的最佳，它们只是在生物—技术发展长河中短暂的一瞬，并没有可以认清的目标。（吴葱 译）

自然原型

LA
NATURA
COME
MODELLO
ON
NATURE,
THE
MODEL



Il parco, il giardino, il cimitero. La città, il paesaggio, la morte. Negli ultimi anni il dibattito architettonico si è rivolto con sempre maggiore frequenza a questi contro-spazi urbanistici. Che di per sé sono spesso spettacolari, ma non rientrano nel territorio del profitto consumistico prodotto da opere che sorprendono con la loro superficialità. Il parco, il giardino, il cimitero, sono dunque un segno dell'architettura del ritorno, che ricomincia da altri luoghi.

公园、花园、墓地。城市、景观、死亡。作为一种新的活动领域，近年来的建筑讨论越来越多地涉及到这类都市反空间。尽管这些意外地表面上引人注意的消费利益空间从来没有被完全开发，公园、花园、墓地有时也以壮观的姿态出现。这样，它们也就成为一种建筑回归的征兆，标志着在某处的重新开始。

Disegni tratti da *Drawings taken from Henry Matisse, Jazz*, George Braziller Inc. New York, 1985.

伯纳德·屈米

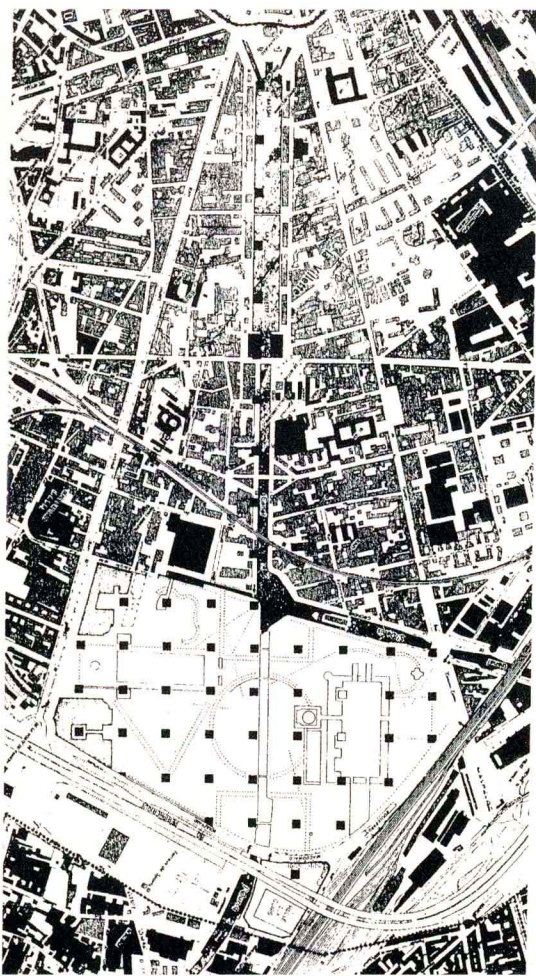
Testo di François Chaslin
Fotografie di Peter Mauss/ESTO e J.M. Monthiers

Parc de la Villette, Parigi

Progetto: Bernard Tschumi
Gruppo di progettazione: Jean-François Erhel, Luca Merlini, Alexandra Villegas, Christian Biecher, Ursula Kurz e altri
Consulente alla pianificazione: Colin Fournier
Sistemazione paesaggistica: Setec-TP
Interni: Tschumi-Erhel Architects Associés
Strutture: Peter Rice, RFR, Hugh Dutton, Setec-Bâtiment
Ingegneria meccanica: Setec-Bâtiment
Committente: Governo Francese, Etablissement Public du Parc de la Villette

Tra i grandi concorsi degli anni Ottanta, il Parc de la Villette è stato uno dei più importanti e grandiosi per estensione. Qui per la prima volta sono state individuate, pubblicamente e con successo, le linee fondamentali del dibattito contemporaneo intorno ai nuovi paesaggi urbani. Ora che è stata completata l'ultima Folie di Tschumi, la numero 25, è il momento di fare un bilancio su questo progetto straordinario dalla vasta risonanza e dal valore di prototipo.

拉维莱特公园是 80 年代初最伟大的设计竞赛项目之一，具有极为重要的意义。本文第一次以公开客观的方式，准确描述了至今仍然热门的有关新都市景观的讨论。现在，屈米的第 25 个、也是最后一个“疯狂物”已落成，该对这影响非凡的设计原型做一个公正的评价了。



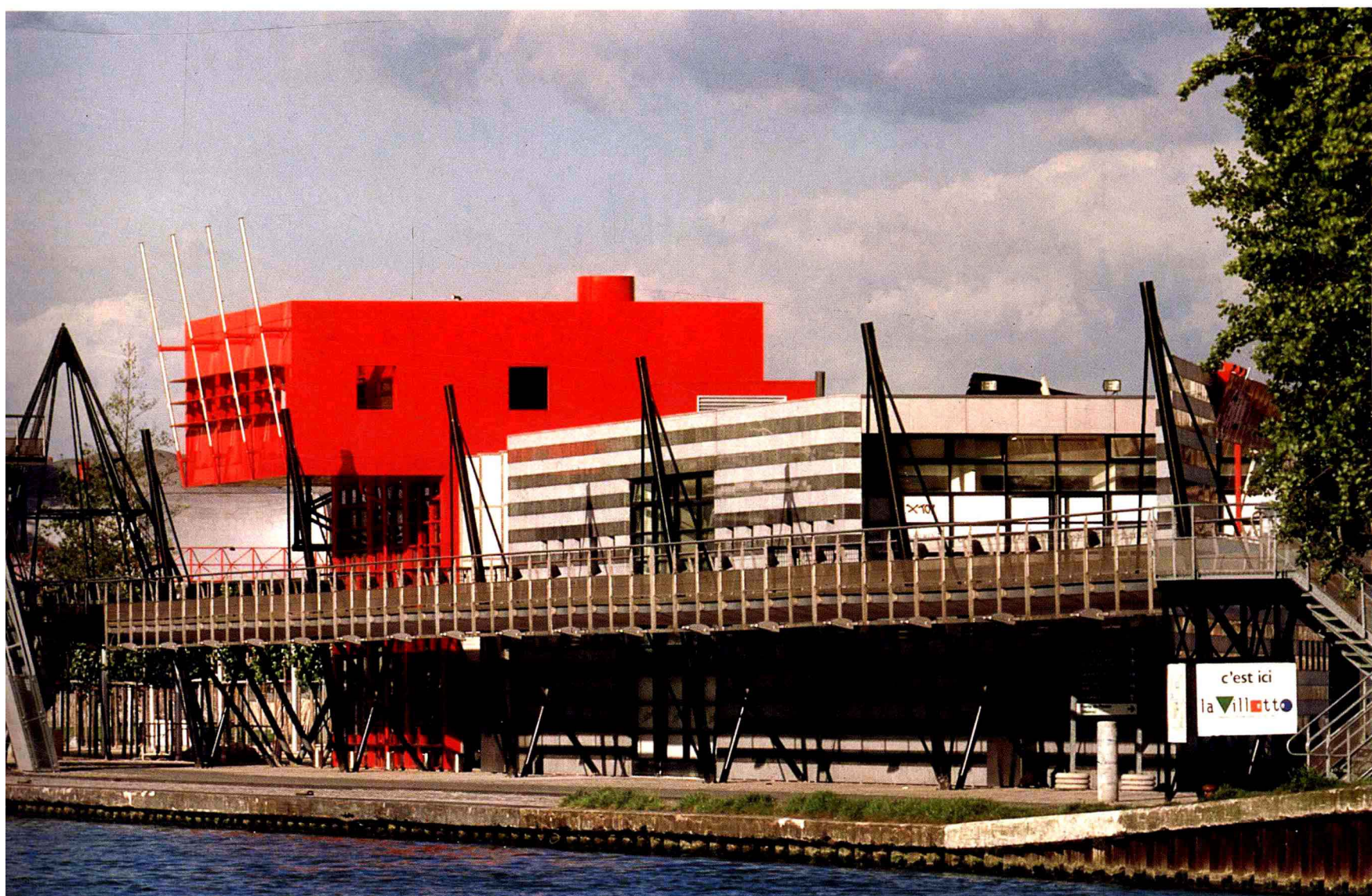
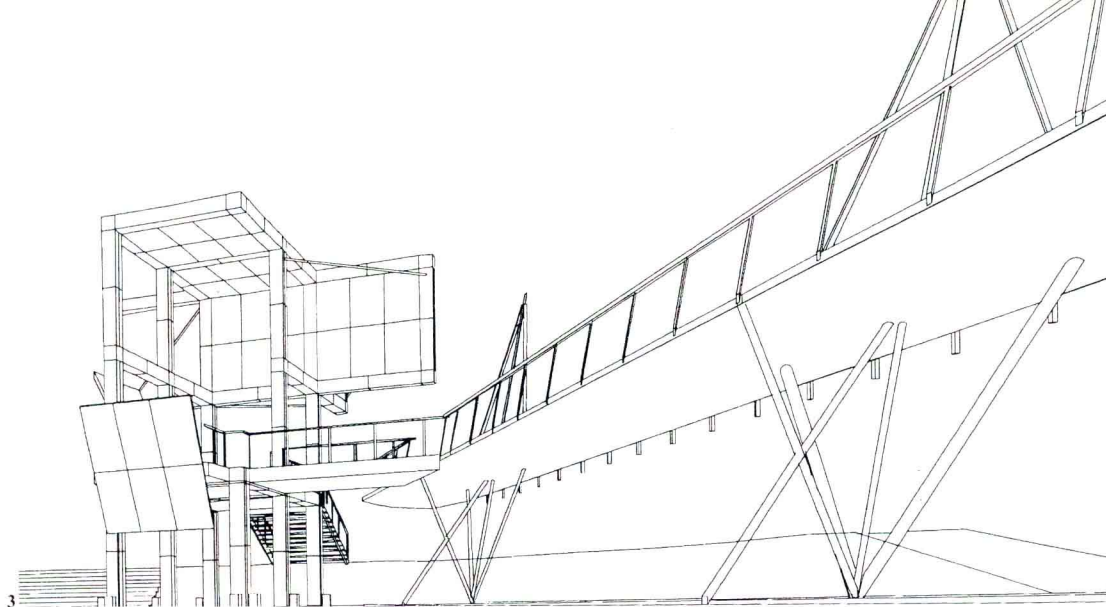
Il Parc de la Villette è nato dal fallimento di un progetto di modernizzazione dei macelli costruiti su questo sito della zona settentrionale di Parigi all'epoca del Secondo Impero (la vicenda è rimasta nella memoria della Francia come uno dei principali scandali politico-finanziari degli anni Sessanta). Dopo qualche esitazione, alla fine si dovette ammettere il disastro, e il complesso venne chiuso nel 1974. Il Comune e lo Stato iniziarono a contendersi il terreno: il primo voleva destinarlo a edilizia residenziale e spazi verdi, il secondo pensava a una realizzazione di maggior prestigio. Alla fine vinse il presidente Valéry Giscard d'Estaing, che nel 1980 decise di bandire un concorso per la trasformazione dell'immensa sala delle contrattazioni incompiuta in museo della scienza, la creazione di un parco e, in una fase successiva, la possibilità di un centro dedicato alla musica. In settembre il concorso fu vinto dall'architetto Fainsilber per l'edificio propriamente detto, con un'architettura

撰文: 弗朗西斯科·沙兰
摄影: 彼得·莫斯/ESTO, J·M·蒙蒂耶

拉维莱特公园, 巴黎

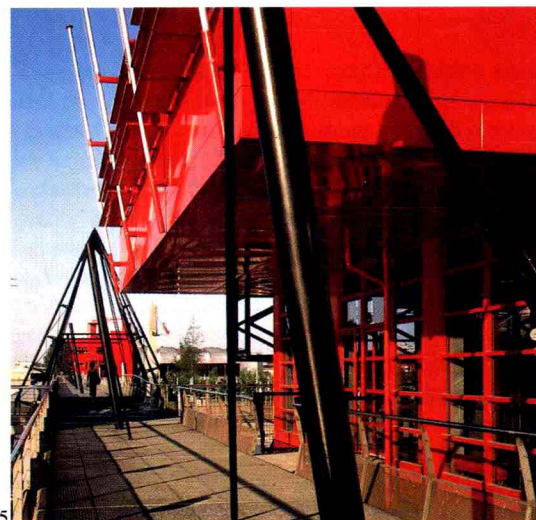
设计: 伯纳德·屈米
设计小组: 让-弗朗索瓦·埃雷尔, 卢卡·梅利尼, 亚历山德拉·比利加, 克里斯蒂安·比什莱, 乌尔苏拉·库尔茨等
设计顾问: 科兰·富尼耶
景观设计: Setec-TP
室内设计: 屈米-埃雷尔建筑事务所
结构设计: 彼得·里瑟, RFR, 休·达顿, Setec-Bâtiment
机械工程: Setec-Bâtiment
业主: 法国政府, 拉维莱特公园公益机构

moderna dal classicismo pesante e banale e, per il parco, con un tracciato alla francese la cui grandiosità da Versailles godeva del favore del regime (aveva perfino proposto, alla maniera di Le Nôtre, di scavare una lunga vasca perpendicolare al canale industriale dell'Ourq). Nel maggio 1981 venne eletto presidente della repubblica François Mitterrand. Assecondando l'aspetto monarchico collegato a questa carica in un Paese in teoria fieramente repubblicano, volle rivedere, far fallire o cercare di interrompere i progetti architettonici del suo predecessore, per dispiegare al loro posto la magnifica corte dei suoi. La Cité des Sciences sfuggì alla mannaia; recuperò perfino la Géode, la grande sfera d'acciaio inossidabile a specchio contenente una sala per proiezioni cinematografiche a 360°, che Giscard aveva fatto eliminare considerandola "una protuberanza nefasta e contraria al gusto francese". La Cité sarebbe stata inaugurata nel 1986 e la Géode, che ne è divenuta il simbolo, nel 1985. In com-



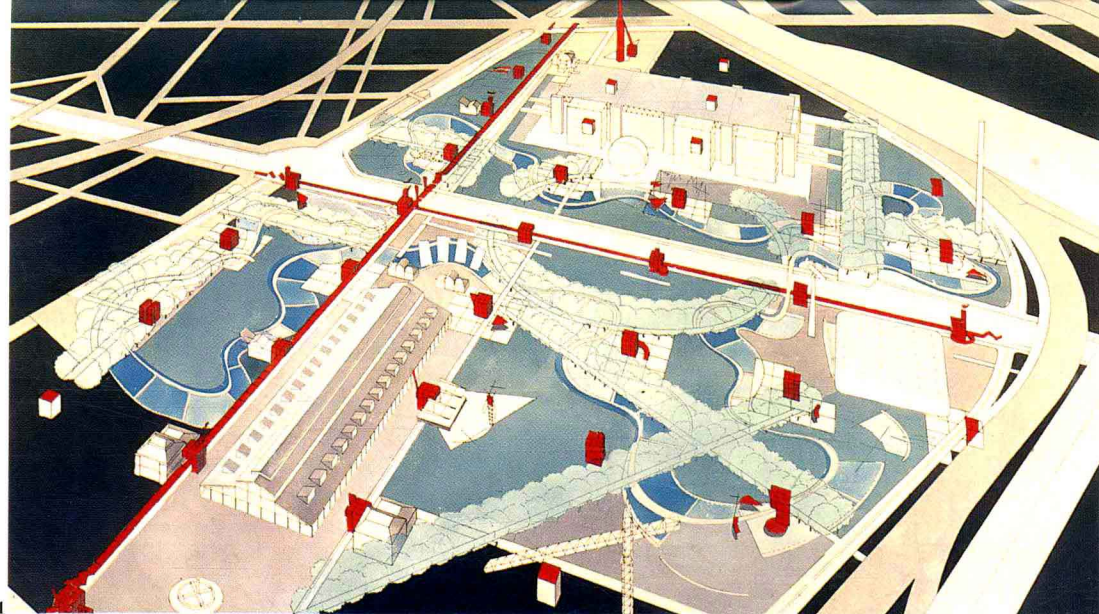
penso il parco venne abbandonato e nel maggio 1982 fu bandito un altro concorso, su un programma elaborato da François Barré (che sarebbe poi divenuto presidente del Centre Pompidou e oggi è a capo della Direzione generale dell'architettura e dei beni culturali). Si trattava di immaginare una "attrezzatura all'aria aperta, attiva, sperimentale, permanente" che contribuisse al "configurarsi di una cultura pluralista e popolare".

Arrivarono quattrocentosettantuno proposte. La giuria internazionale presieduta da Roberto Burle-Marx, riunitasi in dicembre, visse un vero e proprio psicodramma e non riuscì a trovare un accordo. Scelse nove proposte *ex aequo*, suscitando vaste proteste. Due nomi spiccavano: quello di Rem Koolhaas (con un progetto fondato sulla congestione orizzontale e l'indeterminatezza programmatica che mescolava fasce, griglie e coriandoli) e quello di Bernard Tschumi, che alla seconda manche, nel marzo 1983, infine la spuntò.



- 1 Planimetria della zona settentrionale di Parigi in cui è situato il parco.
- 2 Veduta del punto d'incontro tra la galleria nord-sud e quella est-ovest, due assi ortogonali destinati ai pedoni. La prima collega le due stazioni della metropolitana Porte de la Villette e Porte de Pantin, la seconda congiunge Parigi con i quartieri periferici (foto Peter Mauss/ESTO).
- 3 Assonometria della Folie J8.
- 4 Scorcio delle Folies P 5, occupata da un laboratorio per bambini, e N 5, riservata a uno studio televisivo (foto Peter Mauss/ESTO).
- 5 Particolare del passaggio est-ovest (foto Peter Mauss/ESTO).

- 1 公园所处的巴黎北部地图
- 2 南-北和东-西通道的汇合点，两个相互垂直的人行轴线。前者联接两个地铁站：拉维莱特和庞坦；后者把巴黎市和偏远地区联系起来（摄影：彼得·莫斯/ESTO）
- 3 “疯狂物”J8 号线框图
- 4 “疯狂物”P5 号，内为一个儿童工作室；“疯狂物”N5 号包容一个电视工作室（摄影：彼得·莫斯/ESTO）
- 5 东-西通道细部（摄影：彼得·莫斯/ESTO）



2

Il progetto di questo architetto svizzero-francese (e soprattutto newyorkese) ibridava vari livelli d'ordine e di aleatorietà. Grandi superfici erbose che formavano figure geometriche, assi piantumati a platani, altri materializzati da gallerie coperte, una trama regolare di *folies*, piccole costruzioni autonome, edifici rossi di 10,80 m di lato impiantate sistematicamente ogni centoventi metri, andavano a incontrare una lunga fascia sinusoidale, un'audace promenade costeggiata da giardini tematici che sarebbero stati affidati ai creativi più vari. Vennero chiamati a lavorarvi gli architetti Nouvel, Gaudin, Pesce, Hejduk, Eisenman, Piñon e Viaplana, i filosofi Derrida e Lyotard, gli artisti Jean-Pierre Raynaud, Tony Cragg, Rebecca Horn e Dan Flavin. Ma la maggior parte di questi lavori non giunse a compimento, dato che la Francia nel 1983 era entrata in un periodo di recessione finan-

ziaria e nel 1986 in una crisi politica nata dalla coabitazione tra un presidente della Repubblica socialista e un governo di destra, guidato da Jacques Chirac.

Il giardino resta così com'è, incompiuto, ma comunque fedele alle promesse, ricco di avvenimenti e di sensazioni. Aperto progressivamente a partire dal 1987, comprende circa trentacinque ettari in un sito di cinquanta-cinque, in corrispondenza del boulevard périphérique, la tangenziale di Parigi, allungato tra la Porte de la Villette e la Porte de Pantin e chiuso a ovest dalla Cité des Sciences e de l'Industrie, e, a est, dal conservatorio e dalla Cité de la musique, terminati da Portzamparc rispettivamente nel 1990 e nel 1995. Al centro si trova il lungo capanno di ghisa costruito da Jules de Mérimod nel 1867 e a nord c'è lo Zénith, teatro-tenda del rock d'acciaio e tela, costruito da Chaix e Morel nel 1984. Il numero dei visi-

tatori del complesso viene stimato in circa diecimilioni l'anno, di cui un terzo spettante al parco.

Apertissimo di giorno e di notte, privo della minima recinzione, conta venticinque *folies*, venticinque costruzioni rosse che si rispondono a distanza, più o meno cave, gracili o panciute, dinoccolate o scultoree, cosparsa di rampe elicoidali e di varie decorazioni, talvolta con un effetto "gabbia vuota" che ricorda le ossature minimaliste che Sol LeWitt proponeva alla fine degli anni Sessanta. Ospitano chioschi, caffè, ristoranti cui talvolta sono associati spazi espositivi come l'elegante padiglione di marmo bianco di Oscar Tusquets, postmoderno e manierista.

Lungo le sinuosità del percorso rumori di tamtam lontani si mescolano al fragore della tangenziale. Si costeggiano una decina di giardini a tema: quello dei bambù,

1 Prospettiva dell'area del parco.

L'area si estende per 55 ettari e comprende oltre al parco il Museo della Scienza e dell'Industria, la Géode, sala di proiezioni cinematografiche a 360°, la Cité de la musique, la Grande Halle per esposizioni e lo Zenith, sala per concerti rock.

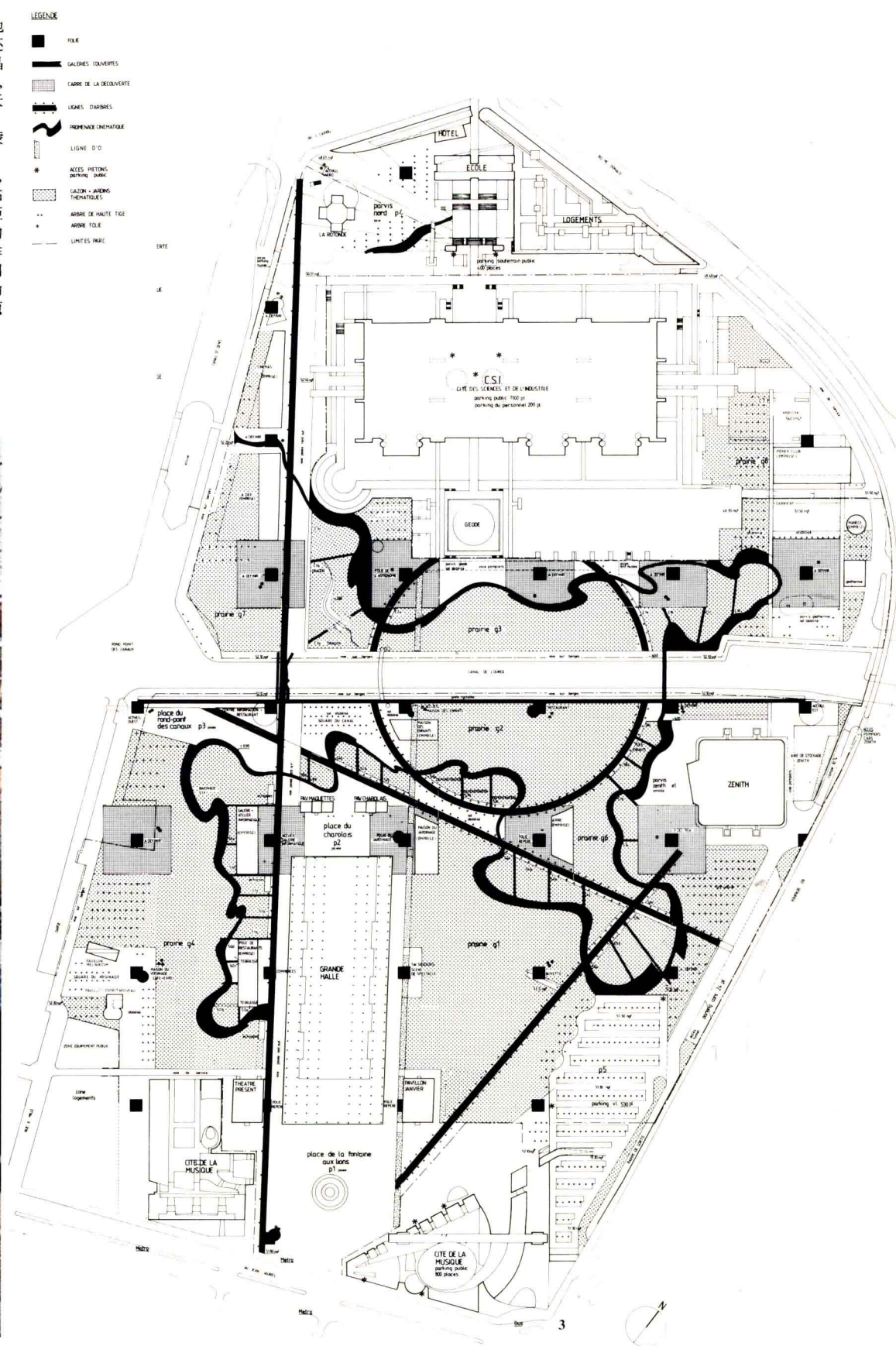
2 Veduta complessiva da est (foto J.M. Monthiers).

3 Planimetria generale. Le 25 Folies, strutture rosse neutre elaborate secondo le necessità del programma, sono collocate su una griglia regolare a intervalli di 120 metri una dall'altra. Ospitano chioschi, caffè e ristoranti e altri locali di servizio. Il parco comprende anche una passeggiata cinematografica e una decina di giardini a tema.

1 公园范围透视图。它占地 55ha, 除了公园本身外, 还包括科技工业博物馆, 水晶球, 一个 360°全景电影厅, 音乐城, 展览大厅和“天顶”一个摇滚乐堂

2 东向俯瞰(摄影:J·M·蒙蒂耶)

3 总平面。25 个“疯狂物”, 中性红色结构的设计按临时的用途而定。他们相距 120m, 被放置在有规律的网格上, 容纳书报亭、咖啡屋、餐厅和其他服务用房。公园还包括一条运动跑道和一组包含十个主题的花园



scavo ombroso e segreto opera di Alexandre Chemetoff, quello delle dune, quello delle paure infantili, quello della nebbia, del pergolato, degli equilibristi e dei volteggi, luoghi più o meno botanici o paesaggistici, più o meno onirici, più o meno artificiali, che talvolta arrivano a evocare la trivialità dei baracconi da lungomare, otovolanti e giostre da luna park, gridi di bambini. Del resto un lungo sommerrigibile degli anni Cinquanta si è arenato in una faglia e sulle sue fiancate oggi al posto del guano ci sono gli escrementi dei piccioni. Si scoprono spazi chiusi, stanze di verzura (qui un trombettista fa gli esercizi), si cammina su pavimentazioni di ciottoli, di lastre di calcestruzzo o d'acciaio inossidabile (come su una grattuggia da parmigiano). Talvolta il percorso si interra, talaltra passerelle di metallo brillante si innalzano. Passa uno che fa jogging.

Le famiglie fanno il picnic sui prati, non troppo consumati nonostante il tempo (dei cartelli avvertono che il gioco del calcio vi è tollerato solo il sabato, la domenica e al mattino dei giorni festivi), gente che prende l'abbronzatura si protegge senza convinzione sotto i viali alberati, gruppi informali si riuniscono intorno a grappoli di sedie rotanti di Philippe Starck, donne in chador sorvegliano i marmocchi che cercano di arrampicarsi sui frammenti della grande bicicletta interrata di Claes Oldenburg. D'estate un festival del cinema all'aperto riunisce alcune centinaia di spettatori; i più fortunati hanno affittato una giacca a vento bianca. Poi, più tardi nella notte, quando i neon e le proiezioni saturano l'atmosfera dei loro colori, è il regno dei più avventurosi, dei più sognatori e dei più innamorati; incrociano qualche faccia patibolare e – berretto calzato

a rovescio – fieri proprietari di pitbull che li portano a passeggio.

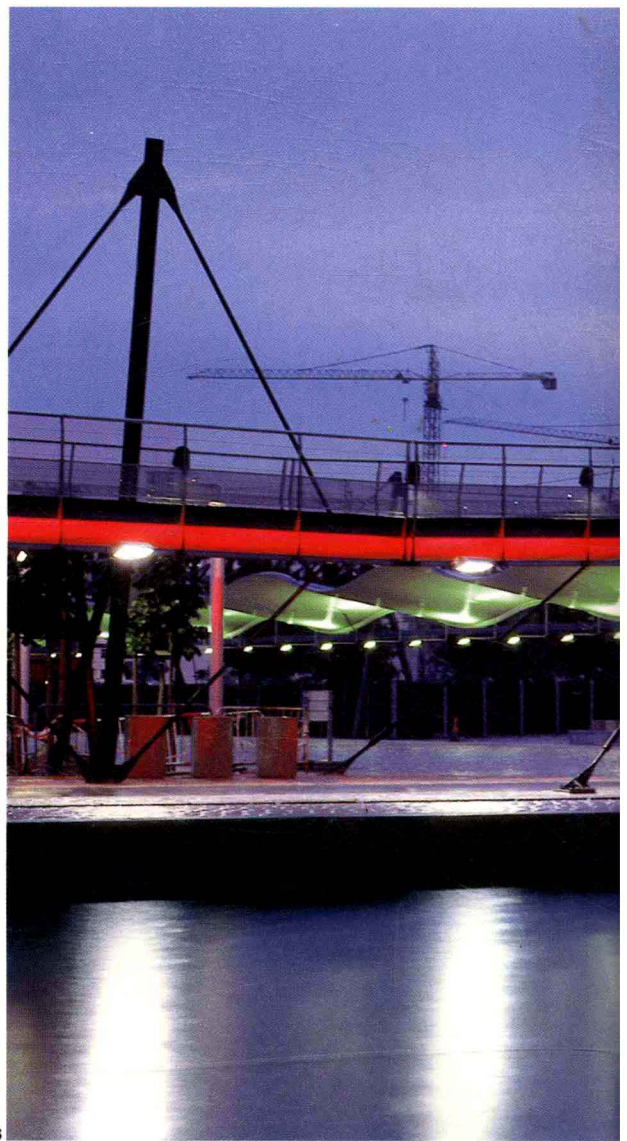
L'effetto notturno è particolarmente strano e profondo nelle giornate estive, quando la musica fa festa, quando i grandi spettacoli africani fanno risuonare i tamburi davanti alla folla ammassata nel vecchio capannone di ghiaccia e ogni giardino, ogni vialetto diventa una sala di musica. I popoli più vari si dedicano a strumenti provenienti da tutte le epoche, i suoni flautati si mescolano ai ritmi sordi. Si constata allora quanto i temi civili dell'ibridazione culturale e dell'alterità possano in certi casi suonare adeguati. E quanto fosse corretto collocare questa grande attrezzatura, questo servizio, questa poesia, questa bizzarria e questo lusso ai confini tra città e periferia, mettendola a disposizione di categorie umane cui tutto potrebbe essere ostile.

拉维莱特公园的前身，是第二帝国时期巴黎北部一个失败的现代化屠宰场项目（这一事件让法国人想起 60 年代重大的政治经济丑闻）。踌躇之后，人们不得不承认这一灾难，综合体也于 1974 年关闭。接着，围绕着如何处置这一财产，在市议会和政府间展开了激烈争论。前者希望把它用作公共住宅和公园用地，而后者有着更伟大的设想。最终，总统吉斯卡尔·德斯坦获胜。1980 年，他决定举办一个竞赛：将巨大的、未完成的交易大厅改造成一个科学博物馆，兴建一座公园并在后一阶段建成一座音乐城。9 月，建筑师凡西尔贝赢得竞赛：建筑是用沉闷单调的古典风格做的一个“现代”的设计；公园的设计是法



兰西风格，凡尔赛式的雄伟表现出对政权的兴趣 [这位建筑师曾提出，按照勒·诺特雷 (Le Nôtre) 的样子垂直于 Ourcq 工业渠挖一条长长的水池]。

1981 年 5 月，弗朗索瓦·密特朗当选共和国总统。他渴望修改、暂停甚至终止他前任的建筑方案，代之以自己的伟大追求。密特朗从屠刀下挽救了科学城，保留了 360° 电影放映厅这个巨大的磨光不锈钢球体。而在此之前，吉斯卡尔总统把它作为“与法国人口味相左的不祥之瘤”，将其剔除了。科学城于 1986 年落成，作为其标志，球幕电影厅已于 1985 年开放。公园的项目被单列出来，1982 年 5 月举办了另外一个竞赛，竞赛任务



- 1 Particolare della copertura ondulata della galleria nord-sud (foto Peter Mauss/ESTO).
- 2, 5 Prospetto e scorcio della galleria nord-sud (foto J.M. Monthiers).
- 3 Veduta notturna del ponte sul canale de l'Ourcq. Sulla destra la Folie L 5 (foto Peter Mauss/ESTO).
- 4 Particolare della Folie L 5 (foto Peter Mauss/ESTO).

- 1 南北通道的波浪形屋顶细部 (摄影：彼得·莫斯/ESTO)
- 2, 5 南北通道立面及外观 (摄影：彼得·莫斯/ESTO)
- 3 Ourcq 运河上桥梁的夜景。右边是“疯狂物”L5 号 (摄影：彼得·莫斯/ESTO)
- 4 “疯狂物”L5 号细部 (摄影：彼得·莫斯/ESTO)

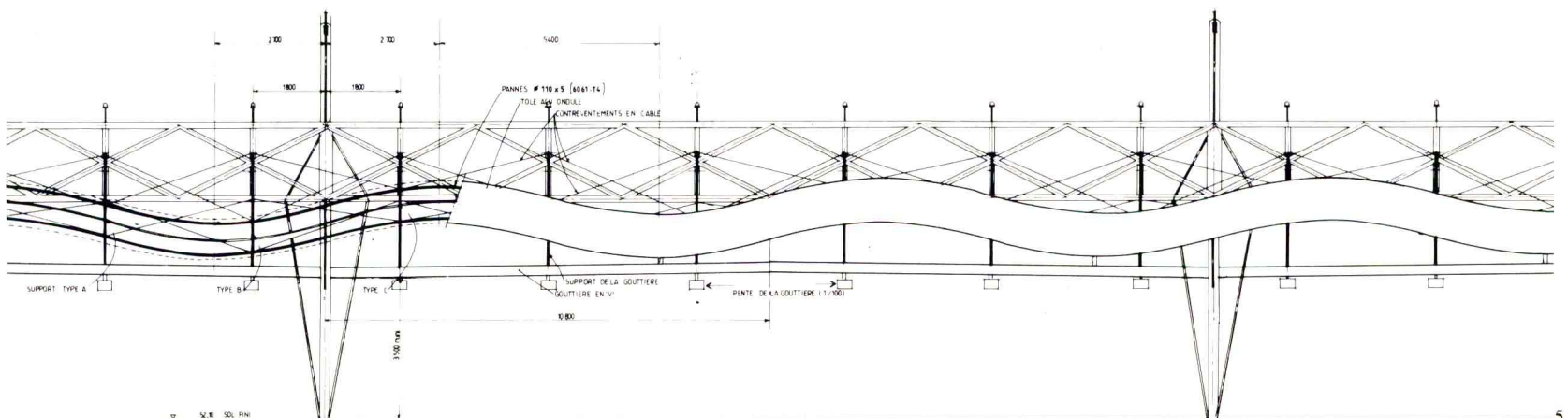
书由弗朗索瓦·巴尔（后成为蓬皮杜中心主任，现任建筑与文化遗产部部长）拟定。新的内容是设想一个“开放、活跃、实验性的永久设施”，它将有助于创造一种“多元的大众文化格局”。

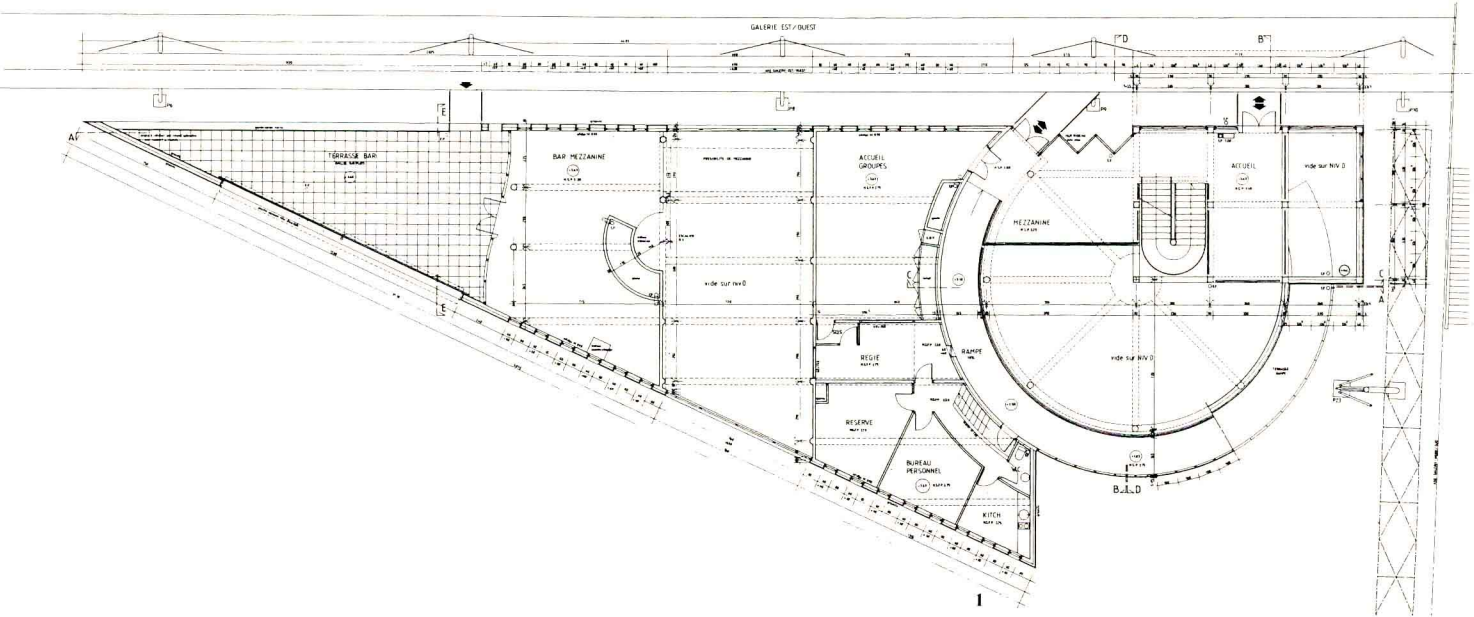
共有 471 份作品参赛，以罗伯托·布勒-马克思为首的国际评委于 12 月进行了评选，但临到最终也未能达成一致。他们选出了 9 份入围作品，方案招致了广泛的反对。两个名字凸显出来：雷姆·库哈斯（它的方案是立足于密集的水平线条的、由带状物、格子和五彩纸屑组成的一个概念性的不确定的混合物）；伯纳德·屈米，在 1983 年 3 月的第二轮



激烈竞争之后，他最终赢得了竞赛的胜利。

伯纳德·屈米，这位瑞士法国裔建筑师（更多的工程实践在纽约）的方案混杂了各种秩序和随机因素：广阔的草坪形成了几何图形；由树木和连廊构成了轴线；一组有秩序的“疯狂物”，独立的红色构筑物 10.8m 见方，间隔 120m 有规律地放置着——这些元素与一条长长的正弦曲线叠置在一起，这条醒目的散步道围绕着一系列主题花园，这些花园将包给一群创造性的天才来完成。受邀参与的包括建筑师努韦尔、戈丹、佩谢、海杜克、埃森曼、皮农和维亚普拉纳，哲学家德里达和利奥塔，艺术家让-皮埃尔·雷诺、托尼·克拉





1, 2 e pagina a fronte: pianta del livello 1, scorcio dell'interno e veduta esterna della Folie L. 5, adibita a centro informazioni (foto 2: Peter Mauss/ESTO; foto pagina a fronte: J.M. Monthiers).

1, 2 及对面页: “疯狂物” L5 号一层平面、室内和室外, 一个信息中心 (图 2 摄影: 彼得·莫斯 / ESTO, 对面页: J·M·蒙蒂耶)

格、丽贝卡·奥尔恩和丹·弗拉万。但是, 由于法国社会党的共和国总统与雅克·希拉克领导的右翼政府共同执政引发的 1983 年经济萧条和 1986 年政治危机, 这其中大多数项目并未实现。公园依然如故, 仍未完成, 但它不会减少高雅活动的安排和产生轰动效应。从 1987 年开始至现在, 它已逐渐占据了 55ha 中的约 35ha。在巴黎的环城公路围绕之下, 公园由拉维莱特区延伸至尚坦区, 在西边的科学城结束; 东面是音乐学校和音乐城, 他们由包赞巴克分别于 1990 年和 1995 年完成。在这一切的中心是一长串由朱尔·德·梅兰多尔于 1867 年建起的铁皮货棚; 北面是谢和

莫雷尔 1984 年建成的金属和帆布构成的戏院大帐篷。每年来这座综合体的人数约为 1000 万人, 其中三分之一是慕公园之名而来。没有任何围栏, 25 个“疯狂物”不分昼夜地显耀着。25 个红色构筑物隔着一定距离互相呼应。多少有些空旷, 优美或突出, 纤细或雕琢, 它们被点缀着螺旋形的斜坡以及各种各样的装饰物, 有时是一个“空骨架”, 让人想起索尔·莱威特 60 年代后期的极少主义骨骼作品。这些装置功能各异, 如电话亭、咖啡屋和餐厅, 有时又与展览空间有关, 比如奥斯卡·图斯奎茨的优雅的后现代矫揉造作的白色大理石亭子。