



展览现场 图片由西岸美术馆提供



马塞尔·万德斯代表作之一“结绳椅”

## 数字时代，与自然对话—— 让作品“顺势生长”

◆ 琳恩



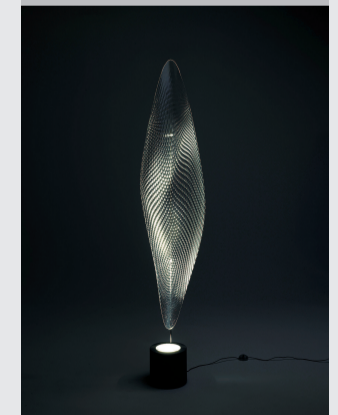
■ 巴西设计师坎帕纳兄弟作品“绳索椅”



■ 杨明洁 扶手椅作品羊舍折纸沙发“云”



■ 马塞尔·万德斯代表作之一“波波椅”



■ 当代工业设计师罗斯·拉古鲁夫的“宇宙叶片照明灯”



■ 阿拉德·彼博斯作品“可爱的瑞塔”

这是设计领域公开的“秘密”。而当上海西岸美术馆“设计与奇思：装饰之自然本源”特展开帷幕之时，人们才意识到，这层包裹“秘密”的薄纸被倏然捅破。

当法国古典派代表人物劳拉·阿尔滨·基洛的明胶银盐印相片、来自被誉为当代设计先驱的罗恩·阿拉德的弯背摇椅、设计师弗朗西斯·毕通第创作的3D打印高跟鞋、意大利建筑设计师安德列亚·布兰茨打造的叶子灯、后现代建筑师迈克尔·汉斯迈尔用算法生成的数字石洞、当代工业设计师罗斯·拉古鲁夫以数字手法营造的银杏炭桌等百余件不同门类的、年代跨度近百年的作品被放在一起展出，蓬皮杜中心馆藏与中国当代设计师佳作济济一堂，一种观察自然与设计共生的全新视角应运而生。

“从古典时代到新艺术运动，设计与大自然一直以来都是息息相通的。”蓬皮杜中心设计和未来工业收藏部负责人玛丽-昂热·布拉耶尔一语，道出了设计师们孜孜以求的创作心法。

的确，即便是3D打印技术普及的今天，设计师们探讨的内容仍然离不开生物生长的过程。让设计沿着自然脉络“顺势生长”，对于作品创作本身而言，是“不会出错”的法则。

### 时代地域不同 但人心总能感知

“那些源于自然的设计为什么这么美？”每每在设计之中窥见大自然的奇瑰瑰丽，人们总是会发自内心地探究自然之美的奥秘。大自然从不缺美，关键是发掘美的能力，这种能力对于设计师尤为重要。大师级设计师就具备“幻化”自然之美的能力。

不说在设计真正成型之前的工匠如何仿照自然锻造奇珍异宝，就拿近现代，数字技术还未兴盛之前的工业设计来说，大自然从未缺席。拿19世纪末，涵盖了建筑、家具、服装、平面设计、珠宝设计的法国新艺术运动来说，彼时，在这场新艺术运动中，受到大工业时代的影响，艺术家、设计师们放弃了繁复传统装饰风格，但为了突出强调手工艺的重要性，他们仍然在装饰上突出表现自然的曲线和有机形态。

20世纪初，公共空间的设计受到重视，设计师赫克托·吉马德以大自然中的动植物纹样为灵感，一口气设计了140多个巴黎地铁站的入口。其中，皇太子妃地铁站入口的贝壳形态加上大块拼装玻璃的波浪构造设计，曾被认为是无法超越的巅峰之作。

而西班牙建筑大师安东尼·高迪，在巴塞罗那的帕塞奥·德格拉西亚大街一手铸造的米拉公寓(Casa Milà)所孕育的自然之美，也总是能令人啧啧赞叹。六层的建筑，凹凸不平的外墙上雕刻着代表宗教的玫瑰浮雕，屋檐和屋脊错落有致，富有动感，呈波浪形，这样的设计奇观不知吸引了多少有为青年走入设计之门。

20世纪90年代，荷兰Droog设计工作室发起批判工业设计的实验，把遮阳伞整体造型设计得像一棵树，用不经修饰的原木来坐长椅，难以界定风格的作品轰动一时。戏谑批判的自然设计，催生了一种反传统方法和概念设计。在此之后，马塞尔·万德斯将这种应用

时代，碎形图案同样也为设计师带来启发。将计算机科学与生物学结合，奈瑞·奥克斯曼通过自然碎形图案的棱柱结构进行建筑设计，按照他的说法，这样的设计正是受生物生长过程的启迪，旨在突出建筑环境、自然环境和生物环境之间本该有的和谐平衡的关系。生态设计的倡导者大卫·特鲁布里奇，则以多种碎形图案元素的集构成其系列作品的装饰结构。而颇受极简主义拥趸们推崇的日本Nendo设计事务所，这些年来也没有放松对自然几何形状和空间的数字化研究，尽管最终的表达仍是极简的线条，但其比例、分割，都暗循自然法则。

同时，在应用3D打印创作时，设计师们也依然拜自然为师。2004年，乔安设计了第一件由3D打印技术制成的家具，其作品“牢固”椅C2启用计算机辅助软件(CAD)，并以立体光刻设备(SLA)逐层打印，无需任何组装或制模，“黑科技”运用风生水起的背后，却是他本人受草茎启发的兴之所至。而英国设计先锋罗斯·拉古鲁夫，则一贯使用最先进的技术去设计受自然界生长过程启发的装饰品，以此寻求人与数字化技术之间的和谐关系。

数字技术固然颠覆了设计师的工作方式，但却没有改变设计师崇尚自然之美的内在核心价值观念。

——编者

自然的风格进行了转换，开启了全新的“总体戏剧”体验和展开的“奇幻”维度。他的设计中融入了自然肌理元素，其代表作“绳结椅”就源自自然界植物被提取，被硬化的过程。

巴西设计师坎帕纳兄弟的作品，则更是强调在大自然随机性中寻找规律，看似凌乱的结绳、无章法的木料，以自然之法进行再造，在纷乱之中却产生了另类的审美价值。

遵循自然规律，作品能够被不同时代、不同地域国度、不同文化背景的人所理解，设计师对大自然如此钟情只是单纯的“执念”。

### 数字化设计手法 少不了自然的内核

尤其，在数字化设计手段成为“标配”的现代设计行业，师法自然的“造物”内核仍然没有改变。这就也是为什么在“设计与奇思：装饰之自然本源”大量展品展现了数字和自然成为现代设计并驾齐驱的两种力量的原因。

比如，阿拉伯式蔓藤纹在洛可可风格和后现代主义设计作品中都曾出现。20世纪90年代后期，设计师们则利用计算机辅助机器切割实验，以数字手法在作品中再现阿拉伯式蔓藤花纹。当然，每一位设计师的主张和手法不尽相同，罗恩·阿拉德就擅长使得曲线和反向曲线相互作用，从而消弭作品本该有的“中心性”。而弗朗索瓦·阿藏堡则喜好在华丽的交织中，让作品弯曲变化，像植物在自然中桀骜不驯生长一样，在视觉上形成无限扩张延伸的态势。今年，林芳露拿出的新作，则是她受到阿拉伯式蔓藤纹的启发，将纺织手法运用到“她的石头”的设计中，把图案缠结在密致而有机的结构中，对经典自然纹样进行再度突破。

再比如，贝壳、雪花、海岸线、宝塔花菜等自然的碎形图案，凭借复杂的螺旋形审美，也一直是设计师们津津乐道的心头好。而在数字

时代，碎形图案同样也为设计师带来启发。将计算机科学与生物学结合，奈瑞·奥克斯曼通过自然碎形图案的棱柱结构进行建筑设计，按照他的说法，这样的设计正是受生物生长过程的启迪，旨在突出建筑环境、自然环境和生物环境之间本该有的和谐平衡的关系。生态设计的倡导者大卫·特鲁布里奇，则以多种碎形图案元素的集构成其系列作品的装饰结构。而颇受极简主义拥趸们推崇的日本Nendo设计事务所，这些年来也没有放松对自然几何形状和空间的数字化研究，尽管最终的表达仍是极简的线条，但其比例、分割，都暗循自然法则。

同时，在应用3D打印创作时，设计师们也依然拜自然为师。2004年，乔安设计了第一件由3D打印技术制成的家具，其作品“牢固”椅C2启用计算机辅助软件(CAD)，并以立体光刻设备(SLA)逐层打印，无需任何组装或制模，“黑科技”运用风生水起的背后，却是他本人受草茎启发的兴之所至。而英国设计先锋罗斯·拉古鲁夫，则一贯使用最先进的技术去设计受自然界生长过程启发的装饰品，以此寻求人与数字化技术之间的和谐关系。

数字技术固然颠覆了设计师的工作方式，但却没有改变设计师崇尚自然之美的内在核心价值观念。

### 中国原创自然风 在奇幻中寻找突破

值得注意的是，在传统文化中对自然力量推崇备至、讲求“天人合一”的中国之设计师们也在以数字设计方式，寻找让设计作品“顺势生长”的方式。

马岩松和他的MAD建筑事务所团队，就在以数字化方式去设计作品，以自然界的形态去绘制他们的设计理想。作为“山水城市”建筑理念的实践者，马岩松一直主张借景于公园内湖水、树林之自然景观，将不对称的双塔高层建筑融入其中，在数字设计时代，在大城市中，再造中国山水的传统意境。

力主让虚拟世界设计“可视化”的杨明洁，也是将数字设计技术运用得炉火纯青的高手。他的扶手椅作品羊舍折纸沙发“云”，受到自然界云朵的形态以及折纸技术的影响，以数字算法为辅助手段，为实在的坐具提供了空气般轻盈的外观，在家具领域找到了一个突破口。

而张周捷使用3D建模和数字化技术设计的一系列由多面金属组成的椅子，实则也是探寻自然随机性和设计美学规律之间的关系。用张周捷的话来说，设定一个程序，让设计本身遵循这种规律“生长”，就像植物在基因和环境的作用下衍生出各种不同的形态，然后由人去进行“选择”。数字设计的作品其实也是如此，设计本身自有规律，一个细微参数的变化，让设计衍生出各种不同的形态，再经由设计师的选择，进入人们的日常生活。自然，原来也在数字的排列组合之中。

对于自然的应用，因为有了传统文化底蕴的加持，中国设计师应该有自己的发言权。他们在奇幻的数字智能技术世界中探索让作品自然生长的成果令人期待。