



# 保护野生动物, 设计正在发力

◆ 琳恩

最近, 两条关于野生动物的新闻让人揪心。经过国际组织(世界自然保护联盟)IUCN 在上海组织的专家组评估, 传说可长到万斤、曾经的中国淡水鱼之王长江白鲟, 宣告灭绝, 没能跨过 21 世纪第二个十年。另外, 持续数月的澳大利亚林火, 导致 5 亿只野生动物丧生, 一些动物被烧焦的尸体还保持着逃亡的状态, 火灾现场公布的照片令人心疼不已。

人类不过是地球生态链中的一环, 保护野生动物, 维持地球生物多样性, 就是保护我们和野生动物共同的家, 已经成为共识。这其中, 越来越多的创意工作者、设计师、建筑师正在用自己的专业所学和职业智慧, 投身于保护野生动物的实际行动之中。

他们为不同的野生动物与其生长环境量身打造各种解决方案, 虽然有的看上去“笨拙”, 有的处于概念阶段、显得天马行空, 有的设计和做法充满了争议、仍需探索, 但他们的初心难能可贵, 在某种程度上起到了抛砖引玉的作用, 引发了社会各界更多有识之士对野生动物保护问题的关注。

## 打造疗愈系之家

就在澳大利亚大火肆虐之时, 一个名为“动物救助工艺协会”的公益组织在当地诞生了。志愿者们根据当地受灾动物的实际情况, 设计了一批缝制和编织布袋、手套等物品。乍一看, 编织物似乎没什么意义, 但实际上, 这却是为树熊、袋鼠宝宝和蝙蝠等受伤、受灾动物量身定制, 可以帮助这些动物尽快痊愈。

比如, 树袋熊在逃离树林时, 四肢很可能被烧伤。根据志愿者们观察, 获救的树袋熊普遍都有手掌被严重灼伤的现象。和烧伤病人的治疗方案相似, 一种为帮助受伤树袋熊手掌尽快痊愈的特别缝制的棉布手套应运而生。

而像袋鼠宝宝等澳大利亚独有的其他有袋类动物被志愿者救回时, 有袋动物妈妈或是严重的烧伤, 有些已经死亡。为这些失去妈妈育儿袋的幼崽, 志愿者根据有袋动物的育儿袋特点, 设计了一批育儿布袋, 这些布袋可以让有袋动物宝宝像依偎在妈妈身上一样, 重新寻回那份急需的安全感, 有助于宝宝的身心更快恢复健康。还有为小蝙蝠定制的针织毛毯和小窝, 也是出于同样的目的。

但这些受灾动物救助设计, 也需要人们手工编织和缝制。于是, 一些热心的志愿者在网络社区里向全球的志愿者们分享用科学材料制作这些布袋、手套的方式。这种看似“笨拙”的设计和方法, 却让小动物有了疗愈的希望。

事实上, 不止是编织育儿袋, 为野生动物设计疗愈系之家的想法在不少设计师和创意工作者的心中由来已久。纽约州立大学建筑系副教授乔伊斯·黄也是其中之一。她带领团队主持设计“蝙蝠塔”和“蝙蝠塔”项目, 旨在为因遭受“白鼻症”而大量减少的蝙蝠群提供庇护, 同时呼吁社会的关注。

“动物是我的项目的目标用户。作为跨物种设计的提倡者, 我面临的课题是: 对于建筑形态的思考, 如何能突破以人类为中心的世界观。”通常, 建筑师需要与客户密切沟通, 而当蝙蝠成为“客户”, 这一环节便由建筑师与生物学家的紧密合作所取代。

根据蝙蝠喜欢在夹缝与幽谷中休憩生活的习性, 乔伊斯设计了一种独特的塔型建筑“垂直的洞穴”。塔由五层主体模块构成, 每一

个主体模块由切割为多边形的室外用胶合板排列组合, 木板通常刻有深 3 毫米的凹槽, 是供蝙蝠依附攀爬之用。为了维持蝙蝠栖息环境的温热, 木板涂有深色颜料, 有助吸收更多日照。

不只是蝙蝠本身的习性, 乔伊斯还研究了与之相关的生物链特点。除了蝙蝠塔之外, 她又为寄居在城市的蝙蝠群设计了“蝙蝠云”, 这种容器上窄下宽, 蝙蝠由顶端开口进出容器, 容易底端盛满了土壤与植被。蝙蝠可以食用容器中的植被, 以及被植被吸引而来的飞虫。而容器中的土壤以蝙蝠粪便为养分, 形成一个自然的良性循环。此外, 每个容器中都装有数据感应收集器, 一方面是方便生物学家定期检测环境的温度、湿度, 另一方面也为继续研究和改良设计方案积累科学依据。

让乔伊斯感到欣慰的是, 当她设计的项目开始运行使用后, 就经常有教育组织、科学组织希望了解装置具体功能, 以及居民关于如何在家附近自建一个类似小型装置的咨询。“他们希望把常来家做客的蝙蝠们吸引去室外,” 乔伊斯认为, 她设计初衷正在逐步实现, “当人们的生活与动物产生交集时, 哪怕不愿了解或喜爱它们, 可以借鉴我们的设计去寻找合理的解决方案, 为它们留一条活路, 而非杀戮, 如果人人都能这样做, 我的设计就成功了。”

## 不打扰也是艺术

实际上, 除了用设计“主动”帮助野生动物, 为人们打造与野生动物两两相望, 互不干扰的观赏平台, 使得人们在欣赏野生动物的同时唤醒他们的保护意识, 在很大程度上, 也是一种保护野生动物的方式。

由非利佩·阿萨迪建筑事务所设计位于智利 Patagonia 地区的国家公园的 awasi 旅馆便是一个典型例子。建筑师采用了大量的山毛榉木板作为建筑的装饰, 与山坡上的森林融为一体, 从而达到了隐形的设计意图。而颇为著名的非洲马赛马拉 Serena 酒店, 不超过 70 个客房, 所到之处都是原生态的草屋顶和帐篷结构。

ANN 建筑设计的建筑师, 也曾接到位于东非大草原的塞伦盖蒂国家公园内的度假酒店的概念规划设计委托。如何在人类活动和自然生态保护之间寻找平衡点, 成为整个项目中设计师需要面对的最重要的命题。

秉持着不打扰野生动物的日常, 避让迁徙的动物群的宗旨, 他们将项目基地定位在拥有狭长缓坡山脊上。在规划设计中, 建筑师建议客户在建筑物采用“漂浮”于岩石之上的构造形式, 原材料全部选用本地的木材和石头。在满足基本功能的前提下, 尽量降低建筑物的存在感, 并设置一半以上的活动功能用于野生动物的观察和保护方面。

规划该项目概念设计的建筑师不无幽默地说: “我们所能做的, 是尽量减少人类行为对这片草原的影响。在为自己‘筑巢’的同时,

给这片曾经走出过第一个原始人的土地保留一点自然发展的空间。”

## 狂想中孕育希望

还有一批建筑师, 怀揣着公益心, 化身为天马行空的狂想家, 为人们勾勒出看似不可思议, 却也未尝不能实现的野生动物与都市人共同栖居的图景。曾以“漂浮屋”设计而蜚声行业的建筑师科恩·奥瑟斯, 就公布过一款由他打造的, 可以为多种野生生物提供良好的栖息环境的都市水上漂浮公园。

随着城市化进程的加快, 以及各种污染问题日益严重, 野生动物的生存环境正逐渐恶化。在寸土寸金的都市里为野生动物建设开阔的栖息家园是不可能完成的任务, 然而, 科恩却以“逆向思维”反其道而行之。

从海上钻井油田的建造技术获得灵感, 科恩的漂浮公园分为水面上水面下两层。按照他的构想, 在水面以上的部分呈上下小的火炬状, 栽培多种绿色植被, 为鸟类、蜜蜂、蝙蝠、水禽等小型动物提供天然的栖息地。浸没在水面以下的部分则呈塔状, 可以在气候条件允许的情况下培育人工珊瑚礁, 成为小型水生生物的栖息之地。

“不必占用城市昂贵的土地资源就能为城市景观增添一抹绿意, 也为更多生物提供良好的生活环境,” 科恩认为自己的设计一举两得感到骄傲。

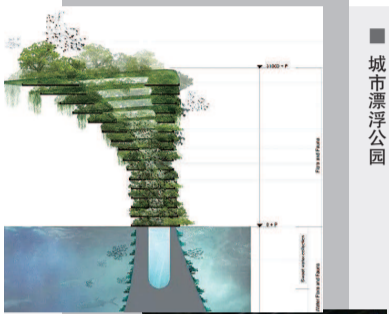
## 争议中探索前行

尽管初心都是保护野生动物, 尽可能维持地球生物多样性和生态平衡, 但是, 由于生态链的复杂性远超出人们的现有认识, 因而, 一些关于“野保”的设计因为缺乏生物学家的专业指导, 受到专家的诟病, 被证实有不尽人意和不科学之处, 甚至适得其反。

“设计某一种物种的保护装置, 或者巢穴, 不仅要对其生物特性、细心, 进化方式有所研究, 同时, 还要对这种生物所处的生物链上下, 包括天敌、食物、可生存环境状况都要有比较深入的研究, 甚至还牵涉到物种在人类世界中所对应的文化和观念,” 用乔伊斯的话来说, “野保”设计需要大量科学数据的积累, 是一项急不得、需要长期投入精力的事业, 更不能以急功近利、矫枉过正的心态期待立竿见影的效果。

幸而, 更多新型科学技术已经被应用到该领域之中。比如, 美国亚利桑那大学的团队就开出一一种自动设计模块(ADM), 以定量数据来评价土地景观对于索诺兰沙漠本土特殊植被的多样性对动物承载的能力, 用于指导索诺兰沙漠中极具生物多样性的野生动物走廊的设计, 被相关领域专家认为是有望跨越建模、规划、设计障碍, 最终实现打造野生动物走廊的技术。

尽管每一步都不容易, 热心的环境保护志愿者和专家们都在以各自的方式探索, 在争议中努力前行。



城市漂浮公园



乔伊斯



蝙蝠云



awasi 酒店

蝙蝠塔

