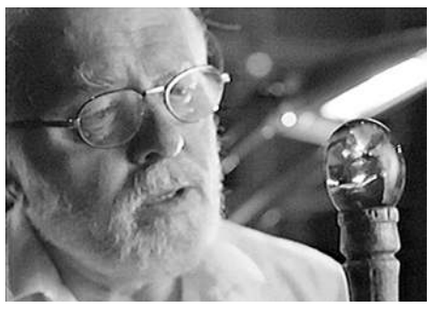
责 编 赵英淑
实习生 徐 冰

有位名人说，科学的界限像地平线一样，你越接近它，它就挪得越远。不过，应该再加一句，这种不断的接近是永远不会停止的

■ 探 索

文·腾 科

科学家称《侏罗纪公园》中琥珀蚊子不会吸血



据英国每日邮报报道，科幻大片《侏罗纪公园》存在着一个非常明显的错误：剧中利用琥珀中吸食恐龙血液的蚊子，最终克隆出恐龙，并建造一个侏罗纪时代公园，然而，事实上这个保存在琥珀中的史前蚊子是不会吸血的，而且是一只公蚊子。

在电影《侏罗纪公园》中李察-阿滕伯勒饰演的约翰-哈蒙德提取蚊子内脏中包含的恐龙血液，然后与青蛙的DNA结合在一起，从而开启了恐龙克隆实验。

目前，昆虫学家强调称，电影中使用的琥珀蚊子是唯一不会吸血的蚊子物种——Toxorhynchites rutilus，因此科学家是无法从这只蚊子体内提取恐龙DNA。现已退休的昆虫学家乔伊-库隆(Joe Conlon)指出，恐龙时代的蚊子历史可追溯至1.7亿年前，它们最终进化形成吸食恐龙血液的能力。但是它们并非是1993年斯蒂芬-斯皮尔伯格所执导《侏罗纪公园》中的琥珀蚊子。电影中的琥珀蚊子是Toxorhynchites rutilus，并不以恐龙血液为食，事实上这是唯一一种不吸食恐龙血液的蚊子。同时，电影中显示这只琥珀蚊子长有带毛触角，表明这是一只公蚊子，只有母蚊子才吸食血液。此外，当时电影中声称这块琥珀发现于多米尼加共和国，然而迄今为止该地区从未发现任何恐龙时代的蚊子化石记录。

斯皮尔伯格认为，之所以电影中选取Toxorhynchites rutilus克隆恐龙是因为它是迄今已知最大的蚊子物种，它的体型非常大，因此被称为“大象蚊子”。

这项最新研究并不意味着真实版的侏罗纪公园概念应当完全被忽视，2012年，科学家在西伯利亚发现猛犸保存完好的细胞，有望实现克隆复活这种史前生物。一支国际研究小组在俄罗斯东部偏远地区雅库特发现永久冻土猛犸墓地，其中有柔软的猛犸脂肪组织，毛发，骨髓等。目前，这些猛犸样本在日本展出，科学家希望基于这些猛犸样本对其克隆复活。

■ 小编说谜

宠物飞毯能干啥？

为iPad充电的摇椅、带有功能齐全厨房的塑料球、预报天气的台灯……这些全都是MiCasa实验室开发的真实产品。帮助MiCasa公司创建实验室的PerCromwell说道：“实验室的主要目标就是进行试验。比如我们的飞毯：我们已经研制出一种将猫或者狗带离地面几厘米的飞毯原型。我们需要进行更多的研究使飞毯能够搭载人类，但是我们幻想有一天有人从飞毯上观察犯罪现场，这个想法让我们不断前进。”那么接下来是什么？Cromwell说道：“音乐、电影、时尚、汽车、房屋、香水、食物、跑鞋和政治，几乎所有的事情都能融入，但是我们认为最有趣的就是坚持到底。”

大脚野人真的存在？

近日，加拿大最新一段视频拍摄到漫步于丛林中的神秘大脚野人，该视频据称拍摄于不列颠哥伦比亚省地区，视频显示一个体形高大、动作笨拙的双腿直立行走怪兽出现在山顶上刚采伐的森林地区，它的身体覆盖着厚密毛发。这段视频模糊不清，但是观察者可以在丛林之间清晰地看到一个体形高大的大脚野人，20秒之后消失了。据隐秘动物学网站“传奇追踪者”，一对夫妇在徒步旅行时发现遥远处有一个神秘大脚野人，便立即拍摄下来。这段视频使大脚野人信徒们认为类猿大脚野人真实存在于北美洲森林中。

白俄罗斯发现吸血怪兽？

一只神秘野兽攻击杀死白俄罗斯村庄的家畜，令当地居民和兽医无法解释它的来源。一些人猜测这可能是传说中的吸血怪兽——“卓柏卡布拉”。这只可怕的畸形野兽有点儿像丛林动物，之前曾报道称它攻击当地居民饲养的家畜，残忍地撕碎小牛身体，与拉丁美洲传说中的“卓柏卡布拉”吸血怪兽十分相似。当地兽医不清楚它究竟是什么物种，表示在该地区发现有两种类似的物种，但它们像神话中的动物一样很快钻入森林之中，令追赶者无法追捕。

屋顶花园何以点缀水泥丛林？

■ 将新闻进行到底

文·实习生 徐 冰

■ 新闻缘起

近年来，在建筑占地与绿地日趋矛盾的情况下，融建筑艺术和绿化艺术为一体的“屋顶绿化”逐渐成为一种新的城市绿化方式。日前，生态文明贵阳国际论坛2013年年会在贵阳国际生态会议中心召开。在“林城”贵阳市，贵阳国际生态会议中心就是一座有生命的建筑，不仅戴着屋顶花园的“草帽”，还披着美丽的绿色“外衣”，这让前来参加“生态文明贵阳国际论坛年会”的各地代表啧啧称奇。

在高温炙烤下，你的屋顶凉快吗？室内面积小仍梦想有自己的“空中花园”吗？想将虚拟网络中的“开心农场”搬到现实吗？……

或许屋顶绿化能圆你的梦。

那么，怎样将屋顶打造成空中花园？许多人对此还有种种疑问：有人说屋顶绿化容易漏水；有人说不是所有的屋顶都能绿化；也有人说屋顶绿化特挑树种，一般树都不能种……

就这些疑问，世界屋顶绿化大会秘书长王仙民为读者答疑释惑。

什么样的屋顶才能绿化？

城市绿化向屋顶要空间，寸土寸金的城市用地得到二次开发利用，是时下最热门的城市绿化方式。实现屋顶绿化，对建筑有哪些要求？

世界屋顶绿化大会秘书长王仙民告诉笔者，首先是荷载问题。据了解，屋顶荷载是衡量屋顶单位面积上承受重力的指标，其大小决定着建筑物的安全以及屋顶绿化成功与否。

“一般而言，因为老建筑在设计时没有专门留出屋顶绿化的荷载，做空中花园每平米要超过500公斤。目前北京的老房子一般都是150到200公斤的荷载，所以这些老建筑只要不属于危房不是即将拆迁的，从原则上出发都可以做屋顶绿化，但是都应该做轻型的屋顶绿化——屋顶草坪。这种草坪每平米的荷载大概不超过40公斤，对150公斤的荷载比较宽裕也较安全。”王仙民说。

据了解，屋顶绿化分为两种形式，一是只在屋顶上铺设耐旱、浅根系、适应性强的地被植物的“轻型屋顶绿化”；另一种是在屋顶上植树种草、叠山挖池的“花园式屋顶”，但须严格依据建筑物的载荷设计要求建设。

什么样的植物才能移植屋顶？

该如何选择屋顶绿化植物？王仙民说：“屋顶绿化应该选择耐旱、耐高温、节水、养护粗放的植物。”据了解，在建筑屋顶有限的特殊空间里，植物不接地气，植物根际温度偏高，屋顶绿化植物越冬越夏是关键。因为有的植物的耐寒、越夏是需要土壤对根系的保护的，根系受损就会影响生长，当植株长势减弱时候，病虫害侵染率高，管理力度就相对加大了，成本也就消耗更大了。

屋顶自然生长的植物与地面自然生长的植物相比，形成了独特的生物生态学特征：植株低矮、丛生、肉质者多、根系较发达且浅根、通常返青晚枯萎早、花小且花期短。绿化养护条件较为苛刻。应选择抗旱、喜湿、须根系、大花、低矮和扩张速度较慢的植物种类。

屋顶绿化有别于一般的花盆盆栽或者在原土壤的绿化种植，据专业人士介绍，用于屋顶绿化的植物可以选择常绿灌木可选大叶女贞、小叶黄杨、大叶黄杨、瓜子黄杨等；落叶灌木可选紫藤、五叶地锦、月季、丁香、紫荆、迎春、小叶女贞、海棠等；草本可采用早熟禾、黑麦草、高羊茅混播。

绿化屋顶会不会漏水？

“屋顶种花浇水，会不会引起屋顶漏水？”这是一个让顶楼居民最为担心的问题。

不过王仙民告诉笔者，屋顶绿化实际上保护了建筑物顶部，延长屋顶建材使用寿命。“假如一个屋顶的防水时效5年，那么做屋顶绿化就可以增加10倍，也就是50年。”

王仙民解释，因为之前建筑防水材料大量使用塑胶产品，其天敌是紫外线，早晚温差形成热胀冷缩，导致其材质变脆变硬，产生裂变漏水，所以3年5年就要换。“众所周知，白色塑料(白色污染)，埋入地下100年不降解，防水材料做了屋顶绿化后把它全覆盖了，相当于将它们埋入地下了，让紫外线照射不到，所以它的寿命也大大延长了。”

据了解，屋顶绿化的种植土可以阻挡紫外线对屋面防水层的直接照射，吸收太阳辐射的热量，种植土层底部屋面的温度变化小，屋面的热胀冷缩对屋面造成的影响微乎其微。

植物浇水、施肥对屋面防水层对一些建筑可能会带来腐蚀，该如何做好防水措施？对此，技术人员说，可以在未绿化前在原有屋顶防水层上涂抹一层1.5cm—2.0cm的火山灰硅酸盐水泥砂浆，可提高耐水性、耐腐蚀性和抗渗性。这样处理后，在覆土绿化的共同作用下，可提高屋顶的防水能力。但屋顶防水和排水是一个问题的两个方面，因此还必须处理好屋顶排水系统。在屋顶绿化设计施工中，种植池、水池和道路应遵照屋顶排水系统，进行合理地规划设计，不要随意封堵或隔绝原排水口，不要随意改变坡度。特别是大型种植池排水层下的排水管道，要与屋顶排水口配合，注意相关的标高差，使种植池内多余水能顺畅排出。

■ 连线专家

屋顶绿化：降温、防洪、治污一个都不能少

“近来城市的温度越来越高，是因为整个城市大量的水泥、沥青马路和高楼材料(玻璃，塑料和钢等)，这些物质的在暴晒下温度会过高，如暴晒的黑色汽车表面温度可达70℃，其他材料一般也会达到50℃—60℃，极端可达80℃，然而绿化屋顶下面的温度则是29.5℃。”王仙民说，“所以说屋顶绿化从目前来看应该是解决城市热岛效应最好的办法，是城市中心区最廉价的绿化方式。如果做了屋顶绿化，那么夏天顶层屋顶的温度会下降4℃—6℃，冬天会增长3℃—6℃，就像一个‘天然空调’，能减少50%—70%的空调用电。”

据了解，德国政府为了防止城市内涝，每年向没有屋顶绿化的业主收取排水费，原因是当雨水降落在裸露的屋面上时，雨水迅速流到地面，由高处流向低处的城市排水管道，增加了排水管道的压力，减弱了城市抵御自然灾害的能力。

对此，王仙民解释：“把裸露的屋顶进行绿化，当雨水降临时，植物、土壤可以有效地吸纳雨水，雨水搜集和净化系统收集和保留部分雨水，这样就大大地延缓了雨水流向排水管道的时间与水量，减轻了城市排水管道的压力，提高了城市排水管道的抗灾能力，用这种生态的办法来解决城市内涝的问题。”

2012年世界屋顶绿化大会的主题是：立体绿化治理PM2.5；碳汇建筑使生态低碳宜居城市更美好。

“大家现在都很关注PM2.5值，如何防止它产生可以通过很多途径，但产生以后怎么解决，只有通过植物和水，它们可以将PM2.5吸纳降解掉。”王仙民告诉笔者，屋顶上大多藏污纳垢，PM2.5飘落到屋顶上，有些“风吹草动”便产生扬尘。

该如何治理？王仙民说：“可以把原来的植物和水请回来，不过要在地面做大面积绿化太不现实，所以只有在屋顶上做大量的绿化，如果北京能做到70%的屋顶绿化面积，城市的温度就会下降5℃—10℃，粉尘污染和热岛效应基本就消失了。”

据了解，截至2012年，北京全市屋顶绿化总面积已达120多万平方米，然而目前北京的建筑屋顶面积约有2亿平方米，这意味着目前北京市屋顶绿化刚占城市屋顶总面积的约1%。

八家企业向国旗护卫队赠送文体用品

科技日报讯 由北京市体育记者协会、北京市体育基金会主办的“迎八一”走进国旗护卫队献爱心活动7月31日在国旗护卫队驻地举行。八家来自全国各地的体育器材、用品公司领导和代表来到天安门国旗护卫队，看望和慰问国旗护卫队官兵，并向他们赠送了多种体育用品和器材。

为丰富广大官兵的业余文体生活，减少在训练中的意外伤害，TENCATE草坪(亚洲)公司、北京火炬天地人造草坪有限公司联合赞助，在国旗护卫队训练场铺设了优质环保的“TENCATE赛尔隆”“火炬天地”可移动式人工草坪；德尔惠股份有限公司赠送了运动鞋、服和篮球；河南三公利华实业有限公司赠送了可移动式篮球地板；河南信阳观音山旅游景区赠送了营房用空调；上海姚记扑克股份有限公司赠送了扑克；河南星多体育器材有限公司赠送了篮球、乒乓球体育器材；深圳市索德士体育用品有限公司赠送了羽毛球专业产品。

北京市体育记者协会领导在活动上表示：此次献爱心活动，以实际行动表达了社会各界对人民子弟兵的一片爱心和崇高的敬意，也为促进军队健身运动的持续开展贡献一份力量。

（赵英淑）

河北张家口桥东区招商推荐会在京举行

科技日报讯 由张家口市桥东区委、区政府和张家口市商务局主办的张家口市桥东区投资环境暨招商推介会日前在京举行。会上，该区共推介空港经济技术开发区整体开发建设项目14个。

推介会上，张家口市桥东区相关部门负责人重点围绕城区经济、城郊经济和园区经济等三个经济板块，推介了各自的产业定位、资源禀赋、发展方向及重点项目引进规划。重点推介了空港经济技术开发区整体开发建设、桥东区工人村棚户区地块改造、张承高速连接线汽车装具物流基地、栖凤谷乐园等项目。

此次发布会上签约4个项目：张家口空港经济技术开发区(首都高科技产业协作基地)项目、奥特莱斯主题公园项目、豪德商贸物流城项目和温德克通用飞机项目。

据介绍，该区东南距北京180公里、西南距大同市265公里、北距呼和浩特市340公里的“三省通衢”区位优势。该开发区不仅是该区招商引资、承接产业转移的重要平台和未来重要的经济增长极，更是张家口市城市功能扩展、发展临空经济的核心地区，将成为张家口市经济发展的重要引擎和产业转型升级的示范平台。开发区将重点发展航空制造、高新技术、电子信息、仓储物流、商贸流通、高端服务、装备制造等产业。

（申明）

■ 芦荟在中国

如何鉴别家庭盆栽芦荟优良品种

家庭盆栽芦荟品种除供观赏的若干品种外，主要的药用常用品种有，库拉索芦荟、树芦荟和中国芦荟，其中元江芦荟、华芦荟、上农大芦荟最有栽培价值，如果每个家庭能养上三、五盆是十分必要而有实用价值的。

在形态上，库拉索芦荟、元江芦荟、华芦荟三者在苗期非常相似，但株型叶型叶色以及生态习性，对环境适应能力等方面差异明显，尤其到成株期。

一是在苗期，元江芦荟叶基本上为轮生状，华芦荟叶是对生，库拉索芦荟叶均为轮生状；华芦荟叶端很尖，元江芦荟、库拉索芦荟叶尖呈钝角；元江芦荟叶色较浅，叶片上有白色斑点。

二是叶龄生长到半年后库拉索芦荟、元江芦荟比华芦荟生长明显加快，株型叶型增大迅速，株型叶型间差异明显，库拉索芦荟、元江芦荟株型高达100厘米左右，单叶重1千克左右，而华芦荟株型高30—60厘米，单叶重0.2千克左右。元江芦荟株型较松散，叶片在生长过程中出现不规则的扭曲型，单株叶片不如库拉索芦荟多。

正常生长环境下，元江芦荟叶片为浅绿色，华芦荟叶片为绿色，库拉索芦荟叶片呈粉绿色；库拉索芦荟叶片表皮较厚、华芦荟次之，元江芦荟最薄；元江芦荟叶缘上刺钝，库拉索芦荟、华芦荟刺锐。

三是在花色和花型上，库拉索芦荟花色为浅黄色，花柱明显伸出花被外，元江芦荟花色为橘红色，花瓣内轮，其中1片在花药部位，离顶端3毫米处有1毫米长花粉囊附属物，呈耳朵状；元江芦荟花序均发育完全，正常开放，而库拉索芦荟、华芦荟顶部花序几乎不能正常开放。

四是分蘖习性，华芦荟分蘖能力最强，成倍增殖，元江芦荟、库拉索芦荟分蘖能力远远低于华芦荟。

五是在抗热耐旱方面，元江芦荟的抗热耐旱能力远远超过库拉索芦荟和华芦荟，尤其在炎热干旱条件下，元江芦荟生长速度快于库拉索芦荟和华芦荟。

六是抗病方面，华芦荟容易感染黑斑病，库拉索芦荟抗病能力最强，元江芦荟次之。

中国民营科技促进会芦荟产业专业委员会
完美(中国)有限公司 联合特约