

你所不知道的  
一级馆

吉林省自然博物馆

感受长白山神韵  
探索黑土奥秘

李洋



吉林省自然博物馆“兽之趣”展区。

李洋摄

都发生明显变化，呈现出从温带至寒带不同的自然景观。

吉林省自然博物馆采用仿真模拟技术，将长白山庞大的生态系统微缩到展馆中。在“山之魂”“林之韵”展区，模拟的垂直景观带有6层楼之高，顺阶直上林海、观鸟兽，“一山分四季、十里不同天”，沉浸式地感受大自然的奇妙。

首先进入的是落叶阔叶林区，这里树木参天，森林茂密，白桦与山物伴生形成独特的景观。抬头望去，树杈上栖息着两只全身金黄的黑枕黄鹂，仿佛就要一展清亮的歌喉。林荫下闪现出几只花尾榛鸡的身影。

顺着台阶往上走，一片红松林映入眼帘。这里是野生动物的乐园，长白山现有的300多种脊椎动物，绝大部分生活在这一区域。林中有一只模样呆萌的黑熊，站在树洞旁觅食。黑熊视力较差，俗称“黑瞎子”，但嗅觉较为灵敏，会游泳，甚至可以横渡急流。



工作人员展示黑土标本。本报记者 李家鼎摄

随着“海拔”升高，植被从阔叶林变成针叶林。耐寒的针叶林四季常青，独特的尖塔形树冠令人称奇。一只头部细长、背上长满刚硬针毛的野猪，正张露出獠牙，与对面的东北虎对峙。野猪平时胆小怕人，但防御时却异常凶猛。东北虎是国家一级保护动物，凶猛、谨慎，独来独往，没有固定巢穴。东北虎豹国家公园地处长白山支脉老爷岭南部区域，今年10月被列入第一批国家公园名单。与东北虎形成鲜明对比的是温顺的孢子，它们胆小且生性好客，一旦受到惊吓便会迅速奔跑逃离，但跑一段后常停下来回头张望。

台阶向上逐渐变陡，在悬崖峭壁间，一道“银河”凌空而下，这就是模拟的长白瀑布。遥看瀑布，似玉带天坠，蔚为壮观。

再往上走，严酷的自然环境使那些不惧风霜的劲松也销声匿迹，只有一片岳桦林在这里顽强地生存。在迎风坡上，由于疾风劲吹，岳桦的树干向着背风面倾斜生长，这种独特扭曲的造型，宛如艺术家精心雕塑的作品。

走向“山顶”，视线变得开阔。矮小的灌木、垫状草本植物和苔藓、地衣交织在一起，形成广阔的地毯式植被。眺望远处，可以看到长白山天池微缩景观。天池畔花团锦簇，美不胜收。由于高海拔地区紫外线强，生长在这里的花朵硕大且色彩艳丽，花期短而集中。每当花季来临，各色各异的花朵竞相绽放，绚丽迷人。

吉林土贴上“身份证”

吉林黑土声名远扬，其实黑土是一个概括性名称，可以细分为多个土壤类别。吉林省现已探明192种代表性土壤类别。这些土壤标本齐聚吉林省自然博物馆，向人们讲述着吉林大地的沧桑变化。

在博物馆土壤研究室，一袋袋土壤标本依次悬挂排列。每个袋子上都贴有标签，这是土壤标本的“身份证”，记载着它们的标号、采集年份以及产地的经纬度。为了采集、整理这些土壤标本，吉林省自然博物馆土壤组工作人员花了6年时间。

早在20世纪60年代，博物馆老一代工作者就曾采集过一些代表性土壤标本。然而令人惋惜的是，受到当时技术水平限制，采集到的土壤标本无法长期完好保存。2014年，土壤采集工作再次启动。经过艰辛的野外采样作业，2019年，工作人员终于将全省192种代表性土壤标本全部集齐。采集工作结束后，还要进行测量鉴定，将土

壤制作成标本，分类保藏、展示。“进行这项工作的目的，就是要把‘大地之母’翻译成土壤学领域的百科全书。”吉林省自然博物馆副馆长刘宇说。近年来，东北地区黑土层面临变薄、变瘦的压力。“希望通过博物馆的展示、介绍，让公众对土壤产生科学的认识，呼吁人们在利用土壤的同时也要进行有效保护。”

科学分析研究土壤样本，对于农业生产和社会生活也有重要意义。近年来，吉林大学、吉林农业大学等多所高校和研究院所与吉林自然博物馆深度合作，探索通过研究土壤提高农作物产量、监测地区环境变化等课题。

增长知识 亲近自然

“大约170万年前，第四纪更新世开始，中国东北地区气候寒冷，冰天雪地。这里生活着一群耐寒的哺乳动物，它们多数身披长毛，以适应严寒气候。”在“化石世界”展区，一群初中生认真听着讲解，饶有兴趣地观察着东北第四纪灭绝动物化石。

眼前这具披毛犀骨架化石，1990年出土于吉林松原，是我国最完整的披毛犀骨架化石之一。披毛犀头上本来长有2只角，但由于是角质的角，不是骨质的，不能保存下来成为化石。在它的旁边，是一具吉林乾安出土的原始牛骨架化石。原



“蝴蝶谷”展区展示的蝴蝶标本。李洋摄

始牛生存于距今40万年-1万年的晚更新世。吉林省自然博物馆收藏的这具原始牛化石，是亚洲保存最完整的原始牛骨架化石，堪称“镇馆之宝”。

猛犸象是冰河时期的庞然大物，曾广泛分布于包括中国东北在内的北半球寒带地区。展厅里再现了猛犸象埋藏现场，猛犸象的头骨、门齿、下颌、脊椎等埋藏在土中。走进“探索之角”，通过观看影像，可以了解大型脊椎动物化石发现、发掘、修复、复原、装架的全过程。

在“蝴蝶谷”展区，来自世界各地的1000余件珍稀蝴蝶标本陈列在环形展墙上，对面的声控幻像仪生动展示着蝴蝶的一生。从各类蝴蝶的产地、特征，到蝴蝶的身体结构、防御机制等，工作人员的讲解让小朋友们听得津津有味——原来小小的蝴蝶身上竟然蕴含了这么多奥秘。

欣赏完蝴蝶标本，还可以参加“蝴蝶探秘”体验活动。小朋友们自己动手制作蝴蝶标本，手绘蝴蝶制成“邮票”，在有趣的活动中增长知识。

“蝴蝶探秘”是吉林省自然博物馆近年来主打的品牌研学实践教育活动“探秘自然”的一部分，此外，还有“奇趣甲虫”“鸟类野外识别”“植物奥秘”等多个主题活动。“‘探秘自然’让孩子们在城市里也能近距离倾听大自然的声音、感受大自然的美妙。”吉林省自然博物馆馆长王占良介绍，目前，相关研学课程正积极走出展馆、走进校园，丰富学生的文化生活，培养他们探索自然的兴趣和保护生态环境的意识。

近年来，吉林省自然博物馆结合自身优势，着力建设“全国科普教育基地”“国家生态环境科普基地”。博物馆还与世界自然基金会建立合作关系，每年联合举办“地球一小时”“世界老虎日”等主题教育活动。今年“世界老虎日”来临之际，吉林省自然博物馆通过线上直播的形式，带领大家走近博物馆中的老虎，了解关于老虎的知识。

吉林省自然博物馆党委副书记李中原说：“未来我们将继续在科普教育、收藏研究、互动研学等方面下功夫，为公众增长知识、亲近自然提供更好的平台。”

匠心

西充剪纸韵悠长

刘裕国

初冬的暖阳，照进四川省南充市西充非物质文化遗产传习基地的小楼里。林敏正在工作室忙碌着。聊起前不久参加县里的一次剪纸展演，她爽朗地笑起来：“我当场剪了一幅《美丽乡村》，好多人围着看哦，好多人跟着我学！”

今年53岁的林敏，祖传剪纸好手艺，在当地颇有名气。她说：“我的剪纸手艺是跟父亲学的，父亲的手艺，是跟着曾外祖母学的。”

林敏的父亲林世明，是四川手工剪纸（西充剪纸）非物质文化遗产代表性传承人。他从事剪纸几十年，至2017年去世前，创作了各种体裁的剪纸作品数千件，其中400多件作品曾在日本、美国、瑞典等国家和中国香港、澳门特别行政区展出，100余件作品在全国报刊上发表，多次获得全国和省级大奖。

据当地分管非遗的文化干部介绍，西充民间剪纸已经流行了上百年，融北方和南方的剪纸艺术为一体，形成以刻为主、以剪为辅的独特风格。

“剪纸是一门综合性艺术，入门容易，学精很难。先得有美术基础，练好素描，还要用好刻刀和剪刀。”林敏从小就受到父亲剪纸艺术的熏陶。上中学期间，她经常在课后练习素描，按照父亲的要求，从画线条开始学。先学各种排线，使手腕力道均匀，然后学习造型，准确描绘物体轮廓线。每天放学回家，林敏帮母亲做完家务，把妹妹哄睡着，就趴在小桌上练习。大冬天里，经常练到深夜，冻得手脚发红。林敏23岁考入西充县文化馆，成为父亲手下的一名学徒，跟着父亲专门研习剪纸技艺。



林敏向剪纸爱好者传授技艺。

衡欢摄

林敏一边跟笔者聊着，一边画着剪纸作品草图。笔起笔落，一幅《富贵牡丹》图一气呵成，表现出娴熟的绘画技巧。

刻刀是西充剪纸重要的工具。林敏说：“我们家的刻刀是自己制作的。”家里的机械钟老旧了，把钟上的发条拆下来，用钳子将末端剪成45度的斜口，用砂轮将发条打磨成刀口状，再找来一块细腻的油质磨石，蘸上水，用力磨，通常两个小时下来，一把刀口闪亮而锋利的剪纸刻刀就做好了。“一个女娃子家，制作刻刀还真不容易，不出几脑壳的汗水，那是做不出来的。”林敏把自己说笑了。

剪纸雕刻需要蜡板垫衬，林敏家的蜡板制作技艺，也是祖上传下来的。林敏绘声绘色地讲起了蜡板制作过程：先找来一块大约半厘米厚的木板，用木条将四周固定成方框形。再将菜籽油倒进锅里熬，熬熟后，加入蜂蜡和适量面粉。面粉加入多少全凭经验，加多了，蜡板生硬、板结，加少了，蜡板太软，没有弹性。林敏经过多次摸索，才把这门手艺学到家，做出来的蜡板软硬适度，利于雕刻。

在制作好的蜡板上，铺一层牛皮纸，再铺上几层剪纸材料，就可以下刀雕刻了。林敏现场演示了雕刻过程。她握刀的手势如同握毛笔写字，中指抵住刀柄，食指运刀。刀身要垂直，才能确保刻出来的线条粗细均匀。“运刀时，不仅要心细如丝，还要心静如水。”林敏说，为了做到全神贯注，她常在夜深人静的时候创作剪纸。

林敏的剪刀功夫也是苦练出来的。她挑选的剪刀，刀尖细长而锋利，“可不能用中学生用的齐头剪刀做剪纸”。下剪时，用力要轻柔、均匀，若稍有疏忽，剪纸就会成为废品。剪纸时间长了，刀柄把中指磨出厚厚的茧。

刻刀、剪刀，林敏早已运用自如，创作出一幅幅优美的作品。她的《丰收中国》《山鬼》《美丽中国》等作品，既有北方剪纸的豪放，又有南方剪纸的精细。作品多次应邀在全国和省级非遗展演活动中展示，广受中外来宾好评。在西充县文化馆工作期间，林敏曾和父亲一道举办剪纸艺术培训班，参训学员达300多人。2018年，林敏被评为南充市西充剪纸非物质文化遗产代表性传承人。

林敏说：“在父亲的影响下，我们一家人个个都爱好剪纸艺术。”如今，林敏的工作室除了她自己，还有26岁的女儿、51岁的妹妹。她的哥哥在企业工作，也练就一手剪纸的好手艺。

西充剪纸已成为当地一张富有特色的文化名片。在西充新建的河滨绿色生态走廊，蜿蜒的汉白玉栏杆上，用阳刻手法翻刻了林敏家传的“西充八景”剪纸作品，生动灵秀的“将军神宇”“百福禅关”“凤岭朝阳”“虹桥挂月”等，蕴涵了丰富的历史文化信息，深受游览者喜爱。

中国航海博物馆海洋展区开放



近日，位于上海的中国航海博物馆新设的海洋展区正式开放。该展区由中国航海博物馆和上海市海洋局共同打造，分为蓝色星球、多彩生命、水中宝库、守护蔚蓝四部分。

图为参观者在海洋展区一个鱼类标本展柜前驻足观看。

新华社记者 方喆摄



原始牛骨架化石。

李洋摄