

[阅读提示]

天气回暖 又是万物复苏的时节 蛰伏了一冬的虫子们也纷纷跑出来舒展筋骨。

作为动物界种类最多、数量最大、分布最广的一个类群,节肢动物在地球上所有的动物种类中占了四分之三。

说起蝴蝶、苍蝇、蝗虫、蜘蛛 想必大家耳熟能详的是一本科普著作《昆虫记》,事实上,在河北大学博物馆,就有一部触手可及的昆虫记。

1: 国内高校收藏昆虫标本最多、范围最广的博物馆之一

提到蛛形动物,你会想到哪些种类?

或许我们首先会想到蜘蛛、蝎子等常见的捕食者。但参观了河北大学博物馆,相信你会给出更全面和多样的答案。

在这里我们不仅能了解到蛛形动物分为蜘蛛目、避日目、裂盾目、盲蛛目、伪蝎目、鞭蝎目、蝎目等这样的基础知识,还能看到很多难得一见的蛛形动物。比如宽肋盘腹蛛,它们腹部的底部是较为平坦的横截面,而且在横截面上留有奇特的花纹,花纹的形状好像一枚钱币或者印章,所以也叫印章蜘蛛;弓长棘蛛的身体呈三角形,还长着一对霸气的长棘,腹部背面呈梯形,橘红色的底下还点缀着黑色的芝麻粒。

形态各异的蜘蛛、五彩斑斓的蝴蝶 来到河北大学博物馆的六足动物展厅、昆虫文化展厅、蛛形动物展厅,仿佛走进了昆虫和蜘蛛的世界。对很多普通人来说,可能只有参观了这样的博物馆,才会明白,昆虫和蜘蛛是多么庞大的家族,大自然是多么奇妙!

在我们馆内,干制和液浸的昆虫和蛛形动物标本共有150多万号。河北大学博物馆馆长张锋介绍,节肢动物是动物界中种类最多、数量最大、分布最广的一类动物,分为甲壳纲、三叶虫纲、肢口纲、蛛形纲、昆虫纲、多足纲、原气管纲等。

张锋介绍,河北大学博物馆馆藏的节肢动物标本主要为昆虫和蛛形动物。作为国内高校收藏昆虫标本最多、范围最广的博物馆之一,河北大学博物馆收藏昆虫标本110余万号,几乎涉及昆虫的所有类群;此外,馆内收藏蛛形动物标本30余万号,几乎涵盖我国分布的所有类群。

在位于博物馆三层的蛛形动物标本室和五楼的昆虫标本室,我们见到了这150多万号标本的真容。

在弥漫着浓郁樟脑味的昆虫标本室,屋内全是整齐排列的密集柜,转动密集柜一侧的转盘,一个个棕色的木盒像小抽屉一样填充了整个柜子。博物馆工作人员杨秀娟指出其中的一盒,只见一个个干制的昆虫标本被针固定在盒内,每个标本下边有一个白色的小标签,清楚注明了标本信息。

在不断丰富馆藏标本的同时,我们的研究工作也一直在进行。2000多份模式标本就是我们博物馆当之无愧的镇馆之宝。在标本室一侧的铁皮柜里,张锋向记者展示了一盒模式标本。和密集柜中的标本不同,模式标本盒中的标本被插着不同颜色的标签。

插红色标签的是正模标本,意思是第一次发现新种所用的标本,下边

博物馆新发现

河北大学博物馆



宋杰祥院士生前在实验室工作。



朱明生教授(左一)生前带学生到野外采集标本。



宽肋盘腹蛛



斑络新妇 本版图片均由河北大学博物馆提供

一部现实版的《昆虫记》

的十多个物种,黄色标签的属副模标本,与正模标本同属于一个物种。张锋解释,模式标本就像人民币的票样,是这个物种在地球上保存的凭证标本,具有唯一性。人类如果再发现一种新的昆虫,都要和这些模式标本进行对照。截至目前,我们已经发现和发表了2000多个新种,而这也奠定了河北大学昆虫和蛛形动物分类研究在我国动物分类研究领域的地位。

张锋介绍,在昆虫和蛛形动物研究方面,河北大学动物学学科拥有几位重量级的人物。河北省的第一位中科院院士、著名昆虫学家印象初教授,河北省自己培养的第一位中科院院士、被誉为“中国蜘蛛研究首席”的著名甲壳动物、蛛形动物学家宋杰祥教授,中国蛛形学会副理事长朱明生教授,国内研究拟步甲虫首屈一指的任国栋教授,最近,著名昆虫学家、中科院院士康乐担任了河北大学校长。

也正因为丰富的馆藏资源和科研实力,2011年,河北大学动物学学科在中国大学研究生理学学科专业排行榜中,位居全国347个动物学学科的第2名,河北大学博物馆也成为国家科技基础条件平台工作重点项目“动物标本标准化整理、整合及共享试点”的首批成员单位之一,累计向平台提交1894种、20万号昆虫标本数据。

2: 用脚丈量出来的珍贵馆藏

在河北大学博物馆动物学成果展厅,有这样一件特殊的展品——一幅标注了密密麻麻红点的中国地图。这些红点标明了截至2014年的馆藏昆虫(蜘蛛)标本的采集点。

从这张图中所示的红点分布,不难看出,不论是气候恶劣、路途艰险的喜马拉雅山脉,还是新疆的山脉与盆地,河北大学采集昆虫(蜘蛛)标本的脚步已经踏遍祖国各地,甚至越是人迹罕至的地方,红点反而越集中。

同样是看一个标本,外行或许只看到一个展品,而我们看到的却是一段从采集到展览的动态过程,大家可能想象不到一个虫子来到展厅是多么不容易。河北大学生命科学学院硕士研究生导师张超感慨道。

在蛛形动物展厅的众多展品中,令朱明生教授的学生张俊霞博士印象最深的是一只名为“黑寡妇”的蜘蛛。2005年,她跟随朱明生老师到野外采集标本时,听朱老师讲起在云南采集“黑寡妇”的遇险经历:当时朱明生发现一只雌蛛,正当用手捂住时,一转头又看到一只雄蛛。眼看倒不过手了,朱明生一张嘴就把雌蛛含在了嘴里,双手去抓雄蛛。

黑寡妇是剧毒蜘蛛,采到雄蛛再拿出雌蛛时,朱老师嘴唇就肿了肿了十多天。回想起朱老师讲的那一幕,张俊霞直咧嘴,但她深知朱老师情急之下出此下策的原因。黑寡妇有个特点,在某个季节,雌蛛是很难采的,但因为很多鉴定种类的特征都在雄蛛上面,雄蛛在分类学上的意义是非常重要的。

马上进入4月,河北大学生命科学学院每年的标本采集又要开始了。事实上,每年的标本采集要从4月进行到

出游有明确的目的地,标本采集一般只有一个大致目标位置,具体到哪要边走边向老乡打听,打听的问题听起来很有意思,“哪儿有草地呀?哪儿有林子?哪儿人比较多啊?用博物馆副研究员巴义彬的话来总结,他们找的都是‘人少虫子多’的地方。

一次次深入这样的地方,途中还不乏各种惊悚时刻。任国栋教授组队自驾去西藏12次,其中有9次都是自己当司机。作为非专业司机一天驾车近一千公里,开一天车还要上山采集,晚上还得分析第二天的采集路线、整理各种记录,真不是一般体力能达到的。2014年7月,张超曾跟随任国栋前往西藏。

一次,当寻找一个小镇,陈塘镇时,团队却进退两难。那都是搓板路,坐在车上咯噔咯噔,全身按摩,车一小时只能走二三十公里。张超说,眼看天已经黑了而且下起了雨,不知道陈塘镇具体位置的团队却还在一边峭壁、一边悬崖的山路上电速前进。好不容易看到路边一个水电站,大家赶忙打听,老乡说陈塘镇不远,还有二十里。

任国栋决定继续走,雨越下越大,车在崎岖的山路上开始打滑,一个急转弯,车差点滚下悬崖。无奈只能掉头往回走,当晚,大家只能借宿在水电站简易搭建的床上,任国栋在车上凑合了一宿。多亏前一晚及时掉头,所谓的二十里,第二天我们开车走了三个小时,这还只是到了山下,到山上的陈塘镇还要爬一个多小时的石梯。至今想起来,张超仍唏嘘不已。

标本是研究的基础,但鉴定标本和进行相关研究则是一项更大的挑战。

我们现在的馆藏标本150多万号,可鉴定出来的也只有20多万号,甚至有很多认定不了的问题种。张锋介绍,鉴定是个漫长的过程,要鉴定一个标本是不是新种,需要和世界上同类的相比较,没有了对是新的,仅文献就需要查到1758年,而且,文章不见得都是英语的,早期的有俄语、日语、拉丁语、法语、德语,等等。

如此,便不难理解宋大祥院士科研成就的来之不易。在《中国蜘蛛》专著中,宋大祥院士对1798年以来中外学者记述的2361种蜘蛛进行了艰巨的整理,确定了多个新分类单元和新异名、新组合、新名、新纪录,为国内的蜘蛛研究奠定了坚实的基础。张锋介绍,宋大祥精通英、法、俄、日、拉丁五门外语,不得不与艰巨的研究需要不无关系。

作为我国蛛形动物研究领域的唯一一位院士,宋大祥来到河北大学后,工作重点不是带学生野外采集,更主要的工作是从事这些枯燥的系统研究和整理工作,对我省乃至我国动物学研究和教育的发展作出了巨大贡献。

3: 不断丰富的馆藏标本和不断发展的学科

在河北大学博物馆,有一份红色

柱状图表示的馆藏标本年度变化图。在这张图中,我们可以清晰地看到,随着年份的增加,表示每年新进馆藏的红色柱体依次上升,增加量约为十万,昆虫和蛛形动物标本占比达到97%。这意味着,每年新进入河北大学博物馆的昆虫和蛛形动物标本接近十万号,这样的新进馆藏数量,可谓惊人。

研究这些昆虫和蛛形动物究竟有何意义?作为馆长,张锋不止一次面对这样的提问。

动植物分类是基础学科的基础,简而言之,就是根据动植物的特征来研究它们的种属、辨识、总结并从中寻找规律,掌握每个种的分布地域、生活习性,为人类的生产生活实践提供指导。张锋介绍,研究这些更重要的意义是,了解现有的动植物,特别是人,是如何进化的。

正是看到这门基础学科的重要意义,国家自然科学基金,还会专门拿出资金来支持做经典分类方面的研究。张锋解释道,河北大学的无脊椎动物学之所以比较出名,是因为好几个类群的研究在全国处于领先地位。

每次出国,看到国外博物馆上百年的标本,张锋和同事们总会颇有感触,那都已经是文物性质的生物标本了,很多物种只存在于一个时间段,它们展示的很多物种现在已经没了。

而宋大祥生前也不止一次和学生提起过1979年在法国留学时的经历,当时,一个博物馆馆长颇为得意地拿出一只蜘蛛标本给他看,告诉他这是一位法国科学家在北京采集的,直到今天你们中国人也未必拿得出这样的标本。这件事对宋大祥触动很大,在接下来的几年里,他积极推动了中国蛛形学会的成立及《蛛形学报》的创办。

虽然现在已经是学术研究的中坚力量,自己已经是博导、硕导,但每每谈起宋大祥、朱明生和现在仍然奔走在一线的任国栋这些老一辈研究者的坚守和执着,张锋、张超和多年同门的师弟师妹们总心生敬佩,并深感责任重大,而这份责任感更多的,是如何推动整个学科的发展。

虽然5月18日国际博物馆日还有将近两个月,但张锋和博物馆的同事们却早已经为今年的博物馆开放日忙活了。2016年他们的主题是爱鸟周,去年是博物馆与生物多样性,今年的主题被确定为博物馆与昆虫文化。

科研发展到一定程度必须做科普,这是提升全民科学素质的必然要求,也是任国栋老师提议建立博物馆的初衷,让更多人了解我们这门基础学科,这也是我们这门基础学科走向长远最强大的动力支持。张锋表示。

相关

河北大学博物馆与新疆博物院

每当提到河北大学博物馆,很多了解情况的人,总会把它和位于天津的北疆博物院(隶属于天津自然博物馆)联系在一起。

据河北大学博物馆馆长张锋介绍,1914年由法国脊椎动物考古学家桑志华创立的北疆博物院与河北大学前身——天津工商大学有着莫大的渊源。

当时北疆博物院和天津工商大学位于同一个大院,但实际上,北疆博物院是个独立的科学研究机构,不过相邻的位置,让彼此互通互补,犹如一体。张锋介绍,1927年5月出版的《工商大学校刊》第一期载文说,博物院得益于该大学生,良非浅鲜。事实上,该院固无异为本校之科学图书馆,本校所授的哲学及高中之生物学各项课程,须要任何标本参考,均可立致,而于有研究兴趣之各教授与师生均着先鞭,耳闻目睹,无形中本校师生研究学术之风气,自然比较浓厚也。

建立北疆博物院前后,桑志华曾带领团队长期对黄河以北地区至华北白河流域开展动物、植物和生物化石综合考察,取得了许多成果,收集以现生昆虫为主的动物标本2000余种,11万号余、植物标本近10万号,和大量动物化石标本、矿石标本等,并于1920年在甘肃华池李家沟发现了中国第一件旧石器,在宁夏灵武发现了水洞沟古生物遗址,在冀晋交界地区发现了泥河湾古人类遗址。

张锋介绍,在采集标本的同时,桑志华不仅聘请法国和俄罗斯专家来馆对藏品进行整理、研究,桑志华和副馆长德日进二人在博物院从事科学研究,发表和出版了很多著述。据《河北大学史》记载:工商大学在30年的发展过程中,计有德日进、桑志华、暴安良、侯仁之、林镜瀛等44位教师发表和出版的112种著述(含译文),其中,以法国人为主的外籍教师著述占59%,而德日进1人有著述41种,桑志华有16种,桑志华、德日进等倾注大量心血,从事探索中国北部及亚洲的人文、地理、地质、气象及动植物学对象的科学考察和研究,其成果为世人瞩目。

北疆博物院致力于动物标本的收集和出版,该院于1925年全权交付给河北大学前身——天津工商大学管理,而北疆博物院的这段科考历史为河北大学动物科考奠定了基础。张锋介绍,河北大学动物科考的发展历史经历了北疆博物院、水生动物资源考察和昆虫(含蛛形动物)资源考察三个重要时期,河北大学的动物学科取得现在的成就,与北疆博物院的启蒙和奠基密不可分。

后来,北疆博物院与河北大学分离,开始了各自的旅程:1952年,北疆博物院被天津市人民政府接收,后来隶属于天津自然博物馆;1970年,河北大学由天津迁至保定,河北大学博物馆于1996年建立,由原历史系文物室和生物系动植物标本室合并而成。文/记者 周聪聪

记者

周聪聪



锹甲

枣强供电 全面加强春检风险管控 国网枣强县供电公司从抓责任、抓预控、抓监督方面入手,全面加强春检全过程风险管控,切实将安全隐患消除在萌芽状态。(冀洋) 临漳供电 积极拓展电能替代市场 国网临漳县供电公司积极向广大客户推广电能替代传统能源消费新理念,通过实地走访了解当前用电情况,给客户提出合理化建议。(饶敬兰) 饶阳供电 严防风筝挂线行为 国网饶阳县供电公司结合春季安全大检查工作,对供电线路附近易放风筝区域进行引导治理,确保线路安全稳定运行。(赵雅梅、刘海霞) 枣强供电 精心服务企业转型升级 为助力全县玻璃钢产业绿色转型升级,国网枣强县供电公司积极开展推广新型电机变频替代传统油加热新技术,助力企业绿色发展。(冀洋) 雄县供电 完成重大项目保电任务 近日,国网雄县供电公司经过精心部署、周密计划、积极准备,圆满完成了北京至雄安新区城际铁路开工建设的保电任务。(周龙) 饶阳供电 进行安规普考工作 为进一步强化员工安全意识,筑牢员工安全思想防线,国网饶阳县供

电公司按照上级公司要求,进行了安规普考工作。(冯艳辉、刘海霞) 春灌供电 春灌保电早动手 春灌时节,国网临漳县供电公司精心安排,组建13支春灌服务小分队,走进田间地头,帮助群众解决用电难题。(饶敬兰、袁志勇) 饶阳供电 部署安全生产大检查 近日,国网饶阳县供电公司召开了安全生产工作会,分析当前管理工作薄弱环节,并就2018年安全生产工作进行了安排部署。(张雪、刘海霞) 临漳供电 建立微信便民服务群 为进一步提升服务质量,国网临漳县供电公司建立了微信电力便民服务群,让用户足不出户就能享受到方便、快捷的供电服务。(饶敬兰) 枣强供电 开展安规普考活动 近日,国网枣强县供电公司开展安规普考活动,对安全生产规章制度进行全面考查检验,进一步提升员工安全意识和安全技能。(冀洋) 安平国税 优化税收营商环境 安平县国税局持续加大“双创双服”活动和便民办税春风行动力度,进一步优化税收营商环境,激发企业创新活力。(王红) 曹妃甸国税 为企业提供精准服务 唐山市曹妃甸区国税局积极落实“双创双服”工作要求,对辖区内生

产企业开展上门服务,确保防伪税控系统能够及时更新升级。(徐敬林) 丰南国税 开展青少年税法课堂活动 唐山市丰南区国税局与区教育局联合开展了青少年税法课堂活动,积极帮助中小学生学习税收基础知识,树立税收法治观念。(冯博发) 馆陶国税 提高税收工作服务水平 馆陶县国税局以绩效管理为抓手,强化动态监控,突出责任担当,促使各项政策得以真正落实,全面提高税收服务水平。(郭俊龙、谭翠强) 丰南国税 自助办税终端进银行 近日,唐山市丰南区国税局与某银行共同建立了24小时自助办税服务区,该举措不仅方便了纳税人,还扩大了自助办税网点。(冯博发) 馆陶国税 落实“双创双服”工作 馆陶县国税局按照“双创双服”活动要求,以落实税收优惠政策为抓手,通过网站、新媒体等方式将最新政策送到企业手中。(郭俊龙、谭翠强) 行唐国税 提升纳税人满意度 行唐县国税局紧密结合“双创双服”活动安排,以增强政策确定性、管理规范性、办税便利性为重点,不断提升纳税人满意度。(李卫江) 怀安国税 不断优化纳税服务举措 怀安国税局以“双创双服”活动为契机,通过开设微信群、举办培训班、印制宣传册等形式不断优化纳税服务举措,提升纳税人满意度。(周伟) 乐亭国税 向纳税人宣传税收政策 乐亭国税局严格落实“双创双服”活动要求,该局通过微信公众号、纳税人学堂等形式及时向纳税人宣传相关税收政策。(王玉杰、赵旭霞) 宁晋国税 深入企业答疑解惑 宁晋国税局全力推进“双创双服”工作,该局安排业务骨干深入辖区企业,对税收政策优惠方面答疑解惑,让纳税人搞明白、会操作。(李梅) 涉县国税 大力开展文明创建工作 涉县国税局积极响应省级文明单位创建号召,紧紧依托红色税收文化干部培训基地教育优势,连续第三次获得省级文明单位称号。(冯晓伟) 芦台国税 助力企业快速发展 唐山市芦台区国税局以“双创双服”活动为抓手,积极创新工作方式,认真落实便民春风行动,大力推进办税工作全面提升。(张学军) 南堡区国税 实现向分类管理转变 南堡区国税局紧紧围绕“双创双

塑造窗口服务品牌

服活动要求,以创新、强企、解难、惠民为目标,实现从固定管户向分类管事的转变。(魏金明) 蔚县国税 完善纳税信用管理制度 蔚县国税局以做好“双创双服”工作为重点,进一步完善纳税信用管理制度,进一步强化守信激励和失信惩戒机制。(李慧明) 武强国税 推进服务质效提升 为全面落实“双创双服”活动,武强县国税局发挥税收职能,开展便民办税春风行动,进一步优化营商环境,推进服务质效提升。(宋肖) 正定地税 确保“双创双服”取得实效 正定县地税局以新时代新税貌为主题,以深化放管服改革、优化营商环境为重点,确保“双创双服”工作取得实效。(孙永刚、高文军) 遵化国税 让优惠政策不折不扣落到实处 遵化国税局以“双创双服”活动为契机,让优惠政策不折不扣落到实处,让每一位纳税人。(赵海朝) 阜平地税 帮助企业解决难点问题 阜平地税局按照“双创双服”活动要求,围绕创新、强企、解难、惠民主题,帮助企业解决在涉税工作中的难点、疑点。(杨战飞) 丰宁国税 开展大走访、大调查活动 丰宁国税局紧紧围绕“双创双