

凶猛入侵物种鳄雀鳝疑现白云湖

在我国缺少天敌,将对土著鱼类构成极大威胁

本报记者 马爱平

“外来物种鳄雀鳝如果真来到白云湖,会对水域生态环境造成严重威胁。鳄雀鳝生性凶猛、生存能力强,在我国缺少天敌,将对土著鱼类构成极大威胁,严重危害当地生态系统。较大的鳄雀鳝一天可以吃几十斤淡水鱼,一个池塘或养殖水域有1—2条这样的鱼,可以将池塘里养的鱼都吃光。”14日,全国水产技术推广总站资源养护处处长罗刚接受科技日报记者采访时表示。

近日一则《广州白云湖现大型不明鱼类,疑似外来物种鳄雀鳝》的消息引起广泛关注。

白云湖管理处工作人员介绍,2月9日大年初五,白云湖值班人员在巡查中,发现一条体长约2米的大型鱼类浮出水面。经专家分析,疑似外来物种鳄雀鳝。13日下午,这条怪鱼再次现身,保安尝试拿网叉进行捕捉却无功而返。

疑为观赏鱼爱好者放生或丢弃到白云湖

“雀鳝是雀鳝目雀鳝科大型鱼类的统称,产于北美或中美等地,主要栖于淡水,有锐利牙齿,均为肉食性凶猛鱼类。鳄雀鳝体型巨大,最大体长可达3米,重达160公斤,是现存7种雀鳝中体型最大的一种。鳄雀鳝被列为世界十大最凶猛淡水鱼,几乎所有水里的活物它都吃。由于什么都吃的缘故,其栖息的水域很少有其它鱼类生存。”罗刚说。

罗刚介绍,鳄雀鳝分布于墨西哥到美国的墨西哥湾沿岸,密苏里河和俄亥俄河、尼加拉瓜。早期作为大型的观赏品种引进我国,是市场传统的品种之一,现全国各地的观赏鱼市场和养殖场皆有繁育该品种。

既为观赏品种,它如何来到白云湖?

“鳄雀鳝作为观赏鱼从美国引进中国,观赏鱼爱好者养殖一段时间后,由于其体型大,饲养成本高,故可能放生或丢弃到白云湖。”

罗刚推测。

为了尽快捕获这条怪鱼,白云湖已委托珠江水产研究所提供专业协助。据悉,已定几个方案,正在进一步筛选,当务之急是要把这条怪鱼隔离,避免它进入珠江流域。

“如果捕获后应进行无害化处理,一般是处死后进行深埋。”罗刚说。

外来物种一旦进入水域或带来严重危害

“据不完全统计,自1957年引进莫桑比克罗非鱼,我国已引进外来水生生物种约150种。此外随着休闲与观赏渔业的发展,各种国外的观赏鱼类也被大量引进到国内。目前,国内养殖的观赏鱼除极少数本土原生观赏鱼外其他均为国外外来物种。”罗刚说。

然而,这些外来物种一旦进入我国的水生生态系统,有可能对我国的水生生物多样性和水域生态安全带来严重影响和危害。

“对于外来水生生物种管理,目前主要是

依据《野生动物保护法》,该法规定:引进外来物种应采取防范措施防止进入野外环境;放生外来物种造成危害要承担法律责任。2016年原农业部联合国家宗教事务局印发了《农业部办公厅 国家宗教事务局办公室关于进一步规范宗教界水生生物放生(增殖放流)活动的通知》,加强对放生行为的科学指导。”罗刚说。

对于加强外来水生生物种的防控,罗刚建议,禁止人为放生和随意丢弃;养殖需采取严格的防逃逸措施;公共水域如有发现应立即进行专门捕捞,野外误捕要进行无害化处理,切勿放回原水域;尽快立法,禁止引入及交易。

同时,罗刚透露,农业农村部科教司正在牵头制定《外来物种管理条例》,该条例将对外来物种引进、养殖、运输、买卖、处置等行为作出严格监管。条例出台将切实推动外来水生生物种防控工作有效开展。

(科技日报北京2月14日电)



战低温冰冻 保旅游安全

受低温雨雪天气影响,湖南张家界武陵源风景区部分高海拔地区出现持续冰冻现象,当地各部门对游览索道、电梯、观光车等载人运输工具及高山游步道进行铲雪除冰,并加强对各类旅游设备的检查维护力度,保障旅游接待安全。

图为2月14日张家界武陵源黄石寨索道工作人员在索道支架上清除冰雪。

新华社发(吴勇兵摄)

京沪杭等多地,移动源成为PM2.5首要来源——

保蓝天,运输结构调整进入“深水区”

本报记者 李禾

春节过后,京津冀、汾渭平原部分城市雾霾开始“返场”,治污措施也在逐步升级。能源基金会中国交通项目主任龚慧明14日在接受科技日报记者专访时说,柴油车、非道路柴油机械和船舶贡献了超过2/3的氮氧化物、颗粒物污染。国家对柴油货车等治理行动计划,拓宽了以往交通污染治理着重小客车管理的思路,对当前移动源污染的重点问题提出系统性管理要求,可谓是对“对症下药”。

一辆柴油车排放的氮氧化物是汽油车的90倍

移动源包括机动车、非道路工程机械、船舶和飞机等。PM2.5源解析显示,北京、上海、杭州、济南、广州和深圳的移动源排放为首要来源,分别占45%、29.2%、28%、32.6%、21.7%和52.1%。在我国多数大中城市,移动源排放占比均超过20%,在各类污染源的贡献率中排第二或第三位。

“我国柴油货车占汽车保有量的7.8%,但排放量高。以一辆国三重型柴油货车为例,其排放的氮氧化物是国五汽油轿车的90倍。”交通运输部规划研究院环境资源所所长徐洪磊说。

为加大柴油货车治理力度,生态环境部、发改委、交通运输部等11部门联合印发了《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》。龚慧明说,该行动计划提出了清洁柴油车、清洁柴油机、清洁油品、清洁运输四个核心行动,对车、油、路综合治理,对加快降低交通氮氧化物、颗粒物排放意义重大。淘汰国三以下老旧柴油车更有助于在削减空气污染物和黑炭的同时,实现空气污染治理与气候变化协同治理。

公路货运量不降反升,近总量的80%

《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》提出,到2020年,全国铁路货运量比2017年增长30%,初步实现中长距离大宗货物主要通过铁路或水路进行运输。

徐洪磊说,由于各种运输方式比较优势

未能充分发挥,2008—2017年,公路货运量占比由74%上升至78%,铁路由13.2%下降至7.8%;京津冀地区铁矿石疏港90%以上依靠公路运输,铁路不到10%,我国钢铁产量8.3亿吨,基本上都是依靠公路运输。

特别是在雾霾比较严重的京津冀地区,公路运输占84.4%,重型柴油车排放超标现象严重。为何在交通结构中,公路占比不降反升?徐洪磊分析说,这是由于铁路、公路运价“倒挂”,影响了货主的选择。如从天津南疆码头到石家庄钢铁公司共400公里,公路运价为79.7元/吨,铁路则是120元/吨;“跨运输方式衔接缺乏统筹”,“连而不畅、邻而不接”和“最后一公里”问题,部分港口和大型企业铁路专用线建设滞后,公路运输不得不成为唯一的选择。

推动大宗货物主要由铁路或水路运输

据统计,我国海铁联运比例仅约2%,欧美国家普遍达20%—40%。欧美的实践也表明,以公铁、公水联运为代表的结构调整可提

高运输效率约30%、减少货损货差约10%、降低运输成本约20%,减少高速公路拥堵50%以上、促进节能减排1/3以上。

运输结构调整是个系统工程,徐洪磊建议,需要政府主导、多方协同,以公路、铁路、水运等多式联运为抓手,完善基础设施、配套财税政策、改革铁路市场等。“应推动大宗货物集疏港运输向铁路、水路转移,如环渤海地区、山东、长三角地区,沿海主要港口和唐山港、黄骅港的煤炭集港改由铁路或水路运输;2020年采暖季前,沿海主要港口和唐山港、黄骅港的矿石、焦炭等大宗货物原则上主要改由铁路或水路运输。”

据悉,天津港2017年5月起不再接收公路运输煤炭,河北环渤海港口同月10月起不再接收柴油货车运输煤炭后,天津港周边疏港公路、北京市六环等运输通道重型货车数量明显下降,北京延庆进京的运煤车辆同比下降50%以上,去年北京等沿线地区空气质量好转,“公转铁”功不可没。

(科技日报北京2月14日电)

14日,北方雪花飘飘,南方阴雨连绵,全国出现入冬以来范围最大的雨雪天气。“十天之内,北京下了三场雪,终于把2018年没见到雪的遗憾给补上了。”有网友在朋友圈感慨。2月,北方地区频繁降雪的原因是什么,与欧洲、美国近期接连三出现的暴雪天气有无关联?

两次降雪冷空气和水汽来源不同

自13日20时至14日11时,北京大部地区都出现了降雪,其中最大降雪出现在延庆,为3.9毫米。

在此之前,12日北京刚下过一场雪。此次降雪与12日的降雪过程有什么不同?两次降雪过程区别在于冷空气和水汽来源不同。中央气象台首席预报员方劭说,此轮降雪是由于新疆北部低槽携带冷空气不断东移,冷空气沿西北路南下。在冷空气影响之前,地面倒槽和低层南风顺着加强,将南方的暖湿气流向北输送,有利于华北黄淮地区降雪的形成。而12日的降雪过程,主要是来自东路的冷空气回流,加之渤海地区有东风将水汽输送,华北黄淮地区形成降雪。

至于近期北方地区频繁出现降雪的原因,国家气候中心气候预测室首席陈丽娟介绍,2月以来,我国东部的北方地区出现明显降雪。降水形势与冷空气活动、水汽输送等条件的相互配合有密切关系。2月1日至13日,根据国家气候中心冷空气活动监测标准,分别有两次强冷空气过程影响我国,第一次是2月5日至6日,主要造成长江及其以北地区的降温;第二次是2月7日至11日,造成全国性范围的降温。同时西太平洋副热带高压较常年同期偏弱偏西偏北,引导大量西北太平洋和南海的水汽向我国输送,尤其是输送到长江以北地区,与蒙古地区到东北亚的低槽引导的冷空气汇合,在北方地区形成有利于降水的辐合条件,由于气温较常年明显偏低,从而以降雪形式出现。

对此,方劭表示,主要是因为北方冷空气活动较频繁,加上南方暖湿气流略有加强,冷暖交汇辐合点基本北推到华北黄淮地区,使得北方降雪较前期变得频繁。

全球气候息息相关

从全球气候背景看,最近我国出现的降水与欧洲、美国近期频繁出现的暴雪天气有无关联?

陈丽娟表示,欧洲、美国近期出现暴雪与极地冷空气活动以及大西洋和太平洋东部的水汽输送有关。欧洲地区受大西洋暖流的影响,属于温带海洋性气候,冬季水汽条件仍然很充足,有利于降水,如果遇到极地冷空气南下,很容易形成降雪。美国受到大西洋西部和太平洋东部水汽输送条件的影响,在遇到强冷空气活动时,也容易发生强降雪。1月26日至30日,极地涡旋南

下侵袭美国,美国三分之二地区遭遇极寒天气,气温降至多年来最低值。

据介绍,从全球气候背景看,2018年9月以来,热带中东太平洋进入厄尔尼诺状态,将形成一次厄尔尼诺事件。一般在厄尔尼诺发生时,热带太平洋东部对流活动增强,太平洋东部和大西洋的低纬度地区易出现气旋性距平环流,有利于将更多的热带海洋水汽输送到美国南部地区。所以厄尔尼诺事件对北美的寒潮没有直接的贡献,但是寒潮发生时,如果有更多的水汽输送到美国大陆,易造成强降雪天气,从而加重寒潮活动的灾害和影响。

“同时,厄尔尼诺发生时,热带太平洋西部对流活动减弱,菲律宾附近易出现反气旋性距平环流,有利于将更多的西太平洋和南海水汽输送到我国陆地地区,为我国东部地区降水创造了条件,配合中高纬度冷空气活动过程和强度,造成我国不同地区的降雨或者降雪天气。”陈丽娟说。

(科技日报北京2月14日电)

湖南启动创新型省份建设专项

科技日报长沙2月14日电(记者俞慧友 通讯员肖亮)14日,记者从湖南省科技厅获悉,根据湖南省政府统一部署和《2019—2021年省级专项资金清单》,拟将原科技发展计划专项、产学研结合专项、长株潭国家自主创新示范区建设专项“三合一”,围绕创新型省份建设,启动“创新型省份建设专项”。

近年来,湖南省持续深化科技创新计划管理改革,多项改革举措在全国先行先试。如,将40余类省级科技计划(专项、基金)整合为5大类,构建了“511”科技创新计划体系,科技计划实行“三分离”和“五统一”管理模式;启动实施“科技+”“+科技”行动等。

今年拟启动的“创新型省份建设专项”,将以创新型省份建设为目标,加强科技创新资源统筹,集中力量支持高质量发展急需的产业关键领域和重大民生科技创

新,着力构建布局合理、定位清晰、多元投入、联动协同、动态调整、管理科学、服务高效的科技创新计划体系。

湖南省科技厅党组书记、厅长童旭东在日前召开的省科技厅专题工作汇报会上透露,“创新型省份建设专项”着重坚持顶层设计、聚焦重点、统筹联动、科学管理、绩效导向等5项基本原则。围绕创新型省份建设实施方案,省政府工作报告,及部省会商议题明确的重点任务,改革科技创新重大项目形成机制,强化重大项目的统筹规划与凝练设计,提升专项资金使用绩效;兑现企业高校院所研发经费投入财政奖补、科技奖励等普惠性创新政策;完善省、市州科技专项资金分类支持机制;完善重大项目评审论证机制,简化项目资料填报和过程管理;严格依据任务书开展重大项目综合绩效评价,将项目绩效评价结果作为项目调整、后续支持的重要依据等。

(上接第一版)那一刻,我心里不由得感叹,何时我们的学校能从小教授孩子如何阅读和引用参考书?如是,不规范的引用或抄袭事件会不会少很多?我们的作者,无论是社会学背景,还是理工科出身,对这一类的问题会不会有更清晰的概念和操守呢?

“抄袭”和“借鉴”有什么区别?大家都心知肚明。自古以来,有哪一位作者,第一篇文章或第一部作品能逃得了“模仿”的影子?这里不妨借名家之见、唐诗之经,以及最新的报道来讨论一番。

胡适眼里的“创造与模仿”

胡适先生是我比较偏爱的国学大师之一。这样一位思想家在他的小书《容忍与自由》中有一段话让我不能不佩服,似乎与今天论文写作倡导的“原创”相矛盾。

胡适这样说:“古人曰:‘太阳之下,没有新的东西’一切创造都从模仿出来,凡富于创造的人必善于模仿,凡是不善于模仿的人绝不能创造,创造是一个最误人的名词,其实创造是知识模仿到十足时的一点点新花样。没有一件创新不是先从模仿下来的。一个民族和人一样,最肯学人的时代就是那个民族最伟大的时代,等到他最不肯学人的时候,他的盛世已经过去了。”他还为此

举例,“日本民族的长处是一心一意学别人的好处,他们学别国的文化,无论在哪个方面,凡是学回家的,都有创造的贡献。文学方面也如此,如文史家说日本的《源氏物语》等作品是模仿中国唐人的小说《游仙窟》等写的。而今《游仙窟》一书却是从日本翻印回中国了。”尤其是读了英国人卫礼先生的五巨册的译本《源氏物语》书后,胡适说:“若比较这两部书,不能不惊叹日本人创造力的伟大,如果真是‘源’模仿了‘游’,那真是徒弟胜过师傅千万倍了!”

前几日,又看到《中华读者报》的一篇文章,题为“成为诗歌的朝代,唐朝付出的代价”,似乎与胡适先生的观点有某些契合之处。这启发了我对论文写作中“写与抄”的内涵与外延的思考。现今涉嫌抄袭的指控,已经让当代的学术作者、文学作家、新闻记者等犹如“惊弓之鸟”。什么是原创,什么是抄袭?如何写作才不会被认为是不端或不当,尤其是在“秒杀加肉搏”的互联网时代?我们先看看唐朝人的操守吧。

盛唐诗歌的“随身卷子”

如何评述汉朝书、唐朝诗、宋朝词,是史学智识之人的事情,我不懂历史,二非文科出身,真不敢妄言一字半句,这里的资料出自自四川一书《唐诗的读法》,加上自己粗浅的理

解,至于原句,一定是加上引号的。诗歌是盛唐的名片。据悉,公元754年辉煌时期的大唐,“在册人口约五千三百万,安史之乱后人口下降到一千两百万,而唐人在近三百年里被收集创作的唐诗有近五六万首啊!”如此推论,那么唐朝的作者肯定远远超出《唐诗三百首》所收录的,写诗不仅是唐朝唐人生活的方式,也是普通百姓的乐趣,那么这么多的诗歌创作灵感来自何处?

“据唐时日本学问僧,弘法大师在他的‘论文意’篇中道来:凡作诗之人,皆自‘抄’古今诗语精妙之处,名为‘随身卷子’以防古思。作文兴若不来,即须看它,以发兴也。同书又名《九意》的随身卷子,为一春意;二夏意;三秋意;四冬意;五山意;六水意;七雪意;八雨意;九风意;……仅秋意就有一百二十句可参考,如秋池秋雁、秋月秋蓬等。”这样的写作也如后人评说,似无形中约定了唐朝的诗歌是一种参考与模仿的写作。同时还鲜有地指出尽管唐朝的诗歌是中国文学史上的鲜亮名片,但其前后的朝代相比较,却少见大思想家出现,如汉代有董仲舒,宋朝有王安石、苏东坡、二程、朱熹等,明有王阳明等。而唐朝的柳宗元、韩愈等也是善于思考之灵感式的诗人,但不被认为作为结构式的思想家。

这启发了我的两点思考。第一,“自古文章千人抄,看你会抄不会抄”诚然有理。只是怎么抄?若有人说是“抄创”或“抄撰”,我认同。譬如唐朝人对参考“随身卷子”的“抄”,就是我们常说的找“灵感”,但是这个“抄”不是照搬“卷子”或抄别人的诗歌当作己作,否则就没有大唐文化的繁荣,以及唐朝人的几百万首诗歌的纪录和水准!也如我们今天写文章,阅读大量的参考文献,从内容到理念,从文字到语句,从文法到结构,无不在汲取养分和材料,所以我们的所谓“首创”就如胡适先生的话“是知识模仿到十足时的一点点新花样”吧。我今天的作文,也是借用他人的资料来佐证和表达自己的观点。第二,真如西川书中所说,是因为唐人过于借鉴随身卷子,致大唐少了些深刻的“结构式”的大思想家吗?如是,那么我们今天如此计较和注重文章的产量,是否当下的盛世在历史长河中也会被后人评说,少了些深刻思索的时间和空间,一样少了些思想家呢?

欧洲的诚信模型与最新报道

1月18日,大学世界新闻(UWN)的头条说,“科研伦理现在是博士教育的战略重点”。文章报道了欧洲大学协会博士教育委员会发布的一份报告,提出“科研伦理和诚信要成为现今

欧洲博士教育的首要战略重点之一”。报告特别指出:“科研伦理和诚信这一主题的重要性在几年前很少出现在该领域的辩论和出版物中。这表明,大家一旦认识到科研伦理和诚信是高等教育和研究机构的核心价值,这个问题就会被提到重要位置,而现在正是时候!因为科研不端行为会严重损害科学的名誉,以及未来研究人员和博士候选人本身的学术声誉。”

以上是欧洲提出的博士研究生教育的最新战略政策。而在2010—2013年间,欧盟为了评估学士和硕士学位中对学术诚信(以剽窃行为为例)在27个成员国不同地区的认知、理解及管理的方式,已经开展了近4年的调查研究,如“剽窃在跨欧洲高等教育中的政策影响”,并做出了一个27国的学术诚信成熟模型。

该模型的建立是基于欧洲27国对学术诚信教育中遇到的9个重要问题,即对学术诚信的研究程度、培训教育、知识学习、学术交流、防止措施、软件检测、惩罚措施、政策规范、透明度的调查反馈与差异分析的结果。从可知,英国是欧洲在该领域各方面成熟度比较高的国家。但法国的反馈意见引起了我的关注。“英国自2002年使用研究剽窃和防剽窃使高等教育机构可以使用Turnitin(查重软件),改变了英国人对剽窃行为的看法。法国可以

借鉴并模仿,同时也要强调在健康的民主社会中,允许和鼓励人们自由地发展也是至关重要的。”如此,我也注意到,尽管不早,但法国科学巨头CNRS(法国国家科学研究中心),作为欧洲最大的基础研究机构,也于2018年11月宣布成立研究诚信办,并强调“科学诚信是信任概念中不可少的部分,不但科学家之间要相互信任以增加知识,还要建立一般公众的信任”。

过去30多年来,互联网的确实改变了我们许多。一项美国的调查研究表明,44%的大学生承认自己有过“剪切—粘贴”的网络学术抄袭行为;而在1999年,这一比例仅为10%;这也促成了网络抄袭查重软件的服务在2006年以来一路“窜红”。据说Turnitin.com每天都要从教师那里接收10万份论文的查重工作。希望如前述所述,阅读大量文献是一篇文章写作的前提,从他人作品汲取养分,无可厚非,但引用、借鉴、抄撰要规范标识,注意两点:一是直接搬用原文,即引用时要加引号;二是诠释或改写原句时,要正确引用文献。正确引用后,无需“为赋新词强说愁,硬把查重当工具”。但一定要记住思想是谁的,要清清楚楚地表明来源,这个来不得半点含糊,因为就是那点“新花样”才是一个作者创作的价值。(作者系浙江大学学英文版前总编)

二月北方缘何频频降雪

本报记者 付丽丽