

3月12日是我国第44个植树节。全国绿化委员会办公室发布的《2021年中国国土绿化状况公报》显示——

2021年我国完成造林种草666.67万公顷

科普时报讯（记者胡利娟）全国绿化委员会办公室近日发布的《2021年中国国土绿化状况公报》显示：去年我国完成造林360万公顷，种草改良草原306.67万公顷，共计完成造林种草666.67万公顷。治理沙化、石漠化土地144万公顷。

重点生态工程深入实施，编制印发“三区四带”生态保护和修复及支撑体系重大工程建设专项规划。实施山水林田湖草沙一体化保护和修复工程。谋划启动66个林草区域性系统治理项目。完成天然林抚育113.33万公顷，退耕还林、退耕还草分别完成

38.08万公顷和2.39万公顷，长江、珠江、沿海、太行山等重点防护林工程完成造林34.26万公顷，三北工程完成造林89.59万公顷，京津风沙源治理工程完成造林21.25万公顷，完成石漠化综合治理33万公顷，建设国家储备林40.53万公顷。开展森林质量精准提升，完成退化林修复93.33万公顷。新增水土流失治理面积6.2万平方公里。

城乡绿化美化统筹推进，新增43个城市开展国家森林城市建设，全国累计建设“口袋公园”2万余个，建设绿道8万余公里。草原和湿地保护修复切实加强。国办印

发《关于加强草原保护修复的若干意见》，15个省份出台草原保护修复实施意见。开展草原生态修复156.26万公顷。出台《湿地保护法》。新增和修复退化湿地7.27万公顷。荒漠化防治稳步推进，在7省区开展荒漠生态补偿试点，续建9个国家沙化土地封禁保护区。

全国林长制体系基本建立，31个省、区、市和新疆生产建设兵团已基本建立组织体系和制度体系，27个省份建立林长会议、部门协作、工作督查等配套制度，17个省份出台林长制考核评价办法。森林草原资源保

护管理全面加强，全国森林火灾次数、受害森林面积、受害草原面积均呈下降趋势。全国松材线虫病疫情防控成效初步显现，扩散趋势有所放缓。全国林业、草原有害生物防治面积分别达966.67万公顷、1373.33万公顷。

同时，绿色富民产业发展取得新成效，全国经济林面积保持在4000万公顷以上，完成油茶林新造改造25.13万公顷。生态旅游游客量达20.93亿人次，同比增长超过12%。林草碳汇工作扎实推进，开展森林生态系统增汇潜力评估和关键增汇技术研发。

在浙江安吉建立全国首个县级竹林碳汇收储交易机制。国土绿化支撑保障能力持续增强，启动全国林业改革发展综合试点。部署国家重点研发计划专项，支持国土绿化关键技术研发。首次发布我国主要草种目录，28个省份发布乡土树种名录。

近年来，全国绿化委员会又创新推出了造林绿化、抚育管护、自然保护、认种认养、捐资捐物等8大类50多种义务植树尽责形式，各级各类义务植树基地体系逐步完善，“互联网+全民义务植树”持续推开，为生态文明和美丽中国建设作出了积极贡献。

罕见！长尾珍灰蝶“现身”珠海

□文/图 陈敢清

春暖花开，蝴蝶信使占尽春风。这一组“珍灰蝶”作品摄于广东省珠海市，蝴蝶科专家称，这属于灰蝶科珍灰蝶类的一个罕见物种，在珠海地区拍摄到实属难得。

由于该蝶翅有一对长尾突，又名“长尾珍灰蝶”，其翅表面具有紫、蓝、绿等颜色，灿烂耀目，丰富多彩，呈现金属光泽，并且两翅反面的颜色及斑纹又截然不同，使斑纹变化多样，它们主要分布在云南省红河州金平县、思茅地区景东县和西双版纳等地。



不久前的一天傍晚，福建省福清市江阴镇东宵村渔民严春兴在该村海域一孤岛上捕鱼时，突然见到海面上漂浮着一块金黄色的物体，将其打捞起来一看，原来是只大海龟，在另外2位渔民的协助下将海龟抬上岸。

当时，大家仔细看着这只体型扁平的大海龟，发现其头部较大，背甲呈红棕色，腹甲呈柠檬黄色，四肢背面亦为棕红色，上、下颌均具极强的钩状喙，背上还长着一些贝壳，但是谁也说不出它的“姓名谁”。最后，还是接到报告立即赶来的福建省海洋渔业局专家，经过鉴定才揭开谜底。

这是现存最古老的爬行动物，与恐龙同时代生活，在地球生存2亿年，被称为“活化石”的国家一级重点保护野生动物——蠍龟。

善游泳，原因在于多长一只“手”

蠍龟别名又称红蠍龟、红海龟、灵蠍、灵龟，为海龟科蠍龟属蠍龟种，是濒危动物。

据记载，蠍龟的体长通常是1—2米，体重可达100千克。在形态特征方面，突出的特点为头大、眼大，而尾短，头的宽度可达12.7—18.0厘米。它的四肢扁平呈鳍状，前后肢大小不同，前肢前缘长约43—85厘米，后肢前缘长约27—35厘米。四肢内侧各有2个爪，比绿海龟多1个爪，这更适于游泳。

经专家检查，这只蠍龟身体健康，于是放归大海。福建沿海是蠍龟的分布地，在我国，还有广东、广西、台湾、浙江、江苏、山东等沿海，也见于上海长江口外海域，甚至黄浦江内。在世界范围内，蠍龟分布于大西洋、太平洋和印度洋内温水海域，主要包括美国、巴西、墨西哥、中国、日本、菲律宾等150多个国家。

蠍龟最理想的栖息环境是温水海域，喜欢活动于珊瑚礁中和海湾、河口、咸水湖等地。食物主要以底栖或漂浮的甲壳动物、软体动物、头足类动物、水母和其他无脊椎动物为主，偶尔吃鱼卵，也吃海藻等植物性食物。

破纪录，潜水时间最长超10小时

在海洋脊椎动物中，蠍龟的外表有红、黄、棕等色彩组成，既漂亮，又具神奇感。但最令人感到神奇的则是它那超强的憋气能力。据科学家跟踪观测到的最新数据显示，蠍龟以10小时14分钟创造了最新的潜水世界纪录。

这一纪录是由一只从塞浦路斯出发进行长途迁移的蠍龟创造的。它从潜游开始，一直未出水面换气，当浮出水面换气时，已经在水下过去了10小时14分钟，创造了潜水时间的新纪录，也是海洋脊椎动物潜水时间最长的纪录。之前的潜水最长纪录，也是由一只蠍龟创造的，时长为7小时25分，比新纪录整整短了2小时49分。

然而，这也远远超过其他海洋脊椎动物的记录，排在第二位的潜水高手黄唇青斑海蛇，科学家观测到的最好成绩也才3小时33分，与蠍龟第一次的纪录相比都少了一半有余。哺乳类海洋脊椎动物的憋气能力，相比之下就更显得弱了，记录到的其最长潜水者是一头古氏剑吻鲸创下的，时间仅是1小时25分。

为什么蠍龟的潜水能力如此超强？科学研究给出的答案是，这源于它的内部循环系统。由于其内部循环系统运行较慢、耗氧量少，所以它能长时间地潜于水下，甚至可以在水下休息或睡觉。

建立四角形保护圈，逐步恢复种群数量

然而，近些年来，因掠夺性乱捕滥杀、滥挖海龟卵等，导致蠍龟的种群数量急剧下降，已陷入濒危漩涡，生存状况令人担忧。以我国海南岛为例，那里也曾有过较多的海龟，但是由于人们大肆捕挖蛋，造成海龟在这一区域消失，近20年已不见其踪影。

为保护蠍龟脱离濒危漩涡，我国主要采取以下措施。一是多种方式加大宣传教育力度，提高人们保护生物多样性重要性的认识和自觉性。二是加强渔政管理，坚持有法必依，违法必究，严惩知法犯法者。三是加强海龟自然保护区建设，并在永乐群岛的中建岛和甘泉岛、宣德群岛的东岛和西沙洲，分别建立了4个海龟自然保护区，形成四角形的保护圈。相信随着一系列保护措施的落实，蠍龟的种群数量会逐步恢复并增多。

春季从什么时候开始

□谈宜斌

“春天在哪里呀，春天在哪里，春天在那青翠的山林里……”这首大家耳熟能详的欢快歌曲《春天在哪里》，唱出了美丽的春天。

今年的3月20日是春分，为二十四节气之一，也是春季的第四个节气，那么，在一年当中，春季究竟是从什么时候开始的？具体来说，又是从哪一月的哪一天算起呢？

一种说法是，以岁首为春季的开始。俗话说：“一年一度又一春”“一年之计在于春”。我国民间正是以阴历（农历）正、二、三月为春季；四、五、六月为夏季；七、八、九月为秋季；十、十一、十二月为冬季。按照这样的划分，正月初一自然就是春季的第一天了，农村不是把过春节作为“迎春”吗？

另一种说法是，以立春为春季的开始。一年二十四个节气，立春排在二十四个节气之首，而节气又是古人根据太阳在天空中运行的路线对地球的光照来确定，它可以表明四季的变化，所以立

春应该是春季的开始。立春通常于每年2月3—5日交节。

此外还有一种说法是，以春分为春季的开始。根据我国气温变化，春天的萌动在每年3月中旬以后，只有在这时，才真正是鸟语花香，气候适宜，人们脱去冬装换上春装，开始投入春耕大生产。按照二十四个节气，春分是在每年的3月19—21日交节，因此人们又把春分作为春季的开始。所谓“早春三月”，大概就是这意思。

上述三种说法都有一定的道理，但究竟哪一种说法对呢？我们可以通过历法和气象知识来揭秘。

现在的阴历，实际上是阴阳历，它是以朔望月作为一个月，以地球围绕太阳公转一周的时间回归年作为一年。众所周知，一个朔望月的时间长度是29.53059天。如果把阴历一年定为十二个朔望月，那么一年便是354.36708天，这比一回归年的365.24219879天少了近11天，但是把阴历一年定为13个月，却又

比一回归年多了18天。

为了使阴历的一年同回归年较好地统一起来，历法学家规定每19年设置7个闰年，12个平年，闰年是13个月，平年则12个月。于是在阴历中，一年也可能是354天，也可能是384天，日期相隔竟达30天，这样就反映不出春夏秋冬四季变化，也就不能固定在阴历的哪一月、哪一天，因此，以岁首为春季的开始不太恰当。

而节气是我们祖先为补救阴历不能反映自然界季节变迁所创造的，但是由于我国南北相距几千里，气候千差万别，立春又恰逢在“五九”和“六九”期间，天气还相当冷，北方“千里冰封，万里雪飘”，南方有时也是冰封霜冻，白雪皑皑。另外，从太阳的光照情况来看，立春正是阳光从最南位置向适中位置过渡阶段，光照虽然由寒转暖，逐步柔和，但这时地面在冬季积累起来的寒量还在继续散失，气温并不能很快回升。况且，我们感觉到的气候冷热，并不是直接随太阳的角度变化而变

化，而是随地面受太阳的照射后，所释放出的热量多少而变化。所以，立春还不能表明春天的到来。

如此来看，把春分作为春季的开始才是正确的。因为此时的太阳光照，正好直射在赤道上，而我国又处在北半球，接受的阳光不多不少，气候温和适中，不冷也不热，所以，天文学家都乐意把春分作为春季的开始。

但是，由于我国幅员辽阔，南北、东西跨度大，各地的气候相差悬殊，以春分作为春天的开始并不适合全国各地。鉴于此，我国气象学家常用候温划分四季。即连续5天日平均气温的平均值 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ，这5天中的第一个 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的日期为春季的开始。同理，连续5天日平均气温的平均值 $\geq 22^{\circ}\text{C}$ 中的第一个日期为夏季的开始，连续5天日气温在 22°C 到 10°C 之间的第一个日期为秋季的开始，连续5天日平均气温的平均值 $\leq 10^{\circ}\text{C}$ 中的第一个日期则为冬季的开始。

（作者系中国科普作家协会会员）

故宫里不得不说的竹

□蓝晓光

文化和自然遗产是一个国家和民族的根与魂。华夏五千年，中华民族以自己的勤劳和智慧创造了一个又一个历史奇迹，为人类文明进步作出了不可磨灭的贡献。截至2021年，中国已有56项世界遗产，总数世界第一，类别极为齐全。它们是全人类共同的瑰宝，也是中华民族的骄傲。

李约瑟说中国曾经是“竹子文明国度”，陈寅恪认为中国文化是“竹的文化”。诚然，竹文化是中国传统文化的重要组成部分，也是中华文明历史长河中的一颗璀璨明珠。

北京故宫于1987年列入世界文化遗产名录，是我国明清历史文化的见证。走进其内，精美的园林、豪华的装饰、珍贵的文物，时不时散发出阵阵竹的清香。宁寿宫花园是学界公认的“宫中苑”精品，而竹香馆则是宁寿宫花园以竹造园的精华。

“竹本宜园亭，非所云宫禁。不可无此意，数竿植嘉荫。诗曲诡石间，取疏弗取甚。”翠筠满小庭，静香透窗内。”“石径玲珑接曲廊，几枝修竹静含香。”从乾隆和嘉庆专门题咏此地之竹的诗句看，竹香馆曾是翠竹摇曳、竹影婆娑。弓背状的围墙上开满了许多美丽的琉璃漏窗，也是为了透视竹景。

可惜北方种竹不容易，但乾隆从未放弃过，他曾在咏竹香馆诗中说：“北地虽云种竹难，条风拂亦度筠香。”竹子再难种也是要种的。以至于《钦定总管内务府现行则例》规定：“宁寿宫等处补种花、树、竹子，由南花园办理。”

“镶斑竹”“用竹篾子做心子”“画斑竹色”“镶桃丝竹做”等，是雍正和乾隆对紫禁城装饰的圣旨。为此，斑竹纹包镶、攒竹装修、竹丝镶嵌、竹簧贴簧和竹编天花等五大竹质

工艺，就成为故宫装修的一大特点。倦勤斋是乾隆当太上皇后的住所，要求必须有一片竹林。为此，工匠们用楠木做出竹林的模样，然后在楠木上着色绘画，细致到把竹节都画上了。工艺上使用了竹丝镶嵌、竹簧雕刻等，数以万计的半毫米粗的双色竹丝镶嵌成万字形的吉祥图案，每条万字边由13根深浅相间的竹丝拼成。倦勤斋还是紫禁城中竹簧装饰最多的地方，共30幅。如白鹿图便运用了4种竹簧雕刻的技法，薄片竹簧雕刻用于远山、树木之类，黄杨木雕刻用于近景树木，竹丝技法用于各种线型装饰，厚竹簧雕刻用竹子横切面为装饰表面。

此外，故宫内还馆藏有墨竹、竹刻、文竹、纸、笔、管、扇、盆景等众多竹主题的国宝。比如元代赵孟頫和夫人管道升、儿子赵雍共同完成的《赵氏一门三竹图》，以及元吴镇《墨竹坡石图》轴，元倪瓒《竹枝图》卷纸本，明王绂《墨竹图》轴，清郑燮《墨竹石图》轴，清石涛《高呼与可图》卷等国宝级的墨竹画；清乾隆的文竹小炕几、清宣统御制的文竹嵌竹丝冠架，清中期的文竹嵌石双圈三层盒和文竹蕉叶饕餮纹等文竹器物；唐代的陶彩绘持排箫女俑和持笙女俑、清康熙的红漆描金云龙纹排箫、清乾隆的龙箫等竹管乐器；清代的黑绸绣花蝶竹柄团扇、竹柄纱地堆加绣花蝶扇、竹柄纱地堆加绣花鸟石榴扇、竹胶浸花素面折扇；清中期的木胎海棠式盆景竹盆景等。

沈阳故宫于2004年列入世界文化遗产名录，也馆藏有墨竹、竹雕、竹乐器、竹家具等珍贵文物。如郎世宁的竹筒四铃图，以及竹雕蟹、竹雕人物臂搁、竹篾八方盒、朱漆金龙笏、朱漆描金云龙笏等。

（国际竹藤组织供稿）

『潜水健将』蠍龟：创造水下憋气新纪录

□许焕岗

守望生灵