



这里山峰高耸入云,到处是裸露而陡峭的岩石,几无人烟;这里被认为是我国“罕见的人工扰动较少的生物基因库”,珍稀野生动植物的“最后天堂”;这里是——

烟瘴挂峡谷:长江源头的“诺亚方舟”

文·本报记者 李禾

在海拔高达4500米的青海省玉树州,长江源沱沱河的冰川、雪山融水与当曲汇合后称为通天河。通天河蜿蜒流淌100公里后,被冬布山阻隔,宽阔的水面收为一束,切开冬布山,形成了万里长江第一峡——烟瘴挂大峡谷。这里山峰高耸入云,到处是裸露而陡峭的岩石,几无人烟,被认为是我国“罕见的人工扰动较少的生物基因库”,珍稀野生动植物的“诺亚方舟”。

“烟瘴挂”来自于其藏语音,意为“白色的石山”。2015年1月14日,中华环境保护基金会

青藏高原生态调查小组在北京发布报告称,经近10个月的定点观测,在长江源烟瘴挂大峡谷方圆40平方公里区域记录到雪豹、白唇鹿、马麝、野牦牛、藏野驴、藏羚羊等6种国家一级保护动物;兔狲、豺、水獭、藏原羚、盘羊、岩羊、石豹和棕熊等8种国家二级保护动物;缘毛紫菀、密生波罗花等有种子植物200多种,其中国家二级以上保护植物4种。

原中科院副院长、中国科学院院士孙鸿烈对该调查项目进行评审时认为,此次科考区域和科考成果有重要意义。

这里,雪豹种群密度位居世界之首

绿色江河环境保护促进会会长杨欣介绍说,本次调查采取摄影方式,共计67名志愿者以2个营地为中心,安装了8台云台摄像机;在10公里长、20多平方公里的峡谷内安装了39台红外相机。一旦野生动物进入拍摄区域,红外相机可连续拍摄3张图片,同时启动摄像功能,拍摄30秒的视频。

数月的观测数据显示,烟瘴挂大峡谷的野生动物数量超乎想象,发现雪豹9—14只、白唇鹿50—80只、马麝约10只、野牦牛约20只、藏野驴约10只、藏羚羊等国家一级保护动物;发现岩羊500—800只,还有一定数量的兔狲、豺、石貂、棕熊、狼、赤狐和藏狐等。

调查人员还发现,烟瘴挂峡谷的上下游都有大量白唇鹿种群,尤其是峡谷以上100公里的通天河上游,这里有大片开阔的河滩,是白唇鹿交

配的场地。每年10月,有超过500多只白唇鹿在这里角斗、求偶、栖息,繁育后代。

雪豹是活动于雪线附近的最著名大型猫科食肉动物,已被列入国际濒危野生动物红皮书。据以往调查记录,雪豹在我国的数量约2000—2400只,潜在分布区域达到40万平方公里,平均密度为每100平方公里内0.5—0.6只。但据摄影调查发现,烟瘴挂峡谷低于40平方公里的范围内生活有8—10只雪豹个体,即每100平方公里数量超过20只。

南京农业大学动物科技学院副教授连新民强调,作为人为干扰较小的地区,烟瘴挂峡谷内的哺乳类动物物种保有量高、受保护动物比例高、青藏高原特有物种比例高,尤其是雪豹的种群密度位居世界之首,因此,对此地的保护尤为重要。



这里,藏文化让生物多样性得到更完整保留

唐亚说,当前的青藏高原已很难找到没有退化的草地了。但独特的地质、气候条件,使烟瘴挂有发育和保存很好的草地植被,支撑了一个独特的野生动物区系和种群。这个区域外界很难到达,峡谷内很多区域甚至连牧民也不能轻易接近,没有放牧,也是很好天然植被保留的原因之一。

“这里的紫花茅等牧草不仅在草地上占优势,而且长势良好,成年人能轻易躺在草丛中隐身。烟瘴挂峡谷在青藏高原生态系统以及草地管理研究中,具有不可替代的重要意义,能



提供一个自然、不退化的草地标准样本,供其他地区草地恢复的基本种源。”

唐亚等专家认为,当地的藏族文化对该区域保留了如此高的生物多样性有重要作用。“通天河边有一块约30亩的野葱地,比人工种植的长得还好,附近藏民同胞每次仅采集少许,从来没有发生一次采完的事情,这块野葱地得以保存下来。而对野生动物,因宗教信仰的缘故,如白唇鹿在藏民中有特殊意义,许多其它野生动物也与相似意义,所以他们不会去捕杀,为该地区的生物多样性的保存和保护做出了重大贡献。”

这里,“诺亚方舟”面临沉没的威胁

然而让杨欣、唐亚等专家非常担忧的是,这块野生珍稀动植物的“诺亚方舟”正面临沉没的威胁。据规划,烟瘴挂峡谷东口的牙拟建设一座水电站,届时大坝蓄水成功,长江最后的急流——通天河将停止奔涌,水位提升40米,回水100公里,烟瘴挂峡谷中主要草场都将被淹没于水下,烟瘴挂的生态环境将不复存在,珍稀动植物的食物链也将彻底断裂。

孙鸿烈院士、中国科学院地理科学与资源研究所研究员蒋志刚等专家一致认为,考察表明,烟瘴挂峡谷是长江源一处非常重要的野生动植物栖息地,生物多样性极其丰富,而且地处三江

源国家自然保护区的核心区。建议进一步加强对该区的科学研究和监管保护,同时呼吁严格禁止一切影响该区的开发活动。

中华环保基金会秘书长李伟强调,“青海是中华水塔”,保护“三江源”的生态不仅是青海的事,也是全社会的责任。烟瘴挂峡谷珍稀保护动植物众多,还有未列入保护名录的动植物数量巨大,学术研究价值极大。因此,需与国内外专家合作,提高科考研究的科学水平,把科研成果做大做深。周边还有数量不多的藏族牧民,在保护生物多样性的前提下,解决其生计替代问题,改善其生活水平。”

走近烟瘴挂

“长江第一大峡谷——烟瘴挂生物多样性调查”第一阶段调查工作于2013年6月至2014年4月完成了初步调查,在此基础上完成烟瘴挂生物多样性考察计划的制定,以及考察队的组建。

2014年4月底,来自北京、上海、南京、深圳、成都、西安、西宁、兰州、格尔木的动物学家、植物学家、人类学者及电子工程师、电力工程师、摄影师、医生、漂流探险家、攀岩高手、专业驾驶员、本地牧民及后勤协助人员等,在位于唐古拉

山镇沱沱河畔的长江源水生态环境保护站集结完毕,经过短暂休整,先后分水陆两路进入烟瘴挂,建立考察营地、安装考察设备和开展调查工作,到2014年12月,第一阶段调查工作结束。

2014年12月5日,环保部对外环境保护中心和中华环境保护基金会作为第三方,在北京召集相关专家对通天河上游“烟瘴挂峡谷生物多样性调查项目”进行了评审,孙鸿烈院士担任评审组组长。



广州本田汽车试验场主体工程完工

科技日报讯 日前,经过中铁四局一公司广州本田汽车试验场项目部全体员工一年多的精心施工,广州本田汽车试验场主体工程安全、优质、高效的全部完工。

广州本田汽车试验场项目主体工程包括了全长4.17公里呈浅碟状的高速环道和低摩擦系数路(玄武岩路面),环路(石块路),弯曲路等20余种特种试车路面,项目施工难度大,工序复杂。

为此,中铁四局一公司广州本田汽车试验场项目部自2013年12月底开工以来,在国内首次从日本汽车试验场施工企业一日铺公司引进了7台先进的高速环道

曲线摊铺设备。并认真消化吸收国外最新的高速环道施工经验,改进推出了运用计算机数据建模测量曲线摊铺厚度、使用熨平板加热处理沥青施工纵缝等新工艺,不仅提高了工效,还使得沥青摊铺精度误差超过1毫米,超过了业主的质量要求。同时,项目部科学合理编排施工方案,并贯彻落实领导带班制,



每道分项工序实行责任分工,做到施工全过程盯控,确保了比业主工期提前1个月完成了主体施工任务。

太赫兹脉冲波形校准系统国内首次研建

科技日报讯 (吴巍 龚鹏伟)近日,航天科工二院203所通过开展“太赫兹电脉冲产生与测量技术预先研究”项目,在国内率先具备太赫兹脉冲波形的校准能力。

系统实现了半幅度脉冲宽度小于8ps、上升时间小于6ps的太赫兹电脉冲的产生,脉

冲宽度仅为传统电脉冲的1/3,系统测量带宽比传统宽带示波器提升六倍以上,具备了超高速、超宽带光电探测器、梳状谱发生器、宽带放大器器件的冲激响应校准能力,形成了片上超快脉冲波形的测量能力。

此项测量技术应用广泛,还可以拓展

应用到飞机隐身材料、飞船绝热泡沫材料等新型材料的特性测试。今后该所还将进行成果转化,提高系统的集成度,使系统小型化,更具便携性,最终形成超快脉冲波形测量仪,填补市场空白,具有良好的市场前景。

■ 越图

3.6米长 超级纸船 可载人航行



无数的孩子们小时候都曾经因为折纸做的小船能在水面上漂浮而感到深深的惊奇和快乐。然而现在工程师们造出了一艘大型的纸船,它甚至可以载得动一名成年人。

据英国《每日邮报》报道,日前工程师们制造出一条可以搭载一名成年人的“超级纸船”。这条纸船全长3.6米,重约100公斤,使用了93米长的纸板制造。

工程师们选择那些强度和防水性都比一般纸张更好的纸板材料用于这艘超级纸船的建造,因为它要比一般的小纸船在水面上停留更长的时间。为了确保纸船不会倾覆,在船身底部铺设了木质龙骨,另外还使用了聚氨酯材料进行防水处理。

斑马自带“空调” 条纹样式与 栖息地温度相关



斑马的“条纹之谜”困扰了科学家一个世纪之久,连达尔文也无法解答。关于斑马的条纹有五大假说:驱赶蚊虫、通过某种视觉错觉形成伪装、让捕食者感到困惑、降低体温以及让斑马辨认彼此。

日前,研究者发表于《英国皇家学会开放科学》的论文称,在调查了生活在16个地区的斑马与它们的生活环境,包括天气、植被、天敌情况。他们发现,斑马身上的条纹不能迷惑狮子等天敌,也没有驱赶苍蝇的效果,而是它们自带的“空调”!原来,斑马身上的条纹样式与栖息地的温度有明显关联。栖息地的温度越高,条纹越密集,颜色越深。

因为深色和浅色条纹吸收和散发热量的能力不一样,这些条纹可以在斑马皮肤表面形成微小的气流,让它们感觉凉爽。

自动系带鞋 再升级 走路可发电



继NIKE公司计划推出类似于科幻电影《重返未来II》中的智能高帮鞋之后,德国的研究者们也开始致力于自动系带鞋的研发。据媒体报道,德国的研究者们自行研制出一款自动系带鞋。穿上该款鞋,踏上安置在鞋内的传感器,鞋底的小电机就会产生作用,束紧鞋带。

脱鞋时,将两只鞋跟轻碰两次,触及鞋跟部位的“多罗西”传感器,鞋舌处就会释放弹簧以松开鞋带,使你脱下鞋子。

相较于NIKE公司即将推出的智能麦格高帮鞋还需充电的功能,德国研究者自行设计的自动系带鞋则更“高大上”,该款鞋走路即可产生能量,无需充电。鞋内安置有能量收集系统,可以把穿用者运动的能量转化为电力。

未来自行车 汽车的外表 脚踏子的内心



我们身边的许多东西和以前相比都发生了巨大变化,唯独自行车好像还是那副样子。想知道未来的自行车长啥样吗?看看这个是不是你的菜。

对自行车特别情有独钟的团队The Future People在底特律北美车展上,展出了Zeppelin和Cyclone。看上去特别高大上的样子,但你不会想到这俩其实都是自行车。

Zeppelin外表有点山寨,不过倒是颇有魅力。低矮车身、金属外壳,再加上大大的踏板,还真有点未来感;Cyclone似乎是高端人士的选择,复古的外表,正襟危坐的司机,任谁都不会想到他脚下正在拼命踩着踏板。当然了,这两款新品都采用了混合动力设计,不会让你一直去蹬的。配合电机,速度也能达到每小时40公里呢。

登山协会牵手卫星通信保障登山安全

科技日报讯 (记者胡唯元)1月19日,中国登山协会与中国电信卫星公司签订战略合作协议,在高山探险、户外运动以及山地户外救援等领域建立合作伙伴关系。双方将在中国登山户外领域通信安全的普及、户外救援卫星通信应急保障设备的推广等方面展开全面深入的合作。

近年来,我国登山户外运动发展速度迅猛,但是登山户外运动也是体育运动中的高

危项目,存在一定的风险。据不完全统计,2014年全国共发生176起登山户外遇险事故,成功救援119起,有57起事故造成59人死亡和9人失踪,与2013年全年登山户外死亡人数相比增加了11人。

中国登山协会主席李致新表示:“这些数字给我们敲响了警钟,警示我们必须把安全工作放在首位。”

据悉,2015年中国电信卫星公司将建立

专门团队,参与中国登山协会的山地活动和培训计划。中国登山协会也将把登山户外通信安全保障列为培训计划重点课题,同时推动卫星通信安全保障在全国山地户外救援队伍以及各地方登山户外团体中普及。

中国登山协会是中华人民共和国组织、管理和推进登山运动的唯一全国性机构,中国电信卫星公司是中国电信集团公司从事卫星通信业务的全资子公司。

铁皮人推出儿童智能玩具“神奇叫叫”

科技日报讯 (叶梦婉)铁皮人科技日前推出了首款儿童智能玩具“神奇叫叫”。“神奇叫叫”原型是铁皮人科技原创的卡通形象“小鸡叫叫”,搭载了铁皮人科技构建的一套基于Linux系统的JOJO操作系统和JOJO云服务。

据介绍,“神奇叫叫”具有家庭圈对讲、有声读物、音乐等功能。铁皮人科技创始人魏伟说,“神奇叫叫”可以代替传统的早教机和故事机。目前,“神奇叫叫”在云端有

5000首中英文儿歌、童话、成语故事等优质内容,并且持续在线自动更新。为了提供优质内容,铁皮人有自己的鉴定标准,“神奇叫叫”里面的所有内容都由专业的儿童编辑团队提供。“神奇叫叫”售价368元。

儿童应用开发商铁皮人科技成立于2011年4月,曾获得联想之星和清科创投的天使投资,去年年底获得了数达资本的数千万元A轮融资。2006年至2011年期间,创始人魏伟带领团队推出了300多

本儿童图书,全球发行量超过1000万册,其中最叫座的是《小鸡叫叫》系列。基于这些丰富的图书资源,铁皮人科技了系列儿童阅读应用,全球下载量超过300万。铁皮人科技围绕“小鸡叫叫”形象研发了一系列儿童动画书应用、互动教育游戏应用等100多款儿童早教应用。未来,铁皮人科技将利用移动端应用与硬件的高频互动,打造以家庭为单位的教育移动社区平台。