

## 万吨桥梁 转身 现实版乾坤大挪移



26日凌晨3点28分,汕昆高速公路龙川至怀集段英红特大桥上,全国首例超大吨位双幅高速公路桥梁成功转身,横跨京广高铁。桥梁采用290米分幅T构同步转体桥梁结构,转体梁体长度150米,相当于50层楼高,桥面宽度31.7米,相当于10层楼高度,单幅转体重量达13500吨,与一艘轻型航母重量相当。采用平行京广高铁线外挂篮悬臂现浇,两侧同步转体施工,转动角度左幅77.78°,右幅78.24°,按顺时针方向进行旋转。桥梁梁体从最初的分布在高铁两侧基本平行,转体完成后变成十字相交。

据了解,该工程由中国中铁四局集团承建,转体完成后,左右幅桥梁间距仅50厘米,约相当于成年人手臂的长度。龙怀高速是汕昆高速在广东境内的唯一在建工程,此次转体成功为2018年底全线通车打下基础,届时,肇庆1.5小时可到清远。

## 2017中国运动员影响指数排行榜出炉

张继科连续第二年排名榜首



近日,《2017中国运动员影响指数排行榜》在北京发布,乒乓球名将张继科连续第二年排名榜首,除此之外,英雄联盟电子竞技选手简自豪(昵称:Uzi)登上榜单,排名第二,这是中国电子竞技选手首次入选运动员影响力排行榜。

榜单共收录了影响力前100名的中国现役运动员,张继科蝉联榜首。与2016年的榜单相比,2017年榜单前十位变化不大,只有围棋棋手柯洁和刚登陆NBA的周琦是新的年度十大影响力运动员。

排名前十位的分别是张继科、孙杨、马龙、朱婷、柯洁、林丹、易建联、惠若琪、周琦、傅园慧。

足球17人上榜,取代2016年的排球成为上榜人数最多项目。篮球14人上榜,是第二大影响力项目。

## 中法科考队在广西发现盲鱼盲虾等罕见生物



来自中国和法国的15位科考人员近日在广西河池市进行了为期9天的洞穴科学考察活动。科考队深入河池市辖区的8个洞穴,发现了一批具有开发和科考价值的精美自然洞穴和珍稀罕见的盲鱼、盲虾等水生生物。

河池市金城江区为大石山区,在地质学上是典型的喀斯特峰丛洼地和峰林平原地貌。此次科学考察中方领队陈立新介绍,本次探险的路线和范围为河池市金城江区河池镇、拔贡镇、六甲镇公路沿线及龙江河流域的洞穴。

在拔贡镇寨熬村洞拔洞,科考人员在勘察中发现,洞道如迷宫般复杂,仅上层洞就有19个支洞交错贯通。高大的洞顶因超出测距仪测量范围,无法测出高度,在洞穴大厅顶部有多个天窗直通山顶,底部水流沿着狭小的竖井,汇入几百米深的地下水。

陈立新说,在拔贡镇大莫村岜腊洞,科考人员发现了珍贵的盲鱼,学名金线鲃。金线鲃是稀有的洞穴盲鱼,对生存环境要求高,大多生活在水质纯净无污染且食物稀少的洞穴底层,如果地下水与地表水连通并受到污染就会死亡,因此数量稀少。

在考察活动的最后一天,科考人员还发现了一个由6个连串水平大厅组成的溶洞,洞内洁白精美、形态各异的钟乳石令科考人员惊叹。一根纯白色的石笋直插洞顶,测量高度有18米。科考人员表示,这需要数百万年保持稳定的地质环境才能形成。

陈立新介绍,此次洞穴探险科考,不仅发现了地下水、竖井、天窗,还发现了盲鱼、盲虾等珍稀洞穴生物,反映出该地区生态完好。

## 沙特举办骆驼选美比赛

### 12头骆驼因打美容针被禁赛



近日,沙特阿拉伯一年一度的阿卜杜勒-阿齐兹国王骆驼节在该国首都利雅得郊区举行。报道称,沙特去年新发行的骆驼选美大赛参赛者手册中强调,禁止在骆驼嘴唇注射药物、脸部修毛、在任何位置染色及其他改变原貌的做法。今年已有12头骆驼因饲养者给注射了肉毒杆菌而被主办方取消参赛资格。骆驼选美比赛还包括骆驼赛跑、口令训练、骆驼毛发造型和最佳骆驼照片展览等活动。

今年的骆驼节为期28天,节日期间颁发的奖金共计5700万美元(约合人民币3.7亿元),今年大致有30万民众参加,人数较去年增长了三分之一。

## 儿童幼时表现影响学业成绩

俗话说,3岁看小,7岁看老。澳大利亚一项新研究发现,儿童在幼儿园时期的社交和情绪处理能力会影响他们日后的学习成绩。在幼儿园适应能力较好且情绪处理能力较强的儿童,上小学以后成绩会更优异。

澳大利亚新南威尔士大学23日发表新闻公报说,该校与悉尼大学联合进行的研究收集了约15万名儿童幼儿园时期在合作能力、社会责任感、帮助别人、焦虑现象、攻击性或破坏性行为这5方面的表现,并对比他们小学3至5年级的学习成绩。

结果发现,在幼儿园时期表现出较好的合作能力、较强的社会责任感并且乐于助人的孩子,在小学3至5年级的成绩更优异;在幼儿园表现出较强的攻击性或破坏性的孩子上小学后成绩相对不理想。

参与研究的新南威尔士大学教育心理学讲师丽贝卡·科利说,这项研究表明幼年的社交和情绪处理能力对激发孩子学习兴趣、培养学习能力有重要作用。此外,老师在培养孩子社交和情绪处理能力中发挥着重要作用。

## 我国科学家找到蜈蚣毒的解药

我国科学家日前揭开了蜈蚣在30秒内捕杀猎物的分子机制之谜,并基于此发现临床药物。瑞替加滨对消除由蜈蚣叮咬产生的严重临床症状有良好的效果。

在长期进化适应进程中,蜈蚣优化其毒液来进行捕食、防御,并可杀死远大于自身体重的猎物。而被蜈蚣叮咬后的患者会出现疼痛、水肿、发炎、坏死和皮下出血,严重者有高血压、心肌缺血、呼吸衰竭、昏迷和痉挛,甚至死亡。

中国科学院昆明动物研究所赖仞研究员牵头的团队日前揭开了这一谜底。研究发现,金头蜈蚣可以在30秒内快速制服并捕食比自己体重大30倍以上的猎物。这一惊人的捕食效率是由于蜈蚣毒液中含有一种名为SsTx的多肽毒素。该毒素会阻断钾离子通道KCNQ,从而导致猎物心脏、呼吸和神经系统功能障碍,使其能高效捕食猎物。

中科院昆明动物研究所博士杨仕隆说:KC-NQ4是钾离子通道KCNQ家族的一个成员,主要分布在血管和呼吸肌上,当蜈蚣的SsTx毒素进入血液,就会阻断KCNQ家族,从而使血管收缩,并让呼吸肌无法运动,最终导致心肌缺血和呼吸衰竭。而一旦蜈蚣咬穿小动物颅骨,大脑里的KC-NQ2等通道就会被抑制,从而导致癫痫。

## 基因剪刀有望用于治疗渐冻症

美国研究人员日前宣布,他们用基因剪刀成功剪掉了小鼠运动神经元中的肌萎缩侧索硬化症(俗称渐冻症)致病基因,使携带致病基因小鼠的发病时间推迟、寿命延长,为治疗这种神经退行性疾病带来新希望。

美国加利福尼亚大学伯克利分校研究人员在美国《科学进展》杂志上报告说,他们使用CRISPR-Cas9基因编辑技术,以携带SOD1基因突变的小鼠为研究对象,借助一种病毒向小鼠脊髓中的运动神经元细胞核运送可编码Cas9蛋白质的基因,该基因表达出的Cas9蛋白质可作为分子剪刀,剪掉突变的SOD1基因。

实验结果显示,在携带致病基因的小鼠中,接受基因疗法小鼠的发病时间推迟了将近5周,比未接受基因疗法的小鼠多活了1个月左右。

研究人员说,目前这种治疗并不能让渐冻症小鼠恢复健康,但相信随着技术不断完善,这种基因疗法将来有望用于治疗人类渐冻症,延长患者寿命。

据新华社、人民日报等