

## 动态



### 欧盟官员称打击网络犯罪将出现“重大转折”

新华社电 欧盟1月11日在设于海牙的欧洲刑警组织总部成立了一个名为“打击网络犯罪中心组织”的专门机构(简称EC3)。该组织负责人称,这“标志着欧盟在打击网络犯罪上向一个重大转折”。

该组织负责人特洛尔斯·厄尔廷在成立仪式后接受新华社记者采访时说,以往打击网络犯罪仅仅停留在“防守”阶段,“长期以来我们只是强调要加强基础设施建设,借此来增强安全,我们会在电脑里安装更多的安全程序等”,而如今EC3的成立,则意味着将要与实施网络犯罪的罪犯“正面交锋”。

厄尔廷说:“从现在开始,我们将第一次直接寻找那些黑客、有组织的网络犯罪集团和那些通过网络偷盗钱财、偷盗人们信息的罪犯。”

据悉,EC3已于今年1月1日起开始运作,其首要任务是摧毁那些较大的有组织网络犯罪团伙,尤其关注在网络银行、在线融资、网络儿童色情影像等方面的网络犯罪行为。

厄尔廷坦承,打击网络犯罪需要加强国际合作,“打击网络犯罪是一个全球性问题,我们需要与俄罗斯、中国、印度以及其他国家和地区展开合作”。(潘治 洪天牧)

### 俄罗斯2020年在轨运行航天器将达113个

新华社电 俄罗斯联邦航天署1月12日在其官方网站上发布消息说,根据“2013年至2020年俄罗斯航天活动”国家计划,2015年在轨运行的俄航天器将达到95个,2020年这一数量将增加至113个。

根据该计划,俄未来8年将投入2.1万亿卢布(约合693亿美元)发展本国航天业。这些投资主要用于发展航天技术、研制航天器材、开展航天领域基础和应用研究、完善航天基础设施和推动航天人才队伍建设。

通过实施上述计划,俄将实现到2020年本国火箭航天工业产值比2011年至少翻一番;2015年和2018年,国际空间站构成中俄罗斯提共的舱段数量将分别达到6个和7个;2015年俄“格洛纳斯”全球卫星导航系统的定位精度将达到1.4米,2020年这一精度将提高至0.6米。

根据这份文件,俄计划实施月球深入研究工程,开发星际飞行技术,研制旨在把人送上月球的运输系统。(岳连国)

### 美流感活动呈消退迹象

新华社电 美国疾控中心主任托马斯·弗里登1月11日表示,有迹象表明,美国当前的流感活动在某些地区正逐渐消退,但判断当前流感季是否已过顶峰为时尚早。

疾控中心当天公布的数据显示,在去年12月30日至今年1月5日的一周中,美国共有24个州报告流感活动处于高水平,比此前一周少5个;16个州报告了中等水平的流感活动,一个州报告了低水平流感活动。弗里登当天对媒体表示,数据表明,流感季在美国南部和东南部等流感季开始较早的地区可能已经达到顶峰,但流感在全国范围内的整体情况仍然难以预测。

美国的流感季一般从10月份开始,至第二年4月份结束。根据美国疾控中心数据,在普通流感季中,美国因流感死亡的人数在3300人至4.9万人之间,约20万人住院。美国今年的流感季来势凶猛,主要由H3N2型流感病毒所致,波士顿等城市目前已因流感进入紧急状态。(任海军)

### 自然要览

选自英国 Nature 杂志  
2013年1月10日出版



# 美百位学者请愿力促枪支暴力研究 呼吁抛开“出于政治动机的束缚”

本报讯 超过100名研究人员于1月10日致信美国副总统约瑟夫·拜登,要求政府加强对枪支暴力研究。拜登领导了白宫的枪支暴力委员会——在康涅狄格州新城镇上个月发生了震惊全球的枪击学童惨案后,该委员会随即展开调查,希望能够重塑美国的枪支政策。

在信头被称为“犯罪实验室”的芝加哥大学社会科学中心的这封请愿书中,研究人员指出,自上世纪90年代中期以来,“出于政治动机的束缚”一直阻碍了美国进行与枪支有关的暴力行为研究。当包括美国“全国步枪协会”在内的一些团体支持私人拥有枪支时,它们便依靠了国会对于此类研究的限制。当美国疾病控制与预防中心(CDC)强调与枪支暴力有关的死亡应该被视为一个能够预防的公共卫生问题后,相关的游说便纷至沓来。

1996年,国会削减了CDC花在此类研究上的经费,并发表了一份声明,表示没有资金“可供用于提倡或促进枪支管制”。这份请愿书同时指出,包括国立卫生研究院(NIH)在内的

其他一些机构后来也相继被剥夺了与枪支暴力有关的研究经费。研究人员认为,这种数据采集和分析上的缺失迫使政府这种“蒙混过关”的做法已经无法正常地运作。

“我们认识到,在华盛顿哥伦比亚特区讨论的很多枪支管理政策,将取决于不同的人如何评估与不同政策相关的权衡。”这份请愿书的合著者之一、犯罪实验室主任 Jens Ludwig 表示,“目前,研究共同体向政策制定者传递这些不同政策的预期效益和成本的能力已经大打折扣,原因在于出于政治动机的限制阻碍了数据存取,并使大量与枪支暴力有关的研究处于资金匮乏的境地。”

在这封写给拜登的请愿书中,研究人员指出,与美国具有类似暴力犯罪率的西方国家相比,前者与枪支有关的暴力犯罪更多,从而导致了美国的谋杀犯罪率更高。这份请愿书宣称,枪支暴力给美国社会造成的总成本大约为每年1000亿美元。它同时指出,在这个问题上,“微不足道”的研究经费“远远低于必要的

水平”。

研究人员提出了两项主要建议,包括“清除当前有关枪支暴力研究、政策制定、评估和执法力度的障碍”,以及“由联邦政府直接投资于公正的科学研究和数据基础设施上”。

拜登的委员会已经会晤了对枪支管理政策感兴趣的团体,包括那些主张更宽松的枪支管理的团体。并且该委员会还在1月11日同一些电子游戏制造商进行了会谈,由后者生产的一些游戏被认为会在某种程度上鼓励暴力行为。拜登预测,该委员会可能在本周给出自己的建议,而总统巴拉克·奥巴马则会很快作出响应,并可能使用行政权力。

2012年12月14日,在康涅狄格州新城镇一所小学发生了校园枪击案,警方已确认包括20名小学生在内的至少28名师生死亡,枪手弑母并在校园行凶后自杀。这是美国历史上死亡人数第二高的校园枪击案。

奥巴马当天在白宫就这起恶性枪击案发表讲话,表示要采取行动,阻止类似悲剧再次



美国副总统拜登(右一)与枪支暴力委员会的成员正在倾听一位枪击事件遇难者母亲的控诉。  
图片来源: David Lienemann

发生。他在讲话中表示,过去数年间,美国经历了一次又一次的枪击案,现在已到了将政治分歧放到一边,采取行动阻止类似悲剧再次发生的时候了。(赵熙熙)

### 美国科学促进会特供

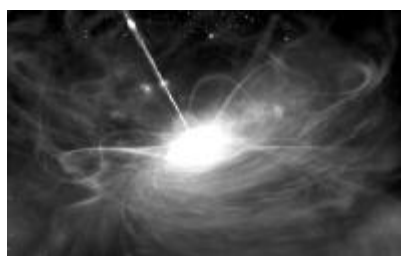
## 科学此刻 ScienceNOW

## 回笼发掘 端出最早鱼龙

近日,研究者宣布发现了第一只“海怪”——生活在2.44亿年前,拥有大骨架(小图所示)和尖利牙齿的长达8.6米的海栖爬行动物,被命名为 *Thalattoarchon saurophagis*。

美国《国家科学院院刊》的网站日前发布了对这一生物的描述。该海怪是早期的鱼龙,由四足爬行动物演变成海洋生物。然而,与主要捕食鱼类和蛤蚶的其他鱼龙不同,这类鱼龙会捕食包括其他鱼龙在内的更大型生物。

*Thalattoarchon saurophagis* 的化石是从有2.44亿年历史的三叠纪岩石中发现的。这种生物在化石记录中首次出现海栖爬行动物之后400万年即告出现,并且在90%的海洋生物都被抹去的二叠纪—三叠纪大灭绝之后800万年消失。研究者认为,这样的存在时期,证明了大型食肉动物进



这一创纪录的类星体团最长部分达40亿光年。  
图片来源: ESO/M. Kornmesser



早期鱼龙的联想图(大图)及其遗骸化石(小图)。

图片来源: National Geographic Magazine

化的多样性以及现代海洋生态系统的快速建立。同样, *Thalattoarchon saurophagis* 的发现也解释了趋同进化现象,说明一些陆地爬行动物进化成光滑的海洋生物的方式,与一些哺乳动物进化成鲸和海豚的方式大致相同。

1998年,科学家在美国内华达州中部的偏远

山区发现了这种生物的遗骸。几年以后,翻看这些科学家野外记录的人们发现了这种不寻常鱼龙的牙齿有两个切口。研究者返回发现地点,将化石重置,并于2008年得到了美国国家地理协会的资助以进行挖掘,最终发现了整个骨架。(张冬冬译自 www.science.com, 1月13日)

## 宇宙最长结构挑战爱因斯坦理论

本报讯 天文学家发现一些类星体团是迄今为止最大的宇宙天体,光穿越其最宽的部分需时40亿年。

研究者称,当宇宙仅50亿岁时,这一类星体团就开始发光了。该类星体团远大于之前发现的类星体组合,甚至挑战了爱因斯坦提出的宇宙学原理——认为从大范围来看,宇宙无论从什么角度和位置观察,看起来都是一样的。研究者认为,根据该原理,宇宙中比较大型的结构——例如类

星体团——最长不应超过12亿光年。然而,刚发现的这一细长的大型类星体团平均长度为16.3亿光年,最长部分超过40亿光年。研究者将这一发现发表在1月11日的英国《皇家天文学会月报》上。

相比之下,典型星系团的最长部分一般只有1000万光年。若和人们所熟知的宇宙天体相比,这个创纪录的类星体团的最长距离,是银河系和相邻仙女座距离的1600倍。(张冬冬)

### COUP-TFII 促进侵略性前列腺癌的形成

转录因子 COUP-TFII 曾被发现与癌症有关,其作用是促进肿瘤中血管的生长。现在, Sophia Tsai 及其同事发现, COUP-TFII 促进前列腺癌细胞的生长——它通过与 Smad4 结合来抑制“转化生长因子-β”的信号作用。在一个小鼠前列腺癌模型中, COUP-TFII 促进前列腺癌发生和转移。在人类前列腺癌中, COUP-TFII 的表达与更具侵略性的前列腺癌有关。

### 暂停的复制叉 可能是基因异常的一个原因

造成断裂的或崩溃的 DNA 复制叉的压力能诱导“版本数变异”(CNVs)和“总染色体重排”(GCRs),这两种现象都常见于癌细胞中。 Antony Carr 及其同事发现,被同源重组重启的一个崩溃的复制叉在复制开始时启动的一个复制叉更易出错。研究者提出,重启的复制叉易出错的性质在不存在双链断裂时可能是造成致癌基因异常及自发性遗传疾病的一个原因。

### “黏连蛋白”环的分离 是 DNA 修复的构成部分

在 DNA 修复过程中,一个双链断裂的端

部被核酸酶的活性切除,留下单链 DNA 尾巴。这些尾巴与同源序列(尤其是与姐妹染色单体中的那些同源序列)配对。这种偏好被“黏连蛋白”(一个具有环形结构的复合物,它将姐妹染色单体紧密保持在一起)增强。 Luis Aragon 及其同事发现,被连接到 DNA 损伤点上的“黏连蛋白”是被“分离酶”分离的,“黏连蛋白”的分离是发生切除所必需的。科学家猜测,如果“黏连蛋白”的分离在哺乳动物模型中得到保留的话,那么依靠 DND 病灶之生成的治疗方法就有可能通过同时抑制“黏连蛋白”循环得到改进。

### 抗幽门螺杆菌治疗有突破

由质子门控的内膜尿素通道 HpUrel 是胃的酸性环境中的病原体幽门螺杆菌的存活所必需的。在一篇论文中,作者获得了 HpUrel 的 X 射线晶体结构。该结构显示了该通道(它在中性 pH 值时是关闭的,但在低 pH 值时是打开的,以便将尿素输入来对抗酸度)选择性地穿过内膜来输送尿素。慢性幽门螺杆菌感染(世界人口中大约一半有这种感染)的治疗随着抗生素抗性的增加效果正在变得越来越差。这项研究应能推动作为用于根除幽门螺杆菌的传统抗生素的可能的替代药物的小分子抑制因子的发现。

(田天/编译,更多信息请访问 www.naturechina.com/st)