

## 2010 年 3 月上半月科技新闻媒体关注指数排行榜

(★号为新闻关注度,☆为半★,欢迎各媒体推荐新闻,并对本排行榜提出改进意见和建议)

- 1 科教界“两会”期间论科教 [关注指数:★★★★★]  
3 日及 5 日,政协第十一届全国委员会第三次会议与第十一届全国人民代表大会第三次会议先后在北京开幕。科教界代表与委员在“两会”期间就科研体制改革和高等教育等问题纷纷发表了看法。
- 2 国产大飞机年底完成设计方案 [关注指数:★★★★☆]  
11 日,中国商用飞机有限责任公司副总经理、国产 C919 大型客机总设计师**吴光辉**透露,国产大飞机将于 2010 年年底完成设计方案,根据目前计划,国产大飞机拟在 2014 年首飞、2016 年交付航线。
- 3 美国计划送人上火星 [关注指数:★★★★☆]  
7 日,白宫表示,美国总统**奥巴马**下月将在佛罗里达州举行会议,宣布美国探索太空的下一步行动。据美国宇航局提前公布的计划,2031 年将用一个 400 吨的新型太空飞船将宇航员送上火星。
- 4 中国选定第二批航天员 [关注指数:★★★★☆]  
10 日,中国载人航天工程原副总指挥**张建启**透露,中国第二批航天员已经选定,其中包括 5 名男航天员、2 名女航天员。首批选拔的 2 名女航天员来自空军运输航空兵部队,属于中国第 7 批女飞行员。
- 5 “嫦娥”2 号最早 10 月发射 [关注指数:★★★★☆]  
11 日,“嫦娥”2 号卫星总设计师**叶培建**表示,“嫦娥”2 号卫星目前已经完成各项技术攻关,最早将在今年 10 月发射。据悉,“嫦娥”2 号将用约 120 小时的时间直飞月球。
- 6 发现增加心肌细胞方法 [关注指数:★★★★☆]  
7 日,日本庆应义塾大学教授**福田惠一**发现,一种名为“粒细胞集落

- 刺激因子”的物质可帮助心肌细胞大量增殖。福田利用胚胎干细胞技术培育出了猴子的心肌细胞,然后加入粒细胞集落刺激因子,结果猴子心肌细胞的数量增加了数十倍。
- 7 发现月球北极含有 6 亿吨水冰 [关注指数:★★★★★]  
1 日,美国宇航局科学家称,利用 Mini-SAR 雷达发现月球北极有 40 多个陨石坑,每个陨石坑都充满水冰。尽管每个陨石坑中水冰厚度不一,但估计至少有 6 亿吨水冰。
- 8 中国将在 2011 年发射“天宫”1 号 [关注指数:★★★★★]  
3 日,空间技术专家**戚发轫**院士透露,中国将在 2011 年发射目标飞行器“天宫”1 号,并在 2 年时间内逐步实现与“神舟”8 号、9 号、10 号的三次交会对接试验。此后,“天宫”1 号可以被改造为一个短期有人照料的空间实验室。
- 9 中国将建计算机“天河”2 号 [关注指数:★★★★★]  
2 日,国家科技重大专项“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品”总体组副总师**魏少军**表示,根据该专项“面向大规模科学计算的高性能多核 CPU”课题计划安排,中国将在 2011 年采用 FT-1500 CPU 构建全自主国产千万亿次计算机——“天河”2 号。
- 10 发现智力与大脑体积无关 [关注指数:★★★★★]  
1 日,美国研究人员发现,人的智力并不取决于大脑某个区域功能强弱,也与大脑体积无关,而由大脑特定部位之间的连接决定。

(责任编辑 高靖云(实习生),李娜)

·封面图片说明·

### 瓮安生物群胚胎化石揭示后生动物起源及早期演化历程



包括人类在内的复杂多细胞动物的始祖是什么时候开始出现在地球上的?这是科学界最引人入胜但知之甚少的重要科学问题之一,解决这一难题恐怕只能依靠化石的发现和

研究。近年来,中国古生物学界在重大地史时期生物的起源、辐射、灭绝与复苏,地球早期生命起源与演化,瓮安生物群、澄江生物群、热河生物群等重要化石生物群研究,全球年代地层系统和界线层型、地质生物学与生态系统重建及旧石器考古学与古人类学等研究领域内取得了一系列具有重大国际影响的原创性成果。

瓮安生物群(Weng'an Biota)是距今约 5.8 亿年前产于贵州省瓮安地区埃迪卡拉纪(震旦纪)陡山沱期含磷地层中的一个由保存精美的多门类生物化石组成的晚前寒武纪化石生物群,包含真核藻类、大型带刺疑源类和处于不同发育阶段的动

物胚胎等化石,是研究后生动物起源和早期演化历史的全球独一无二的化石宝库。

瓮安生物群化石研究始于 20 世纪 70 年代末期,当时国家地质矿产和化工部门的专家在研究瓮安磷矿时发现了一些叠层石和菌藻类丝状体化石。20 世纪 80 年代末开始,大量保存精美的疑源类和真核藻类化石陆续被发现。1998 年 2 月 5 日,中国科学院南京地质古生物研究所**陈均远**、**李家维**研究团队和**肖书海**、**张鸣**研究团队,分别在 *Science* 和 *Nature* 上报道了瓮安生物群中“海绵动物”和“后生动物胚胎”化石的发现,将多细胞动物在地球上出现的化石记录向前推进了 4000~5500 万年,引起国际古生物学界的广泛关注。瓮安生物群被认为是继澳大利亚埃迪卡拉生物群、云南澄江动物群之后的重大科学发现及 20 世纪进化论的最重大成就之一。

进入 21 世纪,瓮安生物群的研究取得了多项重大成果,其中最引人注目的是具极叶的螺旋卵裂胚胎、最古老的两侧对称动物贵州小春虫、有体轴分化的两侧对称动物胚胎等多种动物化石的发现。这些发现不仅证实多细胞动物在 5.8 亿年前就已在地球上出现,而且具有相当程度的多样性,表明瓮安生物群记录了多细胞动物在“寒武纪大爆发”之前一次关键的演化事件,为揭开“寒武纪大爆发”之谜打开了

一个全新的窗口。

瓮安生物群中动物化石研究是演化生物学的前沿之一,而且由于瓮安生物群产自“陡山沱组”沉积地层,有关陡山沱组地层和这一时期地球环境背景的研究也成为地球科学的热点之一。但目前对瓮安生物群所代表的时代后生动物的起源和早期演化的了解仍所知甚少。瓮安生物群已出现多少类型的后生动物?这些早期后生动物胚胎发育模式的分异度有多高?它们与寒武纪初期后生动物的大爆发有何关联?为什么发生在地球历史这一特殊时段?这一系列重大科学问题还有待通过瓮安生物群动物胚胎化石做更深入的解读。

结合陈均远研究团队的研究成果,中国科学院南京地质古生物研究所**殷宗军**、**朱茂炎**撰写了“贵州新元古代瓮安生物群中动物胚胎化石研究进展”一文,综述了贵州新元古代瓮安生物群中动物胚胎化石这一领域研究的进展、争议、问题、展望等,该文刊于《科技导报》2010 年第 6 期第 103~111 页。本期封面图片展示了瓮安生物群中采用同步辐射 X 射线相衬显微 CT 成像复原的具有明显细胞和体轴分化的两侧对称动物胚胎化石,封面照片及文字资料由殷宗军、朱茂炎提供,封面由严佳君设计。

(责任编辑 陈广仁)