

## 科技新闻媒体关注指数排行榜

(新闻时段:2011-12-01至2011-12-10;★为新闻关注度,☆为★/2)

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | <b>发射第十颗北斗导航卫星</b> [关注指数:★★★★]<br>2日,中国在西昌卫星发射中心用“长征三号甲”运载火箭,成功将第十颗北斗导航卫星送入太空预定转移轨道。这是北斗导航系统组网的第五颗倾斜地球同步轨道卫星。            | 地球约600光年的一个恒星系统中新发现了一颗宜居行星,它是迄今发现的最小且最适于表面存在液态水的行星。   |
| 2 | <b>欧航局宣布放弃“福布斯-土壤”</b> [关注指数:★★★★]<br>2日,欧洲航天局宣布,放弃获取俄罗斯“福布斯-土壤”火星探测器通信信号的尝试。“福布斯-土壤”11月9日升空后未能成功变轨飞向火星,滞留在近地轨道,且轨道逐渐降低。 | <b>大力推进南极天文台建设</b> [关注指数:★★★☆☆]<br>6日,中国科学院紫金山天文台与中国极地研究中心签订南极天文合作备忘录,将联合相关研究单位共同推进南极天文台的建设。  |
| 3 | <b>2012年并非太阳活动高峰期</b> [关注指数:★★★★☆]<br>6日,中国科学院国家天文台天文学家表示,2012年并非太阳活动高峰,无需因某些影视作品而对2012年产生恐慌心理。                          | <b>中国将研发第三代气象卫星</b> [关注指数:★★★★☆]<br>5日,中国气象局和中国航天科技集团公司通过征集用户需求、了解卫星及载荷预期发展目标,初步形成了中国第三代气象卫星的发展框架与思路。   |
| 4 | <b>未来5年发射100多个航天器</b> [关注指数:★★★★☆]<br>7日,中国航天科技集团消息,“十二五”期间中国将发射百余航天器,目前正在研发的大推力火箭“长征五号”2014年将实现首飞。                      | <b>制出针对埃博拉病毒的试验性疫苗</b> [关注指数:★★★☆☆]<br>6日,美国研究人员开发出一种针对埃博拉病毒的试验性疫苗,注射这种疫苗的小鼠80%不会再感染埃博拉病毒。研究人员把埃博拉病毒表面蛋白的一部分以及能识别病毒蛋白的抗体结合在一起,成为一种“病毒免疫复合体”,将这种复合体与PIC免疫调控物质相结合,制成疫苗。 |
| 5 | <b>最先进海洋科考船明年下半年首航</b> [关注指数:★★★★]<br>8日,建设投资5.5亿元人民币的中国最先进海洋科学综合考察船“科学”号,将于2012年下半年首航并在西太平洋海域开展深海科学考察。                  | <b>破解阿伏加德罗常数测量难题</b> [关注指数:★★★☆☆]<br>6日,中国计量科学研究院、中国科学院地质与地球物理研究所、香港科技大学的一项联合研究,完成了对单晶硅物质的量的准确测量,并提出准确测量化学组成的基本原理——物质的量测量均匀性原理。                                       |
| 6 | <b>发现宜居行星</b> [关注指数:★★★★]<br>5日,美国航天局宣布,科学家利用“开普勒”太空望远镜在距  |   |

(责任编辑 高靖云(实习生),李娜)

·封面图片说明·

## 数字技术促成智慧矿山



矿产是人类赖以生存和发展的物质基础。中国是世界上矿产资源总量丰富、矿种齐全且最早开发利用的国家之一,目前已发现矿产168种,矿床和矿点20多万处,其中探明储量矿产有151种,矿区21276处,许多矿种的探明储量居世界前列。

采矿是自地表和地壳开采矿产资源和科学。加拿大、芬兰、瑞典、澳大利亚、美国等矿业发达国家十分重视遥控采矿、无人采矿、矿山自动化等智能采矿技术的研发和应用。随着实时矿山测量、GPS实时导航与遥控、GIS管理与辅助决策、3DGM的应用,一些国际大型露天矿山已在办公室生成矿床模型、矿山采掘计划,并与采场设备相联系,形成动态

管理与遥控指挥系统;专家系统、神经网络、模糊逻辑、自适应模式识别、遗传算法等人工智能技术、GPS技术、并行计算技术、射频识别技术、面向岩石力学问题的全局优化方法、遥感技术等已在矿山地质勘探调查与测量、矿山设计、矿山开采、矿山灾害遥感预报等领域得到应用。随着人类的不断努力和科技的飞速发展,矿山已从原始矿山、人力矿山、机械矿山发展到信息矿山、感知矿山、数字矿山,并将迈向绿色矿山、智能矿山、智慧矿山。

矿山测量是矿山地质勘探、设计、建设、生产各阶段,研究测定矿山地面、地下的几何位置,获得矿体、矿山开采、开采沉降的空间几何信息,分析和处理数据,编制矿山地面、地下开采图件,研究矿产资源合理开采、开采沉降及其防护的科学和技术,其成果对矿山生产具有参谋、指导、保证、监督等作用。光电测距仪、全站仪、陀螺经纬仪的普及,GPS监测、精密水准测量、数字摄影、激光扫描、航空遥感、卫星遥感的应用,测量仪器和设备的电脑

化、自动化、轻型化、多用化,使矿山测量得以快速发展。而矿山生产的大型化、机械化、自动化及安全、环保的要求对矿山测量提出了更高期待。

2011年5月19—20日,“数字矿山与现代矿山测量研讨会暨《科技导报》2011年学术沙龙”在沈阳召开,东北大学测绘遥感与数字矿山研究所所长吴立新担任首席科学家,中国科学院及中国工程院院士李德仁、中国科学院院士宋振琪、中国工程院院士王家耀等做“数字地球与智慧地球”、“煤炭资源安全高效开采技术的发展现状及方向”、“变化着的世界与变化中的地理空间信息工程技术”等大会报告,40余位专家与会研讨。结合本次沙龙交流成果,《科技导报》2011年第35期刊登“数字矿山与现代矿山测量”专题的1篇卷首语、9篇科研论文、1篇书评。本期封面图片为露天矿址,小图为本期专题论文中的数字矿山相关图景,本期封面由金功博设计。

(本刊记者 陈广仁)