

作者：莱亮 来源：腾讯科技 发布时间：2008-7-25 10:43:48

小字号

中字号

大字号

俄罗斯科学家宣称解开百年前通古斯大爆炸之谜

由陨石撞击引起

7月24日，据国家地理网站报道，俄罗斯科学家近日宣布他们已经解开了困扰人们近百年的通古斯大爆炸之谜。他们找到了有力的证据，证明通古斯大爆炸是由陨石撞击引起的。

通古斯大爆炸发生在100年前的1908年6月30日，当地时间早晨7时14分（格林威治时间零时14分）。爆炸地点位于石泉通古斯卡河流域，位置在北纬60.55度、东经101.57度。据记载，当天早上7时许，一个火球状天体自东南向西北方向划过天际，其亮度和太阳相当，自东西伯利亚直至石泉通古斯卡河流域近方圆600公里的广大区域都有目击者看到这一现象。数分钟后，一道强光照亮了整个天空，稍后的冲击波将附近650公里内的几乎所有窗户玻璃都震碎了，并且伴随着蘑菇状云出现。爆炸发生之际，耀眼夺目，巨响如雷。方圆千公里之内，都听到了巨大的轰鸣声。当时在西伯利亚铁路上运行的列车紧急刹车，火车司机以为是列车发生爆炸。安加拉河流域的居民则陷入巨大的恐慌之中，他们不知道到底发生什么事情了。在下通古斯卡城有不少参加过日俄战争的退伍军人，他们当时的判断是日本人打进西伯利亚了，而另一些人则断言，世界末日来临了。爆炸发生后的最初几个昼夜，在整个北半球，从法国波尔多直至中亚的塔什干，从大西洋西岸直至乌拉尔山，均可看到奇异天象，例如明亮异常的黄昏，出现白夜现象，银光闪闪的云层等等。这些奇异现象持续了好几天。而且爆炸还引发了地震，震级达到4.7或5级。据估计，爆炸释放能量相当于10到15百万吨TNT炸药，相当于一枚中级当量的中子弹。

100年来，人们围绕通古斯大爆炸发生的原因一直争论不休，但谁也没有找到能令人信服的答案。但是，恰逢通古斯大爆炸发生100周年之际，来自莫斯科国立大学（Moscow State University）的地质学家叶夫根·科列斯尼科夫（Evgeniy Kolesnikov）找到了有力的证据，证明那次大爆炸是由一个类似于彗星的陨石撞击引起的。

科列斯尼科夫和他的科研小组对当地的地质层进行了研究，结果表明这个地方的土壤曾经受过高浓度酸雨的冲刷。科列斯尼科夫指出如此大量的酸雨不可能是后来发生的，一定是爆炸后引发的。当大爆炸发生后，大约有超过20万吨氮气笼罩在这个区域，而爆炸使得当地的温度上升到2200到2700摄氏度。在如此高的温度下，氧气和氮气发生反应生成大量的氮氧化物。氮氧化物在遇到大气中的水蒸气后形成具有强腐蚀性的硝酸雨，最后落在这个区域。

科列斯尼科夫非常肯定的说，“这个区域肯定降过浓度很高的酸雨。爆炸产生几千度的高温使得空气中的氮气和氧气发生反应生成氮氧化物。这个道理和闪电时空气中生成氮氧化物一样”。

除此之外，科学家发现这个地区的土壤中金属铍的含量很高，比一般土壤要高出50倍，但是这种金属在地球上非常稀少，而太空中却非常丰富。科列斯尼科夫说土壤中如此高含量的金属铍只可能是来自外太空，除此之外没有其他原因可以解释。

科列斯尼科夫表示，高浓度的酸雨和土壤中含有量很高的金属铍，这一切都表明这次大爆炸是由类似于彗星的陨石引起的。不过这颗陨石并没有直接撞上地球，而是在地球上空9到10公里处就爆炸了，即便如此，它的威力还是十分惊人。

科列斯尼科夫最后指出，在太阳系中有数百万的天体在运行，许多小行星、流星都可能与地球擦肩而过，但是无论哪一个与地球相撞，其造成的后果都要比通古斯大爆炸严重。对于人类来讲，及早发现地球可能面临哪些来自外太空的威胁是非常重要的，但更重要的是如何才能保护地球免遭灾难性的打击。因此，研究通古斯大爆炸的意义就在于了解天体同地球相撞后可能产生的所有生态后果，以及类似的自然灾害对人类生存造成的影响。

[更多阅读](#)

[国家地理网站报道原文（英文）](#)

[通古斯爆炸之谜新说：冰质彗星撞地球所致](#)

[《地学学报》：意大利科学家找到通古斯大爆炸陨石坑](#)

[纪念通古斯爆炸事件100周年 学者吁联合防御小行星撞地球](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

相关新闻

[银河系发现一颗正在爆炸的恒星 亮度极高肉眼可见](#)
[美刊公布50多年前核武爆炸照片](#)
[云大博士生做实验引爆炸 伤者将面临截肢](#)
[俄航天员太空行走成功拆除危险爆炸装置](#)
[核爆炸催生油画鉴定新技术](#)
[哈勃拍下可怕光带特写 竟是超新星爆炸残余](#)
[纪念通古斯爆炸事件100周年 学者吁联合防御小...](#)
[中科院安徽光机所成功研发出痕量爆炸物快速检测仪](#)

一周新闻排行

[尘埃落定：《科学》杂志第三次报道华南虎事件](#)
[揭秘人体各器官衰老时间：大脑20岁开始衰老](#)
[中青报：由贺卫方离开北大解读中国式教授跳槽](#)
[《科学》：期刊出版网络化令论文引用变“窄”](#)
[清华大学全球聘教授 结果于12月底正式公布](#)
[杨福愉院士：单一的PI制有局限性](#)
[美刊公布50多年前核武爆炸照片](#)
[华科大承诺必招却食言 16学子遭忽悠惨落榜](#)