

人体如何“记住”新冠病毒首次解密

新冠病毒首次解密，意味着人类对这种新型病毒的认识迈出了重要一步。科学家们在病毒基因组中发现了多个关键位点，这些位点可能决定了病毒的致病性和免疫逃逸能力。研究还发现，病毒在复制过程中会产生多种变异，这为疫苗和药物的研发带来了挑战。

德国加强对病毒突变的监测

德国政府最近宣布，将加强对新冠病毒突变的监测。随着病毒在全球范围内的广泛传播，科学家们发现了一些新的变异株，这些变异株可能具有更强的传染性或免疫逃逸能力。德国将增加测序能力，以便及时发现并追踪这些变异株。

RNA疫苗技术尚处早期发展阶段

RNA疫苗技术被认为是下一代疫苗技术的代表。与传统疫苗不同，RNA疫苗不需要使用完整的病毒颗粒，而是通过注射编码病毒蛋白的RNA来实现免疫。目前，RNA疫苗技术仍处于早期发展阶段，面临着稳定性、递送效率和大规模生产等挑战。然而，随着技术的不断进步，RNA疫苗有望在未来成为预防多种传染病的有效手段。



澳利用人类脂肪开发出“变色龙”干细胞

澳大利亚科学家最近宣布，他们利用人类脂肪组织开发出了“变色龙”干细胞。这种干细胞具有自我更新和多向分化的能力，可以在体外分化为多种类型的细胞，如神经细胞、肌肉细胞和血细胞等。这一发现为再生医学和个性化医疗提供了新的思路。

迄今最早类星体距地球一百三十亿光年

天文学家最近宣布，他们发现了迄今已知最古老的类星体，距离地球约130.3亿光年。这颗类星体是在宇宙大爆炸后仅6.7亿年形成的，其质量约为16倍太阳质量。这一发现为研究早期宇宙中的恒星形成和黑洞生长提供了宝贵的线索。

生长速度快 挑战现有黑洞生长理论

这颗类星体的快速生长速度挑战了现有的黑洞生长理论。根据目前的理论，早期宇宙中的黑洞生长应该是一个缓慢的过程。然而，这颗类星体的存在表明，在宇宙早期可能存在一种快速生长的机制，这可能与超大质量黑洞的形成有关。

“信使”号全地形数据助力水星地貌重绘

美国宇航局的“信使”号水星探测器最近发布了全地形数据，这些数据将帮助科学家重新绘制水星的地貌图。通过分析地形数据，科学家可以了解水星的地质构造、火山活动和撞击坑分布。这一数据对于研究水星的演化历史具有重要意义。



爱吃蜜蜂的欧洲蜂虎

欧洲蜂虎是一种独特的昆虫，以其爱吃蜜蜂而闻名。这种昆虫具有独特的身体结构和飞行能力，能够在空中灵活地捕捉蜜蜂。欧洲蜂虎的存在对于维持生态平衡和生物多样性具有重要意义。

◀ 上一篇 下一篇 ▶ 2021年01月20日 星期三 放大 缩小 默认

迄今最早类星体距地球一百三十亿光年

生长速度快 挑战现有黑洞生长理论

科技日报北京1月19日电（记者刘霞）据美国《科学新闻》网站1月18日报道，由美国亚利桑那大学的科学家主导的一个国际天文学家团队发现了迄今已知最古老的类星体J0313-1806，其距地球130.3亿光年，是迄今发现距离地球最遥远的类星体，可以追溯到宇宙大爆炸后6.7亿年，质量约为16倍太阳质量。

类星体也是一种超大质量黑洞，这种黑洞会吞噬周围物质（如气体、甚至整个恒星），在周围形成一个炙热物质组成的漩涡吸积盘。研究人员指出，J0313-1806比此前已知最古老的类星体重两倍，“年龄”大2000万岁。

对黑洞形成的一种普遍接受的解释是，恒星在其寿命结束时爆炸成超新星，然后坍缩成黑洞。这些黑洞会随着时间的推移合并，成长为超大质量黑洞。但在宇宙还很年轻时，这类类星体（黑洞）就已经积聚了数百万甚至数十亿个太阳质量，这让科学家们百思不得其解，他们一直试图解释它们是如何在这么短时间做到这一点的。

此项研究主要负责人王菲格表示，现有理论认为，超大质量黑洞由吞噬物质较小的种子黑洞生长而成，但他们的计算表明，即使J0313-1806的种子黑洞在宇宙中第一颗恒星形成之后形成，并以尽可能快的速度生长，它的初始质量也至少需要达到太阳质量的1万倍，但通过大质量恒星坍缩形成种子黑洞的方式，只能使黑洞的质量达到太阳的几千倍。

研究合著者范晓辉（音译）称：“早期宇宙中的这类超大质量黑洞一定是通过其他方式获得质量的，可能是大量原始冷氢气直接坍缩成一个种子黑洞；也可能是其种子黑洞最初很小，通过恒星坍缩形成，但黑洞的生长速度比科学家想象的要快得多。这两种可能性都存在，但都没有得到证实，这正是新类星体如此有价值的原因。”

研究人员希望通过进一步观测，特别是借助美国国家航空航天局即将于2021年升空的詹姆斯·韦伯太空望远镜，来揭开更多类星体的秘密。

总编辑观点

类星体被称作上世纪60年代的四大天文发现之一。人们很难准确描述这种天体的性质，于是笼统地称它们为类星体。主流解释是，类星体的核心是一个超大质量黑洞，黑洞正在进食，吸积过程中形成高能粒子喷流成了类星体发出的“光”。这次科研人员发现的类星体非常古老，古老到按常理说，其中心的黑洞根本无法在宇宙诞生后这么短的时间内形成。不过，宇宙浩大，时间漫长，又哪有这么多“常理”可讲？对人类来说，没有捷径可走，只能尽力解开这一道道谜题。

◀ 上一篇 下一篇 ▶

第04版：国际 上一版 下一版

- ▶ 人体如何“记住”新冠病毒首次解密
- ▶ 迄今最早类星体距地球一百三十亿光年
- ▶ 德国加强对病毒突变的监测
- ▶ RNA疫苗技术尚处早期发展阶段
- ▶ “信使”号全地形数据助力水星地貌重绘
- ▶ 爱吃蜜蜂的欧洲蜂虎
- ▶ 澳利用人类脂肪开发出“变色龙”干细胞