

导语：据英国媒体报道，英国著名物理学家斯蒂芬·霍金14日在位于剑桥的家中去世，享年76岁。史蒂芬·霍金，在伽利略的忌日诞生，在爱因斯坦的生日去世，他们都属于星辰。



霍金的生平简介：传奇的生命

斯蒂芬·霍金1942年1月8日出生于英国牛津，童年时的霍金学习成绩并不突出，但喜欢设计复杂的玩具。他于1959年在牛津大学取得自然科学一级荣誉学士学位，20岁往剑桥大学研究宇宙学。21岁时霍金患上了罕见的运动神经元病，全身肌肉逐渐萎缩，只有几根手指能活动，后来连

说话也只能利用贴在脸上的传感器感应脸颊肌肉运动来打字，再用电脑发声。每两个句子之间，以电脑不断发出的细微“滴—滴—”声间隔。

运动神经元病俗称渐冻症，是一种渐进性、神经退行性疾病。该病影响大脑和脊髓中的运动神经元，造成运动神经元死亡，令大脑无法控制肌肉运动。肌肉也会因缺乏运动而萎缩。该疾病尚无有效疗法，患者在疾病晚期会完全失去行动能力，最终可能因无法呼吸而死亡。

医生当时认为，他只能存活2至3年，然而，医生的预测并不准确，霍金继续进行他的科研工作，结了两次婚，并育有三个孩子。曾先后在牛津大学和剑桥大学学习，1965年获得理论物理学博士学位。

霍金的科学成就：创立无边界宇宙理论

霍金作为世界上最著名的科学家，被称为当今的爱因斯坦，其理论的影响力可想而知。他在统一20世纪物理学的两大基础理论——爱因斯坦的相对论和普朗克的量子论方面走出了重要一步。

霍金教授的研究领域主要是宇宙论和黑洞，很难被证实，目前被确认的贡献主要为以下两个：

1. 奇点定理

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

2. 霍金辐射

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

3. 霍金辐射

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

4. 黑洞蒸发

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

5. 宇宙无边界

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

6. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

7. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

8. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

9. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

10. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

11. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

12. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

13. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

14. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

15. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

16. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

17. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

18. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

19. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

20. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

21. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

22. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

23. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

24. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

25. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

26. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

27. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

28. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

29. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

30. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

31. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

32. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限大、时空曲率无限高、热量无限高、体积无限小的“点”，一切已知物理定律均在奇点失效。

33. 宇宙膨胀

这是与Roger Penrose一起合作的，开创性地运用拓扑学的方法，证明广义相对论方程导致奇点解，间接地证明了大爆炸奇点的存在。

该理论认为宇宙(时间-空间)是从这一“点”的“大爆炸”后而膨胀形成的。奇点是一个密度无限