

比黑洞质量大的是什么物质--黑洞详细信息是什么？-股识吧

一、宇宙黑洞都是什么物质

我们银河系的中心是一个质量为400万倍太阳质量的黑洞，发现它的两位天文学家：莱因哈德·根泽尔和安德里亚·盖兹因此获得了2022年诺贝尔物理学奖。

寻找一颗黑洞不是一件容易事，这两位天文学家用了一个比较巧妙的办法间接确认了黑洞的存在。

他们模拟出距离银河系中心最近的几颗恒星的轨道，据此计算出银河系中心天体的质量，利用这些恒星离银河系中心天体最近时的距离，我们可以轻松得到该天体密度的最小值。

有趣的是，这个最小密度比中子星密度还要大，由此推断，一颗黑洞正赫然悬挂在距离我们2.6万光年的银河系中心。

本答案来自腾讯可持续社会价值事业部与中国儿童中心联合推出的系列科普图书《答案》，内容由领域科学家/专家校验通过。

二、黑洞的质量和密度是多少？

我们银河系的中心是一个质量为400万倍太阳质量的黑洞，发现它的两位天文学家：莱因哈德·根泽尔和安德里亚·盖兹因此获得了2022年诺贝尔物理学奖。

寻找一颗黑洞不是一件容易事，这两位天文学家用了一个比较巧妙的办法间接确认了黑洞的存在。

他们模拟出距离银河系中心最近的几颗恒星的轨道，据此计算出银河系中心天体的质量，利用这些恒星离银河系中心天体最近时的距离，我们可以轻松得到该天体密度的最小值。

有趣的是，这个最小密度比中子星密度还要大，由此推断，一颗黑洞正赫然悬挂在距离我们2.6万光年的银河系中心。

本答案来自腾讯可持续社会价值事业部与中国儿童中心联合推出的系列科普图书《答案》，内容由领域科学家/专家校验通过。

三、黑洞能吞噬比自己大质量的星球吗？

==这个说法太不科学了~~~：要知道在银河系的中央存在着一个巨型黑洞，此前流行的理论认为，在黑洞附近是不可能存在任何天体的。

通常情况下，身处黑洞附近的天体均会逐渐地被黑洞所吞噬，并最终消失的无影无踪。

从事恒星研究的科学家们猜测，此次在银河系中央黑洞附近发现的恒星可能形成了一个独特的环形结构，其中包含有各种天体。

广义相对论预言的一种特别致密的暗天体。

大质量恒星在其演化末期发生塌缩，其物质特别致密，它有一个称为“视界”的封闭边界，黑洞中隐匿着巨大的引力场，因引力场特别强以至于包括光子在内的任何物质只能进去而无法逃脱。

形成黑洞的星核质量下限约3倍太阳质量，当然，这是最后的星核质量，而不是恒星在主序时期的质量。

除了这种恒星级黑洞，也有其他来源的黑洞——所谓微型黑洞可能形成于宇宙早期，而所谓超大质量黑洞可能存在于星系中央。

（参考：《宇宙新视野》）

四、星系级巨型黑洞是什么形成的

这个不叫星系级巨型黑洞，天文学上有个标准名词，叫超大质量黑洞。

黑洞是怎样变得如此巨大的，为此我们需要追溯到130多亿年前，宇宙刚刚诞生之初的时候。

那时候，宇宙充斥着大爆炸产生的气体云，一些地方拥有大量浓稠的星际气体，从而形成了数千万颗恒星。

最初的恒星中大多都是超大质量恒星，它们温度极高，燃烧速度也快，它们在爆炸之后产生了大量的黑洞。

引力将许多黑洞牵引到一起，在早期宇宙中它们相互合并，形成更大的黑洞。

数亿年间，黑洞不断成长，吞噬越来越多的星际气体，最终成为超大质量黑洞。

这些超级黑洞比普通恒星爆炸留下的黑洞大百万倍以上，一般的黑洞直径只有30公里，而有些黑洞的直径甚至可以达到几光年。

PS：超大质量黑洞源于多个较小黑洞的合并，楼上的恒星撞击说法完全不可能成立，撞击只会发生超新星爆炸让两颗恒星完全粉碎，这种爆炸不会留下任何残骸。

五、宇宙黑洞都是什么物质

体积无限小质量无限大，根据我读霍金的《时间简史》一书，我认为，是物质最小单位的粒子处于不稳定状态的聚集体，一般认为黑洞只吸收物质，但黑洞也在释放着能量，因此，被认为宇宙的形成跟黑洞有关。

六、黑洞详细信息是什么？

黑洞广义相对论预言的一种特别致密的暗天体。

大质量恒星在其演化末期发生塌缩，其物质特别致密，它有一个称为“视界”的封闭边界，黑洞中隐匿着巨大的引力场，因引力场特别强以至于包括光子在内的任何物质只能进去而无法逃脱。

形成黑洞的星核质量下限约3倍太阳质量，当然，这是最后的星核质量，而不是恒星在主序时期的质量。

除了这种恒星级黑洞，也有其他来源的黑洞——所谓微型黑洞可能形成于宇宙早期，而所谓超大质量黑洞可能存在于星系中央。

（参考：《宇宙新视野》）黑洞不让任何其边界以内的任何事物被外界看见，这就是这种物体被称为“黑洞”的缘故。

我们无法通过光的反射来观察它，只能通过受其影响的周围物体来间接了解黑洞。

虽然这么说，但黑洞还是有它的边界，即“事件视界（视界）”。

据猜测，黑洞是死亡恒星的剩余物，是在特殊的大质量超巨星坍缩时产生的。

另外，黑洞必须是一颗质量大于钱德拉塞卡极限的恒星演化到末期而形成的，质量小于钱德拉塞卡极限的恒星是无法形成黑洞的。

（有关参考：《时间简史》——霍金（英国）著）

参考文档

[下载：比黑洞质量大的是什么物质.pdf](#)

[《万德新三板数据怎么找》](#)

[《股票基金理财是做什么的》](#)

[《买股票全仓一只还是分仓》](#)

[下载：比黑洞质量大的是什么物质.doc](#)

[更多关于《比黑洞质量大的是什么物质》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/store/69039822.html>