



天文学家探测到引力波：

由迄今为止最大黑洞合并产生

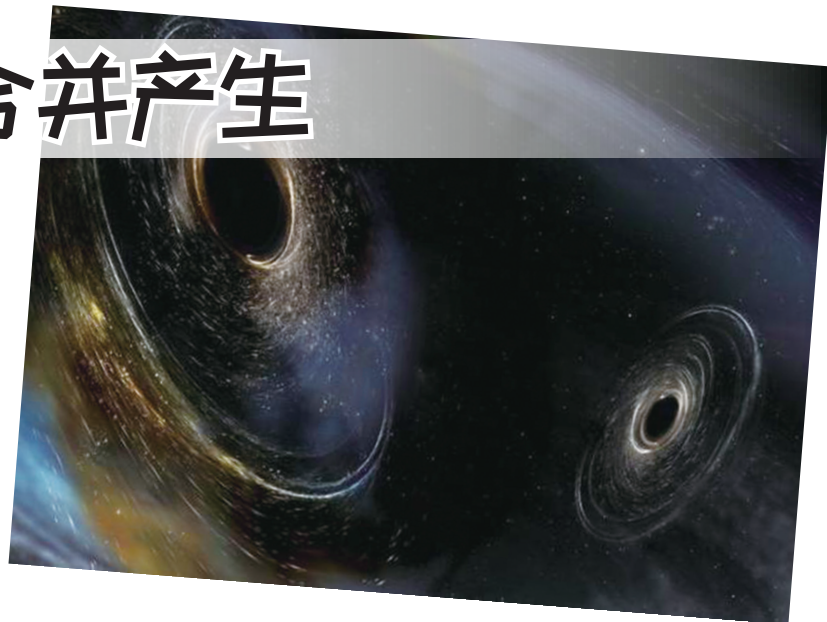
日前，美国天文学家宣布探测到了迄今为止最大规模的黑洞合并所产生的引力波。

在这次事件中，两个质量分别相当于太阳50倍和34倍的黑洞碰撞、合并，形成了一个超过80倍太阳质量的黑洞。这个黑洞距离地球至少50亿光年。

天文学家通过一个大数据重新分析项目取得了这一发现。LIGO-VIRGO

团队(LIGO-VIRGO Collaboration)的研究人员还列出了其他3次在初次数据梳理中遗漏的黑洞合并事件，并将此前一次不确定的“候选”事件提升到完全探测的状态。

这次重新分析使目前在目录中的引力波事件总数达到11次。其中10次是黑洞合并；一次是密集恒星残余物——所谓的中子星——之间的碰撞。



2018年度英国生态学会摄影大赛佳作：

孤独的成年帝企鹅

日前，2018年度英国生态学会摄影大赛评选结果揭晓，一张照片拍摄到一只孤独成年帝企鹅站在一群小企鹅中央，该照片获得此次摄影大赛总冠军。今年摄影大赛的主题是“捕捉生态”。



小河马皮上天 咬屁股捉弄林龟

日前，摄影师拍到了一只皮上天的河马小宝宝，这个顽皮的小家伙看到一只林龟在木桩上休息，便悄悄地跑到人家身后，趁着它不注意，在它的屁股上咬了一口，画面十分逗趣。



中美学者 开发出“无痛胶布”

揭去皮肤上的“创可贴”时会感觉有点儿疼。中美研究人员最新开发出一种可强力黏合水凝胶和身体组织的新型胶布，在紫外光下可“无创且无痛”地轻松揭下。这种技术有望用于伤口敷料、皮肤给药和制造可穿戴机器人等方面。

研究人员沿用美国哈佛大学锁志刚团队开发的“分子缝合技术”，采用一种聚合物溶液，就像“两片面包中的果酱”，涂在由亲水三维网络和大量水组成的两种软湿材料之间，受到三价铁离子的触发而交联成网络，从而将材料“缝合”起来。

论文第一作者、中国西安交通大学机械结构强度与振动国家重点实验室高扬博士对新华社记者说，在紫外光作用下，与缝合聚合物配位的三价铁离子被还原为二价铁离子，导致缝合网络解交联而重新成为溶液，使得强黏接被有效去除。

研究人员表示，未来还有望使用近红外光来“揭开”胶布，以探索更多的医学应用。

锁志刚说，软湿材料不易于黏合，分子缝合技术克服了这种挑战，现在还可以根据需要控制这种强黏接维持的时长，“自然中充满了漏洞，等待着我们去缝合”。

相关研究成果已于日前发表在美国《先进材料》杂志上。