

具体事实

1. 引言中的相关段落

2017-9-22 知识分子发表的施文的一个段落：

2016 年 2 月 12 日，LIGO 合作组宣布，他们于 2015 年 9 月 14 日探测到了引力波，它来自一个质量为 36 太阳质量的黑洞与一个 29 太阳质量的黑洞的碰撞，然后并合为一个 62 太阳质量的黑洞，失去的 3 太阳质量转化为引力波的能量。“太阳质量”是天体质量的单位，1 个太阳质量意思就是说，它的质量等于太阳的质量。

2015 年 12 月 26 日和 2017 年 1 月 4 日，LIGO 又先后两次探测到黑洞并合产生的引力波。 [出自 http://mp.weixin.qq.com/s/4hsi3GpKIIIdH7eYd_Gb_mA
LIGO 中文与英文全文在该文章前面有]

2017-10-03 知识分子将其加了几个字再次发表

[http://mp.weixin.qq.com/s/7Lxt1cjSs5zhACfG_hGrog]

2016 年 2 月 12 日，激光干涉引力波天文台（Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory, LIGO）合作组宣布，他们于 2015 年 9 月 14 日探测到了引力波，它来自一个质量为 36 太阳质量的黑洞与一个 29 太阳质量的黑洞的碰撞，然后并合为一个 62 太阳质量的黑洞，失去的 3 太阳质量转化为引力波的能量。“太阳质量”是天体质量的单位，1 个太阳质量意思就是说，它的质量等于太阳的质量。2015 年 12 月 26 日，2017 年 1 月 4 日，2017 年 8 月 14 日，LIGO 又先后三次探测到黑洞并合产生的引力波。

黄文的相关段落：2016 年 2 月 12 日，美国激光干涉引力波天文台(Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory, LIGO) 合作组宣布，他们于 2015 年 9 月 14 日首次探测到了引力波，这个引力波来自一个质量为 36 倍太阳质量的黑洞与一个 29 倍太阳质量的黑洞的碰撞，然后并合为一个 62 倍太阳质量的黑洞，失去的 3 倍太阳质量转化为引力波的能量^[2]。

随后在 2015 年 12 月 26 日，2017 年 1 月 4 日，2017 年 8 月 14 日，LIGO 又先后 3 次探测到黑洞并合产生的引力波^[3-5]。

2. 引力波计算部分（2-3 节）

调查组发现，第 2 节在给出最初表达式的时候引用了一本书[13]，即 Maggiore_M, Gravitational_waves，以下简称 GW 书。后面推导中的公式多数来自本书，但是没有引用该书。具体情况如下：

- A. 黄的文章第 69 页左下方最后两个公式出自 GW 书的(3.72)式，有引文[13]。
- B. 黄的文章第 69 页右边前 6 个公式是 GW 书(3.324)-(3.331)的变形，没有引用原书。
- C. 黄的文章第 69 页右边后 4 个公式的其中两个与 GW 书（4.1）、（4.2）相关。
- D. 黄的文章第 70 页左侧开头两式是 GW 书(4.3)式的变形。
- E. 黄的文章第 70 页第 3 节，左侧有 3 个占据整行的方程。第一个来自 GW 书 (4.13)，第二个是 GW 书（4.16）的变体，第三个是 GW 书（4.12）的变体。
- F. 黄的文章第 70 页右侧第一式来自 GW 书（4.18）的变体，印刷错误使得左边 f 顶上丢了一点。
- G. 黄的文章第 2 节和第 3 节公式以外的中文表述与原先英文表述[GW 书 111 页-170 页]关联不大。