

调查报告

北京师范大学 物理学系

2018年5月31日

一、起因

2018年3月31日，复旦大学施郁教授指证黄宇傲天（我系在读博士生）和张轩中在2018年大学物理杂志上发表“介绍2017年诺贝尔物理奖相关的引力波的知识”一文涉嫌抄袭。

提交证据如下。

施郁教授在“知识分子”公众号上发文“三位引力波猎手，获第二届‘复旦-中植科学奖’”，介绍引力波工作，其中包含如下文字：

“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”。[参考 http://mp.weixin.qq.com/s/4hsi3GpKIIIdH7eYd_Gb_mA]

2017年10月3日，“知识分子”公众号发布诺贝尔奖新闻。包含如下文字：

“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。”

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

黄宇傲天和张轩中大学物理一文引言中第二段和第三段包含如下文字：

“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]。”

二、调查组调查阶段

2018年4月2日，物理学系成立了临时调查组。调查组由包景东、高思杰、郭文安、涂展春四位教授组成。调查组在与施郁沟通取证后，查阅大学物理杂志上的原文[见附件1黄-张大学物理论文.pdf，其中69-70页公式标号是调查组质询作者前按文献13标的，文献13中的相关页面请参考附件2文献13相关页面.pdf]。

2018年4月3日，调查组提取了具体事实[参考附件3具体事实.pdf]。主要包括两部分内容：一是施郁举报的段落（也就是本报告第一部分中的内容）；另一个是引力波计算部分（2-3节）有些公式没有引用原文。该文件分别发给了施郁和大学物理文章作者。

2018年4月4日，调查组质询文章作者黄宇傲天（我系在读博士生）和张轩中。质询中，通讯作者张轩中不承认抄袭。认为第一段对科学发现的描述弹性很小，采取了类似的描述手法。第二段作为介绍性科普文章，他们参考并引用了文献13，采取了自己的逻辑思路独立推导，因此有相同，也有一些不同。张轩中表示作为通讯作者，他负责了所有文字的书写，他邀请黄宇傲天进行引力波计算部分（2-3节）公式推导与再表述，文责归通讯作者。

2018年4月9日, 调查组收到作者的书面答复[详见附件4作者第一轮答复.pdf]。

2018年4月15日, 施郁补充证据: 知识分子公众号新闻开头的“2016年2月12日”是他个人推算的日期, 这是诺奖材料中没有的。这是一个标志性词句。

调查组经核实, 正确时间无论是当地时间还是北京时间应该是“2016年2月11日”。调查组要求作者回复。

张轩中回复为:“我文章中写道2012年2月12日是首次宣布发现引力波的日子, 这里存在美国与中国的时差, 对美国时间来说是2月11日, 我估计对中国来说是2月12日。我还在百度上查了一下新华网转载的我发表在赛先生的引力波文章[<http://roll.sohu.com/20160212/n437238954.shtml>], 看到转载日期是2月12日, 于是没有细推敲, 就写了2月12日。”

2018年4月17日-20日, 调查组形成调查意见; 2018年4月20日, 调查组报告送达施郁与大学物理文章的作者黄宇傲天和张轩中。调查组意见主要包括如下两点:

1. 被举报文字段落的相似度

黄宇傲天和张轩中在大学物理上的相关段落与“知识分子”新闻段落的差异如下。前者比后者多出“美国”、“首次”、“倍”(出现3次)、“随后在”。后者中的“它”在前者中的表述是“这个引力波”。后者中“三次”在前者中的表述为“3次”。前者缺少“‘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。”这一句话。前者包含了对原始英文文献的引用。

黄宇傲天和张轩中在大学物理上的相关段落与“知识分子”新闻段落, 从语序和用词表达上相似度较高。“知识分子”新闻段落在诺贝尔奖发布之后被广泛转载, 几乎成为了公共知识。从语言的表达方式来看, 黄宇傲天和张轩中在大学物理上的相关段落很可能参考了“知识分子”这段文字或其被转载的某个版本。但是, 在时间、地点、事件给定的情况下, 对这一公共知识的描述, 不能完全排除作者下意识地写出相似文字的可能。

此外, 经核实, 引力波首次公布日期无论是美国当地时间还是北京时间, 都是“2012年2月11日”, 而不是“2012年2月12日”。黄宇傲天和张轩中在大

学物理上的相关段落出现了同样的错误，作者目前的回复难以消除疑虑。

2. 引力波计算部分（2-3 节）的引用问题

黄宇傲天和张轩中在大学物理文章引力波计算部分（2-3 节）有些公式来源于引文[13]，但没有引用。经对黄宇傲天质询、以及检阅作者的文字回复，调查组认同作者的大部分回复。但是，第 70 页第 3 节左侧 3 个占据整行方程中的第三个公式来自于文献[13]的公式(4.12)，没有引用，这个公式不是行业内的公认公式，也不是普通物理范畴内的内容，没有引用参考文献[13]，属于引用不规范。

引力波计算部分（2-3 节）的行文与原始英文参考文献[13]的表述不同，属于作者消化文献后的再加工，在介绍性文章中属于许可范畴。

三、双方对调查组意见的反馈

2018 年 4 月 20 日晚，大学物理杂志文章的通讯作者张轩中提交了申辩[参见附件 5 张轩中对调查报告回复.jpg]。他再次重申没有抄袭，并且认为引用上有瑕疵，但是如果据此“推断黄宇傲天引用不规范”和“学术不端”，“有失公平”。

2018 年 4 月 30 日，施郁提交了对调查报告的反馈意见[参见附件 6 施郁对调查报告回复.pdf]。主要包含三点意见。

首先，施郁表示：“大学物理 4 月 3 日的邮件中声称：‘编辑部确认所谓抄袭一事不成立……北师大方面的意见尚不得而知，但他们的意见不会影响编辑部最终决定。因此对于《大学物理》杂志而言，此事已经结案，今后不必再提。’在这种情况下，与大学物理杂志相关的老师不适宜参与北师大的调查。因此希望北师大物理系能够再次展开公正的调查”。

[关于这一点，需要解释一下。4 月 2 日物理学系成立调查组时尚不知道施郁与大学物理编辑部之间的通信情况。没有刻意回避大学物理编辑部相关老师。]

其次，施郁再次认为大学物理文章引言中的文字“抄袭铁证如山”。

此外，施郁认为大学物理文章“后面的主要内容也是抄袭”。

四、第三方专家意见

2018 年 5 月 2 日-4 日，调查组在阅读双方的回复后，建议物理学系外请专家给

出第三方意见。

2018年5月7日-11日，物理学系准备外审材料（包括本文上面的内容以及提到的附件），确定专家姓名，并将外审材料通过电子邮件送达两名校外专家。

2018年5月25日，物理学系收齐专家意见。

第一名专家主要意见[详见附件7专家意见之一.jpg]摘录如下：“黄宇傲天和张轩中在大学物理杂志引言中部分文字与‘知识分子’公众号新闻文字相似，存在抄袭问题”。“引力波推导部分不支持定性为抄袭，也不支持定性为引用不规范”。

第二名专家主要意见[详见附件8专家意见之二.pdf]摘录如下：“引言部分存在明显的抄袭”，“但不同意把它定性为学术不端。学术不端行为的界定，应该仅限于严格意义上的学术活动，而不应该将其外延过度地扩大到科普活动领域”，“这是一次典型的侵犯版权的行为，建议通过法律途径解决问题”。对于引力波计算部分，“作为一篇科普文章，本文的处理方式是可以被接受的”。

五、物理学系态度

物理学系尊重第三方专家意见。两位专家均认为黄宇傲天和张轩中在大学物理杂志文章的引言部分被举报的文字存在抄袭。对于引力波计算部分不认定为抄袭，也不认定为引用不规范，作为一篇科普文章是可以被接受的。

此外，其中一名专家特别指出，不同意将该抄袭行为定性为学术不端。学术不端行为的界定，应该仅限于严格意义上的学术活动，而不应该将其外延过度地扩大到科普活动领域。他认为该抄袭行为属于侵犯版权的行为。

基于以上调查结果以及通讯作者表示承担文责，物理学系虽不能对我系学生黄宇傲天进行处罚，但物理系将加强对学生的教育，以此为戒。

此报告及附件材料存档于物理学系。

电子文档送达第三方专家、举报人施郁、大学物理杂志文章作者黄宇傲天和张轩中、大学物理杂志编辑部。