

霍金与我：他传奇生活中的一些小插曲

冯达旋^{1,2}

1. 南洋理工大学, 新加坡 639798

2. 中国丝路智谷研究院, 广州 510000

3月14日, 忽然得到霍金(图1)去世的消息。这个消息令我几乎整晚不能入睡。

霍金在年轻时就患上重病, 然而, 这没能阻挡他对既艰难又深奥的物理学研究, 他克服了一切生理上的困难, 在物理学上取得极大成就。所以很多物理学家, 包括我, 都感觉到霍金的一生是非常神奇的。

当我在床上翻来覆去的时候, 我和霍金在20世纪70年代末至80年代初的一些有趣的交往渐渐浮现出来。

1978年, 霍金的名字首次真正

深深地印入我的脑海。那时, 我是一位在美国费城的德雷塞尔大学(图2为物理系所在楼)任职的年轻物理教授。我在系里的任务之一是负责每周邀请一位演讲者为全系讲一些物理的前沿问题。当时, 宾州大学有一位来自以色列的年轻科学家——Jacob Bekenstein。一位同事告诉我这位科学家非常出色, 既然他就在邻近的宾州大学, 我们就请他来作演讲吧。

后来, 他演讲的内容就是“贝肯斯坦-霍金辐射”(Bekenstein-Hawking radiation)。果然 Bekenstein 不只学问好极了, 他的演讲技

术也非常高超。在那1小时的演讲, 他能够把一些黑洞如何辐射的问题, 譬如如何跟热力学挂钩、如何用量子力学效应算出黑洞辐射与温度的4次方成正比等, 讲得清清楚楚。从那个演讲之后, 霍金的名字就一直印在我的心中。

两年过去了, 我在费城的人脉也慢慢增加。我和系里的同事 Lorenzo Narducci 成为费城世界闻名的富兰克林学会(图3)的“艺术与科学委员会”的成员。这个委员会最重要的责任就是选拔“富兰克林科学奖”得主。这一奖项是在1914年设立的, 只比诺贝尔奖晚了14年, 是美国一个非常重要的科学奖。

1981年, 霍金获得了这个奖。他来领奖的前一天晚上, 我竟然没去参加在富兰克林学会举办的舞会, 这令我至今想来都感到非常遗憾。假如我没有缺席的话, 一定会看到霍金坐在轮椅上与许多与会的女士共舞!

我和 Narducci 借这个机会请霍金到我们系里来演讲。我记得他的演讲题目是“宇宙膨胀”(Inflation Universe)。演讲地点选在我们物理系最大的礼堂, 大概可容纳500人。没想到, 那天来听霍金演讲的听众人山人海, 很多人来自纽



图1 霍金(图片来源:视觉中国)

收稿日期: 2017-03-15

引用格式: 冯达旋. 霍金与我: 他传奇生活中的一些小插曲[J]. 科技导报, 2018, 36(6): 119-120; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2018.06.015



图2 德雷塞尔大学物理系所在楼
(Disque Hall)



图3 富兰克林学会

约等其他城市。

在20世纪80年代初,霍金的口语已经很不清楚。他有一个学生为他翻译,所以霍金的演讲是先由他发出声音,然后学生再说出他所要讲的话。虽然如此,所有观众仍然听得如醉如痴。

没想到,这一次演讲,引起了他和另外一名非常著名的理论物理学家Paul Steinhardt激烈的争论,他后来也在那本名著《时间简史》中提及。这个引起全球物理学界的争论一直到20世纪90年初才平静下来。

1年以后,也就是1982年的春天,是我最后一次遇见霍金教授。当时美国国家科学基金会在加州大学圣塔芭芭拉分校(图4)建立了理论物理研究所(现称“卡弗里理论物理研究所”,下文简称“理论

所”)。理论所每年在全世界挑选一些物理学家去那里举办论坛,论坛短则几个月,长则一年。那年我被邀请去参加理论核物理的论坛,同时,另一论坛是关于宇宙论的。在宇宙论的论坛里面,霍金是重要的成员之一。我跟他虽然同在理论所,但是隔行如隔山,我每次见到他,他都被许多物理学家围住,使我没有机会与他交谈。

有时候,真是人算不如天算。一天我吃完午饭,回到所内要乘电梯上楼。刚好霍金跟他的学生也用完午餐回来,要乘电梯上楼。我们3个人进了电梯后,我们俩目光相遇。我鼓起勇气问他:“霍金教授,我不知道您记不记得我,我们去年在费城富兰克林中心见过面。”听了我的话,霍金教授发出声音,他的学生回答说:“霍金教授告

诉你,他很清楚地记得你。”我听了开心极了。然后,霍金又发出声音,之后他的学生说:“霍金教授想告诉你,自从离开费城以后,他了解了宇宙。”听了他这一句话,我忽然感到自己无限的渺小。

以后我再也没有机会与他相见。他最后对

我讲的那一句话几十年来一直围绕在我的脑海中。听到他已经作古,我想起其他3位伟大的英国物理学家。

第1位是牛顿,牛顿的经典力学除了能够透底改变人的生活方式,并且也能够对宇宙运动有更深一层的了解。第2位是麦克斯韦,他对电磁学的全面了解也改变了人类生活方式,并使人类彻底深入了解宇宙的行为。第3位是狄拉克,他发展的量子力学,不仅改变了人类生活方式,也让我们对宇宙又有了更深一层的了解。

这3位科学家完全改变了人类的生活方式。霍金的研究工作与他们不同的是,他研究的是更加抽象的宇宙行为。然而,这4位伟大的科学家对科学的追随都有一个共同特点,那就是:他们虽然住在从宇宙的角度来看微不足道的地球上,但都在探寻宇宙的真理。

霍金在1982年对我讲的那一句话,绝对不是炫耀自己,他的思维真的是分分钟希望能够跑到宇宙的最深处。

无论以后人类对霍金的科学研究评价如何,我想他“勇于追求宇宙的真理”应该是他不朽之处吧。

安息吧,霍金先生!



图4 加州大学圣塔芭芭拉分校

(责任编辑 王丽娜)