吸烟也会伤胃。

诺贝尔物理学奖得主丁肇中走进中科大：

2024年人类有望“找到”暗物质

□ 孙锐 冷峻峰 记者 祝亮 /文 周诚/图

前不久，引力波的发现引发世界一片狂欢，那么人类科学研究下一个重大突破会是什么？暗物质，这一被比作“笼罩在21世纪物理学天空中的乌云”是否也会被探测？

昨日，80岁的诺贝尔物理学奖得主、美籍华人物理学家、中国科技大学名誉教授丁肇中走进中国科技大学，作题为《国际空间站上AMS实验最新结果》的演讲。他告诉大家，根据计划，2024年如果能完成论证，人类就可以说找到了暗物质。

AMS正在太空中寻找暗物质

1976年，丁肇中因其所领导的实验组发现新的基本粒子——J粒子，荣获诺贝尔物理学奖。目前，丁肇中领导的阿尔法磁谱仪实验项目是由16个国家600多名顶尖科学家组成的团队，研究包括暗物质和反物质在内的前沿宇宙问题。

寻找暗物质粒子、研究暗能量的物理本质、探索宇宙起源及演化的奥秘、结合粒子物理和宇宙学的研究，已成为21世纪天文学和物理学发展的一个重要趋势。

什么是暗物质？丁肇中给出了相应解释：宇宙中90%的物质是看不见的，因为看不见，所以称之为暗物质，“暗物质你不知道是什么”。

在探测暗物质这一过程中，丁肇中团队使用的阿尔法磁谱仪(AMS)，可以捕捉暗物质的“信号”，进而探测到暗物质。

“AMS是首次在太空中进行的大型精密物理实验，当时很多专家反对，因为我们从来没有把这么精密的仪器放到天上去。”丁肇中说，最终，在2011年5月16日，奋进号航天飞机搭载AMS升空。

2024年人类有望“找到”暗物质

“宇宙线包括质子、电子、氦，这些射线碰撞的时候会产生能量，会变成质量，会产生正电子，暗物质，我们叫做中性微子，碰撞的时候会产生额外的正电子。这些额外的正电子，都会被我们精确地测量到。”

到底找到暗物质没有？丁肇中教授也作出了一个预估：“暗物质有四个特点，现在我们的团队已找到三个特点。”

“我们从AMS得到的结果，符合暗物质理论，但并不能说，我们已经找到暗物质了。”丁肇中说，证明暗物质的存在，需要经过严密的论证。“我们需要精密测量正电子、反质子信号，直至2024年。如果到时候完成论证，才可以说找到了暗物质”。

考虑新理论、新猜想不如把实验做好

为了聆听丁肇中的报告，不少学生提前两个多小时就前往位于科大东区理化大楼的报告厅等待，直至丁肇中露面之前，报告厅外侧楼梯上下通道都挤满了人。

在听完报告后，大学生们俨然不愿错过与这位物理泰斗对话的机会，纷纷向丁肇中抛出自己的问题。

不过，丁肇中也有“任性”的一面。面对学生提出的不了解的话题时，他直接表示“我没有想过这个问题”。

“AMS的实验结果，是不是意味着会有新的理论和猜想提出？科学家们有什么进展吗？”一名学生现场抛出问题，丁肇中则回应道，“考虑这些对于我来说没有意义，我最重要的事，就是要把实验做好。”

珍宝岛事件前中苏特种兵大打出手

1969年3月，中国和前苏联在乌苏里江珍宝岛爆发激烈冲突。鲜为人知的是，两国官兵早在数月前就曾在珍宝岛上爆发肉搏战。俄罗斯《格斗技巧》杂志详细披露了发生在珍宝岛上的“武术对决”。

中方侦察兵加入打赢拳脚战

中苏官兵间的“拳脚战”最早发生于1968年初冬。解放军退役特种侦察兵周建回忆：“最初登上珍宝岛的前苏联边防官兵还算客气，但后来双方发生了激烈争执，随后迅速升级为肢体冲突，说白了，就是打群架。开始双方都没使用任何武器，大家都怕用武器会引发真正的军事冲突。”

苏军士兵人数众多且身材高大，所以解放军边防战士有些吃亏。为扭转不利局面，解放军高层决定从东北驻军中抽调特种侦察兵紧急开赴珍宝岛——他们是解放军中的顶尖格斗高手。

抵达珍宝岛后，解放军侦察兵能很轻松地将前苏联士兵撂倒。据解放军截获的苏军边防部队发往莫斯科的电报显示，苏军不久后就意识到，中国特种侦察兵已抵达珍宝岛。苏军在其报告中称：“从他们出招的速度、力量和动作来看，明显是中国最精锐的士兵。”周建分析：“苏方很快就能明白对手是谁，因为当时我军侦察兵的格斗技巧除了源自中华武术外，还有一小部分源自苏军特种部队。上世纪50年代，曾有不少中国侦察兵接受过苏式格斗训练。”

对战苏军特种部队中方吃亏

为对付珍宝岛上的中国侦察兵，苏军也调来特种部队。随着苏军特种兵的到来，珍宝岛上的局势再次改变——中国侦察兵在搏斗中讨不到便宜，有些人被打断了鼻梁。一些解放军退役侦察兵回忆：“前苏联特种兵出色的拳击技巧震惊了我们。中国侦察兵格斗时，左手一般用于防御，右手用于攻击，但前苏联特种兵却善于左右开弓，他们的左手和右手都能快速出重拳。其实我们的腿能克制前苏联人的拳，但随着珍宝岛的天气日渐寒冷，我们穿的衣裤越来越厚，这影响了用腿攻击的效率。”

危急之际，解放军终于想出了新法子克制前苏联特种兵。侦察部队中有位军官绰号“小山东”，此人精通武术，尤其擅长近距离搏斗。经上级允许，“小山东”开始带着大家练刀法，等大家练熟了再把砍刀换成又短又粗的木棒（不算攻击性武器）。

中国武术在冲突中大放异彩

不久后，解放军战士再返回珍宝岛，和苏方开打后，中国侦察兵突然拿出木棒狠敲前苏联特种兵。中国人出棒的速度和力量让前苏联特种兵大吃一惊。前苏联人的拳头再硬也硬不过木棒，不少人被打得狼狈不堪。

吃了大亏后，前苏联特种兵也开始携带木棒登岛，然而战局并没有因此改变——前苏联人往往挨打，然后狼狈逃跑。有前苏联老兵回忆说：“中国人的棒法使得出神入化。同样使木棒，前苏联特种兵的挥棒速度和技巧远逊于中国人。中国人异常灵活，总能躲过我们的攻击。”

珍宝岛上的拳脚大战对解放军有着深远的影响。“珍宝岛事件”过后，解放军相关研究机构仔细分析了苏军特种兵在冲突中使出的招数，并向军方高层提交了建议报告。从此以后，驻东北的解放军侦察部队进行了一系列革新，包括征兵要求变得更高，侦察兵倾向于招募身材高大、有摔跤或武术背景的新兵。

在这一背景下，一批身高超过1.8米，体重在80公斤以上，且擅长摔跤的蒙古族士兵加入了解放军侦察部队。此外，解放军侦察部队的格斗教材也新加入了大量西式拳击技巧，并设置了许多更科学的健身训练课。

（摘编自《上海译报》）

本报地址：合肥市黄山路599号时代数码港23-24楼 邮政编码：230088 新闻热线：62620110 广告垂询电话：62815807 发行热线：62813115 64376957 总编办：62636366 采编中心：62623752 新闻传真：62615582
信息传真：62615007 Email：ahscb@mail.hf.ah.cn 零售价每份：0.50元 今日合肥、蚌埠、铜陵、宿州、阜阳同时开印 全年订价：180元 月价：15元 合肥光明印刷有限责任公司承印