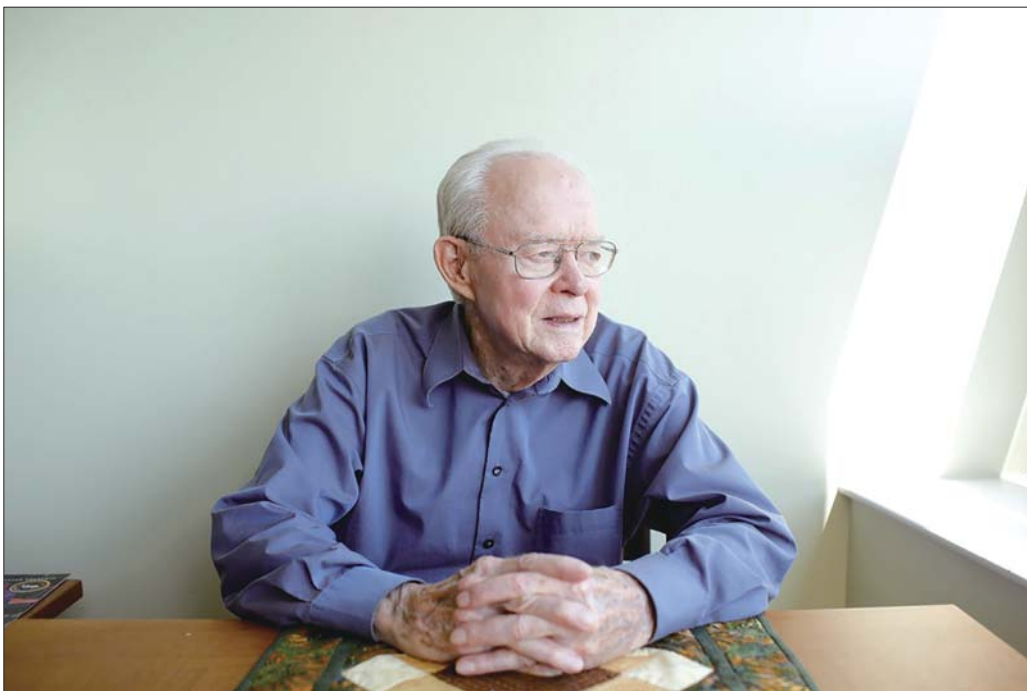


美国当地时间8月12日凌晨,“帕克”太阳探测器踏上了人类历史上第一次近距离“触摸”太阳的逐日之旅。这一探测器以美国科学家尤金·帕克的名字命名,这是美国航天局首次以在世的科学家命名探测项目。今年91岁的尤金·帕克在现场目睹了太阳探测器的发射,他期待着“帕克”带回更多关于太阳的新知识。

他“冠名”了 太阳探测器



尤金·帕克近照。

本报记者 王晓莹 编译

被物理彻底迷住

当地时间8月12日,“帕克”太阳探测器从美国佛罗里达州启程,开启“触日”之旅。它里面搭载了一枚特殊的微芯片,里面不但记录有从全球征集的超过110万人的姓名,还有尤金·帕克的照片和他60年前那篇关于太阳风的论文。

这位91岁高龄的科学家在现场看着与他同名的探测器升入云霄,“我想说,哇,开始啦,接下来的几年我们将会学到一些新东西。”

这位“冠名”了太阳探测器的老人,与科学的结缘可以追溯到小时候。帕克的童年在纽约州的布罗度度过,因为家住在铁路调度厂附近,他从小就对火车着了迷,他想知道蒸汽火车是如何运作的,铁轨又是如何切换的。帕克的父亲是一名航空工程师,对儿子的这些问题,他用孩子能听懂的话作了解释。如果说科学的种子源于好奇,好奇就这么在帕克心里生根发芽。

帕克曾说:“我一直想弄明白事物都是如何运作的,我想学习关于它们的一切知识。”他追求知识的步伐从没停止过:为了研究声音是怎么传播的,他就用铁罐做成“电话”;他们全家到尼亚加拉瀑布去玩,帕克对那里的水分组成和岩石产生了兴趣,利用祖父留下的一个显微镜观察微生物。

不过,帕克说,他在上学方面并不是一个“热切的学生”,至少高中以前是这样。高中阶段,他接触到了代数、几何和三角函数,这些很多学生感觉学起来很吃力的学科反而激起了他学习的热情。学到物理时,他发现,原来自己多年来想了解的一切知识的基础就在于此,更是由此找到了日后的职业方向:“我被彻底迷住了。”他想像

他的爷爷和叔叔一样,成为一名物理学家。

他的理论曾是“守旧派”

帕克在密歇根州立大学获得学士学位,1951年从加州理工学院博士毕业。毕业后,帕克先在犹他大学短暂地教了一阵书,1955年加入芝加哥大学,成为费米研究院的一名研究员。他的整个职业生涯几乎都在芝加哥大学度过,如今仍是芝大的杰出荣誉教授。

1958年,年仅31岁的帕克还是个学术上的无名小辈,他向权威学术期刊《天体物理杂志》投了一篇论文,提出了“太阳风”的概念。经过研究,帕克认为,太阳会往外释放一些带电粒子流,这些“流体”是气体状态的,“我一下子想到了‘太阳风’这个词。”

如今,我们已经知道,太阳风是带电粒子的一种近乎强劲的外溢,它们从太阳的日冕释放到行星际空间,它们以每秒几百千米的速度在地球轨道附近移动,还能和地球的磁场相互影响。但在当时,权威科学家们认为,太阳大气处于静止状态,不可能向外释放物质。帕克的理论成了一种“守旧”的思想,杂志的两位权威编辑也以“荒谬”为由拒绝发表该论文,尽管他们并没有在帕克的计算和理论中找到错误。

帕克不服气,“既然他们没有发现问题,那我的理论一定是对的。”他直接去找了杂志的主编,当时也是芝加哥大学教授的天体物理学家钱德拉塞卡。钱德拉塞卡是1983年诺贝尔物理奖获得者之一,当时的他力排众议,推翻了前两名编辑的结论,帕克的论文这才得以发表。

尽管论文最终得以发表,但这一“荒谬”的理论在当时没有激起太大水花。直到1962年,美国的“水手2号”探测器在去往金星的旅途中探测到了太阳

释放的高速带电离子流,证明了“太阳风”的存在。帕克终于得以正名,学术生涯也从此走上坦途:他40岁时便评上了美国国家科学院院士,各种奖项也随之而来,他的理论彻底改变了人们此后对于太阳和星际空间的理解。今年,美国物理学会授予帕克杰出贡献奖。

从太空中学习新知识

现在,帕克已经退休20年了,他的住处俯瞰芝加哥科学与工业博物馆,家里装饰着他亲手雕刻的木雕。2004年,77岁的他还和儿子埃里克一起去过北极。尽管如今身体已不如那时,但他依然喜欢四处走走。去年10月,他去了位于马里兰州的约翰·霍普金斯大学应用物理实验室,当时“帕克”探测器正在那里,还处于制造过程中。

一般来说,美国国家航天局(NASA)会在探测器发射前为它命名,用于纪念那些伟大的科学家或NASA历史上的名人。去年,帕克接到了来自NASA的电话,电话中说,想为探测器命名为“帕克太阳探测器”。

帕克没想到,NASA会特地前来征询他的同意。“我说,‘当然没问题,我不介意。’”

在这趟距离太阳表面最近点约610万千米的“触日”旅途中,“帕克”探测器将发回许多关于太阳的最新数据,第一组数据将从12月初开始传回。帕克对这些信息充满期待,他把它们叫作“一块由许多碎片组成的拼图”。“我一直把自己看作一个从自然中不断学习新知识的物理学家,”他说,“没有哪个地方比太空和整个宇宙更能让我们获得最新的物理知识了。”

高龄的帕克好奇心如初,尽管他知道自己已经无法从新知识中找寻到答案,“我已经退休了,但其他人一定可以解开谜题。”

个人意见

14岁,他要竞选州长

本报记者 王晓莹
特约撰稿 高子明 编译

美国佛蒙特州州长的竞选即将开始,民主党候选人之一埃森·索尼伯恩将与其他四名候选人在电视辩论上一决高下。由于知名度低,要想在首轮竞选中脱颖而出,首轮陈述对他而言尤为重要。

“我想在首轮陈述中集中谈经济问题,因为其他候选人好像都没有这么做。”索尼伯恩说。他还告诉自己的竞选团队负责人伯吉斯和幕僚长雅吉:“咱们增加一条提高最低工资的建议。”

这看似一次很普通的竞选,唯一不寻常的是,候选人索尼伯恩和他的竞选团队成员都只有十四五岁。三名少年对竞选十分认真,他们坐在索尼伯恩家吃着香蕉面包,认真分析着电视里播出的共和党初选辩论录像,俨然三名经验丰富的政客。当索尼伯恩发表意见时,伯吉斯不时提出建议,雅吉则在言辞上提醒他要再具体一点。“每个政治家都会谈到,就业和小企业是经济的支柱,你也要这么说。”他说了一条“黄金原则”。

在他的竞选网站上,索尼伯恩用了这样一句设问做标题:“这合法吗?”是的,合法!与美国大多数州不同,佛蒙特州对州长候选人没有年龄要求,只有居民身份要求——自出生起的14年里一直住在佛蒙特州的索尼伯恩完全符合法律规定。去年8月,他宣布竞选州长,并把这一消息告诉了父母。当时,佛蒙特州的州秘书长与总检察长商量后,决定允许他竞选,前提是他的父母签署一份表示知情并同意的声明。此外,索尼伯恩还需要获得足够的签名支持才有资格参加竞选,而这一任务他在今年5月就完成了。



索尼伯恩(左)与他的竞选团队正在准备州长竞选。

说实话,索尼伯恩恐怕很难当选,撇开年龄不谈,他也没有足够的知名度。但他相信自己能行,也相信年龄不是问题。索尼伯恩有着一一种超天然的自信,这在政客中很常见,但在初中生中还是很少见,作为一名14岁的少年,他能走到今天这一步实属不易。

今年2月佛罗里达州帕克兰校园枪击案发生后,政治观察家们一直在关注,是否会有更多年轻人参与到政治活动中来。虽然调查显示年轻人现在还无法左右选举结果,但确实有越来越多的年轻人参与进来。今年的竞选中,许多年轻人选择参政,引人注目。除了索尼伯恩外,佛蒙特州还有一名16岁少年在竞选参议员,同样不限制州长竞选人年龄的堪萨斯州也有几个青少年在竞选州长。

曾在佛蒙特州议会中担任过助理的索尼伯恩说,他希望能够承担更多的职责,也希望自己的竞选活动能激励更多的年轻选民参与政治。“建设未来需要我们自身的努力。你必须参与,你必须投票。问题的关键是我们如何使这个州、这个国家、这个世界产生我们希望看到的变化。当我们参与时,我们的民主才会变得更加强大。”

虽然赢得竞选的可能性不大,但索尼伯恩的出色表现激励了许多年轻人。一名参选堪萨斯州州长的少年伯格森评论说,索尼伯恩赢得候选人资格表明,年龄不重要,重要的是理念与诚信。

《华盛顿邮报》评论说,政治需要年轻的新面孔和新理念,今年越来越多的青少年选择参政,他们是否会成为美国历史上青少年参与政治活动的一个转折点?答案将在11月份揭晓。正如索尼伯恩所说,重要的是参与,“即便我只得到一票,我的竞选也是成功的。”