
新晋物理诺奖得主哈尔岑：82岁仍在写论文、开会

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/42445.html>

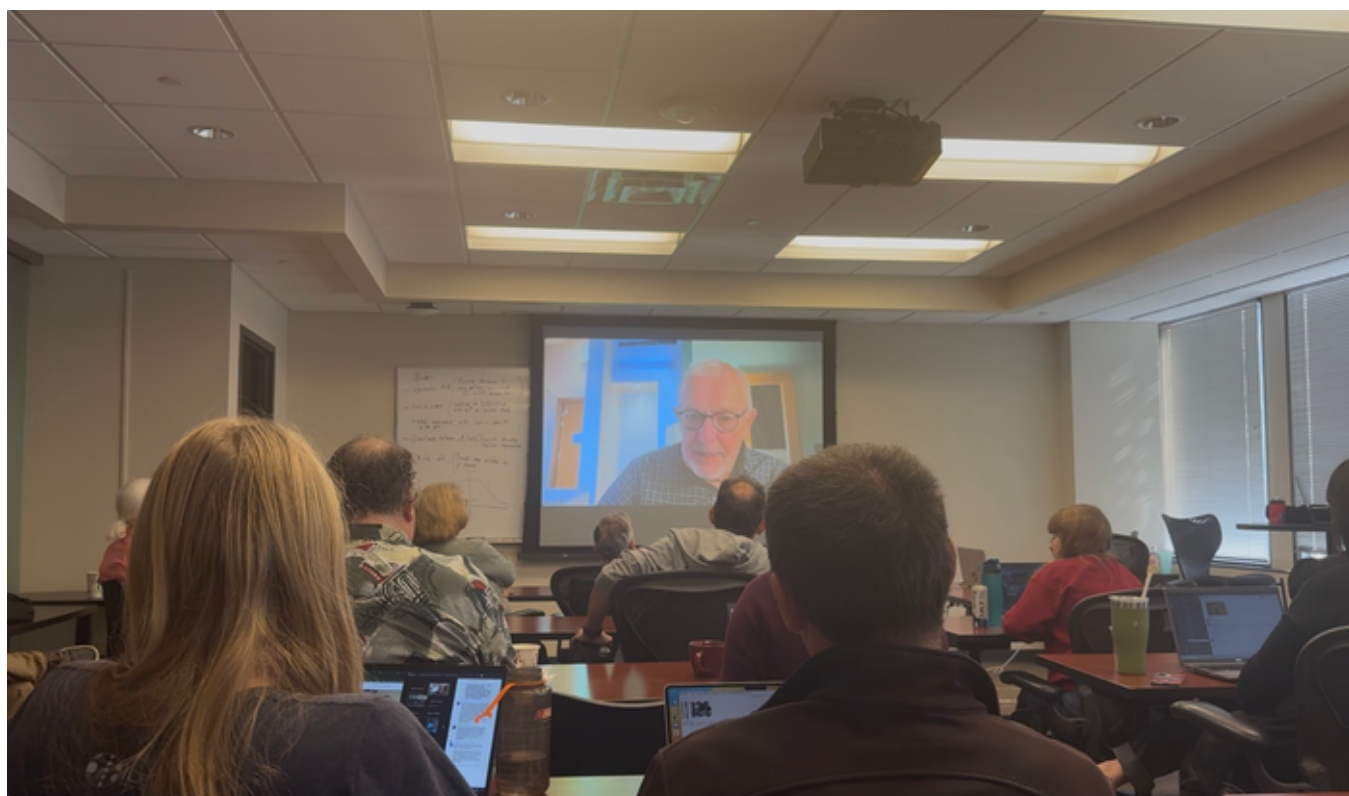
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

82岁的弗朗西斯·哈尔岑（Francis Halzen），虽然早过了退休年龄，但只要得空，便会待在他位于威斯康辛大学麦迪逊分校的办公室里。他的办公室门总是敞开着，随时欢迎任何人来找他；只有开会时，那扇门才会关上。

10月6日，2026年诺贝尔物理学奖授予比利时裔美国物理学家弗朗西斯·哈尔岑，表彰他对冰立方中微子天文台（IceCube Neutrino Observatory）的决定性贡献以及发现源自天体的高能中微子。这是近半个世纪极为罕见的单人独享物理学诺奖，上一次物理学家独享还要追溯到1992年。

历经数十年攻坚，弗朗西斯·哈尔岑带领团队在南极冰层下构建起体积达一立方千米的探测网络，植入5160个高精度光学传感器，建成了全球独一无二的“冰立方”中微子天文台，并通过它发现高能中微子确实存在，从而开创了高能中微子天文学这一全新学科领域，也为人类观测宇宙提供了一种全新手段。

“一觉醒来，导师得诺奖。昨天还在组会上和大家笑谈弗朗西斯有没有可能得诺奖，今早就见证了历史时刻。”威斯康辛大学麦迪逊分校、IceCube粒子天体物理中心博士后田玮10月6日对澎湃科技说。



IceCube内部连线祝贺哈尔岑获奖，受访者供图。

田玮此前在上海交通大学李政道研究所攻读博士学位，2025年加入弗朗西斯·哈尔岑的课题组，挖掘数十年来IceCube积累下来的科学数据，寻找中微子天体源。

“2024年我第一次来麦迪逊分校访问，弗朗西斯请我吃午饭，我当时向他请教是什么样的热情让他在物理学的道路上坚持到这把年纪。他笑着说，‘我们花了30年时间建造冰立方探测器，现在是享受物理的时候了’。”

“当年在南极建造探测器时，没有人知道南极冰层是否足够透明，选择在那里建设本身就冒着极大风险。到了上世纪90年代，他们第一次测量南极冰川冰的透明度时，却意外发现透明度远好于预期。”在过往建设IceCube探测器的过程中，弗朗西斯团队曾遇到诸多困难，也收获了不少意外的成功。

探测器建成后，谁也无法预知它究竟能否探测到高能中微子。“毕竟从未有人探测到这类信号，宇宙中或许根本不存在高能中微子；即便存在，也可能极为稀少，也许一百年才能捕捉到一个。”

但正是在这种未知与不确定之中，科学探索展现出它迷人的魅力。2012年，弗朗西斯团队发现了这些来自天外的中微子，证明了中微子确实存在。“就像弗朗西斯谈到的，人生很多事情都意想不到，有时会收获意外惊喜，这种幸运和努力常常交织在一起。”

“弗朗西斯说，一个领域要想成功，一定要广泛合作，不能闭门造车。”田玮说，弗兰克斯特别愿意来上海、来李政道研究所开展交流，把当年建设探测器时踩过的坑分享出来，“他真心希望中微子天文领域能够在世界各国开花结果。”

如今，只要没有外出，弗朗西斯·哈尔岑常常早上9点之前就到办公室，大大小小的会议都会参加。“有时大家讨论新的论文，他也会参与，甚至会解答问题、与大家交流。现在IceCube合作组规模庞大，下设许多不同小组，也有不同层级的电话会议，但是他很多时候都会参与，这令人既震惊又敬佩。他始终工作在一线，写论文、参与科研，和大家一起讨论。”

一个大型实验的成功有时需要一些运气，但是在弗朗西斯身上，田玮看到的是数十年如一日的勤勉、坚持以及谦逊。“也正是这样的品质使得科学家得以团结、新的领域得以进步，也使得更多年轻人去向往、追求真正的科学精神。”

在国内，中微子天文领域的研究仍处于从0到1的阶段，“我也希望未来能有更多年轻人加入我们，共同推动中微子天文领域在中国的发展。国家高度重视基础科学研究，并投入了大量资源，支持科学家追寻科学梦想。中国正处在基础科学发展的黄金时代，这一领域未来必将在中国生根发芽。”

原标题《IceCube博士后田玮谈新晋物理诺奖得主哈尔岑：82岁仍在写论文、开会，常来上海交流分享》

作者：张静 来源：澎湃新闻

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发