

世界顶尖科学家智能科学大会的主角，是当今热得发烫的AI 制定科学的AI治理框架势在必行

永久会址外风雨交加，永久会址里人头攒动。上午的世界顶尖科学家智能科学大会，座位早早被“秒光”。看着站在会场里满怀期待的听众，主办方指了指角落里多余的空座，也只是一两分钟，“加座”也被一扫而空。

这场大会的主角，是当今热得发烫的AI，其快速发展及普及正为社会带来深刻变革，也带来了不可忽视的潜在威胁，因此，建立一套跨越国界、种族、文化的统一的全球AI监管机制势在必行。

这样的背景下，2024世界顶尖科学家智能科学大会以“为人类

永续发展制定科学的AI治理框架”为主题，邀请世界顶尖科学家、中国两院院士、业界杰出专家，以及科技管理者与政策制定者等，探讨如何构建一个真正“目标适应”的全球AI监管体系，并形成具体倡议提交国际社会。

中国新一代人工智能发展战略研究院执行院长龚克与北京科学智能研究院院长鄂维南的开场白，都提到了本月颁发的诺贝尔奖——是的，今年的诺奖，人工智能是“大赢家”。在龚克的理解中，诺贝尔物理学奖代表着“科学成就AI”；而诺贝尔化学奖则是“AI成

就科学”。

话锋一转，龚克提到了几天前一则令人痛心的新闻：美国一位14岁少年因迷恋人工智能聊天机器人而自杀。他的母亲认为，推出这款聊天机器人的公司要对孩子的死负责，“我的孩子不幸成为牺牲品”。

“这些都表明，制定科学的AI治理框架对于人类可持续发展的重要性。”龚克指出，“人工智能不是一诞生就带来了威胁，而是机遇中伴随着威胁。”因此，发展AI须要带着三个“同伴”：安全、可靠、值得信赖。他一针见血地表示，如今

世界上有几百个由政府、国际组织，抑或是知名国际会议发表的治理框架或者宣言，可它们“是支离破碎的”，在协调和执行上存在不小的问题。

“上世纪90年代初，我们将互联网看成是一个巨大的图书馆。”2024世界顶尖科学家协会奖“智能科学或数学奖”得主乔恩·克莱因伯格教授指出，随之而来的是社交媒体兴起，近十年来，人工智能技术的发展使互联网的发展进入第三阶段，“在这个过程中，算法发挥了至关重要的作用，它们能够处理海量的信息，并从中提取有价值

的部分。”

克莱因伯格的获奖理由，就包括了“他在算法公平性领域发挥的智识领导力”。他打比方说，假设你向12家公司投递了简历，你以为会获得12个不同的结果；但如果这些公司都用了相同的算法来“阅读”你的简历，你可能只会得到一个答案。又或许，企业利用算法对求职者排名，这符合自身利益，但会使整个社会的结果变得更糟。“算法可能带给人们更准确或更有效的决策，但很可能对个人而言结果会变得更糟。”克莱因伯格说。

本报记者 郜阳

国家最高科学技术奖得主薛其坤：
物理学和材料科学要强化合作

若实现室温超导 《阿凡达》世界将成真

“物理学和材料科学之间的互动与合作，对于未来科学的进步至关重要。”在2024世界顶尖科学家论坛开幕式主旨演讲环节，2023年国家最高科学技术奖得主、中国科学院院士、南方科技大学校长薛其坤分享道。

和前不久在山东大学首届全球校友大会上表现得幽默风趣一样，薛其坤在顶科论坛上也是妙语连珠。他从温度话题切入，与其所研究的室温超导材料息息相关。“液氮的沸点是-196℃，相较室温已经很低了。而液氮4的沸点为-269℃，液氮3的沸点则为-273.85℃。”他介绍，1升普通液氮和一瓶水的价格相差无几，但1升液氮4的价格要50美元，1升液氮3更是高达4000美元。他调侃道，如果你的实验需要用到液氮3，那么实验室的经费必须非常充足。

温度在物质状态转变中起着关键作用。对凝聚态物理学家来说，寻找在室温状态下实现超导，是近百年来关注的重要研究方向。从1911年超导在接近绝对零度的低温环境下被首次描述

至今，科学家在成千上万种材料上尝试开发，希望找到合适的材料，提高实现超导的环境温度，从而将这项可为能源、信息、运输等领域带来巨大商业价值的技术应用于实际。

“我们看到了室温超导实现的信心，也许有一天真的能够带来《阿凡达》里的物理世界。”他认为，室温超导体一旦被发现，将引发一场技术革命，从高速磁悬浮列车到建筑物的迁移都将成为可能。要实现这一愿景，不仅需要持续深入的基础科学研究，还需要跨学科的合作与创新。正如薛教授所说：“我们每天都在对元素周期表绞尽脑汁地进行研究。”

他还分享了在量子霍尔效应领域的研究成果。量子霍尔效应是一种仅存在于强磁场中的现象，薛其坤教授团队通过研究拓扑绝缘体，在无需外部磁场的情况下实现了量子反常霍尔效应，“使用铝基的异质结构，通过氧化铝及其他材料，形成‘三明治夹层’结构来实现基于超导的量子计算，最后可以实现量子计算。” 本报记者 易蓉

科学记事簿

尽显松弛

如果让我挑一个流行词来概括顶尖科学家的群像，脑海中突然冒出来：松弛感。

比如，新晋顶科协奖“智能科学或数学奖”获得者乔恩·克莱因伯格，笔挺西装，斜背双肩包，在媒体见面会开始前的间隙，还掏出电脑忙了一会儿。

按常人的想法，顶尖科学家就该“白加黑”泡在实验室中。可两位2024世界顶尖科学家协会奖的获得者，却早早来到上海，进复旦、去交大、到上海中学，用大把时间，和年轻人交流；还抽空打量了一番这座第一次造访的创新之城。“生命科学或医学奖”得主杰瑞米·内森斯的评价是：这是座高能级城市，可以感觉到空气中振动的能量。

教授给出建议：如果有了某种想法，别藏着掖着，和朋友同事交流。在科学研究领域，要享受整个旅程，享受有趣而广泛的思考。“在实验室工作，就像拉小提琴，需要不断练习才能精进。”普通人觉得枯燥的事，顶尖科学家的眼中却是别样的风景。内森斯教授挺坦然，和过去相比，自己没那么多时间可用于实验了，但他并未停止亲力亲为，因为这是保持对科学谦卑的好方法。

人工智能飞速发展，有人焦虑，可“最强大脑”思考的维度，显然不同于常人。克莱因伯格教授说，要让算法造福人类，得在前期

设计上下功夫，一旦在真实世界运行了，亡羊补牢难度很大。

他承认，自己年轻时也很看重获奖，这可以激励青年向前，可随着时间的流逝，他有了转变——关注的不仅仅是奖项，而是自己在领域里取得了什么进展，建立了哪些职业联系。

“顶科协奖金不菲，打算怎么花？”面对这个“挺私人”的问题，内森斯的回答大大方方：捐出去，给孩子们，这会给他们带来翻天覆地的变化。在顶尖科学家心中，公众才是科研的投资者，正是人们对科学进展的信心，对科学家的信心，才使科学进步成为可能，“相比科学家，公众才是需要得到回馈的人”。

郜阳

顶科万花筒



喜见偶像教授

来自上海海洋大学的志愿者孔名杰，一直对经济学很感兴趣，十分仰慕2010年诺贝尔经济学奖得主、伦敦政治经济学院经济学皇家教授克里斯托弗·皮萨里德斯。昨天下午，在世界顶尖科学家青年科学家大会讨论环节间隙，皮萨里德斯教授来校接待同学，孔名杰得到了珍贵的和偶像教授零距离接触的机会，感到非常兴奋。图为皮萨里德斯教授在孔名杰衣服上签名。 本报记者 陶磊 摄影报道

“全球南方”改写国际经济版图 薛其坤的“登山哲学” 你不认识的高仓健

大疆的底气与硬气 脱离手机 孩子们如何社交

WORLD LAUREATES ASSOCIATION

WORLD LAUREATES FORUM

世界顶尖科学家论坛

1302

瑞典扎根中国的35年

新民周刊 2024年10月28日新刊预告

2025 全年订阅优惠价 ¥408

订阅电话：021-62793310 订阅代号：4-658

Editorial 新民一周

03 大疆的底气与硬气

Cover Story 封面报道

06 一家跨国药企的
中国情缘

08 未来五年，辉瑞在中国
的三件大事

12 175年科学心，35年中国情

16 三十五载“根植中国，服务中国”

22 辉瑞中国创新变革患者
全阶段数字化关怀

24 创新药物研发中的中国力量

World 环球

36 “大金砖合作”为同球共济
贡献力量

40 “金砖”成就“全球南方”
发展快车

42 逐步改写国际经济版图

46 全球治理的“南方时刻”

50 西方视角的“全球南方”误区

Figure 人物

52 从沂蒙山到量子高峰：
薛其坤的“登山哲学”

Culture 文化

56 高仓健逝世十周年，
你真的了解他吗？