



# 科学第一课

## 第四届世界顶尖科学家论坛

### 第四届世界顶尖科学家论坛明起举行

# 多项重磅成果将发布 国际创新协同区启动



▲ 昨晚,迈克尔·莱维特、雷蒙德·史蒂文斯、姜雪峰等顶尖科学家与小科学家们交谈互动

▼ 小科学家在提问  
本版摄影 记者 徐程



本报讯 (记者 郢阳)记者上午从第四届世界顶尖科学家论坛新闻通气会上获悉,本届论坛将于11月1日至3日在中国(上海)自由贸易试验区临港新片区举行,首次由世界顶尖科学家协会牵头主办,中国科学技术协会共同主办。论坛规模、规格空前,将推出系列重磅活动,打造具备全球影响力的顶尖科学盛会。

世界顶尖科学家协会副秘书长杨展涛介绍,今年参会者包括68位诺贝尔奖得主在内的131位世界顶尖科学家奖项获得者、28位中国两院院士、132位国内外顶尖青年科学家、未来“小科学家”代表,以及来自国际组织、国际顶尖高校和科研机构、知名企业界的代表等数百人,跨越23个国家、100多个城市和14个时区。嘉宾将围绕“开放科学:构建开放创新生态”主题展开交流,直面当前全球复杂形势下人类面临的共同挑战和共性问题,寻求开放创新的科学破解之道。论坛设14个板块近100场会议及活动。

据了解,包括14位诺奖得主在内的26位顶尖奖项得主首次参会,包括首次发现黑洞的2020年诺贝尔物理学奖得主赖因哈德·根策尔,全球抗击疟疾先锋、2003年诺贝尔化学奖得主彼得·阿格雷,开创PD-1免疫疗法治疗癌症的2018年诺贝尔生理学或医学奖得主本庶佑等。同时本届盛会还汇聚9位图灵奖得主。引领纳米技术与纳米能源发展的2018年埃尼奖得主王中林,美国癌症研究先驱、2019年拉斯克医学奖得主迈克尔·谢帕德也到沪。

世界顶尖科学家协会主席、2006年诺贝尔化学奖得主罗杰·科恩伯格,副主席、2013年诺贝尔化学奖得主迈克尔·莱维特也再次克服疫情困难现场出席。

论坛开幕式上将发布酝酿多年推出的论坛重磅成果。同时,多本论坛智库报告将发布,包括《全球科技前沿报告》《未来的科学与科学的未来——世界顶尖科学家莫比乌斯论坛报告(2021)》以及《传承与成长——世界顶尖科学家青年论坛对话报告(2021)》《灵感、驱动与探索——2021WLF青年科学家成长调研报告》等。论坛期间,组委会将举行国际创新协同区全面启动仪式,发布顶尖科学家社区最新建设发展情况。国际创新协同区规划面积约6.95平方公里,规划居住人口5.1万,分为科创研发总部湾、顶尖科学家社区、科技创新城园区三个片区,将打造成为“海内外创新人才汇聚地,国际创新协同首选地,产城融合示范地、高品质生活共享地”。

## 年轻人要“敢于犯错”

### 顶尖科学家为“少年天团”上科学第一课

“请一定要敢于犯错!”这是“过来人”对年轻人的叮咛。

“和他们在一起,让我坚定了什么才是内心真正的热爱。”这是年轻人发出的回应。昨晚,第四届世界顶尖科学家论坛正式揭幕前,“少年天团”率先登场!第四届世界顶尖科学家·科学T大会举行。由世界顶尖科学家协会上海中心和中国科协青少年科技中心共同组织的“科学第一课”,邀请80余名少年科学家坐进特别课堂,与前辈对话,向未来发声。

#### 给年轻人8条建议

“T”意味着 Teenager(青少年),也意味着希望。今年T大会首设小科学家登场亮相环节,看着年轻人自信走上舞台,再将照片贴上“班级名单”墙,世界顶尖科学家协会副主席、2013年诺贝尔化学奖得主迈克尔·莱维特为每一个年轻的身影鼓掌。

“我经常和年轻人交谈,他们总是有新的点子,未来是属于年轻人的,是年轻人推动了世界的发展。我们老科学家最大的价值就是帮助你,让你们获得鼓励,获得指导。”莱维特在致辞中毫不掩饰对青年一代的喜爱,“目前我们面临很多问题,我们需要用新兴技术解决各种问题,只有年轻人才能找到未来的答案!”课上,莱维特一口气给年轻人8条建议——学习和生活的平衡非常重要。如果不懂得平衡,就不能进行可持续性科学探索;有激情,做你喜欢的事情,不要做你认为重要的事情,不要一味跟随别人的脚步;相信自己,如果你都不相信自己,没有人会相信你;坚持原创,坚信每个人都不一样;做好犯

错的准备。好的科学家,99%时间都是错误的,如果你从不出错,说明你做的事情太简单了;要去探索自己专业领域之外的事情;去听听音乐,看看电影,做一个有活力的“正常人”;做一个好人,要有善意的行为。

值得一提的是,这是他连续第二年在T大会上叮嘱年轻人,“一定要敢于犯错!”建议得到2019年中国国际科学技术合作奖得主雷蒙德·史蒂文斯教授的共鸣。他建议年轻人学会平衡工作和生活之间的关系,生活可能激发你的灵感。“就像开场前一名学生问如何平衡应用科学和基础科学之间的关系,我的回答是,两个都很重要,既要投身基础学科,也要学会做实验。”

#### 封存11个“未来之问”

“人类社会正面临巨大的全球性挑战,包括气候变化、新冠疫情等。这要求绝大多数的公民能够明智地做出决定,而这些决定是建立在真知灼见和科学思维的基础上的。”2001年诺贝尔物理学奖得主卡尔·威曼通过视频连线,用29条策略告诉年轻人,如何“像科学家一样思考”。他用获得的诺贝尔奖金成立教育基金。对于年轻一代,他充满期待。“科学不是解决教科书的问题,而是发现知识可以为现实世界的哪些方面做出改变。”

对话环节,在华东师范大学化学与分子工程学院教授、博导姜雪峰,上海交通大学物理与天文学院院长聘教授金贤敏的带领下,科学少年们用颇具前瞻性的提问,展示了对未知世界的洞察和思考。



问得直接,答得生动——“为什么一个小小的化学基团改变就能导致疾病?”“就像你在句子里换了个词,可能整个句子的意思就会发生改变。”“大脑能对外界释放电信号刺激做出反应,这是否在一定程度上表明大脑也处于一种受外界特定信号控制的状态?”“这是一个非常好的问题!科学家们通过不同方式尝试实现外部信息与大脑沟通,以治疗疾病。但在这一领域的研究,一定要谨慎推动。”

据介绍,今年科学T大会首次选拔参会小科学家。在上海市教委、上海市科创教育指导委员会的支持下,世界顶尖科学家协会上海中心与上海市科技艺术教育中心、上海市青少年科学研究院共同主办直通赛,中国科协选拔英才计划部分优秀学员,部分顶尖科学家也推荐了小科学家,他们共同组成了参加第四届WLF及科学T大会的小科学家群体。两个月间,6000多名来自全国各地(含港澳台地区)及海外的适龄学生参与活动。

时光机能被制造出来么?穿越改变历史究竟对现实有什么影响?昨晚,11个来自小科学家的“未解难题”,被写入基因编码,并被打印封存进一个特别的容器。一起被珍藏的,还有那一颗颗对科学的热爱之心。“这里的氛围和环境,就是一种奇妙的感觉。”上海市控江中学高三男生郑泽磊已经是连续第二年参加T大会了。两次参会,面对面听到科学大咖的故事,遇见一群志同道合的伙伴,让他更坚定了自己的选择。首席记者 陆梓华 记者 郢阳

## 看! 少年科学家的桌布宣言

“你们的未来就像眼前这张白布一样。请你们拿起笔,共同写下你对未来科学的期许,对未来人生的规划,对人类目标的向往。”昨晚,第四届世界顶尖科学家·科学T大会“科学第一课”上课铃刚敲响,班级“辅导员”、华师大化学与分子工程学院教授姜雪峰就提醒同学用桌上的马克笔在桌布上尽情挥洒!

“桌布宣言”是论坛为小科学家们设的“彩蛋”,鼓励“科学后浪”们勇敢表达。于是,有人写下在心中发光的名字,有人记录演讲者的金

句,有人写出一串外行看不懂的代码,更有人自信而张扬地用中英文表达内心向往——“Being unique.(保持独一无二)”“I want to find the principle behind Alzheimer.(我想找到阿尔茨海默病背后的机理)”“成为为可持续发展做出贡献的化学学者”“我们要开启银河系的大航海时代”“I'll be here again with a Nobel Prize.(我会带着诺贝尔奖归来!)”

思忖片刻,广东省实验中学高二男生黄睿彬写下诺丁汉大学化学系教授 Ross M. Denton 名字——2019年正是他在《Science》上

发表的一篇关于光延反应论文, 给他带来新灵感,也帮他确定研究方向。写写算算,有机化学方程式渐渐铺满了桌布。“IES 1927+654, HIP 39109, WP312013”,上海市民办平和学校高二男生姚景怀桌上的“密码”引来围观。“这是活动星系核名称,这是依巴谷星表中的一颗星……”爱好天文的小姚抛出了一串术语。萌系漫画风则成为女孩的首选。上海市建平中学高二女生樊同学把台上几位大科学家的肖像画得惟妙惟肖,“画画可以激发我的想象力和空间想象力!”

论坛组委透露,这些特别的桌布,将被世界顶尖科学家协会上海中心收藏,也期待着未来的某一天,桌布上的这些名字,熠熠闪光。首席记者 陆梓华 记者 郢阳