

55位科学少年汇聚世界顶尖科学家论坛

小科学家“牵手”大师点燃梦想

本报记者 马亚宁 邵阳

来上海“约会”世界顶尖科学家论坛的55位科学少年，分别由中国科协 and 上海市科协从参加“英才计划”等培养项目的优秀学生中选拔而来。他们带着各自的好奇，从全国17个省、直辖市和自治区汇聚在第三届世界顶尖科学家论坛。

这些年龄集中在15—18岁的青少年，有已在国内国际期刊上发表文章，有获得国际奥数金牌，还有在各项国际知名赛事中取得优异成绩的小学霸。这次有机会与“世界级学霸”面对面，孩子们拿出了“英才少年”最与众不同的好奇心和求知欲。

获得与“最强大脑”交流的机会，让一颗颗年轻的心为之雀跃。来上海“约会”世界顶尖科学家论坛的55位科学少年，早早来到了今天世界顶尖科学家小科学家论坛现场，开始了彼此间的思想碰撞。人工智能、黑洞、纳米材料、量子……一个个科学热词从他们口中蹦出。

好奇心相碰撞

来自上海高境第一中学的高二学生邹一鸣，攒了一肚子的问题想要问，一些“必问题”还整整



▲ 世界顶尖科学家小科学家论坛

本报记者 徐程 摄



► 浦东新区协和双语学校郭秦崧在介绍自己制作的蛇形机器人

齐齐记在了笔记本上：作为科研工作者应当如何保护个人研究版权和学术道德？对于化学动力学数据的计算，有没有提出过较为普适的计算方法，而不局限于几个动力学数据之间定量或定性的关系……

六年级时，邹一鸣偶然在书店里拿起一本化学课本，自此产生了浓厚的兴趣，也开始自学化学知识。去年，带着制备一种特殊涂料的科学梦，他入选“英才计划”，加入复旦大学郑耿峰教授课题组。目前，他研究的以亚甲基蓝进行可逆光致变色的涂料，已经制备成功，未来有可能应用在防止核辐射、紫外线防辐射的防护服材料中。这几天，在深入交流中，他又受到了新启发：这种涂料是不是可以和水凝胶相结合，发明出一种新的物质材料呢？

来自清华大学“姚班”的大一

女生严彬玮，同样怀揣一颗满满的好奇心。在刚刚结束的2020年世界数学奥林匹克数学竞赛中，她作为中国队的一员载誉归来。此次，走进国内外顶级科学家云集的“小科学家论坛”，她满怀兴奋与期待，打算像一只空杯子一样，尽可能多地听取各家之言，满足自己对于各个学科的好奇心。在被问到最想问顶尖科学家什么问题时，这位活泼开朗的女孩脱口而出，“我想多听多看，然后多想多问。”

点燃科学思维

今天的论坛上，9位小科学家代表先展示了自己的研究。

上海外国语大学附属外国语学校付万嘉感兴趣的是，乐器初学者产生扰民噪音的原因分析和降噪实现。小姑娘自己练习钢琴，生活带给了她研究的灵感。

和她一样，不少孩子的研究来源于日常的点滴。带来“蛇形机器人”的上海浦东新区协和双语学校的郭秦崧说，科学带给他很多难忘的回忆、感动与欢乐。坐在一旁的科学前辈们认真倾听，不时颌首表达赞同。

科学思维、科研道路、人工智能、太空探索、交叉科学……论坛现场，科学时空在此折叠。小科学家们感兴趣的科学关键词满场飞，世界顶尖科学家们风趣幽默的语言赢得满堂彩，“大手拉小手”的睿智碰撞，点燃了少年英才对科学向往的熊熊火焰。

自2013年起，中国科协和教育部分实施中学生科技创新后备人才培养计划（“英才计划”），选拔一批品学兼优、学有余力的中学生走进大学，在自然科学基础学科领域的著名科学家指导下参加科学研究。去年，中国科协首次组织“英才计划”学员

参与世界顶尖科学家论坛，让具有科学潜质的青年学子有机会接触最先进的科学思想。今年，中国科协继续组织“英才计划”优秀学员等参与第三届世界顶尖科学家论坛，并专门设计了“少年英才交流对话会”“科学T大会”以及“小科学家论坛”，让少年英才与世界顶尖科学家交流互动，与朋辈少年英才深入研讨。

“来自17个省市的学生，能与院士并肩而坐，探讨科学教育，这个氛围非常好。”在此前的“少年对话”活动中，华师大二附中副校长姜维义鼓励英才少年们，喜欢什么就玩什么，不要想太多。

“经过这样一个活动，年轻人能看到很多原来见不到的高度。希望他们在展示自己的同时能有更深的思考，如何为国家和社会做更大的贡献。”中科院院士、中科院上海有机化学研究所研究员马大为表示。

少年眼里闪着光 导师眼中含着爱

浦江畔的“科学第一课”：鼓励你追逐星辰大海

昨晚，对于17岁的上海中学学生吴君陶来说，是梦想成真的一刻。她站上了世界顶尖科学家T大会的舞台，向台下的“最强大脑”们介绍自己的科研梦想。“化学是世界上最神奇的学科。”这句话瞬间抓住了世界顶尖科学家协会主席、2006年诺贝尔化学奖得主罗杰·科恩伯格的心。他双手交叉顶着下巴，目不转睛地盯着台上落落大方的小姑娘。

世界顶尖科学家T大会昨晚举行，在这堂“科学第一课”上，“老师”是曾经获得过国际顶尖自然科学奖项的大师，“学生”是来自全国17个省、市、自治区的55位科学少年。讲堂上，“老师”和“学生”交流着，感叹着。这一晚，来到这个舞台的目的，不是为了鲜花和掌声，而是追逐星辰大海。

要学会犯错误

每一位科学家的人生经历都足以让人赞叹，但更触动科学少年们的，是他们的建议和思考。“你喜欢什么？你对什么具

有持续的兴趣？如果能够坚持和享受热爱，当机会来临时，你就能成为最幸运的候选人。”这是1986年图灵奖得主约翰·霍普克罗夫特作为“过来人”的忠告。

见到这么多充满梦想的青少年，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·莱维特显得很兴奋。台上的他手舞足蹈，滔滔不绝。“你们要学会犯错误。”莱维特解释说，“你没有犯错误，就等于你没有努力。”他给后辈们的建议还包括：坚持不懈、充满热情、有创意、敢冒险，做一个善良的人。

世界顶尖科学家协会主席、2006年诺贝尔化学奖获得者罗杰·科恩伯格说：“你每天听到的大多数新闻或许让你沮丧，但科学成就却能提振信心，这也是世界顶尖科学家论坛举办的原因，也是我们来到这里的目的。”



▲ 世界顶尖科学家T大会上小科学家在提问

点赞中国少年

“在美国，学生如果不明白我课上讲的内容，会马上提问，这让我有机会能够更详细表达某个想法。”约翰·霍普克罗夫特这样说。台下的小科学家也用精彩的提问向大师证明，中国少年会问、敢问、善问。“因为疫情，我的科研项目被搁置了，在您的科研路上，有没有这样的经历，又是如何解决

的？”霍普克罗夫特告诉提问的孩子，自己比较幸运，在求学、工作时候没有遇到过很大挫折。他请大家坚信，遇到困难不要沮丧，有很多人找到办法让你们成功。

领略“最强大脑”的智慧风采后，小科学家代表也分享了他们的科研设想和科学态度。来自厦门外国语学校汤杰，在《流浪地球》的

启发下，跟随厦门大学教授展开《木星与地球之间的洛希瓣双星吸积模拟》研究，追逐童年时期关于星际穿越的畅想。“你给我们上了一课。”罗杰·科恩伯格笑着说，“但你们更要做的是质疑过去的知识，找到通往未来的道路。”

世界顶尖科学家协会秘书长王侯表示，科学决定人类的未来，少年决定未来的人类。世界顶尖科学家论坛关注科学教育的意义，在本届T大会上搭建起小科学家与科研前辈轻松活泼而充满未来光芒的互动舞台。

本报记者 邵阳