**科学大梦想始于孩童的“天马行空”**

　　在近日举行的科学探索奖2024年颁奖典礼现场，40多名获奖人在亲友的见证下，接受属于他们的掌声和褒奖。

　　作为目前国内金额最高的青年科技人才资助项目之一，科学探索奖由杨振宁、饶毅、潘建伟、高文、施一公、谢晓亮等14位知名科学家与腾讯公司创始人马化腾于2018年共同发起，资助青年科学家心无旁骛地探索科学“无人区”，每位获奖人将在5年内获得总计300万元人民币奖金，并且可以自由支配奖金的使用。获奖人平均年龄41岁，最年轻获奖人仅31岁，38岁以下获奖人7名……这是新一届获奖人呈现出的新风貌，也体现着这个年轻的奖项不断生长的朝气与活力。

　　在这个属于青年科学家的荣耀时刻，最开心的却是获奖人的孩子们，他们勇敢地表达自己对科学和科学家的理解，“我觉得世界上有魔法”“我想成为生物学家”“科学家是一个伟大的职业”……

　　想在有魔法的世界里成为生物学家的，是先进制造领域获奖人、中国科学院沈阳自动化研究所研究员刘连庆的大女儿。长期以来，类生命机器人是刘连庆梦想攻关的科研方向，早年间也有人认为这是“天方夜谭”。

　　在科学探索奖的答辩现场，为了解释自己为这个“天方夜谭”找到了哪些解决思路和支撑工作，刘连庆多准备了40页PPT，就是为了准备回答评委们的问题：“有血有肉的机器人”是不是只能存在于科幻小说中？

　　“把大自然亿万年进化的结果，直接用在机器人上。”刘连庆多年致力于这样“不可思议”的研究，创新思考是他工作的日常，女儿可能也受到了耳濡目染。女儿在很小的时候，有一天把自己心爱的玩具种在花盆里。爷爷问她，是不是明天要长出一个新的玩具？女儿回头问：“爸爸，我这想法符合你每天想的事情吧？”

　　科学大梦想，很可能起步于孩童的“天马行空”。本届最年轻的获奖人、浙江大学求是特聘教授、前沿交叉领域的冯建东，在20年前第一次在中学化学课上看到分子模型时，受到了极大的震撼。“我好奇为什么不能直接用肉眼看到这些单个的分子，为什么我不可以左手抓一个分子、右手抓一个分子去做实验？”在经历了化学本科、物理学博士、生物工程的博士后，冯建东回到了他儿时的初心，在单层纳米孔和单分子化学显微领域取得成果的基础上，他希望挑战单分子蛋白质测序，这是公认的世界科学难题，但也是认清世界本质的必要科学基石。

　　最富创新活力的青年科学家们，瞄准最重要的科学问题迎难而上，勇闯科学“无人区”。“1秒的1/60，是人眼的时间分辨率；0.1纳秒，是5G赫兹传输一个字节所需的时间；但今天，我要讲的是更短的时间尺度，万亿分之一秒。”清华大学教授周树云的研究，探究的就是这一领域。

　　在这样的时间尺度上，科学家探索用光来调控固体材料的物理性质，改造它的“基因”。周树云畅想：“想象一下，用一个万亿分之一秒分辨率的摄像机，拍摄电子在材料中跳舞的‘电影’，那是多么神奇。如果我们能用飞秒脉冲激光去调控材料的物理性质，我们就有希望实现更高速度的器件。”

　　四川大学教授张茹奋战的前沿则是神秘的地球深部。“深地工程科学的前沿探索，基本是在地壳的岩石中进行的，而且越往深处走越难。”张茹说。在位于地下2400米深处、世界埋深最深的中国锦屏地下实验室，张茹团队利用其低本底、低噪声、低扰动的“三低”特殊条件，开展深地科学与地质时变原位探测实验。她的工作就像是在“聆听地球内部的‘声音’”，为人类未来在深地“寻宝”，比如能源开采等，突破基础的科学问题。

　　新基石科学基金会监督委员会主席、中国科学院院士王志珍在颁奖典礼上说，年轻获奖人生逢其时、风华正茂，祖国和时代殷切期待他们不负重托。她还提醒获奖者：“少年强则国强，你们是社会中的年轻人，却也是少年的小前辈，因此也要甘为人梯、奖掖后学，启迪青少年的好奇心和科学梦想，帮助他们热爱自然、塑造科学视野，鼓励他们‘天马行空’‘胡思乱想’‘不怕权威’。”