

力学引领创新，梦想开拓未来

——中国力学学会 2016 年“力学 创新 追梦 未来”科技周活动纪要

5 月 14 日，伴随着绵绵细雨，由中国力学学会与中国科学院力学研究所共同举办的主题为“力学 创新 追梦 未来”的科技周活动如期举行。一直持续的小雨并未阻挡大家的热情，活动迎来了近 3000 名来自北京市海淀区、昌平区、大兴区、顺义区等各个区，及山东省、河北省等各省份的大中小学生及其家长和老师们。活动期间免费开放了国家重点实验室、微重力落塔、“实践十号”运行中心等高端科研资源，开展了大量内容丰富、形式新颖、生动有趣的科普活动，如趣味力学科普展室参观体验、科普讲座等。



上午 9:00，活动开幕式在小礼堂举行。中国力学学会专职副秘书长、中国力学学会办公室主任汤亚南女士主持并讲话。汤主任首先对参加科技周活动的朋友们表示热烈欢迎。之后，她简单介绍了力学所的发展历史和深厚的力学学科内涵。同时，对科技周各大版块活动做了一一介绍，希望同学们走进力学所，通过瞻仰大师风采、了解科技成果、参加趣味动手实验、聆听科普讲座，了解力学知识，增加对力学的兴趣，培养对科学的热爱。



之后，题为《高速列车是如何设计的？》科普报告正式开讲，主讲人为 973 项目首席科学家、“高速列车自主创新联合行动计划”总体专家组成员、中国科学院力学研究所杨国伟研究员及中国科学院力学研究所高级工程师郭迪龙。讲座吸引了大量听众，会场早已座无虚席，连过道上都挤满了前来一饱耳福的听众。首先，主讲人介绍了世界尤其是中国铁路和高速列车的发展历程，之后，具体介绍了高速列车是如何设计的，通过对比展示世界各国高速列车的不同外形，充分说明了车头流线型设计的必要性；详细介绍了高速列车的设计历程，展现了力学知识在高铁设计中的应用。主讲人借助经典电影、历史故事、视频动画进行形象的讲解，并在现场与同学们进行问答互动，引发了同学们对高铁的浓厚兴趣，使他们认识到力学在国家建设中的重要作用，了解到科学家是如何通过科学研究来解决现实问题。结束后，大家纷纷提问，专家一一解答。最后，大家依依不舍地与专家们合影留念。



“趣味力学科普展室” 共分为“力学星空”、“实践园地”、“实验观摩”、“力学阅读”、“知识测验”五大区域。因展品丰富、展示形象，互动性好，科普展室成为本次科技周活动的热点，许多人冒雨排队参观。



“流线演示实验”、“水面曲线实验”、“磁悬浮模型”、“低速风洞”等大型实验演示设备吸引了很多观众的驻足。志愿者为大家展示流体流经不同障碍物时的曲线变化、磁悬浮列车的悬浮等力学现象，讲解现象背后的卡门涡街、高温超导等科学原理。同学们纷纷开动脑筋提出相关问题，与讲解员进行互动交流。此外，展室陈列着一台我国自主研发、世界上商业运营速度最快的 CRH380 型高速列车模型，这样，大家听完讲座后还有机会近距离观看高铁列车全貌，进一步增进对高铁的感性认识。



在动手体验展品处，参观人员通过体验“听话的小球”、“被吸住的卡片”，了解了伯努利现象；见识“强迫涡”和“自由涡”，由此了解台风的成因；观看“水锤扬水机”，发现只要合理运用力学，水也可以往高处流；佩戴高科技产品“VR眼镜”，置身于震撼的球幕空间。

此外，公众们还参观了力学所园区及各大实验室。在钱学森、郭永怀办公室里，大家聆听大师故事，学习他们敬业奉献的精神；固体力学、激波/管风洞、流固耦合等实验室分别配备了专业的讲解人员，将高大上的科研成果通俗易懂地展现给公众。值得一提的是，公众们还进入微重力落塔，现场观看了如何利用100m的落塔模拟太空中的失重环境来进行微重力实验；而“实践十号”运行中

心则展示了“实践十号”的相关研发及运行过程，让公众及时了解国家科技热点，感受科技前沿。



本次科技周活动由中国力学学会办公室组织，并得到力学所各部门的大力支持，前沿科学处、基建与园区管理处、综合处、研究生教育处、各个实验室及学生志愿者和安保人员，在此表示感谢！