



# 中国科学院 老科学家科普演讲团

## 简报

2025年第15期 总第194期 2025年11月8日

### 周口科普 简约高效

9月12至18日，应周口市科协邀请，吴瑞华、焦维新、原魁、卢汉清、朱民才、潘春洪等6名团员，分别在周口市川汇区、淮阳区、扶沟县、西华县、商水县、郸城县、太康县、鹿邑县、项城市等地共做了49场科普讲座。

今年是我团和周口市科协合作的第三年，周口市科协和下属区县市科协都对此次活动非常重视，并进行了周密的安排。各区县市的科协主席基本上都出面接待，每位团员到各个学校讲课时也都有当地科协的同志陪同并有专车接送，保证了科普讲座的顺利进行。

此次周口之行的另一个特点是，周口市并没有搞大规模的启动仪式，每位团员基本上都是单独行动，直接到讲课的区县，而且在讲座期间每位团员都只更换过一次住宿地点，节约了时间，提高了效率，也使大家能够有更充沛的精力完成讲座任务。这点值得提倡。

原魁 供稿

### 转场颇辛苦 僻地有知音

9月15日至18日，刘定生、傅前哨、何林一行3人应河北省科技厅邀请，赴秦皇岛市、唐山市共授课17场，其中初中11场，小学6场。

为确保授课覆盖面，这次讲课过程中团员们要多次“转场”。对于这种讲课模式大家已非常熟悉，加上总体来说路程不算远，所以团员们并未觉得辛苦。现将转场行程记录于此。

15日上午，乘高铁抵达秦皇岛市，中午在宾馆小憩后在抚宁区上课。课后转至昌黎县。

16 日全天，在昌黎县和青龙满族自治县授课，课后转至唐山市代管的遵化市。

17 日，团员们休息半天，各讲一堂课，然后转至唐山市区。

18 日，在唐山市区讲课。傅前哨上午授课结束，下午赴长春航展；刘定生、何林下午授课结束后返回北京。

17 日上午，傅前哨在唐山市丰润区王官营镇中学讲课，题目是《中国航空的过去、现在与未来》。学校地处王官营村，

地理位置虽有些偏僻，但讲课效果非常好。七、八、九三个年级 1000 多名学生认真听课。区有关领导也专程赶来全程听课。这所学校能安排九年级（初三）同学听课，说明学校对我团科普讲座的高度认可。

傅前哨在唐山市开滦第十中学讲课，听众又是九年级学生。年级组长对安排九年级（初三）学生听课有顾虑，但她认为，虽然面临中考，孩子们在科普讲座上投入的时间一定是值得的。讲课效果表明，她的坚持是正确的。

在秦皇岛授课期间，何老师的一堂课是在青龙满族自治县。虽然上课路途单程 1.5 个小时，但对于团员而言，这也算不了什么。河北省科技厅和秦皇岛市科技局的有关领导也来到现场听课。

青龙县曾经是贫困县，如今已旧貌换新颜。

何林 供稿

## 女皇故里做科普 广元利州燃梦想

10 月 19 日至 24 日，受四川广元利州区教育局邀请，原魁、徐文耀、马润林和陈志英 4 位团员做了 28 场讲座。本次讲座仅在广元市利州区做巡讲，而上半年演讲团来广元市是深入县乡镇做“游击式”巡讲，本次是扎在市区做“阵地战”，没有了路途的舟车劳顿，感觉是轻松愉快的讲座之行。

28 场讲座有 28 篇当地公众号做了推送报道，无非都是掌声、鲜花、签名、合影、拍照这些常态化的场景。但常态中也有“特别之处”：

马润林团员经历了一次在大操场面对 500 名小学生做讲座的场面，而电脑控制中心还是在远离讲台百米之外的中控台，马老师只能用“百步穿杨”手势指示中控台老师做 PPT 的翻页。

原魁团员在一所乡镇中学校讲座时，面对的是老旧的投影屏幕，随着讲座时间的延续，屏幕亮度逐渐变暗，最后变得模糊不清，但他还是克服困难坚持讲了下去，只是增加了更多的语言介绍和说明，仍然取得了很好的效果。

徐文耀团员的讲座不仅是一堂知识的传递，更是一次科学精神的启蒙。他将高深的学科前沿带到孩子身边，让科学的种子在稚嫩的心灵中生根发芽。

陈志英团员讲座中展示了今年“九三阅兵”的各种先进飞机、导弹、武器装备等照片，再现了阅兵的精彩场景。还给孩子们带来了《航空知识》和《问天少年》九三阅兵十月专刊，振奋人心，令孩子们兴奋不已。



陈志英团员为学生点赞



原魁团员课后与学生合影

陈志英 供稿

## 温州之行 探讨课堂秩序不佳如何应对

9月22日至26日，徐亮、潘春洪、何林一行3人应温州市科协邀请，赴鹿城区、龙湾区、瓯海区以及永嘉县、苍南县、泰顺县、龙港市，共授课22场。

9月23日上午，何林团员与潘春洪团员在温州市委党校开讲。何老师以“从创新案例中汲取营养”为主题，引导学员深入理解科学的研究和科研人员，思考创新规律；潘老师则围绕“走近人工智能”展开，用通俗语言解读前沿技术，展示人工智能发展历程中的重大事件和重要启示。两场授课均获学员高度认可，尤其是潘老师的讲座结束后，17名学员主动添加其微信，既体现出课程的吸引力，也反映出学员们对人工智能领域的强烈关注。



9月24日傍晚，我们抵达龙港市。吃晚饭时龙港市科协的同志告诉我们，华东师范大学附属龙港高级中学原本不在讲课计划内。学校听说我们科普演讲团到来后主动争取加场。于是，本已换上便装的潘老师匆忙吃了几口饭便赶回宾馆换正装赴校。最终顺利完成当日第三场授课。尽管次日稍感疲惫，但能为更多学生传递知识，潘老师的内心充满成就感。

徐亮团员的授课聚焦“近视眼防控”，他在讲解形成原因与防控方法的同时，更注重引导学生建立科学思维：“比知道怎么防控近视眼更重要的，是学会用科学方法思考问题。”课堂上，徐老师通过“用数据说话、靠逻辑验证”的实例，让学生理解理性分析的重要性，将知识传授与思维培养深度结合。



此次温州之行，多数学校的学生专注度高、回答问题踊跃，部分学生还能提出有深度的问题。但少数学校存在会场秩序混乱、学生难以安静的问题，有的老师能及时干预，虽有反复但整体可控；有的老师虽尽力维持，但成效甚微；极个别学校的老师则因忙于其他事务，对会场状况“视而不见”。

课堂秩序不佳是我们科普讲座中可能遇到的共性问题，对于中小学教学经验相对不足的我们来说，如何更好地把控课堂节奏、提升授课效果，在课堂秩序不佳时有效应对，是需要持续学习和实践的重要课题。

何林 供稿

## 火热的钢铁城 火热的科技梦

9月23日，庞之浩、马润林、王文利、林钢华、王英伟和杨卫平6名团员赴包头，开展了为期三天的科普活动，共讲座29场，受众7000余名小学师生。丰富的“天地生”科普讲座，使得学生们既能在仰望星空时畅想宇宙和未来，又能在俯视脚下时认识生命和过去，不仅激发了孩子们的好奇心，也拓展了孩子们的视野。

庞之浩团员图文并茂地介绍了航天员选拔需经历几个阶段？哪项航天训练最具特色？为什么在太空搞个人卫生比较麻烦？为什么要研制专门的航天食品？中间穿插了许多引人入胜的视频和互动。学生们在热烈气氛中，享受了一次科技探索和一顿知识大餐，为激发他们的探索热情注入了强劲动力。

马润林团员用生动的图表和通俗的语言，从宇宙起源讲到人类进化，揭秘东亚人群迁徙路线，带领孩子们探索生命进化和基因编码的奥秘。互动问答环节，同学们踊跃提问，马老师耐心解答，现场氛围热烈。

王文利团员本以为祖国边陲的学生会腼腆一些，没想到他们提出的问题更有激情而且主题明确，场面一下子就打开了。琥珀作为科学研究有什么意义？琥珀中的生物含有DNA吗？能不能像美国的科幻电影一样复活恐龙？提问题的小手举得齐刷刷的，看着学生们的激情，他开始借题发挥。

林钢华团员讲座后，同学们围过来问：您什么时候再来给我们讲课？有位同学说，我本来很困，听到您讲，我就特别精神，一直听到您讲完。听到一位校长反映讲座讲得深入浅出，生动有趣，让她深感欣慰，充满快乐幸福感。

王英伟团员的讲座内容和动手体验内容丰富，孩子们争相提问，并走上讲台亲手操作实验，教学现场气氛十分热烈。“猴面包树的果肉可以食用吗？”“花青素是什么味道？为什么会在碱性时变成蓝色？”充满童真好奇又不失科学性的问题此起彼伏，经过老师启发式的回答，使孩子们分析解决问题的能力得到进一步的锻炼。

本次活动是包头市全国科普月的重要活动之一，得到包头市科协、包头市教育局、共青团包头市委的鼎力支持。包头市科协与我团建立了长期合作关系，未来还将根据实际需求继续加强双方合作。

杨卫平 供稿

## 百场科普进资阳

### 兵分三路，覆盖全市

资阳市科协全程组织安排这次演讲活动，为了节省讲课时间，没有举办启动仪式，而是第一时间就把团员们分为三个组：（1）雁江区：刘定生、何会海、

王俊杰、周又红、周静；（2）安岳县：李建军、徐德诗、朱民才、崔凯、胡健民；（3）乐至县：刘大禾、刘卓军。三个组的活动覆盖了资阳市所有区县。为了保证科普讲座的顺利进行，教体局局长直接给各区县教体局发指令，要求积极配合；资阳市科协集中市、区、县科协几乎所有人员，采取针对每个科普团员配专车、专人的方式，在5天时间里，保证了每个团员专车接送，当地科协或教育局工作人员陪同。各区县科协领导全程听讲，并适时提出合理的建议。每个学校也都做好了充分的准备，尽可能做到无缝对接、井然有序，几天的科普演讲活动在资阳市各中小学和机关单位引起了强烈的反响。

### 天降大雨，有惊无险

第一天早饭后，三个组分头行动。正准备从资阳出发时，突然下起了雨。其实演讲活动与下不下雨关系不大，但是李建军团员却着急了起来，因为他对自己的演讲PPT要求非常严格，针对不同学校的屏幕尺寸，他都要花很长时间提前一天一张一张做好相应的调整。昨天晚上已经做好了适合今天学校大操场屏幕的PPT，但现在一下雨，演讲肯定不会在操场进行，一旦换场地的话，昨天做好的PPT可能就不能用了，学生们看到的一个个恐龙将会变形，或是变肥或是变细。不能把准确的恐龙形象传达给听众，李老师认为是自己的失职。还好，等到达目的地时雨停了，李老师虚惊一场。不过这件事充分反映出李建军老师一贯以来对演讲工作的认真负责态度。

### 卫星遥感，犹如天眼

在幸福博文学校，刘定生团员以一组从太空拍摄的地球影像开场，迅速抓住了全场目光。从大家熟悉的天府机场全景，到随季节变幻的撒哈拉之眼，再到密林掩盖下的玛雅文明遗迹……他用一个个生动的实例，为学生们揭开了航天遥感的“神秘面纱”。“卫星遥感，就像为地球装上了一双‘天眼’。它能看见森林的呼吸、城市的生长，甚至灾害的蔓延。”刘定生教授深入浅出的讲解，引来台下阵阵“哇”声，孩子们眼中闪烁着对未知世界的好奇与向往。



### 茫茫太空，速度与美

安岳县这个组的组合非常有意思，组长李建军团员一如既往地号召孩子们吃西红柿炒恐龙蛋、一如既往地给孩子们说恐龙并没有灭绝。他花了10节课的时间，一遍一遍地给各个学校的孩子们讲解《恐龙是怎么变成鸟的》，我们相信这几天，听过李老师课的孩子们，看见鸟就会想这种鸟是什么恐龙变的呢？很担心

这些孩子们在路上走神不安全。当然，他们回家一定会嚷嚷着奶奶给做西红柿炒恐龙蛋。

徐德诗和胡健民两位团员更关注与地震相关的自然灾害，也许因为这里是四川的缘故，两位有点不约而同被安排了地震与灾害方面的题目。徐老师主要给孩子们讲《自然灾害与守护生命》，显然更注重解读自然灾害发生时给人们带来的灾难，以及在这个过程中如何逃生、避险，如何做到更科学、更好地守护自己的生命。胡健民团员则着重于引发地震灾害的断层的相关科学知识，让孩子们明白地震是怎么发生的，地震发生时地震波如何传播，断层的地表破裂有什么特点等等。

最有意思的是朱民才和崔凯两位团员，一个讲太空飞行器，一个讲航空飞行器。两个人在讲不同飞行器的时候，居然都引导孩子们体会在蓝天下、在茫茫太空中飞行所展示的速度与美。他们是要在给孩子传达科学知识的同时，引导他们享受飞天之美，体验科学之美，以及让孩子们在听科学演讲的过程中，感受科学家内心丰富的情感。孩子们听了《茫茫太空“放风筝”》《飞行器的速度与美》《嫦娥探月成功的密码》《高超音速履行》等等，一定会产生无限的向往。

### 粒子炮弹，神奇光学

“每平方厘米，每分钟，都有一个缪子穿过我们的身体”，何会海团员引导学生闭上眼睛感受“缪子”，“没感受到”学生异口同声地回答。“没感受到就对了，缪子是感觉不到的！”课堂上，何会海教授以轻松有趣的小知识引入课堂重点内容，再通过与学生的提问互动，讲解宇宙线发现之旅与复杂的粒子知识。高深的物理发现变得亲切而有趣，学生们的笑声和掌声此起彼伏。

针对中小学生，团员们侧重趣味互动与现象启蒙。在丰裕镇中心小学内，周静则为小学生带来“神奇的光学现象”科普讲座。她从彩虹等生活中常见的例子入手，让孩子们在直观体验中掌握基础光学知识，激发低年级学生对科学的好奇心，原本抽象的光学原理变得通俗易懂。



### 家有一老，如有一宝

99场演讲有4场是给机关单位的公务员们讲，刘定生、王俊杰及徐德诗团员承担了这几场演讲任务。这次资阳科普团队中最年长的团员是徐德诗团员，他方方面面都起着很好的传帮带作用。比如，他接受安排，给安岳县党政机关的所有公务员们做了题为《自然灾害与守护生命》的科普讲座，反响非常好；徐老师

平时还给一起来的团员们解释、宣传我团章程的相关规定，以及科普团发展的一些关键过程；作为团里最有经验的团员，徐老师的演讲课总是能吸引孩子们的极大兴趣，每次演讲完，大家都争抢这跟徐老师要签名、要合影，下面这张照片中，徐老师坐在同学们中间像开心地老爷爷，更像满怀期望的老科学家，能看得出孩子们有多高兴。



### 建议

(1) 刘定生团员在与资阳市科协领导交流时建议：做好科普尤其是青少年科普工作，需要学校和社会重视，同时也需要专业的科普人才用通俗易懂的方式来讲解科学。既要有权威的知识输出，也要有符合青少年认知规律的传播方式，才能取得好的传播效果。

(2) 边远地区、乡村中小学以及一些县城老城区的中小学，教学条件比较差。很多学校都使用着老的一体机，与团员带的电脑连接后操作起来经常出问题，建议团里择时对大家现场培训。

(3) 这次资阳科普活动，很多团员连续 6 天的课都是同一个题目，讲起来效果不太好。建议以后团员可以与邀课方协商调整演讲题目。

刘定生、胡健民 供稿

## 鄞州科普 周到礼貌 严谨守纪

10月20日至24日，陈洪、王训练两位团员赴宁波鄞州区做科普讲座。鄞州区图书馆的同志们非常热情，学校也非常支持欢迎，讲座进展顺利。

值得强调的是：1. 鄞州区图书馆是我团的科普基地。安排周到细致，馆长、副馆长和业务部门的同志对我团十分友好与关照。2. 鄞州区图书馆对中央的“八项规定”执行得非常严格。我们除了午餐在学校吃之外，没有迎来送往的宴请，基本上都是按规定标准给我们订餐。3. 此地学校对我团比较欢迎，希望能有更多的老师来校讲课。



陈洪、王训练在明州大讲堂做科普讲座

陈洪 供稿

## 天工开物地 新余科普行

10月20日至25日，石磊、吴瑞华、韩莉、王文利、林钢华、何林一行6人应新余市科技馆邀请，赴新余开展科普演讲，在渝水区、分宜县等授课49场，听众对象有公务、大学生、中职生、高中生、初中生和小学生，圆满完成了任务。

新余市对于此次活动给予高度重视。10月20日晚，市科协、市教体局、市委人才办联合主办“2025新余市天工开物科普大讲堂——中国科学院老科学家走进新余”活动启动仪式。因新余是《天工开物》的成书之地，故又称“天工开物·科普之夜”。

仪式持续2个小时，内容丰富多元，涵盖科普剧、科普秀、情景剧、歌舞表演、儿童合唱及机器人表演等环节。石磊团员作为科学家代表致辞，并与其他领导共同启动“能量齿轮”；何林团员以《请历史记住他们——“两弹一星”研制带给我们的启示》为题，在开幕式上做了28分钟专题宣讲。江西省科协领导以及省内其他城市科协领导应邀出席了启动仪式，观摩交流。

新余市一所小学在启动仪式上做了专场表演，但没能“抢”到团员们的课，学校领导深感遗憾。石磊团员听闻此事当即表态可额外加课。后经协调，满足了该小学的愿望。

此次活动广受好评，多所学校老师反馈，类似的讲座举办过不少，但孩子们从来没有这么专注过。新余市科协党组书记、主席多次到场听课，甚至希望把各位老师的课都听一遍。另外，此次活动安排了3场针对公务员的授课，包括：市政协专题辅导、市委统战部“统战大讲堂”、渝水区年轻干部培训。这些都充分体现了新余市对我团演讲质量的高度认可。



石磊、吴瑞华、韩莉、王文利、林钢华、何林在“天工开物.科普之夜”

何林 供稿

10月20日和22日，王渝生分别到中国科学院附属学校和北京科技大学附属小学，给小学生讲了《孩子是天生的科学家》和《国学和科学》两堂科普课。第一场是小学一二年级的200多名学生，济济一堂。因此PPT一定要字大图多，讲演要深入浅出，加强趣味性和互动性。第二场是六年级300多名学生，除了一个班在现场听讲，其他十来个班在教室收看视频，PPT要做得简明扼要，理论联系实际，从古今中外的对比，提高学生们的民族自信、文化自信和科技自信，取得了较好的效果。



王渝生 供稿

## 一次不寻常的经历

焦维新

10月21日下午1点，我出发去宜昌长阳县资丘小学讲课。整个路段基本上都是盘山路，确切地说，都是“小S路”。如果把S看做一段正弦波，那这个波的波长短，频率高。直行路段没有超过100米的。车沿着这样的路行进，乘客不断地左右摇摆。我的胃开始隐隐作痛、非常难受。到了海拔1500米的山高处，就开始大雾弥漫，能见度大约5到10米。虽然看不清路，但也有一个好处，也看不清山谷有多深，省去了格外的恐惧和担心。

路程过半时，我的胃受不了了。司机停车休息了一会儿，五六分钟后继续前进。但行驶不到半个小时，我忍不住开始呕吐，由于喷出物太多，双手捂不住都流到腿上了。司机赶紧停车，另一位陪同的老师打开后车门，眼前宽敞了，呕吐物喷得更远。

到了学校已将近下午5点，孩子们已经在报告厅入座，个个显示出期盼目光。我虽已精疲力尽，但还是强打精神、给孩子们讲了一个半小时。与以往不同的是省去了互动环节，因为已经6点半了，孩子们也已经饿了。

晚饭是一碗粥，因为别的也吃不下去。7点10分开始乘车返回。我的胃已经被折腾了四个多小时，此时更加难受。大约走了一半的路程又吐了。可能是晚上喝稀粥的原因，吐起来更容易，喷得也更远。到晚上回到酒店，已经是晚上11点多了。

路上多亏了两位陪同老师的精心照料，我非常感谢资丘小学的这两位老师。

在这样的路况下往返行程200多公里、近9个小时，虽然呕吐了两次，但没出现险情，我觉得我是幸运的。

### 点评

我们出团时的目的地和路途有时像是开盲盒，远近程度或崎岖平坦，皆未可知。建议在以后的出行讲课时，领队能够提前与邀课方联系，如果有路远崎岖的地方，尽可能安排年轻的团员前去，或者安排授课团员住在学校附近的地方，不要舟车劳顿，更不能忽视安全。