



中国科学院 老科学家科普演讲团

简 报

2024 年第 3 期 总第 167 期 2024 年 4 月 9 日

阳春三月宜昌行 风雨操场科学梦

3 月 12 日至 15 日，龙年伊始，陈贺能、石磊、陈钰、林钢华、李建军、卢汉清、许木启、狄增如、戴伟、杨卫平等一行 10 人来到了三峡大坝所在地湖北省宜昌市，开讲了我们每个人的“新学年第一课”。我们 10 个人进行了为期 3 天的讲座，给宜昌市的 50 所中小学校的 23860 名师生带来了 50 场各个学科的科普报告。科普报告受到热烈欢迎，学校的学生们和我们都收获满满。讲座后，学生代表送上鲜花，更有学生蜂拥着我们恭请签字，很多学生甚至抻平衣服要求我们在衣服上签字：老师，这衣服我们不洗了！我们则意味深长地回复说：衣服还是要洗的，你们把今天讲的课记在心里就行了……



李建军团员为热情的同学们签名

这次讲座最让人难忘的是至少有三个学校的科普讲座是在室外操场完成的。这些学校有的是农村学校，有的是临近拆迁的学校，均没有报告厅。学校在操场上搭起一个主席台，租来大屏幕和音响设备，学生们自己带着没有靠背的凳子，坐在

操场上聆听报告，任其淅淅沥沥下雨，还是炎热阳光普照，我们的讲座就在这样的“风雨操场”上如期举行。最早是许木启老师接到宜都市高坝洲中学的通知，学校要在操场上举办这场讲座。考虑到室外场地空旷、阳光强烈，PPT 课件可能用不上，为做好露天报告，许木启团员做了充分的准备，甚至做好了“清唱”的准备。

讲座中太阳当空，300多名师生们一直认真听讲，不时还记着笔记。讲课快结束时天才阴下来了，许木启团员站着讲课，浑身汗透，喝了三瓶矿泉水。讲完课，许木启的嗓子都有些嘶哑了。



本以为这是极个别的情况，可是没想到这次宜昌讲课许木启团员一人竟碰到了两次。这还不算完，正当我们惊叹之时，石磊团员也遇到了同样的情况。石老师担心孩子们在阳光下晒那么长时间会出问题。对方说：“没事，明天阴天！”

可是，当天的天气预报真是不准，太阳当头照，又是个阳光灿烂的上午。石磊团员让学生在操场上听讲的学生脱下校服顶在头上遮挡阳光的暴晒，自己在阳光下一身大汗地讲完了这节课。



这次讲座还有一个普遍的现象，就是有些讲课的地方太远了，至少有三个学校的接待人员前一天晚上住到团员入住的宾馆，第二天一早出发，才能赶上下午的讲座时间。讲完课又往回赶，到

宾馆已经天黑了。其实这是当地接待方的客气，为了让我们能够踏踏实实地在一个地方住着，避免来回搬家的麻烦。团员们都很感谢接待方这样的安排。不过，我们还是建议今后如果去比较偏远的地方，可以把小分队人员拆分成若干小组，在讲座的当地住下来讲几节课，避免双方舟车劳顿，把时间耽搁在跑路上。

李建军 供稿

科普讲座进佛山 十六年携手希望行

3月17日至22日，佛山市科协举办了“2024年佛山市大手拉小手——科普报告希望行”活动。我团石磊、张德良、孙万儒、王文利、周又红、郭耕、马润林、卢汉清、陈志英和王俊杰10位团员参加了本次科普活动。他们在佛山各区、市共讲座80场。

今年是佛山市科协第16年邀请我团做科普报告，截至目前已举办了1000多场，受众超60万人次。



佛山市科协主席黄飞飞与我团团员合影

本次科普活动有几个特点：一是高中、初中受众占了一半，改变了以往小学居多的情况。二是教师专场有4场，各区科学教师把讲座做为业务培训。三是团员讲座的领域很宽泛，既有天地生，又有自动化和科技创新。四是团员年龄分布比较合理，既有“80”后、“70”后和“60”后的老团员，又有“50”后的在职团员。

两位80后老团员张德良和孙万儒，不顾年岁已大，仍然冲在第一线，和年轻人一样讲同样多的场次。

郭耕团员演讲题目和“观鸟”有关，于是课前把在当地拍到的鸟的照片和视频，插进PPT，讲座中现身说法地放给孩子们观看。活动与教学，观鸟拍鸟与说鸟讲鸟，相得益彰，完美契合。

参加本次活动的唯一一位在职科研人员王俊杰，在接受佛山市电视台的采访时说“这是我第二次来佛山演讲，感觉到学生们对天文学知识的了解普遍有所增加。希望通过科普报告的形式，让佛山的青少年不仅可以学习到更多科学知识，还能了解到科学家的科研精神，将来能够涌现出更多的科学人才，为社会做贡献。”

本次活动还有一个亮点。团员马润林有一个治疗幽门螺杆菌的科研成果，需要成果转化，正好佛山市分管科协工作的市委常委、统战部长丁锡丰也是负责佛山招商引资项目的领导，知道此事后非常感兴趣，立刻牵线搭桥、协调联系当地

企业，促成马润林团员的科研项目在佛山落地。这既是对我团工作的支持，也是团员在开展科普讲座的同时，使自己科研工作受益的例证。

本次活动也存在一些问题。首先，赶路时间长，经常一天去两个较远的学校，时间耽搁在路上，因而讲座时间受到限制，有的团员在中学只给半小时讲座时间。其次，紧张的讲座行程，对年岁较大的



北京航空航天大学的陈志英教授首次参加科普团活动
在西樵中学做了入团后的首场讲座

“80”后老团员的身体是一个考验。对此种情况，建议邀请方排课时应多加考虑。

王俊杰 供稿

科普入川广播种 自贡雅安齐动员

3月17日至30日，在四川省关工委、四川省关心下一代基金会的邀请下，我团刘定生、孙保卫、陈光南、徐文耀、刘大禾、原魁、王训练等7位团员，在四川省自贡、雅安两市的十个区县，开展了84场科普讲座。活动受到四川省关工委、自贡市关工委、雅安市关工委等各地领导及学校的重视与热情接待。两地均在小分队到达前半个月，专门发文给区县，要求各区县做好相关的接待工作。省关工委刘华军副主任、关心下一代基金会秘书长史戈伟和办公室主任赵红宇还专程从成都分别到自贡、雅安会见小分队团员。自贡市副市长周耘、组织部部长朱云、雅安市长彭映梅、组织部部长张大奇、两市各区县关工委系统相关负责人、教育局领导等，均出面接待小分队团员并分别陪同前去讲座和听课，充分表达了两市各级领导对我团前去开展科普讲座的重视。在各区县讲座期间，各区县组织



自贡市科普活动启动仪式

在各区县讲座期间，各区县组织



部长、关工委其他领导都接见或参加各团员的讲座。

富顺县组织部长和副县长表达了独自邀请演讲团前去开展科普讲座的愿望；雅安市市长也表达了单独邀请演讲团来雅安进行科普讲座，并希望在雅安建立科普演

讲基地。

值得赞扬的一些组织方式

自贡、雅安两市是我团第一次大面积的开展科普讲座，得益于各级领导部门的重视和去年白武明、徐文耀两位团员前去进行短期讲座后留下的良好影响力。许多学校十分重视我团团员的到来。在组织学生听讲座上，做出了很好的安排。

一是在场地有限的情况下，从各班优选对科学感兴趣、学习优良的同学听讲座，再带回所在班级推广介绍。这使参与讲座的同学十分珍惜难得的机遇，专心听讲并在互动环节积极参与，提出了许多意想不到的想法，也对相关问题给出了让团员感到意外但有意义的回答。

二是在讲座开始前，组织同学们事先简单了解相关内容，初步提起了学生们的兴趣和好奇心，在讲课过程中更为专注，随后的互动环节也更为热烈。许多同学还专门准备了各种自己创作的绘画等小作品，添加上听课过程中感悟到的片言只语，课后送给讲课团员。



学生们的感想

贡井区育区育才小学一名男生听完航天专家孙保卫团员讲课，得到签名后高呼：这辈子值了！自贡曙光中学同学们用小卡片表达自己的感想。

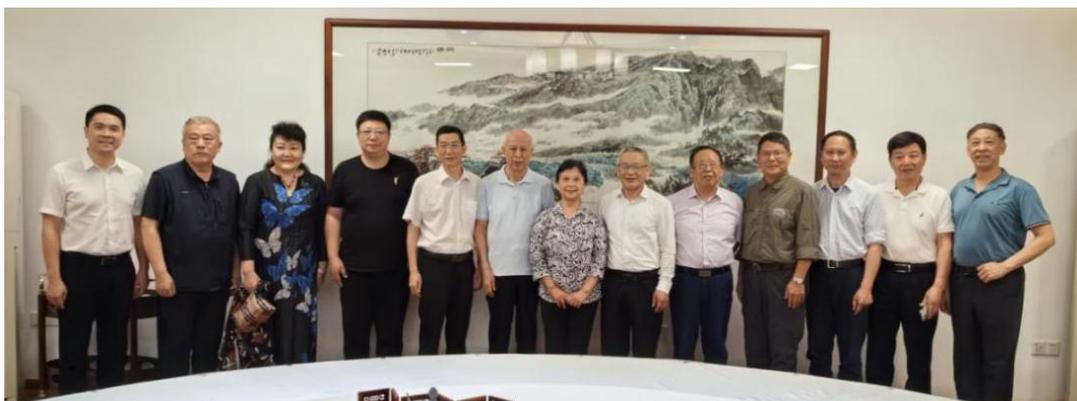
讲座中也存在一些问题，如：接送团员去学校的工作，大都由关工委或教育局负责，学校出动的较少，这样占用关工委、教育局的人员过多，而学校方面的积极性没有得到发挥。还有少数学校教师不够负责，会场出现秩序混乱现象。

刘定生 供稿

携手江门十一载 启迪少年科学梦

3月23日至30日，石磊、张德良、孙万儒、周又红、王俊杰、郭耕、卢汉清、马润林、王文利、陈志英等一行10人，结束广东佛山讲座后来到了江门市，参加2024年江门市“大手拉小手——科普报告希望行”暨弘扬时代新风科普宣讲活动。团员们深入党政机关、大中小学校做科普讲座87场。

本次科普宣讲的特点可以概括为“两多”，即：



江门市常委、组织部部长凌传茂，江门市科协党组书记朱金治会见我团团员

1. 连续作战场次多。10位团员上一周在刚完成佛山市的80场讲座之后直接转场到江门市，又奔波于各区县开展了“特种兵”式的巡讲，5天时间内讲座87场，讲课指数达到1.76，足迹遍布江门市所有的3区和4县市。两位“80后”老将老当益壮，和年轻团员一样承担了八、九节课的任务。



石磊团员与学生亲切互动

2. 战场覆盖面广。听众对象一改以小学生为主的常态，本次安排对大学、初高中、公务员和教师的讲座高达56场，占总场数的64%，讲座内容丰富多彩，涉及生命科学、航空航天、人工智能、生态文明、生物技术、科技创新、科学家精神等，受到约课单位的欢迎。这得益于江门科协和教育局的高度重视、悉心安排，也从一个侧面反映了我团科普报告深入人心、受到了社会各界的认可。

在课余时间，团员们到鹤山古劳水乡了解“乡村振兴”的成就；到新会“小鸟天堂”察看生态保护；到赤坎古镇参观岭南建筑文化；到老街品味当地特色；到“中国航空之父”冯如故里，感受冯如先生爱国奉献、敢为人先的航空报国情怀。



上：张德良、孙万儒、王文利团员在讲课中；
下左：卢汉青团员在回答同学们的提问；下右：周又红团员课后与同学们合影

石磊团员看到侨胞捐资学校极多，心生感动、颇有感触：海外游子尚且深明教育大业，我辈更应倾力科普教育服务孩子。

陈志英团员首次参加我团外出巡讲，他表示要继承他的老师、老团员陈光先生的科普遗愿，这次他除了完成团内安排的讲座外，还联系北航生源基地中学做了一场公益科普讲座。为增加现场效果，他采用“竹蜻蜓”和纸飞机演示飞得快、飞得高和飞得远的飞行原理。

江门市科技谭老师对周又红老师的评价：我真的很仰慕您，每一次听讲座都收获满满，让我心中泛起阳光。但我又有点“惧怕”您，您的气场和知识面让我觉得自己跟您的距离太远了，不敢靠前。但我今天真的很幸运，终于与您接触到，我的心情现在都不能平复。

陈志英 供稿

图片新闻

3月18日、21日和25日，胡健民分别在中科院附属实验学校、北京科技大学附小及双榆树第一小学，做科普演讲。演讲的题目分别是《地球演化的沧海桑田之变》《石头的秘密》和《带你去野外认识岩石》。三个学校听课现场的学生都在50人左右，其他本年级学生在各自教室观看现场直播。

胡健民 供稿



弘扬科学精神 创建文明校园

3月26日下午，杨海花团员来到北京市陈经纶中学团结湖分校，为初一和初二的90余名同学做了一场微生物主题的科普讲座。本次活动也是2024年朝阳区文明校园创建健康教育系列活动的一个组成部分。我团副团长李利军也参加了本次活动。

杨海花结合初一和初二年级同学们已有的生物知识储备，介绍了微生物的基本概念、微生物学的经典实验、与同学们生活息息相关的前沿科学进展，特别对我国科学家在沙眼衣原体的发现、寨卡病毒感染机制的研究中所作的贡献进行了详细的介绍，受到了学校师生的欢迎。

在互动提问环节，同学们踊跃举手发言，围绕病毒、细菌、真菌等各类微生物的功能、细菌耐药性的产生和解决之道、HIV与新冠病毒的传染途径和预防策略、微生物变异与环境间的相互关系等问题，提出了自己的问题和看法，杨海花耐心地一一作答或与同学们展开充分讨论。对提出非常好的问题、或在现场回答其他同学问题的同学，杨海花给予真挚而热情的表扬，并向他们赠送了中国科学院院徽和中国微生物学会纪念笔。主持本次活动的学校生物课老师张兰，对本次活动的效果非常满意，表示希望有机会再请我团团员来校科普讲座。

课后李利军副团长肯定了杨海花团员讲课中的好的方面，也针对性地提出了一些建议，如在首张PPT中除了展示科普团的团徽外，应该列出科普团和所在单位的全称等。杨海花团员认真采纳做了修改。



李利军、杨海花团员与同学们合影

杨海花 供稿

我的第一堂科普课

杨卫平

阳春三月、大地回春。我和科普团部分团员一道，为宜昌市的中小学生开展了为期3天的科普讲座。这是我去年12月入团以后的第一次随队外出讲课，第一次走上科普讲台。在新奇、紧张而又兴奋的气氛中，我完成了5场讲座，个中的收获体会、感慨心得，愿与诸位分享：

第一，忘不了孩子们纯真的眼睛、卸不下我们科普人的责任。第一次面对几百个稚气的脸庞、渴望的眼神，我心底涌现出一丝恐慌。虽然已过耳顺之年，大场面也经历过不少，但面对他们，我感觉到青春对我的“压迫”。这些青春的树苗，等待着我们浇灌培育，我们的言行谈吐，道德文章，对得起这份信任、担得起这份责任吗？彼时彼刻，我唯有诚惶诚恐……

第二，科学普及可不普通，我离一名合格的科普老师还有很大差距。一次课程结束后，当地日报的记者采访我关于科普的理念。我并无心得，就把我们团徽的寓意讲给她听。她听后大为感动，连连夸赞。她的溢美之词令我反思：我们如何才能把繁杂学术的内在美展现出来，让孩子们在认知的荆棘中欣赏到瑰丽的美景、在探索的旷野上品尝到浆果的香甜，继而引发他们对远方的兴趣，这是开启智慧、保护童真、培养兴趣的灵魂塑造，非粗糙之工匠可为，非灌输式填鸭式教学可成！我得细细品味、好好努力、不断提高。

第三，孩子就是孩子、还得多一点耐心和宽容。孩子的注意力是有限的，这是他们的天性。给孩子们讲科普，不同于给大学生、研究生上课。对于课堂的骚动甚至些许的混乱要有一定的容忍度。一次课堂上，我的课件引发了学生们议论，热烈的交谈超过了合理的时间，我想尽办法却无法再凝聚起他们的注意力。我开始有点焦虑，就停了下来，不动也不说话。校方的老师感觉到了我的不快，随即厉声地制止了学生的交谈。课堂是安静下来了，可是我感觉我和学生刚刚建立起来的亲近感也随即消失了。有没有更好的办法呢？

第四，认真对待、细致准备，是对科普老师的基本要求。为了确保报告的效果，我认真做了多种预案和准备。我准备了自己的笔记本电脑、也准备了三个U盘拷贝以防课件的损害丢失；我还准备了多款小工艺品做为和学生互动的奖品；准备了不同的开场问题来吸引同学们的注意力等等。我觉得我已经准备得很充分了，可是在一个学校还是发生了意外：学校的电子大屏突然出现故障，临时更换的显示器因为找不到适合我笔记本的接口无法连接，这就造成了报告

的暂停，影响了课程的效果。作为一个科普老师，面对的是各种演讲条件和场景，所以准备工作还要再细致一点、更周全一些。

我和一副画的新故事

张德良

这是我的好友著名画家杨谷昌在钱学森 90 岁时给钱学森画得一幅油画，由神舟八号飞船搭载上天，原画返回后交给国家博物馆收藏。

画家给了我一张原画的照片，我一直珍藏了十几年。

这次去江门范罗冈小学举行开幕式，并参观学校的展览，发现他们对钱学森特别重视，临时我就想送给他们这副画，以资鼓励和表扬。因当天图片没有带在身边，在临回北京前，我把照片交给江门市科协领导，请他们转交学校。江门科协非常重视，认为这是一件非常有意义的事，还专门举行了一个授图仪式，令学校校长十分感动。校长告诉我，他们打算借此创建“钱学森中队”，大力弘扬科学家精神品牌，推动学校全面高质量发展。这幅图发挥了更大的作用，我心甚安。



小鸟天堂白鹤辩

郭耕

2018 年，我科普巡讲来过江门，到过新会的小鸟天堂。当时就听工作人员说，这里有白鹤。当他们指着眼前的白鹭坚持说它们就是白鹤时，我意识到他们的概念错了。

今年又到新会，又听当地人说这里有白鹤，而且引田汉的诗为证。1962 年田汉为小鸟天堂题诗一首：“三百年来榕一章，浓荫十亩鸟千双。并肩只许木棉树，立脚长依天马江。新枝还比旧枝壮，白鹤能眠灰鹤床。历难经灾从不犯，

人间毕竟有天堂。”原来错误的源头竟在田汉。

至此，我终于理解，因为田汉大人物写的诗，本地人便把这里的白鹭称为白鹤。

3月25日再访新会小鸟天堂，一路上听到年轻导游的介绍以及说明牌上的内容都没问题，他们不再强调这里的鸟是白鹤灰鹤，而是苍鹭、白鹭、夜鹭、池鹭，一路见到的果然也都是这些鹭，所以我觉得已经水落石出了，此地根本不会有白鹤。

但突然在墙板上见到一幅白鹤群立图，让我心中又起疑窦，问解说员此图是真是假？解说员答道：此图是2019年12月在小鸟天堂附近的三江镇沙仔场拍摄的，尽管这9只白鹤没落景区，也到了江门，比正常分布南飞了800多公里，实在罕见。而我之前的此地绝无白鹤的判断，也片面了。通过此事，再次理解了乾隆《麋角解说》一文说过的那句话“天下之理不易穷，而物不易格，有如是乎”。