

成立4年多 走进100余县市区、2200多所中小学校 受众近百万人

“科普专家报告团”的逐梦之路

□刘志强 刘玮

为了做科普，退休老教授姜伟光推掉了年薪30万元的工作，用他自己的话说，“自己被一个科普团勾去了魂。”

姜伟光嘴里的“科普团”，全称是“山东省青少年科普专家团”（简称科普团），这个由山东省科协青少年科技中心管理的团队，成立至今已有4年多，一直保持着旺盛的活力：他们已经走过山东的17市100多个县市区的2200多所中小学校，为近百万青少年学生带来了各行业最前沿的科学知识。

“在这里我们也能学到东西，更重要的是可以没有任何后顾之忧地给孩子们做科普，将科学的种子植入更多孩子的心里。”不止一位队员表示。

聚拢一批真正适合并爱好科普的专家，是做好青少年科普的关键所在，而具备专家资源则是科协的最大优势。

依靠山东省科协的管理和支持，科普团不断吸收“养分”、日渐成长并具备了强大的“内生力”：“科普最关键不在于传授多少知识，而是能否引导孩子们对科学产生兴趣。”在这一理念引导下，团队里的专家们越走越近，将“打造国内一流科普团队”定为奋斗目标，还成为了山东省青少年科普领域的一面“招牌”，连中科院科普专家团都对他们赞不绝口。

“没有科协的有力支持，没有好的团队建设，科普专家团很难走到今天。”山东省科协青少年科技中心负责人表示，未来他们将继续支持科普专家团做大做强，并将这支精英团队逐步推向更多社会公众，为提高全社会的科学素养而不懈努力。



△科普专家团成员赵刚男老师在作科普演讲

被科普“勾去魂”

老教授拒绝年薪30万元的工作

进入这个团队之前，姜伟光头上有着各种耀眼光环：山东大学鲁能信息科技研发中心主任、总工程师，教授，博导。历任教育部“高校招生考试改革”课题组负责人，承担科研项目获省部级多项科技奖项，发表学术论文及科普文章上百篇，获多项国家专利……

这是许多企业梦寐以求的宝贵人才，以至于他还没退休，就已经被“盯”上了。今年暑假这位老教授在北京看孙子时，当地一家公司主要负责人甚至亲自登门拜访，并开出30万元年薪的价码，请他做总工程师。

姜伟光对这种职位的职责已经相当熟悉，真去做也不会有太大难度。“30万元年薪也不能说没有吸引力。”但之后这位教授还是“果断”拒绝了该企业，因为他还有一项“更有意义”的事业——给青少年做科普。

没有高昂的讲课费，没有显赫的职位，时不时需要到全省17市出差，有时甚至去一些条件艰苦的偏远山区，但都抵不过做科普的吸引力。“科普团能勾走我们的魂。”姜伟光说。

被勾走“魂”的不止姜伟光，还有心理专家、济南市精神卫生中心心理咨询科前主任赵长英。说起科普团赵长英的话匣子几乎停不下来：之前在医院，她的工作基本围绕着病人转，听诉苦，看病，提出解决方案，“每天吸收的都是负能量，处于焦虑状态。”但在做科普的过程中，她却能用一种轻松愉快的心情，把自己前半生所学毫无保留地教给有需要的孩子们，而且科普团每个团员都会互相支持，互相点赞，“每天都是满满的正能量……”

“小对学生个人，大对整个社会、国家，科普都是非常有意义的一件事。”科普团副团长、济南市科技局原副局长赵刚男告诉记者，参加科普团的每一个成员，都是省内各行业知名的专家学者，“大家都愿意发光发热，为科普事业作出一点贡献。”

据介绍，4年多来，这支常年保持在30多名团员的科普团，在各级科协的支持下，深入到山东全省17市的中小学校，共举行了2200多场科普报告会，惠及青少年近百万人，所到之处，他们无不受受到热烈欢迎并被请求“下次再来”。

但显然，这个省内最高级别的科普团队能顺利运行4年多，并且得到团内成员一致认可，靠的不仅仅是“崇高的目标”。



△陈明泉老师与高一学生们互动交流



△孩子们认真聆听科普报告

现任科普团副团长兼秘书长的魏萍，永远都忘不了2012年建团之初的那种焦头烂额。

“当时包括济南在内的各地方也会不定期地组织专家作科普报告，但都不系统，省科协想组建一支队伍，专门做全省青少年科普。”魏萍回忆说。而在此之前，她有30多年的科普工作经历，山东省科协也联系有中科院等多处的科普专家资源。

但创建团队需要找人，需要建立各项规章制度，科普团从“0到1”并正常运行，需要考虑的东西可谓事无巨细，无所不包。

魏萍当时邀请了赵遵田和赵历男（二人

科普团的每个成员，都将在这里的经历视为自己“事业”的一部分，而不仅仅是“完成任务”。

今年10月份，姜伟光又创造了该团一项“新纪录”：一场报告吸引了2550名孩子来听，此前他保持的记录是900多人。

暖场、甩包袱、切话题，尽管事前心里有一点打鼓，但姜伟光很快就进入“忘我”状态——2550位学生的情绪随着他的演讲不断起伏，现场掌声、欢呼声响成一片，以至于预定的一个半小时报告很快过去，并且还不知不觉超了十几分钟。

“下面同学们反响都非常好，谢谢您的科普报告！”活动结束后，当地学校主持人走到正在关电脑的姜伟光身边，竖起大拇指。很快孩子们也围了上来，不停地问这问那，以至于姜伟光不得不又“超时”了更长时间，才从报告厅出来。

“这样的效果，可不是一两天练出来的。”科普团秘书长魏萍告诉记者。

建团之初，“铁三角”就给这个团定下目标：打造具有山东特色、国内一流的

背靠科协聚拢资源 “铁三角”艰难打底

分别担任正副团长)，前者是山师二级教授、博导，国内植物学方面的权威专家、学术方面泰斗级人物，后者则是济南市科技局原副局长，在科技系统内有着深厚的人脉和管理经验。三人各有所长，分工明确，很快组成“铁三角”，科普团雏形呈现。

凭借省科协之前联系的专家资源，科普团队联系到了中科院的专家科普团并去北京取经。“他们做了20多年的青少年科普，经验丰富，要做国内一流就必须先向一流团队看齐。”魏萍说。

中科院的专家科普团团长钟琪给了他们三点重要的建议：第一是选人，团员贵精不贵多，“要比挑女婿还严”；第二是选材，每个报告从内容到形式，都是精

品；第三是不断探索，在讲课过程中不断完善。

在中科院专家的指导下，再加上山东省科协的大力支持，一支具有“山东特色”的科普团队慢慢建立起来。

11月初的一个周一下午，在为团员到聊城作科普报告做准备的间隙，魏萍告诉记者她是如何找到第一批团员的：利用省科协人才荟萃的优势，通过自己的学会、协会、研究会进行推荐，再加上她自己30多年来积攒的科普人才资源，一个个打电话进行“推销”——共邀请的300多位各行业专家中，最终有100多位准备了课件，前来试讲。

魏萍说，科普团带有义务性质，每次

作报告也只是象征性给专家学者一点费用，“以他们的身份出去做商业活动，一次费用至少是我们这里的10倍。”令魏萍等欣慰的是，没有人因为钱的问题计较，“专家们对科普的热情超过了我们的想象，所以必须给他们提供最好的便利条件，让他们安心做科普。”

2012年12月，经山东省科协批准，山东省青少年科普专家团正式成立，并由省科协青少年科技中心具体管理。该团成立初期已经召集了十几位专家，与省内各地方的对接也慢慢顺畅，这时魏萍终于松了一口气，在省科协支持下，科普团还争取到省财政厅的专项资金支持，人员配备也得到加强。

科普团良性运行：严格要求造就科普“演讲高手”

科普团。为此，科普团设立了严格的准入门槛。

严格到什么程度呢？笔者了解到，此前省内某985/211大学一位在科研领域取得不菲成果的退休博导，在入团试讲时，曾连续三次都没通过。因为这位专家作报告的专业术语过多，报告虽逻辑性很强，但“先定义，再分析”讲法显得很“生硬”，中小學生接受起来有困难。

“他根据我们的建议一再修改幻灯片及表述方式，到了第4遍才通过。”魏萍告诉记者，经历过这样磨炼才入团的成员，该团不止一个。

魏萍说，该团队成员以高校、机关、科研院所专家、教授为主，均为省内在相关领域内的“顶尖高手”，“他们的专业素养都非常过硬，但需要进行转换：把多年养成的学术化思维及表述方式，换作既轻松活泼、幽默风趣，又深入浅出、通俗易懂的形式，那样才更易于中小學生接受。”

正是这种严格到苛刻的要求，使得科

普团的老师们，几乎个个都成为了“演讲高手”。

11月8日上午，在聊城二中大礼堂报告厅，一场有关“发明创造”主题的青少年科普报告中，当幻灯片上出现一个骑一辆三角形车轮“自行车”孩子的无奈表情时，场下的高中生们顿时发出“哈哈”的笑声——这样的场景，每隔十几分钟，就会出现一次。整个报告会现场气氛非常热烈，以至于报告结束后，不止一个学生告诉记者，“不想回去写作业，还想再听报告。”

除了内容的易懂和趣味，该报告团还特别讲究现场互动，并且是随时互动。

11月8日下午，聊城市东昌府实验小学一场有关“礼仪常识”的报告中，济南工程职业技术学院退休教授赵刚男在短短的一个半小时时间里，类似“孩子，太棒了”等鼓励性语句，说了将近20次，平均每5分钟就出现一次，现场气氛热烈，以至于在回答问题环节，学生们争先恐后举手要求作答。

“我本来怕一个平时调皮的小男生坐不住，专门坐到他身边，结果一堂课下来，他听得津津有味，心思根本没往别的地方去。”该小学的一位老师感慨说，科普团专家的讲法，让他们“大开眼界”：“没想到还能用这么多方式调动学生的积极性。”

而要保持这样的“演讲效果”，科普团还有自己的“绝招”：每位团员在一年的聘用期内，都会有约两三次团内试讲：给定20分钟时间就某个话题进行演讲，之后团队成员共同打分，打不通不过，虽然不会明确除名，但却会失去外出做科普的机会，相当于被“冰冻”。

“连我这样的老队员，每次试讲都很紧张。”济南市精神卫生中心心理咨询科前主任赵长英笑言，每次试讲她都会精心准备，以求顺利通过。

高门槛的初选加上后期严格的“抽检”，让科普团的队员始终保持着“最佳状态”：只要出去讲，就一定会拿出最好的水平来。

退休教授“再成长”：让科普前行更有“内动力”

走下去的最大动力。更为重要的是，在这里他们不是只有付出，更有收获，并且不断获得成长。

“当亲身经历过讲座之后，才更加深刻地体会到这些(科普报告)演讲谈的重要意义。”10月在莱芜首次登台演讲的山东建筑大学理学院教授王凤翔，在事后总结中写道，他前后试讲三次才加入科普团，并受到了“毫不留情”的批评。原本他对自己原有的那种按部就班的讲课方式很有自信，但真正作完几场科普报告后，才明白这些批评和指点其实具有“醍醐灌顶”的作用，只有经历科普报告“才算真正理解了一般讲课和科普讲座的本质区别”。

“不管你之前做多高深的学问，当多大的官，到了这里，都要先做小学生，学习科普演讲的一般知识。”赵历男告诉记者，团内的专家学者既有退休的，也有在在职的，但入团前“不管你学问做得多牛，官做得多大，到了这里都是普通团员，大家互相之间也都以老师相称”，团内人人平等，气氛民主和谐。

这让团内成员都能专心于提高报告水平，而不必有太多顾忌，同时还能形成良好

的学习风气：“有的人不会视频，会的队员就会教他。而有的团员发现一个演讲技巧，马上就会在微信群分享，大家都会给他点赞，教的人和学的人，热情都非常高。”

团队精神无处不在。魏萍说，现在每次到一个地方做科普，她都会安排两三个人组一个临时团队，建立微信群并有一个领队，这样一旦出现问题，大家都好有照应，而每天晚上回到宾馆后，团员们还会开会总结一天的经验教训，互相鼓励并为第二天的报告做准备，“团队作战给人温暖，效率高，这也让大家做科普的积极性非常高。”

除了团内学习外，科普团还会经常性联系北京中科院科普团专家跟自己同去一个地方做科普，“他们作报告时，我们会在下面一边听一边记，学习他们的长处并提高自己。”

秀团员的家属以“浪费时间，不务正业”为由，不想让这些团员再去做科普，但参加了一次他们团的集体活动后，很快改变了主意：“她说没想到我们这里氛围这么好，怪不得大家都争着来。”

据介绍，目前该团队年龄最大的已经79周岁，最小的30多岁，专家队伍呈现出良好的阶梯分布。

“好的团队，是支持专家科普工作走下去的最大动力。”山东省科协副主席朱明认为，团队核心成员理念一致，团内各项规章制度明确且获得严格执行，再加上上级支持，为打造国内一流团队奠定了良好基础。

据介绍，目前类似山东省青少年科普团这样的省级科普专家队伍，在其他各省市也都有一些，但能做到像山东团这样坚持时间这么长，科普效果如此好的，尚属少数。

“科普专家团是组织科学家做科普的成功范例，各级科协组织要总结推广经验，努力打造一支科普高端人才队伍，推动科学家做科普成为一种社会风尚，不断引领全民科学素质工作创新发展。”省科协党组书记、副主席王春秋对此表示。