整合社会优质科普资源 助力青少年科技教育活动 ——浅谈全国青少年高校科学营活动的战略意义

文_楼　伟／中国科协青少年科技中心

组织科学营活动，是青少年科技教育的一种比较常用的活动方式。青少年学生通过参加科学营活动，可以亲身近距离接触那些他们在自己的学校里不可能体验到的人和事物，比如著名科学家、高精尖实验室、底蕴深厚的大学校园、天南海北的各色同学等，从而开阔了自己的眼界，体验了科学的乐趣，树立起远大的志向。作为科协系统的青少年科技教育工作者，我们不仅是活动的组织管理者，要认真仔细地处理好各项具体工作的实施；同时，我们也是国家科普工作的重要力量，因此要认识到高校科学营活动不同于以往的各类夏令营、冬令营活动，这项活动对于国家科普工作有着深层次的战略意义。

◉ 青少年高校科学营活动是《全民科学素质行动计划纲要》“联合协作”工作理念的具体体现

众所周知，提高全民科学素质，学校正规教育是主要途径，社会非正规教育也起着非常重要的作用。然而，尽管《科普法》规定了科协作为科普工作主要社会力量的责任，但是科协的群团属性决定了科协组织不可能也不能包揽所有的提高全民科学素质工作，特别是作为主渠道的学校正规教育，更是科协组织力所不能及的范围。同时，对于科学传播过程中有着重要影响的科学共同体、科学传媒等方面，科协组织亦不具有行政管理职能，不能直接发挥他们在科普中的作用。因此，要想履行好政府转移的科普工作职能，科协组织只有通过整合资源的策略，充分发动全社会做科普。而发动社会各界做科普，不可能靠行政命令，科协组织没有这个行政资源，只能是依靠“联合协作、资源共享”的工作方式。

青少年高校科学营活动，正是这一理念的具体体现。通过高校科学营这样一个平台，不仅激发了学校正规教育体系对于科普工作的热情，吸引了科学传媒的眼球，而且推动了高校、企业、科研机构等科学“凝聚体”将其拥有的丰富的科技资源不断转化为科普教育资源——教师、科研人员成为科普专家，教学科研设施成为科普教育场所，深奥的科研成果变得易于理解。相信这样的态势继续坚持下去，科普工作就会逐渐内化为高校、科研机构、企业等的社会责任和分内的常态化工作，也就将“科普工作是全社会共同的责任”这一要求真正落到了实处。

◉ 青少年高校科学营活动是引导高校、企业、科研机构优质科普资源开发开放的“助推器”

推动高校、科研机构、企业开展科普工作，有 3 个影响因素至关重要：内在驱动力，适于科普工作的基本条件（人力资源、需要向公众

传播的科研成果、设施场所等媒介），外在推动力（合适的机会）。

首先，活动选取的承办单位都具有开展科普工作的内在动力。2 年来参加承办的高校，2012 年有 41 所，2013 年增加至 48 所。这些高校都是“985”高校，是国家科技创新的重要机构，他们对于面向公众普及科学技术有着强烈的愿望。同时，向中学生宣传推介高校自身，也是高校招生工作的强烈需求。相对于高校，2013 年首次参与承办专题营的中国航天科技集团、中国航空工业集团、中国兵器工业集团、中国船舶工业集团和中国科学院国家天文台，更是有着向公众开展科普的强烈内在需求。这些需求主要集中在通过专题营让更多青少年了解企业文化，领略科技内涵，培养科研兴趣，未来能积极投身其中。

其次，这些承办机构都有着适于科普工作的优越条件。如航天专题营的“神舟”飞船模拟发射、中国航天员科研训练中心、航天博物馆、资源卫星中心等；天文专题营的国家天文台兴隆观测基地和怀柔基地；航空专题营的航空科技馆、飞机及发动机的生产现场等；兵器专题营的轻武器博物馆、武器和特种车辆生产线等；船舶专题营的 3D 模拟造船、现代化造船企业等。此外，48 所“985”高校的名家大师、国家重点实验室、底蕴深厚的校园文化等，都是他们可以用于开展科普工作的优质资源。

最后，具备了上述条件的高校、企业、科研机构等还需要一个合适的外在推动力，高校科学营活动就是这样一个推动他们开展科普工作的很好的推动力。通过承办高校科学营活动，这些高校、企业、科研机构有了一个合适的机会来开展科普工作。通过组织实施这样的活动，高校、企业、科研机构不仅拓宽了履行社会责任的新途径，而且形成了自己的科普工作队伍、科普教育项目、科普活动品牌，并且坚持下去还会形成自己的科普工作机制。

◉ 乘势而上，创新科协系统青少年科技教育工作的途径与方式

科协组织的属性决定了我们开展的青少年科技教育活动必然是公益性的，但是这些公益性活动也并非“皇帝的女儿不愁嫁”，必须要有经营的思路。

过去我们开展青少年科技教育工作，一个成功的经验就是必须要与教育部门合作。有了教育部门的支持，工作就好开展，就可以把活动推广到学校里。一旦得不到教育部门的支持，许多理念很好的活动就无法推广或者效果很差。这个现象既是一条经验，同时也折射出我们的“短板”和问题。因为，行政资源的“撑腰”毕竟是暂时的，长期的可持续发展还得靠自身过硬的能力。因此，必须要不断思考和探索形成我们赖以生存的“独门秘笈”——专业性。

多年来，科协系统的青少年科技教育工作不断发展，逐步形成了全国青少年科技创新大赛、中国青少年机器人竞赛、“明天小小科学家”奖励活动、青少年科学调查体验活动、农村非正规教育项目等知名品牌活动。但是，我们的专业性是否如我们的职业性那么显著，是一个需要深思的问题。职业性只是表明你所从事的职业特点，而专业性则表明你是这个领域做得最好的。

通过 2 年来的高校科学营活动，一些省科协青少年中心都有这样的感觉——过去很难交往的当地高校、教育部门，现在关系密切了，话好说了，工作好做了。为什么？这是因为他们看到了你这个机构的专业性。其实，组织科学营活动对于科协系统青少年科技教育机构并不是新事物，过去的活动之所以没有形成这么大的影响，主要是没有形成整体效应，没有形成品牌。将一项看似普通的活动在全国形成整体效应，就是体现了我们的专业性。

对于高校科学营活动，各级科协系统的青少年科技教育机构，不能简单看作是仅仅新增加了一项任务，而应看作是一个机会，这将有助于我们提升自身实力、拓宽工作领域。因此，我们必须乘势而上，在完成年度工作任务的同时，积极思考如何拓展高校科学营活动的效果；如何参照全国模式形成自己当地的活动品牌；如何形成自己的特色科技教育项目；如何培养自己的科技教育队伍；如何建设自己的青少年科技教育基地；如何将自己打造成为专业青少年科技教育机构。只有这样，我们的青少年科技教育工作才能做到可持续发展。■