

全国青少年科技创新大赛小学组创新项目评审

文_林长春



参赛学生在参加技能测试

◎ 小学组评审的标准和组成部分

创新大赛小学组的评审环节和评审标准都是大赛组委会统一制定的。创新大赛小学组的评审包括初评和终评两个阶段。初评主要是在网上审阅申报材料，对项目进行资格审查和科学性审查。在对所有项目申报进行全面审阅的基础上，选拔一定比例的项目入围参加终评决赛。终评包括项目公开展示、现场问辩、素质测评、技能测试等环节。项目的获奖等级将根据参赛学生在上述活动中的各项成绩进行综合确定。总成绩由初评成绩、现场问辩、素质测评以及技能测试等5个部分的成绩组成。

小学组的评审标准也是要遵循“三自”和“三性”原则。但同中学组相比，小学组的评审还融入了“做中学”科学教育理念，充分考虑小学生进行科学探究活动的特点和水平，从项目涉及的科学知识、科学探究、科学态度和科学技术对社会的作用四个方面进行评审。重点考查项目的科学探究方法和技能，从科学探究的5个要素进行评审：提出和聚焦问题；设计研究方案；收集和获取证据；整理信息、分析数据、得出结论；表达与交流。

◎ 对于本届创新大赛小学组评审的印象

关于参赛学生的项目质量方面，无论是选题的创新性或是成果材料的完整性、科学性、规范

性等方面，我总体上觉得经济与科技文化发达地区的学生项目质量要比欠发达地区的高一些。比如北京、上海、浙江和广东等。尤其是北京地区的参赛项目给评委们留下了良好的印象。

从参加本届全国青少年科技创新大赛小学生项目的评审来看，每一件参赛作品的创新性，以及大多数学生的现场问辩表现都给我留下了良好的印象，学生们的聪明、天真、活泼令我佩服和赞叹。本届终评给我留下印象最深刻的是来自福建厦门外国语学校附属小学3年级的一位女同学蔡知柔，她2010年参加了第25届创新大赛，其项目获得一等奖，她是当年参加比赛中年龄最小的学生，当时才8岁。今年她又来参加本届比赛。当问及她为什么又来参加比赛时，她笑着说，是因为她特别喜欢小发明，能够体会到研究过程的快乐，又增长了自己的科学知识，锻炼了能力。该同学小小年纪，却口齿伶俐、思路清晰、活泼可爱。可以说，她给本人和其他评委都留下了良好而深刻的印象。

今年，“中国科协主席奖”第一次颁给了一位小学生——浙江省瑞安市实验小学的陈琪佳同学，这充分说明科学家和广大科技工作者把小学生的创新成果与中学生同样对待，这不仅仅是公平问题，更重要的是有利于激发小学生的科技创新热情和积极性。因为以往各届比赛中没有把小学生的项目纳入“中国科协主席奖”的评审范围，主要是觉得小学生的成果与中学生项目相比层次较低。在本届比赛的“中国科协主席奖”评审过程中，评委通过认真反复讨论，最终达成一致意见，把大赛的最高奖分别在小学、初中和高中小学生的项目中评选出一个最具代表性的。本人作为小学科学组评审专家，对新的评审办法的确从心里感到非常高兴。因为这一新的评审决定，充分体现了举办创新大赛的根本宗旨，即推动青少年科技活动的蓬勃开展，培养青少年的创新精神和实践能力，提高青少年的科技素质，鼓励优秀人才的涌现。其实这一举措不仅仅是一个小学生得奖，而是鼓励了千千万万的小学生，甚至包括小

教授，多次担任全国青少年科技创新大赛小学组创新项目评委。

林长春，重庆师范大学化学化工学院副院长、

学科技辅导员和科学教师，大家都看到了希望和奋斗目标，真正有利于培养小学生从小“学科学、爱科学、用科学”的科学热情。我想这一举措将对促进小学科学教育的改革与发展起到积极的推动作用，其意义十分深远。

◎ 对参赛学生、指导教师以及家长的建议

◎ 对未来的小学组参赛学生的建议

◆ 选题：力求做到具有创新性、实用性，选题要来自日常生活实际或自然现象。要在选题过程中认真进行文献查新，避免重复前人的研究成果。今年有个别项目与上一届的选题类似，创新性不足，结果影响了评审成绩。此外，题目难度要合适，不要太高。要符合自己的知识能力水平，否则容易让人对其真实性产生怀疑。

◆ 研究过程：要在教师或家长的指导下，设计好研究方案，亲自参与探究过程，动手动脑。对不懂的科学知识和技术要在教师指导下学习，这是开展研究的重要前提和基础。

◆ 申报阶段：申报材料一定要完整，包括相关表格、查新报告、论文或研究报告，以及反映研究过程的原始实验观察记录表或者研究日志（一般最好是手写的）、调查问卷、实验设计、照片、光盘等。表格填写要清楚、简洁。查新报告要尽可能搜集全面相关研究文献，如果是技术发明，

还必须提供权威情报所的专利查新报告，得出本项目是否重复已有研究和创新点的明确结论。研究报告或者论文写作要规范，最好按照科学研究报告或论文的写作格式写作。做到层次清楚、结构合理、图文并茂、数据处理正确、图表说明清晰。报告或论文末尾给出参考文献，并且向帮助和指导本项目的指导教师或相关人员致谢。

◆ 终评阶段：这一环节十分关键。从竞赛的成绩来看，在终评阶段进行的现场问辩、素质测评和技能测试的成绩占了总成绩的大部分。因此要在竞赛中取得好成绩，后面3项的表现十分重要。根据最近2届参赛学生的表现情况来看，一些同学虽然在初评中成绩较高，但是在终评中表现不佳而影响了总成绩，导致没有取得好的奖项。主要问题是：问辩中不能清楚地回答评委专家的相关问题，不知道研究中的科学原理和方法，甚至暴露出存在真实性的问题，即成果可能不是自己完成的。另外，素质测评和动手技能测试方面的成绩普遍较低，说明学生的相关科学基础知识掌握不好、动手操作能力较差。因此平时学习中应该加强相关科学知识的学习和实验训练。

◎ 对指导教师的建议

指导教师首先应该明确全国青少年科技创新大赛的价值和意义，让学生在活动中“创新、体验、成长”。根据本人参加近2届比赛的评审工作体会，我觉得要提高学生参赛的效果，要在研究方法上给予学生及时的指导，让学生自己动手动脑，亲历探究过程十分重要；要帮助学生克服科学知识和技术上的困难，但是不能包办代替学生的实践；要重视观察、实验过程的记录；要指导学生规范的研究论文或报告的写作方法。

◎ 对家长的建议

家长除了在精神上鼓励和物质上满足孩子的需要以外，对孩子的比赛要抱有一个良好的心态，淡化金牌意识，强化参与意识和锻炼意识。要把孩子参加科技创新大赛当做拓展科学知识、培养创新精神和实践能力的一个平台和机会，要重视孩子参与科技创新的过程，要看到孩子在过程中的好奇心和求知欲得到极大满足，动手动脑习惯逐渐养成，科学思维能力、解决问题能力、创新能力以及合作与交流能力的提高……这些对孩子今后的学习和发展至关重要！ ■



获得“中国科协主席奖”的小学组陈琪佳同学