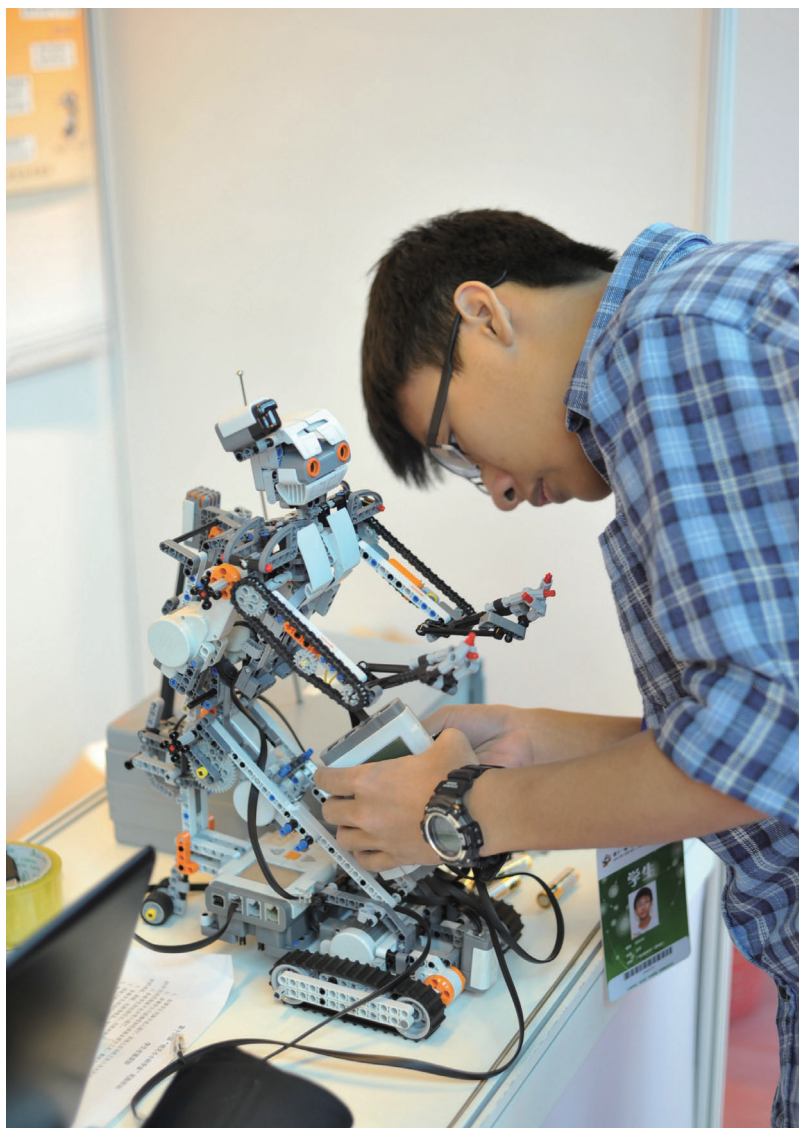


齐聚青年盛会 共享科学之美

第11届“明天小小科学家”奖励活动综述

文_任 高



“明天小小科学家”奖励活动是由教育部、中国科协和香港周凯旋基金会共同主办的一项青少年科技后备人才选拔和奖励活动，创立于2000年。活动接受全国范围内符合条件的高二年级学生的自由申报，旨在透过学生个人的科学研究项目，重点考查学生的综合素质和能力，关注学生的创新意识和实践能力，发现一批具有科学潜质和发展后劲的学生，向著名高等院校推荐，并资助他们进入大学后，继续进行研究活动，鼓励他们投身于自然科学研究事业，并立志成为未来优秀的科学家。主办单位不仅关注获奖学生，而且表彰支持获奖学生开展研究活动的学校和研究机构。

2011年11月15—21日，第11届“明天小小科学家”奖励活动终评在北京举行。来自全国24个省（区）的97名青少年科学英才齐聚一堂，接受专家学者的测评，角逐活动各个奖项。本届奖励活动自2011年5月开始启动，在为期1个月的申报期内，共有来自全国各地的600名高二学生提交了申报材料。为保证评审工作的科学、严谨、权威和公正，组委会在国内重点高校和科研院所聘请了百余名教授、研究员组成评审委员会，经过资格审查、初评、复评，最终确定100名申报者入围终评决赛。

在为期7天的终评活动中，97位参赛学

生（3名弃权）先后接受了研究项目问辩、知识水平测试和综合素质考查等一系列环节的测评。评委会专家除了要测评参赛学生研究项目以外，还要通过综合素质考查的“聊天对话”，考查学生的知识储备、逻辑思维和解决问题的能力。经过评审委员会严格评审，最终评选出“明天小小科学家”称号获得者3名、一等奖12名、二等奖35名和三等奖47名。

“明天小小科学家”奖励活动是一项全国性的青少年科技竞赛活动，但与其他国内的科技竞赛相比，具有相当鲜明的特点。

◎ 特点鲜明的活动宗旨和奖励方式 严格的参赛资格要求

从创立之初，“明天小小科学家”奖励活动就致力于优秀青少年科技创新人才的选拔和培养，通过多环节、多方面的考查，评选出具有科研潜质的“好苗子”。任何国内高中二年级的学生均有机会直接报名参加，但是需要具有一些特定的条件：拥有独立完成的科学技术研究成果，品学兼优，而且申报还需要2名具有正教授（研究员）职称的专家联合推荐。这样稍显“苛刻”的条件，是为了保证参加竞赛的是那些学有余力、对于自然科学研究有着相当的兴趣，并且已经在这方面有了一定研究经历的学生，以便能够从中选拔出具有研究潜质的科研后备人才。

奖励政策鼓励学生和学校的继续发展

主办单位为所有获奖学生发放奖学金，资助他们在升入大学后继续开展科技实践活动。同时，对获得二等奖及以上奖项的学生所在学校和辅导机构，发放相应数额的奖金，以促进他们持续开展青少年科技人才培养工作。

推荐优秀学生，并对学生未来发展进行持续关注

每届活动筹备阶段，组委会办公室都会向国内重点高校宣传推广此项活动，吸引他们对活动的关注。终评活动前，组委会办公室会邀请北京大学、清华大学等重点高校招生办公室派员到现场观摩。教育部还为此项活动出台了高考奖励政策。在组织好每届竞赛活动的同时，组委会还非常关注往届获奖学生的后续发展情



部分参赛学生在北大参观

况，定期对往届学生进行回访调查、持续信息跟踪，成立往届学生自发自治的“明天俱乐部”，每届活动终评邀请往届学生担任志愿者，参加往届生科技论坛，交流思想，共话成长。这些工作的主要目的就是：让更多的优秀青少年科技人才通过活动平台涌现出来，通过活动的桥梁走入重点高校，获得更好的发展空间，为实现“明天科学家”创造良好的环境。

◎ 规范、公正而有效的评审程序与评审机制

评审是竞赛活动的核心和关键。评审程序科学性、评审结果公正性是参赛学生、家长关注的焦点，同时也是组委会工作的重点。本届活动，在延续往届评审成功经验基础上，在资格审查、评审程序、评价标准、评审监督等方面进行了改进和完善。委托专业机构研发了评审数据统计系统，提高了工作效率和数据准确性；加大资格审查力度，初评环节首次实行评委区域回避制度，大幅增加评委数量；终评现场问辩环节实行大学科组专家问辩，增加了参赛学生和专家交流展示的机会；改进了综合素质考查评价维度和考查方式；增设了优秀学生集中展示和投票评选“明天小小科学家”称号测试环节，终评成绩登录工作首次引入机读卡工作模式。为做好评审监督工作，本届活动由教育部、中国科协和周凯旋基金会代表组成评审监督委员会，对各环节评审工作进行全程监督。通过实行以上措施，有力地保证了评审工

作的公正、公平，提升活动在参赛学生、家长、高等院校及广大公众中的权威性与公信力，确保活动的良好秩序和健康发展。

◎ 丰富多彩的青少年科技创新交流活动

在终评环节设计开展丰富多彩的交流活动是“明天小小科学家”奖励活动的特色之一，因为该项活动不仅仅是要“选拔”，而且还注重“培养”。一直以来，主办单位都致力于通过“明天小小科学家”活动，为学生提供体验、学习、交流的难得机会，为其未来成长提供积极的影响和良好的机会，凸显活动的人文关怀与育人价值。本届终评活动安排在北京市第八中学举行，策划实施了“走进八中，共享科学之美”系列交流活动，内容包括参赛学生走进班级的科技主题班会、专家与骨干教师研讨、往届获奖学生与科技俱乐部学生交流、美国科学家与八中师生对话等一系列学习交流活 动。这些面向学校师生开展的科学交流活动，使活动的社会效应得到了最大程度的发挥，实现了科技竞赛活动和学校教育的多方嵌入和有机结合，在宣传推广活动、传递科学精神、提升活动形象等方面产生了重要影响。

终评期间组委会组织学生参观了中华航天博物馆及钱学森青少年航天科学院，了解航天科技的发展，体验航天发射的过程，感受我国科技的腾飞和进步；特别邀请了 2 位国际著名科学家为参赛学生做主题演讲，进行面对面交流，分享科学研究的经历和体会；组织学生到打工子弟学校开展“青少年科学实验手拉手”活动，与小学生们一起分享科学实验的乐趣，传播科学知识，增强参赛学生的社会责任感和公益精神；组织学生前往国家大剧院，聆听纽约布鲁克林骑士重奏乐团的精彩演出，感受艺术之美，陶冶艺术情操；组织学生参观北京大学、清华大学的国家重点学科实验室，近距离感受科学研究的氛围；邀请了 10 位著名科学家与参赛学生进行座谈，使他们感悟老一辈科学家的人格魅力。

为了加强不同届次参赛学生间的联系，

促进相互交流、学习，本届活动在邀请往届获奖学生担任志愿者的同时，还首次设立了“往届获奖学生活动日”，集中邀请往届获奖学生作为嘉宾参加观摩交流活动，与本届参赛学生和八中科技爱好者分别进行了交流。活动期间，还成立了“往届获奖学生俱乐部”，组织了“往届获奖学生发展论坛”，来自国内外的 50 多位获奖学生代表与特邀嘉宾进行了主题对话。

活动组织者希望通过一系列丰富多彩的交流、体验和学习活动，让参赛学生亲身体验前沿科研成果，与科学大家面对面交流，聆听来自世界各地科学家成长的经历，使他们能够更好地理解科研、热爱科研，激发他们投身科研事业的兴趣。同时，通过打乱地区和学科分组活动、组内交流完成团队任务等方式，增进参赛学生之间的交流，培养其合作精神和集体荣誉感。

参与“明天小小科学家”奖励活动终评的科学家	
韦钰	生物电子学家，中国工程院院士，“明天小小科学家”奖励活动顾问
王乃彦	核物理学家，中国科学院院士
黎乐民	化学家，中国科学院院士
欧阳自远	著名天体化学与地球化学家，中国月球探测工程首席科学家，中国科学院院士
林群	数学家，中国科学院院士
吴岳良	理论物理学家，中国科学院院士
周立伟	电子光学专家，中国工程院院士
简水生	光纤通信专家，中国科学院院士
许健民	卫星气象专家，中国工程院院士
李泽椿	天气动力和数值预报专家，中国工程院院士
朱健康	植物抗逆分子生物学领域世界级领军人物之一，美国国家科学院院士
Mimi Koehl	美国加州大学伯克利分校教授，美国国家科学院院士

终评时间虽然短暂，但对于每一位参赛者来说，都是一次不平凡的经历，在思想上、观念上都有很深的触动。为了让读者对终评活动有一个更为直观的了解，以下综合摘录了几名本届参赛学生 7 天活动经历的日记：

第11届明天小小科学家奖励活动终评活动侧记

11月15日 第1天

13:00—17:00 报到



带着对终评活动的美好憧憬和决赛考验的紧张，我来到了首都北京。未来7天，我将在这里度过。很快我就到了学生驻地——中国科技馆会堂。1层大厅很是热闹，陆续有参赛学生来报到了。签到处，忙碌的工作人员年龄和我差不多，很是亲切（后来才知道大部分是往届获奖同学，终评期间回来做志愿者）。签完到，几位媒体人员就扛着长枪短炮过来采访对比赛的期待，这个环节有些出乎意料。

住宿：每个参赛学生的房间已经提前安排好，2人一个房间，凤凰舍友是北京的，和我不是一个学科。

13:00—17:00 布展

布展时间比较充裕，不用太过紧张，来之前已经根据终评通知要求对布展内容进行了充分的准备，比赛规则不允许整版喷绘，必须有现场动手操作。展厅设有服务区，提供双面胶、剪刀等布展工具。布展完毕，会有工作人员过来检查，合格后才算是完成任务。

一点心得：最好在构思好布展方案后征求一下工作人员的意见，以免返工——既降低工作效率，又影响心情。补充一点，布展环节设有“最佳展位”评选，如果作品展示性好、生动、好看，那会很吃香。

19:30—21:00 学生培训会

主要讲之后几天的安排，然后会教授与打工子弟学校学生进行科学“小实验”的方法和注意事项，内容很简单。

第1天小结：总的来说很简单，给大家一个适应的过程吧。在报到、住宿和布展的时候要主动一些，多和大家交流，多帮助别人，很多朋友就是在这会儿开始培养的。

11月16日 第2天

08:30—11:30 布展

和昨天一样，完成布展之后可以参观一下其他同学的展位和作品，如果有需要帮忙的，这可是显示身高优势和动手能力的好机会。

14:00—17:30 科技主题参观

参观钱学森航天科学院，体验各项航天活动，比较有意思。还要听1个讲座。在这之后，各个组需要定下来1个组长。组是提前分配好的，每个小组10个人，推选出1个组长。组长主要负责每次集合的时候点人数，不是很忙。有兴趣的同学可以自我推荐。

19:00—20:30 欢迎晚宴

在全聚德金色大厅举行。这时候大家经过1天的熟悉，已经比较亲切了。晚宴是由2名往届获奖学生代表主持的，稍有紧张，但形式很活泼，尤其是随机挑选本届学生代表、往届获奖学生代表和评委老师发言。

第2天小结：总的来说也非常轻松，但是这天晚上可是要好好准备第2天的项目答辩了，展板、ppt要过1遍，梳理好所有的原始材料、证书带过去，以备查。晚上要调整好心态，不要太紧张。



11月17日 第3天

08:00—12:10 项目问辩

每个人大约会分到5~6个专家，其中有三四个是你们项目的专家，还有一些是其他相近学科的。一对一的问辩，每个专家20分钟，每节问辩结束即更换专家。基本都是用展板讲，讲的时候要准备一套“简略”的讲法，因为有的专家希望你简要地介绍一下就可以了。专家都很和蔼，千万不要害怕，非常轻松，要有礼貌，不要打断专家讲话。

14:00—16:00 国际科学家主题讲座

主讲嘉宾是美国科学院院士、加州大学伯克利分校 Mimi 教授，研究整合生物学的，她主要介绍了自己从事科研的经历和感受，听了很受启发，我想那是我所期望的未来。年长者们走过的路给予我勇气，使我敢于畅想得高远。

19:00—21:00 观看文艺演出

国家大剧院真的很漂亮，建筑宏伟，现代感很强的设计风格，欣赏的剧目是美国布鲁克林四重奏。内容虽听不太懂，但在悠扬顿挫的音乐声中，身心真的很放松。

第3天小结：上午的问辩稍带紧张，但大家普遍反映觉得还是很轻松。有些同学觉得好多专家问的问题答不上来，其实也没关系，毕竟咱们才是中学生，不可能那么专业，但一定要有一个很好的学习的态度，不要紧张，比如说“老师，对不起，这个问题我真的没查过，这是我的疏忽，您能大概给我介绍一下么？”。



11月19日 第5天

08:30—11:40, 14:30—17:40 综合素质考查

按照小组顺序进行答辩，有10个教室，对应着每个小组的10个人，10个人同时进入不同的教室开始答辩。每场答辩约5个专家，时间约半个小时。交流内容和研究项目完全不相关，学习、生活、家庭、兴趣爱好、人生理想、热点时事等等，评委态度都很和蔼，没必要很紧张。

08:30—11:40, 14:30—17:40 青年科学沙龙

这一天除综合素质考查之外，其余时间需要准备本组在晚上青年联欢晚宴表演的节目。每个组最多8分钟，可以是舞台剧、歌曲、舞蹈、魔术、串烧等，可以采用搞笑风格。今天，大部分竞赛环节就结束了，终于可以放松一下了。

19:00—21:00 青年学生联欢会暨晚宴

这个活动需要1个主持人，大概在之前2天学生自主报名，然后由专人挑选。主持人在当天的下午基本就不准备自己小组的活动了，或者说准备时间比较少。需要大量时间来写串词、开场词、结束词等，时间非常紧，甚至很多都是现场写的词，需要应变能力比较强的学生哦~现场真是各种happy啊~还会评选“最佳节目”，大家还可以拉票，相当有青春活力！

第5天小结：紧张而又happy的一天！



11月18日 第4天

08:30—11:30 社会公益活动

去“黄庄小学”进行“大手拉小手”的活动，那是1所打工子弟学校，我们会把在第1天晚上学到的小实验教给他们，都很简单。这帮孩子特别可爱也特别聪明，千万不要自己一直在讲，给他们思考的机会，多鼓励，多让他们动手，让他们体会到实验的快乐。这个之后会让他们评选1个“公益之星”，所以要好好准备（虽然这个奖不会影响最终比赛结果，但却是一种爱的传递）。

13:30—17:00 青年学生对话

到活动主办学校——北京八中，与该校的同学交流自己的研究项目，谈一下做研究的心得体会，希望通过我们的经历能把科研的种子散播到更多人的心中。

20:00—21:00 知识水平测试

之前对这个一直很紧张，拿到考题才发现整体难度还是比较简单的，主要考高中主要课程的基础知识和思维方法。需要准备好2B铅笔和计算器。

第4天小结：一直觉得很紧张，可能是晚上考试的缘故。

11月20日 第6天

09:00—11:30 参观国家重点学科实验室

按照学科将大家分为2组，一组到清华大学参观机械工程学院和环境科学学院实验室，一组到北京大学参观计算机科学学院和生命科学学院实验室，并和学院有关领导座谈，了解学院的基本情况。

14:00—17:00 公开展览

这个环节会有来自各个学校的老师、家长等，到展厅参观展位，和参赛学生交流作品，主要就是一个把自己的科研成果展示给公众的过程，建议事先准备一些宣传资料现场发放。

11月21日 第7天

08:30—10:00 与国际科学家对话

主讲人是华裔美籍科学家、美国科学院院士、加州大学伯克利分校朱健康教授。讲座内容主要是介绍了他的成长经历和对科研的感受，内容虽然浅显，但却展示了科学家的淡然和理性，简单的ppt介绍却不乏生动的演讲展示了他们寻找志趣的过程，展示了他们的一次次抉择和进步，更展示了科学的魅力，展示了科学家的魅力。他们是榜样，一字一句都激励着我不断向前。真正听了才体会到“要努力”的决心有多强烈。

10:00—11:00 著名科学家参观展厅

组委会邀请了10位国内外院士到展厅参观，和学生交流，感觉和公开展览环节差不多。

11:00—12:00 与著名科学家座谈

之前参观展厅的院士按组和参赛者交流，每组安排1名院士。老前辈们的话语很质朴，要我们脚踏实地，慢慢积淀。路就在自己脚下，梦想就在你眼前，但要努力往前走，哪怕是一只蜗牛，天天往前爬，总有一天能触碰到梦想！

14:30—15:00 嘉宾参观展厅

出席颁奖典礼的领导、嘉宾参观展厅，和参赛者交流。

15:30—17:00 颁奖典礼

最期待的一个环节，既紧张，又兴奋。每个人的心都随着宣读获奖名单的节奏激动不已。我很幸运，获得了期待已久的奖项。颁奖结束，主办单位领导依次致辞。

颁奖结束，离别的时刻也将到来。

尽管来自天南海北，尽管参赛学科迥异，尽管评奖结果不同，我们，都经历了一场属于中学生的盛会，一场属于我们的盛会。7天，我们一起参与，一起经历，一起用心交流。从陌生到熟悉，从羞涩到用我们的创意才能全力以赴画好每一笔，我们在变化，我们在融入，我们一起加入了“小小”的大家庭，是朋友更是家人，在这理想的乐园中寻找我们的梦。

我想以后自我介绍时一定会自豪地说“我来自‘小小’，我是‘小小’的一分子！”