

附件

“美丽中国，我是行动者”——第十八届全国中学生  
水科技发明比赛暨斯德哥尔摩青少年水奖中国地区选  
拔赛  
获奖项目名单

特等奖

项目名称	学校	学生	指导教师
滨海亲水活动中自然防晒剂制作探究	广东实验学校	张宝心	曾杰、幸斌

发明创新类（低年龄组）

一等奖				
序号	项目名称	学校	学生	指导教师
1	利用氧纳米气泡提高有机污染废水降解率	北京市第十五中学	陈柏安	于放、 张雅楠（北京市宣武青 少年科学技术馆）
2	高层建筑的节水系统及厨房洗菜盆分水器	青岛大学附属中学	毕然	马富庆
3	通过新型尾矿砂制砖技术解决当地锰矿对水体的污染问题	重庆八中宏帆初级中 学校	方艺霏	方建东、 卢文超（重庆市江北区 教师进修学院）
4	人工湿地中三种基质处理污水效果的研究	青岛大学附属中学	韩博文、李彤	马富庆、董喜梅
二等奖				
序号	项目名称	学校	学生	指导教师
1	带切断功能的家庭自来水漏水检测器	上海市长宁实验小学	沈昕	杨长泓（上海市长宁区 少年科技指导站）、俞 志超
2	一种基于管道的节水型微型农业种植方法	海南华侨中学观澜湖 学校	李静娴、胡梦瑶、 龙官震	张慧、施惠芳
3	一种原位被动监测养殖水体中抗生素含量的采样器	上海中学东校	饶若宸、徐思源、 张子萌	朱艳（上海市宝山区环 境保护科技教育中

				心) 姜奕文(上海市宝山区青少年活动中心)
4	纳米二氧化钛光催化纤维健身观光船改善上海漕浦河水质的探究	上海市娄山中学	庞安然	粟江花
5	低压电杀菌水处理技术研究	青岛大学附属中学	陈灏、孙鹏宇	马富庆、董喜梅
三等奖				
序号	项目名称	学校	学生	指导教师
1	利用 FCR 技术对封闭水体生态治理研究 ——以吴淞中学自清河水为例	上海市宝山实验学校	侯天健、卢俊达、谢康雅	焉砚(上海市吴淞中学)
2	糖果原料 3D 环保模具打印机设计与制作	武汉市晴川初级中学	刘雪岩、徐恩熙	张爱华、周剑
3	户外排水地砖	海南华侨中学观澜湖学校	许彦	卢昭灯、王小勇
4	酸性电解水的消毒作用研究	上海大学附属学校	邓奕璟	王霞(上海宝山区青少年活动中心)
5	多传感器数据融合的自动灌溉装置	海口中学	郭奕阳	路郑
6	卫生间用小型污水处理消毒装置	青岛大学附属中学	高海平、毕然	马富庆、董喜梅
7	校园五水共治	富顺县安和实验学校	兰艾舟、学徒制	林尚聪、刘莉
8	具有尿液检测功能的便池色环	海南华侨中学观澜湖学校	杨子壹	冯佳宁、王小勇

## 发明创新类（高年龄组）

一等奖				
序号	项目名称	学校	学生	指导教师
1	加水后形成密闭气室的多相耦合直饮水反应器	山东省实验中学	邢一帆	石磊、陈姬(山东大学材料科学与工程学院)
2	基于嵌入式单片机的水质检测河道清理仿生鱼设计	山东省济南第三中学	张雨、程嘉恒	崔西彬、房庆海
3	新型秸秆材质育苗防护筒无水灌溉技术在荒漠造林中的应用研究	新疆生产建设兵团第二中学	仲为铮、张睿琦	吕笃康、张新香
4	自生成微生物与曝气工艺治理重度污染地表水消解床	上海市南洋模范中学	欧阳思远、戈千叶、杨子曰	吴国华
二等奖				
序号	项目名称	学校	学生	指导教师
1	通过基于筛板塔式生物膜反应器的反硝化工艺解决水体富营养化问题	上海南洋模范中学	关云逸、田湘灵	吴国华

2	云端巡湖小达人	武汉市晴川初级中学	罗义田、谢天宸	周剑、江俊
3	通过对比研究光热转换效率探寻纳米碳材料在海水淡化中的应用前景	北京市三十五中国际部	柳钰露、肖颀	杜春燕
4	光催化降解染料废水的研究	北京市第十五中学	沈鹏、邢颖、张思妍	于放、崔婧钰
5	使用由小龙虾壳制取的絮凝剂治理水污染问题	上海市南洋模范中学	宋子健	吴国华
6	通过清除管道表面附着水生软体动物实现节约用水的研究	上海市延安初级中学	赵溢欣、季秋辰	杨长泓(上海市长宁区少年科技指导站)
7	济南回民中学雨水收集再利用系统	山东省济南回民中学	贾盛杰、刁硕、李荟	李靖、万胜国
8	一种利用波浪能供电的海洋电磁浮标	上海大学附属中学	张潇艺、袁文翔	刘伟
三等奖				
序号	项目名称	学校	学生	指导教师
1	雨水净化器与配重交互运动发电的初探	海南省海口市第四中学	徐辉宏、王永森、王星云	陈奕刚、王玮
2	洗漱洗浴节水装置	海南华侨中学	黎铮璇、陈名欢	曹大伟、林菁华
3	抽拉式消毒坐便垫	海南华侨中学观澜湖学校	张筱	李素娜、王小勇
4	富氨基修饰的海绵用于染料废水处理及染料的分离回收	北京师范大学附属实验中学	金香延	赵勇(北京航空航天大学)、方秀琳
5	家庭废水回收过滤装置	海南华侨中学观澜湖学校	冯文君	冯佳宁、王小勇
6	基于海绵城市的人行道面层铺砖材料透水性研究	华东师范大学附属天山学校	吴一聪、陈宇森	吴承翰、杨长泓(上海市长宁区少年科技指导站)
7	两用滤箱的设计和地表污水处理对比试验	上海市南洋模范中学	林诗恬、贺祺	吴国华、张波(上海交通大学)
8	水草收割船	上海市南洋模范中学	李一然、钱宇涵、李稷藩	吴国华、王磊(上海交通大学)
9	蓝藻“冬眠”现象的机理研究	上海市南洋模范中学	冯晨耘、马明骏、吕若衡	马为民(上海市师范大学)、吴国华
10	一种可拆卸浒苔打捞及打包处理的装置	山东省青岛第二中学	袁盟翔、张凯翔、向佳颖	李夏、王合江
11	探究游泳池位置、装水量及形状对高层建筑减震效果的影响	上海市吴淞中学	贺雯苑	王中琴
12	用沉床技术引导构建本地化持续发展的水生态系统探索	上海市南洋模范中学	王颢霖、钱蕾、舒钟玉	吴国华
13	基于 Arduino 的落水者救援和救生圈快速投放无人船	华东师范大学附属天山学校	朱裔楠、周宇晨	杨长泓(上海市长宁区少年科技指导站)、吴承翰(华东师范大学附

				属天山学校)
14	常见水生植物对城市居民区附近河道净化效果评估	复旦中学	刘贤琦	钮闻菁
15	人工湿地对抗生素的去除及对抗性基因产生的影响	上海市南洋模范中学	郑嘉乐、张雯欣	吴国华、张波(上海交通大学)
16	利用风能供电的养殖池塘水质监测装置	上海大学附属中学	张潇艺	刘伟
17	压强差式过滤灌溉系统的研究	海口市第四中学	吴毓科、郑义浩、芮雨嫣	陈奕刚、温雪艳
18	口字型翻页式水力发电装置	海南华侨中学	陈修舜、卓恩群、刘宇翔	曹大伟、周珺
19	EM 菌对废水中氨氮去除的影响与机制	北京市第十五中学	王俊博、樊若谷、王子瞻	于放
20	基于深度学习的荔枝虫害生态防治系统	广东实验中学	罗婉倩、桑果果、吴仇煜	王剑、曾杰
21	从城乡富营养化沟渠排水中提取高营养土壤用于土地改良	山东省济南市第三中学	谷学鑫	梁勇、崔西彬
22	南京市江宁区农村简易污水处理池的设计	南京师范大学附属中学江宁分校	田郅尧	万滨、张培培
23	基于高中化学与生物整合开发红树林活动课程的研究	广西防城港市高级中学	吴东格、梁慧宁、吴钰芸	张传升、何正宏
24	高级取水零钱盒 2.0	山东省青岛第二中学分校	牟亿鑫、顾坤	刘晓彤、曲琳
25	探究小型水生动物隆线溞在农药溶液三唑酮中的存活情况	上海市吴淞中学	谭广祁	王中琴
26	两用滤箱的设计和地表污水处理对比实验	南洋模范中学	林诗恬	吴国华
27	再生水修复河道的河岸带土壤环境特征研究	北京第十五中学	闫安华	于放、肖堃(北京市宣武青少年科学技术馆)
28	杭州污水处理	浙江工业大学附属实验学校	胡咏祺、王粤恒	孙纪峰

## 实践调查类

一等奖				
序号	项目名称	学校	学生	指导教师
1	城市河流温室气体 N <sub>2</sub> O 排放特征及影响因素研究	北京师范大学附属实验中学	杨一潇	夏星辉(北京师范大学)、方秀琳
2	上海西部金泽地区小型河湖荡鱼类多样性的环境生物调查	上海市复旦初级中学	焦书恒	潘绿园
3	青岛浒苔爆发前后 pH 变化的追踪调查	山东省青岛第二中学	袁盟翔、张凯翔、向佳颖	李夏、王合江

4	关于河长制在上海的运行、成效及意义的调研——以宝山区大场镇的 5 条河流为例	上海市吴淞中学	刘嘉莹	王中琴
5	几种水生植物与光照关系的实验探究	武汉晴川初级中学	周乐瑶（武汉市第二十三中学）、冯瑞文、张楚夷、	黄舟、何松青（武汉市汉阳区教育局）
二等奖				
序号	项目名称	学校	学生	指导教师
1	对北京湖水漂浮物现状及其处理情况的研究	北京育英学校	孙铮	李纬琳、韩明星
2	普陀区景观水体的调查和风险评价	上海市曹杨中学	黄靖宇、陶钧霆、吴筱也	张明晓
3	关于海口海绵城市建设的调查研究	海口市第四中学	吴秋纪、周密、陈怡美	姜海燕、林霜
4	关于青岛市部分乡镇水资源管理的实地考察与分析研究	山东省青岛第二中学	王怡人	李颖、陈骏淑
5	西湖水质对西湖生态影响的初步探究	杭州市十三中教育集团（总校）	郭宇宽、王奕和、吴雨晴、寿梓宁、杜昊宇、郑雯熙	崔卜
6	茶马古道滇藏线典型遗址生态环境调查	临沂第四中学	解子文、侯珂轩、邵琨翔	高远
7	典型喀斯特地貌漓江峰丛流域水质调查	临沂第四中学	刘以琳	高远
8	关于地区水资源状况、保护及污染防治的民意调查	山东省青岛第二中学分校	谢博霖、孙雅璐	曲琳、薛蕙
9	“一水四问”家里自来水溯源实践活动	富顺第二中学校	刘垚希、陈天若、杨锦涵	刘华、饶玲
10	城市中的“风水”考察活动——以富顺县城区为例	富顺第二中学校	张涵倩、程述英、卓靖琪	黄辉、毛莉
11	青岛近海景区微塑料的分布特征研究	山东省青岛第二中学	向佳颖、袁盟翔、张凯翔	王合江、李夏
12	南水北调工程对棘洪滩水库水质影响及风险控制技术研究	山东省青岛第二中学	任奕璇、张芯阳、王淇	李夏
三等奖				
序号	项目名称	学校	学生	指导教师
1	青岛市胶州湾及周边主要河流氮污染情况调查	青岛大学附属中学	王兴崮	马富庆、董喜梅
2	利用底栖生物对长沙圭塘河流域水环境健康状况评价的调查研究	长沙麓山国际实验学校	高楷麒、王贞烨、戴绵远（长沙市第一中学）	彭东
3	青岛五四广场水资源化学成分分析	山东省青岛第二中学分校	田浩祯、潘文欣	黄勇良、曲琳

4	留下河水资源社会调查报告	浙江工业大学附属实验学校	俞悦	孙纪峰
5	釜溪河下游段河水被污染的追踪行动	富顺县安和实验学校	舒月亭、张紫莹、颜玉	王平、梁涛
6	杭州市下城区六塘汶漾水质观察科学实验	杭州市德天实验小学	苏瑞妤	孙佳丽
7	青岛市学校与住宅小区雨水收集排放系统调研	青岛大学附属中学	邵琬贻、于越	马富庆、董喜梅
8	淞虹路河道的淡水藻类种类调查和种类与水质的关系	上海市复旦中学	骆奇钰	钮闻菁
9	戴云山脉德化境内水资源使用情况调查	福建省德化第一中学	苏海心、陈毓椿、郑阳鸣	徐志刚
10	青岛海泊河治理探究	山东省青岛第二中学	曹悦萱	陈丽
11	黑河水系民乐县境内几条河流水资源开发利用现状及存在的问题调查实践活动	民乐县思源实验学校	戎天泽、吴懿汕	吴长荣、戎艳霞
12	湘江干流长沙段水质变化分析	湖南广益实验中学	姜成浩、龙玥儒	蒋聪、旷江玲
13	关于膜工艺在城市污水处理中的应用	山东省青岛第二中学	王一帆、万科成、吕艺荣	李夏
14	基于全新视角对温藻浜河的健康调研结果提出解决方案	上海大学附属中学	黄徐君	季莉莉、夏曼华
15	流水不腐亦不复——张掖市甘州区滨河水源生态整治措施探究	张掖市第二中学	刘彤、郑童宁、杨景兰	刘佳、冯剑云
16	科技助力节水，成效见微识大——关于水龙头的演变的调查	浙江工业大学附属实验学校	傅哲	孙纪峰
17	保护水环境，促进水资源可持续发展调查报告	山东省青岛第二中学分校	王馨仪、张梦云、刘禹含	曲琳、张丽莉
18	推广多元节水措施，打造高效节水城市	山东省济宁市孔子国际学校	聂恒睿	
19	水资源污染的调查、采访、统计	山东省青岛第二中学分校	潘文欣、田浩祯	黄勇良、曲琳
20	李村河黑臭水体治理改造工程调研报告	山东省青岛第二中学	陈曦	李夏
21	底栖动物对泵站放江环境影响的指示效应——以蒲汇塘漕溪泵站放江为例	上海市田林中学	温天一	吴彦君(上海市徐汇区青少年活动中心)、高珏岚
22	百崎湖水环境现状的调查研究	泉州第十七中学	饶子柔、杨吉铭、陈垒垒	陈万里
23	中山河水污染情况调查研究	江苏省盐城中学	顾欣、林恒轩、顾浩然	张平、顾国祥
24	关于东平河支流水污染问题的调查与思考	荣山中学	徐力为	魏燕霞、黄一波

## 宣传创意类

一等奖				
序号	项目名称	学校	学生	指导教师
1	保护水资源，创造生之泉	福建省三明第一中学	李泽皓、林晓红、 王华鑫	魏国文
2	印记长江濒危鱼种	武汉市第十二中学	黄雅娴、彭之龄、 邬夏恒	柳娜
3	水耀晴川、智创未来	武汉市晴川初级中学	李乐、王瑞东、 刘傲雪	陶洪忠、彭蕾
4	“美丽沱江，我是行动者”的实践宣传活动	富顺县安和实验学校	顾汉川、林想坤、 陈品源	陈世勇、何佳莲
5	保护丁万河 我是行动者	徐州市特殊教育学校	王新源	朱树林
6	前世今生万木林微电影	福建省建瓯市第一中学	柳泓博、张杜花	黄继成、叶小英（房道中学）
二等奖				
序号	项目名称	学校	学生	指导教师
1	保护人类生命的源泉——水	浙江工业大学附属实验学校	吴黄伊妍、陈大卫	孙纪峰
2	火烈鸟的红色奥秘	福建省建瓯第一中学	李如彧、郭闽粤	黄继成、林茜
3	节水、护水，从我做起	福建省建瓯第一中学	张建民、邱之焰	林茜、黄继成
4	节水护水，你我同行	浙江工业大学附属实验学校	焦婉棋	郭国洋
5	绿水青山的呵护	张掖市第二中学、张掖湿地博物馆	张洁、宋佳蓉、 李睿琪	马翠敏、姚艳霞（张掖湿地博物馆）
6	亲近绿色	福建省建瓯第一中学	曾博加	黄继成
7	节约水资源宣传画	浙江工业大学附属实验学校	王戴伊	章晗
8	防治污染，洁净之水方能承生命之重	福建省三明第一中学	严睿祺	魏国文
9	节约水资源	福建省三明第一中学	林佳慧	高孝株
10	水的宣传	浙江工业大学附属实验学校	郭庆雅	
11	逢青春美丽，惜水如金；恰同学少年，饮水思源	山东省青岛市第二中学分校	陈东、吕奎澄、 高颖	赵茜、薛蕙
12	保护母亲河 生态青春行	张掖市第二中学、张掖黑河湿地自然教育学校	梁晶晶、宋佳蓉、 张洁	李超、于吉海