

# 天蓝蓝，海蓝蓝……

——厦门市科技中学环保活动掠影

厦 门 大 学 出 版 社

# 天蓝蓝，海蓝蓝……

—— 厦门市科技中学环保活动侧记

- ◆ 序
- ◆ 亲切关怀（题词）
- ◆ 活动纪实
- ◆ 园丁风采
- ◆ 载誉归来
- ◆ 论文荟萃
- ◆ 歌曲
- ◆ 后记

**图书在版编目(CIP)数据**

天蓝蓝,海蓝蓝……/厦门市科技中学编. —厦门:厦门大学出版社,2000.6

ISBN 7-5615-1624-X

I. 天… II. 厦… III. ①海洋环境-环境保护-文集②海洋资源-海洋开发-文集 IV. X55-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 32977 号

厦门大学出版社出版发行

(地址:厦门大学 邮编:361005)

<http://www.xmupress.com>

[xmup @ public. xm. fj. cn](mailto:xmup@public.xm.fj.cn)

厦门市新嘉莹彩色印刷有限公司印刷

(地址:厦门市莲前北路 77 号 邮编:361009)

2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷

开本:880×1230 1/16 印张:3 插页:16

字数:80 千字 印数:1—1 100 册

定价:15.00 元

如有印装质量问题请与承印厂调换

顾 问:蔡启瑞 洪华生 WILLIAM HART ANNE MARIN  
主 编:张剑辉  
副 主 编:陈淑美 陈胜华 王有光  
编 委:张剑辉 陈淑美 陈胜华 张 咏  
书籍装帧:庄育芳  
编 辑:江 勇 陈淑美

### 科技中学 CBCM 项目负责人,海洋与环保兴趣小组指导教师、 环保论文指导教师简介:

**张剑辉:**科技中学校长、党支部书记、化学教师、中学一级、中加越国际合作  
项目厦门片区组委会委员、科技中学 CBCM 项目负责人之一。

**陈胜华:**厦门市科技中学副校长、科技中学 CBCM 项目负责人之一。

**王有光:**厦门市科技中学副校长、科技中学 CBCM 项目负责人之一。

**陈淑美:**厦门市科技中学化学组教师、中学高级、中加越 CBCM 合作项目  
厦门片区组成员之一、科技中学海洋与环保兴趣小组指导教师。

**张 咏:**科技中学教务处主任、化学教师、中学高级、科技中学海洋与环保  
兴趣小组指导教师。

**黄星虞:**科技中学语文教师、中学高级、环保科技论文指导教师。

**迟丹彤:**科技中学化学教师、中学二级、海洋与环保兴趣小组指导教师。

**黄 捷:**科技中学化学教师、中学二级、海洋与环保兴趣小组指导教师。

**陈 倩:**科技中学化学教师、中学二级、海洋与环保兴趣小组指导教师。

**汤 淼:**科技中学化学教师、中学二级、海洋与环保兴趣小组指导教师。

**梁 琨:**科技中学物理教师、中学二级、海洋与环保兴趣小组指导教师。

**兰春桥:**科技中学语文教师、中学二级、环保科技论文指导教师。

(以上教师照片见彩色插页“园丁风采”)

## 序

厦门市科技中学的办学目标旨在为高等院校输送优秀生源,培养具有创新能力的科技后备人才。在此办学精神的指引下,我校诞生了一个“海洋与环境兴趣小组”。

依据我校的地理优势,选择厦门东南海岸——厦门黄金海岸的沙滩浴场作为该兴趣小组的活动场所。目的在于让学生贴近大自然,让学生自己动手、动脑去观测自然环境,去记录、采样、分析、拍照、作图等等。让学生当小科学家,做小科学实验,让学生在实践中去了解大自然,学习环境科学知识,掌握技术技能,培养学生的环保意识和对环境的责任感。为环境保护和资源的永续开发、利用,为学生的素质培养尽我们的一份责任。

我们的环保科技活动得到市教委、市环保局、厦门大学环境科学研究中心、国家海洋局第三海洋研究所等部门的指导和支持,并引起了省人大副主任、厦门大学海洋与环境学院教授洪华生的重视。在洪教授的推荐下,我校作为一个成员加入到中国—加拿大—越南的国际合作项目——“Community-Based Conservation Management”(公众基础的环境保护管理,简称CBCM)中。在CBCM项目的支持下,我校师生在厦门东南海岸沙滩环境资源的管理与保护方面开展了一系列小型的环保科研小课题,如占滩建筑对沙滩再塑造的影响、不合理安置的排洪管及其沙滩周围的生态调查、黄厝沿岸绿地与风沙的关系探索、海水颜色变化的跟踪调查、污水中某些有害化学参数的调查等。我们的环保科技活动多次得到洪华生博士的肯定。加拿大CBCM项目合作者对我校的环保科技活动也给予很高的评价。1999年7月作为CBCM项目的一个内容,我校陈淑美老师赴加拿大参加培训,关于我校环保工作的介绍得到同行们的一致好评。

在CBCM项目的支持下,我校环保科技活动及“海洋与环境兴趣小组”的指导教师由原来的一人发展到现在拥有一支由十来位教师组成的年轻而朝气蓬勃的指导教师队伍。在老师们的指导下,学生撰写的环保论文分别参加全国、全省、全市的环保论文和演讲比赛并获得好成绩。如1997年8月在“第一届中国沿海开放城市青少年环境保护与可持续发展科学论坛”上获创新奖(即最高奖),1999年5月在福建省第五届生物和环境科学探索论文比赛中获省、市二、三等奖。

我们的环保科技活动,在厦门大学、加拿大CBCM项目合作者及厦门市各有关部门的支持和指导下,开展了一些工作,取得了一点成绩,也为厦门市东部海岸的开发建设提供了数据参考,但这仅仅是工作的开始,今后我们将不断努力,以促进学生的素质教育,为促进环境资源的永续开发利用做出一点贡献。

厦门市科技中学校长: 许副辉

厦门市科技中学的学生在教师的指导下,以“海洋与环保兴趣小组”形式,参加本市海滩环保科研活动,并写出了一些有见解的小论文,对社会环保管理提出了有益的建议。这活动有利于培养学生的环保意识和联系实际、调研与创新能力。这活动又与科技中学所参与的国际协作项目“公众基础的环境管理与保护”(CBCM)有关,因而也有利于培养学生的国际环保科技协作意识。可以看出,这是一项颇堪嘉许的培养中学生德育、智育的活动。

海岸沙滩的形成,应该是海洋潮汐进退充沙与刨沙的平衡积累,如何才能保护好美丽的沙滩,看来不是简单的筑堤所能解决的。我国不少城市,远的如青岛、大连、杭州,近的如东山,也有美丽的沙滩环境保护问题,这些城市有的也许解决得比较好。我市科技中学的海洋与环保科研组也可进行函调。

蔡启瑞

2000年1月11日

中国科学院院士、厦门大学教授、科技中学名誉校长蔡启瑞题词

厦门岛的东南海岸,金沙与碧海相映,连绵九公里,被誉为“黄金海岸”。近年来,随着厦门岛的进一步开发,东南海岸也掀起了开发热潮,大片防护林被毁,沙滩建筑也使岸滩遭受破坏,将影响到厦门东南海岸自然资源的持续开发利用。可持续发展源于人们对环境污染、资源过度消耗所引起的警觉,资源与环境的保护也是实现可持续发展的基础。保护环境实现资源的可持续利用不仅需要合理的规划、科学的决策,公众的参与也是关键之一。目前,厦门大学环境科学研究中心承担的加拿大—中国—越南的国际合作项目“公众基础的环境保护管理(CBCM)”,选定厦门岛东南海岸作为示范项目之一,旨在政府—科研机构—公众之间建立起一种机制,将政府决策、公众的意见及科研机构的研究成果有机地融合在一起,将以往对于环境的管理仅仅由政府组织实施的单方面行为,转变为由政府及公众共同决策、共同实施,以实现资源与环境的永续利用,避免只顾局部和眼前利益而造成不可挽回的损失。

作为 CBCM 国际合作示范项目成员单位之一的厦门市科技中学,自创建以来就以培养具有创新能力的科技后备人才作为办学宗旨,对中等教育向高等教育的过渡进行了有益的尝试,取得了成效,为高校输送了高素质的优秀生源。科技中学的“海洋与环境兴趣小组”多年来,坚持开展了多项环保活动,不少中学生积极参与对厦门东南海岸环境的保护,并自己制作各种小仪器对岸滩的变化、海面的水色等进行实地的测量,将课堂知识运用到实践之中。这些活动使中学生懂得了如何用科学方法去探索环保问题,增强了他们的环境保护意识。难能可贵的是中学生们不但善于发现问题,而且还能通过观察和测量所获得的第一手资料,对所出现的问题,进行合理、科学的分析,提出了不少切实可行的建议。这本小册子中的几篇论文分别就厦门东南海岸的沙滩资源、海面水色、岸滩侵蚀、排洪管对岸滩的影响和滨海旅游业的发展等各方面进行了综合的描述分析,所得出的结论及建议针对性强,论文的撰写具有一定的水平。

青少年时期是形成世界观与科学观的关键时期,他们的思想活跃,对新事物有较强的好奇心,对科学有浓厚的求知欲,将他们培养成具有一定环保知识和较强环境意识的新一代,既是环保事业的希望,也是实现人类社会可持续发展的需要。

洪华生

2000年1月10日

省人大副主任、厦门大学教授洪华生题词

辞旧迎新,人类已跨入新的千年,21世纪是海洋世纪,这预示着人类开发利用海洋的新时代的到来。发展海洋科学、加强海洋管理、维护海洋健康、合理开发利用海洋,是海洋新世纪末人类共同的课题。

厦门市科技中学的“海洋与环境兴趣小组”,从对海洋热爱、兴趣、认知的深度,选择厦门东海岸这一受人类活动影响较大的区域作为活动场所,走向大自然,走向大海,去认真学习、了解发生在我们身边的海洋开发、海洋环境保护、海洋科学管理诸多方面的问题,并撰写小论文,这种从小培养学生崇尚科学、热爱海洋、保护环境,全面提高学生素质的举措,值得提倡、扶植和发扬光大。

预祝厦门市科技中学“海洋与环境兴趣小组”的这项活动,取得更大成绩,为社会的进步和发展,提供更加优秀的人才。



2000年2月16日

国家海洋局第三海洋研究所所长、研究员张海杰题词

厦门市科技中学：

环保教育结硕果

培养人才创佳绩

邓渊源

二〇〇〇年三月

环保事关人类生存之本

从青少年抓起事半功倍

倪奕祥

一九九九年十月二十日

厦门市环境保护局局长倪奕祥题词

祝贺学生环保论文集出版

弘扬创新精神  
推进素质教育

陈爱京

二〇〇〇年四月十八日

厦门市教委副主任陈爱京题词

科技中学开展青少年环保科技活动，  
让学生贴近大自然，动手、动脑做科学实  
验，撰写科学小论文，取得了可喜的成绩，  
值得庆贺！

科技中学重视激发学生的创新思维能  
力，培养学生具有严谨的科学态度，良好的  
科学方法，高尚的科学精神，更值得发扬光  
大！

祝科技中学的青少年科技活动开展得  
更加生动活泼，为祖国输送一大批高素质  
的科技苗子。

严为善

2000年1月10日

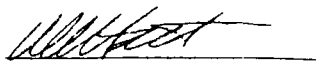
厦门市科学技术协会副主席严为善题词

It is a pleasure to be asked to contribute to this publication about environmental concerns in Xiamen. As a teacher, it is gratifying to see the results of much hard work on the part of students who show a strong love of their environment and of their school work. As a parent, it is wonderful to know that young people are interested in examining scientific questions and searching for answers to the problems that face all of us today.

In my many trips to China since 1991 I have met many interesting people and have made many very special friends. My favourite times have been when I have had the chance to meet and talk with young people. As Dr. Dalton describes in her contribution to this publication, the Youth Education Initiative is an important part of the work we are doing with Xiamen University. It involves young people, their families, teachers, and University faculty in a programme that will hopefully, provide better education and better understanding of the need for training in all of the subjects that affect the environment.

We now understand that environmental problems, are not simple. It is not just a matter of cleaning up pollution after a disaster has happened, or passing laws that are more strict, although regulation and clean-up are still very important. What we are attempting to do in our work in Xiamen is examine the ways in which the lives of people affect their treatment of the environment and their ability to help solve environmental problems. To do this, we have to consider more than just natural science and engineering. We need to consider how people work together, what are their attitudes toward each other and toward the environment, how the roles of women and youth and men can lead to better environmental stewardship and sustainability—in other words, how can the community of people work together to make our World a better place to live.

The student work presented in this publication shows that the students in Xiamen are already thinking about many of these subjects. Congratulations on a job well done.



Dr. William Hart, PhD  
DalTech-Dalhousie University  
Halifax, NS, Canada

很高兴受邀为此以厦门环境保护为主题的出版物投稿。作为一名教师,很高兴看到学生辛勤劳动的成果,这源于他们对自己的环境和学习强烈的爱。作为家长,看到孩子们热衷于研究科学问题以及探求我们所面临的问题的答案,则感到欣慰。

自 1991 年以来我到中国去过很多次,遇到了很多有趣的人,也交了很多特别的朋友。与学生交谈的时光是我最愉快的时候,正如 Dalton 博士在他的投稿中所描述的,青年教育促进是我们和厦大合作中的一个重要内容。这将使青年们及他们的家人和老师,包括厦大的老师参与这个项目,而这个项目将有希望为人类提供更好的教育,并使人们更好地理解对所有影响环境的课程进行训练的必要性。

我们现在已明白环境问题并不简单。它不仅仅是灾难发生以后的污染清理,或是确定更为严厉的法律,虽然这些仍然很重要。我们在厦门开展的工作目的在于探究人们的生活是如何影响他们对环境的态度以及他们解决环境问题的能力。为此,我们必须考虑除了自然科学和工程以外其他更多的东西。我们需要考虑人们如何一起合作,如何对待彼此,如何对待环境;考虑社会分工怎样达到更好的环境协调和稳定,一句话:人类如何共同努力使我们的世界成为更好的家园。

此出版物中学生们的作品表明在厦门学生们已经在思考许多这类的课题。祝贺你们!

William. C. Hart

博士,加拿大达尔毫西大学 Dal Tech 水资源研究中心副主任,教授

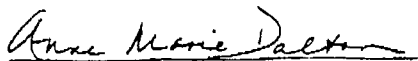
## Congratulations from Canada!

Congratulations to both students and faculty on the publication of the results of your important work in gathering information about the beautiful southeast coastal area of Xiamen. It is great to see young people caring about the environment and trying to influence others in that direction. The involvement of the next generation gives hope to the whole community that the beauty of the area will be preserved for the people who live there and those who visit.

The Community Based Conservation Management project, in which Xiamen University is a partner, emphasizes the involvement of all sectors of the community in caring for the natural environment and in developing appropriate ways to make sure that environmental studies programs continue to focus on community involvement. A significant part of this project is called the Youth Education Initiative (YEI). YEI has as its goal the participation of youth. Last summer some teachers and leaders from Xiamen and FuZhou, and from Hanoi, Vietnam, came to Canada to see ways in which young people in Nova Scotia, Canada, participate in environmental projects. Chen Shumei was one of those who came. It was the hope of the whole group that a summer program will take place in Xiamen (FuZhou and Hanoi, as well) this summer, 2000. For about two weeks young people who are part of the program can share knowledge, have fun together, and at the same time focus on new learning, especially in the area of environment. Xiamen University will play a key role in this program. We all look forward to its success.

This publication clearly shows that the young people at your school are already contributing to the project and to the ongoing work of the community to care for the beach areas. The kind of skills and attitudes that are seen here will extend to other areas of the environment and perhaps influence you and your peers to be environmentally responsible adults.

Thank you for this opportunity to be part of your publication. I wish you continued success in all your endeavours.



Dr. Anne Marie Dalton  
Saint Mary's University  
Halifax, Nova Scotia  
Canada

## 来自加拿大的祝贺

首先向为此出版物付出努力的全体师生表示祝贺！它是你们在厦门美丽的东南海岸搜集资料工作的结晶。看到年轻一代关心环境并致力影响和带动他人，令人振奋。他们的参与给整个社区以希望，那就是为当地居民和外来旅游者留住环境的美丽。

CBCM 项目，厦门大学也是其中一个成员，重点在于促进社区各方面的人员都来关心自然环境；同时寻找出一个合适的方式以确保公众参与。CBCM 项目中一个重要部分称为 (YEI) 青年教育促进。YEI 的宗旨则是年轻人的参与。去年夏天，来自厦门、福州、越南河内的领导及教师参观学习了加拿大新斯科舍省年轻人参与的环境保护项目。陈淑美老师就是其中一位。CBCM 项目将于 2000 年夏在厦门（福州、河内等地）举办夏令营活动。在将近两个星期的时间里，营员们将在一起相互交流学习、游戏，同时将着重学习讨论有关厦门环境保护的新问题。我们都期待着此活动的成功。

此出版物表明你校的年轻学生已经参与此项目，并为倡导社会来保护河滩环境不懈努力。他们的意识和态度将影响其他地区的环保，或许也将带动你及你的同代人成为有环保意识的人。

谢谢你们给我这个机会为此出版物出一点力。预祝你们的努力取得更大的成功。

Anne Marie Dalton

加拿大圣玛丽大学宗教和妇女研究系，博士

Firstly I would like to thank-you for inviting me here today.

Secondly, I would like to thank the school for their very important involvement in the community-based conservation management project which is the reason I am in Xiamen.

The data the students here have been collecting is very important in making the project successful. I hope as well that the student are learning what is involved in assessing the state of the environment and from this work comes the understanding by the student of how their everyday activities impact the environment in which we live. This may be the most important aspect to the project in which I am involved. It is most important we rear a generation of people who have this knowledge and consideration when they are someday making the important decisions in the community.

I have had the pleasure of working a bit with one of your teachers-Ms. Chen Su Mei. She has been a great examplr of what is needed in education systems across the world. It is very important that teachers are willing and continue to learn as the science, technology and our surrounding environment continue to change. Teachers play a very important influential role that last students' lifetime so teachers should continue to learn to best prepare their students for the future.

To the student of this school who, I am sure, will go to be great scientist, engineers, technologist and technicians, I ask that you give thought to this;

Ask not, 'where we can go with science and technology?' but rather, where we should go? Where should we go that is best for the people, the community, the city, the country, and of course, the environment.

So remember ask not 'where can we go with science and technology?', but rather, 'where should we go?'.

Thanks you again and Happy Birthday.

*Belinela Campell*  
Environmental Engineer, M.A.Sc., B.Eng., B.Sc.  
Public Works & Government Services Canada  
Oct. 18, 1999

首先感谢该校的盛情邀请。其次我要感谢该校积极参与“以公众为基础的环境资源管理和保护”这一环保工程,我本人也是因此工程而来厦门的。

该校学生收集的数据对该工程的成功进行极为重要。我同时希望,通过这些实践活动,让学生了解到衡量环境好坏的标准是什么,从而明白他们的日常活动对所处的环境有多大的影响。这也就是开展该工程的意义所在。培养一代新人具有环保意识至关重要。因为总有一天他们会在社会中起主导作用。

很荣幸与陈淑美老师共事。可以说她是世界教坛的一个榜样。当科学技术和周围的环境不断发生变化时,乐于继续学习的精神是教师所不可缺少的。在学生的一生中,老师的影响是无法估量的。而教师们的继续学习更会为学生的未来抛砖引玉。

我相信,科中的许多学生将来会成为科学家、工程师、技术专家或技术员。我希望同学们问问自己能为科技的发展做些什么?怎么做才会对人民、社区、城市和国家当然包括环境最好。而不是问科学技术会为我们带来什么?让我们谨记这一点。

最后祝校庆成功!谢谢!

Belinela Campell

生物学士

化学工程学士

生物工程硕士

联邦政府公众事务服务部

1999年10月18日

祝贺厦门市科技中学《环保论文文选》刊出！

科技中学在环保科技活动中，让学生们了解自然，学习环境科学知识，从事考察、观测自然的实践，掌握观测自然规律的方法，促进学生的素质教育，培养学生具有强烈环境概念和环保意识的新千年“地球村”主人，并通过他们促进全社会公众参与保护人类的共同家园——地球村的行动，这种教育内容与方法值得提倡。

我们相信，有了大批新一代高素质的人才，明天厦门这座现代化国际性港口风景城市将非常美好，明天地球村也将更美好！

陈泽夏

2000 年元月

国家海洋局第三海洋研究所研究员陈泽夏题词

阅了厦门市科技中学“海洋与环境兴趣小组”撰写的几篇小论文,颇有感受,现随笔略谈几点:

1. 选题正确。小论文研究课题大多是当今世界地学领域里的热门研究课题,如海滩变化规律与旅游沙滩资源可持续开发利用及保护问题等,同时也是厦门市实施滨海旅游可持续发展战略迫切需要解决的重要课题。无疑,小论文所提供实测资料、分析及建议具有学术研究价值,对厦门市滨海旅游资源可持续利用及海洋环境保护也有现实意义。

2. 科研态度严谨。每篇小论文都是同学们通过现场考察、观测所得资料,并结合历史资料加以综合分析、论证得出结论、提出建议。为了取得可靠资料,同学还动脑自制观测设备(如水色板)。如此严格的科学态度,实在难能可贵,从小培养成严谨的科学精神,将来有望成为大科学家。

3. 一点希望。厦门市科技中学《海洋与环境兴趣小组研究成果汇编》的出版,表明贵校办学宗旨,又一次付之行动,并向纵深发展。希望坚持下去,必有硕果,祝越办越好!

谢在团

2000年2月12日

国家海洋局第三海洋研究所研究员谢在团题词