

建设广东特色基础教育课程教材体系研究项目系列成果

中学地理课程教材 改革与发展研究

广东省教育研究院 编著
中学地理课程教材改革与发展研究课题组

课题组组长：徐颂军 副组长：周顺彬 施美彬

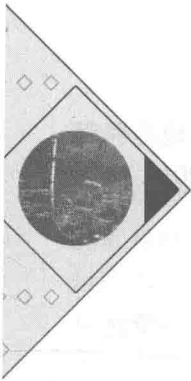


广东高等教育出版社
Guangdong Higher Education Press

建设广东特色基础教育课程教材体系研究项目系列成果

广东省教育厅“中学地理课程教材改革与发展研究”课题

(编号: J13-009)



中学地理课程教材 改革与发展研究

广东省教育研究院 编著
中学地理课程教材改革与发展研究课题组

课题组组长: 徐颂军 副组长: 周顺彬 施美彬

课题组成员: 潘安定 肖玲 郭建 黎倩雯

曾玮 周慧 武文霞 龚湘玲

郭长山 梁汉强 王万里 龙红

刘丽卿 冯丹



广东高等教育出版社
Guangdong Higher Education Press

广州

图书在版编目 (CIP) 数据

中学地理课程教材改革与发展研究/广东省教育研究院, 中学地理课程教材改革与发展研究课题组编著. —广州: 广东高等教育出版社, 2016. 2

(建设广东特色基础教育课程教材体系研究项目系列成果)

ISBN 978 - 7 - 5361 - 5490 - 2

I. ①中… II. ①广… ②中… III. ①地理课 - 教材改革 - 研究 - 中小学 IV. ①G633. 550. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 261887 号

ZHONGXUE DILI KECHENG JIAOCAI GAIGE YU FAZHAN YANJIU

出版发行	广东高等教育出版社
	社址: 广州市天河区林和西横路
	邮编: 510500 营销电话: (020) 87553735
	http://www.gdgjs.com.cn
印 刷	南方医科大学广州广卫印刷厂
开 本	787 毫米 × 1 092 毫米 1/16
印 张	8.75
字 数	158 千
版 次	2016 年 2 月第 1 版
印 次	2016 年 2 月第 1 次印刷
定 价	29.00 元

(版权所有, 翻印必究)

前言

新世纪以来,在省委、省政府的决策部署下,广东基础教育不断实现里程碑式大发展。继1996年在全国率先基本普及九年义务教育、基本扫除青壮年文盲之后,从2001年秋季学期起,分阶段、有步骤地推进免费义务教育,到2008年春季学期,全省城乡全面实现真正意义的免费义务教育;2001—2005年,开展全省中小学布局调整和山区老区小学危房改造工作;2006—2007年,开展全省中小学危房改造工作,并建立农村中小学校舍维修改造长效机制;2007年部署普及高中阶段教育工作,到2010年,全省高中阶段教育毛入学率达到86.2%,广东基础教育基本解决了有学上的问题。这是实现教育公平的重要标志,但教育现代化所要求的教育公平必然包含更高的质量要求。实现高质量的教育公平也是世界各国普遍追求的目标。遵循学生身心成长规律、教育教学规律和经济社会发展规律,因材施教,为学生提供符合其发展实际的课程内容,采取符合学生认知特点的教学方式,实现全体学生德智体美等方面全面、可持续发展,是实现高质量的教育公平极其重要的体现。在新的历史阶段,如何实现高质量的教育公平、让全体中小学生上好学,正是我们面临的新的重大课题,而其中首要的是基础教育课程教材体系如何满足所有学生的基本需求和如何适应不同学生的发展需要。

2012年12月初,习近平总书记在广东视察,要求广东“努力成为发展中国特色社会主义的排头兵、深化改革开放的先行地、探索科学发展的试验区”,“率先全面建成小康社会、率先基本实现社会主义现代化”。这“三个定位,两个率先”代表了党中央对广东经济社会发展的新要求、新期盼,也是广东教育改革发展和现代化建设的前进方向、行动指南和总体要求。“在全国率先基本实现教育现代化”是广东省中长期教育改革和发展规划纲要提出的战略目标;“深化教育改革,促进教育公平,创建教育强省,争当教育现代化先进区,打造南方教育高地,走出一条具有广东特色的教育发展路子”,是广东省第十一次党代会对广东教育改革发展的逻辑起点、目标要求、动力系统和路径方法的高度概括。基础教育上接高等教育、下衔学前教育,是人成长成才的关键,是教育发展和人



才培养极其重要的基础。在教育“创强争先建高地”的新形势下，广东教育发展已经进入到以内涵质量水平提升为主的阶段，教育发展的转型升级、质量水平的巩固提升对基础教育课程教材体系建设提出了新的挑战。只有抓住这个机遇，化解这个挑战，才能符合“三个定位，两个率先”的要求，才能为教育“创强争先建高地”做出应有的贡献。

2001年以来，在国家基础教育课程改革进程中，广东基础教育课程与教学领域的改革随着经济发展、社会进步和科技创新稳步推进，广大中小学校长、教师在办学思想、教育理念、课程观、教材观、学生观、教学方式方法、教学评价等方面发生了重要变革，取得了较好成效。在经济社会发展新常态下，全面建成小康社会、全面深化改革、全面推进依法治国、全面从严治党的战略布局，以及全力实现广东“三个定位，两个率先”目标，对广东教育改革发展提出了新的更高的要求。虽然2001年以来的基础教育课程改革取得了一系列可喜的成绩，但是应该清醒地认识到，现行基础教育课程教材还没有全面遵循学生认知发展规律，还没有完全适应教育普及化发展要求，还没有充分反映经济社会发展和科技进步对国民素质提高、创新人才培养的新要求。因此，我们要从广东由人口大省、经济大省转向建设教育强省、人力资源强省、经济强省、科技强省、文化强省的要求出发，积极构建符合经济社会发展需求、符合学生身心发展规律和教育教学规律的广东特色基础教育课程教材体系。

《广东省人民政府关于深化教育体制综合改革的意见》（粤府〔2012〕107号）要求：“加快推进各阶段教育综合改革”，“全面实施素质教育，建立广东特色义务教育课程教材体系”，“构建广东特色普通高中课程教材体系”。广东省教育研究院在广东省教育厅领导特别是罗伟其厅长的具体指导下，按照省政府的要求，积极组织开展建设广东特色基础教育课程教材体系研究工作，并通过竞争立项的方式，获得广东省财政厅和广东省教育厅批准，成为2013—2014年广东省基础教育课程改革研究项目。项目组按照中小学的课程设置，组建由中山大学、华南理工大学、华南师范大学、广东第二师范学院等高校相应学科知名教授担任组长，由高校专家、各级教研员和中小学骨干教师近500人组成的中小学语文等15个学科课程教材改革发展研究项目组，开展各相应学科课程教材改革发展研究工作。项目组在各学科研究的基础上，开展整体研究工作。希望通过研究，全面了解各历史阶段中国基础教育课程教材改革发展的背景、状况及其特点，以及世界发达国家和地区、新兴国家和地区基础教育课程教材改革发展的背景、状况及其特点，从而更好地把握

广东义务教育和普通高中课程与教学改革发展的状况尤其是存在的主要问题，并根据广东经济社会发展对人才培养的要求和基础教育课程教材改革发展面临的形势，同时借鉴国内外基础教育课程教材改革发展的成功经验，构建广东特色基础教育课程教材体系，推动全面实施素质教育，全面提高广东基础教育教学质量和水平。

本项目在两年多的协同攻关中，开展了国内外课程教材文献研究，进行了国内外课程和教材改革发展研究及比较分析，开展了省内课程与教学改革发展状况调查研究，组织了省外先进省（市）课程改革发展考察学习，形成了一大批研究成果。这些研究成果，既有省内外基础教育课程教学改革发展调研和考察报告、中外基础教育课程教材改革发展状况研究报告、中外基础教育课程教材改革发展对比研究报告等，又有课程教材改革方案和实施建议等，对深化广东基础教育课程教材改革、建设广东特色基础教育课程教材体系，具有重要参考作用和指导意义。这批成果的出版，对丰富广东基础教育研究成果、提高广东基础教育学术地位、促进广东基础教育改革发展，具有重要的现实价值和战略意义。当然，由于研究水平和条件所限，无论是研究过程、研究方法，还是研究结果、研究成果，可能存在着许多不足，希望广大教育工作者多提宝贵意见和建议，我们将继续努力，拓展和深化研究，提高研究质量和水平，并注重成果转化和实践验证，为尽早建立起广东特色基础教育课程教材体系、促进全体中小学生全面而有个性地成长成才贡献更多智慧力量。

广东省教育研究院

2015年7月16日

★上篇

中学地理课程教材改革与发展研究总报告

一、研究问题	(3)
二、研究背景	(4)
三、文献综述	(15)
四、研究程序	(22)
五、主要研究内容	(23)
六、研究结论	(23)
七、分析与讨论	(26)
八、建议	(29)
九、成果简介	(30)

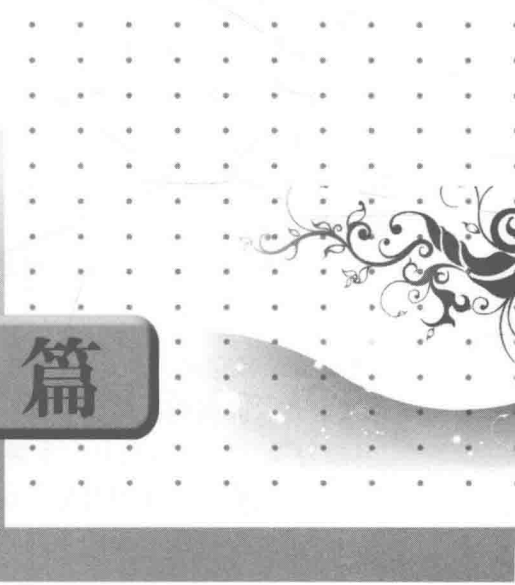
★下篇

中学地理课程教材改革与发展研究项目主要成果

第一章 中学地理课程教材改革与发展若干研究报告	(35)
第一节 中国内地和港台地区中学地理课程教材 改革与发展研究	(35)
一、中国内地中学地理课程教材的演变	(35)
二、香港地区中学地理课程教材改革与发展研究	(62)
三、台湾地区中学地理课程教材发展状况及特点	(71)
第二节 发达国家和新兴国家及地区中学地理课程教材 改革与发展研究	(73)
一、二战以前地理课程的发展	(73)
二、二战以后海外地理课程的变革发展	(74)
第三节 人的认知成长、教育教学和经济社会发展规律与 中学地理课程教材改革与发展的关系	(88)
一、中学地理课程的教育教学规律	(89)



二、教育教学规律在中学地理课程中的运用	(93)
三、中学地理新课程教材的经济社会发展规律	(94)
第四节 中外中学地理课程教材改革与发展的比较研究	(96)
一、课程目标的比较分析	(96)
二、课程结构和内容的比较分析	(99)
三、教材的比较分析	(100)
第五节 广东特色中学地理课程教材建设理论研究/理论	
价值依据	(101)
一、皮亚杰认识发展的阶段理论及其教育价值	(101)
二、维果斯基的发展观及其教育意义	(101)
三、埃里克森的心理社会发展理论及其教育意义	(102)
四、智力、认知差异及其教育含义	(102)
五、中国心理学家对认知发展的观点	(102)
六、关于艾宾浩斯保持曲线的研究	(102)
第二章 广东省中学地理课程教材改革方案	(104)
一、广东特色中学地理课程教材改革方案的指导思想	(104)
二、国内外地理课程教材改革、教育心理学的	
借鉴与启示	(105)
三、关于广东特色中学地理课程目标的定位	(107)
四、关于广东特色中学地理课程设置的建议	(108)
五、关于广东特色中学地理课程内容的建议	(108)
六、广东省地理教育课程教材教学改革发展的对策	(114)
附录 中国中学地理课程教材改革与发展研究报告访谈表	(129)
参考文献	(130)



上 篇

中学地理课程教材改革与 发展研究总报告

一、研究问题

（一）研究目的

贯彻落实广东省教育规划纲要和《广东省人民政府关于深化教育体制综合改革的意见》有关“全面实施素质教育，建立广东特色义务教育课程教材体系”的要求，深入开展中学地理课程教材改革与发展的研究，全面了解新中国历次地理课程教材改革发展的背景、状况及问题。了解世界发达国家和地区、新兴国家和地区近几十年来地理课程教材改革发展的背景、状况及其特点。探索建立符合素质教育要求、满足广东经济社会发展和学生发展需求、具有广东特色的地理课程教材体系方案。撰写广东特色中学地理课程教材改革与发展的研究报告，提出广东特色中学地理课程教材改革方案。

（二）研究意义

以地理新课程改革的理念为依据，根据新国际形势、国家和省的政策、建设幸福广东、新阶段深化新课程改革、基础教育的深层次问题、人才成长与认知规律对广东地理课程教材改革的要求，从课程目标、课程结构、课程内容、课程计划、课程资源五个方面提出广东特色中学地理课程教材改革方案。本研究提高了地理课程教材对学生素质全面提高的要求，符合广东省经济社会发展对地理教育人才培养的需求。

（三）研究假设

我们认为，从课程目标、课程结构、课程内容、课程计划、课程资源五个方面探讨具有岭南文化特色的广东中学地理课程教材改革方案，有利于为广东省经济社会发展培养具有开放、包容、灵活、务实、进取等岭南文化特色的人才，有利于为我国经济建设培养具有敬业、诚信、爱国、友善等社会主义核心价值观的未来合格公民，有利于体现地理课程的育人功能，促进学生地理学科素养的发展。

（四）核心概念

广东特色是指课程具有开放、包容、灵活、务实、进取等岭南文化的特色。

中学地理是指初中与高中阶段的地理教育。

课程教材体系是指在国家课程标准下的初中、高中阶段地理教育的目标、结构、内容、资源与计划。

改革与发展是在国家社会经济高速发展的现代社会，在国家课程标准下，中学地理课程教材在全球意识、国家意识、社会责任感、公民意识、生



态意识、社会主义核心价值观、地理观等情感层面和发展学生地理核心素养、课程结构与内容等方面的改革与发展。

广东特色中学地理课程教材改革与发展是指在国家课程标准下,立足于岭南文化,体现中华优秀传统文化传统,在目标、结构、内容、资源与计划等方面进行改革,为国家社会经济高速发展和中华民族复兴培养具有全球意识、国家意识、社会责任感、公民意识、生态意识、社会主义核心价值观、可持续发展地理观和具有地理核心素养的合格公民。

二、研究背景

广东省作为国家新课程改革的示范省区,从2001年9月至2004年9月先后启动了义务教育阶段课程教材改革和普通高中课程教材改革。近13年来,广东省中学地理课程教材改革就是在这样的大背景下展开的,并且在深度和广度上不断向前推进。在改革创新道路上,无论是教育管理部门还是一线的中学地理教师,都积极参与、认真钻研、勇于实践,取得了许多可喜的成绩,为广东省地理课程改革示范省区的建设做出了许多积极的贡献,但在这个过程中也遇到了不少新的困难和问题。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》、教育部2010年《关于深化基础教育课程改革进一步推进素质教育的意见》、《广东省中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》、《广东省人民政府关于深化教育体制综合改革的意见》等国家和广东省关于深化基础教育改革的一系列重要文件的颁布,促使我们不断进行深入的思考,我们逐渐形成共识:“如何把地理新课程改革推向纵深,如何形成具有广东特色、符合广东教情和学情的地理新课程体系”应当成为广东省当前深化中学地理课程教材改革的当务之急。为此,本报告拟在认真总结和反思过去13年来广东省中学地理课程教材改革的经验和教训的基础上,为形成和发展广东特色中学地理课程教材体系提出建设性意见,为建设广东特色基础教育课程教材体系提供参考。

改革与发展现状

1. 采取各种措施,强化对新课改、新课标、新理念的理解和认识,有效实施新课改

以高中为例,作为普通高中地理新课程实验教学的依据,《普通高中地理课程标准(实验)》对课程基本理念和目标取向有了全新的定义,与之相适应,高中地理相关的教学内容与方法、教学组织形式、教学过程与评价等均有了相应的变化。为了使高中地理教学能够与新课改相适应,广东省的做法是:①着力加强师资队伍的培训,通过组织地理教研员和地理教师对所使

用的三个版本的地理教材典型课例进行研讨、对普通高中地理新课程的评价问题进行研究及制定符合校本研究方案的研修等方式,加深地理教师对普通高中地理课程标准的理解;②在各地级市地理科成立新课程标准试验指导小组,负责组织、实施和协调工作,组织本市教师进行地理新课程标准的学习交流活动;③广东省地理教研室从课改之初,就注意从确立教学的指导思想、提供教学建议、开展有效教学设计评比和实施教学评价等四个方面来推动一线教师对普通高中地理新课程标准的落实。

对于初中而言,广东省在实验之前和实验中开展了国家级、省级、市级和区(县)级多个层次、多种形式的地理教研员和教师的培训,以帮助义务教育地理教师和教研员形成新的课程理念并将其转化为有效行为的能力。

综上所述,从教育管理部门到一线教师,他们对新课改的目标和新理念的理解基本到位,并积极进行研究和实践探索,在地理教育教学、教学资源的开拓、教学手段的有效性和先进性等方面的实践都取得了可喜的成绩。

2. 新课程设置普遍符合普通高中地理课程标准的要求,但课程教学内涵与新课标要求仍有一定距离

2005年,广东省地理教研室对广东省21个地级市共68所省属和市(区)属学校的地理必修三个模块(必修1、必修2和必修3)以及选修七个模块(选修1——宇宙与地球、选修2——海洋地理、选修3——旅游地理、选修4——城乡规划、选修5——自然灾害与防治、选修6——环境保护、选修7——地理信息技术应用)的设置进行了抽样调查,发现当时约有57.4%的学校每周开设2课时,39.7%的学校每周开设3课时。

2006年以后,全省各中学的高一和高二上学期均每周开设2节地理课,同时根据广东省高考方案,结合各学校的实际情况,从高二下学期开始,文科班每周开设4~6节地理课,理科班每周开设1~2节地理课。目前各校基本按这个课程方案来执行。

在选修课方面,全省都开设了一定的选修课,有考试要求的科目,如环境保护、城乡规划等全省开齐;其他科目,如旅游地理在不少重点中学作为校本课程开设,一些有条件的学校,也把宇宙与地球、地理信息技术应用作为校本课程开设。

从初中来看,根据《义务教育地理课程标准(实验)》的教学建议,广东省各地市基本做到开齐、开足每周2节地理课。在部分把地理纳入中考考试科目的地区,有的学校在初三也开设地理课。

从上述广东省所执行的课程方案来看,经过逐步调整,广东省高中、初中地理课程的设置符合国家《普通高中地理课程标准(实验)》(2003)和《义务教育地理课程标准(实验)》的要求,也尽可能地结合了广东省的要



求和教学的实际情况。

在执行该方案时,不少学校也遇到了一些实际困难和问题,如在高中,最为突出的问题是:每周2课时的设置对于课标所要求的教学任务而言明显不足,这导致出现以下问题:①教师疲于完成教学任务,教学方法仍以讲授法为主;②学生苦于时间不足,对所学知识的思考与理解、掌握与应用均没有足够的时间保证,研究性学习不能按教材的要求来开展。这些问题的出现实质上说明课堂教学的内涵离新课改、新课标的要求仍有一定的距离,教学时间的不充分使新课标中要求在教学中体现知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观的三维目标往往不能很好地落到实处;教师的教学方式和学生的学习方式未能通过新课程较好地实现转变,最终也在一定程度上影响了新课改目标的实现。

3. 教材使用版本多元,教材建设层次趋于完整

(1) 高中、初中分别引进多个教材版本。

地理新课程改革开始后,我国的中学地理教材由“一纲一本”演变为“一标多本”。目前,我国出版的经教育部中小学教材审定委员会审查通过的课程标准实验教材中,普通高中地理实验教材有人教版、湘教版、中图版和鲁教版等四个版本;义务教育初中地理实验教材有人教版、湘教版、中图版、粤教版、商务版、山西版、大象出版社等七个版本,初步实现了我国地理教材的多样化。到2013年,广东省高中地理引进的有三套教材:人教版、中图版和湘教版;初中地理主要使用了人教版、湘教版、粤教版。其各套教材的使用地区见图1-1和图1-2。

这两套多个版本的教材都有一个共同点,即:课文、图像、练习之间已无明确的界限,课文分为叙述式课文和活动式课文两种形式。无论哪种形式的课文,都以文字叙述、图像展示、资料链接等多种方式呈现。具体的地理内容表现形式也是多种多样,例如,通过在图像中开“天窗”的形式呈现地理概念、地理分布、地理特征;通过各种对话的方式呈现地理问题的说明和解答;通过活动引出思考性较强的地理问题;通过概念图、过程图表述某些地理问题的演变;等等。这些版本的教材均力图通过灵活多样的教材表达方式,激发学生的地理学习兴趣,培养学生的地理学习热情,促进教学互动,为地理课堂教学改革提供实践平台和必要基础。

根据《广东省高中地理课程教材教学改革发展研究报告(2013)》和《广东省初中地理课程教材教学改革发展研究报告(2013)》中的抽样调查显示(见表1-1和表1-2),总体而言,一线教师认为各版本的地理新课程教材基本能体现课程标准的理念,所体现的课程容量和总体要求基本能够达到传授地理知识,培养地理观念、能力和素养的教学目的。同时,各版本

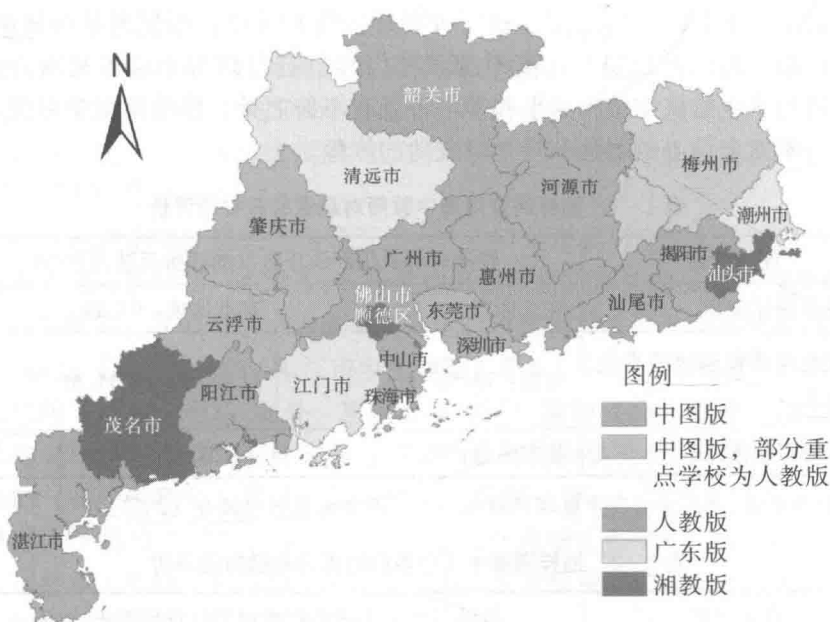


图 1-1 广东省高中地理教材使用版本分布图



图 1-2 广东省初中地理教材使用版本分布图



教材的编写质量,总体上能够被广大教师接受和认可,但呈现某些知识时,仍有过难、过深的现象,且高中的某些内容仍有与高考要求不相吻合的地方,这与学生的认知结构水平和学习特点有不符之处,影响学生学习能力的提升、学习自信心的增强和对学习成功的体验。

表 1-1 抽样调查中高中教师对新课程教材的评价

评价项目	教师对所采用新课程教材的评价反馈占比/%	
体现新课标理念	完全体现: 6. 11	基本体现: 93. 89
体现地理课程内容的容量 和要求	合适: 73. 56	过多、偏难: 11. 51
教材编写总体评价	基本满意: 86. 7	不太满意: 8. 81

资料来源:《广东省高中地理课程教材教学改革发展研究报告(2013)》。

表 1-2 抽样调查中初中教师对新课程教材的评价

评价项目	教师对所采用新课程教材的评价反馈占比/%		
体现新课标理念	完全体现: 3. 70	基本体现: 7. 59	体现较差: 3. 41
体现地理课程内容的容量 和要求	合适: 85. 19		过多、偏难: 14. 81
教材编写总体评价	基本满意: 86. 7	不太满意: 8. 81	其他: 3. 41

资料来源:《广东省初中地理课程教材教学改革发展研究报告(2013)》。

(2) 开展地方课程研究与建设,积极编写与推广乡土地理教材和校本教材。

中共中央、国务院早在 1999 年、2001 年就曾几次发文,实行国家、地方和学校课程三级管理,鼓励地方开发适应本地区的地方课程做过多次指示。教育部《基础教育课程改革纲要(试行)》(教基〔2001〕17 号)指出,地方课程是基础教育课程体系的重要组成部分,研究和建设地方课程,是教育部赋予我们的重要责任。基于国家的有关文件规定和广东省经济社会发展对人才发展的需求、学生发展的需求,广东省地理教研室从 2006 年起参加了“广东省基础教育地方课程建设研究”课题的研究,开始了长达 4 年的对广东省乡土地理课程的研究和实施工作,并根据《义务教育地理课程标准(实验版)》的要求编写,根据《义务教育地理课程标准(2011 年版)》的要求修订,最终研制完成了《广东省乡土地理课程纲要(试行)》(以下简称《地理纲要》),《地理纲要》明确广东省乡土地理课程是“用地理学研

究的特点——综合性和区域性原理阐述广东地区人口、资源、环境和发展等问题，补充和拓展地理新课标所规定的课程内容，进一步培养和提高学生学习地球科学知识、认识人类活动与地理环境的关系、进一步掌握地理学习和地理研究方法、树立可持续发展观念的课程”，为广东省乡土地理课程的开设指明了方向和目标。

在《地理纲要》思想的指导下，由广东省地理教研室牵头编写出版了广东省乡土地理教材《广东地理》，各地也开展了各种形式的乡土地理课程/教材与教学研究，并取得了不少成果，如地级市教育局教研室编写的有《梅州乡土地理》《韶关地理》《阳江市乡土地理》《乡土中山》等教材，还有佛山顺德区的《顺德地理》，此外，惠州市邓伟军自编的《山水惠州》以及其所发表的《中学乡土地理教材的编写类型和编写原则研究》、广东番禺中学陈敬有的《高中地理乡土教材的编写与开放问题分析——以番禺区为例》、佛山顺德区李兆基中学鲁祖军的《构建乡土地理学生探究性活动评价体系》等，这些乡土教材的编写和相关研究，为广东省形成有广东特色的基础教育地理课程体系奠定了较好的基础。

与此同时，广东省校本课程和校本教材的建设也走上了新的台阶。广东省各地所编写的乡土教材，除配合《义务教育地理课程标准（实验）》和《义务教育地理课程标准（2011年版）》的要求使用外，还作为不少学校的校本课程配套使用。一些有条件的学校，还开设了相关的新特色校本课程和编写了配套的校本教材，较好地体现和实施了中央和国家关于“实行国家、地方和学校课程三级管理，鼓励地方开发适应本地区的地方课程”的精神。如广州市第五中学，早在20世纪70年代，就开始了地震科普教育活动，建立了广州市地震监测站，为地震预报提供数据；2005年学校被确立为“防震减灾科普示范学校”，成为“广东省防震减灾教育示范基地”，此后，该校在初中部结合课外活动小组、在高中部结合研究性学习活动开展了探索研究，并积极开展和宣传防震减灾科普活动，营造浓厚的科普宣传氛围。目前，该校建有广州市地震前兆数字观测台网、浮雕式防震减灾科普长廊、防震减灾多媒体活动室、地震观测井、地矿石标本园、地震群测群防生物园、地理园、地理展览室、触摸屏、天文观测仪等，并与云南天文台、广东工业大学、暨南大学等单位建立合作关系。利用这一良好的基础，广州市第五中学最终整合形成了“张衡天文防震”科学教育特色课程，该课程力求着眼于学生未来的发展，体现在把教育价值落实到每一个生命个体，其旨在培养三个不同层面的学生，即普通学生、有某些特长的学生和部分优才生。围绕此课程，该校何树声校长与甘露副校长编著了《星空奥秘》《星空探秘》《天