

走过并不遥远

『八闽风采』纪实文学丛书

福鼎太姥山融山川海岛于一体，誉称『海上仙都』。太姥山石头有灵气、有生命、有文化、有品位，即便是走马观花，也足以令人如痴如醉，赏心悦目。石头，记载着地球沧海桑田般的演变，有的幻化为瑰丽的丹霞，有的幻化为孤独的戈壁，有的又幻化为洋洋地质大观，不同的外表，讲述着不同的地球故事。

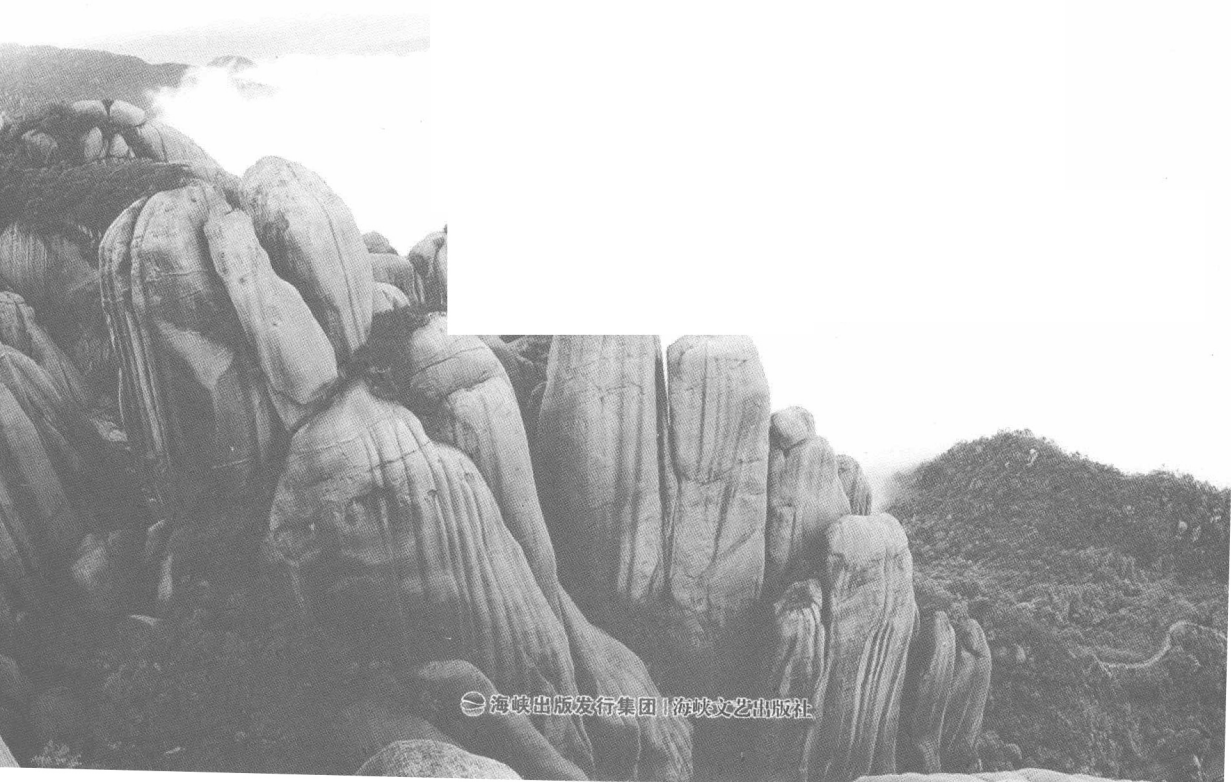
蔡天初

著

走过并不遥远

八闽风采 纪实文学丛书

蔡天初



◎ 海峡出版发行集团 | 海峡文艺出版社

图书在版编目(CIP)数据

走过并不遥远/蔡天初著. —福州:海峡文艺出版社, 2015. 5

(“八闽风采”纪实文学丛书)

ISBN 978-7-5550-0534-6

I. ①走… II. ①蔡… III. ①纪实文学—中国—当代 IV. ①I25

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 081035 号

“八闽风采”纪实文学丛书

走过并不遥远

蔡天初 著

责任编辑 何 莉

出版发行 海峡出版发行集团

海峡文艺出版社

经 销 福建新华发行(集团)有限责任公司

社 址 福州市东水路 76 号 14 层 邮编 350001

发 行 部 0591-87536797

印 刷 福州华彩印务有限公司 邮编 350014

地 址 福州市福兴投资区后屿路 6 号

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16

字 数 268 千字

印 张 17.75

版 次 2015 年 5 月第 1 版

印 次 2015 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5550-0534-6

定 价 39.00 元

如发现印装质量问题,请寄承印厂调换

序

何少川

这套《“八闽风采”纪实文学丛书》，反映的都是有关福建的题材，大部分篇章是作者从《走进海西纪实文学丛书》中选取编辑而成的。

《走进海西纪实文学丛书》是一套反映八闽大地县域（市、区）经济社会发展、地方文化特色和自然景观的纪实文学集。自2007年春安溪有关方面邀请采风创作起，至今已应邀走进近50个县（市、区），出版了50多册集子（其中包括应省有关部门邀请采风创作的专集）。这套丛书作品都是作者深入基层创作的，体例统一，布局合理，内容全面，特色突出，文化味浓，可读性强，得到普遍欢迎。丛书由福建省炎黄文化研究会和福建省作家协会联合组织编写。写作和编撰过程中，得到各地党政部门的帮助和支持。

八年多来，在采风和编纂丛书过程中，共有1400多人次的作家和新闻工作者投入，是福建省史上参加人数最多、持续时间最长、成果丰硕的采风创作活动。作者老中青结合，有名老作家，也有初涉文坛的文学爱好者，有来自省里的，也有市、县的。到目前为止共创作了1100多万字作品，为福建留下了一批宝贵的文化财富，为建设先进文化和培养文学新人做出了积极贡献。

为繁荣社会主义文化，进一步展示福建风貌，经省炎黄文化研究会研究决定，拟选取撰写丛书作品数量较多的作者，分期分批出版个人专辑，汇编《“八闽风采”纪实文学丛书》。专辑每册字数在20万字左右。收入专辑的文章主要选自“走进丛书”，不足的可补上撰写福建内容的纪实文学作品。第一批出12册，以后视情况将继续出版。

目 录

文教编

德化陶瓷制造与数学思维	3
画里画外油画村	10
编织琴弦上的梦	
——清流打造“大提琴之乡”纪事	17
岚岛“教育优先”手记	24
龙岭革命老根据地基点村笔记	32

建筑编

大嶝岛有片红砖瓦厝	41
古街的记忆	49
仙游桥话	57
城门纪事	62
三洲往事	68

山水编

读不尽的丙洲岛	79
神来天成滴水岩	84
品读柘荣地理	89

寿宁通衢纪事	99
太姥山观石	106
牧海耕洋	110
畅游龙湖	114
凭海弄潮一路走来	
——龙海浯屿岛漫笔	118
喝茶的天堂在武夷	125
小沧，一个美丽的地方	129

乡情编

福安忆旧醉乡情	139
菇都漫笔	145
天下粮仓	150
绿色油库	
——访“中国油菜之乡”尤溪	157
永安经纬	165
“数”读湖里	172
读不尽的水竹洋木偶	178
从数字看沙县小吃	185
白芽奇兰茶的记忆	190
从今识得惠泽龙	198
石狮有座灵秀山	207

体育编

武坛纪事	217
从鞋业跑起	226
帆船之都手记	232

话说福清南少林	238
体育产业在晋江	246
话里话外连城拳	253
水上体育运动在集美	259
泰宁：国际山地户外运动之都	267



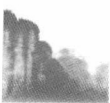
文
教
編

德化陶瓷制造与数学思维

2008年冬，有机会走进德化县，琳琅满目的陶瓷制品、繁杂的工艺流程、五花八门的窑炉和历史悠远的古陶瓷片，令人大开眼界，我似乎走进了陶瓷之家，生活在陶瓷世界之中。更令我惊叹的是，陶瓷制造中有量与量之间的相互制约关系和空间形式，正是数学法则的具体实践体现，数学思维成为陶瓷制造中不可缺少的有力工具。

陶瓷的制作是人们对泥土、水、火等物质某些特征的认识和运用，是一个复杂而又完整的生产过程。清乾隆时的督陶官唐英曾编成一部《陶冶图说》，将烧成工艺概括为20幅步骤图。现如今，陶瓷制造从矿石进厂到产品出厂，有六大工序，包括坯料制备、制模、成型、烧成、装饰和包装，而在每项大工序中还有不少小工序，我仔细算一下约需经过40道工序。这些工序既是互相联系又是互相制约的，既有交叉又有平行，因此要适应生产过程的连续性、比例性、节奏性、平行性和适应性等五项基本要求，就要求每道工序都应通力合作、环环相扣，方能大功告成。为求解这类问题，数学的“运筹学”^①和“图论”^②提供了有效的手段，在上千年的实践摸索中，德化制陶业自觉或不自觉地遵循着这些数学规律，终于形成了至今比较合理的工作流水线和工作区布局，并进一步改进和完善。

瓷土加工成坯料，是制造陶瓷的第一步，古时瓷土加工都用水车碓，十分科学，至今一直延续下来，仍在使用中。水车碓始于宋代，源于唐代的脚踏碓，清乾隆十九年（1754年）时任德化知县胡应魁（后调任台湾彰化知县）在《郊外漫兴》中写道：“万山深处辟云关，室宇回环碧玉湾。百丈岭泉凭行引，千声水碓笑人闲。”早在唐时，颜仁郁《山居》中“村南村北春雨晴，东家西家地碓声”也有描述。一部水车碓可同时带动两个或四个碓



杆，一天可粉碎瓷土矿物1~3吨，减轻了劳动量，大大提高了效率。水车碓对大小同心圆与直线相交、相切、连接的原理应用，是对数学思维最好的解读。同样，我们在“手拉坯”工艺中，看到技工把揉好的坯料放置在陶轮的转盘上，陶轮不停地转动，运用正确的手法和技巧，瓷土在拉坯盘上拉出柱、锥、台、球等形状的几何体，现在有的技工还会用绳子撑成边分别是三个单位、四个单位或五个单位的直角三角形，借以做出直角，正是暗合了对数学勾股定理的应用。这些几何体在技工手中又演绎出瓶、碗、盘等种种精美的陶瓷坯，经过三至五天的自然风干后，再进行利坯，形成精致规整的陶瓷坯。德化早在新石器时代就开始制作硬陶、印纹陶，在“利”过的瓷坯上进行刻、画、雕等装饰手法，利坯刀与坯体的关系就是数学上直线与圆相切模型。我喜欢射影几何学，觉得它具有与陶瓷相仿的美，因为射影几何学的基础概念就是直线、点以及相交性等简朴概念，进而建立起非常丰满、完善的理论。而制陶工艺采用的轮制、模印和胎接成型技术，无不是对数学“对称”“重合”“全等”“平行”“相交”“相似”等思维的应用，充分体现了古代劳动人民的聪明才智。

陶瓷是远古人类将一种天然物质，经过加工将其转变为另一种物质的发明创造，是人类利用自然、改造自然的一次伟大实践与创举，是土和火的艺术结晶。一件件巧夺天工的精美陶瓷器物是从窑里“烧”出来的，郭沫若在《西江月·陶颂》中写道：“土是有生之母，陶为人所化生，陶人与土配成双，天地阴阳酝酿，水火木金协调，宫商角徵交响，汇成陶海汪洋，真是森罗万象。”历史上德化窑炉建造技术已达到相当高的水平，被后人称为“世界串窑的始祖”“中国民窑的代表”。将原来的平顶小窑改建成拱形大窑，还有一个美丽的传说“玄女托梦教拱窑”，至今人们仍津津乐道。说是早时的烧瓷窑很小且平顶，有个叫林炳的拱窑师傅，想扩大烧窑烧大瓷，可是拱大窑一直不得法，窑火一冲便塌。一天他梦里见到玄女从天上飘下来，解开衣襟露出一对圆鼓鼓的乳房，指一指败窑又指一指乳房，林炳师傅醒来后，把窑房改为拱形的大窑，结果烧成的瓷器质好量又大。把平顶窑改成拱形窑，正是数学“极值”^③最原始思维的应用。窑顶由一次函数直线形改建成二次函数抛物线形，形成抛物面顶，即群众俗称的“鸡笼窑”，用数学求极

值原理求证，就是确定窑的长、宽、高，在同样条件下，可养更多的“鸡”了。在德化唐至清窑址就有 238 处，其中列为全国重点文物保护单位的屈斗宫古窑，就是典型的“鸡笼窑”，窑体宽大，火腔狭小，呈半圆形，窑室又是长方形，两边有火路沟，是属于由“不分室”的龙窑向“分室分级”的阶级窑过渡的一种独特的窑炉类型。古人的聪明才智，给我们留下宝贵的解读数学思维的经典作品。

德化窑烧制出的瓷品，在琳琅满目的中国瓷坛上独树一帜，驰名海内外。制瓷大师们追求质朴净润、自然天成，瓷品线条流畅、造型严谨、做工精细，体现优雅气质和美学境界，创造出“合乎天造，厌于人意”的陶艺神品。现珍藏在北京故宫博物院內，有一只明朝中叶德化瓷雕大师用高级瓷土花十年时间精心研制烧成的奇特的瓷洞箫。传说乐师一吹，“东来龙西来凤，南溪鱼虾跳跃，北山百鸟来朝”，现在德化县城东边就有一座龙浔山。这一传说虽是夸张，但说明瓷洞箫的声色、音域俱佳，除能引人入胜外，连山水、飞禽都能被它所吸引。这把南音洞箫总长在 57.5 厘米至 58 厘米之间，有 6 个孔，正面有 5 孔，另一孔在背后而居上，自下而上第三节间两边有两孔名曰“凤眼”，拥有二个八度音和一个五度音，能吹奏 C、D、E、F 四个调，吹出 36 个不同音阶。孔的位置是洞箫发音的关键，“一孔在背后而居上”，完全符合数学中“0.618 黄金分割”^④的原理方法。实际上定调后再根据全音、半音关系用黄金分割法来钻其他孔洞，这办法早在战国前就被掌握，那时总结出来的“三分损益法”，就是把箫的长度截出 $\frac{1}{3}$ ，或加长上 $\frac{1}{3}$ ，所发出来的声音听起来跟原来的声音很和谐，就是应用“黄金分割”这一原理。

瓷器的釉彩是美丽的，它赋予瓷器灵魂和内涵，在探究烧制工艺的同时，我们会惊叹釉彩的绚丽多彩。德化陶瓷不仅在造型与品种上美不胜收，在色彩上也不仅限于“中国白”，历史上就曾生产出“彩瓷”品种。德化“五彩”瓷，是釉上彩绘方法的一种，是在已烧成的瓷器上，用多种彩料绘画图案、花纹，再经过彩炉以低温第二次烧成，有的烧六次之多，极为复杂，画面常用红、蓝、黄、绿、紫等各种色彩。按图案纹饰需要施于釉上，它不一定是五彩皆备，但画面中红、黄、蓝三色必不可少。在德化陶瓷博物

馆中，我见到一对清康熙二十五年（1686年）德化知县范正辂选制供奉于香林的五彩九龙瓶，胎白而坚，釉面莹润，绘有祥云纹，随龙的翻腾而变幻，或数个重叠，或连成一片，形成“一串云”，还饰有长长的火焰纹和火金珠，十分精美复杂。在德化收藏中还有不少古五彩瓷盘，画风自由，笔触率意，色彩鲜艳，以红、蓝（绿）、黄三色为主，加之底色为白色共四色，而在五彩的基础上创制的“粉彩”，常见品种为绿、黄、紫三彩瓷上加胭脂红彩，这符合数学界著名的“四色定理”^⑤。在“五彩”瓷、“粉彩”瓷着色问题上也应用到“四色定理”，真想不到。当然，釉彩原料的选择搭配是影响釉彩效果的直接原因，古代的烧瓷艺人通过实践的积累，不断加深对瓷石釉料的了解认识，釉彩原料有“釉果”“苏麻离青”“珠明料”等11种之多，如何科学搭配找出最佳方案，这也是数学问题了。

近年来，随着窑改技术的不断革新和色釉原材料的进步，德化瓷人在致力传承中国传统瓷技术上锐意创新，创造出一件又一件瓷新品，高温红铜釉是中国独特的发明，典型的是近来德化瓷业呈现出“红瓷滚滚”，古代瓷人对于红釉瓷“千窑一宝”的定义已不再是神话。在白瓷基础上研制生产出的红釉瓷——中国红，成为中国白之后国家瓷坛上引人注目的“一窑千宝”珍品。现在德化无论是商场还是工厂作坊，到处可见到“中国红”的经典造型——“天圆地方”，也有称为“天地方圆”，其形如桔（吉）、状如葫芦（福禄）、直如柱（留住吉祥富贵），既不是盘、碗也非瓶和壶，纯属供欣赏的工艺品，这种造型与命名“天地方圆”，何尝不是人们在引用几何形态来描绘客观宇宙的一种尝试，描绘出“苍天如圆盖，陆地如棋局”的宇宙形态模型。制造此瓷器并命名为“天地方圆”，可理解为宇宙是一个无边无际的三维空间，而日月星辰都安排在这空间框架中运动，给人遐想“宇宙之大”，内涵丰富极了。现德化人注重产品创新、品牌创立，生产出的产品精美绝伦，令人爱不释手，而在造型与品名命名上的费尽心机，又增加了许多数学元素的工艺品。

我们看到的陶瓷器造型中，每件作品无论题材如何，风格不一，都像一个个音符在跳动着，构成陶瓷文化的旋律。这些旋律有的抒扬、有的深沉，有的热情、有的理智，有的色彩缤纷、有的本色自然，组成一部无与伦比的

摄人心弦的交响乐曲。它的基础概念就是直线、点、圆以及相交这样简朴的概念，但又能据此建立起丰富的在三维空间中丰满的立体瓷器件，在惊叹陶瓷制造中蕴含着奇妙的数学思维给我美的享受，也给我更多对数学的感悟。其一，数学大哉。在陶瓷制作过程中如此广泛地应用到数学原理，我们还可以发现，周围的一切都与数学有关，数学无所不在。数学对社会的作用涉及面极广，用以解决问题，改变社会的生产方式和生活方式。客观世界中大量存在的随机现象的研究，形成概率论；现代生产与国防需要，促进了运筹学；航天技术对控制系统的高精度的要求，促进了控制论的发展；工程和生物学中各种复杂的信息传递的研究，又产生了信息论；解决大量社会上各种具体的计算理论和方法问题，出现了计算数学等等。数学是一门富有概括性的学问，无处不用数学。其二，数学有趣。数学在人们的观念中是抽象的，但它同时又是现实中量的关系和空间形式的反映，当你看到一个个生动的陶瓷产品，其中包含着许多数学原理，数学又显得形象具体，因此它不是枯燥无味的。如陶瓷“手拉坯”的圆柱、圆锥、圆台及球、球冠的坯体造型，可相互演绎、变化，用这种动态的形态演示来揭示数学原理，是十分生动有趣的。在制作过程中，我们看到了几何体形象直观的形数结合过程和动态逼真的思维推理过程，借助于形体变化将“数”问题直观化、形象化，“以数解形”“以形定数”，涵盖了柱、锥、台、球的数学重要知识点，通过在实际问题中抽象出数学概念，找到数学概念的现实背景，从而使得数学概念在人们大脑中变抽象为具体。因此，在日常生活中，用精确的数学语言来描述周围的事物，产生和谐的鉴赏观念，这就是有趣数学所在。其三，数学用之。陶瓷制造业的发展进步，需要依靠科学，需要应用数学，应该主动自觉地为数学的应用开辟更为广阔的前景。在陶瓷制造过程中需不断研究量与量的关系、量的关系的变化、量的变化的关系，如陶瓷土的配方、釉料的配方、炉温的设计、焙烧的时间、窑炉的形态，包括坯体的干湿度等等，都需要进行定性定量的分析，用科学发展观来指导找出最佳方案，而不能仅靠经验和历史上留传下来的资料来确定。我们应用数学来优化陶瓷制造，运用适当的数学工具来寻求对处理对象的优化决策和控制方案，主动引进“数学建模”，往往可以得到事半功倍的成效。“优选法”^⑧就是采用尽可能少的试验次数找



到最好方案的方法，它在陶瓷制造中大有用武之地。陶瓷又是空间形体，数学研究空间的“微分几何”^⑦“拓扑学”^⑧，对陶瓷制造与设计应为有力的工具。陶瓷制造又是复杂系统，生产中有些量度总量是无法精确的，常会遇到一些模糊现象，甚至可能是模糊不清而且还有不同程度之分。例如，在焙烧窑中要确定一炉窑是否烧好，除了要知道瓷品温度、成分比例和焙烧时间等精确信息外，还需要参考瓷品颜色、个体大小等模糊信息，因此除了事前要有预计误差值的计算数学外，还需用到“模糊数学”^⑨。陶瓷制造发展有赖于自然科学甚至社会科学、人文科学的介入，并且从中吸取感性的养料而成长壮大起来，依靠科学，依靠数学，一定会有新的独特的抽象形象造型神品诞生。

“宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来！”德化人会不断创造出惊天作品，我盼待着再次走进德化。

备注：

①运筹学：是现代应用数学的一个分支，主要是将生产、管理等事件中出现的一些运筹问题，加以提炼，找出解决各种问题的最优方案，前者提供模型，后者提供理论和方法。

②图论：以图为研究对象，图形是由若干给定的点及连接两点的线所构成的图形，用来描述某些事物间的某种特定关系，用点代表事物，用连接两点的线表示相应的事物间关系。

③极值：在数学中，最大值和最小值，称为极值，是指在一个域上函数取得最大值（或最小值）的点。

④ 0.618 黄金分割：把一条线割为两部分，使其中一部分与全长的比等于一部分与这部分之比，其比值取前三位数学的近似值是 0.618，由于按比例设计，造型十分美丽，因此称为黄金分割，也称中外比。

⑤四色定理：指能否只用四种颜色在地图上把所有的地区涂色，使相邻的两个地区颜色不同，引来多少数学家攻克这道世界数学难题，直至 1976 年美国阿佩尔等人应用电子计算机才证明“四色定理”是成立的。

⑥优选法：以数学原理为指导，用最可能少的试验次数，尽快找到生产和科学实验中最合适的配方、配比、合理设计参数等最优方案的一种科学试验法。

⑦微分几何：研究光滑曲面、曲线等，它以数学分析，微分方程为研究工具。

⑧拓扑学：研究几何图形在一对一的双方连续变换下如何保持不变的性质，如曲线的闭合性、两曲线的相交性等。

⑨模糊数学：构造出研究世界中大量模糊现象的数学模型，对看来相当复杂的模糊系统进行定量的描述和处理，建立运算、变换规律的数学方法，应用于自动化控制和模式识别、拟人化等方面。



画里画外油画村

有座油画村，吸引了大批的画家入驻，现有画师 6000 多名，其中原创画家 200 多名，画廊 581 余间，厦门市重点文化企业 2 家，外贸企业 26 家，年产商品油画 500 多万张，带动从业人员 1 万多人。当地有人打趣说：“如果楼上掉下一块画板，说不定砸到 5 个画师、1 个画商和 1 个当地人。”

我来到油画村，只见大街小巷里的画廊，紧密相连的画铺，形色交织的油画，色彩缤纷的颜料。尤其是见到许多职业画家和画师，或许年龄不同，经历各异，但唯一相同的是，他们都拿着画笔在弹奏色彩键盘……

油画村：海沧新贵

记得，油画村初现于 20 世纪 80 年代，不同于人们通常习惯称的行政村，而是有着独特的含义。油画村的叫法最早来源于法国巴氏松“画家村”。画家喜欢亲近自然，大自然能赋予艺术家创作灵感，所以凡艺术家聚集的地方都习惯称为“画家村”。

其实，考证冠名“油画村”的由来已不重要了。厦门海沧无中生有油画村，也并非一夜间声名鹊起，追溯起来，也有近 20 年的历史，早就被商业油画圈内人们所熟知。据有关资料记载，20 世纪 80 年代中后期，改革开放的东风给厦门吹来了两家分别由香港和韩国人办的油画公司，培训了一批从业画师，为厦门带来了油画产业的项目。1998 年前后，有一批画家，陆续来到海沧兴港步行街安营扎寨，自主创业。此时的油画村，东临海沧区政府和区文化艺术中心，西临慈济东宫，北临汽车城，毗邻保健食品一条街及海沧体育中心，地理位置十分优越。1999 年，连接厦门岛的海沧大桥通车，海沧