

热海奇观

REHAI QIGUAN

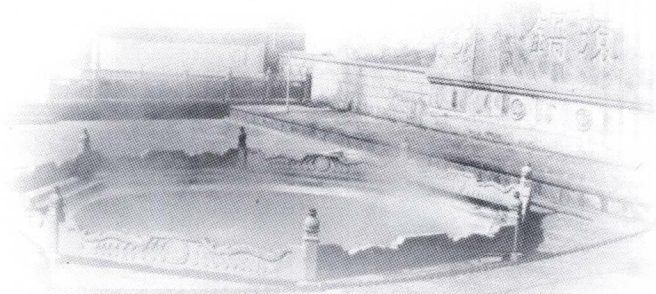
YU LIAOYANG

与

疗养

张尊贤

著



云南出版集团公司
云南科技出版社
· 昆 明 ·

前言

被誉为“南方丝绸之路上的一颗明珠”的边城腾冲，不仅有众多掩映深林的禅院古刹和可供寻奇探幽的名山圣水，而且有蜚声海内的名人故居和历史遗迹，更有世界罕见的火山地热奇观。

云南是温泉之乡，全省129个县中124个县有温泉，腾冲地区又是云南温泉最集中、最典型的地区，在南北长115千米，东西宽55千米的范围内分布着大大小小的温泉80多处，像一串串珍珠散落在这片青山绿水之中，争奇斗艳，光彩照人。在腾冲，可与法国维希矿泉水媲美的低温碳酸泉和婀娜多姿、绚丽旖旎的高热沸泉与喷泉，构成了神秘离奇的地热地貌；鬼斧神工的地下流体，千姿百态的地表泉华，使腾冲成为一座天然的“地热博物馆”。丰富的地质内蕴，极高的科学价值，吸引着国内外的科学工作者和游览胜者。

得天独厚、种类繁多的腾冲矿泉，拥有我国12种医用矿泉中的硫磺泉、硫化氢泉、硅酸盐泉、氡泉等8种。矿泉神奇的治病效果享誉省内外，影响遍及东南亚国家，每年接待数以万计的远道慕名而来的求治者。

腾冲县中医院在腾冲热海矿泉设立过康复住院部，采用矿泉疗法配合中医传统的治疗方法——中药、针灸、推拿按摩、拔火罐等治疗慢性顽症，取得了较好的效果，为中医医院兴办矿泉疗养机构进行了有益的探索。在几年的实践中笔者收集和积累了有

关矿泉医学和热海矿泉开发的历史资料，并从中医学和现代医学的角度探讨了热海矿泉治病的原理，现汇编成册，作为引玉之砖，供中西医结合工作者，康复医学工作者，患慢性顽症的病员和有志于腾冲地热的开发利用的地质工作者参考，也可给到腾冲的旅游者留下一个永久的纪念。

本书是第一本系统论述腾冲热海的历史源流、风景名胜、地质地热、治病效果的书，它向读者展现了世界罕见的地热奇观，翔实地介绍了国内少见的地热熏蒸疗法，是本书有别于其他介绍矿泉疗法书籍的特点，由于编者水平有限，错漏之处在所难免，敬请读者指正。



天下奇观见笔端

——序《热海奇观与疗养》

善斌·正龙

被誉为天下奇观的腾冲热海，数百年来，以其神奇的景观和独特的疗效吸引着国内外游人和患者。腾冲热海是国家级风景名胜区和省级旅游度假区。最近几年，前往热海旅游观光、治病疗养的人数剧增。热海已成为人们心目中的旅游疗养胜地。

《热海奇观与疗养》一书，是第一部系统介绍热海景观与医疗作用的专著。本书的作者张尊贤先生，是腾冲县作家协会会员，擅长散文创作，作品多件在省级刊物发表；同时，他又是腾冲县名医，有多篇医学论文在国家级、省级期刊发表。在《热海奇观与疗养》一书中，作者以优美、简约的文字，生动地介绍了热海的美丽景观；并从医学的角度，以科学的态度，全面准确地介绍了热海的水质构成和治病原理。可以说，此书是观光旅游者、科考工作者和疗养就医者解读热海的最好读物。

该书曾于1993年由云南科技出版社出版，问世不久，即销售一空。现由作者增加篇目，充实内容，更臻完善，再版发行。

《热海奇观与疗养》曾为宣传热海起到过不可低估的作用。相信新版发行后，会赢得更多的读者。

2008年10月20日于腾冲

目 录

热海概况	(1)
热海赋	(3)
热海开发的历史源流	(4)
热海的风景名胜和地热奇观	(14)
一、金龙奇观	(14)
二、滚锅巨潮	(15)
三、群芳争艳	(18)
四、美女淋浴	(19)
五、蒸汽烟海	(20)
六、忠孝古刹	(21)
七、神泉醉鸟	(22)
八、九龙吐翠	(23)
九、蕉溪喷泉	(24)
十、热海晨曲	(25)
十一、热海浴谷	(26)
热海的地质构造及矿水组成	(28)
一、构 造	(28)
二、组 成	(29)
热海矿泉“SPA”康体疗养	(35)
一、矿泉浸浴	(35)
二、汽泉熏蒸	(46)

三、热海矿泉浸浴和汽泉熏蒸的治疗方法及其适应证	(53)
四、热海矿泉浸浴和汽泉熏蒸注意事项及其不良反应的预防	(55)
五、饮泉疗法	(57)
六、热海矿泉的其他疗法	(63)
七、热海矿泉治疗在各科疾病中的应用	(66)
八、热海矿泉治病的疗效	(77)
黄瓜箐记事	(83)
热海记忆	(91)
一、我的热海情缘	(91)
二、腾冲县人民医院热海疗养部	(97)
三、热海“老滚锅”澡塘	(98)
附 录	(100)
一、大洞温泉史话	(100)
二、走进缅箐温泉	(104)
三、记腾冲北海温泉	(107)
四、走进东北五大连池	(109)
五、张尊贤：宣传热海疗养第一人	(114)
六、简评《热海奇观与疗养》	(115)
七、海 潮	(117)
八、热海矿泉疗法对体重的影响 60 例观察报告	(121)
九、中药配合热海矿泉浸浴治疗皮肤病 80 例疗效观察	(124)
参考文献	(128)
后 记	(130)

热海概况

人们常把一望无垠的森林称为“林海”；把遍地鲜花，百花争艳的地方比为“花海”；车水马龙，人流如织喻为“人海”。朋友，你可曾知道，在祖国西南边陲，在古代“南方丝绸之路”的博南古道上，还有被人们很少认识的热海。在那里，小河里淌的水是热的，地上冒的泉是热的，岩石缝里喷出的汽也是热的，构成了一幅五彩缤纷，雄奇瑰丽的地热奇观。烟雾缭绕，水汽飘拂的大小热泉、温泉、汽泉，引人注目。有的热气冲天，经久不散，有的光彩夺目，如礼花怒放；成群而奇形怪状的喷水孔和喷气孔不断地喷吐出热水和热气，烟雾蒸腾，响声震耳……奇妙的地热景观令游客惊叹叫绝！

热海位于腾冲县城西南 11 千米的清水乡。东起忠孝寺，南至松木箐，西到仙人澡塘，在 8.7 平方千米的区域内，较大的喷气孔有十几处，出口温度在 94°C 以上，超过当地沸点 (94.5°C) 的沸泉有数十个，较小的喷气孔和热泉则遍地皆是。北京大学等单位的考察报告认为热海：“温度之高，压力之大，蒸汽之盛，水热活动之强烈，实为国内罕见”。

世界上有很多的火山群，也有数目可观的地热区，但既有火山亦有地热，二者同处一地，世界少有。腾冲地区是中国内地唯一的火山地热区，已列为国家级的风景名胜；热海已是省、地、县级的重点旅游项目。

腾冲地区是国内地热资源最丰富的地区之一，在南北长 115

千米，东西宽 55 千米的范围内，分布着大大小小的温泉、沸泉、热泉 80 多处，像一串串珍珠散落在这片青山绿水之中，争奇斗艳，光彩照人。既有可与法国维希矿泉水媲美的低温碳酸泉，又有世界少见的高热沸泉、喷泉、温泉；温度不同，成分各异，婀娜多姿，绚丽旖旎。热海的高温高压喷泉、汽泉、沸泉高度集中，其涌水量之大，在世界上也名列前茅。热海矿泉得天独厚，种类繁多，拥有我国 12 种医用矿泉中的 8 种。热海矿泉的治疗康复作用誉满省内外，影响遍及东南亚国家。

目前，整个热海区域内共有 3 个疗养单位：原中国人民解放军第七十一医院黄瓜箐治疗所设病床 80 张，清水乡沙坡村黄瓜箐澡塘拥有简易床位 150 张，新建的热海矿泉疗养部有床位数十张。另外还有财政宾馆、交通宾馆等旅游宾馆，每年共可收治病员 3000 ~ 5000 名，并可接待数万名旅游和科学考察者。

现在，国内的疗养地按自然地理条件和具有的主要疗养因子的不同分为五类：即海滨气候疗养地；山地气候疗养地；风景气候疗养地；湖滨气候疗养地；矿泉疗养地。腾冲热海，既是矿泉疗养地，又属风景气候疗养地，亦是山地气候疗养地，三者兼而有之，具有三种主要疗养因子，在国内亦是少见的。热海矿泉有三大特点，一是矿泉种类多，二是温度高，均为热泉或沸泉，多为沸泉，这在国内是少见的，三是全国罕见的“地热熏蒸”疗法。

随着我国康复医学和旅游事业的不断发展，“SPA”康体休闲正成为人们追求的时尚，前来热海疗疾养病、旅游参观的人日益增多，热海矿泉在国内外的影响正与日俱增。由此可见，热海真可谓是地热奇观，风景名胜，疗养胜地，康复中心。

热海赋

天地荒荒，造物神奇；鬼斧神工，地热离奇，世界罕见，国内第一。

大滚锅热浪翻飞，气势恢弘；
珍珠泉喷珠吐玉，溢彩流光；
小滚锅热泉与冷水近在咫尺，
澡塘河沸泉和蒸气遍地。
蒸气烟海，轻纱缥缈；泉水有情，如诉如泣。
鼓鸣泉响声震耳，姊妹泉笑语欢歌；
怀胎井造福世人，默默奉献；
美女池洁肤祛污，潇洒飘逸。
热海浴谷，古朴典雅，小桥流水；
桑拿按摩，现代刺激，温馨惬意。
蛤蟆嘴仰口喷水、狮子头翘首弄姿；
三叠水激流涌进，澡塘河咆哮奔腾。

神泉醉鸟，小生命一去不返，真乃恐怖地域；忠孝古刹，老和尚普度众生，实为净土一方。

大文豪徐霞客，游斯地，留下鸿篇巨制，至今传颂；真英雄张文光，惨死该地，令人扼腕叹息。

存在亘古，供沐浴，疗疾病，酿硫磺，璞玉一块，逝者如斯。

开发有时，先村社，后部队，又医院，继而建公司，永无止境。

热海开发的历史源流

腾冲人民很久以前就利用热海矿泉疗疾治病，有文字记载的历史有 500 多年。有关腾冲地区温泉最早的记载是明朝景泰二年（公元 1451 年）任云南右布政使的陈文纂修的《景泰云南图经金腾两指挥使司志》，内记腾冲温泉四处：“一在城北马邑村，一在城东南大洞村，一在城南罗左冲村，一在城西缅管村，皆水沸如汤，人多浴之”。始纂于明朝正德年间（公元 1506 ~ 1521 年），至清朝成书的《腾越州志》记述热海：“硫磺塘温泉在城东南三十里，明朗练，产硫磺，今已严禁采取，有水一泓，长逾半里，滚水掀浪，高出丈许，真奇景也！遍地皆可引流，有浴室一间，引凉泉合之可浴”。说明当时已建有浴室接待沐浴者。而较详细的记述则是 300 多年前我国著名地质地理学家及旅游家徐霞客在实地考察了热海后，于明朝崇祯十二年（公元 1639 年）五月七日记云：“又西下半里，直抵溪上，有二塘在东崖之下，乃温水之小者，其北崖之下，有数家居焉，是为硫磺塘村，有桥架溪上。余讯大塘之出硫磺处，土人指在南峡中，乃从桥南下流涉溪而西，随西山南行。时风雨大至，田塍滑隘，余踟躅南行，半里得径。又南一里，则西山南进，有峡东注大溪，遥望峡中蒸腾之气，东西数处，郁然勃发，如浓烟卷雾，东濒大溪，西贯山峡。先趋其近溪烟势独大者，则一池大四五亩，中洼如釜，水贮于中，止及其半，其色浑白，从下沸腾，作滚涌之状，而势更厉，沸泡大如弹丸，百枚齐跃而有声，其中高且尺余，亦奇观

也。时雨势亦盛大，持伞观其上，不敢以身试也，其东大溪，从南下，环山南而西合于大盈（注：今大盈江）；西峡小溪，从热池南东注大溪。小溪流水中亦有气勃勃，而池中之水，则止而不流，与溪无与也。溯小溪西上半里，坡间烟势更大，见石坡平突，东北开一穴，如仰口而张其上腭，其中下绾如喉，水与气从中喷出，如有炉橐鼓风煽焰于下，水一沸跃，一停伏，做呼吸状，跃出之势，风水交迫，喷若发机，声如吼虎，其高数尺，坠涧下流，犹热若探汤。或跃时风从中卷，水辄旁射，揽人于数尺外，飞沫犹烁人面也。余欲俯窥喉中，为水所射不得近。其龈腭之上，则硫磺环染之。其东数步，凿池引水，上覆一小茅，中置桶养硝，想有磺之地，即有硝也。又北上坡百步，坡间烟势复大，环崖之下，平沙一围，中有孔数百，沸水丛跃，亦如数十人鼓煽于下者。似有人力引水，环沙四围，其水虽小而热，四旁之沙亦热，久立不能停足也。其上烟涌处虽多，而势皆不及此三者。有人将沙圆堆如覆釜，亦引小水四围之，虽有小气而沙不热，以伞柄戳入，深一二尺，其中沙有磺色，而亦无热气从戳孔出，此皆人之酿磺者。时雨势不止，见其上有路，直逾西岭，知此为半个山道，遂凌雨蹑崖。其崖皆堆云骈瓣，崿岬嵌空，或下陷上连，或旁通侧裂，人从其上行，热气从下出，皆迸削之余骨，崩坠之剥肤也，所云‘半个’之称，岂以此耶？”

岁月流逝，物换星移，有些地热地貌已不复存在，但又产生了一些新的地热奇观，如“蛤蟆嘴”、“珍珠泉”、“美女池”等。当年除用热泉生产硫磺及芒硝外，亦已用于沐浴。“似有人力引水，环沙四围，其水虽小而热，四旁之沙亦热”是原始而简单的没遮没拦的沐浴池。因天雨，时当夏令未能亲睹村民沐浴，但在腾冲的另一矿泉出露较多的地方——瑞滇腊幸，徐霞客在游完了著名的风景名胜“云峰三折”后亲自体验了矿泉浸浴，洗去了旅途的尘垢和疲劳。“小水之左右，泉孔随地而出，其大

如管，喷窍而上，作鼓沸状，滔滔有声，跃起水面者二三寸，其热如沸，有数孔突出一处者，有从石中斜喷者，其热尤甚。土人就其下流，作一圆池而露浴之。余畏其热，不能下体，仅踞池中石上拂拭之而已。外即冷泉交流，若导入侵之即可浴。”

明末清初，当地半个山村民在硫磺塘修建庙宇及房屋，供前往洗浴者住宿，秀才李自如曾书赠一联云：“澡身洁白无双水，瑞气氤氲第一汤”，横批：“泽惠浴麟”，不仅盛赞了热海矿泉洁肤祛污的作用，而且还颂扬了热海矿泉对不孕症等性功能疾患的治疗作用。

清光绪年间腾冲荷花池举人尹家令立碑石于小庙前，并赋诗两首刻于石上，该石碑至今仍存，其诗云：

不需柴灶不需烧，昼夜石锅涨巨潮；
热气重重云汉起，沸波滚滚日光摇；
料将济世丹丸煮，管教寒冬冰雪消；
莫虑尘寰多病痛，医家弗治温泉调。
水涨涛翻似火烧，惊天震地无双潮；
青山气拥蛟龙动，热海光芒星斗摇；
任是炎凉温不改，如雷声响愤难消；
边方幸有斯泉好，化尽寒酸鼎鼐调。

1903年腾冲总兵蔡标，因在硫磺塘挖得纯磺万余斤，发财致富，曾在该地建楼房一幢、平房一幢，接待外地前来洗澡的人。

清光绪十三年（公元1888年）编纂的《腾越厅志》已把热海列为腾越厅的风景名胜地之一，誉为“一泓热海”，描述热海为：“鼎沸者其形也，熏蒸者其气也，波涛汹涌，气象万千者其势也。奔腾澎湃，热浪翻波，光怪陆离，滚锅发涨。异哉！孰如

东南隅之一泓热海，此地去城三十里许，名硫磺塘，水出两山间，如锅中滚水状，与大洞温泉不同，山侧又有冷泉流出，邨人置浴室数间，随地引流，冷热相和，以便沐浴。噫嘻！兰亭之盛事难逢，得此差堪祓除沂水之春风，何以藉兹聊以优游。传奇景于腾阳，未必非边隅之名胜。”

1910年编的《滇西兵要界务图注》称热海为：“西南第一之火山也，即日本热海，浪穹之九气台亦无此猛烈，腾多地震，殆以此欤。”（注：浪穹为今洱源县之古称，该县也有较多的温泉，九气台为较著者）

专述热海的《热海记》记述热海：“在腾越城南三十里，半个山疙瘩山下凹中，巨石四围成海，沸水注之，昼夜翻涛，时刻震响，如巨火丛烧于地下，似雷鼓声击乎海中，沸波跃起，热气常喷，直冲霄汉，布满山阴。雨雪入之而寒化热，日月照之而光不明。直若鼎沸，何异蒸云。千年不变，万古常熏，故名之热海云。在昔总兵蔡标未挖磺时，其声其气其波宏大于今。自海旁各处挖破，而后民国三年闰五月十三夜，大雨倾盆，雷电交驰，热海与小寨河水大犯，冲没小河底居民三户，石桥一座，死三人。由是热海遂干。逾月热水复出，但声气波三者逊于昔日之洪大震撼矣，然终冠盖地球各温泉也。人谓地中有火龙，信其然乎？热海之前，原有二孔，作喷吐呼吸状，滚花四射，沸水溅淋，名为龙鼻子，观者不可逼视……离热海三丈余，有巨墩似甑，甑遍生小隙，常热气氤氲，如在釜中，高约四尺，大约四围，甑内蒸饭蒸肉皆可熟透，热水自海流出分为二沟，一归男子浴池，一归女子浴池。其水沸水也，非掺冷水人不可近。故男女浴池均由别地沟水引冷水和之。每年冬春之际，凡疾病疮癰医之不能治者，往浴无不愈。洵济世良泉也。拥挤之时，恒有三五百人。地有寄宿庐舍，……且热海上下，佳景甚多，山腰路脚，有气蓬勃，常腾空际，又热海谷口小寨河边有沸水自石峡中喷吐而出，热气冲霄

沸花纷飞，流至平地，池旁有冷水一线自此来会。人多就以沐浴，但地势狭窄不能容众。其他热地数处，足履之似火下烧，不能立足，医疾者草铺席展卧其上，名为‘蒸地’。热海上下到处热气升腾，如云似雾，缭绕充盈，朝夕磅礴，日夜声闻，名之热海固宜，若号之云海亦可也。又其地遍产硫磺，亦可为医疾之用。”详细地记述了热海的历史变迁、地热景观、医疗盛况及“蒸地”之由来，而且还描述了如何绿化，修建楼台亭阁及旅游建筑，远见卓识地为热海的建设和发展勾画了一个美好的蓝图。“苟能因地预筹，扩充构造，热海四围栽以梅杏，桃李之外种以松竹，热海之南生有平凹，可聚为池或建以亭，池亭之外尽栽梅桃，热海之北有一岗峦，可建小亭庐舍，道路四面推展，必使清洁爽朗，合于卫生，是则沐浴者安心乐住，览胜者亦必时往游玩，冬有梅花，春有桃杏，满眼玳珠，遍山苍翠，兼以温泉之佳，亭池之雅，非绝妙胜境乎！”

1928年著名侨乡和顺的知名人士李朝捐资在热海修建男女澡池各一个，澡池为长方形，面积约7平方米，全部用石块镶砌而成；有进水沟和排污沟、排水洞，外围石墙，屋面以瓦盖顶，引出大滚锅的沸泉水与冷泉水相混合，即可沐浴，浴者可自己控制水温及流量，调节方便，污物可不断漂出澡池，设计合理卫生，几经翻修，至今仍存，继续默默地造福于人民（现已拆除）。

1939年，知名的爱国人士，国民党元老，朱德同志的老师，曾任民国政府农商总长代总理的李根源先生，回腾冲治病，到热海疗养，刻“热海”二字于巨石上，笔力雄浑遒劲，并题热海诗二首：

其一，热海翻波起怒潮，熊熊烈火地中烧；

阴阳鼓荡皆春意；流汇盈江润稼苗。

其二，自是惊人霞客记，来游更有赵王诗；
伤心张督长眠地，滚水翻腾吊岂知。

中华人民共和国成立后，各级政府更予重视，多次拨款扩建整修硫磺塘和黄瓜箐澡池，清水区良盈乡在硫磺塘修建住房，并派有经验的人管理。沙坡村也在黄瓜箐修建住房，20世纪50年代清水供销社在黄瓜箐增设旅社及餐馆，更方便了外地的洗浴者。1958年扩建整修了从县城至黄瓜箐的公路，1970年又扩建了从黄瓜箐至硫磺塘的公路。

1961年中国人民解放军第七十一医院在黄瓜箐设立诊疗所，采用矿泉疗法治疗病员，使不少用其他方法和药物治疗无效的患者恢复了健康，并系统地观察和总结了1000多例病员的疗效，为热海矿泉的开发利用迈出了可喜的一步。

60年代以来，北京大学、西南师范学院、中国科学院地质研究所、国家能源部、中南209地质队、云南省地质局水文大队、云南省地热地质队等单位对腾冲热海进行了多次系统的考察，探明了热海的地质结构及表层地热储量，分析了热海矿泉的物理、化学性质。撰写了考察报告和多篇学术论文，如“腾冲地区地热资源考察报告”、“腾冲地热”、“腾冲的温泉”、“腾冲的热矿水”，为热海的开发和利用提供了翔实可靠的科学依据。

1984年腾冲县中医院在有关部门的领导和支持下，艰苦创业，在热海建立了疗养部。设病床50张，采用热海传统的矿泉浸浴，汽泉熏蒸，配合中医中药、针灸、推拿按摩、拔火罐、中药浴等方法治疗慢性痼疾及皮肤病，当年筹建，当年就收治病员。

1985年，腾冲县中医院进一步扩建热海住院部，增加设备，修建较好的浴池及住房，接待县外、省外及国外华侨前来就浴者。腾冲县旅游局也投资扩建和改建热海的旅游设施，增设风景点，使热海不仅有地热地质的研究及医疗应用价值，而且充分发



参加开发热海的中医院部分职工 1985 年 摄

挥热海地热奇观的旅游观赏价值。

1986 年腾冲县政府为进一步保护好热海的地热地貌和自然景观，把热海及其周围地区划为“热海自然保护区”，由腾冲县中医院、腾冲县旅游局、腾冲县林业局及清水区政府组成自然保护区领导小组，共同保护好热海这颗地热“明珠”。云南省保山地区和腾冲县政府的有关单位还拨专款数十万元扩建和整修腾冲县城通往热海的公路，改善了热海的交通状况。

1987 年，云南省财政厅拨专款在热海筹建“省财政、税务疗养所”。

1988 年，腾冲县旅游局进一步整修热海旅游设施，用腾冲盛产的“火山石”镶砌热海通道，筑起“观海亭”，在澡塘河“三叠水”上架设具有民族风格的石拱桥，小桥流水映彩虹，更有一番诗情画意。

1989 年省、地、县政府专门成立“腾冲地热开发领导小组”，对腾冲地热的开发利用给予巨大关注。腾冲县政府在热海

设立“热海管理所”，统一管理热海旅游资源的开发和利用。云南省规划院也完成了热海的规划图。

1991年，云南省交通局、云南省公路管理局相继在热海划地筹建疗养所。

1992年云南省科学技术委员会根据腾冲县科委和腾冲县中医院的资料，委派云南省中医中药研究所到腾冲考察热海矿泉医疗的前景，准备在热海投资建地热试验观测站。有关单位加紧申报热海为国家级风景名胜的工作。云南省水利电力厅到热海选址，准备投资建疗养院。中断三年的地热发电问题又重新提到议事日程上，意大利专家和我国专家组再次考察热海，准备在热海选址建地热电站。

1992年成立“热海风景旅游开发公司”，加快热海景点的建设和旅游开发，并被列入腾冲县经济工作的重要项目之一；省、地、县有关部门投资改建县城至热海的公路。

1993年热海旅游开发公司进一步投资开发热海，兴建具有民族风格的旅游度假村，在美女池附近建成温水游泳池，改善了热海的供水供电，安装了程控电话，腾冲县城至热海的柏油路通车，路程较以前缩短6千米，由腾冲县城至热海仅12.5千米，交通状况大为改观。

1995年，腾冲县中医院投资改建原有澡池，澡池面貌焕然一新，屋面用琉璃瓦装饰，在阳光照射下熠熠生辉，澡池设计更合理、舒适。

1998年，热海三星级宾馆“热海大酒店”建成，设有高、中、低档客房，网球场及其他娱乐设施。热海的接待和住宿条件大为改善。

1999年，新的热海温泉游泳池建成，设计新颖、构造巧妙，不仅改善了温泉游泳条件，也为热海增加了一处新的景观。由邮电部门投资兴建的“明珠大酒店”建成，更进一步改善了热海