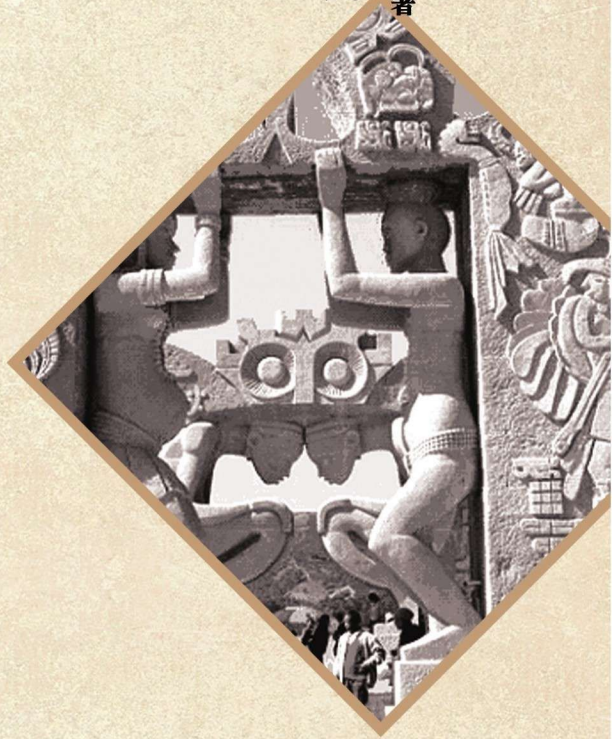


云南
经济

韩跃红 编著

云南出版集团公司
云南教育出版社



太阳转身的地方——墨江之谜

云南
经济

韩跃红 编著

云南出版集团公司
云南教育出版社



太阳转身的地方——墨江之谜

图书在版编目 (CIP) 数据

太阳转身的地方：墨江之谜 / 韩跃红编著. -- 昆明：云南教育出版社, 2012.1
(经典云南丛书)
ISBN 978-7-5415-6139-9

I. ①太… II. ①韩… III. ①墨江哈尼族自治县 - 概况 IV. ①K927.44

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第281999号

书 名 太阳转身的地方——墨江之谜
作 者 韩跃红
策 划 人 李安泰 杨云宝
组 稿 人 吴学云
出 版 人 李安泰
责任编辑 杨云宝
装帧设计 向 炜
责任印制 赵宏斌 张 旸

云南出版集团公司 出版发行
云南教育出版社

昆明市环城西路609号 www.yneph.com

全国新华书店经销
云南新华印刷实业总公司一厂印刷
2012年1月第1版 2012年1月第1次印刷
720毫米×1010毫米 1/32开本 2.25印张 60千字

ISBN 978-7-5415-6139-9
定价 4.80元

总 序

云南，从渺远神秘而又带着蛮荒色彩的“彩云之南”走到今天，一步一个脚印跋涉在中华大地上。

云南山水，多娇诱人。

闻名遐迩的喀斯特地质奇观石林，奇妙无比。

迷人的高原深水湖泊抚仙湖，凝波如玉。

秘境香格里拉的高山草甸，杜鹃如火；巍峨雪山，苍茫古远。

低纬度的明永冰川，从古流到今；高黎贡山的各色鲜花，从冬开到夏。

大理的风花雪月，丽江的小桥流水，版纳的原始森林，腾冲的地热奇景，泸西的阿庐古洞，怒江的东方大峡谷，令人陶醉。

七彩云南，蕴涵的又何止是奇山美女？！

这里，有寒武纪早期生物大爆炸的典型：澄江动物化石群。这里，诞生了中国最古老的人类：元谋人。这里，曾崛起过古滇国、哀牢国、南诏国、大理国。这里，有蜀身毒道、秦五尺道、茶马古道、滇缅公路、驼峰航线。这里，有世界上唯一活着的象形文字“东巴文”。这里，出现了中国第一个海关、第一座水电站、第一条民营铁路。

这里，有与黄埔军校齐名的云南陆军讲武堂。

这里，爆发过反对清王朝统治的重九起义。

这里，在袁世凯复辟帝制时，率先通电全国，举起了护国运动的大旗。这里，举办过名垂青史的西南联大，并爆发了震惊全国的“一二·一”运动。这里，曾经涌现了杨振鸿、张文光、蔡锷、李根源、唐继尧、庾恩旸、刀安仁、杨杰、罗炳辉等一个个热血汉子；这里，也曾经孕育出书法家钱南园、医药家兰茂、数学家熊庆来、哲学家艾思奇、音乐家聂耳、诗人柯仲平、舞蹈家杨丽萍、诗书画三绝的担当大师等文化奇才。

朱德、叶剑英，在这里留下了坚实的足迹；徐霞客、杨慎，在这里留下了自己的千古绝唱。

这里还有神奇的云南白药、剔透如玉的云子、独树一帜的普洱茶。

这里的焚人悬棺、纳西古乐、摩梭走婚、白族三道茶、彝族跳菜等滇人风貌和民族风情，更是诉说不尽。

“经典云南丛书”像一根线，把散落于三迤大地的粒粒圆润闪亮的珍珠串连起来，呈现于您的眼前，让您清晰地看到云南山水奇观、人文历史和民族风俗的经典篇章，让您在愉快的阅读体验中增加知识、增长见闻、解密未知。

“经典云南丛书”为百科式解读云南的通俗性读物，融知识性、趣味性、探秘性与时代性为一体，以一种新的视角和叙述方式展现云南的独特之美，以满足人们了解云南、探秘云南、遨游云南的愿望，希望我们所做的一切已达到了。

编者

目 录

导 言	1
一、太阳转身的地方：回归之城	5
二、“墨水成江”：墨江县名的来历	15
三、多产双胞胎之谜	20
四、盛产紫品为哪般	28
五、墨江黄金的盛名	33
六、哈尼先祖定居的沃土	39
七、“封火楼”的浪漫爱情	49
八、神秘的新抚岩画	56
九、“万燕之城”的由来	61

导 言

在很多人眼里，墨江是一个名不见经传的小县，她栖身于滇南腹地，仅仅是通往思茅和西双版纳的一个必经之地，一个停车歇脚的“驿站”，没有人会为了它而不远万里特地前来。墨江人一直在静静地看着一批批过客，来了又走了，很少有人途中给墨江以留恋的回望。然而，时至今日，人们惊鸿一瞥，突然发现：“太阳转身的地方”已成为墨江响亮的代名词，原来破旧、脏乱的墨江县城已经变成一座极富现代气息的“回归之城”。自从2005年墨江创办了“中国·墨江北回归线国际双胞胎节暨哈尼太阳节”以来，“回归之城”、“哈尼之乡”、“双胞之家”已然成为墨江哈尼族自治县三张亮丽的名片，古朴的墨江人借这三



墨江县城的标志：太阳广场

张名片亮相于中国，闯入了世界！于是，一批批游客在每年的“五一”前后云集墨江，“国际双胞胎节”的盛况一届盛于一届，双胞胎兄弟姊妹和想生双胞胎的伉俪纷纷来到墨江，又怀揣热望回到世界各地；热衷于哈尼文化的专家学者更是这里的常客，他们就像百花园里的蜜蜂，尽情采撷着九个哈尼支系的文化素材；每年的夏至日，好奇探究北回归线奇境的游客更是纷至沓来，观览太阳回归之线。

不管是什么人，以什么目的游历墨江，都有一个共同的感受，那就是“小城的故事特别多”。回归线、双胞胎、哈尼文化、紫米、金矿、“烽火楼”闺房、“摸搓搓”葬礼、岩画之秘、万燕翻飞、摸你黑、情果红、十月年……这些词语表征着墨江的独特，又掩藏着许多说不清、道不明的神奇传说。其中，有的是科学可以解答的自然之谜，但更多的是尚未破解的科学难题；有的文化现象有历史记载可考，但更多的是传说和争议。也许墨江的魅力正在于这么多谜团奇雾，把墨江装扮成一个披着神秘面纱的少女，她含羞看着纷繁喧嚣的世界，保持着一路走来的那般古朴、宁静和清纯。如果你想掀开这位神奇少女头上的面纱，如果你想了解墨江，就要走进墨江，亲览这个滇南小城。

墨江哈尼族自治县位于云南省南部，是普洱市的北大门，距省会昆明270公里，离普洱市163公里，是昆曼国际大通道上的重镇之一。全县总面积5312平方千米，东西窄、南北长，形似一条斜卧在玉溪与普洱两市之间的纺锤，其东及东南与红河哈尼族彝族自治州红河县、绿春县接壤，南与江城哈尼族彝族自治县为邻，西与宁洱哈尼族彝族自治县隔把边江相望，西北与镇沅哈尼族彝族拉祜族自治县连接，北及东北与玉溪市新平彝族傣族自治县、元江哈尼族傣族自治县交界。县人民政府驻地联珠镇。

墨江自然地理属云贵高原西南边缘、横断山系纵谷区东南段，即哀牢山中段主脉以西的土石山区，地势自西北向东南倾斜。境内山高谷深，河流纵横，最高点为东北部碧溪乡的大尖山，海拔2278米，最低点在南部泗南江乡的榄皮河与龙马江

汇流处，海拔478.5米。全县山区半山区占99.98%，丘陵谷地仅占0.01%，地貌类型复杂多样。主要河流有把边江、泗南江、阿墨江、他郎河、布竜河、坝干河、那卡河、杓木河，简称为“三江五河”，均属红河水系。县城环境优美，气候宜人，属亚热带气候类型，全年平均气温为18.3℃，全年平均降雨量为1338毫米，夏无酷暑、冬无严寒，素有“春城中的春城”之称，是典型的立体气候。上万只飞燕长年驻足于县城，与人和谐相处，为县城增添了一道独特的景观，被誉为“万燕之城”。

墨江历史悠久，曾名“恭顺”、“他郎”。在两汉、三国、南诏、南北朝时为益州郡、梁永郡和银生节度地。大理国时期，先后为威楚府因远部和马龙辖地。元代属元江路马龙部。明代开始设治，嘉靖十二年（1533年），以他郎寨长官司地置恭顺州（州治在今碧溪乡），清雍正十年（1732年）改设为他郎抚彝厅，置流官通判。乾隆、宣统时，先后改为普洱府和他郎厅。民国二年（1913年）废厅改县，民国四年（1915年）改他郎县为墨江县。1949年1月7日墨江县城解放，1950年5月4日正式成立墨江县人民政府，1979年7月30日经国务院批准成立墨江哈尼族自治县，是全国唯一的哈尼族自治县。全县辖2镇13乡：联珠镇、通关镇、新安乡、孟弄乡、团田乡、新抚乡、景星乡、鱼塘乡、龙潭乡、文武乡、泗南江乡、坝溜乡、那哈乡、雅邑乡、龙坝乡，下设164个村民委员会，4个居民社区，2311个村民(居民)小组。



2010年第六次全国人口普查显示：墨江县总人口360507人，其中居住在农村的人口占76.37%，少数民族人口占75.21%。境内居住着哈尼、汉、彝、傣、拉祜、布朗、瑶、回、白、普米等25个民族，其中，人数最多的是哈尼族22万多人（哈尼族有12个支系，墨江有9个支系），占全县总人口的61.63%。哈尼族语言属汉藏语系藏缅语族彝语支，又分为哈雅、碧卡、豪白三个方言区，没有传统文字。

墨江资源丰富。已查明水资源总量达50.35亿立方米，人均14370立方米，水电装机理论容量达124.24万千瓦。全县已发现的金属矿种有30种，探明储量提交

地质报告的有金矿、银矿、硅酸镍矿、钴矿、硒矿、石棉矿、水泥用石灰石等。其中，黄金储量较大，已探明31吨，年生产黄金万两；镍储量33.3吨，居全国第二。墨江旅游资源比较丰富，除了闻名遐迩的北回归线标志园、太阳广场、碧溪古镇外，还有待开发的万亩中华桫欏群、新抚岩画、坝拦河“冬钓胜地”等。

改革开放以来，墨江县经济社会发展迅速，形成以烤烟、茶叶、橡胶、松脂、畜牧、林产为骨干，紫胶、紫米、药材等协调发展的农业产业结构。紫胶产量全国第一，墨江紫米因有“贡品”之名而远销京、津、沪、杭，是全国有名的“紫胶之乡”、“紫米之乡”。新中国成立初期，墨江县只有茶厂、土纸厂等几家手工作坊，现已建成冶金、电力、建材、林产、化工等工业门类。墨江金矿曾经是云南省黄金行业最大的生产企业，是县财政收入的重要支柱。墨江县的紫米酒两次荣获国际金奖，改写了“云南只有名烟没有名酒”的历史。2010年，墨江全县生产总值24.6亿元，农民人均纯收入达到2658元，人均有粮保持在380公斤左右。2011年10月18日，以云南海水水产有限公司墨江罗非鱼片加工厂开业投产为标志，掀开了墨江县依托水电库区发展生态渔业的新篇章。新兴产业——渔业把近2万人的水库“移民”转变为了“渔民”，改变了他们千百年来以“土”为生、“靠山吃山”的生产方式。

生活在墨江的哈尼人民，是一个从北方游牧民族经过漫长的迁徙而诞生的稻作农耕民族，他们在伴随着苦难和艰辛的迁徙过程中，全凭强记博闻，一代传一代地传承着许多动人心魄、扣人心弦的宏大诗篇和古歌，反映了哈尼人的民族精神和民族个性，成为中华民族文苑百花园中的奇葩。哈尼人在开垦梯田方面令人叫绝的意志力和想象力充分体现了这个民族对自然的理性顺应和卓越改造；以黑为美的民族审美观念，反映了哈尼族大山般的深沉和厚重，头上的“吴芭”刻录着祖先迁徙的历史，胸前的银饰记载了宇宙万物的起源，哈尼人民用勤劳的双手和超凡的智慧创造了绚丽多彩的哈尼文化，神奇的自然之谜和多彩的哈尼文化在这里交相辉映，相映成趣，使越来越多的有识之士探寻墨江之谜。

一、太阳转身的地方：回归之城

对许多游客来讲，第一次感到墨江的神秘，还是因为那条闻名遐迩的北回归线。北回归线把坐落于群山之中的墨江县城一劈两半。北回归线使这个地方有了许多美丽的传说和神奇的自然现象。

北回归线是天文学家在地球上设定的具有特定意义的标志线。由于回归线、赤道、极圈及本初子午线所具有的特定天文、地理含义，故历来成为划分热带、温带、寒带的分界线。科学家们把太阳在北半球能够直射到的离赤道最远的位置，命名为北回归线。也就是说，一旦太阳直射到这条线，就不再北移，而是调头南移，“太阳转身的地方”也由此而来。因此，北回归线实际上是一条纬线，大约在北纬23.26度的地方，但这个位置并非固定不变，只是在北纬23.26度正负一度的范围内变化。1976年在第十六届国际天文学联合会上，决定将2000年的回归线位置定为23度26分21.448秒。

由于北回归线是太阳光直射在地球上最北端的界线，所以每年夏至日（6月22日左右），太阳直射点在北半球的纬度达到最大，此时正是北半球的盛夏，此后太阳直射点转为南移。北回归线和南回归线的形成与地球运动有着密切的联系。地球在围绕太阳自西向东公转时，它本身也在围着地轴自转，而地轴是倾斜的，这个倾斜的角度为23.5度的夹角（称为黄赤交角），这使得太阳直射点只能在南北回归线之间运动，最北只能到达北回归线，最南只能到达南回归线。由于太阳始终在北纬23.26度附近和南纬23.26度附近的两个纬度圈之间周而复始地循

环移动，因此，北回归线至南回归线以内的区域每年太阳都要直射两次，获得的热量最多而成为热带。北回归线也成为热带和北温带的分界线，南回归线成为南温带与热带的分界线。南极圈、北极圈则是90度减去回归线的度数，分别是南温带与南寒带、北温带与北寒带的分界线。

在地球上，北回归线所经过的地方，大部分为海洋，经过陆地的十六个国家和地区，主要是：中国、缅甸、印度、孟加拉、阿曼、阿拉伯联合酋长国、沙特阿拉伯、埃及、利比亚、阿尔及利亚、西撒哈拉、巴哈马、墨西哥等。由于地表起伏状况和大气环流形势，或其他多种因素包括人为因素的影响，在西亚和北非，北回归线两侧竟成为宽阔的荒漠草原地带，大都属于干燥的沙漠气候。而在亚洲大陆东部，包括中国、缅甸、孟加拉国及印度的东部，因山脉纵横，河流交错，雨量充沛，大地上布满了绿色之树。同时，其气候随山脉的海拔高度而变化，这种得天独厚地垂直状态的立体气候，呈现出与干旱沙漠地带浑然不同的自然景观和生态系统。

北回归线在我国自西向东依次穿过云南、广西、广东、台湾。分别建有北回归线纪念碑：西畴县、墨江县的北回归线公园、桂平北回归线公园、汕头北回归线标志、广州从化北回归线标志、封开北回归线标志、台湾的嘉义县水上乡、花莲瑞穗乡、花莲丰滨乡三座北回归线纪念碑。西畴县的北回归线公园坐落在县城西面的出入口处，与县城隔一道山峡，海拔1526米，是中国海拔最高的北回归线标志。主标志名“回归亭”，呈飞碟状，看来像亭又像塔。回归亭四周均有窗，顶部正中间有一圆形天窗，与亭内大厅之中央相对应，作为夏至日观测太阳直射之用。

同其他北回归线通过地相比较，墨江有哪些独特之处呢？首先，根据美国一家权威杂志的描述，墨江是全球北回归线上最完美的一块绿洲，有“绿色宝石”之美称。第二，墨江是唯一一个北回归线穿城而过的县城。北回归线把墨江县城

一分为二，以北约三分之一属于北温带，以南约三分之二属于热带。第三，墨江建有全球建筑规模最大、功能最完整的北回归线标志园。墨江北回归线标志园是国家AAA级旅游景区，也是云南省科普教育和爱国主义教育的基地。

墨江北回归线标志园位于县城西边的登高架梁子上。1982年经云南省人民政府批准，在墨江县建省级北回归线标志园。工程于1993年开工，2005年4月竣工，占地面积200余亩，投资2344万元。墨江北回归线标志园是一个融天文、地理、植物、科普、旅游文化为一体的地理标志实体，以2038年北回归线的实际位置（北纬23.26度）为主轴线，截北回归线上500米地段，依山势走向布局了十二个建筑系列，由低到高依次排列为：回归之门、太阳之路、夸父追日、石环、超越、日月交辉、日晷广场、窥阳塔和主标馆、双子星广场、天文馆、石阵广场、自然取火台。



1. 回归之门。圆形的拱门象征着地球的公转轨道，中间用玻璃镶嵌的线便是北回归线，每年的6月21日或6月22日，太阳便直射在北回归线上。回归之门后上升的台阶墙上分别雕刻着七幅巨型石画。第一幅石画中间是一个太阳，周围是一群白鹇鸟。意为哈尼族是一个崇拜太阳的民族，吉祥物便是素有“鸟类王子”之称的白鹇鸟。第二幅石画中表现了哈尼族是一个居住在半山腰的勤劳民族，他们用自己辛勤的双手，创造出了举世闻名的“梯田文化”。第三幅石画是哈尼族的祖先曾居住在一个名叫“诺玛阿美”的地方，那里云雾缭绕，溪水环绕。第四幅石画表现了白鹇鸟是哈尼族的吉祥物。相传很久以前，有一位哈尼老人到山里打猎，他翻山越岭，疲惫不堪，后来晕倒在一棵大树下，正巧树上栖息着一只美丽的白鹇鸟，它衔来珍贵的药草给老人吃下，奇迹般地救活了哈尼老人，白鹇鸟便在一旁翩翩起舞，以示庆贺。从那以后，哈尼族把白鹇鸟奉为吉祥鸟，它给哈尼人民带来了吉祥、如意、平安。第五幅石画表现了哈尼族崇拜太阳。在哈尼人民心中，太阳是不怒而威的天神，他有着卷曲到眼梢的浓密长眉，硕大的鼻孔和

能把一切都吞噬的巨口。第六幅石画“上白鹇、下白虎”，哈尼、彝族乃一家。白鹇代表哈尼族，白虎代表彝族。早在远古时期，哈尼族和彝族同属氏羌族，在民间有“哈尼哈俄起玛然”的说法。后来在漫长的南迁途中，逐渐分离出来，形



北回归线标志园：回归之门和太阳之路

成了不同的民族，哈尼族与彝族和睦相处，共同发展。第七幅石画是太阳。太阳是万物之母，它发出万丈光芒，孕育了大地上的一切生物。

2. 太阳之路。中间的五棵柱子为“五行柱”，五行即金、木、水、火、土。古人认为，万事万物

都是由这五大元素组成，五行相生相克，促使了物质世界的发展。看一眼石柱上面的图腾便可判断，东方苍龙、西方白虎、南方朱雀、北方玄武。“万物生长靠太阳”，东方柱子的属性便是木，南方气候炎热，属性为火；西方太阳落山，草木不生，属性为金；北方气候寒冷，属性为水；中间的自然就是土柱，万物生于土，死于土，土是万物之母。此外，它还是一种古老历法的体现。在远古时候，哈尼族使用“十月太阳历”来记事和进行农事活动。“十月太阳历”把一年分为五季，即木、火、金、水、土，一季有两个月，一个月有36天，一年就有360天，剩下的5天便用来过年。在夏天过一个年，也就是哈尼人常说的“六月年”，哈尼语叫“苦扎扎节”，一般在农历五月或六月的第一个属猪日和鼠日，节期为2~3天，是祭天祈求丰收的节日。在冬天过一个年，就是“十月年”，也叫“米色扎”。一般在农历十月第一个属龙的日子开始，也是2~3天，用来庆贺

粮食丰收的节日。

3. 夸父追日。这是一幅大型石雕，左上角有一个太阳，右边有一个人在追逐着太阳奔跑，下面的图则是他在途中休息，显出一副劳累的样子。

4. 石环。取材于古代的石环布局，由69块石杆按一定距离排列成一个直径为32米的环形建筑，环内建有5座石门，用以测算一年当中的24节气。由于石杆与石门的排列及间距同每年主要节



石环

令日中太阳与月亮起落时所投下的阴影有关，因此，古人每月从太阳、月亮起落时的投影情况，就能大至推测出24节气，又以各节气中的投影情况推测出各季节来去的时间。石环说明，古人已经掌握一些日月运动的规律，并利用它指导农事。

5. 超越。这是座白色螺旋上升的塔，隐喻人类社会的发展是螺旋式不断上升的，这个过程并不是一帆风顺，而是曲折的。走上塔顶，可一览墨江县城的美景。塔边，种植着代表温带和热带的特色植物，热带为棕榈科植物，北温带则是阔叶植物。

6. 日月交辉。一个直径40多米的水池中间，有一大一小两个重达16吨的圆球，分别代表了太阳和月亮。在这里，可以看到一种非常奇特的天文现象，即“日月交辉”。在夏末秋初的时候，太阳还没落山，月亮开始升起，两个球便会产生两个不同方向的投影且交织在一起，“日月交辉”由此得名。关于太阳和月亮的形成，哈尼族有一个感人肺腑的民间故事。相传古时候，人们幸福安定地生

活在一个小山寨中，但是，不幸的事发生了，寨中的小孩相继失踪，且都是在一块巨大的石头附近消失的。于是，大人们便请来寨中有威望的“摩匹”（巫师）帮助找寻失踪的小孩。摩匹看到这块大石头，便说：“这块石头是一个会吃人的母石怪，孩子肯定是被它吃了。”人们一听，便马上用锄头、铁锹等工具把石头砸开，里面果真有些心肝五脏。为了让母石怪不在复活，大家决定把母石怪分开掩埋。他们把母石怪的身体、手、脚砍开，分别埋在田里、山头。由于时间关系，只来得及把头放在东边的山上，等第二天再埋。但第二天一早，人们发现母石怪的头不见了，而天上却多了个太阳。原来，太阳出来时，看到母石怪，便在它头上呵了一口热气，让它升上天空与孤独的自己做伴，于是母石怪变成了母太阳，还怀了孕。这下可不得了！两个太阳的炙热阳光使得农田干涸，民不聊生。哈尼族的十二头人便集中在一起商议，决定派一位勇敢的小伙子把太阳射下来。由于小伙子力大无穷，结果把两个太阳都射了下来，公太阳当场命毙，母太阳则身负重伤掉落在东海边。顿时大地陷入一片黑暗，作物不长，十二头人又只好派人把母太阳请回来。此时，东海边的母石怪已经奄奄一息，它生下了一对兄妹。



俯瞰北标园

死前，母石怪向儿女忏悔了自己的过错并叮嘱他们不能结为夫妻，而且要去找两块肉吃掉，这样一来，他们就可以升天给人类带来光明。但温柔多情的妹妹不愿与哥哥分开，哥哥只好趁妹妹睡着的时候偷偷找肉吃，此时，恰好碰到十二头人正在分鹿肉，他便悄悄拿了两块，一块自己吃，一块留给妹妹。吃完后，哥哥全身发光，慢慢升上了天空，变成了太阳。

妹妹睡醒后，发现身旁留着一块肉，抬头一看，哥哥已经在半空中了，她抓起肉大口大口地吃起来，等到她吃完去追哥哥的时候，哥哥已经进入西山了，自己却变成了永远追寻太阳的月亮。至今，哈尼山歌里还有这样一段调子：“太阳落山



日晷

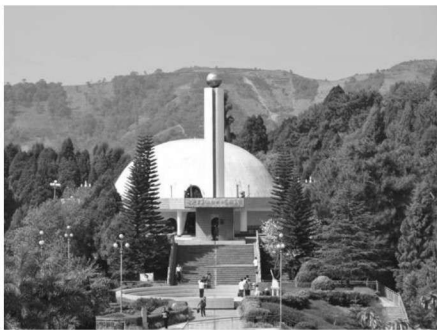
月亮起，月亮追着太阳去；世代代追不着，兄妹不能做夫妻。”

7. 日晷广场。由日晷、回音壁组成。日晷是古时的一种计时工具，根据晷针的投影，来判断当地的时间。

8. 窥阳塔。高为23.26米，与北回归线的地理纬度数一致，在塔顶有一个“窥阳孔”，每年夏至日那天，

可在此观看到“立竿不见影”的奇观。窥阳塔后面是一个展厅，远远望去，就像是一个地球，这就是“主标馆”，在展厅内，陈列了许多科普知识展板，介绍了北回归线的形成及一些天文科普知识。

9. 石阵广场。由十二根石柱组成，代表着哈尼族的十二个支系。在墨江，居住着哈尼族当中的碧约、豪尼、卡多、白宏、西摩洛、腊米、切弟、阿木、卡别九个支系。最南面的巨大的柱子上有一个小球，当太阳照射到小球上时，便会在地面产生一个投影，当正午时，小球的投影便会落到地面的这条阴影里，每逢二十四节气时，正午，大概是北京时间



窥阳塔和后面的主标馆



13点15分左右，小球的投影便会落在这些射灯的上边，那么，夏至正午，小球的影子便在它的脚下，也就是“立竿不见影”，红线便是当日太阳运动的轨迹。到冬至时，小球的投影点最远。由于地球绕太阳公转的轨道是一个椭圆形，使得各



双子星广场

个季节太阳升起和落下的方位不同。只有春秋分的时候，太阳才是从正东方升起、正西方落下。

10. 双子星广场。这里有一个高大的石雕，前面的雕像表示的是一对夫妻，在这片风水宝地上，妻子孕育出了一对双胞胎，后面的那座浮雕便是双胞胎。石雕后面摆放着石头做成的“双

床”，想生双胞胎的夫妻可到床上睡一下，然后，许个心愿，在铁栅栏上挂上“幸运锁”，双胞胎兄弟或姐妹则可以在此挂上“同心锁”。旁边两棵高大的树便是“双胞胎树”，它是由两棵树组成的，有的哈尼族寨子还以此树作为他们举行祭祀活动的“竜树”。

11. 天文馆。在双子星广场的南面，银白色的像飞碟似的建筑物就是“天文馆”。“天文馆”上面有一台直径为40厘米的天文望远镜，可以在晴朗的夜晚观看月亮及九大行星，是进行科普知识教育的最佳场所。

12. 哈尼取火台。顾名思义是哈尼族用来进行神圣取火仪式的广场。由三条气势磅礴的龙组成了哈尼族家里火塘中常用的三角灶。火塘在哈尼族的家庭中具有非常重要的作用，它是一个家庭的“核心”，老人们常在火塘旁给下一代讲述祖先的故事和传授生产生活知识。同时，要保持火种不熄灭，避免灶中的“火魂”离散，保佑全家安康、幸福。所以，每逢重大节庆日的时候，哈尼人民便载