

徐霞客名山遊記選注

徐兆奎注釋



徐霞客名山游记 选 注

徐兆奎 注释

中国旅游出版社

封面设计：张松龄

插图：赵准旺

责任编辑：纪流

袁玮

徐霞客名山游记选注

徐兆奎 注释

*

中国旅游出版社出版

(北京东长安街六号)

一二〇一印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

开本 850×1168 毫米 1/32 印张 7¹/₁₆ 字数 20 万

1985 年 2 月第一版 1985 年 2 月第一次印刷

〔社85—189〕印数：1—21,500

统一书号 12179·420

定价 1.40 元

徐霞客名山游记选注

目 录

前 言

——旅行家徐霞客及其《游记》简介·····	1—13
游天台山日记·····	15—29
游雁宕山日记·····	29—44
游武夷山日记·····	45—64
游庐山日记·····	64—84
游黄山日记(后)·····	84—96
游嵩山日记·····	96—121
游太华山日记·····	122—132
游太和山日记·····	132—147
游五台山日记·····	147—160
游恒山日记·····	161—172
游衡山日记·····	173—189
游七星岩日记·····	190—206
游(昆明)太华山(日)记·····	206—220

前言

——旅行家徐霞客及其《游记》简介

徐霞客(公元1587—1641年)是明代末年鄙视科举、不求名位,而把毕生精力用于祖国河山考察事业的一位杰出的旅行家与地学家。在他的一生中,几乎有一半的时间是在“问奇于名山大川”的旅途生活中度过的。旅途中,他主要依靠徒步,披星戴月,沐雨栉风,甚至登危岩、攀峭壁、涉洪流、探邃洞,真是历尽艰辛,有时还要忍饥耐寒,冒生命危险。就是在这样的困难条件下,他每天还利用工作的余暇,坚持不懈地记录下旅途的所见所闻。我们今天所读到的《徐霞客游记》,就是他以日记体写成的珍贵文献。目前所存的仅有六十多万字,已经残缺不全。这部巨著在通过旅行考察,实地研究自然与资源方面,有着巨大的功绩。至于作者本人的坚强意志、果敢精神和不怕牺牲的高尚品德,更是值得今人学习。

清初的一位学者曾说:“吾于霞客之书,不服其词说,而服其精详;于霞客之书,不多其博辨,而多其真实。”很能表达出霞客的旅行和游记的特点及其学术价值。所谓精详是工作细致认真的反映,所谓真实是忠于事物本来面目的科学记载。这一评价是很恰当的。游记中所记述的一些内容,即使在今天,对于生产建设与科学研究,仍然有一定的参考价值,是认识国土、了解国土,以及利用、保护、开发与改造国土方面的有益文献。就旅游业而言,它不仅是旅游者的必备旅伴,并且在开发旅游资源、推动旅游事业的发展方面,更是一部极其宝贵的参考资料,我们应该十分珍视与充分利用。

清代也有人说：“徐霞客千古奇人，游记乃千古奇书。”这是近于天才论的说法。实际徐霞客及其游记的出现也并非偶然。他生当封建专制主义由没落走向崩溃的前夕，能够摆脱科举枷锁，突破“学优登仕”的羁绊，毅然决然地抛却书斋生活，通过艰苦旅行，从事于野外的踏勘与研究，在旅途中有机会更多地接近广大人民，并且虚心地向他们请教，从中获得真知灼见。所以这部游记的完成，固然与徐霞客本人的努力有关，但也应该看到其中也体现出亿万人民的智慧、经验与创造，当然也包含着当时人们认识自然所达到的水平，通过徐霞客的归纳、整理而保存下来。所以徐霞客这位伟大的旅行家与科学家所留给我们的这部不朽的名著，也应该被看成是实践的产物，是时代的产物。

—

徐霞客名弘祖(或作宏祖)，字振之，霞客是他的别号。他在万历十四年(1586)出生于浙江绍兴府会稽县(今浙江绍兴)，包括今苏、沪、皖一带)江阴县的南场歧(今马陆公社南场村)。他的家乡是当时属于“东南财赋地”的经济发达地区，农业、手工业、商业在国内皆占有重要地位。商品经济的发展标志着资本主义生产关系这一新的因素已在衰朽的封建社会内部开始孕育、萌芽，随着生产的发展，也要求人们对物质世界的认识必须逐步深化与广化。老一套的闭门读书、坐而论道，或者抱着“皓首穷经”的精神，从旧籍中寻章摘句、旁征博引，都不能适应时代的要求。而先进的人们则提出了务实学、求真知与经世致用等正确的主张。

当时，我国长期的封建社会已经进入腐朽没落阶段。明王朝的黑暗统治不仅加剧贵族豪门的土地兼并，导致风起云涌的农民起义，席卷南北各地；并且明王朝还以征收商税、矿税为名，大事搜刮，引起新兴的市民阶层的强烈反对并参与斗争。明王朝一面加强对广大人民的武装镇压，一面又在思想方面强化禁锢，推行“代圣

贤立言”的八股文，用科举登仕作诱饵，驱使天下士子为其效劳。而走在时代前列的徐霞客，却能摆脱禁锢，摈弃利禄，走上“周览名山大川”，进行艰巨的“寻源探脉”与“披奇抉奥”工作，他的事业是适应于当时需要的时代产物，是有进步意义的。通过他的旅游，也把我国的地学发展推向当时世界上所达到的先进水平。所以《游记》也称得上是一部划时代的作品。

徐霞客的先辈，传说是在宋代由河南开封迁到江阴，元代隐居不仕。到明代，霞客的曾祖和祖父曾经挂过官名。但到霞客出生时，已经家道中落，他十九岁时丧父，家务就由他母亲承担。他的寡母是以“好栽植，好纺绩”著名，据说她“凌晨起，取纺车置篷下，豆实垂垂，机声轧轧，数十年如一日”。尤其是她家所织的布“与缣讼价，缣反输其轻妙”，他母亲自己也说：“今里媪之织者无数，而吾家特以精好闻。”也有人形容她所织的布“轻弱如蝉翼，市者辄能辨识之。”也有人在诗中称道：“持向吴门货吴依，拟赛齐纨卑蜀纴”，可见，其质量的精美是远近驰名的。这项收入可能是霞客家计的重要来源，所以当时人们都往往说他们家是“白衣”，是“起家素封”，称霞客的母亲是“布衣妇”。这样的家庭环境对霞客的思想肯定是有很大影响的。

在小时候徐霞客就对八股文、经书等不感兴趣，在学习时，常常把一些山经地志一类的书籍放在经书下面，偷偷阅读。他自己也说：“余髫年蓄五岳志。”可见，在童年时他已立下了壮游的志向。后来，随着年岁的增长，他“愈复厌弃尘俗”，终于摆脱利禄枷锁，毅然决然地走上自己所选择的道路，为我国的旅游与地学考察工作作出了杰出的贡献。

霞客的壮志也是在他贤德的母亲的大力支持下才实现的。她勉励她的儿子要“志在四方”，而不愿他成为“藩中雉，辕下驹”。在霞客出游时，她总是为他整治行装，甚至“为制远游冠，以壮其行色”，还要她儿子“第游名胜归，袖图一一示我”。前人还说霞客每次返家以后，陈述旅途所见所闻，“令人瞿目缩舌骇汗，母色意大惬，煮

蒲烹茗，为振之贺。”她在逝世以前，已是七十三岁高龄的老人，还要儿子陪她游览了荆溪句曲（在今江苏宜兴），用以坚定霞客的旅游壮志。由此可见，霞客的坚强、果敢、忠于实践、锲而不舍等优良品德的形成，固然主要在于自己的锻炼，但家庭的影响也是不应忽视的，他的壮丽业绩与不朽名著，也正是在这样的历史背景与家庭环境中完成的。

二

徐霞客的旅游与考察工作，大体可以划分为两个阶段：

第一阶段：从万历三十五年到崇祯八年，即公元1607—1635年。起初，他的寡母仍在，虽然对他的出游给予许多勉励，但他总不愿远离与久别。老母逝世以后，也还有一些家务牵扰，所以游踪仅仅是北历燕冀，西到华岳，南游九鲤（在福建），后来又北游盘山（在今平谷、蓟县之间），南访罗浮（在广东）。这一时期，出游的时间较短，所游之处也都是一些交通方便的地方。出游的目的是偏重于游览名山大川，带有“问奇”与“访胜”的性质。

第二阶段：是崇祯九年到十三年，即公元1636—1640年，是他晚年长途跋涉艰苦旅行时期，足迹由浙、赣、湘、桂的平原、丘陵、山区，直到云贵高原的深山峻谷。当时桂西、黔、滇很多地方还是人迹罕到的荒僻地区。他不畏艰险，不怕牺牲，如果没有探索自然奥秘的决心和信念，是很难完成这样“不计程、亦不计年，旅泊岩栖、游行无碍”的壮游计划的。前人说他这一阶段的考察，“先审视山脉如何去来，水脉如何分合，既得大势后，一丘一壑，支搜节讨。”从前一阶段的“问奇访胜”，到这一阶段的“冥搜闳奥”也可以看出他在旅游目标方面的转变与深化。

他在浙江时，听到一位和尚谈日本情况，很感兴趣。在他的计划中，还“欲为昆仑海外之游，穷流沙而后返”，并且打算由云南往游缅甸，可惜后来都未能实现。由于他在滇西时，初患足疾，后来

又染重病，由丽江被护送东返。在抵家后的第二年（崇祯十四年），我国历史上的这位杰出的旅行家，就怀着未竟之志，离开了人间，享年仅五十五岁。

在我国历史上，先于徐霞客的，也曾出现过张骞、法显、玄奘、郑和等等著名的旅行家。不过他们或者是奉命远征，或则是到异域求法。而纯粹以旅游、考察为目的并留下丰富的第一手考察材料的，徐霞客可以称得上“独擅奇千古”。

他对过去的舆地书籍很不满意，说它“自记载以来，俱囿于中国一方”；更大的弊病是“昔人志星官舆地，多以承袭附会”，以至于“山川面目，多为图经志籍所蒙”。他对当时的《明一统志》更提出很多尖锐的批评，指出其中许多失实之处，曾经感慨地说：“征事考实，书之不足尽信如此。”他正是以自己的身体力行，覃思鼓勇地去求得真知。其探索精神也赢得许多人的称道，说他“期于必造之域，必穷其奥而后止。”说他“峰极危者，必跃而踞其巅；洞极邃者，必猿挂蛇行，穷其旁出之奥；”说他“已自顿超海外海，犹疑天外岂无天。”

前人曾说徐霞客的旅行是“以躯命游”，也正反映出他那崇高的追求真知的精神。他不惧“神龙精怪”，只身钻进麻叶洞（在湖南茶陵）；为了探索真仙洞（在广西融县），他从巨蟒背上跨过。在融县、大理与盘县，他多次失足落水；在滇西攀登石房洞时，于陡壁上绷足挂指，欲上无援，欲下无地。已是高龄的人，还历此危境，如无健壮体格，也是难以胜任的。前人说他“捷如青猿，健如黄犍牛”，赞扬他“高而为鸟，险而为猿，下而为鱼”。正因为此，他能够“登不必有径，荒榛密箐，无不穿也；涉不必有津，冲湍恶流，无不绝也。”他还能“霜露下宿，能忍数日饥。”往往在长途跋涉之后，还要“就破壁枯树，燃脂拾穗，走笔为记”。如果他是一个“惜捐躯命”的人，焉能“驰骛数万里，踟蹰三十年”，完成这部举世闻名的巨著！

“人的认识一点也不能离开实践”。徐霞客从游览“名山福地”，到“穷九州内外，探奇测幽”，就是通过不断实践、不断提高认识的

过程。随着欣赏自然、观察自然到探索自然奥秘的思想转变，他的观察、思考也在不断深化。有的现象他起初看了感到新奇，后来联系其他现象，进行对比分析，终于能够领悟其中一些道理。例如，他在云南鸡足山看到一个能够上射三丈的人工喷泉，通过思索，认为是由于“有崖高三丈余，水从崖坠，以锡管承之，承处高三丈，故倒射而出亦如之。”这一论述是正确的，也就是今天所说的连通管的原理。他对这一现象的认识也是经过长期观察的。最初他在南京店肆中看到一个喷水上冲圆球的小玩具，引起他的注意，后来在雁宕山小龙湫听到双剑池有了泄气孔，因而水不涌起的消息，直到这次所见，联系到上两次的见闻，才了解其中原因，作出合理的判断。“世间无难事，只怕有心人”，徐霞客正是这样带着问题，在旅游中，不断观察思索与进行总结的有心人。

在长期旅途生活中，徐霞客经常接触到劳动群众及其他基层人民，并得到他们的许多帮助，在思想上也受到他们的影响。他在黔西柳树堡寄宿于一位陈姓老人家中，曾说：“虽食无盐，卧无草，甚乐也。”在云南保山时，他称赞大寨的彝民“俗皆勤苦垦山，五鼓辄起，昏暮乃返。”在腾冲附近，记述了流泉叠碓的王氏水春，在迷渡（今弥渡）附近，又记述了峡中小室累累的水磨，“皆以水运机，磨麦为面，甚洁白”，不仅反映了边地生产技术的发展，也赞扬了边地人民的才能与智慧。

他在旅游考察中，不仅依靠自己的踏勘，并且也作了大量调查访问工作，樵者、牧人、舟子、石工、炉丁……都曾为他提供丰富资料。他在探查澜沧江的流向时，不仅参阅了河上铁索桥畔的碑文，并且在顺宁、云州等地，还向旧城的跛者、新城的居民以及往来于国内外的商贩们进行广泛的了解。这种走向社会，作大量调查的工作方法，正是徐霞客旅行考察的重要特点，也是他在学术上取得收获的重要因素。这和当时那些只知“引经据典”的书斋学者比起来，确是一大进步。

当然，徐霞客重视实践、重视调查，并不是轻视书本、放弃书

本，相反地，他刻苦学习，读的书是非常多的。他的族兄徐仲昭曾说“性酷好奇书，客中见未见书，即囊无遗钱，亦解衣市之，自背负而归。今充栋盈箱，几比四库。”可见他也是一位书本知识非常渊博的人，不过他是有选择地读书，并不迷信书本，更反对盲目地抄袭书本而已。

三

在长期旅游考察中，通过艰苦的实地踏勘与广泛的社会调查，也锻炼了徐霞客的追求真知的实践精神与实事求是的科学态度。“人应该在实践中证明自己思维的真理性”，他正是用他自己所掌握的第一手资料去否定古人的一些错误论点与陈腐说教。他说雁宕山的雁湖之水“与大龙湫风马牛无及”；指出湖南的三分石为潇、岷、淹三水的分水处，俱注湘江，并非“一出广东，一出广西，一下九疑为潇水，出湖广”。他还论述了云南的潞江、澜沧江和元江都是单独入海的河流，改正了潞江入于澜沧，澜沧又是元江支流的错误。至于南、北盘江，他写了《盘江考》一文，更驳斥了《明一统志》的许多谬误。虽然他在论述水系分布方面也有不够精确之处，但这是时代和他行踪的限制，对此不应苛求。

值得称道的是，他还提出“何江源短而河源长”的怀疑，写出《溯江纪源》（即《江源考》）一文，反对“岷山导江”的陈词滥调。“岷山导江”这一说法，出自我国古代地理名著《禹贡》一书，这一记载本来是先秦人们限于当时地理视野的一种论述，由于这一篇名著后来并入《书经》，成为儒教经典的一部分，所以尽管后来对长江上源已经逐步清楚，但谈到江源，还必须以《书经》为根据，作为千古不易的定论。这是儒教阻碍科学进步的典型例证。直到霞客以后成书的《清一统志》和专论水系的《水道提纲》也都如此。而徐霞客在文章中却打破陈规，指出“岷流入江，而未始为江源”，“故推江源者，必当以金沙江为首”。公然点明了《书经》的错误，真是“敢言前人所不

敢言”。这种离经叛道精神正是他那求实的新思想的鲜明反映。

他的好友陈函辉曾说：“霞客不喜谶纬术数家言，”他自己也说：“余行山中，不喜语怪。”这也是他本着求实精神、具有一些唯物自然观的表现。他在云南鸡足山看到新建的迦叶殿，有新从滇东移来的铜殿材料；据说，鸡足山向北延伸到丽江，金能克木，铜殿西移是为了克制丽江的木姓土知府；徐霞客认为这是荒谬的作法，他说：“丽北鸡南，闻鸡之脉自丽来，不闻丽自鸡来，姓与地各不相涉，何克之有！”更有意思的，他经过鹤庆附近旗鼓山下看到高土司家墓地，被挖得高低不平，后经访问，说是朝廷“谓其地有王气，以大师挖断其后脉。”而徐霞客却幽默地说：“起伏乃龙脉之妙，果挖之，适成其脏耳。”对于这些封建迷信一类的奇说怪论，他总是嗤之以鼻或付之一笑。

相反，他对所接触到的一些现象，却往往能用近于或合于科学的道理，加以解释。他说天台山岭角花开，顶上反不吐色是由于高寒所勒；广西左江沿岸的美景是因为江流凿山，山削成壁而形成。他根据福建省建溪与宁洋溪的对比，得出河流的“程愈迫，则流愈急”的合理结论。根据在嵩山、华山与太和山的观察，发现了“山谷川原，候同气异”的明显变化。他在云南保山附近偶然发现“石树”，如获至宝，随即摘取其中一部分，装入筒中，带下山来，他分析其形成原因时说：“其外皆结肤为石，盖石膏日久凝胎而成。”他在云南编修的《鸡山志略》中谈到五台、峨眉以及鸡足等山的“放光瑞影”一事，这也就是社会上称之为“佛光”或“宝光”的五彩灵光圈，他解释其成因为“灵气攸聚，瑞影斯彰。”鸡足的放光寺因为“后倚绝壁，前卧盘壑，”“而实为当绝顶之下，发光钟异，良有以也。”所有这都可以说明他排除僧道腐儒们的迷信说教，而用自然本身来解释自然现象，凡此种种都是他唯物自然观的反映。处于近三个半世纪以前的徐霞客能作出这些近于科学或合于科学的解释，确是难能可贵的。当然，徐霞客的思想中也还存在许多唯心色彩，这在近现代的科学家中尚且如此，对于古代学者，我们更不应多所责难。

综上所述,旅行家徐霞客在长期艰苦踏勘细心观察的不懈努力中,不仅培养出百折不挠的坚强意志与果敢精神,并且也在不断实践中逐步形成了一条正确的、唯物的认识路线。他善于从各种自然现象的变化及其联系中去掌握特征、探索规律,并得出一些或多或少地符合于客观事实的重要结论。从而也使他敢于否定前人的陈词滥调,提出自己的生动、合理的新的见解。他由早期的“赏会山水”到后来的“搜剔幽秘”,也正是在不断实践、不断提高认识的过程中,摆脱“书生抱膝空咿唔”的传统陋习,毅然决然地走上社会,面向祖国的壮丽河山,开辟了系统地考察、调查、探讨与研究地学问题的正确方向,使我国古代的地学研究,面貌为之一新。他不仅是我国古代伟大的旅行家,并且也是我国科学史上伟大的地理学家。

另一值得重视的,他在野外工作中,还采集了一些岩石与植物的标本。例如,他在云南保山的玛瑙山采集了上面所提到的“石树”;在大理蝴蝶泉,看到引诱蝴蝶的花树,“乃折其枝图其叶而后行”。后来在他由滇西病归故乡以后,卧床时“不能肃客,惟置怪石于榻前,摩挲相对,不问家世,”说明他只要一息尚存,都未放弃他的探索与研究工作的,显示出献身于科学事业的崇高品德与忘我精神。

四

霞客先生逝世于崇祯十四年,后三年明亡。在明、清王朝的转换过程中,经历过多年动乱,作为他心血结晶的一部分《游记》手稿和大部分诗文已经散失,所剩的经过辗转传钞,也往往是“文残简错,句乱字讹”,也不全是原来面貌。解放后经过多方努力,近年又根据新得的《游记》钞本增改,使《游记》内容较旧刻本大为增加。这是我国古代文化中的一份宝贵遗产。“学习我们的历史遗产,用马克思主义的方法给以批判的总结,是我们学习的另一任务。”这一方面的

工作，还待进一步展开。

最初，《徐霞客游记》是被作为文学珍品而流传于世的。清人推崇“当为古今游记之最”，说它是“世间真文字、大文字、奇文字”。的确，翻阅《游记》就象是展示一幅幅山水画卷，也似听到松涛竹韵，使人目不暇接，美不胜收。它不仅栩栩如生地描绘出祖国的壮丽河山，并且也以“江山如此多娇”与作者的献身精神激发起人们浓厚的民族自尊心与自豪感，这和一些吟风弄月、游山逛水的游记比起来，确是无法相提并论的，它不愧为我国古代游记中的一部名著。

更值得重视的，游记中也包含着极其丰富的地理资料，它同样也是我国古代地理学中的一部名著。徐霞客在地理学史上的重要地位是在解放以后才被科学界所确认的。上溯清代，当时仅说《游记》是“山经之别乘，舆地之外篇”，说它“于地理之学，未尝无补也”。解放以前，一部分学者对《游记》中的一些地理资料，加以诠释，并开始称徐霞客为地理学家。但是，真正认识到徐霞客在地理学方面伟大贡献的，还是解放后的事，新中国的地理学家们依据新的观点、立场、方法，实事求是地给予徐霞客及其游记以正确的评价。当然，也正如毛泽东同志所说：“我们这个民族有数千年的历史，有它的特点，有它的许多珍贵品，对于这些，我们还是小学生。”《游记》正是这样珍贵遗产的一部分，科学家们还应该继续努力，进一步吸取其中的精华，给予科学的解释与理论的说明。

《游记》是徐霞客三十多年来旅游考察的忠实记录与心血结晶，它详细、确切、生动地记述了祖国各地的自然特色、各类资源与丰富物产，简直是一部地学百科全书。1914年，旧中国的一位地质学家，曾在云南元谋谷地的红色砂岩中看到典型的云母露头，认为这是他的一个新的发现。其实，早在1639年，《游记》中即记载该处“金沙烨烨，如云母堆叠，而黄映有光。”他看到这一记载后，也不得不惊叹《游记》内容的丰富与翔实。英国的科技史专家李约瑟(J. Needham)在他主编的《中国科学技术史》一书中，赞扬徐霞客

时说：“他的游记读来并不象是十七世纪的学者所写的东西，倒象是一位二十世纪的野外勘测家所写的考察记录。”可见，《游记》一书不仅已被我国学术界公认为一部宝贵文献，并且在国外也获得极好的评价，确是我国历史上具有进步意义并且反映当时我国地学所达到的先进水平的一部巨著。

关于徐霞客在地学方面的重要贡献以及《游记》的科学价值，国内学术界已有许多论述；最主要一点是他能“冲破了旧传统的桎梏，向着探索大自然的新方向，阔步前进。”其成就也是多方面的，现归纳诸家意见，举出其中突出的几点如下：

现存的《游记》约六十万字，其中绝大部分属于湘、桂、黔、滇四省，这一带有不少地方是世界上岩溶（喀斯特）地貌发育得最典型的石灰岩区域。徐霞客在《游记》中不仅用生动笔法，描绘其雄奇瑰丽的种种景色，并且通过系统考察，划分出东起湖南道县，西到云南罗平之间的广大地域，叙述其地表结构与区域特征。根据他所采用的阱、管井、盘洼、天池、地穴、石梁等等名称，就可反映出峰林区的各类地表形态。这样的研究工作，远较欧洲的诺曼（C. F. Naumann）等人为早，所以《游记》堪称为世界上最早的岩溶地貌研究的一本重要文献。

石灰岩地区也是岩洞集中分布的地方。我国古代特别唐宋以来早就有了岩洞方面的许多记载，但是在大范围内系统、详细踏勘的应该以徐霞客最为著名。根据《游记》所载，他考察过的岩洞就有一百多个；他不仅不顾安危，深入探访，并且对一些洞穴作了详细的记录，桂林七星岩就是其中突出的例证（参阅选文）。把霞客对洞内的观察与描述，与今天我们用科学方法测量制成的平面图相对照来看，除了那些没有发现的洞穴分支以外，基本上是正确的。由此可见《游记》的科学价值。“岩洞学”是一门日渐兴起的新的学科，《游记》作为世界上这门学科最早的、最丰富的文献之一，也是当之无愧的。

《游记》中还记载了大量的温泉资料，特别是温泉最多的云南

省。霞客对省内几个温泉集中分布区如洱海区，怒江澜沧江区与腾冲区都进行过细致地调查。虽然他没有测试仪器和化验工具，仅能根据他自己的体感和见闻，但对泉水的溢出情况、颜色、温度，甚至水质成分以及医疗效能等都有些记载。以腾冲东南黄坡附近的温泉为例，《游记》中记载其“池孔之中，水俱不甚热，正可着体”，今天实测水温为41℃。《游记》所描绘的著名硫磺塘沸泉的蒸汽情况和今天所观测的也相符合。足证工作的细致与精确。温泉与岩洞不仅是开辟旅游区的理想场所，并且对生产建设各个方面都有影响，有的温泉还可用于发电，是一项值得重视的新能源。徐霞客在腾冲一带的考察也为我们提供重要的地热资料。有人认为腾冲地区的地热资源“一开就完”，但是《徐霞客游记》所述情况和今天实测资料对比，证明三百多年来这里地热显示的类型、水热活动的强度和温度、压力等，基本无大变化，从而使人们对这里地热资源利用的远景，增强了信心。由这一事例也可说明徐霞客是我国地热考察的先行者，这部游记在世界地热勘察史上也应占有重要的学术地位。

至于《游记》在水文、气候等方面的科学价值在本文的前段已作了一些介绍，可以举一反三，不再赘叙。需要补充的，《游记》中还包含有很多生物地理资料，有的地理学家过去曾进行过一些分析，但尚待研究的内容还很多。更值得重视的是，《游记》中记述了不少经济价值很大的工业与医药用植物，与珍贵的兽类以及著名水产。由于三百多年来生态环境的变化，有不少殆将或已经绝迹，应该尽快地增辟新的保护区并注意重新发现这些品种。

此外，《游记》中也有很多人文、经济等地理方面的材料，举凡彝、苗、瑶等兄弟民族的民情风俗，南丹、炉塘、锡铅、南香甸等地的冶炼业，恒山煤产、安宁盐井、腾冲硝、磺、大理采石以及分布零散的造纸业等，内容都很丰富；从灵渠水运、大理观音街（即三月街）的商业以及茶山土人与内地的产品交换，甚至一些城镇的重要交通地位，都反映出明末时期的经济面貌。在这方面，还需要地理学家们继续努力，从中吸取精华，用于今天的四化建设。

徐霞客生活的时代是我国封建社会的后期。在他逝世以后，日趋没落的封建统治仍处于回光返照阶段。后来，由于东西方列强的入侵，竟然转上半封建半殖民地的邪途，广大人民堕入更加悲惨的苦难境地。徐霞客当年草路蓝缕所开辟的蹊径，当然也随之荒废下去。直到新中国的成立，才为科学家们铺设起通往攀登高峰的大道。一九五八年一月，毛泽东同志号召大家向地球进军时，就曾提到徐霞客徒步考察的故事，这对地理工作者是莫大的鼓舞和鞭策。最近中国地理学会根据上级的建议，已在积极筹备纪念徐霞客诞生四百周年。学会的“号召书”中曾说：

“我们现在的条件是徐霞客当年无法比拟的，党和政府非常重视科学事业，相信不久的将来，在祖国辽阔的土地上，一定会出现更多象徐霞客那样勇于探索大自然奥秘，为振兴中华而献身于科学事业的新徐霞客。”

“数风流人物，还看今朝。”随着生产的发展，我国的科研工作 and 旅游事业又进入了一个蓬蓬勃勃的新时期，各个领域内的卓越工作者也如雨后春笋，人才辈出。让我们高举双手，热烈欢迎在四化建设中所涌现出来的科学新秀与专家们吧！