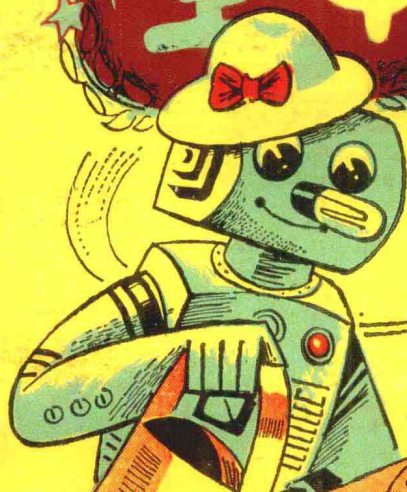


空中花园



1981
杭州



空中花园

乔 台 山 著
周 宪 彻 画

河南人民出版社



内 容 提 要

本书共编入九篇科学文艺作品，生动地介绍了自然界的一些秘密：森林是怎样发展起来的，人造金刚石怎么会闪闪发光，“花大姐”为什么要搬家……。小朋友们读了，可以增加许多科学知识和丰富自己的想象力。

空 中 花 园

乔 台 山

河 南 人 民 出 版 社 出 版

河 南 周 口 地 区 印 刷 厂 印 刷

河 南 省 新 华 书 店 发 行

787×1092毫米28开本 $2\frac{1}{7}$ 印张 30千字

1979年9月第1版 1979年9月第1次印刷

印数1—80,000册

统一书号10105·247 定价0.17元

目 录

大自然的播种员.....	(1)
“花大姐”搬家.....	(6)
潜水艇在水分子王国	(10)
金刚石比武艺	(17)
灭火机遇险记	(22)
机器蚕.....	(26)
空中花园	(31)
奇异的“遥控器”	(38)
幻想之宫	(44)

前 言

“千古奇人”，“千古奇书”^①，以此称道徐霞客及其游记，可说誉之恰当，赞之中肯。

在我国历史上，从事旅行作出重大贡献的，并不乏人。如汉代张骞、明代郑和、晋代法显、唐代玄奘，他们奉命出使，宣扬皇朝之威，为宗教目的奔走，取经求法。以其路途之遥，历程之险，也可称是首屈一指的了。然而，象徐霞客那样，既非出于政治和宗教目的，又无皇朝政府的资助，仅以考察山水为目的而奉献一生的，“亘古以来，一人而已。”^②

同样，在我国历史上，以描绘祖国大好山河而情景交融、感人肺腑的游记，也并不乏名篇佳作。如唐代柳宗元的《永州八记》，被誉之为山水长卷；宋代范成大的《石湖居士驴鸾录》、陆游的《入蜀记》，描述了风景如画的江山。然而，从旅途长，目的专一，篇幅巨大，内容丰富多采来看，《徐霞客游记》是独一无二。

《徐霞客游记》的作者徐弘祖，字振之，号霞客，南直隶（今江苏江阴）人。生于明万历十四年（公元1586年），卒于明崇祯十四年（公元1641年）。他所生活的那个年代，正值我国商品经济日趋发达、资本主义生产开始萌芽。在此前后，在科学技术史上，出现了一个群星灿烂的局面，李时珍撰《本草纲目》，徐光启作《农政全书》，宋应星编《天工开物》，方以智写《物理

小识》。徐霞客则著了地理学和文学价值兼具的巨作《徐霞客游记》。

徐霞客博览古今史籍、舆地图经，向往名山大川，立志把旅游作为终身的志向。其母更加以勉励：男子应“志在四方”，并亲手为他缝制“远游冠”，“以壮其行”。等到母亲去世，徐霞客更是长途跋涉，旅泊岩栖，不计里程，也不计年月。至于旅途所遇种种艰险，那程度更出乎一般人的想象，更有数次被盗，同伴惨死，有人因此劝阻他远游，他却坚定地回答：决不改变志向！愿身带一把锹，何处不可埋我的骨？言辞铮铮，足见旅游意志坚如磐石！

徐霞客出游年表：

万历三十五年(1607)……游太湖。

万历三十七年(1609)……游齐、鲁，北入京都。

万历四十一年(1613)……游落迦、天台山、雁荡山。

万历四十二年(1614)……游南京。

万历四十四年(1616)……游白岳、黄山、武夷九曲。

万历四十五年(1617)……游宜兴善权、张公二洞。

万历四十六年(1618)……游庐山，再游黄山。

泰昌元年(1620)……游仙游之九鲤湖。

天启三年(1623)……游嵩山、华山及太和山。

崇祯元年(1628)……游闽，南至广东罗浮山。

崇祯二年(1629)……游京都至盘山。

崇祯三年(1630)……再游闽。

崇祯五年(1632)……再游天台山、雁荡山。

崇祯六年(1633)……游五台山、恒山，三游闽漳。

崇祯九年(1636)……游浙江、江西。

崇祯十年(1637)……游湖广、广西。

崇祯十一年(1638)……游广西、贵州、云南。

崇祯十二年(1639)……游云南。

崇祯十三年(1640)……自云南而归。

徐霞客自二十二岁始游,三十多年间(1607—1640),足迹及于现今的江苏、浙江、山东、河北、山西、陕西、河南、安徽、江西、福建、广东、湖南、湖北、广西、贵州、云南、北京、天津、上海等十九个省市。游历了太湖、落迦、天台山、雁荡山、白岳、黄山、武夷山、庐山、九鲤湖、嵩山、华山、太和山、罗浮山、盘山、恒山、五台山等山川。崇祯十三年,游云南时抱病而归,半年后病故。卒年五十五岁,葬于江阴马湾。

现存《徐霞客游记》,计十卷。除散失者外,保存至今的尚达六十余万字,内容十分广泛;自山川源流走向、地形地貌差异的考察,到岩石、洞穴、沟壑、瀑布、温泉、火山的搜奇剔胜;由古刹宝坊、碑碣行文等名胜古迹的种种描述,到佛教、道教规习的记叙;从行政区域划分归属的议论,到历来沿革情况的分析;自各地动植物生态品种优劣的比较,到矿产、手工业、居民点、物价的记录;由人情、风土、习俗的观察,到民族关系、边陲防务的关注。这些都是他详尽地记录了行展所至、观察所得。而他的写作条件,也颇为艰辛,往往在旅途之夜栖宿的破庙里、或蜷缩在枯树下,点燃火把记载而成。所以,有徐霞客“游之奇”,才有游记“书之奇”。此说甚为贴切。《徐霞客游记》在地理学上的成就杰出而伟大,在某些领域确属首创。首先,是对西南广大地区石灰岩的溶蚀地貌,以及众多岩洞的观察和记述。徐霞客足迹遍及西南,踏勘岩洞百余,探讨其形成、结构、分布和利用价值,丰富了石灰岩地区的研究,开创了洞穴学的新兴

学科。这不仅在我国，而且在世界上，也是首创性的。欧洲人对石灰岩地貌的考察，始于徐霞客逝世后一百余年，至于对石灰岩地貌的研究，则是在徐霞客逝世后二百年，把石灰岩地貌冠以地理专名“喀斯特”，几乎是在徐霞客逝世后三百年了。因此，我们可以自豪地说，徐霞客是开拓石灰岩地貌研究的先驱。

其次，根据实地勘查、核对，否定了奉为经典的《禹贡》“岷山导江”之说，认为长江的正源不出自岷山，而出自金沙江。虽然徐霞客并没有找到长江的真正源头，但是敢于冲破桎梏的科学精神却是可贵的。不只是对长江正源，还对广西左、右江，湘江支流潇、郴二水、云南南北二盘江诸水系，徐霞客都进行了认真细致的考察，作了正确的结论，从而纠正了《大明一统志》有关记载的混乱和错误，以及世间的以讹传讹。他还对近代火山——云南腾冲打鹰山，以及温泉、地热等进行了深入的考察。旅途之中，还注重对各种植物的研究，如武当山的榔梅，连近代植物志都无记载。《徐霞客游记》的价值，由此可见一斑。

《徐霞客游记》在文学上的成就，为我国游记文学之首位，历来得到高度的评价，称之为“古今一大奇著作”^③，“世间真文字，大文字，奇文字”^④。

首先，徐霞客能将祖国大好山河再现于笔端。五光十色，千姿百态的山、水、竹、木，岩、穴、沟、壑，种种奇景，他都能绘形绘色，挥洒自如，尽情地讴歌了祖国山河的壮丽美好，真可谓一支彩笔。

其次，《徐霞客游记》尤以真实成为其独特的风格，不假矫饰，不事雕琢，秉笔直书，真切动人。所以有“读其记，如见其

人，如历其地”^⑤之感。再次，《徐霞客游记》的文笔质朴而绮丽，生动而明快。从一峰、一岩、一穴、一壑，到一溪、一潭、一瀑、一湖，以至于一草、一木、一果、一竹，都栩栩如生，活龙活现：恒山箭筈岭上相映成辉的树石，嵩山石淙交融一体的水石，龙门数不胜数的佛龕，武当山上金色玉质的小小榔梅果……无一不是一幅幅上等山水小品，雄厚天成，自有情趣。

应该着重提到的是：《徐霞客游记》不仅以描绘一景一物的奇巧而取胜，而且尤以长篇整体而独鳌其魁。他所描绘的山山水水，迭宕起伏，气势豪迈。真如一幅展不尽、看不够的江山如此多娇的长卷。本书限于篇幅，仅收八篇（包括部分节选），在注译中，曾得到史慧莉、石中宝、郭豫随、刘焕崧等同志的帮助，谨表谢忱！

① 钱谦益《瞿毛子晋刻游记者》。

② 潘耒《遂初堂集》。

③ 陈泓《诸本异同考略·奚又溥序》。

④ 钱谦益《瞿徐仲昭刻游记者》。

⑤ 陈泓《诸本异同考略·史夏隆序》。

游天台山日记 浙江台州府

癸丑之三月晦^① 自宁海^②出西门，云散日朗，人意山光，俱有喜态。三十里，至梁隍山。闻此地于菟^③夹道，月伤数十人，遂止宿。

四月初一日 早雨。行十五里，路有岐^④，马首西向台山，天色渐霁^⑤。又十里，抵松门岭，山峻路滑，舍骑步行。自奉化^⑥来，虽越岭数重，皆循山麓，至此迂回临陟^⑦，俱在山脊；而雨后新霁，泉声山色，往复创变，翠丛中山鹃^⑧映发，令人攀历忘苦。

又十五里，饭于筋竹庵。山顶随处种麦。从筋竹岭南行，则向国清^⑨大路。适^⑩有国清僧云峰同饭，言此抵石梁，山险路长，行李不便，不若以轻装往，而重担向国清相待^⑪。余然之，令担夫随云峰往国清，余与莲舟上人就石梁道^⑫。

行五里，过筋竹岭。岭旁多短松，老干屈曲^⑬，根叶苍秀，俱吾闽门^⑭盆中物也。又三十余里，抵弥陀庵。上下高岭，深山荒寂^⑮。泉轰风动，路绝旅人。庵在万山坳^⑯中，路荒且长，适当^⑰其半，可饭可宿。

初二日 饭后，雨始止。遂越潦^⑱攀岭，溪石渐幽。二十里，暮抵天封寺。卧念晨上峰顶，以朗霁为缘，盖连日晚霁，并无晓晴。及五更梦中，闻明星满天，喜不成寐。

初三日 晨起，果日光烨烨^⑲。决策向顶，上数里，至华

穿花衣裳，背上有花纹，有的还缀着许多小星星，人们都叫她们“花大姐”。她们会给庄稼治病，人们又叫她们“麦大夫”。

花大姐们正和麦穗儿说着话儿，麦田里来了一群小朋友。他们用捕虫的网兜在麦穗儿上刮过来，刮过去，捉起花大姐来了。

这一下，可把花大姐们吓慌了。她们想逃跑也来不及了，被小朋友们捉住，“请”进瓦罐或玻璃瓶里了。

“不要跑，不要怕。”一个小朋友说，“花大姐们，我们是来给你们搬家的。大队生防站请你们去作客呢。”

花大姐们听了，还是半信半疑的。龟纹瓢虫说：

“我真担心，别把我们‘请’进鸡圈里去‘作客’啊。”

小朋友们真的把花大姐们送到大队生防站，交给了站长玉花姐。

玉花姐说：

“来，咱们先给花大姐们弄个住处安置下来。”

玉花姐带领着小朋友们挖了一排瓮形小土窑，还在窑口搽上土，防止雨水浸入。她把花大姐们安置在里面，又采来许多爬满蚜虫的槐叶招待她们。

一个小朋友问：

“玉花姐，这些花大姐要在这里面住多久啊？”

玉花姐说：

“现在咱们把花大姐请来，是因为四、五月间，气候温

和，麦田里蚜虫多，瓢虫旺盛；而麦子一收割，大部分瓢虫就飞走或饿死了。我们先人工饲养着，等棉花田里发现了蚜虫，再请她们出去。”

这正是花大姐们关心的问题。她们听了这番话儿，也就安下心来。时间久了，许多花大姐还生儿育女了呢。

过了些时，棉花长起来了，绿油油的，真喜人。不久，却出现了许多蚜虫，躲在棉叶背面，把尖嘴巴伸进棉叶里，吸呀，喝呀，吸得棉叶缺了养分，生了病，卷了起来。

玉花姐发现了这个情况，就带领小朋友们，按地块大小、蚜虫多少，把花大姐们分送到棉田里。

花大姐们在棉田里又见面聚会了，高兴地互相问好。龟

纹瓢虫说：“真想不到，我们住进了那么舒适的小房子，伙食又好。你们看，

我带来了一大群后代呢。”七星瓢虫找

到了用武之地，说：“真应该感谢生防

站把咱们搬到了这儿。你们看，蚜虫正

在危害棉花呢！”说着就带头

向蚜虫围捕过去……

不两天，蚜

虫的气焰就被

压下去了。棉花

的病好转了，



卷曲的叶子伸展开了，高兴地向花大姐们招着手，表示谢意。

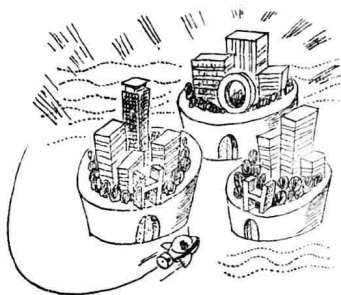
花大姐们并不放松警惕，她们细心地检查每一棵棉花、每一片叶子，在广阔的棉田里辛勤地工作着……

潜水艇在水分子王国

小朋友，我们每天吃饭，洗脸，都离不开水。夏天，你也许爱在水里游泳，打水仗，使劲地溅起水珠来玩耍。你可知道水的世界里的场景？知道一滴水里面的秘密吗？

有一回，我驾驶着海洋俱乐部的微型潜水艇，到水的世界去观光旅行。那里面，真是别有一番风光。

在水的世界里，最小的单位是水分子王国。



水分子王国里，坐落着三座原子城。从上往下看，就象一个“品”字。上面一个“口”，是氧原子城；下面两个“口”，是两座氢原子城。三座原子城互为依靠，互相照

应。看来，“建筑师”还真有点备战观念呢。

微型潜水艇笔直地朝中间那座氧原子城驶去。这艘潜艇是全自动化的。你脑子里想到的各种指令，会被戴在头上的

“电子帽”接收到，通过电线传送到机器各部分。我透过潜望镜观察：看到离氧原子城还很遥远，就闭上眼睛，靠在椅背上养神。谁知道，这趟旅行会不会遇到风险呢？

“嘀——嘀——嘀——”

报警器突然急促地叫起来。

我忙睁开眼睛，打开潜望镜观察。我看见右方窜来一个电子卫士，很客气地挡住了去路，还要什么证件。唉呀，我压根儿就没有驾驶执照。

怎么办？我硬着头皮试着闯闯，可被挡了回来。我看见上下左右都有电子卫士围绕着氧原子城巡逻，象天罗地网一般严密。真是针插不入啊。

硬闯不行，就来智取。我让潜艇和电子卫士平行前进，搭话说：

“电子卫士，辛苦了。请问尊姓大名……”

“我们这些外圈的电子卫士都叫哼哼，我是哼哼一。”

“哼哼一，你们巡逻的电子卫士还不少啊！”

“氧原子城外面共有两层巡逻圈，外层有六个电子卫士，内圈有两个电子卫士，他们两个叫哈哈一和哈哈二。”

“乖乖！”我挠了挠后脑勺，又说，“你们这巡逻圈离城真远，远得就象地球和太阳一样。”

哼哼一大笑起来，说：

“你没听说过，地球上是三山六水一分田嘛。哼，如果

我们水分子王国挤得紧紧的，这太平洋的水还盛不满一缸哩。”

好家伙！我不觉吐了吐舌头。

我趁哼哼一自吹自擂麻痹大意的当儿，开了个小小的玩笑：用潜艇猛扛了他一家伙。哼哼一不防备，又跑得太快，一下子便被顶出了巡逻圈。潜艇乘机从空隙中冲了进去。

离氧原子城越来越近了，已经能望见城门楼了。

我不敢打瞌睡了，打起精神来，留意观察。我果真发现氧原子城外面还有一层防卫圈。哈哈一和哈哈二两个电子卫士把巡逻路线安排得象蜘蛛网一样密密匝匝。苍蝇、蚊子也休想飞进去，何况我这艘潜艇！但我还是找到了他们的弱点：哈哈一和哈哈二两个电子卫士不象外圈的哼哼们那样强壮有力。我记起不知哪本兵书上写有“两军相遇，勇者胜”的话来，就果断地给潜艇下达了命令：

“开足马力，冲上去！”

两个哈哈一齐来阻挡。但他们哪里是对手，哈哈一被撞了个倒栽葱，哈哈二被撞得嘴啃泥，只顾“唉哟”，哪顾“哈哈”哩。

潜艇勇往直前，直奔氧原子城而去。

可是，氧原子城的居民并不好客。他们让我吃“闭门羹”不说，还在城门上架起机枪大炮，警告我如果不退回去，就用“中子炮”轰。真厉害！看来他们早已得到了情报，做好了



准备。

我懊丧极了。好不容易进来了，再回去多扫兴。

我只好将潜艇调过头，绕到另一座城门前。这里，同样是戒备森严，城门楼上挤得黑压压的，一片挑战声。

我生气了，冲他们喊起来：

“我这是艘游艇，没带任何枪炮，请放我进去。”

这时候，城门楼上站出来一个老人，和蔼地说：

“啊，误会了！原来是一个孩子。你来做什么？”

“我叫林林，想到水分子王国里来逛逛。您老人家是……”

“我叫质子。我们这氧原子城里人口密集，有两大家族，中子家族和质子家族。”

“质老先生，啊……您别客气，中国古时候称先生就叫‘子’，你没听说过孔子啦、墨子啦？您老人家肯定也是位有学问的人啦……”我忽然感到这儿的空气格外清新，就问：“咦，这儿空气咋这么好啊？”

质子捋捋长胡子，自豪地说：

“我们这氧原子城里，可没有任何污染。世界上离不开