

马达加斯加

地理及经济研究

G. 巴斯蒂昂著



商 务 印 书 馆

马 达 加 斯 加

地理及经济研究

G. 巴斯蒂昂著

河北师范大学地理系译

本书是供内部参考用的，写
文章引用时务请核对原文，
并在注明出处时用原著版本。

商 务 印 书 馆

1978 年·北京

G. Bastian
MADAGASCAR
Étude géographique et économique
Nathan-Madagascar, 1967

内部发行

**马达加斯加
地理及经济研究**

**G. 巴斯蒂昂著
河北师范大学地理系译**

**商务印书馆出版
(北京王府井大街 36 号)**

**新华书店北京发行所发行
北京第二新华印刷厂印刷**

**787×1092 毫米 1/16 14¹/₂ 印张 230 千字
1978 年 7 月第 1 版 1978 年 7 月北京第 1 次印刷
统一书号：12017·228 定价：1.35 元**

出版说明

《马达加斯加》作者 G. 巴斯蒂昂 (G.Bastian)，曾在马达加斯加国立加利埃尼中学任教 15 年，还在首都塔那那利佛其他中等学校及国立文科学校讲过课。还以联合国教育、科学及文化组织专家的身份参加国立教育与学制高等研究所的工作，在马达加斯加全岛进行实地勘察，搜集资料；本书是作者实地调查研究的成果。书中提供的照片、地图、统计表等资料，对于了解和研究马达加斯加有一定的参考价值。

作者是站在资产阶级立场上分析和研究问题的。在叙述马达加斯加独立以前的社会、政治、经济状况时没有充分揭露欧洲殖民者对马达加斯加的侵略和掠夺，反而说什么“数量不多，但肩负国家命运达半个多世纪的欧洲移民，……曾在马达加斯加生活条件的发展上起过重要作用”，以及什么“人口增长表明卫生措施的规模，这是殖民行动的一次无可争议的成就”，为欧洲殖民者的统治歌功颂德。特别要指出的是，书中竟然多处把我国神圣领土台湾省与其他国家相提并论，胡说中国存在“经济危机”等等，都是错误的。对于这些糟粕望读者阅读时加以批判。

本书正文除删去个别句子，全部照译。地图都照原书译制，仅作一些技术上的改动。译者对有的地图和在正文某些地方加了必要的简单注释。

前　　言

新的中学地理教学计划正在迅速地实施：计划公布后刚刚一年，马达加斯加的研究就已列入六、二、一年级（地理学通论）的教学计划之内，并且占了三年级教学时数的一半，到1967年就要列入最高年级的教学计划。

必须对教师和学生提供一套教材，用以补充或代替习用的欧洲课本；必须出一本比小学课本内容更丰富的书，至少能按照三年级的水平从各方面描绘国家的面貌，提供能说明地理学通论课程内容的大量例证。

本书是针对程度不同的广大读者的，因为不可能编纂出版许多单行小册子，使每一册适用于中学的某一个年级。作者的意图是提供一本内容完备的书，它的深度介于初级读物与大部头的精深专著之间。

写作时曾设想让不同程度的人都能利用本书：主要内容印在左页，补充材料或以较小字体印在左页，或以注释及资料形式放在右页或每章的末尾。

本书体裁——在第二部分对开垦的条件、发展的研究及开发机构的设置这两方面所给予的重要性——可能使人感到惊异。马达加斯加正处在经济与社会上升的时期，因而使学生们意识到政府行动的主要目标即发展，是合适的。国家民族的观点接替了殖民的观点：新的方向已经明确，对影响未来的事情已经作出抉择。粗略的生产数字，如果不同这项新的开发政策联系起来看，就没有任何意义。全体马尔加什青年都应该知道这些主要目标和国家计划的方法。了解某些农业部门的转变、衡量工业化可能性、了解西部地区的开通情况比了解那些很不精确的逐年农产统计数字更为重要。至于繁琐无用的名称（河流、山峰等等）则被减少到最少的限度。

相反，大量的篇幅被给予各种图解——照片、极其简化的地图、图片，以及一些比别的表现方式更能显示国家发展措施的精神的资料。

序

本书的出现,不能再及时了:一个月以前,法语非洲及马达加斯加诸国的历史、地理专家在马尔加什的土地上刚刚开完对中等学校历史、地理教学新计划作最后审议的会议。这些新计划的实施,要求出版一套与其相适应的教材。有了巴斯蒂昂先生写的这本书,这个问题就解决了。

巴斯蒂昂先生处于比谁都要好的地位来做好这项工作。他曾在国立加利埃尼中学任教15年,还在首都其它中等学校及国立文科学校讲过课。后来,他又以联合国教育、科学及文化组织专家的身份参加国立教育与学制高等研究所的工作。这个职务使他能够走遍这个大岛以搜集资料和照片。现在出版的这本书就是这种实地调查研究的成果。

巴斯蒂昂先生写的这本《马达加斯加》及时问世,将对使用者提供任何别的书至今还没有提供的一些工作上的方便。

新教学计划既然重视马达加斯加地理,则本书无论在短期还是长期的中学教学中都将占有一定的地位。本书的编排方式,把主要内容写在一页上,注释和资料写在其对页上,使它能够为各种程度的读者所使用,从三年级至最高年级,也可能适用于高等学校。

本书是一本真正的地理知识大全,是内容极其丰富的教师参考书。在地理教学领域内,教师讲授马达加斯加的巨大困难在于缺乏资料,特别是可用的照片。而巴斯蒂昂先生的这本书具有特别精选的照片、清晰易读的地图、略图、图片、统计表等,提供了这类资料。

最后,应该感谢巴斯蒂昂先生给经济问题以特殊的地位。若干年来,我国正在以前所未有的速度改变着面貌。经济的增长、人口的增加、生活水平的提高、一个在充分发展中的国家所赋有的这一切的现实,都论述到了。我们的中学高年级同学,我们的大学生,所有对这个伟大岛屿感兴趣的人们,都不能忽略这些事实。

巴斯蒂昂先生对马达加斯加地理教学作出了可贵的贡献。我为此而向他祝贺,并祝愿他这本书取得其当之无愧的成功。

1967年4月29日于塔那那利佛

S·腊雅奥纳

目 录

| | |
|---------|----|
| 序..... | V |
| 前言..... | Vi |

第一部分：自然环境

| | |
|--------------------------|----|
| 马达加斯加概说 | 1 |
| I. 世界最大的岛屿之一 | 1 |
| II. 形状及地图绘制 | 1 |
| III. 一个偏僻的世界 | 1 |
| 形成与构造 | 2 |
| I. 大岛的形成 | 2 |
| II. 构造要素 | 2 |
| 地形 | 4 |
| I. 高地区 | 4 |
| II. 面临印度洋的侧坡 | 8 |
| III. 沉积盆地：西部的高原与平原 | 8 |
| IV. 南部区 | 10 |
| V. 北部区 | 12 |
| 结论 | 14 |
| 参考资料 | 16 |
| 气候 | 17 |
| I. 气压和风的系统 | 17 |
| II. 降水 | 18 |
| III. 温度 | 22 |
| IV. 气候区域 | 26 |
| 植被与土壤 | 28 |
| I. 马尔加什原始植被的演化 | 28 |
| II. 现在的景观 | 32 |

| | |
|---------------|----|
| III. 土壤 | 34 |
| 参考资料..... | 40 |

第二部分：人文环境

| | |
|------------------------------|----|
| 居民..... | 41 |
| I. 殖民的经过..... | 41 |
| II. 人口的分布 | 46 |
| III. 马尔加什人口的自然运动：人口的增长 | 50 |
| IV. 说明马尔加什人精神状态的尝试 | 56 |
| 人与自然环境..... | 57 |
| I. 传统的生活方式..... | 57 |
| II. 法国的殖民活动 | 58 |
| III. 国家在发展方面的行动 | 64 |
| 结论..... | 70 |
| 参考资料..... | 77 |

第三部分：经济

| | |
|------------------------|-----|
| 土地的开发利用：开发的条件(I) | 78 |
| I. 自然的可能性..... | 78 |
| II. 农业发展的工具 | 82 |
| 土地的开发利用：生产(II) | 90 |
| I. 农业..... | 90 |
| II. 畜牧业 | 102 |
| III. 林产 | 106 |
| 结论 | 107 |
| 地下资源的开发 | 108 |
| I. 主要矿产 | 108 |
| II. 次要矿产 | 110 |
| III. 将来开采的矿产 | 110 |
| IV. 储备矿产 | 112 |
| 工业化 | 113 |
| I. 条件 | 113 |

| | |
|-------------------|-----|
| II. 手工业 | 114 |
| III. 工业活动部门 | 116 |
| 贸易 | 122 |
| I. 交通网 | 122 |
| II. 商业交换 | 126 |
| 结论 | 130 |
| 参考资料 | 131 |

第四部分：区域单元

| | |
|-----------------------|-----|
| 北部区 | 134 |
| I. 独有的特点 | 134 |
| II. 区域的背景 | 136 |
| III. 开发的状况和问题 | 143 |
| 结论 | 144 |
| 东部侧坡区 | 145 |
| I. 特点及区域差异 | 145 |
| II. 生活方式 | 148 |
| III. 问题与前景 | 152 |
| 南西南部区 | 159 |
| I. 干旱及其后果 | 159 |
| II. 南部地区 | 162 |
| III. 问题与前景 | 168 |
| 结论 | 170 |
| 西部区 | 173 |
| I. 特点与范围 | 173 |
| II. 默纳贝盆地 | 174 |
| III. 布瓦纳盆地 | 180 |
| 中部高地区：贝齐里奥与伊麦利纳 | 190 |
| I. 特点 | 190 |
| II. 贝齐里奥 | 192 |
| III. 瓦基南卡腊特腊 | 200 |
| IV. 伊麦利纳 | 202 |

| | |
|-------------|-----|
| 参考资料 | 209 |
| 结论 | 210 |
| 总结论 | 213 |
| 地名对照表 | 215 |

第一部分 自然环境

4

马达加斯加概说

I. 世界最大的岛屿之一

图(1)确定了马达加斯加在世界上的位置:纬度(这是一个热带国家),接近东非,在印度洋西部。

在比例尺很小的地图上就可看出它的面积(592,000 平方公里)使它成为世界上最大岛屿之一。区域图(2)标明马达加斯加两侧的一系列岛屿,主要是科摩罗群岛和马斯克林群岛;和这些小岛(留尼汪岛仅有 2,500 平方公里)相比,马达加斯加是一个“大陆”;人们也把它叫作“伟大的岛屿”。

图(2)标明它的大小和基本地理座标。

II. 形状及地图绘制

从马达加斯加的海岸形势来看,它象是一只左脚:平直的东岸和较多弯曲的西岸之间的对比非常鲜明,在三角形的、破碎状的北部和整块状的岛的其余部分之间也形成对比。

用略图(3)所示的方法,可不借助于模型而画出你们国家的地图。

III. 一个偏僻的世界

马达加斯加不能附属于和它相邻的两个大洲中的任何一个:亚洲,甚至是非洲,虽然和它如此邻近。这个岛以其独有的那些特点,自成一个小小的大洲。

它的某些构造要素也见于印度和南非,马达加斯加以前可能和它们联在一起(参看关于构造的课文)。但是,较大的纬度间距,两面向海(印度洋,莫桑比克海峡)的位置,造成很多不同的气候类型。动植物群里包括一些只在马达加斯加才能看到的种属(本地特有的)。

近代的殖民来自东南亚,另有一些从别处来的成分。但孤立状态和不同种群的混合,已经带来一种不容争辩的种族特点。马尔加什人既不是非洲人,也不是亚洲人。自然条件的多样性,决定了被历史发展所加强的各种不同的生活方式。

马达加斯加是通过法国人的殖民活动而和先进的世界发生联系的(二十世纪前半叶)。自1960年独立以来，这个国家在第三世界中以其政治稳定及在社会经济发展上的努力而著名。但是，在疆域如此广大、内部情况如此殊异、人口稀少(密度为10)、远离世界主要贸易路线的国家里，提高社会经济的任务是巨大的。

6

形成与构造

人们一直在争论着以前有过一块广大的陆地，它可能包括南半球从澳大利亚到非洲和巴西的广大地区。这个贡瓦纳大陆可能是沉没了(那么，这些岛屿就是它的残迹)；或者，根据魏格纳(Wegener)的学说，它断裂了，各部分互相漂离，这样，马达加斯加就该是贡瓦纳的一个破片。

我们现在只要能明了那些可用以解释岛屿形状以及该岛主要组成物质(岩石)的分布情况的基本事实就行了。

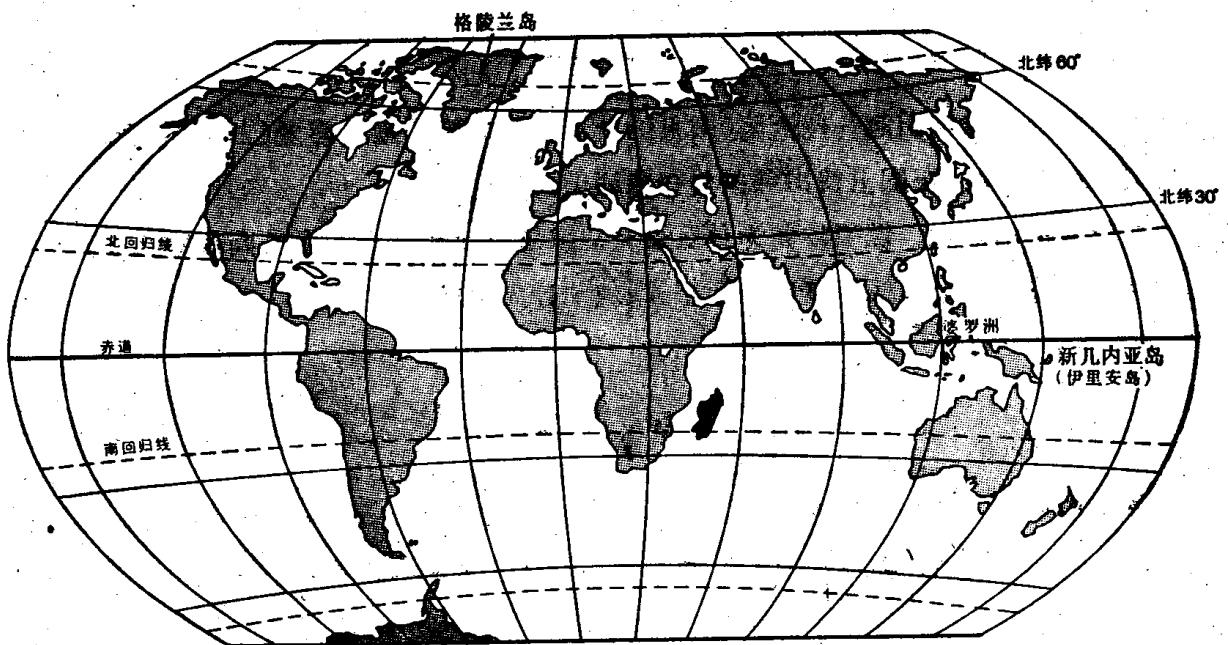
I. 大岛的形成

从略图(4)可以看到，马达加斯加和非洲联在一起是最有可能的：海水深度较东侧浅得多，那两个浅滩是对峙的非洲和马尔加什的岬角(圣安德雷角，圣万桑角)的延长部分，海峡里还普遍分布着一些岛屿。

不管怎样，马达加斯加在白垩纪末就已肯定地是一个岛了。它的整个海岸都有这个时代的海相沉积，就证明了这一点。然而在岛的西面，莫桑比克海峡的海面变动可能造成一些陆桥，即动物借以迁移的落脚点(岛群)。科摩罗海底高原一带大概最容易通过，它可能是马达加斯加和非洲的最后的联系地点。详细的海图表明有很多浅滩和珊瑚礁……。

II. 构造要素

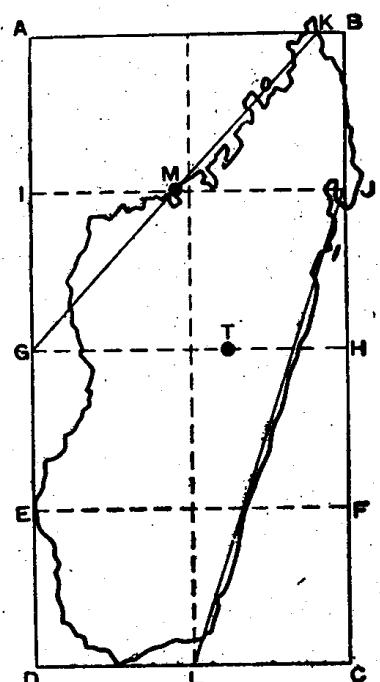
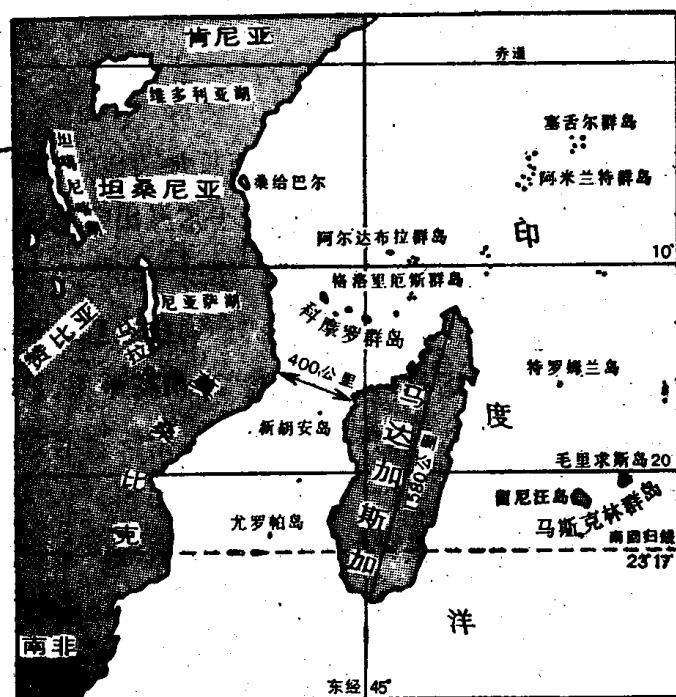
马达加斯加基本上是由一个古老的结晶和变质岩基底构成的(参看图5)，基底现在出露面积占全岛三分之二。这个褶皱后又经夷平化的结晶地块向西倾斜：它的东坡，陡急地没入印度洋底；但向西，却在远较东侧为广的地段内，在沉积岩层掩覆下，向莫桑比克海峡缓缓倾斜。地质图表明这个基底形成两个穹地，它们由于有一些岬角而更显得突出：在安崩果及阿纳拉韦洛纳两处，古老岩层从未远离地表。相反，在布瓦纳及默纳贝两处，基底沉降较深：那里的海水侵入内陆较远，沉积岩层分布较广，并形成一些真正的盆地。安德鲁纳走廊大部分是基底的这种沉降造成的。向南，这个基底缓慢地没入沉积层之下，而在北部，它重新获得一股力量，在东西两侧断层的夹限中隆升为2,800米的察腊塔纳纳



5

▲1. 马达加斯加岛在世界上的位置 因为澳大利亚被看作一个大洲，所以马达加斯加是世界第四大岛。

注意纬度位置及从该岛向南到极地(南极洲)之间没有其它陆地的现象。



▲2. 区域图(左方)。

►3. 地图画法(右方)。画一长方形 $L=21$, 把它分成 8 个相等的正方形。画直线 KG 及 JL。这两条直线及底图上的交点, 提供足够的可据以描画海岸线的基点(东部及西北部非常容易)。M 点恰恰相当于马任加, T 相当于塔那那利佛。贝齐布卡河大致就在 MT 线的位置上。

地垒。

众多的地层位移引起一些断陷(图上的断层线和断陷盆地),古老(白垩纪)和近期(第四纪)的岩浆喷发:在图上找出那些盖在基底上面的山群。

这段简略的研究,说明本岛为什么会有以双重不对称——东西之间和南北之间——为特征的形态。这个基底是真正的骨架,马尔加什大厦的栋梁。

8

地形

侵蚀作用(形态的演化)加强了古老基底(高地区)与边缘沉积区(印度洋沿岸的冲积地带——西部及南部的高原和平原)的差异,北部三角形地区则是全岛最崎岖不平的区域。

马达加斯加地形的主要特点决定于:

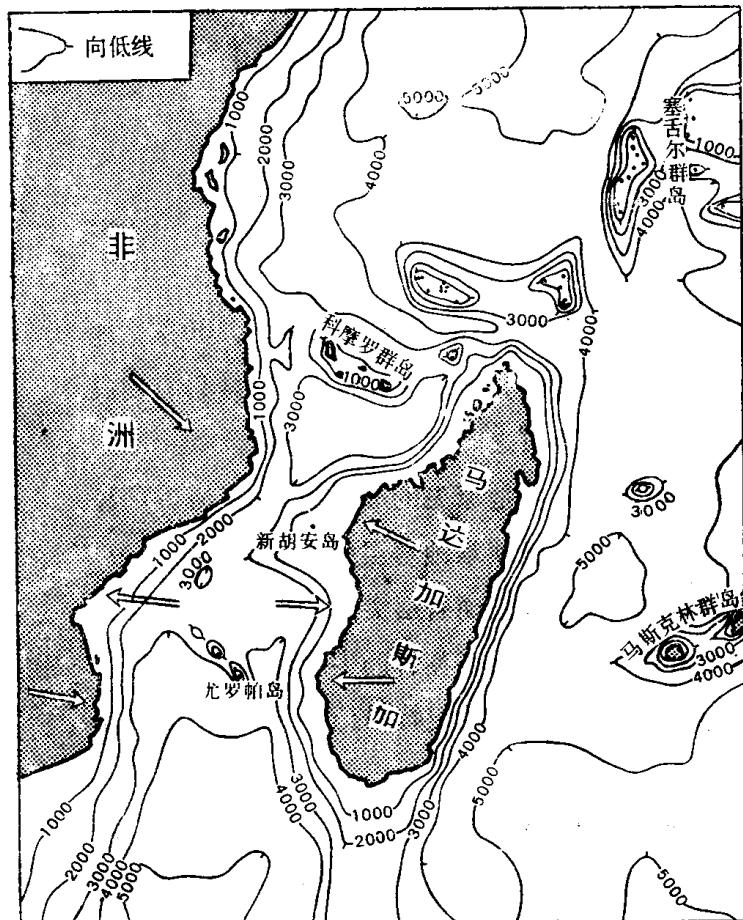
1. 基底运动的持续情况。
2. 岩石风化的强度。在极端的热带气候作用下母岩迅速分解为土壤(基底上的砖红壤),那里的流水得不到有效的刻蚀物质。片状侵蚀总是起着重要作用:它的速度由于大部地面失去植被而加快了。

I. 高地区

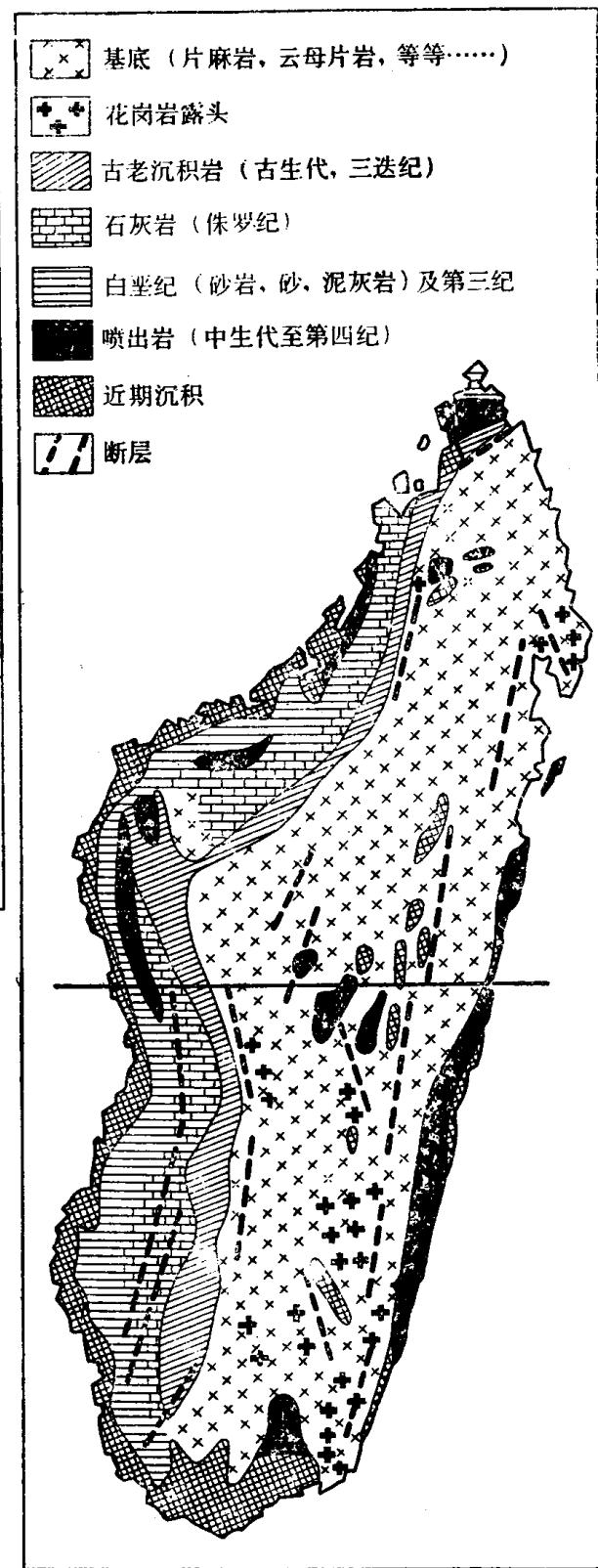
从等高线地图上可以看出它的界限。这个界限有时由于高差大而更加明显(俯临印度洋的连续的墙垣状山地,西部的崩果拉瓦陡坡……)。本区范围相当于基底出露地区。高度变化于700米(阿拉奥特腊盆地)至2,600米(安卡腊特腊)之间。通过一套照片或在任何一个地区的粗略勘查,都能看得出地形的多样性。惯用的“高原”一词在这里是不恰当的:它所表征的那种景观只见于西部边缘。其它地区则混杂分布着“冲积平原、被砖红壤覆盖的单调丘陵、丛密的山地、巨大的孤立穹地、尖的和锯齿状的山脊、糖块状或角状的山地、平顶山丘等各种地形”(罗伯坎)。

这个基底的组成物质的多样性可以解释这种地形上的复杂性:造山运动的稳定性形成了人们在西北部汤波克察、中西部“平原”、霍隆贝等处看到的那些夷平面。但隆起及基底向西倾侧的运动再一次引起侵蚀作用。侵蚀作用受原有构造及岩石抗蚀力的制约:坚硬岩石由于松软地层广泛地被蚀去而突露出来。因此,对地形的了解是离不开地质图的。

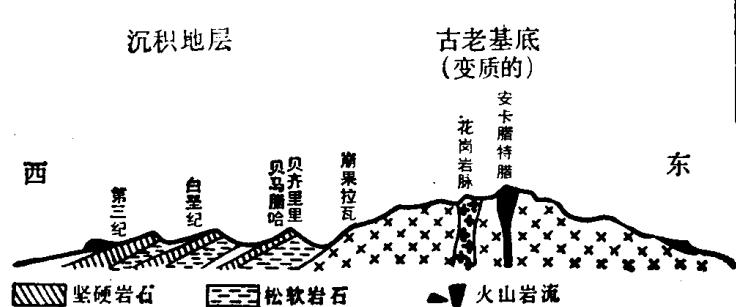
顶部不对称的总形势现在还大体保持着:最高的地点都位于东部,但不是连续的,中间隔着一些盆地,原有的南北向构造在许多地区都能看到。



▲ 4. 马达加斯加周围海洋略图 马尔加什基底向南缓倾，最深的部分在莫桑比克海峡放宽处。



▲ 5. 地质图。



为了把这种混乱状态说得明白些,应该:

1. 对最具特色的形态进行分类;
2. 确定一些区域单元。

A) 特有的形态

1. 汤波克察: 这是一些广阔的、起伏缓和的光秃高原, 海拔 800 米至 1,300 米, 地势向西缓降。它切过极其复杂的岩层, 表面有砖红壤覆盖, 并散布着岛山(坚硬岩石构成的小岛)。在图上可以看到, 从阿拉奥特腊的北面到霍隆贝之间都有这种地形。

2. 片麻岩“波状丘陵”: 塔讷提。丘陵的顶部有时就是原先的准平原面, 但河谷已经下切: 河谷纵剖面不规则, 曲流、沼泽的下游紧接着就是坚硬难蚀岩层所形成的瀑布……。

3. 弯地和山岭。这些形态出现在较软岩层被蚀以后, 坚硬岩层突露的地方。由于岩性不同, 它们可能是各式各样的(花岗岩的弯地和鳞片状山地、石英岩的尖峰和山脊……)。

4. 山丛。这是最引人注目的地形: 花岗岩的, 如安德兰纪特腊; 石英岩的, 如伊比提; 还有火山岩的: 安卡腊特腊、伊塔西……。

5. 盆地。它们排成南北向的两列: 东为阿拉奥特腊—芒古鲁走廊。它是一个地堑, 北部为一个逐渐缩小的湖泊所占据。走廊在安凯地区变狭, 至芒古鲁河经流处成一窄谷。

10 中部是一连串由断裂作用或火山壅塞造成的小盆地: 贝齐米塔塔特腊、安齐腊贝、方德里亚纳、安布希马哈苏瓦、安巴拉瓦奥……。

特别重要的是安德鲁纳和伊胡西两走廊, 它们分别是高地区最高部分的南、北界限, 也是东西向的一条通道。

B) 区域单元

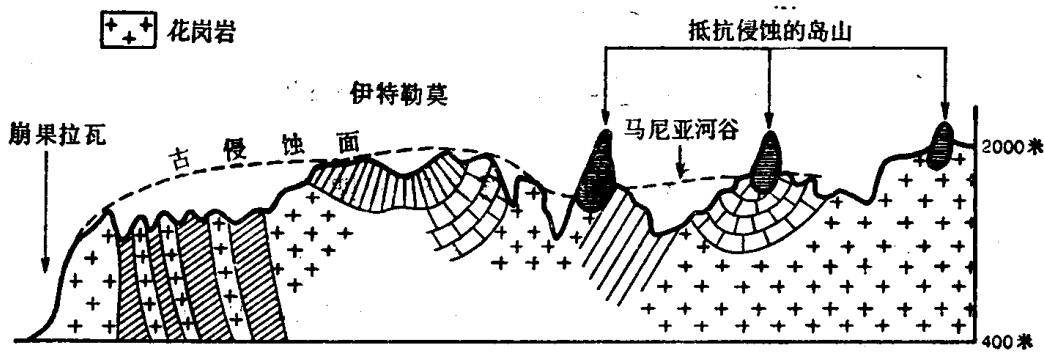
根据地形配置的主要特点, 划为三个区域:

1. 南部是巴腊地区。基底高度减低, 地表起伏缓和, 偶有岛山散布, 马嫩布边缘高地在海拔 200 米处没入安德鲁瓦砂层之下。

2. 贝齐里奥。这是地势最崎岖的区域, 其范围从伊胡西到伊比提, 从安德兰纪特腊到西部“平原”。在那些险峻的山脉、尖峭的石峰和沿着南方大道分布的南北向小盆地之间, 地形的差异明显。

贝齐里奥地区分隔强烈, 支离破碎, 旅行困难, 没有大的中心。

3. 伊麦利纳及其边缘。与前二区情况相反, 介于安卡腊特腊及伊塔西, 西北部汤波克察及安凯地堑之间的伊麦利纳区域, 却呈现一种较开阔的丘陵景观, 上面耸立着一些花岗岩鳞片状山丘或陡峰。它被伊科帕河所流贯, 并包括贝齐米塔塔特腊平原。这个平原



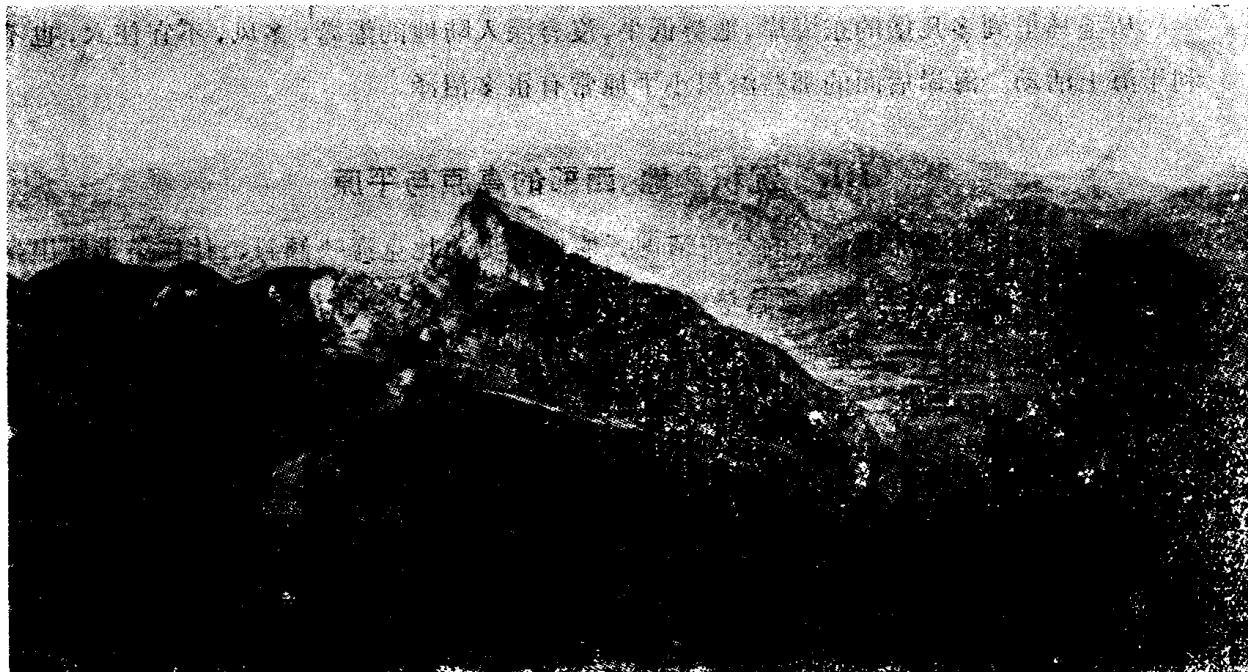
▲基底中西部的简化剖面图(据比罗)。

这幅略图用以说明:

1. 基底构造的复杂性;
2. 剥露坚硬岩层的分异侵蚀作用;
3. 侵蚀面的规模。

►伊塔西火山岩山丛。

全区面积不广，起伏也不大
(相对高度很少超过 50 米)，但形
态非常复杂，引人注目地保存着：
穹地，熔岩流，湖泊，完全的或破
口的积水火山口。近景是安珀菲
城及其湖泊。



▲高地区南部的穹地和山岭 被剥露的基底坚硬岩层，以低广穹地及波浪式山岭的形态向南倾落，这些物质(非常古老)崩解为乱石及碎屑(气候已经干旱)。阿巴拉契亚式的地形。