

# 澳门概况

澳门 又名濠镜、濠江、镜海、香山澳、莲岛。而葡萄牙人则称之为 Macau( 中文为马交 )

濠镜，本作蚝镜，是澳门之本名。因为澳门半岛东、西两侧各有环形海湾 每当风平浪静的月明之夜 海水泛着银光 平滑如镜，似蚝 牡蛎 内壁一样 故得名“ 蚝 ”镜。因蚝字较粗俗 后改蚝镜为濠镜。16 世纪初，濠镜已成为广州附近港湾之一，东南亚国家商船许多停泊于此 泊口当时称之为“ 澳 ” 濠镜又称濠镜澳。澳南有四山矗立 海水横贯其中 成十字 曰十字门 亦曰澳有南台( 妈阁山 ) 北台( 莲峰山 )，两山相对如门。故因濠镜为“ 澳 ” 地形成“ 门 ” 二者合之为“ 澳门 ”。

Macau 称谓：一说是葡萄牙人商船最早来澳，在妈阁庙停泊，询问当地居民，知其名为妈阁，则误以为是澳门之称；也有一说实际是闽南语“ 泊口 ” 二字的对音。

## 一、地理概貌

澳门位于我国大陆东南部沿海 广东省珠江口西岸 在地理上属于珠江三角洲的一部分。地处东经  $113^{\circ}31'45'' \sim 113^{\circ}35'43''$ 、北纬  $22^{\circ}00'02'' \sim 22^{\circ}13'01''$  范围之间。其地理坐标以东望洋山山

顶经纬度为准 即东经 113°32'47" 北纬 22°11'32"。

澳门东隔伶仃洋与香港相望，共同扼守珠江口大门，距香港中环直线距离为 61 公里 西与珠海市湾仔、横琴一衣带水 北靠陆界 240 米与珠海的拱北相连，距广州直线距离约 105 公里 南西则濒临浩瀚的南海。从更大范围看，澳门处在东南地区中心位置，东北离日本东京约 2 800 公里 西南至新加坡 2 600 公里 东南至菲律宾马尼拉只有 1 200 公里。由于澳门面向海洋，位于东南亚与东北亚航道中心，背靠珠江三角洲和西江中下游宽广的腹地，与香港、广州两大城市及珠海、深圳两个经济特区为邻，地理位置十分优越，有着重要的战略意义。

澳门 现由澳门半岛、氹仔岛、路环岛组成。1910 年地区总面积只有 10.94 平方公里 由于不断填海造地 现在土地面积逐步扩大 ,1994 年底陆地总面积为 23.5 平方公里 (其中澳门半岛为 9.10 平方公里 氹仔岛为 6.33 平方公里 路环岛为 8.07 平方公里 )比本世纪初的面积增加一倍多。

历史上的澳门 在 100 多年前，主要是指澳门半岛。1974 年半岛与氹仔岛之间建成一条长约 2 570 米的跨海大桥——嘉乐庇大桥 ;1994 年又建成一条长达 3 900 米的第二澳氹大桥——友谊大桥。氹仔岛与路环岛则于 1969 年填海筑成一条约 2 225 米长的路氹连贯公路将其相连，从而半岛与隔海相望的两个离岛连成一体 南北距离 11.8 公里 东西距离 4.4 公里。澳门地理位置见图 1-1 澳门全貌见图 1-2。

## 二、历史概略

澳门自古以来，一直是中国领土。经考古证实，在距今 6 000 多年的新石器时期至秦始皇统一中国之前，澳门一带就已有中国大陆居民踏足和活动。在公元前 3 世纪，从中国第一次得到统一的秦代开始，已正式绘入中国版图，划为南海郡番禺县属的一部分。晋代起属东官邵；隋代属南海县；唐代属东莞县；1152 年南宋政府建香山县，澳门遂划入香山县管辖。大约在南宋末年至元初，澳门半岛的望厦、濠境等地，已有定居的居民。明初（1386 年）浙江金华浦江县人士赵彦方出任香山县令，几年后“卒于官”，他的一部分子孙就“世居澳地”，成为土著居民。同时，在半岛南部南湾一带亦有福建莆田、泉州及广东潮汕等籍人居住，成为澳门最早居民之一。

澳门半岛过去是一个仅有沙堤（古称莲花茎）与内地相连的孤立渔村小岛，俗称陆连岛。400 多年前明朝时期，葡萄牙帝国商船早已在东南沿海一带岛屿活动，借明朝开放澳门为洋澳而逐步转入澳门。据载，明朝于 1535 年允许外国商船入泊濠镜，主要是对东南亚国家开放的洋澳，成为中外互市之地。1553 年葡萄牙人（下称葡人）猎口舟触风涛，请求借濠镜地曝晒渍水贡物，经获准而进入澳门。初到濠镜的葡人，始时只在沿岸搭盖茅棚作临时交易，惟在受贿的地方官姑息之下，葡人得寸进尺，遂建固定房屋，并聚落成村。到 1563 年，居澳葡人逐渐增至 900 人，并有葡人从非洲、东南亚等地掠买来的奴隶数千人，而居澳中国商民也有 4 000

多人。

随着入居时间的久长与贸易兴旺，居澳葡人日渐骄横。为维护中国主权 明朝政府于 1574 年在濠镜与大陆陆上交通咽喉——莲花茎中央 修建了一座中国城楼式关闸 以便对‘澳夷’进行控制 并于 1582 年前后 在行政、司法、税收等方面 对澳门这一特殊地区 逐渐建立了一整套特殊的管辖制度。从整体上来说 在几百年漫长的岁月中 多数居澳葡人尚能‘奉法唯谨’ 维持与中国友好的关系 使澳门曾经成为远东商业最盛的华洋贸易繁荣的港埠、小型的国际城市及最早的天主教东亚传教中心和东西文化交流的交汇地。

1840 年 鸦片战争爆发后 澳葡当局一反以往‘恭顺’的常态，决定尾随西方列强 加紧侵略扩张 以实现变澳门及澳门附近地区为葡萄牙管治地的野心。1843 年派葡兵驻防澳门半岛，1844 年擅自在氹仔黑沙建造炮台，1845 年 11 月 20 日葡萄牙女王玛丽亚二世擅自宣布澳门为自由港，并任命亚马留为澳门总督，1848 年 澳葡当局封关闸，强行驱逐中国海关官吏，1851 年和 1864 年先后强占氹仔和路环二岛，嗣后也不断将地界北移蚕食，1957 年 葡萄牙将澳门列为 8 个海外省之一归殖民部管辖。

自葡萄牙进入澳门的 400 多年间 大致经历了入侵、盘踞、强占 3 大阶段。但当时的明清政府一直在澳门有效行使主权，并将澳门作为一个外国人集中居住的特别地区实行管辖。即使在 1887 年葡萄牙采取欺压、讹诈等方法 强迫清廷签署中葡《和好通商条约》 中国政府也从未承认放弃对澳门行使主权。

建国前夕，1949 年 9 月全国政协第一次会议期间，毛泽东主

席就提出要用和平的方式解决澳门等历史遗留问题。 1963年 中国首次公开声明：“香港、澳门这类问题 我们一贯主张 在条件成熟的时候，经过谈判和平解决，在未解决以前维持现状。”1979年 2月 8日 中葡正式建交 双方达成协议指出：“澳门是中国的领土，目前由葡萄牙管理，澳门问题是历史遗留问题，在适当时候，中葡两国通过友好协商解决。”1984年 10月 3日和 6日 邓小平同志两次接见港澳国庆观礼团 提出了按照‘一国两制、澳人治澳’的原则解决澳门问题的设想。

1986年 6月~1987年 3月，中葡两国政府经过了四轮谈判，历时约 9个月 于 1987年 3月 26日在北京草签了“中葡关于澳门问题联合声明”，1987年 4月 13日 中葡两国总理分别代表本国政府正式签署联合声明，宣布中华人民共和国于 1999年 12月 20日对澳门恢复行使主权，澳门将成为中华人民共和国的一个特别行政区。这是继香港回归祖国之后，在中国现代史上又一重大政治盛事。

1926年 诗人闻一多为 7块被外国列强占领的国土写下著名的《七子之歌》。澳门是其中一首 诗中写道：

你可知‘MACAU’不是我真名姓，  
我离开你的襁褓太久了，  
母亲！  
但是他们掳去的是我的肉体，  
你依然保管我内心的灵魂，  
三百年来梦寐不忘的生母啊，  
请叫儿的乳名：叫我一声澳门。

母亲！

我要回来，

母亲！

### 三、政治经济概况

#### (一) 政治概况

在澳门特别行政区成立之前，澳门既非附属他国的殖民地，亦非一个独立的城市国家。澳门属中国领土，是葡管治的一个特殊地区。因此，主权和治权完全分离，决定澳门特殊法律地位及政治体制特色。

1560年起，葡人在澳初步形成自治组织。主要成员有兵头(Copitao Mor)负责军事事务，主教(Bispo)处理宗教事务和居澳葡人日常政治、行政、财政、社会事务，判事官(Ouvidur)在上述权力机构产生冲突和纠纷时，进行调解仲裁。这些成员或由国王委任，或由居澳葡人选举，经葡属印度果亚总督确认。

1586年，议事会(Senado)成立，成为澳门葡人的真正内部管制机构，维持澳门葡人的政治、司法、经济、商贸、宗教生活，以及社会秩序和治安，但中国仍对澳门完全行使主权。

这种主权与治权完全分离，华洋共处分治的情况一直维持到18世纪末。

1783年，葡萄牙颁布了“皇室制造”单方面宣布“葡萄牙皇室对澳门拥有不可否认的主权”，增加作为皇室代表的总督，对议事

会决策进行干预，加强对澳门的管制。

1820年，葡萄牙建立君主立宪制度，两年后颁布的首部宪法，将澳门列入其领土范围内，试图将殖民制度延伸至澳门。

然而，这种管制并非实质性管制，大清法律和《澳门华人风格习惯法典》继续在澳门有效。

从1822年葡萄牙开始将澳门纳入殖民帝国至1976年承认澳门为葡管中国领土，澳门先后有5个内部管制章程，政治行政组织发生了多次不同程度变化。1976年，葡萄牙革命委员会通过《澳门组织章程》规定：“澳门地区为一内部公法人，在不抵触共和国宪法与本章程的原则，以及尊重两者所定的权力、自由与保障的情况下，其享有行政、经济、财政及立法自治权”。1989年葡宪法增加了澳门地区的司法自治的内容，据此葡议会于1991年通过了《澳门司法组织纲要法》，改变了以往澳门司法组织为葡司法体系组成部分的状况，使澳门拥有了自治程度较高的司法组织。但同时，葡宪法赋予了葡总统处理澳门事务的权力，可以说葡政府在一定程度上还直接参与对澳门的管理。长期以来，澳督和澳葡当局高级官员一直由葡国人担任，澳门本地人无权选择和罢免澳督，重大决策主导权掌握在葡国人之手，这表明澳门的自治是有限度的，不是一个完全自治的政治实体。

政治体制特征——行政、立法和司法三权分立，但以行政为主导。

澳门政治体制表面看来是行政、立法和司法三权分立体系，但实际上澳督处于主导地位。法律赋予澳督更为广泛的权力，不仅拥有除法律规定保留给葡萄牙主权机关外的全部行政权，还与立

法会分享立法权，且在立法上占主导地位。虽然澳门司法系统权力直接来自法律，只有法律对其有约束力，澳督无权干涉其运作，但澳督拥有人事任命权，还拥有司法执行权和保障澳门司法部门在执行职务时的自由、独立和全部权力，可对澳门的司法运作施加影响。

## （二）经济概况

根据澳门基本法的规定，目前澳门特别行政区的政治体制是一个以行政长官为主导的三权分立制。

作为一个相对独立的超小型经济体系，澳门经济具有历史发展的特殊性、产业结构的特殊性和运行机制的特殊性。作为中国固有领土的一部分，澳门早在16世纪中叶葡人东渡前业已开埠，葡萄牙人利用15、16世纪海上强国的余威，在澳门定居并进一步扩展了澳门的经济地位，但几百年来澳门却未能保持早期的繁荣，这是社会、历史、地理诸多相关因素共同作用的结果。

澳门经济得以获今日初步繁荣，直接受益于新中国中央和地方政府多项优惠政策。今日的澳门已从400余年的沉睡中觉醒。

70年代中后期，澳门经济开始起飞，经过20多年的快速发展，澳门已迈入发达地区的行列。1976~1981年，澳门本地生产总值年均增长16.7%，是世界上增长最快的地区。1982~1996年，澳门本地生产总值年均增长6.5%，总额达到593.37亿澳门元（74.5亿美元），人均生产总值达到142 828澳门元（17 927美元），在世界180多个地区中的排名由1983年的第52位上升到前20位。澳门已被世界银行列入45个高人均国民收入地区之一。

但 1993 年以来，澳门经济增长明显减缓，现已处于低谷徘徊。1996 年和 1997 年增长率分别为 0.3% 和 0.1%。

澳门经济最基本的特点是属于海岛微型经济。由于澳门本地资源和市场均十分有限，一方面造成经济的高度国际化，原材料、能源、主副食品等消耗品均高度依赖进口，发展旅游业高度依赖于境外游客的增长，产品销售高度依赖于国际市场；另一方面限制了规模经济的发展，使以数量取胜的大规模生产企业在澳门难以立足。而中、小型，特别是小型企业成为推动澳门经济发展的主力军。

现代澳门经济已形成以第三产业为主导，以旅游博彩、出口加工、金融保险、建筑房地产作为四大经济支柱，它们的生产值占澳门本地生产总值的七成多，其中，前二者各占三成左右。进入 90 年代后，旅游博彩业已超过出口加工业而跃居第一位，金融保险业也超过房地产业而成为第三大支柱。

旅游博彩业包括博彩、客运、酒店和饮食等行业，是澳门经济的主导产业，在澳门经济中有举足轻重的作用。

澳门是个美丽的海滨城市。气候宜人，风光优美，名胜古迹众多，旅游设施完善，有发达的公共交通系统和陆海空对外交通网络。博彩业是澳门旅游业的龙头，赌博是澳门最具特色的旅游项目，它为澳门在国际上赢得了“东方蒙地卡罗”的称号，以及世界第三大赌城的地位。它得到当局的允许和扶持，并建立了完善的法律保障体系。博彩业占全澳经济总量 30%。官方资料表明：1997 年 1~10 月政府博彩收入达 49 亿澳门元，比 1996 年同期增长 18%。目前，旅游业已开始改变以往过于依赖博彩业的状况，正向增大文化、会议和休闲成分的多元化方向发展。

出口加工业 出口加工业是澳门的主导性、基础性产业 也是澳门经济增长的主要推动力，占澳门经济总量的 20%，1997 年扭转了 1996 年徘徊不前的局面，出现了高速增长发展势头，1997 年 1~9 月出口总额达 127.1 亿澳门元 比 1996 年同期增长 11.4%，为近 10 年增幅之最。产品高度集中于纺织成衣产品。占产品出口总额的 89.5% (1997 年) 其他依次为机械及设备、鞋类、水泥等。市场高度集中于美国和欧盟。1997 年出口美国市场货值占出口总额 45.2% 出口欧盟市场货值占出口总额 32.9%。企业高度集中于“三低”(低加工度、低附加值、低技术含量) 的小型企业，劳动生产率低、工人收入少。

金融保险业：金融业是澳门四大经济支柱产业之一，其产值约占澳门本地生产总值的一成。澳门是世界上银行密度最高城市之一。据 1997 年底统计，澳门共有银行 22 家 其中本地银行 9 家，其余为总部设在葡萄牙、中国的内地和香港、美国等国和地区的外来资本银行设在澳门的分行，上述银行共在澳门设有 138 个分行。1997 年银行业净收益 16.6 亿澳门元，1998 年 3 月底时银行总贷款 492.4 亿澳门元 存款总额 794 亿澳门元。澳门共有保险公司 21 家。其中 6 家为人寿保险公司，除 4 家为本地公司外 其余的公司来自 8 个国家及中国香港地区。1997 年保险费收入 8.46 亿澳门元(其中人寿保险费 4.1 亿澳门元) 总体来看 澳门金融市场结构较单一 未建立独立的黄金、股票、证券和外汇市场 市场成员主要为商业银行及所属的信托投资机构、保险公司等。外来资本，特别是中资和葡资居主导地位。

建筑房地产业 随着经济的起飞和人口快速增长 澳门建筑房

地产业近几年得以迅速发展，其产值占澳门本地生产总值一成左右。据 1998 年第二季度统计，在不动产交易中，住宅占 92.6%。但在 1993 年以来 随着澳门经济发展放慢 房地产市场呈现严重供过于求的状况，建筑房地产业陷于低谷徘徊状态。

近年来 为推动旅游、出口加工业等行业的转轨升级 澳门政府正加紧实施路氹新城、南湾湖整治工程、石排湾联生工业村等大型基建计划 大力兴建交通、旅游、会议、展览、文化和工业等基础设施项目。这些对今后澳门建筑业发展也有着积极意义。

总之，澳门经济的发展对促进内地的改革开放和经济发展具有较为重要的战略意义。一是可以凭借其与国际经济联系紧密的优势，充分发挥其在内地与国际之间经济联系的桥梁和纽带作用；二是可以凭借其资金、技术和管理等方面的优势 充分发挥其区域性服务中心作用。

## 自然地理

### 一、地形与地质

#### （一）澳门地形

澳门地形的总体特点是 陆连岛 岛连岛 丘陵起伏 地势低

矮平地多是填海而成。海岸线长但不曲折 没有高山峻岭、森林、草原、盆地和沼泽 是一个半岛和海岛城市化地区。

1. 陆连岛与岛连岛 这是澳门地形一个有趣的特征，也是澳门半岛和氹仔岛形成的原因。澳门原是海中一孤悬小岛，后因西江夹带泥沙的强烈堆积作用 逐渐与大陆之间形成一道沙堤 而演变成半岛 在地形学上称为陆连岛。

这条将澳门与大陆连接起来的沙堤，北起珠海市拱北的西瓜铺 南达澳门的望厦山北麓 长约 2200 米，大约三分之二在珠海境内 三分之一在澳门境内。沙堤原来很狭窄 宽仅 10 米。从本世纪 20 年代起，澳门境内在沙堤两侧陆续进行了几次较大规模填海工程，现已成为一片宽阔的平地。40 年代在关闸以北仍可见沙堤痕迹 现今因拱北建设发展 面貌一新 沙堤旧迹已无法辨认了。

澳门西北部的青洲山原来也是一个小岛，东北部的马交石山则是一堆独立海上的岩石 后来在天然堆积与人工填海作用下 在本世纪初才形成与半岛相连的部分，成为陆连岛上的陆连岛。

氹仔岛原本是大氹、小氹 两个海岛 也是经天然堆积加上大规模人工填海而合成的。

氹仔与路环两岛则由连贯公路的建成而相连，在一定意义上也已成为岛连岛（见图 1-2）。

2. 丘陵起伏、台地广布 澳门丘陵、台地多 分布广 构成地形的主体。而面积有限的平地，是在丘陵间堆积及人工填土形成。

在面积不足 10 平方公里的澳门半岛，其上分布丘陵主要有 7 个 东望洋山 91.07 米 妈阁山 69.92 米 西望洋山 69.92 米 大炮

台山 64.58 米 望厦山 62.28 米，青洲山 56.70 米，马交石山 49.22 米。

东望洋山又名松山，绵亘于半岛东部。本世纪 20 年代前 该山在东南麓陡崖直逼岸边 形成东部屏障 现今由于填海 早已远离海滨。主峰是半岛的最高峰 上面筑有古炮台 有百余年历史的著名松山灯塔矗立其上。南端的妈阁山和西望洋山三面临海，为半岛的南部前哨 历史悠久的妈阁古庙就坐落在西望洋山麓 山顶还建有圣母堂和主教府。坐居中央的大炮台山，是半岛四面八方的制控点 位置重要 山上也筑有古炮台 并因此得名。北部望厦山 古名莲峰山或莲花山 是半岛北部的门户 为控制陆路出入之咽喉。东北的马交石山 南连松山 西通望厦山 形势也很险要 上面也筑有古炮台。西北角的青洲山，原是海中一石山，风景幽胜，林木苍翠 故名青洲 后筑堤填海 已与半岛相连。

一些高度不大、起伏和缓的台地 现已全部被开发 或覆盖着建筑物，或辟为花园，昔日原始地貌已不复存在。

氹仔岛的丘陵比半岛上的高 大氹山 159.10 米 小氹山 111.30 米 分立于岛之东西部 中间夹有位于北端的北澳山 64.20 米，位于南端的柴巴炮山 34.70 米。

路环岛为全澳地势最高 多座海拔百米以上丘陵立于岛间 整体为花岗岩山体。主峰塔石塘山 174.60 米 岛东北九澳山 124.90 米 岛西南炮台仔山 121 米 中部中区山 137 米。

3.平地多为填海而成 1840 年时 澳门半岛面积只有 2.78 平方公里 而且丘陵、台地分布甚广 只有在东望洋山西北麓至望厦山南麓之间 即现美副将大马路至罗利老马路一带 有比较大片

的平地。从 19 世纪 60 年代开始至 20 世纪 90 年代 进行了四次大规模的填海拓地工程。即 1866 ~ 1910 年北湾和浅湾填海 , 1919 ~ 1924 年内港填海 , 1923 ~ 1938 年新口岸和南湾填海 , 80 年代以来新口岸和黑沙环填海。至 1994 年通过填海拓地使澳门半岛面积已达 9.10 平方公里 是原来面积的 2 倍多。

氹仔岛原是大氹、小氹两个小岛 , 经过填海而连成一块 , 1910 年总面积只有 1.98 平方公里 , 1994 年已达 6.33 平方公里。

路环岛由于填海 其面积也由 1910 年的 5.61 平方公里拓展至 1994 年的 8.07 平方公里。

现在澳门半岛地区的黑沙环、马场、台山、筷子基 东南部的新的口岸和南湾 西部内港沿岸 , 氹仔中部大氹 山、小氹 山之间 西南部赛马场 东北部鸡颈 北部北安 澳门国际机场 路环岛西北部联生货柜码头 , 东北部水泥厂及九澳港等地域均是填海而成。

目前 , 还有更大规模填海拓地规划设想。因此澳门地区的地形轮廓还会不断地变化。澳门填海造地见图 2-1(1、2)。

4. 海岸线长 但不曲折 澳门由一个半岛、两个离岛组成 海岸线总长度 43.75 公里。过去东、西两侧地形有较大差异。半岛西岸面临内河 , 受西江泥沙堆积影响尤为强烈 , 长期的堆积作用使西岸地势低平 , 海岸线不太曲折。而东岸则丘陵直逼海滨 , 海岸曲折多湾 较为陡峭。

但由于长期大面积填海 , 今天的沿岸基本上都是人工海岸 , 岸线较平直 , 而且皆为人工砌筑的堤岸 , 比较稳定。有的地方海岸线还经过了几次推进 , 如半岛东南部新口岸已从海滨向前推进了一公里 , 东北部黑沙环以及北部关闸马路 ( 旧沙堤 ) 东西两侧的新旧

海岸线距离也有五六百米。现半岛和氹仔的旧海岸遗址多数已难寻觅，有的只能从街道名称推断出旧海岸的位置。但路环岛除东北部九澳深水港和西北部两处较大填海区外，大多数还是天然海岸。岬角海湾相见，岩岸怪石嶙峋。湾内沙滩发育良好，如黑沙湾和竹湾都是优美的海滨浴场。澳门地势见图 2-2(1、2)。

## (二) 澳门地质

澳门及附近的海岸和沿海岛屿同属万山隆起带，是在“多”字形构造支配下，形成的典型华南型山地海岸的组成部分。澳门及其附近有 3 条主要断裂带通过。起主导作用的莲花山断裂带和紫金—博罗断裂带的延伸部分，从东北向西南分别在澳门的南北外围穿过；规模较小的西江断裂带，则从西北向东南经过澳门的西侧。正是这些主要断裂带形成了澳门及其邻近地区的构造框架。由于东北—西南走向断裂构造与西北—东南走向的断裂相交错组合的重复出现，便呈现“多”字形构造。

澳门半岛的长轴走向、氹仔至小横琴和路环至大横琴的走向，以及山势的走向，基本上都与主要断裂带东北—西南向相一致。澳门、湾仔、氹仔、小棋琴之间的内十字门，氹仔、小横琴、路环、大横琴之间的外十字门，也是在这两组走向近似垂直的断裂构造影响下形成的。

澳门的基岩几乎全部是花岗岩为主的岩浆岩，仅在氹仔岛北部有少许沉积岩出露。它是在距今 1 亿 7 千万至 1 亿年前的燕山期造山运动中多次岩浆侵入造成的。

在大氹山西北麓，北安湾以南，有上新统一更新统的粘土—砂

质固结岩石出露 这是很年轻的沉积岩。

沙丘则分布于黑沙湾黑沙滩内侧及氹仔岛大氹山与北澳山之间。

在望厦、莲峰山、松山、大炮台、白鸽巢之间的一大片 则是冲积—海积层。

澳门地区由于有两组断裂带的存在 特别是西江断裂带 发生地震的自然因素是存在的。据专家分析，西江三角洲和澳门东南的珠海担杆列岛是较为活跃地区。但本地区地震活动频率低、震级不大 属弱地震活动。澳门地质见图 2-3(1、2)。

## 二、气象

澳门邻近热带北缘 地处东亚季风气候区 属亚热带海洋性气候。

### (一) 气温

1. 平均和极端气温 澳门地区四季不明显，夏长无冬。年平均气温  $22.3^{\circ}\text{C}$  (1952~1986 年气象资料) 低于全球同纬度的平均值 夏季差异并不大 主要冬季经常受西伯利亚冷空气南侵 致冬季气温低  $5\sim 6^{\circ}\text{C}$ 。最热是 7 月份 月平均气温  $28.6^{\circ}\text{C}$ ；最冷是 1 月份 月平均气温  $14.5^{\circ}\text{C}$  气温年较差为  $14.1^{\circ}\text{C}$ 。极端最高气温在 7 月，一般  $34\sim 38^{\circ}\text{C}$  曾出现  $38.9^{\circ}\text{C}$  (1930 年 7 月 2 日和 6 日)；极端最低气温在 1 月，一般  $0\sim 5^{\circ}\text{C}$  曾出现  $-1.8^{\circ}\text{C}$  (1948 年 1 月 26 日)。各月平均气温及极端高低气温，见表 2-1。

表 2-1 澳门各月平均温度和极端温度 (°C)

月 份	月平均气温	极端最高气温	极端最低气温
1	14.5	29.7	-1.8
2	15.0	30.2	0.4
3	18.1	31.5	3.2
4	21.9	35.3	8.5
5	25.8	37.5	13.8
6	27.5	36.9	18.5
7	28.6	38.9	19.3
8	28.2	38.5	19.2
9	27.2	38.1	13.2
10	24.5	36.0	9.5
11	20.5	34.2	5.1
12	16.3	30.0	0.0
年	22.3	38.9	-1.8

注 月平均值为 1952~1987年统计资料 极端值为 1901~1987年统计资料

## 2. 气温变化

(1)年气温变化。澳门年平均气温的年际变化不大 年平均气温为 22.3°C。近 35 年中，多数年份的年平均气温距均值仅为  $\pm 0.5^\circ\text{C}$  年际变幅为 1.5 左右。但是季气温的年际变化则较大，以冬季 1 月 和春季 4 月 平均气温的年际变化最大 年际最大变幅在 5°C 左右 夏季 7 月 和秋季 10 月 平均气温年际变化相对较小，年际最大变幅在 3°C 以下。近 5 年因温室效应，温度有升