

引 言

巴基斯坦伊斯兰共和国 (Islamic Republic of Pakistan, اسلامی جمہوریہ پاکستان) 位于亚洲南部、南亚次大陆西北部, 领土面积 796096 平方千米, 是南亚第二大国家。巴基斯坦国土略呈矩形, 自东北向西南延伸约 1600 千米, 东西宽约 885 千米。巴基斯坦河流较多, 以印度河及其支流为主, 多由北向南或由西向东流淌。巴基斯坦多山, 山地和高原占全国总面积的 3/5。

巴基斯坦是一个多民族国家, 主要民族有旁遮普族、普什图族、信德族和俾路支族。截至 2013 年年底, 巴基斯坦 (含巴控克什米尔地区) 约有人口 1.97 亿。目前, 巴基斯坦是世界人口第六大国, 人口增长率达 2%, 若以此速度增长, 估计到 21 世纪中叶, 巴基斯坦将成为世界人口第五大国。巴基斯坦是在伊斯兰教基础上建立起来的国家, 该国宪法将伊斯兰教定为国教, 国内约 97% 的人口是穆斯林。此外, 巴基斯坦还有少量印度教教徒、基督教教徒、锡克教教徒和帕西教教徒等, 其人口合占巴基斯坦总人口的 3% 左右。

巴基斯坦历史悠久, 在距今约 5 万年前的旧石器时代, 巴基斯坦所处地区就有人类居住。今巴基斯坦境内的印度河流域, 是人类文明的摇篮之一, 由此孕育出的印度河文明代表了青铜时代南亚地区农业文明的最高水平。公元前 2000 年左右, 生活在中亚的雅利安人入侵印度河流域, 由此揭开了持续近 3000 年的外族入侵南亚次大陆的

历史。希腊人、波斯人、塞种人、月氏人、嚙哒人、突厥人等先后入侵南亚，而巴基斯坦所处的次大陆西北部则是外族入侵的首要目标。公元 711 年，来自阿拉伯半岛的穆斯林军队在今卡拉奇附近登陆，标志着穆斯林入侵次大陆的开始，同时，也标志着伊斯兰教在南亚传播的开始。由此直至 1849 年英国殖民者完全占领旁遮普，次大陆西北部一直由穆斯林统治。在此期间，伊斯兰文化在这片土地上生根发芽，并与当地传统文化相结合，孕育出灿烂的印度穆斯林文化。在这种文化凝聚力的作用下，逐渐形成了一个特殊群体，即印度穆斯林。该群体的形成为“两个民族”理论提供了事实依据，为巴基斯坦独立奠定了物质基础。

1947 年 8 月 14 日，巴基斯坦独立，成为英联邦的一个自治领。1956 年 3 月 23 日，巴基斯坦正式建国。巴基斯坦是最早承认新中国的国家之一，也是最早承认新中国的伊斯兰国家。1951 年 5 月 21 日，中巴两国正式建立外交关系，2011 年是中巴两国正式建交六十周年。六十多年来，两国坚持在和平共处五项原则的基础上发展睦邻友好和互利合作关系。21 世纪以来，双方高层接触频繁，政治互信不断增强，经济交往日益密切，中巴战略合作伙伴关系全面发展。

第一章 自然地理

巴基斯坦，全称巴基斯坦伊斯兰共和国，位于北纬 $23^{\circ}31'$ 至 $36^{\circ}45'$ ，东经 $61^{\circ}50'$ 至 $75^{\circ}31'$ 之间，领土面积^① 796096 平方千米（不包括巴控克什米尔地区），领水面积 25220 平方千米。巴基斯坦地处南亚次大陆西北部，东连印度，两国边境线长约 1610 千米；西接伊朗，两国边境线长约 909 千米；南临阿拉伯海，海岸线长 1046 千米；北隔阿富汗“瓦罕走廊”，与中亚的塔吉克斯坦相望；西北与阿富汗交界，两国边境线亦称“杜兰线”，长约 2252 千米；东北毗邻中国，两国边境线长约 585 千米。

第一节 地形地貌

巴基斯坦整体地形为西北高、东南低。北部和西部多山，东部是印度河平原，东南部和西南部沙漠绵绵，印度河自北向南纵贯整个国家。巴基斯坦按地形特征可大致分为北部和西部高原与印度河平原两大部分。其中，北部和西部高原形成于第三纪冰川期的造山作用，而印度河平原则由第四纪冰川期印度河及其支流的沉积物缔造。北部和西部高原可细分为北部山区、西部山区、波特瓦尔高原和盐岭以及俾

① 若包括巴控克什米尔地区，巴基斯坦的实际面积为 881888 平方千米。

路支高原；印度河平原可细分为上印度河平原、下印度河平原和沙漠。

一、北部和西部高原

（一）北部山区

巴基斯坦北部，群山巍然屹立、气势雄伟，雪峰高耸入云、直冲霄汉，峡谷深邃悠长、斗折蛇行。兴都库什山、喀喇昆仑山和喜马拉雅山在这里汇聚，乔戈里峰、南迦帕尔巴特峰、加舒尔布鲁木群峰、蒂里奇米尔峰等海拔超过 7000 米的山峰交相辉映，构成奇特景观。数道山脉如天然屏障，不仅奠定了巴基斯坦与邻国间的边界，而且对巴基斯坦的气候产生了重要影响。从中亚国家来的寒风在此受阻，无法直达上印度河平原，保证那里的气候常年适宜，而寒风所裹挟的水汽凝结成雪花降落在北部和西北部山区，日积月累，形成了巨大的冰川；从阿拉伯海和孟加拉湾吹来的海洋季风在此停滞，变成雨水降落下来，山地迎风坡因降水量大而植被茂盛，形成了巴基斯坦的主要林区。每到夏季，山中的冰川融化，雪水聚集成溪，经众多山谷汇入印度河，同时，海洋季风带来降水，使印度河干、支流水位上涨，巴基斯坦进入丰水期。

1. 兴都库什山脉

兴都库什山位于印度河和喀布尔河之间，地处中国、巴基斯坦和阿富汗交界处，扼守巴基斯坦的西北边界，其向西进入阿富汗，向北融入帕米尔高原，南方的界限比较难界定，一般认为齐泽尔河（the Ghizer River）是其南端。兴都库什山平均海拔约 5000 米，其最高峰蒂里奇米尔峰的海拔为 7690 米，第二高峰诺沙克峰海拔 7484 米，均跻身世界高峰的行列。兴都库什山中冰川众多，其中，以萨奇兹加拉布冰川（长 30.4 千米）和蒂里奇米尔冰川（长 22.4 千米）最为有

名。兴都库什山绵延起伏、山口众多，几个世纪以来，这些山口都具有非凡的历史意义，亚历山大大帝、伽色尼王朝和古尔王朝的统治者、帖木儿大帝、莫卧儿王朝的巴布尔等征服者皆由此入侵南亚次大陆。如今，这些山口仍具有重要的战略价值：巴罗奇尔（Baroghil）山口连接巴基斯坦和阿富汗的瓦罕走廊；多拉（Dorah）山口和谢拉辛格（Shera Shing）山口是巴、阿两国间的重要通道；商都关山口是吉尔吉特至奇特拉尔的必经之路；香格拉山口连接斯瓦特山谷和印度河上游流域；拉瓦里山口将奇特拉尔同斯瓦特山谷和白沙瓦河谷连接起来。

2. 喀喇昆仑山脉

喀喇昆仑山（“喀喇昆仑”突厥语意为“黑色磐石”）位于中国、塔吉克斯坦、阿富汗、巴基斯坦和印度等国的边境地区，东起中国西藏，西至兴都库什山。两条山脉间没有明显分界，一般将洪扎河和吉尔吉特河的分水线作为喀喇昆仑山和兴都库什山的分界线。喀喇昆仑山的西部位于巴基斯坦境内，从洪扎起绵延 400 千米至什约克河（Shyok River），山脉宽度约 200 千米，其间高峰峡谷交错，重峦叠嶂绵延。喀喇昆仑山的平均海拔超过 6000 米，海拔超过 7000 米的山峰超过 20 座，超过 8000 米的有 4 座，其最高峰是乔戈里峰^①，海拔 8611 米，是世界第二高峰。由于海拔极高，故喀喇昆仑山中可供人通行的山口较少，但仅有的几个山口却发挥着重要的勾连作用，如：海拔 4145 米的巴布萨尔山口连通着阿伯塔巴德和吉尔吉特；海拔 5575 米的喀喇昆仑山口连接着中国新疆的叶尔羌和印控克什米尔的列城；海拔超过 5000 米的红其拉甫山口则紧扼中巴公路（又称喀喇昆仑公路）的咽喉。这些山口既是古代丝绸之路的重要关隘，也是

^① 巴基斯坦人称乔戈里峰为 K-2。因 1856 年测量该峰时曾以 K-2 作为标号，表明该峰为喀喇昆仑山脉的第二座经过测量的山峰。

当今中巴公路的重要节点。

巴基斯坦境内的喀喇昆仑山的主要山峰终年为积雪覆盖，当地人将这些山峰称为“慕斯塔格”，意为“冰山”。山间的万年积雪汇聚成许多巨大的冰川，据统计，喀喇昆仑山的冰川覆盖率达 37%，仅次于地球的南、北两极。在总共 18 条冰川中，长度最短的为 7 千米，最长的超过 70 千米，有 4 条长度超过 50 千米。其中，位于喀喇昆仑山脉南侧的锡亚琴冰川长 72 千米，面积约 3000 平方千米，是除极地冰川外的最长冰川，该地区的平均气温在 -30°C — -50°C 之间，被誉为世界的第三极。锡亚琴冰川也是世界上海拔最高的对峙阵地，巴印两国均在这里设有重兵，并多次交火。目前，锡亚琴冰川被巴基斯坦和印度分割占据，印度控制了其中的大部分地区，而巴基斯坦则控制了冰川内较低的山峰。

喀喇昆仑山的气候极端恶劣，不宜居住，其绝大部分山口一年中仅有一半时间可以通行，因此，这里的人口很少，且只生活在群山环抱的谷地之中。当地人主要依靠牧业为生，在水源丰富的山谷也进行一些农业种植，大麦、小米和苹果是主要作物。

尽管气候恶劣，但喀喇昆仑山还是以其美丽的景色和极富挑战性的地貌吸引着大批科学家和登山者。

3. 喜马拉雅山脉

喜马拉雅山脉的平均海拔约 4000 米，位于喀喇昆仑山脉的南侧，呈东西走向，在巴基斯坦北部分为大喜马拉雅山脉 (the Great Himalayas)、小喜马拉雅山脉 (the Lesser Himalayas) 和锡瓦利克山脉 (the Siwaliks, 亦称外喜马拉雅山脉) 三道近乎平行的山脉。其中，锡瓦利克山脉海拔最低 (600—1200 米)，在巴基斯坦境内的部分位于拉瓦尔品第的东南方，靠近阿托克县。小喜马拉雅山脉海拔 1800—4600 米，位于锡瓦利克山的北侧，在进入巴基斯坦时，其走

势突然转向西南，穿越巴特格拉姆、曼谢拉和阿伯塔巴德，直至拉瓦尔品第的北部。小喜马拉雅山地区风景秀美，比尔本贾尔岭（Pir Panjal Range）景色宜人、久负盛名，穆里（Murree）、纳提亚格里（Nathia Gali）和阔拉格里尔（Ghora Galil）等风景区每年吸引着成千上万的游客到来。由小喜马拉雅山向北推进，海拔逐渐升高，在喀喇昆仑山和比尔本贾尔岭之间的山脉被称为大喜马拉雅山脉。该山脉高耸险峻、终年积雪，平均海拔达 6000 米，海拔 8126 米的南迦帕尔巴特峰是该山脉的最高峰，也是巴基斯坦的第二高峰和世界第六高峰。因为海拔极高，所以大喜马拉雅山脉的冰川数量相当可观，冰川地形在该地区随处可见，美丽的赛弗穆鲁克湖的湖床便是冰川运动所形成的一个古老冰斗，而该地区最大的湖——萨特帕拉湖在本质上就是一个山谷冰川。

（二）西部山区

巴基斯坦西部山区北起斯瓦特山和奇特拉尔山，南至古马勒河，西与苏莱曼山脉相连，东界印度河。西部山区的山脉又称喜马拉雅山脉的西支脉，包括萨菲德山脉、瓦济里斯坦丘陵、苏莱曼—吉尔特尔山脉三部分，这些山脉、丘陵的海拔相较于北部山区的山脉来说要低得多，各山的平均海拔从 1500 米至 3000 多米不等，很少有冰川和积雪，此外，这些山脉近似平行地由东北向西南方向延伸，其走向与来自阿拉伯海的季风方向基本相同。海拔较低、走向顺风，这两大因素造成西部山区的山脉无法阻挡来自阿拉伯海的季风，故这一地区的降水很少，植被稀疏。西部山区的山脉横亘于阿富汗和巴基斯坦之间，构成两国间的天然边界，其间有很多峡谷和山口，喀布尔河、斯瓦特河、古勒姆河、古马勒河等河流从阿富汗而来，途经这些峡谷和山口，最终汇入印度河。喀布尔河的南面就是著名的开伯尔山口，以其为代表的西部诸山口对巴基斯坦的历史来说意义重大，它们是连接

中亚和南亚的重要通道，历史上数次从中亚到南亚的民族迁徙和入侵皆是通过这些山口实现的。

1. 萨菲德山脉

萨菲德山脉^①，亦称摩伽山脉，东起白沙瓦河谷，向西绵延 160 千米至洛拉山谷（位于阿富汗），构成巴基斯坦和阿富汗间的天然国界。萨菲德山脉的平均海拔约 3600 米，其最高峰的海拔达到 4712 米，在其南侧，自阿富汗而来的古勒姆河经古勒姆山口进入巴基斯坦，最终汇入印度河；在其北侧，喀布尔河依山东流，直抵印度河。喀布尔河及其支流斯瓦特河的水量减少后，在萨菲德山的北侧形成了白沙瓦河谷，当地的冲积平原土壤肥沃，宜于种植，盛产水果。具有战略意义的开伯尔山口位于萨菲德山脉的东段。

2. 瓦济里斯坦丘陵

瓦济里斯坦丘陵位于萨菲德山脉以南，古勒姆河与古马勒河之间，海拔相对较低，平均海拔 1500—3000 米，与萨菲德山脉一样，构成了巴基斯坦和阿富汗间的天然边界。丘陵的东部是本努盆地，位于托奇山口旁的本努县和古马勒山口旁的德拉伊斯梅尔汗县拥有重要的战略地位，是巴基斯坦的军事重镇。本努盆地为丘陵环绕，内部河道纵横交错，河水裹挟的泥土和砾石在这里沉积，使本努盆地的矿产资源十分丰富。古勒姆河、托奇河和古马勒河依丘陵地带的山势向东流淌，它们与喀布尔河一道被称为“山间河流”（Intermontane River），依据其命名的古勒姆山口、托奇山口和古马勒山口是巴阿边境上的重要通道，历史上，南亚与中亚的经济与文化依靠这些通道交流。

^① 音译自乌尔都语 کوه سفید (koh safed)，意为“白色群山”。

3. 苏莱曼—吉尔特尔山脉

苏莱曼—吉尔特尔山脉位于俾路支高原以东、印度河平原以西的地带。它从古马勒河起绵延 850 千米直至阿拉伯海，平均海拔约 1500 米。整个山脉可分为苏莱曼山脉、奎达—扎尔洪山结和吉尔特尔山脉三个部分。

从南瓦济里斯坦起，苏莱曼山脉向南绵延约 400 千米，宽度 20—25 千米，最高峰达科特苏莱曼峰海拔 3487 米。山脉北部的平均海拔为 3440 米，由北向南海拔逐渐降低，南部的平均海拔降至 1600 米，山脉最终并入马里—布格迪丘陵。

从马里—布格迪丘陵向西，有一片丘陵与山脉混合而成的三角形区域，被称为奎达—扎尔洪山结（Quetta Syntaxis-Zarghun Knot）。俾路支省的最高峰——海拔 3583 米的洛伊萨尔峰就坐落于扎尔洪山结。从该山结起，苏莱曼—吉尔特尔山脉呈东西走向，向西延伸约 190 千米后，山脉急转向南，而这一拐点就是奎达山结。

吉尔特尔山脉位于奎达山结以南，印度河以西，呈南北走势，北部的平均海拔约 2000 米，南部则降至 1200 米左右，山脉的最高海拔为 2174 米。吉尔特尔山脉长约 400 千米，宽约 30 千米，由北向南延伸，在信德省的山区与当地丘陵融合，而后继续向南直抵阿拉伯海。吉尔特尔山脉和奎达山结间有一个缺口，称为波伦山口，此山口连接俾路支高原和信德平原，自古以来就是连接西亚、中亚和南亚的交通要冲。

（三）波特瓦尔高原和盐岭

波特瓦尔高原和盐岭位于伊斯兰堡以南、印度河以东、杰赫勒姆河以西的区域。其北部边界由卡拉奇达山脉（Kala Chitta Ranges）和马尔加拉丘陵（Margalla Hills）构成，南部边界由盐岭构成。

波特瓦尔高原面积约 1.82 万平方千米，整体由东北向西南下倾，海拔在 300—600 米。波特瓦尔高原地势起伏不定，很多裸石构成的小山丘陡然高于地面，十分突兀，高原内有数座大山，其中，凯里穆拉特山最为壮观，它绵延 39 千米，海拔约 1000 米。索安河由北向南贯穿波特瓦尔高原，其干、支流长期冲刷、侵蚀地表，形成众多沟壑，遍布整个高原，使该地区呈现出典型的崎岖地形，当地人将这些沟壑称为“卡德拉斯”。尽管索安河支流的水量不大，有些支流除雨季时水量较大外，平时只是涓涓细流，甚至完全干涸，但索安河干、支流所创造的大片冲积平原还是为高原内的农业种植创造了有利条件。

波特瓦尔高原的南缘是数道平行山脉，被统称为盐岭，其平均海拔为 750—900 米，最高的萨盖瑟尔峰海拔 1527 米。盐岭东起杰赫勒姆河，向西穿越印度河，进入本努部落区，覆盖杰赫勒姆县、恰夸尔县、卡拉巴格县和米扬瓦利县的大部分区域。之所以被称为盐岭，是因为其南坡分布着巴基斯坦最大的盐矿。盐岭南侧陡峭险峻，北侧却舒缓地融入波特瓦尔高原，盐岭间溪流蜿蜒，湖泊点缀，其中乌查理湖^①（Uchali）、卡贝基湖（Khabeki）和格拉·格哈尔湖（Kallar Kahar）面积较大。

波特瓦尔高原拥有几乎涵盖所有地质时期的岩层，岭南地表的先寒武纪沉积层是著名的含盐岩层，厚度一般超过 500 公尺，其下为泥灰岩、石膏和沥青泥质板岩。人们还在这里发现了腊玛古猿化石和索安河文化时期的石制工具，因此，该地区为地质学界和古人类学界共同关注。

波特瓦尔高原和盐岭蕴藏的非金属矿产种类众多、储量丰富，包括石盐、石膏、石灰石、白云石、皂石等等，盐岭西部还发现了富含

^① 此处与后文的卡贝基湖和格拉·格哈尔湖皆为乌尔都语音译。

石油的灰岩和砂岩沉积层。近年来,巴基斯坦在这一区域开发出众多油田和天然气田,并建立了阿托克石油精炼厂,负责提炼该地区出产的原油。矿产资源开发成为推动地区经济发展的重要力量,带动形成了杰赫勒姆县这一生活中心和其他为矿山经济服务的小城镇。

(四) 俾路支高原

俾路支高原是伊朗高原的一部分,东起苏莱曼—吉尔特尔山脉,西抵伊朗,北界古马勒河,南达阿拉伯海,面积 347190 平方千米,约占巴基斯坦总面积的 40%。俾路支高原由海拔 3000 米以上的南北向平行山脉及海拔 500—2000 米的宽阔高原面组成,其内散布着一些河流与盆地,整个高原被查曼和奥纳奇—纳尔断层带分割为地貌特征完全不同的东、西两部分。

1. 东部

查曼和奥纳奇—纳尔断层带北起巴阿边境的查曼市,南至阿拉伯海,纵贯俾路支高原。断层带以东的部分可被分为多巴卡卡尔山脉及其附属盆地、卡拉特高原、胡兹达尔山结和拉斯贝拉平原。

(1) 多巴卡卡尔山脉及其附属盆地

多巴卡卡尔山脉位于俾路支省北部,由查曼断层起一直向北延伸,最终汇入瓦济里斯坦丘陵。该山脉由一道道近似平行的弯曲山岭组成,长度在 240 千米到 280 千米之间,平均海拔超过 3000 米。位于查曼附近的霍贾克山口是连接阿富汗南部重镇坎大哈和巴基斯坦俾路支省首府奎达的重要通道。多巴卡卡尔山脉的东部和南部星星点点地散布着数个盆地,是该地区的人口聚居区。这里的居民主要从事农业生产,佐布县和洛拉莱县是该区域的生活中心。

(2) 卡拉特高原

奎达南出,有一片南北相距约 250 千米,东西相距约 110 千米,

海拔为 1600—2000 米的广阔地区，名为卡拉特高原。马兰山、哈尔伯伊山、布拉灰山和中布拉灰山等山脉由北向南贯穿卡拉特高原，连接奎达市和贝拉市的主干公路从高原中央经过，直通巴基斯坦的最大港市卡拉奇，这条公路因而成为俾路支省和信德省之间的交通要道。

(3) 胡兹达尔山结

胡兹达尔山结位于卡拉特高原的南缘，是一片面积约 2250 平方千米的三角形区域。这里山峦起伏，形似波涛，地震频发，人烟稀少。

(4) 拉斯贝拉平原

胡兹达尔山结向南，海拔渐渐降低，地势趋于平缓，最终出现一片平原，即拉斯贝拉平原。该平原主要由波拉里河（Porali River）冲积而成，整体略呈三角形，其顶点位于北部，底边沿南部海岸线延伸约 80 千米，顶点距底边约 120 千米。平原大部分地区为冲积层覆盖，但东部靠山地区碎石密布，平原南部有一片潟湖，著名的松密亚尼滩就位于潟湖以南。

2. 西部

查曼断层以西的俾路支高原主要由一系列东西走向的山脉、丘陵组成，如查盖山脉、拉斯山脉、锡亚汗山脉、莫克兰海岸山脉等等，这些山脉近似平行，其间夹杂着数个宽阔盆地。

查盖山脉在这一系列山脉中最靠北，位于巴阿边境，长约 130 千米，海拔超过 2000 米。山脉东部有数条内陆河流，但水量很少，著名的沙漠湖——洛拉湖（Hamum-i-Lora）便位于这一区域；山脉西翼存在着大量白垩纪火山活动留下的火山岩山峰，如海拔 2332 米的苏丹峰（Koh-i-Sultan）、海拔 1890 米的多摩丁峰（Domo Din）和海拔 1484 米的达利尔峰（Koh-i-Dalil）等，山达克铜矿和银矿坐落在这些山峰以西。

查盖山脉以南是一块构造盆地，连接奎达市和伊朗扎黑丹市的铁路和公路横穿于此。盆地以南坐落着长约 230 千米，海拔超过 2000 米的拉斯山脉，其最高峰——拉斯峰的海拔达 3003 米。拉斯峰以南呈现出一块含有内陆水系的构造盆地。盆地内，以马什克尔湖 (Hamun-i-Mashkel) 和穆尔阔湖 (Hamun-i-Murgho) 为代表的沙漠湖星罗棋布。

由这些咸水湖群南下便是东起查曼和奥纳奇—纳尔断层，西至伊朗境内，平均海拔超过 2000 米的锡亚汗山脉 (Siah Range)。山脉以南，有序地排列着一系列近似平行的山脉，被统称为中莫克兰山脉 (Central Makran Range)。这些山脉的海拔从 1000 米至 1200 米不等，拉克珊河 (Rakhshan River) 和科奇—尼兴河 (Kech-Nihing River) 流淌在这些山脉之间。

莫克兰海岸山脉是西俾路支高原上最靠南的山脉，长约 500 千米，海拔 200—600 米。山脉以南就是莫克兰海岸，海岸东起卡拉奇，西至吉沃尼，海岸线几乎没有明显的曲折。狭窄的海滩背靠 15—65 米高的悬崖，崖上便是 16—32 千米宽的海岸平原。莫克兰海岸以海岸阶地众多而著称，较为著名的阶地有克利夫顿、马努拉、蒙泽岬、马伦岬、奥尔马拉、瓜达尔和吉沃尼等，其中，奥尔马拉被建成了巴基斯坦的海军基地，瓜达尔则在中国的援建下成为巴基斯坦的重要港口。

二、印度河平原

印度河平原占据了西部山区以东和以南的大片区域，因印度河及其支流的沉积作用而形成。印度河平原北部的海拔约 300 米，由北向南逐渐下倾，至潘季纳德河 (Panjnad) 流域，海拔降至 75 米，自此向南延伸 560 千米，直至阿拉伯海。印度河平原并非完全平坦，一些低矮丘陵散布其间。位于旁遮普省的奇拉纳丘陵 (Kirana Hills)、

位于信德省的凯尔布尔丘陵 (Khairpur Hills) 和甘焦达喀尔丘陵 (Ganjo Takar Hills), 给这片平坦的冲积平原增添了几分波澜。平原上的山川与河流将平原分成 5 个部分: 山麓平原、洪泛平原、冲积阶地、印度河三角洲以及卡奇沼泽和沙漠。

(一) 山麓平原

山麓平原又称“皮德蒙特平原”(The Piedmont Plains), 其实质是西部山区向平原地区的过渡地带, 由苏莱曼—吉尔特尔山脉的山麓起向东延伸, 地势缓慢降低, 直至印度河流域。每到雨季, 山区降水激增, 大量雨水汇成湍急河流, 裹挟碎石和泥沙顺势而下, 至山麓地区, 坡度变缓, 河水流速减慢, 大量砾石、泥沙沉淀下来形成半径 1.6—7.5 千米的冲积扇。雨季过后, 河水断流, 冲积扇相互叠加, 又与河床相互融合, 日积月累, 构成了山麓平原的主体。冲积扇以外, 地势更为平缓, 非雨季时, 溪流在这里干涸, 沙砾、淤泥沉积于此, 增加了土壤的肥沃程度, 然而, 由于该地区降水少且不固定, 水利设施较为稀缺, 故种植业并不发达。

除了从苏莱曼—吉尔特尔山脉延伸出的山麓平原外, 在旁遮普省的北部地区还有 5 块面积较小的山麓平原, 其中, 两块延伸至锡瓦利克山南部, 一块占据了拉维河和奇纳布河之间的地带, 一块位于奇纳布河和杰赫勒姆河之间, 一块处于盐岭南侧。这些山麓平原的地形、地貌与从苏莱曼—吉尔特尔山脉延伸出的山麓平原相似。

(二) 洪泛平原 (河漫滩)

印度河流域的洪泛平原分为活跃洪泛平原 (Active Flood Plains) 和旧洪泛平原 (Old Flood Plains)。活跃洪泛平原是指印度河及其主要支流 (拉维河、奇纳布河、杰赫勒姆河、萨特莱杰河) 两侧的狭长土地。印度河旁的活跃洪泛平原宽度最大, 一般在 24—40 千米间;

拉维河旁的活跃洪泛平原宽度最短，一般在 3—5 千米间，其南岸甚至没有洪泛平原。活跃洪泛平原几乎每年都有一段时期被河水淹没。雨季来临时，河流的水位上涨，水漫上河滩，自由流淌，形成众多辫状水系。这些辫状水系给活跃洪泛平原带来了富含养分的泥沙，待河水退去，便形成了肥沃的冲积层。印度河流域的活跃洪泛平原对巴基斯坦农业至关重要。

旧洪泛平原覆盖了印度河上游流域冲积阶地与条状高地之间（位于旁遮普省）以及印度河下游流域冲积阶地和沙漠之间（位于信德省）的大片区域。在信德省，旧洪泛平原被两道丘陵阻断，即位于苏库尔的凯尔布尔丘陵和位于海德拉巴的甘焦达喀尔丘陵。旧洪泛平原的海拔比活跃洪泛平原高出数米，除非发生严重洪灾，否则基本不会被河水淹没，因而这里成为巴基斯坦主要的农业种植区。

（三）冲积阶地

冲积阶地由印度河上游流域的一些河间岭发展而来，与毗邻的河漫滩之间有 5—15 米高的断崖阻隔。比较有名的冲积阶地包括位于杰赫勒姆河与奇纳布河间的奇拉那阶地、奇纳布河与拉维河间的桑达勒阶地、拉维河与萨特莱杰河间的甘吉阶地和尼里阶地等，此外，萨特莱杰河以南也有大块冲积阶地。这些阶地的冲积层基本形成于更新世时期，因而被称为旧冲积层，以区别于洪泛平原的新冲积层。旧冲积层富含高钙黏土，肥力深厚，加之冲积阶地总体地势平坦，其内有多条河流穿行，故这些阶地成为理想的种植区。尽管位于信德省萨加尔汇流点的阶地受塔尔沙漠的影响而被波浪状的沙丘覆盖，但随着农业灌溉区的不断扩大和沙漠治理的不断深化，该地区正逐步转化为农垦区。

（四）印度河三角洲及库奇兰恩

印度河在其入海口处塑造了一大块三角洲平原，面积约 8000 平方千米，是世界第七大河口三角洲。贾勒利河（Kalri）、比恩亚利河（Pinyari）与海岸线一起构成三角洲的边界，历史上，三角洲的顶点数次易位，曾一度接近海德拉巴，如今位于特达县南部。印度河及其支流曾经每年能向阿拉伯海注入约 3 亿吨沉淀物，致使河口三角洲以每年 34.4 米的速度扩大，1896—1954 年，该三角洲的边缘向海洋方向推进了近 8 千米。后来，巴基斯坦政府兴修水利，在印度河干、支流上建设数座堰坝，并开凿多条灌溉水渠从印度河引流，致使印度河的搬运能力有所下降，即便如此，印度河河口三角洲仍在向西南扩展。三角洲平原的海滨泥滩遍布潮汐道，内陆部分则被印度河及其支流切割，整个平原水系庞大，土地肥沃，十分有利于发展农业。

库奇兰恩，又称卡奇沼泽，位于三角洲平原的东侧，是一片滨海湿地，面积达 21672 平方千米。根据国际法庭于 1968 年做出的判决，其西部约 780 平方千米的区域归属巴基斯坦，其主体部分则属于印度。

库奇兰恩与河口三角洲一起构成了巴基斯坦长约 200 千米的东部海岸。与西部笔直的莫克兰海岸不同，无论是三角洲海岸还是库奇兰恩海岸，都被潮汐道切割成了锯齿状，极不规则。

（五）沙漠

巴基斯坦的沙漠约 11.4 万平方千米，约占国土面积的 14.7%，主要分布在印度河平原。印度河与杰赫勒姆河之间的沙漠被称为特尔巴尔格尔沙漠，简称特尔沙漠（Thal）；北起巴哈瓦尔布尔，沿印巴边境，南至信德省南部的大片沙漠被称为塔尔—乔里斯坦沙漠；在俾路支省中西部还存在一片沙漠，即卡兰沙漠。巴基斯坦沙漠地区的

风暴极多,它是改变沙漠地形、地貌的主要动力,流动沙丘在大风作用下移动,岩石则受风力侵蚀,逐步沙化。

塔尔—乔里斯坦沙漠是巴基斯坦最大的沙漠,面积约 7.5 万平方千米。该沙漠可分为三部分:位于旁遮普省巴哈瓦尔布尔县的乔里斯坦沙漠、位于信德省北部的巴特沙漠和位于信德省南部的塔尔巴尔格尔沙漠,简称塔尔沙漠。塔尔—乔里斯坦沙漠由沙原、沙脊和沙丘构成,其南部被一道道 6—8 千米长的南北向固定沙脊覆盖,位于信德省北部、巴哈瓦尔布尔以西的一小片区域覆有一块块新月形的流动沙丘,沙漠的东部被大量东西向的沙丘和沙脊覆盖,其余部分则是茫茫沙原。

巴基斯坦沙漠地区的气候炎热干燥,塔尔—乔里斯坦沙漠的最高气温达 51°C ,年降水量仅为 150 毫米,5—6 月常有强烈风暴,风速可达每小时 140—150 千米,然而,这里却生活着多种带刺耐旱植物,只要有雨水,沙漠中便会生机盎然。沙漠中的少数小块绿洲是牧民赖以生存之地,畜牧业是当地的主要产业。随着灌溉设施不断向沙漠扩展,部分沙漠已可以进行农耕,特别是在巴哈瓦尔布尔专区,一些受季风雨滋润的地方可种植鹰嘴豆。

第二节 气候

一、概况

巴基斯坦地处亚热带,大部分地区属亚热带气候区,南部沿海地区属热带气候区,日照强,气温高,此外,北部的群山形成天然屏障,阻挡了北方冷空气的南下,因此巴基斯坦的气温一般高于同纬度的其他国家和地区。在巴基斯坦,印度河平原是最热的地区,其最高气温可达 $40-45^{\circ}\text{C}$,5 月和 6 月的平均气温达 43°C ^①。位于下印

^① Huma Naz Sethi. The Environment of Pakistan [M]. London: Peak Publishing London, 2007: 25.