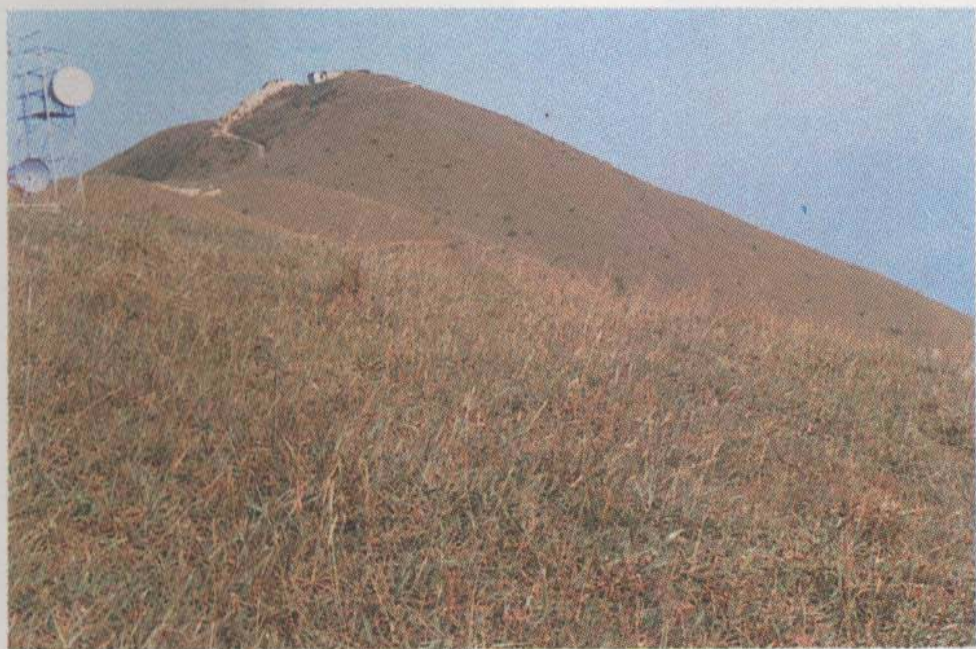




1 深圳市、縣土壤普查成果驗收會



2 中南土壤普查顧問組組長陸發熹教授在市、縣土壤普查成果驗收合格證書上簽字



3 山地花崗岩黃壤之植被（梧桐山）



5 花崗岩赤紅壤上之人工次生林
（大鵬下村）

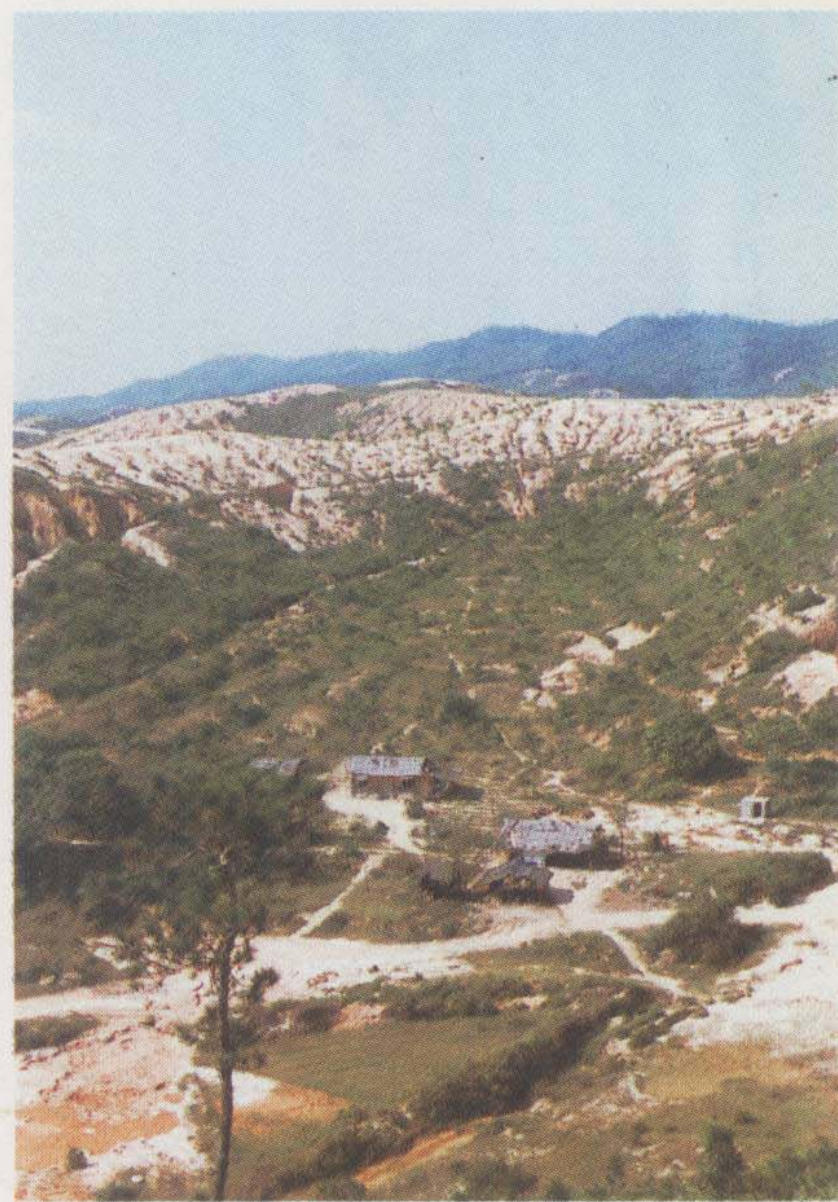


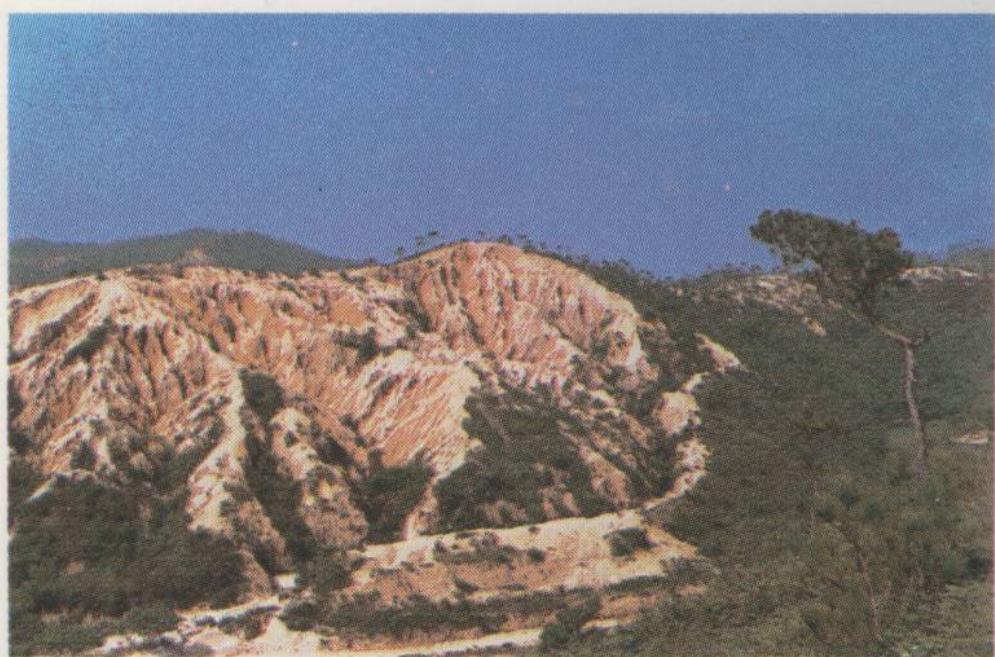
7 肚大口小的崩崗（布吉）

4 山地花崗岩紅壤之植被（梧桐山）



6 花崗岩荒丘之片狀侵蝕——白砂崗（布吉）





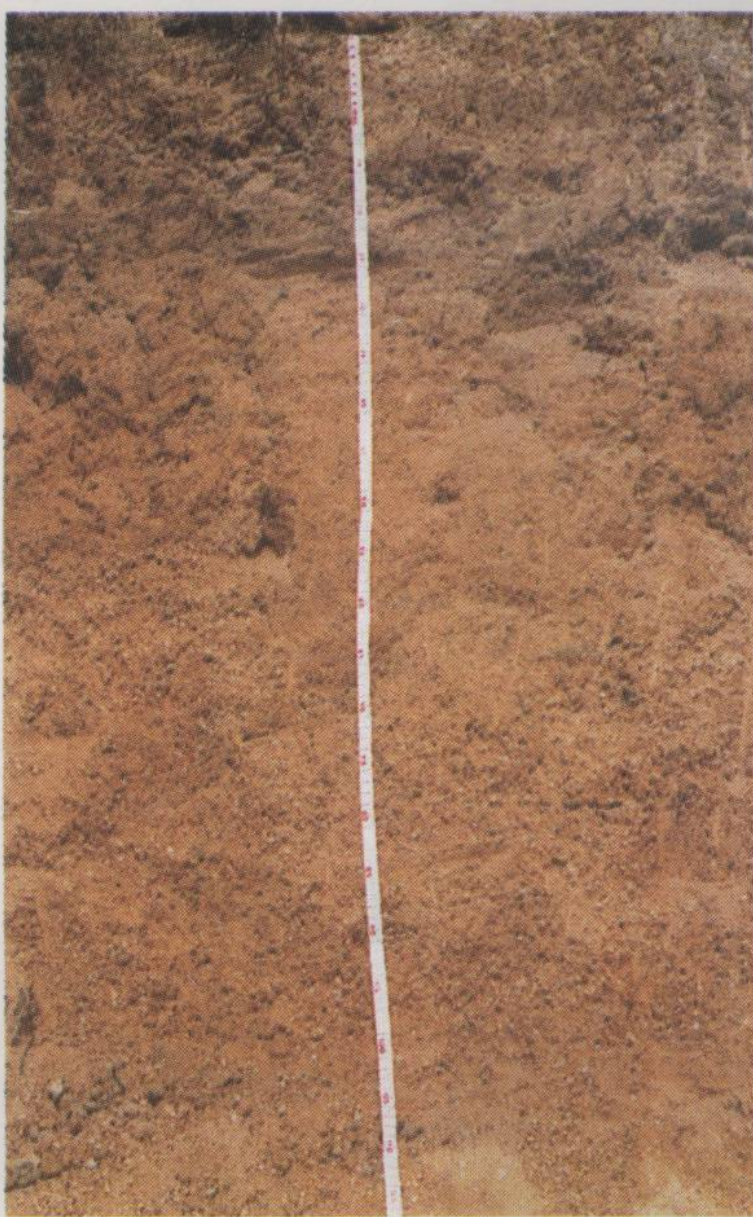
8 花崗岩赤紅壤上的自然溝蝕與路成衝溝
(布吉)



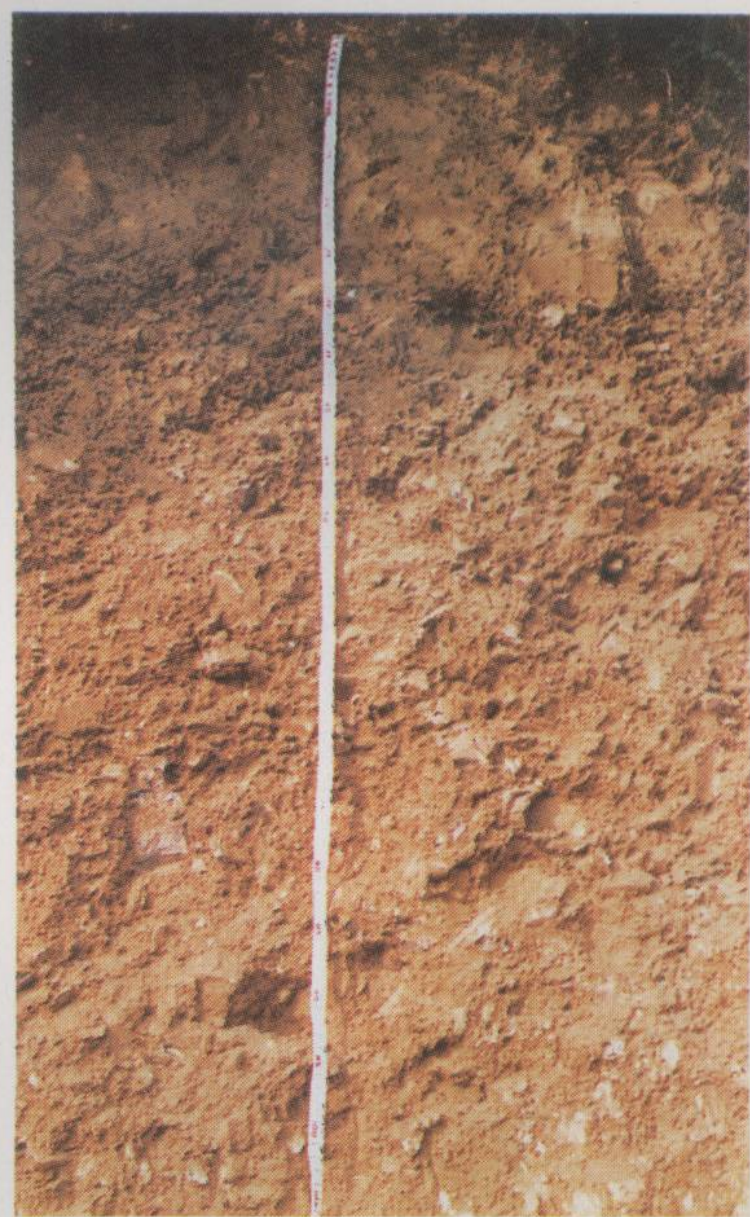
9 嚴重片狀侵蝕的花崗岩風化殼(坪地)



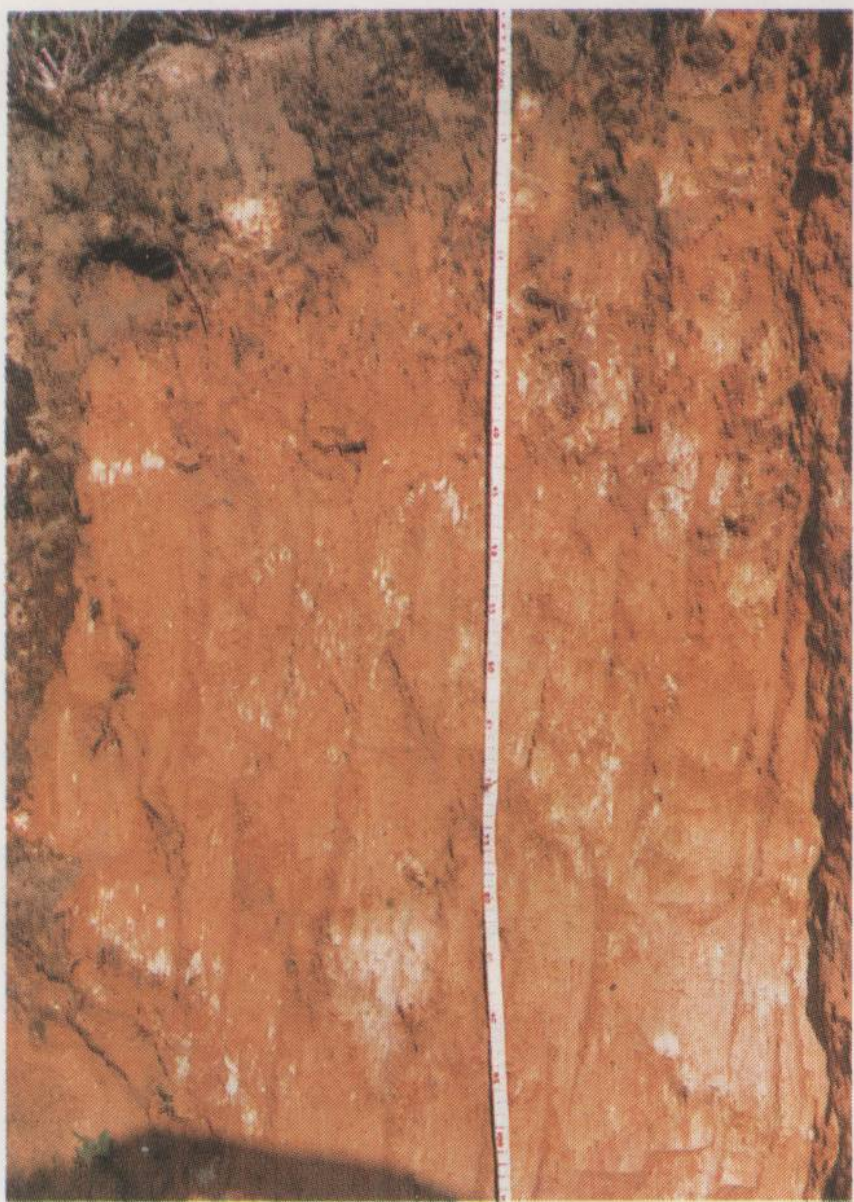
10 花崗岩赤紅壤之ABC型剖面(龍華)



11 花崗岩赤紅壤的上層剖面(龍華)



12 砂頁岩赤紅壤的上層剖面(蓮塘)



13 山地花崗岩(凝灰岩)黃壤的上層剖面(梧桐山)



14 深埋5米的石灰岩(坪山)



15 珠江口東岸段之草灘及泥灘（福永）



16 花崗岩赤紅壤上的梅園（石岩）



17 花崗岩赤紅壤上新墾果園的水土保持利用方式（龍華）



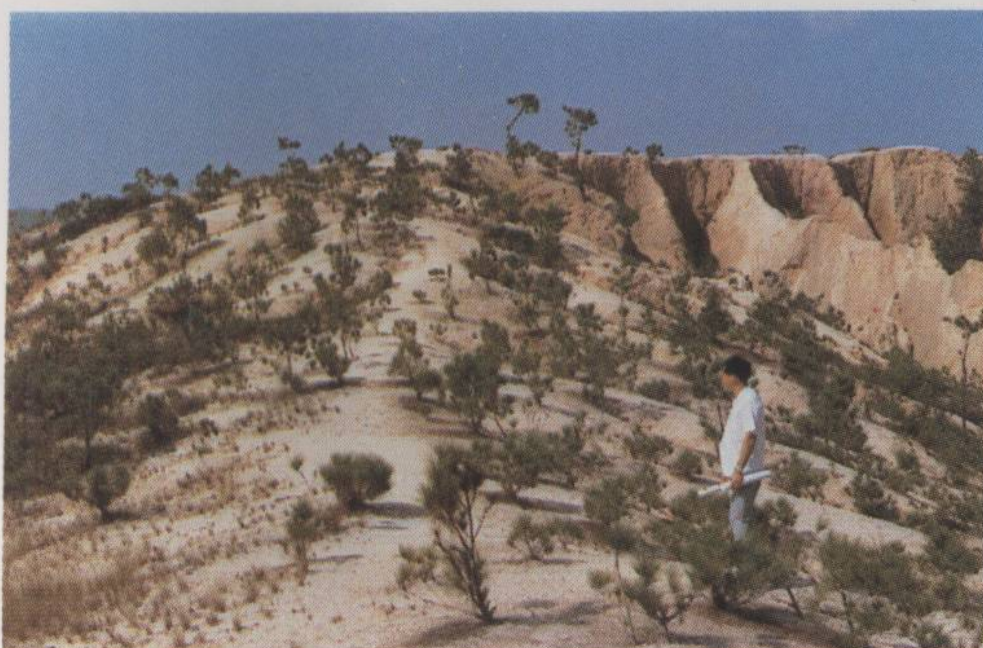
18 花崗岩洪積階地上的南山灣心荔枝園（南頭）



19 花崗岩台地上的種養綜合利用（坪山烏雲坪）



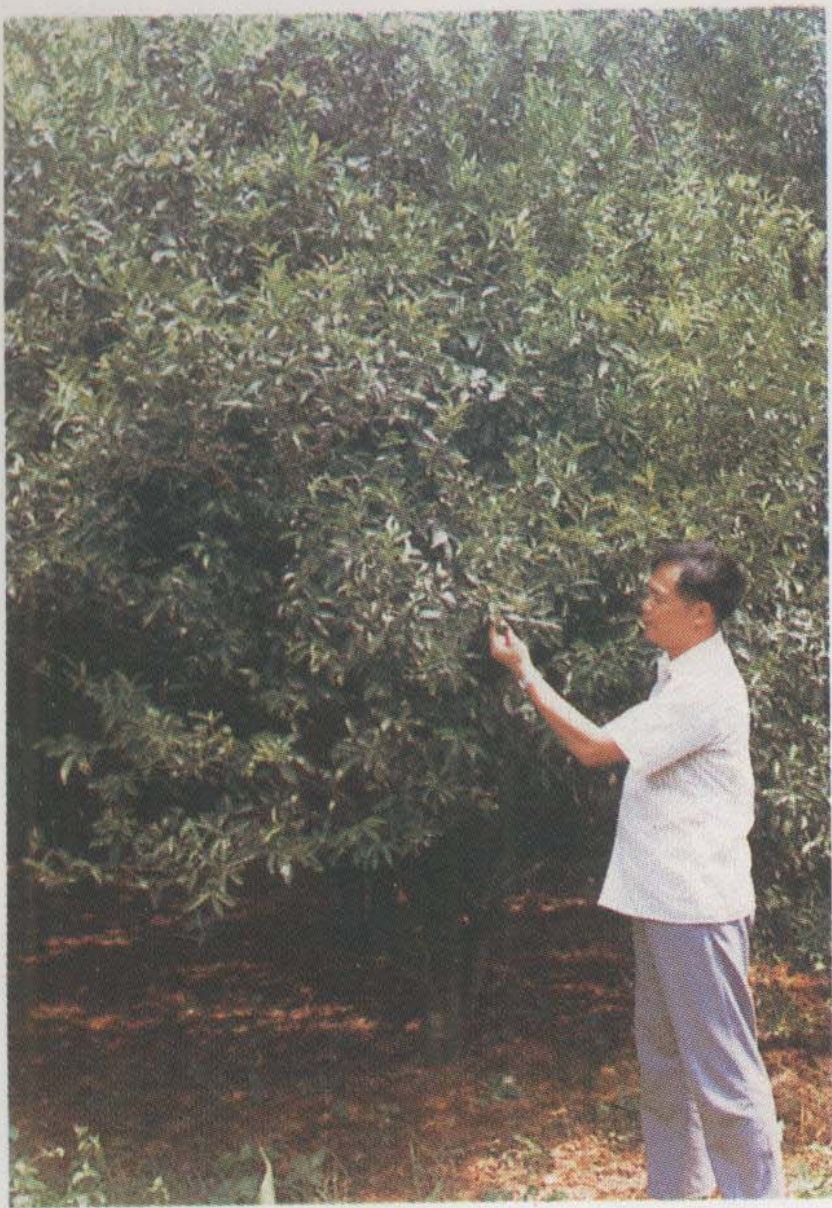
20 花崗岩台地上墾植的人工牧草場（石岩麻布）



21 片蝕花崗岩赤紅壤上飛播造林之植被（布吉）



22 花崗岩赤紅壤上飛機播種的幼年松林（石岩）



23

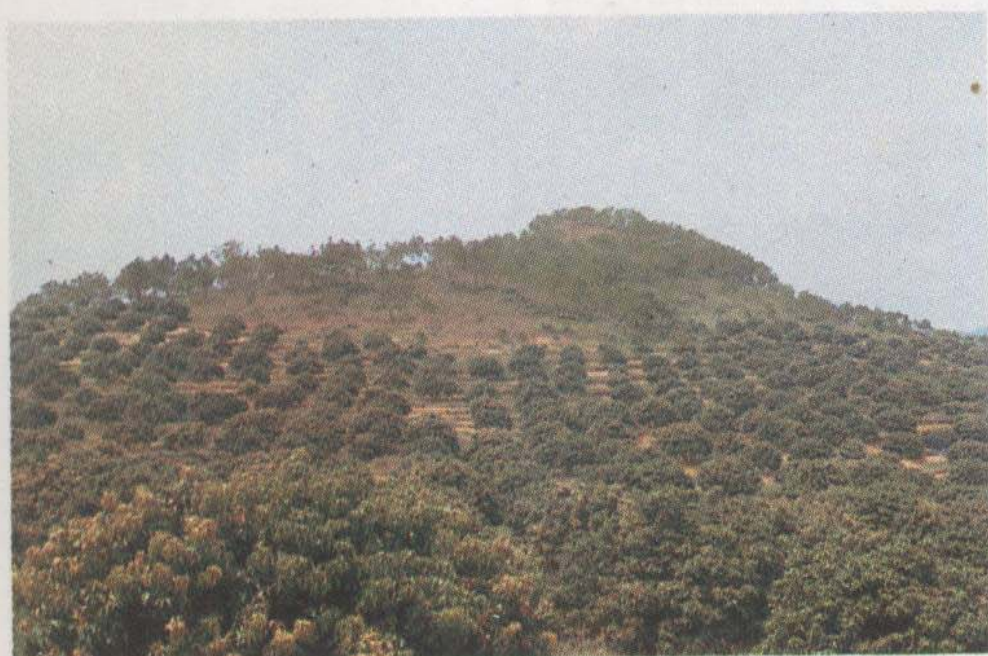
長勢喜人的金龜橘（坪山）



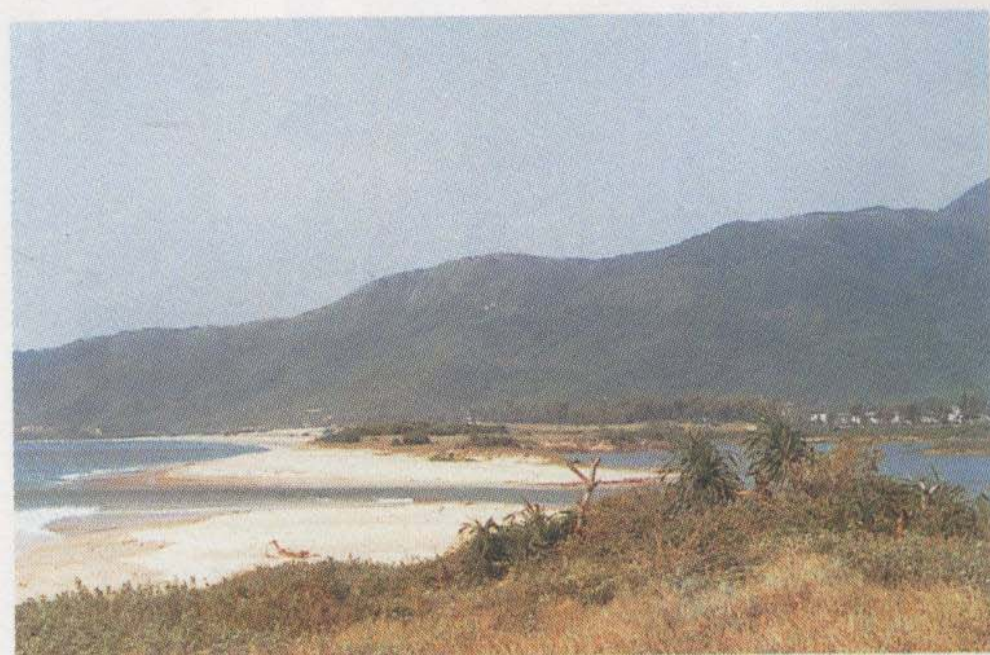
24 砂頁岩窄谷梯田化的橘園（坪山）



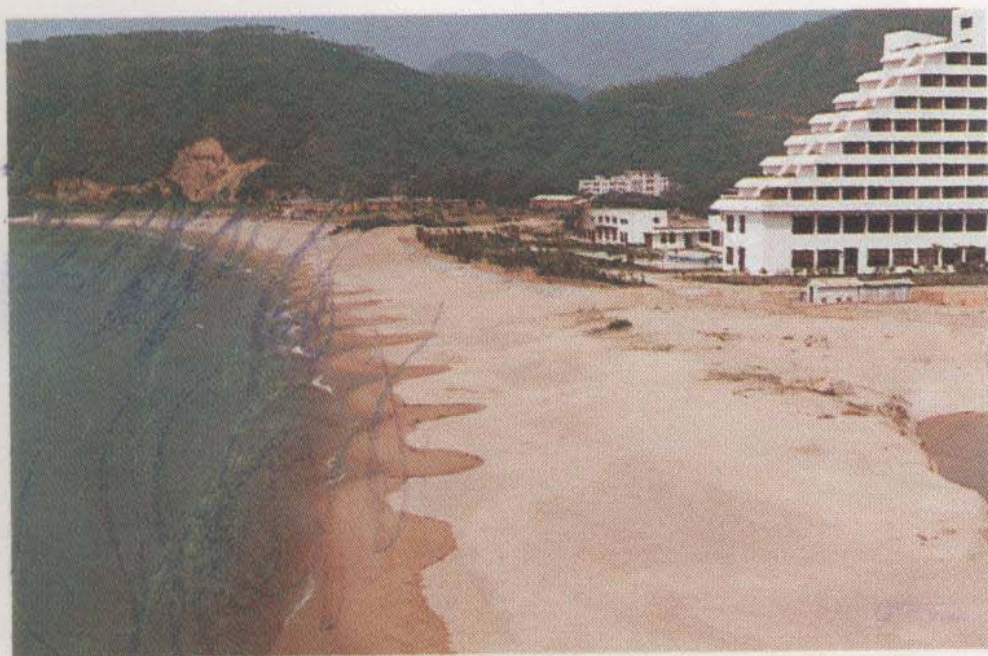
25 砂頁岩荒丘應封山造林以恢復植被（坪山）



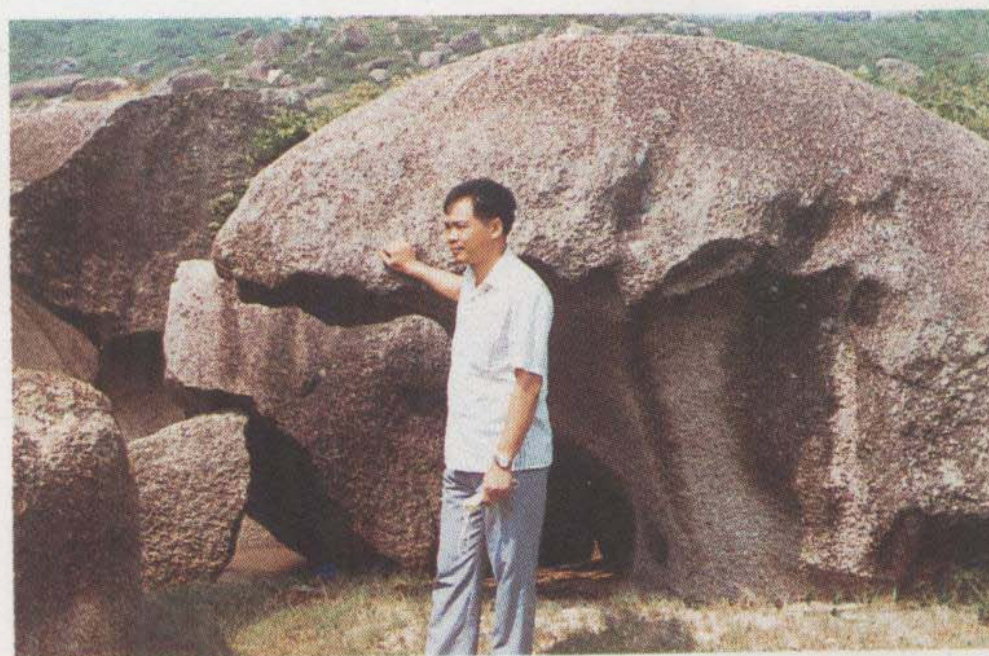
26 山上造林、山下種果的樓村果場



27 大梅沙瀉湖平原上的沙堤及瀉湖



28 小梅沙瀉湖平原上的沙堤利用——海濱渡假村



29 大鵬東山的花崗岩海蝕平台（海拔4米）



30 紅樹林防風大堤（福永）



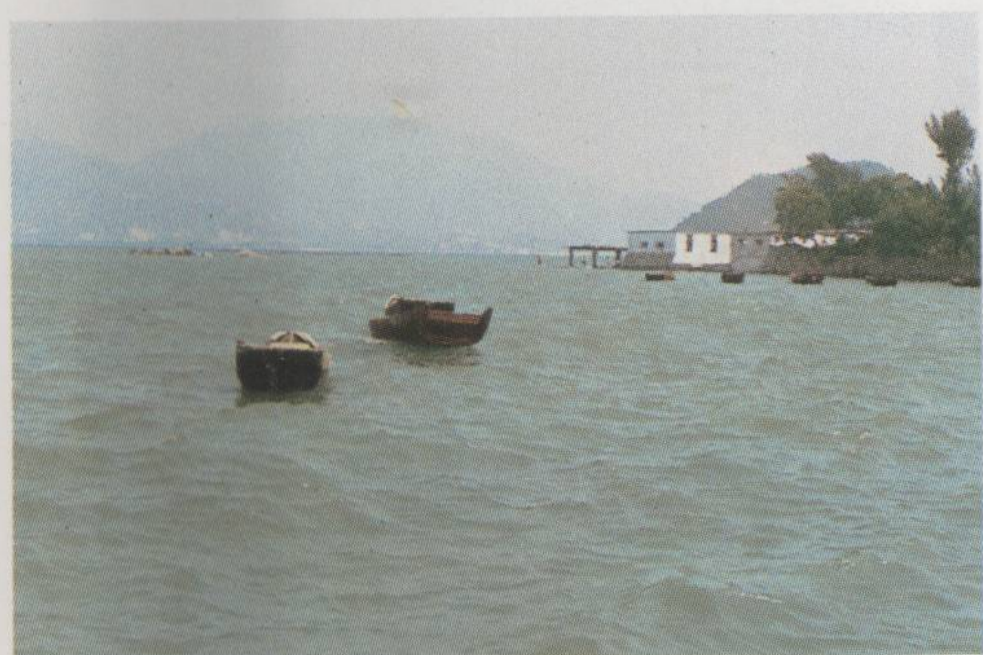
31 人工防潮大堤（福永）



32 泥灘的利用——沙井蚝（牡蠣）養殖場



33 潮間帶外灘涂的利用——筏式吊養蚝（蛇口）



34 潮間帶外砂質灘涂的利用——吊養珍珠貝



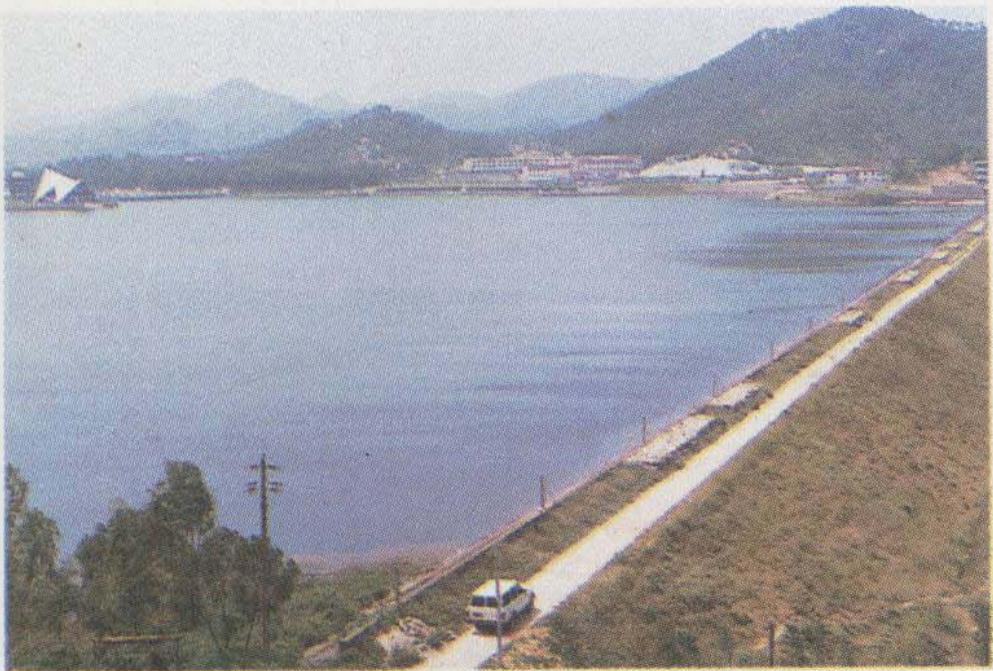
35 草泥灘上新圍墾的魚塢（福永）



36 咸田挖成的草基魚塘（福永）



37 咸田挖成的蕉基魚塘（福永）



38 農田灌溉爲主的石岩水庫



39 三角洲沉積粘土田之景觀



40 寬谷冲積土田之景觀（坪山）



42 寬谷冲積土田改種而成的菜地（公明）



44 寬谷冲積土田改種而成的蕉園（公明）



41 寬谷冲積砂泥田之剖面（坪山）



43 頁砂泥田之剖面（葵涌）

前 言

土壤普查是实现农业现代化的重要措施。遵照国务院（1979）111号文件和广东省土壤普查办公室的指示精神，在深圳市和宝安县农业区划委员会的领导下，1983年3月成立了深圳市土壤普查组，并做了大量的准备工作；同年11月23日，在华南农学院土化系四十名师生的协助下，深圳市各区土壤普查专业队集中于宝安新县城举办了土壤普查技术骨干培训班，按照土壤普查技术规程，进行技术训练，以统一方法、统一步骤、统一时间开展普查工作；接着编组分赴各区开展以区（公社）为单位的野外调查，至12月24日完成野外调查任务，同时转入室内资料的整理、土壤样本的理化分析和制图等工作；至1984年1月22日，全市土壤普查基本结束。

宝安县土壤普查是作为深圳市土壤普查的一部分，与市一级的土壤普查统一进行。这次土壤普查是严格遵照全国土壤普查办公室和广东省土壤普查办公室的有关技术规程进行的，在工作中，并根据本市、县的具体情况，制订了《公社土壤普查手册》和《深圳市土壤普查工作要点》；全县各区（公社）分别编绘了1：1万比例尺土壤图、土壤养分图、土壤改良利用图和土壤普查报告书；编制了宝安县（含深圳市区）1：5万比例尺土壤图、土壤养分图（包括有机质全氮图、速效磷图、速效钾图）、土壤改良利用分区图，编写了《宝安县土壤调查报告》、《水稻田改为菜园地的调查报告》、《积极应用成果、改革施肥习惯》、《宝安县土壤普查成果应用建议》、《宝安县水田主要土壤类型的养分状况初析》。这次土壤普查全县（光明华侨畜牧场除外）共挖土壤类型诊断剖面1165个，其中对700个剖面进行了记载和取样（纸盒标本和分析样本），并对其中58个剖面的分析样（即土种样）进行了理化分析；全县共采农化样（化验样本）307个，其中水田203个（平均1500亩一个）、旱地51个（平均3500亩一个）、自然土53个（包括12个土种样的表层样本，平均28000亩一个）；采地块样（化验样本）3163个，其中水田2781个（平均109亩一个）、旱地382个（平均300亩一个）。

这次土壤普查是在市、县农业区划委员会的统一领导下，由深圳市土壤普查组（即深圳市土壤普查办公室并宝安县土壤普查办公室）及华南农学院土化系共同完成的；在整个工作过程中，还得到全县各区公所、区委和广大群众的积极协助和大力支持，参加工作的人员达345人，其中骨干人员58人。

土壤普查是一项集体成果。本书初稿由华南农学院土化系八四届毕业实习师生和深圳市土壤普查办技术人员写出初稿，经刘腾辉副教授和黄乔兰、张勤添、刘达华、何权辉等修改补充作为第一稿提供验收；土壤普查验收后，又根据验收意见，由黄乔兰、张勤添再一次修改补充，最后交广东省国土厅资源处审阅定稿。本次土壤普查由黄乔兰主管技术把关，张勤添负责资料，刘达华负责报表，何权辉负责图件，赖太宁主管化验工作；此外，曾兆球、陈淦波、潘文广、刘团准、陈梁平、刘伟明、宋毓健等亦参加了组

织和化验工作。

土壤普查是一项技术性、科学性很强的工作。因我们水平有限,本书错漏在所难免,恳请指正。

目 录

前 言

第一章 社会经济与土壤生态环境.....	(1)
一、社会经济概况.....	(1)
二、土壤生态环境与土壤的关系.....	(5)
第二章 土壤的形成演变与土壤分类.....	(10)
一、土壤的形成与演变.....	(10)
二、土壤的分布规律.....	(11)
三、土壤分类概况.....	(13)
第三章 各类土壤特征及改良利用.....	(18)
一、水稻土.....	(18)
二、黄壤.....	(50)
三、红壤.....	(52)
四、赤红壤.....	(54)
五、菜园土.....	(61)
六、潮沙泥土.....	(61)
七、滨海盐渍沼泽土.....	(65)
八、滨海砂土.....	(67)
九、沼泽土.....	(67)
十、石质土.....	(69)
第四章 土壤资源的评价及开发利用.....	(71)
一、水稻土.....	(71)
二、旱地土壤.....	(85)
三、自然土壤.....	(89)
四、海涂的现状评价.....	(91)
第五章 改良利用分区概述.....	(93)
一、土壤改良利用分区.....	(93)
二、各区概述.....	(93)
附表一：水稻土基本情况及面积统计表.....	(102)
附表二：高、低产田田块土壤理化分析结果表.....	(104)
附表三：旱地土壤基本情况及面积统计表.....	(105)
附表四：荒山荒地资源统计表.....	(107)
附表五：土壤（土种样）养分含量及酸碱度分级面积统计表.....	(109)
附：宝安县土壤普查成果应用建议.....	(110)

第一章 社会经济与土壤生态环境

一、社会经济概况

(一) 基本情况*

宝安县隶属于深圳市，地处九龙半岛北部，位于北纬 $22^{\circ}26'59''\sim 22^{\circ}51'49''$ ，东经 $113^{\circ}45'33''\sim 114^{\circ}37'20''$ ；南与深圳经济特区接壤，北和东北分别与东莞县、惠阳县相连，东临大亚湾，西接珠江口。陆地东西距88.71公里，南北距45.83公里，境内有松岗、沙井、福永、西乡、公明、石岩、龙华、观澜、平湖、布吉、横岗、龙岗、坪地、坪山、葵涌、大鹏等16个区和光明华侨畜牧场；全县有136个乡，6个乡级镇，另有罗田林场、铁岗林场、羊台山林场、横岗六联园艺场等分别辖属于所在各区。广深铁路贯穿南北，还有深汕公路、深惠公路、深广公路分别贯通东部、西部地区；此外，各区均有公路通连，陆路交通非常方便。水上交通有西乡、松岗、福永、沙井、南澳等中、小码头，有百吨级运输机船与港九、外地联系。

宝安县土地总面积1504.663平方公里，合2256995亩，其中水田377205亩，旱地188262亩，淡水面积111316亩，道路面积8643亩，村镇面积48376亩，自然土1523166亩。

本县1983年年末总人口240124人，58417户；其中农业人口214352人，农业户48978户。总劳动力86101人，其中农业劳动力67614人，每个农业劳动力负担耕地8.36亩；人平耕地2.35亩，人平水田1.57亩，人平旱地0.78亩。

全县农业机械总动力180958.5马力，其中耕作机械35571马力，排灌机械15183.5马力，收获机械11124.5马力，渔业机械21398马力；计有大、中型拖拉机261台，小型拖拉机2031台，农用汽车755辆，机动运输船112艘，机动脱粒机2536台，农用排灌柴油机439台，农用排灌电动机985台。

全县高压供电网横贯各区，1983年全县农村用电量3357万度；电力供应除联结全省大电网外，还有中、小型水电站9个，发电能力1796瓩，保证了全县工农业生产和居民生活用电的需要。

宝安县经济以农业为主，随着深圳经济特区的建设和发展，促进了全县农业生产结构向城郊型农业的转变，逐渐改变了过去以粮唯一的单一经营方向，走农、林、牧、副、渔全面发展的道路，实行农、工、商综合经营。1983年全县农村经济总收入11924.02万元，其中农业收入5079.90万元，占总收入的42.6%（其中粮食作物收入1476.84万元，占总收入的29.16%）；农业总产值（按1980年不变价）11726.11万元，其中农业产值4760.37万元，林业产值97.89万元，牧业产值2546.87万元；副业产值3447.42万元，渔业产值873.56万元；农民收入总额8194.18万元，人平收入407元（分配人数201326人）。

* 基本情况所列数据（土地面积除外）均引自深圳市统计局1983年度报表。

（二）农业生产现状

三十多年来，在党和人民政府的领导下，农业生产取得了很大的成绩，在大、中、小型水利工程、农田基本建设、农业技术改革、造林绿化、水土保持等方面做了很多工作，使农业生产条件有了很大的改变。

1. 农田水利

全县现有大、中、小型水库、山塘414个，总库容量3.5亿立方米，有效蓄水库容2.5亿立方米，受益耕地25万亩。引水工程：千亩至万亩的有4宗，千亩以下的有358宗，合共362宗；灌溉面积29万亩。提水工程：有机电排灌站205个，装机容量4000瓩；灌溉面积3.2万亩。共计有效灌溉面积35.6万亩，旱涝保收面积30万亩。同时，三十多年来，在农田基本建设、平整土地、开沟排泉、排毒、防治山洪侵入农田等方面做了大量的工作，从而促进了农业生产的进一步发展。

2. 农业生产

宝安县农业生产以水稻为主，花生、甘蔗、蔬菜等作物次之。1983年全县粮食作物播种面积498301亩，亩产477斤，总产2377281担。全年水稻面积468497亩，亩产490斤，总产2297553担，其中早稻210235亩，亩产527斤，总产1108506担，晚稻258262亩，亩产460斤，总产1189047担。大豆7558亩，亩产113斤，总产8517担；甘蔗13151亩，亩产6500斤，总产856069担；花生62897亩，亩产176斤，总产110687担；蔬菜45027亩，亩产2440斤，总产1099049担。农业生产中，粮食作物占总面积的76.77%，经济作物占14.18%，蔬菜面积占6.94%，其他1.49%。

3. 林果生产

全县林地面积1055937亩。六十年代兴办国营林场、社队林场，加上群众性的植树造林、绿化荒山，实行大地园林化方针，不少的大片山林都是这个时期营造的；七十年代初、中期，本县曾几次飞机播种造林，目前已初见成效。

兴办深圳经济特区以来，我县水果生产发展很快，在恢复老果园的基础上，逐步发展了新果区，品种亦逐年增加。据1983年统计，全县水果面积达74010亩，其中橙柑桔14498亩，总产21710担；荔枝38325亩，总产6024担；柿子9793亩，总产14565担；沙梨3029亩，总产1445担；梅子2040亩，总产3843担；香（大）蕉1265亩，总产3173担；菠萝2708亩，总产4789担；龙眼199亩，总产710担；其他水果2056亩，总产1458担。

4. 畜牧业生产

畜牧业生产以养猪为主，牛、三鸟等为次。1983年生猪饲养量162241头（其中母猪6607头），上市量73480头，总肉123231担；耕牛24863头，其中役牛21253头；奶牛3642头，产奶14827担。三鸟饲养量722.22万只，其中鸡612.47万只，鸭88.01万只，鹅21.74万只，三鸟出槽数534.66万只，蛋品26303担。

5. 渔业生产

本县有长达163.6公里的海岸线，在“为特区服务、为出口服务”的方针指引下，渔业生产得到了恢复和发展，1983年水产品总产183379担，其中海洋捕捞56654担，淡水捕捞30担，海水养殖27054担（其中鲜螺21180担），淡水养殖99671担（其中塘鱼89048担）；水产养殖面积84841亩，其中海水养殖32591亩（螺田19500亩，鱼塭13091

亩)，淡水养殖52250亩（其中鱼塘34671.5亩，鱼苗塘317亩）。

（三）肥料使用情况

六十年代至七十年代中期，我县曾推广种植紫云英、苕子、夏种田菁等，绿肥种植面积较大，使用也较广。近年来，由于落实农业生产责任制，分户耕种，成片耕地肥水管理不统一，绿肥种植无法推广；但农民历代使用堆制人畜粪尿的习惯却未有改变，大多数农民惯用“灰厩肥”（用草木灰和粪肥混合堆制），上造堆制下造使用，一般旱作做基肥，水田则多用作秧头肥；同时，部分农民对塘泥、河涌泥的使用也较重视，但对作物茎秆回田不够重视，秋收后有稻秆、杂草、花生苗“满田烧”的现象，特别是山坑田区，有的甚至夏收后也采用这种方法；另外，东、中部地区冬季有积制草皮灰（当地叫“火烧土”）的习惯，对改造山坑冷底田有一定的积极作用，但对坡地的水土保持有一定的影响。

近年来，由于机械化、半机械化中、小型养鸡场的建立，鸡粪的使用逐渐增多，有不少是经沤制后用作基肥；也有用于鱼塘养鱼，然后用塘泥施于耕地的，这种方法对新开鱼塘和耕地的培肥，合理利用肥料资源，进行鸡、鱼、作物的循环利用起到一定的积极作用。

至于化学肥料的施用，随着氮肥供应量的增加，氮肥的施用量也逐年增加，并有部分水田偏施氮肥的现象（这在西部平原地区显得较为突出），而磷肥的使用自1978年以来则不多，钾肥的施用自1978年以后才渐多。据县计委统计，1983年农业化肥施用量为15431.8吨，其中氮肥10845吨（折纯N4707.38吨），磷肥790.42吨（折 P_2O_5 150.27吨），钾肥（主要是氯化钾）3437.59吨（折 K_2O 1781.28吨），复合肥358.35吨。合计折速效养分分别是N4755.68吨， P_2O_5 198.57吨， K_2O 1829.5吨；比例为N： P_2O_5 ： K_2O =1：0.042：0.38。

宝 安 县 基 本 情 况 调 查 统 计 表

表101

单 位	总 户 数	其中： 农 业 户	总 人 口	其中 农业 人口	总 劳 力	其中： 农 业 劳 力	牲 畜 存 栏 数 (头)			土 地 总 面 积 (亩)	耕 地 (亩)			园 林 地	水 面 (亩)				林 地	荒 山 荒 地	其 他
							牛	猪	羊		合 计	水 田	旱 地		合计	鱼塘	山塘 水库	其他			
全 县 合 计	58417	48978	240124	214352	86101	67614	28505	88761	588	2256995	565467	377205	188262	33284	111316	32522	78234	560	1055937	426736	64255
各 区 小 计	54832	48978	227833	205498	81148	65942	24261	59156	588	2175382	536038	359113	176925	32066	109387	32006	76821	560	1019565	417552	60774
西 乡	4447	3544	16950	13681	5010	4027	1686	3749		142852	37961	28774	9187	2354	14286	4318	9968		59142	21917	7192
福 永	3197	2723	12409	11517	5434	4414	1305	3027	123	83998	32652	21326	11326	3325	21478	4319	17096	63	16593	6346	3604
沙 井	6282	5544	23229	20684	8483	7334	1186	3481	200	86488	37157	30122	7035	706	18630	9749	8384	497	10167	16352	3476
松 岗	4243	3748	15405	13764	6451	4280	1147	5815	57	92500	30629	21955	8674	122	15364	8575	6789		35551	9348	1486
公 明	4393	4041	17516	16295	6520	5537	2288	5318	183	143705	75365	44320	31045	842	5889	803	5086		38286	17160	6163
石 岩	1699	1628	7590	7169	2804	2179	1110	8022		112585	22113	10784	11329	4082	3475	61	3414		49374	32192	1349
龙 华	2110	2060	10093	9544	3872	3022	1151	1924		129129	21759	16892	4867	8954	892	516	376		73393	22852	1279
观 澜	3547	3354	16320	15214	5665	4626	1626	3921		132965	40057	23437	16620	99	2068	564	1504		53401	34168	3172
平 湖	2144	1975	9558	8755	3657	2628	700	2780		63278	20655	12171	8484	4882	1777	860	917		21534	12965	1465
布 吉	3375	3021	14342	12795	4742	3904	1333	2153	25	123534	26078	16815	9263	1229	2188	254	1934		77003	8960	8076
横 岗	2226	2068	9278	8309	3672	3172	992	3269		122672	23582	17337	6245	97	1332	300	1032		65978	29335	2348
龙 岗	5288	4559	22466	19633	7575	6294	2379	5195		186584	42334	33624	8710	1636	4664	557	4107		80717	53015	4218
坪 地	1681	1571	8144	7724	2942	2512	1051	3398		80881	25605	17145	8460	2577	10022	132	9900		38174	2069	2424
坪 山	5095	4646	23735	22047	8049	6688	3214	5245		249066	66761	36764	29997	179	4226	713	3513		127719	44010	6171
葵 涌	1877	1647	7971	7055	2706	2153	1189	849		146457	14965	11866	3099	599	1169	189	980		100200	28403	1121
大 鹏	3223	2849	12827	11312	3566	3172	1924	1000		278688	18365	15781	2584	383	1917	96	1821		172333	78460	7230
县 机 关								6132													
光 明 农 场	3585		12291	8854	4953	1672	4224	23473		81613	29429	18092	11337	1218	1929	516	1413		36372	9184	3481

注：表中户数、人口、牲畜等均引自深圳市统计局1983年度报表

二、土壤生态环境与土壤的关系

(一) 气候特点与土壤

宝安县位于广东省东南沿海，属亚热带季风气候区，光照充足，冬暖夏凉，四季常青，雨量充沛，湿度大，海洋性气候明显，且灾害性天气较多出现。

据深圳市气象台1953~1980年28年的资料，年总日照时数平均为2134.2小时，日照百分率为50%，日照时数以7月、10月最多，2月、3月最少；年太阳辐射量平均为129.534千卡/cm²，其中以7月最高，2月最低。各月太阳辐射、日照时数和日照百分率见表102。

表102 辐射量及日照时数统计表 (1953—1980)

月 份	项 目	总 辐 射 量 (千卡/cm ²)	日 照 时 数	日照百分率(%)
1		8.459	158.5	48
2		7.299	120.4	38
3		8.970	124.3	34
4		10.814	140.7	37
5		12.29	185.1	46
6		11.823	184.7	46
7		13.804	241.2	58
8		12.966	215.7	54
9		11.765	204.5	56
10		12.070	228.0	63
11		10.054	204.8	62
12		9.219	196.4	58
全 年		129.534	2134.2	50

本县年平均温度为22.0℃，从东北向西南渐增，各地变化在21.4~22.3℃之间，7月为最热月，平均气温27.7~29.7℃，1月最冷，平均气温在12.9~17.7℃之间，气温年较差在14.1~15℃之间，气温极值最高为38.7℃（1980年7月10日），最低为0.2℃（1957年2月11日）；大于10℃的年积温为7823.7℃，大于20℃的年积温为5602.7℃，霜冻机会很少，平均全年无霜期为355天（详见表103及深圳市年降水量和年平均气温分布图）。

表103

宝安县各月平均气温 (1953—1978)

月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年平均
平均气温 (°C)	14.0	14.9	18.3	22.2	25.8	27.3	28.2	27.7	26.6	23.7	19.7	15.9	22.0

本县雨量丰富,但年内各月以及年际间的雨量分布相差较大,平均年降水量为1926.7毫米,多雨年与少雨年降水量之差达1749.7毫米(1975年与1963年降水量之差);4月至9月是雨季,4~6月为前汛期,7~9月由于台风暴雨和地方性热雷阵雨而形成后汛期,阵雨最多在8月,平均为347.1毫米,从10月至次年3月为旱季,降雨最少为12月,平均为25.0毫米;县内降雨亦存在一定的差异,东部和南部为多雨区,而西部和北部降雨相对稍少(见深圳市年降水量和年平均气温分布图)。

受近海特殊地理位置和高温多雨气候等的综合影响,本县空气湿度大,平均各月相对湿度多在75~85%之间,变幅较小,夏季湿度较大,12月、1月则较小。本县东南季风明显,但在冬季多吹北到东北风。台风是本县的主要自然灾害之一,在7~9月份强劲的风夹带暴雨,掀起海潮,造成农业生产和人民生命财产的损失;早春的低温阴雨,初夏的“龙舟水”,晚秋的“寒露风”,也是本县重要的灾害性天气;此外,还偶有低温霜冻、龙卷风的危害。

气候对土壤的形成、演变和土壤性状的影响是极其深刻的。本县日照充足,平均气温较高,岩石风化强烈,自然土壤土层较为深厚,但有机质不易积累;在岩石强烈风化的同时,由于降雨多,湿度大,土壤的淋溶淀积明显,脱硅富铝化作用较强,致形成的土壤盐基含量低、代换量小、酸度大,属赤红壤地带;由于本县雨量丰富且分布集中,而导致水土流失,这是造成本县土壤质地偏砂的重要原因之一;因湿度较大,土壤中氧化铁的水化作用亦较强。与同纬度的内陆地区相比,宝安县自然土中的红壤、赤红壤土层的颜色不那么红;如三面临海的大鹏区,甚至有个别海拔一百多米的山丘上层颜色已呈黄色为主(大鹏04号剖面),黄壤的分布在排牙山东南面也较低,与红壤的分界在550米左右。

(二) 地形与土壤

本县属低山丘陵滨海区,背山面海,岗峦起伏,主要山脉属莲花山系,七娘山、排牙山、梧桐山和羊台山等都是莲花山系西南延伸的余脉;七娘山、排牙山、梧桐山、鸡公头和羊台山构成海岸山脉,这对于海陆气候交流及对台风影响较大,对河流的走向也有明显的影响。梧桐山山脉在本县境内有犁壁山、大岭古、封神山等山岭;七娘山山脉从葵涌向东南经大鹏直伸出海,构成了整个大鹏半岛,主要山岭有笔架山、排牙山和七娘山等;羊台山山脉从平湖一直延伸到西乡的铁岗,多为不高的山丘;鸡公头的山脉东北段留在布吉一带,西南段伸向经济特区的南头。本县地形较为复杂,主要地貌类型为丘陵、台地、平原和低山地,中部和东北部(包括石岩、龙华、观澜、平湖、布吉、横岗、龙岗、坪山、坪地等区)主要是丘陵台地地形,而在主要河流的两岸条带状分布着河积平原;东南部(葵涌、大鹏)主要是低山和丘陵地貌,在山间和滨海零星分布着宽谷小平原;西部(西乡、福永、沙井、松岗、公明)主要是冲积平原,由西南沿海的海积平原,珠江口岸一段的三角洲冲积平原和茅洲河(包括大陂河)两岸河积平原组成,在平原上残

存一些低丘。全县地势东南高，西北低，海岸线长 163.6 公里，有丰富的滩涂资源，西南部海岸多为泥滩，而东南部沿海几乎全为崖岸和沙滩（见深圳市地势图）。

地形是重要的成土因素，不同的地形多有不同的母质构成，生长着不同的植被，它影响着小气候的状况、水分和土壤物质的迁移；地形对土壤的影响明显地表现在土壤的垂直分布上，在低山区和高丘陵区，600米以上较为冷湿、风大，覆盖着浓密的草本植物，土壤形成发育为黄壤；而在300~600米之间，发育着红壤；在低于300米的丘陵台地区，土壤则发育为赤红壤，且植被较差，水土流失严重，侵蚀赤红壤也多在此出现；肥沃的水稻土多出现在地势低平的河积平原及滨海平原上。地形又支配着物质的迁移，不同地段沉积母质的性状呈规律性的变化，从河流上游到下游，地势越来越低，河流冲积物越来越细，如在本县西南部冲积平原上，地势较低，成土母质为经过长期搬运的河流冲积物，质地粘细，养分含量较高，发育形成肥力较高的水稻土；在北部和东北部的山间盆地（如坪山、龙岗等）的地势较高处多发育形成淹育性水稻土；在地形平坦地区，多发育形成潜育性水稻土；而在低洼排水不良的山坑和滨海新围田区，多分布着潜育性水稻土。

（三）成土母质与土壤

本县地表的岩石分布有火成岩、沉积岩、变质岩，主要的母岩、母质为花岗岩（包括花岗斑岩）、片麻岩、凝灰岩、砂砾页岩、灰色灰岩、近期河流冲积物、滨海沉积物和海陆混合沉积物等。

1. 花岗岩（包括花岗斑岩）：为侏罗纪或前白垩纪之产物，是构成全县丘陵、山地的主要岩石，面积最大，较集中分布在中部和南部；如羊台山、鸡公头都是花岗岩体，龙华、石岩、西乡、福永等区的丘陵几乎全是花岗岩，在东南部的葵涌、大鹏也是主要的母岩之一，其他各区均有零星分布。

2. 片麻岩：由花岗岩变质而成，主要分布在西北部，沙井、松岗、公明等区的丘陵山岗大部分由片麻岩构成，其他区则很少出现。

3. 凝灰熔岩：多为中生界上侏罗纪的产物，由于未经喷出地表而凝结，岩性与花岗岩较相似，但风化较难，形成了全县最高的七娘山、梧桐山主峰。

4. 砂、砾、页岩：也是本县主要的母岩之一，分布面积占第二位；其分布在本县广深铁路沿线一带最为集中，并呈东西分叉，一支从平湖向西北延至观澜大水坑；另一支从布吉向东北一直插向龙岗的清林径水库，为平湖、观澜、横岗的主要母岩，另在公明、坪地、坪山、大鹏也有较大面积分布；而且也是构成排牙山、田心山主峰的母岩，占据了葵涌的大部分地盘。

5. 灰色灰岩：即灰色石灰岩，在本县是很少出露，只在龙岗、横岗有小面积条块状置身于砂页岩之中；在龙岗、坪山、葵涌和坪地等盆地中 3~5 米深处有大面积分布（见照片14），为烧制石灰、水泥的宝贵石矿。

6. 河流冲积物：由于河流的发源地多为花岗岩和砂页岩地区，因而含砂较多，且多与坡积物混杂在一起；集中分布在主要河流的两岸，在茅洲河（包括大陂河、东宝河）、观澜河、西乡河、龙岗河、坪山河沿岸的沙井、公明、西乡、观澜、龙华、坪地、龙岗、横岗、坪山都有大面积分布，在布吉河、葵涌河两岸也有较多分布，其他地区的小溪两