

科技参考资料(K81—05)

· 内部 ·

新加坡和贝尔格莱德

北京市科学技术情报研究所

一九八一年九月

新 加 坡

目 录

一、概况	1
二、经济建设	4
1. 工业	4
2. 农业	12
3. 对外贸易	13
三、交通运输	20
四、文教卫生	21
1. 教育	21
2. 医疗卫生	24
五、新加坡市	28
1. 住宅建设	29
2. 城市交通	31

一、概 况

新加坡是东南亚一个城市型岛国，位於马来半岛南端，由新加坡岛及附近的54个小岛组成。北面有1.2公里长堤横穿柔佛海峡，与马来西亚的柔佛州相连；南隔新加坡海峡与印尼的廖内群岛相望；东临南中国海，西南濒马六甲海峡，地当太平洋与印度洋的航海要冲，是世界海洋交通中心之一，也是亚、欧、大洋洲重要的国际航空中心，战略地位十分重要（图1）。

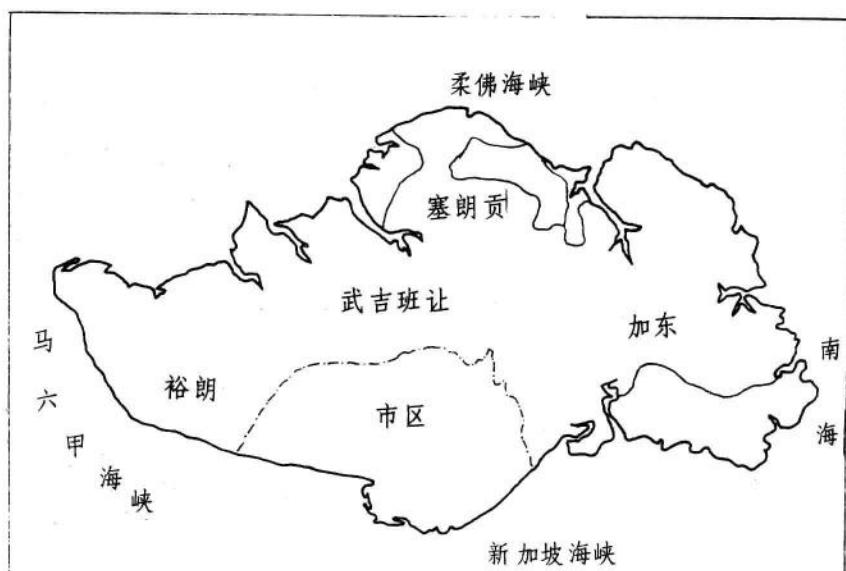


图1. 新加坡简图

新加坡原为马来亚柔佛王国的一部分，自1824年英国东印度公司控制新加坡后，它一直是英国的殖民地，也是英国在远东的重要转口贸易商埠和军事基地。在第二次世界大战期间，新加坡被日本占领，日本投降后又恢复了英国的殖

民统治，直到1959年6月3日才宣布独立，成立自治政府。1963年9月，新加坡加入马来西亚联邦，1965年8月9日又脱离马来西亚，成立新加坡共和国。

新加坡全国的面积为616平方公里，其中，新加坡岛占地538.1平方公里，占全国面积的90%以上；人口主要集中居住在该岛，其它54个岛半数以上无人居住。新加坡岛地壳稳定，地势平缓，最高的山武吉智玛海拔仅为173米，最长的河流不过14.4公里。全岛可分三个地理区：中部丘陵区、西南部由页岩和沙石岩形成的陡坡和悬崖峡谷区以及东部由松散的沙土和砾石形成的平原区。全岛溪流遍布，河流入海处形成延伸很长的、红树丛生的三角洲。

新加坡地处赤道地区，距赤道136公里，常年高温多雨，四季无明显差别。月平均气温为25℃（1月）~27℃（6月），最高气温为35℃，属于海洋性气候，气温相对来说不算太高。因常年气温差异不大，季节主要由降雨量来划分，降雨量又取决于空气气流的影响。每年12月至翌年3月，来自东北方向的亚洲气流控制新加坡，多大风大雨，12月~1月的平均降雨量可达254毫米。5月~12月来自南方的澳大利亚气流控制新加坡，风力较小，6、7月分的降雨量为152.4毫米左右，10月、11月气流停滞，下午多雨，平均降雨量为178~254毫米。全年降雨量平均可达2540毫米，有些地区几乎天天下雨。

新加坡自然资源贫乏，人口密度较高，平均密度为3800人/平方公里。（历年人口统计情况和人口分布情况见表1和表2）

新加坡是一个多民族和多元文化的国家，由华人、马来人、印度人、巴基斯坦人及欧洲人组成，其中华裔占76%，马来人15%，印度和巴基斯坦人占7%。各民族都讲本民族的语言。政府规定，英语、华语、马来语和淡米尔语为官方语言，英语为各民族共同的工作语言。

新加坡共分6个行政区，28个邮政区。六个行政区为：武吉班让、市区、裕朗、加东、塞朗贡和南岛。这六个区中，市区是政治、经济、商业和文化教育的中心，裕朗区是工业区，加东区在英国殖民统治期间就已建成。

表一：历年人口统计表 (1970年~1977年)

年份	人口数 (单位：千)			人口增长率 (%)	每千个 女人的 男人比数	人口密度 (每平方公里)	人口数 (单位：千)				出生人数 (千)	死亡人数 (千)	新生儿死亡率 (%)
	总人口	男人	女人				马来人	中国人	印度人	其它			
1977	2308.2	1176.7	1131.5	1.2	1040	3745	346.9	1758.0	158.0	45.3	38.4	12.0	12.4
1976	2278.2	1162.0	1116.2	1.4	1041	3784	342.9	1734.6	156.5	44.2	42.8	11.6	11.6
1975	2249.9	1148.2	1101.7	1.3	1042	3770	338.8	1712.8	155.2	43.1	39.8	11.4	13.9
1974	2219.1	1133.1	1086.0	1.4	1043	3777	334.1	1689.5	153.5	42.0	43.3	11.7	16.8
1973	2185.1	1116.6	1068.5	1.7	1045	3726	329.1	1663.4	151.7	40.9	48.3	11.9	20.3
1972	2147.4	1098.0	1049.4	1.8	1046	3662	323.2	1634.6	149.6	40.0	49.7	11.5	19.2
1971	2110.4	1079.7	1030.7	1.7	1048	3599	317.3	1579.9	147.5	39.0	47.1	11.3	20.1
1970	2074.5	1062.1	1012.4	1.7	1049	3538	311.4	1555.0	145.1	38.1	45.9	10.2	20.5

表二：新加坡人口分布（1970年）

行政区域	面 积 (平方公里)	人 口	
		1957	1970
武吉班让	92.2	62000	107000
市 区	97.4	912000	1247000
裕 廊	155.0	310000	310000
加 东	109.6	199000	305000
塞 朗 贡	122.5	208000	298000
南 岛	9.1	14000	13000
总 计	586.4	1446000	2075000

二、经济建设

1. 工 业：

新加坡共和国幅员不大，人多地少，人口密度比我国高37倍，达3800人/平方公里，每人平均六厘地，仅为我国的3%。当地自然资源极端贫乏，可供开采的只有花岗岩、黄沙以及制砖和陶器用的红页岩。

在59年独立以前，新加坡的经济是以转口贸易为主的单一化殖民经济体系。工业门类少，产值低，1959年的工业产值仅占国民总产值的7.6%，职工人数只有2.5万人。主要是收集邻近地区产品，进行加工包装后，外销欧美各国。同时又把从欧美进口的制成品再分销到邻近国家，经济发展很慢。因为这类贸易活动不能提供大量的就业机会，加之移民纷纷涌入，人口从1947年的94万增到1957年的144万，造成了严重的失业问题。

到1965年脱离马来西亚而独立时，失业人口占有劳动能力人口的10%以上，达9万多人。李光耀政府为了解决就业问题，迅速发展经济，决心推行工业化道路。但当时一无资金、二无技术、三无原料、四无市场，真是困难重重，一筹莫展。然而，经过十几年时间，由于推行一系列行之有效的方针政策，工业得到迅速发展，人民生活大大改善。经济体系已从转口贸易为主的单一化殖民体系变为以工业为主导的多种经济；工业结构由初期的纺织、服装加工和食品等轻工业为主转变为以造船、炼油、化工和电子等精密工业为主的体系；劳动力状况从过去严重失业变为劳动力不足，据新加坡经济发展局统计，每年要增加4万劳动力，但国内只能解决3万。目前，新加坡已从不发达的国家变为发达的工业国家，国民生产总值从1960年的19.7亿新元上升到1979年的110.272亿新元，国民平均收入从1965年的1567新元上升到1979年的8291新元，一跃成为亚洲第二个最富的国家（仅次于日本），详见表三、表四和表五。

新加坡的经济发展，经历了三个阶段：

第一阶段（1961年～1965年）：这个阶段主要是发展劳动密集型工业。凡属能吸收较多劳动力的工业投资都受到政府的鼓励，所以发展纺织业、服装加工业、食品工业、三合板和塑料工业等。国民生产总值从1961年19.7亿新元上升到1965年的29.5亿新元，经济年平均增长率为5.8%。失业人数从13.2%下降到12.3%。

第二阶段（1966年～1970年）：这期间正值新加坡脱离马来西亚和英军撤退而带来经济困难的时候。当时政府为了挽救处于崩溃边缘的经济和解决失业问题，采取了三项措施：

1. 通过“就业法案”和“工业关系（修正）法案”，调整劳资关系，保持工业稳定，以利吸收外资。

2. 提高雇主和雇员分摊公积金的比例，以增加储蓄，提供发展资金。

3. 设立各类技术职业学校和在普通学校增设新的技术教育课程，为工业培养人材。

这三项措施都是很见成效的。

表三：国内各行业生产总值统计表

(以1968年要素成本恒价计标)

行 业	1979		1979上半年		1980上半年	
	百万新元	同78年同期比较%	百万新元	同78年同期比较%	百万新元	同79年同期比较%
农业及渔业	155.3	+2.8	75.7	+1.9	79.7	+5.3
采 石 业	40.4	+13.5	19.5	15.4	22.3	14.4
制 造 业	2587.8	+14.4	1237.0	17.3	1403.7	13.5
公用事业	332.1	+9.6	161.6	12.1	174.3	7.9
建 筑 业	553.7	+7.5	268.9	7.3	295.4	9.9
贸 易	2924.5	+7.0	1382.0	6.5	1487.9	7.7
运输与通讯	2026.1	+14.3	948.3	13.9	1076.1	13.4
金融与商业服务	1648.0	+8.0	805.8	9.9	922.7	14.5
其他服务业	1264.0	+5.5	627.5	6.8	673.2	7.7
扣除：付银行手续费	504.7		239.3		282.1	
合 计	11027.2	+9.3	5287.4	10.2	5853.2	10.7

表四：各行业生产值增长率

行 业	1980年上半年增长%
国内生产总值	10.7%
制 造 业	27.4%
运输及交通	20.9%
金融及服务	19.2%
贸 易	17.4%
制造业投资	(比1979年上半年增长) 57%
非石油投资 (化学、电子电气、 机械、金属工程、运输设备、纺 织、塑料)	83%
建 筑 业	(比79年上半年增长) 40.7%
旅 游 业	(比79年上半年增加的游客) 14.5%
外 贸	(出口高于进口) 45.7%
通货膨胀	消费物价指数增长9.8% (主要为食品、交通和住房)

表五：各行业提供新工作职位统计表（估计数字）

行 业	1979			1980		
	一季度	二季度	上半年	一季度	二季度	上半年
农 业						
矿业与采石业						
制 造 业	8, 000	1, 000	9, 000	4, 000	6, 000	10,000
电、煤气、水						
建 筑 业						
商 业	4, 000	4, 000	8, 000	3, 000	2, 000	5, 000
运输、货仓	1, 000	2, 000	3, 000		1, 000	1, 000
与通讯						
金融、保险	2, 000	2, 000	4, 000	2, 000	3, 000	5, 000
实业服务						
公益、社会	2, 000	2, 000	4, 000	1, 000	2, 000	3, 000
和个人服务						
总 计	17,000	11,000	28,000	10,000	14,000	24,000

“就业法案”和“工业关系（修正）法案”的实施，有力地解决了严重的失业问题；外资大量流入，成为发展新加坡经济所需资金的重要来源。

关于提取公积金的规定，是每月提取职工工资的16.5%，雇主工资的20.5%，强令储蓄，一般到退休时才能取出，或在购买公共住宅时允许动用这笔钱。政府采取这一措施，不仅可以利用这笔钱发展经济，还可防止人力和财力外流。因为新加坡是个自由港，一百年来，人来人往，川流不息，许多人来这里是为了谋生和致富，一些人往往在发财之后带了财富离去。

职业教育的开展是为了培养一支新型的工人队伍，以适应工业的发展。

第三阶段（1971年～1980年）：这一阶段经济发生了重大变化。工业门类已由劳动密集型发展到技术密集型。高增值的工业，如石油化工、电子电器、光学仪器、精密仪表、金属制造、交通器械等已占主导地位。1973年基本实现了全民就业的目标，此后更感到劳动力不足。经济年平均增长率达8%，劳动力增长率达4%，国民收入达到每人8291新元（1979）。

新加坡的经济之所以能飞速发展，关键是采取了一些行之有效的政策，归纳如下：

1. 吸引外国投资和技术发展本国经济，对外资实行优惠政策：支持新兴工业，产品外销时给予免税和减税优待，允许外资自由支配资金和利润。政府当局还扩建了水、电、煤气和电讯系统，开辟工业区，为外商建厂提供了必需的基础设施，并积极配合外资厂方培训有一定技术的职工。据新加坡商业和工业部最近发表的1979年统计，当年的投资总额达943百万新元，比1978年增加15%，其中日本占121百万新元，美、英、西德等欧洲国家占739百万新元，外资投资比例占91.2%。历年外资投资情况见表六。由此可见，优惠的投资条件及良好的投资环境确实能吸引外资大量流入，成为本国发展经济所需资金的重要来源。目前新加坡的炼油、造船、电子电器等重要部门，几乎都是利用外资建立起来的。外资不仅为发展这些工业提供资金，而且提供了设备、工艺技术、专业技术人员和管理人员，为产品开辟了销售市场。

表六：各国历年向新加坡的投资（单位：百万新元）

国家或地区	1969	1970	1971	1972	1973	1974上半年	1974下半年
美国	131	343	501	840	992	1,028	
英国	122	199	294	375	390	406	
荷兰	104	183	275	356	381	395	
日本	36	68	108	137	237	299	
香港	51	52	97	119	155	176	
西德	1	3	21	96	102	113	
其他国家	155	147	279	360	402	458	
合计	600	995	1,575	2,283	2,652	2,869	3054

2. 引导本国工商业资本逐步向国家垄断资本方向发展： 政府采取入股的办法渗透进私人资本之中，对不接受政府入股的资本家则打击排挤，以限制并取代私人资本。

3. 政府能有效地控制本国经济： 尽管新加坡的经济与国际市场关系密切，但其通货膨胀率比日本、意大利和英国等还低。一般消费品涨价的幅度也比其它国家低。这是因为：①新加坡的工会不象英国工会那样要求巨额加薪；②基本生活必需品的价格都在政府控制范围之内。例如，在食品和必需品方面，总工会设立了许多消费合作社，起到控制物价的作用。又如，对于住房，政府盖了大量的组屋，租赁或出售给中、下阶层，实现了“居者有其屋”的口号，促使社会稳定，增加了投资者的信心，有利于工业发展。

4. 政府把训练人材放在发展国民经济的首位： 他们认为，要迅速发展经济，不仅需要资本，而且需要才干。因为即使引进了先进的设备和技术，如果没有一支有一定素养的操作和维护设备的队伍，没有一套精干的技术和管理班子，建设事业也难以得到发展。新加坡政府为培养人才是不惜工本的，政府每年拿出3000万新元作为培训费，还强制公私机构提出雇员工资总额的2%作为培训基金。

5. 建设初期优先发展劳动密集型工业： 它的优越性是：①投资少，见效快，能在较短时间内获利；②能容纳大量劳动力，有利于解决就业问题；③可逐步培养一支熟练的队伍，为发展技术密集型工业准备条件。

新加坡的经济发展虽然取得很大发展，但它的致命弱点是受外资的控制性太大，严重影响了民族工业的发展。占本国企业86%的小型企业，主要是作为外资控制的工业部门的辅助机构，无独立自主性，处境困难。新加坡政府也开始意识到这一问题，76年实施一项“协助小型工业计划”，政府贷款共349项，总额达7710万新元，用于扶植本国中小型企业。

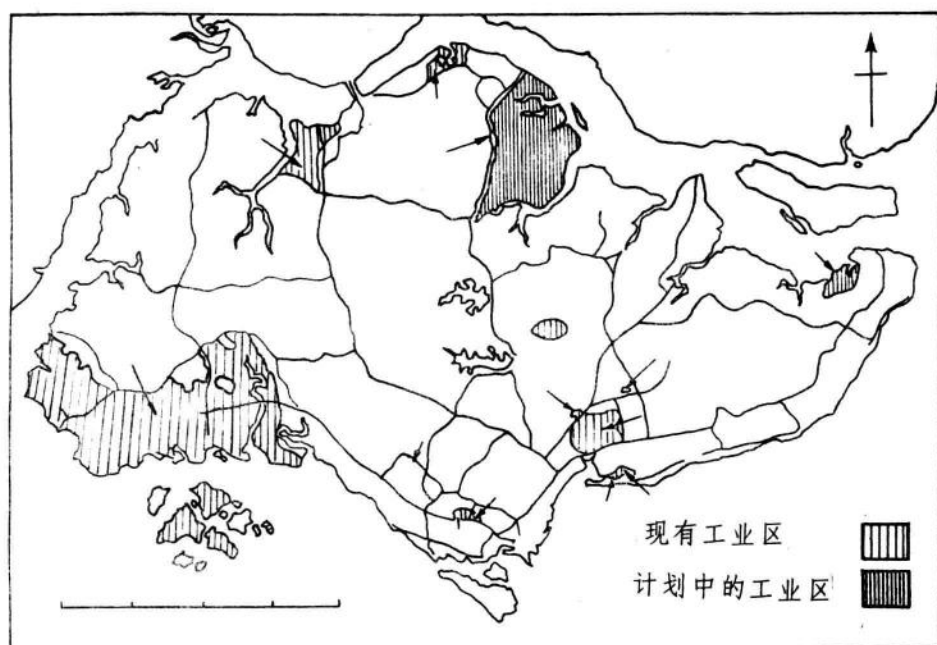


图2. 工业区分布图

2. 农业：

新加坡土地少且贫脊，农业在国民经济中所占比重很小，其重要性远远比不上工业和商业。1979年农业及渔业总产值为15,530万新元，仅占国民生产总值的1.4%左右。农产品不能自给。全国大约有1/4的土地用于农业，主要农产品有：橡胶、椰子、菠萝、甘蔗和香蕉等热带水果以及大米、蔬菜、胡椒、丁香和肉豆蔻等，沿海盛产鱼虾。

1819年以前，新加坡当地土著和中国移民从事落后的自给式农业生产。后来，英国殖民统治者占领新加坡，农业开始有了发展，成功地引种了胡椒、甘

蔗、菠萝、椰子、橡胶和肉豆蔻等热带作物。

1877年，又成功地从锡兰引种了橡胶，这引起了英国殖民当局的重视，从此在新加坡大力发展橡胶园。到1921年，新加坡的橡胶园面积达54927英亩。橡胶成为新加坡的主要经济作物。二次大战后，由于大量橡胶园被毁，并改种粮食作物，到1949年时橡胶园面积降为20,000英亩。随着工业与住房争地日益加剧，到六十年代末，橡胶园的面积减少到10,000英亩。

椰子曾是新加坡的第二主要经济作物。1949年，椰子种植面积达8298英亩。到1970年已减至6500英亩，主要分布在沿海和邻近小岛上。因椰令过老，作物多病害，经济价值降低，多作为鲜果就地出售或用于榨油。鉴于无利可图，种植主们纷纷放弃经营而拍卖土地。

果园和菜园主要种植香蕉、菠萝等热带水果和各种蔬菜，产品不能满足本国要求。1973年，水果产量为57,800吨，蔬菜还需依靠从马来西亚和中国进口。

为解决肉类和禽蛋的需要，政府实行了鼓励政策，收到较好效果，1964年以来，猪肉和蛋禽基本达到自给。

近年来，新加坡大力发展兰花种植和热带鱼的养殖，主要供出口，挣得了不少外汇。1970年，兰花和热带鱼分别创汇116万美元和674万美元。产品远销日本及欧美各国。

近年来，随着工业的飞速发展，农业土地愈来愈少，农业产值在国民经济总产值中所占比例逐年下降。1960年农业产值占国民经济总值的6%，1970年下降到3%，到1979年进一步下降到1.5%。新加坡政府采取了一些措施来促进农业发展，从1966年起，先后建立了十一个农业发展中心和两个农业试验站。为了解决土地匮乏的困难，正在研究填平海滩和沼泽地的可能性，以扩大农业用地，同时着手研究农场工厂化和水栽法等，以求解决食品的自给问题。

3. 对外贸易：

新加坡的转口贸易十分发达，是国民经济重要支柱之一。早在十九世纪初，它

就是邻近地区许多产品的集散中心地。苏伊士运河开通后，新加坡成了英国对印尼以及中国的转口贸易港口。主要出口橡胶、锡、铁矿石、椰干、胡椒和木材等，进口大米、糖、纺织品及其他工业品。

新加坡独立后，随着工业的迅速发展和邻国马来西亚、印尼等直接开展外贸业务，其转口贸易比重开始下降。但是新加坡国内市场狭小，发展工业必须向国外寻找市场。政府提出“促进出口”的方针，大力开展对外贸易。美国和日本一直是新加坡的主要贸易伙伴，其他主要贸易国家为马来西亚、英国、澳大利亚、西德及香港地区，它同中国的贸易额近年来也有所增长。具体情况见表七和表八。新加坡的对外贸易每年都是进口大于出口，而实际上国际总收支却每年都有盈余，这主要是靠旅游业、修船业等搞“就地出口”，赚取大量外汇来加以弥补。

为了对付发达国家由于经济萧条而采取的贸易保护主义，新加坡积极扩大对第三世界的出口。例如，1979年对马来西亚的出口达到44.274亿新元，增加了38.6%，超过美国而居首位。对沙特阿拉伯、巴林、斯里兰卡、巴基斯坦以及南美各国的贸易都在扩大。为了扩大国外市场，政府采取了下列措施：

（1）大力开展对外贸易促进活动，除原有的驻外办事机构以外，新加坡外贸部计划在波恩、纽约、东京和旧金山开设四个新加坡外贸办事处；还准备扩大对西亚一些国家的贸易网。（2）积极参加海外举办的各种贸易博览会和展览会。（3）用给予税收照顾的办法鼓励出口商开辟新的市场。

4. 旅游业：

新加坡是世界著名的旅游圣地，它那幽静美丽的热带岛国风光，周到热情的服务与精心的设计安排，吸引了大量的国外游客。1978年，到新加坡旅游的人数达到二百万，收入达十二亿美元，成为新加坡重要的创汇来源之一。

表七：新加坡外贸情况统计表 （百万新元）

国家或地区	进 口		出 口	
	1977	1976	1977	1976
总 计	25521.9	22,404.5	20090.3	16265.9
东南亚地区	4484.7	3985.7	4167.1	3438.5
马来西亚	3466.0	3204.2	2874.0	2480.9
菲 律 宾	167.0	91.6	288.1	127.4
泰 国	571.0	516.3	562.1	486.0
东北亚地区	6664.6	5566.9	4166.7	3403.5
中 国	670.4	659.0	144.7	95.4
香 港	651.2	536.7	1474.0	1266.6
日 本	4474.0	3590.8	1918.1	1668.8
南亚地区	294.3	277.6	629.5	324.6
西亚地区	6010.4	5493.3	1050.3	874.5
伊 朗	985.4	822.3	81.4	69.4
科威特	308.4	333.4	83.1	73.3
沙特阿拉伯	3781.4	3538.4	293.5	199.4
大洋洲地区	779.2	696.2	1560.8	1350.4
澳大利亚	644.6	578.0	990.6	831.2
西欧地区	3319.4	2853.2	3407.9	2879.0
EEC（欧洲经济共 同体九国）	2799.0	2430.4	2735.8	2315.6
法 国	310.7	284.0	444.9	402.1
西 德	880.3	739.0	769.1	647.9
意 大 利	243.4	185.2	243.4	211.2
荷 兰	241.5	219.5	399.6	273.9
英 国	957.0	851.2	646.3	595.9
EFTA（欧洲自由 贸易联盟）	457.3	379.3	334.9	312.8