


国外农业考察报告选编

(1985年)



农牧渔业部外事司 合编
农牧渔业部科技情报研究所

S-1
2

国外农业考察报告选编

(1985年)

农牧渔业部外事司
农牧渔业部科技情报研究所

合编

说 明

本选编主要是从1985年我国农业、畜牧业、渔业和农机等专业代表团赴国外的考察报告中选择整理而成的。另有几篇是1985年以前未经编辑出版的考察报告也一并编入。有的考察报告中提出一些建议，未经有关部门审阅，仅供内部研究参考。

编 者

1986年12月

目 录

中国政府农业代表团访问澳大利亚和日本的报告·····	(1)
·中国政府农业代表团访问英国、爱尔兰、波兰 的报告·····	(9)
关于澳大利亚农业和农业科研工作的考察报告·····	(19)
·中国农业技术考察团对古巴的考察报告·····	(31)
赴智利考察农业和作物品种资源的报告·····	(45)
中国作物品种资源考察组赴土耳其的考察报告·····	(65)
对墨西哥棉花种质资源的考察报告·····	(71)
对印度棉花杂种优势利用和棉花种质资源 的考察报告·····	(79)
赴西欧四国考察油菜育种情况的报告·····	(99)
赴墨西哥考察啤酒大麦育种科技的报告·····	(108)
农牧渔业部植物细胞工程考察组赴日本考察报告·····	(116)
对日本保护地蔬菜病虫害防治技术的考察报告·····	(125)
赴保加利亚考察土地规划与管理的报告·····	(137)
对日本土地管理工作的考察报告·····	(142)
赴朝鲜民主主义人民共和国考察土地管理与立法情况 的报告·····	(153)
赴保加利亚考察土壤与施肥的报告·····	(165)
赴澳大利亚考察农药管理情况的报告·····	(205)
赴墨西哥考察柑桔的报告·····	(213)

赴肯尼亚考察茶叶生产情况的报告·····	(228)
日本花卉新技术的应用·····	(237)
对匈牙利国营农场的考察报告·····	(240)
赴加拿大种子项目考察团的考察报告·····	(247)
对斯里兰卡橡胶木材处理利用的考察报告·····	(252)
赴美考察炸土豆片设备和技术的报告·····	(259)
中国农村商品经济赴日考察团报告·····	(266)
对联合国粮农组织农业情报体系的考察报告·····	(277)
赴联邦德国考察兽医工作的报告·····	(282)
赴荷兰、丹麦考察畜牧兽医工作的报告·····	(289)
赴丹麦考察畜牧兽医工作的报告·····	(297)
对美国迪卡白种猪的检疫考察报告·····	(304)
赴巴西考察畜牧业生产技术的报告·····	(311)
赴澳大利亚考察畜牧业的报告·····	(321)
赴阿根廷考察养牛、屠宰和乳品加工技术的报告·····	(326)
对印度奶业的考察报告·····	(337)
赴澳大利亚考察美利奴羊的情况报告·····	(342)
赴新西兰考察养羊业和草场建设的报告·····	(345)
中国渔业管理和科学家考察组赴美考察汇报·····	(350)
关于美国墨西哥湾虾渔业资源管理的考察报告·····	(364)
赴美考察人工鱼礁的报告·····	(393)
赴罗马尼亚考察农业机械化、农业机械试验技术 的报告·····	(398)
赴罗马尼亚考察农机维修体制和技术的报告·····	(419)
巴基斯坦、泰国、菲律宾农业机械试验鉴定 考察报告·····	(433)

中国政府农业代表团 访问澳大利亚和日本的报告

应澳大利亚初级产品部凯林部长和日本农林水产省佐藤守良大臣的邀请，以农牧渔业部何康部长为团长的中国政府农业代表团一行7人，于1985年3月25日至4月13日分别到澳大利亚和日本进行为期20天的访问。这次出访，除了进行一系列的友好活动外，还结合了解两国政府运用价格、立法等手段，指导、协调农业生产的经验，并对进一步加强双边的科技、经济和贸易合作，作了意向性的探讨。

访问期间，澳大利亚总理霍克、日本首相中曾根会见了何康同志和代表团部分成员；同澳方政府正式签署了猪、牛、家禽、种蛋、冷冻胚胎等五项动物检疫条款；同澳、日政府和民间团体就科技、经济和贸易合作项目进行了初步会谈。

一、两国农业的现状和面临的问题

澳大利亚和日本的农业，虽然资源条件、经营水平大不相同，目前面临的问题也大不一样，但都已实现了现代化，形成了专业化、商品化和社会化的生产体系，农民生活水平显著提高，城乡差别大大缩小。

日本人多地少、资源贫乏。全国耕地8139万亩，11860万人，每人平均不到7分地。但由于日本政府重视农业，随着工业的高速度发展，至七十年代中期，已实现了农业现代化。农业生产水平和劳动生产率很高，农民的收入超过了城市职工家庭的平均水

平。据农林水产省统计，全国水稻亩产达到919斤（1984年），居世界首位。畜牧业发展速度超过美国和西欧一些国家，1981年每头奶牛年产奶量5832公斤，比六十年代提高1500公斤。森林覆盖率达到68%，为世界林业发达国家之一。水产品总产量1141万吨，居世界第一，成为有名的“水产大国”。全国农户平均收入622万日元，高出城市职工家庭平均收入147万日元。六十年代到现在，虽然由于经济高速发展和政府推行“都市化”政策，农户及农业劳动力大幅度减少，但农业总产值和农业固定资产仍然增长很快。农业总产值由1960年的19148亿日元增至1980年的102625亿日元，20年增长了4.36倍；农业固定资产总额由2409亿日元增至34246亿日元，增长了13.2倍。由于农畜水产品的迅速增加，人民生活水平有很大提高，食物结构也有很大改善。1983年全国人均食用大米75公斤，小麦31公斤，薯类18公斤，豆类9公斤，蔬菜107公斤，水果39公斤，肉类23公斤，鸡蛋14公斤，牛奶及奶制品67公斤，鱼、贝类34公斤，糖21公斤，油脂15公斤。每人每天摄取的2566大卡中，淀粉为1266大卡，占49%，动物性食品444大卡，占17%，糖及油脂612大卡，占23%，其他277大卡，占11%，成为世界上食物结构比较合理的国家。

目前日本农业面临的一个突出问题是，农业结构不合理，谷物自给率很低。由于国内生产粮食成本高，价格倒挂，近年来采取抑制本国粮食生产的政策，限制水稻优势的发挥，依靠进口大量小麦、玉米等作饲料，维持畜牧业的发展。据农林水产省统计，1982年包括大米、小麦、豆类和饲料作物在内的谷物综合自给率只有33%。1983年共进口谷物2849万吨，其中小麦581万吨，大豆499万吨，饲料（玉米、高粱）1765万吨，肉类54万吨，粗糖180万吨，油菜籽120万吨。进口支出255亿美元，占国家进口总额的15.1%，仅次于石油。现人均日摄取的2566大卡中，国内生产的只有1361大卡，将近一半要靠进口国外食品或原料获取，试

算国内最大限度也只能解决2080大卡，今后还要继续进口大量农产品予以补足。

澳大利亚的情况和特点同日本相反，它是一个地广人稀、耕作粗放的国家。全国只有1500万人（其中农业人口80万，占5.4%），但有国土768万平方公里，耕地6.5亿亩，人均占有耕地44亩、草场460亩。虽然经营粗放，单产水平很低，小麦亩产只有一、二百斤，奶牛产奶量三、四千公斤，但由于种植面积和饲养量大，农业在国民经济中占有重要地位，农产品除供国内消费外，还有大量出口。据了解，澳农业总产值占整个国民经济总产值的60%；农产品出口占整个出口收入的40%以上。每年生产77万吨羊毛，90%以上出口；生产1600—1800万吨小麦，国内只需消费300万吨；生产原糖320万吨，出口260万吨；生产149万吨牛肉和小牛肉，一半左右运销国外，是一个典型的贸工农国家，对国际市场的依赖性很大。目前面临的问题是，由于一些国家对生产、贸易采取补贴和保护政策，出口市场大大缩小，国内生产成本增加，农产品价格下降，对生产带来很大影响。已出现种植者弃耕、加工厂倒闭的现象。政府急于寻找出路，摆脱窘境，一再试探我继续进口其小麦、食糖的可能性。

二、值得借鉴的经验

日本和澳大利亚政府在农业经济管理上，特别是在运用价格、立法手段指导农业生产方面，都有一套比较完整的经验，可以作为借鉴。简单概括为四句话：

（一）**以法治农** 由于日、澳的农业企业、农场和农民都是私有制，政府的任务主要是通过立法和执法，从宏观上指导和协调农民根据国家的需要发展生产，因而两国都很重视立法工作。日本政府从明治维新以来，共制定了100多种法律，叫“农业小

六法”。大体有三种：一是农业基本法，如《农业振兴法》等，是带根本性的、长远起作用的农业大法；二是阶段法，如《粮食增长实施法》、《畜产振兴法》、《水田生产再编成法》、《蔬菜产销安定法》等，是根据各个时期国民经济发展的需要而制定的，并不断进行修改补充；三是专业法，如《种子种苗法》、《农药法》、《肥料法》、《饲料法》等。通过经济立法，“三法”配套，使发展农业的任务、目标、政策、措施法律化。农民从事生产有法律保障，国家指导农业有法可依。澳大利亚南澳洲农业部门有三大任务：一是立法和执行，全州制定了48项法令，每年用于立法和执法的资金占35%；二是调查研究，掌握信息，费用约占40%；三是推广新技术，占投资的16%。两国的立法工作都有一个特点，就是立法手段与经济手段相结合，立一项法律（或政策）就有一个资金项目，使执法有经济保证。

（二）以经引农 就是以价值规律特别是价格政策来指导农业生产。两国都是自由市场经济，靠市场调节来促进或控制生产发展，因而特别重视价格的指导作用，但作法上不尽相同。澳大利亚多数农产品过剩，国家在价格上采取不补贴的政策，盈亏由生产者自负。例如对小麦、羊毛、食糖、奶制品等的生产，政府按照上两年的实际销售价，再根据国内外市场变化，预先公布下年度的预测价格，由生产者核算成本和收入，自定生产计划，国家不下达指令性的生产和收购指标。产品的加工、销售，统由生产者组织起来的民间或半官方的小麦局、羊毛公司、食糖局、奶制品局等负责，销售后的盈亏直接落在生产者身上。这样作，国家在财政上既不背包袱，又能促使生产者关心质量、关心国内外市场动向。日本的做法则有所不同，对重要农产品的价格，采取严格的政府管理制度，同时又能较好地发挥市场调节的作用。根据不同品种，大体分为三种形式。（1）实行补贴制度。如对政府收购的“政府米”，购销价格倒挂，政府予以补贴，以保护生产

者和消费者的利益。但补贴支出并不大，政府每年用于价格补贴和生产调整的费用，约占农林水产省预算的25%，而政府给农林水产省的预算仅占国家总预算的6.4%。（2）保证最低价格制度。如对麦、薯类、甜菜、甘蔗、蔬菜、大豆等，市场价格低于一定的最低基准时，政府给予收购，购销差额由政府财政补贴，或由国家和生产者共同积累的基金补贴。（3）以盈补亏制度。如对食糖，进口价格便宜时，以高于“安定下位价格”销售，多赚的钱留作“安定资金”；当进口糖价高时，以低于进口价销出，倒挂金额从“安定资金”支付。日本政府采取这些调节农产品价格的办法，有效地防止物价大起大落，做到基本稳定。

（三）以技兴农 两国都很重视科研、教育和推广工作，把它看成是振兴农业的关键。特别是日本政府针对地少人多、资源贫乏的特点，从明治维新以来，一贯重视国民教育、农业科研和推广工作。许多科研和推广单位基础好、历史长、设备齐全、先进。进入六十年代后，为了加快实现农业现代化，政府提出“科学这立国”的方针，更进一步加强对农业科研、推广工作的领导。次我团参观的“筑波科学城”，就是他们重视科研工作的集中反映。这座以科研和教育为主的科学城，是1966年开始动工，花了14年时间，耗资11420亿日元（折合48.3亿美元）建成的。现有国立科研和教育单位45个，分设文教、建设、理工、生物和公共设施五大系统，分别由政府10个部门管辖。其中农林科研基地共有13个科研和管理机构，约占科学城研究机构的三分之一，居各部门之首，而且集中全国近一半的国立农业科研单位的科研人员，力量很强，设备先进，主要任务是进行基础理论及开发性技术的研究。其中有从事先进技术综合研究的“农业研究中心”，有专攻当代尖端科学——生物工程的“农业生物资源研究所”，有研究农业环境科学的“农业环境技术研究所”还有专门研究食品科学的“食品综合研究所”等等。日本农业界称该基地为“二十一

世纪日本农业希望的源泉”。目前，各研究所正在为实现农林水产省提出的“二十一世纪农林水产研究基本目标”而努力工作。今年日本农林水产省的预算减少4.6%，但农业科研经费却增加1%，这也说明日本政府对农业科学研究工作的高度重视。

日本政府对目前正在筑波科学城举办的“万国科技博览会”也很重视，不仅不惜耗费巨资举办这次展览，而且对中小学校实行“休学旅行”，准备组织全国三分之一以上的学生前往参观，使他们了解国内外科学技术的最新成就和发展动向，培养青少年献身于独创性科技事业的坚定信念。

（四）以贸促农 澳、日都是商品经济高度发展的资本主义国家，十分重视商品流通，善于发展贸易来促进产品质量和生产水平的提高。

澳大利亚为了保持羊毛、小麦、食糖、奶制品等在国际市场上的竞争能力，十分强调改进产品质量和投资效益。以国际最高标准的要求，制定商品标准的指标，并根据消费者的需求和爱好的变化，及时研制新产品。如南澳州米歇尔羊毛公司，开始是由单纯洗羊毛起家的，后来根据市场变化，逐步发展到梳毛、精梳、精纺、织布、抗缩水羊毛材料、制革和革制品等多种工艺和品种。**SPC**果品公司以罐装果蔬闻名于世，除了继续发展巴黎等名牌“拳头”食品外，近年来，又针对消费者怕肥胖、怕污染致癌等心理，生产低糖、无糖、无一切人工添加剂的“自然”罐藏产品、“控制体重”罐藏产品。澳政府为了不断提高产品质量，除国家增加生产和科研投资外，还从生产者提取技术改进费，如每头牛出售后收取0.35澳元，每头猪0.20澳元，每头羊0.035澳元。以羊毛为主要的出口产品，还收取羊毛总收入的8%经费，用于调节价格和科研开发事业。

日本为了加速商品流通，十分重视商业的现代化建设。蔬菜、水果、水产、肉类等生鲜食品，已建成一个集运、批发、零

借三个流通环节成龙配套、合理布局、高速集散、优质供应的市场体系。全国建立批发市场2871个，其中中央批发市场91个，地方批发市场1752个，小批发市场1028个。这些批发市场不仅控制了蔬菜、水果等流通总量的80—90%，而且集散速度很快。我们参观东京的一个有50多年历史、最大的批发市场——筑地市场（经营蔬菜、水果、水产品为主），每天成交货额4600吨，盈额26亿日元，只需两、三小时就批发完毕。一般是头天晚上或当天凌晨把商品集中到批发市场，七时开始批发，九时即运到零售商店出售。批发拍卖时，谁出的价钱高就卖给谁，谁的商品质量高就能卖高价，同样商品因规格、质量、包装、鲜度不同，价格可以相差几倍。这种竞争激烈的商品流通，对提高和改进品质起着巨大的推动作用。

三、建 议

根据这次访问的体会，对改进农业管理工作和加强对日、澳的科技、经济和贸易合作，提出如下建议：

（一）加强立法工作 立法是政府职能部门的一项重要任务。一切重大的行政、技术、管理措施，都应形成法规，依法办事。这些年中央对农业每年发一个一号文件，对指导农业的发展起了重大作用。现在需要逐步把中央的政策用法律的形式确定下来，以免有些部门、地方在执行中各取所需，甚至制订一些“土政策”、“二号文件”，使中央一号文件的规定打了折扣。我们今年计划上报审定草原法、渔业法、种子法、农机化法；修改或起草乡镇企业法、国营农场法、海岸带管理法、肥料法、农药管理法、土壤肥力保养条例、国家建设征用土地条例、村镇建房地管理条例等；并准备根据农村发展商品生产、调整生产结构的需要和情况的变化，制订各种阶段性、专业性的法律和条例，逐

步作到有法可依、以法治农。

(二) 认真理顺农产品的价格体系 改革农产品统购、派购制度后，如何在坚持计划经济的前提下扩大市场调节，在放开价格的条件下避免盲目性？还有很多问题没有解决，需要在实践中摸索。日本政府对重要农产品的流通和价格，采取严格的管理制度，还能较好地发挥市场机制的作用，使价格比较稳定，其作法可供我们借鉴。澳大利亚政府对羊毛、小麦、食糖、奶制品等，上年预先向农民公布预测价格，指导生产者通过协会自己核算，自定计划，国家在财政上既不补贴，又能促进生产者关心质量、关心国内外市场，其做法也可供我们参考。建议结合我国实际情况，认真研究这些国家的经验，尽快把农产品的价格理顺。

中国政府农业代表团

1985年5月27日

中国政府农业代表团访问 英国、爱尔兰、波兰的报告

应英国农渔食品大臣迈克尔·乔普林、爱尔兰农业部长迪西及波兰农业和食品经济部长津巴的邀请，以农牧渔业部长何康为团长的中国农业代表团，于1985年7月对三国进行了20天的访问和考察。

访问期间，代表团参观考察了英国皇家农展会，农业科教单位，咨询服务中心，农、牧、渔场以及农工联合体，收割机制造厂，制冷、肉类、果蔬和饲料加工厂等共60多个单位，并和三国的农业官员、专家、农户进行了广泛的接触，加深了对三国农、牧、渔业和食品工业的了解，增进了友谊。同时，中英与中波双方就农业和食品方面的合作进行了诚挚、友好的会谈。按照平等互利，互通有无，有进有出，取长补短的精神，圆满地达成了协议，签署了会谈纪要。

这次访问是成功的。自从香港问题解决以来，中英两国关系发展良好。中爱和中波关系近年来也发展迅速。波兰津巴部长和爱尔兰迪西部长把我国第一位农业部长访问，看作是双边关系进展的象征，这次访问的目的明确，是为了增进相互了解和加强农业，特别是经济、科技往来。代表团比较精干，是个工作班子，行前作了必要的准备。我驻这三国大使认为，由于过去较高级农业代表团访问很少，这次访问是带有“开拓性的”，特别是访问波兰收获较大，为打开双边合作新局面创造了条件。

英国和爱尔兰均属欧洲共同体国家，农业很有特色，有较高的集约化水平。两国农业均受共同体农业政策的制约，也受其经济保护与补贴。

英国现有人口5634万人（1983年），耕地1亿亩，牧场1.7亿亩，人均耕地1.8亩，农场3.0亩，人多地少情况与我国近似。其最突出的特点是高产量、高效率，用62万即占总人口1%的农业人口养活全国居民，粮食达到自给有余，肉类和蛋基本自给，牛奶过剩。1984年谷物播种面积6000万亩，平均亩产883斤，其中小麦1500万亩，平均亩产1014斤，甜菜亩产3吨，油菜籽亩产450斤，326万头奶牛平均年产鲜奶4833公升，蛋鸡平均年产量255个，良种生猪的料肉比达到2.2:1的高水平，英国这样一个发达的老牌工业国在农业上取得如此成就，主要是依靠科学技术进步，实行高度集约经营。

1984年，英国农业总产值为119.7亿英镑，其中农作物产值占29.6%，广泛实行草田轮作，农牧结合；园艺作物产值为12.4亿英镑，占10.4%；畜产及加工业的产值为71.5亿英镑，占59.7%。英国人均畜禽产品占有量很高：肉类111斤，牛奶612斤，蛋26.3斤；人均每天食物热量3315卡。

爱尔兰是以农为重心的国家，人口350.8万，畜牧业比重很大，牧业产值占农业总产值的85.1%，畜产品有一半用于出口，占全国出口总额的25.7%，为17.8亿英镑。全国牧场和饲料地有6255万亩，作物用地750万亩。农民14万户，雇佣人员18.3万，占全国总劳动人数16.3%，人均年消费肉159.4斤，奶85.2斤，蛋219个。

英国和爱尔兰两国在农业上取得比较突出的成就，除有共同

体农业政策在市场调节方面给以补贴等特殊条件外（英国1984年用于农牧业的各种赠金和补助13.7英磅，银行贷款53.85亿英磅），首先应当归于不断提高农业科技水平，关键是提高农民和农业工作人员的专业程度。政府鼓励农村青年接受专业培训，经过两年学习，取得绿色证书后，在贷款等方面均可得到优惠，国家还大力资助在农村设立服务中心，推广农业技术。此外，还常年举办大型农展。英国皇家农展会荟集了全国及世界的良种，展览各种农业技术，如农机、农药、农村建筑、食品加工技术，提供技术咨询服务，扩大贸易信息，广泛进行科技交流，有力地促进了农业科技水平的不断提高。

其次，重视品种的改良和推广，对于提高产品质量、降低成本、增加经济效益起了很大作用。如英国小麦亩产千斤以上，是全国小麦普遍实现了良种化的直接结果。由于推广双零无毒油菜良种，除榨油外，菜籽饼可作蛋白饲料。英国畜牧业技术经济水平也很高，养猪平均出栏率高达191%，每头存栏猪产肉122公斤，比我国高一倍多。英国农展会示范猪场的杂交猪平均产仔10.5头，23天断奶，断奶重6公斤，150日龄屠宰，体重达85公斤以上，屠宰率75%，瘦肉率65%，饲料转化率2.2:1，饲料消耗比我国节省三分之一以上。全国326万头奶牛已基本良种化，年平均产奶量4833公升。爱尔兰利用肉牛和荷兰种牛杂交，杂交公牛用来生产牛肉，2岁时公牛体重平均可达700公斤。英国樱桃谷鸭场的鸭种原是北京鸭，经过20多年选育，雏鸭7周龄体重达6斤以上，比我国北京鸭重半市斤多，饲料转化率2.5—2.6:1，瘦肉率也较高。

第三是做好农畜产品流通工作。两国农业部不仅管农牧渔业的生产，并且都管产品经济。农产品生产往往以专业公司，肉品、奶品加工厂，果、菜加工厂等为核心与农民直接签订合同。农产品进厂进库后，最终以小包装分割肉，包装奶，袋装或罐装

食品，面包，通心粉，经过冷冻或加工整理的果品、蔬菜等成品、半成品直接售予消费者。市场反应灵活，环节少，手续快，产品新鲜，花色品种多，对生产者和消费者都方便有利。

二

波兰人口3700万，国土31万平方公里，其农业结构的特点是各种经济成分并存，以个体农户为主体，占全国耕地面积的75.9%，占农业商品产值的70%。公有农业占耕地面积24.1%，占农业商品产值的30%，商品率高达88%。国营农场比重较大，现代化和社会化程度较高，经营规模较大，占全国农业总产值17%，占农业商品产值的23.4%。我们参观的“伊格洛波尔”农工综合体，拥有职工1万人，土地4万公顷，年产值160亿兹罗提（约合人民币3亿元）。农业合作社的比重很小，只占耕地面积的4.1%，占农户总数的4.2%，占全国农业总产值的4.8%和农业商品产值的6.5%。农业合作社稳定巩固，主要是由于贯彻了自愿互利和民主管理的原则，社员得到了实惠。我们参观的察波林农业合作社，有社员188人，土地454公顷，年收入6亿兹罗提，向国家交税5300万兹罗提，利润1亿兹罗提，社员月工资为2—2.5万兹罗提（约折合人民币400多元）。合作社和周围的220名非社员农民保持着经济技术联系。

七十年代，波兰在农业结构调整中，曾严重受挫。当时盖莱克等领导人不顾波兰的具体条件，盲目追求“高速度、高工资、高消费”，忽视粮食种植业生产，依靠借外债，兴建大型现代化饲养场和加工厂，进口粮食和饲料，片面发展畜牧业，把居民以粮肉菜相搭配的食物结构改为以肉食为主。因此，七十年代农作物生产仅增长9%，而牲畜却增加了28%，种植业和畜牧业生产、农畜产品进出口贸易失去平衡，粮食和饲料进口量从1970年的220