

出口商品技术指南

食品污染物、农残限量

中华人民共和国商务部

目 录

第一章 技术指南适用范围.....	2
第二章 我国食品出口的基本情况.....	2
2.1 我国食品出口的总体情况.....	2
2.2 我国食品出口的主要目标市场和潜在市场简介.....	4
2.3 近年来我国食品出口的结构变化及今后我国食品出口的发展.....	13
第三章 国际标准概况以及与我国的差异.....	16
3.1 我国食品中污染物限量标准与 CAC 食品中污染物限量标准的比较... ..	16
3.2 我国食品中农残限量标准与 CAC 食品中农残限量标准的比较.....	19
第四章 目标市场的技术法规、标准以及与我国的差异.....	22
4.1 我国污染物限量标准与目标市场污染物限量标准的差异.....	22
4.2 我国农残限量标准与目标市场农残限量标准的差异.....	31
第五章 目标市场食品进口程序及相关要求.....	56
5.1 日本.....	56
5.2 韩国.....	59
5.3 香港.....	61
5.4 欧盟.....	62
5.5 美国.....	65
5.6 俄罗斯.....	66
5.7 澳大利亚.....	68
第六章 出口食品应注意的其它问题.....	74
6.1 饮食文化.....	74
6.2 宗教问题.....	80
6.3 绿色消费.....	82
6.4 出口食品选择商标应注意的问题.....	86
第七章 达到目标市场相关技术要求的建议.....	88
7.1 污染物.....	88
7.2 农药残留.....	90

第一章 技术指南适用范围

本技术指南旨在提供我国的主要食品进口国（地区）在食品污染物、农残限量方面的技术法规、标准和要求，目标市场的相关要求与我国的差异，提出达到目标市场技术要求的建议和指南。适用于所有出口或者准备出口的食品企业。

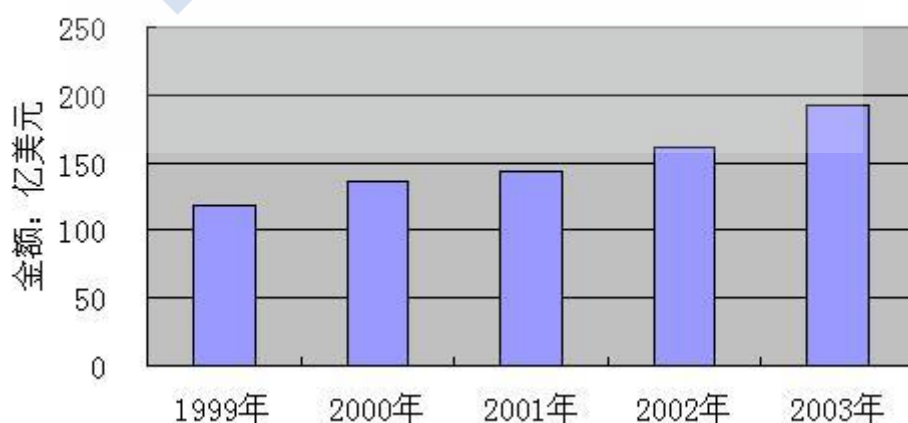
第二章 我国食品出口的基本情况

食品出口占我国农产品出口的 90%以上，扩大食品出口对于增加农民收入、带动我国农业产业化经营和农业结构调整具有重要意义。因此，食品出口的发展问题成为各方面关注的焦点之一。入世以来，我国食品出口克服了国内外种种不利因素的影响，保持了较快的增长，呈现出好的发展势头。本章将概要介绍我国食品出口的基本情况。对食品范围的界定，采用《国际贸易标准分类（SITC）》的分类方法，即食品包括食品和活动物，饮料和烟草，动植物油、脂、蜡，油籽和油质的果实（SITC 第 0、1、4 章及第 22 节）。这也是 WTO 贸易统计年鉴所采用的分类方法。

2.1 我国食品出口的总体情况

近 5 年来，我国食品出口稳步增长。据我国海关统计，1999 年我国食品出口 117.3 亿美元，2003 年出口 192.4 亿美元，5 年增长了 64%¹。我国入世后，食品出口连续两年保持了两位数的高增长，出现加速发展的态势。

1999年－2003年我国食品出口总额



2.1.2 我国食品出口的国际排名

根据 WTO 贸易统计，2002 年世界食品贸易总额为 4484 亿美元，其中中国食品出口 161.64 亿美元，占世界食品贸易总额的 3.45%，是世界上第五大食品出口国（前四位分别是欧盟、美

国、加拿大、巴西）。2000 年以来，世界食品贸易在经历了 90 年代后半期的衰退后，在 2001 年、2002 年出现缓慢增长。与 1999 年相比，2002 年世界食品贸易总额增长了 6.82%，年平均增长 2.2%。我国食品出口的增长速度要明显高于世界食品贸易的增长速度。在受亚洲金融危机影响，食品出口 1998 年、1999 年连续两年出现下降后，2000 年开始，我国食品出口呈现加速增长的态势，2002 年与 1999 年相比，食品出口增长了 37.75%，年平均增长率达到 11.3%。

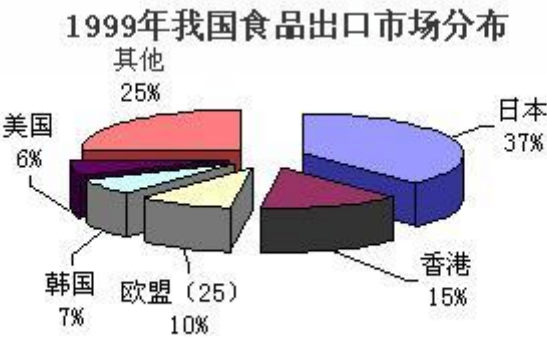
2.1.3 我国食品出口的省市分布

2003 年，居食品出口前 5 位的省市分别是山东、广东、辽宁、浙江和吉林，上述 5 省占我国食品出口的 61%。其中，山东省在农业产业化建设方面走在全国前列，发展了一批农业产业化龙头企业，形成了蔬菜、禽肉、水产品、水果、花生等出口创汇拳头商品。自 1999 年以来山东省稳居我国食品出口第一位，5 年来，山东省食品出口稳步增长，从 20 亿美元增长到 45 亿美元，5 年翻了一番。

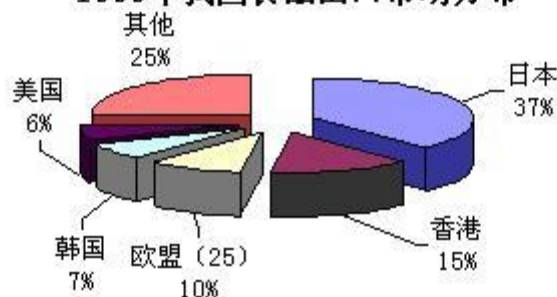
2.1.4 我国食品出口市场分布

2003 年我国食品出口前 5 大市场分别是日本、韩国、香港、欧盟²、美国，对前 5 大市场的出口占我国食品出口的 72%。与 1999 年相比，我国食品出口的市场分布出现以下较明显的变化：

- （1）前 5 大市场所占的比重略有下降，从 75%降到 72%。这一变化说明出口多元化战略取得一定成效，对新兴市场的出口增长高于对传统市场的增长，另一方面，也反映出对传统市场的出口增长在一定程度上受到制约。
- （2）前 5 大市场的排序发生变化，韩国从第四位上升到第二位，香港和欧盟分别从第二、第三位下降到第三、第四位。
- （3）前 5 大市场所占份额发生较大变化，日本和香港所占份额减少，日本从 37%下降到 30%，香港从 15%下降到 11%；韩国、美国所占份额上升，韩国从 7%增长到 12%，美国从 6%增长到 9%，欧盟所占份额保持在 10%左右。



1999年我国食品出口市场分布



2.1.5 我国食品出口结构

为便于分析我国食品出口的结构，把食品分为7类，1) 水产品及制品；2) 蔬菜水果及制品；3) 谷物及制品；4) 食用畜产品；5) 饮料及烟草；6) 油脂油料；7) 其他³。

2003年，水产品及制品出口52.4亿美元，占我食品出口总额27.2%；蔬菜水果及制品出口51.6亿美元，占26.8%；谷物及制品出口28.7亿美元，占14.9%；其他食品出口24亿美元，占12.5%；食用畜产品出口18.6亿美元，占9.7%；饮料及烟草出口10.2亿美元，占5.3%；油脂油料出口6.9亿美元，占3.6%。

¹ 我国食品出口统计数字根据我国海关数据整理。

² 2004年5月1日欧盟东扩以后，欧盟成员国达25个。我国对欧盟食品出口的总额是按欧盟25国统计。

³ 其他食品包括咖啡、茶叶、可可和调味品；糖及糖类制品；杂项食品；饲料。

2.2 我国食品出口的主要目标市场和潜在市场简介

2.2.1 日本

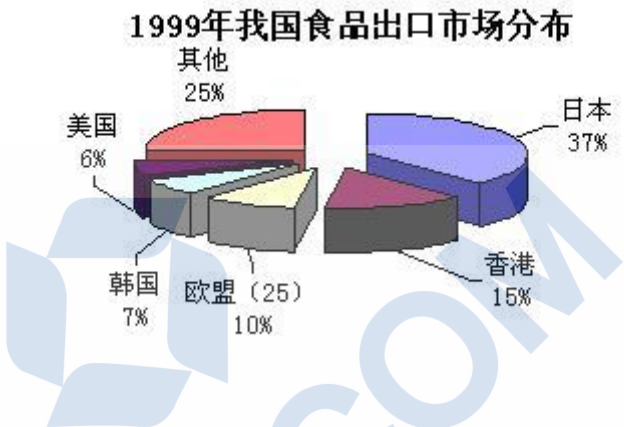
日本是我国食品出口第一大市场，对日食品出口占我国食品出口总额的30%。做好对日食品出口工作，保持食品对日出口的长期稳定增长，对于我国食品出口的长期发展具有十分重要的意义。

日本是世界上仅次于美国的第二大经济强国，2002年国内生产总值达到536.6万亿日元，约为我国国内生产总值的3.7倍。日本的农业在其国民经济结构中居次要地位，主要农产品以大米为主，其它还生产麦类、大豆、蔬菜、水果、茶以及畜产品等，虽然日本农业现代化水平很高，但是农产品综合自给率只有40%，国内食品供应很大程度上依赖进口。日本是仅次于欧盟、美国的第三大食品进口国，也是世界最大的食品净进口国。

日本食品进口近年来呈稳定增长态势，其进口额从1999年的4.09万亿日元增加到2003年的4.37万亿日元。2003年进口额增加的主要农产品有玉米、牛肉、大豆和新鲜蔬菜，进口额减少的主要农产品有猪肉、烟草、小麦、冷冻蔬菜、鸡肉等。美国是向日本出口食品的

最大出口国，主要品种是小麦、玉米以及大豆等未加工品，而中国则是向日本出口生鲜食品的最大出口国。

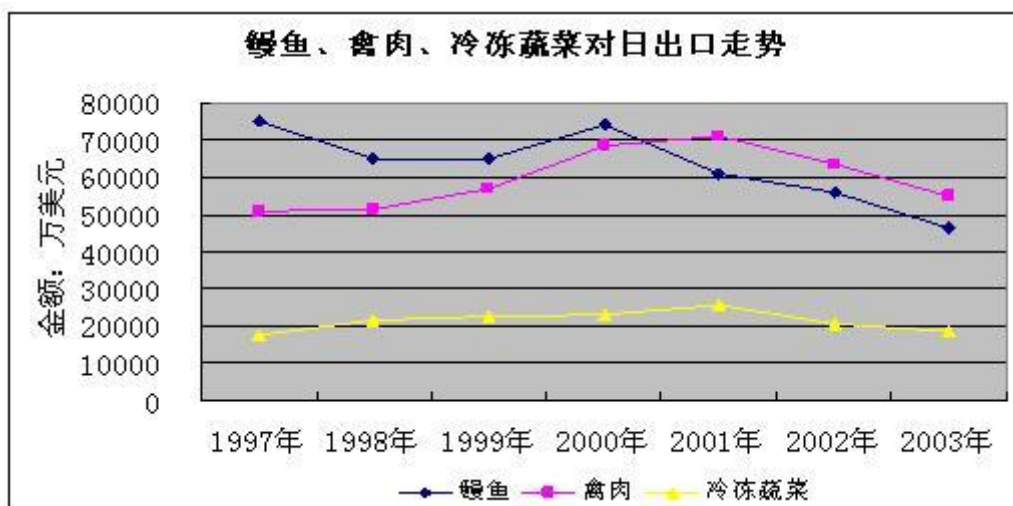
2003 年我对日食品出口 56.3 亿美元，其中水产品及制品出口 21 亿美元，占 37.5%；蔬菜水果及制品出口 16.5 亿美元，占 29.4%；食用畜产品出口 7.2 亿美元，占 12.8%；其他食品出口 7 亿美元，占 12.5%；谷物及制品出口 2.7 亿美元，占 4.7%；油脂油料出口 1.3 亿美元，占 2.2%；饮料及烟草出口 0.45 亿美元，占 0.8%。



从具体品种来看，2003 年对日出口超过 1 亿美元的品种有：鸡肉熟制品（4.3 亿美元）、烤鳗（4.2 亿美元）、未列名冻鱼片（2.8 亿美元）、未列名制作或保藏软体动物（2.6 亿美元）、玉米（1.5 亿美元）、未列名制作或保藏的鱼（1.3 亿美元）、未列名食品（1 亿美元）、未列名鲜冷软体动物（1 亿美元）。

自 2001 年以来，中日在食品贸易领域摩擦不断。2001 年，日本政府对我国大葱、保鲜香菇、蔺草等三种农产品实施紧急进口限制，并把鳗鱼等商品列入进口监视清单。2002 年以来，又对我国蔬菜、鳗鱼、禽肉等商品进口不断采取技术性措施进行限制。如，2002 年日本厚生省对我活鳗及冷冻白烧鳗监控查验 11 项药物残留，此后检验范围不断扩大，使我出口量从上一年的 7 万吨减至 6 万吨。另外，日本将中国输日蔬菜通关检验时间由 4 天延长到 21 天，严重影响出口蔬菜新鲜度，降低产品品质，提高进口成本迫使日本进口商停止进口中国蔬菜。

受日本技术性贸易措施限制，我国鳗鱼、禽肉、冷冻蔬菜对日出口受到严重阻碍，自 2001 年以来出口持续下降。（如图）

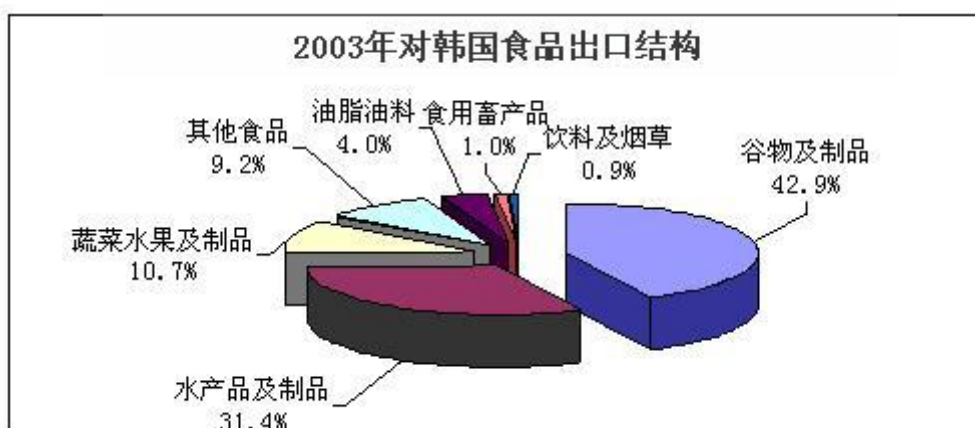


2.2.2 韩国

我对韩国食品出口近年来发展十分迅速，1999 年我对韩食品出口 8.6 亿美元，仅占我食品出口的 7.4%，到 2003 年我对韩食品出口额已达到 23.75 亿美元，占我食品出口的 12.3%，首次超过香港，成为我国食品出口第二大市场。

随着工业化及城市化的快速推进，韩国农业 GDP 占整个国家 GDP 的比重不断降低，韩国的农产品只有大米、少数园艺作物和畜产品等几种能够自给，从 60 年代开始，韩国已经成为一个农产品净进口国。根据联合国贸发组织（UNCTAD）的统计数据，2002 年韩国进口食品 88.9 亿美元，是第 8 大食品进口国。

美国曾经是韩国最大的食品供应国，但是随着我国对韩食品出口的不断增长，中国已取代美国成为韩国最大的食品进口来源。中国向韩国出口最多的是谷物产品、水产品和蔬菜水果及制品，并在这个市场中具有一定的竞争力，到目前为止，玉米在谷类产品出口中占有绝对优势。中国向韩国出口的许多产品的数量均呈现增长趋势，占有的市场份额不断扩大。



但是，中国对韩国的食品出口具有一定的不稳定性，如，在过去的3年中，中国向韩国出口禽肉的数量变化很大，2001年贸易额为1191万美元，2003年下降为到406万美元。中国对韩国的大米和油籽的贸易也有类似特点。

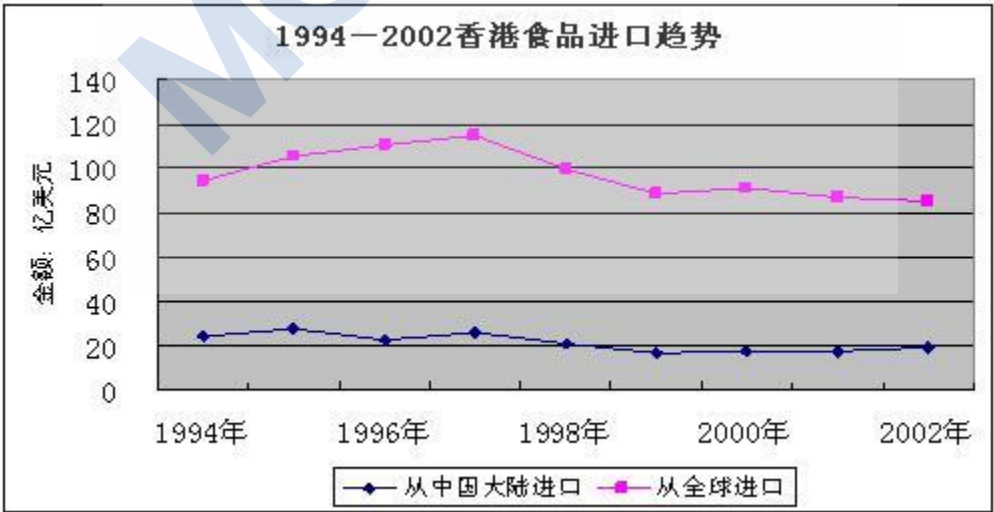
由于中韩两国在经济发展上处于不同的阶段，贸易的扩大必然导致贸易摩擦的增加，1999年，韩国因为中国大蒜的进口量急增而采取了临时保障措施，给中国山东等地出口大蒜的农民带来了很大损失。2002年8月27日，韩国农林部向关税厅提出议案，要求把原产于中国的新鲜冷藏蒜米、新鲜冷藏蒜头、临时浸泡储藏大蒜、脱水大蒜等4个品种列入通关前税额审查⁴对象商品。

韩国是世界上人口密度最大的国家之一，农产食品的自给率将持续降低，随着新一轮WTO农业谈判达成协议，韩国的农产品市场也会进一步开放。对于中国食品出口商而言，韩国市场还有进一步增长的潜力。中国出口企业应根据韩国市场变化和消费需求调整出口产品结构，提高产品的卫生安全水平，加大对韩国市场的开发力度。

2.2.3 香港

香港土地资源有限，人口密度大，食品需大量依赖进口。据联合国贸发组织（UNATAD）的统计，2002年香港进口食品85.57亿美元，是全球第9大食品进口市场。

受1997年亚洲金融危机影响以及香港在食品贸易方面转口功能的削弱，香港食品进口在1997年达到115亿美元的顶峰后，进口额近年来呈下降趋势。我对港食品出口在1997年以后也出现较大滑落。1999年出口额仅17亿美元，较历史最高年份1995年下降了10亿美元。2000年以来，对港食品出口开始缓慢回升。到2003年出口达到21亿美元。

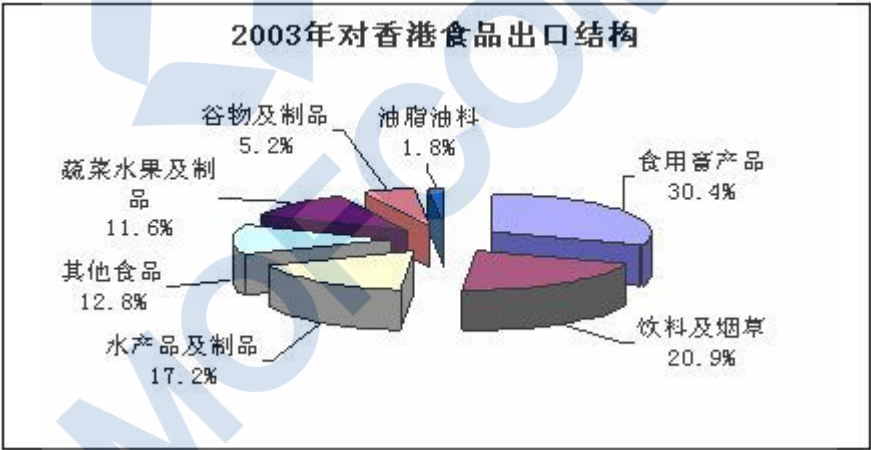


香港人饮食偏好鲜活食品，对鲜活食品需求量很大。香港渔农署资料显示，香港居民每天消耗1703吨蔬菜，168吨鲜活家禽，5913头生猪，1665吨水果，213吨蛋品，而香港本地农产品仅能供应全港所需蔬菜的5%，家禽的23%，及生猪的32%。我国大陆长期以来是供港鲜活食品的主要来源。为保证香港食品供应的长期稳定，自1962年我国开通专门供应港澳鲜活商品的

三趟快运货物列车，40 年多来，三趟快车的特殊使命一天也没有停止过，目前通过这三趟快车运往香港的鲜活冷冻商品在香港市场上占据了举足轻重的地位，其中活畜、活禽占香港市场份额近 90%，被誉为保证香港供应的生命线。

⁴ 按照韩国《关税法》及实施细则的规定，一般对进口商品实施先受理进口申报再审查纳税申报的办法，但对于因价格变动较大等不适宜受理进口申报后再核查税额的商品、信誉不良的和拖欠关税的进口商品、以及分期纳税商品和免税商品，实施先审查税额、后受理进口申报的“通关前税额审查制度”

由于香港市场的特殊性，我供港食品在结构上与其他市场具有明显区别。我国食品出口中居第一、第二位的水产品及制品、蔬菜水果及制品，在对港出口中仅列第三和第五位，而食用畜产品（其中又以活畜、活禽为主）则占据首位，达到 30.4%。（如图）



香港是自由贸易港，也是国际农产品激烈竞争的市场。国外主要食品出口国都非常重视对香港市场的出口，我国食品在香港也面临来自其他国家的激烈竞争。

在肉类方面，虽然我国在供港活畜禽方面具有得天独厚的优势，但是在冻肉方面，我国所占份额很少。美国、澳大利亚、新西兰、加拿大、欧盟等国均有肉类出口香港，特别是美国、澳大利亚等肉类出口大国，其冻肉在价格上具有很强的竞争力。

在蔬菜方面。香港每年进口蔬菜在 40 万吨左右，其中从内地进口蔬菜一直保持在 25 至 28 万吨，约占市场供应量的 65%，其余 35%由香港本地为蔬菜和其他进口蔬菜占有。进口的蔬菜分为鲜菜、冻鲜菜和干菜三种，但以鲜菜为主，约占 7 成。鲜菜的品种很多，主要品种有大蒜、生菜、花椰菜、菜心、西芹、胡萝卜、蘑菇、甜玉米、洋葱、大白菜、番茄及各种叶菜、瓜类、豆类；冻鲜菜的主要品种有马铃薯、甜玉米、杂菜等；干菜的主要品种有干蘑菇、干蔬菜、干豆类、发菜等。其中鲜菜主要来自中国内地，而冻菜大部分来自国外。

在果品方面，美国是香港果品的最大来源地，约占香港果品总进口的四分之一，主要品种有：葡萄、橙子、苹果、杏仁等；其次为泰国，约占 12%，主要品种是榴莲、龙眼等；我国内地居第三位，约占 10%，主要品种有梨、西瓜、柑橘、荔枝、苹果等。

香港不仅是我国食品出口的传统市场，长期以来，香港还是我国食品向全世界出口的桥头堡。随着我国对外贸易的迅速发展，香港作为转运港的作用不断削弱，但是借助香港企业在资讯、金融、贸易渠道等多方面的优势，通过转口贸易开拓新兴市场，仍是我国食品开发新市场的一条重要渠道。

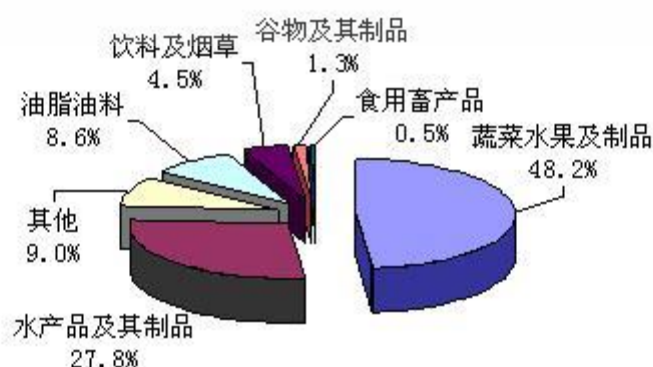
2.2.4 欧盟

欧盟是世界最大的食品进口市场，2002 年原欧盟 15 国从欧盟以外国家共进口食品 671 亿欧元，其中进口蔬菜和水果 151 亿欧元，占 22.5%，进口水产品 122 亿欧元，占 18.2%，进口咖啡、茶叶、可可和调味品 67 亿欧元，占 10%，进口饲料 61 亿欧元，占 9.1%，进口油籽油料 54 亿欧元，占 8%，进口肉及肉制品 40 亿欧元，占 6%，进口饮料 36 亿欧元，占 5.4%。

近年来，欧盟从欧盟以外地区进口食品呈逐年增长的趋势，2000 年和 2001 年分别比上一年增长 8.3% 和 7%，2002 年进口增长速度较慢，仅增长 0.93%。我国对欧盟食品出口增长也较快，2003 年出口 18.9 亿美元，与 1999 年相比，增长了 66%。

我对欧盟出口食品以蔬菜水果及制品为主，2003 年出口 9.1 亿美元，占 48.2%，其次为水产品及其制品，出口 5.2 亿美元，占 27.8%。（如图）与 1999 年相比，蔬菜水果及制品增长了 97%，水产品及其制品增长了 101%。从单项商品看，我对欧盟出口的主要商品依次为：冻鱼片、番茄酱、芦笋罐头、花生、苹果汁、小龙虾、蘑菇罐头等。近年来我国水果对欧盟出口增长迅速，如冷冻草莓出口金额从 1999 年的 1100 万美元，增长到 3180 万美元，增长了近两倍；苹果出口从 116 万美元，增长到 2206 万美元，增长了 18 倍。

2003年我对欧盟食品出口结构



与水果对欧盟出口的迅速增长相比，我国动物源性食品对欧盟出口则显得步履艰难。2002年1月31日，欧盟在我国出口的部分冻虾仁中发现氯霉素残留，认为我国的残留监控体系存在严重缺陷，宣布全面暂停进口中国动物源性食品。范围涉及用做动物饲料及供人类食用的动物源性产品，但不包括在公海捕捞、冷冻、加工并直接运抵欧盟口岸的渔业产品。受此影响，2002年我国水产品对欧盟出口减少45%，肉及肉制品减少70%。经过我国政府及有关行业组织的多方面交涉，欧盟从2002年6月开始对我动物源性食品分批解禁。到2004年7月，除禽肉以外的所有动物源性食品均已恢复对欧盟出口。

2004年5月1日，10个新成员国正式加入欧盟。欧盟扩大后，面积由原来的320万平方公里，扩增为430万平方公里；人口总数从3.7亿人，增加至4.8亿人，成为全世界最大的区域经济体。这么一个规模巨大而且潜力十足的市场对世界任何一个贸易伙伴来说都意味着新的机遇。

2.2.5 美国

美国是食品出口大国，同时也是食品进口大国。据联合国贸发组织的统计，2002年美国食品出口513亿美元，进口552亿美元，是仅次于欧盟的第二大食品进口市场。占美国进口食品前三位的是蔬菜水果及制品、水产品及制品和饮料，2003年进口金额分别为116.4亿美元、105.7亿美元和99.6亿美元。

美国进口食品结构

单位：千美元

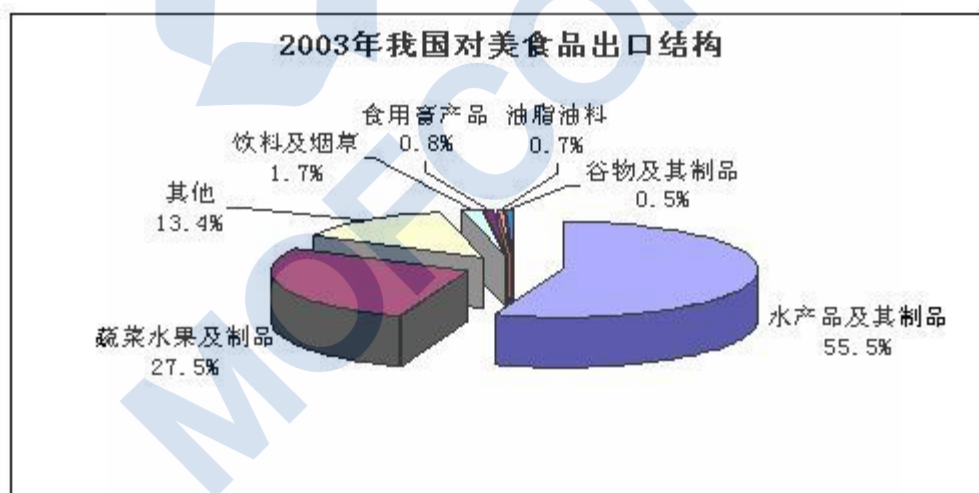
商品	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年
蔬菜水果及制品	9, 572, 579	10, 572, 792	10, 662, 457	10, 884, 473	11, 637, 531
水产品及制品	8, 522, 941	9, 372, 935	10, 413, 116	10, 279, 169	10, 571, 714
饮料	6, 896, 367	7, 816, 187	8, 566, 559	8, 963, 937	9, 958, 931
咖啡、茶叶、可可、调味品	5, 999, 994	5, 359, 767	5, 091, 717	4, 183, 041	4, 441, 724
肉及肉制品	3, 016, 162	3, 427, 455	4, 014, 706	4, 418, 900	4, 439, 364
谷物及制品	2, 527, 311	2, 666, 153	2, 752, 030	2, 984, 876	3, 221, 808
活动物	1, 765, 203	1, 684, 523	1, 976, 151	2, 282, 615	2, 159, 666
糖及制品及蜂蜜	1, 791, 576	1, 719, 060	1, 702, 463	1, 738, 598	2, 016, 664
其他食品	1, 035, 848	1, 230, 163	1, 292, 026	1, 522, 452	1, 828, 692
烟草及制品	1, 304, 109	1, 250, 603	1, 169, 917	1, 288, 689	1, 373, 824
植物油、脂	1, 398, 442	1, 286, 700	1, 268, 847	1, 070, 485	1, 203, 808
乳品及蛋品	950, 213	1, 068, 033	1, 031, 990	1, 108, 831	1, 138, 176
饲料	695, 616	634, 545	682, 367	664, 290	706, 287

油籽和油质的果实	397, 134	348, 043	377, 678	310, 776	273, 442
加工的动植物油 脂、蜡	145, 357	149, 178	170, 158	150, 023	163, 057
动物油、脂	49, 006	49, 831	53, 588	57, 061	62, 539
合计	46, 067, 858	48, 635, 968	51, 225, 770	51, 908, 216	55, 197, 227

资料来源：ITC（International Trade Centre, UNCTAD/WTO）

据我国海关统计，2003 年我国对美食品出口 17.8 亿美元，是目前我国第四大食品出口市场。水产品及其制品是我对美出口金额最高的食品，2003 年出口了 9.9 亿美元，占我对美食品出口的 55.5%；其次是蔬菜水果及其制品，2003 年出口金额为 4.9 亿美元，占 27.5%。其他几类商品出口较少，所占份额合计仅 17%。（如图）

我对美出口金额较大的单项商品有：虾、冻鱼片、苹果汁、桔子罐头、冻罗非鱼片、未列名干蔬菜及什锦蔬菜、小龙虾、蜂蜜、蟹、蘑菇罐头、松子仁、大蒜等。



近年来，我对美食品出口增长十分迅速。2003 年与 1999 年相比，对美食品出口增长了 149%。其中水产品及其制品增长了 189%，蔬菜水果及其制品增长了 171%。水产品及其制品和蔬菜水果及其制品的高增长带动了整个食品对美出口的高增长。

我对美食品出口的高增长也引起了美国相关产业的警惕，频频动用反倾销等贸易保护手段对我产品进口进行限制，90 年代以来，我对美出口大蒜、蜂蜜、小龙虾、蘑菇罐头、苹果汁、虾等产品都遭到反倾销诉讼，使我相关产品对美出口受到严重干扰。

2.2.6 俄罗斯

俄罗斯是食品进口大国，多年来，食品进口额约占进口总额的四分之一，居民生活对进口食品的依赖较大。1998 年俄罗斯金融危机发生后，食品进口额显著减少，1998 年进口 101 亿美元，比 1997 年减少 19%，1999 年进口仅 76 亿美元，比上年减少 25%，2000 年进口进一步降低到 68 亿美元，是近年来俄进口食品最少的一年。2001 年以后，随着俄罗斯经济的稳步回升，

食品进口也呈恢复性增长，2001 年进口金额达 85 亿美元，同比增长 24%，2002 年进口金额继续增长到 96 亿美元，同比增长 13%。⁵

俄罗斯进口食品以肉及肉制品、蔬菜水果及制品和糖为主，2002 年进口肉及肉制品 22.9 亿美元，占其食品进口总额的 23.8%；进口蔬菜水果及制品 15.1 亿美元，占 15.7%；进口糖 10 亿美元，占 10.4%。

⁵ 数据引用自 UNCTAD。

俄罗斯进口食品结构（1998-2002）

单位：千美元

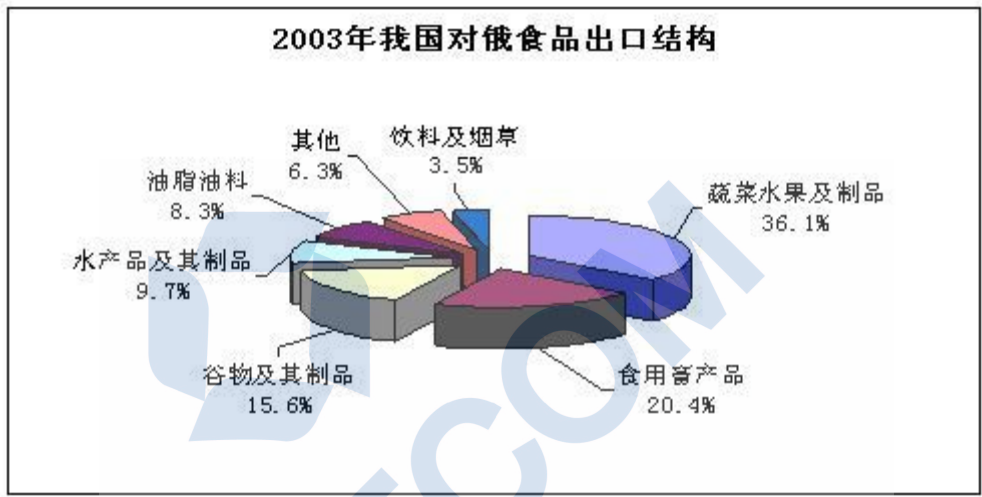
	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年
肉及肉制品	2, 059, 359	1, 243, 844	1, 049, 937	1, 755, 743	2, 292, 789
蔬菜水果及制品	1, 448, 902	1, 030, 278	1, 215, 844	1, 215, 997	1, 512, 697
糖及制品及蜂蜜	1, 337, 880	1, 261, 025	896, 385	1, 363, 926	997, 251
咖啡、茶叶、可可、调味品	781, 884	599, 579	613, 603	730, 222	877, 794
烟草及制品	1, 186, 378	796, 288	723, 925	731, 892	756, 212
饮料	781, 122	312, 239	405, 467	541, 289	624, 481
植物油、脂	346, 021	425, 837	287, 137	371, 473	503, 240
乳品及蛋品	479, 621	264, 750	248, 054	399, 655	431, 384
谷物及制品	624, 124	815, 007	744, 719	460, 542	418, 525
水产品及其制品	255, 468	155, 515	158, 010	280, 015	381, 561
其他食品	504, 928	250, 286	201, 801	276, 402	342, 297
饲料	179, 391	207, 435	145, 835	209, 208	263, 527
动物油、脂	61, 523	63, 779	50, 665	67, 259	93, 150
油籽和油质的果实	51, 775	92, 475	48, 392	43, 961	59, 087
加工的动植物油脂、蜡	31, 144	42, 934	48, 140	42, 801	44, 168
活动物	13, 999	10, 819	10, 774	17, 275	25, 496
合计	10, 143, 519	7, 572, 090	6, 848, 688	8, 507, 660	9, 623, 659

资料来源：ITC（International Trade Centre, UNCTAD/WTO）

食品一直是我对俄传统大宗出口商品，据俄海关统计，1996 年我对俄出口食品 4.23 亿美元，占我对俄出口总额的 42.2%。到 1999 年，据我海关统计，对俄食品出口仅 1.79 亿美元，比 1996 年减少了 57%。尽管我对俄食品出口下降发生在俄金融危机的背景下，但是危机的负面

影响是次要原因，主要是由于俄以我部分地区发生口蹄疫为由禁止我鲜、冻肉类进口。2001年，俄对我肉类解禁，肉类对俄出口逐步恢复到 1.13 亿美元。同时，其他类别食品对俄出口也发展迅速，到 2003 年我食品对俄出口已达到 5.5 亿美元，比 1999 年增长了 2 倍。

在 2003 年我对俄食品出口中，蔬菜水果及制品居首位，出口 2 亿美元，占 36.1%；其次为食用畜产品，出口 1.13 亿美元，占 20.4%；谷物及制品和水产品及制品分别列第三、第四位。（如图）



从单项商品看，我对俄出口金额较大的商品主要是：冻猪肉、大米、花生、苹果、苹果汁、番茄酱、洋葱、冻鸡、制作或保藏的鱼和水生软体动物等。

俄罗斯是一个具有巨大容量和发展潜力的市场，1.44 亿人口组成的消费群体，食品消费潜力巨大。普京执政后，俄罗斯政治局势稳定、经济回升，使得俄居民收入增加，消费水平在经历了 90 年代的下降后，迅速提高，对食品的需求相应增加，大量需要从国外进口，食品进口进入一个新的增长期。这为我食品进一步扩大对俄出口提供了机遇。

2.2.7 澳大利亚

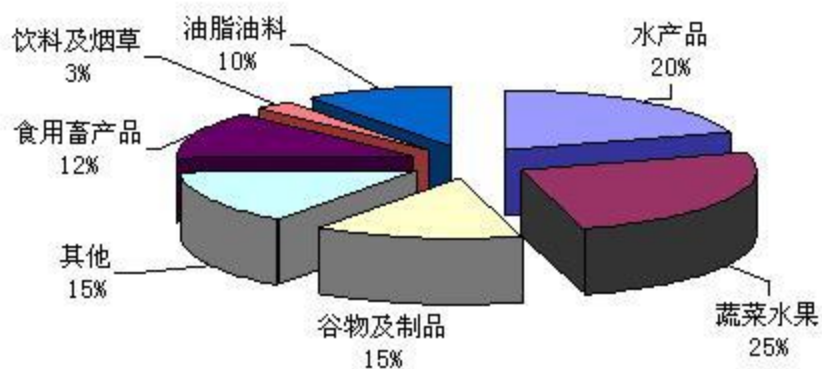
2002 年澳大利亚进口食品和活畜 47.71 亿澳元，从中国进口同类食品和活畜仅 2.27 亿澳元。我对澳出口潜力还很大，开拓澳大利亚食品市场的中国企业仍有很大发展空间。了解澳大利亚食品进口法规，是打进澳市场的必修课。

2.3 近年来我国食品出口的结构变化及今后我国食品出口的发展

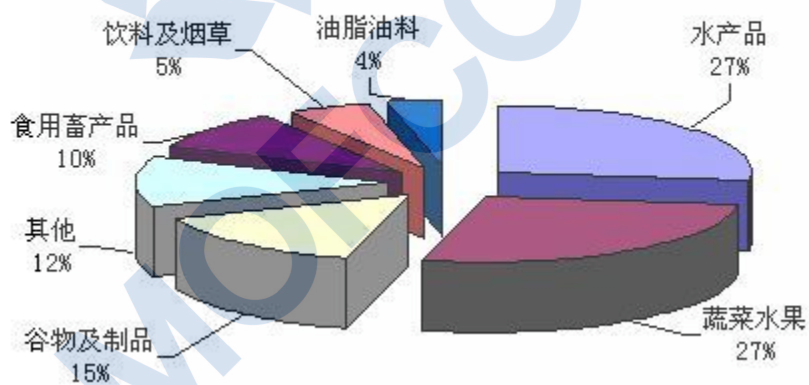
2.3.1 我国食品出口的结构变化及各类食品的出口趋势

与 1994 年相比，水产品及其制品、蔬菜水果及制品和饮料及烟草在出口总额中所占的比重上升，谷物及制品所占比例也略有上升，油脂油料、食用畜产品和其他食品所占比重减少。其中水产品及其制品所占比重上升最快，10 年提高了 7%，油脂油料所占比重下降最多，减少了 6.5%。（如图）

1994年我国食品出口构成

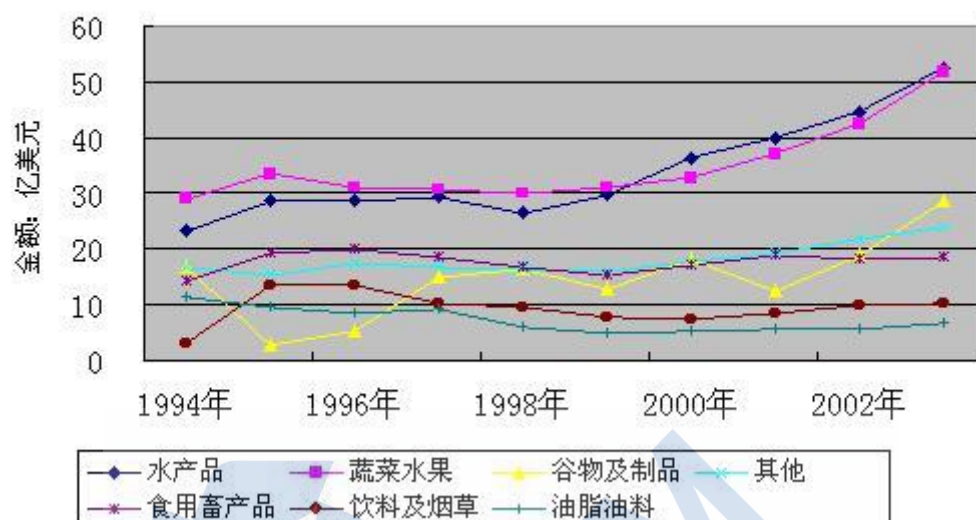


2003年我国食品出口结构



从1994年—2003年各类食品出口趋势看，谷物及制品出口10年来波动幅度比较大，显示该类商品出口具有不稳定性。食用畜产品、饮料及烟草和油脂油料与90年代中期相比，出口都略有下降。其他食品出口增势缓慢。只有水产品及制品、蔬菜水果及制品出口稳步增长，是我国食品出口增长的主要推动力量。（如图）

1994-2003年各大类食品出口趋势



2.3.2 从比较优势看今后我国食品出口的发展

我国人多地少，是世界上人均耕地面积最少的国家之一。从要素禀赋看，我国土地密集型农产品，在国际市场不具有比较优势，相反，劳动密集型农产品，我国则具有较强的国际竞争力。

相关研究表明，我国水产资源比较丰富，特别是水产养殖资源很有潜力，同时劳动力资源充裕，劳动力价格相对较低，因此很多水产品及其制品具有较大比较优势。

蔬菜和水果是我国另一重要的具有较高比较优势的农产品，其价格在国际市场上具有较强竞争力，水果除香蕉之外，国内市场批发价格比出口离岸价格低的程度依次为梨、桔柑和苹果。我国大部分蔬菜价格也大大低于国际市场价格，大蒜、洋葱、鲜姜都是我国的主要出口农产品，国内价格要比国际市场价格低 50-100%。萝卜、土豆和蕃茄的价格也远低于其出口离岸价。

我国畜产品生产成本的总体水平较低，有较大的比较优势。其中养猪业是畜牧业的最大行业。猪肉产量占我国肉类总产量近 70%，我国猪肉生产量约占世界总量的 40%，与美国、荷兰和加拿大等主要的猪肉出口国相比，我国生猪饲养不管是农户散养还是专业户饲养，每公斤猪肉生产成本均低于美国。我国生猪饲养每公斤生产成本在 1998 年为 8—9 元，而美国同期则为 11 元，我国生猪实际饲养成本比美国要低 23% 左右，我国大中城市生猪饲养生产成本就更低了，只有美国生猪饲养成本的 64%。同荷兰相比，我国的生猪饲养成本也有一定的优势。

我国农产品在国际市场上的比较优势可归纳为：劳动力和机械替代较容易的农产品生产，我国不具有比较优势；劳动力和机械替代较困难的农产品生产，即劳动力密集型农产品，我国具有比较优势；耕地密集型农产品生产，我国不具有竞争优势。具体来说，粮、棉、油、糖，没有什么比较优势；水产品、蔬菜水果、和畜产品，比较优势较明显。

第三章 国际标准概况以及与我国的差异

近年来，食品安全问题引起了世界各国政府和人民的广泛关注，食品中的有毒有害物更是关注的焦点。食品中的有毒有害物包括环境污染物、兽药残留、生物毒素等，其中波及面最广的是环境污染物。食品污染物限量标准是控制食品污染，保证食品安全的重要手段，是与食品卫生法相配套的技术法规，也是我国食品出口企业常见的技术贸易壁垒措施之一。《卫生与植物卫生协定》（SPS 协定）第三条第一款指出“成员国应将本国的卫生与植物卫生措施建立在已有的国际标准、准则或建议的基础之上”（涉及食品安全的特指《食品法典标准》，即 CAC 标准）。当引起贸易争端时，应以 CAC 标准作为解决争端的依据。

3.1 我国食品中污染物限量标准与 CAC 食品中污染物限量标准的比较

3.1.1 食品法典委员会（CAC）污染物限量标准

CAC 的工作重点之一是制定食品安全质量标准和建立安全质量标准体系，指导、协调 WTO 成员国，在 WTO/SPS 协议和 TBT 协议框架下，制定以保护人类、动植物安全健康为目的食品质量安全卫生方面的标准。因此，在 CAC 标准中涉及食品质量安全的标准（尤其是严重影响食品质量安全的农药残留、重金属等污染物的限量标准）和技术规范很多。CAC 制定了多种污染物在不同食品中的限量值，以指导各国在 CAC 标准的基础上制定国际协调一致的标准。

CAC 根据食品污染物和添加剂联合专家组（JECFA）的评估结论，结合各国具体情况，并经过各国协调，制定出国际上通行的标准，既能在适宜的水平上保护人类的健康，又能最大限度的促进贸易。各国都应该积极的做到与国际标准的协调性。

现有的 CAC 污染物标准是《食品中污染物和毒素通用标准》（Codex Stan 193）

3.1.2 我国现有的食品污染物限量国家标准

我国现有的食品污染物限量国家标准包括《食品中污染物限量》、《食品中真菌毒素限量》（GB2761-2004）两个标准，由于 CAC 标准中将丙烯腈等作食品污染物管理，我国涉及这些污染物的标准是食品包装容器卫生标准

3.1.3 我国食品污染物限量标准与 CAC 标准的比较

1.3.1 比较对象

我国：我国《食品中污染物限量》、《食品中真菌毒素限量》（GB2761-2004）、食品包装容器卫生标准

CAC：《食品中污染物和毒素通用标准》（Codex Stan 193）

1.3.2 标准的数量比较（见表 1、2、3）

表 1 我国标准与 CAC 污染物限量标准的数量对比

标准类别	标准个数	标准名称	污染物种类	食物种类
CAC 标准	1	《食品中污染物和毒素通用标准》	16	69
我国卫生标准	20	《食品中****限量卫生标准》	20	58

从表 1 可见（1）我国现行污染物限量标准比较分散，一种污染物一个标准，共有污染物限量卫生标准 20 个；而 CAC 污染物限量标准只有一个，即 Codex Stan193《食品中污染物和毒素通用标准》（2003 年 CCFAC）[2]，包括了各种污染物的限量标准，既有利于管理者管理，又方便了管理相对人执行。（2）我国标准中污染物种类较 CAC 多，但适用的食物品种却不及 CAC 标准的食物品种多，说明我国在制定污染物限量标准时对食物的分类不如 CAC 标准细。

表 2 我国标准与 CAC 污染物限量标准涉及的污染物种类对比

	金属及非金属	真菌毒素	其他	合计
我国标准与 CAC 标准均有	铅、砷、汞、镉、铜、铁、锌 (1)	黄曲霉毒素 B1、M1、脱氧雪腐镰刀菌烯醇 (3)、展青霉毒素	---	11
我国标准有而 CAC 标准无	铝、氟、硒、稀土、铬	---	苯并 (a) 芘、多氯联苯、N-亚硝胺、亚硝酸盐 (4)	9
我国标准无而 CAC 标准有	锡	棕曲霉毒素 (2)、玉米赤霉烯酮	氯乙烯单体、丙烯腈 (2)	5

从表 2 可见（1）CCFAC 26th 届（1994）大会上 CC/FAC94/11 文件指出铜、铁指标与安全性无关，应作为预防脂质氧化的质量指标，即其限量值不应由 CCFAC 作为污染物制定，而应由脂肪和油类委员会（CCFO）制定。同时锌也应作为质量指标而不应作为污染物指标。但目前为止上述标准中还没有取消其限量值。（2）CAC 标准所涉及的污染物大部分在我国在限量标准中都有所涉及，另外，虽我国限量标准中没有锡、氯乙烯单体、丙烯腈，但我国的罐头食品卫生标准、食品包装材料卫生标准中对它们有具体的要求；玉米赤霉烯酮的限量标准还处于第六步（ALINORM03/12, appendix XII）^[4]，只有棕曲霉毒素，我国有棕曲霉的鉴定方法，但没有棕曲霉毒素的限量要求。（3）脱氧雪腐镰刀菌烯醇（DON）的 ML 在 2003 年 CCFAC 第 35 届大会上进行到第六步，而我国在 1996 年就制定了 DON 在小麦、玉米等粮食中的限量值。（4）我国制定的铝、氟、多氯联苯、N-亚硝胺、亚硝酸盐等限量标准在 CAC 标准中未涉及。其可能原因有（a）食品中存在该种污染物，但尚未引起国际贸易问题；（b）缺少 JECFA 评价的资料；（c）有 JECFA 评价的资料，但 CCFAC 尚未进入制定标准的程序。比如，我国《面制食品中铝限量卫生标准》（GB15202-1994）中规定了铝的限量值，这与我国居民爱吃油条的生活习惯密切相关，有调查表明^[5]，油条中的铝含量严重超标，符合国家标准的只有 13%，蒸制面食的合格率也只有 43.9%，同时有研究证实铝很可能是老年痴呆的致病因素^[6、7]，这说明在我国制定面制品中的铝限量标准的必要性。

表3 我国标准与CAC 污染物限量标准食物类别对比

	我国标准与CAC 标准均有	我国标准有而CAC 标准无	我国标准无而CAC 标准有
食物类别	粮食、蔬菜、水果（包括果汁、果酱）、豆类、奶类、鱼、畜禽肉、禽下水、海产品、蛋类、饮料、酒类、罐头、肉制品、花生、食用油	茶叶、奶粉、绿豆、熏烤肉（香肠等）、油炸蒸制烘烤面制品、酱腌菜、啤酒、酱油	蛋黄酱、婴幼儿配方奶、各种巧克力、可可脂、醋、天然矿泉水、菌类、肉汤
合计	16	8	8

从表3可见我国标准与CAC标准都涉及了人类食物中的主要类别，但是还存在较大差别，如CAC对各类食品的分类比较细，油脂中分了人造黄油、禽油脂、奶脂等；鱼类分为食肉鱼、非食肉鱼；水果分为小粒水果和较大水果等；而我国则只有大类。（2）食物的类别与的饮食结构有关，如茶叶、绿豆、油条等在我国消费量相对较大；巧克力、可可脂、蛋黄酱在西方的饮食结构中占的比例较大，这在标准中也得到了相应的体现。

3、标准指标比较（见表4）

表4 我国与CAC 污染物限量标准指标要求对比

我国标准与CAC 标准等同	我国标准比CAC 标准严	我国标准比CAC 标准松
污染物/食品种类/限量	污染物/食品种类/限量	污染物/食品种类/限量
AFM1/鲜牛乳/0.5	汞/鱼/0.3（0.5~1）	砷/蛋（蛋黄酱）/0.5（0.3）
展青霉素/苹果汁/50	铅/蛋（蛋黄酱）/0.2（0.3）	铅/谷类/0.4（0.2）
镉/杂粮/0.1	/蔬菜/0.2（0.3~0.1a）	/豆类/0.8（0.2）
/畜禽肉（除马肉b外）/0.05	镉/大米/0.2（0.45 ^步 ）	/乳类/0.05（0.02）
	/面粉/0.1（0.25 ^步 ）	/鱼类/0.5（0.26 ^步 ）
	/蔬菜/0.05（0.05~0.15 ^步 ）	/薯类（去皮）/0.4（0.1）
	/水果/0.03（0.05）	/肉类/0.5（0.1）
	脱氧雪腐镰刀菌烯醇/小麦、玉米/1000（20001 ^步 ）	/水果c /0.2（0.1~0.2）
		AFB1/花生/20（15）

		铜/蛋（蛋黄酱）/5.0 (2.0) 铁/食用油 /20 (5.0) /果汁/15 (10~15)
--	--	--

注：1、单位：mg/kg（AFB1、AFM1、展青霉毒素、脱氧雪腐镰刀菌烯醇单位为 ug/kg）

2、（）中的数值为 CAC 标准的值

3、花生中黄曲霉毒素 CAC 标准以总 AFB 计

4、a-叶菜类、根茎类 0.3，其他蔬菜 0.1 b-马肉 0.2 c-大型水果 0.1，小粒水果：0.2

从表 4 可见，（1）对于我国和 CAC 都有限量要求的同类食品中同种污染物限量，存在二者等同、我国严、我国松三种情况（2）我国对于大米、面粉、蔬菜、水果中镉的要求较严格，这主要是因为它们在我国膳食结构中占较大比例[8]；（3）我国对于铅的限量要求大多比 CAC 松，提示我国现行的的铅限量标准有可能超过 PTWI；（4）我国和 CAC 设定铜、铁限量值的目的不一样。铜、铁作为人体的必需微量元素，一般情况下不会引起人体中毒，但可能由于添加物或者包装容器的原因使其含量超过人体耐受的的程度，我国将其作为安全性指标来管理；CAC 将其作为防止脂质氧化的质量指标而设定，铜、铁是脂质过氧化过程的催化剂，油脂中即使 只含有 0.01ppm 的铜，0.1ppm 的铁也会促进其氧化[9]。因此，可以理解我国比 CAC 的管理更加松。

3.2 我国食品中农残限量标准与 CAC 食品中农残限量标准的比较

3.2.1 食品法典委员会（CAC）农药残留标准

CAC 的工作重点是制定食品安全质量标准和建立安全质量标准体系，指导、协调 WTO 成员国，在 WTO/SPS 协议和 TBT 协议框架下，制定以保护人类、动植物安全健康为目的农产品质量安全卫生方面的标准和良好的农业操作规范。因此，在 CAC 标准中涉及食品质量安全的标准（尤其是严重影响食品质量安全的农药残留、重金属等污染物的限量标准）和技术规范很多。CAC 不仅制定了各类农药残留最大限量标准，还规定了农药残留分析推荐的采样方法、分析方法标准和农药残留分析的实验室操作规程等，形成一个较完整的食品农药残留限量标准体系。

CAC 标准的制定是比较科学和公正的。CAC 并不是盲目制订大量的标准，而是先对农药进行风险分析，在此基础上再制订标准。对参加制订农药残留限量标准的人员来也有严格规定，他们既不是各国政府委派的人员，也不是各农药公司的人员，而都是来自各国的独立身份科学家，这就减小了偏向本国政府和本公司的可能性，因而比较客观和公正。

食品分类细致，对药物残留的不同部位规定有不同的限量值，可操作性强，有相应的残留标志物以及取样及检验方法，科学配套性强。

CAC 有关食品中农药残留限量标准主要包括：

CAC/MRL1：食品中农药残留最大限量标准。该标准共给出了 197 种农药在 289 种食品中的 2374 个农药最大残留限量值。

CAC/MRL3：农药再残留限量标准。该标准给出了 148 种农药的再残留限量值。农药再残留是指除了使用农药或直接对食品有污染的相关物质（即指被用作“农药”但未被登记为农药的化合物）的残留外，来自环境（包括以前的农药使用）对食品的污染。

食品中农药残留限量标准以每千克食品（商品）中所含农药或污染物的毫克数来表示。

3.2.2 我国现有的食品农药残留限量国家标准和行业标准

我国有关食品农药残留限量包括国家标准和农业部行业标准，其中国家标准涉及的农药有 136 种，食品 70 类，指标数量 476 个。农业部行业标准涉及 37 种农药，177 个指标。

3.2.3 我国食品农药残留限量标准与 CAC 标准的比较

3.2.3.1 我国与 CAC 农药残留限量指标的比较（见表 1）

表 1 我国与 CAC 农药残留限量指标的比较

分类	中国	CAC
标准数（个）	1	1
农药品种数（个）	136	155（其中 86 种食品品种相同）
指标数（个）	476	3101（其中 184 个指标的农药、食品品种完全相同，175 个指标等同采用，9 个指标不同采用）
采标率（%）		95.9%

我国现行标准包含 136 个农药品种，70 种食品，476 个指标，其中有 86 种农药可以在 CAC 体系中找到相同的标准相对应。指标的确定，主要依据危险性评估的原则。

3.2.3.2 我国与 CAC 农药残留限量指标的比较分析

尽管我国近年在制定/修订食品农药残留限量标准时已重视了等同或等效相采用应的 CAC 标准（包括即将制定完成的 CAC 标准），注意跟踪国际最新农药评价和国内最新农药使用信息，采纳国际标准的程度已大大提高，但目前我国食品农药残留限量标准与 CAC 标准比较还存在以下差距：

3.2.3.2.1 农药种类少，指标设置不合理，食品分类不细

3.2.3.2.1.1 我国农药残留指标设置涉及农药种类不但远远少于其他发达国家，而且远远少于 CAC 标准涉及的农药种类，而且涉及的农产品种类也较少（主要是食品分类不细）。

食物分类与 CAC 存在较大差别

这是标准中存在的较为突出的问题。我国现行的农药残留限量标准中涉及的作物大致上只笼统地分为粮食、蔬菜（叶菜、根菜等）水果（柑橘、梨果等）等几大类。由于食品分类过粗，致使根本无法将我国标准与 CAC 标准对照，也常常出现指标与 CAC 指标矛盾的现象。而 CAC 将农药残留限量标准中规定的作物详细划分到具体的作物品种，这样不仅在标准的适用范围上不会产生歧义，而且便于国际间标准的比较研究。

3.2.3.2.1.2 制定标准过少

我国制定的农药残留限量指标 476 个远远低于 CAC (3101) 指标。经查询资料得知,我国目前登记使用的农药品种有 650 种,经 FAO/WHO 农药残留法典委员会 (CCPR) 评价的农药已达 200 种,在 200 种农药中我国登记使用 136 种。另外,除滴滴涕、六六六外,我国均未制定动物食品中的农药残留限量。

CAC 标准仅从 1992-1999 年间,就建立了 237 个食品的产品标准,41 个卫生、安全技术规范,评价农药 145 个、3101 个农药 MRL、兽药 54 个,制定污染物准则 25 个,评价食品添加剂 1005 个。

以蔬菜为例,我国与蔬菜有关的强制性国家卫生标准 34 项,涉及不同的农残限量指标 58 项,农药 52 种。GB18406-1-2001 涉及农药 41 种,农残指标 46 项。该标准与以前制定的国家食品卫生(农药残留限量)标准相比,有 26 种农药的 28 项残留指标相同,另外增设了 13 种农药的 15 项农残指标,这 13 种农药为久效磷、氧乐果、克百威、涕灭威、氯氰菊酯、联苯菊酯、顺式氰戊菊酯、甲氰菊酯、氟胺菊酯、和除虫脲、毒死蜱、溴氰菊酯、氰戊菊酯。比原有标准减少了敌菌灵、双甲脒、异菌脲、代森猛锌、灭多威、炔螨特、腐霉利、乙烯菌核利、甲霜灵和 2、4-D 等 10 种农药。自 2001 年以来,农业部又陆续颁布无公害食品行业标准若干项,但涉及的农残指标太少,没有超出国家无公害蔬菜标准的范围。因此,目前我国制定的蔬菜标准只涉及 52 种农药,58 项不同的蔬菜农残限量指标。CAC 在食品法典中制定蔬菜农药残留限量指标 827 项,涉及农药种类 146 个,我国蔬菜农残限量指标只是 CAC 的 7.0%,涉及的农药种类只是 CAC 的 35.6%。

我国的蔬菜产品质量标准对农药残留限量要求内容更少,多数新鲜速冻蔬菜只要求检验六六六、甲拌磷、杀螟硫磷和倍硫磷等四种农药和汞、砷 2 种重金属,如 SB/T10027—1992 速冻黄瓜。对多数初加工品只多要求检验 1—2 个理化指标和 2—3 个微生物指标。

可见,我国蔬菜农残最大限量标准与 CAC 标准相比不仅农药种类少,农药残留指标更少,差距非常大。这是导致我国蔬菜质量安全标准体系不健全,我国蔬菜技术性贸易壁垒作用不显著的关键因素。例如,我国只规定了氰戊菊酯在叶菜中的残留限量指标为 0.5mg/kg,而 CAC 标准则详细规定了氰戊菊酯在大白菜、芽甘蓝、叶球甘蓝、羽衣甘蓝中的残留限量指标分别为 1、2、3、10mg/kg,这可能给我国农产品的国际贸易带来不利影响。

3.2.3.3 配套方法标准少

总体上讲,我国在这一领域的实验室检测水平与国际存在一定差距。我国的方法普遍存在操作流程长,费工费时,对伪劣假冒产品特别是恶意掺假的辨别能力差,不能满足对为量成分的分析要求。同时,对农产品的监控主要是针对安全卫生指标,这些指标多是以微量、痕量水平存在的,很难用常规的分析手段进行检测。但我国由于接受、采纳分析领域的最新成果进展迟缓,对于先进的分析技术应用少,诸如离子色谱、离子阱质谱、等离子质谱等先进技术标准在我国基本是空白,造成我国对不少农药残留的检出能力很低。在分析时可以发现一些指标值低于我国标准化检测方法的最低检出限 (LOD)。

第四章 目标市场的技术法规、标准以及与我国的差异

近年来，食品安全问题引起了世界各国政府和人民的广泛关注，食品中的有毒有害物更是关注的焦点。食品污染物限量标准是控制食品污染，保证食品安全的重要手段，是与食品卫生法相配套的技术法规，也是我国食品出口企业常见的技术门槛之一。虽然各国都是按照国际原则制定食品安全标准，但由于各国具体情况不同，制定的食品中污染物限量标准还存在着差异。本文将污染物分为三个方面：首先是环境中或生产加工中生成的有毒有害物质，包括重金属、苯并（a）芘、N-亚硝胺等；第二是真菌毒素；第三是包装材料对食品的污染。

4.1 我国污染物限量标准与目标市场污染物限量标准的差异

美国、加拿大、欧盟、日本等发达国家在制定本国标准的时候，凭借其先进的科学技术，一般主要考虑以下几个方面：

1、在制定本国标准时，充分考虑 CAC 等国际标准标准，以此为基础，根据本国情况制定严格和细致的标准。

2、在毒理分析的基础上，进行危害性评估，制定出保障本国居民健康的标准。

3、标准的制定表现出为其国际贸易服务的特点。即根据实际国情、贸易需要，乃至市场供求状况甚至政治上考虑，来制定限量指标或采用现有国际及国外先进标准，既符合 WTO/SPS-TPT 协议精神，又能提高进口食品质量，保护人民身体健康，保护产业发展。

发达国家利用其先进的科学技术及强大的国力，从农场到餐桌各个环节采取措施对污染物进行控制，往往能使污染物降低到较低的水平，因此对自己国家能自给的食品通常会采用更加严格的限量值，以限制别国出口，保护本国市场。

以下就我国食品的几个主要出口目标国农药残留限量标准的比较和差异分述如下：

4.1.1 我国污染物限量标准与日本污染物限量标准的比较

4.1.1.1 比较对象

我国：我国《食品中污染物限量》、《食品中真菌毒素限量》、食品包装容器卫生标准

日本：食品中其他化学物质规格（厚生省告示第 370 号）、食品中环境污染物、有毒天然物质暂定条例值

4.1.1.2 管理方式的比较

我国《食品中污染物限量》、《食品中真菌毒素限量》标准将某种污染物做为管理对象制定其在各种食品中的限量，而日本是将某种食品作为管理对象对其中含有的各种污染物制定限量。我国标准的管理方式和 CAC《食品中污染物和毒素通用标准》（Codex Stan 193）的管理方式是一致的，目前日本正在推行的食品中的环境污染物、有毒天然物质暂定条例值表明日本也将采取 CAC 对污染物的管理方式。因此，这一区别不会对我国对日食品出口形成阻碍。

4.1.1.3 标准的数量比较（见表 1）

表 1 我国标准与日本标准的污染物限量数量对比

国家	污染物品种	食品品种	指标个数
我国标准	17	60	122
日本标准	16	33	41

15 表明：从数量上讲，我国与日本制定了限量的污染物种类相近，但我国标准中涉及的食品品种接近日本的 2 倍，约 60 种，指标接近日本的 3 倍，约 122 种。可见我国的污染物标准比日本规定得更细，因此，可以猜测，整体上我国的污染标准可以促进我国的食物出口。

4.1.1.4 标准涉及的污染物种类比较（见表 2）

表 2 我国标准与日本标准污染物限量涉及的污染物种类对比

	金属及非金属	真菌毒素	其他	合计
两国标准中均有的 污染物种类	铅、镉、砷、 汞	黄曲霉毒素 B1、脱氧 雪腐镰刀菌烯醇、展 青霉素	亚硝酸盐、多氯联苯	9
我国标准中独有的 污染物种类	铬、铝、硒、 氟、稀土	黄曲霉毒素 M1	苯并（a）芘、N-亚硝胺	8
日本标准独有的污 染物种类	锡、硼化合物	——	氰化物、油脂酸价、油脂 的过氧化物值、贝类毒 素、有机氯农药	7

从表 2 可见（1）日本将油脂酸价、油脂的过氧化物值作为污染物管理，而我国将其作为食品腐败变质的指标列入各类产品标准，如《方便面卫生标准》《糕点、面包卫生标准》《饼干卫生标准》等。日本污染物限量标准中只对方便面类食品作了此规定。（2）日本将牛奶、食用肉、脂肪中的有机氯农药作为污染物管理，制定了六六六、滴滴涕、狄氏剂的限量，而将粮食蔬菜中的有机氯农药作为农药管理；我国统一将粮食，奶及奶制品、肉及肉制品中林丹、六六六、滴滴涕、狄氏剂等有机氯农药作为农药管理，对它们在制定了再残留限量。包括我国在内的很多国家已禁用有机氯农药多年，但由于其高残留的特性还保持着它们在食品中的限量要求。（3）日本规定了清凉饮料中锡限量，我国在罐头食品标准中有规定。我国尚无贝类毒素限量规定，出口贝类到日本的企业应注意这点。（4）我国在《蒸馏酒及配制酒卫生标准》（GB 2757--81）中对氰化物有限量规定，而日本是在豆类蔬菜中制定了限量值。

综上，除硼化合物我国没有规定限量外，日本污染物限量标准中所涉及的污染物我国都有限量规定，而且这一限量只是针对琼脂提出来的。同时，我国污染物限量标准中还有 8 种污染物是日本限量标准中没有涉及的，可见我国污染物限量标准在污染物范围上比日本严。

4.1.1.5 标准涉及的食物类别对比（见表3）

表3 我国污染物限量标准与日本污染物限量标准中的食物类别对比

	制成品	农产品	合计
我国污染物标准	14	46	60
日本污染物标准	10	23	33

从表3可见：（1）两国的污染物限量标准都以原始农产品为主体，我国原始农产品占的比例比日本的更大，我国占75.6%左右，日本占69.7%。（2）日本标准中规定了包装容器中的多氯联苯限量，而我国无论是限量标准还是包装容器标准中都没有此项规定，出口企业应该特别的注意。

4.1.1.6 我国标准与日本标准的指标比较（见表4）

表4 我国标准与日本标准污染物限量指标比较

污染物	我国		日本	
	食品	限量值 ppm	食品	限量值 ppm
铅	粮食、肉类、水果、食用菌、乳、鲜蛋、茶叶等	0.02-0.5ppm	清凉饮料	不得检出
砷	粮食、面粉、蔬菜、水果、肉类、蛋类、乳、酒类、水产品、食用油、可可脂及巧克力等	0.05-1.0 ppm	清凉饮料	不得检出
镉	粮食、花生、面粉、肉类、水果、蔬菜、菌类、鲜蛋、鱼等	0.05-1.0 ppm	清凉饮料米	不得检出 1.0ppm
汞	粮食、蔬菜、水果、乳、肉、蛋、水产品	0.01-1.0 ppm	鱼贝类	0.3-0.4ppm
黄曲霉毒素 B1	粮食、花生及其制品、植物油、豆类、等	0.5ppb	花生及花生制品	10.0 ppb
脱氧雪腐镰刀菌烯醇	小麦、玉米	1000 ppb	小麦	1100ppb
展青霉素	苹果、山楂制品	50ppb	苹果汁	50ppb
亚硝酸盐	粮食、蔬菜、鱼类、肉类、蛋类、酱腌菜、乳粉、食盐	2-20ppm	肉制品、鱼制品，鲸肉制品、鱼籽	5-70ppm

多氯联苯	海产鱼、贝、虾以及藻类食品	0.5-2.0ppm	鱼、贝、奶、 蛋、肉	0.1-3ppm
------	---------------	------------	---------------	----------

从表 4 可见：除多氯联苯外我国的污染物标准适用的食物品种更多；指标值除清凉饮料中的铅、砷、镉，远洋海域鱼贝类中的多氯联苯外我国都较日本的严格。

总的来说，我国食品中污染物限量标准涉及的污染物比日本多，适用的食品品种更广，指标更严格。

4.1.2 国家卫生标准与香港污染物限量标准的比较

4.1.2.1 比较对象

国家标准：我国《食品中污染物限量》、《食品中真菌毒素限量》、食品包装容器卫生标准

香港标准：食品中天然存在的金属的最高允许浓度（30/06/1997）、食品中存在的金属的最高允许浓度（30/06/1997）、食物中有害物质规例 L. N. 230 of 2003

4.1.2.2 标准涉及的污染物种类比较（见表 5）

表 5 国家标准与香港标准污染物限量涉及的污染物种类对比

	金属	真菌毒素	其他	合计
国家标准	铅、镉、砷、汞、 铬、铝	黄曲霉毒素 B1、脱氧雪 腐镰刀菌烯醇、展青霉 素、黄曲霉毒素 M1	亚硝酸盐、多氯联苯、硒、 氟、稀土、苯并（a）芘、 N-亚硝胺、	17
香港标准	铅、镉、砷、汞、 铬、锑、锡	黄曲霉毒素	-----	8

从表 5 可见（1）国家标准在污染物种类上比香港标准更加广泛，种类数量上是香港标准的 2 倍多。（2）香港标准中规定了锑、锡限量，而我国标准中没有锑的限量要求，锡的限量标准在罐头食品中有所规定。

4.1.2.3 标准涉及的食物类别比较

国家标准按照粮食、蔬菜、水果等食物类别进行规定；香港标准除按照这一类别规定外，还按照食物的物理性状进行了规定，如铅、汞、锡规定的是液体食物、固体食物中的限量。香港标准将食物分为谷类及蔬菜、鱼虾蟹、畜禽肉、固体食物、液体食物；这几类食物中除用物理性状描述的外国家标准中都有。

4.1.2.4 标准中具体指标的对比（见表 6）

表 6 国家标准与香港标准污染物指标对比

污染物	国家标准		香港标准	
	食物类别	限量	食物类别	限量值

铅	粮食、肉类、水果、食用菌、乳、鲜蛋、茶叶、等	0.02-0.5ppm	所有固体食物 所有液体食物	6ppm 1ppm
砷	粮食、面粉、蔬菜、水果、肉类、蛋类、乳、酒类、水产品、食用油、可可脂及巧克力等	0.05-1.0ppm	所有固体食物 所有液体食物	1.4-10ppm 0.14
汞	粮食、蔬菜、水果、乳、肉、蛋、水产品	0.01-1.0ppm	所有固体食物 所有液体食物	0.5ppm 0.5ppm
镉	粮食、花生、面粉、肉类、水果、蔬菜、菌类、鲜蛋、鱼等	0.05-1.0ppm	谷类及蔬菜、鱼虾蟹、畜禽肉	0.1-2ppm
铬	粮食、蔬菜、水果、肉类、鱼贝类、蛋类、鲜乳、乳粉等	0.3-2ppm	谷类及蔬菜、鱼虾蟹、畜禽肉	1ppm
黄曲霉毒素	乳、玉米、花生及其制品、植物油粮食、豆类、发酵食品	0.5-20ppb	所有食品	15-20ppb

除果汁及果浆中砷限量、叶菜、芹菜、食用菌类、大米中的镉限量、鱼贝类中的铬限量外国家标准都较香港标准严格。

4.1.3 我国与欧盟污染物限量标准的比较

4.1.3.1 比较对象

我国标准：我国《食品中污染物限量》、《食品中真菌毒素限量》、食品包装容器卫生标准

欧盟标准：食品中污染物的限量标准（第 79/700/EEC 号指令、98/53/EC 号委员会指令、2001/22/EC 号指令、2004/16/EC 号指令、2002/63/EC 号委员会指令）

4.1.3.2 标准所涉及的污染物比较（见表 7）

表 7 我国标准与欧盟标准污染物限量涉及的污染物种类对比

	金属	真菌毒素	其他	合计
我国标准	铅、镉、砷、汞、铬、铝	黄曲霉毒素 B1、M1，脱氧雪腐镰刀菌烯醇、展青霉素	亚硝酸盐、多氯联苯、N-亚硝胺、硒、氟、稀土、苯并（a）芘	17
欧盟标准	铅、镉、汞、锡	黄曲霉毒素 B1、M1、赭曲霉毒素、展青霉素	亚硝酸盐、二氧（杂）芑、3-氯丙 1，2-二醇（3-MCPD）	10

从表 7 可见：（1）我国标准中涉及的污染物种类比欧盟多，但是欧盟制定了限量的污染物中赭曲霉毒素、二氧（杂）芑、3-氯丙 1，2-二醇（3-MCPD）我国没有相应的标准。（2）我国标准中的砷在 CAC 标准及其他各目标市场都有所规定，但是欧盟没有规定砷的限量值。

4.1.3.3 标准涉及的食物类别比较

欧盟标准从大体上讲也和我国标准一样，分为蔬菜、水果、粮食、肉类、奶和奶制品等，但是欧盟对食品的分类很细，比如制定了琵琶鱼、枪鱼、梭子鱼等 21 种鱼的汞限量；欧盟还针对食品的不同状态制定了相应的标准，如菠菜分为冷冻菠菜和新鲜蔬菜。

4.1.3.4 我国标准与欧盟标准污染物指标对比（见表 8）

表 8 我国标准与欧盟标准污染物指标对比

污染物	食品类别	我国限量	欧盟限量
铅	牛奶	0.05ppm	0.02ppm
	婴幼儿配方食品	0.02ppm	0.02ppm
	畜禽肉	0.2 ppm	0.1 ppm
	畜禽下水	0.5 ppm	0.5 ppm
	鱼	0.5 ppm	0.2-0.4 ppm
	谷类、豆类	0.2 ppm	0.2 ppm
	水果	0.1-0.2 ppm	0.1-0.2 ppm
	蔬菜	0.1-0.3 ppm	0.1-0.3ppm
	果汁	0.05 ppm	0.05 ppm
	果酒	0.2 ppm	0.2 ppm
汞	食肉鱼	1.0 ppm	1.0ppm
	非食肉鱼及其他水产品	0.5ppm	0.5ppm
镉	畜禽肉	0.1 ppm	0.05ppm
	畜禽下水	0.5-1.0 ppm	0.5-1.0 ppm
	鱼类	0.1 ppm	0.05-0.1 ppm
	谷类	0.2 ppm	0.1-0.2 ppm
	豆类	0.2 ppm	0.2 ppm
	蔬菜	0.1-0.3 ppm	0.05-0.1 ppm
黄曲霉毒素 B1	花生、玉米	20ppb	2-8ppb
	谷类	5ppb	2ppb
	香料	GB2760	5
黄曲霉毒素 M1	乳	0.5 ppb	0.05ppb
展青霉毒素	苹果汁饮料	50ppb	50ppb
亚硝酸盐	蔬菜	4-20ppm	2000 ppm

从表 8 可见，（1）除了亚硝酸盐以外我国对污染物的限量要求大部分比欧盟松，小部分和欧盟一致。（2）鱼中的铅限量比欧盟的松，欧盟对镉的限量按照食肉鱼和食肉鱼分别制定，其非食肉鱼的限量为 0.05ppm，较我国对整体鱼类制定的 0.1ppm 严格。对鱼中汞的限量要求两国是一致的。蔬菜水果中的污染物限量标准两国是一致的，而我国出口到欧盟的主要是水产品及蔬菜水果，因此向欧盟出口鱼类的企业应该特别注意其中的铅、镉含量在符合国家标准以后是否符合欧盟的标准。

4.1.4 我国与美国污染物限量标准的比较

4.1.4.1 比较对象

我国标准：我国《食品中污染物限量》、《食品中真菌毒素限量》、食品包装容器卫生标准

美国标准：2004 年美国污染物限量对外通报意见反馈

4.1.4.2 标准所涉及的污染物比较（见表9）

表9 我国标准与美国标准污染物限量涉及的污染物种类对比

	金属	真菌毒素	其他	合计
我国标准	铅、镉、砷、汞、铬、铝	黄曲霉毒素 B1、M1，脱氧雪腐镰刀菌烯醇、展青霉素	亚硝酸盐、多氯联苯、N-亚硝胺、硒、氟、稀土、苯并（a）芘	17
美国标准	铅、镉、砷、汞、铬、镍	黄曲霉毒素 B1、M1、脱氧雪腐镰刀菌烯醇	亚硝酸盐、多氯联苯、N-亚硝胺、麻痹性贝类毒素	12

从表9可见，我国的污染物限量涉及了除镍和麻痹性贝类毒素外美国所有制定了限量的污染物种类。

4.1.4.3 标准涉及的食物类别比较（见表10）

表10 我国与美国污染物限量标准涉及的食物种类对比

	动物性食品	植物性食品
我国标准	禽畜肉类及下水、鱼贝类、奶及奶制品、婴儿配方粉、蛋、熏烤肉、海产品、肉制品	谷类、豆类、薯类、水果、蔬菜、果酒、茶叶、油、啤酒、花生、马铃薯、绿豆
美国标准	畜禽肉及下水、鱼贝类、奶及奶制品、婴幼儿食品、蛋、熏鱼、熏肉、	小麦及制品、花生、水果、

从表10可见：（1）美国的污染物标准中涉及的食物品种以动物性食品居多，植物性食品较少；我国向美国出口的食物以水产品居第一位蔬菜水果居第二位，因此我国向美国出口食物时，水产品的污染物限量标准应该是重中之重。（2）美国食物污染物限量标准中规定了食物包装材料中多氯联苯的限量值，这和日本一样。

4.1.4.4 我国标准与美国标准污染物指标对比（见表11）

表11 我国标准与美国标准污染物指标对比

污染物	国家标准		美国标准	
	食物类别	限量	食物类别	限量值
铅	粮食、肉类、鱼类、水果、食用菌、乳、鲜蛋、茶叶、等	0.02-0.5ppm	甲壳类 双壳软体	1.5ppm 1.7ppm
砷	粮食、面粉、蔬菜、水果、肉类、蛋类、乳、酒类、水产品、食用油、可可脂及巧克力等	0.05-1.0ppm	甲壳类、双壳软体 蛋、畜禽肉及下水	76-86ppm 0.5-2ppm
汞	粮食、蔬菜、水果、乳、肉、蛋、水产品	0.01-1.0ppm	鱼贝类、小麦	1.0ppm
镉	粮食、花生、面粉、肉类、水果、蔬菜、菌类、鲜蛋、鱼等	0.05-1.0ppm	甲壳类 双壳软体	0.1-2ppm

铬	粮食、蔬菜、水果、肉类、鱼贝类、蛋类、鲜乳、乳粉等	0.3-2ppm	甲壳类双壳软体	1ppm
黄曲霉毒素 B1	玉米、花生及其制品、植物油粮食、豆类、发酵食品	5-20ppb	花生及其制品	20ppb
黄曲霉毒素 M1	乳	0.5 ppb	乳	0.5ppb
脱氧雪腐镰刀菌烯醇	小麦、玉米	1000ppb	小麦制品	1000ppb
亚硝酸盐	粮食、蔬菜、鱼类、肉类、蛋类、酱腌菜、乳粉、食盐	3-20ppm	熏鱼、熏肉、婴幼儿食品、培根	10-200 ppm
多氯联苯	海产鱼、贝、虾以及藻类食品	2.0ppm	奶及奶制品、蛋、动物饲料、鱼贝类、婴幼儿食品	0.2-2.0 ppm
N-亚硝胺	海产品、肉制品、啤酒	3-4ppb	啤酒	5ppb

从表 11 可见：（1）我国污染物限量标准除了甲壳类、双壳软体类中的铬限量，熏制金枪鱼中的亚硝酸盐限量是 10ppm，比我国的 20 外 ppm 严以外，都远比我国的标准松。

4.1.5 我国与澳新污染物限量标准的比较

4.1.5.1 比较对象

我国标准：我国《食品中污染物限量》、《食品中真菌毒素限量》、食品包装容器卫生标准

澳新标准：Food Standard Code Part1.4 Contaminants and Residues
Standard 1.4.1 Contaminants and Natural Toxicants

4.1.5.2 标准所涉及的污染物比较（见表 12）

欧盟的污染物限量标准中除了制定最大限量值以外，还制定了一般预期可达到水平（GELs），GELs 不是强制执行的标准，主要是为了帮助企业将污染物水平尽可能地保持在最低水平。本次比较不包括金属污染物的 GELs。

表 12 我国标准与澳新标准污染物限量涉及的污染物种类对比

	金属	真菌毒素	其他	合计
我国标准	铅、镉、砷、汞、铬、铝	黄曲霉毒素 B1、M1，脱氧雪腐镰刀菌烯醇、展青霉素	硒、多氯联苯、亚硝酸盐、N-亚硝胺、氟、稀土、苯并（a）芘	17
澳新标准	铅、镉、砷、汞、锡、	黄曲霉毒素	多氯联苯、氯丙醇、麦角、丙烯腈、氯乙炔、甲醇、phomopsin、贝类毒素、伞菌酸、芦荟素、黄连素、香豆素、氢氰酸、等	29

从表 12 可见（1）澳新污染物标准中涉及的污染物种类比我国标准多，主要多在因加入香料而出现在食物中的伞菌酸、芦荟素等 13 种天然毒素上，澳新将他们作为污染物管理。除外这 13 天然毒素外，澳新还制定了 16 种污染物的限量值。（2）澳新同 CAC 一样将丙烯腈、氯乙烯列入食品污染物，而我国是在包装容器卫生标准中加以管理的。（3）澳新标准制定了谷物中麦角的限量，酒中的甲醇限量，我国分别在在粮食标准、《蒸馏酒及配制酒卫生标准》GB 2757—81 中有此规定。

4.1.5.3 标准涉及的食品类别比较

澳新标准从大体上讲也和我国标准一样，分为蔬菜、水果、粮食、肉类、奶和奶制品等，不同的是澳新标准对饮料和酒类的分类较细。总体上讲，澳新食品标准中的食品种类我国标准中都有涉及。

4.1.5.4 我国标准与澳新标准污染物指标对比（见表 13）

表 13 我国标准与澳新标准污染物指标对比

污染物	食品类别	我国限量	澳新限量
铅	婴幼儿配方食品	0.02ppm	0.02ppm
	畜禽肉	0.2 ppm	0.1 ppm
	畜禽下水	0.5 ppm	0.5 ppm
	鱼	0.5 ppm	0.5ppm
	谷类、豆类	0.2 ppm	0.2 ppm
	水果	0.1-0.2 ppm	0.1 ppm
	蔬菜	0.1-0.3 ppm	0.1-0.3ppm
汞	食肉鱼	1.0 ppm	1.0ppm
	非食肉鱼及其他水产品	0.5ppm	0.5ppm
镉	畜禽肉	0.1 ppm	0.05ppm
	畜禽下水	0.5-1.0 ppm	1.25 ppm
	花生	0.5ppm	0.1ppm
	谷类	0.2 ppm	0.2 ppm
	豆类	0.2 ppm	0.2 ppm
	蔬菜	0.1-0.3 ppm	0.1 ppm
	大米、小麦	0.1-0.2ppm	0.1ppm
砷	鱼	0.1ppm	2ppm
	海藻	1.5ppm（以干重计）	1ppm
黄曲霉毒素	花生	20ppb	15ppb
多氯联苯	鱼	2.0ppm	0.5ppm

从表 13 可见（1）由于澳新标准多半采用的是 CAC 的标准，我国标准也尽可能采用 CAC 标准，所以两国的限量值大部分相同。不相同的大部分是我国比澳新的标准松。（2）水果中铅限量：我国将水果分为水果和小粒水果，小粒水果的铅限量比澳新标准中对总体水果的限量要求松；畜禽肉中的镉限量：我国较澳新的松，畜禽下水中的镉限量我国较澳新的严；花生中的镉：我国较澳新的松。

4.2 我国农残限量标准与目标市场农残限量标准的差异

美国、加拿大、欧盟、日本等发达国家在制定本国标准的时候，凭借其先进的科学技术，一般主要考虑以下几个方面：

1、在制定本国标准时，充分考虑 CAC 等国际标准标准，以此为基础，根据本国情况制定更为严格和细致的标准，故很多农药残留限量标准都是高于国际标准的。

2、进行危害性评价，在毒理分析的基础上，进行安全性评估，按照农药残留安全性评价程序，首先进行毒性试验（急性、慢性、亚急性）、致癌试验、致畸试验、神经毒性、遗传毒性、免疫毒性及体内吸收分布、代谢、降解等试验来确定 ADI 值（每日允许摄入量），然后根据毒理学评价、ADI 值、GAP 及人群暴露（接触）程度，综合评价这些农药毒性和危险性，提出限量指标。

3、标准的制定表现出为其国际贸易服务的特点。即根据实际国情、贸易需要，乃至市场供求状况甚至政治上考虑，来制定限量指标或采用现有国际及国外先进标准，既符合 WTO/SPS-TPT 协议精神，又能提高进口食品质量，保护人民身体健康，保护产业发展，增强残留限量标准的技术壁垒作用。将标准制定作为一种贸易保护的策略，有专门针对国外的商品有针对性的制定一些限量，如本国不生产不使用的农药，而在国外有生产使用，哪怕毒性很低，也会制定很严格的标准限量。

发达国家利用其先进的科学技术及强大的国力，加大对农业的投入，改善农业耕作技术，提高食品质量，是世界食品安全的典范。同时，他们的标准也是世界上最复杂的标准，在农药残留上，几乎涉及所有的农产品，数量庞大，指标很细，一种农药在不同的作物上都有详细规定，特别是近年来，欧盟的农药残留不断修订增加，指标量已达到近三万，而且有很多低毒低残留的农药也被制定了很严格的限量，很大一部分是以最先进的仪器检测限作为限量标准，给一些发展中国家农产品出口欧盟造成了很大障碍，让进口国企业无所适从，其技术性壁垒的特点非常突出。

以下就我国食品的几个主要出口目标国农药残留限量标准的比较和差异分述如下：

4.2.1 日本

据 2003 年统计，我国食品出口市场居于前五位的分别是日本、韩国、香港、欧盟、美国，占我国整个食品出口市场的 72%，其中日本占到了 30%。多年来，中国也一直是日本的主要农产品出口国。据日本农林水产省的统计，2003 年日本农林水产品进口国的排名中，中国仅次于美国，继续保持着第 2 名的地位。美国是日本小麦、玉米、大豆的最大出口国，而我国是日本生鲜食品的最大出口国。2003 年我国对日本出口的食品中，水产品及其制品占 37.5%，蔬菜水果及制品占 29.4%，食用畜产品占 12.8%，谷物及其制品占 4.7%。水产品及其制品、食用畜产品在出口时更多受兽药残留的阻碍，农药残留主要涉及蔬菜水果及制品、谷物及其制品，特别是 2002 年以来，日本进口中国蔬菜的农药残留一直是中日食品贸易关注的焦点。

4.2.1.1 标准总体数量比较，见表 1

表1 我国与日本农药残留限量标准农药品种及指标数量比较

国家	农药品种	食物种类	指标数量
我国	136	70	476
日本	242	133	9010

从表1可见，我国制定了限量值的无论是农药品种，还是食品种类都不如日本多，分别占日本的56.1%、52.6%；这可能是因为我国登记允许使用的农药品种本身不如日本多，即我国向日本出口的食品不存在这些农药的污染。另一方面，我国制定的农药残留指标数远低于日本。由于农药品种相对食品种类固定，所以指标数量的巨大差异更多的应该归因于我国食品品种分类太粗的缘故。

4.2.1.2 农药的构成比较

2003年日本食品卫生法规定：凡是本国标准中没有包括的农药，如果在食品中检出，均属不符合食品卫生法；超过日本厚生劳动省规定的农药最大残留量者亦为不符合食品卫生法。

因此对我国食品出口日本影响较大的主要是两国都有的农药以及我国独有的农药，均应作为重点监控的对象。是我国的农药品种与日本农药品种的比较结果见表2（不包括仅日本有标准的农药品种）。

表2 我国标准涉及的农药与日本农药的构成比较

	我国的农药品种	两国都有的农药品种	我国独有的农药品种	都有的品种的占我国的品种比例%
杀虫剂	69	40	29	58
杀菌剂	26	13	13	50
除草剂	25	14	11	56
杀螨剂	10	7	3	70
植物生长调节剂	3	2	1	66.7
熏蒸剂	1	0	1	0
再残留农药限量	4	3	1	75
合计	136	79	59	57.2

注：其中联苯菊酯、甲氰菊酯用于杀虫/杀螨，故分别算入两类。

从表2可见（1）除熏蒸剂外，我国用于杀虫、杀螨、植物生长调节、杀菌的农药大部分都是日本也使用的农药品种；（2）我国的农药标准中杀虫剂占了50.7%，是我国农药的主要类别，其中我国独有的包括克百威、丁硫克百威、丙硫克百威、灭多威、杀扑磷、苯线磷、乙硫磷、水胺硫磷、甲基异柳磷、久效磷、磷胺、杀虫环、杀虫双、杀螟丹、林丹、硫丹等；（3）仅我国标准有的农药大多是属于高毒、剧毒、高残留的农药，以有机磷农药居多。我国和日本都有的农药品种包括乙酰甲胺磷、三唑磷、敌百虫（美曲磷酯）、啶硫磷、辛硫磷、稻丰散

（低毒）、伏杀硫磷（中毒）、对硫磷、甲基对硫磷、氟氰戊菊酯、溴氰菊酯、氟胺氰菊酯、抗蚜威、仲丁威、双甲脒等中、低毒农药，以有机磷农药居多。

4.2.1.3 适用的食物品种的比较

日本厚生劳动省告示第 370 号将日本食品中农药残留基准值中食物的品种分为 16 大类及茶、可可豆、咖啡豆、蛇麻草。而我国食品的分类，则参照 CAC 针对污染物而对食品分类的原则及我国农药残留试验准则中对农作物分类的方法，将食品划分为食品类别（7）、食品品种（25）、食品三个层次。

总体而言，日本在制定限量值时针对的是具体的蔬菜作物，而我国多半以蔬菜总体为对象，少量标准以叶菜果菜等为对象，具体的比较见表 3、表 4、表 5、表 6。

表 3 我国与日本农残限量标准中食物类别的比较

	食物类别	合计
我国	粮食、豆类、蔬菜、水果、油料、茶叶、植物油、肉、奶、蛋品、水产品	11
日本	粮食、豆类、蔬菜、水果、油料、茶叶、坚果、其他	8

从表 3 可见，两国都包括了居民膳食结构中粮食、蔬菜、水果等主要植物性食品类别，同时我国还规定了林丹、六六六、滴滴涕在肉、奶、蛋品、水产品中的限量值，这三种都是高残留农药，其中滴滴涕、六六六我国已禁止使用多年，但在环境中仍有残留，通过食物链进入动物性食品，我国制定它们在动物性食品中的限量既利于保障国民健康，又利于监控其在环境中的残留情况。

表 4 我国与日本农残限量标准中主要食物品种的比较

	我国	日本
粮食	稻谷、谷子、糙米、小麦、大米、小麦粉、玉米、高粱等	小麦、大米、小麦粉、玉米、荞麦等
豆类	大豆、豌豆	大豆、豌豆、未成熟的豌豆、蚕豆、毛豆等
蔬菜	叶菜类、甘蓝类、果菜类、块根类、瓜菜类、茎类、鳞茎类	油菜科、百合科、芹科、茄科、瓜科、菇类、菊科、其他
水果	梨果类、核果类、小粒水果、柑橘类、热带及亚热带水果	柑橘类、浆果类、其他
油料	棉籽、花生、油菜籽	棉籽、花生、油菜籽、芝麻、葵花籽、红花籽

从表 4 可见，（1）我国对谷类农药残留的规定更加全面，从稻谷到糙米到大米均有规定。（2）日本对豆类的规定更加细致，不仅品种比我国多，豌豆等还涉及其成熟状态，以更好地控制农药的使用和残留。（3）两国对蔬菜的分类方法不一致，我国大部分以蔬菜的可食部分分类，如叶菜类、块根类、茎类、瓜菜类、鳞茎类；日本以蔬菜所属的科别分，如油菜科、百合

科、茄科、瓜科等。两种分类方法在制定农药残留限量上各有优劣：以可食部分分类，更加针对实际摄入人体部分的农药残留限量；相同科属其吸收、代谢等特性相似，以植物科属分类农药残留的情况更加接近。

表 5 我国与日本农残限量标准涉及食品的比较

	粮食	蔬菜	水果	油料
我国	15	20	14	3
日本	8	65	39	5

从表 5 可见：（1）我国农残限量标准中粮食类食品比日本多，这可能与我国居民以粮食为主的膳食结构，以及我国的粮食种类丰富，农业在国民经济中居于重要地位有关；而日本的主要农产品以大米为主，农业在国民经济中居于次要地位有关。（2）日本针对某一具体食品的农残限量值包括了除了粮食中的谷子、稻谷、高粱、糙米外的我国所有品种。同时日本还针对某一种食品的不同部分或不同的成熟状态制定了相应的限量值，如芜菁的根、芜菁的叶，未成熟的豌豆、未成熟的菜豆等。（3）我国针对具体的蔬菜、水果制定的农残限量大大少于日本。我国每年约向日本出口 70 万吨的蔬菜，主要的品种有洋葱、大葱、牛蒡、新鲜豌豆、香菇、生姜、胡萝卜、卷心菜、毛豆、萝卜、芦笋、芋头、菠菜等；对日出口的水果类产品主要有荔枝、新疆哈密瓜、香蕉；此外还有花生及花生制品；板栗；茶；荞麦等，而我国的农残限量除了香蕉中腈苯唑、咪鲜胺、噻菌灵、戊唑醇、丙环唑限量，豌豆中三唑酮外，都没有具体到某一种食品。

表 6 我国与日本各种农药对应的食品数量比较

	两国均有标准的农药		仅一国有标准的农药	
	10 种（类）食品以下	10 种（类）食品以上	10 种（类）食品以下	10 种（类）食品以上
我国	67	9	59	1
日本	15	62	63	100

从表 6 可见：（1）我国针对一种农药制定限量标准的具体食品绝大多数在 10 种（类）以下，而日本则大部分在 10 种（类）以上。（2）对于我国和日本共有的农药品种，日本的残留限量标准涉及 10 种（类）以上食品品种的比例远高于仅日本独有的农药品种，这主要是因为我国向日本出口大量的新鲜蔬菜水果，针对每种食品设置农残限量值，既有利于保护本国能自给的农产品市场，又有利于保证本国缺乏的品种能够顺利地进入本国市场。

4.2.1.4 农残限量值的比较

4.2.1.4.1 蔬菜、水果

据日本农林水产省资料，日本从中国进口的主要农产品有：玉米 大豆、鸡肉、新鲜蔬菜、冷冻蔬菜、新鲜、干燥水果，其中蔬菜类数量最大，每年约 70 万吨、40 多亿美元，品种主要有洋葱、大葱、牛蒡、新鲜豌豆、香菇、生姜、胡萝卜、卷心菜、毛豆、萝卜、芦笋、芋头、菠菜等；对日出口的水果类产品主要有荔枝、新疆哈密瓜、香蕉等。从近几年玉米、新鲜蔬菜和酒精类饮料的对日出口量呈增长趋势。我国对日出口蔬菜的主要农残问题是有机磷杀虫剂超标，且绝大多数是菠菜，如 2002 年中国冷冻菠菜中毒死蜱超标事件。

我国和日本部分蔬菜水果中的主要的有机磷农药残留限量值比较见表 7、表 8。

表 7 我国和日本蔬菜中 9 种重要有机磷农残限量标准的比较

	敌敌畏	甲胺磷	乙酰甲胺磷	甲拌磷	乐果	马拉硫磷	毒死蜱	对硫磷	杀螟硫磷
中国	0.2	禁用	1	禁用	0.2-1	0.5-8	0.05-1	禁用	0.5
日本	0.1-0.2	1 月 2 日	0.1-10	禁用	1	0.5-8	0.01-3	0.3	0.05-0.5

从表 7 可见：（1）我国对在高毒农药的管理比日本严格，甲胺磷、甲拌磷、对硫磷都禁用；（2）敌敌畏、杀螟硫磷我国对蔬菜总体的限量要求都是日本蔬菜的高限，而且日本的敌敌畏限量除了黄瓜是 0.2mg/kg 外，其它均为 0.1mg/kg，杀螟硫磷限量除了圆白菜、抱子甘蓝是 0.5mg/kg 外，大部分蔬菜都是 0.2mg/kg，可见对这两种农残限量要求我国较日本松。（3）乙酰甲胺磷是一种低毒有机磷杀虫剂，在我国的无公害蔬菜中大量使用，我国对蔬菜总体的限量为 1mg/kg，日本则定为 0.1—10mg/kg，范围很宽，其中只有牛蒡、葱、姜、新鲜豌豆的限量为 0.1mg/kg，而这几种都是我国出口到日本的主要的蔬菜品种。同时也提示表 6 中日本对同种农药的多个食物品种分别制定不同的农药限量标准很大程度上造成了技术门槛。表 7 还可见，日本毒死蜱的残留标准最低值与最高值之差竟然达到 300 倍之多。而牛蒡、洋葱、大蒜、芦笋、葱、豌豆、香菇、菠菜、芋头等我国主要出口蔬菜是最低值（0.01mg/kg）的主要食品。

表 8 我国和日本水果中 9 种重要农药残限量标准比较

	敌敌畏	乐果	杀螟硫磷	倍硫磷	辛硫磷	白菌清	多菌灵	氰戊菊酯	毒死蜱
我国	0.2	1 月 2 日	0.5	0.05	0.05	0.5-1	0.5-3	0.2	1 月 2 日
日本	0.1-0.3	1	0.05-0.2	未定	未定	0.2-25	未登记	0.2-10	0.3-2

从表 8 可见，我国使用的倍硫磷、辛硫磷、多菌灵等日本尚无相应的标准，而其它几种农药的残留限量亦与上述蔬菜的情况类似，即日本制定的不同水果允许残留范围很宽，而其中限量要求最为严格的品种大都是我国出口到日本的主要的水果品种。

4.2.1.4.2 茶叶

茶叶起源于中国，是中国重要农产品之一，也是我国传统大宗出口商品。日本是我国茶叶出口主要对象国之一，主要有特种茶（乌龙茶）、绿茶、红茶等。自 1972 年中国恢复以乌龙茶

为代表的茶叶对日出口以来，出口量增长迅速，然而茶叶进口国制定严格的农残检验标准也成为趋势。茶叶进口国特别是经济发达国家，由于自身不产茶或者产量较少，对进口茶常常制定非常苛刻的农药残留限量（MRL）标准。日本在茶叶中规定了 79 种农药的限量值，其中包括了除顺式氰戊菊酯外我国茶叶中所规定的所有农药残留限量值。我国与日本茶叶几种主要农残限量标准的比较见表 9。

表 9 茶叶中 8 种农药残留限量比较

	乙酰甲胺磷	氯菊酯	氰戊菊酯	杀螟硫磷	溴氰菊酯	氯氰菊酯	滴滴涕	六六六
我国	0.1	20	20	0.5	10	20	0.2	0.2
日本	10	20	20	0.2	10	20	0.2	0.2

从表 9 可见，（1）我国和日本在茶叶中规定的相同农药种类的限量大部分相同，这可能主要是因为日本需要进口我国乌龙茶等特种茶；（2）我国的乙酰甲胺磷比日本严格 100 倍，日本杀螟硫磷比我国严 2.5 倍；（3）日本规定了三氯杀螨醇的限量值为 3mg/kg，氰戊菊酯的限量值为 1mg/kg，而我国明令禁止这两种农药不得用于茶树上，可见我国茶叶的农残限量比日本严格。

4.2.1.5. 结论

4.2.1.5.1 我国农残限量标准所涉及的农药品种、食物品种大约为日本的一半、指标数量远不如日本多。

4.2.1.5.2 我国多以食物类别制定农残限量，而日本多以具体的食品有针对性地制定农残限量标准。即我国农残限量标准中食物类别较粗，而就具体的食品来讲日本更加具体，特别是蔬菜水果。

4.2.1.5.3 对于两国均有残留标准的农药，日本在不同的食品中制定了不同的限量值，其范围很大，其最高值和最低值差别可高达 300 倍之多。且其中限量要求最为严格的品种大都是我国出口到日本的主要的蔬菜水果品种。

4.2.1.5.4 我国对于蔬菜水果中高毒农药的规定较日本严格。

4.5.4 对于茶叶中主要农药残留限量的规定两国大致相同，但是日本规定了我国禁止用于茶树上的三氯杀螨醇、氰戊菊酯的限量值。

4.2.2 欧盟

据 2003 年统计资料，我国食品出口市场居于前五位的分别是日本、韩国、香港、欧盟、美国，占我国整个食品出口市场的 72%，其中欧盟占到了 10%。而今年前 11 个月在与主要贸易伙伴的双边贸易中，欧盟继续保持我国第一大贸易伙伴地位，双边贸易总额达 1592.9 亿美元，增长 34.7%，占我国进出口总额的 15.3%。

4.2.2.1 我国对欧盟的食品出口情况

我国对欧盟出口的食品以蔬菜水果及其制品和水产品及其制品为主（见表 10）。水产品及其制品、食用畜产品等在出口时更多受兽药残留的阻碍，而农药残留则主要涉及蔬菜水果及制品、谷物及其制品等。

表 10 2003 我国对欧盟的出口食品构成（%）

食品种类	欧盟
水产品及其制品	27.8
蔬菜水果及制品	48.2
食用畜产品	0.5
谷物及其制品	1.3
油脂油料	8.6
饮料及烟草	4.5
其他	9

4.2.2.2 欧盟农药残留标准概况

欧洲联盟委员会对农药残留限度的基本指导思想是：对于谷物和包括水果、蔬菜等植物源产品，其残留限量应能反映农药可获得对植物的有效保护的最小使用量，残留限量既要尽可能地低，又要使农药的毒性可以接受，特别要考虑保护环境，根据每日最大允许摄入量（ADI），保护消费者的身体健康。对于动物源食品，残留限量应能反映动物消耗的被农药污染的谷物和植物源食品的用量，或直接使用的兽药的用量。所以，欧盟制订的农药最大残留限量（MRL）反映的是在被生产者认为是经过优良的农业措施生产出的产品中可检出的最高农药残留量。欧盟委员会于 2002 年 7 月 16 日发布了新的《动植物产品农药残留最高限量》，对一些农药在食品中的残留量做了修改和更为严格的要求，他们认为，制定农药的最大残留限量（MRL）应参考过去制定的标准，同时也要根据最新的信息和数据加以调整。在没有被授权使用的领域，残留限量应符合分析的最低检出限制。到 2003 年，欧盟共发布了 37 个有关农药 MRL 的指令，制定出了 194 种农药活性物质在约 190 种食品，包括柑橘类、仁果类、浆果类、核果类、木本坚果、小水果、杂果、叶菜类、茎菜类、豆类、果菜类、芸苔蔬菜、球茎蔬菜、块根、块茎、食用菌、蛇麻草、油料种子、香料、茶叶、谷物类、肉类、蛋类、奶制品、可食动物内脏、动物血等共 28689 项农药的 MRL 标准，其中有 3/4 以上的 MRL 标准设定在检测限上。

2002 年 11 月 20 日，欧盟委员会发布欧盟第 2076/2002 号法规，其中规定了 2003 年 7 月 25 日前应停止使用的 320 种农药的清单，并规定其宽限期不得迟于 2003 年 12 月 31 日。自 2004 年 1 月 1 日起应停止使用的这 320 种农药中有 62 种是我国正在生产、销售和使用的，其中杀虫剂有 31 种，另外还有杀菌剂和除草剂等，并且这 62 个农药品种目前国内使用量都较大，如三唑磷是长江流域防治水稻螟虫的主要农药，如停止使用，暂时还无法找到有效的替代品，再如敌磺钠是在蔬菜、西甜瓜的苗期，用于土壤中防治土传病害的廉价农药，若换用替代

产品则势必导致成本增加。按照欧盟的规定，一旦了解到在农业生产源头上使用了被禁止的农药，那么相关农产品在出口到欧盟时很可能被拒之门外。此法规的出台将对我国的农产品出口和农药出口产生很大的影响。

4.2.2.3 我国与欧盟农药残留标准的比较

4.2.2.3.1 总体数量的比较（见表 11）

表 11 我国与欧盟农药残留限量标准中农药品种及指标数量比较

国家	农药品种	食物种类	指标数量
我国	136	70	476
欧盟	194	190	28689

从表 1 可见：（1）我国制定的限量标准无论是农药品种，还是食品种类都不如欧盟多，分别占欧盟的 70.1%、36.8%；表明我国登记允许使用的农药品种比欧盟少。其原因可能与目前我国允许使用的农药和新产品品种有限，缺乏高效低毒新农药有关。目前世界上经常使用的农药有 500 多种，而我国生产者不足 200 种，而产量最高的 21 种农药基本上是老品种，而且不少是高毒农药。我国年产量最大的甲胺磷、久效磷、对硫磷、甲基对硫磷等多种高毒农药占到总量的四分之一以上。（2）我国制定的农药残留指标数量远低于欧盟，可能一是我国使用的农药数量较少，二是限定残留量的涉及食品分类不如欧盟细的缘故。

4.2.2.3.2 农药的种类比较

根据 2002 年 7 月 16 日颁布的欧盟委员会 2002/66/EC 号指令规定：在没有被授权使用的领域，残留量应符合分析的最低检出限。从保护消费者的角度，虽然欧盟如此确定的 MRL 值大多不会超过日允许摄入量（ADI），但是以仪器的检测低限作为最大限量，实际上往往等于禁止这些农药的生产和使用。欧盟制定的 MRL，很多未进行风险分析，无毒理学依据，而仅将检测仪器的检测低限定为最大残留限量，这亦可视为技术贸易保护措施。所以，影响我国食品对欧盟出口的主要因素是仅我国有标准的农药品种以及我国和欧盟都有标准的农药品种的使用范围是否一致。

4.2.2.3.2.1 我国农药品种与欧盟农药品种构成的比较：见表 12。

表 12 我国农药与欧盟的农药构成比较

	我国现有标准的农药品种	其中欧盟有标准的农药品种	仅我国有标准的农药品种	欧盟有标准者占我国现有标准品种的比例（%）
杀虫剂	69	35	33	50.7
杀菌剂	26	12	14	46.2
除草剂	25	4	21	16
杀螨剂	10	7	4	70
植物生长调节剂	3	1	2	33.3

熏蒸剂	1	0	1	0
再残留农药限量	4	3	2	75
合计	136	61	77	44.9

注：其中联苯菊酯、甲氰菊酯用于杀虫/杀螨，故分别列入两类计算

从表 12 可见，（1）我国的农药中杀虫剂占了 50.7%，是我国农药的主要类别，其中我国独有的品种包括灭多威、苯线磷、乙硫磷、水胺硫磷、甲基异柳磷、久效磷、磷胺、杀虫环、杀虫双、杀螟丹等。可见我国独有的品种大多属于高毒、剧毒、高残留的农药，并以有机磷农药居多。我国和欧盟都有标准的农药品种包括乙酰甲胺磷、敌百虫（美曲磷酯）、伏杀硫磷（中毒）、对硫磷、甲基对硫磷、溴氰菊酯、氟胺氰菊酯、双甲脒等中、低毒农药，亦以有机磷农药居多。（2）熏蒸剂为我国特别单列的一类农药品种，其中就只包含了溴甲烷一种农药。溴甲烷毒性大，以呼吸道吸入为主，皮肤沾染也可经皮吸收，无论对人或对动物，均可致严重的神经系统及呼吸系统损害。我国将其用于粮谷的杀虫，而欧盟未将其直接用于食品杀虫，而是用于针叶树木制包装材料的杀虫。

4.2.2.3.2.2 我国与欧盟共有农药使用范围的比较

由于欧盟委员会 2002/66/EC 号指令规定：在没有被授权使用的领域，残留量应符合分析的最低检出限。以甲基对硫磷为例，见表 13。

表 13 我国甲基对硫磷残留限量

食物	最大残留限量 (mg/kg)
稻谷	0.1
小麦	0.1
玉米	0.1
苹果	0.01*
棉籽油	0.1

* 表示不得在该类食物中使用此种农药，该数值为检验方法的测定限。

由表 13 可见，我国规定甲基对硫磷在棉籽油中的限量为 0.1mg/kg，而欧盟甲基对硫磷的标准中却无棉籽油的规定，这样我国出口到欧盟的棉籽油就很有可能因限量超标而被退货或销毁，不能正常进入欧盟市场销售。

另一方面，虽然从总体上看，我国和欧盟共有农药在大类上的使用范围基本一致，但我国大多都是较概括的食物种类来规定的，而欧盟则细化到每一种具体的食物。例如我国笼统规定乙酰甲胺磷在蔬菜中的残留标准为 1mg/kg，而欧盟的规定中蔬菜就分根茎和块茎类蔬菜、球茎类蔬菜、果实类蔬菜、芸苔类蔬菜、叶类蔬菜、荚果类蔬菜和茎类蔬菜，每一小类蔬菜下是具体的蔬菜品种，如洋葱、大蒜、红薯等等，对于乙酰甲胺磷的限量规定就是针对这些具体的蔬

菜品种的。所以欧盟的农药残留限量较我国的限量标准更全面和详细。我国笼统地规定一大类食物的标准，而忽略了具体食品间可能存在的差异，而在出口贸易时却是以具体的食物品种为对象的，这样就很容易出现在我国有限量标准，在欧盟却属于授权范围之外的情况，从而影响食品的正常出口。

4.2.2.3.3 适用的食物品种的比较

欧盟农药残留标准将食物的品种分为 28 类。而我国食品的分类，则参照 CAC 针对污染物而对食品分类的原则及我国农药残留试验准则中对农作物分类的方法，将食品划分为食品类别（7）、食品品种（25）和食品三个层次。

总体而言，欧盟在制定限量值时针对的是具体的农产品，而我国多半笼统地以农产品的某一类为对象，只有少量标准以叶菜果菜等为对象，具体的比较见表 14、表 15 、表 16，表 17。

表 14 我国与欧盟农残限量标准中食物类别的比较

	食物类别	合计
我国	原粮、加工粮、豆类、蔬菜、水果、油料、茶叶、植物油、肉、奶、蛋品、水产品	11
欧盟	粮谷类、豆类、蔬菜、水果、油料种子、茶叶、树坚果、蛋类、调味剂、奶制品、动物源性食品、蛇麻草、油脂	13

从表 14 可见，两国都包括了居民膳食结构中粮食、蔬菜、水果等主要植物性食品类别以及肉、蛋、奶等动物源性食品，同时我国还特别规定了林丹、六六六、滴滴涕在肉、奶、蛋品、水产品中的限量值。

表 15 我国与欧盟农残限量标准中主要食物品种的比较

	我国	欧盟
粮食	稻谷、谷子、糙米、小麦、大麦、燕麦、黑麦、糜子、玉米、高粱、糙米、全麦粉、精制大米、精制面粉	大麦、荞麦、玉米、黍、燕麦、大米、黑麦、高粱、黑小麦、小麦、其他谷类、
豆类	大豆、豌豆	蚕豆、扁豆、豌豆、其他豆类
蔬菜	叶菜类、甘蓝类、果菜类、块根类、瓜菜类、茎类、鳞茎类	芸苔类、叶类、根茎和块茎类、球茎类、茎类、荚果类、果实类、马铃薯
水果	梨果类、核果类、小粒水果、柑橘类、热带及亚热带水果	浆果和小水果、核果、柑橘类水果、梨果、各种水果
油料	棉籽、花生、油菜籽	棉籽、亚麻籽、芥菜籽、花生、罂粟籽、油菜籽、芝麻籽、大豆、葵花籽、其他油料种子

从表 15 可见（1）我国对谷类农药残留的规定更加全面，如从原粮稻谷到粗磨糙米再到精制大米均有规定。（2）两国对蔬菜的分类方法基本一致，均从形态上以蔬菜的可食部分分类，如叶菜类、块根类、茎类、果实类、球茎类。以可食部分分类更加针对实际摄入人体部分的农药残留限量。（3）对于油料作物的分类，欧盟更加全面，基本囊括了各种可榨油的作物。这可能与西方主要摄取植物油的生活习惯有关。

表 16 我国与欧盟农残限量标准中食品的比较

	粮食	蔬菜	水果	油料
我国	16	20	14	3
欧盟	11	83	54	10

从表 16 可见：（1）我国农残限量标准中粮食类食品比欧盟多并且偏重于稻米类，而欧盟则偏重于麦类，这估计与我国居民以粮食为主食的膳食结构，而欧盟国家主要以各种麦类为主食的膳食结构有关。（2）欧盟针对某一具体食品的农残限量值包括了除了稻谷、谷子、糙米、全麦粉、面粉外，我国的所有品种。同时欧盟还针对某一种食品的不同部分，不同食用形式或不同的成熟状态制定了相应的限量值，如茎类蔬菜的芹菜、叶类蔬菜的芹菜叶，新鲜豌豆（带豆荚）、新鲜豌豆（不带豆荚）、豌豆等。（3）我国针对具体的蔬菜、水果制定的农残限量数远远少于欧盟。我国是农业大国，年产量和出口量均非常大，今年 1—8 月累计出口蔬菜 336.88 万吨，同比增长 7.3%，出口金额 22.87 亿美元，同比增长 23.52%，累计出口水果（含鲜冷冻水果、水果汁、水果罐头和其它加工水果等）180.54 万吨，同比增长 21.04%，出口金额 9.67 亿美元，同比增加 23.66%，水果进出口贸易顺差达到 5.57 亿美元，同比增长 21.88%，但我国的标准中除了香蕉中的腈苯唑、咪鲜胺、噻菌灵、戊唑醇、丙环唑限量，豌豆中的三唑酮限量外，其余的都不是针对某一具体种食品。因此，我国应加大力度有针对性地制定某些具体食品中的农药残留限量以促进我国食品的出口贸易。

表 17 我国与欧盟各种农药对应的食品数量比较

	两国均有标准的农药		仅一方有标准的农药	
	10 种（类）食品以下	10 种（类）食品以上	10 种（类）食品以下	10 种（类）食品以上
我国	55	9	70	2
欧盟	4	60	4	126

从表 17 可见，我国针对某种农药制定限量的具体食品种（类）大多数在 10 种（类）以下，而欧盟则大部分在 10 种（类）以上。

4.2.2.3.4 农药残留限量值比较

4.2.2.3.4.1 蔬菜水果

欧洲是我国的第二大农产品出口市场，其中对欧盟成员国的出口占绝大多数。今年前三季度我国向对欧盟出口农产品 18.1 亿美元，同比增长 11.2%，其中大部分是水果、蔬菜。由于有机磷农药为残留的主要农药品种之一，故就蔬菜水果中主要有机磷农药的限量值做一比较，详见表 8、表 9。

表 18 蔬菜中 9 种重要有机磷农残限量标准的比较

	敌敌畏	甲胺磷	乙酰甲胺磷	甲拌磷	乐果	马拉硫磷	毒死蜱	对硫磷	杀螟硫磷
中国	0.2	禁用	1	禁用	0.2-1	0.5-8	0.05-1	禁用	0.5
欧盟	0.1	0.01-1*	0.02-3*	禁用	0.02-2	0.5-3	0.05-1	0.05	0.5

注：“*”表示为暂定值，无评估的最后期限

由表 18 可见：（1）总体而言，欧盟对农残的要求比我国严，限量值普遍较我国低，并且除敌敌畏、马拉硫磷和杀螟硫磷外，其余农药的限量低限均为仪器的最低检出限。（2）在对高毒农药的要求上，甲拌磷两国均为禁用，对硫磷欧盟的限量为仪器的最低检出限，事实上也相当于禁用，只有甲胺磷的标准较我国略为宽松，但其限量低限亦为仪器的最低检出限。（3）乙酰甲胺磷是一种低毒有机磷杀虫剂，在我国的无公害蔬菜中大量使用，我国对其规定为 1mg/kg，而欧盟对其处于评估阶段并且无最后的评估期限，暂规定为 0.02-3mg/kg，范围很宽，其中茄子、番茄的限量为 0.5mg/kg，甘蓝、芽甘蓝、其他芸苔属花科蔬菜、其他结球芸苔属蔬菜、结球卷心菜的限量为 2mg/kg，茼蒿为 1mg/kg，蚕豆（带豆荚）、豌豆（带豆荚）为 3mg/kg，其余者均为仪器的最低检出限 0.02mg/kg。欧盟如此严格的标准无疑会对我国无公害蔬菜的出口产生技术壁垒。

表 19 水果中 9 种重要农药残限量标准的比较

	敌敌畏	乐果	杀螟硫磷	倍硫磷	辛硫磷	百菌清	多菌灵	氰戊菊酯	毒死蜱
我国	0.2	1 月 2 日	0.5	0.05	0.05	0.5-1	0.5-3	0.2	1 月 2 日
欧盟	0.1	0.02-2	0.5-2	—	—	0.01-10	0.1-5*	0.02-0.1#	0.05-3

注：“*”表示：其值是根据苯菌灵制定的，并且某些值为暂定值

“#”表示：氰戊菊酯和顺式氰戊菊酯（RR 和 SS 两种异构体的总和）以及氰戊菊酯和顺式氰戊菊酯（RR 和 SS 两种异构体的总和）。

从表 19 可见（1）欧盟对以上各农药的要求除杀螟硫磷、百菌清和毒死蜱外都比我国标准严格。并且除敌敌畏、杀螟硫磷和多菌灵外，其余农药限量均为仪器的最低检出限。（2）倍硫磷和辛硫磷未列入欧盟的限量标准，其限量可能为仪器的最低检出限。（3）百菌清的限量跨度范围很大，苹果、梨、其他梨果、温柑、杏、桃子、鲜葡萄的限量为 1mg/kg，蔓越桔为

2mg/kg，草莓、酿酒用葡萄为 3mg/kg，香蕉为 0.2mg/kg，黑莓、无核葡萄干（黑，红和白）、圆醋栗子和悬钩子为 10mg/kg，此外均为仪器的最低检出限（0.01mg/kg）。

4.2.2.3.4.2 茶叶

茶叶是我国重要的传统出口商品，每年出口 20 万吨左右，居世界第二，贸易金额约 4 亿美元，出口量占我国茶叶生产总量的 1 / 3。欧盟是我国茶叶出口的一个重要市场，贸易金额达 7000 万美元，随着欧洲消费者对茶叶保健抗病作用认识的不断加深，欧盟市场对茶叶的需求呈明显的增长态势，极具发展潜力。但是，自 1993 年以来，特别是近几年，欧盟对茶叶中农药残留限量的规定项目不断增多，限值大幅度降低。到目前为止，欧盟对茶叶中规定要执行的农药残留限量已达 167 项，其中近 150 项限量标准都定为仪器的最低检出限。

茶叶的卫生质量是影响我国茶叶出口的主要障碍因素，其中农药残留问题非常突出。欧洲茶叶委员会检测了 1997~1998 年度出口欧盟茶叶的农药残留，我国茶叶农残检出率居各产茶国之首。当前我国茶叶中残留超标排前 3 名的农药为氰戊菊酯、甲氰菊酯、噻嗪酮，尤其是氰戊菊酯。不同茶类中的排列次序为：乌龙茶、花茶、红茶、绿茶。红茶和绿茶的残留水平差异不大。茶叶中主要农药残留限量比较见表 20。

表 20 我国与欧盟茶叶主要农药残留限量比较（mg/kg）

	氰戊菊酯	顺式氰戊菊酯	甲氰菊酯	乙酰甲胺磷	氯氰菊酯	DDT	杀螟硫磷	六六六	溴氰菊酯	噻嗪酮
我国	禁用	2	禁用	0.1	20	0.2	0.5	0.2	10	禁用
欧盟	禁用	0.05#	禁用	0.1*	0.5	0.2	—	0.2	5	—

注：“#”表示：氰戊菊酯和顺式氰戊菊酯（RR 和 SS 两种异构体的总和）以及氰戊菊酯和顺式氰戊菊酯（RR 和 SS 两种异构体的总和）。

“*”表示：暂定值，无最后的评估期限

由表 20 可见：（1）对于茶叶中的农药残留标准，欧盟较我国严格得多。其中顺式氰戊菊酯和乙酰甲胺磷的标准均为仪器的最低检出限。（2）杀螟硫磷和噻嗪酮未在欧盟茶叶标准中列出，其标准可能为仪器的最低检出限。欧盟已于 2004 年 1 月 1 日起正式禁止在欧盟各国生产和销售的 320 种农药中涉及我国正在生产、使用以及出口的农药达 60 多个品种。由于这 60 多个品种的农药中不少是种植业中常用的，使用这些农药的农产品出口到欧盟就会受到影响。

4.2.2.4. 小结

总体而言，我国农药残留标准与欧盟相比有如下差异：

4.2.2.4.1 我国已制定的 MRL 标准数量较少：我国颁布的国家标准中规定的农药 MRL 标准仅有 476 项，而欧盟多达 28689 项，美国 8000 余项，国际食品法典委员会（CAC）也有 3100 余项 MRL 标准。可见中国农药 MRL 标准的制定工作与先进国家有较大差距。

4.2.2.4.2 我国已制定的部分 MRL 标准较宽松：与欧盟制定的农药残留标准相比，我国制定的残留值标准普遍较高。欧盟所制定的 28689 项农药 MRL 标准中有 3/4 以上均设定为仪器或

方法的检测限。以茶叶为例，167 项标准中就有近 150 项都设定为最低检出限。从保护消费者的角度，这样确定的 MRL 值一般不会超过日允许摄入量（ADI），但是其制定的 MRL，很多并未进行风险分析，也无毒理学依据，缺乏科学性。另一方面，由于欧盟未统一实验室检测标准，致使很多企业成了实验室竞争的无辜牺牲品。

4.2.2.4.3 我国 MRL 标准中的作物（食品）分类太粗：欧盟的 MRL 标准中作物的划分很细，如仅柑橘就分 7 类，分别为甜橙、蜜桔、葡萄柚、柚子、柠檬、酸橙和其他柑橘属果实。而在我国标准中，作物通常是按照大类划分的。

4.2.2.4.4 没有充分考虑在良好农业规范条件下能达到的残留水平：欧美等国家的农药 MRL 标准主要是基于在本国的良好农业规范条件下能达到的残留水平，而我国的 MRL 标准大多是参照 CAC 的标准制定，且由于作物划分太粗，难以充分考虑具体作物的良好农业规范。

4.2.3 美国

据 2003 年统计，我国食品出口市场居于前五位的分别是日本、韩国、香港、欧盟、美国，美国居第五位。

4.2.3.1 我国对美国食品出口的情况

我国对美国出口的食品亦以水产品及其制品和蔬菜水果及其制品为主（见表 21）。

表 21 2003 年我国对美国出口的食品构成

食品种类	美国
水产品及其制品	55.5
蔬菜水果及制品	27.5
食用畜产品	0.8
谷物及其制品	0.5
油脂油料	0.7
饮料及烟草	1.7
其他	13.4

4.2.3.2 美国与我国农残 MRLs 的比较

4.2.3.2.1 总体数量比较，见表 22。

表 22 我国与美国农药残留限量标准农药品种、食品种类及指标数量比较

国家	农药品种	涉及食物种类	指标数量
我国	136	70	476
美国	338	约 291	8486

从表 22 可见：（1）我国制定的限量值的无论是农药品种，还是食品种类都不如美国多，分别占美国的 40.2%和 24.1%。（2）我国制定的农药残留指标数远低于美国，一方面是由于使用农药品种比美国少，另一方是由于我国针对农药所确定的食品品种太少。

4.2.3.2.2 农药构成比较

对我国食品出口美国影响较大的主要是两国都有农药以及我国独有的农药，应作为重点监控的对象。表 3 是我国的农药品种与美国农药品种的比较结果（不包括美国独有的农药品种）

表 23 我国农药与美国的农药构成比较

	我国有标准的农药品种	两国都有标准的农药品种	仅我国有标准的农药品种	两国均有标准的农药比例%
杀虫剂	69	33	36	47.8
杀菌剂	26	12	14	46.2
除草剂	25	15	10	60
杀螨剂	10	4	6	40
植物生长调节剂	3	1	2	33.3
熏蒸剂	1	0	1	0
再残留农药限量	4	1	3	25
合计	136	65	71	48

注意：其中联苯菊酯可用于杀虫和杀螨，故分别算入两类

从表 23 可见：（1）除熏蒸剂外我国用于杀虫、杀螨、植物生长调节、杀菌的农药大部分都是美国也使用的农药品种；（2）我国有标准的农药中杀虫剂占了 50.7%，是我国农药的主要类别，其中仅我国有标准者包括：磷化铝、丙硫克百威、杀虫双、噻嗪酮、克菌丹、丁硫克百威、杀螟丹、灭幼脲、氯化苦、毒死蜱、氰化物、氟氯氰菊酯、氯氟氰菊酯、乐果、顺式氰戊菊酯、灭线磷、仲丁威、甲氰菊酯、氰戊菊酯、氟氰戊菊酯、氟胺氰菊酯、水胺硫磷、甲基异柳磷、异丙威、久效磷、稻丰散、辛硫磷、抗蚜威、丙溴磷、啶硫磷、单甲脒、杀虫环、硫双威、三唑磷、敌百虫、蚜灭磷、啉啉氧磷等。我国和美国都有标准的农药品种包括马拉硫磷、甲基对硫磷、对硫磷、林丹、二嗪磷、甲萘威、乙硫磷、硫丹、甲拌磷、倍硫磷、双甲脒、杀扑磷、甲胺磷、苯线磷、特丁磷、除虫脲等。

4.2.3.2.3 适用的食物品种的比较

4.2.3.2.3.1 标准针对的农作物比较

美国 40 CFR Ch. I （04 年 7 月 1 日版）将美国食品中农药残留基准值中农作物食物的品种分为 19 大类及未分类的其它食品。而我国食品的分类，则参照 CAC 针对污染物而对食品分类的原则及我国农药残留试验准则中对农作物分类的方法，将食品划分为食品类别（7）、食品品种（25）和食品三个层次。

总体而言，美国在制定限量值时针对的是具体的某一种蔬菜作物，而我国多半以蔬菜总体为对象，少量标准以叶菜果菜等为对象，具体比较见表 24、表 25。

表 24 我国与美国农残限量标准中农作物类别的比较

	食品品种	合计
我国	水稻、麦类、杂谷类、豆类、薯类、粗磨（碾去外皮）、精制、产糖禾本类、叶菜类、甘蓝类、果菜类、瓜菜类、豆类、茎类、鳞茎类、块根类、梨果类、核果类、小粒水果、柑橘类、热带及亚热带水果（皮可食）、热带及亚热带水果（皮不可食）、油料种子、未精炼植物油、食用植物油	25
美国	根类和块茎类蔬菜、根类和块茎类蔬菜的叶部、鳞茎类（葱属植物）、叶菜类（芸苔类蔬菜除外）、芸苔类叶菜、豆类植物（肉质的或干燥的）、豆类植物的叶部、果菜类（葫芦除外）、葫芦类蔬菜、柑橘类水果、梨果类、核果类、浆果类、树坚果类、谷类、谷类作物的草料/麦秆、干草类、非草类动物饲料、. 药草和香料类、其他*	20

* “其它”主要指综合性食品（Miscellaneous commodities），包括：芦笋、鳄梨、香蕉、酸果蔓的果实、无花果、朝鲜蓟、葡萄、蛇麻草、芒果、蘑菇、黄秋葵、番木瓜果、木瓜、花生、柿子、菠萝、草莓、栗子、豆瓣菜

表 25 我国与美国农残限量标准中主要食物品种的比较

	我国	美国
粮食	稻谷、谷子、糙米、小麦、大米、小麦粉、玉米、高粱等	谷物
豆类	大豆、豌豆	豆类植物（肉质的或干燥的）
蔬菜	叶菜类、甘蓝类、果菜类、块根类、瓜菜类、茎类、鳞茎类	根类和块茎类蔬菜、根类和块茎类蔬菜的叶部、鳞茎类（葱属植物）、叶菜类（芸苔类蔬菜除外）、芸苔类叶菜、豆类植物的叶部、果菜类（葫芦除外）、葫芦类蔬菜
水果	梨果类、核果类、小粒水果、柑橘类、热带及亚热带水果	柑橘类水果、梨果类、核果类、浆果类、树坚果类
油料	棉籽、花生、油菜籽	——
其它	——	谷类作物的草料/麦秆、干草类、非草类动物饲料、药草和香料类

从表 24、25 可见：（1）我国对粮食类作物农药残留的规定更加全面，从稻谷到糙米到大米均有规定。这一方面与我国居民以粮谷为主的膳食结构及我国的粮食种类丰富，农业在国民经济中居于重要地位有关；另一方面与美国居民的饮食以动物性食品为主食，植物性食物居于次要地位有关。（2）美国对蔬菜的规定更加细致，不仅品种比我国多，而且非常具体，如仅豌豆就分为：豌豆、干豌豆、豌豆干草、豌豆秆、豌豆荚、豌豆藤、南方多汁豌豆（Pea, southern, succulent）、野豌豆干草（Vetch, hay）、野豌豆籽、野豌豆秆等，从而能更好地控制农药的使用和残留。（3）我国针对具体的蔬菜、水果制定的农残限量大大少于美国。

（4）我国专门列出了油料作物，但却美国未专门列出。（5）美国还规定了谷类作物的草料/麦秆、干草类、非草类动物饲料、. 药草和香料类等的农残限量值。

表 26 我国与美国各种农药对应的食品数量比较

	两国均有标准的农药		仅一国有标准农药	
	10 种（类）食品 以下	10 种（类）食品 以上	10 种（类）食品 以下	10 种（类）食品 以上
我国	60	5	66	5
美国	11	54	58	184

从表 26 可见：我国针对某种农药制定限量的食品绝大多数在 10 种（类）以下，而美国对大部分在 10 种（类）以上。

4.2.3.2.3.2 标准针对的肉、禽、蛋、奶的比较

对于肉、禽、奶、蛋，美国农残标准中几乎所有指标都包含它们的农残 MRL 值，但我国仅有林丹、滴滴涕、六六六制定在肉、禽、奶、蛋的限量值（前两种为两国共有的农药标准，后一种为我国独有农药标准）。这是为什么自 1994 年以来，中国的牛肉猪肉几乎不能出口美国的原因之一。

4.2.3.2.4 农药残留限量值比较

美国是我国蔬菜出口的第二大国。蔬菜中 9 种较重要的有机磷农残限量标准的比较表 27。

表 27 蔬菜中 9 种重要有机磷农残限量标准的比较（单位 mg/kg）

	敌敌畏	甲胺磷	乙酰甲胺磷	氧化乐果	甲拌磷	乐果	马拉硫磷	毒死蜱	对硫磷
中国	0.1-0.2	0.05-0.1	1	禁用	0.02-0.1	0.2-1	0.5-8	0.05-1	0.01-0.1
美国	0.5-2	0.1-1.0	1-8	—	0.02-3	—	0.1-135	—	0.1-1.25

从表 27 可见：（1）我国对高毒农药的要求大多比美国严格，尽管看起来似乎美国对马拉硫磷的规定严于中国，但实际上小于 0.5 的是对于亚麻种子、红花种子而言；（2）对于氧化乐果、乐果、毒死蜱，美国均未制定限量值。

从两国共有的农药标准来看，除我国没有涉及的食品外，我国要求也大多比美国严格。但也有部分标准美国制定得比中国要严格些（表 28）。

表 28 美国农药残留限量标准严于中国农药残留限量标准的指标

农药	食品	中国 MRL	美国 MRL
苯线磷	花生	0.05	0.02
野燕枯	小麦麦粒	0.1	0.05
除虫脲	梨果类、柑橘类水果	1	0.5
	稻米	无	0.02
	大豆	无	0.05
噻菌灵	香蕉	5	3

	香蕉肉	无	0.4
甲草胺	花生	0.5	0.05
灭多威	苹果	2	1
克螨特	玉米、花生	无	0.1
敌稗	小麦	无	0.2
氯菊酯	部分原粮（如玉米粒、马铃薯、大豆等）	2	0.05
	苹果	2	0.05
	大蒜、干洋葱	1	0.1
三氟羧草醚	花生、稻米	无	0.1
异菌脲	大蒜	无	0.1
	干洋葱、花生、马铃薯	无	0.5
硫双威	大豆	无	0
甲霜灵	苹果	无	0.2
	甜菜	无	0.1
	花生	无	0.2
稀禾定	水果	无	0.2-5
氯苯嘧啶醇	苹果	0.3	0.1
	葡萄	无	0.2
溴氰菊酯	绵籽	0.1	0.04
苄嘧磺隆	大米	0.05	0.02（稻米）
噻螨酮	梨子	0.5	0.3

4.2.3.3 美国拟新出台的标准

日前，美国拟出台两种低毒农药丙炔氟草胺及霜霉威在部分农产品中的残留新标准。

（1）丙炔氟草胺：为一种低毒含氟农药，能有效除去大豆、花生等农作物的田间杂草。新规定要求丙炔氟草胺在部分蔬菜中的残留限量为：胡椒薄荷 0.04ppm、胡椒薄荷油 0.04ppm、荷兰薄荷 0.04ppm、荷兰薄荷油 0.04ppm、洋葱干球 0.02ppm、大蒜球茎 0.02ppm、葱球茎 0.02ppm、有块茎和球茎的蔬菜 0.02ppm。

（2）霜霉威：这种农药不仅可以被用于防治农作物根部的病害，而且对地面植物的病害也能进行防治。尤其对葡萄、马铃薯疫病有特效，是一种新型的低毒高效农药。新规定要求霜霉威在部分农产品中的残留限量标准为：莴苣叶 65ppm、小麦麦粒 0.05ppm、小麦麦秆 0.1ppm、小麦草料 0.3ppm、小麦干草 0.3ppm、葫芦 1.5ppm、番茄酱 5ppm、果菜 2ppm。

丙炔氟草胺在我国仅限于大豆和花生种植；而霜霉威在我国生产和使用的数量都比较多。美国是我国主要的农产品贸易伙伴，美国拟实施的这两种农药新标准，可能对我国农产品出口美国产生一定的影响。

4.2.4 韩国

4.2.4.1 我国对韩国食品出口的情况

据 2003 年统计，我国食品出口市场居于前五位的分别是日本、韩国、香港、欧盟、美国，韩国居第二位。

表 29 2003 年我国对韩国食品出口国出口食品构成

食品种类	韩国
水产品及其制品	31.4
蔬菜水果及制品	10.7
食用畜产品	1
谷物及其制品	42.9
油脂油料	4
饮料及烟草	0.9
其他	9.2

从表 29 可以看出，我国对韩国食品出口中主要是水产品及其制品（31%）、蔬菜水果及制品（10.7%）和谷物及其制品（42.9%）。

4.2.4.2. 韩国与我国农残 MRLs 的比较

4.2.4.2.1 总体数量比较

由于韩国的农药残留标准是以食物为主制定的，对其农药品种数量难以统计，但总体数量还是大大超过我国。这可能是因为我国登记允许使用的农药品种不如韩国多。

表 30 我国与韩国农药残留限量标准农药品种及指标数量比较

国家	农药品种	食物种类	指标数量
我国	136	70	476
韩国	—	157	6760

从表 30 可见，我国制定了限量值的食物种类只有 70，而韩国有 157 种，我国占韩国的 44.6%。我国大部分是以一类食物为主规定限量值的，而韩国是以具体食物规定农药残留限量值的，比我国的更细致。比如我国将叶菜类归为一类，而韩国则对菠菜，白菜等分别制定限量标准。

4.2.4.2.2 标准中农药构成比较

对我国食品出口韩国影响较大的主要是两国都有农药标准以及仅我国有标准的农药，应作为重点比较的对象。我国有标准的农药品种与韩国农药品种的比较见表 31（不包括仅韩国有标准的农药品种）。

表 31 我国农药与韩国的农药构成比较

	我国的农药品种	两国都有的	我国独有的	共有的比例%
杀虫剂	69	43	26	62.3

杀菌剂	26	15	11	60
除草剂	25	13	12	51.9
杀螨剂	10	6	4	66.7
植物生长调节剂	3	3	0	100
熏蒸剂	1	1	0	100
再残留农药限量	4	4	0	100
合计	136	85	53	62.5

其中联苯菊酯、甲氰菊酯用于杀虫/杀螨，故分别算入两类

从 31 可见，我国的农药中杀虫剂占了 50.7%，是我国农药的主要类别，其中仅我国有标准的农药包括双甲脒、联苯菊酯、杀虫双、甲萘威、杀螟丹、灭幼脲、氯化苦、氰化物、二嗪磷、顺式氰戊菊酯、灭线磷、苯线磷、杀螟硫磷、仲丁威、氰戊菊酯、氟氰戊菊酯、水胺硫磷、甲基异柳磷、异丙威、伏杀硫磷、甲基嘧啶磷、啶硫磷、单甲脒、杀虫环等。我国独有的大多是属于高毒、剧毒、高残留的农药，以有机磷农药居多。我国和韩国都有标准的农药品种包括乙酰甲胺磷、涕灭威、磷化铝、丙硫克百威、噻嗪酮、硫线磷、克百威、丁硫克百威、毒死蜱、氟氯氰菊酯、氯氟氰菊酯、氯氰菊酯、灭蝇胺、敌敌畏、除虫脲、乐果、硫丹、抗蚜威、敌百虫、蚜灭磷等中、低毒农药，以有机磷农药居多。

4.2.4.2.3 农药的种类比较：

从作用上看：我国农药分为 69 种杀虫剂，26 种杀菌剂，25 种除草剂、10 种杀螨剂、3 种植物生长调节剂、1 种熏蒸剂及 4 种禁用的再残留农药限量。韩国的农药种类大大超过我国，由于韩国是以食品为主的，所以难以统计其具体的农药数目，单以大米为例，韩国规定了 164 种农药残留限量，大大超过了我国的所有农药数目。

4.2.4.2.4 适用的食物品种的比较

韩国的农产品分为 157 种，是针对具体作物进行农药残留限量，而我国的农残最高限量是以农药为主，食品分类比较粗，主要分为七大类：原粮，加工粮、产糖禾本科、蔬菜、水果、油料作物和茶叶，包括 25 个食品品种。

4.2.4.2.5 指标的限量值比较

韩国是我国蔬菜出口的第三大国。我国出口量较大的蔬菜是冷冻菠菜、盐水竹笋、碗豆、大蒜、番茄、马铃薯、黄瓜、大白菜、青蒜等。由于绿叶菜保鲜条件要求高，所以中国出口的蔬菜除菠菜外，绝大部分为根茎类产品。

表 32 蔬菜中 9 种重要有机磷农残限量标准的比较（单位 mg/kg）

	敌敌畏	甲胺磷	乙酰甲胺磷	氧化乐果	甲拌磷	乐果	马拉硫磷	毒死蜱	对硫磷
中国	0.1-0.2	禁用	1	禁用	禁用	0.2-1	0.5-8	0.05-1	禁用
韩国	0.1-2	1 月 2 日	禁用	0.01	禁用	0.2-2	0.5-2	0.01-2	0.3

从表 32 可见，九种重要的农药，我国禁用的有四种，韩国有两种，其中甲拌磷两国均禁用，甲胺磷和对硫磷只有我国禁用，而乙酰甲胺磷在韩国只有奶类中有最高残留限量，蔬菜中禁用，我国国家可以使用，蔬菜中最高残留量是 1ppm，所以应注意乙酰甲胺磷的使用。马拉硫磷我国的农残限量标准比韩国的低，应引起注意。普遍来说我国的农残限量较为粗略，韩国的规定的比较仔细。

我国出口的绿叶蔬菜主要是菠菜，我们主要分析菠菜中的农药残留情况，

表 33 中国和韩国菠菜中农药残留限量的情况

韩国菠菜中规定的农药	两国共有的农药	我国规定了最高残留限量的农药数目	我国没有规定限量的农药数目	我国高于韩国标准的农药数	我国低于韩国的标准的农药数	相同的限量的农药数目
63	20	11	9	5	3	3

从表 33 可以看出，韩国具体规定了菠菜中的 63 种农药的残留限量，而我国将菠菜归类于蔬菜中的叶菜类。两国共有的农药为 20 种农药，其中两国共有的农药中，对硫磷和甲基对硫磷在我国禁止在蔬菜中使用。还有七种农药中没有规定叶菜蔬菜的限量。在我国规定了最高农残限量的 11 种农药中，我国的农残限量标准高于韩国的有 5 种，低于韩国标准的有 3 种，而两国农药残留限量相同的有 3 种。从以上可以看出我国要严格注意农残标准低于韩国的农药。

表 34 菠菜中两国共有的农药的限量标准比较（单位 mg/kg）

	克菌丹	马拉硫磷	毒死蜱	氯氟氰菊酯	滴滴涕	吡氟禾草灵	敌百虫	敌敌畏	乐果	氟乐灵	溴氰菊酯
中国	15	8	0.1	0.2	0.05	0.5	0.1	0.2	1	0.05	0.5
韩国	5	0.5	0.01	0.5	0.2	6	0.5	0.3	1	0.05	0.5

从表 34 中可见，我国的氯氟氰菊酯、滴滴涕、敌百虫和吡氟禾草灵比韩国的限量要严格，溴氰菊酯、乐果、氟乐灵与韩国的标准相同，应该特别注意的是克菌丹、马拉硫磷和毒死蜱这三种农药。尤其马拉硫磷我国是韩国的 16 倍。

4.2.5 澳新

4.2.5.1 背景

2002 年澳大利亚进口食品和活畜 47.71 亿美元，从中国进口同类食品和活畜仅 2.27 亿美元。我国对澳大利亚出口潜力还很大。了解澳大利亚食品进口法规，为进入澳市场所必须。现进行我国与澳新的农药残留限量标准的比较，以更好的为我国食品出口服务。

4.2.5.2 比较

4.2.5.2.1 总体数量比较

表 35 我国与澳新农药残留限量标准农药品种及指标数量比较

国家	农药品种	涉及食物种类	指标数量
我国	136	70	476
澳新	447	92	8352

从表 35 可见（1）我国制定了限量值的无论是农药品种，还是食品种类都不如澳新多，分别占澳新的 30.4.%、76.1%；这可能是因为我国登记允许使用的农药品种就不如澳新多。我国没有登记使用的农药品种越多，一方面表明我国向澳新出口的食品不存在这些农药的污染，另一方面也表明我国可以登记使用的农药品种还有较大的空间。（2）我国制定的农药残留指标数远低于澳新。由于农药品种相对食品种类固定，所以指标数量的巨大差异更多的应该归因于食品品种太少的缘故。

4.2.5.2.2 标准中农药的构成比较

对我国食品出口澳新影响较大的主要是两国都有限量标准的农药品种以及仅我国有限量标准的农药，应作为重点监控的对象。

我国的农药中杀虫剂占了 50.7%，是我国农药的主要类别，其中仅我国有限量标准的包括丁硫克百威、丙硫克百威、灭多威、水胺硫磷、甲基异柳磷、久效磷、磷胺、杀虫环、杀虫双、杀螟丹等，可见，仅我国有限量标准的大多属于高毒、剧毒、高残留的农药，以有机磷农药居多。我国和澳新都有限量标准的农药品种包括乙酰甲胺磷、敌百虫（美曲磷酯）、对硫磷、甲基对硫磷、氟氰戊菊酯、溴氰菊酯、氟胺氰菊酯、抗蚜威、双甲脒等中、低毒农药，以有机磷农药居多。

4.2.5.2.3 适用的食物品种的比较

澳新将食品中农药残留基准值中的食物品种分为 12 类。而我国食品的分类，学习 CAC 针对污染物而对食品分类的原则及我国农药残留试验准则中对农作物分类的方法，将食品划分为食品类别（7）、食品品种（25）、食品三个层次。

总体而言，澳新在制定限量值时针对的是具体的蔬菜作物，而我国多半以蔬菜总体为对象，少量标准以叶菜果菜等为对象，具体的比较见表 37、表 38、表 39，表 40。

表 36 我国与澳新农残限量标准中食物类别的比较

	食物类别	合计
我国	粮食、豆类、蔬菜、水果、油料、茶叶、植物油、肉、奶、蛋品、水产品	11
澳新	哺乳动物产品，家禽，鱼、甲壳动物和软体动物，蜂蜜和其它动物来源的杂项主要食品农产品，水果，蔬菜，禾本科蔬菜，坚果和种子，香草和香料，植物衍生的可食农产品，植物源性的二级农产品，动物源性的二级农产品	13

从表 37 可见：两国都包括了居民膳食结构中粮食、蔬菜、水果等主要植物性食品类别，同时我国还规定了林丹、六六六、滴滴涕在肉、奶、蛋品、水产品中的限量值，这三种都是高残

留农药，其中滴滴涕、六六六我国已禁止使用多年，但在环境中仍有残留，通过食物链进入动物性食品，我国制定它们在动物性食品中的限量既利于保障国民健康，又利于监控它们在环境中的残留情况。

表 37 我国与澳新农残限量标准中主要食物品种的比较

	我国	澳新
粮食	稻谷、谷子、糙米、小麦、大米、小麦粉、玉米、高粱等	小麦、大麦、玉米、荞麦、燕麦、粟米、稻谷（带壳）、黑麦、黑小麦、高粱、粮谷碾磨颗粒、爆米花玉米等
豆类	大豆、豌豆	大豆（干）、豌豆（干）、蚕豆（干）、赤豆（干）绿豆（干）等
蔬菜	叶菜类、甘蓝类、果菜类、块根类、瓜菜类、茎类、鳞茎类	芸苔（油菜或甘蓝）类、鳞茎类、结果蔬菜和葫芦、叶类（包括叶用芸苔）、豆科蔬菜、豆子、根和块茎类、茎类、禾本科类
水果	梨果类、核果类、小粒水果、柑橘类、热带及亚热带水果	柑橘类、浆果类和其他小果、果皮可食的热带和亚热带水果、果皮不可食的热带和亚热带水果、梨果类、核果
油料	棉籽、花生、油菜籽	棉籽、油菜籽、芝麻仁、葵花籽、红花籽、亚麻籽、芥菜籽、棕榈树坚果

从表 37 可见：（1）澳新对麦类食品的农药残留的规定更加全面，可能与西方国家主要以麦类为主食的生活习惯有关。（2）澳新对豆类的规定与我国有所不同，他们将新鲜的豆类归入到豆科蔬菜中，而把干燥的归入到豆子里。（3）两国对蔬菜的分类方法基本一致，均以蔬菜的可食部分分类。以可食部分分类更加针对实际摄入人体部分的农药残留限量。

表 38 我国与澳新农残限量标准中食品的比较

	粮食	蔬菜	水果	油料
我国	15	20	14	3
澳新	23	147	110	11

从表 38 可见：（1）我国农残限量标准中这几类主要食品的种类均没有澳新多。（2）澳新针对某一具体食品的农残限量值包括了除了粮食中的谷子、糙米外的我国所有品种。同时澳新还针对某一种食品的不同部分或不同的成熟状态制定了相应的限量值，如菊苣根、菊苣叶，豇豆未成熟的种子、菜豆（豆荚和/或未成熟的种子）等。（3）我国针对具体的蔬菜、水果制定的农残限量大大少于澳新，除了香蕉中腈苯唑、咪鲜胺、噻菌灵、戊唑醇、丙环唑限量，豌豆中三唑酮外，都没有具体某一种食品。我国应加大力度有针对性地制定某些食品中的农药残留限量以促进我国食品的出口贸易。

4.2.5.2.4 指标限量值的比较

4.2.5.2.4.1 蔬菜、水果：

表 39 蔬菜中 9 种重要有机磷农残限量标准的比较

	敌敌畏	甲胺磷	乙酰甲胺磷	甲拌磷	乐果	马拉硫磷	毒死蜱	对硫磷	杀螟硫磷
中国	0.2	禁用	1	禁用	0.2-1	0.5-8	0.05-1	禁用	0.5
澳新	0.5-10	0.05-2	0.1-10	0.5	0.05-12	0.5-8	0.01-5	---	0.1-0.5

从表 39 可见：（1）澳新制定的标准一般跨度较大；（2）我国在高毒农药的要求上比澳新的严格，甲胺磷、甲拌磷、对硫磷都禁用，对硫磷澳新的标准中无蔬菜一项，根据其标准表明对硫磷在澳新的蔬菜中还未达到可检出的水平；（3）杀螟硫磷我国对总体蔬菜的限量要求是澳新蔬菜的最高限，其限量除了顶用甘蓝、茼蒿头、茼蒿叶、马铃薯为 0.5mg/kg，大豆（干）为 0.3mg/kg 外其余均为 0.1mg/kg，可见在其农残限量标准上我国较澳新的松。（4）乙酰甲胺磷是一种低毒有机磷杀虫剂，在我国的无公害蔬菜中大量使用，我国对总体规定为 1mg/kg，澳新规定为 0.1-10mg/kg，间距很宽，其中只有甜菜的限量为 0.1mg/kg。同样可以见到，毒死蜱的制定上澳新最低限与最高限之差竟然达到 500 倍之多，大多数蔬菜的农残限量为 0.01mg/kg 并且为暂定值。

表 40 水果中 9 种重要农药残限量标准的比较

	敌敌畏	乐果	杀螟硫磷	倍硫磷	辛硫磷	百菌清	多菌灵	氰戊菊酯	毒死蜱
我国	0.2	1 月 2 日	0.5	0.05	0.05	0.5-1	0.5-3	0.2	1 月 2 日
澳新	0.1	3 月 5 日	0.1-0.5	2 月 5 日	----	3 月 30 日	1 月 20 日	0.05-1	0.05-2

从表 40 可见，我国使用的辛硫磷，澳新尚无相应的标准，而其它几种农药的残留限量亦与上述蔬菜的情况类似，即澳新制定的不同水果允许残留范围很宽，而且很多限量标准为暂定值。

4.2.5.2.4.2 茶叶

茶叶起源于中国，是中国重要农产品之一，也是我传统大宗出口商品。随着近年来人们对茶叶保健作用认识的不断加深，我国茶叶的出口量也越来越大。然而茶叶进口国制定严格的农残检验标准也已成为趋势。茶叶进口国特别是经济发达国家，由于自身不产茶或者产量较少，对进口茶制定了非常苛刻的农药残留限量（MRL）标准。我国与澳新茶叶农残限量标准的比较见表 43。

表 41 茶叶中 11 种农药残留限量比较

	乙酰 甲胺 磷	氯菊 酯	氟氰 戊菊 酯	杀螟 硫磷	溴氰 菊酯	氯氰 菊酯	滴滴 涕	六六 六	乙硫 磷	硫丹	三氯 杀螨 醇
我国	0.1	20	20	0.5	10	20	0.2	0.2	---	---	---
澳新	---	---	---	0.5	---	---	---	---	5	30*	5

注：“*”表示为暂定值。

从表 41 可见：（1）我国和澳新在茶叶中规定的相同农药种类的限量相同，但是两国在茶叶中规定的农药种类却有很大的不同。我国规定的是乙酰甲胺磷、氯菊酯、氟氰戊菊酯、杀螟硫磷、溴氰菊酯、氯氰菊酯、滴滴涕和六六六 8 种农药，而澳新只规定了杀螟硫磷、乙硫磷、硫丹、三氯杀螨醇 4 种农药，两国均有农残标准的只有杀螟硫磷；（2）澳新规定了三氯杀螨醇的限量值为 5mg/kg，而我国却明令禁止它们不得用于茶树上。可见，在茶叶中农药残留限量的规定上，我国较澳新严格。

4.2.5.3 结论

4.2.5.3.1 我国农残限量标准所涉及的农药品种不足澳新的 1/3，指标远不如澳新多。

4.2.5.3.2 两国农残限量标准中涉及的食物类别相差不远，但就具体的食品来讲澳新更加具体，特别是蔬菜水果。

4.2.5.3.3 我国多以食物类别制定农残限量，而澳新多以具体的食品有针对性地制定农残限量。

4.2.5.3.4 我国对于蔬菜水果中高毒农药的规定较澳新严格。

4.2.5.3.5 对于茶叶中农药残留限量的规定，两国在限定的农药品种上相差很大，都限定了的农药品种只有杀螟硫磷。总体而言，我国较澳新严格。

第五章 目标市场食品进口程序及相关要求

本章将主要介绍各目标市场及潜在目标市场对进口食品的管理，包括食品进口程序和检验要求等。

5.1 日本

5.1.1 食品进口程序

为保证进口食品及相关产品的安全性，食品卫生法第 27 条要求进口商须提交进口通报。该条款内容如下：若以商业销售或使用为目的进口食品、食品添加剂、食品设备、食品容器或包装，则进口商应依据部门条例规定在每次进口时通知厚生劳动省（MHLW）。若没有提交进口通报，则进口的食品及其相关产品不得用于销售。

“进口食品等物的通报表格”提交给 MHLW 的检疫站。然后，由检疫站食品卫生检查员进行文件检查和检验，以确定该进口食品及相关产品是否符合食品卫生法。

（食品及相关产品的进口通报程序见合格评定程序分册中附件）

5.1.1.1 进口通报程序

1. 请准备“进口食品等的通报表格”，以便申报进口。（含进口食品等的通报表格见合格评定程序分册中附件）

2. 填写“进口食品等的通报表格”中的所有必须项。（请注意：进口某些物品如肉及肉制品、河豚等要求附有出口国政府机构颁发的“卫生（健康）证书”）。

3. 向负责管理进口港口的检疫站提交填写完整的通报表格。不仅要提交进口通报的书面表格，还需通过相应的电子信息处理系统提交该通报。要通过电子系统提交通报，则进口商要求注册其计算机终端，并同时向厚生劳动省提交必需的信息。

5.1.1.2 MHLW 检疫站进行进口食品物等的通报表格的文件检查及检验

1. 提交通报后，由检疫站食品卫生检查员对进口物品进行检查，以确定该物品是否满足食品卫生法的相关条款规定。

在进行文件检查时，食品卫生检查员根据通报表格所提供的信息如出口国、进口物品、厂家、生产地点、成分和原料、生产方法及所用添加剂等进行判定，确定这些内容是否有效。

-进口食品及相关产品是否满足食品卫生法所规定的生产标准

-所用添加剂是否满足标准。

-是否含有有毒有害物质

-生产厂家或场地过去是否有卫生不良的记录

（含 有关食品、食品添加剂规则、标准信息 的 JETRO 主页：http://www.jetro.go.jp/se/e/standards_regulation/index.html）

2. 若文件检查证明该邮寄货物需要接受检验（该进口商过去有多次违背法律的记录，如进口河豚等），则进行检验命令、公开检验及其他形式检验，以便确保进口物品符合法律规定。

3. 若文件检查和货物检查结果证明该货物符合法律规定（及货物通过检验），则“通报证书”将会从通报提交的第一站—MHLW 检疫站回到进口商手中。然后，进口程序会继续进入下一步。

4. 如果仅凭前述的申请文件做出符合或不符合食品卫生法规定的规格基准等要求的判断有困难时，还需要提交必要事项的报告或自主检测检查结果报告书等文件，这些属于上述的补充书面材料。

对于提交的报告书等补充书面材料不能满足检疫所的要求，检疫所要对实物进行卫生检查。但是，厚生劳动大臣指定的检验机构，以及能提供出口国公认的检查机构出具的检查报告的话，可以省略上述检查。

判断有必要进行实物检查的主要情况有以下几种。

- （1）该食品在运输途中受到了可能损害食品安全或卫生的事故
- （2）日本首次进口的食品
- （3）以前类似物品违反过食品卫生法的食品
- （4）厚生劳动省指定需要检查的食品

实物检查有以下 3 种形式。

- （1）命令检查

可疑违反法律可能性较大时，厚生劳动大臣对进口者发布接受检查的命令。该场合，在大臣指定的检查机构，以及出口国公认的检查机构递交检查结果前，禁止该食品在国内销售。目前，检查命令的对象食品已经以政令的形式确定下来。

- （2）行政检查

运输途中发生事故等，怀疑在卫生上可能存在问题时，食品卫生监视员亲赴该食品的放置场所，进行实物检查。根据状况采集样品，由检疫所或国立卫生试验所进行微生物、食品添加剂、残留农药等的检验和分析。

- （3）监测检查

根据年度计划，为了掌握农药或动物用医药品等的残留实际状态等，进行检测检查。

根据实物检查结果进行处理

（1）判定为合格的食品，将在“食品及相关产品进口通报申请表”上盖上「合格」字样的印章。进口者将此进口申请表附上，办理通关手续。

（2）不符合食品卫生法的规格和基准等要求盖上「不合格」印章时，进口者依照检疫所长的通知指示，作运回出口地或废弃等处理。

有关机构：厚生劳动省（进口食品监视负责窗口）：<http://www.mhlw.go.jp/topics/yunyu/tp0130-1.html>

为了使进口程序更加简单、快捷，也可以使用简化的进口通报系统。（含进口程序的简化、加速系统见合格评定程序分册中附件）

MHLW 检疫站提供进口咨询，以进一步对进口程序和其他问题提供信息。具体请咨询各地区的检疫站。详细资料可查询：

<http://www.mhlw.go.jp/english/topics/importedfoods/1.html>

5.1.2 国外制造业者事先向日本登记出口食品名目的办法

该办法是「进口食品及相关产品事前确认制度」要求的内容，截止 2003 年 12 月，已有 130 多家制造设施登录，该办法是对进口食品及相关产品符合食品卫生法的情况事前进行确认的一种制度。食品及其制造加工业者登录后，对于登录的食品及相关产品等，进口时可以节省一定的检查时间，同时进口者在“食品及相关产品进口通报申请表”的「登录编号 1」栏中填上食品及相关产品及其制造加工者的登录编号的话，申请书会获得快速批准。

登录申请手续概要如下：

(1) 申请者：出口国的制造加工者

(2) 出口国政府的职责（后面叙述）：申请书的提交、登录通知等的传达及相关信息提供

(3) 申请书的提交对象：日本国厚生劳动大臣

(4) 必要条件：出口国政府机关执行食品及相关产品的卫生相关规则制度。食品及相关产品符合日本食品卫生法制定的设施和食品及相关产品的卫生管理基准，符合食品及相关产品的规格基准等要求。

(5) 登录对象：食品、添加剂、器具和包装容器、婴幼儿用玩具，及其制造加工者

(6) 登录及通知：根据制造加工者提出的「事前确认申请书」的内容，对符合食品及相关产品的规格基准等的食品及相关产品及其制造加工者进行登录，通过出口国政府将登录编号通知制造加工者。

(7) 登录的有效期限：3 年内（可以更新）

登录申请的方法在「事前确认申请书」中记载如下，通过出口国政府申请。

(1) 作为申请者，制造加工者名及名称、所在地、法人代表名称及署名

(2) 制造和加工设施名称、所在地、生产国名

(3) 对日出口食品及相关产品的名称和品名、使用原材料名称、使用食品添加剂名、制造和加工方法

另外，为了使申请书中「食品及相关产品符合日本食品卫生法规定的设施和食品及相关产品的卫生管理基准、食品及相关产品的规格基准等内容」获得官方的证明，须附加由「出口国官方检查机构清单」上登载的检查机构出具的对日出口食品及相关产品、所使用原材料、所使用食品添加剂、制造加工方法及设施的分析检查结果报告。

厚生劳动省对事前确认申请书中相应内容是否符合设施和食品及相关产品的卫生管理基准，食品及相关产品的规格基准等加以确认，符合的食品及相关产品及其制造加工者获准登录，相关信息可查询厚生劳动省进口食品监视业务窗口：[http:](http://www.mhlw.go.jp/topics/yunyu/tp0130-1.html)

[//www.mhlw.go.jp/topics/yunyu/tp0130-1.html](http://www.mhlw.go.jp/topics/yunyu/tp0130-1.html)

5.1.3 需满足食品卫生法的国外邮寄货物

若进口食品及相关产品是通过邮寄方式由国外抵达日本，且其目的是用于商业销售或应用，则进口通报必须根据食品卫生法的要求提交。

这里的“食品及相关产品”包括：食品、食品添加剂、食品设备、食品包装/容器及婴儿玩具。

依据食品卫生法第 27 条的规定，该程序是必需的。该条款指出：“若以商业销售或使用为目的进口食品、食品添加剂、食品设备、食品包装/容器，则进口商应依据部门条例规定在每次进口时通知厚生劳动省（MHLW）”，并且进口方法和数量不影响申请的提交。

当邮寄货物抵达日本港口时，“外国邮寄条款上的结关通知（如抵达通知）”即送往海关办事处，同时进行结关。若进口食品是用于商业销售或使用，则进口商必须向厚生劳动省（该部门负责管理邮寄货物暂时储存的港口）的检疫站提交进口通报。

若进口函件并非用于上述目的（如用于个人使用），则可免交进口通报。

进口通报必须在结关程序结束前提交。若进口货物没有进口通报，则该货物不得用于销售或其他商业用途。

对需服从食品卫生法规定的外国邮寄货物处理方式的任何调查或询问均都可移交给检疫站，如负责管理邮寄货物储存港口的检疫站，或任何距港口最近的检疫站。

（含厚生劳动省下属检疫站见合格评定程序分册中附件）

5.1.4 2004 财政年度的进口食品监测计划

依据食品卫生法修订部分的要求（2003 年第 55 号法令），厚生劳动省建立了对食品卫生进行监测和指导的方针。根据该方针，政府部门应该制定一个由政府机构执行的食物进口行业监测和指导的年度计划。

根据食品卫生监测和指导的方针（2003MHLW 的第 301 条通知），MHLW 依据食品卫生法第 23 条第 1 节的要求建立了一个 2004 财政年度的进口食品的监测和指导计划（以下简称“计划”），详见合格评定程序分册中附件。并且，MHLW 还依据该法第 23 条第 3 节的要求将该计划通过官方公报进行公布。

如果在监测的过程中发现有进口食品违背了食品卫生法的要求，但却已通过了海关检验，则必须尽快通过检疫站管理局、政策计划和交流部的办事处向检验和安全部报告。

5.2 韩国

5.2.1 进口报关程序

进口报关程序由以下部门参与：KFDA 韩国海关、国家检疫部门（对于没有设立 KFDA 区域性部门的港口）、国家兽医研究和检疫部门及国家植物检疫部门。一般而言，农产品的进口必须接受几家机构的报关检验，因此农产品比其他进口产品更容易滞留于港口。由于许多农产品具有容易腐烂的性质，所以它们的滞留就显得代价昂贵。另外其它一些组织也可通过对执照的管理或者在某些情况下对农产品进行限额来规范进口。韩国海关负责保证产品在最终发货前所有必要的文件均已到位。韩国海关管理 EDI 系统（电子数据交换系统），KFDA 则通过他们的地区性部门和国家检疫部门控制进口食品网络系统。KFDA 网络系统与电子数据交换系统相互连接，这样可以更快的传递 KFDA 的检验结果，从而缩短韩国海关的报关时间。

需接受植物检疫检验和动物检疫检验的产品必须在韩国海关报关前获得由各自检疫检验权威机构颁发的证书。

韩国食品与药品监督管理局（KFDA）进口程序

1. 进口商或进口商代表提交“食品等的进口声明”。
2. 产品检验类型的选择由进口食品检验指示决定。对某种特定的食品，其检验类型包括：文件检验、感官检验、实验室检验和随机样品抽查。
3. 如果一种产品需接受感官检验、实验室检验及随机抽查，则 KFDA 检验员将会对整个这类产品进行检测，并为实验室测试收集样本。
4. KFDA 通过检测结果、文件检验结果等对所收集到的信息进行一致性评估。
5. 若进口产品符合韩国标准，KFDA 则会颁发进口证书。进口商可使用 KFDA 进口证书使其产品过关。
6. 若产品不符合韩国标准，则 KFDA 将会就违反规定的实际情况通报进口申请者和地区海关办事处。由进口商决定是将该产品销毁还是将船只返回出口国或者把它作为非食用用途。如果这些不符合规定的地方（如商标）可以纠正，进口商就可以在进行纠正之后再申请检验。
7. 对于易腐烂的农产品，例如新鲜的蔬菜，水果等，进口商可在出关后再进行实验室检测并获得由 KFDA 颁发的进口报告作为预合格证。然而，在这种情况下，当实验室检测结果表明该产品不符合标准时，这些进口商应该有能力追踪到所进口产品的分配情况以便能够收回这些产品。

MHW 于 2003 年 8 月 18 日颁布了食品卫生法的一个部令规章，加强当前的食品进口检验过程，即加强对农产品要求每年，对加工产品要求每三年的实验室检查。该草案的通过会毫无缘由的对出口商造成额外的负担。

如果产品除了需要通过 KFDA 的食品检验外还需通过动物检疫检验或植物检疫检验，则该产品在报关时需三种证书，即 KFDA 证书、国家兽医研究和检疫部门颁发的动物检疫证书及国家植物检疫部门颁发的植物检疫证书。NPQS 或 NVRQS 的检验可于 KFDA 的检验同时进行。详细资料可查询：<http://www.kfda.go.kr>。

5.2.2 进口食品检验指南

《进口食品检验指南》是由 KFDA 发布，适用于所有的进口食品检验，详见合格评定程序分册中附件。该指南的主要内容包括：

- 食品到达前的申验程序
- 进口报告程序
- 同家公司/同一产品的分类
- 采样程序（用于实验室检验）
- 免除申验报告的进口食品
- 食品的检验
- 向官方认可的实验室报验
- 标准的适用以及欺诈性标识

- 对不符合规定的进口食品处理程序及其它事项
- 进口食品用于其原用途外其它用途的许可
- 海关免检的进口食品类别的进口申验报告，检验和管理
- 少量进口商品的范围及处理

关于进口食品检验项目的详细目录参见合格评定程序分册中附件。

详细资料可查询：

<http://www.kfda.go.kr>.

5.3 香港

香港食品大部分源于进口。为了保护香港民众的健康和安全，香港政府对进口食品的管理制定了一系列规章，在进口管制程序方面包括进口前的签证制度、卫生证明文件的验证、以及在各进口管制站进行监察工作。有关程序主要是为一些高风险类食品而设，其中包括野味、肉类、家禽、奶类及冰冻甜点。

港食品管理相关的法律规定

香港用以监管食品安全的法律条文，载于香港法律第 132 章《公众卫生及市政条例》第 V 部及其附属法律。附属法律包括：

1. 食品内染色剂规定；
2. 奶粉规定；
3. 食品掺杂（人造糖）规定；
4. 食品掺杂（金属杂质含量）规定；
5. 食品及药物（配料成份及标签）规定；
6. 食品业规定；
7. 冰冻甜点规定；
8. 食品内有害物质规定；
9. 进口野味、肉类及家禽规定；
10. 奶业规定；
11. 食品内矿物油规定；
12. 食品内防腐剂规定。

政府的食品主管部门

食物环境卫生署是负责实施食品安全监管政策和执行有关法律的政府部门。其工作包括行使《公众卫生及市政条例》所赋予的权力，从各进口检查站的进口食品中抽取样本，作细菌检验和化学分析等以确保食品安全。

食品监察

为确保供应香港的食品可供食用，在食品供应过程的各个阶段，即由进口和生产以至批发及零售，食物环境卫生署都会抽取食品样本进行测试。食品样本须经微生物检验、化学分析及辐射测试，以评估食品是否符合法律规定的标准和标签规定。

该署在文锦渡设立了食品化验所，专门为从内地进口的新鲜食品进行快捷和全面的测试。化验所提供的化验服务分为下列两类：

1. 测试蔬菜的农药残留量，包括甲胺磷、水胺硫磷、其他有机磷类农药、拟除虫菊酯类农药以及氨基甲酸酯类农药等；
2. 测试未加工奶类的兽药残留，包括氯霉素、四环素类药物以及磺胺类药物等。

化验所于 2001 年研究出多项新测试方法，可检测蔬菜是否含有多菌灵和噻菌灵这两种杀菌剂，以及奶类是否含有 β -内酰胺类药物，并把奶类所含磺胺类药物的测试范围由 6 种增至 14 种化合物。

食品进口商的职责

食品进口商有责任与出口地保持紧密联系，确保所进口的食品符合香港法津的规定。因此食品进口商在输入货物之前应先向原产地卫生当局申领卫生证明书，然后将证明书随货附上，以此来证明所进口的食品适宜供人食用。

申请及查询

进口商若拟向香港输入食品，可向食物环境卫生署食物及公共卫生部提出申请。如果需要查询，可与食物环境卫生署总卫生督察（进 / 出口）联系办理查询事宜。

指定食品类别必须符合特别的规定

下列食品由于属“容易变质”和“高危”性质，进口时必须符合法律上某些特别规定，或行政上的某些要求：

1. 进口野味、肉类及家禽；
2. 奶类及奶类饮品；
3. 冰冻甜点；
4. 海产。

为了使食品出口企业更好地了解相关信息，合格评定程序分册中附件中给出了环境食物环境署制定的几类食品进口指南，包括：《香港入口食物指引》、《内地冰鲜鸡输入香港指引》、《香港入口野味、肉类或家禽指引》、《冷藏肉类、冰鲜肉类、冷藏家禽和冰鲜家禽进口证申请指引》、《香港入口奶类及奶类饮品指引》、《香港入口冰冻甜点指引》、《香港入口海产指引》。此外，还提供了基本进口程序、贸易报关手续以及进出口贸易常用文件，供食品企业参考。

详细资料可查询：

<http://www.fehd.gov.hk>

5.4 欧盟

本节重点介绍欧盟对进口动物源性食品管理和要求。

5.4.1 动物源性食品

从第三国进口的动物产品与共同体市场内生产的产品具有同样的卫生安全要求。这一等效性原则同样适用于第三国的这些产品的生产和管理条件。

想要出口动物产品至欧共同体市场，动物产品（及活动物）必须与共同体内部所要求的卫生条件相一致，并且必须经过边境检查站的兽医检查，以判定是否符合等效性原则。

1、产品进口的一般卫生条件

进口动物产品必须符合三个条件：出口国必须是欧盟同意进口动物产品的国家、出口生产企业必须是经过批准同意出口欧盟的企业、货物必须附带卫生证书。

（1）国家：有一系列指令确定了允许一个国家或国家的一个部分出口产品至欧盟的特定规则，这些法规涉及动物健康状况，尤其与制备动物产品的那类动物健康状况有关。获准进口欧盟的国家名单在欧共同体官方公报上发布。

能被列入名单的国家基于以下一般标准：

- 动物健康状况
- 国家或地区卫生状况
- 第三国定期、迅速提供其境内是否存在传播性疾病的有关信息（OIE 清单 A 和 B）
- 其国内兽医服务机构和它们的权利
- 防止和控制传播性动物疾病的措施

上述一般标准适用于所有动物产品。除了这些一般标准外，允许出口欧盟的国家还必须是传播性疫病的非疫区，如口蹄疫、牛瘟、新城疫、禽流感等非疫区。

如果一个允许出口欧盟动物产品的国家境内出现了某种疫病，则保护条款将禁止从该国进口。

另外，根据 96/23/EEC 指令，第三国要想留在允许出口欧盟动物产品的国家名单中，必须提交其监控计划，第三国的有害物质和残留物的监控计划应能与欧盟成员国的等效。

（2）出口企业：

出口企业（屠宰场、切割厂、加工厂。。。）必须经过第三国相关主管机构的批准，并列入获准出口欧盟的企业名单中。第三国主管机构应有相应的检验设施、处理权利，对企业和生产条件进行监管，确保批准的企业符合欧盟相关法规要求。经批准的企业名单定期传送给成员国。欧盟委员会的专家会到第三国现场考察，检查上述规定是否真正落实。

（3）证书：

证书是为动物和公众健康所提供的一种担保形式。不同的动物产品有不同的卫生证书格式，证书内概括了共同体对公众和动物卫生的要求，所要求的公众/动物卫生证书发布在欧共同体官方公报上。

5.4.2 产品进入欧盟的兽医检查

动物产品进入欧盟前必须接受边境检查站的检查，欧盟目前有 283 个边境检查站，是由欧委会批准的，所有边检站的检查程序都相同，在相应的指令中规定。

（1）边境检查站

边境检查站位于欧盟边境上，由一个官方兽医负责。根据场所、设施、能力等不同其批准允许检查的产品范围也不同。获得批准的边境检查站名单及其检查范围公布在欧共同体官方公报

上，最新的有关情况可查阅欧盟委员会决定 2001/881/EC。欧委会的食品兽医办公室对边检站每年或至少三年检查一次。

（2）检查程序

对动物源产品检查的规定通过 1997 年 12 月 18 日的 97/78/EC 指令进行协调，保证所有边检站的检查程序都相同。检查分成三步：文件审核、货证相符核查和物理检查。

文件审查：每批货物都要审核随附证书以确认

- 证书是原件
- 证书中的第三国和出口生产企业允许出口产品至欧盟
- 证书格式与样本相符
- 有主管机构或兽医官员的签名。。。

货证核查：每批货物都要进行，以检查货物与卫生证书中的内容是否相符，包括检查货物上所有相关卫生标记，以确认出口国、出口企业与证书中的代号是否相符。

物理检查：目的是确保产品可以按证书上所写用途使用。物理检查必须确认：

- 在运输过程中冷链没有间断
- 产品温度必须符合相应要求
- 运输条件使产品保持要求的状态
- 拆包后，货物将进行感观检查，包括气味、颜色、口味等
- 另外，检查还必须包括简单的物理检查，包括蒸煮、解冻、切割。

物理检查中还包括实验室检查（在边检站抽样，送政府实验室检测），检测残留物、致病菌、污染物，以验证是否符合欧盟监控计划要求。

如果随机的实验室检测结果没有出来，而货物对公众或动物健康不会造成立即的危害，货物就可以放行，这样附加信息必须通过《ANIMO》系统传送到目的地的主管部门。每个成员国都要将不合格的结果告诉欧盟委员会，之后从同样产地来的每批货物都要进行该项目的检测，在结果未出来前货物不得放行。货物在文件审核、货证核查和物理检查过程中发现问题，货物都不允许进口。

如果检查中发现严重问题，或者同样的问题重复出现，则欧盟委员会可以决定是否采取安全保障条款：

- 1、禁止从一国或一国的某个地区进口产品
- 2、禁止从特定企业进口产品
- 3、进口附加特殊条件，如每批进行微生物分析检测

合格评定程序分册中附件中提供了欧盟对进口水产品、肉及肉制品（包括鲜野味肉、鲜禽肉、鲜肉、碎肉、预制肉、肉制品、其他动物源性食品）、乳与乳制品的详细规定。合格评定程序分册中附件中还提供了欧盟对动物源产品的检验规定。

详细资料可查询：

http://europe.eu.int/comm/food/animal/animalproducts/index_en.html

5.5 美国

美国食品药品监督管理局（FDA）负责保证境内食品的安全卫生，涉及到肉、禽、蛋及其制品由美国农业部负责。FDA 执法依据主要有 1、联邦食、药及化妆品法案；2、合理包装及标记法案；3、控制辐射、确保健康安全法案；4、营养标签及教育法案。

所有的进口食品均必须符合与国内产品同等的要求。鉴别食品合格程度有三个条件：1、工厂生产条件，主要是指食品加工厂应符合良好生产规范标准。2、卫生指标限量。主要指食品中污染物、农药残留限量等要求。3、包装标签法规。要求真实无欺，说明问题。同时要求标识“营养标签”（具体要求详见第四章）。

FDA 对进口监管货品严格按照以下程序进行检验：1、验货通知；2、扣留通知；3、自动扣留系统；4、商品召回及没收；5、拒绝进入市场的通知。

某些特殊的食品入境前还须进行特殊登记及注册。其中包括：1、低酸性食品罐头类。所谓“低酸性罐头”是指 PH 值高于 4.6，水活性高于 0.85，事先密封于任何容器再经加热处理杀菌的食品。如：多数蔬菜、蘑菇、金枪鱼、椰汁等罐头食品。2、酸化食品类。酸化食品指在低酸性食品中加入酸或酸性食品使其 PH 值降至 4.6 以下，其水活性在 0.85 以上的食品。像国内的腌制食品、泡菜等多属此类。以上两类食品不管是美国国内生产的或是进口的，都必须按规定在上市前先在美国进行注册登记。

2002 年 6 月 12 日美国总统布什签署的《2002 公共卫生安全与生物恐怖预防应对法》（The Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act of 2002）。要求从 2003 年 12 月 12 日起进口到美国的食物须向 FDA 进行预申报。FDA 根据该法律制定了新的食物反恐法规（FDA'S New Food Bioterrorism Regulation: Interim Final Rule - Registration of Food Facilities），如《食品企业注册法规》（Regulation for Registering Food Facilities）和《进口食品预申报法规》（Prior Notice of Imported Food Shipments），并于 2003 年 10 月 10 日发布了该法规的最终暂行法规。按照该法规，进口下列食品时在抵达美国之前需提供详细的生产企业和产品信息，FDA 将对这些信息进行审查、评估和评价，并且决定是否检查这些进口食品。

美国食品注册和预申报制度的文件和应对性指导文件见合格评定程序分册中附件，包括：

美国 FDA 食品企业注册最终法规（暂行）概要

美国 FDA 进口食品预申报最终法规（暂行）概要

美国食品企业注册和预申报制度问答

FDA3537 表和 3537a 表及填写说明

FDA 网上注册流程

《美国反生物恐怖主义法》简析

进口肉、禽及其制品的管理

肉、禽和蛋制品进口到美国必须先得到美国批准，还需要出口国的官方证明文件。在美国，美国海关、动植物卫生检疫局（APHIS）、食品安全和检验中心（FSIS）共同管理这类食品的进口。进口商必须在货物到达 5 个工作日内向海关提交入关表格。APHIS 限制来自可能有动

物源性疾病国家的制品进入美国。符合美国海关和 APHIS 的要求之后, FSIS 还要对进口食品重新检验。进口检查员首先审查文件(对于肉、禽制品, FSIS 还需要 2 份文件: 出口国的原始卫生检验证明以及进口检验应用和报告(FSIS 表 9540-1)), 然后对每批货物进行一般情况和标签检查, 并确定检验项目。检验的频率根据企业的出口记录确定。FSIS 还随机进行药物和化学品残留的抽检。其中, 对于肉、禽、蛋制品的标签必须符合 FSIS 对于国内肉、禽、蛋制品同样的标签要求, 所有有特殊声称(如低脂、健康、天然等)产品的标签必须要得到 FSIS 标签和消费者保护处(LCPS)的评价认可。

酒、酒精饮料

酒、酒精饮料的进口由酒精、烟草和器械局负责管理。

详细资料可查询:

食品药品监督管理局及相关网站

U.S. Food and Drug Administration <http://www.fda.gov>

Center for Food Safety and Applied Nutrition <http://www.cfsan.fda.gov>

FDA Import information http://www.fda.gov/ora/import/ora_import_program.html

Import detention information http://www.fda.gov/ora/ids/ora_ids_homepage.html

Product Registration (LACF) <http://vm.cfsan.fda.gov/~comm/lacf-sl.htm>

农业部及相关网站

United States Department of Agriculture <http://www.usda.gov>

Agricultural Marketing Service (AMS) <http://www.usda.gov/ams/titlepag.htm>

Pesticide Data Program Information <http://www.usda.gov/ams/index.htm>

Fruit & Vegetables Division <http://www.usda.gov/AMS/fruitveg.htm>

Food Safety and Inspection Service (FSIS) <http://www.usda.gov/agency/fsis/homepage.htm>

<http://www.usda.gov/agency/fsis/homepage.htm>

Grain Inspector, Packers and Stockyards

5.6 俄罗斯

俄罗斯关于肉及肉制品的进口程序包括两个主要步骤: (1) 安全性, 植物卫生, 兽医检疫 (2) 通关。

获得肉制品进口许可的程序:

首先, 进口商应从当地、地区和中央兽医部门得到许可。通常是, 进口商去当地兽医部门申请进口肉类食品。当地兽医部门把请求上报莫斯科中央兽医部门, 中央再向边境兽医部门发出通知或许可(这个过程大约需要 1 个星期)。发往边境兽医部门的许可认证中包含了进口商允许进口的肉量和肉源。尽管这个过程是自动的, 但进口商每年都必须得过这一关; 若进口商想增加进口肉量或改变进口肉类型, 那么他必须再次重复这一过程。

当货物航运抵达时, 进口商必须向海关提交有关银行文件, 表明他已根据货运价值在银行存上了一笔足以缴纳关税和一般税金的费用。为了得到用于通关的银行凭证, 进口商必须递交

业务登记、与供货商的合同，和允许进口肉类食品的兽医认证。每次货运，进口商都必须向边境兽医部门出示以下文件以获取兽医认证书，进而通关。

1. 运输合同、提货单、发票、包装单、关税认证书。

这些文件包括以下信息：买卖双方关于货物来源、总量、到达时间、货值、货存储地点、加工厂或批发商接货地点、包装单、货运方式（平板架等），及告知海关货值的出口说明。

2. 兽医认证书

3. 卫生认证书

4. 安全认证书

5. 商品符合合同认证书

6. 原产地认证书

7. 生产质量认证书

第一部分：货运文件。其中有些是任何进口国都必须要求提交的标准货运文件。除了上述必要信息，还需提供以下信息：

- 生产商的国家和地址（公司名称可用拉丁文表示）
- 货物的重量和体积
- 包括添加剂在内的主要成分的列表
- 营养信息
- 货物储藏条件，主要针对有一定保质期或特殊储藏条件的货物
- 储藏时间，包括生产日期和使用期限
- 准备方法
- 使用建议
- 使用条件，包括在某些疾病状态下不能使用该产品

第二部分：兽医认证书：USDA 食品安全和审查机构（FSIS）对美国肉及肉制品的出口商颁布兽医认证书。FSIS 文件将表明，该产品符合俄罗斯的兽医要求。对于猪肉和禽肉，FSIS 文件还会说明这些产品来自于俄罗斯授权出口的美国工厂。

进口商必须通过以上程序才能从俄罗斯兽医部门获得兽医进口许可。若肉制品进口商的关税代码是 0201、0202、0207，则除以上步骤外，还需通过其他程序。如进口商必须持有允许其在农历年间进口特殊量的许可证。如果没有这种特殊的许可证，则进口商必须交付一笔针对猪肉和牛肉的配额外的关税，该配额外关税是配额内关税的三倍；但对于禽肉，若没有许可证，则禁止进口。

第四部分：卫生认证书。该文件由国家卫生和流行病学控制委员会地方部门

（Goskomsanepidemnadzor）颁布。这需要 3-5 天时间，3-4 克样品进行检测。卫生认证书是俄罗斯唯一一个可以用于全程交易的认证书。要获得交易的卫生认证，货物质量认证书的提交是必需的。

所有的进口的食品、添加剂和防腐剂都必须有卫生认证书。Goskomsanepidemnadzor 对儿童食品、食品添加剂、非传统未加工食品及根据国际协议购买的食品均可颁发认证书。

Goskomsanepidemnadzor 通过其在莫斯科的实验室颁发卫生证书，并负责其他所有卫生规则地执行。该委员会还与营养协会密切合作，营养协会是在俄联邦医学学会的监督下工作的。

第三部分：安全认证书。该认证书由俄罗斯国家标准委员会（GOSSTANDART）颁发。这需要 5-7 天时间，约 5 公斤样品完成试验检测。安全认证书需在进口商获取卫生认证书后，并通过标准化中心制订的检测方法进行样品检测后方能颁发。

第四部分：一致性认证书。该认证的标准由 GOSSTANDART 制定。所有进口食品都必须获得该认证书。出口到俄罗斯产品最重要的认证书就是一致性认证书（称作 GOST-R），该认证书由俄罗斯认证研究机构（VNIIS）颁发。检测过程则由检测和认证中心（Rostest）进行，该中心提供俄罗斯全套质量控制和审查设备。

第六部分：原产地认证书。该认证书用于确定关税，由国家卫生和流行病学审查机构地方部门颁发，该部门同时还颁发卫生认证书。

技巧：

若同时申请所有认证，则理论上只需要 7-10 天时间。

有一点很重要，即确保每批货运都需获得这四种认证书。若一定量的货物满足以下条件，则可称为一批货运：

- 该产品在同一加工厂或加工厂生产
- 所有产品均在同一个月加工生产
- 货物通过同一种交通工具抵达（如船、火车或卡车等）

如果几批货物由一次货运抵达（如产品的一部分生产于 4 月，一部分生产于 5 月），那么这些货物应该在包装表上及每个认证书上分别列出。

（注：以上资料来自美国农业部 USDA Foreign Agricultural Service）

详细资料可查询：

卫生部：

http://www.government.ru/institutions/ministries/details.html?he_id=143

农业部：

http://www.government.ru/institutions/ministries/details.html?he_id=153

经济发展和贸易部

http://www.government.ru/institutions/ministries/details.html?he_id=157

5.7 澳大利亚

澳大利亚进口食品的控制和管理由澳大利亚检疫局（AQIS）按照 1992 年颁布的《进口食品管理法》负责。根据《进口食品检疫计划》的规定，食品检疫应该在食品入境时进行。

《进口食品管理法》要求所有进口的食品必须符合《澳大利亚新西兰食品标准》。这一标准对澳大利亚本地生产的食品同样适用。

澳大利亚本地生产的食品质量检疫机构是各州和地区的卫生主管部门。他们按照各州自己的法律来履行职责，保证销售的食品符合澳大利亚标准。

澳大利亚新西兰食品局负责协调所有国内食品的检疫工作。它制定澳大利亚食品标准自动成为各州和地区政府的检疫标准，并按照 1992 年颁布的《进口食品管理法》对食品按危险程度分类。进口食品的检疫方式和频率，是由食品的危险程度所决定的。

进口食品的有关法律，除 1992 年颁布的《进口食品管理法》这一主要法律外，还有一些其它法律，如《进口食品控制法规》和 1997 年颁布的《进口食品控制条例》。

《进口食品法》规定含有以下成份的将被视为危险食品：

病原微生物或其所带的病毒

难以控制的微生物

未经批准的化学成份或化学成份的残渣

虽经批准但含量超标的化学成份或化学成份的残渣

未经批准的添加剂

虽经批准但含量超标的添加剂

任何其它会对人体健康构成威胁的污染物或元素

另外，在生产和运输过程中会给本身带来潜在危害的食品，也将被视为危险食品。

5.7.1 检验的种类

澳大利亚对食品按其危险程度分三类进行检验。分类标准由澳大利亚新西兰食品局制定，具体分为危险食品类、经常监督类、随机监督类。澳大利亚检疫局（AQIS）（以下称检疫局）检验，重点是在食品的安全和标签的正确。当发现标签存在问题时，会对食品进行额外检查。

5.7.1.1 危险食品类

那些很容易被污染或变质，从而影响到消费者健康或变得无法食用的食品属于危险食品。

对于这类食品，检疫局将会实施严密、频繁的检查。该类食品的进口由海关通过其信息系统通知检疫局，由检疫局决定如何进行检查。检疫局保留以前的检疫记录，以区分供应商的表现。新食品，头五次入境时全部货物都将受到检查。供应商供应的产品连续五次均未查出现问题后，再进口货物每四次接受检查一次。当头二十次货物都未出现问题，而且进口的频率保持稳定时，检查的频率将变为每二十次随机抽查一次。

检疫局对食品的检疫报告结果未知前，进口商必须将食品储存在仓库直到检疫报告证明该批货物符合标准为止。对于煮熟和冷藏的对虾可以在检疫报告未出前放行，前提是供应商过去一直有着良好的记录。然而首批货物则必须冷藏处理直到检疫报告出来为止。如果连续五次的货物都符合标准，之后的货物在提取了样品之后就可以放行了。

5.7.1.2 经常监督类

属于这类的食品虽然被视为有潜在危险性，但需要进一步的信息来确认是否存在危险。

进口这类食品，百分之十须接受检查。该类食品在经过检查和提取样品后即可放行，样品则被送到澳大利亚政府分析试验室，不要求扣留供应商食品直到检疫结果出来为止。

如果进口商选择将检疫不在澳大利亚政府分析实验室进行，而是在检疫局指定的其它试验室进行，检验员将提取样品封好寄往该实验室。当该实验室表示样品完好收到后，食品货物即

可放行。当进口商选择这种做法时，检验员要再次确认这家实验室有资格进行所要进行的试验后才能安排。

5.7.1.3 随机监督类

不属于以上二类的食品均为随机监督类食品。该类食品受到检验的频率最小。该类食品的检验原则为，从所有进口的该类食品里随机提取百分之五进行检验。

合格评定程序分册中附件中提供了 2003 年按照危险性类别分列的食品清单。

5.7.2 控制指令

5.7.2.1 控制指令

控制指令是一种管理机制。它保证如果有食品在检验中出现问题的，那么今后来自同一产地的食品将被通报给一个叫做“进口食品计划”的机构。控制指令监督下的食品将接受比同类食品更高的检查频率。对某种食品的控制指令一旦发出，与其相关的信息将输入检疫局的计算机系统，从而确保指令实施的正确性。

5.7.2.2 控制指令的实施

当检疫局在检查时发现受检食品不符合澳大利亚的标准，检疫官员将向检疫局堪培拉的中心办公室提出申请，由该办公室决定是否发放控制指令。由于进口食品检疫的随机性，大量的食品将在没有检疫的情况下进入澳大利亚，有时候检疫局获知某一类食品不符合澳大利亚标准的信息并经过核实后，会对该类食品发出控制令。

5.7.2.3 控制指令的作用

通过控制指令的实施，检疫局可以监督某一食品未来进口的情况从而确保进口商采取措施使该类食品符合澳大利亚的标准。

控制指令只适用于经常监督类和随机监督类食品。控制指令下的食品检查率为百分之百，同危险类食品的检查率相同。控制指令的有效期至该类食品连续五次通过检验标准为止。

任何一家供货商的食品有问题，所有从该供货商进口食品的澳进口商都将受到控制指令的限制，控制指令发出后，无论哪个进口商进口该类食品，对任何一次进口的检疫都将作为是否延续或撤销指令的依据。

5.7.2.4 控制指令下的食品进口

控制指令下的食品依然可以进口澳大利亚，但是检疫程度加强了。控制指令下的食品在供应商或进口商对发生的问题采取了措施，并且新的进口食品通过了检疫，那么该进口食品可以进入澳大利亚，而且作为需要解除控制指令的五次无问题进口中的一次。对于标签上的缺陷，在进口后送到检疫局之前要加以更正。

检疫局对没有通过检验并且已经下达控制指令的进口食品，会通过《进口食品指示》文件中的“试验和控制”指南通知进口商。进口商则要想办法使食品符合标准；或是其它处理办法：给食品降级；把食品再出口；把食品销毁等办法。

5.7.2.5 控制指令的撤销

控制指令在以下三种情况下将被撤销：

食品连续五次通过进口检疫

澳大利亚农业部秘书得到信息证明该食品符合澳大利亚食品标准

澳大利亚食品标准有所改动而使得以前发出的控制指令不再适合

当该食品五次通过进口检疫后，计算机系统将会自动通知检疫局中央办公室的官员控制指令被撤销了。

当控制指令撤销后：

与该控制指令有关的文件将被注明已经撤销

检疫局将向进口商寄送通知说明控制指令“已经撤销”

检疫局通知海关从其系统内删除对该类食品的百分之百的检查指令

该食品恢复到以前的类别：经常监督类或随机监督类

5.7.3 级别转换及实施和运作

级别转换规则是针对生产商的。在检疫局的记录里每个国家每个生产危险类食品的生产商都有对这一生产商实行转换规则情况的记录。转换规则适用于不在特殊许可证项下的所有危险食品类货物。转换规则不适用于经常监督类和随机监督类食品。

转换规则内容为：

对危险食品类的货物实施预先规定的检验

通过统计原则的抽查程序对危险食品类货物实施检验和自动放行

对下列内容加以记录：检验率、样本数量、危险类食品连续通过检验的次数和其生产商和原产地国家

当一个生产商生产几种不同的危险类食品时，每一种食品都将有其自己的记录。如果同一种危险类食品来自不同的国家的不同生产商，那么对每一个国家都分别有各自的记录。

在转换规则下，有三个不同的检验密度级别，所有危险食品的检疫部从第一级开始，并称为“紧密级”，之后是“正常级”和“降低级”。转换规则奖励那些生产的食品一贯符合澳大利亚标准的生产商。

紧密级=100%

在这一级别里的危险类食品，每一批货都要接受检验。当连续五次通过检验后，对这一食品的检验级别就可以降低为正常级别。如果没有通过这一级别的检验，这一食品将一直停留在紧密级直到连续五次通过检验为止。

正常级=25%

在这一级别里，如果进口量是持续和有规律的，则每四批货物里需要随机抽查一次，如果连续二十次的检验都通过了，则相应的食品检验级别可以降到下一级。如果检验有一次没通过，则该食品将被送回到紧密级的检验级别。

降低级=5%

在这一级别里，如果进口量是持续和有规律的，则每二十批货物里需要随机抽查一次，在没有出现检验未通过的情况下，该食品将一直停留在该级别。如果有一次检验没通过，则该食品将被送回到正常的检验级别，如果下一次货物又没有通过，则将被送回到紧密级别。

5.7.4 政府间的许可认证

5.7.4.1 许可证

澳大利亚进口食品的有关法律允许检疫局同外国的政府机构达成一些协议安排。在承认外国政府颁发的证书之前，检疫局必须确保该国有一套在政府监督下的检疫系统，而且这套检疫系统能够确保将从该国出口到澳大利亚的食品符合澳大利亚的标准。

拥有由检疫局认可的机构颁发的证书的食品进入澳大利亚将会假定其已经符合澳大利亚的标准，并被很快地放行。对于持证书进口的食品，要收少量的费用，检疫局会对持证书进口的食品实施随机的抽查，并承担抽查费用。

如果发现持有检疫局认可的机构颁发的证书的食品出现了问题，检疫局将与发证机构协商解决。检疫局不会对有关的进口商或供应商采取措施。检疫局认可的发证机构必须想办法解决问题。如果问题持续得不到解决，检疫局将会终止有关的许可安排。

5.7.4.2 质量认证

根据法律规定，检疫局可以直接和国外的生产厂商根据 HACCP 或 ISO9000 的标准达成有关的质量控制安排。这些标准应该可以保证食品的质量可以达到所要求的标准。

检疫局在与海外的食品生产厂达成质量安排前，将仔细审核有关的申请材料，该材料中应包括海外当地有关机构提供的技术支持。截至 1999 年三月，还没有海外生产企业提出过要达成这种安排的申请。因此检疫局目前还没有和任何海外厂有质量保证的安排。

5.7.5 未通过检验的进口食品处理

进口食品没有通过检验，有以下几种处理方法：

在合适和条件允许情况下，对食品加以进一步的处理使其符合标准，包括重新贴标签。

把食品送出境外

把食品降级，供非人类使用

把食品销毁

食品货物在没有得到检疫局批准前，不得移动或进行处理。

尽管法律允许对未通过检验的食品进行处理使其变得符合标准，但是法律还规定，任何处理都不能使未通过的检疫食品与其他食品想混淆。

进口商在其货物没有通过检疫时将会收到一份“进口食品检疫通知”，说明没有通过的理由。进口商必须填写一份“未通过食品对策申请”交检疫局。如果采取进一步的补救措施，进口商需要将具体做法在申请中写清楚以便检疫局考虑。如果仅仅是简单的标签不合格，进口商无需列出如何改正的具体步骤，只需将进行进一步处理的场所告知检疫局并得到批准后，就可以进行处理。

如果进口商选择把食品送出境外，一般情况下会退回到供应商那里。进口商还可以把货物出口到第三国。但进口商必须得到第三国的书面许可，证明在知道该批食品由于何种原因未被批准进入澳大利亚的情况下，仍旧同意该批食品进入该国。检疫局只有收到上述许可后才能将货物放行。

把不合格的食品降级处理包括用来做牲畜的饲料或是肥料时，检疫局会通知当地的卫生组织，由他们来下令让进口商或分销商收回所有的产品并加以销毁。

如果检验结果表明食品不符合标准，检验局将告诉进口商可选择几种做法。进口商必须以书面形式作出其选择申请并交给当地的检疫局机构。必要时，这一申请将会送到中央办公室。手续办妥后，进口商要在检疫局的监督下把货物进行处理、再出口、销毁或进一步检查。

经过进一步处理的食物必须再次接受检查，样本提取数量也要高些。

详细资料可查询：

<http://www.aqis.gov.au>

<http://www.foodstandards.gov.au>



第六章 出口食品应注意的其它问题

本章从饮食文化、宗教、绿色消费等方面阐述食品主要进口国的背景资料和要求，并为食品出口企业提出相应建议。

6.1 饮食文化

6.1.1 定义

文化，是人们在长期的社会生活中凝聚起来的生活方式的总称，其中生活方式又包括思维方式和行为方式。虽然文化具有普遍性特征，但它最根本的特点是以血缘和地缘关系为基础、以民族为单位形成的整体。

饮食文化，同样以民族为单位，当一个民族形成了固定的饮食习惯、饮食技巧和饮食观念后，便构成一种文化。

6.1.2 主要食品出口贸易国的饮食文化

6.1.2.1 亚洲

6.1.2.1.1 日本

日本人的饮食文化，很能体现日本民族的双重性格。一方面善于追求新事物、新观念、喜好模仿，并能巧妙地将他人的东西有机地调合、吸收，变为己有、为己所用。另一方面又顽固地坚持自己固有的生活方式、宗教信仰、民族意识等，小心翼翼地提防着被外来文化所同化，选择性地接受与本民族文化不相冲突的、并可以完善自己的东西。

日本人喜欢吃生、冷食物，吃菜喜清淡，忌油腻，爱吃鲜中带甜的菜，不喜爱吃羊肉和猪内脏，对各种海味格外青睐，尤其是生牡蛎肉、生鱼片，喜吃泡菜及用酱、蔬菜、豆腐、香菇、紫菜等海味菜制成的大酱汤。日本人的主食以大米为主，大米又以粳米为主，籼米在日本没有市场。家庭里吃饭都吃大米，很少吃面粉。面食只有街上的餐馆有卖，主要是为外国朋友以及快餐需求而设。啤酒几乎都是国产的，深受人们喜爱。但喝威士忌和葡萄酒的人也相当多。这些酒除国产之外，多数从外国引进。饮料方面最大众化的是绿茶，咖啡也受到日本人的广泛喜爱，红茶也得到了广泛普及。七十年代社会上就出现了健康热，绿色食品、天然食品的市场需求日益高涨，健康食品和功能性食品的市场占有率不断扩大。

日本人忌讳较多，日语“四”和“九”与“死”和“苦”同音，交往中忌用这两个数字或日期。礼品忌用手绢、梳子、荷花（荷花用于丧事）。送婚礼礼金时忌偶数，认为偶数有分离之嫌。忌三人合影，认为当中的人有受制于人的不祥之兆。探望病人时不能带有根花卉，因为日语“根”与“睡”同音，有卧床不起的意思。日本人视绿色为不吉利的颜色。厌恶狐狸和獾的形象，认为是贪婪、狡诈的象征。寄赠邮品时倒贴邮票被视为绝交。“先生”只限于称呼教师、医生、政治家等，一般人不愿被称为“先生”。菊花是皇室专用花卉，不能随使用。日本人对装饰着狐图案的东西则甚为反感。狡猾狐狸是贪婪的象征。到日本人家作客，携带的菊花只能有十五片花瓣，因为只有皇室帽徽上才有十六片瓣的菊花。日本人认为龙虾长须，弯腰象

个老人，因此喜欢在元旦这天用龙虾作为装饰品，象征延年益寿，长命百岁。日本人饮食色彩上禁忌黑白相间色，喜欢红色、白色、蓝色、橙色。饮食图案上喜欢松、竹、梅、鸭子、乌龟的图案，忌讳菊花和荷花图案。

6.1.2.1.2 韩国

韩国人以米饭及糯米做成的打糕为主食，早餐也习惯吃米饭，不吃稀饭。韩国人爱吃辣椒、泡菜、大酱汤，烧烤中要加辣椒、胡椒、大蒜等辛辣的调味品。近年来韩国的烧烤，在我国也开始盛行起来。韩国人平时喜食香干绿豆芽、肉丝炒蛋、肉末线粉、干烧桂鱼、辣子鸡丁、四生火锅等菜肴。对他们来说，汤是每餐必不可少的。有时汤中要放猪肉、牛肉、狗肉、鸡肉烧煮，有时也简单地倒些酱油、加点豆芽即成。韩国人最爱吃的是“炖汤”，这是用辣椒酱配以豆腐、鱼片、泡菜或其他肉类和蔬菜加水煮制的。此外，他们也爱吃加醋调成的生拌凉菜。但不喜爱吃带甜酸味的热炒菜肴。现在，韩国人的生活水平提高了，许多年轻人偏爱西餐。韩国人在用餐时很讲究礼节，用餐时不随便出声，不可边吃边谈，如不注意这一小节，往往会被别人看不起，引起反感。

韩国人禁忌餐桌号和布菜数为“4”，在餐饮上总是以1、3、5、7的数字来布菜。禁捕食熊、虎、马等动物。

6.1.2.1.3 香港

港饮食文化究其宗源，应与粤系菜肴同出一脉。一方面，广东的饮食文化被香港人“拿来”，成为自己的传统与习惯。另一方面，近100多年香港做为世界自由港地位的不断变化，中西交融、华洋共处，吸纳了许多中国及世界饮食文化的精华。不光是大陆的京、沪、川、苏、湘、扬、徽、潮等菜系大举进港，而且英、美、法、意、德、葡、俄及日本料理、韩国菜、东南亚德菲、马、泰、越、印尼以及南亚的印度菜均纷至沓来。因而，香港成为了名副其实德“国际食都”。

港人有饮早茶和午茶的习惯。早茶吃的东西比较随便，多为粤式点心，还有粥。午茶比较多的是品尝各式风味小吃，也有享用炒菜和套餐的。结交朋友、洽谈生意、亲人聚会，都在饮茶之中进行。

“绿色、自然、健康”食品成为港人的新追求。

6.1.2.1.4 新加坡

华裔新加坡人信奉佛教，印度血统的新加坡人多数信仰印度教。马来血统的人、巴基斯坦血统的人多数信奉伊斯兰教。主食为米饭、包子、不吃馒头；下午爱吃点心，早点喜用西餐，偏爱中国广东菜。新加坡人视紫色、黑色为不吉利。黑白黄为禁忌色。与新加坡人谈话，忌谈宗教与政治方面的问题，不能向他们讲“恭喜发财”的话，因为他们认为这句话有教唆别人发横财之嫌，是挑逗、煽动他人干于社会 and 他人有害的事。

6.1.2.2 欧洲

6.1.2.2.1 法国

法国人早餐一般吃面包、黄油，喝牛奶、浓咖啡；午餐喜欢吃炖鸡、炖牛肉、炖火腿、焖龙虾、炖鱼等；晚餐很讲究，多吃猪肉、牛（羊）肉、鱼、虾、海鲜、蜗牛、青蛙腿等。牛排

和土豆丝是法国人的家常菜。法国人各种蔬菜都喜欢吃，但要新鲜。他们不喜辣味，爱吃冷盘，对冷盘中的食品，习惯自己切着吃。所以若我们用中餐招待他们，要在摆中餐具的同时摆上刀叉。法国人不太喜欢吃汤菜。法国人的口味特点是喜鲜嫩、肥浓，做菜用酒较重；肉类菜不烧得太熟，有的只有三四成熟，最多七八成熟；喜欢生吃牡蛎。菜肴的配料爱用大蒜、丁香、芹菜、胡萝卜和洋葱。此外，法国人还爱吃蜗牛、青蛙腿及酥食点心。鹅肝是法国的名贵菜。法国人每天都离不开奶酪。他们不爱吃不长鳞片的鱼类，爱吃水果，而且餐餐要有。

法国人忌食狗肉，禁忌黄色花朵、仙鹤、黑桃等饮食图案。

6.1.2.2.2 英国

英国人饮食上力求简单方便，牛奶、火腿蛋、茶、糖、快餐加甜点几乎成了每一个英国人的日常饮食公式，有些比较讲究的英国人一日四餐，早餐丰盛，一般吃麦片、三明治、奶油点心、煮鸡蛋、饮果汁或牛奶；午餐较简单，通常是冷肉和凉菜为主，喝茶但不饮酒；晚餐为一天正餐，往往饮酒，爱吃牛（羊）肉、鸡、鸭、野味、油炸鱼等。英国人做菜时很少用酒作调料，调味品大都放在餐桌上，由进餐者自由选择。餐桌上饮食各人自定，他们不劝酒，更不灌酒，喝醉酒是失态、无礼之举。英国人饮食口味喜清淡、鲜嫩、焦香，是少而精，不爱带粘汁和辣味的菜。每餐要吃水果，午、晚餐喜欢喝咖啡。爱吃烤面包。夏天吃各种水果果冻，冰淇淋；冬天爱吃布丁、浓汤、火腿、新鲜蔬菜等。在斋戒日和星期五，英国人正餐一律吃炸鱼片，不食肉，这是因为耶稣的受难日是复活节前的那个星期五。此外，英国人的烹调技术在国际上是无竞争力的，但是他们的炸鱼、土豆条和三明治却对现代快餐业作出了重要贡献。

英国人不吃动物的头、足和内脏器官，所以他们形象地称，他们只吃动物的肉，而不吃动物。

6.1.2.2.3 意大利

意大利人普遍喜欢吃通心粉、馄饨、葱卷等面食。意大利菜的特点是味浓、香、烂，重油、重味、重色。以原味原汁闻名，烹调以炒、煎、炸、红烩、红焖等方法著称。爱吃牛、羊、猪肉和鸡、鸭、鱼虾等。出于意大利三面濒海，海鲜丰富，意大利人喜食海鲜。他们喜欢吃生的牡蛎及蜗牛。习惯吃六七成熟的菜。饭后要吃水果，如葡萄、苹果、橄榄等。吃饭时离不开饮料。早、晚饭比较简单，午饭为一天的正餐，要吃两三个小时。著名的意大利通心面（一种特殊的空心面条）、意大利薄饼是两大特色。

禁忌菊花饮食图案。

6.1.2.2.4 德国

德国人对饮食并不讲究，喜吃水果、奶酪、香肠、酸菜、土豆等，不求浮华，只求实惠营养。德国人早餐比较简单，一般只吃面包，喝咖啡。午餐是他们的主餐，主食一般是面包、蛋糕，也吃面条和米饭；副食喜欢吃瘦猪肉、牛肉、鸡蛋、土豆、鸡鸭、野味，不大喜欢鱼虾、海味，也不爱吃油腻、过辣的菜肴，口味喜清淡、甜酸。晚餐一般吃冷餐，吃时喜欢关掉点灯，只点几只蜡烛，在幽淡的光线下边边谈心边吃喝。他们爱吃各种水果及甜点心，饮料以啤酒为主，也爱喝葡萄酒。比较讲究餐具。

忌吃核桃，忌送玫瑰花。

6.1.2.2.5 俄罗斯

俄罗斯人以面包为主食，鱼、肉、禽、蛋和蔬菜为副食。他们喜食牛、羊肉，但不大爱吃猪肉，偏爱酸、甜、咸和微辣口味的食品。喜吃焖、煮、烩、烂的菜，也吃烤、炸的菜。早餐简单，几片黑面包，一杯酸牛奶即可。但午餐和晚餐很讲究，要吃肉饼、牛排、红烧牛肉、烤羊肉串、烤山鸡、鱼肉丸子、炸马铃薯、红烩的鸡、鱼、烧鸭等。爱吃中国许多肉类菜肴，对北京烤鸭很欣赏，但不吃木耳、海蜇、海参之类的食品。在午餐和晚餐时一定要喝汤，而且要求汤汁浓，如鱼片汤、肉元汤、鸡汁汤等。凉菜小吃中，喜欢吃生西红柿、生洋葱、酸黄瓜、酸白菜、酸奶渣以及酸奶油拌色拉等。他们进餐时吃凉菜的时间较长，故服务时不要急于撤盘。俄罗斯人嗜酒，爱饮热红茶，

忌食狗肉，哈萨克人不吃整鱼。

6.1.2.3 美洲

6.1.2.3.1 美国

美国人主食肉鱼菜等，而以粮食为副食。一日三餐随便，早餐往往是果汁、鸡蛋、牛奶和面包；午餐，多半在公司等单位享用工作快餐，晚餐是人们最喜爱吃的牛排和猪排等佳肴，并以点心、水果配餐。习惯用刀叉碟盘等西式餐具，对饮食要求并不高，只要营养、快捷。如典型的美国快餐：汉堡包、热狗、苹果馅饼、炸鸡等。美国人的饮食习俗有几个明显的特点：一是忌油腻、喜清淡。新鲜的蔬菜生的、冷的都吃。鸡、鸭、鱼、带骨的食品要剔除骨头后才做菜。二是喜欢吃咸中带甜的食品，烹调的方法偏爱煎、炒、炸，但不用调味品，而是把番茄沙司、胡椒粉、精盐、辣酱油等调味品放在桌上，任进餐者按自己的口味自由调配。三是美国人讨厌奇形怪状的食品，如鳝鱼、鸡爪、海参、猪蹄之类，清蒸的、红烧的不吃，脂肪含量高的肥肉和胆固醇含量高的动物内脏也不吃。对我国北方的甜面酱、南方的酱油、海鲜酱有兴趣。美国人平时做菜喜欢用水果作配料，用苹果、紫葡萄和凤梨等来烧肉类、禽类食品。水果也用在做冷菜上，以色列油调和。不用色泽深沉的酱油。

6.1.2.3.2 加拿大

大多数加拿大人饮食习惯与英、美、法相似。早餐吃西餐，喜欢喝各种水果汁。口味偏重甜酸，喜欢清淡的食品。菜肴中很少用调料，而把调味品放在餐桌上自行添加。爱吃炸鱼虾、煎炸牛排、羊排、鸡鸭、糖醋鱼、咕嚕肉等。晚餐爱喝清汤（加放豆、小萝卜等），点心喜欢吃苹果排、香桃排等。一般不用蒜味、酸辣味的调味品。还爱吃沙丁鱼和野味。

6.1.2.3.3 墨西哥

大多数墨西哥人吃西餐。口味清淡，喜爱咸中带甜酸味。烹调以煎、炒、炸为主。菜肴果品往往离不开仙人掌。仙人掌叶是墨西哥的蔬菜之一，也是酿造饮料或配制糖与酒的重要原料，仙人掌的成熟果实汁液清甜而多被人们当作解暑佳品。在各种宴会上，也常与西瓜、菠菜等受欢迎。在墨西哥，人们往往以昆虫烹制佳肴，主要是油炸和烤制。有一道名菜叫“墨西哥鱼子酱”就是以蝇卵为原料制成的，蠕虫、蚱蜢、蚂蚁经烹制后，其味道同油炸火腿。另外，蚂蚁还往往用于做夹馅小吃，活臭虫为原料而烹制的“虫菜”亦很受欢迎。在墨西哥城，经营

昆虫菜肴的餐馆，生意十分兴隆，在有些地区的印第安人只有在款待贵宾时，才会上一盆以蚂蚁烹制的菜。墨西哥人也爱吃中国的粤菜。

禁忌菊花饮食图案。

6.1.2.4 澳洲

6.1.2.4.1 澳大利亚

由于历史的原因，人口中英国移民的后裔占绝大多数。他们的饮食习惯与英国相差不多。菜要求清淡，不喜欢辣味。澳大利亚人喜欢吃新鲜蔬菜、煎蛋、炒蛋、火腿、鱼、虾、牛肉等。菜肴中的脆皮鸡、炸大虾、油爆虾、糖醋鱼、奶油烤鱼和烧西红柿等是他们常吃的食品。对于中餐，澳大利亚人偏爱广东菜。无论吃西餐或是中餐，他们都习惯用很多调味品，在餐桌上自由调味。

6.1.2.4.2 新西兰

新西兰人主食牛、羊、鸡、鸭、蛋等，口味清淡、讲究营养和食物的外形，喜欢啤酒，冷天喜吃浓汤、瘦肉和新鲜蔬菜。

6.1.2.5 非洲

6.1.2.5.1 埃及

埃及人主食大饼、面包、米饭、焖蚕豆，副食以蔬菜、蛋、牛羊肉、鸡为主，尼罗河中的鲫鱼、大虾及火鸡也深受喜好。爱吃豌豆、洋葱、萝卜、茄子、西红柿、卷心菜、南瓜、土豆等蔬菜。柠檬、葱头、辣椒是家中必备品。埃及人嗜糖如命，糖的食用量大，食物及饮料中都喜欢加糖配制。忌食猪肉、海味、虾、蟹和各种动物内脏（肝除外），以及奇形怪状的食物。

6.1.2.5.2 南非

南非人主食玉米、高粱和小米，薯类、瓜类和豆类也是日常饮食中的重要构成部分，副食以烤牛羊肉为主，一般不吃猪肉、鱼类，少食蔬菜，饮料主要是新鲜牛奶、羊奶及土制啤酒。

6.1.3 由文化问题引发的贸易重大事件（案例展示）/对贸易的影响

美国营销学家科特勒教授曾不无惋惜地指出，在国外莽撞犯大错的就是那些在国内获得巨大成功的企业，他列举了康宝贝尔公司、宝洁公司和通用汽车公司。原因很多，但共同的一条就是“自我参照准则”在起作用。所谓“自我参照准则”是指“无意识地参照自己的文化价值观”。也就是说，这些公司忽略了海外市场文化环境中可能存在的差异。营销学表明，营销不仅是经济行为，也是文化活动。

由于历史上各国和地区相对封闭，使得与之相联的文化环境有着明显的规律性和差异性，所以，在国际市场营销中，文化因素的敏感性更大，对文化环境的漠视便成了一些公司失败的决定性原因。在国际市场营销中，很多企业感到，不同国度的文化差异是一个较难把握的问题。

人们在进行跨文化交流时，很容易出现误解。虽然将一种语言翻译成另外一种语言时，基本上可以直接而准确传达信息，但是实践中也出现过因语言差异而造成国际商务活动失败的案例。

例如，百事可乐公司的“七-UP”（七喜）牌汽水在上海一直销路不畅，经过调查才发现，这个品牌用上海方言来说即为“去死”，上海人当然是不会去买这“去死”牌汽水了。再比如，法国雪佛莱汽车公司对“诺瓦”牌轿车在拉美地区的销售状况很是沮丧，随后才发现该品牌在西班牙语中的意思是“不走”。最终，雪佛莱公司只好改变销往拉美国家的汽车品牌。美国生产的CocaCola进入中国市场时的译名可选择“口渴口辣”、“可扣克勒”、“可口可乐”等等，公司最后选定“可口可乐”这一译音，它读起来既接近原音，又意味着给人带来舒适和欢乐。

“雪碧”的原名是Sprite，意思是“妖精”、“鬼怪”、“精灵”，中国人很难接受这个概念，不如取译音“雪碧”听起来简洁又具有雪的凉爽、水的碧绿，再配上绿色的瓶子，倒出的是亮晶晶的饮料，在炎炎的夏季给人清爽舒适的感觉。Rejoice是美国生产的一种洗涤用品，其字面含义是“高兴”，若这样译成中文则不仅过于平淡，而且与该种产品有点不相干，宝洁公司将其改为“飘柔”，堪称神来之笔。它不仅打破了汉语词汇组合的语义限制，令人感到新奇独特，而且能使人联想起长发柔软洁净、随风轻飘的美妙意境。相反的，奥林匹亚（Olympia）公司的Roto牌激光复印机销售不好就是因为Roto在西班牙语中指“破碎的”，在智利意为“末流”。福特公司在一些讲西班牙语的发展中国家推出一种Feira牌廉价卡车。不幸的是，在西班牙语中Feira是指“丑陋的老妇人”。通用汽车公司在墨西哥销售NOVA牌汽车也有类似的困难。因为在西班牙语中，NOVA的意思是It does not go（不会走）。通用、福特汽车公司的总经理应该都是非常精明的，却也会犯下语言方面的错误。一家生产肥皂的跨国公司在中东地区做的广告里有这样一个画面，左边是很脏的衣服，中间是一箱该公司的肥皂，右边是洗干净的衣服。问题是中东地区的人们习惯于从右到左阅读，很多中东地区的潜在顾客把该广告理解为是该肥皂把衣服弄脏了，他们谁还愿意买这些无用的东西呢？

百事可乐1960年在日本惨遭失败是因为没有考虑颜色的文化性。百事可乐的包装和标志颜色采用黄、蓝、白、红四种，给日本人的印象是杂乱和不悦目，尤其是百事可乐的主色——黄色恰好是日本人最不喜欢的颜色，因为在日本黄色是死亡之色。美国人和欧洲人都喜欢黄色，百事可乐设计品牌时忽视了与众不同的日本的买方文化。很显然，审美情趣影响人们对物品的颜色、样式的偏好以及对于事物发展的规范性认识，进而影响人们对于涉外公司所提供的产品及服务的评价，并最终影响人们的购买行为。如果了解东道国人们的审美情趣，设计开发的产品带着东道国人们的审美色彩去参与竞争，不仅能引起消费者妙不可言的联想，产生美好的想象，而且能够激发消费者心底的情感，震撼其心灵，从而使产品平添几分魅力。

2000年宝洁公司推出百分之百本土化品牌“润妍”洗发水，以十分本土化的产品（天然植物原料）配十分本土化的广告（中国水墨画、龙、中国女性），后来居上压过本土产品“奥尼100”；又以本土化策略推出脱敏牙膏“舒敏灵”，直接挑战成长最快的本土牙膏品牌“冷酸灵”。通过了解不同文化中人们的价值观和态度，兼收并蓄，中西合璧，涉外公司可以更有效地定位。

6.1.4 建议

注重对目标市场所在地文化背景的研究，开发顺应当地消费者消费习惯的产品。

语言是传递信息和思想最基本的工具，文化为自己的语言而骄傲。因此，掌握东道国当地语言可以更好地理解当地文化，避免沟通交流的误解。

品牌国际化的开路先锋是品牌文化。消费者的“购买欲望”3/4是心理上的，1/4是功能上的。消费者由心理需求而产生的产品需求，必须在产品形象和功能上满足消费者的“购买欲望”。也就是说必须深入地了解各个国度、种族的消费者，然后使品牌标识、品牌故事、品牌代言、品牌的视觉、行动识别的载体和品牌内涵的诠释组合在一起，使全球的目标消费群体能够通过传播看懂、听懂、读懂、理解和接受。打造国际化品牌必须破译品牌的文化差异。品牌名称是一种商品给消费者的第一印象，而一个好的名称应当是音、形、意的完美结合，具有好看、好读、好记、好传的优点。

6.2 宗教问题

6.2.1 定义

宗教是人类对上帝或诸神的信仰和崇拜。宗教是在人类认识世界的漫长过程中，随着人类思维能力逐步提高而产生的。

6.2.2 主要宗教派别

世界上各派宗教组织都有各自不同的信仰、思想文化、仪式习惯、饮食宜忌等清规戒行。许多宗教相信某些食物是脏污和亵渎的，把食物与饮料摄食象征化，规定什么食物可以吃或不可以吃，规定某一天某一时辰的进食宜忌，甚至规定食品的加工程序等。随着我国社会的进一步开放，熟悉和了解世界上各宗教派别的饮食宜忌戒律，对我国食品企业的出口贸易具有重要的现实意义。

世界上主要有十大宗教：

6.2.2.1 佛教

全世界约有2400~2500万信徒。主要流传于东南亚、斯里兰卡、朝鲜、中国、日本、美国等地。严格的佛教徒是素食主义者，他们禁止杀生，不吃任何动物肉类（但吃鱼不认为是杀生，而只是使鱼脱离了水），禁止喝酒，部分教徒不吃牛奶和鸡蛋。佛教僧侣不准午后吃东西，只允许喝茶和椰子汁。佛教徒鼓励摄食的有大米、水果、蔬菜、咖喱粉等。

6.2.2.2 基督教

全世界约有10亿多信徒，遍布世界各地。该教的几个分支教派，在斋戒节日限制摄食某些食品。希腊正教：在星期三、五限食鱼、肉、家禽、蛋、奶等食品。虔诚的教徒戒食橄榄油。摩门教：禁忌酒精饮料、茶、咖啡和烟草，鼓励食用谷物、水果和蔬菜。罗马天主教：禁止在星期五吃肉。在斋戒日和禁忌期间，允许的食物随各地风俗而变化。安息日会：在基督复临日，禁忌肉、鱼、家禽、酒精饮料、茶、咖啡、糖、香料和食盐，但允许食用蛋类和牛奶，鼓励食用坚果、全粒谷物和大豆蛋白质产品。

6.2.2.3 印度教

约有5亿多信徒。主要在印度。印度教认为牛是神圣的，因此绝对禁食牛肉。但印度酥油（澄清的黄油）和牛奶却被鼓励食用，并认为是吉祥的食物。严格的印度教徒禁止杀生，不吃

任何动物肉类，也回避洋葱、大蒜、茼蒿、蘑菇和其它带血色的蔬菜，如扁豆、西红柿等。在斋戒日，则可完全禁食，或至少限制食用经过烹调的食物，只允许吃少量天然食物。椰子果被认为是神圣的吉祥果，逢喜事场面或新企业开张时，必定要打开一个椰子果，以保证和预示事业获得成功。

6.2.2.4 伊斯兰教

全世界约有 7 亿信徒。禁忌吃猪肉和酒类饮料，斋月期间在白天禁食。除了鱼和蝗虫，其它牲畜食物除非按照专门的宗教仪式屠宰，否则被认为是不合法的。斋月结束后有持续三天的盛宴，叫做开斋节，宴席上最精致的一道菜是整头羔羊填满各种调味品，如干果、麦片、松子、杏仁、洋葱和调味香料。

6.2.2.5 耆那教

约有 225 万信徒，主要在印度西部。由于耆那教强调对所有生命非暴力，所以禁止食用任何有生命的生物。耆那教徒完全吃素，也禁忌某些水果、蜂蜜和酒类。耆那教徒不能参加战争及其它任何杀害或伤害生物的活动或职业。

6.2.2.6 犹太教

全世界约有 1500 万信徒，约 600 万在美国。禁止吃不洁净的动物肉。犹太教经文规定哪些食物是干净的，哪些是不干净的。不干净的食物包括猪、骆驼、马，大多数带翼昆虫、爬虫、爬行动物，如老鼠、食肉类鸟等。所有水生贝壳和鳗类都不能食用，血以及动物内部的脂肪不能食用，在一餐饭中不能同时食用肉和乳制品。自然死亡或病死的动物肉不能食用。允许吃的清洁食物包括牛、绵羊、山羊及各种鱼类。允许吃的动物肉必须按照教规经文规定的方式屠宰和加工，并在食品标签上标有记号 V 或 K，分别表示犹太人正教大会联盟和 O、K 实验室，说明这些食品是按教规制作的。

6.2.2.7 神道教

约有 6300 万日本教徒。神道教似乎没有特别禁忌的食物。唯一可受到鼓励的食物是与庆祝丰收和祝福仪式相关的食物，蛋羔作为供品奉献在公众神殿上。在某些乡村部落的少数教徒，饮食以干素食为主，偶尔有一点鱼或鸡。但牛奶一直被认为是脏东西，而禁止食用。

6.2.2.8 锡克教

全世界约有 100 万信徒。主要在印度、英国、美国、加拿大、马来西亚和东非。锡克教徒必须起誓不抽烟不饮酒。没有特别的饮食宜忌。

6.2.2.9 道教

全世界约有 3000 万信徒。主要在中国。道教似乎没有特别的食物禁忌，但道教信奉的阴和阳的哲理和接近自然生活的哲理，对食物的选择有一定影响。道教十分注重养生术，早期道教徒从事丹术，盛行混合修炼金药，以寻求长生不老的法术。

6.2.2.10 儒教

约 2.76 亿信徒，主要在中国。儒教没有任何特殊的饮食宜忌，不受任何神学形式的约束，没有关于神、天堂或来世的教义，讲授伦理道德和仁爱，鼓励崇拜祖先，因此不规定任何饮食约束。

3、宗教习惯综合比较分析，见下表：

宗教派别	信徒数量	主要分布国家
佛教	2400~2500 万	东南亚、斯里兰卡、朝鲜、中国、日本、美国等
基督教	10 亿多	世界各地
印度教	5 亿多	印度
伊斯兰教	7 亿	
犹太教	1500 万	约 600 万在美国
神道教	6300 万	日本
耆那教	225 万	印度西部
锡克教	100 万	印度、英国、美国、加拿大、马来西亚和东非
道教	3000 万	中国
儒教	2.76 亿	中国

6.2.3 由宗教习惯问题引发的贸易重大事件（案例展示）/对贸易的影响

一家航空公司差一点被沙特阿拉伯取消其在该国营运的权利，事因这家航空公司在当地报纸上刊登了一幅在外人看来很“普通”的广告：一位漂亮的空中小姐笑容可掬地给愉快的旅客送上香槟酒。为此，航空公司倒了大霉。因为沙特阿拉伯是禁酒的，而且不戴面纱的妇女是严禁和男人在一起的。

6.2.4 建议

出口食品时，应调查清楚各出口国的主要宗教信仰，各派宗教的饮食习惯和禁忌，在出口食品的种类、包装、名称和广告中，注意尊重其饮食习惯，不要触犯禁忌。

6.3 绿色消费

6.3.1 定义

绿色消费的概念主要有三个方面的含义：一是倡导消费者在消费时选择未被污染或有助于公众健康的绿色产品；二是在消费过程中注意对垃圾的处置，不造成环境污染；三是引导消费者转变消费观念，崇尚自然、追求健康，在追求舒适生活的同时，注重环保、节约资源、实现可持续消费。

绿色食品是指遵循可持续发展原则，按照特定生产方式生产，经专门机构认定，许可使用绿色食品标志，无污染的安全、优质、营养类食品。国际上与绿色食品相类似的食物在英语国家多称有机食品，在芬兰、瑞典等非英语国家称生态食品，在日本称自然食品。虽然叫法不同，但基本上都是指限制产品生产过程中化学肥料、农药和其它化学物质使用而生产的食品。

6.3.2 绿色消费产生的历史背景和发展状况

从历史上看，绿色消费观念由来已久，最早可以追溯到中国古代哲学中崇尚自然的生活观。但现代绿色消费观已与古人的崇尚自然有很大差异。现代绿色消费观缘于本世纪 60 年代在西方兴起的环境保护运动。在西方，由于现代大工业造成的环境污染，迫使人们在享受工业所带来的喜悦时也吞食了污染所带来的苦果。人们面对诸如臭氧层被破坏，出现宇宙黑洞、酸雨，土地沙漠化、水土流失，掠夺性开发自然资源、过分地抢占生存空间等问题，不得不对现

代工业化进行反思，重新审视并思考如何与大自然和谐相处的问题。早在本世纪 50 年代，美国和一些其他西方国家就先后出现了以保护环境为目的绿色组织。这些国际性绿色组织的出现，对传播绿色消费观念、促进绿色消费、推动绿色消费时代的来临，起到了推波助澜的作用。

进入 20 世纪 80 年代以来，环境已成为最热门的话题，以保护人类自身安全和生态环境为主题的“绿色行动”日渐引起全人类的极大关注和积极参与，“绿色消费”日益兴盛。1992 年联合国环境与发展大会上通过了《21 世纪议程》、《环境与发展宣言》和《关于森林问题的原则声明》三项文件，这就标志着人类已进入了保护环境、崇尚自然、促进持续发展的“绿色消费时代”。

在环境保护意识日益加强的今天，人们的思维方式、价值观念，特别是消费心理和消费行为发生了很大变化。在西方，越来越多的人在选择产品时开始注重其环保功能，不购买对环境有损害或污染的产品，甚至还有一些团体和个人组成了“绿色消费主义”组织，推动绿色消费国际化热潮。在国际消费市场上，绿色消费已成为一种时尚。

6.3.3 主要食品出口贸易国绿色消费状况（消费量、消费市场）

据统计，当今市场上绿色环保产品约占 5%~10%，在国际商品结构中所占的比重还在不断上升，据联合国统计署提供的数字，1999 年全球绿色消费总量已达到 3000 亿美元。由此出现了环保产品、环保科技和环保服务构成的潜力巨大的新兴市场。目前全球绿色产品、绿色技术、绿色服务的市场规模约为 4000 亿美元，到 2010 年将达到 6000 亿美元，今后还将不断扩大。

6.3.3.1 日本

日本作为一个消费大国，消费者看重绿色食品的消费，据估计日本每年有 1500 亿日元的绿色食品市场份额。日本的家庭主妇中有 91.6% 的人对绿色食品感兴趣，觉得有安全性的占 88.3%，77% 的日本人只挑选和购买有环保标志的产品，300 万—500 万消费者经常购买绿色食品，对普通的饮用水和空气都以“绿色”为选择标准。

1998 年，美、日、德等 10 国类似我国绿色食品的有机食品、生态食品、自然食品的贸易额为 10 亿美元，而 1999 年的贸易额则为 200 亿美元，据有关专家预测，到 2010 年其世界市场贸易额将达到 1000 亿美元。日本绿色食品的贸易量每年约为 20%，而且以 20% 到 50% 的份额在增长，产品类型遍及蔬菜、水果、奶制品、谷物等，几乎无所不包。

6.3.3.2 欧盟

最近几年，欧盟各国的有机食品市场得到快速发展，从 1998 年—2002 年的 5 年里，欧洲有机食品的销售总额翻了一番，德国、法国、英国、意大利和西班牙有机食品销售总共达到 80 亿欧元。预计 2006 年，欧盟绿色食品销售额将达 580 亿美元。

欧洲经销商非常看好中国有机食品资源条件，希望有更多具有中国特色的有机食品进入国际市场。

6.3.3.2.1 英国

英国 2003 年有机食品年销售额为 28 亿欧元，比 1998 年的 5.81 亿欧元增长了 3 倍，英国约有半数人在购物时会根据对环境和健康是否有利来选择商品。农场主对有机食品的认识也在

不断提高，英国一项涉及 26000 农户的调查表明，有 38%的农户愿意考虑或正在考虑把全部或部分土地生产有机食品。

英国 60%~70%的有机食品依赖进口。

6.3.3.2.2 德国

1998 年，美、日、德等 10 国类似我国绿色食品的有机食品、生态食品、自然食品的贸易额为 10 亿美元，而 1999 年的贸易额则为 200 亿美元，据有关专家预测，到 2010 年其世界市场贸易额将达到 1000 亿美元。

90%的德国人在购物时会考虑消费品的环保标准，愿意花钱购买有机食品的人占 32%。

6.3.3.3 美国

1990 年美国就有 6000 多种绿色新产品上市，占全年新上市产品总数的 10%，而世界市场的这一比例目前仅为 1%。从 90 年代以来，美国有机食品销售额以年均 20%的速度增长，2000 年销售额达到了 77 亿美元，成为全球最大的有机食品市场，目前有三分之一的美国人购买有机食品，83%的消费者考虑购买，几乎所有的超市都销售有机食品，据预测，到 2006 年美国的销售额将达到 470 亿美元。美国平均每年出口欧盟 4000 万美元，出口日本 4000 万到 6000 万美元。

美国需求的主要是既可食用又可药用的绿色食品，美国 RodalePress 在 1994 年的一项调查表明，每三个美国人中就有一个在过去几年中已经改变了饮食习惯，72%的美国人愿意购买有机生产的蔬菜和水果，77%的美国人表示一个公司的环境信誉会影响其购买决定，89%的美国人在购物时会考虑消费品的环保标准。

6.3.4 国际绿色消费的快速增长对我国近期的外贸发展形成较大的压力

我国企业基本上是一个对国际市场还不甚熟悉的情况下参与国际市场竞争的。多数企业对国际市场的快速变化极不适应，国际市场的反应能力也较差，对于迅速崛起的绿色消费需求缺乏必要的准备。这就可能导致一些企业在激烈的绿色市场营销中败下阵来。据不完全统计，目前我国已有数百个品种，高达 50 多亿美元的出口产品因保护臭氧层的有关国际公约而被禁止生产和销售，40 多亿美元的出口产品因主要贸易对象国实施环境标志制度而面临生存问题。我国的大多数粮油食品已经因农药等残留量太高而严重影响出口。我国若不采取紧急措施，这种情况还势必蔓延扩大，对我国在国际市场上的竞争造成更大的困难。

6.3.5 我国企业的环境保护意识与国际市场的绿色消费流行反差太大

改革开放以来，由于我国的企业发展水平较低，市场曾在相当长的一个时期内处于卖方市场条件下，消费者的消费意识尚未上升到环保层次，政府对企业的考核体系一直过多的注重量的扩张，而对企业生产经营中的环境保护问题缺少硬约束，企业领导人的环境保护意识普遍不能适应国际市场变化的新潮流。因而多次出现过企业只图牟取暴利而不惜破坏环境的事件。由此可见，我国企业在国际市场流行绿色消费的今天，企业领导人的环境保护意识还处于较低层次，若不迅速提高企业领导的环保意识，要想让我国企业在国际市场上有所作为是不可能的。

6.3.6 建议

加快发展绿色食品，确保农产品的质量安全，已经成为增强我国农产品在国际市场竞争力的重要环节。

6.3.6.1 培育农业龙头企业

绿色食品的技术研发、生产市场推广与促销，均不可能通过分散经营的小农户独立完成，而只能通过农业龙头企业承担参与市场竞争的重任。由于我国现行的土地承包责任制，大量农村富余劳动力的存在使我国以农户为主的小生产很难形成规模经营，我国农产品在实施创名牌与绿色营销战略往往由政府投资创办的公司进行，地方政府直接介入农产品营销过程，并起着至关重要的作用，如永春芦柑、安溪铁观音、莆田常太枇杷、黑龙江虎林绿都集团等。但从长远看，地方政府直接插手生产，营销过程的作法不可取。农业龙头企业上连市场，下连基地，实行产供销一体化经营，农工贸一条龙，具有较大的辐射作用和带动作用，能够把分散的小农户生产带入现代市场。政府应在资金、税收支持龙头企业实施绿色营销战略，支持龙头企业发展对外贸易，引导和支持龙头企业与科研机构、农业院校的合作，提高绿色科技创新能力。此外，应积极引进外资、台资农业进入农业领域，以提高农产品市场组织化程度及绿色营销运作能力。

6.3.6.2 规范绿色市场秩序

由于绿色食品价格上一般高出普通食品的 20%—30%以上，而其外观与一般农产品无太大差别，许多不法之徒擅自在一般农产品上贴上“绿色”标签，扰乱市场秩序，破坏了我国刚起步的绿色市场，使绿色食品在消费者心目中的形象大打折扣。东北某市检查发现，市场上假冒绿色食品的比例竟达 80%。一些绿色食品生产厂家，基地通过绿色认证后，没有认真把好质量，甚至违禁使用化肥农药，使其生产的绿色食品不绿色。针对这些问题，我国政府首先应尽快出台绿色食品管理法规，为规范绿色食品市场秩序提供法律依据。其次应推进绿色食品认证机构认证体系与国际接轨，加强与国际权威认证机构合作，支持其进驻我国开展业务。第三，加强对绿色食品生产厂家抽检、监控，对产品质量不合格的厂家应限期整改或取消资格。第四，加强打假工作力度，对造假者要严惩，通过取缔生产、加重罚款等手段来维护“绿色尊严”。

6.3.6.3 营造绿色消费氛围，创造绿色消费模式

营造绿色消费氛围需抓好两方面工作，一方面是对消费者的宣传教育，另一方面是对生产基地厂家、农民的宣传教育。对消费者宣传教育重点应放在经济发达的大中城市。目前大中城市居民由于对绿色食品整体认识了解不够，甚至有不少消费者认为绿颜色的食品就是绿色食品，这影响了绿色食品市场的有效形成。因此政府有关部门应与企业联手合作，利用各个广告媒体，联合专业协会（如营销协会、农经协会、消协、环保协会等）对消费者进行宣传环保知识和绿色消费知识。对大学生、中小学生的环保、绿色消费教育应形成制度化，鼓励大学设立对环境有影响的跨学科课程，鼓励高校设立“环保协会”“营销协会”等社团，从事绿色消费宣传。通过有效的宣传教育，营造良好绿色消费氛围，呼唤消费者绿色消费意识，树立绿色价值观，创建绿色消费模式。

6.3.6.4 开发符合市场需求的绿色食品

根据国际标准，成为绿色食品必须具备四个条件：一是产品或原料产地必须符合绿色食品生态环境质量标准。这个苛刻的要求使我国绿色食品产地主要分布农村和边远山区。二是农作物果蔬种植、畜禽饲养、水产养殖及食品加工，必须符合绿色食品生产操作规程。三是产品必

须符合绿色食品质量和卫生标准。四是产品包装、贮运必须符合绿色食品包装贮运标准。企业（基地）首先必须以消费者为中心，搜集有关的绿色信息，包括国内外需求信息、科技信息、资源信息等，为绿色营销决策提供依据。其次，开发绿色技术，这是开发合格绿色食品的关键。鉴于我国农业企业规模小，绿色技术创新能力有限，应积极与科研单位、农业院校合作开发，提高其信息收集能力与技术开发能力。而国家应对农业企业绿色研发投入在税收上给予减免、优惠，科研资助上优先安排农业科研单位、院校从事绿色技术项目研究。此外，加强对绿色食品基地农民的绿色技术的培训是生产质量的保证。第三，企业在设计包装上力求环保、卫生、简单。应选择纸料、生物塑料等可分解无毒性的材料来包装，以符合绿色包装要求。

6.3.6.5 品牌建设推广：突出绿色形象

首先在绿色食品品牌命名、商标设计、标准色设计要反映绿色文化内涵，引起消费者对健康、安全、环保、希望的联想。在分销上应建立和利用绿色通道。通过国内外绿色食品批发市场与交易会、绿色专卖连锁店、连锁超市绿色食品交易平台，利用“BTOB”平台，实现绿色食品加工企业和原料企业（基地）、绿色食品生产企业（基地）和绿色分销间的网上交易。此外应充分利用现代促销手段，推广绿色品牌形象，突出绿色食品“健康、安全、卫生、环境”的特点，以绿色为促销主题，赞助环保、绿色消费宣传活动，赞助绿色食品交易会，赞助相关专业学术团体，高校社团开展相关活动，并吸引新闻媒体主动报道，配合公共关系广告进行绿色宣传。进行免费品尝、现场游戏与竞赛，办“绿卡”消费优惠（指会员证）等销售促进方式。此外，一些绿色食品基地在条件允许情况下，可开发生态旅游资源，即增加当地旅游业，又可为基地宣传绿色食品，提高品牌、产品知名度。

6.4 出口食品选择商标应注意的问题

对出口企业而言，选择商标不仅要遵守我国及国际上的商标法规，还要考虑进口国的情况，以防商标造成误解。因此，出口企业选择商标时应注意如下几个问题：

6.4.1 不选国际禁用的商标

国外法律禁用的标志，主要有以下几项：（1）国名、国旗、国徽、军徽、勋章以及其它官方标志、名称或图形。（2）同政府间国际组织相同或相似的旗帜、证章、徽记、名称或缩写。（3）同“红十字”“红新月”相同或相似的标志或名称。（4）地理位置或图形（包括地名、山脉及河流）。（5）商品本身通用的名称和外形。（6）直接表示商品的原料、功能、用途、重量、数量、质量、价值等名称或图形。（7）未经许可使用他人的姓名、肖像或企业名称。（8）违背公司秩序或道德的文字图形或标识。（9）与已注册的商标相同或相似的标志。（10）扩大宣传并带有欺骗性的文字、图形，带有民族歧视性的文字、图形。

6.4.2 选用的商标及图案要尊重进口国的风俗民情，不得有丝毫冒犯

在穆斯林国家，猪的图案禁用。捷克人视红色三角为有毒标记。澳大利亚人不喜欢别国用袋鼠和树熊作商标图案，他们认为使用这些图案是自己的特权。非洲北部的大多数国家和地区忌用狗作商标图案，因为狗在这些地区居民中有着特殊地位。美国多数人对猫哪怕是“波斯猫”都很讨厌，尤其是对黑猫“深恶痛绝”。美国人忌用珍贵动物的头部作商标图案。日本人

对有狐狸和獾图案的物品较为反感，因为这些动物是贪婪、狡诈的象征。比利时人最忌蓝色，如遇不祥之事，都以蓝色为标记。法国人忌用核桃花。日本人忌用荷花、英国人忌用人物肖像。意大利人忌用菊花。土耳其人将绿色三角图案视为免费商品。一些国家禁用标志和图案也不要将它作为商标图案。如阿拉伯国家规定进口商品的包装上禁用六角星图案，因为六角星与以色列国旗上的图案相似，阿拉伯国家对带有六角星图案的东西非常反感和忌讳。德国禁用类似纳粹和军团的符号标志。利比亚进口商品包装禁止使用猪的图案和女性人体图像。

6.4.3 出口产品的英文商标名称要翻译得准确并富有创造性

产品的商标大多寄托着生产者或经营者的美好平标应注意的问题愿望，无不冠以吉祥美好的词汇，如白象、金龙、红梅、天使、燕舞、飞天等，意在迎合人们的爱美心理，使商标被顾客接受。然而，不同的国家有不同的民俗风情，对美好与吉祥的看法也不尽相同。有些在汉语中被视为美好或吉祥的词汇，一旦被译成英语，则可能引起相反的效果。如“白象”译成英语该是 WHITEELEPHANT，而英美国家把 WHITEELEPHANT 视为不祥之物，素有“蠢货”与“累赘”之称。再如“龙”在我国是吉祥高贵的象征，是受推崇的民族图腾，但在国外，绝大多数国家的人都把 DRAGON 视作恶魔与艰难的化身。商标的翻译，要就具体的中文名称作具体的推敲。把汉语商标翻译成英语可以遵循以下几条原则：

(1) 大多数产品商标均宜考虑音译。如敦煌 (TUNHUNAG)，天坛 (TIANTAN) 功夫 (GONGFU) 等等，这样翻译商标，一则可以保留汉语音节拼读的简洁性，二则可以给商品平添一层异国情调，从而激发市场的购买力。

(2) 意译可能引起误解或反感的汉语商标，译成英语时须采用汉语拼音来音译，如白象，不是译成 WHITEELEPHANT，而是译成 BAIXING；金龙译成 JINLONG，孔雀在英、法、德等国家常被视为淫祸之鸟，所以也要译为 KONGQUE 方为明智。

(3) 音译可能引起误解或反感的汉语商标译成英语时应采用意译。如，芳草可译为 FRAGRANTGRASS。

(4) 某些既可音译又可意译的汉语商标，则要考虑英语词汇的感情色彩。如果其英语意译会给顾客带来美好印象，且易为国外客户接受，则应尽量取其意译。如天使 (ANGEL)，在西方本来就是一个十分美好的词，所以还是以意译为好。其他如葵花 (SUNFLOWER)、园林

(GARDEN)、光明 (BRIGHT)、凯歌 (TRIUMPHANT) 等，均可取意译。商标的翻译除了音译与意译以外，尚有音意兼译、谐音意译以及音意外延法三种。总之，商标的选择，一要醒目、简明，构词不要太长，二要兼顾到国外商标法律和不同民族对语言的不同习俗要求，不可顾此失彼。

第七章 达到目标市场相关技术要求的建议

7.1 污染物

食品安全问题是食品中有毒有害物质对人体健康影响的公共卫生问题，而控制食品污染是防止其发生有害作用的关键。需要指出的是安全食品是生产出来的，而不是仅依靠末端检测就能够解决问题的。除了由于环境污染和食品加工过程中形成的污染物，还包括由于食品本身原因所产生的天然毒素（如霉变产生的霉菌毒素）；食品还可能含有农药残留、兽药残留、食品添加剂和加工助剂产生的化学危害，由于在其他章节分别涉及，本处仅限定在污染物和天然毒素。

国际上强调从“农田到餐桌”的全过程控制，仅 CAC 在控制食品污染物和天然毒素方面就包括了限量标准、指导原则和安全生产操作规范，而目前我国对于食用农产品中食品化学污染物和天然毒素的控制措施还停留在限量标准的阶段，仅仅在加工食品有按行业的卫生规范。实际上，CAC 对于如二恶英及其二恶英样多氯联苯等化学污染物就不是首先制定限量标准进行控制，而是首先制定针对污染源控制措施来保证食品安全，对于霉菌毒素等天然毒素也是通过制定从农田到餐桌的全过程防霉的安全操作规范来实施安全控制。要使食品中污染物从健康角度达到合理地尽可能低的水平并不超过最大限量标准，可以采用不同方法：1）消除或控制污染源，2）用加工手段减少污染水平，3）将污染食品从供人食用的食品中鉴定出来并进行有效隔离，特别是出口食品要做到能够溯源。在某些情况下，如由于以前环境污染导致持久性的有毒物质（如多氯联苯和汞等）排放源没有有效地控制，这些措施可以结合使用。在渔业用水或农业用地受到严重污染的地区，就应该列入需要注意的黑名单，禁止这些污染地区的食品销售特别是出口。

食品生产、加工和制备操作可以通过分析来鉴定危害并评价相关风险。这严格依赖于关键控制点的确定和在这些关键控制点中建立安全生产监控体系（危害分析与关键控制点分析，HCAAP）。这就是说，由于在消费末端的监督检验对于产品来讲并不能够保证出口时的食品安全符合所在国家的要求，在整个食品生产加工和流通过程中应该贯穿基于符合出口国要求而建立的 HACCP 体系。一般而言，建议如下地区不要选择作为出口农产品生产基地：1）控制工业污染物的排放，如化工、矿业、冶金、造纸工业集中的地区；2）控制能源和交通运输的排放；3）控制生活垃圾和工业废物的排放，包括垃圾焚烧；4）控制某些有毒环境持久性物质（如多氯联苯与溴代阻燃剂等有机卤化物，铅、镉、汞化合物）的生产、使用和排放；5）新进入市场的化学品如果在环境中释放量大时，应该进行健康风险评估；6）使用替代品取代环境持久性物质。

因此，我国要出口食用农产品就要针对出口目标，按照 CAC 的安全生产操作规范制定适合我国企业自身特点的具体的生产操作规范。控制有害化学污染物的通用标准规范有（CAC/RCP 49-2001 CODE OF PRACTICE FOR SOURCE DIRECTED MEASURES TO REDUCE CONTAMINATION OF FOOD WITH CHEMICALS）；另外，即将分布的有关食品铅污染的预防与控制措施标准规范

(DRAFT CODE OF PRACTICE FOR THE PREVENTION AND REDUCTION OF LEAD CONTAMINATION IN FOODS, AT STEP 8 OF THE PROCEDURE)，它涉及农业土壤产地环境、农业用水、适宜植物等，食品生产用水和生活饮用水，食品原料和加工过程，包装和储藏过程，消费者等方面。这一规范包括良好农业规范（GAP）和良好生产规范（GMP），可以作为工业污染物（特别是有害金属）的重要参考依据。

目前，CAC 就霉菌毒素方面已经颁布的控制措施标准规范包括：

CAC/RCP 51-2003 CODE OF PRACTICE FOR THE PREVENTION AND REDUCTION OF MYCOTOXIN CONTAMINATION IN CEREALS, INCLUDING ANNEXES ON OCHRATOXIN A, ZEARALENONE, FUMONISINS AND TRICOTHECENES, 包括了种植、收获前、收获、储藏、运输过程中防霉和减低霉菌毒素措施的操作规范，包括棕曲霉素 A、玉米赤霉烯酮、伏马菌素和三萜烯类化合物；另外，还对于制定了花生、树果黄曲霉毒素 B1 和牛奶中黄曲霉毒素 M1 等和苹果汁及其饮料制品中展青霉素的特殊规范：

CAC/RCP 45-1997 CODE OF PRACTICE FOR THE REDUCTION OF AFLATOXIN B1 IN RAW MATERIALS AND SUPPLEMENTAL FEEDINGSTUFFS FOR MILK PRODUCING ANIMALS （包括作物生产，收获，储藏、运输过程中防霉和减低食品中黄曲霉毒素 B1 的措施，以及动物饲料控制黄曲霉毒素 B1 达到控制黄曲霉毒素 M1 的目的）。

CAC/RCP 55 - 2004 CODE OF PRACTICE FOR THE PREVENTION AND REDUCTION OF AFLATOXIN CONTAMINATION IN PEANUTS, 针对减低和预防花生中黄曲霉毒素措施的标准规范 PROPOSED DRAFT CODE OF PRACTICE FOR THE PREVENTION AND REDUCTION OF AFLATOXIN CONTAMINATION IN TREE NUTS, AT STEP 5 OF THE PROCEDURE 减低和预防树果中黄曲霉毒素措施的标准规范包括了良好农业生产规范（收获前、收获、分检、运输、储藏等）和良好生产规范（接收、分检、漂白、终产品的包装和储藏）等。

CA/RCP 50-2003 CODE OF PRACTICE FOR THE PREVENTION AND REDUCTION OF PATULIN CONTAMINATION IN APPLE JUICE AND APPLE JUICE INGREDIENTS IN OTHER BEVERAGES 对于减低和预防苹果汁和含有苹果汁的其他饮料中展青霉素措施的标准规范，是出口企业十分重要的指导性文件。

尽管出口不能完全依赖检验，但出口企业应该充分了解有关限量指标要求的差别，特别是严于我国的标准指标。不同国家对食品中污染物的要求是不一致的，如澳大利亚对于贝类毒素，如麻痹性贝毒（石房蛤毒素毒性当量）、致泻性贝毒（冈田酸毒性当量）、遗忘性贝毒（Domoic 酸毒性当量）和神经性贝毒（小鼠毒性当量）的指标在日本就仅仅包括麻痹性贝毒、致泻性贝毒，而且还是以小鼠毒性当量表示。在出口日本和澳大利亚的海产品应该注意这些指标。

在出口澳大利亚食品时必须注意指标严格程度，如花生中镉限量为 0.1mg/kg（我国为 0.5mg/kg），黄曲霉毒素 15 g/kg（我国为 20 g/kg，还仅仅是黄曲霉毒素 B1）；大米中镉限量为 0.1mg/kg（我国为 0.2mg/kg）；动物性产品中多氯联苯限量为 0.2mg/kg（我国为 3mg/kg）；另外，对于由香料带来的一系列天然毒素（如蘑菇和酒精饮料中伞菌酸，酒精饮料

中黄连芦素、香豆素、金丝桃素、苦木素、奎宁、黄樟油精、蛔蒿素、金雀化碱、氰氢酸、Thujones 等，食用油中芥酸，豆粉中扁豆碱）也作出了规定）。谷物中的麦角以 500mg/kg 计（我国 0.01%），酱油中 3-MCPD 为 0.2mg/kg（我国为 1mg/kg）。

对于欧盟，黄曲霉毒素不仅以规定了 B1 的限量标准，还以总黄曲霉毒素（B1+B2+G1+G2）制定了限量标准，而且总黄曲霉毒素的限量标准比我国以 B1 的限量标准还要严格。在肉的铅限量标准方面为 0.1mg/kg（我国为 0.2mg/kg）。罐头锡的限量标准方面为 200mg/kg（我国为 250mg/kg）；植物蛋白水解液和酱油中 3-MCPD 限量标准为 0.015mg/kg（我国为 1mg/kg）；另外，欧盟已经制订了二恶英限量标准，而且在 2006 年以后还要包括共平面多氯联苯。

日本，在鱼贝类的汞和甲基汞要严于 CAC（我国以 CAC 标准为依据仅仅规定了与 CAC 相同的甲基汞并等效采用）；花生中黄曲霉毒素 B1 为 10μg/kg（我国为 20μg/kg，还仅仅是黄曲霉毒素 B1）。另外，日本将六六六、滴滴涕和狄氏剂、七氯等禁止使用农药不是以再残留限量，而是以污染物限量进行管理。

美国对于食品特别是花生中以总黄曲霉毒素（B1+B2+G1+G2）制定了限量标准为 20μg/kg（而我国 20μg/kg 的限量指标仅为黄曲霉毒素 B1）。

7.2 农药残留

农药是农业生产中必备的生产资料，广泛应用于各国农作物生产过程之中。农药残留超标直接会影响到消费者的身体健康，而且农药残留限量值的设定也会直接关系到食品及农产品贸易。在当前世界贸易中，农药残留标准越来越成为食品和农产品领域最重要的技术壁垒形式之一。许多国家都根据自己农药登记使用情况制定农药使用良好规范（GAP），它是由国家行政部门在农产品生产各环节，包括其贮藏、运输、销售和加工过程中，在保证使用农药有效防止病虫害草害的前提下，根据实际使用条件，使农产品中农药残留量减至最小量。所制定的良好使用农药规范对各种农药及其剂型的使用剂量、浓度、次数、方法、防治病虫害草害类别、使用时作物生长期、收获前安全间隔期都做出了明确规定。

按照农药登记的最大使用方式施用时，如最大允许使用量、最多允许使用次数、最短允许收获间隔期等，所取得的试验数据是用来评价和建立农药最大残留限量值，也用于估算长期膳食摄入量和估算短期膳食摄入量。农药最大残留限量是指法定允许在食用农产品和动物饲料中一种农药残留的最大浓度（一般用毫克/千克来表示）。最大残留限量基于良好农业规范极限使用条件下获得残留数据基础上制定的，一般由国家法定机构或食品法典委员会制定，确定的数值应用于农产品和食品贸易中。

由上可见，利用残留限量可以检验农产品生产者是否严格遵守国家合理使用农药的规定，如果农产品生产者不遵守国家农药合理使用规定，最终收获的农产品中农药残留量很可能超过国家规定的最大残留限量，该农产品属于不合格产品，应不准其出售或出口，所以制定最大农药残留限量有利于提高本国的农产品质量和促进农产品国际贸易。作为农产品生产和加工企业在出口产品时应该从以下几个方面着手应对出口国家的农药残留管理规定。

7.2.1 收集和关注进口国农产品农药残留限量制修订情况

世界上许多国家都根据各自农药登记使用情况制定本国农药残留限量，农药最大残留限量一旦被各国政府或国际组织批准为法定标准之后，其作用主要是：1. 成为各国制定农药安全使用标准以指导安全合理使用农药的依据，2. 成为各国政府对农药残留进行管理和控制的依据；3. 同时也成为各国政府进行农产品国际贸易时对产品质量和安全性进行判定的重要依据。我国出口企业应跟踪进口国制修订的农药残留限量标准，关注所生产产品农药残留限量值。优先选择使用在我国已经取得登记而且在进口国相同农作物上也取得登记的农药；其次，对于那些有登记但是限量标准值制定严格的农药品种，尽量避免使用。

7.2.2 禁止使用进口国禁、限用农药

各国国家根据各国消费者身体健康保护需要，兼顾其农药和农产品生产企业的利益，采取限制和禁止使用农药的规定。一般来说，禁止或限制使用的农药残留限量通常定为不得检出（低于检测限），如果使用该限制或禁止使用的农药，农产品中农药残留量极易检出，出口时一旦被检出，不仅出口公司利益受损，而且容易成为进口国以后跟踪监测的优先目标，经济和信誉损失十分巨大。因此，出口公司应通过多种途径了解出口国农药管理和禁、限用政策，防止在出口农产品上使用进口国禁、限用农药。

7.2.3 关注食品法典委员会制定的农药残留限量标准

对于许多发展中国家，由于其经济和科技水平限制，完全采纳食品法典农药残留限量标准。食品法典委员会下设两个专门负责评价和制定农药残留限量的组织：农药残留专家委员会联席会议（JMPR）以及农药残留法典委员会（CCPR）。JMPR 负责农药安全性毒理学学术评价，只修订农药的每日允许摄入量和急性参考剂量，仅从学术上评价各国政府、农药企业、公司提交的农药残留试验数据、市场监测数据，提出农药最大残留限量推荐值。CCPR 负责提交进行农药残留和毒理学评价的农药评议优先表，审议 JMPR 提交的农药最高残留限量草案，制定食品（和饲料）中农药最高残留限量法典。每年 JMPR 和 CCPR 都评估和提出大量残留限量值，标准中农药种类和标准项目不断变化，如 2004 年 JMPR 评估了 30 种农药，共推荐的残留限量超过 300 项，CCPR 推荐给食品法典委员会的农药残留限量项目为 348 项，取消 265 项。因此，在出口这些发展中国家时，企业应该根据最新的食品法典农药残留限量要求组织食品生产和加工。

7.2.4 按照良好农药使用规范组织农产品生产

农药最大残留限量基于良好农业规范极限使用条件下获得残留数据和经过风险评估提出的，一般由国家法定机构或食品法典委员会制定。在农产品生产过程中同时考虑国内和进口国良好农药使用规范，从源头上控制农产品中农药残留量。首先，选择在出口国已经登记和制定良好使用规范的农药品种，严格按照良好使用规范中规定用药量、用药次数、用药时间施用农药，严格按照良好使用规范规定的安全采收间隔期采收农产品，确保农产品中的农药残留量不超过进口国规定的农药残留限量值；其次，对于出口农产品还要兼顾我国农药登记情况，并遵守我国良好使用规范使用农药和采收农产品。

7.2.5 加强农产品和食品出口前农药残留量检测工作

农药残留检测的目的是依据农药残留限量检查农产品上一种农药是否被正确的使用，了解食品中农药残留限量的执行和遵守情况以及农药残留的超标及其来源。按照良好农业规范使用

农药，在出口前最好还需进行该农药残留量的抽样检测，检验出口农产品是否符合进口国的限量标准。对于出口商收购的农产品更应该对照进口国的农药残留限量要求，抽样检测收购产品中残留量超标与否，做到出口前心中有数，避免造成不必要的经济损失。

7.2.6 充分履行 WTO 正式成员的责任和义务

我国作为 WTO 正式成员，一方面有义务通报我国将要发布的农药残留限量标准，接受其他成员国的评议；另一方面，也有权利评议通报我国的其他国家即将发布的农药残留限量标准。出口企业应经常性与我国 WTO 咨询通报机构联系，了解进口国标准制修订动向，适时调整生产和加工工艺，避免进口国新标准发布对于企业生产、贸易的影响，从源头上控制超标问题的发生。

