

养殖新技术丛书

吕志强

主编

# 养猪手册

河北科学技术出版社

# 养猪手册

养殖新技术丛书

---

吕志强 主编

**主 编** 吕志强

**副主编** 李同洲 吴建华 王余丁

**编著者** (按姓氏笔画为序)

王余丁 刘艳琴 吕志强 李同洲

吴建华 岳振银 张继东 曹洪战

彭增起 臧素敏

**养殖新技术丛书**

**养 猪 手 册**

吕志强 主编

---

河北科学技术出版社出版发行 (石家庄市和平西路新文里8号)

河北新华印刷三厂印刷 新华书店经销

---

850×1168 1/32 15.275印张 384000字 1997年12月第1版

1998年8月第2次印刷 印数:6001-11000 定价:18.50元

ISBN 7-5375-1596-4/S·258

(如发现印装质量问题,请寄回我厂调换)

## 前 言

我国是世界养猪大国，养猪历史悠久，品种资源丰富，猪存栏量和猪肉产量均占世界第一位。在我国，猪肉产量占肉类总产量的76%，养猪业产值占畜牧业总产值的70%。因此，养猪是关系到国计民生的重要产业。

近年来，我国养猪业正从农户副业型分散饲养，向规模化、专业化、商品化和现代化方向发展。专业户养猪头数的增加，城乡规模化养猪业的发展，大中型猪场的兴建，对养猪技术提出了新的要求。加速技术改造，改革粗放的饲养方式，发展集约化经营，提高养猪业的生产力水平，已成为当务之急。

现代养猪业技术改造的核心是依靠科学技术提高猪的产肉力。需要运用综合技术措施，全面推广良种，开展杂种优势利用，提高配合饲料和添加剂的质量，改善养猪环境，加强疾病防治，实行科学的饲养管理，提高母猪繁殖率和仔猪成活率，提高生长速度，降低饲料消耗，充分发挥猪的生产潜力，提高出栏率和母猪单产效益，从而实现高产、优质、高效、低耗的养猪目标。

为适应养猪业发展的新形势，我们编写了这本《养猪手册》，希望本书的出版能对我国现阶段养猪业的发展和科技进步有所裨益。

在本书编写过程中，我们参考了陆兴中先生等编著的《现代猪肉生产理论与实践》、朱尚雄先生等主编的《中国工厂化养猪》、郭凤山先生等编译的《国外养猪技术》、骆承庠先生等主编的《畜

产品加工学》和多位专家的研究文献，在此一并致谢。

本书可供广大畜牧工作者、养猪场技术人员和养猪专业户参考。  
由于编著者水平所限，错误和不足之处，恳请指正。

**编著者**

1996年10月

# 目 录

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| 一、养猪业的意义及其发展概况 .....        | (1)  |
| (一) 养猪业的重要意义 .....          | (1)  |
| (二) 世界养猪业及其发展趋势 .....       | (3)  |
| (三) 中国养猪业的特点及其发展方向 .....    | (7)  |
| 二、猪的生物学特性 .....             | (17) |
| (一) 性成熟早, 繁殖力强 .....        | (17) |
| (二) 妊娠期短, 初生仔猪弱小 .....      | (17) |
| (三) 生长发育快, 沉积脂肪能力强 .....    | (18) |
| (四) 饲料来源广, 利用饲料的能力强 .....   | (18) |
| (五) 肉质好, 屠宰率高 .....         | (20) |
| (六) 大猪怕热, 小猪怕冷 .....        | (20) |
| (七) 猪的感官功能特征 .....          | (20) |
| (八) 喜清洁, 易调教 .....          | (22) |
| (九) 定居漫游, 群居次序明显 .....      | (22) |
| 三、猪的品种 .....                | (24) |
| (一) 猪的经济类型 .....            | (24) |
| (二) 中国猪品种 .....             | (25) |
| (三) 引入我国的外国猪种 .....         | (46) |
| (四) 猪的配套系 (专门化品系或合成系) ..... | (50) |
| 四、种猪的选择 .....               | (55) |
| (一) 猪的生产性能 .....            | (55) |

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| (二) 猪的选择.....            | ( 67 )        |
| <b>五、猪的经济杂交.....</b>     | <b>( 82 )</b> |
| (一) 猪的经济杂交与杂种优势.....     | ( 82 )        |
| (二) 杂交方式与评价.....         | ( 92 )        |
| (三) 国外猪的经济杂交效果.....      | ( 96 )        |
| (四) 国内猪的经济杂交效果.....      | (102)         |
| (五) 猪的杂交繁育体系.....        | (112)         |
| <b>六、猪的营养与饲料.....</b>    | <b>(118)</b>  |
| (一) 饲料的营养物质及其功能.....     | (118)         |
| (二) 猪的常用饲料.....          | (141)         |
| (三) 猪的饲养标准.....          | (165)         |
| (四) 猪的饲粮配合.....          | (178)         |
| <b>七、种猪的繁殖与饲养管理.....</b> | <b>(182)</b>  |
| (一) 猪的繁殖.....            | (182)         |
| (二) 种猪的饲养管理.....         | (200)         |
| <b>八、仔猪培育.....</b>       | <b>(222)</b>  |
| (一) 哺乳仔猪的养育.....         | (222)         |
| (二) 断乳仔猪的养育.....         | (245)         |
| (三) 促进仔猪增重的措施.....       | (258)         |
| (四) 后备猪的培育.....          | (264)         |
| <b>九、猪肉生产.....</b>       | <b>(266)</b>  |
| (一) 猪的生长发育规律.....        | (266)         |
| (二) 影响肥育的因素.....         | (273)         |
| (三) 肥育方法.....            | (303)         |
| (四) 肥育猪的饲养管理.....        | (305)         |
| (五) 个别饲养技术简介.....        | (311)         |
| (六) 肥育猪饲料配方简介.....       | (315)         |
| <b>十、工厂化养猪.....</b>      | <b>(319)</b>  |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| (一) 工厂化养猪的意义与发展概况·····   | (319) |
| (二) 工厂化养猪的生产工艺·····      | (322) |
| (三) 生产规模的控制与生产计划的拟定····· | (324) |
| (四) 工厂化养猪场生产管理工作程序·····  | (337) |
| (五) 猪的生产与环境·····         | (343) |
| (六) 猪场场址选择与建筑物布局·····    | (347) |
| (七) 猪舍建筑设计的基本要求·····     | (352) |
| (八) 猪场设备·····            | (371) |
| <b>十一、猪病防治</b> ·····     | (382) |
| (一) 猪病发生的原因·····         | (382) |
| (二) 猪病的诊断·····           | (383) |
| (三) 猪场卫生·····            | (389) |
| (四) 防疫·····              | (390) |
| (五) 常见猪传染病的防治·····       | (395) |
| (六) 常见猪寄生虫病的防治·····      | (433) |
| (七) 常见中毒病的防治·····        | (439) |
| <b>十二、猪产品简易加工</b> ·····  | (447) |
| (一) 屠宰加工·····            | (447) |
| (二) 肉的成熟与嫩化·····         | (453) |
| (三) 猪肉冷加工与脱酸处理·····      | (455) |
| (四) 肉制品加工·····           | (462) |
| (五) 猪皮的初加工·····          | (480) |
| (六) 猪鬃的加工·····           | (481) |
| (七) 猪肠衣的加工·····          | (483) |

## 一、养猪业的意义及其发展概况

### (一) 养猪业的重要意义

**1. 提供肉食** 猪肉一直是人类主要的肉食品之一。全世界猪肉产量始终处于各类肉产量之首，约占肉类总产量的 38%~40%。在我国，猪肉产量占肉类总产量的 76.8%，成为我国人民的主要肉食来源。

猪肉营养丰富，消化率高达 95%，生物学价值为 74%，含热量高，味道鲜美，便于加工贮存。长期以来，猪肉作为人类动物蛋白和动物脂肪的重要来源，对人类的进化和保健有着重要的作用。猪肉蛋白质中含有人类必需的各种氨基酸，猪肉脂肪中所含的不饱和脂肪酸对人体健康有益。如猪肉脂肪中所含的花生四稀酸，能降低血脂水平，并能与亚油酸、 $\gamma$ -亚麻酸合成具有多种重要生理功能的前列腺素；猪肉脂肪中的双链多稀酸等长链不饱和脂肪酸，是人的神经系统及大脑组织发育不可缺少的营养成分，既可防止胆固醇的堆积，又可防止血小板的凝聚。由此可见，猪肉是人类喜欢而且营养价值很高的动物性食品。

**2. 提供工业原料** 猪肉除作为鲜肉食用外，还是食品工业的重要原料，可以制作罐头、火腿、腌肉、香肠，以及加工成不同风味的熟肉制品。除猪肉以外，猪的皮、毛、骨、血、脑和内脏等，是制革、毛纺、制药及化学工业的重要原料，可以制成皮革、

骨粉、血粉、明胶、磷酸氢钙、纤维蛋白、复合氨基酸、胱氨酸、乳化剂、蛋白酶、肝素钠、胰岛素、胆红素、脑磷脂、胆固醇、垂体激素、催产素等上百种的轻工、化工及医药产品。因此，生猪屠宰副产品的综合利用是大有可为的，仅武汉肉联厂的猪副产品综合利用一项，每年就增收 150 万元。

**3. 提供肥料** 猪每天的粪尿排泄量，相当于其体重的 8.6%（牛为体重的 7%，马为 5%）。一头猪从初生到养至 100 公斤出栏，排泄粪尿约 2000~3000 公斤，其中含氮 12.5 公斤，磷 5.5 公斤，钾 11.5 公斤，相当于 61.5 公斤硫酸氨，28 公斤过磷酸钙，24 公斤硫酸钾，其肥效可增产粮食 100~150 公斤。成年公猪年排泄粪尿量为 3500 公斤，成年母猪为 4000 公斤。猪粪肥含氮量比牛、马粪高 2~3 倍，是优质的有机肥料，可以改良土壤，提高肥力。

**4. 发展经济，增加农民收入** 养殖业是大农业的主要组成部分，养猪业又是我国畜牧业的主体。目前，我国农民养殖业年收入平均每人约 120 元，其中养猪收入占 70%。养猪业在我国农村经济发展中有着重要的作用。

**5. 出口创汇** 猪肉、猪皮、猪鬃、肠衣、火腿、猪肉罐头等，是我国重要的出口物资。1988 年，我国出口活猪、冻猪肉及猪肉制品为国家创收外汇 3.67 亿美元，猪皮革出口创汇 3000 万美元。猪鬃和肠衣出口占世界第一位。生猪产品的出口可换回我们所需要的工业产品。例如，每万张猪皮可换回钢板 110 吨，或化肥 40 吨，或汽车 11 辆，从而支援国家建设。

**6. 实验动物** 猪的体重和生理特点与人类比较接近，用小型猪作实验材料研究人类的保健及疾病防治比较方便。近年来，不少国家培育专门作为医学或生物学实验动物的小型猪取得了很大进展，原联邦德国的格丁堡小型猪就比较有名。我国也有很好的

小型猪种，贵州香猪为我国地方品种的小型猪，云南滇南小耳猪的小型品系已育成。这两种猪除用做实验动物外，又是生产烤乳猪的优良猪种。

## （二）世界养猪业及其发展趋势

猪系杂食性动物，体格大小适中，性情温顺，便于饲养管理。猪肉营养价值高，味道好，是人类最喜欢的动物食品之一。因而，猪自从被驯化成为家畜之日起，就与人类建立了密切的依附关系，凡有人烟分布之处，均有家猪的存在。养猪业在世界畜牧业中占有较大的比重，猪肉产量在肉类总产量中一直占居首位。1992年世界猪存栏总量达8.6亿头，猪肉产量7257.1万吨，占肉类总产量的40%。纵观各国的养猪业，养猪数量和生产水平都有很大的差别，发达国家养猪技术水平高，发展中国家生产水平低，尚有很大的发展潜力。

### 1. 世界不同区域的养猪特点

（1）亚洲。亚洲养猪数量居世界各大洲之首，猪存栏量占世界猪总存栏量的44%。亚洲有养猪数量居世界第一的中国和养猪技术先进的日本。

中国，养猪头数、猪肉产量、品种数量、出口活猪数量（300万头）、出口猪鬃（8833吨）和出口肠衣（11366吨）数量占6个“世界第一”。

日本，猪种和饲料主要靠进口，但生产方式先进，科学技术发达，养猪农民接受新事物快，养猪生产水平高，猪的出栏率居世界前茅。

（2）欧洲。欧洲养猪头数仅为亚洲之半，但猪肉产量却略高于亚洲，其养猪生产水平居世界七大洲之冠。以西欧的水平最高。

其中，英国是现代化养猪业的发祥地，英国首先引进中国猪育成了世界著名品种巴克夏和约克夏，猪的出栏率居世界前三名；丹麦人均猪肉占有量 193.59 公斤，为世界之首，并曾以后裔测定方式育成了遍布全球的长白猪（兰德瑞斯）；比利时育成了世界上瘦肉率最高的猪种皮特兰，其瘦肉率高达 70%；荷兰则是世界上猪肉出口最多的国家，猪肉出口占世界总贸易额的 23%。其养猪专家 F·D·艾登等，在世界上首先育成了猪的专门化配套系，生产杂优猪；德国猪肉产量居世界第四位，是欧洲猪肉生产量最大，猪肉占肉类总产量比例最高（58.92%——1993）和世界人均消费猪肉最多的国家。另外，欧洲共同体 10 国，养猪业增长速度较快，超过了其他养猪发达国家（表 1）。

表 1 共同体与其他国家猪肉产量对比 （单位：万吨）

| 年<br>国<br>家<br>份 | 1983   | 1984   | 1985   | 1986   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| 共同体 10 国         | 1046.3 | 1053.3 | 1067.0 | 1074.2 |
| 前苏联              | 500.0  | 600.0  | 590.0  | 600.0  |
| 美国               | 685.7  | 667.7  | 642.4  | 693.0  |
| 东欧               | 646.5  | 638.0  | 644.4  | 650.0  |
| 日本               | 142.9  | 143.0  | 142.8  | 142.8  |

东欧与前苏联在第二次世界大战期间，畜牧业损失严重，战后畜牧业的恢复超过种植业。其发展重点是奶牛，猪居第二位。但养猪生产水平不高，出栏率接近世界平均水平。匈牙利猪的出栏率接近发达国家的平均水平。

（3）美洲。美洲有世界上养猪较粗放的巴西（其养猪头数占世界第三位，出栏率仅 57.33%）和养猪发达国家美国及加拿大。

美国是世界第二养猪大国，但近年来发展较慢，猪肉产量低于牛肉和禽肉。加拿大养猪数量不多，但是猪肉出口国，在猪的育种中，首先采用了“系统选育法”，育成了瘦肉型猪种“拉康比”。

(4) 非洲。养猪数量和生产水平均较低，猪的存栏头数仅占世界猪存栏量的 2.35% (1993 年)。

(5) 大洋洲。澳大利亚和新西兰的养猪技术和经营管理水平都很高，猪的出栏率高达 190%。

**2. 养猪业的发展趋势** 近代养猪业的发展，主要是靠培育优良品种，利用杂种优势，改进饲料配合，改善环境，控制疾病，应用促长剂等综合技术措施，大幅度地提高猪的生产力。据统计，1972~1992 年，母猪每胎育成仔数增加 1.8 头，肥育猪日增重提高 150~200 克，每公斤增重耗料降低 0.2 公斤，平均背膘厚降低 10 毫米。据专家预测，随着科学技术的进步和新技术在养猪业中的应用，到 2022 年上述指标还将明显地改进或提高 (表 2)。

表 2 养猪业的发展和 2022 年预测\*

| 指 标          | 1922 年 | 1972 年* | 1992 年* | 2022 年 |
|--------------|--------|---------|---------|--------|
| 每窝断乳仔猪数 (头)  | 5.12   | 7.4     | 9.2     | 12.1   |
| 平均断乳期 (周)    | 10     | 6       | 4       | 2      |
| 平均日增重 (克)    | 317.5  | 594.3   | 700     | 816.5  |
| 每公斤增重耗料 (千克) | 6.5    | 3.2     | 3.0     | 2.5    |
| 屠宰月龄 (月)     | 11     | 6       | 5.2     | 4.5    |
| 密闭猪舍饲养肥猪 (%) | —      | —       | —       | 90     |
| 密闭猪舍饲养母猪 (%) | —      | —       | —       | 75     |
| 平均背膘厚 (厘米)   | 6.25   | 4.00    | 3.20    | 3.0    |
| 眼肌面积 (平方厘米)  | 18.75  | 25.63   |         | 34.38  |

\*表中数字为养猪发达国家的平均生产水平。

(1) 加速了集约化经营和工厂化养猪的进程。70年代以来, 养猪发达国家集约化、工厂化养猪迅速发展。不少国家养猪户数和猪场数量逐渐减少, 猪场规模和猪存栏量逐渐增大。美国70年代猪场数量减少50%, 但其平均养猪头数增加66.2%; 日本从1966年到1978年养猪户数减少37.7%, 但1979年全国养猪头数创历史最高水平; 英国70年代猪场数量减少一半, 猪场规模不断扩大, 饲养母猪50头以上的猪场已达60%。猪场规模的扩大, 促进了工厂化养猪的发展, 工厂化、集约化养猪又带动了养猪业的科技进步, 使养猪生产效率大大提高。据美国1987年报道, 经营140头猪的小型猪场, 每生产45公斤生猪的成本为52.73美元, 经营300头猪的猪场相应成本为40.60美元, 万头猪场则下降至38.32美元。据联合国粮农组织统计, 1980~1992年, 世界各国平均每头存栏猪的产肉量逐年增加(表3), 这说明养猪生产力水平不断提高。

表3 每头存栏猪的产肉量 (单位: 公斤)

| 区<br>年<br>域<br>份 | 全世界 | 中国 | 美国  | 法国  | 英国  | 荷兰  | 匈牙利 |
|------------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1980             | 69  | 41 | 112 | 153 | 112 | 134 | 106 |
| 1981             | 71  | 44 | 112 | 154 | 122 | 134 | 114 |
| 1983             | 73  | 49 | 110 | 150 | 122 | 136 | 118 |
| 1992             | 83  | 72 | 135 | 154 | 132 | 147 | 137 |

(2) 品种改良。近代世界猪种改良的趋势是以发展瘦肉型猪为主, 脂肪型猪逐渐被改造或淘汰, 发达国家瘦肉型猪已占95%以上。瘦肉型猪种的选育方向也以提高瘦肉率、生长速度和降低饲料消耗为主攻方向, 如兰德瑞斯猪(长白猪)1970~1992年, 肥

育期日增重由 600 克提高到 800 克以上，每公斤增重耗料由 3.5 公斤降到 2.7 公斤，胴体瘦肉率由 60% 提高到 64% 以上。

本世纪 60 年代以来，猪的专门化配套品系的育成及其杂优猪的生产，是养猪育种和杂种优势利用方面的突破性进展。荷兰、英国、美国等国家，先后培育了亥波尔（Hypor）、考茨沃特（Cotswold）、迪卡（Dekalb）等专门化配套品系（合成系）。我国河北省在 1994 年育成了第一个瘦肉猪配套系——冀合白猪。利用专门化配套品系生产杂优猪，比普通的品种或品系间杂交猪有更突出的杂种优势、高度的整齐一致性和多种性能兼优的生产性能。其母猪的繁殖力提高 10%，商品猪增重速度提高 13%，饲料消耗率（饲料/增重）降低 8%。

### （三）中国养猪业的特点及其发展方向

**1. 我国是世界养猪大国** 人类从旧石器时代初期就开始驯养野猪，现代家猪是人工驯养和人工选择过程中由野猪进化演变而来的。中国幅员辽阔，养猪历史悠久（据对桂林出土的猪骨考证，可追溯到一万年），猪种资源丰富，养猪数量一直占世界第一位（表 4），年饲养量在 6.2 亿头以上，存栏 3.94 万头，占世界猪存栏总量的 45.25%（1993 年）。中国的畜牧业是以养猪为主体的畜牧业，人均猪肉占有量 23.3 公斤，接近发达国家的平均水平，远远高于牛羊肉和禽肉。猪肉是中国人民动物蛋白的主要来源。中国人均能量和蛋白质供应水平接近世界平均数（表 5）。中国猪种早熟、繁殖力强、肉质好，对世界猪种改良起了重要作用。中国养猪在世界养猪业中占有重要的地位。

表 4

中国与世界养猪情况统计

|        | 养猪头数<br>(万头) | 出栏头数<br>(万头) | 出栏率<br>(%) | 猪肉产量<br>(万吨) |
|--------|--------------|--------------|------------|--------------|
| 1981 年 |              |              |            |              |
| 世界     | 77771        | 79301        | 101.96     | 5493         |
| 中国     | 29370.2      | 19494.7      | 63.81      | 1188.4       |
| 1983 年 |              |              |            |              |
| 世界     | 77358.5      | 77667.94     | 100.4      | 5762.6       |
| 中国     | 29853.6      | 20661.4      | 68.7       | 1316.1       |
| 1985 年 |              |              |            |              |
| 世界     | 79147.1      | 79226.25     | 100.1      | 5830.6       |
| 中国     | 33139.6      | 23875.2      | 77.8       | 1654.7       |
| 1987 年 |              |              |            |              |
| 世界     | 83985.2      | 82961.36     | 98.9       | 6157.0       |
| 中国     | 32773.3      | 26177.0      | 77.6       | 1834.9       |
| 1988 年 |              |              |            |              |
| 世界     | 82340.3      | 87033.07     | 105.7      | 6435.4       |
| 中国     | 34221.8      | 27570.3      | 84.1       | 2017.6       |
| 1990 年 |              |              |            |              |
| 世界     | 85678.2      | 90370.1      | 105.48     | 6945.8       |
| 中国     | 36240.8      | 30991.0      | 87.8       | 2280.8       |
| 1995 年 |              |              |            |              |
| 世界     | 90048.0      | 111164.26    | 123.45     | 8317.0       |
| 中国     | 42468.0      | 52116.73     | 122.72     | 3768.6       |

引自《联合国粮农组织生产年鉴》

表5 年人均肉、蛋、奶产量和人均食物供应水平 (1988~1990年)

| 国家或地区 | 年人均肉奶蛋产量(公斤) |       |      |       |        |       | 热能(焦耳) |        | 蛋白质(克) |        | 脂肪(克) |        |
|-------|--------------|-------|------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
|       | 猪肉           | 牛肉    | 羊肉   | 禽肉    | 牛奶     | 鸡蛋    | 总量     | 其中动物产品 | 总量     | 其中动物产品 | 总量    | 其中动物产品 |
| 全世界   | 13.24        | 9.72  | 1.81 | 7.86  | 83.11  | 6.95  | 2693   | 424    | 70.9   | 24.8   | 67.7  | 31.9   |
| 中国    | 23.30        | 1.50  | 1.05 | 3.42  | 4.40   | 5.91  | 2641   | 286    | 64.2   | 12.9   | 46.4  | 25.0   |
| 美国    | 30.41        | 40.45 | 0.71 | 47.18 | 270.55 | 16.38 | 3642   | 1107   | 109.9  | 71.1   | 154.4 | 79.5   |
| 日本    | 11.55        | 4.78  | —    | 11.07 | 66.85  | 20.83 | 2921   | 616    | 95.1   | 53.0   | 81.2  | 36.2   |
| 法国    | 33.18        | 33.42 | 2.65 | 29.06 | 442.51 | 16.66 | 3593   | 1385   | 112.9  | 73.0   | 167.1 | 111.9  |
| 英国    | 17.08        | 18.32 | 6.37 | 18.44 | 253.47 | 11.23 | 3270   | 1108   | 93.8   | 53.8   | 141.9 | 88.5   |
| 印度    | 0.42         | 2.73  | 0.71 | 0.43  | 33.43  | 1.63  | 2229   | 154    | 55.4   | 8.3    | 37.8  | 10.3   |
| 发达国家  | 26.10        | 29.42 | 3.17 | 20.63 | 272.72 | 14.66 | 3404   | 1008   | 130.5  | 59.5   | 128.4 | 76.1   |
| 发展中国家 | 4.79         | 8.37  | 1.40 | 4.00  | 25.92  | 4.17  | 2473   | 240    | 60.6   | 13.8   | 48.5  | 18.0   |

引自《联合国粮农组织生产年鉴》1992年46卷

2. 我国养猪业有巨大的发展潜力 近十几年以来,我国养猪业生产力水平有了很大的提高,但与世界先进水平比较,还有一定差距,主要表现在猪的出栏率低、母猪单产低、肥育猪生长速度和饲料效率低等三个方面(表6、表7)。

(1) 出栏率。1993年发达国家猪的出栏率平均139.23%,其中日本、法国、英国等国家猪的出栏率在180%以上,中国为95.27%,比世界平均水平低16个百分点。我国每头存栏猪的产肉量为72.21公斤,法国为155.6公斤,我国两头存栏猪的产肉量约相当于法国一头猪的产肉量(表6)。

表6 中国与世界猪的出栏率及产肉量比较 (1993年)

|              | 世界平均   | 发达国家   | 美国     | 日本     | 法国     | 英国     | 中国    |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 出栏率(%)       | 111.95 | 139.23 | 163.29 | 177.61 | 191.9  | 182.92 | 95.27 |
| 每头存栏猪产肉量(公斤) | 84.87  | —      | 128.56 | 133.45 | 155.60 | 130.64 | 72.21 |