

国家“十一五”重点图书

金阳光工程·农业综合技术系列



# 优质专用花生 配套生产技术

杨海棠 董文召 主编  
邢廷茂 王晓林

河南出版集团 中原农民出版社

金阳光工程·农业综合技术系列

# 优质专用花生配套生产技术

杨海棠 董文召 邢廷茂 王晓林 主编

河南出版集团  
中原农民出版社

## 本书作者

主 编 杨海棠 董文召 邢廷茂 王晓林  
副主编 吴继华 李 平 许喜兰 马东波 茹德平  
编 者 陈 华 李新泽 苗子胜 秦世伟

### 图书在版编目(CIP)数据

优质专用花生配套生产技术/杨海棠,董文召等主编. —郑州:  
河南出版集团,中原农民出版社,2007.9

(金阳光工程·农业综合技术系列)

ISBN 978-7-80739-136-4

I. 优… II. ①杨… ②董… III. ①花生-栽培②花生-加工 IV. S565.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 112282 号

---

出版社:中原农民出版社

(地址:郑州市经五路 66 号 电话:0371—65751257

邮政编码:450002)

发行单位:全国新华书店

承印单位:郑州九州印务有限公司

开本:850mm×1168mm

1/32

印张:6.5

字数:160 千字

版次:2007 年 9 月第 1 版

印次:2007 年 9 月第 1 次印刷

---

书号:ISBN 978-7-80739-136-4

定价:9.50 元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换

## 前 言

花生作为我国重要的油料作物,近 20 年来在我国农业大气候的影响下,其科研和生产都得到了长足的发展,取得了前所未有的成就。

该书从优质专用花生概述、优质专用花生的类型及质量标准、影响花生品质的主要因素、优质专用花生品种、优质专用花生无公害栽培技术、优质专用花生的科学施肥技术、优质专用花生病虫害安全防治技术、优质专用花生的加工与综合利用 8 个方面系统地论述了优质专用花生生产技术。

该书的出版发行,将会进一步提高我国农业科技人员的技术水平,提升我国花生产品在国际市场上的竞争力;将会进一步提高花生产业的整体效益,增加农民收入,为全面建设小康社会发挥重要作用。

我们力求理论和实践紧密结合,充分体现科学性和实用性。该书在编写的过程中,得到了花生界同仁的大力协作和支持,在此表示衷心的感谢!由于编写人员的水平有限,难免存在缺点、错误和不足,真诚希望广大读者批评指正。

编者

2007 年 5 月

# 目 录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 第一章 优质专用花生概述 .....        | 1  |
| 第一节 花生的主要成分及营养价值 .....    | 1  |
| 一、花生的组成及主要成分 .....        | 1  |
| 二、花生仁的成分及营养价值 .....       | 2  |
| 第二节 国内外花生生产及利用概况 .....    | 6  |
| 一、世界花生生产、贸易及育种概况 .....    | 6  |
| 二、我国花生生产利用现状与前景分析 .....   | 9  |
| 三、我国花生国际竞争力分析 .....       | 11 |
| 第二章 优质专用花生的类型及质量标准 .....  | 14 |
| 第一节 优质专用花生的类型 .....       | 14 |
| 一、优质专用花生的概念 .....         | 14 |
| 二、优质专用花生的类型 .....         | 14 |
| 三、我国优质专用花生的育种情况 .....     | 15 |
| 四、选择优质专用花生的要点 .....       | 18 |
| 第二节 优质专用花生质量标准 .....      | 19 |
| 一、油用花生的质量标准 .....         | 19 |
| 二、食用花生的质量标准 .....         | 20 |
| 三、出口花生的质量标准 .....         | 22 |
| 四、保健花生的质量标准 .....         | 27 |
| 第三节 优质专用花生检测技术 .....      | 28 |
| 一、出口花生的检验 .....           | 28 |
| 二、无损检测技术在花生品质检测中的应用 ..... | 32 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| <b>第三章 影响花生品质的主要因素</b> .....  | 34 |
| <b>第一节 品种对花生品质的影响</b> .....   | 34 |
| 一、不同品种类型及同类型不同品种花生品质的差别 ...   | 34 |
| 二、不同种皮颜色及种子形状对花生品质的影响 .....   | 35 |
| <b>第二节 气候条件对花生品质的影响</b> ..... | 37 |
| 一、温度对花生品质的影响 .....            | 37 |
| 二、光照和降水对花生品质的影响 .....         | 38 |
| <b>第三节 土壤条件对花生品质的影响</b> ..... | 39 |
| <b>第四节 栽培措施对花生品质的影响</b> ..... | 40 |
| 一、播种期对花生品质的影响 .....           | 40 |
| 二、覆膜对花生品质的影响 .....            | 41 |
| 三、轮作对花生品质的影响 .....            | 42 |
| 四、栽培密度对花生品质的影响 .....          | 42 |
| 五、施肥种类及技术对花生品质的影响 .....       | 42 |
| 六、植物生长调节剂对花生品质的影响 .....       | 45 |
| 七、灌溉对花生品质的影响 .....            | 45 |
| 八、收获期对花生品质的影响 .....           | 46 |
| <b>第四章 优质专用花生品种</b> .....     | 47 |
| <b>第一节 油用花生品种</b> .....       | 47 |
| 一、豫花 1 号 .....                | 47 |
| 二、豫花 7 号 .....                | 48 |
| 三、豫花 15 号 .....               | 48 |
| 四、远杂 9102 .....               | 49 |
| 五、开农 36 .....                 | 50 |
| 六、豫花 9327 .....               | 51 |
| 七、郑农花 7 号 .....               | 52 |
| 八、中花 8 号 .....                | 52 |
| 九、中花 10 号 .....               | 53 |
| 十、鲁花 9 号 .....                | 54 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 十一、天府 10 号 .....        | 54 |
| 十二、徐花 8 号 .....         | 55 |
| 第二节 食用、加工用花生品种 .....    | 56 |
| 一、豫花 8 号 .....          | 56 |
| 二、豫花 9 号 .....          | 57 |
| 三、豫花 10 号 .....         | 57 |
| 四、泰花 3 号 .....          | 58 |
| 五、郑花 5 号 .....          | 60 |
| 六、濮花 16 号 .....         | 60 |
| 七、濮花 17 号 .....         | 61 |
| 八、冀油 9 号 .....          | 62 |
| 九、冀花 2 号 .....          | 63 |
| 十、中花 6 号 .....          | 63 |
| 十一、金花 1012 .....        | 64 |
| 第三节 出口专用花生品种 .....      | 65 |
| 一、豫花 11 号 .....         | 65 |
| 二、远杂 9307 .....         | 65 |
| 三、濮科花 1 号 .....         | 66 |
| 四、豫花 3 号 .....          | 67 |
| 五、丰花 1 号 .....          | 68 |
| 六、鲁花 15 号 .....         | 68 |
| 七、花育 17 号 .....         | 69 |
| 八、花育 19 号 .....         | 69 |
| 九、花育 20 号 .....         | 70 |
| 第四节 保健花生品种 .....        | 71 |
| 一、豫花 14 号 .....         | 71 |
| 二、豫花黑 1 号 .....         | 72 |
| 三、珍珠红 1 号 .....         | 73 |
| 第五章 优质专用花生无公害栽培技术 ..... | 75 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 第一节 优质专用花生无公害生产基地的选择与建立 ..... | 75  |
| 一、土壤质量标准 .....                | 76  |
| 二、水质质量标准 .....                | 76  |
| 三、大气质量标准 .....                | 76  |
| 四、远离工业、交通、垃圾污染区域 .....        | 77  |
| 五、建立科学合理的轮作制度 .....           | 77  |
| 第二节 优质专用花生无公害栽培技术 .....       | 77  |
| 一、选用优质、专用、抗病品种 .....          | 77  |
| 二、选择合理的种植方式 .....             | 78  |
| 三、科学配方施肥 .....                | 80  |
| 四、田间管理 .....                  | 81  |
| 五、综合防治病虫害 .....               | 88  |
| 六、黄曲霉毒素污染控制措施 .....           | 90  |
| 七、效益分析 .....                  | 90  |
| 第六章 优质专用花生的科学施肥技术 .....       | 93  |
| 第一节 优质专用花生的需肥特点 .....         | 93  |
| 一、优质专用花生所需的营养元素及其来源 .....     | 93  |
| 二、优质专用花生对营养元素的需求 .....        | 94  |
| 三、优质专用花生不同生育期的养分吸收量 .....     | 101 |
| 第二节 优质专用花生的施肥技术 .....         | 102 |
| 一、施肥原则 .....                  | 102 |
| 二、施肥技术 .....                  | 103 |
| 三、配方施肥技术 .....                | 107 |
| 四、不同耕作方式的施肥技术 .....           | 112 |
| 第三节 优质专用花生常用的肥料 .....         | 114 |
| 一、有机肥料 .....                  | 114 |
| 二、化学肥料 .....                  | 116 |
| 三、复合肥料 .....                  | 121 |
| 四、微量元素肥料 .....                | 123 |

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 五、生物肥料 .....                      | 126        |
| <b>第七章 优质专用花生病虫害及安全防治技术 .....</b> | <b>128</b> |
| <b>第一节 优质专用花生病害及安全防治技术 .....</b>  | <b>128</b> |
| 一、茎腐病 .....                       | 128        |
| 二、根腐病 .....                       | 129        |
| 三、青枯病 .....                       | 130        |
| 四、叶斑病 .....                       | 131        |
| 五、立枯病 .....                       | 133        |
| 六、锈病 .....                        | 134        |
| 七、网斑病 .....                       | 135        |
| 八、病毒病 .....                       | 136        |
| 九、纹枯病 .....                       | 137        |
| 十、白绢病 .....                       | 138        |
| 十一、冠腐病 .....                      | 138        |
| 十二、焦斑病 .....                      | 139        |
| 十三、灰霉病 .....                      | 140        |
| 十四、根节线虫病 .....                    | 141        |
| 十五、菌核病 .....                      | 142        |
| 十六、黄曲霉病 .....                     | 143        |
| <b>第二节 花生的生理病害和自然灾害 .....</b>     | <b>144</b> |
| 一、花生的营养缺乏症 .....                  | 144        |
| 二、花生的自然灾害 .....                   | 149        |
| <b>第三节 优质专用花生虫害及安全防治技术 .....</b>  | <b>153</b> |
| 一、蛴螬 .....                        | 153        |
| 二、地老虎 .....                       | 155        |
| 三、金针虫 .....                       | 156        |
| 四、蝼蛄 .....                        | 157        |
| 五、新黑地珠蚱 .....                     | 158        |
| 六、蟋蟀 .....                        | 159        |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 七、象甲 .....               | 160 |
| 八、种蝇 .....               | 161 |
| 九、蚜虫 .....               | 162 |
| 十、斜纹夜蛾 .....             | 163 |
| 十一、红蜘蛛 .....             | 164 |
| 十二、棉铃虫 .....             | 165 |
| 十三、卷叶蛾 .....             | 166 |
| 十四、蓟马 .....              | 166 |
| 十五、叶蝉 .....              | 167 |
| 十六、芜菁 .....              | 167 |
| 第四节 花生病虫害的综合防治技术 .....   | 168 |
| 一、花生病害的综合防治技术 .....      | 168 |
| 二、花生虫害的综合防治技术 .....      | 168 |
| 第八章 优质专用花生的加工与综合利用 ..... | 172 |
| 第一节 花生加工的意义与前景 .....     | 172 |
| 一、开发和利用花生资源 .....        | 172 |
| 二、提高花生的附加值 .....         | 173 |
| 三、改善人类的饮食结构 .....        | 173 |
| 四、花生加工利用的前景 .....        | 174 |
| 第二节 花生主要制品的加工技术 .....    | 175 |
| 一、花生的预处理加工 .....         | 175 |
| 二、几种主要花生食品的加工工艺 .....    | 181 |
| 三、花生饮料的加工工艺 .....        | 189 |
| 第三节 花生副产品的综合利用 .....     | 190 |
| 一、饼粕的利用 .....            | 191 |
| 二、种皮的利用 .....            | 192 |
| 三、壳的利用 .....             | 193 |
| 参考文献 .....               | 196 |

# 第一章 优质专用花生概述

## 第一节 花生的主要成分及营养价值

### 一、花生的组成及主要成分

在花生果中,花生果壳占整个花生质量的 20% ~32% ,子仁占 68% ~80%。在花生子仁内,种皮占 3% ~3.6% ,子叶占 62.1% ~64.5% ,胚芽占 2.9% ~3.9%。花生各部分成分见表 1-1。

表 1-1 花生的主要成分

| 组成成分<br>成分 | 叶(%) | 壳(%)      | 种皮(%)     | 胚芽(%)     |
|------------|------|-----------|-----------|-----------|
| 水分         | 5~8  | 5~8       | 9.01      | —         |
| 蛋白质        | 27.6 | 4.8~7.2   | 11.0~13.4 | 26.5~27.8 |
| 脂肪         | 52.1 | 1.2~2.8   | 0.5~1.9   | 39.4~43.0 |
| 总碳水化合物     | 13.3 | 10.6~21.2 | 48.3~52.2 | —         |
| 还原糖        | 0.2  | 0.3~1.8   | 1.0~1.2   | 7.9       |
| 蔗糖         | 4.46 | 1.7~2.5   | —         | 12.0      |
| 戊糖         | 2.5  | 16.1~17.8 | —         | —         |
| 淀粉         | 4.0  | 0.7       | —         | —         |
| 半纤维素       | 3.0  | 10.1      | —         | —         |
| 粗纤维        | —    | 65.7~79.3 | 21.4~34.9 | 1.6~1.8   |
| 灰分         | 2.44 | 1.9~4.6   | 2.1       | 2.9~3.2   |

## 二、花生仁的成分及营养价值

1. 水分 花生种子的安全储藏含水量应小于 10%，水分含量的高低影响花生及其制品的储藏期，含水量越高，储藏越困难。

2. 脂肪及脂肪酸 花生子仁中含有丰富的脂肪，随品种和种植环境不同，其含量也不尽相同。我国大面积种植的花生品种脂肪含量在 48% ~ 56%，50% 以上花生用来榨油，因此花生在我国是重要的油料作物。在花生品种资源中，既有花生脂肪含量小于 40% 的种质，也有达到 70% 的种质（野生种），高油花生品种的开发具有很大的空间。

在花生的脂肪中，含有多种脂肪酸（表 1-2），其中油酸和亚油酸共占 80% 左右，是主要的脂肪酸。在不同花生品种中脂肪酸组成有较大的区别，特别是油酸和亚油酸含量高、变幅大。据测定，国内花生品种间油酸变幅为 34% ~ 68%、亚油酸为 19% ~ 43%，油酸/亚油酸（O/L）值变幅为 0.78% ~ 3.5%。

表 1-2 花生仁中脂肪酸成分

| 脂肪酸       | 平均值(%) | 范围(%)       |
|-----------|--------|-------------|
| 棕榈酸(16:0) | —      | 6.0 ~ 12.9  |
| 辛酸(8:0)   | 0.3    | —           |
| 癸酸(10:0)  | 0.03   | —           |
| 月桂酸(12:0) | 0.1    | —           |
| 豆蔻酸(14:0) | 0.09   | 0.01 ~ 2.23 |
| 硬脂酸(18:0) | 2.6    | 1.75 ~ 4.92 |
| 油酸(18:1)  | 47.8   | 33.3 ~ 67.4 |
| 亚油酸(18:2) | 30.7   | 13.9 ~ 47.5 |
| 亚麻酸(18:3) | —      | 0.02 ~ 0.04 |

续表

| 脂肪酸         | 平均值(%) | 范围(%)       |
|-------------|--------|-------------|
| 花生酸(20:0)   | 1.1    | 1.0 ~ 1.88  |
| 花生四烯酸(20:4) | 1.3    | 0.74 ~ 2.27 |
| 山嵛酸(22:0)   | 3.0    | 1.7 ~ 3.78  |
| 木焦油酸(24:0)  | 1.2    | 0.46 ~ 2.6  |
| 二十六碳酸(26:0) | 0.4    | —           |

研究表明,亚油酸是一种人体自身不能合成,必须由饮食供给的不饱和脂肪酸,因此又称为必需脂肪酸。亚油酸具有抗辐射、降胆固醇和抗动脉硬化等保健作用。

但近年的研究又表明,在食品中油酸比亚油酸具有更好的利用价值。因为亚油酸为双不饱和键,在自然条件下容易氧化,而油酸不易氧化,且油酸有防止血中胆固醇增高的作用。

美国研究花生的国家级专业机构已培育出十多个高油酸的花生品种,有的含油酸达到85%,比橄榄油油酸含量还高。此外,澳大利亚也在网上发布消息,已开发出含油酸85%的花生品种。

不同品种类型的花生其各种脂肪酸含量相差很大(表1-3),这为育种工作者选育优质品种提供了更多的选择。

3. 花生蛋白 花生蛋白在世界植物蛋白资源中居第三位,占蛋白总量的11%。我国的花生年产量居世界第一位。花生蛋白具有独特的风味和品质,其可溶性蛋白含量、溶解度、吸油性等功能均可与脱脂大豆粉媲美,是一种理想的食品工业基础原料。

花生仁中有24%~36%的蛋白质,与几种重要的油料作物相比,仅次于大豆,而高于芝麻和油菜。花生蛋白中约有10%为清蛋白,其余90%为碱性蛋白。花生蛋白主要由花生球蛋白和伴花生球蛋白组成,其中约63%是球蛋白,33%是伴花生球蛋白,是一种高营养的植物蛋白资源,其生物价(BV)为58,蛋白质效

表 1-3 不同类型品种脂肪酸含量

| 品种<br>脂肪酸 | 多粒型(%)      | 中间型(%)      | 龙生型(%)      | 珍珠豆型(%)     | 1(%)        | 2(%)        | 3(%)        |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 棕榈酸       | 11.07~11.11 | 10.13~12.21 | 8.11~12.33  | 10.12~12.61 | 7.56~12.13  | 5.87~10.41  | 9.50~12.02  |
| 硬脂酸       | 2.78~4.37   | 10.13~12.21 | 2.94~4.03   | 0.7~6.06    | 2.23~3.94   | 0.36~4.45   | 1.89~4.04   |
| 花生酸       | 0.77~1.33   | 1.05~3.79   | 0.73~2.40   | 0.80~2.85   | 0.51~2.13   | 1.61~2.06   | 1.38~2.57   |
| 山嵛酸       | 1.79~2.11   | 0.82~2.10   | 2.20~4.23   | 0.06~4.40   | 0.47~3.36   | 2.41~3.75   | 1.62~4.14   |
| 豆蔻酸       | 0~0.025     | 0.79~3.57   | 0~0.024     | 0~0.032     | 0~0.011     | 0~0.027     | 0~0.29      |
| 木焦油酸      | 1.36~1.87   | 0.007~0.038 | 0.98~1.84   | 1.25~1.70   | 0.27~1.76   | 1.17~1.85   | 0.95~2.19   |
| 花生四烯酸     | 1.06~1.63   | 1.29~1.71   | 0.99~1.33   | 0.95~1.35   | 0.86~1.62   | 0.85~1.58   | 0.75~1.80   |
| 油酸        | 35.47~40.35 | 38.89~49.72 | 36.13~54.15 | 34.86~42.03 | 40.39~54.62 | 46.25~54.03 | 40.60~54.85 |
| 亚油酸       | 37.74~40.33 | 28.18~38.47 | 25.73~40.19 | 35.16~40.50 | 26.37~37.77 | 25.02~32.95 | 25.24~33.86 |
| 油酸/亚油酸    | 0.86~1.07   | 1.03~1.73   | 0.95~2.10   | 0.84~1.19   | 1.11~2.01   | 1.29~2.04   | 1.20~2.17   |

注:1、2、3指普通型花生的3个类型,1为直立型,2为半匍匐型,3为匍匐型。

价(PER)为1.7。花生蛋白质的营养价值与动物蛋白相近,其蛋白质含量比面粉、玉米、鲫鱼、瘦猪肉、鸡蛋都高,且不含胆固醇,对维护人体健康和幼儿发育有重要作用。

花生蛋白中含有大量的人体必需氨基酸,天门冬氨酸含量比大米、面粉、玉米都高,其有效利用率高达98.4%,但蛋氨酸和色氨酸含量较少。氨基酸含量见表1-4。

表1-4 花生蛋白氨基酸组成

| 氨基酸   | 含量(%) | 氨基酸  | 含量(%) | 氨基酸  | 含量(%) |
|-------|-------|------|-------|------|-------|
| 天门冬氨酸 | 5.72  | 亮氨酸  | 9.30  | 蛋氨酸  | 0.35  |
| 苏氨酸   | 1.41  | 酪氨酸  | 8.64  | 色氨酸  | 0.15  |
| 脯氨酸   | 1.34  | 苯丙氨酸 | 4.71  | 异亮氨酸 | 9.76  |
| 谷氨酸   | 10.42 | 赖氨酸  | 2.16  | 丙氨酸  | 1.87  |
| 缬氨酸   | 4.13  | 组氨酸  | 0.42  | 甘氨酸  | 1.27  |

花生蛋白质中还含有少量的游离氨基酸,如 $\gamma$ -氨基- $\alpha$ -亚甲基丁酸是花生蛋白中特有的氨基酸,是体内重要的生物活性物质;花生蛋白和花生四烯酸(AA)具有增加抑制纤维蛋白溶解酶的作用,对血友病、原发性及继发性血小板减少的治疗有积极作用。

4. 碳水化合物 花生仁中含有10%~30%的碳水化合物,但含量因品种、成熟度和栽培条件不同有较大变化。花生仁中可溶性糖主要有蔗糖(5.4%)、葡萄糖(4.76%)、水苏糖(0.5%)和棉子糖(0.03%);非可溶性糖主要有氨基葡萄糖(21%)和阿拉伯糖(0.6%)。蔗糖是花生的主要糖组分,烤花生的风味与蔗糖含量密切相关,蔗糖是烤花生风味的一种重要母质。

5. 维生素 花生仁中还含有丰富的维生素,其中以维生素E为最高,每100克花生油中平均含量为41.6毫克;花生仁中,维生

素 B<sub>2</sub>、维生素 B<sub>1</sub> 和维生素 B<sub>6</sub> 含量也较高。维生素的存在,不但增加了花生的抗氧化性,而且增强了花生的营养价值。

6. 矿物质 花生的矿物质含量较低,约占花生仁的 3%。在花生包含的 26 种微量元素中,钾、磷含量最高,其次为镁、硫、铁。

7. 花生中的保健成分 营养专家指出,从花生中提取的白藜芦醇、锌及贝塔谷固醇等成分,具有抑制血小板非正常凝聚,预防心肌梗死、脑栓塞、心脏病等特殊功效。

## 第二节 国内外花生生产及利用概况

### 一、世界花生生产、贸易及育种概况

2004 年世界花生产量为 3 572.3 万吨,主要分布于亚洲、非洲和美洲,这三个地区的花生产量占世界总产量的 99% 以上。其中亚洲的花生产量为 2 400.6 万吨,占世界总产量的 67.20%,主要生产国是中国、印度、印度尼西亚和缅甸,产量分别是 1 438.5 万吨、650.0 万吨、145.0 万吨和 71.5 万吨,占世界总产量的比值分别为 40.27%、18.20%、4.06% 和 2.00%。中国和印度分别是世界第一和第二花生生产大国,印度尼西亚排在第五位。非洲的花生产量为 880.7 万吨,占世界总产量的 24.65%,主要生产国尼日利亚的产量为 392.7 万吨,占世界总产量的 8.22%,排在世界花生生产国的第三位。南美洲和北美洲的花生产量占世界总产量的 7.2%,主要生产国是美国和阿根廷。

2004 年世界主要花生生产国的生产情况见表 1-5,按单产水平排列,依次为美国、中国、阿根廷、印度尼西亚等。值得注意的是,虽然印度的花生总产量居世界第二位,但其单产水平低于世界平均水平,仅为 967.3 千克/公顷。非洲主要生产国的花生单产水平都在 1 200 千克/公顷以下。

表 1-5 2004 年世界主要花生生产国的生产情况

| 国家          | 产量(千吨)    | 产量占世界比重(%) | 单产(千克/公顷) |
|-------------|-----------|------------|-----------|
| 世界          | 35 723.29 | 100.00     | 1 451.8   |
| 中国          | 14 385.00 | 40.27      | 3 044.4   |
| 印度          | 6 500.00  | 18.20      | 967.3     |
| 尼日利亚        | 2 937.00  | 8.22       | 1 019.8   |
| 美国          | 1 933.07  | 5.41       | 3 426.6   |
| 印度尼西亚       | 1 450.00  | 4.06       | 2 065.0   |
| 苏丹          | 1 200.00  | 3.36       | 631.6     |
| 缅甸          | 715.00    | 2.00       | 1 232.8   |
| 塞内加尔        | 465.00    | 1.30       | 726.6     |
| 乍得          | 450.00    | 1.26       | 937.5     |
| 阿根廷         | 418.57    | 1.17       | 2 498.9   |
| 刚果民主<br>共和国 | 363.85    | 1.02       | 794.4     |

世界花生的出口集中在几个主要生产国家,中国、美国、阿根廷和印度是世界上最大的 4 个花生出口国。1993~2003 年间,中国、美国、阿根廷和印度的年均花生出口量分别为 359.9 千吨、196.2 千吨、170.5 千吨和 119.6 千吨,分别占世界花生出口总量的 29.05%、15.84%、13.76% 和 9.65%,合计占世界年均出口量的 68.30%。位居第五到第十位的国家依次是越南、荷兰、南非、冈比亚、新加坡和苏丹,各自所占出口份额分别为 7.64%、6.60%、2.53%、1.90%、1.08% 和 0.67%。世界前十位花生出口国的花生出口量占世界出口总量的 88% 以上。

各主要花生出口国的花生出口价格差异较大。1996~2003 年