



咖啡种植手册

雀巢（中国）有限公司 编著



中国农业出版社



咖啡种植手册

雀巢（中国）有限公司 编著



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

咖啡种植手册/雀巢 (中国) 有限公司编著. —北京: 中国农业出版社, 2011. 11
ISBN 978-7-109-16198-6

I. ①咖… II. ①雀… III. ①咖啡-栽培技术-手册
IV. ①S571.2-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 214522 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 钟海梅

人民教育出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2011 年 11 月第 1 版 2011 年 11 月北京第 1 次印刷

开本: 889mm×1194mm 1/32 印张: 3

字数: 72 千字 印数: 1~5 500 册

定价: 28.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

Foreword

Whereas China is known worldwide for its thousands of years old history in tea cultivation, few people know that also coffee is grown in China, despite it having been introduced over a century ago in the province of Yunnan.

One of the reasons might be that its cultivation only really took off around 1997; hence coffee cultivation in the region remains relatively young. The total coffee area in Yunnan amounts to 41 000hm² at this moment and there is still a lot of potential for expansion.

Over the past decade coffee has become an important cash crop in many areas, which is a positive factor in diversifying the income of both coffee growers and the villages where it is grown. However, as there is little to no



literature in Chinese on coffee cultivation that is readily available to all those interested, there remain areas where the growers only have access to basic knowledge. As a result, there is room for much improvement on good agricultural practices and processing.

This brochure aims to disperse the knowledge needed to make these improvements possible. It hands answers to questions and problems you may encounter, and is also a guide to improve the management of your plantation, to increase your yield as well as its quality, all in a stride to reach a more sustainable coffee cultivation.

Wouter De Smet

Agriculture Services Manager

Nestlé China Ltd.

前言

全世界都知道中国有几千年的茶叶种植历史，尽管一个世纪前在云南省已经引进了咖啡种植，但是很少有人知道在中国也种植咖啡。

其中一个原因可能是咖啡种植在 1997 年前后才开始迅速增长，同时咖啡种植在云南仍然是一个新产业。目前云南省的咖啡种植总面积有 4.1 万公顷，仍然有巨大的发展空间。

过去的 10 年中，咖啡在云南很多地方已经成为一个重要的经济农作物，同时是种植户和种植村庄的所有经济作物中最重要的经济来源。然而，目前适合咖啡种植者的中文资料很少，大部分种植者只能获得最基本的咖啡种植知识，在咖啡种植管理和加工方面还有更多需要了解的知识。

编写这本小册子的目的是普及咖啡种植



业现行的新知识，提高咖啡园地种植管理水平，帮助咖啡种植者解决咖啡种植管理和加工过程中遇到的问题，提高咖啡产量、改进质量，从而达到咖啡种植产业可持续发展的目标。

邬 特

雀巢（中国）农艺部经理

目 录

前言

第一章	咖啡简介·····	1
第二章	咖啡树·····	4
第三章	选地与开垦·····	6
第四章	育苗 ·····	10
第五章	定植 ·····	15
第六章	田间日常管理 ·····	17
第七章	施肥 ·····	22
第八章	咖啡缺素症 ·····	27
第九章	修剪及切干复壮 ·····	35
第十章	病虫害防治 ·····	40
第十一章	收获、加工与销售 ·····	64
附表	·····	82

第二章 咖啡简介

咖啡是茜草科 (Rubiaceae) 咖啡属 (*Coffea*) 的多年生植物。树为灌木或乔木，半年苗定植后 3 年左右开花结果，果实习惯上称为浆果，咖啡豆及其产品直接来源于成熟浆果中含有的种粒。全球大约有一百多个咖啡品种，但最具有商业价值的品种只有小粒种 (Coffee Arabica) 和中粒种 (Coffee Robusta)。

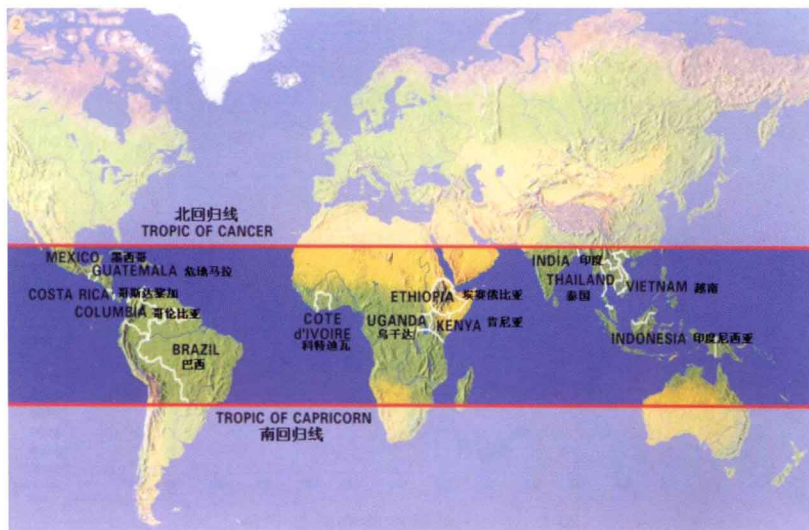


图 1-1 咖啡种植分布图

小粒种咖啡来源于非洲埃塞俄比亚高海拔地区（海拔 1 300～3 000m）；中粒种来源于中非刚果海拔 1 000m 以下地区。目前全世界适合种植咖啡的区域主要分布在赤道南、北回归线之间（图 1-1）。

以价值而论，咖啡是全球第二大商品；从长远来看，咖啡是一种高投机性、高利润的经济作物。全球有 80 多个国家约 2 500 万农户种植咖啡，其中 80% 的种植者为小农户（面积小于 3 公顷）。1.25 亿人直接或间接从事咖啡谋生。常见的咖啡贸易链为：生产者→中间商/贸易商→咖啡工厂/焙炒商。

世界咖啡年产量平均超过 700 万吨，其中 55% 产自美洲、19% 产自亚洲，11% 产自非洲；巴西是最大的生产国，也是第二大消费国，越南和哥伦比亚的咖啡产量排第二、第三位，美国是咖啡消费量最大的国家。

咖啡全球贸易是由国际咖啡组织（ICO）管理，全球的咖啡



图 1-2 小粒种咖啡交易期货价

（引自 <http://www.futuresource.com>）

价格由国际咖啡期货交易决定。纽约期货交易价格决定小粒种咖啡的价格（图 1-2），伦敦期货交易价格决定中粒种咖啡的价格，纽约期货交易所向全球公布的咖啡价格以美分/磅表示。在云南，雀巢公司以可持续发展的方式帮助当地咖农种植咖啡，激励农民种植出高产量、高质量的咖啡豆，从而使他们获得更高的收入。

纽约期货交易网咖啡价格的探索步骤：

- ①进入 <http://www.nybot.com>。
- ②找到 Products。
- ③再找到 Coffee “C”。



第二章

咖啡树

咖啡树由根、茎、叶、花、果 5 部分组成。

1. 根 为浅根性圆锥根系，由一条粗而短的主根和许多发达的须根组成。大部分吸收根分布在 0~30 厘米土壤中，幅度一般超过树冠 15~20 厘米。

2. 茎 直生，茎上有节；每个节上有 1 对叶片，叶腋间有上芽和下芽，上芽发育成一分枝，一生只抽生 1 次；下芽发育成直生枝，可多次抽生。从一分枝上发出来的枝条，叫二分枝；从二分枝上发出来的枝条，叫三分枝，依此类推（图 2-1）。

3. 叶 为长椭圆形，绿色，是光合作用生产有机物质的主要场所，在咖啡生长发育过程中 非常重要（图 2-2）。

4. 花 白色，数朵或数十朵丛生在叶腋间，雌雄同花，能自花授粉，结实率高（图 2-3）。盛花期一般在 3~4 月。

5. 果 果为浆果，多含有 2 粒种子，也有 3 粒或单粒的（图 2-4）。通常把它分为果皮（包括果肉）、种壳、银皮和种仁（本地俗称咖啡米）等 4 部分，果实成熟期一般在 10 月至第二年 2 月。

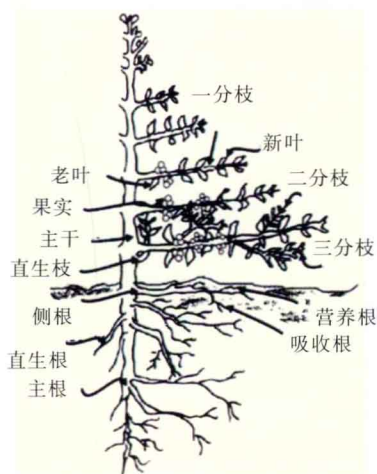


图 2-1 咖啡树结构图

(引自 <http://www.fao.org>)

图 2-2 咖啡叶

(引自 <http://www.stscoffee.com>)

图 2-3 咖啡花

(图片来自雀巢农艺部)



图 2-4 咖啡浆果

(图片来自雀巢农艺部)



第三章 选地与开垦

一、种植咖啡的土地条件

1. 海拔在 800~1 200 米，年降水量大于 1 250 毫米，年平均温度 19~21℃，而且冬季无霜和静风的环境。
2. 坡度小于 25°，土层深 1 米以上，且疏松肥沃，总阳离子交换量 (CEC) 大于 10 毫克当量，pH5.5~6.5。
3. 水源充足，交通方便。

在土地位置确定后，先要取一份土样进行分析。土壤取样步骤如下：

(1) 面积 33.3 公顷以下的基地只需取一个土样进行分析。

(2) 每个土样需要从 10 个不同位置且具有代表性的点挖取土壤后混合而成。

(3) 每个取样点方法，按图 3-1 所示进行：将表土枯枝烂叶去除后，在 0~20 厘米深处取一块厚 2 厘米，宽 10~15 厘米的土块。最后把 10 个点的土块打碎充分混合后，取 1 千克送化验室即可。

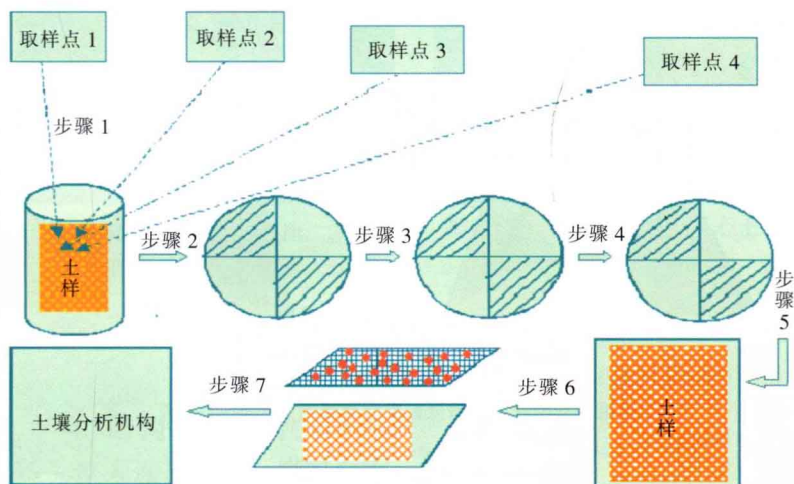


图 3-1 土壤取样方法

步骤 1：大田取样（10~20 个点）

步骤 2~6：采用等份法，最终提取 1~2 千克经过晒干、磨碎过筛的土样

步骤 7：送到土样分析机构（如普洱市测试所）进行检测

二、开挖的标准和方法

1. 标准 定植沟规格为口宽 60 厘米×深 50 厘米×底宽 40 厘米，回沟平台后，要求台面宽度达到 1.8~2.0 米，而且向内倾斜 $5^{\circ}\sim 6^{\circ}$ （图 3-2）。

2. 确定行距 先确定第一沟的位置（a 点），然后把一根 2 米长的杆子以 a 点为一个端点抬平，再在另一端垂直放下另一根木棍至地面，则下一沟的距离就等于 2 米加上这根垂直木棍从地面到水平木棍处的高度（图 3-3）。

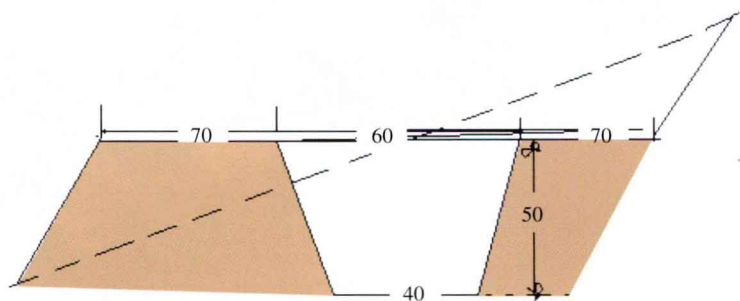


图 3-2 开挖标准图 (单位: 厘米)

种植沟开挖规格: 最低标准台面通常为 1.5~1.8 米

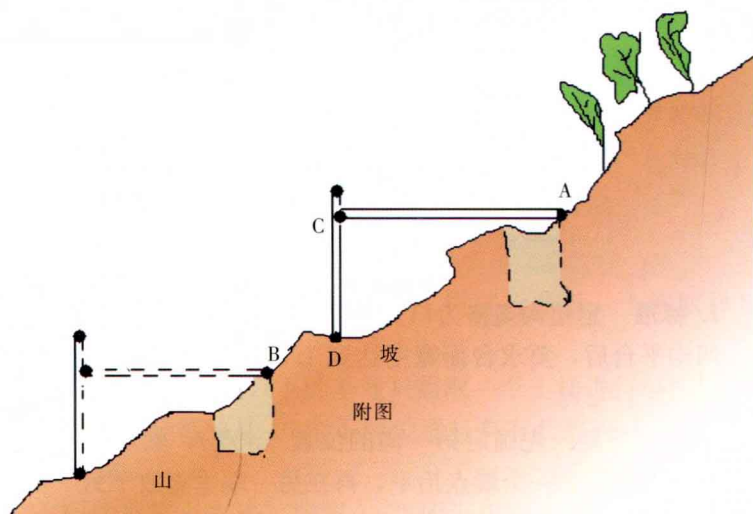


图 3-3 行距测定方法

3. 开挖方法 开挖时间一般在 10 月至第二年 5 月。开挖时, 先将沟面的表土挖起堆放在沟上方, 再把沟内底土挖出堆放在沟下方。沟内的石头和树桩要全部刨除。



图 3-4 平整台面
(图片来自雀巢农艺部)



图 3-5 开垦时，表土及心土分开堆放，暴晒种植沟，消灭病菌、害虫和杂草，加速土壤熟化
(图片来自雀巢农艺部)

4. 回沟平台 在定植前 15~30 天进行回沟、修整台面，回沟时，先把沟上方的表土打碎回入沟底，再把沟下方的底土回入沟面（图 3-4，图 3-5）。

5. 开垦过程中应注意的事项

(1) 留足表土回沟（图 3-6）。

(2) 山顶、山脊不宜种咖啡，应尽可能地保护好原生植被不受破坏。

(3) 不能采取全园砍光、烧光的开垦方式，好的咖啡园应有适度的荫蔽（20%~30%）；咖啡园地内前后左右 10~15 米保留一棵自然荫蔽树（图 3-7）。

开挖定植沟必须等高线开挖，否则台面就不会水平；不水平的台面，将会引起严重的水土流失。

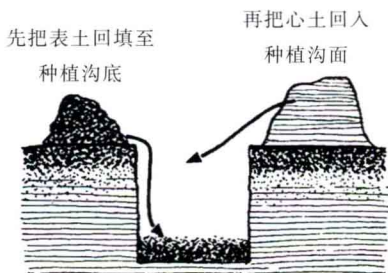


图 3-6 回沟
(引自 <http://www.fap.org>)



图 3-7 保留荫蔽树和保护带植被
(图片来自雀巢农艺部)