

柯 林 斯 精 品

蘑 菇

Mushrooms & Toadstools



柯 林 斯 精 品

蘑 菇

阿兰·奥登 图

帕特里克·哈丁 著

李茂林 译



辽宁教育出版社

版权合同登记号:图字 06-2000-30 号

图书在版编目(CIP)数据

蘑菇/[英]哈丁(Harding, P.)著;李茂林译.一沈阳:辽宁教育出版社,2001.7

(柯林斯精品)

ISBN 7-5382-6011-0

I.蘑… II.①哈…②李… III.蘑菇—普及读物 IV.S646.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 12130 号

Collins Gem Mushrooms & Toads

Copyright © text Patrick Harding 1996

Simplified Chinese Language Translation Copyright © 2001 By Liaoning Education Press.

Published by arrangement with HarperCollins Publishers Ltd.

All Rights Reserved.

版权所有 侵权必究

辽宁教育出版社出版发行

(沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮政编码 110003)

辽宁美术印刷厂印刷

开本:787 毫米×1092 毫米 1/64 字数:82 千字 印张:4 图片:238 幅
印数:1-5000 册

2001 年 7 月第 1 版

2001 年 7 月第 1 次印刷

责任编辑:严中联

责任校对:马 慧

美术编辑:吴光前

版式设计:赵怡轩

定价:15.50 元

概述

蘑菇与毒菌属于真菌的范畴。在英国，较大的真菌就有大约4000个品种。在由伞帽和伞茎组成的较大伞形真菌中，可食用的通常称作蘑菇，而那些有毒的则称作毒菌。

真菌并不属于植物。大多数植物都是靠太阳的能量来制造养分。动物和真菌则需要有一个食物的来源，这个来源一般也是植物或者动物，可能是有生命的，也可能是无生命的。动物是在其体内消化食物的。真菌则通过酶在其所附着的物体之外来分解食物。植物和动物是由许多细小的细胞构成的，而蘑菇和毒菌则是由称作菌丝的许多细小管状组织组成的。随着菌丝的成长和分枝，会产生一种丝状组织，称作菌丝体。菌丝体相当于植物的根、茎和叶。在平面上，这种菌丝体常长成一个向四处扩展的圆盘，这种形状在简单菌的情况下我们经常看到，例如食物上的霉点便是一例。

和霉菌不同，蘑菇和毒菌通过在较大的菌体上形成孢子而再生。这也正是本书要叙述的结构，并且在通常情况下真菌的其他部分是看不见的。一个菌体可能只存在几天就烂掉了，但产生菌体的菌丝体却可能生存若干年，有些个别情况下，菌丝体甚至可以活几百年。

真菌从哪里长出来

本书中介绍的许多真菌品种是在被割过或被啃过的短草中发现的。这类真菌是靠土中的死亡动植物遗体来获取养分的。未开垦的牧场（即未经耕作和未施过化肥的草场）通常比那些反复种植过（即用石灰处理过和施过化肥的）草场更富含真菌。

草坪和运动场通常都是经过人们精心清理的，土都要过筛，除去石块，而这正好为“蕈圈”的生长即一圈菌体的出现创造了最适宜的条件。过去人们曾用妖精或仙女的活动来解释这种蕈圈的出现，但实际上它是暗藏的菌丝体不断增长过程中，其边缘部分所产生的菌体形成的，菌丝体在稳定的土壤条件下会长成一个圆盘形态。因为菌丝体在生长，蕈圈也会不断增大。

放牧草场能吸引那些从粪肥中吸收养分的真菌品种。马粪和牛粪含有的真菌特别多，不过其中许多品种的菌体都很小。较大的品种包括粪生圆头菌（见第119页）和蛋壳毒菌（见第148页）。

森林是多种真菌的产地。除了长在森林地面上的一些品种外，还有那些长在腐烂树叶（包括针叶）上的品种、长在腐烂的倒伏树木和老树桩上的品种，以及靠活树提供养分的品种。最后一种中，有些是由生长着的孢子穿过树的伤口，继而发生菌丝体的扩展，然后才在树干上生出托架形的菌体的；而另一些则是先侵犯树根然后形成一种网状组织或称菌根。这类真菌

从树根上获取养分，但却在地面上生出菌体（也有些在地下生出菌体，例如块菌便是）。

许多真菌品种都是仅限在一种或少数几种树上生长的。本书第209页介绍的果冻鹿角蘑就是生长在橡树桩上的，也生长在云杉树上。第200页介绍的“森林母鸡”菌仅在橡树基部才能找到。各菌根品种更是各有其生长的树种，其名称也常与此有关，例如第160页介绍的褐色白桦牛肝菌和第86页介绍的山毛榉木恶心想菌都是这样。有些树种能生出许多相关品种的真菌，在这类树中，主要有橡树、山毛榉、白桦和苏格兰松。

真菌的其他生长环境还有庭园和公园。更为特殊的地方还有酒窖、木堆、旧篝火场地和肥堆。有些真菌（例如第241页介绍的麦角菌）是从草花中长出来的，而另外一些则是从死亡动物的尸体上长出来。

食用菌和毒菌

对许多食用菌来说，都存在与其外形相似但可能有毒的品种。甚至英国最普遍食用的野蘑菇也有这种情况。除非经过专家的正确鉴定，初学者切不可自己采摘野蘑菇食用。在吃野生菌类之前，可以先阅读一些有关识别食用菌的书籍。

真菌的采集和识别

有些真菌品种不用显微镜很难识别，但本书所介绍的大多数品种都能凭其宏观特征叫出名字来。要采集完整的真菌(必要时可用刀采)，并将其放在篮子里。易碎的品种最好放在盒子里。采到后标注出采集地点，例如“长在树桩上”或“在白桦树下采到”，并注意采集时黏软的质地和微弱的气味日后都可能会变干或变淡。

本书的叙述集中介绍菌体的特点，包括颜色(差别极大)、形状(常随菌体成熟情况而变，注意隆起的中心部位，称作脐部)、气味和质地。大多数品种是伞状或蘑菇状的，并且在伞帽的下面有菌褶，就像商店里出售的蘑菇一样。

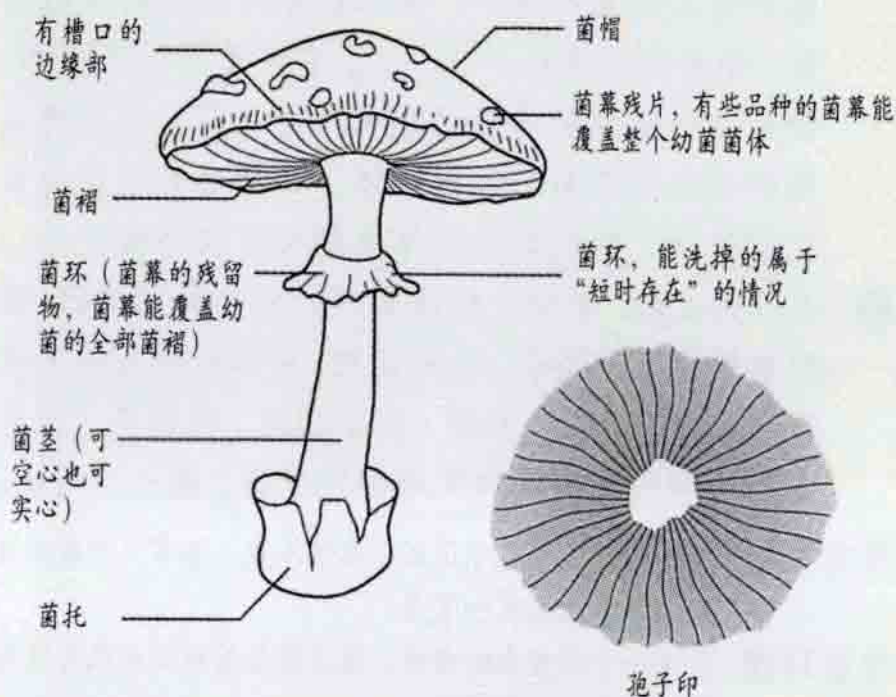
菌褶的特征很重要，特别是其和菌茎连接的方式。最好把菌帽撕成两半来观察。

菌褶特征

孢子印(即一群孢子的颜色)对于准确识别真菌



非常重要。除去菌茎，把菌帽菌褶（或菌管）朝下压在一块玻璃板上封藏，保持湿度，放置至少4小时，然后会得到一个白色或彩色的印记。



品种条目

条目中的内容按如下顺序叙述：

- 符号，解释见本前言。
- 该品种所属的科别或群别。
- 该品种的孢子颜色。
- 该品种的（英国）名称，当有多个常用名称的情

况时，会再介绍一个别名。

- 该品种的拉丁文名称。和介绍开花植物时一样，拉丁名称也为两段式，并用斜体排印。名称的第一部分是其所属的种类，第二部分则是该品种的名称。像其他有机物一样，拉丁名字是可以变更的，特别是当出现新的研究成果，使我们对各品种之间的关系有了新认识的时候。如遇名称刚发生变化的情况，则同时给出原有的拉丁文名称。

- 条目的主段，详细介绍该品种的有关背景知识，并列举最重要的特征，以资识别。具体的特点按下述顺序叙述：菌帽、菌褶（有菌褶时）和菌茎。图片中无法表明的特点如质地和气味等，也一一列出。

尺寸大小 给出的是标准尺寸范围，具体参数（通常）为菌帽直径、菌茎的高度和宽度。

生长环境 这是一个很重要的部分，因为有些菌种仅在很有限的环境条件下才能找到。

生长季节 给出的是通常出菌的季节，但应记住，气候条件异常可能会使菌体出现的时间发生变化。

毒性提示 具体再细分为食用须知、不宜食用和毒性提示（红色字体表示剧毒）等三种。虽然书中给出了可能的烹调方法，但非经专家识别确认，初学者切不可采集和食用野生真菌。

相似品种 这段既给出与本条目所介绍品种关系密切的品种（一般属同一类），也介绍那些外形相似，容易让初学者混淆的品种。

本书所收品种查找要则

下面的每一个序号下都有若干条不同的叙述，请选择和你的样品最接近的那一条。这样做将能引导你去查阅下一个序号的叙述或直接去查找相关的页号。

1. 菌体的形状

- a. 生长在树上，形状像个外壳、架子或托架，无菌茎或菌茎不在中心与菌帽相连
- b. 指形、棒形、鹿角形或珊瑚形
- c. 球形、星形或巢形
- d. 耳朵形、鞍形、脑状或花椰菜形
- e. 盘形、碟形或杯形
- f. 有伞帽和中心茎的伞形

2. 外壳形、架形或托架形



a. 菌褶在下面 109, 165, 170-173

b. 下表面光滑 181-183

托架直径小于 7cm，厚度小于 1cm



c. 下表面有细小的气孔或折缝 184-187

托架直径小于 7cm，厚度小于 1cm



d. 圆形、有角或切口形气孔 188-200

托架直径小于 7cm，厚度小于 1cm

3. 指形、棒形、鹿角形或珊瑚形



a. 果冻样质地 207-209

b. 易碎或硬的质地 参见 c 或 d



c. 不分权的指形或棒形

1. 易碎质地 174, 202-221, 239-241

	2.硬质地	244-245
	d. 分枝的鹿角形或珊瑚形	
	1.易碎质地	175-177
	2.硬质地	244

4. 球形、星形或巢形

	a. 表皮后翻, 星形,	223
	b. 巢形, 并有微小的“蛋”	224
	c. 球形, 直径大于 1.5cm	
	1.长在白桦树上, 坚韧, 白色	192
	2.皮薄, 肉色白	210-218
	3.皮厚, 肉色黑	219-220
	4.皮下有果冻样层	221-222
	5.菌体在地下	242-243
	6.长在树上, 质硬, 黑褐色	246
	d.球形, 直径小于 0.5cm	206,247-248

5. 耳形、鞍形或脑状

	a. 耳形 (果冻样)	203
	b. 脑状 (果冻样)	204-205
	c. 脑状 (质地干)	233-234
	d. 鞍形 (质地干)	231-232

6. 盘形、浅碟形或杯形

	a. 果冻样质地	203, 236-238
	b. 干质地	180, 225-230

7.有中心茎的伞形，伞帽：

- | | | |
|---|--------------|------------------|
|  | a. 下表面有齿 | 178-179 |
|  | b. 下表面有孔 | 150-163, 201-202 |
|  | c. 下表面光滑或有皱褶 | 167-169, 235 |
| | d. 下表面有菌褶 | 参见第8页 |

8.带菌褶的蘑菇和毒菌，其孢子颜色为

- | | | |
|---|---|--------------|
|  | a. 粉红色  | |
|  | 1.菌褶为自由形，生长在腐木上 | 101-102 |
| | 2.菌褶不是自由形 | 103-109 |
|  | b. 褐色    | |
|  | 1.长在草中，小而易碎 | 110-111, 131 |
|  | 2.长在草中，中等尺寸，有菌环 | 112 |
|  | 3.森林内生长的品种 | 121-130 |
|  | c. 褐色    | |
|  | 1.菌褶为自由形 | 122-136 |
|  | 2.菌褶不是自由形 | 113-120, 164 |
|  | d. 黑色  | |
|  | 1.老的菌褶中有墨水样液体流出 | 137-142 |
|  | 2.无墨水样液体流出，素色菌褶 | 146-149 |
|  | e. 白色（或很淡的颜色） | 参见第9页 |

9. 带有白色孢子的蘑菇和毒菌(包括奶油色和淡黄色)

- | | | |
|---|--------------|-------|
|  | a. 菌褶为自由形 | |
|  | 1.菌托在菌茎的基部 | 13-20 |
| | 2.无菌托，菌茎上有菌环 | 21-23 |

- 菌褶为非自由形 参见 b
-  b. 菌褶厚, 蜡质, 多数生长在草中 66-73
菌褶不厚, 且非蜡质 参见 c
- c. 菌托易碎, 森林产的各品种 参见 d
菌体不易碎 参见 e
- 

 d. 菌褶破损后无奶状液体流出 74-88
菌褶破损后有奶状液体流出 89-100
- e. 菌茎上有菌环 24,53,55-56
菌茎上无菌环 参见 f
-  f. 钟罩形菌帽, 菌茎较细 42-49
球面形、平面形或漏斗形菌帽 参见 g
- 

 g. 菌褶下延 25-26,29-33,50-51,166
菌褶为弯曲波纹形 27-28, 57-62, 64-65
菌褶为并生形或附属形 参见 h
-  h. 菌帽直径小于 1.5cm, 长在树枝、叶子或针叶上 40-41
菌帽直径大于 1.5cm 参见 i
- 
 i. 菌茎柔软, 不易折断 34-39, 52, 54
菌茎不柔软, 易折断 63
- 



蛤蟆菌 *Amanita muscaria*



这是一种很引人注意的常见菌种，经常出现在神话故事图片和贺卡上。传统上将其用作飞虫捕杀剂。初生时，整个菌体都包在一个白色的菌幕中。边缘有槽沟的红色亮菌帽上仍然残留有菌幕的碎片（可以洗掉）。菌褶为白色，自由形，菌环则挂在茎上，并有槽沟。茎的基部隆起，有一圈圈的鳞片（菌托的残余）。

尺寸大小 菌帽 10-20cm，菌茎 15-20cm × 15-20mm。

生长环境 大多数生长在白桦树上，也见于松树和云杉树上。

生长季节 深秋至初冬。

毒性提示 极少发生致命中毒，能致幻觉。

相似品种 可食用的恺撒蘑，学名 *A.caesarea*，菌帽为橘红色，大多数无斑点，菌茎和菌褶均为黄色，菌托为袋状。英国尚未发现。



黑豹帽菌 *Amanita pantherina*



这种菌不太常见，但经常和下页介绍的高杆伞菌混淆。其菌帽为赭褐色，边缘处有槽沟，并有疣状菌幕残片形成的白色规则图案（可以洗掉）。菌褶白色，自由形，菌环无槽沟，且下垂。白色的菌茎，在其蛋杯状隆起的基本部上面有几圈鳞片。

尺寸大小 菌帽5-10cm，菌茎6-10cm × 10-20mm。

生长环境 阔叶林和针叶林。

生长季节 夏秋两季。

毒性提示 误食可致命。

相似品种 高杆伞菌（下页介绍），区别在于其菌帽斑点为灰色，菌托残片不太明显，菌环的上表面有槽沟。第16页介绍的红脸蘑的菌环也有槽沟，菌托残片也不明显，但其菌帽上的斑点是肉色的。



高杆伞菌 *Amanita excelsa*



这种菌的菌帽为灰褐色，上覆由菌托残片形成的淡灰色不规则斑块。其幼菌的菌体也是被菌托包裹着的。菌褶白色，自由形。菌茎也是白色，上有白色的过渡性菌环，菌环的上表面有槽沟。茎的基部隆起，有鳞状带，但无封闭的袋状物。

尺寸大小 菌帽 10-15cm，菌茎 10-12cm × 10-20mm。

生长环境 阔叶林和针叶林。

生长季节 夏季到初秋。

毒性提示 容易和有毒品种混淆，故不推荐食用。

相似品种 第14页介绍的黑豹帽菌，不同之处在于其菌帽上的斑点为白色、菌环无槽沟和隆起的茎基顶部有边缘（有檐儿）。

红脸蘑 *Amanita rubescens*

这种菌的圆形菌帽最初是被白色的菌幕覆盖着的，在扁平的成熟菌帽上仍有菌幕的残片。这些残片为灰色、肉色或淡黄色，如一直存在，会变成相互远离的分布状态。菌帽的底色从奶油色到暗褐色都有。白色的菌褶和菌肉损伤后会呈现粉红色。宽大的白菌茎有一个球根状的基部，在有槽沟的白色菌环下面有褐色偏玫瑰红色的斑点。

尺寸大小 菌帽 5-15cm，菌茎 7-15cm × 10-25mm。

生长环境 阔叶林和针叶林。

生长季节 初夏至秋季。

食用须知 务必熟透再吃，生吃可致贫血症。

相似品种 易和黑豹帽菌、高杆伞菌及致命帽菌（分别见第 14、15 和 17 页介绍）混淆，但这些菌在损伤和切开后都不会变成粉红色。