

小兴安岭宝贵资源

中国野生大型真菌 彩色图鉴

Coloratlas of the Wild
Macrofungi in China 2

刘旭东 编著
by Liu Xudong

3208

中国林业出版社
China Forestry Publishing House

小兴安岭宝贵资源

Q999 6208

Coloratlas of the Wild Macrofungi in China
中国野生大型真菌
彩色图鉴 2

刘旭东 编著



中国林业出版社

问：张金铸
编委会主任：王晓 王伟光
编 著：刘旭东
副 主 编：李滇华 梁亚军 张更利
参加编写人员：王艳梅 王淑红 史敬周 刘建波 宋 刚
(按姓氏笔画排列) 李文华 陈艳青 周 尧 梁 勇 梁 琪
摄 影：刘旭东 刘 健
英 文 翻 译：李和力
主 审：卯晓岚

图书在版编目 (CIP) 数据

中国野生大型真菌彩色图鉴② / 刘旭东编著.

—北京：中国林业出版社，2004.8

ISBN 7-5038-3833-7

I. 中… II. 刘… III. 野生植物：大型真菌—中国—图谱
IV.949.32-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 072302 号

出 版：中国林业出版社出版
地 址：北京西城区刘海胡同 7 号
邮 编：100009
E-mail: Liuxianyin@263.net
电 话：010-66177226
发 行：新华书店北京发行所发行
制 版：北京图文天地中青彩印制版有限公司
印 制：北京圣彩虹制版印刷技术有限公司
版 次：2004 年 8 月第 1 版
开 本：889mm × 1194mm 1/32
印 张：8.5
字 数：228 千字
印 数：0001 ~ 5000 册
定 价：60.00 元

北國邊陲浩瀚林海
真菌物種千姿百態
展示開發應用前景
感受自然生態美哉



西千零四年夏
卯曉嵐題



卯晓岚：著名菌物学家，中国科学院微生物研究所研究员，中国食用菌协会副会长。

凡例 INTRODUCTION

本书收录的各种大型真菌全部采自小兴安岭林区，为了有力普及和推广这些大型真菌开发的相关知识，便于识别所有大型真菌，本书用彩色照片配文字说明，按科归类排序。

一、《中国野生大型真菌彩色图鉴》共收录了小兴安岭的大型真菌466种，其中食用菌226种，药用菌33种，食药兼用菌55种，有毒菌52种，其他菌100种。

二、正文的排序以种名为辞目，下分学名、别名、形态特征、功能与作用、生境、分布逐项描述。

三、引用的种名：选用邵力平等主编的《中国森林蘑菇》、卯晓岚主编的《中国大型真菌》等著作的引用习用和通俗易懂的名称。学名用真菌拉丁文名，只录用现行真菌分类书刊上常用的名称，一般公认为正名；拉丁文异名，列于拉丁文正名之下，加括号；别名选取某些书籍中惯用的名称或当地群众通用的俗名。

四、正文中大型真菌的形态特征，根据同属不同种其区别的主要特征予以扼要著录。编写的内容和顺序排列为：菌盖、菌肉、菌褶、菌柄、菌环、菌托、孢子。

五、功能与作用：主要包括其能否食用、药用；其主要功能、成分；是否有毒，其毒性如何；外生菌根菌与何树种形成等。无毒可食用●，有毒用●，不明用●表示。

六、生境及分布区域：每个种的生长环境简介，分布主要省份等。

七、本书分为两册。第1册221种，第2册245种。



刘旭东, 1955年生, 黑龙江省伊春市政府北药开发办公室副主任, 高级工程师, 伊春市地方志编写特约撰稿人。著有《小兴安岭经济植物彩色图鉴》、《中国野生大型真菌彩色图鉴①》。

前言 PREFACE

《中国野生大型真菌彩色图鉴①》出版发行几年来, 深受广大同行的欢迎和群众的认可, 并在科研和野生食用、药用真菌采集生产中发挥了积极的推动作用, 2003年黑龙江省第八届自然科学技术学术成果评审中, 获二等奖。

同时又有许多读者来信来电关心和询问《中国野生大型真菌彩色图鉴②》的编著情况, 为此我深受鼓舞和感动。为了感谢大家关心, 并对《中国野生大型真菌彩色图鉴①》进一步完善, 同时, 也为了更全面、系统、真实地反映小兴安岭野生大型真菌资源基本情况, 使其服务于科研和生产, 转化为生产力, 进一步开发这一宝贵的森林资源, 我加快了编写速度, 以满足广大读者的要求。

作者在小兴安岭对野生大型真菌资源进行了近20年的踏查和研究, 共采集各种标本近600种, 在参照国内外相关资料和有关专家的指导下, 从中筛选有代表性的466种: 其中食用菌226种, 药用菌33种, 食药兼用菌55种, 有毒菌52种, 其他菌100种。《中国野生大型真菌彩色图鉴②》收录了245种, 其中食用菌113种, 药用菌15种, 食药兼用菌24种, 有毒菌24种, 其他菌69种。其中有松口蘑(松茸)、香菇、中华散尾鬼笔等30多种在小兴安岭首次被发现, 特别是粗毛褶耳为日本新发现种, 该标本首次在中国采得。这对进一步研究小兴安岭野生大型真菌的种群分布, 开发和利用这一宝贵资源, 造福于人类, 都将起到积极的推动作用。

本书在编写过程中, 得到了中国科学院微生物研究所研究员、著名菌物学家卯晓岚先生的支持和帮助, 在此表示衷心的感谢。

由于自己的专业水平有限, 在书中难免存在疏漏, 例如在《中国野生大型真菌彩色图鉴①》中的薄花边伞和喜湿小脆柄菇为同一种, 但由于编排不慎而出现了差错。所以我真诚地希望广大读者和专业人员给予批评指正。

作者

2004年7月

目 录 CONTENTS

前言

大型真菌基础知识	1	<i>Lactarius piperatus</i> (L.: Fr.) Gray.	34
● 紫红小牛肝菌		● 多汁乳菇	
<i>Boletinus asiaticus</i> Sing.	13	<i>Lactarius volemus</i> Fr.	35
● 空柄小牛肝菌		● 黑褐乳菇	
<i>Boletinus cavipes</i> (Opat.) Kalchbr.	14	<i>Laclarius lignyotus</i> Fr.	36
● 小牛肝菌		● 蓝绿乳菇	
<i>Boletinus paluster</i> (Peck) Peck	15	<i>Lactarius indigo</i> (Schw.) Fr.	37
● 美网柄牛肝菌		● 黄毛乳菇	
<i>Boletus reticulatus</i> Schaeff.	16	<i>Lactarius representaneus</i> Britz.	38
● 灰疣柄牛肝菌		● 轮纹乳菇	
<i>Leccinum griseum</i> (Quél.) Sing.	17	<i>Lactarius zonarius</i> (Bull.) Fr.	39
● 红黄褶孔菌		● 小红湿伞	
<i>Phylloporus rhodoxanthus</i> (Schw.) Bres.	18	<i>Hygrocybe miniata</i> (Fr.) Kummer.	40
● 粘盖牛肝菌		● 淡黄蜡伞	
<i>Suillus bovinus</i> (L.:Fr.) Kuntze	19	<i>Hygrocybe flavescens</i> (Kauffm.) Sing.	41
● 点柄粘盖牛肝菌		● 美味蜡伞	
<i>Suillus granulatus</i> (L.:Fr) O. Kuntze	20	<i>Hygrophorus agathosmus</i> (Fr.) Epicr.	42
● 大红菇		● 褐盖蜡伞	
<i>Russula alutacea</i> (Pers.) Fr.	21	<i>Hygrophorus camarophyllus</i> (Alb. et Schw.: Fr.) Dumée. Dumée Grandjean et Maire	43
● 黑紫红菇		● 蜡黄蜡伞	
<i>Russula atropurpurea</i> (Krombh.) Britz.	22	<i>Hygrophorus chlorophanus</i> Fr.	44
● 花盖红菇		● 浅黄褐蜡伞	
<i>Russula cyanoxantha</i> Schaeff.: Fr.	23	<i>Hygrophorus leucophaeus</i> (Scop.) Fr.	45
● 退色红菇		● 云杉蜡伞	
<i>Russula decolorans</i> (Fr.) Fr.	24	<i>Hygrophorus piceae</i> Kühn.	46
● 臭黄菇		● 鸚鵡蜡伞	
<i>Russula foetens</i> Pers.: Fr.	25	<i>Hygrophorus psittacina</i> (Fr.) Karst.	47
● 蜜黄红菇		● 带紫蜡伞	
<i>Russula ochroleuca</i> (Pers.) Fr.	26	<i>Hygrophorus purpurascens</i> (Alb. et Schw.: Fr.) Fr.	48
● 青黄红菇		● 美丽蜡伞	
<i>Russula olivacea</i> (Schaeff.) Fr.	27	<i>Hygrophorus speciosus</i> Pk.	49
● 紫绒红菇		● 白柄粉褶菌	
<i>Russula omiensis</i> Hongo.	28	<i>Rhodophyllus entoloma</i> Fr.	50
● 红肉红菇		● 细毛柄丘伞	
<i>Russula sardonia</i> Fr.	29	<i>Nolanea hirtipes</i> (Schuw.: Fr.) Kummer.	51
● 叶绿红菇		● 淡黄褐粉褶菌	
<i>Russula heterophylla</i> (Fr.) Fr.	30	<i>Rhodophyllus saundersii</i> (Fr.) Sacc.	52
● 变红乳菇		● 狮黄光柄菇	
<i>Lactarius acris</i> Fr.	31	<i>Pluteus leoninus</i> (Schaeff.: Fr.) Kumm.	53
● 白杨乳菇		● 绒盖光柄菇	
<i>Lactarius controversus</i> (Pers.) Fr.	32	<i>Pluteus tricuspidatus</i> Velen.	54
● 潮湿乳菇		● 美丽草菇	
<i>Lactarius uvidus</i> (Fr.) Fr.	33	<i>Volvariella speciosa</i> (Fr.) Sing.	55
● 白乳菇		● 蘑菇	

<i>Agaricus campestris</i> L. : Fr.	56	<i>Calocybe ionides</i> (Bull. : Fr.) Donk.	81
● 橙黄蘑菇		● 乳酪金钱菌	
<i>Agaricus perrarius</i> Schulzer.	57	<i>Collybia butyracea</i> (Bull. : Fr.) Qué1.	82
● 雀斑蘑菇		● 斑盖金钱菌	
<i>Agaricus micromegethus</i> Peck	58	<i>Collybia maculata</i> (Fr.) Kumm.	83
● 紫色蘑菇		● 群生金钱菌	
<i>Agaricus purpurellus</i> (Moeller) Moeller.	59	<i>Collybia confluens</i> (Fr.) Kumm.	84
● 细褐鳞蘑菇		● 球果金钱菌	
<i>Agaricus praeclearsquamosus</i> Freeman	60	<i>Collybia myosura</i> (Fr.) Qué1.	85
● 瓦鳞蘑菇		● 棒柄杯伞	
<i>Agaricus praerimosus</i> Peck	61	<i>Clitocybe clavipes</i> (Fr.) Qué1.	86
● 麻脸蘑菇		● 肉质杯伞	
<i>Agaricus villaticus</i> Brond.	62	<i>Clitocybe flaccida</i> (Scop. : Fr.) Kummer	87
● 紫红蘑菇		● 黄白杯伞	
<i>Agaricus subruilesens</i> (Kauffm.) Hotson Stuntz	63	<i>Clitocybe gilva</i> (Pers. : Fr.) Kumm.	88
● 皱盖囊皮伞		● 白杯伞	
<i>Cystoderma amianthinum</i> (Scop. : Fr.) Fayod	64	<i>Clitocybe phyllophila</i> (Pers. Fr.) Kummer	89
● 疣盖囊皮菌		● 卷边杯伞	
<i>Cystoderma granulolum</i> (Bafsch. : Fr.) Fayod	65	<i>Clitocybe inversa</i> (Scop. : Fr.) Qué1.	90
● 金粒囊皮菌		● 灰环口蘑	
<i>Cystoderma fallax</i> A. H. Smith et Sing.	66	<i>Tricholoma cingulatum</i> (Ahnfelt. : Fr.) Jacobaoch.	91
● 金盖鳞伞		● 纯白桩菇	
<i>Phaeolepiota aurea</i> (Matt. : Fr.) Maire	67	<i>Leucopaxillus albissimus</i> (Peck) Sing.	92
● 褐鳞白鬼伞		● 白桩菇	
<i>Leucocoprinus otsuensis</i> Hongo	68	<i>Leucopaxillus candidus</i> (Bres.) Sing.	93
● 白环柄菇		● 大白桩菇	
<i>Lepiota alba</i> (Bres.) Fr.	69	<i>Leucopaxillus giganteus</i> (Sow. : Fr.) Sing.	94
● 盾形环柄菇		● 洁丽香菇	
<i>Lepiota clypeolaria</i> (Bull. : Fr.) Qué1.	70	<i>Lentinus lepideus</i> Fr.	95
● 乳状环柄菇		● 贝壳状小香菇	
<i>Lepiota mastoidea</i> Fr.	71	<i>Lentiuus cochleatus</i> (Pers. : Fr.) Karst.	96
● 褐磷环柄菇		● 聚生离褶伞	
<i>Lepiota helveola</i> Bres.	72	<i>Lyophyllum decastes</i> (Fr.) Sing.	97
● 梭孢环柄菇		● 真姬离褶伞	
<i>Lepiota ventriosospora</i> (Schw.) Sing.	73	<i>Lyophyllum shimeji</i> (Kawam.) Hongo.	98
● 翘鳞大环柄菇		● 烟色离褶伞	
<i>Macrolepiota puellaris</i> Fr.	74	<i>Lyophyllum fumosum</i> Orton.	99
● 橘黄蜜环菌		● 香菇	
<i>Armillaria aurantia</i> (Schaeff. : Fr.) Qué1.	75	<i>Lentinus edodes</i> (Berk.) Sing.	100
● 白黄蜜环菌		● 灰褐香蘑	
<i>Armillaria albolaripes</i> Atk.	76	<i>Lepista luscina</i> (Fr.) Sing.	101
● 北方蜜环菌		● 条柄铎囊蘑	
<i>Armillaria cf. borealis</i> Marxmüller et Korhonen	77	<i>Melanoleuca grammopodia</i> (Bull. : Fr) Pat.	102
● 黄小蜜环菌		● 短柄铎囊蘑	
<i>Armillariella cepistipes</i> Velen	78	<i>Melanoleuca brevipis</i> (Bull. : Fr.) Pat.	103
● 发光假蜜环菌		● 赭褐铎囊蘑	
<i>Armillariella tabescens</i> (Scop. : Fr.) Sing.	79	<i>Melanoleuca stridula</i> (Fr.) Sing.	104
● 脉褶菌		● 白微皮伞	
<i>Campanella junghuhnii</i> (Mont.) Sing.	80	<i>Marasmiellus candidus</i> (Bolt.) Sing.	105
● 紫皮丽蘑		● 白黄微皮伞	

<i>Marasmiellus coilobasis</i> (Bolt.) Sing.	106
● 柄小皮伞	
<i>Marasmius dryophilus</i> (Bull.: Fr.) Karst.	107
● 污黄小皮伞	
<i>Marasmius epidryas</i> Kühn.	108
● 琥珀小皮伞	
<i>Marasmius siccus</i> (Schw.) Fr.	109
● 硬柄小皮伞	
<i>Marasmius oreades</i> (Bolt.: Fr.) Fr.	110
● 枝干小皮伞	
<i>Marasmius ramealis</i> (Bull.) Fr.	111
● 蒜味小皮伞	
<i>Marasmius scorodonius</i> (L.: Fr.) Fr.	112
● 盔小菇	
<i>Mycena galericulata</i> (Scop.: Fr.) Quél.	113
● 铅灰色小菇	
<i>Mycena leptcephala</i> (Pers.: Fr.) Gillet	114
● 黄柄小菇	
<i>Mycena epipterygia</i> (Scop.: Fr.) S. F. Gray	115
● 栗绒大囊伞	
<i>Marasmodia cucumis</i> (Pers.: Fr.) Jess.	116
● 褐褶边奥德菇	
<i>Oudemansiella brunneomarginata</i> L. Vassiliva	117
● 白环粘奥德蘑	
<i>Oudemansiella mucida</i> (Schrad.: Fr.) Hohnel.	118
● 宽褶奥德蘑	
<i>Oudemansiella platyphylla</i> (Pers.: Fr.) Moser in Gams. .	119
● 外溶亚脐菇	
<i>Omphalina epichysium</i> (Pers.: Fr.) Quél.	120
● 腐木生侧耳	
<i>Pleurotus lignatilis</i> Gill.	121
● 美味侧耳	
<i>Pleurotus sapidus</i> (Schulz) Sacc.	122
● 巢黄毛侧耳	
<i>Pleurotus nidulans</i> (Pers.: Fr.) Kummer	123
● 鳞皮扇菇	
<i>Panellus stypticus</i> (Bull.: Fr.) Karst.	124
● 皱盖小脆柄菇	
<i>Psathyella rugocephala</i> (Atk.) A. H. Smith	125
● 毡毛小脆柄菇	
<i>Psathyrella velutina</i> (Pers.: Fr.) Sing.	126
● 掌状玫耳	
<i>Rhodotus palmatus</i> (Bull.: Fr.) Maire	127
● 苦口蘑	
<i>Tricholoma album</i> (Schaeff.: Fr.) Kumm.	128
● 香杏口蘑	
<i>Tricholoma gambosum</i> (Fr.) Gill.	129
● 松口蘑	
<i>Tricholoma matsutake</i> (S. Ito et Imai) Sing.	130
● 尖顶口蘑	
<i>Tricholoma virgatum</i> (Fr.) Kammer	131

● 林缘口蘑	
<i>Tricholoma panaeolum</i> (Fr.) Quél.	132
● 土豆口蘑	
<i>Tricholoma japonicum</i> Kawamura	133
● 油黄口蘑	
<i>Tricholoma flavovirens</i> (Pers.: Fr.) Lundell.	134
● 红鳞口蘑	
<i>Tricholoma vaccinum</i> (Pers.: Fr.) Kummer.	135
● 花柄橙红鹅膏菌	
<i>Amanita hemibapha</i> (Berk. et Br.) Sacc.	136
● 黄豹斑毒鹅膏菌	
<i>Amanita pantherina</i> (DC.: Fr.) Secr. var. <i>lutea</i> Chiu ...	137
● 赤褐鹅膏菌	
<i>Amanita fulva</i> (Bull.: Fr.) Quél.	138
● 黄毒蝇鹅膏菌	
<i>Amanita flavoconia</i> Aik.	139
● 灰鹅膏菌	
<i>Amanita vaginata</i> (Bull.: Fr.) Vitt.	140
● 晶粒鬼伞	
<i>Coprinus micaceus</i> (Bull.) Fr.	141
● 小射纹鬼伞	
<i>Coprinus patouillardii</i> Quél.	142
● 黄鳞环锈伞	
<i>Pholiota flammans</i> (Fr.) Kummer	143
● 淡黄褐环锈伞	
<i>Pholiota flavida</i> (Fr.) Sing.	144
● 橙环锈伞	
<i>Pholiota junonia</i> (Fr.) Karst.	145
● 粘盖环锈伞	
<i>Pholiota lubrica</i> (Fr.) Sing.	146
● 黄褐环锈伞	
<i>Pholiota spumosa</i> (Fr.) Sing.	147
● 浅赭色球盖菇	
<i>Stropharia hornemannii</i> (Fr.) Lundell et Nannfe	148
● 浅黄色皱环球盖菇	
<i>Stropharia rugosoannulata</i> f. <i>lutea</i> Hongo.	149
● 乳白锥盖伞	
<i>Conocybe lactea</i> (J. Lange) Metrod.	150
● 沼生田头菇	
<i>Agrocybe paludosa</i> (J. Lange) Kübn. et Romgn.	151
● 半球盖田头菇	
<i>Agrocybe semiorbicularis</i> (Bull.) Fayod.	152
● 亚美丝膜菌	
<i>Cortinarius armeniacus</i> (Schaeff.) Fr.	153
● 银色丝膜菌	
<i>Cortinarius argentatus</i> (Fr.) Fr.	154
● 土褐丝膜菌	
<i>Cortinarius croceofolius</i> Peck	155
● 粘腿丝膜菌	
<i>Cortinarius collinitus</i> (Pers.) Fr.	156
● 蒿色丝膜菌	

- Cortinarius olivaceo-stramineus* Kauffm. 157
- 紫丝膜菌
Cortinarius purpurascens (Fr.)Fr. 158
 - 紫红丝膜菌
Cortinarius rufo-olivaceus (Pers.) Fr. 159
 - 血红丝膜菌
Cortinarius sanguineus (Waif.) Fr. 160
 - 细柄丝膜菌
Cortinarius tenuipes (Hongo.) Hongo. 161
 - 黄丝膜菌
Cortinarius tumalis Fr. 162
 - 荷叶丝膜菌
Cortinarius salor Fr. 163
 - 红丝膜菌
Cortinarius sanguineus (Wulf.) Fr. 164
 - 球孢丝膜菌
Cortinarius sphaerosporus Peck 165
 - 亚褐盖丝膜菌
Cortinarius supferrugineus Fr. 166
 - 球基污白丝膜菌
Leucocortinarias bulbiger (Alb. et Schw.) Sing. 167
 - 相似暗金钱菌
Phaeocollybia similis (Bres.) Sing. 168
 - 芥味滑锈伞
Hebeloma sinapizans Fr. 169
 - 浅黄丝盖伞
Inocybe fastigiata f. *subcandida* Malen et Bertault. 170
 - 疏生丝盖伞
Inocybe praetervisa Quéf. 171
 - 淡紫丝盖伞
Inocybe lilacina (Boud.)Kauff. 172
 - 平盖锈耳
Crepidotus applanatus (Pers. : Pers.) Kummer 173
 - 串球盘革菌
Aleurodiscus amorphus (Pers.) Rabenh. 174
 - 头花革菌
Thelephora anthocephala (Bull.) Fr. 175
 - 烟色韧革菌
Stereum gausapatum Fr. 176
 - 皱褶革菌
Plicatura crispa (Pers. : Fr.) Rea 177
 - 蓝色伏革菌
Corticium caeruleum (Schrad.) Fr. 178
 - 皱韧革菌
Stereum rugosum (Pers. : Fr) Fr. 179
 - 悬垂箭皮菌
Oxydantia copeladii (Pat.) S. Ito. 180
 - 玉齿耳
Hydnum aitchisonii Berk. 181
 - 白齿菌
Hydnum repandum L. : Fr. var. *album*(Quéf.) Rea 182
 - 裂褶菌
Schizophyllum commune Fr. 183
 - 斑点铆钉菇
Gomphidius maculatus(Scop.)Fr. 184
 - 毛铆钉菇
Gomphidius tomentosus Murr. 185
 - 血红铆钉菇
Chroogomphis rutilus (Schaeff. : Fr) 186
 - 毛柄网褶菌
Paxillus atrotometosus (Batsch) Fr. 187
 - 覆瓦网褶菌
Paxillus curtisii Berk. 188
 - 树舌灵芝
Ganoderma applanatum (Pers.) Pat. 189
 - 毛云芝
Coriolus hirsutus (Fr. ex Wulf.) Quéf. 190
 - 红拟迷孔菌
Daedaleopsis rubescens (Alb. et Schw. : Fr) Imaz. 191
 - 烟色烟管菌
Bjerkandera fumosa (Pers. : Fr.) Karst. 192
 - 茶色拟迷孔菌
Daedaleopsis confragosa (Bort. : Fr.) Schroet. 193
 - 东方栓菌
Trametes orientalis (Yasuda) Imaz. 194
 - 里克纤孔菌
Inonotus rickii (Pat.) Reid 195
 - 桦褐孔菌
Fuscoporia obliqua (Pers. : Fr.) Aoshi. 196
 - 皱皮孔菌
Ischnoderma resinosum (Schaeff. : Fr.) Karst. 197
 - 猪苓
Grifola umbellata (Pers. : Fr.) Pilat. 198
 - 红缘拟层孔菌
Fomitopsis pinicola (Swartz. : Fr.) Karst. 199
 - 粉肉层孔菌
Fomes cajanderi Karst. 200
 - 块茎形多孔菌
Polyporus tuberosus (Pers. : Fr.) Fr. 201
 - 猪肉色栓菌
Trametes insularis Murr. 202
 - 桦剥管菌
Piptoporus betulinus (Bull. : Fr.) Karst. 203
 - 拟多孔菌
Polyporeus brumalis (Pers.) Karst. 204
 - 红肉拟层孔菌
Fomitopsis rosea (A. et S. : Fr) Karst. 205
 - 裂蹄木层孔菌
Phellinus linteus (Berk. et Cart.) Teng 206
 - 松杉暗孔菌
Phaeolus schweinitzii (Fr.) Pat. 207
 - 皱褶栓菌

<i>Trametes corrugata</i> (Pers.) Bers.	208
● 紫椴栓菌	
<i>Trametes Palisoti</i> (Fr.) Imaz.	209
● 薄白干酪菌	
<i>Tyromyces chioneus</i> (Fr.) Karst.	210
● 蚌贝云芝	
<i>Coriolus consors</i> (Berk.) Imaz.	211
● 粗毛黄褐孔菌	
<i>Xanthochrous hispidus</i> (Bull.) Pat.	212
● 白鸡油菌	
<i>Cantharellus albidus</i> Fr.	213
● 小鸡油菌	
<i>Cantharellus minor</i> Peck.	214
● 灰喇叭菌	
<i>Craterellus cornucopioides</i> (L. : Fr.) Pers.	215
● 梭形拟锁瑚菌	
<i>Clavulinopsis fusiformis</i> (Fr.) Corner.	216
● 棒瑚菌	
<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (Fr.) Donk.	217
● 小勺珊瑚菌	
<i>Clavaria acuta</i> Fr.	218
● 皱锁瑚菌	
<i>Clavulina rugosa</i> (Bull. : Fr.) Schroes.	219
● 白色拟枝瑚菌	
<i>Ramariopsis kuntzei</i> (Fr.) Corner.	220
● 烟色珊瑚菌	
<i>Clavaria fumosa</i> pers. : Fr.	221
● 白须瑚菌	
<i>Pterula multifida</i> Fr.	222
● 冷杉枝瑚菌	
<i>Ramaria abietina</i> (Pers.) Quél.	223
● 尖顶枝瑚菌	
<i>Ramuria apiculata</i> (Fr.) Donk.	224
● 小孢密枝瑚菌	
<i>Ramaria bourdotiana</i> Maire.	225
● 疣孢黄枝瑚菌	
<i>Ramaria flava</i> (Schaeff. : Fr.) Quél.	226
● 粉红枝瑚菌	
<i>Ramaria formosa</i> (Pers. : Fr.) Quél.	227
● 小孢白枝瑚菌	
<i>Ramaria flaccida</i> (Fr.) Quél.	228
● 浅黄枝瑚菌	
<i>Ramaria flavescens</i> (Schaeff.) Petersen.	229
● 紫丁香枝瑚菌	
<i>Ramaria mairei</i> Donk.	230
● 淡黄枝瑚菌	
<i>Ramaria lutea</i> (Vitt.) Schild.	231
● 暗灰枝瑚菌	
<i>Ramaria fumigata</i> (Pk.) Corner.	232
● 银耳	
<i>Tremella fuciformis</i> Berk.	233

● 粗毛褶耳	
<i>Protodactylea hispida</i> Imazek.	234
● 胶黑耳	
<i>Exidia glandulosa</i> (Bull.) Fr.	235
● 细黄鬼笔	
<i>Phallus tenuis</i> (Fisch.) D. Ktze.	236
● 头状秃马勃	
<i>Calvatia craniformis</i> (Schw.) Fr.	237
● 褐袍大秃马勃	
<i>Calvatia saccata</i> (Vahl. : Fr.) Morg.	238
● 长柄梨形马勃	
<i>Lycoperdon pyriforme</i> Schaeff. var. <i>excipuliforme</i> Desm. ..	239
● 小地星	
<i>Geastrum minus</i> (Pers.) Fisch.	240
● 袋形地星	
<i>Geastrum saccatum</i> (Fr.) Fisch.	241
● 疣袍褐盘菌	
<i>Peziza badia</i> Pers.	242
● 波缘盘菌	
<i>Peziza repanda</i> pers.	243
● 碗状疣杯菌	
<i>Tarzetta catinus</i> (Holmsk. : Fr.) Korf et J. K. Rogers ...	244
● 白色肉杯菌	
<i>Sarcoscypha vassiljevae</i> Raitv.	245
● 块状柄盘菌	
<i>Stromatinia pseudotuberosa</i> (Renm.) Boud.	246
● 白毛杯	
<i>Microstroma floccosa</i> (Schw.) Raitv. var. <i>floccosa</i>	247
● 叶状耳盘菌	
<i>Cordierites frondosa</i> (Kobay.) Korf.	248
● 黄地锤菌	
<i>Cudonia lutea</i> (Pk.) Sacc.	249
● 毛地舌菌	
<i>Trichoglossum hirsutum</i> (Pers. : Fr.) Boud.	250
● 皱柄白马鞍菌	
<i>Helvella crispa</i> (Scep. : Fr.) Fr.	251
● 棱柄马鞍菌	
<i>Helvella lacunosa</i> Afz. : Fr.	252
● 盘状马鞍菌	
<i>Helvella pezizoides</i> Afz. : Fr.	253
● 中华散尾鬼笔	
<i>Lysurus mokusini</i> f. <i>sinensis</i> (Lloyd) Kobayasi.	254
● 玉米黑粉菌	
<i>Ustilago maydis</i> (DC.) Corda.	255
● 粉瘤菌	
<i>Lycogala epidendrum</i> (L.) Fr.	256
● 美发网菌	
<i>Stemonitis splendens</i> Rostaf.	257
中文名称索引.	258
拉丁文名称索引.	260
参考文献.	262

大型真菌基础知识*

平常叫作蘑菇的就是这类担子菌的子实体，也就是它的地上部分，

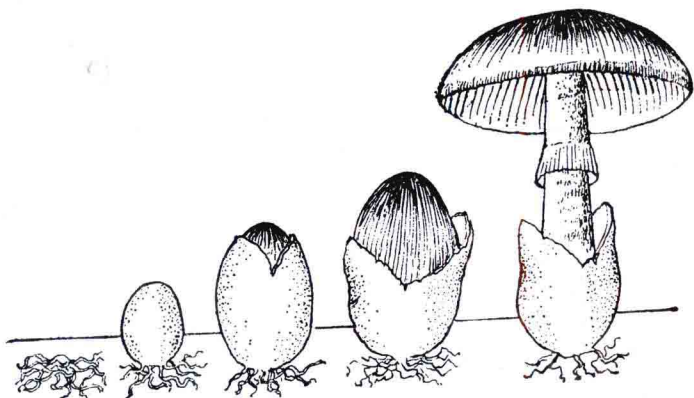


图1 蘑菇子实体发育过程

样子很像插在地里的一把伞。地下还有菌丝体，白色丝状，到处蔓延，是营养部分，在一定温度与湿度的环境下，菌丝体取得足够的养料就开始形成子实体（图1）。子实体初期像个鸡蛋露出地面，迅速发育成子实体，有菌盖、菌柄、菌托、菌环等（图2）。成熟子实体的形状、大小、高低、颜色、质地等差别很大。大的直径可达40厘米左右，高可达50厘米左右；小的直径不过半厘米，高不过1厘米。现将它各部分的性状说明如下：

（一）菌盖

菌盖是子实体最明显的部分，好像一顶帽子。形状多种多样，一般常见的有钟形、斗笠形、半球形、平展形、漏斗形等（图3）。菌盖颜色十分复杂，虽然有白、黄、褐、灰、红、绿、紫等，但是各类颜色中又

*引自卯晓岚著《中国经济真菌》等。

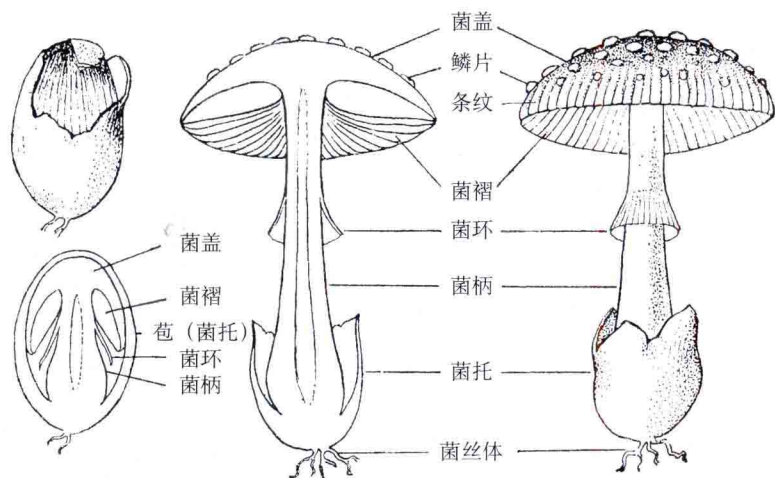


图2 蘑菇示意图

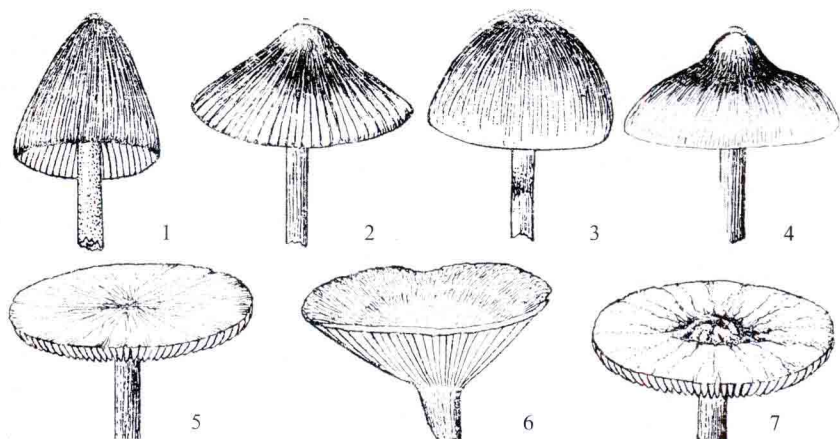


图3 菌盖形状

1. 钟形 2. 斗笠形 3. 半球形 4. 中央突起 5. 平展
6. 漏斗状 7. 中央脐状

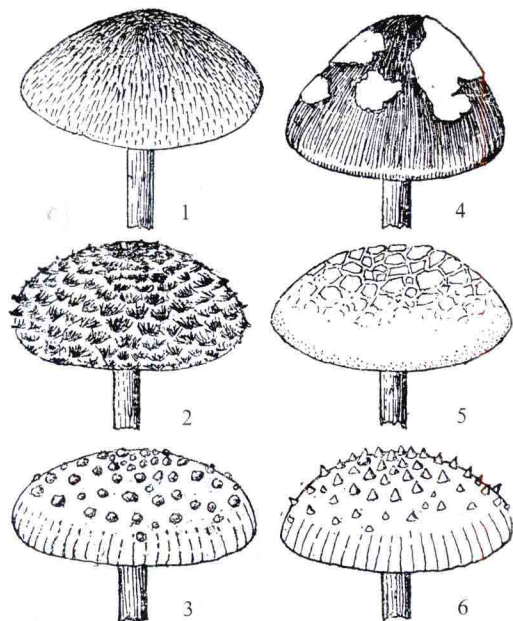


图4 菌盖附属物

- 1.纤毛 2.丛毛鳞片 3.颗粒状鳞片(小疣)
4.块状鳞片 5.龟裂鳞片 6.角锥状鳞片

有深、浅、淡、浓的差异，更常见的是混合色泽。幼小与老熟时颜色可以不同，中央与边缘颜色更是常有差异。表面有干燥的、有湿润的、有粘的、有光滑的、有粗糙的、有具有各种附属物的：如纤毛、环纹、各种鳞片等（图4）。这些附属物的形状、大小、色泽又各有种种变化。菌盖边缘的形状也不一样，幼小时与成熟后的形状可以完全不同。成熟后一般可分成内卷、反卷、上翘、延伸等。周边有全缘而整齐的，也有呈波状而不整齐或撕裂的（图5）。菌盖表面有皮层。在皮层菌丝里含有不同的色素，因而使菌盖呈现各种不同色泽。皮层下面便是菌肉，一般由长型的丝状菌丝组成，有的则由膨大的泡囊状菌丝组成（图6）。菌肉颜色以及受伤后颜色的变化，常因种类不同而不同。一般菌肉多呈白色或

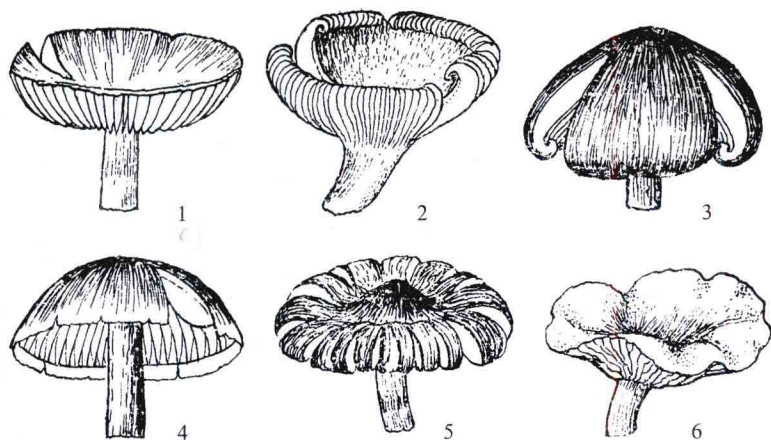


图5 菌盖边缘特征

1.上翘 2.反卷 3.内卷 4.边缘延伸 5.边缘撕裂 6.边缘波状

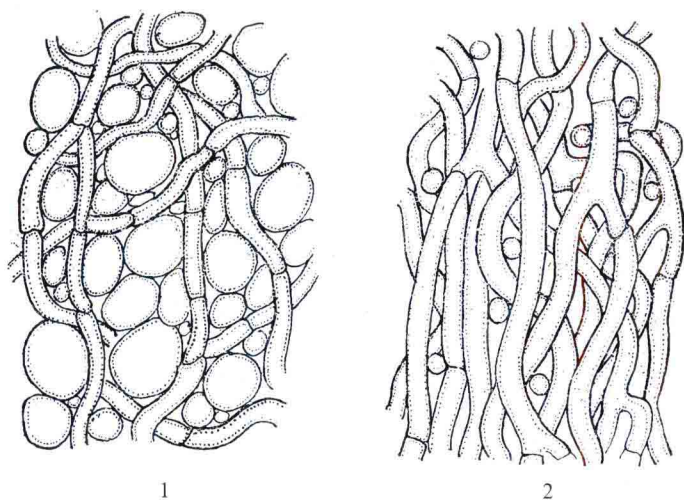


图6 菌肉组织

1.泡囊状菌丝组成 2.丝状菌丝组成

污白色，有的淡黄色或红色等。牛肝菌菌肉受伤后多变为青蓝色，稀褶黑菇先变成红色后变黑色，卷边网褶菌伤后变褐色，而变黑蜡伞伤后变黑色。

(二) 子实层体

是长在菌盖下面生子实层的一部分，有的呈叶状，叫作菌褶。有的呈管状，叫作菌管。菌褶呈放射状排列，向中央连接菌柄的顶部，向外到达菌盖边缘，子实层就排列在菌褶两侧，或菌管里面的周围。

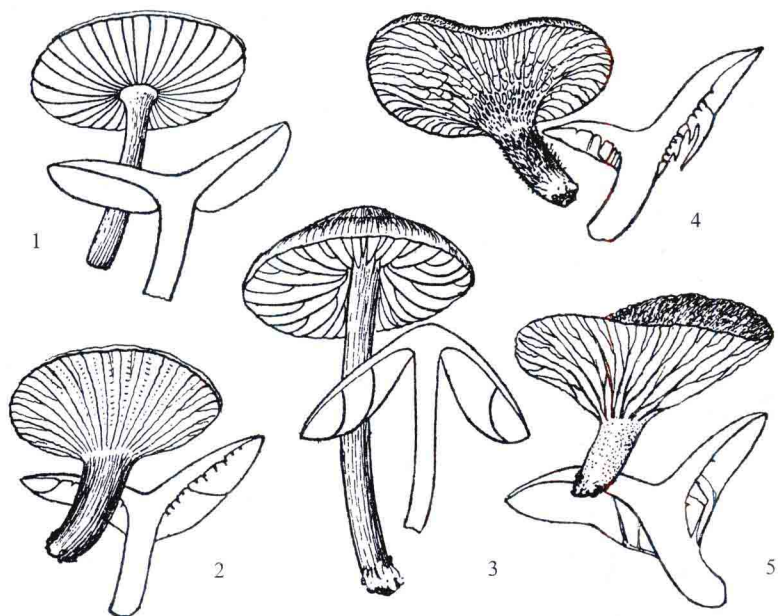


图7 子实层（菌褶）

1. 等长 2. 褶间有横脉 3. 不等长 4. 网状 5. 分叉

1.菌褶 经常看见的菌褶颜色，一般是孢子的颜色。幼嫩时一般是白色，老熟后变成各种不同的颜色。菌褶的形状有宽的、窄的、三角形的。有等长的、不等长的、分叉的等。菌褶与菌褶间，有的有横脉连接，有的在靠近菌柄的一端互相交织成网状等（图7）。菌褶的边缘通常完整平滑，但有呈波浪状或锯齿状的，也有边缘粗糙有颗粒状物的。菌褶与菌柄连接的方式是分属的重要依据之一，通常有以下几种（图8）。

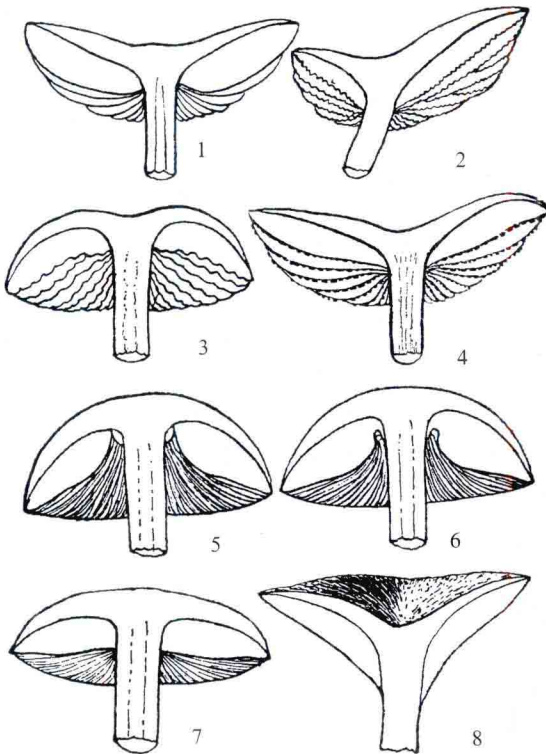


图8 菌褶边缘特征及着生情况

1. 褶缘平滑 2. 褶缘锯齿状 3. 褶缘波状 4. 褶缘粗糙有颗粒状物
5. 菌褶离生 6. 菌褶弯生 7. 菌褶直生 8. 菌褶延生