

# 中国药用真菌图志

ILLUSTRATIONS OF MEDICINAL FUNGI IN CHINA

戴玉成 图力古尔 崔宝凯 秦国夫 © 著



 东北林业大学出版社

# 中国药用真菌图志

戴玉成 图力古尔 崔宝凯 秦国夫 © 著

东北林业大学出版社

哈尔滨

图书在版编目 ( CIP ) 数据

中国药用真菌图志 / 戴玉成等著. -- 哈尔滨 : 东北林业大学出版社, 2012.12

ISBN 978-7-5674-0117-4

I. ①中… II. ①戴… III. ①药用菌类 - 真菌 - 中国 - 图集 IV. ①Q949.32-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第291797号

责任编辑: 姜俊清

设计制作: 哈尔滨市石桥印务有限公司

装帧设计: 齐 鹏

出版发行: 东北林业大学出版社 ( 哈尔滨市香坊区哈平六道街6号 邮编: 150040 )

经 销: 全国新华书店

印 装: 哈尔滨市石桥印务有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 42.25

字 数: 752 千字

版 别: 2013年6月第1版

版 次: 2013年6月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5674-0117-4

定 价: 498.00元

---

如发现印装质量问题, 请与出版社联系调换。( 电话: 0451-82113296 82191620 )





## 前 言

药用真菌泛指一类能够形成大型子实体或菌核且具有一种或多种药用功能的真菌类群，如香菇、灵芝、木耳、猴头菌、马勃、羊肚菌、桑黄、桦褐孔菌等。我国是最早认识和利用药用真菌的国家之一，如《神农本草经》中就有关于赤芝、木耳、茯苓等真菌及其药用功能的记载，明代李时珍的《本草纲目》中列入了药用真菌32种。尽管我国古代对药用真菌有过多次记载，但对药用真菌进行系统的研究则始于20世纪80年代。刘波（1984）的《中国药用真菌》介绍了121种，应建浙等（1987）的《中国药用真菌图鉴》收录了271种和1变种。近20年来我国对药用真菌的研究从资源、驯化、栽培到代谢、药理活性和产品开发等都取得了长足进展。目前全球范围内已经记载的药用真菌有1 000种左右，我国已知的约540种（Dai et al, 2009），但有些种类不常见，或分布范围很窄，或子实体太小，或由于环境的变化正处于灭绝的边缘，或本书作者在过去的研究中没有发现，因此本书没有收集到中国所有的药用真菌种类，仅收录了我国常见的314种。

真菌的药用价值自从1929年在青霉菌中发现抗生素后，日益受到重视。近年来研究人员从大型担子菌中发现了诸多具有抗氧化和抗肿瘤作用的物质，为药用真菌的开发和利用开辟了新的领域。药用真菌所含的真菌多糖和多肽等活性物质，具有降血压、降血脂、降血糖、降低胆固醇、清除血液垃圾、软化血管、预防血管内壁粥样硬化、抗血栓、保肝、健肾、补血、促进肠蠕动、加速排毒、减缓艾滋病症状等诸多功能，药用真菌具有其他植物药材所不可代替的功效，因此药用真菌在治疗慢性疾病、增强人体免疫力、提高人类健康水平等方面发挥着越来越重要的作用。

很多药用真菌实际上也是食用真菌，如香菇、木耳、猴头菌、双孢蘑菇等都是常见的食用菌，这些真菌本身就具有增强免疫力、降低胆固醇、助消化、降血压等药用功效，食用这些真菌不但能够摄取蛋白、脂肪、各种多糖、矿物质、维生素和粗纤维，而且由于真菌的上述营养成分与其他食品中的比例不同，特别是含有大量的真菌多糖和三萜类化合物，因而可以改变人类的饮食结构，同时这些真菌在参与人体代谢、调节和改善体内养分吸收平衡、防治各种疾病方面发挥着重要作用。

目前我国已经对灵芝等50多种药用真菌进行了药效研究，其中冬虫夏草、茯苓、猪

苓、灵芝、云芝等已被《中华人民共和国药典》收录，成为法定中药材。此外，全国已经批准的药用真菌药品有增肌注射液、灵芝片、云芝肝泰、安洛痛、槐耳冲剂等数十种。

药用真菌的绝大多数野生种类生长在森林中，有的是在树木上寄生（戴玉成，2012）或腐生（Dai，2012），有的则与林木共生（杨祝良，2005）。药用真菌在我国很多地方已经形成重要的产业和市场，成为当地人民重要的经济来源。在过去20年我们对我国主要的药用真菌进行了广泛的采集和研究，对其生态环境、生长习性、采集方法、分布地区等进行了调查和记录，并拍摄到了大量野生状态的图片，本书也是这项研究工作的总结；对真菌药用价值的论述主要参考了近年来的相关研究报道，并列举了主要参考文献。

本书中对我国目前常见的314种药用真菌进行了专项研究，鉴于以前出版的药用真菌图书中缺乏野外生境照片和显微绘图，为了准确地识别和鉴定这些种类，根据著者采集的材料对每个种类进行了详尽的形态描述和显微结构绘图，并提供野生状态照片。由于很多药用真菌与树木专一性寄生或共生，有些腐生的种类也与一定的森林类型有密切关系，根据野外调查提供了每种药用真菌的生境（木生、地生等），为准确认识这些种类提供参考。本书中种类的描述基本按统一的格式，尽管伞菌通常不论述其菌丝结构类型，但在本书中为了和非褶菌类的种类描述保持一致，也基本将伞菌的菌丝结构论述为菌丝系统单系；种类在国内的分布按省市自治区的拼音顺序排列。

本书中对每种药用真菌描述的科学术语基于下列研究方法：显微研究主要利用Melzer试剂，表示为IKI、棉蓝试剂，表示为CB和5%的氢氧化钾试剂，表示为KOH作为切片浮载剂。显微测量和绘图均在棉蓝试剂的切片中进行，显微绘图借助于管状绘图仪，所有显微观察均在Nikon E600相差显微镜下进行。显微结构中的孢子、菌丝、囊状体等在Melzer试剂中变黑色称之为淀粉质反应，表示为IKI+，变黄褐色称之为拟糊精反应，表示为IKI[+]，不变色称为负反应或无变色反应，表示为IKI-；在棉蓝试剂中菌丝壁或孢子壁变蓝色称为嗜蓝反应，表示为CB+，变为浅蓝色或在载玻片中第2天变为蓝色称为弱嗜蓝反应，表示为CB(+)，无变色称为负反应或无嗜蓝反应，表示为CB-；在5%的氢氧化钾试剂中菌丝既不消解也不膨胀，表示为KOH-。绝大部分种类的孢子（特别是多孔菌）在一个标本中测量30个或更多，并给出了每个种孢子的平均长、平均宽及每个标本中孢子平均长和平均宽的比值，少数种类特别是伞菌等只给出了孢子长宽变化数据，未给出平均长宽值及长宽比值。有关子实体颜色的术语基于Rayner（1970）和Petersen（1996）





的真菌颜色图谱。

本书中所提供的数据全部根据著者研究的标本，其中多孔菌等种类由戴玉成鉴定，标本来自中国科学院沈阳应用生态研究所东北生物标本馆（IFP）和北京林业大学标本馆（BJFC），这些种类的形态学描述由戴玉成完成，绘图由袁海生、李海蛟、赵长林和曹云完成，药用成分和功效部分由戴玉成主笔，照片由戴玉成拍摄；伞菌的大多数种类由图力古尔、王向华和张平鉴定，其标本保藏在吉林农业大学真菌标本馆（HMJAU）、中国科学院昆明植物研究所标本馆（KUN）和湖南师范大学标本馆（HNNU），这些种类的形态学描述由图力古尔、王向华、张平、范宇光、田恩静、杨思思和金鑫完成，药用成分和功效部分由图力古尔主笔，照片由图力古尔、王向华、贺新生、张平拍摄。戴玉成对全书进行统稿，崔宝凯和司静对文稿和索引等进行了整理和校对。

本书的研究内容得到了国家自然科学基金重大国际合作项目（30910103907）资助。本书材料的采集得到了中国科学院微生物研究所（HMAS）和广东微生物研究所标本馆（HMIGD）的协助。在图像处理和撰写过程中，韩美玲、余海尤、秦问敏、魏玉莲等给予了多方面协助。著者对上述单位和人员以及所有其他给予我们支持和帮助的单位和个人表示衷心的感谢。

戴玉成

2012-10-10



# 目 录

|  |    |
|--|----|
| 1. 二年残孔菌 <i>Abortiporus biennis</i> (Bull.) Singer .....                                       | 2  |
| 2. 野蘑菇 <i>Agaricus arvensis</i> Schaeff. ....  | 4  |
| 3. 双孢蘑菇 <i>Agaricus bisporus</i> (J.E. Lange) Pilát .....                                      | 6  |
| 4. 巴氏蘑菇 <i>Agaricus blazei</i> Murrill .....   | 8  |
| 5. 蘑菇 <i>Agaricus campestris</i> L. ....   | 10 |
| 6. 甜蘑菇 <i>Agaricus dulcidulus</i> Schulzer [= <i>Agaricus rubellus</i> (Gillet) Sacc.] .....   | 12 |
| 7. 褐鳞蘑菇 <i>Agaricus subrufescens</i> Peck .....  | 14 |
| 8. 柱状田头菇 <i>Agrocybe cylindracea</i> (DC.) Maire .....   | 16 |
| 9. 湿粘田头菇 <i>Agrocybe erebia</i> (Fr.) Kühner ex Singer .....                                   | 18 |
| 10. 田头菇 <i>Agrocybe praecox</i> (Pers.) Fayod .....  | 20 |
| 11. 地花孔菌 <i>Albatrellus confluens</i> (Alb. & Schwein.) Kotl. & Pouzar .....                   | 22 |
| 12. 绵地花孔菌 <i>Albatrellus ovinus</i> (Schaeff.) Kotl. & Pouzar .....                            | 24 |
| 13. 刺丝盘革菌 <i>Aleurodiscus mirabilis</i> (Berk. & M.A. Curtis) Höhn. ....                       | 26 |
| 14. 雀斑鳞鹅膏 <i>Amanita avellaneosquamosa</i> (S. Imai) S. Imai .....                             | 28 |
| 15. 灰褶鹅膏 <i>Amanita griseofolia</i> Zhu L. Yang .....  | 30 |
| 16. 红黄鹅膏 <i>Amanita hemibapha</i> (Berk. & Broome) Sacc. ....                                  | 32 |
| 17. 隐花青鹅膏 <i>Amanita manginiana sensu</i> W.F. Chiu .....                                      | 34 |
| 18. 鹅膏 <i>Amanita muscaria</i> (L.) Lam. ....  | 36 |
| 19. 皱盖假芝 <i>Amauroderma rude</i> (Berk.) Torrend .....   | 38 |
| 20. 假芝 <i>Amauroderma rugosum</i> (Blume & T. Nees) Torrend .....                              | 40 |
| 21. 棒柄瓶杯伞 <i>Ampulloclitocybe clavipes</i> (Pers.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys ..... | 42 |
| 22. 白薄孔菌 <i>Antrodia albida</i> (Fr.) Donk .....   | 44 |
| 23. 黄薄孔菌 <i>Antrodia xantha</i> (Fr.) Ryvarden .....   | 46 |
| 24. 环带小薄孔菌 <i>Antrodiella zonata</i> (Berk.) Ryvarden .....                                    | 48 |
| 25. 高卢蜜环菌 <i>Armillaria gallica</i> Marxm. & Romagn. ....                                      | 50 |

|  |     |
|--|-----|
| 26. 奥氏蜜环菌 <i>Armillaria ostoyae</i> (Romagn.) Herink .....                           | 52  |
| 27. 芥黄蜜环菌 <i>Armillaria sinapina</i> Bérubé & Dessur. ....                           | 54  |
| 28. 硬皮地星 <i>Astraeus hygrometricus</i> (Pers.) Morgan .....                          | 56  |
| 29. 木耳 <i>Auricularia auricula-judae</i> (Bull.) Quéf. ....                          | 58  |
| 30. 皱木耳 <i>Auricularia delicata</i> (Fr.) Henn. ....                                 | 60  |
| 31. 毡盖木耳 <i>Auricularia mesenterica</i> (Dicks.) Pers. ....                          | 62  |
| 32. 毛木耳 <i>Auricularia polytricha</i> (Mont.) Sacc. ....                             | 64  |
| 33. 褐白坂氏齿菌 <i>Bankera fuligineoalba</i> (J.C. Schmidt) Coker & Beers ex Pouzar ..... | 66  |
| 34. 毛柄钉灰包 <i>Battarrea stevenii</i> (Libosch.) Fr. ....                              | 68  |
| 35. 黑管孔菌 <i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.) P. Karst. ....                           | 70  |
| 36. 亚黑管孔菌 <i>Bjerkandera fumosa</i> (Pers.) P. Karst. ....                           | 72  |
| 37. 美味牛肝菌 <i>Boletus edulis</i> Bull. ....   | 74  |
| 38. 华美牛肝菌 <i>Boletus speciosus</i> Frost .....                                       | 76  |
| 39. 伯氏圆孢地花孔菌 <i>Bondarzewia berkeleyi</i> (Fr.) Bondartsev & Singer .....            | 78  |
| 40. 高山圆孢地花孔菌 <i>Bondarzewia montana</i> (Quéf.) Singer .....                         | 80  |
| 41. 黑铅色灰球菌 <i>Bovista nigrescens</i> Pers. ....                                      | 82  |
| 42. 小灰球菌 <i>Bovista pusilla</i> (Batsch) Pers. ....                                  | 84  |
| 43. 胶陀螺 <i>Bulgaria inquinans</i> (Pers.) Fr. ....                                   | 86  |
| 44. 白秃马勃 <i>Calvatia candida</i> (Rostk.) Hollós .....                               | 88  |
| 45. 头状秃马勃 <i>Calvatia craniiformis</i> (Schwein.) Fr. ....                           | 90  |
| 46. 大秃马勃 <i>Calvatia gigantea</i> (Batsch) Lloyd .....                               | 92  |
| 47. 脐突伞 <i>Cantharellula umbonata</i> (J.F. Gmel.) Singer .....                      | 94  |
| 48. 鸡油菌 <i>Cantharellus cibarius</i> Fr. ....  | 96  |
| 49. 小鸡油菌 <i>Cantharellus minor</i> Peck .....  | 98  |
| 50. 褐栗孔菌 <i>Castanoporus castaneus</i> (Lloyd) Ryvarden .....                        | 100 |
| 51. 一色齿毛菌 <i>Cerrena unicolor</i> (Bull.) Murrill .....                              | 102 |
| 52. 血红铆钉菇 <i>Chroogomphus rutilus</i> (Schaeff.) O.K. Mill. ....                     | 104 |
| 53. 堇紫珊瑚菌 <i>Clavaria zollingeri</i> Lév. ....                                       | 106 |
| 54. 麦角菌 <i>Claviceps purpurea</i> (Fr.) Tul. ....                                    | 108 |
| 55. 水粉伞菌 <i>Clitocybe nebularis</i> (Batsch.) P. Kumm. ....                          | 110 |
| 56. 浅黄绿杯伞 <i>Clitocybe odora</i> (Bull.) P. Kumm. ....                               | 112 |





57. 斑金钱菌 *Collybia maculata* (Alb. & Schwein.) P. Kumm. .... 114
58. 晶粒小鬼伞 *Coprinellus micaceus* (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson .... 116
59. 辐毛小鬼伞 *Coprinellus radians* (Desm.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson .... 118
60. 墨汁拟鬼伞 *Coprinopsis atramentaria* (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo. .... 120
61. 费赖斯拟鬼伞 *Coprinopsis friesii* (Quél.) P. Karst. .... 122
62. 毛头鬼伞 *Coprinus comatus* (O.F. Müll.) Gray .... 124
63. 冈恩虫草 *Cordyceps gunnii* (Berk.) Berk. .... 126
64. 蛹虫草 *Cordyceps militaris* (L.) Link .... 128
65. 垂头虫草 *Cordyceps nutans* Pat. .... 130
66. 蜂头虫草 *Cordyceps sphecocephala* (Klotzsch ex Berk.) Berk. & M.A. Curtis .... 132
67. 黄棕丝膜菌 *Cortinarius cinnamomeus* (L.) Fr. .... 134
68. 中国隐孔菌 *Cryptoporus sinensis* Sheng H. Wu & M. Zang .... 136
69. 遮孔隐孔菌 *Cryptoporus volvatus* (Peck) Shear .... 138
70. 粪生黑蛋巢菌 *Cyathus stercoreus* (Schwein.) De Toni .... 140
71. 浅褐环褶孔菌 *Cyclomyces tabacinus* (Mont.) Pat. .... 142
72. 掌状花耳 *Dacrymyces palmatus* (Mont.) (Schwein.) Burt .... 144
73. 迪氏迷孔菌 *Daedalea dickinsii* Yasuda .... 146
74. 三色拟迷孔菌 *Daedaleopsis tricolor* (Bull.) Bondartsev & Singer .... 148
75. 黑轮层炭壳菌 *Daldinia concentrica* (Bolton) Ces. & De Not. .... 150
76. 短裙竹荪 *Dictyophora duplicata* (Bosc) E. Fisch. .... 152
77. 长裙竹荪 *Dictyophora indusiata* (Vent.) Desv. .... 154
78. 黄裙竹荪 *Dictyophora multicolor* Berk. & Broome .... 156
79. 红贝俄氏孔菌 *Earliella scabrosa* (Pers.) Gilb. & Ryvar den .... 158
80. 斜盖粉褶菌 *Entoloma abortivum* (Berk. & M.A. Curtis) Donk .... 160
81. 穆雷粉褶蕈 *Entoloma murrayi* (Berk. & M.A. Curtis) Sacc. = *Rhodophyllus murrayi*  
(Berk. & M.A. Curtis) Singer .... 162
82. 毒粉褶菌 *Entoloma sinuatum* (Bull.) P. Kumm. .... 164
83. 牛排菌 *Fistulina hepatica* (Schaeff.) With. .... 166
84. 金针菇 *Flammulina velutipes* (Curtis) Singer .... 168
85. 浅黄囊孔菌 *Flavodon flavus* (Klotzsch) Ryvar den .... 170
86. 木蹄层孔菌 *Fomes fomentarius* (L.) Fr. .... 172

87. 椭圆嗜蓝孢孔菌 *Fomitiporia ellipsoidea* B.K. Cui & Y.C. Dai .....174
88. 哈蒂嗜蓝孢孔菌 *Fomitiporia hartigii* (Allesch. & Schnabl) Fiasson & Niemelä .....176
89. 沙棘嗜蓝孢孔菌 *Fomitiporia hippophaëicola* (H. Jahn) Fiasson & Niemelä .....178
90. 斑点嗜蓝孢孔菌 *Fomitiporia punctata* (P. Karst.) Murrill .....180
91. 石榴嗜蓝孢孔菌 *Fomitiporia punicata* Y.C. Dai, B.K. Cui & Decock .....182
92. 稀针嗜蓝孢孔菌 *Fomitiporia robusta* (P. Karst.) Fiasson & Niemelä .....184
93. 药用拟层孔菌 *Fomitopsis officinalis* (Vill.) Bondartsev & Singer .....186
94. 红缘拟层孔菌 *Fomitopsis pinicola* (Sw.) P. Karst. ....188
95. 玫瑰拟层孔菌 *Fomitopsis rosea* (Alb. & Schwein.) P. Karst. ....190
96. 树舌灵芝 *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat. ....192
97. 南方灵芝 *Ganoderma australe* (Fr.) Pat. ....194
98. 狭长孢灵芝 *Ganoderma boninense* Pat. ....196
99. 灵芝 *Ganoderma lingzhi* Sheng H.Wu, Y.C. Dai & Y. Cao .....198
100. 欧洲灵芝 *Ganoderma lucidum* P. Karst. = “松杉灵芝 *Ganoderma tsugae* Murrill” .....200
101. 覆盖灵芝 *Ganoderma multipileum* Ding Hou .....202
102. 紫芝 *Ganoderma sinense* J.D. Zhao, L.W. Hsu & X.Q. Zhang .....204
103. 热带灵芝 *Ganoderma tropicum* (Jungh.) Bres. ....206
104. 毛咀地星 *Geastrum fimbriatum* Fr. ....208
105. 袋形地星 *Geastrum saccatum* Fr. ....210
106. 尖顶地星 *Geastrum triplex* Jungh. ....212
107. 深褐褶菌 *Gloeophyllum sepiarium* (Wulfen) P. Karst. ....214
108. 密褐褶菌 *Gloeophyllum trabeum* (Pers.) Murrill .....216
109. 肉红胶质韧革菌 *Gloeostereum incarnatum* S. Ito & S. Iami .....218
110. 灰树花 *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray .....220
111. 条缘裸伞 *Gymnopilus liquiritiae* (Pers.) P. Karst. ....222
112. 橘黄裸伞 *Gymnopilus spectabilis* (Fr.) Singer .....224
113. 绒柄裸伞 *Gymnopus confluens* (Pers.) Antonín, Halling & Noordel. ....226
114. 褐空柄牛肝菌 *Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél .....228
115. 珊瑚猴头菌 *Hericium coralloides* (Scop.) Pers. ....230
116. 猴头菌 *Hericium erinaceus* (Bull.) Pers. ....232
117. 小孔异担子菌 *Heterobasidion parviporum* Niemelä & Korhonen .....234





118. 毛蜂窝孔菌 *Hexagonia apiaria* (Pers.) Fr. .... 236
119. 勺状亚侧耳 *Hohenbuehelia petaloides* (Bull.) Schulzer ..... 238
120. 卷缘齿菌 *Hydnum repandum* L. .... 240
121. 簇生垂暮菇 *Hypholoma fasciculare* (Huds.) P. Kumm. .... 242
122. 亚砖红垂暮菇 *Hypholoma sublateritium* (Schaeff.) Quél. .... 244
123. 斑玉蕈 *Hypsizygos marmoreus* (Peck) H.E. Bigelow ..... 246
124. 光核纤孔菌 *Inocutis levis* (P. Karst.) Y.C. Dai ..... 248
125. 杨核纤孔菌 *Inocutis rheades* (Pers.) Fiasson & Niemelä ..... 250
126. 桤柳核纤孔菌 *Inocutis tamaricis* (Pat.) Fiasson & Niemelä ..... 252
127. 裂丝盖伞 *Inocybe rimosa* (Bull.) P. Kumm. .... 254
128. 鲍姆纤孔菌 *Inonotus baumii* (Pilát) T. Wagner & M. Fisch. .... 256
129. 薄壳纤孔菌 *Inonotus cuticularis* (Bull.) P. Karst. .... 258
130. 粗毛纤孔菌 *Inonotus hispidus* (Bull.) P. Karst. .... 260
131. 忍冬纤孔菌 *Inonotus lonicericola* (Parmasto) Y.C. Dai ..... 262
132. 斜生纤孔菌 *Inonotus obliquus* (Pers.) Pilát ..... 264
133. 辐射状纤孔菌 *Inonotus radiatus* (Sowerby) P. Karst. .... 266
134. 桑黄 *Inonotus sanghuang* Sheng H. Wu, T. Hatt. & Y.C. Dai ..... 268
135. 瓦尼纤孔菌 *Inonotus vaninii* (Ljub.) T. Wagner & M. Fisch. .... 270
136. 锦带花纤孔菌 *Inonotus weigela* T. Hatt. & Sheng H. Wu ..... 272
137. 齿囊耙齿菌 *Irpex hydroides* Y.W. Lim & H.S. Jung ..... 274
138. 白囊耙齿菌 *Irpex lacteus* (Fr.) Fr. .... 276
139. 松脂皱皮孔菌 *Ischnoderma resinosum* (Fr.) P. Karst. .... 278
140. 紫蜡蘑 *Laccaria amethystea* (Bull.) Murrill ..... 280
141. 蜡蘑 *Laccaria laccata* (Scop.) Cooke ..... 282
142. 条柄蜡蘑 *Laccaria proxima* (Boud.) Pat. .... 284
143. 鸡足山乳菇 *Lactarius chichuensis* W.F. Chiu ..... 286
144. 松乳菇 *Lactarius deliciosus* (L.) Gray ..... 288
145. 稀褶乳菇 *Lactarius hygrophoroides* Berk. & M.A. Curtis ..... 290
146. 黑褐乳菇 *Lactarius lignyotus* Fr. .... 292
147. 白乳菇 *Lactarius piperatus* (L.) Pers. .... 294
148. 亚绒盖乳菇 *Lactarius subvellereus* Peck ..... 296



149. 亚香环纹乳菇 *Lactarius subzonarius* Hongo .....298
150. 多汁乳菇 *Lactarius volemus* (Fr.) Fr. ....300
151. 奶油绚孔菌 *Laetiporus cremeiporus* Y. Ota & T. Hatt. ....302
152. 高山绚孔菌 *Laetiporus montanus* Cerný ex Tomsovský & Jankovský .....304
153. 贝壳小香菇 *Lentinellus cochleatus* (Pers.) P. Karst. ....306
154. 香菇 *Lentinus edodes* (Berk.) Singer .....308
155. 洁丽香菇 *Lentinus lepideus* (Fr.) Fr. ....310
156. 粗毛香菇 *Lentinus strigosus* (Schwein.) Fr. ....312
157. 虎皮香菇 *Lentinus tigrinus* (Bull.) Fr. ....314
158. 北方小香菇 *Lentinus ursinus* (Fr.) Kuhner .....316
159. 桦褶孔菌 *Lenzites betulinus* (L.) Fr. ....318
160. 肉色香蘑 *Lepista irina* (Fr.) H.E. Bigelow .....320
161. 紫丁香蘑 *Lepista nuda* (Bull.) Cooke .....322
162. 花脸香蘑 *Lepista sordida* (Schumach.) Singer .....324
163. 大白桩菇 *Leucopaxillus giganteus* (Sowerby) Singer .....326
164. 网纹马勃 *Lycoperdon perlatum* Pers. ....328
165. 梨形马勃 *Lycoperdon pyriforme* Schaeff. ....330
166. 暗褐马勃 *Lycoperdon umbrinum* Pers. ....332
167. 榆干离褶菌 *Lyophyllum ulmarium* (Bull.) Kühner .....334
168. 巨大口蘑 *Macrocybe gigantea* (Masse) Pegler & Lodge .....336
169. 高大环柄菇 *Macrolepiota procera* (Scop.) Singer .....338
170. 枝干微皮伞 *Marasmiellus ramealis* (Bull.) Singer .....340
171. 安络小皮伞 *Marasmius androsaceus* (L.) Fr. ....342
172. 硬柄小皮伞 *Marasmius oreades* (Bolton) Fr. ....344
173. 宽褶大金钱菌 *Megacollybia clitocyboidea* (Pers.) Kotl. & Pouzar .....346
174. 巨盖孔菌 *Meripilus giganteus* (Pers.) P. Karst. ....348
175. 粗柄羊肚菌 *Morchella crassipes* (Vent.) Pers. ....350
176. 羊肚菌 *Morchella esculenta* (L.) Pers. ....352
177. 常见羊肚菌 *Morchella vulgaris* (Pers.) Boud. ....354
178. 灰盖小菇 *Mycena galericulata* (Scop.) Gray .....356
179. 血红小菇 *Mycena haematopus* (Pers.) P. Kumm. ....358





180. 洁小菇 *Mycena pura* (Pers.) P. Kumm. .... 360
181. 蒜头状微菇 *Mycetinis scorodonius* (Fr.) A.W. Wilson & Desjardin ..... 362
182. 骨干酪孔菌 *Oligoporus obductus* (Berk.) Gilb. & Ryvarden ..... 364
183. 发光脐菇 *Omphalotus japonicus* (Kawam.) Kirchm. & O.K. Mill. .... 366
184. 冬虫夏草 *Ophiocordyceps sinensis* (Berk.) G.H. Sung, Hywel-Jones & Spatafora ..... 368
185. 蝉花虫草 *Ophiocordyceps sobolifera* (Hill ex Watson) G.H. Sung, J.M. Sung,  
Hywel-Jones & Spatafora ..... 370
186. 长根奥德蘑 *Oudemansiella radicata* (Relhan) Singer ..... 372
187. 皮生锐孔菌 *Oxyporus corticola* (Fr.) Ryvarden ..... 374
188. 美味冬菇 *Panellus edulis* Y.C. Dai, Niemelä & G.F. Qin ..... 376
189. 鳞皮扇菇 *Panellus stipticus* (Bull.) P. Karst. .... 378
190. 紫革耳 *Panus conchatus* (Bull.) Fr. .... 380
191. 卷边网褶菌 *Paxillus involutus* (Batsch) Fr. .... 382
192. 白蜡多年卧孔菌 *Perenniporia fraxinea* (Bull.) Ryvarden ..... 384
193. 角壳多年卧孔菌 *Perenniporia martia* (Berk.) Ryvarden ..... 386
194. 槐生多年卧孔菌 *Perenniporia robiniophila* (Murrill) Ryvarden ..... 388
195. 微酸多年卧孔菌 *Perenniporia subacida* (Peck) Donk ..... 390
196. 栗褐暗孔菌 *Phaeolus schweinitzii* (Fr.) Pat. .... 392
197. 白鬼笔 *Phallus impudicus* L. .... 394
198. 红鬼笔 *Phallus rubicundus* (Bosc) Fr. .... 396
199. 细黄鬼笔 *Phallus tenuis* (Fisch.) Kuntze ..... 398
200. 橡胶小木层孔菌 *Phellinidium lamaense* (Murrill) Y.C. Dai ..... 400
201. 赤杨木层孔菌 *Phellinus alni* (Bondartsev) Parmasto ..... 402
202. 贝木层孔菌 *Phellinus conchatus* (Pers.) Quél. .... 404
203. 高贵木层孔菌 *Phellinus fastuosus* (Lév.) Ryvarden ..... 406
204. 淡黄木层孔菌 *Phellinus gilvus* (Schwein.) Pat. .... 408
205. 喜马拉雅木层孔菌 *Phellinus himalayensis* Y.C. Dai ..... 410
206. 火木层孔菌 *Phellinus igniarius* (L.) Quél. .... 412
207. 平滑木层孔菌 *Phellinus laevigatus* (P. Karst.) Bourdot & Galzin ..... 414
208. 落叶松木层孔菌 *Phellinus laricis* (Jacz. ex Pilát) Pilát ..... 416
209. 隆氏木层孔菌 *Phellinus lundellii* Niemelä ..... 418

|   |     |
|---|-----|
| 210. 平伏木层孔菌 <i>Phellinus macgregorii</i> (Bres.) Ryvarden .....                           | 420 |
| 211. 桑木层孔菌 <i>Phellinus mori</i> Y.C. Dai & B.K. Cui .....                                | 422 |
| 212. 黑木层孔菌 <i>Phellinus nigricans</i> (Fr.) P. Karst. ....                                | 424 |
| 213. 松木层孔菌 <i>Phellinus pini</i> (Brot.) A. Ames .....                                    | 426 |
| 214. 裂蹄木层孔菌 <i>Phellinus rimosus</i> (Berk.) Pilát .....                                  | 428 |
| 215. 宽棱木层孔菌 <i>Phellinus torulosus</i> (Pers.) Bourdot & Galzin .....                     | 430 |
| 216. 窄盖木层孔菌 <i>Phellinus tremulae</i> (Bondartsev) Bondartsev & Borisov .....             | 432 |
| 217. 苹果木层孔菌 <i>Phellinus tuberculosus</i> (Baumg.) Niemelä .....                          | 434 |
| 218. 亚玛木层孔菌 <i>Phellinus yamanoi</i> (Imazeki) Parmasto .....                             | 436 |
| 219. 胶射脉革菌 <i>Phlebia tremellosa</i> (Schrad.) Nakasone & Burds. ....                     | 438 |
| 220. 多脂鳞伞 <i>Pholiota adiposa</i> (Batsch) P. Kumm. ....                                  | 440 |
| 221. 黄鳞环锈伞 <i>Pholiota flammans</i> (Batsch) P. Kumm. ....                                | 442 |
| 222. 粘鳞伞 <i>Pholiota lenta</i> (Pers.) Singer .....                                       | 444 |
| 223. 粘皮鳞伞 <i>Pholiota lubrica</i> (Fr.) Singer .....                                      | 446 |
| 224. 滑子蘑 <i>Pholiota microspora</i> (Berk.) Sacc. ....                                    | 448 |
| 225. 杨树鳞伞 <i>Pholiota populnea</i> (Pers.) Kuyper & Tjall.-Beuk. ....                     | 450 |
| 226. 黄褐鳞伞 <i>Pholiota spumosa</i> (Fr.) Singer .....                                      | 452 |
| 227. 地生鳞伞 <i>Pholiota terrestris</i> Overh. ....  | 454 |
| 228. 茶蔗子叶状层菌 <i>Phylloporia ribis</i> (Schumach.) Ryvarden .....                          | 456 |
| 229. 桦剥管孔菌 <i>Piptoporus betulinus</i> (Bull.) P. Karst. ....                             | 458 |
| 230. 豆包菌 <i>Pisolithus arhizus</i> (Scop.) Rauschert .....                                | 460 |
| 231. 金顶侧耳 <i>Pleurotus citrinopileatus</i> Singer .....                                   | 462 |
| 232. 栎生侧耳 <i>Pleurotus dryinus</i> (Pers.) P. Kumm. ....                                  | 464 |
| 233. 阿魏侧耳 <i>Pleurotus ferulae</i> Lanzi .....  | 466 |
| 234. 糙皮侧耳 <i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.) P. Kumm. ....                                | 468 |
| 235. 肺形侧耳 <i>Pleurotus pulmonarius</i> (Fr.) Quél. ....                                   | 470 |
| 236. 漏斗多孔菌 <i>Polyporus arcularius</i> (Batsch) Fr. ....                                  | 472 |
| 237. 黑柄多孔菌 <i>Polyporus melanopus</i> (Pers.) Fr. ....                                    | 474 |
| 238. 桑多孔菌 <i>Polyporus mori</i> (Pollini) Fr.= <i>Favolus alveolaris</i> (DC.) Quél. .... | 476 |
| 239. 宽鳞多孔菌 <i>Polyporus squamosus</i> (Huds.) Fr. ....                                    | 478 |
| 240. 猪苓多孔菌 <i>Polyporus umbellatus</i> (Pers.) Fr. ....                                   | 480 |





241. 变形多孔菌 *Polyporus varius* (Pers.) Fr. .... 482
242. 油斑泊氏孔菌 *Postia guttulata* (Peck) Jülich ..... 484
243. 奶油泊氏孔菌 *Postia lactea* (Fr.) P. Karst. .... 486
244. 灰假杯伞 *Pseudoclitocybe cyathiformis* (Bull.) Singer ..... 488
245. 虎掌刺银耳 *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop.) P. Karst. .... 490
246. 黄假皱孔菌 *Pseudomerulius aureus* (Fr.) Jülich ..... 492
247. 鲜红密孔菌 *Pycnoporus cinnabarinus* (Jacq.) Fr. .... 494
248. 血红密孔菌 *Pycnoporus sanguineus* (L.) Murrill ..... 496
249. 硬红皮孔菌 *Pyrrhoderma adamantinum* (Berk.) Imazeki ..... 498
250. 尖枝瑚菌 *Ramaria apiculata* (Fr.) Donk ..... 500
251. 疣孢黄枝珊瑚菌 *Ramaria flava* (Schaeff.) Quél. .... 502
252. 粉红枝珊瑚菌 *Ramaria formosa* (Pers.) Quél. .... 504
253. 淡红枝珊瑚菌 *Ramaria hemirubella* R.H. Petersen & M. Zang ..... 506
254. 榆硬孔菌 *Rigidoporus ulmarius* (Sowerby) Imazeki ..... 508
255. 皱盖罗鳞伞 *Rozites caperatus* (Pers.) P. Karst. .... 510
256. 橙黄红菇 *Russula aurea* Pers. .... 512
257. 蓝黄红菇 *Russula cyanoxantha* (Schaeff.) Fr. .... 514
258. 美味红菇 *Russula delica* Fr. .... 516
259. 密褶红菇 *Russula densifolia* Secr. ex Gillet ..... 518
260. 臭红菇 *Russula foetens* (Pers.) Pers. .... 520
261. 黑红菇 *Russula nigricans* (Bull.) Fr. .... 522
262. 血红菇 *Russula sanguinea* (Bull.) Fr. .... 524
263. 点柄黄红菇 *Russula senecis* S. Imai ..... 526
264. 黄茶红菇 *Russula sororia* Fr. .... 528
265. 变绿红菇 *Russula virescens* (Schaeff.) Fr. .... 530
266. 翘鳞肉齿菌 *Sarcodon imbricatus* (L.) P. Karst. .... 532
267. 粗糙肉齿菌 *Sarcodon scabrosus* (Fr.) P. Karst. .... 534
268. 裂褶菌 *Schizophyllum commune* Fr. .... 536
269. 大孢硬皮马勃 *Scleroderma bovista* Fr. .... 538
270. 黄硬皮马勃 *Scleroderma flavidum* Ellis & Everh. .... 540
271. 干朽菌 *Serpula lacrymans* (Wulfen) P. Karst. .... 542

272. 竹黄 *Shiraia bambusicola* Henn. ....544
273. 广叶绣球菌 *Sparassis latifolia* Y.C. Dai & Zheng Wang .....546
274. 烟色血韧革菌 *Stereum gausapatum* (Fr.) Fr. ....548
275. 毛韧革菌 *Stereum hirsutum* (Willd.) Pers. ....550
276. 皱环球盖菇 *Stropharia rugosoannulata* Farl. ex Murrill .....552
277. 粘盖牛肝菌 *Suillus bovinus* (L.) Roussel .....554
278. 点柄粘盖牛肝菌 *Suillus granulatus* (L.) Roussel .....556
279. 厚环粘盖牛肝菌 *Suillus grevillei* (Klotzsch) Singer .....558
280. 黄浮牛肝菌 *Suillus luteus* (L.) Roussel .....560
281. 灰粘盖牛肝菌 *Suillus viscidus* (L.) Fr. ....562
282. 牛樟芝 *Taiwanofungus camphoratus* (M. Zang & C.H. Su) Sheng H. Wu, Z.H. Yu, Y.C.  
Dai & C.H. Su .....564
283. 干巴菌 *Thelephora ganbajun* M. Zang .....566
284. 雅致栓孔菌 *Trametes elegans* (Spreng.) Fr. = *T. palisotii* (Fr.) Imazeki .....568
285. 迷宫栓孔菌 *Trametes gibbosa* (Pers.) Fr. ....570
286. 毛栓孔菌 *Trametes hirsuta* (Wulfen) Pilát .....572
287. 东方栓孔菌 *Trametes orientalis* (Yasuda) Imazeki .....574
288. 绒毛栓孔菌 *Trametes pubescens* (Schumach.) Pilát .....576
289. 云芝栓孔菌 *Trametes versicolor* (L.) Lloyd .....578
290. 银耳 *Tremella fuciformis* Berk. ....580
291. 黄银耳 *Tremella mesenterica* Retz. ....582
292. 鞍形胶勺耳 *Tremiscus helvelloides* (DC.) Donk .....584
293. 冷杉附毛孔菌 *Trichaptum abietinum* (Pers.) Ryvarden .....586
294. 毛囊附毛孔菌 *Trichaptum byssogenum* (Jungh.) Ryvarden .....588
295. 褐紫附毛孔菌 *Trichaptum fuscoviolaceum* (Ehrenb.) Ryvarden .....590
296. 桦附毛孔菌 *Trichaptum pargamenum* (Fr.) G. Cunn. ....592
297. 油黄口蘑 *Tricholoma flavovirens* (Pers.) S. Lundell .....594
298. 松口蘑 *Tricholoma matsutake* (S. Ito & S. Imai) Singer .....596
299. 蒙古口蘑 *Tricholoma mongolicum* S. Imai .....598
300. 杨树口蘑 *Tricholoma populinum* J.E. Lange .....600
301. 粗壮口蘑 *Tricholoma robustum* (Alb. & Schwein.) Ricken .....602





|   |     |
|---|-----|
| 302. 皂味口蘑 <i>Tricholoma saponaceum</i> (Fr.) P. Kumm. ....            | 604 |
| 303. 黄绿口蘑 <i>Tricholoma sejunctum</i> (Sowerby) Quél. ....            | 606 |
| 304. 印度块菌 <i>Tuber indicum</i> Cooke & Masee .....                    | 608 |
| 305. 灰柄灰包 <i>Tulostoma brumale</i> Pers. ....                         | 610 |
| 306. 菰黑粉菌 <i>Ustilago esculenta</i> Henn. ....                        | 612 |
| 307. 玉米黑粉菌 <i>Ustilago maydis</i> (DC) Corda .....                    | 614 |
| 308. 大麦黑粉菌 <i>Ustilago nuda</i> (C.N. Jensen) Rostr. ....             | 616 |
| 309. 草菇 <i>Volvariella volvacea</i> (Bull.) Singer .....              | 618 |
| 310. 茯苓沃菲卧孔菌 <i>Wolfiporia cocos</i> (Schwein.) Ryvarden & Gilb. .... | 620 |
| 311. 黄干脐菇 <i>Xeromphalina campanella</i> (Batsch) Maire .....         | 622 |
| 312. 黑柄炭角菌 <i>Xylaria nigripes</i> (Klotzsch) Sacc. ....              | 624 |
| 313. 平伏趋木革菌 <i>Xylobolus annosus</i> (Berk. & Broome) Boidin .....    | 626 |
| 314. 丛片木革菌 <i>Xylobolus frustulatus</i> (Pers.) Boidin .....          | 628 |
| 参考文献 .....  | 630 |
| 拉丁学名索引 .....  | 642 |
| 中文名称索引 .....  | 648 |