

中国长白山大型真菌

张君义

编著

吉林人民出版社



中国长白山大型真菌

编辑委员会

主任：王艳霞
副主任：张铁明 孙华榜 王代刚 郑强
赵龙涛 鲍金芝 陈洪迁 韩秀海
张世龙 梁景海 岳琳 类维贤
贾金凤 王洪英 王延军 于国祥
董世峰 董晶翡 李国刚

主编：张君义
副主编：马德莲 柏连武
摄影：张君义 柏连武 马德莲



吉林人民出版社

参加《中国长白山大型真菌》编写和采集标本人员:

编写人员: 张宇秀 陈丽媛 李焕秋 闻丽君 苗丽娟 杨绍玉 李振中 洪雁 孙泮君 牟善友
孙莅民 柏盛翔 李炳艳 孟令东 龚振东 张君信 吴兴力 汲建松 赵苗苗 陈涛 王宏洁
刘铭洋 刘昌松 牟善臻 刘凤福 刘青松 丁玉臣

采集标本人员: 崔焕芳 戴春荣 徐振林 张君礼 王文星 张君宝 赵炳林 崔焕录 刘同寿 王开渠
孙玉华 孙佳连 崔焕录 鲍立武 张君来 陈美凤 宋玉涛 邹继武 赵敏 崔吉青 刘清
苏玉和 李振彬 张君国 盛国义

电脑制版: 张君义 张宇华

图书在版编目(CIP)数据

中国长白山大型真菌 / 张君义 编著.

长春: 吉林人民出版社, 2014.12

ISBN 978-7-206-11399-4

I ①中…

II ①张…

III ①长白山 - 大型真菌 - 研究

IV ①Q949.32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 298823 号

中国长白山大型真菌

编 著: 张君义

责任编辑: 陆雨 孟奇 封面设计: 张君义

咨询电话: 0431-85378033

吉林人民出版社出版发行(长春市人民大街 7548 号 邮政编码: 130022)

印 刷: 长春市南关区鑫利彩印厂

开 本: 880mm × 1230mm 1 / 16

印 张: 39.25 字数: 1000 千字

标准书号: ISBN 978-7-206-11399-4

版 次: 2014 年 12 月第 1 版 印次: 2014 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 488.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系调换

序

雄伟神奇的长白山,以“藏天然之秘、蕴万古之灵”的胸怀孕育着万千生灵。奇特的自然环境造就了特有的资源,为人类提供了赖以生存的宝贵财富。长白山生长着众多物种,菌物是其中的一部分。长白山大型真菌多数属于担子菌亚门,少数属于子囊菌亚门和半知菌亚门,很多种类具有较高的营养价值和药用价值,是目前菌物中最有开发前景的一类。大型真菌广义上可分为食用、药用、毒菌、木腐菌、外生菌根菌等。

抚松县作为长白山下第一县,素有“中国人参之乡”、“中国蓝莓之乡”之美誉,是一个拥有丰富资源的宝地。自古以来,抚松县就是以人参为主的贡品生产地,特别是建国以来,抚松出产的以人参为主的名贵中药为人类的生命健康做出了巨大贡献。天然丰富的森林资源、独特的地质、气候、土壤和温差为蓝莓提供了极其适应的生长环境,抚松生产的蓝莓不仅颗粒大、口感好,更重要的是富含抗氧化剂和细菌生长抑制剂,深受消费者的青睐。

史料记载,我们的祖先早在 7000 年前就开始采集蘑菇以供食用。长白山区可食用的大型真菌有 330 多种,现在人工驯化栽培的有十几种,但是绝大多数仍处于野生状态。食用菌的营养成分介于肉类和果菜之间,一般食用菌所含的蛋白质约为干物质的 30.5%,且能被人体吸收利用的达 75%以上,食用菌还含有人体需要的多种维生素和矿物质,因此,食用菌在人们的日常生活中占有很重要的地位。长白山区常见的大型食用真菌有榛蘑、黄蘑、腊蘑、猴头菇、香菇、草菇、金针菇、乳菇、平菇、木耳、银耳、羊肚菌等,这些真菌既是人们的菌类蔬菜,又是食品工业的重要原料。

抚松县拥有长白山最完整的地貌,也生长长白山大部分真菌物种,开发利用和保护好这些资源,必将会推动抚松县经济和社会的全面发展。

《中国长白山大型真菌》的出版发行是长白山自然学科的又一个巨大成果,书中的大型真菌图片涵盖了长白山区最完整的真菌体系,说明文字简明扼要,通俗易懂。《中国长白山大型真菌》的问世,必将为长白山的资源开发起到强大的助推作用。

中共抚松县委员会书记

2014 年 10 月



序二

《中国长白山大型真菌》一书，是目前长白山自然科学领域菌物研究的巨大成果，是长白山生物研究和长白山文化的解读自然的巨著，填补了长白山生物生态研究书籍的空白。

张君义等人为了研究长白山大型真菌种类分布和生态习性，以及食用菌、药用菌的开发利用，他们从1986年开始走进长白山的森林、河谷、草原、高山，在近30年的时间里，拍摄了20000多幅大型真菌图片，经过3年多的分类和编写，终于完成了《中国长白山大型真菌》一书，这个成果的完成，进一步诠释了长白山大型真菌生物多样性及物种基因库的价值，使我们研究长白山菌物学者肃然起敬。

根据近年来长白山大型真菌调查，有记录报道的种类有700余种，而此书就记录了57科724种之多，书中编辑的2046幅彩色图片，10万多字内容说明，这是目前国内出版长白山大型真菌种类最全、图片数量最多，质量最好、内容最为丰富的专业巨著。

目前人们对地球上菌物世界的认知只有生物数量的5%，尚有更多的种类等待我们去探索研究和开发利用。

为了更好地保护和开发长白山宝贵的生物资源，吉林省政府成立了“长白山保护开发区管理委员会”，这个机构的成立，使长白山区的生物资源得到了空前的保护和科学有效的发展。

《中国长白山大型真菌》一书中所承载的资料内容，为长白山区菌类物种驯化、引种栽培提供了科学依据，也为长白山区菌类产品的开发利用起到助推作用，进而满足日益增长的社会需求和市场经济的发展，为长白山保护开发区带来了新的活力和经济增长点。

祝愿《中国长白山大型真菌》早日出版发行，让这个成果为长白山保护开发生物资源起到更大的社会效益和经济效益。

长白山自然科学院菌类研究室主任、研究员 王柏

2014年6月24日

前 言

长白山的真菌种类多,数量大,分布广,是丰富的生物资源。真菌是宇宙间神秘的物种,更是大自然赐给人类的财富。为了让人们更多地了解长白山野生大型真菌的形态和作用,作者从1986年开始走进长白山的森林、河谷、草原、高山,在近30年的时间里,拍摄20000多幅真菌图片,经过3年多的分类和编写,终于完成了《中国长白山大型真菌》一书。愿此书的出版发行能推动长白山区真菌产业的快速发展,能更好地弘扬长白山文化,达到提高抚松的声誉,也就实现了作者的最大愿望。

《中国长白山大型真菌》共记述长白山真菌57科724种,利用真菌图片2046幅,编写图片说明10万余字。是目前我国出版长白山真菌种类最全,编辑利用真菌图片最多、数量最大且内容最丰富的大型真菌专著,走在了长白山真菌文献领域的高端。

在《中国长白山大型真菌》一书中,真菌种类的分类是全部遵照林奈(Linneaus)的两界分类系统,分为鞭毛菌亚门、接合菌亚门、子囊菌亚门、担子菌亚门和半知菌亚门。对每种真菌分别记述了六项内容:一是中文名称,所用中文名称是根据我国真菌领域权威著作而编辑的;二是俗名,书中所用俗名主要是收集了长白山区对各种真菌的民间称谓;三是拉丁学名,是根据国际生物物种命名的标准而编辑;四是形态特征,依据我国真菌领域权威著作的形态描述,尽量做到文字简练、通俗易懂且可以根据形态说明能准确的辨认各种真菌;五是生态环境,书中所有真菌均拍摄于长白山区,所以没有标注行政区域,只标注了每种真菌的个体生存环境;六是经济价值,对书中所有真菌都分别标注了“●可以食用、+可以药用、●毒菌、■尚不明确”四项内容,并分别用图标区分,非常醒目。

此书在编写过程中,得到了长白山科学院真菌专家王柏教授亲切指导和真菌品种的审定,同时也得到了抚松县人大常委会在印刷出版费用的资助,还得到了抚松县文化馆、图书馆及很多同仁和朋友的帮助,在此作者致以诚挚的谢意。

由于作者的水平所限,不足之处在所难免,欢迎广大读者和同仁指正。

作者

2014年10月



侧耳(青蘑)的生境



臭黄菇的生境



朱红硫磺菌(树鸡蘑)的生境



奥德菇蘑的生境



枝生皮伞的生境



球盖菇(刺蘑)的生境



灰香蘑(趟子蘑)的生境



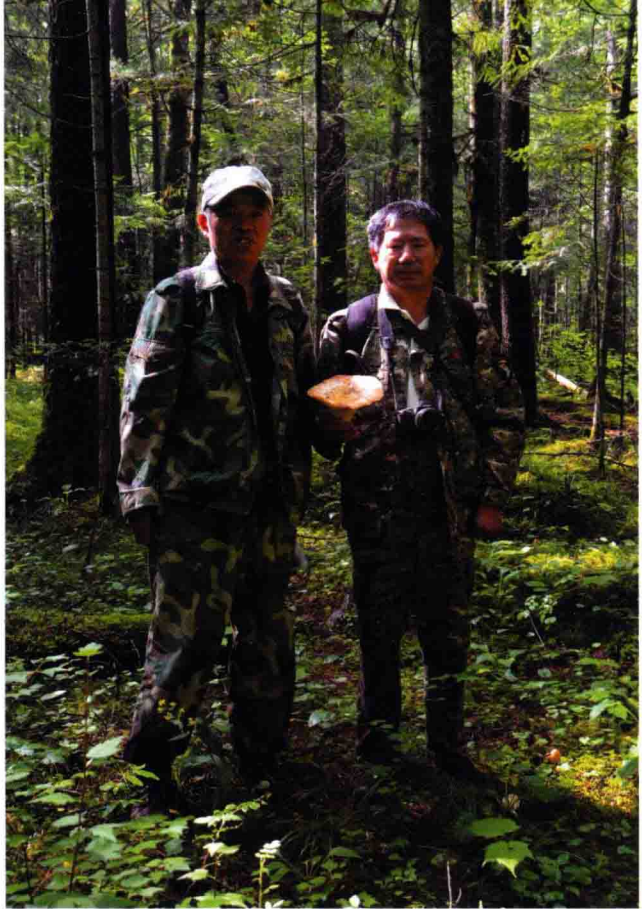
蜜环菌(榛蘑)的生境



胶陀螺(猪嘴蘑)的生境



金顶侧耳(榆黄蘑)



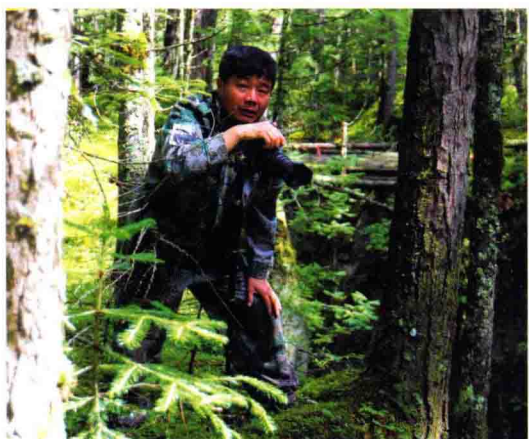
张君义与王柏教授在长白山采集蘑菇标本



马德莲、戴春荣在长白山采集蘑菇标本



张君义于 1997 年秋天在拍照蘑菇标本



柏连武在长白山北坡拍照蘑菇标本



马德莲在拍照蘑菇生境



崔焕芳(张君义的妻子)采集的蘑菇标本



柏连武在长白山拍照蘑菇标本

长白山的多彩蘑菇



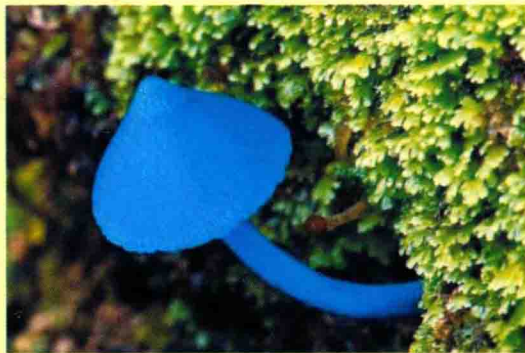
红菇科的小毒红菇



红菇科的苋菜红菇



红菇科的黄菇



粉褶菌科的小蓝伞



蜡伞科的小红湿伞



红菇科的山毛榉红菇



蘑菇科的白杵蘑菇



灵芝科的灵芝



球盖菇科的铜绿球盖菇



白蘑科的基盘小菇



侧耳科的金顶侧耳



蜡蘑科的紫茎蜡蘑

目 录

蜡伞科

草地蜡伞.....	1
尖顶金蜡伞.....	2
金黄蜡伞.....	3
柠檬黄蜡伞.....	4
美味蜡伞.....	5
褐盖蜡伞.....	6
云杉白蜡伞.....	7
粉肉色蜡伞.....	7
朱红蜡伞.....	8
蜡黄蜡伞.....	9
鸚鵡蜡伞.....	9
金粒蜡伞.....	10
乳白蜡伞.....	10
盘状蜡伞.....	11
小红湿伞.....	11
红菇蜡伞.....	12
白蜡伞.....	13
凸顶橙红湿伞.....	14
鸡油湿伞.....	15
绯红湿伞.....	16
肉色湿伞.....	16
变黑湿伞.....	17
象牙白蜡伞.....	18
洁白拱顶伞.....	19

侧耳科

金顶侧耳.....	20
金顶侧耳.....	21
勺状亚侧耳.....	22
紫孢侧耳.....	23
侧耳.....	24
长柄侧耳.....	25
腐木生侧耳.....	26
肺形侧耳.....	27
白侧耳.....	28
密褶亚侧耳.....	29
亚侧耳.....	30
亚侧耳.....	31
香菇.....	32
香菇.....	33

月夜菌.....	34
----------	----

裂褶菌科

裂褶菌.....	35
----------	----

鹅膏菌科

毒蝇鹅膏菌.....	36
橙盖鹅膏菌.....	37
花柄橙盖鹅膏菌.....	38
暗褐盖鹅膏菌.....	39
暗灰盖鹅膏菌.....	40
白橙盖鹅膏菌.....	41
橙黄鹅膏菌.....	41
白橙黄盖鹅膏菌.....	42
白鳞柄鹅膏菌.....	43
白条盖鹅膏菌.....	44
豹斑鹅膏菌.....	45
芥黄鹅膏菌.....	46
污白鹅膏菌.....	47
环盖鹅膏菌.....	47
小豹斑鹅膏菌.....	48
淡褐柠檬鹅膏菌.....	49
褐云斑鹅膏菌.....	50
灰鹅膏菌.....	50
黄豹斑毒鹅膏菌.....	51
黄毒蝇鹅膏菌.....	52
卵盖鹅膏菌.....	53
假灰托鹅膏菌.....	54
浅橙黄鹅膏菌.....	55
浅褐鹅膏菌.....	56
亚球鹅膏菌.....	56
纹缘鹅膏菌.....	57
大托鹅膏菌.....	58
鳞柄白毒鹅膏菌.....	59

光柄菇科

暗色光柄菇.....	60
亚灰光柄菇.....	61
粉褐光柄菇.....	61
灰光柄菇.....	62
狮黄光柄菇.....	63
美丽包脚菇.....	64
帽盖光柄菇.....	65

银丝草菇.....66

白蘑科

褶褐边奥德菇.....67

淡褐奥德菇.....68

宽褶奥德菇.....69

白环粘奥德菇.....70

红蜡蘑.....71

林生蜡蘑.....72

漆蜡蘑.....73

条柄蜡蘑.....74

紫褐蜡蘑.....75

群生金钱菌.....76

黄干脐菇.....77

皱盖干脐菇.....78

小白脐菇.....78

全紫小菇.....79

洁小菇.....80

弯柄小菇.....80

基盘小菇.....81

血红小菇.....82

粉红小菇.....83

褐小菇.....83

纤弱小菇.....84

沟纹小菇.....84

丛生栎树伞.....85

盔盖小菇.....86

金针菇白色变种.....86

冬菇.....87

橙柄口蘑.....88

欧洲松口蘑.....88

松口蘑.....89

油黄口蘑.....90

白毛口蘑.....90

毒蝇口蘑.....91

裂盖口蘑.....91

淡褐口蘑.....92

密环口蘑.....93

凸顶口蘑.....94

黄绿口蘑.....95

红鳞口蘑.....96

香杏口蘑.....97

棕灰口蘑.....98

亚凸顶口蘑.....99

黄褐口蘑.....99

苦口蘑.....100

锈蘑.....101

淡红拟口蘑.....102

土黄拟口蘑.....102

赭红拟口蘑.....103

粉肉色杯伞.....104

白顶丽蘑.....104

白密褶杯伞.....105

黄白杯伞.....106

杯伞.....107

棒柄杯伞.....108

大杯伞.....109

木生杯伞.....110

环纹杯伞.....111

小白杯伞.....112

条缘灰杯伞.....113

条纹杯伞.....113

白壳杯伞.....114

偏柄杯伞.....115

漏斗形杯伞.....116

浅白绿杯伞.....116

肉色杯伞.....117

圆丘杯伞.....118

止血扇菇.....119

贝壳状小香菇.....120

丛生斜盖伞.....121

皱纹斜盖伞.....122

斜盖伞.....122

暗褐离褶伞.....123

簇生离褶伞.....124

灰白离褶伞.....125

真姬离褶伞.....126

银白离褶伞.....127

榆生离褶伞.....128

褐离褶伞.....129

灰褐铎囊菇.....129

直柄铎囊菇.....130

黑白铎囊菇.....131

短柄铎囊菇.....132

盾柄金钱菌.....132

乳酪金钱菌.....133

堆金钱菌.....133

暗红金钱菌.....134

堇紫金钱菌.....135

斑盖金钱菌.....136

栎金钱菌.....137

大盖小皮伞.....	138
琥珀小皮伞.....	139
赭盖小皮伞.....	139
红绒小皮伞.....	140
栗绒大囊伞.....	141
硬柄小皮伞.....	141
枝干小皮伞.....	142
枝生微皮伞.....	143
毛皮伞.....	143
白香蘑.....	144
粉紫香蘑.....	145
灰紫香蘑.....	146
肉香蘑.....	147
紫丁香蘑.....	148
紫丁香蘑.....	149
灰褐香蘑.....	150
浓香蘑.....	150
花脸香蘑.....	151
大白桩菇.....	151
纯白桩菇.....	152
苦白桩菇.....	153
黄大白桩菇.....	154
奥氏蜜环菌.....	155
北方蜜环菌.....	156
高卢蜜环菌.....	157
红褐小蜜环菌.....	158
假蜜环菌.....	159
鳞盖蜜环菌.....	160
蜜环菌.....	161
黄小蜜环菌.....	162

蘑菇科

红顶大环柄菇.....	163
紫皮大环柄菇.....	164
翘鳞大环柄菇.....	165
壳皮大环柄菇.....	166
乳头状环柄菇.....	167
高大环柄菇.....	168
粗鳞大环柄菇.....	169
金盖鳞伞.....	170
金盖鳞伞.....	171
肥脚白鬼伞.....	172
皱盖囊皮伞.....	172
黄皱纹囊皮伞.....	173
朱红囊皮伞.....	174
尖鳞环柄菇.....	175

栗色环柄菇.....	176
土黄环柄菇.....	177
褐顶环柄菇.....	178
细环柄菇.....	179
盾形环柄菇.....	180
棱孢环柄菇.....	180
球基蘑菇.....	181
拟双环林地蘑菇.....	182
白杵蘑菇.....	183
双环林地蘑菇.....	184
红褶小白蘑菇.....	184
林地蘑菇.....	185
紫红蘑菇.....	186
蘑菇.....	187
白鳞蘑菇.....	188
野蘑菇.....	189
细鳞蘑菇.....	190
绵毛蘑菇.....	190

鬼伞科

墨汁鬼伞.....	191
灰盖鬼伞.....	192
毛头鬼伞.....	193
晶粒鬼伞.....	194
灰鬼伞.....	195
绒白鬼伞.....	195
家园鬼伞.....	196
小射纹鬼伞.....	197
射纹鬼伞.....	197
白假鬼伞.....	198
褶纹鬼伞.....	198
草地小脆柄菇.....	199
灰褐小脆柄菇.....	200
黄白脆柄菇.....	200
花盖小脆柄菇.....	201
喜湿小脆柄菇.....	202
褐白小脆柄菇.....	202
绵毛小脆柄菇.....	203
半球小脆柄菇.....	204
小孢脆柄菇.....	204
褐红花褶伞.....	205
花褶伞.....	206

粪锈伞科

粪锈伞.....	207
无环田头菇.....	208
柱状田头菇.....	208

球盖菇科

铜绿球盖菇.....	209
浅赭色球盖菇.....	210
簇生黄韧伞.....	210
砖红沿丝伞.....	211
毛柄库恩菇.....	212
白鳞环锈伞.....	213
皱环球盖菇.....	213
橙黄锈伞.....	214
黄褐鳞伞.....	215
多脂鳞伞.....	216
粘盖鳞伞.....	217
橙黄褐韧伞.....	218
金毛鳞伞.....	219
黄褐球盖菇.....	219
小瘤鳞伞.....	220
小瘤鳞伞.....	221
尖鳞伞.....	222
土生鳞伞.....	223
黄鳞环锈伞.....	224
翘鳞伞.....	225
土红鳞伞.....	226
淡黄褐鳞伞.....	227
光滑环锈伞.....	228
泡状环锈伞.....	229

丝膜菌科

阿美尼亚丝膜菌.....	230
白紫丝膜菌.....	231
掷丝膜菌.....	231
烟灰褐丝膜菌.....	232
褐紫丝膜菌.....	233
粘丝膜菌.....	234
淡灰紫丝膜菌.....	235
黄褐丝膜菌.....	236
丁香紫丝膜菌.....	236
亮色丝膜菌.....	237
拟黄顶帽丝膜菌.....	238
光黄丝膜菌.....	239
蓝紫丝膜菌.....	240
尖顶丝膜菌.....	241
鳞盖丝膜菌.....	242
拟暗紫丝膜菌.....	243
钝丝膜菌.....	244
皮尔松丝膜菌.....	245
皮革黄丝膜菌.....	246

变色丝膜菌.....	247
草黄丝膜菌.....	247
白柄丝膜菌.....	248
较高丝膜菌.....	248
亚白紫丝膜菌.....	249
棠梨丝膜菌.....	250
退紫丝膜菌.....	251
细鳞丝膜菌.....	252
血红丝膜菌.....	253
类银白丝膜菌.....	253
半被毛丝膜菌.....	254
亚美丝膜菌.....	255
小粘柄丝膜菌.....	255
淡蓝丝膜菌.....	256
粘液丝膜菌.....	257
柱柄丝膜菌.....	258
拟盔孢伞丝膜菌.....	259
荷叶丝膜菌.....	260
硬丝膜菌.....	261
环柄丝膜菌.....	262
毒滑锈伞.....	262
荷叶滑锈伞.....	263
大孢滑锈伞.....	264
光柄滑锈伞.....	264
酒红褶滑锈伞.....	265
沟条盔孢伞.....	265
矮盔孢菌.....	266
绿褐裸伞.....	267
橘黄裸伞.....	268
紫皱盖罗鳞伞.....	269
皱盖罗鳞伞.....	270
尖顶丝盖伞.....	270
淡紫丝盖伞.....	271
金柄丝盖伞.....	272
黄褐丝盖伞.....	272
污白丝盖伞.....	273
浅黄丝盖伞.....	273
土黄丝盖伞.....	274
亚黄丝盖伞.....	275
黄丝盖伞.....	275
裂丝盖伞.....	276

锈耳科

平盖锈耳.....	277
褐黄鳞锈耳.....	278

粉褶菌科

斜盖粉褶菌.....	279
晶盖粉褶菌.....	280
丘顶柄粉褶菌.....	281
暗蓝粉褶菌.....	281
细毛柄丘伞.....	282
臭粉褶菌.....	283
稍厚粉褶菌.....	284
毒粉褶菌.....	284
褐盖粉褶菌.....	285
方孢粉褶菌.....	286
白粉褶菌.....	287
黄条纹粉褶菌.....	288
粗壮粉褶菌.....	289
脆柄粉褶菌.....	290
紫盖粉褶菌.....	290
淡黄褐粉褶菌.....	291
灰褐粉褶菌.....	292
洁灰红褶菌.....	292
黑紫柄粉褶菌.....	293
李状粉褶菌.....	294
粗柄粉褶菌.....	294
紫褐盖粉褶菌.....	295
锥盖粉褶菌.....	296
灰粉褶菌.....	296

网褶菌科

毛柄网褶菌.....	297
波纹网褶菌.....	298
卷边网褶菌.....	299

铆钉菇科

血红铆钉菌.....	300
玫瑰铆钉菌.....	301

松塔牛肝菌科

松塔牛肝菌.....	302
半裸松塔牛肝菌.....	302

牛肝菌科

紫红小牛肝菌.....	303
松林小牛肝菌.....	304
空柄小牛肝菌.....	305
小牛肝菌.....	306
拟绒盖牛肝菌.....	306
亚绒盖牛肝菌.....	307
铅色短孢牛肝菌.....	307
美味牛肝菌.....	308

桃红牛肝菌.....	309
铜色牛肝菌.....	309
赭盖牛肝菌.....	310
淡棕绒盖牛肝菌.....	310
灰褐牛肝菌.....	311
小美牛肝菌.....	312
美洲粘盖牛肝菌.....	313
厚环粘盖牛肝菌.....	314
黄白粘盖牛肝菌.....	315
黄乳牛肝菌.....	315
灰环粘盖牛肝菌.....	316
虎皮粘盖牛肝菌.....	317
污黄粘盖牛肝菌.....	318
褐环粘盖牛肝菌.....	319
暗黄粘盖牛肝菌.....	320
亚褐环粘盖牛肝菌.....	321
点柄粘盖牛肝菌.....	321
亚厚环粘盖牛肝菌.....	322
金粒粉牛肝菌.....	323
皱盖疣柄牛肝菌.....	324
污白疣柄牛肝菌.....	325
栎疣柄牛肝菌.....	325
灰疣柄牛肝菌.....	326
褐疣柄牛肝菌.....	327
白疣柄牛肝菌.....	327
黑鳞疣柄牛肝菌.....	328
变色疣柄牛肝菌.....	329
橙黄疣柄牛肝菌.....	330
污柄粉孢牛肝菌.....	331
苦粉孢牛肝菌.....	331
灰紫粉孢牛肝菌.....	332
拟黄褐褶孔短孢牛肝菌.....	332
褶孔短孢牛肝菌.....	333

红菇科

冷杉红菇.....	334
铜绿红菇.....	335
青黄红菇.....	335
大红菇.....	336
堇紫红菇.....	336
臭黄菇.....	337
平滑红菇.....	338
苋菜红菇.....	338
拟臭黄菇.....	339
姜黄红菇.....	340
山毛榉红菇.....	341