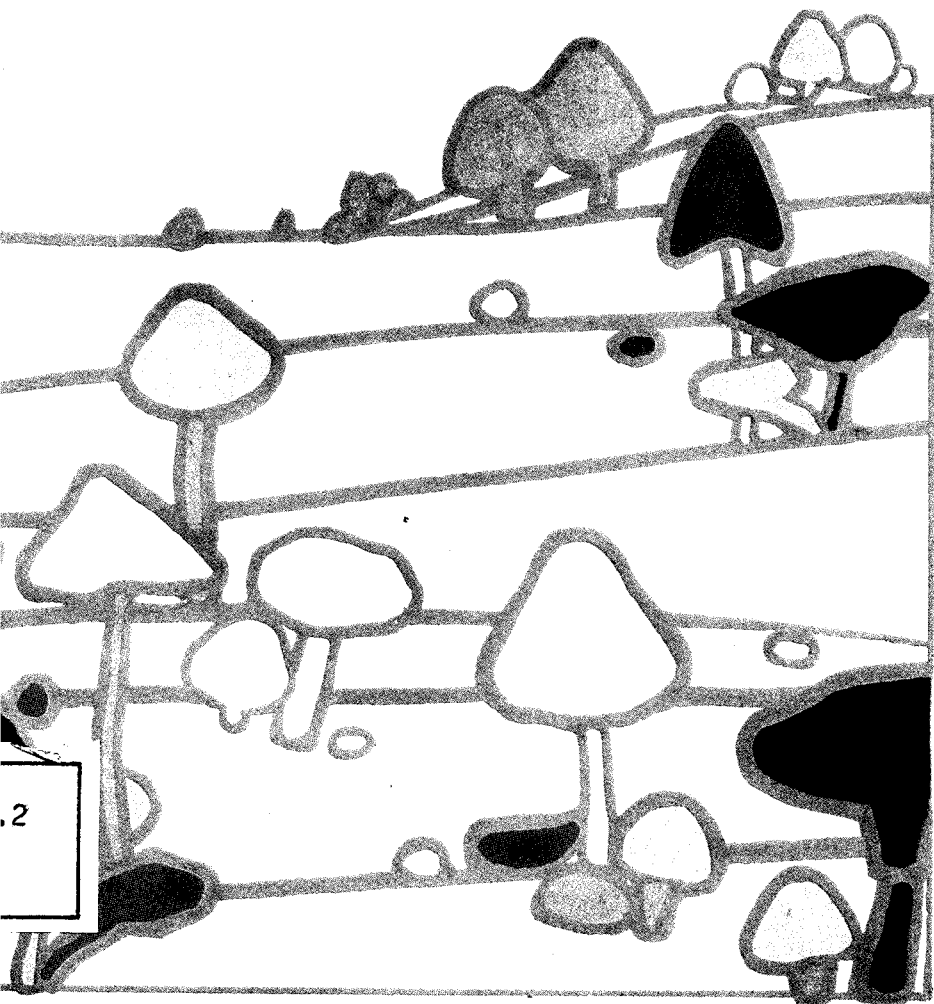


毒蘑菇识别

卯晓岚 编著



科学普及出版社出版

内 容 提 要

我国毒蘑菇种类多、分布广。人们在采集、收购和食用野生菇时，因未能及时识别其中混杂的毒蘑菇，中毒事件时有发生。这不仅影响了人们的健康，甚至危及生命。本书就是针对这种情况编写的。全书汇集了国内发现的毒蘑菇和可疑有毒的蘑菇172种，分别就其名称、形态特征、生境、产地、毒性等进行了描述，每种配有形态插图，必要时与可食用菌进行了比较描述，使之易于鉴别。本书是食用菌采集、收购、卫生防疫及蘑菇爱好者的 重要参考书，也可供有关科研、教学 人员参考。

毒 蘑 菇 识 别

卯晓岚 编著

责任编辑：战立克

封面设计：范惠民

*

科学普及出版社出版（北京海淀区白石桥路32号）
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
国防科工委印刷厂印刷

*

开本：850×1168毫米1/32 印张：7.125 插页：2 字数：150千字

1987年9月第1版 1987年9月第1次印刷

印数：1—6700册 定价：1.70元

统一书号：13051·1514 本社书号：1367

前 言

自古以来，人们就有采食蘑菇的习惯。许多食用蘑菇（食用菌）鲜美可口，风味独特，营养丰富，甚至还能入药治病，是适于食疗的“保健食品”。在生活水平不断提高，食物组成日益改善的情况下，人们对食用菌的需求量大大增加。目前已知数百种食用菌中，除少数可人工培养外，绝大多数仍处于野生状态。为了充分开发利用食用菌资源，满足国内、外市场，就需要采集和收购野生食用菌。但需知自然界即有味鲜宜人的可食蘑菇，同时还有能使人误食中毒的毒蘑菇（毒菌）。我国毒蘑菇种类多，分布广泛，中毒事例比较普遍。不仅影响了野生食用菌的利用，更重要的是因误食中毒损害人体健康，甚至危及人的生命。

为防止和减少误食毒蘑菇中毒，笔者根据多年调查、采集和收集的资料，并参考有关专著和文献，写成《毒蘑菇识别》一书。其中汇集了已知国产有毒和怀疑有毒的蘑菇共183种，26科，58属。

本书着重从外形特征和生态习性来认识各类毒蘑菇。每种配有形态图。对那些形态特征相似易于混淆的食用菌作了对比介绍。部分种类有中毒症状、临床分型、解毒和治療措施。对有关名词术语作了解释或配有图解。另外对每种的毒性除有说明外，图注上将可食而有时中毒的用（食—毒）表示；一般有毒的用（毒）表示；中毒后使人致命的用（毒—极毒）表示；怀疑有毒的用（毒？）表示。

在平时工作中得到王云章和应建浙教授的指教；撰写此书前，余永年教授以热情启示；刘波、臧穆、黄年来和彭寅斌等教授赐

赠有关文献；宗毓臣、马启明、李惠中等不少同志曾提供资料；杨仲亚、吴志仁、郑文康、谢支锡、王云、赵大明、张海东、盛一平、李乐民等同志提供中毒标本或资料，在此一并敬谢。由于水平有限，缺点和错误之处难免，请给予指正。

作者

1985年3月

目 录

前言

第一章 概述	1
1. 形态特征	2
(1)宏观结构	2
(2)微观结构	9
2. 生态习性	13

第二章 毒蘑菇种类

1. 胶陀螺	<i>Bulgaria inquinans</i>	16
2. 暗皮菌	<i>Mollisia</i> sp.	17
3. 鹿花菌	<i>Gyromitra esculenta</i>	18
4. 赭鹿花菌	<i>Gyromitra infula</i>	18
5. 棱柄马鞍菌	<i>Helvella lacanosa</i>	20
6. 双孢钟菌	<i>Verpa bohenica</i>	20
7. 短棱柄盘菌	<i>Acetabula leucomelas</i>	21
8. 肋状皱盘菌	<i>Disciotis venosa</i>	22
9. 黑胶菌	<i>Exidia glandulosa</i>	23
10. 粉红丛枝菌	<i>Ramaria formosa</i>	23
11. 疣孢黄丛枝菌	<i>Ramaria flava</i>	24
12. 丁香丛枝菌	<i>Ramaria mairei</i>	25
13. 棒瑚菌	<i>Clavariadelphus pistillaris</i>	26
14. 喇叭菌	<i>Cantharellus floccosus</i>	27
15. 月夜菌	<i>Lampteromyces japonicus</i>	27
16. 木荷菌	<i>Lampteromyces</i> sp.	29
17. 鳞皮扇菌	<i>Panellus stypticus</i>	30
18. 发光脐菇	<i>Omphalotus olearius</i>	31

19. 变黑蜡伞	<i>Hygrophorus conicus</i>	32
20. 栎金钱菌	<i>Collybia dryophila</i>	33
21. 水粉杯伞	<i>Clitocybe nebularis</i>	34
22. 白杯伞	<i>Clitocybe phyllophila</i>	34
23. 毒杯伞	<i>Clitocybe cerussata</i>	34
24. 环带杯伞	<i>Clitocybe rivulosa</i>	35
25. 白霜杯伞	<i>Clitocybe dealbata</i>	36
26. 水银杯伞	<i>Clitocybe opaca</i>	37
27. 豹斑口蘑	<i>Tricholoma pardinum</i>	37
28. 锈口蘑	<i>Tricholoma pessundatum</i>	38
29. 白棕口蘑	<i>Tricholoma albobrunneum</i>	39
30. 虎斑口蘑	<i>Tricholoma tigrinum</i>	40
31. 突顶口蘑	<i>Tricholoma virgatum</i>	41
32. 苦白口蘑	<i>Tricholoma album</i>	42
33. 毒蝇口蘑	<i>Tricholoma muscarium</i>	43
34. 苦口蘑	<i>Tricholoma acerbum</i>	44
35. 赭红拟口蘑	<i>Tricholomopsis rutilans</i>	45
36. 毒蝇伞	<i>Amanita muscaria</i>	46
37. 黄毒蝇伞	<i>Amanita flavoconia</i>	47
38. 豹斑毒伞	<i>Amanita Pantherina</i>	48
39. 残托斑毒伞	<i>Amanita kwangsinsis</i>	49
40. 小毒蝇伞	<i>Amanita melleiceps</i>	50
41. 小托柄菇	<i>Amanita farinosa</i>	51
42. 片鳞托柄菇	<i>Amanita agglutinata</i>	52
43. 灰托柄菇	<i>Amanita vaginata</i>	53
44. 褐云斑伞	<i>Amanita porphyria</i>	54
45. 柠檬黄伞	<i>Amanita citrina</i>	55
46. 橙红毒伞	<i>Amanita bingensis</i>	56
47. 土红粉盖伞	<i>Amanita rufoferruginea</i>	56
48. 鳞灰褐伞	<i>Amanita aspera</i>	57
49. 角鳞灰伞	<i>Amanita spissacea</i>	58
50. 松果伞	<i>Amanita strobiliformis</i>	59

51. 块鳞灰毒伞	<i>Amanita spissa</i>	59
52. 块鳞青毒伞	<i>Amanita excelsa</i>	60
53. 角鳞白伞	<i>Amanita solitaria</i>	61
54. 白鳞粗柄伞	<i>Amanita vittadinii</i>	62
55. 纹缘毒伞	<i>Amanita spreata</i>	63
56. 毒伞	<i>Amanita phalloides</i>	64
57. 白毒伞	<i>Amanita verna</i>	65
58. 鳞柄白毒伞	<i>Amanita virosa</i>	66
59. 黄盖伞	<i>Amanita gemmata</i>	67
60. 黄赭毒伞	<i>Amanita flavorubescens</i>	68
61. 黄环柄菇	<i>Lepiota luteus</i>	68
62. 褐鳞小伞	<i>Lepiota helveola</i>	70
63. 肉褐鳞小伞	<i>Lepiota brunneo-incarnata</i>	70
64. 肥脚环柄菇	<i>Lepiota cepaetipes</i>	71
65. 细环柄菇	<i>Lepiota clypeolaria</i>	72
66. 冠状环柄菇	<i>Lepiota cristata</i>	73
67. 粉褶环柄菇	<i>Leucoagaricus naucinus</i>	74
68. 黄斑黑伞	<i>Agaricus xanthodermus</i>	74
69. 双环林地菇	<i>Agaricus placomyces</i>	75
70. 包脚黑褶伞	<i>Clarkinda pequinii</i>	76
71. 墨汁鬼伞	<i>Coprinus atramentarius</i>	78
72. 花褶伞	<i>Panaeolus retirugis</i>	78
73. 钟形花褶伞	<i>Panaeolus campanulatus</i>	80
74. 大孢花褶伞	<i>Panaeolus papilionaceus</i>	80
75. 暗蓝花褶伞	<i>Panaeolus cynescens</i>	82
76. 紧缩花褶伞	<i>Panaeolus sphinctrinus</i>	83
77. 粪生花褶伞	<i>Panaeolus fimicola</i>	83
78. 粘盖花褶伞	<i>Panaeolus phalenarum</i>	84
79. 大花褶伞	<i>Panaeolus separatus</i>	85
80. 古巴光盖伞	<i>Psilocybe cubensis</i>	86
81. 毒光盖伞	<i>Psilocybe venenata</i>	87
82. 粪生光盖伞	<i>Psilocybe coprophila</i>	88

83. 翘鳞环锈伞	<i>Pholiota squarrosa</i>	89
84. 柔锥盖伞	<i>Conocybe tenera</i>	90
85. 毒丝膜菌	<i>Cortinarius orellanus</i>	90
86. 掷丝膜菌	<i>Cortinarius bolaris</i>	91
87. 细鳞丝膜菌	<i>Cortinarius speciosissimus</i>	92
88. 云南球盖菇	<i>Stropharia yunnanensis</i>	93
89. 半球盖菇	<i>Stropharia semiglobata</i>	93
90. 冠状球盖菇	<i>Stropharia coronilla</i>	94
91. 簇生黄韧伞	<i>Naematoloma fasciculare</i>	96
92. 鳞盖韧伞	<i>Naematoloma squamosum</i>	96
93. 淡紫丝盖伞	<i>Inocybe lilacina</i>	98
94. 星孢丝盖伞	<i>Inocybe asterospora</i>	99
95. 裂丝盖伞	<i>Inocybe rimosa</i>	100
96. 黄丝盖伞	<i>Inocybe fastigiata</i>	101
97. 肝褐丝盖伞	<i>Inocybe radiata</i>	102
98. 土味丝盖伞	<i>Inocybe geophylla</i>	102
99. 翘鳞丝盖伞	<i>Inocybe calamistrata</i>	103
100. 棉毛丝盖伞	<i>Inocybe lanuginosa</i>	103
101. 丝盖伞	<i>Inocybe caesariata</i>	104
102. 毛脚丝盖伞	<i>Inocybe repanda</i>	105
103. 褐丝盖伞	<i>Inocybe brunnea</i>	106
104. 黄褐丝盖伞	<i>Inocybe flavobrunnea</i>	106
105. 茶褐丝盖伞	<i>Inocybe umbrinella</i>	107
106. 空柄丝盖伞	<i>Inocybe decipintoides</i>	108
107. 亚黄丝盖伞	<i>Inocybe cookei</i>	109
108. 多毛丝盖伞	<i>Inocybe flocculosa</i>	109
109. 大毒滑锈伞	<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	110
110. 芥味滑锈伞	<i>Hebeloma sinapizans</i>	111
111. 毒滑锈伞	<i>Hebeloma fastibile</i>	112
112. 大孢滑锈伞	<i>Hebeloma saccharioleus</i>	112
113. 桔黄裸伞	<i>Gymnopilus spectabilis</i>	112
114. 绿褐裸伞	<i>Gymnopilus aeruginosus</i>	114

115. 秋盔孢伞	<i>Galerina autumnalis</i>	115
116. 细条盖盔孢伞	<i>Galerina subpectinata</i>	116
117. 条盖盔孢伞	<i>Galerina sulciceps</i>	116
118. 纹缘盔孢伞	<i>Galerina marginata</i>	118
119. 赭红粉褶菌	<i>Rhodophyllus salmoneus</i>	119
120. 方孢粉褶菌	<i>Rhodophyllus murrain</i>	119
121. 暗蓝粉褶菌	<i>Rhodophyllus lazulinus</i>	121
122. 臭粉褶菌	<i>Rhodophyllus nidorosus</i>	121
123. 毒粉褶菌	<i>Rhodophyllus sinuatus</i>	122
124. 褐盖粉褶菌	<i>Rhodophyllus rhodopolius</i>	122
125. 粘盖包脚菇	<i>Volvariella speciosa</i>	123
126. 金盖鳞伞	<i>Phaeolepiota aurea</i>	125
127. 卷边网褶菌	<i>Paxillus involutus</i>	126
128. 毛柄网褶菌	<i>Paxillus atromentosus</i>	127
129. 覆瓦网褶菌	<i>Paxillus curtisii</i>	128
130. 褐空柄牛肝菌	<i>Gyroporus castaneus</i>	128
131. 黄粘盖牛肝菌	<i>Suillus placidus</i>	129
132. 褐绒盖牛肝菌	<i>Xerocomus badius</i>	130
133. 酒红牛肝菌	<i>Xerocomus subpaludosus</i>	131
134. 细网牛肝菌	<i>Boletus satanas</i>	132
135. 红网牛肝菌	<i>Boletus luridus</i>	133
136. 小美牛肝菌	<i>Boletus speciosus</i>	134
137. 红柄牛肝菌	<i>Boletus erythropus</i>	136
138. 丽柄牛肝菌	<i>Boletus calopus</i>	136
139. 紫红牛肝菌	<i>Boletus purpureus</i>	137
140. 华丽牛肝菌	<i>Boletus magnificus</i>	137
141. 苦粉孢牛肝菌	<i>Tylopilus felleus</i>	138
142. 网孢牛肝菌	<i>Strobilomyces retisporus</i>	139
143. 凤梨小牛肝菌	<i>Boletellus ananas</i>	140
144. 松林小牛肝菌	<i>Boletinus pinetorum</i>	141
145. 黄粉牛肝菌	<i>Pulveroboletus ravenelii</i>	142
146. 黑褐乳菇	<i>Lactarius lignyotus</i>	143

147. 白乳菇	<i>Lactarius piperatus</i>	144
148. 绒白乳菇	<i>Lactarius vellereus</i>	145
149. 窝柄黄乳菇	<i>Lactarius scrobiculatus</i>	145
150. 红褐乳菇	<i>Lactarius rufus</i>	146
151. 绒边乳菇	<i>Lactarius pubescens</i>	147
152. 灰褐乳菇	<i>Lactarius pyrogalus</i>	148
153. 毛头乳菇	<i>Lactarius torminosus</i>	149
154. 环纹苦乳菇	<i>Lactarius insulsus</i>	150
155. 潮湿乳菇	<i>Lactarius uvidus</i>	151
156. 黄毛乳菇	<i>Lactarius representaneus</i>	152
157. 拟臭黄菇	<i>Russula laurocerasi</i>	152
158. 土黄菇	<i>Russula farinipes</i>	153
159. 稀褶黑菇	<i>Russula nigricans</i>	154
160. 亚稀褶黑菇	<i>Russula subnigricans</i>	155
161. 密褶黑菇	<i>Russula densifolia</i>	156
162. 毒红菇	<i>Russula emetica</i>	157
163. 小毒红菇	<i>Russula fragilis</i>	158
164. 臭黄菇	<i>Russula fotens</i>	159
165. 点柄臭黄菇	<i>Russula senecis</i>	160
166. 褐紫红菇	<i>Russula queletii</i>	161
167. 黄裙竹荪	<i>Dictyophora multicolor</i>	162
168. 红鬼笔	<i>Phallus rubicundus</i>	163
169. 五棱鬼笔	<i>Lysurus mokusin</i>	164
170. 红笼头菌	<i>Clathrus ruber</i>	164
171. 棱边马勃	<i>Lycoperdon marginatum</i>	165
172. 橙黄硬皮马勃	<i>Sclerodema aurantium</i>	166

第三章 毒蘑菇与中毒类型

1. 毒蘑菇鉴别及标本保存	168
(1) 毒蘑菇的鉴别	168
(2) 标本采集与保存	169
2. 中毒类型及毒素	
(1) 中毒类型	169

(2)中毒治疗	175
附录 I 毒素及其毒菌	177
附录 II 形态特征及中毒类型表	179
附录 III 毒菌科、属系统及种数简表	200
附录 IV 参考资料	202
附录 V 中名索引	204
附录 VI 学名索引	211

第一章 概 述

每到春至秋季，不论在苍莽的森林，辽阔的草原，或江河沿岸、田头道旁、房前屋后以及城镇公园，到处都会发现形形色色的蘑菇。尤其以山林中蘑菇种类最多，往往会给人一种百菇荟萃、艳丽夺目的景观。

蘑菇是生活在自然界的一类真菌生物。其中不少种类不但无毒可食，而且味道鲜美，营养丰富，甚至有些还能入药治病，被国际上誉为“健康食品”。已知我国有野生食用蘑菇（食用菌）620余种，经常被采食的达数十种。然而蘑菇中还有相当一部分含有不同种类的毒素，这类蘑菇被称做毒蘑菇或毒菌。

世界上目前已知大约有 200 多种毒菌、我国已知有 183 种，分布相当普遍，其中能致死人的有 30 多种。由于我国毒菌种类多，分布广，所以不论乡村或城镇每年都有中毒事件发生。中毒后，轻者恶心呕吐，腹痛腹泻，有的引起光怪陆离的幻觉反应或出现哭笑噪闹、狂歌乱舞，或象醉汉一样，失去常态。其严重者往往出现急性肝炎、黄疸、昏迷、休克和突然死亡。因此识别毒蘑菇并防止误食中毒，是人们日常生活中需要注意的问题。另外，这里还需一提的是，生树木、倒木上的种类，往往导致木材腐朽。红菇、乳菇、丝膜菌、牛肝菌及毒伞类的毒菌与树木形成菌根关系，对树木的生长发育有利。很多毒菌经过加工炮制或控制剂量的情况下内服，或外服治疗各种疾病。象鳞皮扇菇可作为收敛剂；黄粉牛肝菌用于外伤止血；黄丝盖伞抗湿疹；苦粉孢牛肝菌可治疗肝病；臭黄菇、稀褶黑菇、环纹苦乳菇、片鳞托柄菇中药里治腰腿疼痛、手足麻木、筋络不舒、四肢抽搐等症。在筛选抗癌药物方面，毒菌也不例外，据抗癌试验，不少种类的提取

物调节体内抗癌机能，抑制癌细胞，增强排异功能，如毒粉褶菌、细网牛肝菌、毒红菇、亚稀褶黑菇、墨汁鬼伞等这些重要种类对肉瘤180和艾氏癌的抑制率高达100%。黄斑黑伞、毒蝇伞等许多毒菌有抑制有害细菌、放线菌及真菌的作用。国外也曾有人提出从乳菇中提取橡胶。有些毒菌还可利用研究合成香料、调味品等。有的毒菌是除杀害虫、用于生物防治的有效物。由此可见学习有关知识，了解、识别各类毒菌，还可进一步研究利用，变有害为有益。

1. 形态特征

人们平时食用的蘑菇叫做子实体或菌体。蘑菇生长的土壤等基物里，生活着用眼睛很难看见或看不清楚的菌丝体。当温暖潮湿时，菌丝体大量繁殖，到了一定的发育阶段便长出子实体，即蘑菇（图1-1）。一个蘑菇即子实体一般由菌盖、菌褶或菌管、菌肉、菌柄等部分构成（图1-2）。这些眼睛直接就可看清楚的称做宏观结构。在菌褶或菌管上还生有孢子、担子、囊状体等用显微镜才能看清楚，属于微观结构。

（1）宏观结构

① 菌盖：一般呈伞状，帽状或扇形等（图1-3）。本书可根据菌盖直径将5厘米以下的菌体列为小型；5~10厘米为中型；10厘米以上的为大型。菌盖颜色有红、黄、蓝、绿、黑、白、紫、褐等，有的颜色混杂。有的表面干燥或湿润，有的龟裂或具有各种鳞片或者光滑平整。菌盖边缘有的具条纹和条棱，有的翻起或内卷，还有的呈波浪状（图1-4）。

② 菌褶和菌管：菌盖下面呈片状并象伞褶一样的组织称做菌褶。象牛肝菌的菌盖下面是管状组织，称做菌管。菌褶有颜色、长短、疏密之分。菌褶一样长的称等长，有长有短的称不等长。菌褶的一端直接生长在菌柄上的称直生，仅有部分生长在柄上的称弯生或凹生。离开菌柄生长的称离生。如果沿着菌柄向下

延伸生长一段距离的称延生（图1-5）。菌管生长情况也分上述几
种类型。菌褶之间有的相互交织呈网状或彼此间有横脉连接。菌
管管孔也有大小，颜色等区分。

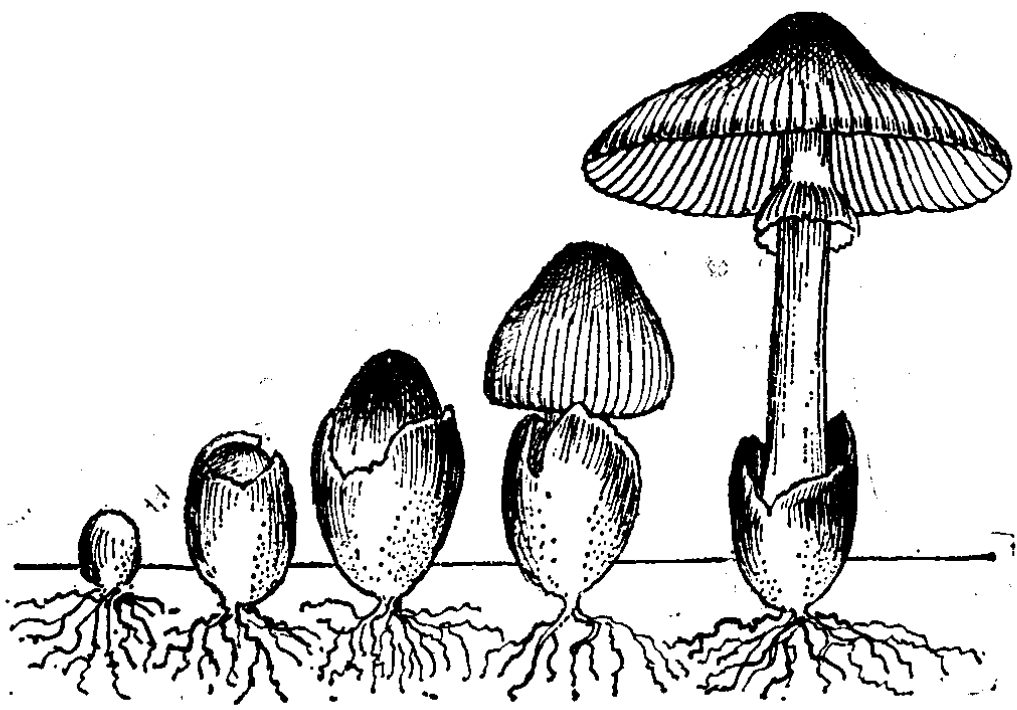


图 1-1 蘑菇子实体形成示意图

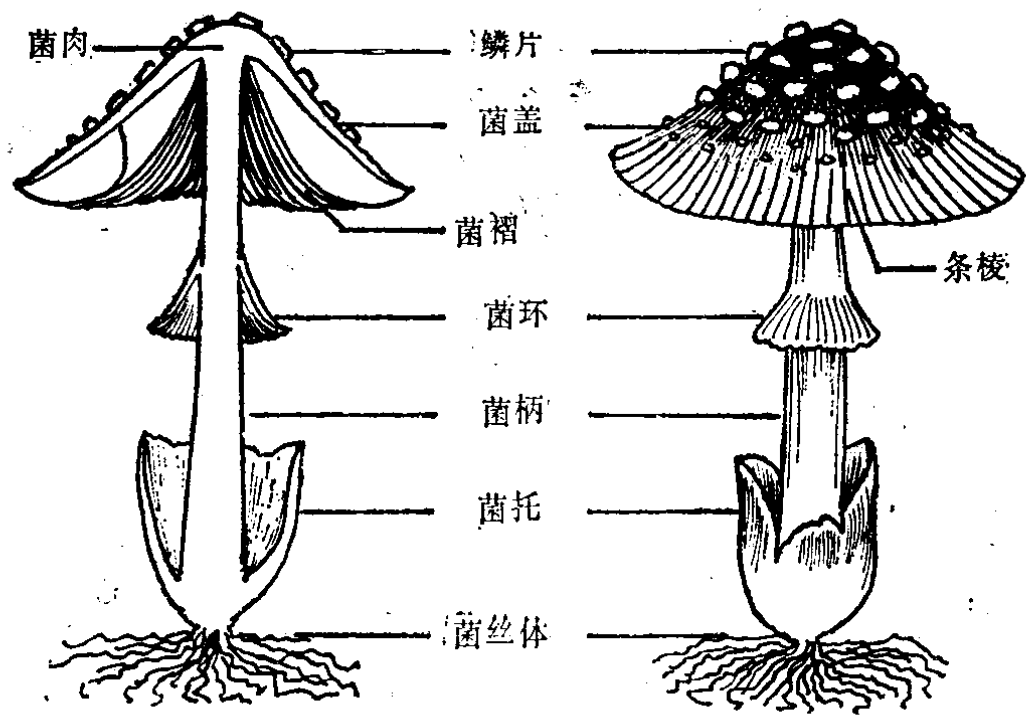


图 1-2 蘑菇子实体的形态结构

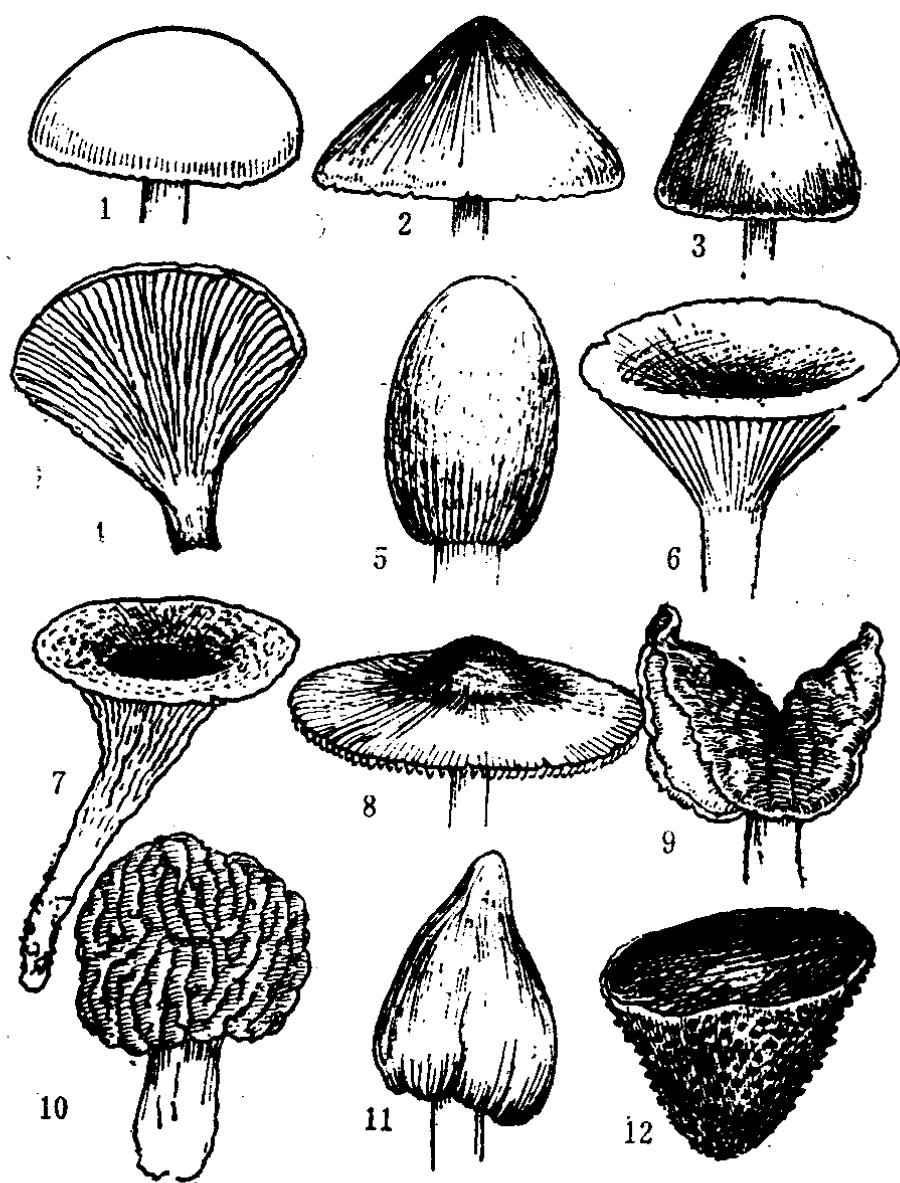


图 1-3 菌盖形状

1. 半球形; 2. 斗笠形; 3. 钟形; 4. 扇形;
 5. 卵圆形; 6. 漏斗形; 7. 喇叭形; 8. 平展而中部突起;
 9. 马鞍形; 10. 脑状; 11. 圆锥形; 12. 陀螺形

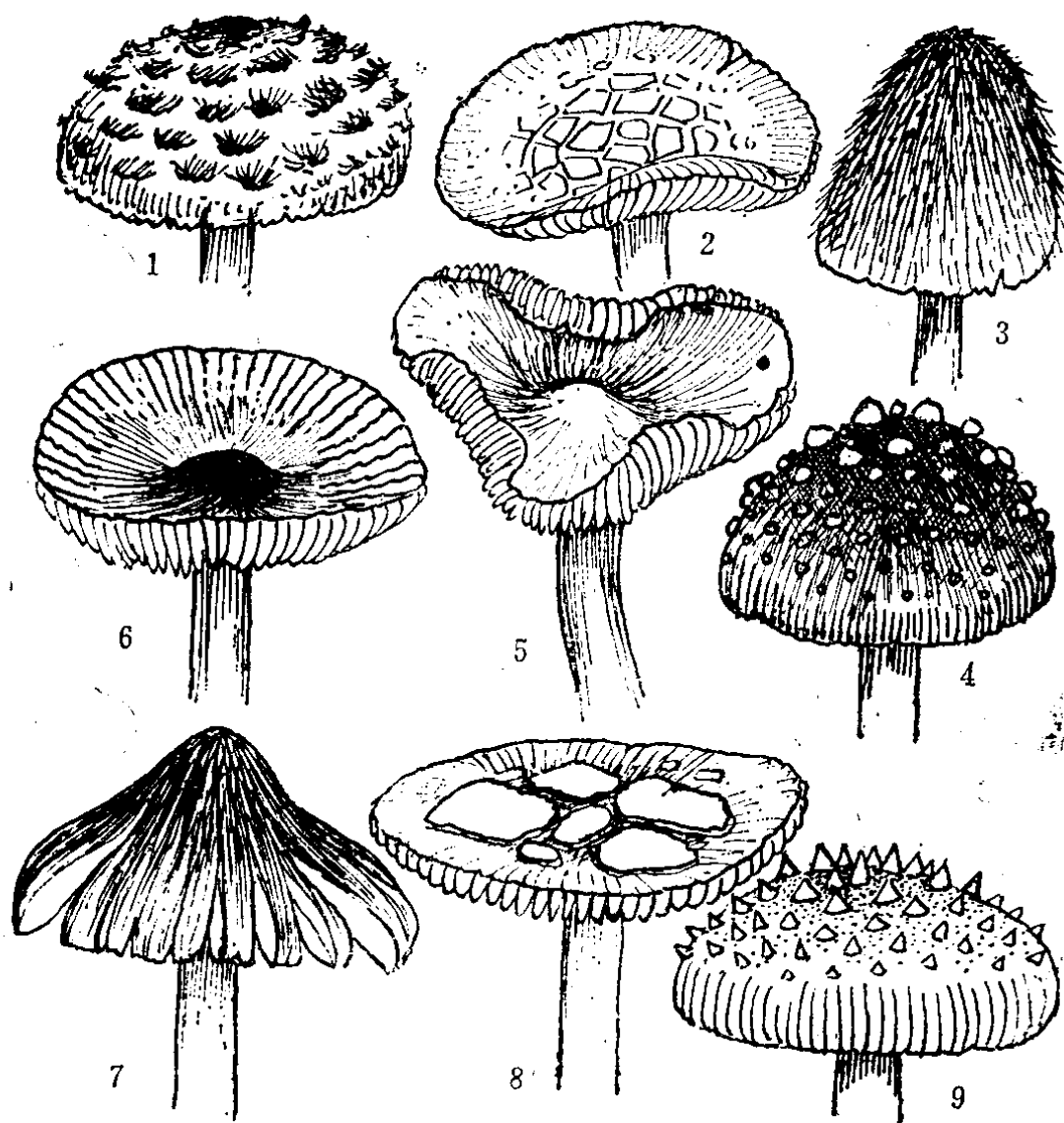


图 1-4 菌盖表面特征

- | | | |
|-----------|----------|-----------|
| 1. 丛毛状鳞片; | 2. 龟裂; | 3. 被纤毛; |
| 4. 颗粒状鳞片; | 5. 边缘翻卷; | 6. 边缘有条棱; |
| 7. 边缘开裂; | 8. 具片鳞; | 9. 角锥状鳞片 |

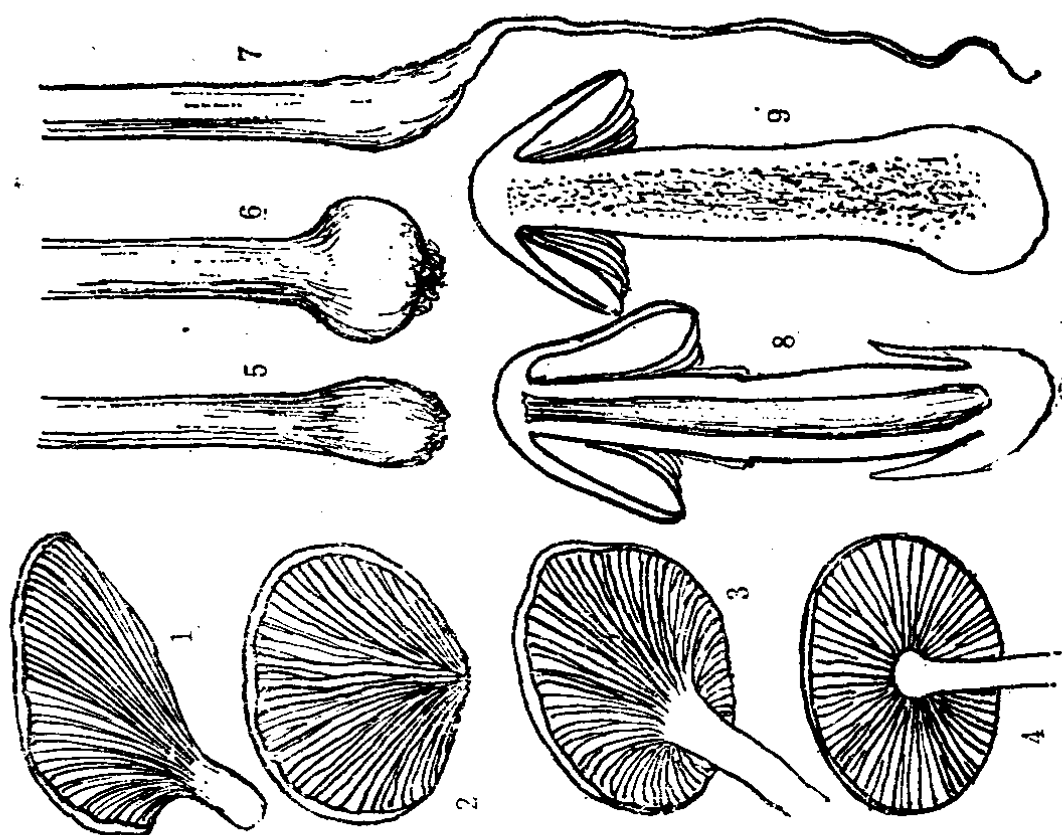


图 1-6 菌柄特征

1.侧生; 2.无柄; 3.偏生; 4.中生; 5.柄基部稍膨大; 6.柄基部球形; 7.基部延长为根状; 8.柄内中空; 9.柄内松软

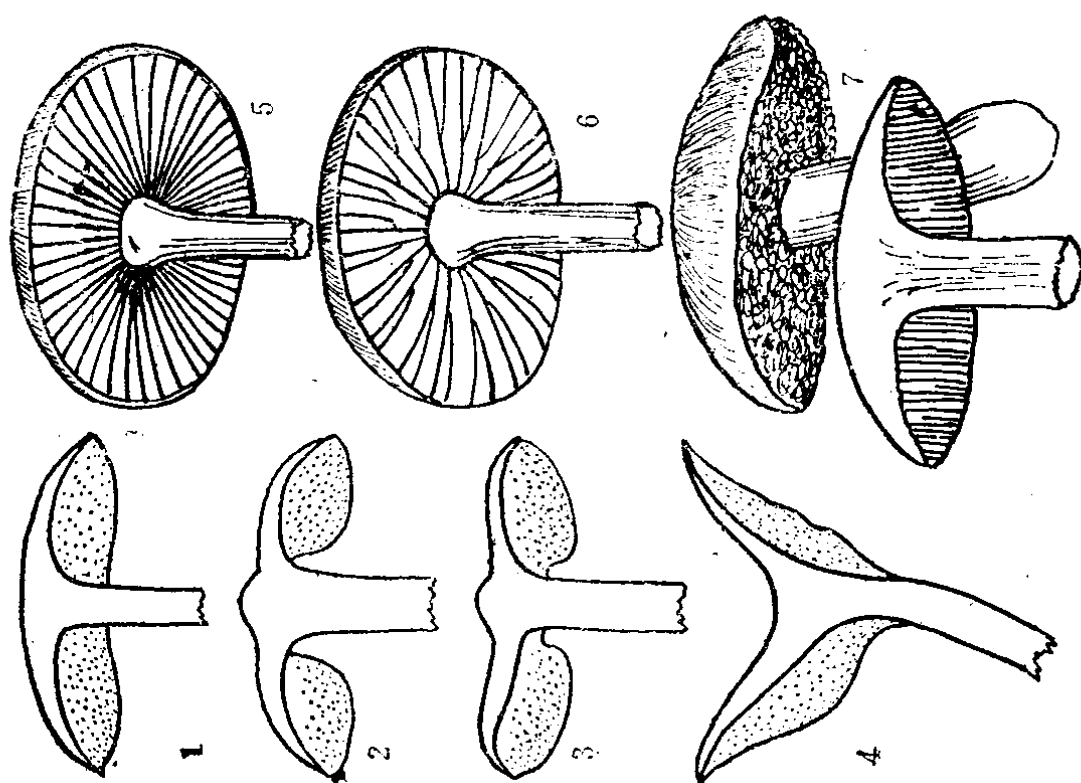


图 1-5 菌褶和菌管特征

1. 直生; 2. 离生; 3. 弯生 (凹生); 4. 延生; 5. 菌褶等长; 6. 菌褶不等长; 7. 菌管和管孔