

家畜解剖图谱

上海人民出版社

家畜解剖图谱

安徽农学院 编绘

上海人民出版社

内 容 提 要

本《图谱》分细胞、基本组织；运动系统；消化系统；呼吸系统；泌尿、生殖系统；循环系统；神经系统、感觉器官；被皮系统八章，另附鸡的解剖。全书共绘制猪、马、牛、禽系统解剖、基本组织和器官组织结构图 645 幅，其中包括彩色图 71 幅，内容比较全面，详细。可供畜牧兽医专业教学、科研和基层畜牧兽医工作人员使用参考。

家 畜 解 剖 图 谱

安徽农学院 编绘

上海人民出版社出版

(上海绍兴路 5 号)

发行所上海发行所发行 上海市印刷三厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 13 插页 29

1977 年 9 月第 1 版 1977 年 9 月第 1 次印刷

统一书号：16171·207 定价：2.05 元

毛主席语录

列宁为什么说对资产阶级专政，这个问题要搞清楚。这个问题不搞清楚，就会变修正主义。要使全国知道。

马克思主义的哲学认为十分重要的问题，不在于懂得了客观世界的规律性，因而能够解释世界，而在于拿了这种对于客观规律性的认识去能动地改造世界。

自然科学是人们争取自由的一种武装。人们为着要在社会上得到自由，就要用社会科学来了解社会，改造社会进行社会革命。人们为着要在自然界里得到自由，就要用自然科学来了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由。

农业学大寨

没有畜牧业的经济，是一种不完全的国民经济。

前 言

在毛主席革命路线指引下,在无产阶级文化大革命推动下,畜牧兽医战线上的广大革命工作者,学理论,抓路线,大批修正主义,大干社会主义,对畜牧兽医事业作出了积极贡献,取得了丰硕成果。

为了认真贯彻执行毛主席关于“以养猪为中心,全面发展畜牧业”的指示,更好地适应当前畜牧兽医科学和生产发展的需要,几年来,我们在认真看书学习,积极参加教育革命实践的基础上,在深入基层接受工农兵再教育的过程中,广泛地听取了工农兵群众和基层畜牧兽医工作者的意见,编绘了这本《家畜解剖图谱》,以供畜牧兽医专业教学、科研和基层畜牧兽医工作人员使用参考。

在编绘本《图谱》过程中,我们学习了马列和毛主席的哲学著作,力求运用辩证唯物主义的观点和方法,处理好一般与特殊、局部与整体、宏观与微观、真实图与模式图、科学性与艺术性等方面的相互关系。为了紧密结合我国实际,体现和充实本国材料,书中绝大多数的图是采取实地解剖、经过摄影、再对照标本绘制而成的,尽可能做到真实、准确地反映家畜家禽各器官的正常位置和形态结构。同时也参阅了一些中外家畜解剖学方面的书籍和资料。

由于我们的政治、业务水平不高,解剖的动物不多,编绘经验也不足,因此,对本《图谱》中存在的缺点和错误,诚恳欢迎广大读者批评指正。

安徽农学院 一九七六年四月

目 录

第一章 细胞和基本组织

图 1-1 细胞构造模式图	1	图 1-26 致密结缔组织——项韧带	11
图 1-2 电子显微镜下细胞构造模式图	2	图 1-27 透明软骨(低倍镜下)	12
图 1-3 细胞的各种形态	3	图 1-28 透明软骨(高倍镜下)	12
图 1-4 肠上皮细胞(示线粒体)	4	图 1-29 纤维软骨	12
图 1-5 肾小管细胞(示线粒体)	4	图 1-30 弹性软骨	12
图 1-6 肠上皮细胞(示内网器)	4	图 1-31 猪的血细胞	13
图 1-7 脊神经节细胞(示内网器)	4	图 1-32 马的血细胞	14
图 1-8 平滑肌细胞(示内网器)	4	图 1-33 牛的血细胞	15
图 1-9 神经细胞(示原纤维)	5	图 1-34 鸡的血细胞	16
图 1-10 细胞的无丝(直接)分裂模式图	5	图 1-35 长骨的构造	17
图 1-11 细胞的有丝(间接)分裂模式图	6	图 1-36 密质骨(长骨干横切)	13
图 1-12 单层扁平上皮	7	图 1-37 密质骨(长骨干纵切)	18
图 1-13 单层立方上皮	7	图 1-38 平滑肌组织	18
图 1-14 单层柱状上皮	7	图 1-39 分离的平滑肌纤维放大	18
图 1-15 假复层柱状纤毛上皮	8	图 1-40 横纹肌纤维纵切	19
图 1-16 复层扁平上皮	8	图 1-41 横纹肌纤维横切	19
图 1-17 移行(变移)上皮	9	图 1-42 心肌纤维纵切	19
图 1-18 腺上皮(腺体模式图)	9	图 1-43 心肌纤维横切	19
图 1-19 感觉上皮	9	图 1-44 神经细胞(原)的构造	20
图 1-20 网状组织(淋巴结镀银)	10	图 1-45 假单极神经原(脊神经节细胞)	21
图 1-21 网状组织(普通染色)	10	图 1-46 多极神经原	21
图 1-22 疏松结缔组织(低倍镜下)	10	图 1-47 压觉感受器(环层小体)	22
图 1-23 疏松结缔组织(高倍镜下)	10	图 1-48 运动神经末梢	22
图 1-24 脂肪组织	11	图 1-49 神经胶质细胞	23
图 1-25 致密结缔组织——肌腱	11		

第二章 运 动 系 统

图 2-1 猪体外形	24	图 2-9 牛的全身骨骼	32
图 2-2 猪体表各部名称	25	图 2-10 马的寰椎(背侧)	33
图 2-3 猪的全身骨骼	26	图 2-11 牛的寰椎(背侧)	33
图 2-4 马体外形	27	图 2-12 马的寰椎(腹侧)	33
图 2-5 马体表各部名称	28	图 2-13 马的枢椎(左侧)	34
图 2-6 马的全身骨骼	29	图 2-14 牛的枢椎(左侧)	34
图 2-7 牛体外形	30	图 2-15 马的第四颈椎(左侧)	34
图 2-8 牛体表各部名称	31	图 2-16 马的第六颈椎(左侧)	34

图 2-17 马的胸椎(前面)	35	图 2-62 牛左前肢的掌骨(背侧面)	52
图 2-18 马的胸椎(左侧)	35	图 2-63 牛左前肢的掌骨(掌侧面)	52
图 2-19 马的第七肋骨	35	图 2-64 马的指骨	53
图 2-20 马的胸骨(左侧)	35	图 2-65 牛的指骨	53
图 2-21 牛的胸骨(左侧)	35	图 2-66 马的髌骨(背侧面)	54
图 2-22 马的腰椎	36	图 2-67 牛的髌骨(背侧面)	54
图 2-23 马的荐骨(背侧)	37	图 2-68 马的髌骨(腹侧面)	55
图 2-24 牛的荐骨(背侧)	37	图 2-69 牛的髌骨(腹侧面)	55
图 2-25 马的荐骨(腹侧)	38	图 2-70 马左后肢的股骨(外侧面)	56
图 2-26 牛的荐骨(腹侧)	38	图 2-71 牛左后肢的股骨(外侧面)	56
图 2-27 猪的头骨(左侧)	39	图 2-72 马左后肢的股骨(内侧面)	56
图 2-28 猪的头骨(背侧)	40	图 2-73 牛左后肢的股骨(内侧面)	56
图 2-29 猪的头骨(腹侧)	40	图 2-74 马左后肢的小腿骨(外侧面)	57
图 2-30 马的头骨(背侧)	41	图 2-75 牛左后肢的小腿骨(外侧面)	57
图 2-31 马的头骨(腹侧)	41	图 2-76 马左后肢的小腿骨(跖侧面)	57
图 2-32 马的头骨(左侧)	42	图 2-77 牛左后肢的小腿骨(跖侧面)	57
图 2-33 马头骨纵剖面	42	图 2-78 马左后肢的跗骨(外侧面)	58
图 2-34 牛的头骨(背侧)	43	图 2-79 马左后肢的跗骨(内侧面)	58
图 2-35 牛的头骨(腹侧)	43	图 2-80 牛左后肢的跗骨(外侧面)	58
图 2-36 牛的头骨(左侧)	44	图 2-81 牛左后肢的跗骨(内侧面)	58
图 2-37 牛头骨纵剖面	44	图 2-82 关节模式图	59
图 2-38 马的舌骨	45	图 2-83 马的寰枕和寰枢关节(背侧面)	59
图 2-39 牛的舌骨	45	图 2-84 马的项韧带	59
图 2-40 马头骨背侧示窝	45	图 2-85 牛的项韧带	59
图 2-41 马头骨左侧示窝	45	图 2-86 相邻椎骨间的韧带	60
图 2-42 牛头骨背侧示窝	46	图 2-87 马的肋椎关节(前面)	60
图 2-43 牛头骨左侧示窝	46	图 2-88 马左前肢的肩关节(外侧面)	60
图 2-44 马左前肢的肩胛骨(外侧面)	47	图 2-89 牛左前肢的肩关节(外侧面)	60
图 2-45 牛左前肢的肩胛骨(外侧面)	47	图 2-90 马左前肢的肘关节(外侧面)	61
图 2-46 马左前肢的肩胛骨(内侧面)	47	图 2-91 马左前肢的肘关节(内侧面)	61
图 2-47 牛左前肢的肩胛骨(内侧面)	47	图 2-92 马左前肢的腕关节(背侧面)	61
图 2-48 马左前肢的臂骨(外侧面)	48	图 2-93 马左前肢的腕关节(掌侧面)	61
图 2-49 牛左前肢的臂骨(外侧面)	48	图 2-94 马左前肢的指关节(外侧面)	62
图 2-50 马左前肢的臂骨(内侧面)	48	图 2-95 马左前肢的指关节(掌侧面)	62
图 2-51 牛左前肢的臂骨(内侧面)	48	图 2-96 牛左前肢的指关节(外侧面)	63
图 2-52 马左前肢的前臂骨(外侧面)	49	图 2-97 牛左前肢的指关节(掌侧面)	63
图 2-53 牛左前肢的前臂骨(外侧面)	49	图 2-98 马的骨盆韧带(左侧面)	63
图 2-54 马左前肢前臂骨的近端(背侧面)	49	图 2-99 牛的骨盆韧带(左侧面)	63
图 2-55 马左前肢腕部以下的骨骼	50	图 2-100 马的骨盆韧带(骨盆面)	64
图 2-56 牛左前肢腕部以下的骨骼	50	图 2-101 牛的骨盆韧带(骨盆面)	64
图 2-57 马左前肢的腕骨(掌侧面)	51	图 2-102 马的髌关节	65
图 2-58 牛左前肢的腕骨(掌侧面)	51	图 2-103 马左后肢的膝关节(内侧面)	65
图 2-59 猪左前肢腕部以下的骨骼	51	图 2-104 马左后肢的膝关节(外侧面)	65
图 2-60 马左前肢的掌骨(背侧面)	52	图 2-105 马左后肢的膝关节(跖侧面)	65
图 2-61 马左前肢的掌骨(掌侧面)	52	图 2-106 马左后肢的膝关节(胫骨上端)	66

图 2-107	马左后肢的跗关节(外侧)面).....66	图 2-129	马头纵剖面(示左侧内面肌肉).....82
图 2-108	马左后肢的跗关节(内侧)面).....66	图 2-130	马头部的肌肉(腹面).....82
图 2-109	牛左后肢的跗关节(外侧)面).....67	图 2-131	马左后肢外侧浅层的肌肉.....83
图 2-110	牛左后肢的跗关节(内侧)面).....67	图 2-132	马左后肢外侧的肌肉 (切除部分浅层肌肉).....84
图 2-111	猪全身的肌肉(浅层).....68	图 2-133	马右后肢内侧的肌肉.....85
图 2-112	马全身的肌肉(浅层).....69	图 2-134	马右后肢远端的腱鞘和滑液囊 (左: 内侧 右: 外侧).....86
图 2-113	马全身的肌肉(浅层).....70	图 2-135	牛全身的肌肉(浅层).....87
图 2-114	马全身的肌肉(切除部分浅层肌肉).....71	图 2-136	牛左前肢外侧的肌肉.....88
图 2-115	马头、颈腹侧的肌肉.....72	图 2-137	牛左前肢内侧的肌肉.....88
图 2-116	马左前肢外侧浅层的肌肉.....73	图 2-138	牛左前肢腕部的腱鞘.....89
图 2-117	马左前肢内侧浅层的肌肉.....74	图 2-139	牛左前肢指部的腱鞘.....89
图 2-118	马右前肢外侧深层的肌肉(左图).....75	图 2-140	牛躯干的肌肉(浅层).....90
图 2-119	马右前肢内侧深层的肌肉(右图).....75	图 2-141	牛躯干的肌肉(深层).....91
图 2-120	马右前肢远端的腱鞘和滑液囊 (左: 内侧 右: 外侧).....76	图 2-142	牛头部的肌肉(左侧).....92
图 2-121	马躯干的肌肉(浅层).....77	图 2-143	牛头部的肌肉(腹侧).....92
图 2-122	马躯干的肌肉(深层).....78	图 2-144	牛左后肢外侧浅层的肌肉.....93
图 2-123	公马会阴部的肌肉.....79	图 2-145	牛右后肢内侧浅层的肌肉.....94
图 2-124	马尾部的肌肉(横断面).....79	图 2-146	牛右后肢远端的腱鞘和滑液囊 (左: 外侧 右: 内侧).....95
图 2-125	膈肌(腹腔面).....80	图 2-147	牛右后肢远端的腱鞘和滑液囊 (左: 背侧 右: 跖侧).....96
图 2-126	马的胸腔底面(示胸横肌).....80		
图 2-127	马头部的肌肉(侧面).....81		
图 2-128	马头部的肌肉(背面).....81		

第三章 消化系统

图 3-1	消化系统组成模式图.....97	图 3-19	牛的唾液腺.....108
图 3-2	马头的纵剖面.....98	图 3-20	马的唾液腺(浅层).....109
图 3-3	牛头的纵剖面.....98	图 3-21	马的唾液腺(深层).....109
图 3-4	猪的口腔顶壁和底壁.....99	图 3-22	腹腔各部划分.....110
图 3-5	马的口腔顶壁和底壁.....99	图 3-23	腹膜和腹膜腔模式图.....110
图 3-6	牛的口腔顶壁和底壁.....100	图 3-24	猪内脏器官(左侧观).....111
图 3-7	牛下唇纵切面(低倍镜下).....100	图 3-25	猪内脏器官(右侧观).....111
图 3-8	舌和咽的构造.....101	图 3-26	猪的胃和胰脏.....112
图 3-9	舌乳头模式图.....102	图 3-27	猪胃粘膜.....112
图 3-10	舌乳头和味蕾的结构.....102	图 3-28	猪的大肠(左侧观).....113
图 3-11	猪的牙齿.....103	图 3-29	猪的肝脏(脏面).....113
图 3-12	马的牙齿.....104	图 3-30	猪的肝脏(壁面).....113
图 3-13	牛的牙齿.....105	图 3-31	马的内脏器官(左侧面).....114
图 3-14	马切齿的外形.....106	图 3-32	马的内脏器官(右侧面).....115
图 3-15	马切齿的构造.....106	图 3-33	马的胃和胰脏.....116
图 3-16	牛切齿的外形(舌面).....107	图 3-34	马胃粘膜.....116
图 3-17	牛切齿的构造(纵切面).....107	图 3-35	马的肠管.....117
图 3-18	猪的唾液腺.....108	图 3-36	马的盲肠.....117

图 3-37 马的肝脏(脏面)	118	图 3-53 牛的肝脏(壁面)	127
图 3-38 马的肝脏(壁面)	118	图 3-54 牛的胰脏	128
图 3-39 牛内脏器官左侧观(肺、膈肌和网膜已切除)	119	图 3-55 消化管结构模式图	128
图 3-40 牛内脏器官左侧观(瘤胃、网胃已切开)	120	图 3-56 食道横切(低倍镜下)	129
图 3-41 牛内脏器官右侧观(膈肌、大网膜已切除)	121	图 3-57 食道横切(高倍镜下)	129
图 3-42 牛内脏器官右侧观(肺、膈肌、肠已切除)	122	图 3-58 胃底部横切(低倍镜下)	130
图 3-43 犊牛胃的外形(左侧面)	123	图 3-59 胃底腺(高倍镜下)	130
图 3-44 犊牛胃的外形(右侧面)	123	图 3-60 十二指肠横切(低倍镜下)	131
图 3-45 成年牛胃的外形(左侧面)	124	图 3-61 空肠横切(低倍镜下)	131
图 3-46 成年牛胃的外形(右侧面)	124	图 3-62 空肠的部分切面(高倍镜下)	132
图 3-47 牛瘤胃的粘膜	125	图 3-63 回肠横切(低倍镜下)	132
图 3-48 牛网胃的粘膜	125	图 3-64 大肠横切(低倍镜下)	133
图 3-49 牛瓣胃的粘膜	125	图 3-65 消化管各段结构比较	133
图 3-50 牛皱胃的粘膜	126	图 3-66 肝小叶(低倍镜下)	134
图 3-51 牛的肠管	126	图 3-67 肝小叶部分(高倍镜下)	134
图 3-52 牛的肝脏(脏面)	127	图 3-68 胆囊(低倍镜下)	134
		图 3-69 胆囊(高倍镜下)	134
		图 3-70 胰脏(低倍镜下)	135
		图 3-71 胰脏(高倍镜下)	135

第四章 呼 吸 系 统

图 4-1 马头的纵剖面	136	图 4-12 马左肺的内侧面	141
图 4-2 马鼻腔的横断面	136	图 4-13 马右肺的内侧面	141
图 4-3 马的鼻软骨	137	图 4-14 牛肺的体表投影	142
图 4-4 猪的喉软骨	137	图 4-15 牛左肺的内侧面	143
图 4-5 马的喉软骨	137	图 4-16 牛右肺的内侧面	143
图 4-6 牛的喉软骨	137	图 4-17 牛肺的膈面	144
图 4-7 胸腔横断面(示胸膜、胸膜腔)	138	图 4-18 牛的支气管树	144
图 4-8 猪肺的体表投影	138	图 4-19 气管的结构	145
图 4-9 猪左肺的内侧面	139	图 4-20 肺内支气管的结构	146
图 4-10 猪右肺的内侧面	139	图 4-21 肺小叶结构模式图	147
图 4-11 马肺的体表投影	140	图 4-22 肺的结构	147

第五章 泌 尿、生 殖 系 统

图 5-1 猪肾(腹面观)	148	图 5-7 马肾脏、输尿管和膀胱(背侧面)	151
图 5-2 猪肾腐蚀标本(示血管分布)	148	图 5-8 母牛的膀胱	152
图 5-3 牛肾(腹面观)	149	图 5-9 公马的膀胱	152
图 5-4 牛肾腐蚀标本(示血管分布)	149	图 5-10 肾脏纵切(低倍镜下)	153
图 5-5 马肾(腹面观)	150	图 5-11 肾脏的血管	154
图 5-6 马肾腐蚀标本(示血管分布)	150	图 5-12 肾小体和肾单位结构模式图	155

图 5-13 输尿管横切(低倍镜下)	156	(背面观)	163
图 5-14 公畜生殖器官模式图	157	图 5-29 公牛骨盆部尿生殖道和副性腺	
图 5-15 阴囊的构造	157	(背面观)	163
图 5-16 公猪的生殖器官(左侧观)	158	图 5-30 公猪的阴茎	164
图 5-17 公牛的生殖器官(左侧观)	158	图 5-31 公牛的阴茎	164
图 5-18 公马的生殖器官(左侧观)	159	图 5-32 公马的阴茎	164
图 5-19 公马的睾丸(外侧面)	160	图 5-33 公马阴茎的横切面	164
图 5-20 公牛的睾丸(外侧面)	160	图 5-34 母猪泌尿生殖器官的位置关系	165
图 5-21 睾丸纵切(示间质)	160	图 5-35 母猪的生殖器官(背面观)	165
图 5-22 睾丸纵切(示精小管)	160	图 5-36 母马泌尿生殖器官的位置关系	166
图 5-23 曲精小管的结构(高倍镜下)	161	图 5-37 母马的生殖器官(背侧面)	167
图 5-24 输出管和附睾管的结构(低倍镜下)	161	图 5-38 母牛泌尿生殖器官的位置关系	
图 5-25 输精管的结构(低倍镜下)	161	(左侧观)	168
图 5-26 公猪骨盆部尿生殖道和副性腺		图 5-39 母牛的生殖器官(背面观)	168
(背面观)	162	图 5-40 卵巢的结构(低倍镜下)	169
图 5-27 公猪骨盆部尿生殖道和副性腺		图 5-41 成熟卵泡(高倍镜下)	169
(去势过)	162	图 5-42 输卵管的结构(横切、低倍镜下)	170
图 5-28 公马骨盆部尿生殖道和副性腺		图 5-43 子宫的结构(横切、低倍镜下)	170

第六章 循环系统

图 6-1 血液循环模式图	171	图 6-23 牛腕部下动脉分支示意图(背侧)	189
图 6-2 马全身动脉和静脉的分支分布	172	图 6-24 牛腕部下动脉分支示意图(掌侧)	189
图 6-3 马的心脏(左侧)	174	图 6-25 马腹主动脉分支示意图	190
图 6-4 马的心脏(右侧)	174	图 6-26 马腹主动脉及其分支(腹侧)	190
图 6-5 牛的心脏(左侧)	175	图 6-27 猪腹腔动脉的分支分布	191
图 6-6 牛的心脏(右侧)	175	图 6-28 马腹腔动脉的分支分布	191
图 6-7 示马心脏瓣膜(通过肺动脉纵切)	176	图 6-29 牛腹腔动脉的分支分布	192
图 6-8 示马心脏瓣膜(通过主动脉纵切)	176	图 6-30 猪肠系膜前、后动脉的分支分布	193
图 6-9 马心包的构造	177	图 6-31 马肠系膜前、后动脉的分支分布	194
图 6-10 牛心脏传导系统	177	图 6-32 牛肠系膜前、后动脉的分支分布	195
图 6-11 马胸腔的解剖(左侧)	178	图 6-33 马阴茎和阴囊的血管	196
图 6-12 马胸腔的解剖(右侧)	179	图 6-34 牛乳房的血管	196
图 6-13 牛胸腔的解剖(左侧)	180	图 6-35 马右后肢的动脉(内侧)	197
图 6-14 牛胸腔的解剖(右侧)	181	图 6-36 马右后肢及骨盆部动脉分支	
图 6-15 马头部的动脉	182	示意图	198
图 6-16 马头部动脉分支示意图	183	图 6-37 马右后肢跗部下动脉的分支	
图 6-17 牛头部的动脉	184	(跖侧)	198
图 6-18 牛头部动脉分支示意图	185	图 6-38 牛右后肢的动脉(内侧)	199
图 6-19 马左前肢的动脉(内侧)	186	图 6-39 牛跗部下动脉分支示意图	
图 6-20 马左前肢动脉分支示意图	187	(背侧)	200
图 6-21 马左前肢腕部以下动脉分支示意图		图 6-40 牛跗部下动脉分支示意图(跖侧)	200
(掌侧)	187	图 6-41 马头部的静脉	201
图 6-22 牛左前肢的动脉(内侧)	188	图 6-42 牛头部的静脉	202

图 6-43 马左前肢的静脉(内侧)	203	图 6-51 马体表淋巴结的位置	210
图 6-44 牛左前肢的静脉(内侧)	204	图 6-52 牛体表淋巴结的位置	211
图 6-45 马门脉循环半模式图	205	图 6-53 淋巴结的构造	212
图 6-46 马右后肢的静脉(内侧)	206	图 6-54 猪的脾脏	213
图 6-47 牛右后肢的静脉(内侧)	207	图 6-55 马的脾脏	213
图 6-48 牛右后肢足部的静脉(外侧)	207	图 6-56 牛的脾脏	213
图 6-49 马淋巴循环系统半模式图	208	图 6-57 脾脏的构造	214
图 6-50 猪体表淋巴结的位置	209	图 6-58 血管壁的构造	215

第七章 神经系统和感觉器官

图 7-1 猪脑背面	216	图 7-23 牛左前肢的血管和神经(内侧)	231
图 7-2 猪脑底面	216	图 7-24 马右后肢的血管和神经(内侧)	232
图 7-3 牛脑背面	217	图 7-25 牛左后肢的神经(外侧)	233
图 7-4 牛脑底面	217	图 7-26 牛右后肢的血管和神经(内侧)	234
图 7-5 马脑背面	218	图 7-27 牛左后肢附部下的血管和神经 (背侧)	235
图 7-6 马脑底面	218	图 7-28 牛左后肢附部下的血管和神经 (跖侧)	235
图 7-7 马脑的正中剖面	219	图 7-29 马植物性神经系统示意图	236
图 7-8 马的脑室系统	219	图 7-30 交感神经通路示意图	237
图 7-9 马的脑干	220	图 7-31 大脑皮质的结构	237
图 7-10 马脑横切面(通过嗅三角)	220	图 7-32 小脑的结构	238
图 7-11 马脑底面的动脉	221	图 7-33 脊髓的横切面(低倍镜下)	238
图 7-12 脊髓和脊膜	221	图 7-34 脊神经节的构造	239
图 7-13 马脑脊神经模式图	222	图 7-35 交感神经节的构造	239
图 7-14 马头部的血管和神经(浅层)	223	图 7-36 马眼的外表	240
图 7-15 马头部的血管和神经(中层)	224	图 7-37 眼球的构造(纤维膜已切开)	240
图 7-16 马头部的血管和神经(深层)	225	图 7-38 眼球的构造(纵切)	241
图 7-17 牛头部浅层的血管和神经	226	图 7-39 眼球壁的构造(低倍镜下)	241
图 7-18 马左前肢的神经(内侧)	227	图 7-40 视网膜的构造(高倍镜下)	241
图 7-19 马左前肢的血管和神经(内侧)	228	图 7-41 马左侧耳廓(前外侧)	242
图 7-20 牛左前肢的神经(内侧)	229	图 7-42 马右侧中耳和内耳的构造	242
图 7-21 牛左前肢腕部下的神经(背侧)	230		
图 7-22 牛左前肢腕部下的神经(掌侧)	230		

第八章 被皮系统

图 8-1 皮肤构造模式图	243	图 8-6 马指部纵切	245
图 8-2 马蹄匣底面	244	图 8-7 牛蹄侧面	246
图 8-3 马蹄匣内面	244	图 8-8 牛蹄掌面	246
图 8-4 马肉蹄底面(已切去一半)	244	图 8-9 牛角	246
图 8-5 马肉蹄侧面	245		

附：鸡 的 解 剖

附图-1 公鸡的外形	247	附图-6 公鸡的内脏(左侧)	250
附图-2 母鸡的外形	247	附图-7 母鸡的内脏(左侧)	250
附图-3 鸡的骨骼	248	附图-8 公鸡的泌尿、生殖器官(腹侧)	251
附图-4 鸡全身的主要肌肉	249	附图-9 母鸡的泌尿、生殖器官(腹侧)	252
附图-5 鸡的消化管和腺	249		

第一章 细胞和基本组织

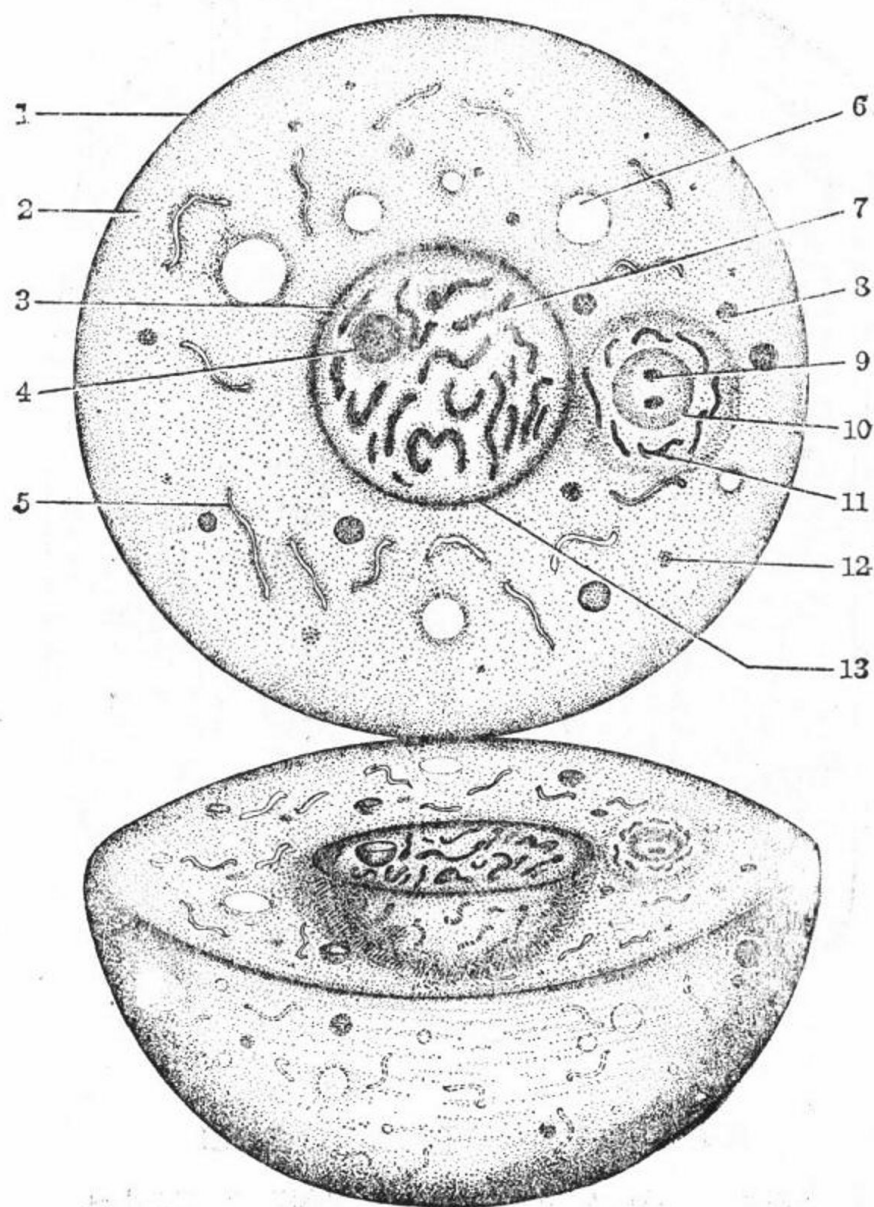


图 1-1 细胞构造模式图

1. 细胞膜 2. 细胞质 3. 细胞核 4. 核仁 5. 线粒体
6. 空泡 7. 染色体 8. 色素颗粒 9. 中心粒 10. 中心体
11. 内网器 12. 微粒体 13. 核膜

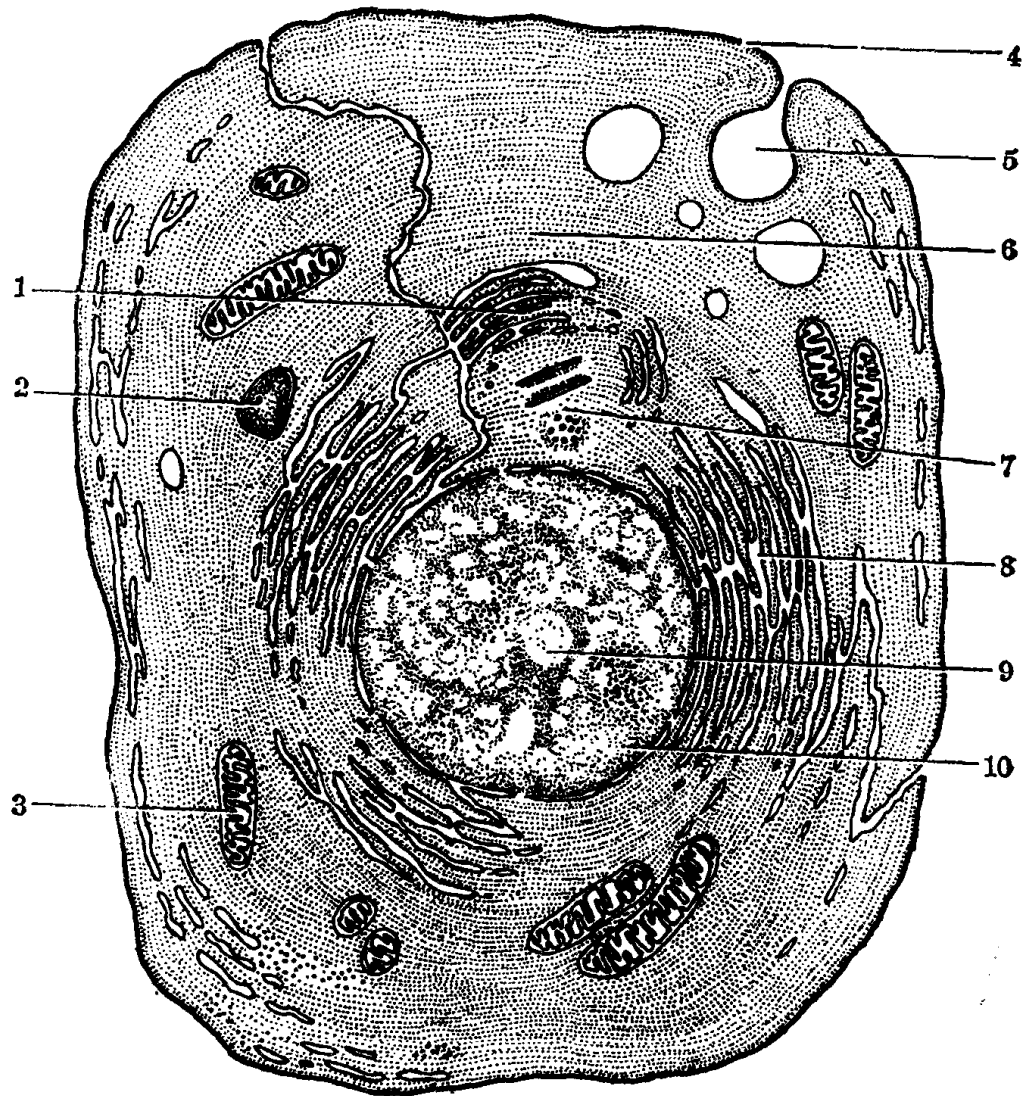


图 1-2 电子显微镜下细胞构造模式图

1. 内网器 2. 溶质体 3. 线粒体 4. 细胞膜 5. 吸液小泡
6. 细胞质 7. 中心体 8. 内质网 9. 核仁 10. 细胞核

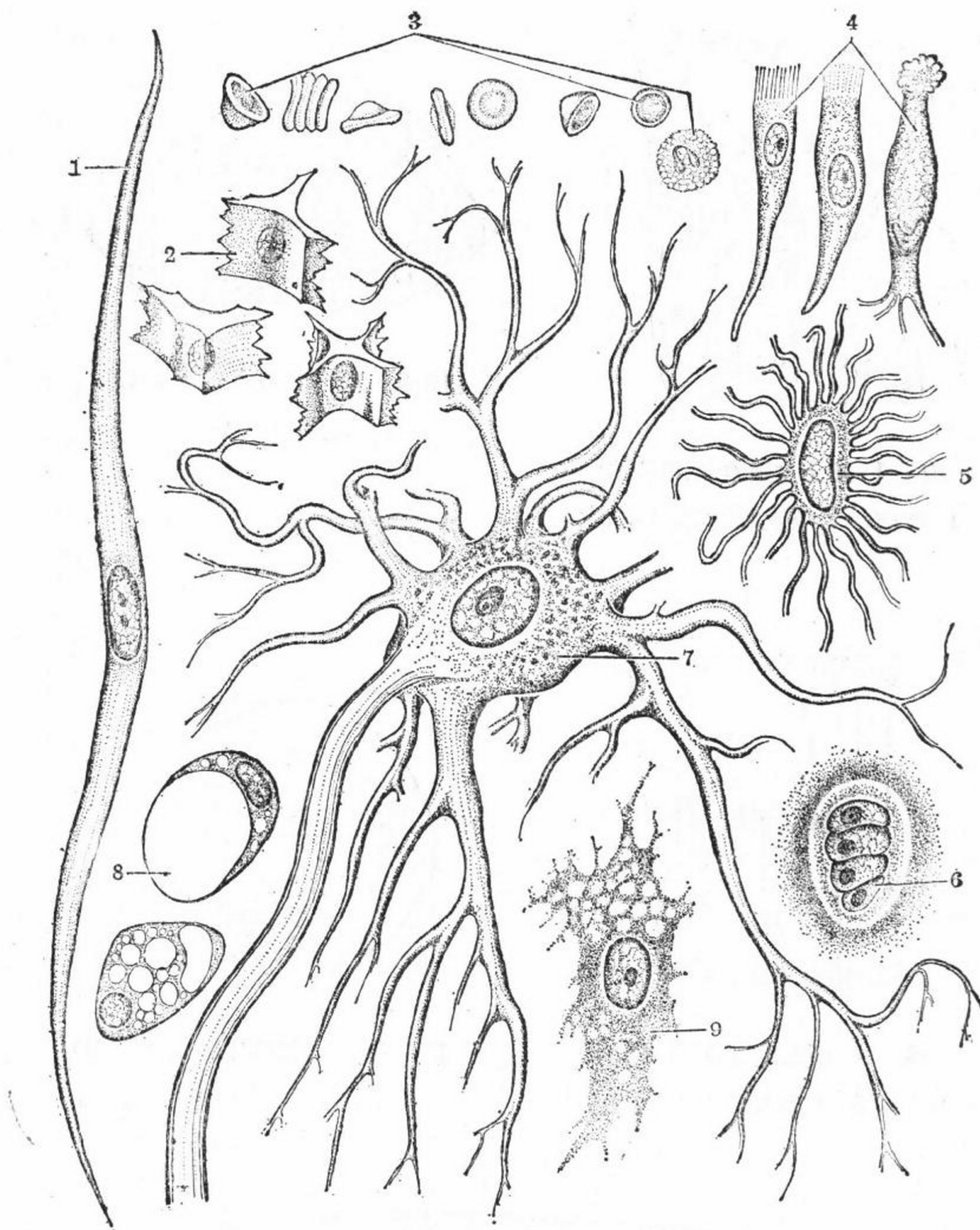


图 1-3 细胞的各种形态

1. 平滑肌细胞 2. 胰细胞 3. 血细胞 4. 上皮细胞 5. 骨细胞
6. 软骨细胞 7. 神经细胞 8. 脂肪细胞 9. 成纤维细胞

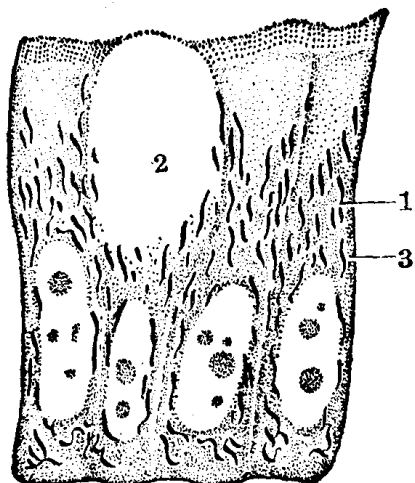


图 1-4 肠上皮细胞(示线粒体)

1. 线粒体 2. 杯状细胞 3. 上皮细胞

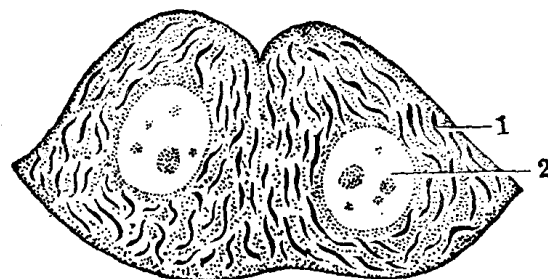


图 1-5 肾小管细胞(示线粒体)

1. 线粒体 2. 细胞核

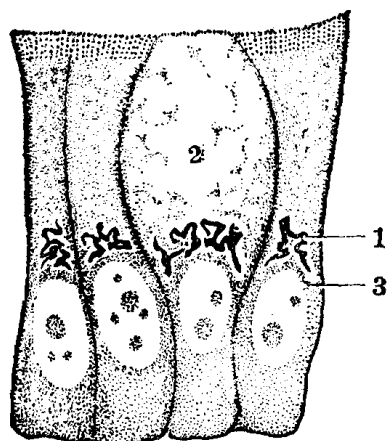


图 1-6 肠上皮细胞(示内网器)

1. 内网器 2. 杯状细胞 3. 上皮细胞

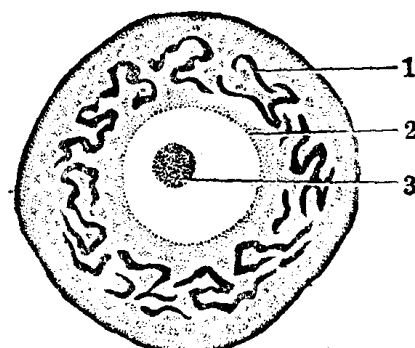


图 1-7 脊神经节细胞(示内网器)

1. 内网器 2. 细胞核 3. 核仁

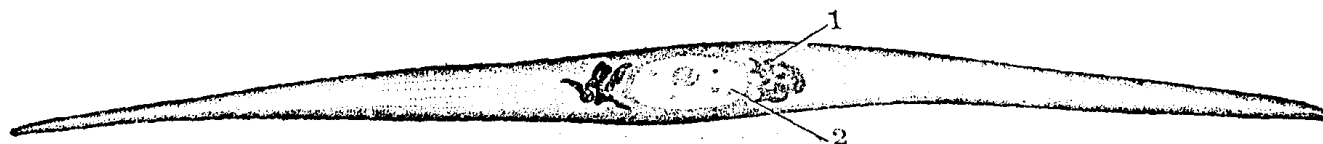


图 1-8 平滑肌细胞(示内网器)

1. 内网器 2. 细胞核

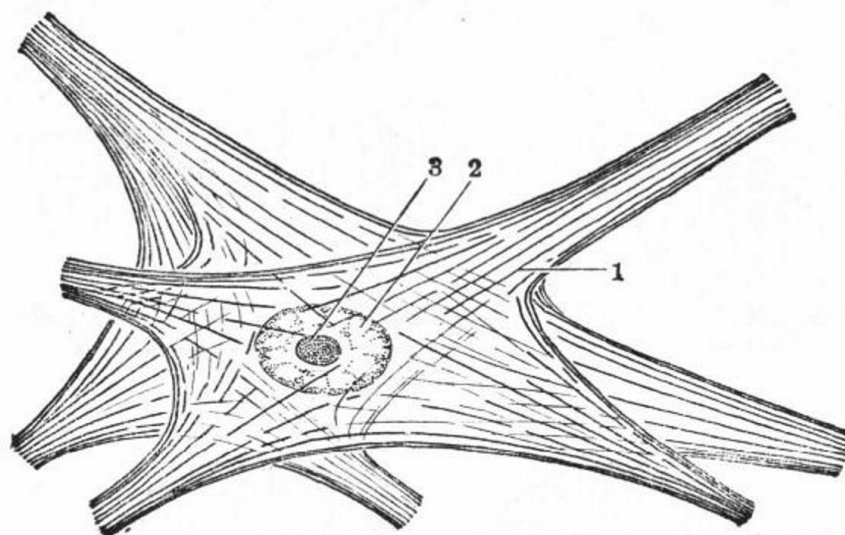


图 1-9 神经细胞(示原纤维)

1. 神经原纤维 2. 细胞核 3. 核仁

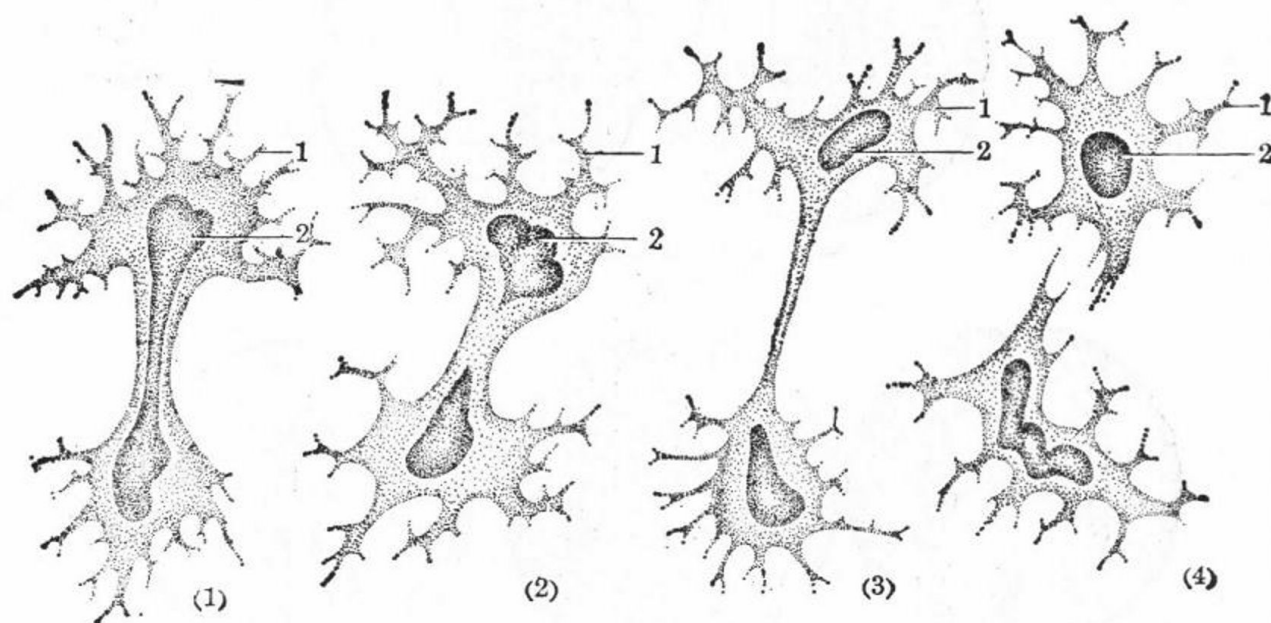


图 1-10 细胞的无丝(直接)分裂模式图

(1) 前期 (2) 中期 (3) 后期 (4) 末期

1. 细胞质 2. 细胞核