

全国高等医学院校成人学历教育规划教材
供临床、护理、药学、检验、影像等专业专升本用

组织学与胚胎学

主 编 唐军民 苏衍萍

副 主 编 丁晓慧 王喜梅 张先钧 王 东

编 委 (按姓名汉语拼音排序)

阿茹娜 (内蒙古医科大学)	祁丽花 (北京大学医学部)
包图雅 (内蒙古医科大学)	苏衍萍 (泰山医学院)
丁晓慧 (沈阳医学院)	唐军民 (北京大学医学部)
葛 丽 (泰山医学院)	王 东 (滨州医学院)
蒋 洁 (湖南医药学院)	王 奕 (上海中医药大学)
李 斌 (内蒙古医科大学)	王喜梅 (湖南医药学院)
李 莉 (河北医科大学)	吴 岩 (内蒙古医科大学)
李 莉 (湖南医药学院)	张连双 (滨州医学院)
李雅娜 (滨州医学院)	张先钧 (青海大学医学院)
刘立伟 (泰山医学院)	张晓岩 (青海大学医学院)
罗 彬 (广西医科大学)	张旭东 (长治医学院)
梅 芳 (北京大学医学部)	周 慧 (沈阳医学院)

秘 书 龚 淼

北京大学医学出版社

ZUZHIXUE YU PEITAIXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

组织学与胚胎学 / 唐军民, 苏衍萍主编. —北京:
北京大学医学出版社, 2015. 5

全国高等医学院校成人学历教育规划教材

ISBN 978-7-5659-1085-2

I . ①组… II . ①唐… ②苏… III . ①人体组织学—
成人高等教育—升学参考资料… ②人体胚胎学—成人高等教育—
升学参考资料 IV . ① R32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 071457 号

组织学与胚胎学

主 编: 唐军民 苏衍萍

出版发行: 北京大学医学出版社

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

电 话: 发行部 010-82802230; 图书邮购 010-82802495

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京佳信达欣艺术印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 许 立 责任校对: 金彤文 责任印制: 罗德刚

开 本: 850mm×1168mm 1/16 印张: 16.75 字数: 484 千字

版 次: 2015 年 5 月第 1 版 2015 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-1085-2

定 价: 58.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

出版说明

随着我国逐步完善终身教育体系、建立全民学习型社会，高等医学院校成人学历教育已成为我国教育体系中的重要板块，并具有办学多层次、多渠道、多形式等特点。接受成人学历教育的学生有临床实践经验，对补充知识和提升岗位胜任力需求强烈，对知识的认识和选择的目性更强。这就对成人学历教育教材的内容适用性提出了更高要求。教材编写在满足人才培养目标补差教育的基础上，应提升职业技能和岗位胜任力，并适合自学；使学生对知识、技能不仅知其然还知其所以然，温故而知新，成为理论、实践均过硬的高素质人才。

北京大学医学出版社为更好地配合教育部新时期继续医学教育改革、服务于成人学历教育、探索教材建设新模式，在对高校继续医学教育广泛、系统的教学和课程调研后，启动了“全国高等医学院校成人学历教育（专升本、专科层次）规划教材”的组织编写工作，并得到了全国众多院校的积极响应，一大批多年从事医学成人学历教育的优秀作者参与了本套教材的编写工作，其中很多作者具有临床工作经验。首批规划了 36 种教材，其中医学基础课教材 9 种（供临床、护理、药学、检验、影像等专业用），护理学专业教材 27 种（专升本 17 种，专科 10 种）。经教材编审委员会研讨、主编人会议集体讨论确定了整套教材的指导思想和编写特色，为保证教材质量、服务教学打下了坚实的基础。

本套教材主要具有以下特点：

1. 找准教材定位 以“三基、五性、三特定”为基础，减少学科间的内容重复，优化编排体例。精选适合成人学历教育的内容，夯实基础知识，与临床接轨，基础密切联系临床，兼顾创新性培养和学科进展。

2. 适应自主学习 结合临床岗位胜任力需求，护理学专业课教材“学习目标”多数采用“布卢姆”教育目标分类模式，按“识记、理解、应用”等不同层次列出。章后“小结”简明、清晰，便于学生归纳总结。“自测题”可供学科考试、执业资格考试及卫生专业技术资格考试的应试参考。教材配套有网络学习资源，利于学生立体化学习。

3. 渗透情境案例 护理学专业课教材酌情压缩了医疗部分内容，突出护理。以引导式、递进式案例模拟临床护理情境，与教材内容、临床实践深度整合，提升学生系统性的临床思维。

4. 扩展知识阅读 恰当处理新知识新进展，加入“知识链接”，展现新理论、新技术，以及与其他相关学科的联系，有效达到知识更新与交融、激发进一步学习兴趣的目的。

本套教材得到了全国 40 余所高校的高度重视和大力支持，凝聚了众多作者多年教学的精华和心血，于 2015 年陆续出版。在此对各有关高校和全体作者一并表示衷心的感谢！

希望广大师生多提宝贵意见、反馈使用信息。您对本套教材有任何建议或意见，请发送 email 至：textbook@163.com，以期在教材修订时进一步改进、完善。

全国高等医学院校成人学历教育规划教材目录

序号	教材名称	版次	主编	适用层次	适用专业
1	人体解剖学	1	金昌洙 章惠英	专升本	临床、护理、药学、检验、影像等
2	组织学与胚胎学	1	唐军民 苏衍萍	专升本	临床、护理、药学、检验、影像等
3	生理学	1	薛明明 张延玲	专升本	临床、护理、药学、检验、影像等
4	生物化学与分子生物学	1	德 伟 王 杰 李存保	专升本	临床、护理、药学、检验、影像等
5	病理学	1	陶仪声 张 忠	专升本	临床、护理、药学、检验、影像等
6	病理生理学	1	商战平	专升本	临床、护理、药学、检验、影像等
7	病原生物学	1	于爱莲 强 华	专升本	临床、护理、药学、检验、影像等
8	医学免疫学	1	王月丹	专升本	临床、护理、药学、检验、影像等
9	病原生物与免疫学	1	于爱莲 王月丹	专科	临床、护理、药学、检验、影像等
10	护理学基础	1	尚少梅 邢凤梅	专升本	护理学
11	健康评估	1	孙玉梅 吕伟波	专升本	护理学
12	临床护理药理学	1	肖顺贞 杨 俭 李湘萍	专升本	护理学
13	内科护理学	1	李明子 罗 玲	专升本	护理学
14	外科护理学	1	路 潜	专升本	护理学
15	妇产科护理学	1	陆 虹 何荣华	专升本	护理学
16	儿科护理学	1	梁 爽 林素兰	专升本	护理学
17	急危重症护理学	1	张海燕 甘秀妮	专升本	护理学
18	社区护理学	1	李春玉 薛雅卓	专升本	护理学
19	护理伦理与法规	1	唐启群 张武丽 崔香淑	专升本	护理学
20	护理心理学	1	徐 云 田喜凤	专升本	护理学
21	护理管理学	1	谢 红 刘彦慧	专升本	护理学

续表

序号	教材名称	版次	主编	适用层次	适用专业
22	康复护理学	1	马素慧 林 萍	专升本	护理学
23	老年护理学	1	刘 宇 陈长香	专升本	护理学
24	精神科护理学	1	许冬梅	专升本	护理学
25	护理教育学	1	孙宏玉 孟庆慧	专升本	护理学
26	护理研究	1	章雅青 马小琴	专升本	护理学
27	护理学基础	1	景钦华 邢凤梅	专科	护理学
28	健康评估	1	李晓慧 李亚玲	专科	护理学
29	内科护理学	1	张建欣	专科	护理学
30	外科护理学	1	庞 冬 朱宁宁	专科	护理学
31	妇产科护理学	1	柳韦华 金子环	专科	护理学
32	儿科护理学	1	林晓云	专科	护理学
33	急危重症护理学	1	吴晓英	专科	护理学
34	社区护理学	1	张先庚	专科	护理学
35	护理管理学	1	黄 新 杨秀木	专科	护理学
36	康复护理学	1	林 萍 马素慧	专科	护理学

注：教材1~8也可根据教学需要供专科层次参考

全国高等医学院校成人学历教育规划教材 编审委员会

顾 问	王德炳	郑修霞			
主 任 委 员	程伯基	肖纯凌			
副主任委员	(按姓名笔画排序)				
	王维民	付 丽	刘志跃	袁聚祥	陶仪声
秘 书 长	孙宏玉	王凤廷			
委 员	(按姓名笔画排序)				
	马小琴	马小蕊	王 杰	王凤廷	王爱敏
	王维民	王慧生	田喜凤	付 丽	冯学斌
	毕晓明	刘 扬	刘 娟	刘志跃	刘金国
	孙宏玉	牟绍玉	李 杰	李文涛	李国华
	李建光	李春玉	肖纯凌	何长江	余小惠
	张先庚	张翠娣	陈 勇	陈宏志	陈海英
	陈翠萍	岳树锦	赵 岳	袁聚祥	陶仪声
	黄 新	章雅青	程伯基	谢 晖	强巴丹增
	鲍秀芹	蔡景一	廖春玲	缪世林	颜世义
	潘庆忠				



前 言



组织学与胚胎学是相关的两门学科，我国的医学教学习惯地将它们列为一门课程《组织学与胚胎学》。近几十年来，随着细胞生物学和分子生物学的兴起，组织化学、免疫组织化学、电子显微镜、激光共聚焦扫描显微镜等新方法和新技术的应用，大力地推动了组织学与胚胎学学科的发展。

《组织学与胚胎学》是由唐军民和苏衍萍教授主编，由上海中医药大学、广西医科大学、内蒙古医科大学、长治医学院、北京大学医学部、沈阳医学院、湖南医药学院、青海大学医学院、河北医科大学、泰山医学院、滨州医学院 11 所院校的 24 名教授联合编写，北京大学医学出版社出版的全国高等医学院校成人学历教育规划教材。

为了更好地适应教学改革，适用于专升本学生使用以及与国际教材接轨，本教材在原有教学内容的基础上进行了认真地修改，使语言表达更加简练，逻辑性更强。同时，还适当地增加了一些细胞组织的光电镜像和模式图或示意图，并采用彩色印刷。本教材图文并茂，简洁易懂，共计 312 幅彩色图，其中模式图或示意图 211 幅、细胞组织器官光电镜像 101 幅。

在教材的编写过程中，对某些彩色模式图或示意图进行了精心绘制，并加以改进，同时采用了唐军民教授等主编，北京大学医学出版社出版的《组织学与胚胎学彩色图谱》实习用书（第 2 版）中的组织学标本照片。另外，中日友好医院潘琳主任实验师为本教材提供了胰岛免疫组织化学照片，以及毕振伍主管技师和董芳为教材中的标本图像的拍摄、模式图的绘制等工作付出了很大的辛苦。青海大学医学院、泰山医学院的各级领导及教师也给予了大力的支持和帮助，在此一并谨表谢意。

由于编者的水平有限，教材中不足之处在所难免，恳请各位同行及学生提出意见、批评指正。

该教材的出版要感谢北京大学医学出版社给予的大力协助。

唐军民 苏衍萍
2014 年 11 月 北京



目 录



第一章 绪论	1	第七章 肌组织	64
一、组织学与胚胎学的研究内容	1	一、骨骼肌	64
二、组织学与胚胎学与其他医学课程 的关系	2	二、心肌	67
三、组织学与胚胎学常用的研究技术	2	三、平滑肌	69
第二章 细胞	9	第八章 神经组织	73
一、细胞形态	9	一、神经元	73
二、细胞结构	10	二、神经胶质细胞	76
三、细胞周期	16	三、神经纤维和神经	78
四、细胞分裂	17	四、神经末梢	79
第三章 上皮组织	22	第九章 神经系统	85
一、被覆上皮	22	一、神经节	85
二、腺上皮和腺	29	二、脊髓	86
第四章 固有结缔组织	35	三、大脑	86
一、疏松结缔组织	35	四、小脑	89
二、致密结缔组织	40	五、血 - 脑屏障	90
三、网状组织	41	第十章 循环系统	93
四、脂肪组织	41	一、毛细血管	93
第五章 软骨和骨	45	二、动脉	94
一、软骨	45	三、静脉	97
二、骨组织和骨	47	四、微循环	98
第六章 血液和血细胞发生	55	五、心脏	98
一、血液	55	六、淋巴管系统	100
二、骨髓与血细胞的发生	55	第十一章 皮肤	104
		一、皮肤的结构	104
		二、皮下组织	108



三、皮肤附属器	108	第十七章 泌尿系统	176
第十二章 淋巴器官	114	一、肾	176
一、胸腺	114	二、排尿管道	185
二、淋巴结	116	第十八章 男性生殖系统	189
三、脾	121	一、睾丸	189
四、扁桃体	124	二、生殖管道	192
五、单核吞噬细胞系统	125	三、附属腺	193
第十三章 内分泌系统	129	第十九章 女性生殖系统	197
一、甲状腺	130	一、卵巢	197
二、甲状旁腺	132	二、输卵管	201
三、肾上腺	133	三、子宫	202
四、垂体	136	四、阴道	204
五、弥散神经内分泌系统	140	五、乳腺	204
第十四章 消化管	145	第二十章 眼和内耳	210
一、消化管的一般结构	145	一、眼球	210
二、口腔和咽	146	二、眼睑	214
三、食管	147	三、内耳	215
四、胃	148	第二十一章 人体胚胎学总论	223
五、小肠	151	一、人体胚胎学简介	223
六、大肠与阑尾	152	二、生殖细胞与受精	223
七、胃、肠的内分泌细胞	153	三、卵裂、胚泡形成与植入	225
第十五章 消化腺	156	四、胚层形成与分化	227
一、唾液腺	156	五、人圆柱形胚体形成	231
二、胰腺	157	六、胎膜和胎盘	233
三、肝	159	七、双胎、联胎与多胎妊娠	236
第十六章 呼吸系统	168	自测题参考答案	242
一、鼻腔	168	中英文专业词汇索引	248
二、喉	168	主要参考文献	257
三、气管和支气管	169		
四、肺	171		

