

黃家駟外科学

(第 五 版)

上 册

吴阶平 裘法祖 主编

R6
WJP
V1
=5

人 民 卫 生 出 版 社



A 1 C 0 1 8 5 5 7 3 1

F2-105
X

责任编辑 王 兵、杜 贤

黄家驷外科学

(第五版)

上册

吴阶平 裘法祖 主编

人民卫生出版社出版

(100078 北京市丰台区方庄芳群园3区3号楼)

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092 16开本 98 $\frac{1}{2}$ 印张 5插页 2253千字

1979年4月第1版 1997年12月第5版第10次印刷

印数: 194 684—199 683

ISBN 7-117-00725-7/R·726 定价: 137.80元

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

分编负责人

外科基础	孟承伟、叶舜宾
麻醉	谢 荣
神经外科	史玉泉
普通外科、腹部外科	裘法祖、吴蔚然
胸心外科	兰锡纯、石美鑫
泌尿外科	吴阶平
骨科	吴祖尧、过邦辅
整复外科	张涤生
战伤外科	黎 鳌

全书执笔者

(以姓名笔划为序)

丁文祥	上海第二医科大学	朱 预	中国协和医科大学
卫 焘	太原市中心医院	朱通伯	同济医科大学
王正国	第三军医大学	任长裕	上海医科大学
王亦璠	北京创伤骨科研究所	过邦辅	上海第二医科大学
王 炜	上海第二医科大学	曲绵域	北京医科大学
王敏生	上海医科大学	江澄川	上海医科大学
王澍寰	北京积水潭医院	吴之康	中国协和医科大学
冯卓荣	上海第二医科大学	吴文斌	北京医科大学
史玉泉	上海医科大学	吴阶平	中国医学科学院
石美鑫	上海医科大学	吴在德	同济医科大学
兰锡纯	上海第二医科大学	吴良洪	北京医院
卢世璧	解放军总医院	吴孟超	第二军医大学
叶舜宾	白求恩医科大学	吴咸中	天津医学院
安 洪	重庆医科大学	吴祖尧	重庆医科大学
孙大金	上海第二医科大学	吴蔚然	北京医院
孙成孚	中国协和医科大学	吴德诚	中国协和医科大学
孙昌惕	北京医科大学	李泽坚	中国协和医科大学
孙建民	上海第二医科大学	沈绍基	北京医科大学

何亮家	上海医科大学	郭荻萍	上海铁道医学院
陈中伟	上海医科大学	顾方六	北京医科大学
陈德昌	中国协和医科大学	顾玉东	上海医科大学
汪忠镐	北京安贞医院	唐镇生	上海医科大学
肖星甫	中国医学科学院输血研究所	夏德生	同济医科大学
张光健	上海医科大学	钱允庆	上海第六人民医院
张志庸	中国协和医科大学	黄志强	解放军总医院
张季伦	北京医科大学	黄萃庭	北京医科大学
张金哲	北京儿童医院	黄澄如	北京儿童医院
张涤生	上海第二医科大学	盛志勇	解放军304医院
张培华	上海第二医科大学	章咏裳	同济医科大学
杨德泰	上海医科大学	曹 坚	中国协和医科大学
陆召麟	中国协和医科大学	梅 骅	中山医科大学
尚天裕	北京中国中医研究院	鹿尔驯	海军总医院
金士翱	同济医科大学	程天民	第三军医大学
郑 树	浙江医科大学	蒋大介	上海医科大学
郑扶民	白求恩医科大学	蒋先惠	同济医科大学
孟承伟	上海医科大学	蒋朱明	中国协和医科大学
周志耀	南京鼓楼医院	谢 荣	北京医科大学
周良辅	上海医科大学	谢 桐	上海第一人民医院
罗永湘	同济医科大学	童尔昌	同济医科大学
欧阳子倩	第三军医大学	喻德洪	第二军医大学
胡有谷	青岛医学院	裘法祖	同济医科大学
费立民	中国协和医科大学	鲍镇美	北京中日友好医院
徐乐天	中国协和医科大学	黎 鳌	第三军医大学
徐光炜	北京肿瘤防治研究所	黎沾良	解放军304医院
郭应禄	北京医科大学		

前 言

《黄家驷外科学》第四版自 1987 年初出版至今已经 4 年。4 年里各方面的反应是良好的；1988 年 8 月国家新闻出版署评此书为第四届全国优秀科技图书，授予一等奖，给予了我们最大的鼓励。我们遵循每 4 年修订一次的原则，于 1989 年初开始修订，1990 年夏完成了此第五版修订稿。

全书共 117 章，参加编写者有 30 个单位的 89 位作者。编写仍然采取分专业负责制。有四分之一的章节，由于更换了编写人，是完全重新编写的。其他大部分章节也作了很多修改和补充，增加了不少新的内容，尽量做到较全面地反映国内外外科学的新进展，因而增加了这部书的字数，达 400 万。

鉴于这部外科学是一部参考书，其主要对象为各医学院校附属医院及省、市、地区和县医院以及厂矿、部队医院的高年住院医师、主治医师和医学院校的研究生，因此在编写中要求各编写人可以根据自己的理论知识和临床实践写出自己的心得和经验，尽量体现出“百家争鸣”的学风。书中存在有交叉或重复的内容，但都是从自己的专业角度来叙述自己的看法和见解的。我们认为这样组织编写，其参考价值较大，有让读者自己思考和分析的余地。

我们诚恳地恳请读者，一如既往，本着对这部书的爱护和关心，在阅读中发现问题，随时提出批评，不吝赐教。

吴阶平、裘法祖

一九九〇年秋

第四版前言

在这部外科学第四版即将出版的时候，我们深切怀念这部书的创始人、主编人黄家驷同志。为了纪念他，我们将这部书命名为《黄家驷外科学》。

早在1956年秋，卫生部委托黄家驷同志主持为我国医学院学生编写一本外科学各论教材，当时，我国还没有自己编写的外科学统一教材。黄家驷同志乃于1957年春开始组织编写，参加者有方先之、兰锡纯、吴阶平、曾宪九、黄家驷及裘法祖等六人。在编写过程中又邀请李鸿儒同志参加矫形外科学的编写工作，并请周泽昭同志为全书评阅人。1958年夏全书脱稿，先分作四本（基本外科学、胸部外科学、泌尿外科学、矫形外科学）以讲义形式印出，在少数医学院试用，并送全国各医学院外科教研组征求意见。一年后按收集意见进行了修改和补充，于1960年5月正式出版，全书107万字，称为《外科学各论》。

第一版出书后，获得各方面的好评，并要求增加外科学总论内容。于1963年春组织编写包括外科学总论在内的外科学，执笔人数增至13人；除周泽昭同志外，还邀请了沈克非、叶衍庆二位参加评阅。1964年11月第二版问世，全书字数增至150万，称为《外科学》。

原拟于1968年为第三版开始作修订，但由于十年动乱未能实现。直到1975年5月才又组成第三版编辑委员会，吴阶平同志参加了主编。内容大幅度增加，才正式转为参考书，主要读者对象为基层医院的外科医生。1979年4月第三版出书，分上下两册，共270万字；参加编写单位共24个，编写者达152人。

1984年5月11~12日，黄家驷、吴阶平两同志在人民卫生出版社召开第四版编写会议，参加者有史玉泉、叶舜宾、兰锡纯、过邦辅、陈中伟（未能出席）、张涤生、柳用墨、曾宪九、裘法祖和黎鳌等共12人。会议结合近年来外科学的迅速发展决定对全书基本进行重写，并详细讨论了编写内容和编写计划；裘法祖同志参加了主编工作。不幸的是，在会议结束后的第二天（1984年5月14日）黄家驷同志因心脏病突发逝世，使本书的编写受到了巨大损失。除黄家驷同志外，参加第一版编写的方先之和曾宪九同志亦先后逝世。我们怀着十分悲痛的心情，缅怀他们对我国外科学发展和编写本书的贡献，并以最大努力，继续按原定计划进行编写，终于1986年2月底全部脱稿。

第四版外科学是一部外科学参考书，主要对象为各医学院校附属医院以及地区、县医院、厂矿医院的高年住院医师、主治医师以及医学院校的研究生。除了个别章节原作者在原稿上作了修改和补充外，极大部分的章节重新编写，并增添了不少新的章节。内容较全面地反映了国内外的外科学新进展，特别是新的理论知识以及新的诊断技术和治疗措施，目的是帮助读者更新知识，跟上形势发展的需要。

全书编写采取分专业负责，初稿完成后按专业进行了集体审稿，逐章逐节认真讨论。于1985年7月下旬在大连召开了第二次编写会议，又集体进行了审查定稿。

参加本书编写工作的有18个单位的90位作者。编写人根据自己的实践经验提出自己的看法。尽管我们竭尽绵力，但书中一定还存在不少缺点，甚至错误，我们诚恳地希望读者随时提出批评，给予指正。

吴阶平、裘法祖

一九八六年二月

此书荣获

首届国家图书奖(1993)

第四届全国优秀科技图书

一 等 奖 (1988)

卫生部科技成果

一 等 奖 (1996)



《外科学》第一版作者 1957 年合影

自左至右：前排：曾宪九 吴阶平 方先之

后排：兰锡纯 黄家驷 裘法祖

目 录

上 册

第一章 外科学的发展和外科医生的成长	1
第一节 外科学简史	吴阶平..... 1
第二节 我国传统医学中外科学的成就	裘法祖..... 6
第三节 新中国外科学的发展和成就	裘法祖..... 7
第四节 外科医生的成长	吴阶平..... 8
第二章 创伤	叶舜宾.....14
第一节 创伤的病因与分类	14
一、病因	14
二、分类	15
第二节 创伤的病理生理	17
第三节 创伤组织的修复	24
第四节 创伤的处理	28
一、检查诊断	28
二、急救	31
三、治疗	33
第三章 烧伤、电损伤、冷伤、咬螫伤	黎 鳌.....38
第一节 烧伤	38
一、烧伤严重程度的估计	39
二、烧伤的临床过程和病理生理特点	43
三、烧伤的急救处理	47
四、烧伤的早期处理	48
五、烧伤创面处理	53
六、全身性感染	59
七、烧伤常见并发症的防治	62
八、特殊原因烧伤	65
九、特殊部位烧伤	67
第二节 电损伤	70
第三节 冷伤	72
第四节 咬螫伤	76
一、人、兽咬伤	76
二、毒蛇咬伤	77
三、蜂螫伤	80
四、蜈蚣咬伤	81
五、蝎螫伤	81
六、毒蜘蛛咬伤	81

七、蚂蝗咬伤·····	82
第四章 外科感染 ·····	83
第一节 概 论·····	孟承伟·····83
第二节 抗菌药物在外科中的应用·····	孟承伟·····89
第三节 皮肤和软组织化脓性感染·····	孟承伟·····103
一、毛囊炎·····	103
二、疖·····	103
三、痈·····	104
四、丹毒·····	104
五、化脓性汗腺炎·····	105
六、急性蜂窝织炎·····	105
七、进展性协同性坏疽·····	105
八、脓肿·····	106
九、急性淋巴管炎·····	106
十、急性淋巴结炎·····	107
十一、新生儿皮下坏疽·····	107
第四节 全身化脓性感染·····	孟承伟·····107
第五节 厌氧菌感染·····	何亮家·····111
一、无芽胞厌氧菌感染·····	111
二、坏死性筋膜炎·····	115
三、放线菌病·····	116
四、破伤风·····	117
五、梭状芽胞杆菌性肌坏死·····	121
六、梭状芽胞杆菌性蜂窝织炎·····	123
七、伤口肉毒症·····	124
第六节 炭疽·····	何亮家·····125
第七节 外科病毒性感染·····	何亮家·····127
一、狂犬病·····	128
二、流行性腮腺炎·····	129
第八节 艾滋病与外科·····	叶舜宾·····130
第九节 外科病人的念珠菌感染·····	何亮家·····132
第五章 肿 瘤 ·····	郑 树·····135
第一节 概 论·····	135
一、恶性肿瘤生物学研究概况·····	135
二、肿瘤细胞生物学特征·····	136
三、肿瘤的生长与演进·····	136
四、肿瘤流行病学·····	137
第二节 病因与癌变机理·····	139
一、病因学·····	139
二、癌变机理·····	141
第三节 临床病理·····	142

一、肿瘤临床分类·····	142
二、肿瘤分化与生长·····	143
三、肿瘤的转移·····	144
第四节 肿瘤的诊断·····	144
一、病史与体检·····	144
二、肿瘤标记·····	144
三、影像学诊断·····	147
四、内窥镜检查·····	149
五、病理学检查·····	149
六、恶性肿瘤的分期·····	149
七、机体功能状态的计分法·····	150
第五节 肿瘤的治疗·····	150
一、手术治疗·····	151
二、化学治疗·····	152
三、放射治疗·····	155
四、免疫治疗·····	156
五、中医中药治疗·····	157
六、内分泌治疗·····	158
七、综合治疗·····	159
八、其他治疗方法·····	159
九、肿瘤的随访·····	160
第六节 肿瘤的预防·····	160
一、流行病学的依据·····	161
二、病因学依据·····	161
三、肿瘤的预防对策·····	162
第六章 外科休克·····	163
第一节 概 论·····叶舜宾 郑扶民···	163
一、病理生理·····	163
二、诊断和监测·····	167
三、治疗·····	170
第二节 失血失液性休 克·····叶舜宾···	173
第三节 损伤性休 克·····叶舜宾···	176
第四节 脓毒性休克·····叶舜宾···	178
第七章 外科基本原则、无菌术及手术基本 操作·····叶舜宾···	184
第一节 外科基本原则·····	184
第二节 无菌术·····	187
一、手术伤口感染的原因·····	188
二、无菌术的方法·····	189
第三节 手术基本操作·····	196
一、显露·····	196
二、止血·····	198
三、缝合·····	200

四、引流·····	205
第八章 现代外科诊疗技术 ·····	吴在德··· 207
第一节 选择性血管造影术·····	207
一、选择性动脉造影术·····	208
二、选择性动脉栓塞术·····	209
三、经皮血管腔内成形术·····	210
第二节 数字式减影血管造影·····	211
第三节 光学纤维内窥镜·····	211
一、纤维食管镜、胃镜和十二指肠镜·····	212
二、纤维乙状结肠和结肠镜·····	214
三、纤维胆道镜·····	214
四、纤维支气管镜·····	214
五、纤维小肠镜·····	215
六、纤维血管镜·····	215
第四节 超声诊断·····	215
第五节 放射性核素诊断·····	219
第六节 X线计算机体层摄影 (CT)·····	223
第七节 磁共振成像·····	225
第八节 激光在外科的应用·····	228
第九节 冷冻外科·····	230
第十节 碎石术·····	232
第九章 麻醉 ·····	235
第一节 概述·····	谢 荣··· 235
第二节 全身麻醉药的临床药理和使用原则·····	金士翱··· 238
一、吸入麻醉药·····	238
二、静脉麻醉药·····	244
第三节 麻醉中的呼吸道管理和气管插管术·····	金士翱··· 249
一、呼吸道管理·····	249
二、气管内插管术·····	251
第四节 常用的全身麻醉装置·····	金士翱··· 253
第五节 肌肉松弛药在麻醉中的应用·····	金士翱··· 255
第六节 临床麻醉的实施方法·····	金士翱··· 258
一、麻醉前准备·····	258
二、麻醉前用药·····	260
三、麻醉选择和麻醉的实施·····	261
四、麻醉期间的观察与处理·····	262
五、麻醉后苏醒期间的护理·····	264
六、全身麻醉的意外和并发症·····	265
第七节 局部麻醉概述·····	孙大金··· 268
一、局部麻醉药·····	268
二、局部麻醉的一般原则·····	272

第八节 神经阻滞和神经节阻滞	孙大金	274
一、臂丛神经阻滞		274
二、腰丛神经阻滞		276
三、股神经和股外侧皮神经阻滞		277
四、坐骨神经阻滞		277
五、颈丛神经阻滞		277
六、肋间神经阻滞		278
七、星状交感神经节阻滞		279
八、静脉内局部麻醉		279
第九节 蛛网膜下腔阻滞	孙大金	279
一、局麻药的吸收和排除		280
二、生理影响		280
三、有关操作的几个问题		281
四、并发症的防治		283
第十节 硬膜外腔阻滞	孙大金	284
一、硬膜外阻滞的作用途径		284
二、应用解剖学		285
三、生理影响		285
四、失败原因分析和操作管理中注意事项		286
五、并发症的防治		288
第十一节 针刺镇痛	孙大金	290
一、针麻临床		290
二、原理研究		291
第十二节 小儿麻醉	金士翱	293
一、婴幼儿和学龄前儿童解剖、生理特点		293
二、麻醉前准备(麻醉前给药)和病情估价		296
三、麻醉选择和基础麻醉		297
四、小儿全麻、气管插管及麻醉装置		298
五、婴幼儿椎管内麻醉		299
六、麻醉中的管理和观察		300
七、麻醉意外事件与急救		301
八、麻醉后处理		302
第十三节 控制性降压和低温	孙大金	303
一、控制性降压		303
二、低温		305
第十四节 术中病人生理的监测、维护和控制	孙大金	308
一、循环功能		308
二、呼吸功能		315
三、肾功能		318
第十五节 麻醉恢复室	孙大金	319
一、恢复室的任务和建制		319
二、麻醉恢复的过程		320

三、并发症的防治·····	320
第十章 复苏 ·····谢 荣···	323
第一节 概述·····	323
第二节 人工呼吸和机械通气·····	324
第三节 心脏挤压(人工循环)·····	328
第四节 初期复苏(心肺复苏)·····	331
第五节 后期复苏·····	332
第六节 复苏后治疗·····	335
第十一章 外科病人的体液平衡 ·····孟承伟···	339
第一节 体液平衡的调节·····	339
一、体液的量、分布及其组成·····	339
二、水和钠的代谢·····	340
三、水和钠平衡的调节·····	342
第二节 酸碱平衡的维持·····	343
第三节 体液代谢的失调·····	348
一、容量失调·····	349
缺水·····	349
水过多·····	352
二、浓度失调·····	353
三、成分失调·····	356
钾的异常·····	356
镁的异常·····	358
钙的异常·····	359
第四节 酸碱平衡紊乱·····	360
一、血气分析技术的各种指标·····	360
二、代谢性酸中毒·····	362
三、代谢性碱中毒·····	364
四、呼吸性酸中毒·····	365
五、呼吸性碱中毒·····	366
六、混合型酸碱平衡紊乱·····	367
第十二章 外科病人的营养支持 ·····蒋朱明、朱 预···	369
第一节 创伤/感染后的代谢反应与营养支持的关系·····	369
第二节 外科病人营养状态的估计和营养支持的适应证·····	373
第三节 完全胃肠外营养和胃肠内营养支持的技术·····	376
一、完全胃肠外营养(TPN)·····	376
二、完全胃肠内营养(TEN)·····	381
第四节 外科营养支持的管理与监测·····	382
第五节 外科营养支持的并发症及其预防·····	384
第十三章 外科输血 ·····肖星甫···	387
第一节 红细胞血型 and 输血前试验·····	387
一、红细胞血型·····	387

二、输血前试验·····	388
第二节 人类白细胞抗原 (HLA) 与输血·····	391
第三节 成分输血·····	393
第四节 自身输血和大量输血·····	398
一、自身输血·····	398
二、大量输血·····	401
第五节 输血反应及并发病·····	404
第十四章 手术前准备和手术后处理·····孙建民·····	411
第一节 一般性手术前准备和手术后处理·····	412
一、手术前准备·····	412
二、手术后处理·····	414
第二节 特殊病人的处理·····	421
第三节 手术后并发症的防治·····	433
一、手术后出血·····	433
二、切口并发症·····	433
三、肺部并发症·····	435
四、尿路感染·····	436
五、下肢深静脉血栓形成·····	437
第十五章 监测治疗室·····谢 荣·····	439
第一节 概述·····	439
第二节 监测治疗室的设置·····	439
第三节 监测治疗工作·····	442
第十六章 多系统功能衰竭·····	451
第一节 概 论·····陈德昌·····	451
第二节 急性肾功能衰竭·····顾方六、章咏裳·····	456
一、病因·····	457
二、病理·····	458
三、病理生理·····	459
四、诊断·····	461
五、病程·····	464
六、并发症·····	465
七、治疗·····	466
八、预防·····	471
九、预后·····	471
第三节 成人呼吸窘迫综合征·····陈德昌·····	471
第四节 急性胃肠道功能衰竭·····陈德昌·····	485
第五节 急性肝功能衰竭·····陈德昌·····	486
第六节 多系统功能衰竭综合征与炎症反应·····陈德昌·····	487
第十七章 透析疗法·····谢 桐·····	489
第一节 腹膜透析·····	489
第二节 血液透析·····	493

第三节	血液净化的新发展	497
第十八章	外科免疫	夏穗生 500
第一节	免疫总论	500
第二节	外科感染免疫	505
第三节	肿瘤免疫	506
第四节	移植免疫	508
第十九章	器官移植	511
第一节	概论	夏穗生 511
第二节	肾移植	谢 桐 519
一、	肾移植的近况	519
二、	肾移植病人的选择及准备	520
三、	肾保存及移植技术	521
四、	肾移植后的处理	524
第三节	肝移植	夏穗生 530
第四节	胰腺移植	夏穗生 537
第五节	心移植	兰锡纯 541
第六节	其他移植	夏穗生 545
一、	肺移植	545
二、	心肺移植	546
三、	骨髓移植	547
四、	胰岛移植	548
五、	甲状旁腺移植	549
六、	肾上腺移植	550
七、	脾移植	551
八、	小肠移植	552
九、	多器官移植	553
第二十章	人工组织和人工器官概述	章咏裳 554
第一节	人工组织	554
一、	人工皮	554
二、	人工肌腱	555
三、	人工骨	555
四、	人工血液	556
五、	人工血管	556
六、	人工瓣膜	557
第二节	人工器官	558
一、	人工肾	558
二、	人工肝	560
三、	人工胰	561
四、	人工心脏	562
五、	人工肺	563
六、	其他人工器官	564

第三节 其他功能装置	565
一、人工关节	565
二、人工臂	566
第二十一章 显微外科技术	陈中伟 张光建 567
第一节 手术显微镜和显微外科器械、缝合材料	567
第二节 基本技术的训练	573
第三节 显微外科的缝合技术	576
一、显微血管缝合	577
二、显微神经对接	586
三、显微淋巴管缝合	588
四、显微管道缝合	589
五、显微肌腱缝合	591
第二十二章 整复外科的基本原则和组织移植	张涤生 594
第一节 整复外科的治疗范围和发展	594
第二节 整复外科的特点、原则和基本技术	596
第三节 整复外科手术前后的处理	601
第四节 组织移植	603
一、皮肤移植术	604
二、其他组织的移植	615
三、组织代用品的应用	619
第二十三章 常见体表肿瘤和疤痕组织	张涤生 621
第一节 常见体表肿瘤	621
一、色素痣	621
二、恶性黑色素瘤	624
三、皮肤囊肿	625
四、血管瘤	626
五、神经纤维瘤	630
六、淋巴管瘤	631
七、脂肪瘤	632
八、皮肤癌	632
第二节 疤痕组织	635
一、疤痕的性质和分类	635
二、疤痕的治疗	637
三、疤痕癌	638
第二十四章 神经外科的特点和基本知识	史玉泉 640
第一节 神经外科简史与范围	640
第二节 神经外科疾病的诊断	641
一、定位诊断	641
二、定性诊断	642
第三节 颅脑和脊髓的辅助检查	643
第四节 颅内压增高和颅内压监护	649