



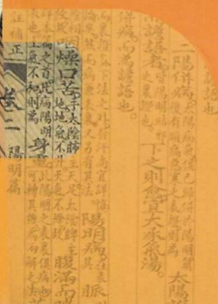
国家卫生健康委员会“十三五”规划教材
全国中医药高职高专教育教材

供康复治疗技术专业用

物理治疗技术

第3版

主编 | 林成杰



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



目 录

第一章 概论	1
第一节 概述	1
一、基本概念	1
二、物理治疗技术分类	2
第二节 物理治疗对人体的作用	5
一、制动对人体的影响	5
二、运动疗法的治疗作用	8
三、物理因子的治疗作用	9
四、物理治疗技术的适应证、禁忌证	11
第三节 运动治疗技术常用器械	12
第二章 关节活动技术	35
第一节 概述	35
一、影响关节活动的因素	35
二、改善关节活动的技术与方法	36
三、临床应用	39
第二节 人体关节活动技术	40
一、肩部关节	40
二、肘部关节	43
三、腕部关节	44
四、手指关节	46
五、髋部关节	46
六、膝部关节	48
七、踝及足部关节	48
八、躯干	50
第三章 关节松动技术	52
第一节 概述	52
一、定义	52



二、关节松动技术的基本手法	52
三、手法等级	54
四、治疗作用	55
五、临床应用	55
六、关节松动术的操作程序	56
第二节 上肢关节松动技术	57
一、肩部关节	61
二、肘部关节	63
三、腕部关节	65
四、手部关节	67
第三节 下肢关节松动技术	67
一、髋部关节	69
二、膝部关节	71
三、踝部关节	74
四、足部关节	75
第四节 脊柱关节松动技术	75
一、颈椎关节	77
二、胸椎关节	77
三、腰椎关节	77
第四章 肌肉牵伸技术	80
第一节 概述	80
一、牵伸基础	80
二、肌肉牵伸技术	81
三、牵伸作用	84
四、牵伸程序	84
五、临床应用	85
第二节 上肢肌肉牵伸技术	86
一、肩部肌肉	86
二、肘部肌肉	90
三、腕及手部肌肉	92
第三节 下肢肌肉牵伸技术	94
一、髋部肌肉	94
二、膝部肌肉	98
三、踝及足部肌肉	100
第四节 脊柱肌肉牵伸技术	101
一、颈部肌肉	101
二、腰部肌肉	102
第五章 肌力训练技术	104



第一节 概述	104
一、影响肌力的因素与肌力下降的原因	104
二、肌力训练的目的和种类	105
三、肌力训练的基本原则	106
四、肌力训练的方法	108
五、肌耐力训练	111
六、临床应用	112
第二节 增强上肢肌群肌力的训练技术	113
一、肩部肌群	113
二、肘部及前臂肌群	117
三、腕及手部肌群	119
第三节 增强下肢肌群肌力的训练技术	123
一、髋部肌群	123
二、膝部肌群	127
三、踝部肌群	128
第四节 增强头颈和躯干肌群肌力的训练技术	130
一、头颈肌群	130
二、躯干肌群	131
第五节 核心力量训练	133
一、定义	133
二、核心力量训练的作用	134
三、训练方法	134
第六章 平衡与协调训练技术	143
第一节 平衡功能训练	143
一、平衡的概念及分类	143
二、平衡障碍的原因	144
三、影响平衡训练的因素	145
四、平衡训练的原则	145
五、平衡的训练方法	146
六、临床应用	151
第二节 协调功能训练	153
一、协调的概念及分类	153
二、影响协调训练的因素	153
三、协调训练的基本原则	154
四、协调训练方法	154
五、注意事项	156
第七章 站立与步行功能训练技术	158
第一节 概述	158

一、基本概念	158
二、站立与步行相关的肌肉及关节	158
三、常见异常步态	159
四、步行的条件	160
第二节 站立训练	161
一、身体负重训练	161
二、重心的转移训练	161
第三节 步行训练	162
一、常用措施	162
二、基础步行训练	163
三、减重步行训练	167
四、步行能力训练	170
第四节 常见异常步态的矫治训练	171
第八章 牵引技术	173
第一节 概述	173
一、定义	173
二、牵引分类	174
第二节 颈椎牵引	174
一、颈椎牵引作用	174
二、颈椎牵引方法	175
三、颈椎牵引的临床应用	177
第三节 腰椎牵引	178
一、腰椎牵引作用	178
二、腰椎牵引方法	179
三、腰椎牵引的临床应用	180
第四节 四肢关节牵引	181
一、四肢关节牵引作用	181
二、牵引器具及操作方法	181
三、临床应用	182
第九章 悬吊技术	184
一、概述	184
二、治疗作用	186
三、治疗原则	188
四、治疗技术及临床应用	189
第十章 Bobath 技术	229
第一节 概述	229
一、定义	229



二、治疗原则	229
三、常用治疗技术	230
第二节 临床应用	236
一、小儿脑瘫	236
二、脑卒中	244
第十一章 Brunnstrom 技术	265
第一节 概述	265
一、中枢神经系统损伤后的恢复阶段	265
二、原始反射对脑卒中患者的影响	267
三、脑卒中后的运动模式	268
第二节 临床应用	270
一、操作顺序	271
二、操作方法	271
第十二章 Rood 技术	282
一、概述	282
二、治疗用具	286
三、促进方法	286
四、抑制方法	288
五、临床应用	290
第十三章 本体神经肌肉促进技术	294
第一节 概述	294
一、基本概念	294
二、神经生理学原理	295
三、治疗原则	295
第二节 治疗技术	297
一、基本手法和程序	297
二、特殊手法技术	300
三、运动模式	302
第三节 基本运动模式与手法	303
一、肩胛带运动模式	303
二、上肢运动模式	305
三、骨盆运动模式	309
四、下肢运动模式	310
五、其他手法操作	314
第四节 临床应用	314
一、治疗目标与方案	314
二、PNF 技术在偏瘫中的应用	315



第十四章 运动再学习技术	320
第一节 概述	320
一、基本概念	320
二、上运动神经元损伤综合征	322
三、基本原理和原则	325
第二节 脑卒中患者的运动再学习方案	325
一、运动再学习方案的内容与步骤	325
二、上肢功能训练	330
三、口面部功能训练	332
四、从仰卧到床边坐起的训练	333
五、坐位平衡训练	334
六、站起与坐下训练	336
七、站立平衡训练	337
八、行走训练	343
第十五章 强制性使用运动疗法	343
第一节 概述	343
一、习得性失用的产生	343
二、习得性失用的逆转	344
第二节 强制性使用方案及实施	344
一、方案及实施	344
二、临床应用	346
第十六章 心肺功能训练	347
第一节 呼吸功能训练	347
一、影响呼吸功能的因素	348
二、适应证与禁忌证	349
三、呼吸功能训练技术	356
第二节 心功能训练	357
一、心功能训练机制	357
二、适应证与禁忌证	358
三、心功能训练技术	363
第三节 有氧训练	363
一、训练机制	364
二、适应证与禁忌证	364
三、有氧运动训练技术	371
第十七章 医疗体操	371
第一节 概述	371
一、定义	371



二、医疗体操的特点及分类	371
三、医疗体操的适应证和禁忌证	372
四、医疗体操的编排原则	373
第二节 常见疾病的医疗体操	373
一、偏瘫的医疗体操	373
二、颈椎病的医疗体操	376
三、腰椎间盘突出症的医疗体操	378
四、肩周炎的医疗体操	379
五、膝关节骨性关节炎的医疗体操	380
六、脊柱侧凸的医疗体操	382
第十八章 麦肯基力学疗法	385
第一节 概述	385
一、理论基础	385
二、麦肯基检查方法	389
三、适应证与禁忌证	391
第二节 麦肯基力学疗法治疗技术	391
一、颈椎	392
二、胸椎	398
三、腰椎	400
第三节 脊柱三大综合征及其治疗技术	405
一、姿势综合征	405
二、功能不良综合征	406
三、移位综合征	407
第十九章 引导式教育	409
第一节 概述	409
一、引导式教育的基本理论和原则	409
二、儿童的基本运动模式	411
第二节 引导式教育实施	412
一、组织形式	412
二、实施程序	414
三、日课	414
四、训练用具	416
五、引导式教育的促通	417
六、诱发技巧	418
七、习作程序	419
八、临床应用	421
第二十章 虚拟现实技术	423



第一节 概述	423
一、概念	423
二、VR 系统构成	423
三、VR 关键技术	424
四、VR 应用	425
第二节 虚拟现实技术在康复训练中的应用	425
一、概述	425
二、虚拟现实技术的治疗作用	426
三、临床应用及疗效	426
第三节 国内使用的几种 VR 仪器设备	429
一、跑步机	429
二、用于体能训练的虚拟治疗系统	430
三、用于临床的虚拟治疗系统	430
第二十一章 机器人辅助康复治疗	431
第一节 概述	431
一、康复机器人概念	431
二、康复机器人分类	432
第二节 机器人辅助肢体功能训练	433
一、上肢康复机器人	433
二、下肢康复机器人	435
第二十二章 直流电疗法	439
第一节 直流电疗法	439
一、概述	439
二、治疗作用	439
三、治疗技术	440
四、常用治疗方法	441
五、临床应用	442
第二节 直流电药物离子导入疗法	443
一、直流电药物离子导入原理	443
二、离子导入的作用	444
三、治疗技术	444
四、临床应用	446
五、处方举例	446
第二十三章 低频电疗法	453
第一节 概述	453
一、定义	453
二、低频电流特点	453



三、治疗作用	453
第二节 感应电疗法	455
一、概述	455
二、治疗作用	455
三、治疗技术	456
四、临床应用	457
五、处方举例	457
第三节 电兴奋疗法	458
一、概述	458
二、治疗作用	458
三、治疗技术	459
四、临床应用	459
五、处方举例	460
第四节 经皮神经电刺激疗法	460
一、概述	460
二、治疗作用	461
三、治疗技术	461
四、临床应用	462
五、处方举例	463
第五节 神经肌肉电刺激疗法	463
一、概述	463
二、治疗作用	464
三、治疗技术	464
四、临床应用	465
五、处方举例	465
第六节 痉挛机电刺激疗法	466
一、概述	466
二、治疗作用	466
三、治疗技术	466
四、临床应用	467
五、处方举例	467
第七节 功能性电刺激疗法	467
一、概述	467
二、治疗作用	468
三、治疗技术	468
四、临床应用	468
第二十四章 中频电疗法	471
第一节 概述	471
一、定义与分类	471



二、中频电流的作用特点	472
三、治疗作用	472
第二节 等幅中频电疗法	473
一、音频电疗法	473
二、音频电磁场疗法	475
三、超音频电疗法	476
四、处方举例	476
第三节 干扰电疗法	477
一、传统干扰电疗法	477
二、动态干扰电疗法	480
三、立体动态干扰电疗法	480
四、处方举例	481
第四节 调制中频电疗法	482
一、概述	482
二、治疗作用	482
三、治疗技术	483
四、临床应用	484
五、处方举例	484
第五节 音乐电疗法	484
一、概述	484
二、治疗作用	485
三、治疗技术	485
四、临床应用	485
五、处方举例	486
第二十五章 高频电疗法	487
第一节 概述	487
一、理论基础	487
二、治疗作用	488
三、安全与防护	490
第二节 短波疗法	490
一、概述	490
二、治疗作用	491
三、治疗技术	492
四、临床应用	494
五、处方举例	495
第三节 超短波疗法	495
一、概述	495
二、治疗作用	495
三、治疗技术	496



四、临床应用	497
五、处方举例	498
第四节 微波疗法	498
一、分米波疗法	498
二、厘米波疗法	502
三、毫米波疗法	503
四、处方举例	505
第二十六章 光疗法	507
第一节 概述	507
一、理论基础	507
二、光的生物学基础	509
第二节 红外线疗法	509
一、概述	509
二、治疗作用	509
三、治疗技术	510
四、临床应用	511
第三节 可见光疗法	511
一、概述	511
二、治疗作用	512
三、治疗技术	512
四、临床应用	512
第四节 紫外线疗法	513
一、概述	513
二、治疗作用	516
三、治疗技术	517
四、临床应用	520
第五节 激光疗法	521
一、概述	521
二、治疗作用	523
三、治疗技术	523
四、临床应用	525
第二十七章 超声波疗法	527
第一节 概述	527
一、理论基础	527
二、治疗作用	530
三、对组织的影响	531
第二节 治疗技术	532
一、设备	532



二、治疗技术	533
第三节 临床应用	536
一、适应证	536
二、禁忌证	536
三、注意事项	536
第二十八章 传导热疗法	538
第一节 概述	538
一、基本概念	539
二、生物学效应和治疗作用	539
第二节 石蜡疗法	541
一、治疗作用	541
二、治疗技术	544
三、临床应用	545
第三节 湿热袋敷疗法	545
一、治疗作用	545
二、治疗技术	546
三、临床应用	546
第四节 泥疗法	546
一、治疗作用	547
二、治疗技术	547
三、临床应用	548
第五节 其他传导热疗法	548
一、地蜡疗法	548
二、沙浴疗法	549
三、坎离砂疗法	549
第二十九章 压力疗法	551
第一节 概述	551
第二节 正压疗法	551
一、正压顺序循环疗法	553
二、体外反搏疗法	555
三、皮肤表面加压疗法	557
第三节 负压疗法	557
一、概述	557
二、治疗作用	557
三、治疗技术	558
四、临床应用	559
第四节 正负压疗法	559
一、概述	559



二、治疗作用	559
三、治疗技术	559
四、临床应用	559
第三十章 磁疗法	561
第一节 概述	561
一、基本概念	561
二、医用永磁材料	562
三、磁场分类	562
四、治疗作用	563
第二节 治疗技术	565
一、静磁法	565
二、动磁法	567
三、磁场剂量	569
第三节 临床应用	569
一、适应证	569
二、禁忌证	570
三、注意事项	570
第三十一章 水疗法	571
第一节 概述	571
一、水的物理特性	571
二、水疗法的生理效应	572
三、水疗法的分类	573
四、水疗法设备及设施	573
第二节 治疗作用	574
一、对皮肤的影响	574
二、对肌肉系统的影响	574
三、对循环系统的影响	575
四、对泌尿系统的影响	575
五、对汗腺分泌的影响	575
六、对呼吸系统的影响	575
七、对新陈代谢的影响	575
八、对神经系统的影响	576
第三节 治疗技术	576
一、水中运动疗法	576
二、水浴疗法	578
三、擦浴	579
四、湿布包裹	580
第四节 临床应用	580

一、适应证	580
二、禁忌证	581
三、注意事项	581
第三十二章 冷疗法和冷冻疗法	582
第一节 冷疗法	582
一、概述	582
二、治疗作用	582
三、治疗技术	583
四、临床应用	585
第二节 冷冻疗法	585
一、概述	585
二、治疗作用	586
三、治疗技术	587
四、临床应用	589
第三十三章 生物反馈疗法	590
第一节 概述	590
一、基本概念	590
二、作用原理	591
第二节 生物反馈技术	594
一、仪器与电极	594
二、训练前准备	596
三、训练方法和技术	596
第三节 生物反馈疗法的分类及应用	598
一、肌电生物反馈	598
二、手指温度生物反馈	599
三、血压生物反馈	599
四、心率生物反馈	599
五、脑电生物反馈	600
六、皮肤电生物反馈	600
第四节 临床应用	600
一、适应证	600
二、禁忌证	601
三、应用举例	601
四、注意事项	603
索引	604
主要参考书目	608