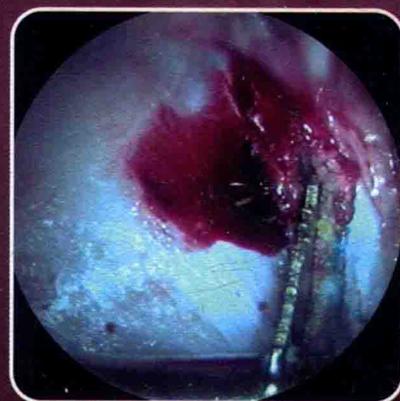
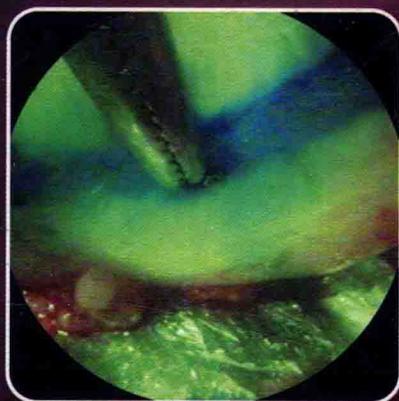


# 内镜整形外科学

主编 李京





# 内镜整形外科学

主 编 李 京

副 主 编 吕金陵

顾 问 (以姓氏笔画为序)

王行环 毛宗福 祁佐良 李世荣 肖 平 张 斌 张秀生 龚连生

执行编委 (以姓氏笔画为序)

王 伟 吕金陵 朱金土 刘 磊 李 京 李 勇 杨云霞 吴 荣  
吴溯帆 张文兴 张阳德 张承仁 陈育哲 林幸道 明少鹏 金杭美  
赵黎花 胡海文 贺小虎 高 静 黄金龙 谢宏彬 翟建新 黎 冻

编 委 (以姓氏笔画为序)

万贤德 弓军胜 马 懿 王大明 王沛森 朱德军 任 冲 刘 欢  
刘大伟 刘志刚 刘国斌 孙晓捷 杜亚旭 李 石 张 振 张 歌  
陆军忠 林 辉 罗士杰 赵胜有 洪 伟 栾 芳 黄愿心 曹 兴  
隋立强 彭 瑛 游胜龙 廖奇峰 黎石峰 薛铁群

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

内镜整形外科学/李京主编.—北京:人民卫生出版社,2016

ISBN 978-7-117-22451-2

I. ①内… II. ①李… III. ①内窥镜检-应用-整形外科学 IV. ①R62

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第078355号

人卫智网 [www.ipmph.com](http://www.ipmph.com) 医学教育、学术、考试、健康,  
购书智慧智能综合服务平台  
人卫官网 [www.pmph.com](http://www.pmph.com) 人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

内镜整形外科学

主 编:李 京

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址:北京市朝阳区潘家园南里19号

邮 编:100021

E-mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷:北京汇林印务有限公司

经 销:新华书店

开 本:889×1194 1/16 印张:28

字 数:887千字

版 次:2016年12月第1版 2016年12月第1版第1次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-22451-2/R·22452

定 价:198.00元

打击盗版举报电话:010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



## 中国整形外科创始人张涤生院士 为《内镜整形外科学》作序

整形美容外科,传统地说,是一门由外科医生手握手术刀,在手术台上,进行的一门外科医学,是医生的手术刀在锋尖上绽放的一门外科技术和艺术。随着现代科学技术的不断发展,新技术,新材料,新疗法相继问世,日新月异。它们不但减轻了求美者的心理负担、手术痛苦、而且还简化了手术步骤,增加了手术安全性。在新技术,新材料中包括肉毒素注射,激光和射频技术等相继问世。这些新项目的出现综合性地促进了现代美容整形外科的发展和提高,并促使整形美容外科进入一个“微创”的新时代。

《内镜整形外科学》全面、系统、详实地反映了我国内镜与微创的临床诊疗现状的医疗技术和发展情况,是一部具有很强的实用性和新颖性,为美容整形义务工作者必备的参考书。《内镜整形外科学》紧跟时代步伐,坚持医学创新,强化服务意识,科学定位,精心编撰,为有意从事内镜与微创临床诊疗工作的医学者和研究者开阔视野,提高其内镜与微创技术水平提供了有益帮助,为医疗和社会各界了解微创整形技术提供了信息服务。

当前,随着内镜技术的迅速发展和提高,内镜手术已成为外科医学发展的方向,正在逐渐取代传统的治疗模式,掌握和应用内镜技术已成为内镜医师的必备技能。内镜与微创技术的推行,将更有助于整形外科领域得到改善和发展,具有重大的影响。内镜与微创技术提高了我们治疗整形美容外科手术的本领。《内镜整形外科学》其作用在于引导我们正确地开展及规范内镜医师的临床治疗行为。

本书由李京医师担任主编,并由全国各地(包括中国台湾地区)的多位青年医师参加编纂,综合了来自全国各地公私医院及广大地区来源丰硕的临床治疗经验,编辑成书,是目前我国在内镜整形外科这门新技术方面的临床经验记录。本书的出版将在进一步推进和提高我国起步较晚的内镜整形外科方面起着较大的推进和提高作用。祝贺本书出版并对我国内镜外科领域进行的开创性工作,乐于为序。

张涤生

2014年8月



## 中国工程院学术部主任何继善院士 为《内镜整形外科学》作序

内镜是外科手术中的至上境界,但在过去是人们的奢望。自从有外科手术历史以来,医源性创伤就如同手术的孪生兄弟一样形影不离,古往今来,根据“两害相权取其轻”的原则,外科手术的首要目的在于根本切除病变,其次才是功能的保全和重建。

随着高科技的介入,内镜技术应运而生,使原来许多无法或难以手术治疗的疾病得到治疗,症状缓解,提高生活质量,延长生存期。现如今,我国整形外科内镜与微创事业蓬勃发展,已进入世界先进行列,现有的内镜与微创医师已基本满足了社会医疗事业的需求,在未来的生活中也将会扮演着越来越重要的角色,前景广阔。但是,要促进内镜与微创专业技术的健康可持续发展,使我国众多医生能够规范应用这一特殊的诊治技术,就需要高水平、高质量的专著。

在这样的背景下,整形美容外科学教授李京主任于2011年出任全国整形外科内镜与微创专业委员会主任委员、内镜与微创技术全国整形外科专业考评委员会主席、组织全国各地的学科带头人及整形外科内镜与微创专业医师一起,相互研究探讨、互通最新内镜与微创医学技术和发展趋势,开拓崭新的学术思路,从而编写而成《内镜整形外科学》一书。

此书正是迎着21世纪整形外科发展的潮流,突出了内镜的技术优势,为国内外内镜外科同道们搭建了一个探索、交流、学习、发展的平台,必将成为整形外科内镜技术普及推广的示范教材,特为之序。

何继善  
2013. 5. 9.



## 中国整形美容协会张斌会长 为《内镜整形外科学》作序

自从内镜技术在整形美容手术中广泛应用以来,整形美容技术达到前所未有的高度。促进了传统手术向内镜操作的技术发展,在内镜辅助下,手术操作完全可视,手术时间大幅缩短,损伤逐渐减轻,止血更彻底,出血少,术后恢复时间缩短,大大减轻了手术医生的沉重手术负担,提高了手术的成功率和安全性。随着该技术的发展和普及,其应用范围也越来越广,技术更新也越来越快,参与操作的医师越来越多。

因此,客观认识和认真熟练掌握内镜与微创技术,不断提高和规范内镜医师的临床治疗行为,成为内镜医学与微创美容发展的必然要求。现今,虽然内镜技术已成为我国一些医院整形外科手术的重要手段,然而还有更多的医院处于起步或准备阶段。及时总结已取得的经验,指导此项技术顺利发展,是十分重要的。

李京等一批教授专注于内镜整形的研究,为我国内镜整形外科发展做出了贡献。经过多年努力,我国不少整形医生已基本掌握内镜整形技术,尤其在数字化内镜隆乳方面积累了丰富的经验,丰富和发展了内镜整形外科学的内容。并且,他们还将自身经验临床结合、体会和技巧等毫无保留的分享和传授,精心编纂了《内镜整形外科学》。本书是一部从基础理论到临床应用,完整系统阐述内镜与内镜下微创医学的专著,展示了我国内镜与微创临床诊疗的最新水平,理论性和实用性强,是一部深入浅出、通俗实用的工具书和参考书。

这本专著,将为有意从事内镜与微创临床诊疗工作的医学者和研究者提供了宝贵的资料。同时也为规范我国内镜医学与微创美容事业做出了贡献,并对我国整形外科内镜与微创手术的开展和提高起到重大的推进作用。本书值得推荐,并为之序。

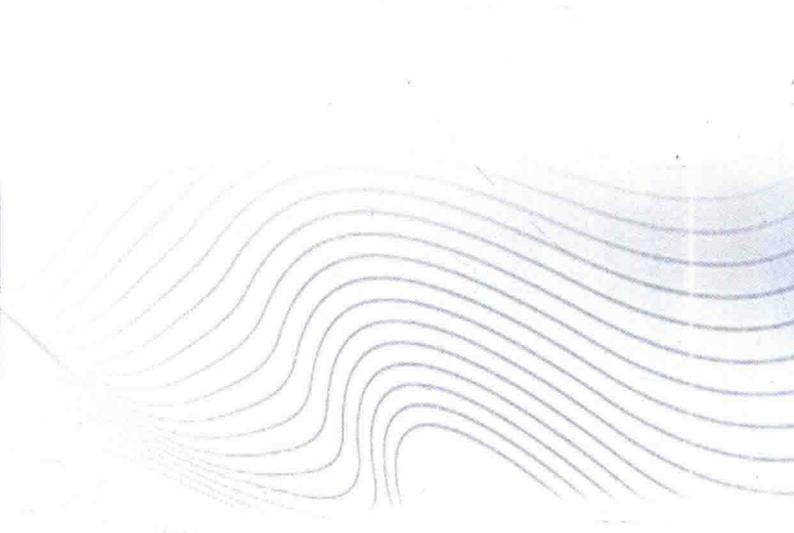
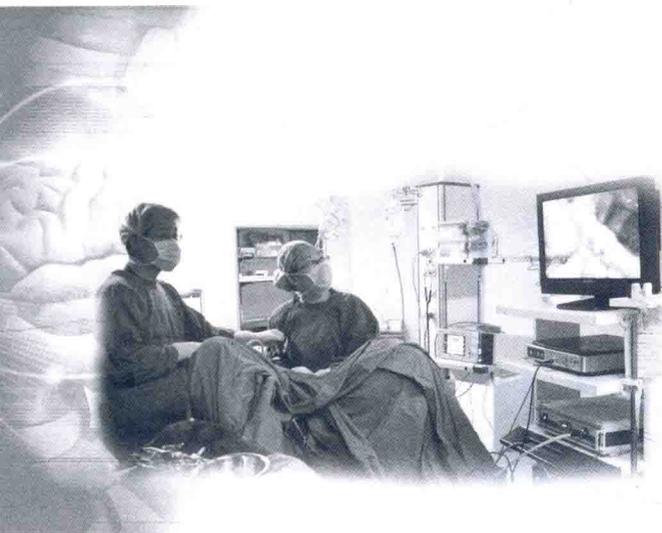
张斌  
2014.11.5



## 主编简介

李京, 整形外科专家, 硕士研究生导师。毕业于武汉大学, 曾在美国德克萨斯州国家医疗中心进修, 国家西部战略人才引进来广西, 一直担任国家三级甲等医院广西中医药大学附属瑞康医院整形外科主任, 2011 年派往中央社会主义学院中青干部班学习, 2014 年担任广西地级市——崇左市卫生局副局长, 兼任全国内镜与微创医学整形外科专业委员会主席, 国家卫生计生委内镜与微创医师定期考核专家委员会整形美容分会会长, 内镜与微创技术全国整形美容专业考评委员会主席, 国家卫生计生委内镜与微创医学整形外科培训基地主任, 中国医师协会内镜医师分会整形美容内镜与微创专业委员会主任委员, 世界内镜医师协会副秘书长, 中国整形美容协会国际部主任, 中国台湾两岸医疗事务交流协会荣誉会长, 《中国医学工程》杂志、《中国内镜》杂志、《中国现代医学》杂志常务编委, 主编《微创整形外科学》、《现代脂肪移植隆乳术与面部脂肪雕塑》。

在数字化内镜隆乳、内镜除皱、内镜激光溶脂、活体脂肪隆乳、面部精细化整形、精致内镜改脸型、特色生殖整形、男女变性及各种内镜与微创整形美容手术方面具有较高造诣, 先后发表学术论文百余篇, 主持参与多个国家科研项目, 是我国数字化内镜隆胸技术创始人, 开展内镜整形技术培训近两千人, 学员遍及全球, 曾在世界内镜医师大会上做手术演示, 在国际上引起强烈反响, 有“现代数字化内镜隆胸之父”盛誉, 多次受到国家领导、各国及地区元首的接见。2012 年获国家科技部奖励办颁发的“恩德思医学科学技术——杰出成就奖”, 2013—2014 年连续两年获湖北省人民政府科技进步奖。



## 副主编简介



吕金陵, 整形外科专家, 硕士研究生导师。曾在加拿大多伦多大学附属多伦多总医院、香港大学附属玛丽医院、上海第二医科大学附属九院整形外科学习工作, 任整形外科主任、学科带头人、硕士研究生导师。2000—2008 年前往香港、韩国、加拿大、美国各大整形美容医院做访问学者。现为全国整形美容内镜与微创专业委员会秘书长, 中国医学院校统编教材《美容外科学概论》副主编、《中国生物美容》杂志副主编、《中华中西医杂志》常务编委。

擅长内镜隆乳术、内镜改脸型手术、面部轮廓整形等各种内镜与微创整形美容手术。



## 执行编委 (以姓氏笔画为序)



王 伟(中国台湾)



吕金陵(江苏)



朱金土(浙江)



刘 磊(广西)



李 京(广西)



李 勇(安徽)



杨云霞(上海)



吴 荣(中国台湾)



吴溯帆(浙江)



张文兴(湖南)



张阳德(湖南)



张承仁(中国台湾)



陈育哲(北京)



林幸道(中国台湾)



明少鹏(广西)



金杭美(浙江)



赵黎花(广西)



胡海文(广东)



贺小虎(江苏)



高静(广西)



黄金龙(江苏)



谢宏彬(北京)



翟建新(江苏)



黎冻(广西)



编委 (以姓氏笔画为序)



万贤德(湖南)



弓军胜(山西)



马懿(北京)



王大明(北京)



王沛森(北京)



朱德军(广东)



任冲(北京)



刘欢(湖南)



刘大伟(辽宁)



刘志刚(广东)



刘国斌(湖北)



孙晓捷(广东)



杜亚旭(重庆)



李石(北京)



张振(北京)



张歌(河南)



陆军忠(浙江)



林辉(广西)



罗士杰(中国台湾)



赵胜有(吉林)



洪伟(四川)



栾芳(山东)



黄愿心(中国台湾)



曹兴(湖南)



隋立强(辽宁)



彭瑛(湖南)



游胜龙(福建)



廖奇峰(中国台湾)



黎石峰(广东)



薛铁群(辽宁)



## 前 言

内镜应用于外科是革命性的突破,二十年来,虽然我国专家就一直尝试将内镜技术引进整形外科,但内镜真正应用于整形美容外科,却是近年来才发展起来的新技术。

一个偶然的机会,我有幸在攻读博士学位期间,恰逢国家卫生部内镜与微创医师定期考核培训基地成立,三年的博士学习,让我有幸了解并完全掌握了18个外科专业的内镜手术和器械的应用方法。

作为一个已有近十年整形工作经验,并担任国家三甲医院整形科主任的我,敏锐地发现兄弟学科的内镜完全可以应用到整形外科。我在尝试应用内镜手术方法过程中,受到国家卫生部内镜临床质量评价专家委员会一大批专家,如龚连生教授、刘卫东教授、彭健教授、彭英教授、李异凡教授的鼓舞与支持,让我加紧开拓内镜在整形外科的科学技术研究与应用。

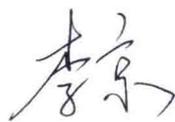
2011年11月18日,我受命担任国家卫生部内镜临床质量评价专家委员会整形专业委员会主任委员、内镜与微创技术整形外科考评委员会主席。在考评学术活动中,结识了一批内镜整形领域志同道合的学者与专家,如吕金陵教授、陈育哲教授、黄金龙教授,以及来自中国台湾的王伟教授等,并创建了国内第一个内镜整形协会——中国医师协会内镜医师分会内镜整形专业委员会。

作为最先一批从事内镜整形外科手术和丰富实战经验的专家,我义不容辞肩负起这个历史重任,倾注了大量心血,将内镜整形手术临床实践经验进行了详细的梳理及总结,并组织专家进行撰写,纳入了新经验、新认识、新成果,将自身经验临床结合、体会和技巧等毫无保留的分享和传授,编纂了《内镜整形外科学》。

本书采用教材式的编写方式,既注重理论又结合实践,力求全面、系统,集中反映国内外当前关于内镜整形外科领域临床和研究的最新动态及进展。内容涵盖了内镜面部除皱术、内镜面部轮廓整形、内镜下鼻整形、内镜直视下颧骨缩小术、内镜乳房整形术等内镜整形手术相关的全部内容,理论与实例相结合,病案详实,图片丰富,同时提供了相关学科最新进展的参考文献,尽可能展示详细的背景知识,因此本书将是我国第一部关于内镜整形外科学的系统性专著。

真挚希望本书的问世,可以为有意从事内镜整形的医生和研究者提供宝贵的资料和途径。

最后,特别感谢武汉大学毛宗福院长对我的指点与鼓舞,同时因本书的汇编过程中还得到了诸多业界专家同仁的支持和积极努力,在此,感谢爱思特医疗美容集团万贤德董事长、杭州广硕医疗科技有限公司陆军忠董事长对本书编纂和出版的大力支持,感谢所有参与编写的内镜整形专家和研究人员,向他们付出的辛苦一并表示敬意与感谢!



2016年4月



# 目 录

<b>第一章 世界内镜医学发展史</b> .....	1
<b>第一节 内镜医学的定义、发展历史</b> .....	1
一、硬式内镜期(1795—1932年) .....	1
二、半可曲式内镜期 .....	2
三、纤维内镜期 .....	3
四、现代内镜期 .....	3
五、3D内镜期 .....	3
六、智能机器人内镜期 .....	4
<b>第二节 内镜在整形美容外科的临床应用</b> .....	5
<b>第三节 国内外内镜的开展现状与发展趋势</b> .....	6
<b>第四节 我国整形外科内镜与微创专委会的工作与进展</b> .....	8
<b>第二章 整形美容内镜手术的相关器械及原理</b> .....	10
<b>第一节 内镜治疗的原理和种类</b> .....	10
一、高频电刀操作与原理 .....	10
二、微波刀的操作与原理 .....	11
三、激光治疗 .....	11
四、超声刀原理 .....	12
五、冷冻治疗原理 .....	12
六、其他 .....	13
<b>第二节 内镜治疗的基本方法</b> .....	13
一、内镜下软组织切割与剥离 .....	13
二、内镜下骨组织磨削 .....	13
三、内镜下止血术 .....	13
<b>第三节 内镜微创手术与传统手术的美学关系</b> .....	14
一、内镜手术的优越性 .....	14
二、内镜外科手术的局限性 .....	15
<b>第四节 目前内镜整形美容手术存在的理论技术问题及解决对策</b> .....	15
一、内镜微创外科存在的问题 .....	16
二、内镜微创外科展望 .....	16
<b>第三章 内镜的构造原理与种类</b> .....	18
<b>第一节 内镜的构造原理与种类</b> .....	18
一、硬式内镜 .....	18

二、纤维内镜 .....	19
三、现代内镜 .....	20
第二节 硬式内镜的种类 .....	23
第三节 纤维内镜 .....	24
一、纤维内镜的结构 .....	24
二、纤维内镜的主要配件 .....	25
三、纤维内镜的附属配件 .....	25
第四节 电子内镜 .....	26
一、电子内镜的原理与结构 .....	26
二、电子内镜系统的特征及与纤维内镜的主要区别 .....	26
三、电子内镜系统的图像 .....	27
四、电子内镜的操作 .....	27
五、电子内镜的图像处理与分析系统 .....	28
六、目前临床常用电子内镜的型号、规格、功能和特点简介 .....	28
七、新型内镜种类简介 .....	29
第四章 内镜辅助器械及与内镜配套使用的仪器配件 .....	36
第一节 光源 .....	36
一、冷光源 .....	36
二、冷光源的分类 .....	36
三、光源使用时常见故障的处理及保养 .....	37
四、光源的保养 .....	37
第二节 内镜图像处理器 .....	37
一、正面主板 .....	38
二、背面板 .....	38
三、键盘 .....	39
第三节 内镜治疗常用器械 .....	42
一、异物钳 .....	42
二、圈套器 .....	42
三、活检钳 .....	42
四、电凝器 .....	42
五、注射针 .....	43
六、止血夹 .....	43
第四节 与内镜配套使用的仪器 .....	43
一、高频电手术仪 .....	43
二、微波治疗仪 .....	44
三、激光手术仪 .....	46
第五章 内镜及配套使用仪器附件的清洁,消毒与保养 .....	48
第一节 内镜清洁消毒标准 .....	48
第二节 内镜的清洗、消毒、维护与保养 .....	49
一、水洗 .....	49
二、酶洗 .....	49
三、清洗 .....	49