



AME科研时间系列医学图书010

内附手术光盘

单孔胸腔镜手术

主编：谭黎杰 司徒达麟
刘伦旭 冈萨雷斯·迭安戈



中南大学出版社
www.csupress.com.cn



AME科研时间系列医学图书010

单孔胸腔镜手术

主编：谭黎杰 司徒达麟
刘伦旭 冈萨雷斯·迭安戈



中南大学出版社
www.csupress.com.cn



AME
Publishing Company



ASVIDE
AME Surgical Video Database



丁香园
WWW.DXY.CN

图书在版编目 (CIP) 数据

单孔胸腔镜手术 / 谭黎杰等主编 . — 长沙 : 中南大学出版社 ,
2015. 9

ISBN 978 - 7 - 5487 - 1919 - 9

I . ①单 II . ①谭... III . 胸腔镜检 - 应用 - 肺疾病 - 胸腔外
科手术 IV . ① R655. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 219749 号

AME 科研时间系列医学图书 010

单孔胸腔镜手术

谭黎杰 司徒达麟 刘伦旭 冈萨雷斯·迭安戈主编

丛书策划 汪道远 昌 兰

责任编辑 孙娟娟 陈海波 李 媚 袁 舒

责任校对 石曼婷

责任印制 易建国 潘飘飘

版式设计 朱三萍

出版发行 中南大学出版社

社址：长沙市麓山南路

邮编：410083

发行科电话：0731-88876770

传真：0731-88710482

印 装 湖南印美彩印有限公司

开 本 880×1230 1/16 印张 17.5 字数 572 千字 插页

版 次 2016 年 3 月第 1 版 印次 2016 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5487 - 1919 - 9

定 价 285.00 元

图书出现印装问题，请与经销商调换

编者风采



名誉主编：Gaetano Rocco, MD, FRCS (Ed), FETCS, FCCP

Chief, Division of Thoracic Surgery; Chief Department of Thoracic Surgery and Oncology; National Cancer Institute, Pascale Foundation, Naples, Italy

Dr Rocco served as Senior Clinical Lecturer, Consultant Thoracic Surgeon in the Division of Cardiothoracic Surgery, Department of Surgical Sciences, University of Sheffield, United Kingdom (2000-2004). Dr Rocco has served as Councillor, Treasurer, President Elect and President, European Society of Thoracic Surgeons between 2003 and 2008. In addition, he was assigned the positions of Director of Education and Director of External Relations, European Society of Thoracic Surgeons (2008-2010). Dr. Rocco serves as Chair, New Technology Committee, and European Association for Cardiothoracic Surgery and he is a Member of the Workforce on General Thoracic Surgery, Society of Thoracic Surgeons, being the Chair of the Taskforce on credentialing for CT screening programs.

He sits on several editorial Boards, including the Annals of Thoracic Surgery, and also serves as Deputy Editor-in-Chief for the Journal of Thoracic Diseases.



主编：谭黎杰 主任医师，外科学博士，博士生导师

复旦大学附属中山医院胸外科副主任

中国抗癌协会食管癌专业委员会青年委员
中国医师协会内镜医师分会理事
上海市抗癌协会胸部肿瘤分会微创学组组长
上海市肿瘤学会胸部肿瘤学组成员
上海市中西医结合学会胸外科分会常委
上海市呼吸病研究所细胞与分子生物学研究室副主任
参加ISDE、ITMIG等多个国际研究性组织
W JCR (Australia)副主编
JTD、中国微创外科杂志、食管外科等杂志编委



主编：Alan D. L. Sihoe, MBBChir, MA (Cantab), FRCSEd (CTh), FCSHK, FHKAM (Surgery), FCCP

Clinical Associate Professor, Department of Surgery, The University of Hong Kong, Queen Mary Hospital, Hong Kong, China

Chief, Thoracic Surgery, The University of Hong Kong Shenzhen Hospital in Shenzhen, China

Honorary Consultant, Cardiothoracic Surgery, the Queen Mary Hospital, Hong Kong

Dr. Sihoe is currently an Associate Editor of the Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery journal, and an Editorial Board member of multiple international journals in Surgery and Respiratory Medicine. He is the only Asian member of the Scientific Program Committee of the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS), and the Asia Team Captain for the ESTS Postgraduate Course. He is also a Committee Member of the Asian Thoracoscopic Surgery Education Program and of the Society for Minimally Invasive Thoracic Surgery. He is an examiner for the College of Surgeons of Hong Kong, a member of the Institutional Review Board of the University of Hong Kong, and a former member of the Cardiothoracic Surgery Board of Hong Kong.



主编：刘伦旭 教授，主任医师，博士，博士生导师

四川大学华西医院胸外科主任

中国医师协会微创胸外科专家委员会主任委员

中华医学会胸心血管外科分会胸腔镜外科学组副组长

肺癌学组副组长

中国抗癌协会肺癌专业委员会委员

四川省医学会胸心外科专业委员会主任委员



主编：Diego Gonzalez-Rivas, MD, FECTS

Thoracic Surgeon, Department of Thoracic Surgery, Coruña University Hospital, Coruña, Spain

He is the creator of minimally invasive thoracic surgery Unit working at Coruña hospital, Quiron Hospital, San Rafael and Modelo medical center. Actually he works in these 4 medical hospitals at Coruña city.

Dr Gonzalez Rivas serves on several editorial boards and he is the organizer of the annual meeting of Spanish society of thoracic surgery (SECT) during the next four years. He also collaborates with educational activities of European Society (ESTS). He was pioneer surgeon in the world performing uniportal VATS lobectomies (first case in June 2010).



副主编：Chia-Chuan Liu, MD

Division of Thoracic Surgery, Sun Yat-Sen Cancer Center, Taiwan.

Head, thoracic surgery division, Department of Surgery, Sun Yat-Sen Cancer Center, Taiwan
Chaired, minimally invasive committee (2008 to 2012)

Dr. Liu's clinical interest is multimodality and minimally invasive surgery for lung and esophageal cancer. He initiated the VATS forum in Taiwan early in 2005. He is also now further engaged in establishing the "Taiwan Esophageal Cancer Study Group" and published several articles based on a national-wide database – Taiwan Cancer Registry, and on single port VATS techniques for lung cancer.



副主编：陈林 教授，主任医师，医学博士，博士生导师

福建医科大学附属协和医院副院长

福建医科大学附属协和医院胸外科主任

中国医师协会胸外科医师分会常委

中国医师协会胸外科微创专业委员会常委

中国抗癌协会肺癌专业委员会委员

中华医学会胸心血管外科学分会青年委员会委员

中华医学会胸心血管外科学分会食管学组成员

中华医学会胸心血管外科学分会肺癌学组成员

中国抗癌协会食管癌专业委员会全国青年委员

中华医学会胸心外科分会福建省分会副主任委员

中国抗癌协会肺癌专业委员会福建省分会副主任委员

中国抗癌协会食管癌专业委员会福建省分会副主任委员

福建省中西医结合学会胸外科分会副主任委员

国际肺癌研究学会会员



副主编：乔贵宾 教授，主任医师，硕士研究生导师

广州军区总医院胸外科中心主任

中国抗癌协会肺癌专业委员会委员
中华医学会肿瘤分会肺癌学组委员
中国肺癌外科学组委员
广东省抗癌学会肺癌专业委员会常委
广东省临床试验协会理事
广东省微创外科学会常委兼胸外科学组副组长
广东省肿瘤学会胸部肿瘤学组副组长
全军胸外科学会委员
《Journal of Thoracic Disease》编委
《中国微创外科杂志》编委
《国际肿瘤学杂志》编委



副主编：沈亚星 主治医师

复旦大学附属中山医院胸外科

AATS Graham fellow
美国胸外科医师协会(STS)国际会员
AME学术沙龙委员

主要从事胸外科临床诊疗及学术设计、规划，并负责复旦大学附属中山医院食管癌多学科治疗团队日常工作。近3年以第一作者发表SCI论文7篇，包括胸外科顶尖杂志JTCVS、ATS、JACS等，2013至2014年度完成胸外科世界三大学术会议AATS、ESTS、STS大会发言各一项，创造国内唯一“大满贯”纪录。主持国家青年自然科学基金1项。



副主编：朱余明 主任医师

同济大学附属上海市肺科医院胸外科行政副主任

上海市中西医结合学会胸外科分会副主任委员
围术期分会常委
上海抗癌协会胸部肿瘤专业委员会肺癌外科学组主任委员
上海医学会靶分子专业委员会委员

主要从事肺癌的规范化治疗，食管、纵隔疾病的外科治疗及难治性结核的外科治疗。96年起开展胸腔镜、纵隔镜等微创外科临床研究，积累了十余年微创外科经验。

编委：



赵晓菁 主任医师

上海仁济医院东院胸外科执行主任

内镜与微创专业技术全国考评委员会
中国医师协会内镜医师分会胸外科内镜与微创专业委员会常务理事
上海市抗癌协会胸部肿瘤专业委员会委员
上海市中西医结合学会胸外科专业委员会副主任委员
中国医师协会胸外科医师分会创伤外科专家委员会委员
中华医学会胸心血管外科学会肺癌专业委员会委员



赵军 教授，主任医师，博士生导师

苏州大学附属第一医院大外科党总支书记
苏州大学附属第一医院胸心外科副主任
苏州市癌症分子遗传学重点实验室副主任

江苏省免疫学会肿瘤免疫专业委员会委员
江苏省胸外科肺癌协作组委员
中华医学会胸心外科分会苏州市分会委员
中国细胞生物学医学细胞生物学分会委员
《中国肺癌杂志》、《中国临床医学杂志》、《心血管外科》等杂志编委



徐美青 教授，主任医师，硕士生导师

安徽省立医院胸外科科室行政主任
江淮名医

安徽省抗癌协会肺癌专业委员会副主任委员
安徽省微创医学会胸心外科专业委员会副主任委员
安徽省医学会普胸外科专业委员会常委
卫生部胸外科微创学组委员
《临床肺科杂志》编委
《中国肿瘤临床》特邀审稿专家



杨学宁 主任医师，博士

广东省人民医院肺外科（肺二科）主任
广东省肺癌研究所副所长

中国抗癌协会肺癌专业委员会常务委员（兼秘书）
国际肺癌研究协会（IASLC）会员

参与纵隔淋巴结清扫术的临床研究和推广工作，获得广东省科学技术奖励一等奖。在国内外学术期刊发表学术论文40余篇。

主要研究方向为以外科为主的肺癌多学科综合治疗，肺癌免疫治疗和肿瘤标记物研究。在减少传统手术损伤方面进行了深入的工作，目前主要专注以保留胸肌切口和以电视胸腔镜为代表的微创外科在肺癌根治术中的应用。



谭群友 教授，主任医师，博士生导师

第三军医大学大坪医院胸外科主任
全军胸外科研究所主任

大中华胸腔镜发展与推动专家委员会资深委员
中国胸外科医师协会常委
卫生部全国考评委员会常务理事
全国肺外科专家委员会副主任委员
中华医学会肺癌专业委员会委员
中华医学会食管疾病专业委员会委员



李强 主任医师，硕士生导师

四川省肿瘤医院胸外科主任

成都市医学会胸心外科分会副主任委员
四川省医学会胸心外科分会副主任委员
四川省抗癌协会肺癌专业委员会主任委员
四川省抗癌协会理事
中国抗癌协会肺癌专业委员会委员
中国医师协会胸外科分会常务委员
中国医师协会胸外科分会微创外科专家委员会委员及肺癌学组委员



徐刚 教授，主任医师，硕士研究生导师

遵义医学院附属医院胸心血管外科

贵州省特殊津贴获得者、外科教研室主任、心血管病医院副院长主持工作。目前主持省部级课题四项，在国内外期刊杂志发表论文30余篇。

中华医学会胸心血管外科分会第四届胸腔镜外科学组成员

中国医师协会胸外科医师分会第一、二、三届委员会委员

贵州省胸心血管外科学会副主任委员

全国胸腔镜学组委员

贵州省胸腔镜学组组长

贵州省百层次创新人才



钱比林 主任医师

河南省胸科医院胸外科主任

学科带头人

河南省医学会胸心血管外科分会常委

河南省抗癌协会肺癌专业委员会委员

河南省微创外科胸外学科组组长

从事胸外科临床工作和研究20余年，尤其擅长复杂食管、肺、纵隔、胸壁等疾病的手术，其中气管隆突切除、支气管肺动脉双成形术以及疑难复杂肺癌、纵隔肿瘤手术中大血管置换术等，均为省内领先，国内先进。



田辉 教授，主任医生，医学博士，医学分子生物学博士后，博士研究生导师

山东大学齐鲁医院胸外科主任

中国医师学会胸外科分会常委

山东省抗癌学会胸部肿瘤分会副主任委员

山东省医师学会胸外科医师分会副主任委员

山东省医师学会腔镜医师分会副主任委员

山东省医学会胸心外科分会肺癌学组副组长

山东防痨协会结核外科专业委员会副主任委员

《中国医学理论与实践》杂志编委

《中华临床医药杂志》编委

《中华医学杂志》（英文版）审稿专家等



乔文捷 教授，主任医师，医学博士

青岛大学附属医院胸外科

从事胸外科临床工作近20年，先后师从我国著名外科专家陈玉平、王天佑教授，对胸外科常见疾病如肺癌、食管癌、纵隔肿瘤等的诊治有较为丰富的经验，并是我国最早从事肺移植临床工作的胸外科医生之一。2009年由北京大学第一医院调入。擅长肺部疾病微创手术及胸部肿瘤手术。



张毅 教授，主任医师，医学博士，博士生导师

首都医科大学肺癌诊疗中心副主任
首都医科大学宣武医院胸外科副主任

北京医学会胸外科学分会常委兼青委会主任委员
北京医师协会胸外科专科医师分会常务理事
中国医师协会内镜医师分会胸外科内镜与微创专业委员会理事
北京医学会胸外科学分会纵隔学组委员
中国老年学学会老年肿瘤专业委员会肺癌分会常务委员
中华冷冻治疗学会理事



范军强 副主任医师，博士

浙江大学医学院附属第二医院胸外科

浙江省医学会胸心外科学分会胸腔镜学组成员
国际肺癌研究协会（IASLC）会员
中国医师协会胸外科分会（CATS）会员



陈奇勳 主任医师

浙江省肿瘤医院胸外科主任

中国抗癌协会食管专业委员会委员
浙江省抗癌协会食管癌专业委员会常务委员
浙江省抗癌协会肺癌专业委员会常务委员
浙江省医学会胸心外科分会常务委员
中国医师协会胸外科分会浙江工作部副主任兼秘书
浙江省抗癌协会肿瘤微创委员会常务委员



李小飞 教授，主任医师，博士生导师

第四军医大学唐都医院胸腔外科主任

世界内镜协会中国协会胸外科内镜与微创专业委员会常务理事
中华医学科技奖第二届评审委员会委员
中国医师协会胸外科医师分会常委
中国医师协会创伤外科委员会副主任委员
全军胸心外科学会副主任委员
陕西胸心血管外科学会副主任委员
陕西省重症医学会副主任委员
中华医学会胸心血管外科分会委员
《中华胸心血管外科杂志》、《创伤外科杂志》、《医学争鸣》等编委。



韩彪 教授，主任医师，硕士研究生导师

兰州大学第一医院胸外科主任

中华医学会胸心外科分会全国委员
中华医学会甘肃省胸心血管外科学会主任委员
甘肃省领军人才
甘肃省医疗卫生中青年学术技术带头人
甘肃省胸心外科事故鉴定组成员
兰州市外科事故鉴定组成员
卫生部专科医师培训基地评审专家
国家科技奖励评审专家



徐世东 教授，主任医师

哈尔滨医科大学附属肿瘤医院胸外科

世界华人胸腔外科理事

中国医师协会胸外科专业委员会常委

中华医学会胸心血管专业委员会食管学组成员

中国抗癌协会肺癌专业委员会委员

黑龙江省抗癌协会食管癌专业委员会主任委员

黑龙江省肺癌专业委员会副主任委员

黑龙江省医学会胸心血管外科专业委员会副主任委员

黑龙江省医学会胸心血管外科专业委员会秘书常委

哈尔滨市医学会胸心血管外科专业委员会委员

黑龙江省医学会、哈尔滨市医学会医疗事故技术鉴定专家库成员



鲁继斌 教授，主任医师，硕士博士研究生导师

中国医科大学附属盛京医院胸外科主任

兼胸外一病房主任

盛京医院外科教研室副主任

中华医学会胸腔镜外科学组委员

中国医师协会胸外科分会委员

中华医学会辽宁省胸外科分会副主任委员

辽宁省肺癌防治协会副会长兼秘书长

辽宁省抗癌协会肺癌专业委员会副主任委员

辽宁省抗癌协会食管癌专业委员会副主任委员

国际肺癌研究协会（IASLC）会员

Acknowledgements

Dedicated Cover Painting from

Zhijing Xu

School of Medicine Shanghai Jiaotong University

HONORARY EDITOR

Gaetano Rocco

Division of Thoracic Surgery, Department of Thoracic Surgery and Oncology, National Cancer Institute, Pascale Foundation, Naples, Italy

EDITORS

Lijie Tan

Department of Thoracic Surgery, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China

Alan D. L. Sihoe

Division of Cardiothoracic Surgery, Department of Surgery, The Li Ka Shing Faculty of Medicine, The University of Hong Kong, Queen Mary Hospital, Hong Kong 999077, China

Lunxu Liu

Department of Thoracic Surgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

Diego Gonzalez-Rivas

Department of Thoracic Surgery, Coruña University Hospital, Coruña, Spain; Minimally Invasive Thoracic Surgery Unit (UCTMI), Coruña, Spain

ASSOCIATE EDITORS

Chia-Chuan Liu

Faculty of medicine, School of Medicine, National Yang-Ming University, Taipei 112, Taiwan; Division of Thoracic Surgery, Department of Surgery, Koo-Foundation Sun Yat-Sen Cancer Center, Taipei, Taiwan

Chun Chen

Department of Thoracic Surgery, Fujian Medical University Union Hospital, Fuzhou 350001, China

Guibin Qiao

Department of Thoracic Surgery, General Hospital of Guangzhou Military Command of P.L.A, Guangzhou 510010, China

Yaxing Shen

Department of Thoracic Surgery, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China

Yuming Zhu

Department of Thoracic Surgery, Shanghai Pulmonary Hospital, Shanghai 200032, China

AUTHORS

Vincenzo Ambrogi

Thoracic Surgery Division and Department of Thoracic Surgery, Policlinico Tor Vergata University, Rome, Italy

Marco Anile

Department of Thoracic Surgery, University of Rome Sapienza, Rome, Italy

Javier Aragón

Department of Thoracic Surgery, Asturias University Central Hospital, Oviedo, Spain

Harun Badakhshi

Department of Radiation Oncology, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

Benno Baschwitz

Thoracic Surgery Service, University General Hospital of Alicante, Spain

Sergio Bolufer

Division of Thoracic Surgery, S. Croce e Carle Hospital, Cuneo, Italy

Luca Bertolaccini

Thoracic Surgery Service, University General Hospital of Alicante, Spain

Alessandro Brunelli

Department of Thoracic Surgery, St. James's University Hospital, Leeds, UK

Carolina Carillo

Department of Thoracic Surgery, University of Rome Sapienza, Rome, Italy

Alberto Centeno

The Technological Center, Coruña University Hospital, Coruña, Spain

Chun Chen

Department of Thoracic Surgery, Fujian Medical University Union Hospital, Fuzhou 350001, China

Tiziano De Giacomo

Department of Thoracic Surgery, University of Rome Sapienza, Rome, Italy

Mercedes de la Torre

Department of Thoracic Surgery, Coruña University Hospital, Coruña, Spain; Minimally Invasive Thoracic Surgery Unit (UCTMI), Coruña, Spain

María Delgado Roel

Department of Thoracic Surgery, Coruña University Hospital, Coruña, Spain

Daniele Diso

Department of Thoracic Surgery, University of Rome Sapienza, Rome, Italy

Mingxiang Feng

Department of Thoracic Surgery, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China

Ricardo Fernandez

Department of Thoracic Surgery, Coruña University Hospital, Coruña, Spain; Minimally Invasive Thoracic Surgery Unit (UCTMI), Coruña, Spain

Lucía Méndez Fernández

Department of Thoracic Surgery Coruña's University Hospital, La Coruña, Spain

Ricardo Fernández Prado

Department of Thoracic Surgery Coruña's University Hospital, La Coruña, Spain

Eva Fieira

Department of Thoracic Surgery, Coruña University Hospital, Coruña, Spain

Eva M. Fieira

Department of Thoracic Surgery, Coruña University Hospital, Coruña, Spain

Eva Fieira Costa

Department of Thoracic Surgery, Coruña University Hospital, Coruña, Spain

Eva María Fieira Costa

Department of Thoracic Surgery Coruña's University Hospital, La Coruña, Spain

Carlos Galvez

Thoracic Surgery Service, University General Hospital of Alicante, Spain

Diego Gonzalez-Rivas

Department of Thoracic Surgery, Coruña University Hospital, Coruña, Spain; Minimally Invasive Thoracic Surgery Unit (UCTMI), Coruña, Spain

Chenglin Guo

Department of Thoracic Surgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

Zhaohui Guo

Department of Thoracic Surgery, Fujian Medical University Union Hospital, Fuzhou 350001, China

Zhe He

Department of Thoracic Surgery, General Hospital of Guangzhou Military Command of P.L.A, Guangzhou 510010, China

Melanie Helmig

Charité Kompetenzzentrum für Thoraxchirurgie, Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

Jinwook Hwang

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Korea University Ansan Hospital, Korea University College of Medicine, Ansan, South Korea

Mahmoud Ismail

Charité Kompetenzzentrum für Thoraxchirurgie, Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

Dong Jun Kim

Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Korea University Ansan Hospital, Korea University College of Medicine, Ansan, South Korea

Cheng-Gang Lei

Department of Thoracic Surgery, Fujian Medical University Union Hospital, Fuzhou 350001, China

Mingqiang Liang

Department of Thoracic Surgery, Fujian Medical University Union Hospital, Fuzhou 350001, China

Hu Liao

Department of Thoracic Surgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

Ming Liao

Department of Thoracic Surgery, General Hospital of Guangzhou Military Command of P.L.A, Guangzhou 510010, China

Chen-Sung Lin

Faculty of medicine, School of Medicine, National Yang-Ming University, Taipei 112, Taiwan; Division of Thoracic Surgery, Department of Surgery, Taipei Hospital, Ministry of Health and Welfare, New Taipei City, Taiwan; Division of Thoracic Surgery, Department of Surgery, Koo-Foundation Sun Yat-Sen Cancer Center, Taipei, Taiwan

Feng Lin

Department of Thoracic Surgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

Francisco Lirio

Thoracic Surgery Service, University General Hospital of Alicante, Spain

Chao-Yu Liu

Faculty of Medicine, School of Medicine, National Yang-Ming University, Taipei 112, Taiwan; Division of Thoracic Surgery, Department of Surgery, Koo-Foundation Sun Yat-Sen Cancer Center, Taipei, Taiwan

Chia-Chuan Liu

Faculty of medicine, School of Medicine, National Yang-Ming University, Taipei 112, Taiwan; Division of Thoracic Surgery, Department of Surgery, Koo-Foundation Sun Yat-Sen Cancer Center, Taipei, Taiwan

Chengwu Liu

Department of Thoracic Surgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

Lunxu Liu

Department of Thoracic Surgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

Yi Liu

Department of Cardiothoracic Surgery, The People's Hospital of Yichun City, Yichun 336028, China

Yan Liu

Department of Thoracic Surgery, General Hospital of Guangzhou Military Command of P.L.A, Guangzhou 510010, China

Lin Ma

Department of Thoracic Surgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

Juan Jose Mafe

Thoracic Surgery Service, University General Hospital of Alicante, Spain