

深圳市人民医院 2023 年住院医师规范化培训 专业基地招生推介指南

外科（胸心外科方向）

专业代码：1100

一、专业基地介绍

（1）培训管理

1. 基地主任：王光锁



王光锁，外科学博士，主任医师、教授

胸外科主任、深圳市呼吸疾病研究所副所长

硕士研究生导师，博士后合作导师

哈佛大学医学院访问学者

临床：

擅长微创胸外科（单孔、达芬奇机器人）、自主呼吸麻醉微创胸外科、气管外科、复杂疑难胸外科手术、肺移植（自体肺叶移植）等。完成国际首例单孔全胸腔镜袖式肺段切除，国际上首先使用膈神经低位区域阻滞实现自主呼吸麻醉精准肌松。

科研兴趣方向：

人工智能影像-液体活检肺癌早筛分诊系统、（多发）肺结节多组学研究、肺癌复发转移机制、肺移植免疫学。

现担任：

世界华人肿瘤医师协会胸部肿瘤分会青委会副主任委员

中国医师协会胸外科分会胸壁与纵隔学组委员

中国抗癌协会食管癌专业委员会委员

中国抗癌协会机器人与腔镜分会胸外科学组委员

中国研究型医院学会加速康复外科专业委员会委员

广东省医学会胸外科分会副主任委员（筹）

广东省医疗行业协会胸外科管理分会常委

广东省医师协会胸外科分会常务委员

广东省医学会胸外科分会肺癌学组副组长

广东省胸部疾病学会加速康复外科专业委员会主任委员

广东省胸部肿瘤防治研究会机器人与微创外科专业委员会副主任委员

中国肿瘤防治联盟深圳联盟肺癌专业委员会主任委员

深圳市医师协会医学机器人医师分会会长（筹）

深圳市医师协会胸外科分会副会长

深圳市抗癌协会肺癌专业委员会副主任委员

深圳市抗癌协会临床试验委员会副主任委员

深圳市抗癌协会临床试验委员会独特数据库主任

教育部学位中心博士/硕士学位论文评审专家

Journal of Clinical Oncology（中文）、国际肿瘤学杂志等杂志编委

2. 教学主任：郑奇军



郑奇军，深圳市人民医院心脏大血管外科主任

留美学者、广东省杰出青年医学人才

主任医师、教授、博士生导师、博士

曾在第四军医大学西京医院工作二十余年，擅长各种先天性心脏病、风湿性心脏瓣膜病、冠心病和大血管疾病的外科诊断和治疗，尤其在微创心脏外科、重症心衰和大血管疾病的外科治疗方面积累了丰富的经验，手术成功率 98%，达到国内先进水平。曾以访问学者身份在国外进修学习 2 年，科研思维敏捷，学术视野开阔，积极开展基础和临床科研工作，主要从事心脏及血管保护方面的基础及临床研究。负责国家自然科学基金 4 项，国家国际合作项目 1 项，参加国家级课题多项，共发表论文 40 余篇，其中以第一作者或通讯作者发表国际刊物文章（SCI 收录）10 余篇，参编专著 4 部，获国家实用新型专利 4 项。

现担任：

中华医学会胸心血管外科分会会员

国家心血管病专家委员会先心病专业委员会委员

国家心血管病专家委员会微创心血管外科专业委员会委员

广东省健康管理学会肺动脉高压专业委员会常委

广东医学会心血管外科分会常委

广东省医师协会血管病医师分会委员会常委

(2) 师资情况

基地现有师资 21 人，高级职称 14 人，中级职称 7 人，硕博比例为 2:1。1 人曾荣获广东省优秀教学基地负责人，2 人曾荣获院级优秀住培教学管理者，4 人曾荣获深圳市优秀住培带教老师。

(3) 学员培训情况

1. 在培学员规模

本专业基地现有在培学员 18 名，其中面向社会招收住院医师 5 名，专业型硕士研究生 13 名。

2. 培训方案设置

第一年（夯实基础）：

通过第一年轮转培训，掌握胸心外科常见疾病诊治，熟悉并掌握胸心外科相关临床技能和临床知识；熟悉并掌握与胸心外科密切相关外科的临床技能和临床知识。

胸外科、心外科病房各轮转 1 个月：熟悉病房环境，掌握如何应用电脑系统开医嘱、写病历，同时掌握胸心外科基本技能（问病史、体格检查方法、影像读片等），掌握胸心外科常见病的诊治。

肝胆外科、胃肠外科、甲乳外科、肛肠外科、泌尿外科各轮转 2 个月。

第二年（进阶强化）：

通过第二年轮转培训，进一步强化掌握胸心外科疾病的临床技能和临床知识；进一步拓宽胸心外科疾病的知识及临床技能。

胸外科、心外科各轮转 2 个月：掌握胸心外科急诊患者的处理方法；进一步掌握胸心外科常见病及多发病的诊治，熟悉胸心外科危重症状处理；了解胸心外科疑难疾病的诊断思路及处理方法；能独立在胸心外科病房值班。

骨关节外科、创伤骨科、脊柱外科、手显微血管外科各轮转 1 个月，麻醉科、重症医学科各轮转 2 个月。

第三年（胜任岗位）：

通过第三年轮转培训，达到完全掌握胸心外科疾病的临床技能和临床知识，具备较好的岗位工作胜任力。

胸外科、心外科各轮转 4 个月：完成掌握胸心外科常见疾病、多发疾病的诊治及胸心外科急诊患者的处理方法；掌握胸心外科危重症处理，熟悉胸心外科疑难疾病诊治方法，可独立在胸心外科病房值班；掌握胸心外科门诊常见疾病的处理方法；具备独立完成胸心外科一级或二级手术及操作的能力。

肝胆外科、胃肠外科各轮转 2 个月。

3. 教学培训活动

❖ 入基地教育/入科教育



❖ 教学小讲课



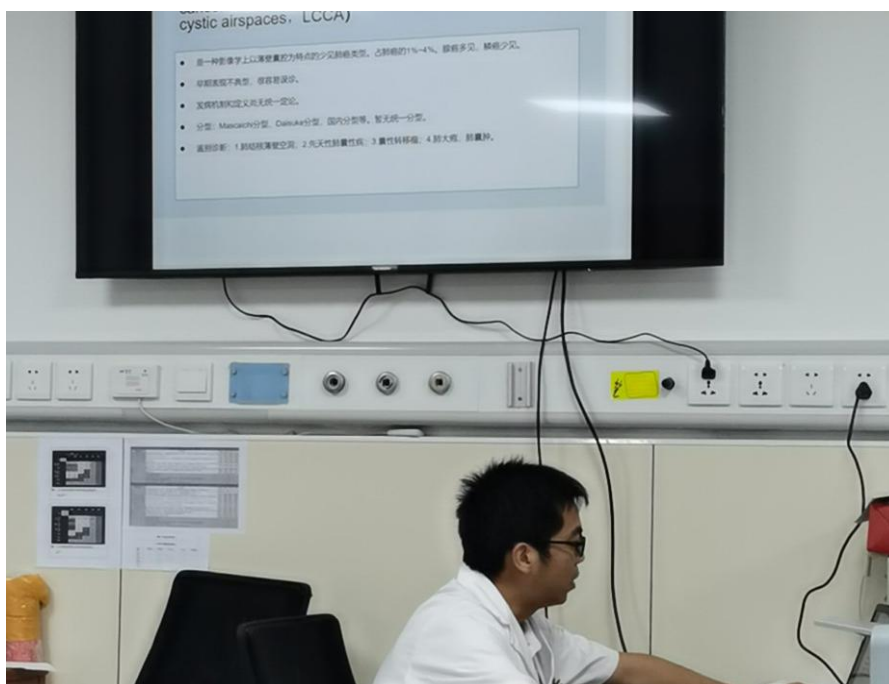
❖ 教学查房/临床巡诊



❖ 教学病例讨论/病例阅片会/病例结果判读



❖ 读书报告会



❖ 专业技能操作培训



❖ 基地年度考核



4. 培训考核成绩

2021 年，住培年度业务水平测试学员平均成绩排名全省第三名。

5. 结业去向

2018 年至今，本专业基地累计结业 18 名学员，结业学员的业务能力和职业素养得到用人单位的普遍认可。据统计，本专业基地 2022 年共有 3 名学员顺利结业，其中 1 名学员留院任职，1 名学员入职深圳本地医疗机构，1 名学员入职深圳市外医疗机构，职业发展前景广阔。

二、基地建设依托科室介绍

深圳市人民医院胸外科

(1) 医疗

1. 科室发展历程

胸外科创建于 1984 年，1998 年获首批临床医学硕士学位授权，2002 年获临床学博士学位授权，是暨南大学和南方科技大学博士、硕士研究生招生单位。2011 年获批深圳市第一批重点学科，在 2020 年继续获评为深圳市唯一医学重点学科，2021 年重点学科年度考核取得 A 档成绩，2013 年获评深圳市唯一广东省临床重点学科，2022 年获批人工智能辅助治疗技术培训基地。

2. 学科建设和专业优势

深圳市胸外科科技影响力排行连续三年蝉联第一，连续三年跻身中国科学院胸外科科技影响力 STEM100 强排行榜；复旦专科声誉排行榜华南区排名连续 5 年入围前 5-10 名，入选广东医院最强科室推荐（深圳市胸外科唯一）。2019-2021 年，在全市 43 个病种绩效监测中，肺癌单病种出院人数在 16 家市属医院中排名稳居全市第一，占比超 30%，住院时间、住院费用、围手术期并发症全市最低。

3. 科室人员结构

深圳市人民医院胸外科拥有着一支技术精湛、人才梯队结构合理、

年轻充满活力的工作团队，共有 68 名专业技术人员，包括医师 17 人，护士 45 人，专职科研人员 6 人。

学科聘任姜格宁教授担任专科首席专家，积极引进微创胸外科技术体系、创建微创胸外科培训中心，协助推动气管外科复杂术式和肺移植，科室定期邀请姜教授至医院坐诊、手术演示、联合开展疑难病例讨论、手术复盘。学科带头人王光锁担任中国抗癌协会食管癌专业委员会委员，中国抗癌协会腔镜与机器人外科专业委员会委员，广东省医学会胸外科分会副主任委员，2022 年荣获深圳市十大杰出青年，参加第二期深圳市卫健委公立医院院长和后备培训班，推动学科建设全面快速发展。

学科紧跟国际前沿，积极外派骨干人才至国内外研修，3 年累计 2 人至国外研修，15 人次国内研修。目前中国医师协会胸外科学分会全国委员 2 名（包括前任常委 1 名），中国抗癌协会食管癌专业委员会委员 1 名，中国抗癌协会腔镜与机器人外科专业委员会委员 1 名，广东省医学会胸外科分会副主任委员 1 名，广东省医学会肺癌专业委员会副主任委员 1 名，广东省医师协会胸外科分会副主任委员 1 名等。广东省医学会和广东省医师协会学组副组长、委员、青委和学组委员 8 名。其中，深圳市地方级领军人才 1 人，海外高层次人才 2 人。共有博士研究生导师 1 人，硕士研究生导师 3 人。共有高级职称医师（含低年资副高）12 人，中级职称医师 5 人，初级医师职称 2 人。除两位 50 后顾问，70 后 4 人，其余均为 80 后和 90 后，人员年龄、职称结构梯队合理。

4. 科室业务开展情况

胸外科现有核定床位数 92 张，设 6 个医疗组，年门诊量 40000 余人次，年手术量 3000 余例。胸外科现有肺部疾病、食管疾病、纵隔肿瘤、胸壁和胸膜疾病、气管外科/肺移植和终末期肺病共 5 个亚专业组。

（1）肺部疾病亚专科

肺部疾病是胸外科最大的核心病种，在国内外，过去、现在、未来很长一段时间都将是各胸外科的核心病种。深圳市人民医院肺部疾病外科历史积淀深厚，新时期创新引领发展。1994 年开始在国内率先开展胸腔镜肺外科手术，1998 年国内最早开展单操作孔胸腔镜肺叶切除手术，2012 年年国内最早一批规模开展单孔胸腔镜手术，2014 年系统规模开展自主呼吸麻醉微创胸外科手术（大陆地区第二大规模），2019 年规模开展达芬奇机器人微创肺外科手术（广东省第二大规模）。2021 年微创肺外科手术量超过 2000 例，胸腔镜手术比例 94.7%，位居广东省第四位。亚专科组长黄同海主任医师，2014-2015 年曾在广州医科大学附属第一医院胸外科进修微创胸外科，2018 年在美国纽约长老会医院、哥伦比亚大学医学中心研修肿瘤胸外科、微创胸外科。顾问组长王光锁主任医师、杨林主任医师，林少霖主任医师，王正主任医师。核心骨干：李国锋副主任医师、丁光贵副主任医师、彭彬主治医师、凌协安主治医师、文玉欣主治医师。亚专科团队在常规诊治和适宜推广标准术式和模式上“抓规范”，定流程、同质化，在疑难病、罕见病诊治“重提升”。2019-2021 年，在全市 43

个病种绩效监测中，肺癌单病种出院人数在 16 家市属医院中排名稳居全市第一，占比超 30%，住院时间、住院费用、围手术期并发症全市最低。

主要建设内容和成效：

- 1、在早期肺癌微创外科治疗和局部晚期肺癌多学科综合治疗上优势明显。
- 2、2006 年开始推动深圳肺癌高危人群的筛查和精准诊治、随访，专家经验联合 AI 辅助诊断肺小结节数字化诊疗决策使得肺结节术前影像诊断和术后恶性诊断符合率 90%以上，团队累计完成肺癌手术 10000 余例，位于国内领先水平。
- 3、微创手术适应症不断向局部进展期肺癌突破，包括：支气管肺动脉双袖式切除、气管袖式切除、半隆突重建、局部晚期 NSCLC 扩大切除术（新辅助化疗、靶向、免疫治疗）、自体肺叶移植等常规开展。
- 4、常规开展胸部肿瘤规范化综合治疗，积极开展 MDT 诊疗机制，同时开展基于分子分期的晚期肺癌个体化治疗、耐药监测和转化研究。
- 5、3D 胸腔镜、裸眼 3D 腹腔镜、单孔胸腔镜技术、自主呼吸麻醉方案、达芬奇机器人胸外科手术、肺段亚肺段切除、胸膜腔热循环灌注等新技术转常规后，规模化并普及开展。
- 6、以孔雀计划为核心科研团队，联合临床研究中心、先进院等，开展基于 DNA 甲基化特征图谱的早期肺癌辅助检测试剂盒研发（待转化），肿瘤微环境的空间转录组学与耐药逆转；液体活检技术的临床转化与应用，基于人工智能辅助肺癌影像早诊和个体化 3D 可视化手

术规划技术诊断技术，机器人内镜手术复杂动态环境下的智能化增强现实远程辅助系统研究等系列研究取得阶段成果。

(2) 气管、肺移植及终末期肺病亚专科

该亚专业科正式成立于 2016 年，亚专科组长王光锁。2015-2016 年在哈佛大学医学院麻省总院、贝斯以色列医院胸外科重点研修气管外科和肺移植技术。2019 年在广医附一进修自主呼吸麻醉简化气管外科手术和临床肺移植。骨干组员：黄同海、李国锋、饶展鹏、彭彬等。对接一流亚专科国内顾问专家：广医附一何建行、徐鑫、李树本、杨超教授；上海肺科：姜格宁教授。气管肿瘤部位特殊且难度极大，被称为胸外科手术领域的一枚“王冠”。在全国范围，能成熟开展腔镜气管外科、隆突重建手术的中心甚少。攻关团队通过引进高选择自主呼吸麻醉方法、简化气管外科无插管微创手术，改良并在国际上首先使用膈神经低位区域阻滞实现自主呼吸麻醉精准肌松，在中国大陆地区第二大规模系统应用简化气管方案为广大气管疾病外科患者提供个体化、微创解决方案。

主要建设内容和成效：

- 1、深圳市人民医院胸外科 90 年代成立之初就率先在深圳市开展胸腔镜肺减容手术，治疗重度肺气肿疾病。目前常规开展，肺减容手术作为肺移植的桥接手术，做好终末期肺病的维护管理非常重要。
- 2、2006 年深圳市人民医院胸外科完成深圳首例肺移植（国内首例脑死亡供体双侧序贯肺移植，无锡陈静瑜教授团队指导）。2019 年深圳市人民医院胸外科完成深圳市第二例肺移植（广医附一何建行、徐

鑫教授团队指导），2020年9月独立开展深圳市首例局部晚期肺癌自体肺叶移植手术。团队目前已完成多例猪肺移植动物实验，4位外科专家及3名护理专科人员在广州医科大学附属第一医院器官移植中心完成肺移植进修培训工作。2022年顺利完成了广东省器官移植肺移植资质申报并获得批复，为下一步团队肺移植工作的常规开展奠定基础。

3、深圳市率先开展超声支气管镜EBUS及电磁导航支气管镜技术，目前完成EBUS及磁导航肺结节活检和定位例数居深圳市首位。

4、2016年至今团队累计开展近50例气管外科手术。气管外科创新技术居深圳市首位，在广东省内位居第二。疑难术式包括自主呼吸麻醉隆突重建术，气管节段切除术、超长段气管肿瘤切除术、气管插管后重度气管狭窄自主呼吸麻醉手术，机器人辅助气管切除重建术、各种开放或腔镜气管/支气管/血管袖式重建术、保留全肺的左（右）支气管切除重建术及插管麻醉气管和隆突重建手术等。

5、支气管胸膜瘘以外科为主的综合治疗策略，辐射周边医院

（3）食管疾病亚专科

食管亚专业科成立于2016年，亚专科组长洪英财，主任医师，外科学博士。作为分中心PI参与多项国内多中心临床研究及研究者发起的研究。参编4部学术著作，发表SCI论文10余篇。曾在上海交通大学附属上海市胸科医院食管中心李志刚教授团队进修学习。团队主要成员：万军博士，主要兴趣方向食管癌的临床诊治和基础研究。顾问组长：王光锁主任。对接一流亚专科国内顾问专家：上海市胸科

医院食管中心李志刚教授，中山大学肿瘤医院杨弘教授。2019-2021年，在全市43个病种绩效监测中，我院食管癌单病种出院人数在16家市属医院中排名稳居全市第一，住院天数、发生费用、并发症发生率均处于最低水平。团队结合食管癌发病区域集中和深圳移民城市（潮汕、福建一带；太行山脉周边省份）的特点，通过持续优化改进食管癌手术微创化、丰富微创方式、联合放化疗/免疫治疗等综合治疗策略、管理精细化、围手术期快速康复等流程，食管癌术后住院时间、术后并发症、治疗费用控制、中长期生存等方面位居市内第一、广东前列。广大患者来自珠三角、粤东地区以及内地包括四川、湖南、湖北、河北、陕西等地患者来深就医。

主要建设内容和成效：

1、食管癌因部位、病理学类型、不同分期、综合治疗手段多样、手术方式和入路更新以及不同食管外科医生的习惯、围手术期管理相对繁琐等原因，食管癌的诊断和治疗呈现多样性，如何规范分期、新辅助辅助治疗策略、优化手术流程和围手术期管理、积极探索各类复杂类型、妥善预防和处理各类并发症是关键。亚专科团队在常规诊治和（3D）胸腔镜腹腔镜食管癌手术标准术式上“抓规范”，定流程、同质化，在疑难病、罕见病诊治“重提升”。

2、始终对接国内一流亚专科，积极引进、创新开展食管外科新技术、新项目，保持技术优势，为广大食管疾病患者提供个体化、精准化手术为主的综合方案。目前已常规开展达芬奇机器人微创食管外科良恶性疾病的诊疗。良性疾病方面，常规开展3D全胸腔镜Heller术治疗

贲门失迟缓症、全胸腔镜食管平滑肌瘤切除、全胸腔镜膈疝修补术等

3、疑难复杂疾病的解决能力：

(1) 结肠、空肠代治疗复杂食管疾病，包括食管化学伤、胃肠手术后再次食管癌手术等；

(2) 食管早期肿瘤的消化内镜下切除补充手术；

(3) 高位、颈段食管癌的外科治疗；

(4) 根治性放疗后复发食管癌的挽救性外科切除；

(5) 新辅助同步放化疗、新辅助化疗、及免疫联合（放）化疗后局部晚期食管癌手术治疗。

(6) 经颈部联合腹部纵隔入路腔镜食管癌根治术（胸廓畸形，低肺功能，全肺切除术后等）

(7) 食管癌围术期并发症、营养和疼痛管理等加速康复诊疗。

4、通过扩建食管组织生物样本库及生物信息学平台增强科研能力。

参与《特瑞普利单抗（JS001）围手术期治疗联合新辅助化疗治疗可切除局部晚期胸段食管鳞癌的多中心、随机、双盲、安慰剂对照 III 期临床研究》大型临床研究。同时开展食管癌发生、发展机制研究，本研究团队通过实验已证实 lncRNA 在早期食管癌中过表达，同时筛选出相关 lncRNA，抑制相关的 lncRNA 表达可显著抑制食管鳞癌细胞的增殖及迁移能力，并在动物体内得到验证。

5、学术亚专科顾问组长担任中国抗癌协会食管癌专业委员会委员。

近年来，参与编写《机器人胸部肿瘤微创外科手术》编委，广东科技出版社，章节：机器人外科治疗复杂食管良性肿瘤。《腹腔镜胃肠外

科手术学》，人民卫生出版社，编委，章节：胸腹腔镜食管癌切除术

（4）纵隔肿瘤亚专科

纵隔亚专科成立于 2016 年，亚专科组长孙学峰，副主任医师，外科学博士，在广东省人民医院专科进修。骨干成员：任康奇副主任医师，李泽遥博士。对接一流亚专科国内顾问专家：复旦大学中山医院丁建勇教授。2019-2021 共开展各种纵隔手术 800 余台，居于国内领先地位。纵隔肿瘤，即纵隔组织的肿瘤性改变，是胸外科的核心病种之一。纵隔肿瘤涵盖多种良、恶性肿瘤，前纵隔常见的胸腺瘤、淋巴瘤、甲状腺肿、内分泌肿瘤、畸胎瘤、生殖细胞肿瘤、良性胸腺病变，中纵隔常见的支气管囊肿、食管囊肿、心包囊肿，以及后纵隔常见的神经源性肿瘤等。纵隔肿瘤的多样性决定了其临床诊治的复杂性。针对某一具体的纵隔肿瘤病例，往往需要在充分明确诊断的基础上采取针对性的治疗措施。

主要建设内容和成效：

1、始终对接国内一流亚专科，积极引进、创新开展纵隔外科新技术、新项目，保持技术优势，为广大各类纵隔肿瘤疾病患者提供个体化、精准化手术为主的综合诊治方案。目前常规开展 3D 全胸腔镜、胸骨拉钩剑突下入路或人工气胸辅助前、中、后纵隔肿瘤切除术，常规开展达芬奇机器人微创食管外科良恶性疾病的诊疗，以及纵隔镜用于诊断不明原因纵隔结节或淋巴结活检。

2、疑难复杂疾病的解决能力：

（1）常规开展达芬奇机器人胸腺扩大切除术治疗重症肌无力，各类

跨越颈部和胸腔包括前纵隔或后纵隔，跨越胸腔腹腔或跨越左右胸腔，侵犯心包和/或左无名静脉。

(2) 前纵隔巨大恶性肿瘤侵犯大血管的切除和重建技术。

(3) 纵隔不明原因疾病重症状态的及时诊断和综合诊治。

3、面向全国成功举办多期腔镜、剑突下和机器人纵隔肿瘤手术培训班。利用互联网平台面向全国坚持科普公益性宣教，学术影响力涵盖广东省及全国多个省市。

4、团队参与浙江省医学会胸外科学分会“纵隔及胸壁（胸膜）肿瘤围手术期及全程化综合诊治全国专家共识”编写。胸壁及胸膜疾病亚专科顾问组长担任中国医师协会胸外科分会纵隔及胸壁学组委员。

(5) 胸壁及胸膜疾病亚专科

胸壁及胸膜疾病亚专业组成立于 2018 年，组长王健副主任医师，骨干成员：丁培堃主治医师、陈林博士。顾问组长：王光锁主任。对接一流亚专科国内顾问专家：中南大学湖南肿瘤医院肖高明教授（胸壁肿瘤方向），广东省第二人民医院王文林教授（胸壁畸形方向）。胸壁及胸膜疾病手术此亚专科被国内大多数中心忽略，疾病谱主要包括胸壁畸形、肿瘤、创伤、缺损、感染五大方面。目前我中心常规规模开展漏斗胸微创 NUSS 手术，在治疗体表疾病、改善患者心肺功能的同时，解决患者因疾病导致的心理问题。胸壁肿瘤包括原发性胸壁肿瘤与转移性胸壁肿瘤。其中原发性胸壁肿瘤仅占约 30%，另有约 40% 为肺癌侵袭所致，约 10%-20% 为乳腺癌侵袭所致。而在原发性胸壁肿瘤中，良性肿瘤，如骨软骨瘤、软骨瘤、骨纤维异常增生等，与恶性

肿瘤，如软骨肉瘤、横纹肌肉瘤、脂肪肉瘤等，各占约 50%。同时，在手术切除较大的胸壁肿瘤后，往往还需要进行胸壁重建。而重建的范围以及假体材料的选择等又是与前期手术切除的范围与方式紧密相联的。这就造成了胸壁肿瘤临床诊治的特殊性。

疑难复杂疾病的解决能力：亚专业组充分发挥综合医院多优势学科疑难重症救治能力，常规开展肺癌或乳腺癌合并胸壁侵犯、复杂肋骨肿瘤如第 2、3 肋肿瘤、3D 打印胸骨重建、肌皮瓣转移联合钛合金胸壁重建、胸廓出口综合症、巨大胸膜腔肿瘤等高难度手术，年平均手术量约 60-100 台，位列全省前茅。团队参与浙江省医学会胸外科学分会“纵隔及胸壁（胸膜）肿瘤围手术期及全程化综合诊治全国专家共识”编写。胸壁及胸膜疾病亚专科顾问组长担任中国医师协会胸外科分会纵隔及胸壁学组委员。

5. 设备和技术条件

胸外科业务用房 4006 m²，科研用房 50 m²，教学用房 154 m²，高端仪器设备 9000 万元，拥有内窥镜手术控制系统（达芬奇机器人，直观复星）、电磁导航支气管镜系统（SUPER DIMENSION）、3D 胸腔镜系统（STORZ）、纵隔镜系统（STORZ）、裸眼 3D 胸腔镜系统（广东珠海）、超声支气管镜（奥林巴斯）、一体化整合手术室（Styker）、一站式杂交手术室（飞利浦、迈柯维）、肺功能仪、呼吸机、中央监护系统等国内一流先进设备，隶属呼吸疾病研究所，现下设 2 个普通病区、肺功能检查质控中心及 5 个胸外科专病门诊、孔雀实验室，总

床位数 92 张。

(2) 科研

技术员 6 人，拥有 13400 平方米综合实验室，5000 万大型科研设备，饲养约 5000 只实验动物，下设 6 个平台。下辖胸外科孔雀实验室。主持和参与肺癌相关临床研究 20 余项，主持国家自然 5 项，广东省自然科学基金/省级课题 10 项，市级课题 11 项。发表学术论文 SCI 论文 100 余篇，中文核心期刊论文 50 余篇。撰写专著 6 部，申请国家专利 6 项。

深圳市人民医院心脏大血管外科

(1) 医疗

1. 科室发展历程

心脏大血管外科创建于 2001 年，2005 年成为独立的科室设立了普通病区和重症监护室，2021 年病区扩建后为独立的楼层病区，是暨南大学硕士、博士学位授予点、博士后流动站，是广东省首批登峰计划重点扶持发展科室。现总床位 34 张，包括普通病房床位 24 张、重症监护室床位 10 张。

2. 学科建设和专业优势

针对目前的急症—主动脉夹层动脉瘤，构建不同医疗机构协同合作、多位一体的智能化救治预警防控体系，动脉瘤的急诊外科手术救

治在医院已经形成快速诊治“绿色通道”，提高该大类疾病的抢救治疗成功率，A型主动脉夹层手术量居深圳市首位。微创技术方面，开展了全胸腔镜下的微创心脏手术、大血管疾病和结构性心脏病的介入治疗，包括一体化Castor分支支架技术、“左颈总动脉-左锁骨下动脉转流+主动脉腔内隔绝术”的杂交手术、开窗的主动脉腔内隔绝术，也开展了经导管主动脉瓣置换术（TAVR）、经导管二尖瓣置换术、经皮二尖瓣成形（MitraClip）、先心病封堵术等。针对重症及危重患者，开展了主动脉球囊反搏术（IABP）、体外膜肺氧合（ECMO）等治疗，每年主办省级继续教育项目及学术活动。

3. 科室人员结构

目前共有员工47人，其中医生13人，护士34人。医生中正高级职称4人，副高级职称2人，中级职称4人，初级职称2人，硕博比例70%。目前有博士生导师1人、硕士生导师2人。住培教学师资共6人，其中主任医师3人，副主任医师2人，主治医师1人。1人曾荣获广东省优秀教学基地负责人，2人曾荣获院级优秀住培教学管理者，4人曾荣获深圳市优秀住培带教老师。科室成员在国家心血管病专家委员会微创心血管外科专业委员会、广东医学会心血管外科分会、广东省医师协会心血管外科分会及深圳市内的多个学术团体任职。科室成员依次于中国医学科学院阜外医院、华中科技大学同济医学院附属协和医院、广东省人民医院、南京鼓楼医院等进修学习。

4. 科室业务开展情况

现总床位 34 张，包括普通病房床位 24 张、独立的心脏重症监护室床位 10 张。设有大血管外科、微创心脏外科、介入心血管外科、重症心衰外科和重症监护等亚专业。年门诊量 5000 余次，年收治病人数约 500 人次，年手术量约 400 余台，四级手术占比 84%。

（1）大血管外科亚专科：

针对主动脉疾病如夹层动脉瘤，建立了积极救治“绿色通道”，开展了主动脉 A 型夹层手术（主动脉全弓置换术、象鼻子技术、Bentall's 术、Wheat 手术、David 手术等）和腹主动脉瘤人工血管置换等手术，成功救治了大量危急重症患者，显著提高了医院的影响力。目前亚专科发展迅速，A 型主动脉夹层手术量居深圳市首位（2019 年 35 例，2020 年 52 例，2021 年 65 例），每年主办国家级或省级继续教育项目及学术活动，扩大了学科影响力。

（2）微创心脏外科亚专科：

主要开展全胸腔镜下的微创心脏手术，包括全胸腔镜下二尖瓣成形或置换术、主动脉瓣置换术、左房粘液瘤摘除术、房间隔缺损修补术、室间隔缺损修补术、不停跳下三尖瓣成形或置换术、全胸腔镜下再次心脏手术等。目前亚专科发展迅速，全胸腔镜下微创手术量、手术病种及手术难度均居深圳市首位，每年主办省级继续教育项目及学术活动。

（3）介入心血管外科亚专科：

主要开展大血管疾病和结构性心脏病的介入治疗，包括一体化

Castor 分支支架技术、“左颈总动脉-左锁骨下动脉转流+主动脉腔内隔绝术”的杂交手术、左颈总 A+左锁骨下 A 双开窗的主动脉腔内隔绝术、内脏区动脉开窗的腔内隔绝术等，也包括介入主动脉瓣膜置换(经股动脉+心尖)、介入二尖瓣置换、经皮二尖瓣成形(MitraClip)、先心病封堵等，目前在心血管领域已实现介入治疗全覆盖，技术自我独立开展，成功救治了大量老年、危重患者。

(4) 重症心衰外科亚专科：

针对重症及危重患者，开展了 IABP、ECMO 等重症心衰的外科治疗，为全院及全市的重症患者保驾护航。目前亚专科发展迅速，ECMO 救治数量及成功率居深圳市首位，每年主办省级继续教育项目及学术活动，已有 2 人在武汉协和医院进修学习心脏移植并获得培训证书，1 人在广东省人民医院学习进修，下一步拟开展人工心脏辅助装置和心脏移植。

(5) 重症监护亚专科：

主要负责全科室重症患者的监护和治疗。有独立的重症监护单元，设有 10 张床位，采用了现代化的动态等离子空气净化设备进行封闭式的管理，有完善的抢救、治疗流程及设施，配备了整套先进的监护复苏系统。监护室现配备主管医师 1 名及护理成员 23 人，均为掌握心脏重症监护医学理论基础知识和临床操作技术的专业骨干，对心血管外科围术期重症管理有丰富的经验和独到的见解。

5. 设备和技术条件

配备有人工心肺机、主动脉内球囊反搏（IABP）、离心泵、无创心排量测试仪、高端便携式彩色多谱勒超声诊断系统、进口呼吸机、外科射频消融系统、纤维支气管镜、血透机、血栓弹力图等设备，用于心脏手术的体外循环、体外生命支持技术、冠心病患者的机械辅助、心脏术后患者的病情监测和诊治，是开展心脏、大血管手术的必备医疗设备，是目前重症、呼吸、心血管中心及急救中心最先进的支持手段。

（2）科研

2019 年作为共同临床研究单位开展“前瞻性、多中心、单组评 Castor 分支型主动脉覆膜支架及输送系统在真实世界中治疗累计左锁骨下动脉的胸主动脉夹层安全性的有效性的研究”。2020 年作为共同临床研究单位开展“评价心脏瓣膜成形环用于治疗三尖瓣关闭不全的安全性和有效性的前瞻性、多中心、随机对照临床试验”。发表学术论文 SCI 论文 10 余篇，撰写专著 8 部，申请国家专利 6 项。近五年承担国家自然科学基金、深圳市科技创新委员会项目数项。