

# 外科学（心外）学科简介

## 学科简介：

### 一、学科发展

1997年，心血管外科成立独立专业科室。20世纪90年代获得硕士研究生授权点，21世纪初期成为博士研究生培养单位。青岛大学附属医院心脏大血管外科是青岛市临床重点专科，在2015、2020年被评为“省级临床重点专科”。2018年，成立了达芬奇机器人中国心脏外科临床手术教学示范中心，是山东省医学会医用机器人专业委员会主委单位、山东半岛TAVR培训基地，山东省先天性心脏病三级防治培训基地等，目前已发展成了集医、教、研于一体的在国内有一定影响的科室，承担着整个胶东半岛，乃至日照、潍坊、烟台等周边地区心脏疾病的诊疗及救治工作，并已收治来自全国各地的危重及疑难患者。多次被医院评为“十佳科室”。专业覆盖冠心病、瓣膜病、先心病、大血管疾病、终末期心力衰竭的外科治疗等领域。经过几代人的不懈努力，心血管外科在建设规模、医疗服务、专业设置、学术水平、人才培养和医疗设备等方面均实现了跨越式发展，在医疗、教学、科研等各方面取得瞩目成就。

心血管外科目前设置崂山、市南和黄岛多个病区，共经历7次规模扩大，目前，总床位数由42张增长至188张，其中病房床位由33张增长至133张，监护室床位由9张增长至55张。2014年，心血管外科B病区开业；2015年6月，在原有心血管外科A病区、心血管外科B病区，设置心血管外科重症监护室；2014年12月，心血管外科西海岸病区开业；2019年8月，崂山院区心血管外科开业。三个亚专业(成人心脏病、先心病、心脏大血管介入治疗)。至此，一个分布于青岛“两岸三地”，涵盖冠状动脉粥样硬化性心脏病、心脏瓣膜病、先心病、大血管疾病等疑难危重症及急救等专业，完善的、实力强大的心脏病诊疗中心已具规模，医疗工作辐射整个胶东半岛、山东乃至全国。目前，心血管外科有医护人员近200人，年门诊量近8000人，成为半岛地区心脏外科医疗、教学和科研中心。

### 二、核心技术

近几年，心血管外科发展迅猛，规模上、技术水平上均取得了卓越成绩。其

中五项核心技术省内领先，受到全国同行关注。

## **心脏移植术**

心脏移植是挽救终末期心力衰竭患者生命、提高其生活质量的最有效手段，也是一家医院综合水平的体现。2014年，青岛大学附属医院成立器官移植中心。心血管外科于2016年开展心脏移植，由学科带头人杨苏民教授手术团队完成了青岛市首例心脏移植手术，到2018年3年间，共开展心脏移植手术21例，供心缺血小于60分钟，手术生存率高，术后两年达92%，患者生活质量高，均恢复了正常的工作和生活。2021年6月，医院正式获批心脏移植执业资格。目前累计手术量40余台，心外科心脏移植技术日臻成熟、区域优势明显，为广大终末期心血管疾病患者带来新希望。

## **左心室辅助装置植入术 (LVAD)**

2021年12月，杨苏民教授手术团队成功开展山东省首例国产左心室辅助装置 (LVAD) 植入术。患者术前诊断终末期心力衰竭。患者心脏扩张明显，心功能却不到正常人的1/2，常规治疗效果差，日常活动严重受限，猝死风险高，符合心脏移植手术指征，但一直没有找到合适的供体。为挽救患者生命，医院在征得患方同意后慎重决定为其植入左心室辅助系统，也就是俗称的“人工心脏”。手术于2021年12月19日顺利完成，目前患者已出院，生活状态良好。

目前国内心脏供体极度缺乏，大多数终末期心衰患者无法获得心脏移植的机会，往往在等待移植的过程中不幸去世。人工心脏是一个非常有前景的替代选择，部分患者可以作为心脏移植的桥接过渡；另外一部分患者可以长久携带，作为最终治疗方法，有患者利用该装置存活11年之久。

## **达芬奇机器人辅助下心脏手术**

青岛大学附属医院是我国首批引入达芬奇机器人的地方医院之一，是山东省医学会医用机器人分会主委单位。2014年10月，杨苏民教授手术团队完成首例达芬奇机器人辅助下心脏手术，2016-2018年连续3年手术量全国第一。同年，成立达芬奇手术机器人中国心脏外科临床手术教学示范中心。目前，达芬奇机器人心脏手术量累计已突破470例，同期手术量全国第一且实现零死亡，手术水平和效果在国内持续领先。

达芬奇机器人在心脏手术主要应用于二尖瓣手术、冠状动脉搭桥术、先天性

心脏病手术、心脏肿物切除术等。传统心外科手术需要开胸，在体外循环下完成，手术创伤大、风险高，术后恢复时间长。与之相比，达芬奇机器人微创的手术方法在不破坏胸廓完整性的前提下，能精准地完成手术操作，仅需在肋间作几个小切口，把机械臂深入胸腔，代替医生的手指进行手术，病人痛苦小，术后恢复快。

### **经导管主动脉瓣置换术 (TAVR)**

经导管主动脉瓣置换术 (TAVR) 是通过微创介入的方式治疗主动脉瓣狭窄或关闭不全。较传统开胸置换主动脉瓣，手术效果相当，手术切口极小，术后 1 周内即可出院。做到了治疗、微创、快速康复三位一体的外科追求。

心血管外科 2017 年开展了山东省首例 TAVR 手术，现已完成 300 余例，成功率 96% 以上，至今手术量仍保持山东省第一，全国前十。TAVR 手术创伤小（一般 0.3-1cm 伤口），恢复快（一般术后第二天下床，2-5 天出院），并发症发生率低。当前，TAVR 手术已经成为 70 岁以上老年人治疗主动脉瓣疾病的首选治疗方式。

### **半岛主动脉夹层 6 小时生命圈**

青大附院心血管外科承担着整个胶东半岛及周边地区心脏疾病的诊疗及救治工作，并已收治来自全国各地的危重及疑难患者。近年，团队积极开展“半岛主动脉夹层 6 小时生命圈”。主动脉夹层病情十分凶险，未接受治疗的主动脉夹层 A 型 24h 死亡率高达 33%，48h 死亡率高达 50%。每小时内死亡率增加 1%。青岛大学附属医院市南本部为“6 小时生命圈”中心救治医院，建立了“6 小时生命圈”救治联系群，一旦患者确诊，第一时间联络转运，6 小时内完成确诊、完善检查、转运及手术治疗。90% 的 A 型夹层患者在超急性期内完成手术，成功率达 91%。当前，心血管外科已具备完善的、实力强大的心脏病诊疗中心规模。

### **三、学术交流**

科室积极加强国外学术交流学习。与澳大利亚查尔斯王子医院、南澳阿德莱德医院、美国休斯敦医学中心 Methodist 医院、美国纽约州立医院、韩国延世大学、德国柏林心脏中心、日本东京女子医科大学附属医院等国外知名心脏中心建立良好协作关系。

定期邀请国内外专家来院交流学习，并派遣优秀医师去海外学习深造，开启国际化合作。2016 年，邀请澳大利亚皇家外科医学院院士、澳大利亚查尔斯王

子医院心胸外科高级顾问医师康栋教授来科室指导工作，与查尔斯王子医院建立交流合作关系。先后邀请香港威尔斯亲王医院万松教授、韩国延世大学医学部附属医院外科学医学部李遇正教授、红十字会名古屋第一医院 Toshiaki Ito 教授、温哥华综合医院及圣保禄医院加拿大皇家外科学院院士、国际著名心胸外科专家叶箭教授、进行线上、线下学术交流等。

科室联系电话：0532-82912173



附：市南院区心血管外科医师合影

# 外科学（心外）学科负责人简介

## 学科负责人简介：



**杨苏民**，心血管外科学科负责人，主任医师，外科学博士，硕士、博士研究生导师，毕业于山东医科大学（现山东大学）。青岛大学附属医院心脏中心主任，心血管外科科室主任，大外科副主任。

从事临床工作近三十年，一直致力于心脏及大血管外科研究领域及方向的医教研工作。擅长微创小切口二尖瓣、主动脉瓣手术，实现连续 300 例心脏不停跳冠脉搭桥患者无手术死亡。世界先进的达芬奇机器人心脏手术连续 3 年全国手术量第一，心脏移植青岛第一人，已经完成 44 例。参加心脏手术 10000 余例，主刀手术 8000 余例，每年个人手术量在 800 例手术以上，并且实现 70%以上患者术中无输血。

完成多项省市级课题研究，在国内外专业杂志发表论文 30 余篇。作为副主编编写专业著作 3 部，参编、译专业著作 6 部。

2018年获得全国心脏外科医师的最高奖项——“中国心血管外科金刀奖”，每年全国仅评选5位专家。先后获“山东省十佳医师”，“山东省优秀医师”荣誉称号。

现任中国医师协会机器人专业委员会全国常委、中国医师协会心胸外科委员会全国常务委员、国家微创心血管外科专业委员会常务委员、中国医师协会心脏重症专业委员会常委、山东省医学会医用机器人委员会主任委员、山东省心脏重症专业委员会主任委员、山东省医学会心血管外科分会副主任委员等兼职。

邮箱: [yangsumin5850@sina.com](mailto:yangsumin5850@sina.com)。

# 外科学（心外）研究生导师简介

## 导师简介：



**杨苏民**，心血管外科学科负责人，主任医师，外科学博士，博士、硕士研究生导师，毕业于山东医科大学（现山东大学）。青岛大学附属医院心脏中心主任，心血管外科科室主任，大外科副主任。

从事临床工作近三十年，一直致力于心脏及大血管外科研究领域及方向的医教研工作。擅长微创小切口二尖瓣、主动脉瓣手术，实现连续 300 例心脏不停跳冠脉搭桥患者无手术死亡。世界先进的达芬奇机器人心脏手术连续 3 年全国手术量第一，心脏移植青岛第一人，已经完成 44 例。参加心脏手术 10000 余例，主刀手术 8000 余例，每年个人手术量在 800 例手术以上，并且实现 70%以上患者术中无输血。

完成多项省市级课题研究，在国内外专业杂志发表论文 30 余篇。作为副主编编写专业著作 3 部，参编、译专业著作 6 部。

2018 年获得全国心脏外科医师的最高奖项——“中国心血管外科金刀奖”，每年全国仅评选 5 位专家。先后获“山东省十佳医师”，“山东省优秀医师”荣誉称号。

现任中国医师协会机器人专业委员会全国常委、中国医师协会心胸外科委员会全国常务委员、国家微创心血管外科专业委员会常务委员、中国医师协会心脏重症专业委员会常委、山东省医学会医用机器人委员会主任委员、山东省心脏重症专业委员会主任委员、山东省医学会心血管外科分会副主任委员等兼职。

邮箱: [yangsumin5850@sina.com](mailto:yangsumin5850@sina.com)。



**江磊**，副主任医师，博士研究生，毕业于空军军医大学（第四军医大学）。青岛大学附属医院心血管外科科室副主任，市南病区主任，医学博士，副教授，硕士研究生导师。

从事临床专业二十余年，一直致力于心脏及大血管介入诊疗研究领域及方向的医教研工作，尤其擅长大血管疾病的介入治疗、经导管主动脉瓣置换术（TAVR）和先天性心脏病的介入治疗。多项技术为省内首次开展。目前大血管介入个人手术量年均过百例，居山东省前列。开展山东省第一例经股动脉 TAVI 手术及半岛地区第一例经心尖 TAVI 手术，目前手术量及手术难度居山东省第一位。

现任青岛市医学会结构性心脏病专业委员会主任委员，山东省医师协会心外科医师分会常务委员，亚太结构性心脏病青年俱乐部山东省唯一黄金会员，国家心血管病中心专家委员会心血管外科微创专业委员会委员，国家心血管病中心专家委员会血管外科专业委员会委员，中国医师协会心外科分会介入治疗委员会委员，中国医师协会腔内血管学专委会主动脉夹层专家委员会委员，中国医药生物技术协会心血管外科技术与工程分会委员，青岛市医疗事故鉴定专家等社会学术兼职。

参与国家级课题一项，省市级课题 2 项，发表核心期刊论文 10 余篇，SCI 收录论文 4 篇，以编者身份完成著作撰写多部。

邮箱: [Jianglei1126@sina.com](mailto:Jianglei1126@sina.com)



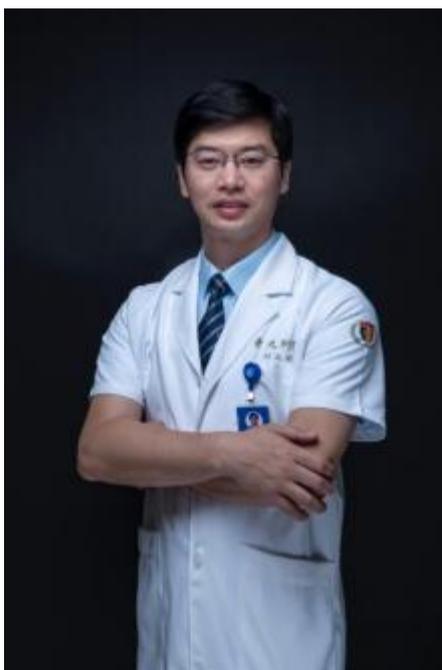
**常青**，主任医师，教授，医学博士，博士、硕士研究生导师，青岛大学附属医院心血管外科副主任，病区主任。本科毕业于第二军医大学，硕士毕业于青岛大学，博士毕业于山东大学。青岛大学优秀研究生导师，青岛大学医学部专业外语教研室副主任，青岛大学卓越人才，青岛市优秀青年临床医学专家

从事临床工作二十余年，擅长瓣膜病、冠心病和大血管疾病外科治疗，擅长胸腔镜和各种小切口微创心脏手术。擅长微创瓣膜成形手术，瓣膜修复领域填补多项省内空白。

一直致力于瓣膜病的基础和临床研究，瓣膜置换术后低强度抗凝研究、同种瓣的基础研究及方向的医教研工作。主持在研省部级和地厅级课题 7 项，累积科研经费近 50 万，发表论著 40 余篇，SCI 收录 10 篇，培养研究生近 30 名，包括外籍研究生 1 名。相关研究成果获得青岛市科技进步三等奖 1 项和专利 2 项。参编著作 2 部。《中国胸心血管外科临床杂志》编委，《山东医药杂志》审稿人，《临床军医杂志》编委。

现任中国研究型医院协会心脏瓣膜病和房颤专业委员会全国委员，欧美同学会医师协会大血管疾病分会全国委员兼宣传部主任，山东省疼痛医学会心脏大血管疾病专业委员会副主任委员，山东省医师协会心外科分会常委，山东省医师协会心力衰竭委员会常委等学术兼职。

邮箱 [18661809208@163.com](mailto:18661809208@163.com)。



**刘高利**，主任医师，医学博士，毕业于山东大学。青岛大学附属医院心血管外科科室主任，硕士研究生导师。从事临床工作十余年，主攻心脏大血管外科疾病，工作以来参加心脏外科手术 5000 余例，2017 年主刀心脏手术 467 例，其中年龄最大冠状动脉搭桥患者 87 岁，手术包括冠状动脉搭桥术，二尖瓣/主动脉瓣置换或成形术、主动脉夹层、主动脉瘤及先心病畸形矫治术，二次心脏手术，二次冠脉搭桥等；在鲁西南率先开展了左心室成形+室壁瘤切除+室间隔穿孔修补术治疗急性心肌梗死并发症，并首次成功实施 David 手术治疗主动脉根部瘤，极大的提高了患者的生存质量。

2010 年 9 月访学加拿大阿尔伯塔省儿童医院，2012 年-2013 年至奥地利维也纳总医院进行心脏外科手术培训，对急性主动脉夹层外科手术、微创冠状动脉搭桥术、心脏移植及主动脉病变的根部处理进行了系统学习。2015 年再赴澳大利亚查尔斯王子医院，对主动脉血管病变的外科手术、冠状动脉搭桥术、二尖瓣成形术及再次心脏手术等进行了深入学习和研究，在外科技术及手术理念等方面都取得了长足的进步。

在国内外发表论文 30 余篇，其中 SCI 论文 15 篇，承担省市级课题 4 项，2015 年荣获青岛市“五四”杰出青年，2016 年荣获中国医师协会心血管外科分会评选的全国十大杰出青年医师，2018 年获得青岛市第二届最美天使，2021 年获西海岸新区最美健康卫士。

现任山东省医师协会心外科分会副主任委员，山东省医师协会大血管专业委员会副主任委员、中国医师协会心外科分会冠脉学组委员、山东省医学会心血管外科委员会委员，山东省医师研究型医院协会心脏及大血管专业委员会常委和青年委员会主委，山东省疼痛医学会心脏大血管青年委员会副主任委员，中国研究型医院协会房颤专业委员会委员，亚洲心脏瓣膜协会会员及微创介入委员会委员等学术兼职。

邮箱: [Liugaoli20072027@163.com](mailto:Liugaoli20072027@163.com)。



**王士忠**，副主任医师，医学硕士，硕士研究生导师，毕业于潍坊医学院。

青岛大学附属医院心血管外科副主任医师，从事临床工作二十余年，一直致力于急性主动脉夹层的外科治疗、心脏移植、心脏重症的外科治疗研究领域及方向的医教研工作。擅长主动脉夹层、冠心病、心脏瓣膜病的外科手术及心脏重症治疗，特别擅长对终末期心脏病的外科治疗，如各类心肌病、终末期冠心病、重症心脏瓣膜病的诊疗。对心脏移植和心脏重症的诊疗有丰富的经验。连续开展心脏移植 44 例。每年开展主动脉 A 型夹层全弓置换手术 100 余例。熟练掌握床边血液滤过(CRRT)、主动脉内球囊反搏(IABP)、体外膜肺氧合支持 (ECMO) 及各脏器支持治疗技术。

先后承担和参与 1 项国家级课题和 9 项省市级科研课题并获奖；以第一作者在国家、省级以上期刊发表论文 10 余篇，SCI 文章 4 篇，参编心脏外科学专业著作 1 部。

现任中国医促会心脏重症委员会委员，山东省心脏重症专业委员会副主任委员，山东省医师协会心力衰竭委员会委员，山东省医学会心血管外科分会委员。山东省大血管外科质量控制委员会委员。山东省医师协会心外科分会委员等学术兼职。

邮箱: [wsz008@163.com](mailto:wsz008@163.com)。



**刘旭**，副主任医师，医学硕士，毕业于青岛大学。青岛大学附属医院心血管外科副主任医师，副教授，硕士研究生导师。

从事心血管外科工作十七年，一直致力于心脏及大血管外科研究领域及方向的医教研工作。熟练掌握心脏外科各种疾病的诊断治疗，对于冠心病、瓣膜病及大血管疾病有着独到的治疗经验，尤其对心脏瓣膜成型有着比较独立的见解，对微创小切口手术探索良多。

科研方面，对心脏电生理、基础以及先天性心脏病的遗传基因方面的研究有较深厚的认识。发表著作《心血管药物临床应用新进展》（人民军医出版社）一部；主持课题 2 项；发表（包括被 SCI 收录）论著数篇；专利 3 项。目前作为联络人（实际为项目负责人）正与青岛海尔智能合作，进行进行为期 5 年的国家重点研发计划“主动健康和老龄化科技应对”专项“穿戴式心脏健康监测干预技术与产品研发”目并且已经向科技部进行专项申报。

邮箱：[Peterxuxu@126.com](mailto:Peterxuxu@126.com)



**王伟**，副主任医师，副教授，医学博士，毕业于山东大学  
青岛大学附属医院心血管外科病区副主任，专业型硕士研究生导师

从事成人心脏大血管外科 18 年，一直致力于心脏及大血管外科研究领域及方向的医教研工作。擅长各种先天性心脏病、瓣膜病、冠心病的常规及机器人微创手术治疗。

现任山东省医学会心血管外科分会第八届委员会青年学组副组长，中国医师协会机器人分会心外专委会委员、《机器人外科学杂志》编委等学术兼职。

发表 SCI 论文 3 篇，获得国家发明专利 2 项。

邮箱: [ww\\_jack@163.com](mailto:ww_jack@163.com)