



# 第三届中国西部气道论坛

The 3<sup>rd</sup> Western China Airway Forum

**主办单位** 四川西部医药技术转移中心 四川省医学会呼吸病分会

**承办单位** 四川省医学会呼吸病专委会哮喘学组 四川省哮喘联盟

**承办单位** 中华医学会变态反应分会呼吸学组（筹）

中国·成都 CHENGDU·CHINA  
May. 12<sup>th</sup> - 14<sup>th</sup>, 2017

## 论坛手册

华西



## 欢迎辞

尊敬的同道：

初夏的五月，莺飞草长。千年的古城，花团锦簇。第三届《第三届中国西部气道论坛》于2017年5月12~14日在成都召开，来自海内外的五百位国内外同道将莅临蓉城，共襄盛举，切磋学术，畅诉友情。

西部气道论坛的前身-2004年中国哮喘论坛在成都锦江宾馆举办，本着“思辨、争鸣、自由、切磋”的学术精神，旨在让世界听到中国哮喘学界的声音。时光荏苒，十三年中国哮喘事业走过了一段值得自豪的历程，中国学者在哮喘及气道炎症性疾病领域取得的成就得到了国际呼吸学界的高度评价。其中气道疾病的发病机制、流行病学和诊治技术的研究成绩斐然，论文发表数量已据全球前三。另一方面，中国哮喘联盟持之以恒地推进哮喘的规范化治疗，哮喘巡讲和哮喘网站发挥了巨大作用，惠及的临床医生何止千万，GINA委员会对此赞誉有加，特授予哮喘联盟总负责人林江涛教授“GINA大师奖”。这也是中国哮喘防治工作者的共同骄傲。这些工作造福了数千万慢性呼吸道病人，对中国人民的健康卫生事业功不可没。

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。我们也必须看到，尽管我们的研究队伍规模很大，研究论文数量增长迅猛，但具有独创性、原创性，为国际学界认可、引用的成果并不多。我国的慢性气道疾病的防治工作，特别在基层医疗机构，仍离世界卫生组织、世界健康大会的目标有不小的差距。在这样的时刻，需要我们总结经验，探讨得失，长远规划，重新出发。显然，西部气道论坛尚不足以担负这样宏大的使命，我们期望的不过是在浩浩荡荡的大潮中做一朵小小的浪花。

本次论坛我们非常荣幸地邀请到了包括GINA科学委员会委员Mark Fitzgerald教授、林江涛教授、中华医学会呼吸病分会副主任委员周新教授等十余位国内外知名呼吸病学专家，就哮喘、COPD及其他气道疾病的基础研究和临床诊治的新视野、新策略、新技术，进行深入的研讨和交流。作为西部地区慢性气道疾病领域规格最高、规模最大的一次学术盛会，必将极大地提高西部地区气道疾病的研究和规范化防治的水平。

本次论坛由西部医学技术转化中心和四川省医学会呼吸病分会共同举办，四川省医学会呼吸病专委会哮喘学组和四川省哮喘联盟承办，中华医学会变态反应分会呼吸学组（筹）协办，四川大学华西医院李为民院长、中日友好医院林江涛教授担任大会名誉主席，四川大学华西医院刘春涛教授、梁宗安教授担任主席。

在这风光旖旎的季节，作为东道主，我们热诚地欢迎国内外嘉宾莅临历史文化名城天府古都，祝愿新老朋友们身心愉悦，留下美好的记忆。



《第三届中国西部气道论坛》主席



2017年5月2日



# 参会须知

各位代表：

您好！

欢迎参加《第三届中国西部气道论坛》，为确保会议各项程序的顺利进行及各位代表会议期间学习、生活愉快，敬请阅读本须知。

## 会议时间

2017年5月12日-5月14日

## 会议地点

中国·成都·锦江宾馆（成都市人民南路二段80号）

## 注册报到：

时间：2017年5月12日14:00-20:00

地点：成都·锦江宾馆东大堂

## 费用标准：

本次论坛免收注册费。

\* 食宿统一安排，住宿及差旅费用按规定回单位报销。

\* 会议将于5月14日午餐后结束，当日14:00时以前退房。

## 课件提交：

为确保大会顺利进行，会议统一使用工作电脑。请各位讲者报到时将您的演讲PPT拷贝至会议电脑内。会场电脑内安装讲课计时软件，届时PPT将自动关闭，务必请各位发言者严格掌握发言时间。

## 学分证书办理：

报道注册参加论坛的代表将授予继续教育学分。

请各位代表于5月14日上午10:00~12:00凭报道程序卡到贵宾楼3楼四川厅会议室门口办理学分证书。

## 注意事项：

1. 代表一律佩戴胸卡进入会场；
2. 会场内请关闭手机或将手机铃声置于振动状态；
3. 如需开通房间外线电话，请自行与总台联系；
4. 退房时请将房卡交所住酒店总台。

## 会议用餐：

1. 请妥善保管好报到时所领取的餐券，遗失不补；
2. 按餐券标注的时间地点用餐。

## 住宿建议：

锦江宾馆	锦苑楼	单人间	380元/间/晚
		标准间	380元/间/晚、190元/床/晚
锦江宾馆	主楼	单人间	500元/间/晚
		标准间	500元/间/晚、250元/床/晚

## 交通路线:

### 机场路线

#### 成都双流国际机场至锦江宾馆

##### 路线一:

成都双流国际机场 (T1航站楼) → T6路 → 成都双流国际机场 (T2航站楼) → 机场专线4号线 (T2航站楼上车, 在交子北一路下车) → 地铁1号线 (广都至升仙湖; 在金融城上车, 在锦江宾馆下车, B出口) → 锦江宾馆

##### 线路二:

成都双流国际机场 → 锦江宾馆  
距离: 约19公里  
出租车费用 (单程): 约50元

#### 成都火车东站至锦江宾馆

##### 路线一:

成都东站 → 地铁2号线 (成都东站上车, 天府广场下车) → 地铁1号线 (天府广场上车, 在锦江宾馆下车, B出口) → 锦江宾馆  
地铁1号线 (广都至升仙湖; 在金融城上车, 在锦江宾馆下车, B出口) → 锦江宾馆

##### 线路二:

成都火车东站 → 锦江宾馆  
距离: 约12公里  
出租车费用 (单程): 约26元

#### 成都火车北站至锦江宾馆

##### 路线一:

成都北站 → 地铁1号线 (成都东站上车, 锦江宾馆下车) → 锦江宾馆

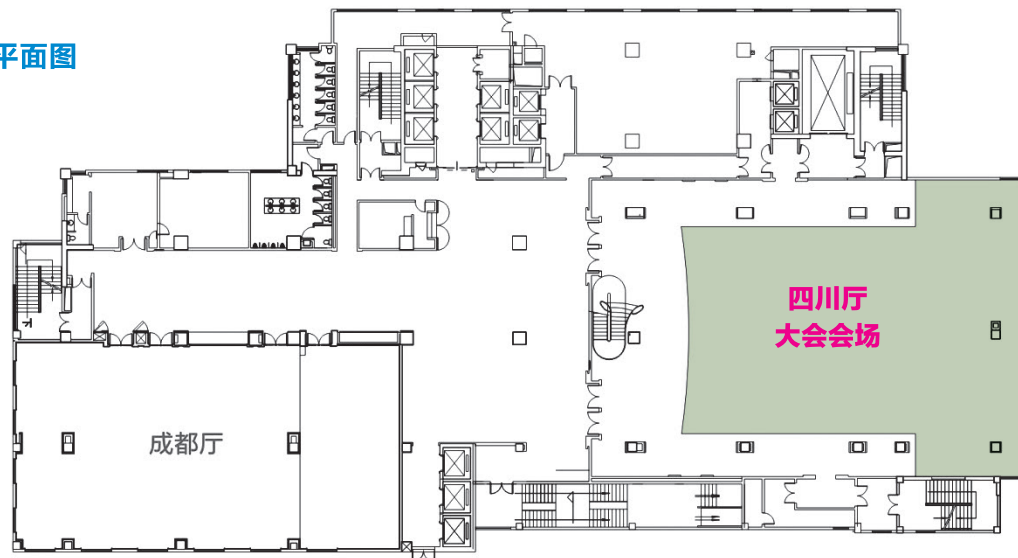
##### 线路二:

成都火车东站 → 锦江宾馆  
距离: 约10公里  
出租车费用 (单程): 约16元





## 楼层平面图



### 大会秘书处联系人：

梁宗国 139-8185-7576  
刘春涛 139-8099-1662

### 酒店联系方式：

冀楠 134-3888-8300

### 工作会议安排

西部气道疾病临床研究协作组启动会定于2017年5月13日19:00-20:00在锦江宾馆相语堂召开。

过敏性哮喘专家共识讨论会定于2017年5月13日20:00-21:00在锦江宾馆相语堂召开。

## 第三届中国西部气道论坛日程

Agenda of the 3<sup>rd</sup> Western China Airway Forum

日期 Date	时间 Time	题目 Title	讲者 Speaker	主持 Chaired by
5.13	8:00-8:30	开幕式 致辞: 李为民教授 林江涛教授		刘春涛 教授
	8:30-9:20	New approach to asthma management	Fitzgerald 教授 英属哥伦比亚大学与温哥华综合医院	冯玉麟 教授 梁宗安 教授
	9:20-9:50	在整合医学观念指导下通过分级诊疗切实做好慢性气道疾病的防控	何权瀛 教授 北京大学人民医院	
	9:50-10:20	重症哮喘的表型与个体化治疗	林江涛 教授 中日友好医院	
	10:20-10:30	茶歇		
	10:30-11:00	哮喘全基因组和转录组学研究对治疗的潜在价值	高金明 教授 北京协和医院	李国平 教授 王导新 教授
	11:00-11:30	非哮喘嗜酸粒细胞肺疾病	李 靖 教授 广州呼吸病研究所	
	11:30-12:00	《真正的哮喘控制意味着什么?》(葛兰素史克公司卫星会)	李满祥 教授 西安交通大学附属第一医院	刘春涛 教授
	12:00-12:30	《从GINA指南的变迁探究SMART方案对哮喘管理的意义》(阿斯利康公司卫星会)	林江涛 教授 中日友好医院	梁宗安 教授
	14:00-14:30	COPD干细胞治疗的临床与研究进展	郭雪君 教授 上海交通大学新华医院	颜 浩 教授 艾 涛 教授
	14:30-15:00	过敏性哮喘的精准治疗	汤 葳 教授 上海交通大学瑞金医院	
	15:00-15:20	GINA2017关于FeNO的更新(瑞典斯卡西亚卫星会)	林江涛 教授 中日友好医院	刘春涛 教授



5.13	15:20-15:30	茶歇		
	15:30-16:00	真菌与喘息性疾病	蔡绍曦 教授 南方医科大学南方医院	刘跃建 教授 李 敏 教授
	16:00-16:30	哮喘-慢阻肺肠道-气道微生态	谢 华 教授 沈阳军区总医院	
	16:00-16:30	生命早期的COPD	刘瀚旻 教授 四川大学华西二院	
	16:30-17:00	气道重构：从基础到临床	李满祥 教授 西安交通大学附属第一医院	刘春涛 教授 王长征 教授
	17:00-17:25	从咳嗽指南看LTRA的地位（MSD）	王长征 教授 第三军医大学新桥医院	
	17:25-17:50	《抗胆碱能药物在COPD全程管理中的应用》（勃林格殷格翰公司卫星会）	刘春涛 教授 四川大学华西医院	
	19:00-20:00	西部气道疾病临床研究协作组启动会		
	20:00-21:00	过敏性哮喘专家共识讨论会		
5.14	8:30-9:00	哮喘合并慢阻肺重叠综合征的新认识	周 新 教授 上海交通大学第一医院	刘春涛 教授 曾雪峰 教授
	9:00-9:30	慢阻肺治疗策略更新认识与思考	黄 茂 教授 江苏省人民医院	
	9:30-10:00	从GOLD2017指南看慢阻肺治疗的新走向	王长征 教授 第三军医大学新桥医院	
	10:00-10:30	气道炎症异质性的机制及临床意义	刘春涛 教授 四川大学华西医院	程德云 教授 范 红 教授
	10:30-11:00	神经心理性哮喘	王 刚 教授 四川大学华西医院	
	11:00-11:30	非CF支气管扩张研究进展	毛 辉 教授 四川大学华西医院	



## 第三届中国西部气道论坛

# 讲者简介、专题发言PPT 目录

New approach to asthma management .....	Fitzgerald	11
在整合医学观念指导下通过分级诊疗切实做好慢性气道疾病的防控 .....	何权瀛	13
重症哮喘的表型与个体化治疗 .....	林江涛	20
哮喘全基因组和转录组学研究对治疗的潜在价值 .....	高金明	26
非哮喘嗜酸粒细胞肺疾病 .....	李 靖	30
真正的哮喘控制意味着什么？（葛兰素史克公司卫星会） .....	李满祥	36
从GINA指南的变迁探究SMART方案对哮喘管理的意义（阿斯利康公司卫星会） .....	林江涛	37
COPD干细胞治疗的临床与研究进展 .....	郭雪君	38
过敏性哮喘的精准治疗 .....	汤 葳	39
GINA2017关于FeNO的更新（瑞典斯卡西亚卫星会） .....	林江涛	47



真菌与喘息性疾病·····	蔡绍曦	48
哮喘-慢阻肺肠道-气道微生态 ·····	谢 华	50
生命早期的COPD ·····	刘瀚旻	61
气道重构：从基础到临床·····	李满祥	70
从咳嗽指南看LTRA的地位（MSD） ·····	王长征	77
《抗胆碱能药物在COPD全程管理中的应用》（勃林格殷格翰公司卫星会） ·····	刘春涛	78
哮喘合并慢阻肺重叠综合征的新认识·····	周 新	79
慢阻肺治疗策略更新认识与思考·····	黄 茂	91
从GOLD2017指南看慢阻肺治疗的新走向 ·····	王长征	93
气道炎症异质性的机制及临床意义·····	刘春涛	94
神经心理性哮喘·····	王 刚	102
非CF支气管扩张研究进展 ·····	毛 辉	107



## Dr. J Mark FitzGerald 教授

英属哥伦比亚大学与温哥华综合医院

- 英属哥伦比亚大学与温哥华综合医院教授、肺病中心主任，英属哥伦比亚大学研究所心肺健康中心联合主任，GINA科学委员会成员及前任执行主席。温哥华海岸健康研究所临床流行病学与评估中心高级科学官。临床与科研方向包括哮喘、慢性阻塞性肺病、肺结核以及卫生成果等，已经发表了超过300余篇同行评审过的论文。



## 何权瀛 教授

北京大学人民医院

- 1970年毕业于北京医学院（现北京大学医学部）医疗系，1982年获得医学硕士学位，1992年曾赴日本自治医大研修。现任北京大学人民医院呼吸科主任、教授、主任医师、博士生导师。为国内公认的知名呼吸病专家和呼吸病学科带头人。社会兼职中国医师协会呼吸医师分会顾问、北京医师协会常务理事、呼吸内科专科医师分会会长、美国ACCP资深会员，中华结核和呼吸杂志、中国呼吸和危重监护杂志、医学与哲学临床决策论坛版及中国社区医师杂志顾问、副主编，此外还在中华全科医师杂志等20余家杂志担任常务编委或编委。长期致力于支气管哮喘、慢性阻塞性肺病、睡眠呼吸暂停疾病防治研究，主编医学专著14部，参编医学著作30余本，医学科普丛书3本，发表论文近560多篇。获得国家自然科学基金资助项目3项，卫生部科研基金3项、高等学校博士点专项科研基金1项，先后获卫生部重大科技进步二等奖，中华医学科技三等奖，国家科学技术二等奖，已培养硕士研究生11名，博士生17名。



## 林江涛 教授

中日友好医院

- 中日友好医院呼吸内科主任，教授，博士研究生导师。  
中国医师协会呼吸医师分会前任会长；全球哮喘防治倡议（GINA）理事会成员（Board of Directors）；中国哮喘联盟总负责人；《中华哮喘杂志（电子版）》总编辑；《中国呼吸和危重病监护杂志》总编辑；《中华结核和呼吸杂志》副总编辑。2015年获“全球哮喘防治倡议大使奖（GINA Ambassador Award）”。



## 高金明 教授

北京协和医院

- 北京协和医学院特聘教授，协和学者，博士生导师。1991年毕业于天津医学院医学系，在中国协和医科大学先后获得硕士、博士学位，在哈佛医学院完成博士后训练。在北京协和医院历任内科住院和总住院医师、呼吸内科主治医师、副主任医师和主任医师。主要临床和研究方向肺部炎症性疾病的机制和治疗策略。作为第一完成人获2009年中华医学科技奖三等奖（课题：支气管哮喘的基础和临床研究）；2006年入选“教育部新世纪优秀人才支持计划”；作为课题负责人主持3项国家自然科学基金和1项北京自然科学基金等多项科研课题，在国内率先主持开展了OM-85预防支气管扩张症急性加重临床多中心研究。在 JBC, Thorax, Blood, AJP-Lung Cellular and Molecular Physiology, Respiratory Research, International Journal of COPD, Respiration, Respirology, Acta Pharmacologica Sinica等 SCI杂志发表24篇论文。



## 李靖 教授

广州呼吸病研究所

- 国家临床重点专科（变态反应科）主任、教授、博导
- 中华医学会变态反应学分会委员、呼吸病学分会哮喘学组成员
- 从事哮喘等呼吸道过敏性疾病的临床和科研工作20多年
- 承担多项国家自然科学基金项目和科技部重大项目
- 发表JACI、Allergy、Chest、Clin & Exp Allergy 等SCI论文30余篇，参与WHO《过敏性鼻炎对哮喘的影响》指南的制订
- 获2013年国家科技进步二等奖、2011年教育部科技进步二等奖、2010年广东省科技进步一等奖各1项

## 真正的哮喘控制意味着什么？（葛兰素史克）

李满祥 教授 西安交通大学附属第一医院

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# 从GINA指南的变迁探究SMART方案对哮喘管理的意义（阿斯利康）

林江涛 教授 中日友好医院

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## COPD干细胞治疗的临床与研究进展

郭雪君 教授 上海交通大学新华医院

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

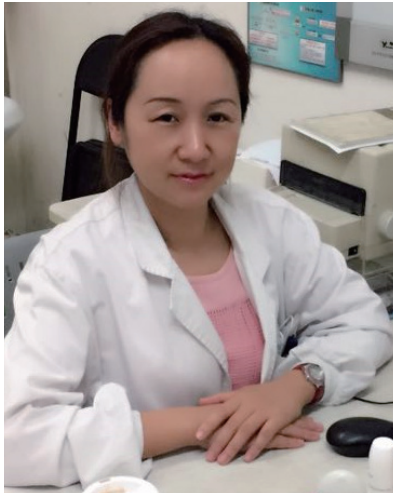
---

---

---

---

---



## 汤 葳 教授

上海交通大学医学院附属瑞金医院

- 医学博士，毕业于上海交通大学医学院
- 现任全国变态反应学会青委副主任委员、现任上海变态反应学会副主任委员
- 现任上海哮喘联盟秘书
- 现任上海基础呼吸疾病防治联盟副主席
- 曾任数届上海医学会呼吸学会委员、中青年学组组长
- 主要专业特长为支气管哮喘和慢性阻塞性气道疾病的诊治，变应性哮喘的综合性诊治
- 2003年作为访问学者于香港大学学习特异性免疫治疗，2012-2013年底赴加拿大McMaster大学附属Firestone呼吸病学研究所接受哮喘气道炎症领域博士后培养，导师为全球哮喘著名专家，曾任全球哮喘防治指南制定委员会主席的Paul O' Byrne教授
- 至今已先后作为课题负责人承担国家自然科学基金、上海市卫生局、上海市科委多项课题。发表多篇SCI论文和核心期刊论文。



# GINA2017关于FeNO的更新（瑞典斯卡西亚）

林江涛 教授 中日友好医院

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## 蔡绍曦 教授

南方医科大学南方医院

- 南方医科大学南方医院呼吸科主任，博士研究生导师，现任中华医学会呼吸病学分会委员、哮喘学组委员，中国医师协会呼吸分会常委兼副总干事，中国变态反应医师协会副会长，广东省医学会呼吸分会副主任委员、广东省呼吸医师协会主任委员，中华医学会医院感染控制委员会委员，广东省预防医学会医院感染控制专业委员会副主任委员，中国呼吸道感染门诊治疗协作组学术委员会专家委员，欧洲呼吸协会会员，中国女医师协会理事，《南方医科大学学报(原第一军医大学学报)》、《中华哮喘杂志》《实用医学杂志》、《国际呼吸杂志》等学术期刊编委。主要研究方向为哮喘的发生机制和临床研究、慢性气道炎症的临床与基础研究、呼吸机相关性肺损伤的临床与基础研究。发表论文100余篇，参编著作10余部。先后以第一作者获得军队科技进步三等奖1项，军队医疗成果三等奖2项，广州市科技进步三等奖1项，医院医疗成果二等奖2项、三等奖5项。



## 谢 华 教授

沈阳军区总医院

- 沈阳军区总医院呼吸和变态反应疾病诊治中心副主任，变态反应科主任,博士、博士后，硕士生导师
- 任职情况：中华医学会呼吸病学分会委员会,委员,哮喘学组委员，中华医学会变态反应学分会委员会委员，呼吸过敏疾病学组委员，中国医师协会变态反应分会常委，中华医学会辽宁分会变态反应分科学会前任主委，海峡两岸医药卫生交流协会呼吸病学专业委员会常委，中国医疗国际保健交流促进会过敏科学分会常委，中国中西医结合学会变态反应专业委员会呼吸专业组委员
- 从事临床工作25年，擅长呼吸系统感染性疾病、哮喘、慢性阻塞性肺病、肺栓塞的诊断和治疗。主攻方向为哮喘和变态反应疾病。成果11项，基金11项，主持7项，发表医学文章130余篇，SCI文章21余篇，参编书籍8部，副主编2部，专利6项



## 刘瀚旻 教授

四川大学华西第二医院

- 四川大学华西第二医院副院长，华西第二医院肺血管重构研究室PI，儿科主任医师，教授，博士生导师，四川省学术和技术带头人。现任中华医学会变态反应分会儿科学组副主任委员、中国医师协会整合医学分会儿科学专业委员会副主任委员、中华医学会儿科分会呼吸学组委员、中华医学会儿科分会呼吸学组肺血管疾病协作组组长、四川省医学会儿科分会呼吸学组组长、成都市医学会儿科分会主任委员；《中华儿科杂志》、《中华实用儿科临床杂志》、《中国当代儿科杂志》编委；国家执业医师考试试题开发专家委员会儿科组副组长。在小儿心肺血管疾病和重构领域具有较深入的研究。曾四次获得国家自然科学基金面上项目支持。已在国内外核心期刊发表论文100余篇，参编专著12部，培养研究生25名。



## 李满祥 教授

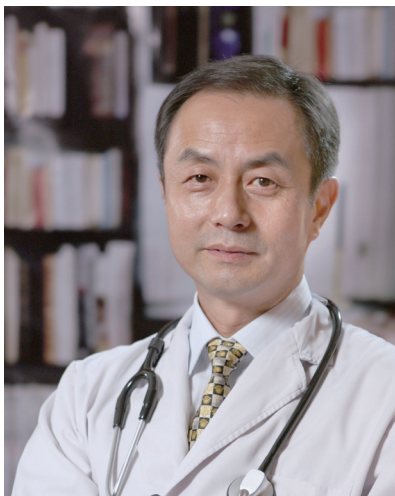
西安交通大学附属第一医院

- 西安交通大学附属第一医院呼吸内科主任，医学博士、教授、博士生导师、主任医师
- 曾在美国学习工作数年
- 2009年被聘为西安交通大学“腾飞人才特聘教授”
- 近年来的研究重点集中在肺动脉高压的发病机制及干预研究，支气管哮喘气道炎症及气道重塑的分子机制及干预研究
- 国家自然科学基金委员会评审专家；国家留学基金委评审专家；中华医学会呼吸分会肺血管病学组委员，中国老年医学会医院感染控制分会委员；中西医结合学会呼吸分会委员；中国医师协会呼吸分会委员等
- 被聘为多种国内外杂志编委及审稿专家，在国内外杂志发表论文130余篇，其中SCI收录 60余篇，主编/参编专著8部；主持及参与国内外研究课题20余项，获各种奖项8次









## 周新教授

上海交通大学第一医院

- 上海交通大学附属第一人民医院呼吸科学科带头人、二级教授，博士生导师。享受国务院特殊津贴专家。现任中华医学会呼吸学会副主任委员、呼吸学会哮喘学组副组长，中国哮喘联盟总负责人之一。中国医师协会呼吸医师分会常委，卫生部抗生素临床合理应用全国普及计划核心专家。任上海医师协会呼吸内科医师分会会长、上海医学会呼吸学会前任主委、内科学会副主委。上海呼吸内科医师规范化培训考核专家组组长，华东地区肺部感染协作组前任主委，美国胸科医师学院资深会员（FCCP）。任 CHEST（中文版）杂志、中国呼吸与危重症杂志、中华哮喘杂志（电子版）、上海医学杂志副主编。



## 黄茂教授

江苏省人民医院

- 医学博士，主任医师，教授，博士生导师
- 南京医科大学一附院（江苏省人民医院）呼吸与危重症医学科主任
- 中华医学会呼吸病学分会 委员
- 江苏省医学会呼吸病学分会 主任委员
- 江苏省医师协会呼吸医师分会 会长
- 江苏省中西医结合学会呼吸专委会 主任委员
- 南京医学会结核与呼吸专业委员会 主任委员
- 13部专业杂志编委/常务编委，发表（第1或通讯作者）论文130余篇、
- 主编专著6部，获中华医学科技进步奖、省科技进步奖等
- 获首届“中国医师奖”，“中国呼吸医师奖”等





## 刘春涛 教授

四川大学华西医院

- 四川大学华西医院呼吸内科教授/主任医师，博士研究生导师，呼吸内科医疗副主任，四川省学术与技术带头人，中国医师协会呼吸医师分会副会长，中国医师协会变态反应医师分会副会长兼呼吸学组组长（筹），中华医学会呼吸分会哮喘学组委员，中华医学会变态反应分会常委、呼吸学组组长，中国基层呼吸防治联盟副主席，四川省医学会变态反应专委会主任委员，四川省呼吸医师协会会长，四川省医学会呼吸专委会副主任委员，哮喘学组组长，四川省哮喘联盟主席，四川省基层呼吸联盟主席，《中国呼吸与危重监护杂志》主编，《Chest（中文版）》《国际呼吸杂志》《中华哮喘杂志》常务编委，《Respirology》《中华遗传和免疫学杂志》编委，中国哮喘联盟网站副总编辑。近年公开发表论著140余篇，主编、主译专著9部，参编专著7部。承担“863”重大专项、自然科学基金课题等10余项。



## 王 刚 教授

四川大学华西医院

- 四川大学华西医院教授/主任医师，博士生导师，澳大利亚Newcastle大学和Sydney大学哮喘研究所高级访问学者，中国哮喘联盟委员，中国中西医结合呼吸专委会哮喘学组组长，美国ATS MECOR国际培训讲师，美国ACCP咳嗽循证指南专家组成员，中国优秀中青年呼吸医师奖、教育部新世纪优秀人才支持计划获得者，澳亚重症哮喘协作网（ASAN）华西分中心负责人、J Thorac Dis杂志编委，作为负责人获得科技部973分题、国家自然科学基金、四川省杰出青年基金等科研项目19项，在BMJ、JACI、ERJ等国际杂志发表论文50多篇。



# 非CF支气管扩张研究进展

毛辉 教授 四川大学华西医院

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---