

	2021
推荐奖种	医学科学技术奖
项目名称	儿科介入呼吸病学诊疗技术
推荐单位	推荐单位：吉林大学 推荐意见： 孟繁峥教授牵头申报的“儿科介入呼吸病学诊疗新技术”项目建立了儿科支气管镜诊疗体系，提出适合儿童儿童介入呼吸系统疾病的精准诊疗方法，避免误诊，提高了治愈率，降低了死亡率。建立儿内科胸腔镜诊疗体系，提出了治疗疑难重症儿科胸膜腔疾病的新方法。解决了儿童疑难重症胸膜腔疾病诊治的问题，提高了治愈率。建立儿科介入呼吸病学诊疗设备研发体系，研发新的儿科介入呼吸病学诊疗工具，全面提升儿科介入呼吸病学诊疗工作效率及进行疗效评价。主编国家卫健委视听教材《小儿支气管镜操作规范》，执笔编撰《中国儿童气道异物呼吸介入诊疗专家共识》、《中国儿童难治性肺炎呼吸内镜介入诊疗专家共识》、《中国儿童内科胸腔镜术专家共识》，共同编撰《中国儿科可弯曲支气管镜术指南》。获得发明专利 1 项、实用新型专利 6 项。发表相关论文 62 篇，其中被 SCI 收录 38 篇。该项目已推广至北京市、上海市、重庆市、广东省、新疆、西藏等中国大陆所有省市自治区 100 余家三甲医院。已经举办全国性儿童呼吸介入高峰论坛九届。 孟繁峥教授每年受邀在全国进行专题讲座 40 余次，先后在第 19 届、20 届世界支气管镜大会做专题讲座，并赴上海儿童医院等多家医院进行手术会诊；近年来吸纳了 60 余名全国医生护士进修学习。儿科可视硬质支气管镜项目荣获中国医学装备协会临床创新与发明大赛一等奖两次,该项目具有重要的学术价值。 我单位认真审核项目填报各项内容，确保材料真实有效，经公示无异议，推荐其申报 2021 年中华医学科技奖。
项目简介	儿童呼吸系统疾病逐渐增多，尤其是儿童呼吸系统疑难危重病例，具有发病快、传染性高、死亡率高的特点。传统的诊治方法常常出现误诊、治疗困难等问题。如何提高儿童呼吸系统疾病的精准诊断以及危重症儿童患者的精准治疗技术，儿童介入呼吸病学诊疗技术是不可或缺的方法，但儿童与成人有所不同，其气管管腔纤细，耐受能力差，增加了呼吸介入诊疗技术的难度及风险。经十多年的临床经验与实践，我们取得如下创新。 1、建立儿科支气管镜诊疗体系，提出适合儿童儿童介入呼吸系统疾病的精准诊疗方法，避免误诊，提高了治愈率，降低了死亡率。 2. 建立儿内科胸腔镜诊疗体系，提出了治疗疑难重症儿科胸膜腔疾病的新方法。解决了儿童疑难重症胸膜腔疾病诊治的问题，提高了治愈率。执笔编撰《中国儿童内科胸腔镜术专家共识》。 3. 发明了具有自主知识产权的新的儿科介入呼吸病学诊疗设备七项，全面提升儿科介入呼吸病学诊疗工作效率及进行疗效评价，解决了儿童呼吸介入手术中的问题。 经第三方中科合创（北京）科技成果评价中心组织专家对我们的项目进行鉴定，专家一致认为“.....该项目居于国际先进水平” 应用儿科介入呼吸病学诊疗技术体系，喉喘鸣诊断准确率提高 65%，呼吸系统感染

	性疾病精准诊断及治疗率提升 50%，危重患儿抢救成功率提升 30%，极大地提升了儿科呼吸系统疾病诊疗水平。 已授权中国发明专利 1 件、实用新型专利 6 件。主编国家卫健委视听教材《小儿支气管镜操作规范》，执笔编撰《中国儿童气道异物呼吸介入诊疗专家共识》、《中国儿童难治性肺炎呼吸内镜介入诊疗专家共识》，共同编撰《中国儿科可弯曲支气管镜术指南》。发表相关论文 62 篇，其中被 SCI 收录 38 篇。 该项目已推广至北京市、上海市、重庆市、广东省、新疆、西藏等中国大陆所有省市自治区 100 余家三甲医院。已经举办全国儿童呼吸介入高峰论坛九届。孟繁峥教授每年受邀在全国进行专题讲座 40 余次，先后在第 19 届、20 届世界支气管镜大会做专题讲座，并赴上海儿童医院等多家医院进行手术会诊；近年来吸纳了 60 余名全国医生护士进修学习。儿科可视硬质支气管镜项目荣获中国医学装备协会临床创新与发明大赛一等奖两次。
--	---

知识产权证明目录

序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	发明人
1	中国发明专利	中国	ZL 2019 1 1127024.2	2020-09-08	准确的记录不同情况下小儿呼吸训练数值的护理设备	李德丽；杨雪芹；谷玥；高曼；李威；张俐；王丽娜；梁航；孟繁峥；李晓庆
2	中国实用新型专利	中国	ZL 2019 2 1929180.6	2020-07-14	一种儿科可视硬质支气管镜	孟繁峥；杨西斌；王丽娜；张俐；李春艳；高曼；梁航
3	中国实用新型专利	中国	ZL 2019 2 0131207.0	2020-06-09	一种支气管镜术固定床	王立君；孟繁峥；张俐；李德丽；李春艳；高曼；王丽娜；乔牵；王会丰；李学青；吕美慧
4	中国实用新型专利	中国	ZL 2016 2 1458724.1	2017-11-17	用于支气管镜检查及手术的固定装置	王立君；孟繁峥；张绍昆；宋丽君；饶艳伟；张俐；王丽娜；

						高曼；李春艳；李威
5	中国实用新型专利	中国	ZL 2019 2 0211262.0	2019-11-05	一种儿童支气管镜取痰装置	王立君；孟繁峥；张俐；李春艳；高曼；王丽娜；李德丽；李威；梁航
6	中国实用新型专利	中国	ZL 2019 2 0100460.X	2019-09-27	一种小儿呼吸用康复训练装置	李德丽；孟繁峥；杨雪芹，古玥；李威；王立君；朴丽；颜秀丽；咎涛；李艳博；李晓庆；杜瑶
7	中国实用新型专利	中国	ZL 2018 2 1356496.6	2020-02-07	一种儿童内镜检查束缚带装置	李德丽；杨雪芹；王立君；张俐；王燕；井亚路

代表性论文目录

序号	论文名称	刊名	年,卷(期)及页码	影响因子	通讯作者(含共同)	SCI他引次数	他引总次数	通讯作者单位是否含国外单位
1	Transcriptome Analysis of Bronchoalveolar Lavage Fluid From Children With Mycoplasma pneumoniae Pneumonia Reveals Natural Killer and T Cell-Proliferation Responses	FRONTIERS IN IMMUNOLOGY	2018年9卷文献号1403	4.716	王晓松	4	4	否
2	Interleukin 17A as a good predictor of the	SCIENTIFIC REPORTS	2017年7卷	4.122	王晓松	11	11	否

	severity of Mycoplasma pneumoniae pneumonia in children		文献号 12934					
3	An entransy based method for thermal analysis and management of high heat density data centers	INTERNATI ONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	2018 年 127 卷 1025- 1039 页	4.34 6	梁航	0	0	否
4	Transcriptome analysis of bronchoalveolar lavage fluid from children with severe Mycoplasma pneumoniae pneumonia reveals novel gene expression and immunodeficiency	HUMAN GENOMICS	2017 年 11 卷文献 号 4	3.50 0	王晓松	6	6	否
5	Successful retrieval of a plastic bead from the airway of a child by flexible bronchoscopy and a balloon-tipped catheter A case report and literature review	MEDICINE	2018 年 97 卷 37 期文献 号 e1214 7	1.87 0	孟繁峥	1	1	否
6	Perioperative nursing of tracheal silicon stent implantation in infants: report on four cases	JOURNAL OF MATERNAL -FETAL & NEONATAL MEDICINE	2018 年 31 卷 24 期 3328- 3331 页	1.56 9	孟繁峥	0	0	否
7	Use of Tracheal Stents in the	JOURNAL OF	2016 年 6 卷	1.38 30	孟繁峥	0	0	否

	Treatment of Pediatric Tracheoesophageal Fistula: A Report of Three Cases	BIOMATERIALS AND TISSUE ENGINEERING	10 期 826-831 页					
8	Accurate Quantitative Sensing of Intracellular pH based on Self-ratiometric Upconversion Luminescent Nanoprobe	SCIENTIFIC REPORTS	2016 年 6 卷 文献号 38617	2.259	孔祥贵	23	23	否
9	Antibiotic usage in Chinese children: a point prevalence survey	WORLD JOURNAL OF PEDIATRICS 页: 335-343 DOI: 10.1	2018 年 14 卷 4 期 335-343 页	1.169	杨永弘	13	13	否
10	Case report on alimentary tract hemorrhage and liver injury after therapy with oseltamivir A case report	MEDICINE	2018 年 97 卷 38 期 文献号 e12497	1.870	李春艳	3	3	否
11	An 800 nm driven NaErF4@NaLuF4 upconversion platform for multimodality imaging and photodynamic therapy	NANOSCALE	2018 年 10 卷 26 期 12356 - 12363	6.970	孔祥贵	35	35	否
12	Bcl-2 inhibitor uploaded upconversion nanophotosensitizers to overcome the	BIOMATERIALS	2017 年 144 卷 页: 73-83	8.806	孔祥贵	21	21	否

	photodynamic therapy resistance of cancer through adjuvant intervention strategy							
13	Precise Photodynamic Therapy of Cancer via Subcellular Dynamic Tracing of Dual-loaded Upconversion Nanophotosensitizers	SCIENTIFIC REPORTS	2017 年 7 卷 文献号 45633	4.12 2	孔祥贵	13	13	否
14	A cryptic submicroscopic deletion of 5' MLF1-3' NPM1 segment on derivative chromosome 3 in a patient with acute myeloid leukemia with t(3;5)(q25;q35)	LEUKEMIA & LYMPHOMA	2015 年 56 卷 9 期 2735-2738 页	2.89 10	王冠军	1	1	否
15	The Effect of C-X-C Motif Chemokine 13 on Hepatocellular Carcinoma Associates with Wnt Signaling	BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL	2015 年 2015 卷文献号 345413	2.13 40	高普均	9	9	否
16	Microarray-based identification of nerve growth-promoting genes in neurofibromatosis type I	MOLECULAR MEDICINE REPORTS	2014 年 9 卷 1 期 192-196 页	2.90 2	王锦鸿	0	0	否
17	The distinct expression patterns of claudin-10,-14,-17 and E-cadherin	DIAGNOSTIC PATHOLOGY	2018 年 8 卷 文献号 205	2.41 1	王冠军	21	21	否

	between adjacent non-neoplastic tissues and gastric cancer tissues							
18	Electrohydrodynamic Liquid Atomization of Biodegradable Polymer Microparticles: Effect of Electrohydrodynamic Liquid Atomization Variables on Microparticles	JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE	2009 年 113 卷 1 期 526-534 页	1.1870	李艳妍	25	25	否
19	中国儿科可弯曲支气管镜术指南	中华实用儿科临床杂志	2018 年 33 卷 13 期 983-987 页	0.618	孟繁峥	0	0	否
20	中国儿童气道异物呼吸介入诊疗专家共识	中华实用儿科临床杂志	2018 年 33 卷 18 期 1392-1402 页	0.618	孟繁峥	0	12	否

主要完成人和主要完成单位情况

主要完成人情况	姓名：孟繁峥 排名：1 职称：教授,主任医师 行政职务：科主任 工作单位：吉林大学第一医院 对本项目的贡献：孟繁峥教授主持制定了近 10 年专业领域的全部行业标准规范，是国内儿科呼吸介入医生从业的主要依据。项目组近年来吸纳了 60 余名全国各地医生护士前来进修学习，2019 年成为国家级培训基地，为儿童介入呼吸病学技术在全国的普及做出了巨大贡献。项目组近年来一直致力于儿童呼吸介入工具的研发与中国科学院、吉林大学等科研院所展开深层次的交流合作，合作立项 17 项，获得发明专利 1 项、实用新型专利 6 项，荣获国家级一等奖 2 次；于 2020 牵头成立中国儿科呼吸介入创新产业联盟，项目组的医工结合成果转化体系已经成为国家标
---------	---

杆。

姓名：李德丽

排名：2

职称：副主任护师

行政职务：护士长

工作单位：吉林大学第一医院

对本项目的贡献：对创新点一、二、三均有重要贡献，建立项目的护理团队，负责呼吸介入诊疗中心的质量管理，护理创新转化

姓名：张俐

排名：3

职称：副主任医师

行政职务：无

工作单位：吉林大学第一医院

对本项目的贡献：对创新点一、三均有重要贡献，主要负责可弯曲支气管镜技术的质量控制，并参加医工结合转化工作

姓名：高曼

排名：4

职称：副教授,副主任医师

行政职务：无

工作单位：吉林大学第一医院

对本项目的贡献：对创新点一、三均有重要贡献，主要负责科室的临床科研工作

姓名：王丽娜

排名：5

职称：主治医师

行政职务：无

工作单位：吉林大学第一医院

对本项目的贡献：对创新点一、三均有重要贡献，主要负责硬质支气管镜技术的质量控制，并参加医工结合转化工作

姓名：王立君

排名：6

职称：主治医师

行政职务：无

工作单位：吉林大学第一医院

对本项目的贡献：对创新点二、三均有重要贡献，主要负责胸腔镜技术的质量控制并参加医工结合转化工作

姓名：王晓松

排名：7

职称：教授

行政职务：无

工作单位：吉林大学第一医院

	对本项目的贡献：对创新点一有较大贡献，负责科研工作 姓名：李春艳 排名：8 职称：主治医师 行政职务：无 工作单位：吉林大学第一医院 对本项目的贡献：对创新点一、二、三均有一定贡献，负责进修生教学、培训等工作 姓名：梁航 排名：9 职称：主治医师 行政职务：无 工作单位：吉林大学第一医院 对本项目的贡献：对创新点一、二、三均有一定贡献，协助临床科研工作，并参加医工结合转化工作 姓名：常桂芬 排名：10 职称：教授,主任医师 行政职务：无 工作单位：吉林大学第一医院 对本项目的贡献：对创新点一有一定贡献，负责学术会议组织
主要完成单位情况	单位名称：吉林大学 排名：1 对本项目的贡献：项目组于 2007 年在吉林省内率先开展该项目，现每年完成介入呼吸病学诊疗 2000 余例次，并完成多项国内外领先技术：世界最小体重（0.9kg）早产儿的支气管镜诊疗、世界最小年龄（生后 1 天）患儿球囊扩张术后经支气管镜引导气管插管、世界上最小体重（1kg）患儿球囊扩张术、世界首例儿童气管食管瘘覆膜支架置入封堵术、世界首例硅酮支架置入术封堵气管食管瘘、中国儿科首例儿童硅酮支架置入术（最小年龄及体重世界纪录）、中国儿科首例钬激光治疗闭塞性支气管炎、中国儿科首例硬质支气管镜气道内肿瘤铲切术、中国儿科最早开展虚拟导航技术、大陆地区首例支气管镜下钬激光会厌成形术、中国儿科开展 TBNA 技术数量最多、中国儿科开展胸腔镜技术数量最多等。项目组近年的卓越成绩奠定了国内的领先地位，整体水平稳居国内前三名。孟繁峥教授主持制定了近 10 年专业领域的全部行业标准规范，是国内儿科呼吸介入医生从业的主要依据。项目组近年来吸纳了 60 余名全国各地医生护士前来进修学习，2019 年成为国家级培训基地，为儿童介入呼吸病学技术在全国的普及做出了巨大贡献。项目组近年来一直致力于儿童呼吸介入工具的研发，与中国科学院、吉林大学等科研院所展开深层次的合作交流，合作立项 17 项，获得发明专利 1 项、实用新型专利 6 项，荣获国家级一等奖 2 次；于 2020 牵头成立中国儿科呼吸介入创新产业联盟，项目组的医工结合成果转化体系已经成为国家标杆。

