浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 肺癌精准微创诊疗技术的创新与临床应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书  相关内容 | 自然科学奖：提名书的代表性论文专著目录、主要知识产权和标准规范目录；（提名书第六、第八部分，可在后文另附表格）  技术发明奖：提名书的主要知识产权和标准规范目录；  科学技术进步奖：提名书的主要知识产权和标准规范目录、代表性论文专著目录。（提名书第七、第八部分，可在后文另附表格） |
| 主要完成人 | 陈恩国，排名1，主任医师，浙江大学医学院附属邵逸夫医院；  刘鹏渊，排名2，教授，浙江大学医学院附属邵逸夫医院；  徐航娣，排名3，副主任医师，浙江大学医学院附属邵逸夫医院；  张冀松，排名4，副主任医师，浙江大学医学院附属邵逸夫医院；  叶学松，排名5，教授，浙江大学；  苏晨晖，排名6，无，杭州堃博生物科技有限公司；  陈日清，排名7，无，杭州堃博生物科技有限公司；  王鹏，排名8，高级职称，杭州先奥科技有限公司；  李旭凡，排名9，助理研究员，浙江大学医学院附属邵逸夫医院； |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江大学医学院附属邵逸夫医院  2.单位名称：浙江大学  3.单位名称：杭州堃博生物科技有限公司  4.单位名称：杭州先奥科技有限公司 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 肺癌是全球发病率和死亡率最高的恶性肿瘤，早期诊断率低及中晚期治疗手段有限是影响预后的关键因素。该项目围绕肺癌精准微创诊疗技术创新，构建了“早诊-精治-微创-个体化”全链条诊疗体系：开发了一种结合可视定位磁探头与超细支气管镜设备的多模态导航技术，提升早期肺癌精准诊治；进行了大气道介入技术的创新，提升中晚期肺癌（尤其是大气道梗阻患者）的微创治疗效果、提升气道管理能力；对肺癌术后并发症患者进行微创治疗（改良支气管胸膜瘘封堵器置入方法、发明可留置封闭式的安全塑料气切套管），降低并发症处理的成本，保障者安全；创新发现肺癌预后相关分子标记物，预测疾病进展风险及治疗效果，实现精准治疗。  该项目在肺癌分子机制及微创诊疗技术领域取得了多项自主知识产权，共获得国家发明专利3项、实用新型专利5项、发表论文23篇，涵盖了肺癌精准微创诊疗多个关键技术领域。这些专利技术的应用显著提升了肺癌诊疗的精准性和安全性，为肺癌患者的个体化治疗提供了有力支持。浙江省科技信息研究院国内外查新：相关研究在国内外相关文献中未述及。  本项目的研究成果已在浙江、新疆等24家三甲医院推广应用，惠及两万八千余名患者。气切留置管已技术转让（转让费12万），实现产业化，广泛应用于临床。本项目的研究成果显著提升了我国肺癌诊疗水平，推动了肺癌精准微创诊疗技术的发展，为肺癌患者提供了更加安全、有效的治疗方案。  提名该成果为省科学技术进步奖一等奖。 |

附录

主要知识产权和标准规范目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权  （标准规范）类别 | 知识产权（标准规范）具体名称 | 国家  （地区） | 授权号  （标准规范编号） | 授权  （标准发布）  日期 | 证书编号（标准规范批准发布部门） | 权利人（标准规范起草单位） | 发明人（标准规范起草人） | 发明专利（标准规范）有效状态 |
| 授权发明专利 | 一种可留置封闭式的安全塑料气切套管装置 | 中国 | ZL202110858103.1 | 2024.05.28 | 7033601 | 浙江大学医学院附属邵逸夫医院 | 陈恩国，周勇，张冀松，胡蕙蕙 | 有效 |
| 授权发明专利 | 术中地图拓展方法、存储介质及电磁导航支气管镜系统 | 中国 | ZL202311285617.8 | 2024.01.12 | 6621795 | 杭州先奥科技有限公司 | 李稚雪，王鹏，傅佐名，章重安，程丹丹，邹泽晖，郑钦洪 | 有效 |
| 授权发明专利 | 一种抗呼吸干扰的电磁导航支气管镜术中地图拓展方法及系统 | 中国 | ZL202311561950.7 | 2024.03.12 | 6778886 | 杭州先奥科技有限公司 | 李稚雪，雷勇，王鹏，邹泽晖，吴杨俊，章重安，傅佐名 | 有效 |

代表性论文专著目录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作 者 | 论文专著名称/刊物 | 年卷  页码 | 发表  时间  （年、月） | 他引  总次数 |
| Hu H（胡蕙蕙），Xu H（徐航娣），Lu F（Fen Lu）， Zhang J（张冀松），Xu L（徐笠）， Xu S（徐珊）， Jiang H（蒋汉梁）， Zeng Q（曾庆新）， Chen E（陈恩国）， He Z（何正富） | Exploring the Effect of Differentially Expressed Long Non-coding RNAs Driven by Copy Number Variation on Competing Endogenous RNA Network by Mining Lung Adenocarcinoma Data / Frontiers in cell and devlopmental biology | 2021 Jan 28;8:627436 | 2021-01 | 10 |
| Yang J（杨举泽）， Qian X（钱心怡）， Qiu Q（邱琼姿），Xu L许玲玲）， Pan M（潘湄蝶）， Li J（李佳）， Ren J（任珈仪）， Lu B（吕炳建）， Qiu T（邱婷）， Chen E（陈恩国）， Ying K（应可净）， Zhang H（张红河），Lu Y（陆燕），LiuP（刘鹏渊） | LCAT1 is an oncogenic LncRNA by stabilizing the IGF2BP2-CDC6 axis / Cell Death & Disease | 2022 Oct 18;13(10):877 | 2022-10 | 21 |
| Zhang H（张红河）， Lu Y （陆燕）， Chen E（陈恩国）, Li X（李旭凡），Lv B（吕炳建），Vikis HG，Liu P（刘鹏渊） | XRN2 promotes EMT and metastasis through regulating maturation of miR-10a / Oncogene | 2017 Jul 6;36(27):3925-3933 | 2017-07 | 24 |
| Li X（李旭凡），Li J（李佳），Wu P（Pin Wu），Zhou L（周莉媛），Lu B（吕炳建）， Ying K（应可净），Chen E（陈恩国）， Lu Y（陆燕）， Liu P（刘鹏渊）\* | Smoker and non-smoker lung adenocarcinoma is characterized by distinct tumor immune microenvironments / Oncoimmunology | 2018 Jul 30;7(10):e1494677 | 2018-07 | 47 |
| Yang J（杨举泽），Qiu Q（邱琼姿），Qian X（钱心怡），Yi J（易佳妮）， Jiao Y（焦易领），Yu M（余梦倩），Li X（李旭凡），Li J（李佳），Mi C（米春意）， Zhang J（张冀松），Lu B（吕炳建），Chen E（陈恩国）, Liu P\*（刘鹏渊），Lu Y（陆燕） | Long noncoding RNA LCAT1 functions as a ceRNA to regulate RAC1 function by sponging miR-4715-5p in lung cancer / Molecular Cancer | 2019;18(1):171 | 2019-11 | 116 |
| Hu H（胡蕙蕙），Zhang J（张冀松），Wu F（吴锋杰），Chen E（陈恩国） | Application of the Montgomery T-tube in subglottic tracheal benign stenosis / JOURNAL OF THORACIC DISEASE | 2018 May;10(5):3070-3077 | 2018-05 | 30 |
| 中华医学会呼吸病学分会介入学组，浙江省医学会呼吸病学分会介入学组，陈恩国，李时悦，张冀松，李晓燕，荆蕾，徐珊，徐航娣，董良良，徐笠 | 增强现实光学全肺诊疗导航引导下肺外周结节诊断、定位及治疗专家共识/中华医学杂志 | 2024, 16: 1371-1380. | 2024-08 | 1 |
| 合 计: | | | | 249 |