

专利申请与授权

2025 年度，实验室围绕创新链闭环，在知识产权领域取得系列成果。新获授权专利共 53 项。其中发明专利 34 项，实用新型 11 项，计算机软件著作权 2 项，外观设计专利 6 项。其中与呼吸直接相关专利 32 项，与呼吸间接/不相关专利 21 项。

2025 年新申请专利 64 项，其中与呼吸直接相关专利 48 项，与呼吸间接/不相关专利 16 项。2025 年共 18 项专利进行成果转化，成果拟转让金额合计 2510 万元（不含销售额提成）。

详见下表。

2025 年度实验室新获与呼吸直接相关专利授权一览表

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|--|------------------|------|---|--------------------------------|-----------|
| 1 | 结合冠状病毒 SARS-CoV-2 和 SARS-CoV 刺突蛋白 RBD 表位的中和抗体 ZJ-11 及其应用 | ZL202410639038.7 | 发明专利 | 广州海关技术中心；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | 张璐;王延群;洪烨;饶海月;曾华颖;蔡扬尧 | 2025/1/3 |
| 2 | 振动检测仪及振动检测方法 | ZL201911250853.X | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院;广州呼吸健康研究院 | 陈如冲;麦泳琳;林宏辉;张圣芳;詹晨;刘家兴;吴资湧;赖克方 | 2025/1/10 |
| 3 | 一种基于 EIT 评估保留比率肺功能受损的方法、系统及设备 | ZL202410696286.5 | 发明专利 | 广州医科大学;浙江大学医学院附属邵逸夫医院 | 招展奇;桑岭;葛慧青;李嘉依 | 2025/1/14 |
| 4 | MUC1-C 段在肺动脉高压预防或治疗药物制备中的应用 | ZL202410110502.3 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心）；广州瑞能精准医学科技有限公司；广州瑞能医学检验实验室有限公司 | 卢文菊;覃楠;罗晓艳 | 2025/2/11 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|--|------------------|--------|---|----------------------------------|-----------|
| 5 | 多肽偶联小分子化合物及其 抗病毒应用 POLYPEPTIDE-COUPLED SMALL MOLECULE COMPOUND AND ANTIVIRAL APPLICATION THEREOF | US12220461B2 | 美国发明专利 | 广州医科大学 | 余细勇; 申翱; 陶华; 赵丽鑫; 钟南山; 朱秋连 | 2025/2/11 |
| 6 | 痘病毒人源中和抗体 MV129 或其抗原结合片段 及其应用 | ZL202410548047.5 | 发明专利 | 广州医科大学附属市八医院 | 于海生; 戴军; 侯瑞田; 唐小平; 杨慧琴; 李凌华; 李锋 | 2025/2/14 |
| 7 | 金雀花碱的新用途、金雀花 碱-多肽偶联化合物及其制 备方法和用途 | ZL202411312628.5 | 发明专利 | 广州医科大学; 广州白云山和记黄埔中 药有限公司 | 余细勇; 覃宇燕; 赵丽鑫; 余汇; 钟南山; 李松沛; 王德勤 | 2025/3/14 |
| 8 | 结合冠状病毒 SARS-CoV 刺 突蛋白 RBD 的中和抗体 ZJ-6 及其应用 | ZL202410639271.5 | 发明专利 | 广州海关技术中心 | 张璐; 师永霞; 袁帅; 林志伟; 何丽润; 唐海秀 | 2025/3/28 |
| 9 | 一种外泌体上 KL-6 蛋白用 于辅助诊断间质性肺部疾病 的试剂盒及应用 | ZL202310543497.0 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院 (广州呼吸 中心); 广州国家实验室; 广州呼吸健康 研究院 (广州呼吸疾病研究所) | 孙宝清; 董鸣; 黄惠敏; 郑佩燕; 胡高磊; 陈茜 | 2025/4/1 |
| 10 | 一种中药小分子偶联化合物 及其在耐药性肿瘤中的应用 | ZL202411103212.2 | 发明专利 | 广州医科大学 | 余细勇; 向俊鸿; 赵丽鑫; 尹凤; 杨翔宇; 申翱 | 2025/4/1 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|---|------------------|---------|--|---|-----------|
| 11 | 结合冠状病毒 SARS-CoV-2 刺突蛋白 RBD 的中和抗体 ZJ-7 及其应用 | ZL202410640048.2 | 发明专利 | 广州海关技术中心 | 张璐; 戴俊; 洪烨; 师永霞; 吴甜甜 | 2025/4/8 |
| 12 | 一种中药小分子偶联化合物及其在耐药性肿瘤中的应用 TRADITIONAL CHINESE MEDICINE (TCM)-DERIVED SMALL-MOLECULE CONJUGATE COMPOUND AND USE THEREOF IN DRUG-RESISTANT TUMORS | PMT350CN25030 | 马耳他发明专利 | 广州医科大学 | 余细勇; 向俊鸿; 赵丽鑫; 尹凤; 杨翔宇; 申翱 | 2025/4/8 |
| 13 | 一种基于液相芯片法的过敏原特异性 IgE 抗体定量检测试剂盒及其应用 | ZL202410224199.X | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院 (广州呼吸中心); 中翰盛泰生物技术股份有限公司 | 孙宝清; 张志阳; 黄志锋; 何国清; 张小琴; 杨宝华; 周旭一 | 2025/4/18 |
| 14 | 一种基于 CT 肺血管造影图像的自动肺栓塞检测方法 | ZL202310453250.X | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院 (广州呼吸中心) | 刘春丽; 江倩; 温宇; 邓宇; 曾庆思; 陈德彦; 马冉; 陈扬航; 何嘉豪 | 2025/6/13 |
| 15 | 呼吸电阻抗成像激励参数选择方法、装置、设备与介质 | ZL202210383973.2 | 发明专利 | 广州国家实验室; 广州呼吸健康研究院 (广州呼吸疾病研究所); 点奇生物医疗科技 (北京) 有限公司 | 桑岭; 黄勇波; 陆彧; 刘医军; 王海广; 周静; 王颖治; 钟南山 | 2025/8/12 |
| 16 | 阿西维辛在制备抗结核分枝杆菌的药物中的应用 | ZL202310025379.0 | 发明专利 | 中国科学院广州生物医药与健康研究院 | 张天宇; 高亚敏; 方翠婷; 何静; 曾三山; 韩星丽 | 2025/8/12 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|---|------------------|------|--|------------------------------------|------------|
| 17 | 富马酸卢帕他定在制备抑制分枝杆菌药物中的应用 | ZL202310121229.X | 发明专利 | 中国科学院广州生物医药与健康研究院 | 张天宇;田茜溶;高亚敏;余威;巨亚男;曾三山;朱雨婷;丁洁;方香娥 | 2025/8/15 |
| 18 | 基于定量 CT 的慢性阻塞性肺疾病筛查模型的构建方法 | ZL202411234750.5 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院 (广州呼吸中心);广州瑞能精准医学科技有限公司 | 卢文菊;林范杰;张子丽 | 2025/9/12 |
| 19 | 2-吡啶酮并噻吩化合物及其制备方法、用途及抗结核药物 | ZL202311115329.8 | 发明专利 | 桂林医学院;中国科学院广州生物医药与健康研究院 | 张妞妞;张天宇;梁力洪;刘志永;罗海条;周异欢;吴康杰 | 2025/9/30 |
| 20 | 抗沙贝病毒属病毒的中和抗体及其制备方法和应用 | ZL202310104394.4 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院 (广州呼吸中心) | 赵金存;王延群;张昭勇;韦佩兰 | 2025/10/10 |
| 21 | 特异性结合新型冠状病毒或其突变株刺突蛋白 NTD 表位的中和抗体及其制备方法和应用 | ZL202310104269.3 | 发明专利 | 广州国家实验室;广州医科大学附属第一医院 (广州呼吸中心) | 赵金存;王延群;张昭勇;韦佩兰 | 2025/10/17 |
| 22 | 基于支气管镜视图的气道导航系统及方法 | ZL202411563990.X | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院 (广州呼吸中心);上海澳华内镜股份有限公司 | 李时悦;钟长镐;黄浚峰;陈崇翔;徐庆建;唐纯丽;陈愉;陈小波;陈延伟 | 2025/10/17 |
| 23 | 一种带力反馈装置的鼻拭子采样机器人及采样方法 | ZL202510069174.1 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院 (广州呼吸中心) | 李少强;郝建清;李威龙;周承志 | 2025/11/11 |
| 24 | 一种用于检测非小细胞肺癌 MRD 的探针组及其应用 | ZL202411173634.7 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院 (广州呼吸中心);北京吉因加医学检验实验室有限公司 | 何建行;刘利平;梁文华;梁恒瑞;曹务强;杜新华;易鑫 | 2025/11/14 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|--------------------------------|------------------|---------|--|---|------------|
| 25 | 一种炎症环境巨噬细胞靶向小激活核酸纳米药物、其制备方法与应用 | ZL202510491050.2 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院横琴医院（横琴粤澳深度合作区中心医院） | 张灵敏; 龚颖洁; 梁文华; 秦爱萍; 林仕涛 | 2025/11/21 |
| 26 | 智能气溶胶采集机器人系统 V1.0 | 2025SR0010372 | 计算机软件著作 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 2025/1/3 |
| 27 | 一种气管套管多功能保护罩 | ZL202420978133.5 | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | 陈桂; 张孝文; 廖雯静; 宋丽娟 | 2025/4/4 |
| 28 | 鼻咽通气导管 | ZL202421498146.9 | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心）; 广州驭林医药科技有限公司 | 卢丽雅; 萧伟权; 李时悦; 卢嘉铭 | 2025/5/27 |
| 29 | 雾化头组件、雾化管装置和养鼻仪 | ZL202421527824.X | 实用新型 | 深圳水木生物制药有限公司; 呼吸疾病全国重点实验室 | 钟惟德; 刘列; 杨子峰; 关伟杰; 桑岭; 吴永周; 李民阳 | 2025/6/20 |
| 30 | 养鼻仪的喷嘴和养鼻仪 | ZL202421529333.9 | 实用新型 | 深圳水木生物制药有限公司; 呼吸疾病全国重点实验室 | 钟惟德; 刘列; 杨子峰; 关伟杰; 桑岭; 吴永周; 李民阳 | 2025/6/20 |
| 31 | 可预防套囊上分泌物滞留的人工气道 | ZL202422090560.2 | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心）; 广州天惜医疗科技有限公司; 博世嘉德医生集团（广州）有限公司 | 郑则广; 郑栈喆; 邹方瑜; 杨峰; 张建恒; 刘妮; 胡杰英; 苏冠生; 吴璐璐; 余智涛 | 2025/8/19 |
| 32 | 用于电子设备的支气管内镜辅助质控图形用户界面 | ZL202430522053.4 | 外观设计 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 上海澳华内镜股份有限公司 | 李时悦; 钟长镐; 黄浚峰; 陈崇翔; 徐庆建; 王秋波; 唐纯丽; 陈愉; 陈小波; 陈延伟 | 2025/9/9 |

2025年度实验室新获与呼吸间接/不相关专利授权一览表

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|----------------------------------|------------------|------|------------------------------------|---|------------|
| 1 | 一种仿生纳米递送系统及其制备方法和应用 | ZL202311750825.0 | 发明专利 | 广州医科大学 | 张灵敏; 余细勇; 李欢; 管小玲; 龚颖洁 | 2025/2/7 |
| 2 | 一种肿瘤标志物的基因序列筛选方法及系统 | ZL202411658188.9 | 发明专利 | 广州医科大学附属第二医院 | 黄思聪; 石永杰; 陈旖鹏; 嘉红云; 肖绮雯; 邓聪; 周强; 冀天星; 喻佩; 康嘉乐 | 2025/2/28 |
| 3 | 一种药物聚合物、肿瘤靶向纳米聚合药物及其制备方法和应用 | ZL202411185762.3 | 发明专利 | 广州医科大学 | 李仕颖; 余细勇; 余睿; 陈颖; 成红 | 2025/3/25 |
| 4 | 用于医用样品的前处理系统 | ZL202211181708.2 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 广州因明智能科技有限公司 | 孙宝清; 李宁; 李锦聪; 程章恺; 薛明汕; 黄惠敏; 郑佩燕; 官剑锋; 钟南山 | 2025/5/2 |
| 5 | 一种防污染式医疗用滴眼给药方法及药瓶 | ZL202310646932.2 | 发明专利 | 广州医科大学附属第二医院 | 张俊艳; 黄于艺; 刘雪婷; 陶爱林; 赖荷 | 2025/7/11 |
| 6 | 香豆素-3-甲酰胺衍生物及其制备方法和在制备抗肿瘤药物中的应用 | ZL202310825017.X | 发明专利 | 广州医科大学 | 季红; 张建业; 张超; 吕倩倩; 陈乐贤; 梁嘉杰; 林嘉慧; 陈瑞瑶; 张芷菱; 洪悦 | 2025/8/12 |
| 7 | 图像处理方法、装置、设备、存储介质及程序产品 | ZL202310742235.7 | 发明专利 | 腾讯科技(深圳)有限公司; 广州呼吸健康研究院 | 梁文华; 姚建华; 赵宇; 熊珊; 任琴; 何冰 | 2025/10/10 |
| 8 | 一种肿瘤微环境响应型级联靶向小激活核酸纳米药物的制备方法及其应用 | ZL202510490451.6 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院横琴医院(横琴粤澳深度合作区中心医院) | 张灵敏; 林银珊; 梁文华; 林仕涛 | 2025/10/17 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|-----------------------|------------------|---------|--|----------------------------------|------------|
| 9 | 一种基于区块链共享生物样本数据的方法及系统 | ZL202111383510.8 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 罗文婷; 郑劲平; 陈盼; 陈若可 | 2025/11/11 |
| 10 | 海关旅检口岸检疫区平面布局生成软件 0.1 | 2025SR1186274 | 计算机软件著作 | 广州海关技术中心 | 广州海关技术中心 | 2025/7/7 |
| 11 | 一种隔离套自动供料装置 | ZL202322992398.9 | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 广州呼吸健康研究院(广州呼吸疾病研究所) | 孙贵沅; 李时悦; 李少强; 周承志; 李威龙 | 2024/7/26 |
| 12 | 一种实验鼠支架 | ZL202421006704.5 | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 广州华瑞医药研发有限公司 | 吴璐璐; 卢文菊; 何薇; 徐静仪 | 2025/2/14 |
| 13 | 一种关节复位器 | ZL202420359891.9 | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 陈桂; 张孝文; 廖雯静; 宋丽娟; 谢俊杨; 梁天浩; 邝晓旋 | 2025/2/18 |
| 14 | 一种方便固定的鼻前庭术后压迫止血装置 | ZL202421181627.7 | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 陈桂; 张孝文; 廖雯静; 宋丽娟 | 2025/3/18 |
| 15 | 一种方便实用的穿刺引流针 | ZL202421095123.3 | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 陈桂; 张孝文; 廖雯静; 宋丽娟 | 2025/3/18 |
| 16 | 一种 8 通道冻存管开盖装置 | ZL202422583270.1 | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 广东朝杨智能科技有限公司 | 孙宝清; 罗文婷; 黄惠敏; 郑佩燕; 李阳; 谢文丰 | 2025/8/22 |
| 17 | 鼻腔喷雾器(小水枪护鼻宝) | ZL202430110133.9 | 外观设计 | 深圳水木生物制药有限公司; 呼吸疾病全国重点实验室 | 钟惟德; 刘列; 杨子峰; 关伟杰; 桑岭; 吴永周; 李民阳 | 2025/4/1 |
| 18 | 雾化头 | ZL202430552276.5 | 外观设计 | 深圳水木生物制药有限公司; 呼吸疾病全国重点实验室 | 刘列; 钟惟德; 杨子峰; 关伟杰; 桑岭; 吴永周; 李民阳 | 2025/4/22 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|--------------------|------------------|------|-----------------------------------|---------------------------|-----------|
| 19 | 雾化头（雾小希护眼宝 S1 Air） | ZL202430676387.7 | 外观设计 | 深圳水木生物制药有限公司；呼吸疾病全国重点实验室 | 钟惟德；刘列；杨子峰；关伟杰；桑岭；吴永周；李民阳 | 2025/6/20 |
| 20 | 血液后处理分杯机 | ZL202430673906.4 | 外观设计 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心)；广东朝杨智能科技有限公司 | 孙宝清；罗文婷；黄惠敏；郑佩燕；李阳；谢文丰 | 2025/6/24 |
| 21 | 雾化器（雾小希护眼宝 S1 Air） | ZL202430676495.4 | 外观设计 | 深圳水木生物制药有限公司；呼吸疾病全国重点实验室 | 钟惟德；刘列；杨子峰；关伟杰；桑岭；吴永周；李民阳 | 2025/7/8 |

2025 年度实验室与呼吸直接相关专利申请一览表

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|---------------------------------|------------------|------|---|-----------------------------|-----------|
| 1 | 一种生物气溶胶持续采样装置及方法 | ZL202510077853.3 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | 李少强；王明蝶；李时悦；李威龙 | 2025/1/17 |
| 2 | 一种三维 EIT 成像设备、方法及程序产品 | ZL202510079961.4 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心）；广州医科大学 | 桑岭；招展奇；郑海崇 | 2025/1/18 |
| 3 | 一种利用红外监测呼吸状态的方法 | ZL202510102037.3 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | 邓方阁 | 2025/1/22 |
| 4 | 气道基底干细胞来源的细胞外囊泡在制备治疗气道狭窄的产品中的应用 | ZL202510116566.9 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心）；广州呼吸健康研究院（广州呼吸疾病研究所） | 李时悦；罗丽思；杨慧洁；陈迪非；黄浚峰；何钰珊；林锦升 | 2025/1/24 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|---------------------------------------|------------------|------|---|---|-----------|
| 5 | miR-30a-5p 在制备治疗气道狭窄的产品中的应用 | ZL202510116573.9 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 广州呼吸健康研究院(广州呼吸疾病研究所) | 罗丽思; 李时悦; 杨慧洁; 黄浚峰; 陈迪非; 何钰珊; 林锦升 | 2025/1/24 |
| 6 | 一种治疗肺癌的中药组方及其制备方法和应用 | ZL202510010537.4 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 马红霞; 何建行; 梁文华 | 2025/1/3 |
| 7 | 二氨基嘧啶化合物及其用途 | ZL202510170426.X | 发明专利 | 广州医科大学; 广州国家实验室; 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 杨子峰; 李迎君; 张海滨; 钟南山 | 2025/2/14 |
| 8 | 循环 miRNA 组合物在制备免疫检查点抑制剂相关性肺炎的检测产品中的应用 | ZL202510175316.2 | 发明专利 | 广州医科大学 | 王立富; 周承志; 邓海怡; 杨宜; 杨依霖; 廖瑶 | 2025/2/18 |
| 9 | 活检钳、内窥镜系统及活检成像系统 | ZL202510182638.X | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 无锡海斯凯尔医学技术有限公司 | 钟长镐; 李时悦; 李红佳; 柏燕飞; 何琼; 孙贵沅; 冒杨杨; 邵金华; 孙锦 | 2025/2/18 |
| 10 | 一种连接弯头 | ZL202510312410.8 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 刘子豪; 余戴华; 刘岩; 何建行 | 2025/3/14 |
| 11 | 一种痰细胞识别方法 | ZL202510365550.1 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 广州粤康智能科技有限公司; 广州国家实验室 | 罗炜; 赖克方; 陈丽平; 陈乐臻; 许鹏 | 2025/3/26 |
| 12 | 低表达 TSC22D3 增强 CAR T 细胞及其用途 | ZL202510468698.8 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 刘明; 张晓怡; 曾纪元; 汪延生; 周承志 | 2025/4/15 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|---------------------------|------------------|------|---|---------------------------|-----------|
| 13 | 免疫联合用药物及其在治疗肿瘤中的应用 | ZL202510495063.7 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 广州医科大学附属肿瘤医院(广州市癌症防治中心); 香港大学深圳医院 | 陈涛; 王孟娇; 冷启彬; 聂瑛洁; 邱力; 唐成 | 2025/4/18 |
| 14 | 脐带间充质干细胞在治疗免疫相关性肺炎中的应用 | ZL202510489548.5 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 刘明; 曾晨; 汪延生; 周承志 | 2025/4/18 |
| 15 | 一种流感病毒疫苗组合物 | ZL202510511564.X | 发明专利 | 广州医科大学 | 霍健东; 覃柳婵; 张艳君; 何香月 | 2025/4/22 |
| 16 | EPX作为分子靶点在筛选防治肺动脉高压药物中的应用 | ZL202510517571.0 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 孟昭杰; 许兴月; 朱宇豪 | 2025/4/24 |
| 17 | 一种烟草烟雾提取物的提取和分离方法 | ZL202510518793.4 | 发明专利 | 广州医科大学, 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心), 广州国家实验室 | 卢文菊, 张子丽, 林泽强, 黄伊蓝, 庄佳愉 | 2025/4/24 |
| 18 | 一种烟草烟雾不同构成相提取装置 | ZL202510518794.9 | 发明专利 | 广州医科大学, 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心), 广州国家实验室 | 卢文菊, 张子丽, 林泽强, 何丽霞, 朱思源 | 2025/4/24 |
| 19 | 烟焦油构建肺泡上皮细胞体外衰老模型的方法 | ZL202510518792.X | 发明专利 | 广州医科大学, 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心), 广州国家实验室 | 卢文菊, 张子丽, 林泽强, 庄佳愉, 王晓昌 | 2025/4/24 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|-----------------------------------|------------------|------|--|-----------------------------------|-----------|
| 20 | 基因甲基化标志物及其应用 | ZL202510425150.5 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 广州国家实验室; 广州呼吸健康研究院(广州呼吸疾病研究所) | 张玲玲; 周若愚; 董鸣; 梁文华; 何建行 | 2025/4/3 |
| 21 | 嗜酸性粒细胞阳离子蛋白在制备防治肺动脉高压药物中的应用 | ZL202510567910.6 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 张喆; 孟昭杰; 许兴月; 赵子婷; 朱宇豪 | 2025/4/30 |
| 22 | 肿瘤分类方法、装置、计算机设备、介质及产品 | ZL202510607870.3 | 发明专利 | 广州国家实验室; 广州呼吸健康研究院(广州呼吸疾病研究所); 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 何建行; 梁恒瑞; 晏泽平 | 2025/5/13 |
| 23 | 肿瘤预后预测模型训练和使用方法、装置、设备及介质 | ZL202510608788.2 | 发明专利 | 广州国家实验室; 广州呼吸健康研究院(广州呼吸疾病研究所); 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 何建行; 梁恒瑞; 晏泽平 | 2025/5/13 |
| 24 | 克咳制剂在制备治疗流感病毒感染后咳嗽及气道与肺组织损伤药物中的应用 | ZL202411863011.2 | 发明专利 | 中山市中智药业集团有限公司; 中山市恒生药业有限公司; 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 广州呼吸健康研究院(广州呼吸疾病研究所) | 钟山; 杨子峰; 乔卫林; 宋孟; 陈炜璇; 赖敏玲 | 2025/5/16 |
| 25 | 一种基于 EIT 的吸入雾化药物的分布检测方法、设备及程序产品 | ZL202510708130.9 | 发明专利 | 广州医科大学; 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 招展奇; 程璘令; 彭钰乔; 孔铭怡; 钟南山; 刘子豪; 王紫依 | 2025/5/29 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|---------------------------------------|------------------|------|--|-----------------------------------|-----------|
| 26 | BMP4 基因调控产品在制备慢阻肺防治产品中的应用 | ZL202510572901.6 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 卢文菊,吴璐璐,何薇,张子丽,王健 | 2025/5/6 |
| 27 | MUC1-C 段在制备慢阻肺预防或治疗药物中的应用 | ZL202510585168.1 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 卢文菊,张子丽,林泽强,孔维国 | 2025/5/8 |
| 28 | 核苷类似物及其应用 | ZL202411790574.3 | 发明专利 | 广州市恒诺康医药科技有限公司; 中国科学院广州生物医药与健康研究院; 广州国家实验室 | 张健存; 高敏丽; 邹晴安; 陈延维; 赵金存; 张昭勇; 段安娜 | 2025/6/10 |
| 29 | 基于代谢组学与机器学习筛选的 COPD-PH 特异性代谢标志物组合 | ZL202510790002.3 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 陈豫钦; 王健; 周丹莎; 刘春丽; 卢文菊 | 2025/6/13 |
| 30 | 一种 COPD 合并衰老小鼠模型的构建方法及其应用 | ZL202510750720.8 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 张子丽,卢文菊,何丽霞,林泽强,刘芬,庄佳愉 | 2025/6/6 |
| 31 | 肺移植术后肺排斥外泌体诊断标志物及应用 | ZL202511068399.1 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心),广州国家实验室 | 周若愚,巨春蓉,董鸣,徐鑫,何建行,王晓华,张玲玲,杨超,彭桂林 | 2025/7/30 |
| 32 | 一种可视化的病毒实验仿真操作系统 | ZL202510235218.3 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 澳门科技大学 | 杨子峰; 曾志奇; 卢桂斌; 李玄锋; 刘弘 | 2025/7/8 |
| 33 | 结合冠状病毒 SARS-CoV-2 和 SARS-CoV 刺突蛋白的特异性 | ZL202510218617.9 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 张昭勇; 张雨婷; 赵金存; 王延群 | 2025/7/11 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|--|------------------|------|--|---------------------------------------|-----------|
| 34 | 一种疾病预测模型的构建方法、装置、设备及介质 | ZL202510282616.0 | 发明专利 | 广州中科智睿科技有限公司； 广州医科大学 | 曾志奇；曲伟；杨子峰；邓小燕；廖凯 | 2025/8/1 |
| 35 | 一种气道基底干细胞来源外泌体及其制备方法与应用 | ZL202511115318.9 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心）；广州呼吸健康研究院（广州呼吸疾病研究所） | 李时悦；黄浚峰；杨慧洁；吴庭鹤；罗丽思；张晓东；吴玲；何钰珊 | 2025/8/11 |
| 36 | 一种雾化器主动供药与吸药控制方法、装置、设备及介质 | ZL202510566293.8 | 发明专利 | 深圳水木生物制药有限公司； 呼吸疾病全国重点实验室 | 刘鸿儒；钟惟德；杨子峰；关伟杰；桑岭；吴永周；李民阳 | 2025/8/15 |
| 37 | 具有肺通气优先和肺组织保护功能的无创通气回路漏气装置 | ZL202511084830.1 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心）；广州天惜医疗科技有限公司；博世嘉德医生集团（广州）有限公司 | 郑则广；胡杰英；郑健琪；邹方瑜；杨峰；张建恒；刘妮；郑棧喆；陈浩文；李健铭 | 2025/8/4 |
| 38 | 一种靶向冠状病毒 MERS-COV 刺突蛋白 RBD 的特异性抗体 MR-769 | ZL202511109577.0 | 发明专利 | 广州海关技术中心；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | 张璐；王延群；师永霞；蔡扬尧；胡丹丹；李素香；何丽润 | 2025/8/8 |
| 39 | 一种靶向冠状病毒 MERS-CoV 刺突蛋白 RBD 的特异性抗体 MR-34 | ZL202511109539.5 | 发明专利 | 广州海关技术中心；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | 戴俊；张璐；王延群；洪烨；蔡扬尧；孙芳芳；唐海秀 | 2025/8/8 |
| 40 | 一种结合冠状病毒 HCoV-229E 刺突蛋白的特异性抗体 | ZL202511109580.2 | 发明专利 | 广州海关技术中心；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | 张璐；王延群；何凤侠；林志伟；林泽凯；谭健；周健 | 2025/8/8 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|----------------------------------|------------------|------|---|-------------------------------|------------|
| 41 | 结合冠状病毒 HCoV-HKU1 刺突蛋白的特异性抗体及其应用 | ZL202511109541.2 | 发明专利 | 广州海关技术中心; 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 张璐; 王延群; 戴俊; 贾媛媛; 王帆; 吴甜甜; 程燕 | 2025/8/8 |
| 42 | 一种一手烟和二手烟烟草烟雾暴露的装置 | ZL202521982629.0 | 实用新型 | 广州医科大学,广州国家实验室,广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 卢文菊,李媛媛,陈豫钦,卢佳宁,徐静仪 | 2025/9/16 |
| 43 | SAL-0133 在制备预防和/或治疗人鼻病毒感染的药物中的应用 | ZL202511041571.4 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 广州呼吸健康研究院(广州呼吸疾病研究所) | 杨子峰; 周红霞; 钟南山 | 2025/10/21 |
| 44 | sgRNA 及其用途、敲除 TNIP2 基因的细胞株及其构建方法 | ZL202510825371.1 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心); 广州国家实验室; 澳门科技大学; 广州呼吸健康研究院(广州呼吸疾病研究所) | 杨子峰; 马天馨; 潘蔚绮; 王洋 | 2025/10/24 |
| 45 | 一种抗 H7N9 流感病毒单克隆抗体及其应用 | ZL202510742432.8 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 陈凌; 牛学锋; 梁欢; 杨文怡; 梁任山 | 2025/10/28 |
| 46 | 一种抗 H3N2 流感病毒抗体及其应用 | ZL202510742431.3 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 陈凌; 牛学锋; 梁欢; 陈颖霖; 雷慧 | 2025/10/28 |
| 47 | 一种慢阻肺肺上皮细胞衰老模型的构建与评价 | ZL202511612407.4 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 张子丽,卢文菊,孔维国,林泽强,何丽霞,刘成武 | 2025/11/6 |
| 48 | 一种自发肺气肿小鼠模型的构建方法 | ZL202511612412.5 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 卢文菊,张子丽,孔维国,林泽强,李媛媛 | 2025/11/6 |

2025 年度实验室与呼吸间接/不相关专利申请一览表

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|-------------------------|------------------|------|-----------------------------------|--|-----------|
| 1 | 患者诊后随访管理方法、设备、存储介质及程序产品 | ZL202510043499.2 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 张挪富; 赵东兴 | 2025/1/10 |
| 2 | 用于体积性肌肉缺损修复的水凝胶及其制备方法 | ZL202510043503.5 | 发明专利 | 广州医科大学 | 周丽; 刘金保; 叶新宇; 王凯; 吴欣恬; 彭梓榆; 梁彬荣; 胡东函; 黎彦攸; 肖渊卉; 吴清婷 | 2025/1/10 |
| 3 | 裂谷热病毒全基因组靶向扩增引物对及其应用 | ZL202510178763.3 | 发明专利 | 广州海关技术中心 | 戴俊,李芊璘,周健,洪烨,林志伟 | 2025/2/18 |
| 4 | NMD 抑制剂在制备治疗肿瘤的产品中的应用 | ZL202510224886.6 | 发明专利 | 广州医科大学 | 王晓玲; 冷启彬; 陈琳; 陈煜昕; 杨政宁 | 2025/2/27 |
| 5 | 一种应用于甲状腺手术的多模态荧光成像方法及系统 | ZL202510308115.5 | 发明专利 | 广州医科大学附属第五医院(广州再生医学与健康广东省实验室附属医院) | 李怡霖; 王松; 王滨; 周承志; 余悦; 冯玮宜; 杨凯敏; 孙婉瑜; 刘炫辰; 杨熙芸; 肖骁; 蔡畅; 温启烨 | 2025/3/17 |
| 6 | 消毒距离动态调整方法、装置、设备及存储介质 | ZL202510384911.7 | 发明专利 | 广州海关技术中心 | 廖如燕; 吴启鹏; 吴洁; 吴慧; 刘克义; 蔡慧玲; 胡佳 | 2025/3/28 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|---|------------------|------|------------------------------------|----------------------------------|-----------|
| 7 | 基于红外热成像技术评估下肢动脉疾病经皮腔内治疗疗效的方法 | ZL202510455876.3 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 邓方阁; 张勇彬; 苏佳琪; 阮薇; 林伟国 | 2025/4/11 |
| 8 | CLCA2 或者过表达 CLCA2 的载体在制备治疗三阴性乳腺癌的药物中的应用 | ZL202510643030.2 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 谭维格; 刘睿涵; 王守亮; 周承志 | 2025/5/19 |
| 9 | 基于红外热成像原发性高血压风险的评估方法 | ZL202510853891.3 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 邓方阁; 张勇彬; 阮薇; 谢琦玲; 林伟国; 苏佳琪 | 2025/6/24 |
| 10 | 来瑞特韦在制备抗肠道病毒药物中的应用 | ZL202510878200.5 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心), 广东药科大学附属第一医院 | 刘文宽, 刘倩, 唐碧珍, 田新贵, 游爱萍, 周荣 | 2025/6/27 |
| 11 | 一种美容仪 | ZL202510643307.1 | 发明专利 | 深圳水木生物制药有限公司; 呼吸疾病全国重点实验室 | 刘鸿儒; 钟惟德; 杨子峰; 关伟杰; 桑岭; 吴永周; 李民阳 | 2025/8/12 |
| 12 | 慢性肾病及糖尿病协同营养监测与预警方法及系统 | ZL202511160176.8 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院(广州呼吸中心) | 黄丹霞; 巨春蓉; 张清; 余嘉慧 | 2025/8/19 |
| 13 | 一种草本消毒剂及其制备方法和应用 | ZL202510468789.1 | 发明专利 | 广州医科大学附属市八医院; 澳门科技大学 | 林路平; 徐友华; 杨子峰 | 2025/8/5 |
| 14 | 一种美容仪的肌肤检测与雾化方案关联控制方法 | ZL202510667114.X | 发明专利 | 深圳水木生物制药有限公司; 呼吸疾病全国重点实验室 | 刘鸿儒; 钟惟德; 杨子峰; 关伟杰; 桑岭; 吴永周; 李民阳 | 2025/9/2 |

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 授权时间 |
|----|--------------------------|------------------|------|-------------------------|---------------------------------|------------|
| 15 | 一种基于数据处理的口岸特殊物品快速检索方法和系统 | ZL202511385041.1 | 发明专利 | 广州国际旅行卫生保健中心（广州海关口岸门诊部） | 綦佩妍,刘丹,蔡扬尧,袁帅,郑岚姿,梁智慧 | 2025/9/26 |
| 16 | 基孔肯雅病毒全基因组测序与分型试剂盒 | ZL202511674201.4 | 发明专利 | 广州海关技术中心,河北冰缘圣康医疗科技有限公司 | 师永霞,李芊璘,戴俊,何凤侠,周健,袁帅,黄吉城,蒲浩,黄文潘 | 2025/11/14 |

2025 年度实验室新获专利授权一览表

| 序号 | 名称 | 专利号/申请号 | 类型 | 申请人 | 发明人 | 申请日期 | 成果受让方 | 成果拟转让金额 |
|----|-----------------------|------------------|------|----------------------|--|------------|----------------|-------------|
| 1 | 一种提高沉积率的雾化设备及雾化设备控制方法 | ZL202410733958.5 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | 程璘令；钟南山；刘子豪；王欣璐；陈荣昌；郑劲平；张清玲；周晓敏；周鹭；关伟杰 | 2024.07.12 | 广实（广州）医疗器材有限公司 | 1000 |
| 2 | 活检钳及活检系统 | ZL201821704724.2 | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | 李时悦；钟长镐；李阳；张庭超；董壮；罗为展； | 2018.10.19 | 上海朗合医疗器械有限公司 | 500+1%销售额提成 |

| | | | | | | | | |
|---|---------------------------|------------------|------|------------------------------|-----------------------|------------|----------------|------------------|
| 3 | 可调弯活检针及活检系统 | ZL201822005146.1 | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | 蒋权杰 | 2018.11.30 | | |
| 4 | 可调弯活检针及活检系统 | ZL201811461917.6 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2018.11.30 | | |
| 5 | 电刀、具有其的治疗设备及控制装置 | ZL201920573707.X | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2019.4.23 | | |
| 6 | 气管支架输送器及气管支架系统 | ZL201822242051.1 | 实用新型 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2018.12.28 | | |
| 7 | 气管支架输送器及气管支架系统 | ZL201811632126.5 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2018.12.28 | | |
| 8 | CT 结果的处理方法、导航处理方法、装置与检测系统 | ZL202110796637.6 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2021.7.14 | | |
| 9 | 抗 PSPB 抗体及其应用 | ZL202411259428.8 | 发明专利 | 广州国家实验室；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | 董鸣；唐浩能；孙宝清；胡高磊；黄惠敏；贾静 | 2024.9.9 | 广州兆锐医学生物科技有限公司 | 10+里程碑+0.5%销售额提成 |

| | | | | | | | | |
|----|----------------------------|------------------|------|---|---|------------|----------------|------------|
| 10 | 用于检测体腔压力的气压调节机构、检测导管及检测装置 | ZL202111559569.8 | 发明专利 | 广州国家实验室；广州呼吸健康研究院（广州呼吸疾病研究所）；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | 桑岭；刘松；张志新；汪会盛；柴静；徐远达；许钊祥；林志敏；周静；郑海崇；王颖治；钟南山；黄勇波；刘晓青；黎毅敏 | 2021.12.20 | 广实（广州）医疗器材有限公司 | 1000+销售额提成 |
| 11 | 用于检测体腔压力的气压调节机构、检测导管及检测装置 | ZL202111559332.X | 发明专利 | 广州国家实验室；广州呼吸健康研究院（广州呼吸疾病研究所）；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2021.12.20 | | |
| 12 | 用于检测体腔压力的气压调节机构、检测导管及检测装置 | ZL202123200784.7 | 实用新型 | 广州国家实验室；广州呼吸健康研究院（广州呼吸疾病研究所）；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2021.12.20 | | |
| 13 | 用于检测体腔压力的气压调节机构、检测导管及检测装置 | ZL202123199940.2 | 实用新型 | 广州国家实验室；广州呼吸健康研究院（广州呼吸疾病研究所）；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2021.12.20 | | |
| 14 | 压力传感器和压力感测导管、用于测量膈肌信号的检测导管 | ZL202123165344.2 | 实用新型 | 广州国家实验室；广州呼吸健康研究院（广州呼吸疾病研究所）；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2021.12.16 | | |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------|------------------|------|---|--------------------|------------|----------------|-------|
| 15 | 四合一多功能检测导管 | ZL202130794225.X | 外观设计 | 广州国家实验室；广州呼吸健康研究院（广州呼吸疾病研究所）；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2021.12.1 | | |
| 16 | 二合一多功能检测导管 | ZL202130794231.5 | 外观设计 | 广州国家实验室；广州呼吸健康研究院（广州呼吸疾病研究所）；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2021.12.1 | | |
| 17 | 去心电信号得肌电信号处理方法和装置 | ZL202111580373.7 | 发明专利 | 广州国家实验室；广州呼吸健康研究院（广州呼吸疾病研究所）；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2021.12.22 | | |
| 18 | 去心电信号得肌电信号处理装置 | ZL202123242659.2 | 实用新型 | 广州国家实验室；广州呼吸健康研究院（广州呼吸疾病研究所）；广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心） | | 2021.12.22 | | |
| 19 | 一种超声消融装置 | 无 | 发明专利 | 广州医科大学附属第一医院（广州呼吸中心）；广州呼吸健康研究院（广州呼吸疾病研究所） | 李时悦；徐涛；陈焕杰；黄浚锋；宋新宇 | 无 | 洲瓴（中山）医疗器械有限公司 | 128 万 |