**2022年度湖南科学技术奖（科学技术进步奖）**

**项目公示**

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 原发性肝细胞癌新型诊治方法的研究与临床转化应用 |
| 候选个人姓名 | 曹德良、陈国栋、叶旭、曹哲、陈香梅、廖端芳、金俊飞、林明霖、黎村艳、王静、鲁凤民、祝跃球 |
| 候选单位名称 | 南华大学、北京大学、湖南省肿瘤医院、湖南省人民医院（湖南师范大学附属第一医院）、湖南中医药大学、桂林医学院附属医院、湖南莱拓福生物科技有限公司 |
| 提名者 | 南华大学 |
| 提名意见：根据《湖南科学技术奖励办法》《湖南科学技术奖励办法实施细则》相关规定，提名该个人、组织为科学技术进步奖 **一** 等奖候选个人、候选组织。 |

七、主要知识产权和标准规范目录（不超过12件）

（产业创新类、社会公益类）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排序 | 类型 | 成果名称 | 编号（年卷页；版号） | 授权发布日期 | 完成人（作者） | 完成单位（署名单位） | 授权发布部门（刊名） | 成果状态（通讯作者） | 广西单位是否原始署名 | 附件编号 |
| 1 | **论文** | A Large-Scale Multicenter Study Validates Aldo-Keto Reductase Family 1 Member B10 as a Prevalent Serum Marker for Detection of Hepatocellular Carcinoma. | 2019 Jun;69(6):2489-2501 | 2019年4月6日 | **Xu Ye①**,**Cunyan Li②**,**Xuyu Zu③**,**Minglin Lin④**，Qiang Liu**①**,Jianghua Liu**③**,Guoguo Xu**⑤**,Zhiyong Chen**⑤**,Yongliang Xu**⑤**,Long Liu**⑤**,Diteng Luo**④**,Zhe Cao**⑤**,Guiyuan Shi**⑤**,Zirui Feng**⑥**, Hongyu Deng**①**,Qianjin Liao**①**,Chuan Cai**⑥**,DuanFang Liao**⑥**,**Jing Wang①,****Junfei Jin④,****Deliang Cao①⑥** | **①**湖南省肿瘤医院，**②**湖南省人民医院，**③**南华大学，**④**桂林医学院附属医院，**⑤**湖南莱拓福生物科技有限公司，**⑥**湖南中医药大学 | Hepatology | **Jing Wang①**,**Junfei Jin④,****Deliang Cao①⑥** |  |  |
| 2 | **发明专利** | 抗AKR1B10蛋白单克隆抗体及其应用 | 2990400 | 2018年7月6日 | 祝跃球 | 湖南莱拓福生物科技有限公司 | 国家知识产权局 | 有效 |  |  |
| 3 | **论文** | Aldo-keto reductase 1B10 protects human colon cells from DNA damage induced by electrophilic carbonyl compounds | 2017 Jan;56(1):118-129.  | 2017年1月13日 | **Xuyu Zu①②，**Ruilan Yan**②**，Jishen Pan**③**，Linlin Zhong**②**，Yu Cao**②**，Jun Ma**②**，Chuan Cai**④**，Dan Huang**④**，Jianghua Liu**①**，Fung-Lung Chung**③**，DuanFang Liao**④**，**Deliang Cao②④** | **①**南华大学，**②**南伊利诺伊州医学院（美国），**③**乔治敦大学医学中心伦巴第综合癌症中心，**④**湖南中医药大学 | Mol Carcinog | **Deliang Cao②④** |  |  |
| 4 | **其他有效知识产权** | 酮醛还原酶1B10测定试剂盒（时间分辨荧光免疫分析法）医疗器械检验报告  | RZ201700505 | 2017年1月23日 | 曹德良 | 湖南莱拓福生物科技有限公司 | 中国食品药品检定研究院 | 有效 |  |  |
| 5 | **发明专利** | AKR1B10蛋白和用于肝硬化诊断的试剂盒 | 2875803 | 2018年4月10日 | 祝跃球，鲁凤民 | 湖南莱拓福生物科技有限公司 | 国家知识产权局 | 有效 |  |  |
| 6 | **发明专利** | 一种具有抗癌作用的小肽LTF及其应用 | 1801966 | 2015年9月30日 | 祝跃球 | 湖南莱拓福生物科技有限公司 | 国家知识产权局 | 有效 |  |  |
| 7 | **论文** | Safety and efficacy of enhanced recovery after surgery (ERAS) programs in patients undergoing hepatectomy: A prospective randomized controlled trial | 2018 Jul;32(6):e22434.  | 2018年3月24日 | **Shuo Qi，****Guodong Chen**，Peng Cao，Jiangping Hu，Gengsheng He，Jiaxing Luo， **Jun He，****Xiuda Peng** | 南华大学 | J Clin Lab Anal | **Jun He，****Xiuda Peng** |  |  |
| 8 | **发明专利** | 腹腔镜手术扒肝器 | 3961213 | 2020年8月28日 | 陈国栋 | 南华大学 | 国家知识产权局 | 有效 |  |  |
| 9 | **实用新型专利** | 可收卷且收卷曲度可调节的扒肝器 | 11349235 | 2020年8月28日 | 陈国栋 | 南华大学 | 国家知识产权局 | 有效 |  |  |
| 10 | **论文** | Compensatory upregulation of aldo-keto reductase 1B10 to protect hepatocytes against oxidative stress during hepatocarcinogenesis | 2019 Dec 1;9(12):2730-2748. | 2019年12月1日 | **Yongzhen Liu①**，Jing Zhang**①**，Hui Liu**①**，Guiwen Guan**①**，Ting Zhang**①**，Leijie Wang**①**，Xuewei Qi**①**，Huiling Zheng**①**，Chia-Chen Chen**①**，Jia Liu**①**Deliang Cao**②****Fengmin Lu①****Xiangmei Chen①** | ①北京大学；②南伊利诺伊州医学院（美国） | Am J Cancer Res | 有效 |  |  |

九、候选个人合作情况

|  |
| --- |
| 候选个人合作关系说明（候选个人不在同一工作单位的，应填写该说明。**候选个人均为同一单位则不用填写该说明。**）主要完成人主要归属于七个**国内肿瘤研究团队**：第一主要完成单位**南华大学团队**（主要完成人曹德良、陈国栋）；第二主要完成单位**北京大学**（主要完成人陈香梅、鲁凤民）；第三主要完成单位**湖南省肿瘤医院**（主要完成人王静、叶旭）；第四主要完成单位**湖南省人民医院（湖南师范大学附属第一医院）**（主要完成人黎村艳）；第五主要完成单位**湖南中医药大学**（主要完成人廖端芳）；第六主要完成单位**桂林医学院附属医院**（主要完成人：金俊飞、林明霖）；第七主要完成单位**湖南莱拓福生物科技有限公司**（主要完成人：曹哲、祝跃球）以上七个团队均是国内肝癌基础研究与应用转化的科研团队，彼此之间联系紧密，科研互助，分工明确，全力推进本项目的进行。南华大学团队与湖南省肿瘤医院团队、湖南省人民医院团队、湖南中医药大学团队、桂林医学院附属医院团队一起发表了多篇肝癌诊治相关科研文章如《*A Large-Scale Multicenter Study Validates Aldo-Keto Reductase Family 1 Member B10 as a Prevalent Serum Marker for Detection of Hepatocellular Carcinoma.*》（Hepatology 2019），南华大学团队与湖南莱拓福生物科技团队合作完成AKR1B10专利的申请与其产品的应用推广。在南华大学的牵头与大力支持下，依托南华大学附属第一医院的“肝癌早诊早治湖南省工程研究中心”正式获批，南华大学教授兼附属第一医院双聘教授曹德良博士为中心负责人，陈国栋教授为该工程研究中心副主任，湖南莱拓福生物科技有限公司为该工程研究中心的核心联合建设单位。北京大学陈香梅与鲁凤明教授团队与曹德良教授合作研究发表AKR1B10相关肝癌机制研究论文《*Compensatory upregulation of aldo-keto reductase 1B10 to protect hepatocytes against oxidative stress during hepatocarcinogenesis*》，鲁凤明教授与湖南莱拓福生物科技有限公司联合申请发明专利《AKR1B10蛋白和用于肝硬化诊断的试剂盒》。各合作团队之间通力协作，开展肝癌预警、筛查、早期诊断、疗效评价、复发监测、预后评估的多中心临床研究，建立集肝癌筛、诊、治三位一体的多学科肝癌防治体系，为肝癌早筛、早诊、早治和健康中国战略贡献力量。以上合作关系情况详见附表。 |