

# 中国科学院动物模型与 人类疾病机理重点实验室\*

中国科学院昆明动物研究所 昆明 650223

中科院动物模型与人类疾病机理重点实验室依托于中科院昆明动物所，于2008年12月19日正式通过中科院批准成立。2015年首次参加中科院组织的评估，综合评估成绩为良好。

## 1 立足西南资源优势，重点关注人类健康

实验室立足于云南省丰富的生物资源优势，围绕灵长类动物和树鼩建立人类重大疾病如神经系统疾病、感染性疾病、肿瘤和代谢性疾病的动物模型，开展疾病机理解析，发现鉴定疾病诊断和治疗标志物以及新的治疗靶点，研发疾病治疗药物和方法，为改善我国人口健康和生物医药产业发展作出应有的贡献。主要研究方向：（1）重大疾病的灵长类动物和树鼩模型；（2）人类疾病发生的遗传细胞分子机制；（3）基于疾病动物模型的新药研发。

实验室在精神和神经退行性疾病的发病机理和灵长类动物模型方面有较好的积累，形成了在全国具有影响力的研究团队。姚永刚、徐林、胡新天研究员被聘为中科院脑卓越中心研究员，在精神分裂、毒品成瘾、抑郁、帕金森氏症、老年痴呆症等研究方面取得了突出成绩。近年来，实验室引进了赵旭东、陈勇彬、李家立、罗雄剑等青年科学家从事神经干细胞、胶质瘤、表观遗传学、神经精神疾病和神经退行性疾病方面的研究。

## 2 基础与应用研究并举，科研能力逐年提升，影响力日益增强

实验室成立以来，共获得国家技术发明奖二等奖1项；中科院王宽诚“西部学者突出贡献奖”1项；云南省自然科学或技术进步奖7项（一等奖3项，二等奖2项，三等奖2项）。申请专利75项，获得专利授权54项，其中2项为国际授权专利。实验室从系列传统中药中筛选出抗抑郁症的小分子化合物奥生乐赛特，于2011年获得CFDA颁发的药物I、II、III期临床试验批件，目前正在全国9个省市10家医院开展II期临床。围绕主要研究方向，实验室近5年（2011—2015）共发表第一单位SCI论文465篇，影响因子大于5的论文95篇；出版专著2部，参与编写专著6部。依托上述积累，实验室的国际影响力不断攀升。*Nature*、*Cell*、*Nature Medicine*等对实验室的多项成果作了介绍，产生了较大的影响。在2014年11月份由中科院组织的针对研究所“一三五”工作的国际评估中，由实验室担纲完成的“重大疾病灵长类动物模型创制与新药研究”重大突破获得国际评估专家的一致好评。

\* 修改稿收到日期：2016年6月30日

### 3 大力加强人才队伍建设，注重研究生能力培养

实验室充分利用各种人才政策和计划，重点引进和培养优秀中青年人才，大力加强人才队伍建设。现拥有一支结构合理、勇于创新、以中青年为主的研究团队，平均年龄不足 38 岁。实验室现有固定人员 75 人，其中博士 42 人，硕士 22 人；高级职称 32 人，中级职称 24 人。固定人员中国家“杰出青年基金”获得者 4 人，“青年千人计划”3 人，“优秀青年基金”获得者 2 人，中科院“百人计划”12 人。另有博士后和在读研究生等流动人员近 150 名。

注重研究生能力培养，加强学术道德规范及其教育，大力弘扬锲而不舍、求真务实、科学严谨的治学态度，从而营造了良好的学术风气，培养了大量优秀的毕业生。实验室培养的研究生中，有 12 人获国家奖学金，3 人获中科院地奥奖学金，2 人获中科院院长奖学金优秀奖，15 人获朱李月华优秀博士生奖学金。

### 4 承担科研项目能力逐年提升

实验室组织承担国家重大科研任务的能力逐年提升。近 5 年共承担国家、省部级等科研项目 200 多项，总合同经费 2.4 亿元。国家级重大任务包括“973”项目主持 1 项，参与 10 项；“863”课题主持 1 项，参与 1 项；国家科技重大专项参与 8 项，国家科技支撑计划 1 项，杰出青年科学基金 3 项、国家自然科学基金重大研究计划项目 1 项、国家自然科学基金重大国际合作 1 项，国家自然科学基金-云南省联合基金 8 项，中组部“青年千人计划”2 项，国家自然科学基金优秀青年基金 2 项。省部级重大任务包括中科院先导科技专项 5 项，中科院知识创新重要方向项目 5 项，中科院重点部署项目 6 项，中科院“百人计划”5 项。

### 5 以交流促进合作，积极探索各种形式的合作研究

实验室以交流促进合作，积极参加并举办各类学术会议。从 2012 年起，实验室连续 3 年举办了 3 届“灵长类疾病动物模型学术论坛”，吸引了国内外一流同行的参与，并得到国家自然科学基金委医学部的高度认可，不仅出资资助会议的举办，联合主办会议，而且相关领导每年出席并作报告，在国内起到了引领作用，产生了良好的影响。2012—2015，连续 4 年每年举办一次“中国乳腺癌干细胞高峰论坛”，为国内外优秀的乳腺癌基础研究和临床治疗领域的专家提供高水平的交流平台，积极促进乳腺癌基础研究和临床应用的转化。

实验室积极组织各种形式的合作研究，联合攻关，促进高水平成果的产出，并形成良好的合作机制。先后与香港中文大学、苏州大学和中南大学，以联合实验室的形式建立长期的合作关系。此外，实验室还通过相关项目合作，与中科院昆明植物所、中科院上海神经所、中科院心理所、云南省药物研究所、四川大学等国内多家单位形成稳定的合作关系。

现任实验室主任为陈策实研究员，学术委员会主任为孙汉董院士。

（相关图片请见彩插四）