

# 精准基因编辑工程中心简介

## 概述

精准基因编辑工程中心是广州大学紧密围绕精准医疗国家战略部署,以人类健康和重大疾病相关的遗传和表观遗传异常表征为研究靶点,以揭示人类重大疾病的发生机理和临床转化为目的,结合中国生命科学的发展趋势和广州市产业转型升级的需求。

精准基因编辑工程中心将促进国家精准医疗战略部署在广东省和广州市地区的开展与完善,开发人类重大疾病如肿瘤和老年痴呆症等的精准医疗新技术,在广州大学建成有国际知名度的生命科学与人类健康的研发机构,并力争建成省部级重点实验室或工程中心,和国际联合研究中心,推动精准医疗的临床转化,促进广州市产业转型升级。

## 研究方向

精准基因编辑工程中心,利用最新的基因编辑技术,结合临床应用的导向和需求,对包括神经干细胞、间充质干细胞等在内的各类干细胞,进行基因改造和编辑,构建体外细胞模型、动物模型和临床治疗等研究模型,进行深入的功能研究,揭示疾病的发病机理,并在此基础上进行药物筛选和分子治疗靶点筛选。同时,构建类器官、干细胞移植、肿瘤代谢和细胞治疗等模型,全面开展重大疾病的治疗相关研究。总之,有机结合基因编辑技术和细胞工程技术,在各类细胞模

型和疾病模型中对疾病在基因层面进行修正,以期解决基础研究和应用研究的攻关性问题。

### **部分独立研究员简介**

唐珂,男,教授,博士生导师。研究方向:动物基因工程、神经系统发育、神经系统疾病等。

娄鑫,男,教授,硕士生导师。研究方向:基因组编辑技术在模式动物中的应用,转录组编辑及再生生物学。

王雄军,男,副教授,硕士生导师。研究方向:翻译后修饰;基因编辑;代谢调控。

乔云波,男,副教授,硕士生导师。研究方向:表观遗传调控、基因编辑、干细胞等。

王刚,男,副教授,硕士生导师,荷兰阿姆斯特丹大学博士。研究方向:优化基因编辑系统;基于 CRISPR 系统治疗病毒性疾病。