**中国科学院再生生物学重点实验室**

**广东省干细胞与再生医学重点实验室**

**开放课题申请指南**

**一、简介**  
　　中国科学院再生生物学重点实验室（实验室代码：2008DP173344）、广东省干细胞与再生医学重点实验室（项目编号：2020B1212060052）(以下合并简称实验室)是致力于干细胞与再生生物学及其相关学科领域基础研究的开放型科研机构；实验室实行“开放、流动、竞争、联合”的运行原则。现有一支以中青年为骨干的干细胞与再生生物学研究队伍；有广泛的国内外合作基础。实验室拥有良好的科学研究基础，并配备了先进的实验仪器设备资源，为开放课题的研究提供了良好的科研条件。

**二、主要研究方向**  
　　根据实验室的学术定位与科学目标，近期开放研究课题指南设立如下：  
**(1)** **干细胞生物学及细胞命运转变的调控机制。**该研究方向包括：  
1）干细胞分化及体细胞重编程过程的细胞命运转变调控机制；  
①非编码RNA在细胞命运转变过程中的调控作用  
②染色质结构在细胞命运转变过程中的变化规律  
③天然免疫调控在多能性调控中的功能  
④细胞与细胞外基质相互作用对细胞命运转变的调控机制  
2）功能细胞获取的关键技术；  
①通过化学生物学手段获取人类功能细胞  
②通过类器官手段获取人类功能细胞  
③通过单细胞高通量测序手段鉴定体内功能细胞  
**(2) 干细胞与转化医学。**该研究方向包括：  
1）干细胞治疗的临床前研究；   
2）干细胞制备的标准化体系；  
3）大动物疾病模型的建立；  
4）利用大动物培育人源化器官的研究；  
5）干细胞转化医学的伦理学研究。  
**(3) 发育生物学与生理学。**该研究方向包括：  
1）斑马鱼为模式动物的早期器官发育调控的分子机制；  
2）生殖细胞形成与生殖干细胞；  
3）神经细胞的电生理；  
4）大脑皮层发育及发育障碍。  
**(4) 发育与再生的细胞谱系。**该研究方向包括：  
1）多能干细胞发育、分化的时间空间动态分子谱系；  
2）组织损伤与再生中的细胞谱系调控；  
3）谱系研究的新技术。  
  
**三、申请办法**  
　　开放课题每年集中受理一次，请于每年9月30日前将当年度申请表**一份**寄至：  
（信封上标明开放课题申请书）  
地址：广州科学城开源大道190号，中国科学院广州生物医药与健康研究院  
邮编：510530  
联系人：黄小芬 13570940805  
办公电话：020-32015313  
Email: huang\_xiaofen@gibh.ac.cn  
申请表可在“http://stemlab.gibh.ac.cn/—合作交流—开放课题—申请办法”中下载。