转基因技术平台简介

 厦门大学实验动物中心转基因平台经过多年的建设，目前已经拥有数百平方米的分子克隆实验室、细胞培养实验室等标准实验室，配有Nikon霍夫曼显微镜、Nikon Ti-s荧光显微镜、Bio-Rad电转仪、Baker生物安全柜、显微注射仪等实验仪器。

平台同时拥有300多平方米的配备IVC笼具的SPF级小鼠屏障饲养区，饲养C57BL/6J、Balb/C、ICR、DBA等种源小鼠2000余笼，实现了转基因操作所有小鼠的全部自行供给。

平台目前已经熟练掌握质粒构建，体外RNA转录，受精卵显微注射，单倍体细胞注射等技术，能够熟练完成从质粒构建到小鼠鉴定整个基因工程小鼠制备流程。

平台已为校内相关课题组制备具有完全知识产权的基因工程小鼠150余株，并向国内外有关单位提供转基因小鼠20余次（株）。

平台本着为广大校内外科研工作者服务的宗旨，向国内外开放，提供相较于商业公司更低价更灵活的基因工程小鼠的制备服务（见下表），有需求者请联系：贺颖老师邮箱：hey@xmu.edu.cn电话：13400666275。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 收费（万元） | 耗时（月） | 说明 | 备注 |
| 全身敲除小鼠 | 1.3 | 2 | 至少得到一只F0。采用受精卵胞浆注射注射方式。 | 关于sgRNA、克隆制备和后期鉴定，平台可以提供质粒模板及技术支持。动物中心网站提供protocol下载。校外机构在校内收费基础上加收30%。 |
| 1.5 | 2 | 多注射一对gRNA，增加成功率及同样时间内拿到F0的只数 |
| 0.4 | 1.5 | 平台只负责注射100个卵，仔鼠饲养至21天断奶。其他费用及操作由课题组自行承担。 |
|  |  |  |  |
| 条件性敲除小鼠 | 4 | 6～8 | 采用单倍体胚胎干细胞的方法，获得至少两只F1母鼠。 |
| 3 | 4.5 | 平台只负责cko单倍体胚胎干细胞细胞制备及后期注射和饲养。克隆制备及后期鉴定由课题组自行承担。 |
|  |  |  |  |
| 点突变小鼠 | 3 | 4 | 至少得到一只F0，采用受精卵胞浆注射注射方式。 |
| 1 | 2 | 平台只负责注射400个卵，仔鼠饲养至21天断奶。gRNA制备和KI 模板构建及后期鉴定由课题组自行承担。 |
|  |  |  |  |
| ROSA26条件性过表达或过表达 | 3 | 3 | 至少得到一只F0，采用受精卵胞浆注射注射方式。 |
| 大片段基因敲入小鼠，如加HA,FLAG等标签或GFP | 4 | 6～8 | 采用单倍体胚胎干细胞的方法，获得至少两只F1母鼠。 |
| 3 | 4.5 | 平台只负责单倍体细胞制备及后期注射和饲养。克隆制备及后期鉴定由课题组自行承担。 |