浙大城市学院实验动物伦理申请表

（红色字体标注为选项，选完将字体变黑色，\*为填写提示）

**1.申请人与项目基本信息**

申请类型：基金申报或者论文发表（请二选一）

项目（论文）名称：

任务来源：国家自然科学基金申请/省基础公益申请/论文发表

资助类别：纵向或横向

资助等级：国家级/省部级/厅局级/其他

实验种类：医学研究/药物疫苗类/生物类/农业研究/健康食品/其他

申请部门：浙大城市学院医学院

项目负责人： 电话： 电子邮箱：

联系人： 电话： 电子邮箱：

2.动物实验操作人员信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验者姓名 | 动物实验相关资质（资格证编号，相关经验、培训和能力描述） | 研究课题中的职责 |
| 张三 | 资格证编号XXXXX（本人从事实验动物的操作已经年，具有丰富的动物实验操作经验，接受浙江省卫计委组织的培训已经两次，并且于XXXX年获得浙大医学实验动物培训基地举办医学实验动物技术培训，并获得证书，擅长尾静脉注射等多项实验操作技能） | 动物给药、肿瘤接种、肿瘤剖取等操作 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

\* 注：当动物实验操作人员的职责涉及动物保定、麻醉止痛、手术操作、动物给药、安乐死和标本采集时，必须提供相应人员的资格证编号（培训通知，请关注郭凤霞老师的通知，培训班相关事宜请关注微信公众号“浙江实验动物”）

3.研究目的和必要性

3.1.以一般非生物医学背景人员为对象，描述研究目的，以及对人类或动物的健康与解决的科学问题。一般只需要以非科学术语描述做什么以及做这个实验的必要性（注：请用通俗易懂的语言写出该研究对社会的重要意义，并结合研究内容，参照3R原则中的 replace原则，给出必须选择动物实验的理由）

|  |
| --- |
|  |

4.拟使用实验动物信息

4.1.动物信息

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 种类 | 品种/品系 | 等级 | 雄性数量 | 雌性数量 | 总数量 | 年龄(日/周) | 体重（g/kg） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

4.2.动物来源：国内饲养繁殖单位（提供单位名称与生产许可证编号）；国外引进（单位名称与相应资格证明）。

\*选择之后请提供佐证图片

|  |
| --- |
|  |

4.3.动物饲养与实验设施：本校实验动物中心

4.4.请以实验动物“3Rs”中“替代”为考虑重点，说明进行动物实验的必要性，包括非动物模型不合适性及选择该动物品种的理由

4.4.1.使用动物的理由：

|  |  |
| --- | --- |
| 使用动物的理由 | 需要处打√（可多选） |
| 一些生物学过程和机理不能在体外研究 |  |
| 已进行体外实验，现必须进行体内实验 |  |
| 体外实验需要动物组织 |  |
| 其它，请具体说明 |  |

4.4.2.使用某品种动物的理由：

|  |  |
| --- | --- |
| 使用某品种动物的理由 | 需要处打√（可多选） |
| 该品种的生理学、解剖学、身体大小等特点最适于本研究 |  |
| 该品种是本实验公认的理想动物模型 |  |
| 利用该品种已获得大量的相关数据，本研究进一步扩展该品种相关数据 |  |
| 从其它品种动物扩展相关数据到该品种 |  |
| 其它,请具体说明 |  |

4.5.请以实验动物3Rs中“减少”为考虑重点，说明使用动物数量的充分理由

使用动物数量的具体理由（请说明实验的统计学设计方法：包括实验分组方法、各实验组的名称、各组实验动物的估计数量和数据的统计学分析方法。

注：以行为学分析为例：由于动物个体差异问题，每组x只动物是获得有效统计学分析数据的最小数目）

|  |
| --- |
|  |

5.拟开展动物实验详细信息

5.1.拟动物实验时间：（起止时间）

\*拟动物实验时间应晚于动物伦理申请时间，否则动物伦理委员会有权不予受理。

5.2.描述所有的动物实验方案过程（如有手术，请同时描述手术的操作过程）

注：1、实验方案不能过于简单，2、对动物的具体操作（如何保定）要写明，3、 如何处死动物要写明

|  |
| --- |
|  |

5.3.动物保定和/或麻醉方案

动物在实验中是否需要麻醉和/或保定：是或否

（1）如动物需要保定/麻醉，请说明动物保定/麻醉的理由和方法（包括设备和药物）

|  |
| --- |
|  |

（2）请描述为使动物适应保定须采取的预措施

|  |
| --- |
|  |

（3）动物保定/麻醉的持续时间及在保定/麻醉期间是否有专人监护

|  |
| --- |
|  |

（4）在动物保定/麻醉过程中，用何种方式方法来减少动物痛苦和照护动物以保证动物福利？

|  |
| --- |
|  |

5.4.本实验中动物实验所需的特殊条件（包括任何非标准条件等）

|  |  |
| --- | --- |
| 所需的特殊条件 | 需要处打√（可多选） |
| 无需特殊条件 |  |
| 群居动物单笼饲养（单独饲养） |  |
| 非标准笼具 |  |
| 非标准饲养密度 |  |
| 非标准温度和/或湿度 |  |
| 非标准光照循环 |  |
| 非标准氨浓度 |  |
| 非标准噪音 |  |
| 限食或禁食 |  |
| 限水或禁水 |  |
| 特殊饲料成分 |  |
| 特殊饮水成分（如药饮等） |  |
| 其它,请具体说明 |  |

请具体说明所选特殊条件的内容、持续时间和科学性理由

|  |
| --- |
|  |

5.5.动物实验涉及的药物/物质

5.5.1.给予动物的药物/物质种类

|  |  |
| --- | --- |
| 给予动物的药物/物质种类 | 需要处打√（可多选） |
| 无需给药 |  |
| 治疗性药物 |  |
| 测试性药物 |  |
| 生物性物质 |  |
| 有毒性物质 |  |
| 传染性物质 |  |
| 放射性物质 |  |
| 致癌物质 |  |
| 人胚胎干细胞（hESC） |  |
| 重组遗传物质（如质粒） |  |
| 人源性物质 |  |
| 其它,请具体说明 |  |

5.5.2.说明所选药物/物质的施加方案

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质名称 | 给药剂量与频率 | 给药途径 | 给药部位 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

\* 5.6.标本采集方案

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 拟采集组织或体液 | 采集方法 | 数量/体积（单位） | 采集频率 | 持续时间/最大采集量（单位） |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

5.7.动物标志

|  |  |
| --- | --- |
| 动物标志 | 需要处打√（可多选） |
| 笼卡 |  |
| 耳标 |  |
| 染色 |  |
| 剪趾 |  |
| 剪耳 |  |
| 戴项圈 |  |
| 纹身 |  |
| 缠绷带 |  |
| 二维码/条形码 |  |
| 其他 |  |

6.动物疼痛、痛苦的评估和管理

6.1.实验方案中可能对动物产生的不良反应和伤害

|  |
| --- |
|  |

\*如实验方案涉及动物模型的建立或基因修饰小鼠的使用，应具体分析该模型会出现何种表型从而对动物造成哪些病理性伤害

6.2.疼痛或应激反应的级别评价

|  |  |
| --- | --- |
| 疼痛或应激反应的级别评价 | 需要处打√（可多选） |
| USDA C类：仅有一过性或轻微的疼痛或应激反应，且不使用减缓疼痛的药物 |  |
| USDA D类：可使用麻醉剂、镇痛剂和/或镇静剂或其他方法适当地减轻疼痛或应激反应 |  |
| USDA E类：麻醉剂/镇痛剂/镇静剂或其他方法均无法缓解动物的疼痛或应激反应，或因实验方案所需不能使用麻醉剂/镇痛剂/镇静剂或其他缓解疼痛的方法 |  |

6.3.疼痛或术后管理（即针对动物的伤害需要采取防控措施）

6.3.1.当使用麻醉、止疼和消炎、补液措施时，请具体给出所用药物的信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质名称 | 剂量和频率 | 给药途径 | 持续时间 | 作用 |
|  |  |  |  |  |

\* 注：作用可包括但不限于消炎、补液、镇定、镇痛、吸入或注射麻醉、局部麻醉、解药

6.3.2.请说明疼痛管理计划中对动物的其他特殊护理或术后护理(如术部消毒、特殊饮食计划、保温或降温、机械通风等措施)

|  |
| --- |
|  |

7.人道主义终结动物生命

7.1.人道终点的指标（即动物在实验过程中可能出现如下何种征状，造成动物的健康与福利水平的下降超出可接受范围，必须及时人道地结束动物生命，减少动物痛苦）

|  |  |
| --- | --- |
| 人道终点的指标 | 需要处打√（可多选） |
| 体重下降：快速失去原体重的 15-20%、或成长期动物持续无增重、未监测体重但动物呈现恶病质及持续性肌肉消耗时 |  |
| 丧失食欲：小型啮齿类动物完全丧失食欲达24小时或食欲不佳（低于正常量之50％）达3天时。大动物完全丧失食欲达5天或食欲不佳（低于正常量之50％）达7天时 |  |
| 虚弱：无法自行摄食及饮水，长达24小时无法站立或极度勉强才可站立。需先排除是否为麻醉后动物苏醒期，再评估是否因疾病或实验等因素导致动物虚弱 |  |
| 身体器官的感染：呈现物理性指标及异常的血检值，对药物治疗无良好反应且持续演变为全身性疾病时 |  |
| 肿瘤：生长超过动物原体重的10%，平均肿瘤直径在小鼠超过20mm、在大鼠超过40mm，或者肿瘤转移或快速增长至溃烂，造成感染或坏死时 |  |
| 垂死/濒死：动物在没有麻醉或镇静的状态下，表现精神抑郁伴随体温过低（低于37℃）时 |  |
| 器官系统衰竭：出现严重的器官系统功能障碍的临床症状且治疗无效，或经动物中心兽医判断预后不佳时 |  |
| 其它，请具体说明 |  |

7.2.动物安乐死处理

|  |  |
| --- | --- |
| 动物安乐死处理 | 需要处打√（可多选） |
| 二氧化碳窒息 |  |
| 吸入过量麻醉剂致死 |  |
| 注射过量麻醉剂致死 |  |
| 动物深度麻醉后放血致死 |  |
| 动物深度麻醉后静脉注射KCL |  |
| 动物深度麻醉后断头 |  |
| 动物深度麻醉后颈椎脱臼 |  |
| 动物清醒时直接断头 |  |
| 动物清醒时直接颈椎脱臼 |  |
| 其它，请具体说明 |  |

注：建议：动物深度麻醉后处死是最为符合动物福利的安乐死方式。

如使用吸入或注射麻醉剂进行安乐死，请说明所用麻醉剂名称、剂量和给药途径

|  |
| --- |
|  |

7.3.存活动物的最终处理

|  |  |
| --- | --- |
| 存活动物的最终处理 | 需要处打√（可多选） |
| 对动物实施安乐死 |  |
| 返回生产/育种单位 |  |
| 作其他研究用,请具体说明 |  |
| 动物饲养在动物中心，直至自然死亡 |  |
| 其他, 请具体说明 |  |

7.4.动物尸体、组织或体液等生物材料的最终处理

|  |  |
| --- | --- |
| 动物尸体、组织或体液等生物材料的最终处理 | 需要处打√（可多选） |
| 制作标本 |  |
| 袋装后冷冻，由学校实验动物中心交给有资质的公司集体回收，作无公害化处理 |  |
| 其他, 请具体说明 |  |

8.项目负责人承诺书

1. 我承诺该申请表中所填内容真实、详尽和易懂。

2. 我同意遵守中华人民共和国国家科学技术委员会制定的《实验动物管理条例》、中华人民共和国科学技术部发布的《关于善待实验动物的指导性意见》、省人民政府发布的《省实验动物管理办法》，并同意接受实验动物伦理委员会和实验动物管理者的监督与检查。

3. 我同意接受实验动物伦理委员会和实验动物管理者的监督与检查。

4. 我承诺包括我自己在内的该申请使用表中提及的与实验动物有接触的人员，已经参加了实验动物中心要求的相关培训，掌握了申请使用表中涉及的动物实验方法，并且深知使用这些活体动物及动物组织所存在的风险。

5. 我承诺如果在动物实验设计中使用有传染性、毒性或放射性物质，我已充分获得使用该物质所需的资格许可，并完全清楚使用此类物质的生物安全风险和必须的防护措施，以及已污染的器具和实验设备处理方法，实验动物伦理委员会将不会对我使用此类物质所造成的潜在生物安全风险负责。

我已充分阅读并遵守以上承诺 我不同意以上内容



|  |  |
| --- | --- |
| 电子签名  日期 | \*此次插入（签名+日期）的图片 |