

## 为什么要使用哨兵鼠？

哨兵鼠主要是指将背景健康的外源小鼠引入重要的繁殖饲养群体，通过直接接触目的鼠或间接接触脏垫料的方式对饲养区域进行病原微生物的检测，并替代重要饲养群体进行健康体检的一类小鼠。通常未受特定病原污染的大于 4w 以上健康小鼠（免疫缺陷鼠除外）可选作哨兵鼠。哨兵鼠的品系可根据需要选择，如：ICR（CD1）、BALB/c、FVB、C57BL/6 等等。哨兵鼠一般 2-3 只一笼，放置于所在笼架的最后一个回风位。一般一笼哨兵动物监控 60-100 笼的饲养架。哨兵鼠所用的垫料为这些饲养笼中其它小鼠生活过的脏垫料大约每笼 30-50g，且必须在脏垫料内至少持续生活 4 周以上。一般国标规定三个月为一个检测周期，通过对哨兵鼠的检测，可以在不影响实验动物的情况下，实时监控环境中病原体的状况，保证实验动物健康和质量标准化，保障实验研究获得可重复的结果。哨兵动物检测也有局限性对于通过空气传播的，非接触性传播的病原微生物会漏检。如仙台病毒，嗜肺巴斯德杆菌等。因此建议对于随机动物也要进行检测。