

鼠患管理守则

香港特别行政区
食物环境卫生署
防治虫鼠事务咨询组

2025 年 2 月(修订版)

目录

	页数
1. 引言	1
2. 鼠患管理策略	1
3. 防治策略	2
3.1 防鼠措施	2
3.2 断绝食物来源	2
3.3 清除藏匿点	2
3.4 直接灭鼠 — 使用捕鼠器	3
3.5 直接灭鼠 — 施放毒饵	3
4. 综合鼠患管理	3
4.1 实地视察	3
4.2 实地视察时使用的工具	4
4.3 防止鼠只闯入处所	4
4.3.1 清除老鼠藏匿点	5
4.3.2 物理屏障	5
4.3.3 断绝食物来源及水源	6
5. 使用捕鼠器灭鼠	7
5.1 即杀捕鼠器	7
5.2 鼠笼	7
5.3 粘鼠板	8
5.4 放置捕鼠器	8
5.5 捕鼠器的数目	9
5.6 捕鼠器的鼠饵	9
5.7 捕鼠期	9
5.8 向持份者有礼地提出警告	9
5.9 检查次数	10
5.10 处理捕获的鼠只	10
5.11 其他捕鼠装置	10
6. 使用杀鼠剂灭鼠	11
6.1 选择杀鼠剂	11
6.2 第一代及第二代抗凝血杀鼠剂	12
6.3 杀鼠剂的剂型	12

<u>目录</u>	<u>页数</u>
7. 施放毒饵的策略	13
7.1 使用鼠饵盒	13
7.2 幢灭法(区域灭法)	13
7.2.1 脉冲式施饵法	14
7.2.2 鼠穴 / 洞内施饵法	14
7.2.3 表面施饵法	14
7.3 监察	14
7.4 更换毒饵	15
附件 1 鼠迹的相片	16
附件 2 为老鼠提供生存条件的环境及建议的解决方法	18

1. 引言

一直以来，老鼠经常在人类生活的地方出没，牠们不单损毁我们的财物，更危害我们的健康。现时主要有三种家居老鼠，分别是挪威鼠(沟鼠)、黑家鼠(屋顶鼠)及家鼷鼠(小家鼠)，牠们分布于世界各地，包括香港。

老鼠是传染病的宿主或带菌者，牠们可传播多种疾病给人类，严重危害公众健康。一些与老鼠相关的疾病，包括鼠疫、汉坦病毒感染、立克次体病、钩端螺旋体病等，均由老鼠或其身上的外寄生虫传播。香港大学于 2018 年报告了首次发现人类感染大鼠戊型肝炎病毒，并相信该病毒是源自老鼠；不过，确实的传播途径(例如是直接传播还是经由粪口途径传播)，仍有待确定。

老鼠除了会传播疾病给人类外，更会造成滋扰。牠们的咬啮习惯会破坏建筑结构及家居物品，造成经济损失。牠们会咬啮绝缘物料、硬胶喉管、木制品、塑料，甚至是软金属等等。建筑物、地板和花槽等结构亦会因老鼠四周挖掘洞穴而被破坏。老鼠也经常啃咬电线，有机会引致电力和通讯网络中断，甚或导致更严重的楼宇和车辆起火，后果可能不堪设想。

老鼠的繁殖速度快，如没有及早采取防治措施，老鼠的数量可在短时间内激增，这不仅会危及人类健康，还会严重损害本地经济。要成功防治鼠患，实有赖各界的持份者通力合作，包括政府和私营公司的防治虫鼠人员、场地管理者(如住宅和商业楼宇、康乐设施、街市、食肆的管理人员)及市民大众等，保持环境卫生，减少老鼠的繁殖。本守则旨在为各相关持份者，特别是物业管理人员，提供重要的技术数据，以协助他们防治鼠患，并改善有关工作。

2. 鼠患管理策略

对付鼠患，应采用综合虫鼠管理方法。采取合适的灭鼠策略、保持环境卫生及配合其他有效的防鼠措施，较只使用毒饵和 / 或捕捉老鼠，治鼠成效更佳。单靠杀鼠剂，灭鼠效果短暂，而且并不保证一定能消灭鼠患，更可能因盲目地使用杀鼠剂而忽略了其他更具成效及长久的防治措施。老鼠的生存极度依赖环境提供的三个条件，即环境中有否食物来源、藏匿点和往来通道。只要环境中提供了这些生存条件给老鼠，牠们便可以大量繁殖；相反，如果能够从环境中消除老鼠的生存条件，牠们便难以

繁殖。因此，应该以改善环境和保持卫生为首要工作，藉以获得长远的治鼠效果。

还有要注意的是，每个地点都有其独特性，其环境和情况会与其他地点有所不同，一个在某地点有效的治鼠方案未必能在另一个地点带来相同的效果。因此，必须先详细视察有关地点，以了解该地点的鼠患情况，然后再为其制订专属的治鼠策略 / 计划。

3. 防治策略

防治策略应奉行综合虫鼠管理概念，即应当优先采用一些对环境构成最少伤害 / 危害的有效防治措施。在得出有效的防治方案前，所有方法都必须予以谨慎考虑，不过却未必需要同时 / 逐一使用所有方法。一个成功的防治策略需包含最佳的合适防治鼠患措施，并需定时检讨，及因应鼠患情况的转变而适时作调整。

3.1 防鼠措施

防鼠措施是指于特定环境内采取一系列的物理措施 / 作出物理上的改动，以防止老鼠四散，例如阻止老鼠闯入建筑物，或在建筑物内四处窜动等。防鼠措施通常不会对环境带来不良影响，一般被视为是解决鼠患的长远方法，这类措施应在执行防治策略的早期实行。

3.2 断绝食物来源

一个地方如果没有食物来源，老鼠就不会逗留，而且也会增加牠们进食放置于该处的有毒鼠饵的机会。如能防止老鼠从环境中取得食物和水，将可大大增加治鼠计划的成效，其效果显著，因此应时刻实行。

3.3 清除藏匿点

应及时移走或清理所有杂物、垃圾、旧机器、废弃物品和设备，以及任何可被老鼠用作匿藏的物件，以防范鼠患。另外，亦应尽量清理建筑物周围的植物。紧接建筑物四周的地方应尽可能以混凝土或砖石铺筑，以作缓冲地带，防止老鼠挖掘洞穴。

3.4 直接灭鼠 — 使用捕鼠器

在不能使用杀鼠剂的情况下，可以选择使用捕鼠器。使用捕鼠器时务必小心，尤其是在建筑物外放置捕鼠器时，必须确保不会对其他非目标物种构成危险。

如选择使用即杀捕鼠器，只应选用能够以人道方式立刻杀死鼠只的设计。如选择使用活捉老鼠的捕鼠器，则应至少每日检查所有设置的捕鼠器一次，并且以人道方式杀死活捉到的老鼠。

3.5 直接灭鼠 — 施放毒饵

施放毒饵或会危及人类、非目标动物及环境，因此，必须全面考虑所有环境因素后，才可使用杀鼠剂。

所有杀鼠剂均具有毒性，使用时必须严格依从经渔农自然护理署(“渔护署”)批核的产品卷标上的指示。在施放杀鼠剂属必要及可行的情况下，应把杀鼠剂放置在防干扰的鼠饵盒内、锁好鼠饵盒及固定其位置。使用杀鼠剂时，应特别小心，确保毒饵及鼠饵盒不会污染任何食物或食水水源。在本守则的第 6 节和第 7 节中，将有更多关于施放毒饵策略的指引。

4. 综合鼠患管理

综合鼠患管理意指融合不同方法来防治鼠患。这种方法依据对老鼠生态的深入了解(特别是有利鼠只成长的因素)，充分利用非化学的方式，使环境变得不利鼠只繁殖。于使用杀鼠剂时，则必须以审慎的态度和避免破坏环境的方法进行。另外，应首先进行彻底而全面的实地视察，藉以决定需要采取的行动。

4.1 实地视察

进行彻底的实地视察，对确定引致鼠患的老鼠品种、老鼠为患的程度、以及环境中提供给老鼠的生存条件(例如老鼠的食物来源及水源、匿藏处)，至为重要，实地视察的结果将为制定有效的监察或治理计划提供重要的数据。

在进行视察期间，应尽可能留意以下线索，并记录其位置和数量：

- 活鼠；
- 鼠粪：形状、大小及新鲜程度；
- 鼠只踪迹(足印)或擦迹；
- 天然及构筑物的范围内、外，以及室内和室外的鼠穴或鼠洞；
- 咬痕；
- 老鼠的通道或藏匿点；
- 食物和其他贮存粮食不见了或被毁坏；
- 气味、声音和其他发现；以及
- 筑巢的物料。

附件 1 展示了一些鼠迹的相片。

4.2 实地视察时使用的工具

下列工具及装备，有助进行视察，查找鼠踪：

- 电筒(包括一个能发放“紫光”的紫外线电筒)；
- 适当的保护衣物及装备(例如工作服、护目镜、胶手套、安全帽、护膝 / 护肘)；
- 不具毒性的追踪粉末 / 板；
- 镜子 / 相机；以及
- 用以伸至难以察看的位置的镜子 / 相机延长杆。

4.3 防止鼠只闯入处所

进行彻底的实地视察时，应同时考虑各种防止鼠只闯入处所的方法，包括(但不限于)以下各项：

- 清除生长过盛的植物、可让老鼠匿藏的物料和不再使用的物品；
- 设置金属网罩、铁丝网、门缝挡和门缝封条等物理屏障，防止老鼠进出；
- 一些易被老鼠闯入的地方，要清理其范围可供老鼠使用的食物、藏匿点和繁殖环境。

4.3.1 清除老鼠藏匿点

把环境卫生保持在高水平，并且把鼠只的藏匿点彻底或尽量消除，对于预防鼠患实大有帮助。

减少老鼠藏匿点，包括(但不限于)以下方面：

- 清除垃圾、不再使用的物品和杂物；
- 定期整理堆栈的设备，移动或移走长期放置的货物和箱盒；
- 填封孔洞罅隙；
- 定期修剪四周的草木、杂草丛生的地方和花槽内的植物；
- 妥善保养附属建筑物和屋棚；
- 检查设备管槽，并确保鼠只无法进出这些地方；
- 定期清理或冲洗排水渠、排水沟、污水渠及化粪池；
- 用防鼠物料(例如细骨料混凝土、水泥沙浆、20号镀锌钢板或带刺的铁丝网球等)，把已完成灭鼠的鼠洞、潜在鼠洞及其他小洞填塞或覆盖；以及
- 妥善整理花床，种植高身植物，以减少老鼠挖洞的机会，同时方便进行检查及清理垃圾。

4.3.2 物理屏障

老鼠可以有很多途径进入楼宇，因此须进行非常彻底的搜查，才能找出所有可让鼠只进入楼宇的途径。

装设物理屏障，包括(但不限于)以下方法：

- 把破损或缺失了的格栅，更换为符合防鼠标准的格栅(即格栅条之间的间距不大于 6 毫米)；
- 使用网孔不大于 6 毫米的 24 号延展镀锌钢或 22 号标准线规的镀锌钢丝网，把通风口及其他类似孔口封阻；
- 修补或更换破损的门和 / 或门框，使门在关闭时的门下罅隙不超过 6 毫米；
- 在木门及门框底部的外面装上至少高 300 毫米的 20 号镀锌钢“踢板”以作保护，门下罅隙不应超过 6 毫米；
- 把水管、电线和槽管穿过墙壁而留下的所有孔口罅隙填封；

- 垂直式喉管之间相距最少 100 毫米，喉管与毗连的墙壁之间也要相距最少 100 毫米；以及
- 围绕垂直式喉管安装向外延伸大约 230 毫米、直径最少为 550 毫米(假设喉管直径少于 90 毫米)及以 20 号镀锌钢制成的圆形 / 倒漏斗形的鼠挡(图 1)；鼠挡与喉管之间的缝隙不应超过 6 毫米，并应确保附近没有伸出物或任何其他构筑物可让老鼠用作脚踏跳过鼠挡。

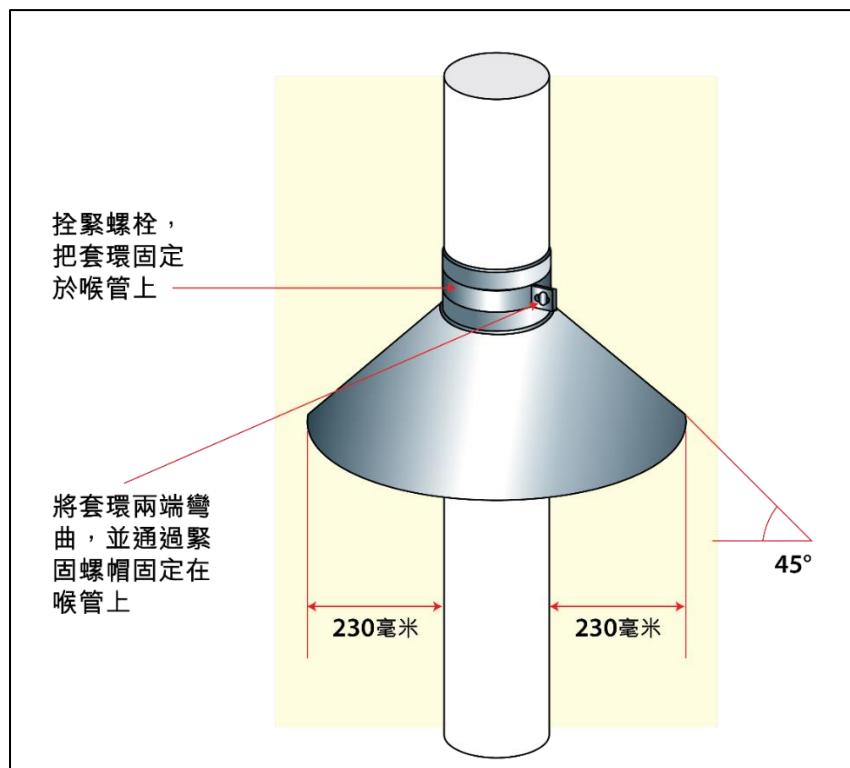


图 1 鼠挡的规格

4.3.3 断绝食物来源及水源

须小心存放和处置任何可作鼠只粮食的东西，并于进行彻底的实地视察时，考虑以下各项方法：

- 定时和经常清理垃圾、厨余，以及过剩或过期的存货；
- 使用密盖的金属或塑料垃圾桶或垃圾盛载器；
- 定时在每个更次及 / 或每次生产运作完结时清洁食品制作区；
- 在食品制造设施采用“先进先出”的原则贮存和处理原材料及制成品；

- 清除及妥善存放可吸引鼠只的食物来源及水源(例如可在宠物粮碗、烧烤炉、垃圾桶、雀鸟喂饲器等找到的剩粮和剩水); 及
- 把供人食用的食物存放在密盖的金属或玻璃容器中。

附件 2 展示了为老鼠提供生存条件的环境的照片及建议的解决方法。

5. 使用捕鼠器灭鼠

随着社会愈来愈着重综合虫鼠管理方法，非化学治鼠工具也愈发重要。现时有几种具成本效益及无毒的方法，可用来监察和控制鼠患。在不宜使用杀鼠剂的情况下，使用捕鼠器来杀灭和捕捉鼠只是较佳的方法。

使用捕鼠器有几个好处：其成效是实时可见、方便跟进捕获鼠只的数目、在选择捕鼠器施饵食物时也具弹性、有助于在不使用杀鼠剂的情况下根治鼠患、以及不会留下残余化学物而影响环境等等。

应记录捕鼠器的位置并标示在平面图上，以便跟进。

5.1 即杀捕鼠器

使用即杀捕鼠器的好处，是可以实时杀灭鼠只。要达致理想的效果，捕鼠器应放置在鼠只的活动路线。另外，

- **老鼠鼠夹**应每天施饵，但在施饵数天后才启动鼠夹装置；及
- **小家鼠鼠夹**应经常施饵，并在放置鼠夹的首天便启动鼠夹装置。由于刚断奶的幼鼠重量极轻，因此必须仔细调校鼠夹，令幼鼠即使轻轻接触踏板，亦可触动鼠夹。

倘若放置鼠夹的地点会有人类和非目标动物经过，则应把所有鼠夹放置在防干扰装置内，而装置应以螺丝或索带 / 铁线系稳固定在特定地点。

5.2 鼠笼

用以捕捉老鼠和小家鼠的鼠笼 / 多次捕鼠器应施加鼠饵，并在放置鼠笼的首天启动鼠笼装置。一般而言，本地市场供应的铁线鼠笼是用来捕捉老鼠，并非供捕捉小家鼠之用。

5.3 粘鼠板

当处理严重的鼠患而其他的控制鼠患方法并无法达致令人满意的结果时，可考虑以粘鼠板作为鼠患控制计划的辅助工具。粘鼠板不应设置在室外或其他非目标动物，例如鸟类、猫、爬行动物等有可能活动的区域。在有需要时，应考虑将粘鼠板放置在可上锁、抗干扰的鼠饵盒或专用的粘鼠板隧道中，以确保非目标动物免受伤害。应安排频密检查每块粘鼠板，以便尽快收集、以人道方式杀死并妥善处置任何被捕捉到的老鼠。当鼠患情况纾缓后，应停止使用粘鼠板。

5.4 放置捕鼠器

老鼠和小家鼠喜爱靠近墙壁等垂直面而行，而不爱越过空旷地方，因为靠近垂直面令牠们较有安全感。因此，应在已知或怀疑有鼠只出没的地点，在与垂直面成直角之处放置捕鼠器。当使用鼠夹时，鼠夹应与垂直面成直角排列，触发器的一端贴近垂直面。如鼠夹与垂直面平行并列，则必须同时安装一对(两个)鼠夹，其各自的触发器必须向外，使该对鼠夹可拦截来自两方的鼠只。同样地，使用鼠笼时，鼠笼亦应与垂直面成直角地摆放，鼠笼的开口要面对垂直面(图 2)。如鼠笼需与垂直面平行并列，则应同时放置一对(两个)鼠笼，并以背对背的方式摆放(即鼠笼的开口向两端)。

应小心选择摆放捕鼠器的位置，在整个捕鼠期内，应把捕鼠器放置在相同位置，并尽可能把它稳固地放置在地上。为达致最佳效果，用以**捕捉小家鼠**的捕鼠器应相隔约**1米**摆放，而**捕捉老鼠**的捕鼠器则应相隔约**3至5米**摆放，并视乎实际环境、鼠患程度和老鼠活动情况而作出适度调整。



图 2 鼠笼与垂直面成直角摆放

5.5 捕鼠器的数目

必须进行彻底视察以确定鼠只的藏匿点及出没范围。根据视察结果，应在合理情况下尽量放置最多的捕鼠器。如捕捉一或两头鼠只，建议放置最少六个捕鼠器。使用大量的捕鼠器进行短期捕捉，效果往往比长时间地使用数量不足的捕鼠器更好。

5.6 捕鼠器的鼠饵

老鼠是杂食性动物，以各种各样的食物作为食粮。沟鼠爱吃甜而油腻的食物。经实验证明效果令人满意的鼠饵，就沟鼠而言包括烟肉、花生酱、甘薯、鲜鱼、烟熏鱼、鱼干、碎肉及面包；就黑家鼠而言包括果仁、肉类、苹果、红萝卜及面包；小家鼠则喜吃谷物及种子。捕鼠时也可使用其他被确认为效果良好的鼠饵。应尽量使用新鲜鼠饵，变干或变坏的鼠饵应立即以新鲜鼠饵替换。

环境因素、人类的习惯或鼠只的行为差异都会影响捕鼠器的捕鼠成效，在捕鼠工作期间施放混合式鼠饵，有助减少这些影响。鼠只喜欢的食物因时地而异，适用于某处的食物诱饵，用于另一处地方时，吸引力未必相同。因此，在个别地方进行捕鼠行动时，应测试不同的食物诱饵，以找出适用于该处的最佳食物诱饵组合。

5.7 捕鼠期

就捕捉老鼠及小家鼠而言，反复进行捕鼠计划，放置大量捕鼠器数天，较长时间于广阔的地方分散放置捕鼠器为佳。就每次捕鼠计划来说，应最少连续五天放置捕鼠器。

5.8 向持份者有礼地提出警告

放置捕鼠器时，必须礼貌地向相关持份者作出充分提示 / 警告，包括避免徒手触碰已设置的捕鼠器而导致人畜受伤、避免触碰老鼠的排泄物、和切勿干扰捕鼠器等等。防治虫鼠人员需采取适当行动，确保已作出相关的口头及书面(例如通告或信件)提示 / 警告。

5.9 检查次数

世界各地建议检查捕鼠器的次数各有不同，通常为每天一至两次。但当使用粘鼠板时，必须增加检查次数，国际上建议的检查间隔从每小时一次至每十二小时一次不等。如在捕鼠工作期间意外捕获非目标动物，应在安全地方把动物释放。如该捕获的非目标动物经已受伤或怀疑受伤，应致电爱护动物协会的紧急热线电话 2711 1000 寻求协助。

5.10 处理捕获的鼠只

在拣选即杀捕鼠器或杀死被鼠笼捕获的活鼠时，应选用最人道的方法。由于击断鼠只上颈椎后多会使其马上失去知觉，因此，击断鼠只上颈椎是最快速及最合乎人道的杀鼠方法。

使用二氧化碳气体或可作为人道毁灭及杀死老鼠的一种替代方法。这种方法易于应用，而且可同一时间人道毁灭数只老鼠。有关人员应把鼠只留在捕鼠器中，或者把鼠只从捕鼠器转移到一个厚布袋中并且绑紧，然后放入一个不透气的容器或胶袋中，并注入二氧化碳。

必须使用以压缩气筒施放的二氧化碳，并应采用逐渐装注的方式，过程必须维持数分钟。必须让鼠只置于注有二氧化碳的容器内至少十分钟，以确保人道毁灭过程有效完成。十分钟过后，必须确定鼠只已死；如有需要，应用鼠钳或铁棒把已无知觉的鼠只的上颈椎折断。

5.11 其他捕鼠装置

除了传统的捕鼠装置，市面上还有其他具有多次捕捉功能的自动捕鼠装置。这些捕鼠装置尤其适用于较少人们到达的地方，或是不适合使用传统的毒饵的地方(例如熟食中心)。

有些具有多次捕捉功能的捕鼠装置可以杀死被捕捉的老鼠，并将它们短暂停放在装置内，留待稍后收集。这些捕鼠装置或会使用非毒性的食物诱饵来吸引老鼠，当老鼠试图获取食物诱饵时便会触发装置内的传感器。有一些捕鼠装置配备了一个注满含高浓度酒精成份防腐剂溶液的收集箱，用于保存被捕获并已死亡的老鼠，藉以抑制由腐烂的老鼠发出的气味。

在使用任何具有多次捕捉功能的自动捕鼠装置之前，务必仔细阅读制造商提供的说明手册，并严格按照其指示进行操作，同时亦要严格遵从说明手册内的安全指引。

6. 使用杀鼠剂灭鼠

在香港，只应使用已向渔农及自然护理署(渔护署)注册的杀鼠剂。务必依循经渔护署批准的产品卷标指示，按照生产商提供的整套使用方法及预防措施使用杀鼠剂。

6.1 选择杀鼠剂

选择用以施放在楼宇内部及四周的杀鼠剂时，应考虑以下几个因素：

- 出没的老鼠属于哪个品种(挪威鼠、屋顶鼠或小家鼠)?
- 鼠群有多大?
- 老鼠的藏匿点和活动路线在哪里?
- 附近有否贮存或制造食物?
- 附近有没有非目标动物或儿童出现?
- 在现场发生二次中毒(例如非目标动物吃下中了毒的老鼠)的可能性有多大?
- 各种毒饵的相对风险如何?
- 从老鼠在现场所吃取的食物来看，什么鼠饵可能散发出最吸引老鼠的气味并且有最适口的味道?

在初步视察及与客户讨论个案时，应就以上首四条问题寻求答案。

如有可能造成直接或二次中毒，则必须首先考虑采用无毒灭鼠策略(参阅第 3 节)，然后才考虑施放杀鼠毒饵。如果一定要施放毒饵才能达致灭鼠，便要进一步考虑施放毒饵的策略(参阅第 7 节)。就直接或二次中毒的风险而言，于第一代抗凝血杀鼠剂、第二代抗凝血杀鼠剂和激素原杀鼠剂(胆钙化醇)三种杀鼠剂中，没有任何一种杀鼠剂的中毒风险会较其余两种为低。

杀鼠剂毒饵对老鼠的吸引力会因鼠羣而异，甚至可能于灭鼠计划进行期间，由于目标鼠羣的进食习惯改变而影响毒饵的吸引力。施放杀鼠剂毒饵时应使用首选的毒饵，但如老鼠拒吃毒饵，则必须考虑采取替代措施。

6.2 第一代及第二代抗凝血杀鼠剂

抗凝血剂破坏血液凝固机制，使老鼠因内出血而死亡。其效用是累积性的，大多数需连续进食数天才有效。抗凝血剂的主要优点是可大大減低非目标物种直接及二次中毒的风险，而且万一人类或动物意外中毒，服用维他命 K 可有效解毒。然而，仍应尽量避免令非目标物种(例如流浪狗只)意外进食杀鼠剂。因此，应采取所有必要的预防措施，以免非目标物种接触杀鼠剂。

第一代抗凝血杀鼠剂(例如杀鼠灵、敌鼠强和杀鼠醚)又称“多剂量”杀鼠剂，是 1970 年前研制的杀鼠剂。老鼠连续进食数天后，该等化合物对老鼠所产生的毒性，会较仅进食一天强大得多。

第二代抗凝血杀鼠剂的研制，是为了解决老鼠对第一代抗凝血杀鼠剂产生抗药性的问题。此类杀鼠剂包括溴敌拿鼠、溴敌隆、噻鼠灵、鼠得克和氟鼠灵。老鼠只要一次过进食足够份量的第二代抗凝血杀鼠剂，便能摄入致死剂量，但其药效仍然延后，即老鼠会在进食后三至五天才死亡。这种延后死亡的效果，可大大減少鼠羣内鼠只拒食毒饵的情况，从而增加灭鼠的成效。

6.3 杀鼠剂的剂型

市面上出售的杀鼠剂有不同的剂型，可视乎以下情况选用：

- 施饵地点的环境状况(例如现场是干燥或潮湿)；以及
- 目标鼠群的食物要求及 / 或觅食喜好。

块状药饵、碎屑药饵和软质药饵是一些较常用的杀鼠剂剂型。某些剂型(例如块状药饵)具有一定程度的防水性，可用于治理污水系统内的鼠患。虽然具有防水效果，但其用来作饵基的蜡质却可能会減低老鼠的取食意欲，因此必须清除环境中老鼠的食物来源以增加牠们取食毒饵的机会。谷粒药饵也是本港灭鼠人员常用的剂型，不过较易受天气情况(例如下雨和湿度)影响。

7. 施放毒饵的策略

一般而言，现场环境、环境中存在的食物来源以及目标鼠类品种会影响杀鼠剂和其剂型的选择。溴敌拿鼠和溴敌隆是本港防治虫鼠人员常用的第二代杀鼠剂，两者为碎屑或块状的即用毒饵。含有浓度为百分之 0.005 (即 0.005%) 溴敌拿鼠 / 溴敌隆的碎屑药饵，如以薄胶袋包装使用，应在袋上穿刺小孔，然后才放置于目标地点。每个药包重量不应超过 15 克。薄胶袋可防止毒饵四散，并保护毒饵以免受潮。但是，不应为提高杀鼠剂对老鼠的吸引力而把溴敌拿鼠等即用杀鼠剂与其他食饵混合，因为此举可能同时增加毒饵对非目标动物的吸引力，引致误食。另外，亦不建议把毒饵包离地悬挂，但如无可避免(例如因恒常清洗街道而有机会使杀鼠剂变坏)，则悬挂的毒饵包亦不应距离地面多于 5 厘米，并只限悬挂于人畜不常到访的地方。如使用鼠饵盒盛载杀鼠剂，放置时必须遵从产品卷标的指示。

7.1 使用鼠饵盒

采用可上锁和防干扰的鼠饵盒，以确保安全地使用杀鼠剂。设计得宜的鼠饵盒能有助防治鼠患。此等鼠饵盒应具备以下特点：

- 可保护杀鼠剂，免受潮封尘；
- 让鼠只在鼠饵盒内进食杀鼠剂时感到安全；
- 能让非目标物种(包括宠物、野生动物和儿童)远离杀鼠剂；
- 能防止杀鼠剂意外四散；以及
- 易于检查，以方便防治虫鼠人员得知杀鼠剂的耗用量和决定是否需要添加。

另外，可因应实际环境，考虑使同不同设计的鼠饵盒。

7.2 幢灭法(区域灭法)

幢灭法的原则是要同一时间扑灭同一“幢”的鼠群，这可以是一整幢楼宇、大厦的个别楼层及 / 或可阻碍老鼠活动的障碍物(例如里巷、道路、街道等)所围绕的范围。这方法是为了确保在同一次的灭鼠行动中能覆盖整个鼠群的领土，其有利于减慢同一鼠群内老鼠数目反弹的速度。在特定的“幢”内，主要采用脉冲式施饵法灭鼠。

7.2.1 脉冲式施饵法

脉冲式施饵法意指约每星期施放小量毒饵一次。这方法可用于消灭既有的老鼠和小家鼠。单剂量抗凝血剂(即第二代抗凝血剂)一般无需频密检查，适合用于脉冲式施饵法。杀鼠剂可放置于鼠饵盒及 / 或直接放入鼠洞内。

如要达到最理想的效果，应定期检查毒饵，特别是首两星期。任何已被取食的毒饵，以及受到污染或变坏的毒饵，均应及时更换。在适当放置毒饵的情况下，通常需要施饵至少三至四轮，方可把老鼠或小家鼠的数量减至相当水平。不过，假如鼠患严重，可能需要更长的施饵时间才能有效控制鼠患。当鼠患受到有效控制时，应停止施饵，并把所有毒饵清走。

7.2.2 鼠穴 / 洞内施饵法

应该把含有杀鼠剂的毒饵放置在鼠穴深处，以防非目标物种接近。建议首先任由穴口开着，让老鼠如常进出。施饵一至两星期后，在洞口盖上测试物料，如皱折的纸张、树叶或其他轻巧的碎料，以评估老鼠的活动情况。如果经过一个晚上后，盖在洞口的物料仍然没有被触动，那么该鼠洞便可被视为非活跃鼠洞，可以用适当的防鼠物料填封。

7.2.3 表面施饵法

须把含有杀鼠剂的毒饵放置于可上锁和防干扰的鼠饵盒内，并稳固其位置，以防遭移走、移动及 / 或被非获授权人士或非目标物种接近。此外，须在适当位置张贴足够数量的警告告示，以警惕相关的持份者。

7.3 监察

在一般情况下，建议使用不含毒性的鼠饵及 / 或捕鼠器进行监察，以便及早发现刚开始形成的鼠患。

假如发现鼠只的数目增加，可立刻恢复使用脉冲式施饵法，即暂时增加施饵点的数目及 / 或每个施饵点的毒饵分量。

7.4 更换毒饵

含杀鼠剂的毒饵如以新鲜的食用等级材料制作，其适口程度和吸引力会随时间而下降。

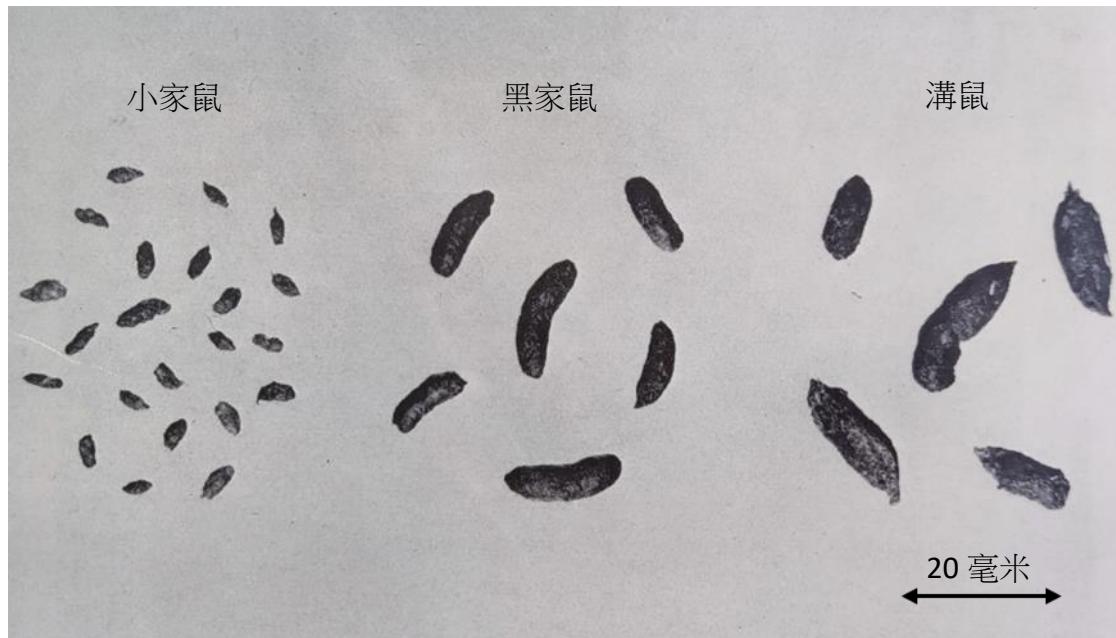
针对更换毒饵的频率，现时并无标准指引，不同配方及成份的毒饵，在不同环境下，变坏的程度会有差别。举例来说，在温暖潮湿的环境下，高湿度或会令毒饵的使用期大幅缩短，使之需要频繁地更换；相反地，在阴凉干爽的地方，毒饵的有效期或可更持久。由此可见，毒饵的更换时间并无既定准则。因此，如要使用杀鼠剂来消灭鼠羣，重点是要无间断地以新鲜可口的毒饵来吸引牠们。防治虫鼠人员须至少每星期检查毒饵的情况一次，并严谨地评估是否需要更换毒饵。假如毒饵完全没有被老鼠进食或咬啮，有关人员可根据以下迹象来判断是否需要更换毒饵和增加视察次数：

- 毒饵有霉菌；
- 毒饵为蟑螂、甲虫或其他昆虫所损；
- 毒饵为蛞蝓或蜗牛所损；
- 毒饵曾被水浸透或损坏；
- 毒饵变色或碎裂；
- 毒饵曾受热或溶化；
- 毒饵经常暴露于环境的污染源中，或已受到污染(例如化学品泄漏和烟雾)。

须留意的是，杀鼠剂的有效成分(特别是抗凝血剂)的含量不会随时间而大幅下降，然而，毒饵里的食材变坏则会影响毒饵的适口程度和吸引力。

附件 1

鼠迹的相片



三种常见共生鼠的粪便：小家鼠（左）、黑家鼠（中）及沟鼠（右）



喉管（左图）及金属百叶（右图）上的鼠只擦迹



软土上的鼠只足印，图的左上方有一个鼠洞



花槽（左图）及路边（右图）的鼠洞



木门（左图）及塑料容器（右图）上的啮痕

附件 2

为老鼠提供生存条件的环境及建议的解决方法

项目	环境	建议的方法
花圃及植物		
1	<p>花槽的墙身过矮或有伸出物 / 表面凹凸不平容易被老鼠入侵。</p> 	<ul style="list-style-type: none">● 花槽的墙身应至少 1 米高，表面平滑，没有任何伸出物。● 在泥土表面铺上 5 至 8 厘米厚的碎石。  

2	<p>花槽的疏水孔可被鼠只用作鼠洞。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 于疏水孔安装孔眼不大于 6 毫米的格栅。
3	<p>泥土表面被茂密低矮的植物遮盖，使其容易被鼠只入侵，鼠患问题亦难以被发现。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 宜种植高身植物，让泥土表面外露。 
4	<p>巨石或其他装饰结构会提供隐蔽空隙供鼠只挖洞匿居。</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ● 避免在花圃设置巨石或其他装饰结构。 ● 在巨石或其他装饰结构的底部周围铺设卵石或碎石。 ● 定期检查，以找出可疑鼠洞，并在确认有鼠患迹象时立即采取灭鼠行动。

5	<p>树木(例如榕树)向外伸延的根系为鼠只提供天然易挖的藏匿点。</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ● 避免种植榕树或竹树。 ● 移除树木附近的植物让树根外露，以方便检查及清理垃圾。 ● 用适当的物料填塞树根之间的洞孔 / 空隙。 ● 定期检查，以找出可疑鼠洞，并在确认有鼠患迹象时立即采取灭鼠行动。
---	---	---

兽笼 / 鸟笼

6	<p>兽笼 / 鸟笼等构筑物非常容易被鼠只入侵及匿藏，其表面的软土易被挖洞，巨石及其他构建物亦会提供隐蔽罅隙给鼠只挖洞匿居。</p>   	<ul style="list-style-type: none"> ● 以混凝土建造园景的基座，再以浅土覆盖，以防鼠只挖洞。 ● 避免在泥土表面设置巨石或其他装饰结构。 ● 在巨石或其他装饰结构的底部周围铺设卵石或碎石。 ● 定期检查，以找出可疑鼠洞，并在确认有鼠患迹象时立即采取灭鼠行动。
---	--	--

7	<p>无人看管的兽粮 / 鸟粮为老鼠提供轻易可得的食物。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 喂饲后的剩余兽粮 / 鸟粮必须尽快清理，也不应无人看管。 ● 若是喂饲雀鸟，可考虑把盛载鸟粮的容器挂起，并离地 1 米以上，以防鼠只触及。 ● 把喂饲容器放置于离地 1 米以上的地方及远离周围对象 / 设施。
8	<p>兽笼 / 鸟笼附近茂密的植物为鼠只提供藏身之所，并方便其进入兽笼 / 鸟笼觅食。</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ● 避免在兽笼 / 鸟笼附近种植茂密的植物。 ● 兽笼 / 鸟笼的围网应使用网孔不大于 6 毫米的 24 号钢网或 22 号标准线规的镀锌钢丝网，以防止鼠只闯入。 ● 建议于兽笼 / 鸟笼外设置至少 30 厘米及以防鼠物料(例如混凝土)建造的缓冲地带。 ● 安装网孔不大于 6 毫米的 24 号钢网或 22 号标准线规的镀锌钢丝网，封阻连接兽笼 / 鸟笼的洞口 / 排水孔。

9	<p>排水孔为鼠只提供闯入兽笼 / 鸟笼觅食及 / 或匿藏的入口。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 安装网孔不大于 6 毫米的 24 号钢网或 22 号标准线规的镀锌钢丝网，封阻洞口 / 排水孔。 
10	<p>池塘 / 水池周边的泥土表面为鼠只提供挖洞匿居的地方。</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ● 池塘 / 水池周边范围应以混凝土铺砌。 ● 如果必须建造明渠，格栅下应安装网孔不大于 6 毫米的 24 号钢网或 22 号标准线规的镀锌钢丝网。 ● 避免在池塘 / 水池周边设置巨石或其他装饰结构。
11	<p>兽笼 / 鸟笼的破损围墙可让鼠只轻易闯入。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期检查兽笼 / 鸟笼附近位置，以找出问题结构作适时跟进。

其他	
12	<p>电掣房 / 机房的门或墙壁上的通风百叶为鼠只提供通道，方便其入内匿藏。</p>  <ul style="list-style-type: none"> 在通风百叶后面(门 / 墙壁的内侧)安装网孔不大于 6 毫米的 24 号钢网或 22 号标准线规的镀锌钢丝网。
13	<p>升高的货柜办公室下方留有的罅隙为鼠只提供藏身之所，积聚的垃圾亦有可能成为鼠只的食物来源。</p>  <ul style="list-style-type: none"> 安装 20 号金属板封阻罅隙，以防鼠只进入。

14	<p>没有妥善存放的建筑物料及废料会导致鼠患，并为鼠只提供藏身之所。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建筑物料及废料应妥善存放于防鼠的环境中。围板应互相紧贴摆放，避免边缘出现大于 6 毫米的缝隙，以防鼠只通过。 ● 建筑物料及废料不应存放于花圃或垃圾收集设施附近。 ● 建筑物料及废料应定期清理或换位放置，避免长时间贮存。
15	<p>邻近花圃或植物的垃圾桶让老鼠能轻易觅食。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 尽量减少垃圾桶的数量，而设置地点应远离花圃及植物或老鼠可能匿藏的其他地点，例如电掣房。

16	<p>枯树残骸可能为老鼠提供理想的藏匿点。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 应尽快彻底移除枯树残骸。 ● 如无法实时移除,可暂时以碎石或其他合适的防鼠物料填封地上的树洞。
17	<p>老鼠可利用喉管 / 管道在天花上或天花与地面之间自由走动。</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ● 在可到达天花的垂直喉管上装设以防鼠物料制成的鼠挡(参阅第 6 页图 1)。 ● 在喉管 / 管道上,每隔一段距离以带刺铁线围绕,以防老鼠四散。

18

安装不当的鼠挡。

- 老鼠可以利用喉管分支绕过鼠挡。



- 鼠挡过于接近其下面的平台。



- 鼠挡的面积过小，未能封阻老鼠去路。



● 在适当位置安装鼠挡，鼠挡应高于最接近的物件至少 1 米。

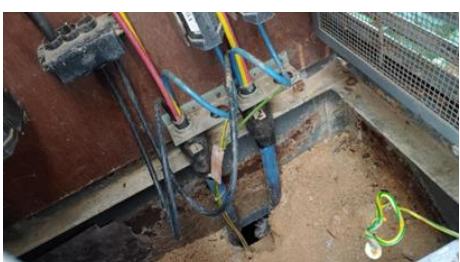
● 另外，尽量在可以封阻最多老鼠活动的位置装设鼠挡。

19	<p>没有妥善密封鼠挡和喉管之间的空隙。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鼠挡和垂直喉管之间不应有大于6毫米的空隙，否则应以防鼠物料把空隙密封。
20	<p>假天花为老鼠提供隐蔽的通道和藏身之所。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 避免于大厦内的街市和熟食中心安装假天花。
21	<p>支柱可让老鼠在天花与地面之间走动。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 天花与支柱旁的对象，应保持至少1米距离。 ● 应在喉管 / 管道上装设鼠挡。

22	<p>门底的空隙如多于 6 毫米，老鼠便能穿过。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 在门底装设 20 号镀锌钢“踢板”，其高度不少于 30 厘米，而门底的空隙不大于 6 毫米。 
23	<p>垃圾房、贮物室、水电表房等大门的通气百叶可让老鼠轻易穿过。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 装设网孔不大于 6 毫米的 24 号钢网或 22 号标准线规的镀锌钢丝网。 门底的空隙不大于 6 毫米。 
24	<p>墙上供喉管 / 管道穿过的位置可让老鼠自由在房间或铺位之间走动。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 用镀锌钢丝网 / 镀锌钢丝球填塞所有洞孔或空隙，尤其是穿过不同房间或楼层的空隙。 在管道两端妥善封上镀锌钢丝网 / 镀锌钢丝球或其他合适的防鼠物料。
25	<p>明渠为鼠只提供隐蔽的通道。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 在明渠安装孔口不大于 6 毫米的铁丝网，以防鼠只进入。 

26	<p>铺位顶部堆积的对象可让鼠只匿藏，也方便鼠只跳上天花位置，走到其他地方。</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ● 位置最低的天花喉管 / 管道，与其下方最接近的对象之间应相距至少 1 米距离，使老鼠不能在天花喉管 / 管道与附近对象之间跳跃。
27	<p>水电表房可成为老鼠的藏身之所，并为老鼠提供通往街市觅食的路径。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 装设网孔不大于 6 毫米的 24 号钢网或 22 号标准线规的镀锌钢丝网。
28	<p>老鼠可穿过渠道的格栅。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 于渠闸下装设网孔不大于 6 毫米的 24 号钢网或 22 号标准线规的镀锌钢丝网。 ● 改用格栅空隙不大于 6 毫米的渠闸。 

29	<p>在熟食档周围囤积物品。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 尽快移走不会使用的物品。
30	<p>疏水孔没有格栅保护。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 以卷成一团的铁丝网填塞疏水孔，或安装孔口不大于 6 毫米的格栅。 
31	<p>垃圾桶底部的排水孔为鼠只提供进入桶内觅食的通道。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 以卷成一团的铁丝网填塞排水孔，或安装孔口不大于 6 毫米的格栅。

32	<p>排水管口没有封上金属网阻隔鼠只。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 于排水管口安装网孔不大于 6 毫米的 24 号钢网或 22 号标准线规的镀锌钢丝网，以阻隔鼠只。 
33	<p>地下设施为老鼠提供进出点。</p>  	<ul style="list-style-type: none"> 在可能成为老鼠进出点的所有地方装设网孔不大于 6 毫米的 24 号钢网或 22 号标准线规的镀锌钢丝网。
34	<p>水电表房内的地下管道 / 线路为老鼠提供进出点。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 在可能成为老鼠进出点的所有地方装设网孔不大于 6 毫米的 24 号钢网或 22 号标准线规的镀锌钢丝网。