

## 第7.7章 流浪犬控制

### 引言

本章提出的建议适用于处理流浪犬和野犬，它们给人类卫生、动物卫生和福利带来严重问题，影响着许多国家的社会经济、政治和宗教生活。其中公共卫生是首要问题，包括预防人畜共患病，特别是狂犬病，犬群管理是狂犬病控制方案的一个组成部分。此外，OIE认为，应在不给动物带来不必要痛苦的前提下有效控制犬群数量。兽医机构应在防范人畜共患病、保障动物福利中发挥主导作用，并应与其他公共主管部门和/或机构协作控制犬群。

### 第7.7.1条

#### 指导原则

下述建议以第7.1章内容为基础，另有以下两项原则：

- 1) 加强犬主责任心可显著降低流浪犬数量和人畜共患病发病率。
- 2) 由于犬的生态学与人类活动相关，有效控制犬群须与改变人类行为相结合。

### 第7.7.2条

#### 定义

**承受能力：**以资源供应水平（食物、饮水、居所）和人类接受程度为基础的居住地可承受犬群最大密度。

**犬群控制计划：**指以降低和/或维持流浪犬群规模为目的，并/或通过管理达到预定目标的计划（参见第7.7.3条）。

**犬主：**可以不止一人，可为一个家庭或组织的成员。

### 第7.7.3条

#### 犬群控制计划的目标

犬群控制计划目标如下：

- 1) 提高有主犬和流浪犬的卫生和福利状况；
- 2) 将流浪犬数量降至可接受的水平；
- 3) 犬主责任化；
- 4) 协助建立并维持狂犬病免疫或无狂犬病犬群；
- 5) 降低除狂犬病外的其他人畜共患病风险；
- 6) 控制对人类卫生的其他风险（如寄生虫病）；
- 7) 防止危害环境和其他动物；
- 8) 防止非法贸易和交易。

## 第7.7.4条

### 职责和权限

#### 1. 兽医主管部门

兽医主管部门应与政府其他主管机构和部门协作，负责动物卫生和动物福利法规的贯彻执行。由于动物卫生和某些公共卫生工作是在兽医主管部门的管辖之下，所以，兽医主管部门应就狂犬病和寄生虫感染（细粒棘球绦虫）等地方流行性人畜共患病的控制问题提供技术性建议，但组织和/或监督犬群控制计划可由其他非政府组织和政府机构负责。

#### 2. 其他政府机构

其他政府机构的责任视管理风险和犬群控制措施的目的/性质而定。

国家卫生部或其他公共卫生机构在处理人畜共患病中应起主导作用，且应具有立法权。

公共卫生机构可承担控制犬群、防范对人类卫生产生风险（如道路上的游荡犬、社区内发生的犬只攻击）的责任，但该责任通常多由当地政府或国家/省/市级负责公共安全/安保的其他机构承担。

环保部门应负责管理流浪犬危害环境问题（野犬出现在国家公园、野犬攻击野生动物或向野生动物传播疫病等），以及因缺乏环境控制导致流浪犬数量增加而威胁人类卫生或进入服务设施等问题。如，环保部门可采取措施，防止野犬进入垃圾场或污水排放系统。

#### 3. 私营从业兽医

私营从业兽医应给前来寻诊的犬主或操作人员提供有关犬的建议与治疗。私营从业兽医能在疫病监测中起重要作用，因为他们一般最早发现需通报的疫病症状（如狂犬病）。

私营从业兽医应遵守兽医主管部门规定的程序，反映并报告疑似狂犬病病例或其他法定通报疫病。在处理因忽视引发流浪犬管理不善问题方面，私营从业兽医也发挥着重要作用（与警方和/或当地政府密切联系）。

私营从业兽医作为专业人员通常参与有关犬的卫生计划工作和犬群控制措施，如体检、免疫接

种、标识登记、收容、绝育和安乐死等。私营从业兽医与兽医主管部门之间的交流是十分重要的，一般通过兽医专业组织（如协会）的形式进行。为此，兽医主管部门应负责为这种交流建立适合的机制。

#### 4. 非政府组织

非政府组织是兽医机构潜在的重要合作伙伴，他们的工作有助于提高公众意识和认识，并可为设计和有效实施犬只数量控制计划提供资源。非政府组织能够提供当地犬群和犬主信息，以及提供有关犬的管理、收容和去势计划的专门知识，还能与兽医和有关部门一起进行犬主的责任教育。

#### 5. 地方政府

地方政府应在其管辖范围内负责有关卫生、安全和公共事业等多项服务和计划。许多国家立法规定了地方政府有关公共卫生、环保/卫生和检查/执行等方面的权力。

许多国家的地方政府负责制定和实施有关养犬的法律条例（如登记、植入芯片、免疫接种、拴犬法、遗弃），并负责在其管辖范围内进行流浪犬管理（如捕捉和收容）和解决相关问题。原则上，这些工作应在公共和动物卫生上级主管部门（国家或州/省）的指导下进行，并在流浪犬控制工作中常常与私营从业兽医（尤其是流浪犬去势和免疫接种计划）及非政府组织合作。无论法律框架如何，在控制流浪犬方面，与地方政府的合作是必不可少的。

#### 6. 犬主

任何人在得到一只犬后，便立即接受承担对该犬及其后代在其有生之年的管理和照料义务，直到将犬只转交给下一位犬主。犬主应确保犬的福利（包括行为需要），并尽可能防范传染病（如通过免疫接种和寄生虫防治）和意外生育（如通过避孕或绝育）。犬主应确保犬只带有清楚的标识（最好采用纹身或芯片植入等永久性标识），并遵照当地法规进行注册。犬主应采取合理手段确保犬不脱离犬主的控制，以避免给社区和/或环境带来问题。

### 第7.7.5条

建议在制定犬群控制计划时，主管部门建立一个顾问团，成员应包括兽医、犬的生态学与行为学专家、人畜共患病专家以及各利益相关方（地方主管部门、卫生机构/主管部门、环保机构/主管部门、非政府组织和公众）代表。顾问团的主要目的是对问题进行分析和量化、找出原因、征求公众意见、提出短期和长期最切实可行的方案。

需要重点考虑的问题有：

#### 1. 明确流浪犬的来源

- a) 自由游荡的有主犬；
- b) 被主人遗弃的犬，包括有主犬未受控制而生育的幼犬；
- c) 无主犬的繁殖。

## 2. 评估现有犬只数量、分布和生态状况

现有有效评估手段包括注册、群体评估以及对犬、犬主、犬舍和兽医的调查。确定环境能承受的犬群密度的重要因素，包括食物、居所、水以及人的态度和行为。

应制定评估整个犬群的方法，各种方法的综述见第7.7.8条。应定期用同一种方法对犬数量的发展趋势进行评估。

## 3. 监管框架

监管框架有助于有关部门制定有效的犬控制计划，监管框架的要素如下：

- a) 犬只注册和身份标识，以及犬主执照；
- b) 狂犬病免疫接种和针对其他人畜共患病的预防措施；
- c) 兽医措施（如手术）；
- d) 犬流动的控制（国内和国际）；
- e) 危险犬的控制；
- f) 饲养和销售的管理条例；
- g) 环境控制（如屠宰厂、垃圾场、死犬处理设施）；
- h) 有关犬收容舍的规定；
- i) 犬主和主管部门在动物福利方面的义务。

## 4. 政府部门可用的资源

- a) 人力资源；
- b) 财力资源；
- c) 技术手段；
- d) 基础设施；
- e) 合作；
- f) 公共、私营、非政府组织间的合作；
- g) 中央、省市、地县间的合作。

# 第7.7.6条

## 控制措施

根据国家和当地情况可采用下述控制措施，这些措施可以单独使用或联合使用。仅使用安乐死不是有效的控制措施，如使用应以人道方式（参见第7.7.6条第11点），并与其他措施配合进行，以达到长期有效的控制。有关部门有必要了解人们对养犬的态度，以便制定出协力控制犬群的有效方法。

## 1. 犬主责任心教育与立法

鼓励犬主有责任感可降低流浪犬数量，提高犬的卫生和福利，降低对社区造成的风险。通过教育和立法提升犬主责任感是犬群数量控制计划的必要组成部分。地方政府、动物福利非政府组织、养犬俱乐部、私营从业兽医和兽医组织间的通力协作，将有助于兽医主管部门建立并维护犬群控制计划。

犬主责任心教育（有主犬及其仔犬）应强调以下方面：

- a) 培养良好习惯与进行护理的重要性，确保犬只及仔犬的福利，特别应通过社交和精心训练，使犬适应环境；
- b) 犬只注册登记和标识（参见第7.7.6条第2点）；
- c) 疫病预防特别是人畜共患病，如在狂犬病流行区定期进行免疫接种；
- d) 防止犬对社区的负面影响，这些负面影响包括粪便和噪声污染、咬伤或交通事故、对人或其他犬、野生动物、家畜、其他伴侣动物的伤害；
- e) 控制犬的繁殖。

增强犬主责任心可结合立法、公众意识、犬主教育等手段，并加大这方面的宣传力度，同时为促进犬主建立责任意识，应提供各种资源便利，如兽医、标识和注册服务，以及人畜共患病控制措施等。

## 2. 注册和标识（执照）

有主犬的注册和标识是主管部门控制犬群数量工作的核心，这方面的工作包括向犬主和饲养者发放执照。注册和标识可作为提高犬主责任心的重点事项，而且这些工作常常与动物卫生计划，如进行狂犬病强制免疫和动物溯源相关。

利用动物注册中央数据库可便于执法和帮助失主找回动物。为鼓励绝育、控制犬只繁殖，可采用注册费优惠方式。

## 3. 繁殖控制

控制犬只繁殖可避免幼犬意外出生，有助于保持对犬的需求与犬群数量之间的平衡。为达到优化利用资源，建议重点控制繁殖力强、最可能增加流浪犬数量的犬只繁殖。繁殖控制需要兽医直接对每只动物进行手术，为满足需求可能需要私营从业兽医和公共兽医部门的参与。政府或其他组织可以出资补贴绝育计划，以示鼓励。控制繁殖是犬主的基本责任，应纳入犬主责任意识教育中（参见第7.7.6条第1点）。犬繁殖的控制方法有：

- a) 外科绝育；
- b) 化学绝育；
- c) 化学避孕；
- d) 隔离发情期母犬和未绝育公犬。

外科绝育应在加以麻醉和止痛处理的条件下由兽医完成。

控制繁殖应使用质量安全可靠和有效的化学品或药品，并根据生产商和主管部门的规定使用。使用化学绝育品和避孕药前必须完成相关研究和测试。

#### 4. 移动和处理

主管部门应收容未被直接监督的犬只并核查犬主，人道的对犬只进行捕捉、运输和处理。

主管部门应对此制定法规并进行培训，以规范这些活动。捕捉时需尽量避免施加暴力，注意使用人道化的设备，不应使用未加护套的金属环捕捉。

#### 5. 捕捉和交还失主、移往新居或释放

主管部门有责任规定收容（设施）和犬管理至少应达到的标准，规定足以找到失主的合理收容期限，并进行适当的狂犬病观察。

a) 收容设施至少需达到的标准有：

- i) 选址：应有排水系统和水、电等必备条件，同时还应考虑环境因素，如噪声和污染等；
- ii) 犬舍的大小、设计和密度应考虑犬只活动所需的空间；
- iii) 包括隔离和检疫设施在内的疫病控制措施。

b) 饲养管理应保证：

- i) 水质良好和营养食物；
- ii) 定期清扫卫生；
- iii) 例行检查；
- iv) 卫生监测和兽医治疗；
- v) 有关移往新居（收养）、绝育和安乐死的政策和程序；
- vi) 对操作人员进行安全和正确处理犬方面的培训；
- vii) 保持记录和向主管部门报告。

在某一社区捕捉到的犬可送还失主或由新犬主领养，这是向犬主宣传责任意识 and 动物良好卫生护理（包括狂犬病免疫接种）的一个机会。在领养前对犬进行绝育可作为控制犬群数量的一个措施。应评估新犬主是否适宜收养，以及犬主与收养的动物是否能够相容。领养成效可能会因犬主有限和难以找到合适的动物而受到影响。

在某些情况下，在给捕捉到的犬只提供医疗护理（包括狂犬病免疫接种）和绝育手术后再放回捕获地点或附近，在对流浪犬较为宽容且无法避免流浪犬的社区，这种方法比较容易接受。但这种方法并不适用于所有情况，在法律禁止遗弃犬的国家或地区，这种做法可能属违法行为。由于将流浪犬放回到当地社区让其继续游荡，由此引发的问题，如噪声、粪便污染、咬伤和交通事故等将无法得到解决。在一个有养犬习惯的社区，如果将犬绝育后再放回到社区里，可能会产生鼓励人们遗弃不想要的犬的风险。如果社区有许多有主犬，以绝育和培养犬主责任意识作为实施犬群控制工作的重点可能较为合适。

建议在采用这种方法前首先进行成本效益分析，评估经济成本、养犬对文化习俗和公众安全的影响，以及在疫病控制和动物福利方面的益处和对社会潜在的有利影响。

c) 如果采用这种方法，应考虑以下几个因素：

- i) 提高社区对相关计划的认识，确保获得理解和支持；

- ii) 采用人道的方法捕捉、运输、收容犬只；
- iii) 正规的外科手术、麻醉、止痛以及术后护理；
- iv) 疫病控制可能包括大规模的免疫接种（如狂犬病）、治疗、疫病检测（如利什曼原虫病），随后进行适当治疗或安乐死；
- v) 可用行为观察评估犬只是否适宜放回，如果不适宜放回或领养，应考虑安乐死；
- vi) 永久性标识（如纹身或微芯片）可表明该动物是否已绝育，进行个体标识还可以追溯免疫接种和治疗史，以及负责进行“主人身份”标识的机构或部门。可见的身份证明（如颈环）也可避免不必要的捕捉；
- vii) 应尽量将犬只送到最接近其被抓捕的地方；
- viii) 应对犬放回后的福利状况进行监测，如需要，应采取必要的干预措施。有时如在社区捕获的犬只过多或不适合领养，实施安乐死是唯一的选择时，则应按照主管部门的规定执行（参看第7.7.6条第11点）。

## 6. 环境控制

应采取措施防止流浪犬从垃圾场和屠宰厂等获得食物，应使用防止动物进入的垃圾容器。这一举措应与其他减少犬只数量的方法配合，以避免产生动物福利问题。

## 7. 控制国际流动（出口/进口）

第8.14章提供了关于犬只国际流动方面的建议和有关狂犬病的规定。

## 8. 控制国内流动（如拴犬法规、活动限制）

在国内实施犬只流动控制措施通常出于下列原因：

- a) 在国内出现狂犬病时进行控制；
- b) 保障公众安全；
- c) 在一个地方实行流浪犬控制项目时，则是为保障该地“有主犬”的安全；
- d) 保护野生动物和家畜。

为鼓励人们发现流浪犬时通告主管部门，必须具备有法律授权并配备足够的组织、行政、人员和资源的国家或地方设施。

## 9. 犬只销售条例

应鼓励饲养者和经销商组建或加入协会。这些协会应致力于鼓励饲养和销售身体健康的犬只，因为不健康的犬只可能容易遭到遗弃而成为流浪犬，并应鼓励饲养者和经销商向所有新犬主提供饲养管理指导。规范商业犬饲养者和经销商的条例应包括犬舍、食物、饮水、垫料、适当运动、兽医护理和疫病控制等方面的具体要求，并规定对它们进行定期检查，包括兽医检查。

## 10. 减少咬伤事件

教育犬主及明确犬主的责任是减少犬咬伤最有效的手段。应根据第7.7.6条第1点所述犬主责任

的原则进行教育，同时应设立法律机制，使主管部门能够通过罚款或其他方式处理不负责任的犬主。实施强制性登记和标识计划将有利于此类法律机制的有效实施。幼龄儿童被犬咬伤的风险最高。实践证明，加强有效控制犬行为的公众教育可以有效减少咬伤事件，应予以鼓励。有关部门在制定犬安全教育计划时，应征求犬行为学专家的意见。

## 11. 安乐死

施行安乐死应遵守本法典提出的一般原则，强调使用最实用、快速、人道的及确保操作员安全的方法。无论使用方法如何，应由熟练操作人员实施，以尽量减少动物的紧张、焦虑和疼痛。

表7.12简要分析安乐死的各种方法。

关于犬安乐死的注意事项：

### a) 保定

如果因治疗或安乐死需要对犬进行保定，应充分考虑操作员的安全和动物福利。为保障动物福利，有些安乐死方法须配合使用镇静剂或麻醉剂。

### b) 特殊设备

执行安乐死需要特殊设备时（如气室），系统应专门为此目的而设计，并定期进行维护，确保操作员安全和动物福利。

### c) 为保障动物福利，以下的方法、程序和做法是不可接受的：

#### i) 化学方法

- 乙甲丁酰胺+美贝铵+丁卡因，不配合使用镇静剂或不采用静脉注射
- 水合氯醛
- 氧化亚氮：可与其他吸入剂一起使用，以加速麻醉，但单独使用不能起到麻醉犬只的作用
- 乙醚
- 氯仿
- 氰化物
- 土的宁
- 神经肌肉阻断剂（尼古丁、硫酸镁、氯化钾以及所有箭毒制剂）：单独使用时，在失去知觉前出现呼吸停止，犬会感到疼痛
- 福尔马林
- 家居保洁产品和溶剂

#### ii) 机械方法

- 对有意识的动物使用空气栓塞法
- 焚烧
- 对有意识的动物使用放血法
- 减压：体腔内气体膨胀会引起剧痛



- 溺水
- 低体温，快速冷冻
- 致昏：致昏不是一种安乐死的方法，致昏后必须使用确保动物死亡的方法
- 陷阱宰杀
- 将有知觉的动物电击致死

由于新生动物和呼吸功能受损或低血压状态的成年动物对缺氧有耐受性，因此，不应使用低氧方法（如二氧化碳、一氧化碳、氮气和氩气）施行安乐死。此类方法不应用于2月龄以下动物，除非是为了使其失去知觉，而且随后立即采用其他致死方法。击脑、断颈只在紧急情况下用于非常小的新生犬。

使用机械方法的操作员应受过良好训练，确保操作正确和人道。击脑或断颈后应立即放血。

#### d) 死亡确认

无论使用何种安乐死方法，在最终处理或脱离监视之前，应进行死亡确认。如果动物没有死亡，应采用另一种安乐死方法。

#### e) 尸体处理

处置尸体应遵从相关法律规定，并重视尸体残余物的风险。焚烧一般是处理尸体最安全的方式。

表7.12 犬只安乐死方法简介

| 安乐死方法类别 | 具体方法             | 动物福利相关问题                   | 动物福利关键要素  | 操作员安全注意事项               | 优点   | 缺点                     |
|---------|------------------|----------------------------|---|-------------------------|--|------------------------|
| 化学制剂注射  | 巴比妥类             | 需正确保定。缓慢腹腔注射，可能有刺激性，心内注射疼痛 | 建议使用静脉注射。使用腹腔注射时，可将溶液稀释或配合使用局麻剂。心内注射由具备专业技能的操作员对失去意识的犬只执行 | 需正确保定。在兽医监督下，由经过训练的人员实施 | 操作快慢根据注射剂量、浓度、途径和速度而定。巴比妥类药物致死缓慢，对动物造成的不适最小，同时与其他致死药相比也较便宜 | 动物尸体内残留药物可能导致食尸动物麻醉或死亡 |
|         | 乙甲丁酰胺+美贝铵+丁卡因    | 如注射过快，在失去意识之前，会造成肌肉麻痹      | 使用较慢且有镇静作用的静脉注射   | 需正确保定。在兽医监督下，由经过训练的人员实施 | 成本较低   | 在某些国家无法获得或无权使用         |
|         | 超剂量麻醉剂（硫喷妥钠或心律平） | 药量不足会引起苏醒                  | 足够剂量，静脉注射   | 需正确保定。在兽医监督下，由经过训练的人员实施 | 快速操作通常可减轻动物的不适   | 需要剂量较大（成本高）            |
|         | 氯化钾              | 钾是心脏毒素，如不用麻醉剂，会引起剧痛        | 仅对麻醉过的动物使用，静脉注射   | 需由经过训练的人员实施             | 容易获得，无需兽医监管  | 需预先麻醉（成本和供应等问题）        |

(续)

| 安乐死方法类别 | 具体方法                          | 动物福利相关问题   | 动物福利关键要素   | 操作人员安全注意事项                             | 优点   | 缺点  |
|---------|-------------------------------|--|--|--|--|---|
| 机械法     | 枪击                            | 如果枪法不准,只伤到犬只可能会残忍。犬只也可能逃逸  | 操作人员专业经验丰富是关键                                    | 有损伤操作人员和旁观者的风险                         | 不必处理或抓捕犬只                                    | 可能无法用脑组织进行狂犬病诊断。可能伤及旁观者。法律限制使用枪支                  |
|         | 击穿枪(见前述),如有必要,随即进行脑脊髓刺毁,以确保死亡 | 如果击穿不准,仅伤及犬只,可能不人道   | 操作人员专业经验丰富是关键                                    | 动物应保定。必须由经验丰富的操作人员进行                   | 操作人员没有风险(见枪击),除非接触患狂犬病犬只脑组织                  | 可能无法用脑组织进行狂犬病诊断。可能伤及旁观者。法律限制使用枪支。可能因场面令人目不忍睹而引起反对 |
|         | 放血                            | 血容量低会引起犬只焦虑  | 只适用于已失去意识的动物                                     | 使用尖锐利器对操作人员有危险                         | 所需工具简单                                       | 需使动物失去意识。可能因场面令人目不忍睹而引起反对                         |
| 气体法     | 一氧化碳                          | 一氧化碳浓度低时不能致死,而且会引起痛苦。可能出现的痛苦症状(抽搐、嚎叫和反抗)                               | 应使用气瓶式压缩一氧化碳,维持并监测足够的浓度。汽油引擎的烟雾具有刺激性,不建议使用此类一氧化碳 | 对操作人员非常危险,一氧化碳无味,高浓度可引起急性中毒,低浓度可导致慢性中毒 | 一氧化碳浓度为4%~6%时,犬会很快死亡。无味,无刺激性。浓度低于10%时,不易燃或爆炸 |   |
|         | 二氧化碳                          | 二氧化碳为有害气体。浓度不足时,不致死但会引起痛苦。二氧化碳比空气重,如果气室未完全充满,犬可抬头避免吸入。关于适当浓度和动物福利的研究甚少 | 只能使用浓缩二氧化碳罐,因为可以监控和调节浓度                          | 使用设计合理的设备,对操作员的危险最小                    | 二氧化碳的浓度正确,不会燃烧或爆炸,可快速麻醉。成本低,有市售浓缩气体可用        | 几分钟内丧失知觉,但致死时间较长。动物在意识丧失前可能痛苦                     |
|         | 惰性气体(氮气、氩气)                   | 失去意识前,低氧血症和通气刺激会引发痛苦。犬死亡前氧气浓度略有升高(高于或等于6%)可使其立即恢复                      | 浓度应高于98%,快速获得并予以维持。使用合理设计的设备                     | 使用合理设计的设备,对操作员的危险最小                    | 有市售浓缩气体可利用。惰性气体无味,不易燃或爆炸                     | 成本高。动物福利方面的信息较少                                   |

(续)

| 安乐死方法类别 | 具体方法 | 动物福利相关问题  | 动物福利关键要素  | 操作员安全注意事项                | 优点  | 缺点                          |
|---------|------|---|---|--------------------------|-----|-----------------------------|
| 电击法     | 电击   | 失去意识前会出现心颤，引起剧痛。电击时，四肢、头颈僵直，也会引起疼痛。如果电流不足，则不会奏效 | 电击致死只能用于失去知觉的犬只。为此，可先用麻醉或电致昏方法（电击大脑，瞬间致昏）使犬失去知觉。应将电极放置在头骨两侧，电流通过大脑，方可有效致昏。然后电击心脏致死。应有合适的设备和经过训练的操作员 | 对操作员可能有危险，应使用保护装置（靴子和手套） | 成本低 | 需预先使动物失去知觉。可能因场面令人目不忍睹而引起反对 |

### 第7.7.7条

#### 犬群控制计划的监控与评估

- 1) 监控和评估可将重要指标与初始评估阶段测出的基础数据进行比较（参见第7.7.5条）。进行监控和评估的三个主要原因是：
  - a) 总结各项行动的成功与不足，以提高绩效；
  - b) 检查工作，证明控制计划达到预期目标；
  - c) 一旦方法得以标准化，便可比较不同地点与情况下所采用策略取得的成果。
- 2) 监控是一个连续过程，可以对照目标核查控制计划的进展情况，并随时进行调整。评估则是一种定期检查，通常在特定阶段进行，以检查控制计划是否获得预期成果。监控和评估程序涉及测量能够反映控制计划不同阶段情况的各项指标。选择合适的指标要求控制计划目标明确，选定的指标应能体现各利益相关方的利益。为此，应有统一规范的方法，便于对不同评估的结论以及不同项目的绩效进行比较。指标可以是直接测定目标地区发生的变化（如公共场所的流浪犬数量），或测定反映目标地区变化的间接指标。
- 3) 监控与评估的因素通常包括：
  - a) 犬群规模，根据有主或无主以及活动是否受限制等情况划分亚群（如自由游荡与受犬主控制）；
  - b) 目标犬群福利（如动物卫生条件状况评估，皮肤状况、受伤或肢残情况）以及计划执行后的情况（如果对犬进行直接干预处理，则处理后应监督犬的福利）；

- c) 人畜共患病在动物与人群中的患病率，如狂犬病；
  - d) 犬主责任制，包括评估犬主对其责任的理解与相关态度，以及行为发生转变的证据。
- 4) 现有许多信息资源可以用于监控和评估，包括：
- a) 当地社区反馈（如通过结构化的问卷调查或开放式调查）；
  - b) 专业人员的记录和建议（如兽医、医生、执法机构、动物训练员等）；
  - c) 针对动物的措施（如对动物群体规模和福利状况进行直接调查）。
- 5) 应对照预算认真记录各项行动的支出，以评估监控和评估计划的投入（成本）与成果（效益）。

## 第7.7.8条

### 关于估测犬群规模方法的概述

应估测犬群规模，以制定有效管理犬群、控制人畜共患病计划，并监测其成果。但设计有效的管理计划，仅有群体规模的数据尚且不够，还须包含其他信息，如对有主犬的控制程度、无主犬的来源及可接近性等。

“有主”一词可以指在有关部门注册的犬，也可包括未注册但受到一定程度监管、有栖息之地并有人照料的犬。有主犬或受到良好监督并时刻受链带限制，或在某些时段进行某些活动时不受监督。无人申明负责的无主犬也可以被社区接受和宽容，人们可以提供食物和保护。有时，人们称这样的犬为“社区犬”或“邻居犬”，但对调查者而言，很难确定一只自由游荡的犬是否有主人。

选择犬群规模的评测方法取决于有主犬和无主犬的比例，但一般难以判断。犬群中有主犬的比例较大，通过查阅注册记录或进行入户调查即可。通过这些调查，可以确定某地有主犬的数量以及犬群与人群的比例。此外，应将犬只繁殖、数量统计、提供照料、人畜共患病预防及咬伤事件频率等问题列入调查范围。应采用规范的调查原则。

如无主犬的比例很高或难以估测，则应采取试验性的方法，可借用野生动物数量研究的生物学方法。犬只一般白天活动且人可接近，可以直接观察并应用标识重捕技术，但必须考虑到一些障碍和限制因素。首先，近距离接触会增加人畜共患病传播的风险；其次，这种方法工作量相对较大，且需要了解犬群统计学和生物学知识，更为重要的是此方法很难应用到大面积地区。应考虑到犬的分布不是随机的，犬群并非静止不动，个体犬的流动性相当大。

在规定区域内，直接计算看到的犬是获得犬群规模信息最简单的方法，但该方法的可行性与外界环境以及犬和人类的活动模式有关，而且因时间、季节、食物、栖所（树荫下）与干扰等因素影响而发生改变。在特定地区和特定时间，通过对可见犬只反复进行标准化清点可显示出犬群的发展趋势。对相对小且封闭区域的犬群，直接计数最为可靠，如在村庄可根据外表识别每只犬。

使用标识重捕技术的方法通常更为可靠，但需符合一定数量的先决条件才能产生可靠的结果。调查期间的犬死亡率、迁出和进入应为最低，并应合理考虑加入一些计算校正。

因此，本章建议的调查程序应在犬群密度较高时期进行。调查地点的范围与大小应能尽量减少

观察区域犬只出入活动带来的影响。为了减小统计数据的变化，调查应在几天内完成，最多不超过2周。此外，应保证所有犬机会均等地统计。调查犬群时，这一条件不大可能满足，因为其可见性取决于是否有犬主和受控程度。因此，建议调查者明确其采用的观察方法所覆盖犬群总量的比例，还应重视将此部分调查犬与入户调查的有主犬调查重叠的比例。

估算犬群规模可使用两种方法。如有可能，应在几天之内，对规定地区用可见标识给大量犬做标记，如用易于识别的项圈或染料标记。在调查期间，捕捉（标记）工作应持续不断地进行。然后将每天标记的犬数量计入标记犬总量，这样便可推算出调查区域犬的总量。标识重捕法在野生动物数量调查中使用较为广泛，犬被标记后放回犬群，接下来将犬群作为直接观察的样本，并将标记过和未标记犬只数量进行记录。用最初标记过并放回的犬只数量乘以之后观察到的犬只数量，再除以之后观察到的带标记犬数量，便可估算出犬群规模。

鉴于犬群规模庞大，难以对整个国家、省/市进行彻底评估，所以，有必要应用上述方法进行区域抽样评估。应根据常规选择样本区域，这样获得的数据才能用于推测更大区域范围内犬群数量。

---

注：于2009年首次通过，于2011年最新修订。