

第7.14章 宰杀爬行动物获取皮、肉和其他产品

第7.14.1条

范围

本章提供的建议可在宰杀龟类、鳄鱼类、蜥蜴类及蛇类动物以获取皮、肉和其他产品的过程中，保证上述动物的福利需求。

第7.14.2条

定义

本章中定义适用于爬行动物。鉴于这些动物的特征，本章中的一些定义与术语表和第7.5章中的定义有所不同。

在本章中：

脑脊髓刺毁法：指将探杆或探针穿过枕骨大孔（或用穿透式螺栓枪或枪弹打出的孔）进入大脑以彻底损坏大脑的方法。

保定：指可减少或消除爬行动物自主或本能反应运动的任何可接受的物理或化学方法，有助于将其有效致昏或宰杀。

致昏：根据本章对相关物种定义的目标，可导致爬行动物立即失去意识直到死亡的程序，或使其在感觉不到疼痛或痛苦的情况下失去知觉的程序。

无意识：暂时或永久性破坏大脑功能所引起的无意识状态。

第7.14.3条

总则

鉴于爬行动物的解剖学和生理学特点，选择适用的保定、致昏和宰杀方法时，应考虑不同因素，包括爬行动物的大小、某些物种对特定方法的耐受性或不耐受性、爬行动物的抓捕操作、寻找静脉的难易度、动物管理员的安全问题等。

1. 动物福利计划

宰杀爬行动物的设施应具备动物福利计划和相关程序，保证在处理爬行动物直至其死亡的所有阶段均保持良好的动物福利。

动物福利计划应根据本章相关建议（包括第7.14.6条中的标准），针对处理爬行动物的每个步骤制定标准操作程序。此类计划还应就具体风险制定应急措施，如电力故障或其他可对爬行动物福利产生不利影响的情况。

2. 人员能力和培训

动物管理员应具备操作和移动爬行动物的必要技能，知道如何致昏并验证有效性，掌握宰杀爬行动物的技巧，可识别不同物种及其行为，并了解执行日常任务所需的动物福利基础知识和技术原则。

应有足够数量的工作人员，他们应训练有素并熟悉本章提供的建议及其在国家范围内的应用。

设施管理人员应确保员工均能胜任，并在工作中遵循第7.1.2条中的动物福利指导原则。

设施管理人员应确保员工在上班期间身心健康，足以完成分内的工作。

工作人员可通过正式培训或实践经验获得相关技能，并应由主管部门或其认可的独立机构进行核实。

3. 操作、保定、致昏和宰杀爬行动物的考虑因素

选择操作、保定、致昏和宰杀爬行动物的方法时，应考虑爬行动物的以下特征：

- 对视觉、触觉、听觉、嗅觉和振动刺激的敏感性和反应性；
- 可凭借自身的敏捷性和力量逃脱人的操控和保定；
- 可通过咬伤、伤口感染、紧缠、击伤或毒液螫入对动物管理员造成重大伤害；
- 会由于体温低或代谢率低而导致行动缓慢、反应迟钝，不应将此视为静止或无意识的表现；
- 不会发声是爬行动物的典型特点，即使在高度创伤的情况下也是如此；
- 如保定不当，往往会出现逆呕或窒息。

第7.14.4条

爬行动物的来源和运输

应根据国家法律（包括进口国和出口国的法律）和国际条约，尤其是《濒危野生动植物种国际贸易公约》（CITES），合法获取爬行动物。

爬行动物应附有可证明其来源的文件。

捕捉和运输爬行动物使用的技术不应损害人类和动物的健康、福利与安全。

第7.14.5条

宰杀程序的选择

宰杀爬行动物可先致昏后宰杀或直接宰杀。如选择致昏，则应在动物意识恢复前将其宰杀。

影响宰杀方法选择的因素包括：

- 爬行动物的种类和体格大小；
- 宰杀过程中限制爬行动物移动的保定程度；
- 有效执行宰杀程序所需的知识和技能水平；
- 操作员的安全；
- 动物加工步骤和产品用途的相关要求；
- 如使用药物，需考虑药物的可获得性、许可证问题和使用要求、可能的人类虐待风险以及对产品其他用途的潜在影响，如用于爬行动物、其他动物或人类的消费等；
- 确保设备保持正常工作状态的能力。

宰杀过程：

- 应尽量减少爬行动物的焦虑、恐惧、应激反应和痛苦；
- 应适合爬行动物的种类、体格大小、年龄和健康状况；
- 应可靠并可重复操作；
- 可先致昏（根据第7.14.2条）后宰杀或采用直接宰杀法；
- 如选择先致昏爬行动物，则应在其意识丧失时宰杀。

经济或成本因素可能会影响致昏或宰杀方法的选择，但无论采用何种方法，均不应损害爬行动物的福利，也不应违反本章所述标准。

第7.14.6条

评估爬行动物致昏和宰杀结果的指标（或衡量标准）

以下基于动物的指标（或衡量标准）可用于评估动物福利状况。这些指标及其阈值的使用应根据致昏和宰杀爬行动物的方法而定。这些指标可作为审查监测方法及其管理的工具，这两者均可影响动物福利。

衡量致昏和宰杀方法的有效性可采用多种标准，以验证动物丧失意识或死亡，但如有下列任意一种反应，足以怀疑动物尚未丧失意识：

- 瞳孔对光或移动物体有反应；
- 对物体或运动有眼动反应；

- 有眼睑的动物对碰触角膜有眨眼或瞬膜眨动反应；
- 有眼睑的动物有自发性眼睑张开或闭合反应；
- 有意识的防御反应；
- 舌动；
- 下颌肌肉紧张（鳄鱼除外）。

如无上述反应，可通过确认下列功能丧失推断动物已死亡：

- 对向头部施加的刺激无反应，表明大脑活动停止；
- 呼吸；
- 心跳（有心跳并不意味着爬行动物依然活着，但心跳停止可表明动物已死亡）。不应将心跳停止视为动物死亡的唯一指标。

第7.14.7条

物理保定

致昏和宰杀爬行动物前，通常需通过物理保定来限制动物的活动，以提高操作精确性。鉴于爬行动物身体和行为特征，需特别注意此类动物的保定操作。

为在保证动物福利的前提下进行有效的物理保定，保定方法：

- 应可避免动物因设备或人员施力过大而受伤；
- 应可快速固定动物，以免其过度或长时间挣扎；
- 应可避免所有会导致动物疼痛或受伤的其他危险；
- 应避免从脚、腿、尾或头部悬吊动物；
- 不应只固定动物身体的某一部位（如头部或颈部），而任由其余部位过度活动；
- 保定动物口部时，应确保可通过鼻孔自由呼吸；
- 移动动物时，应确保其身体获得充分支撑；
- 应避免将拴住或捆绑爬行动物的腿或脚作为唯一的约束方法。如需采用此类方法，不应动物造成伤害或疼痛。

为保证动物福利不应采取以下程序或做法：

- 出于保定或其他原因，造成任何不必要的伤害，如断脊髓、断肢、断腿腱、导致失明等；
- 牵拉或用探针试探动物的敏感部位，验证某些反射（如泄殖腔反射）除外。

基于动物的指标（或衡量标准）：过度挣扎，过度移动，过度喊叫，创伤和受伤。

第7.14.8条

致昏和宰杀方法引言

致昏可有助于宰杀爬行动物。致昏方法可直接导致爬行动物在丧失意识后死亡，如动物未死亡，则需采取额外的宰杀步骤。

致昏方法应符合以下条件：

- 与爬行动物的种类、体格大小、年龄和健康状况相适应；
- 可靠并可重复操作；
- 可尽量减少爬行动物的躁动、应激反应和疼痛；
- 根据第7.14.7条，避免或尽量减少动物保定；
- 可导致动物立即丧失意识，或感觉不到疼痛和痛苦直至意识丧失，且这种无意识状态一直持续到动物死亡；
- 如爬行动物被致昏后未死亡，则应在其无意识期间使用适当方法宰杀。

应按照制造商的建议，正确维护和操作致昏设备，尤其应考虑到动物的种类和体格大小。设备维护应由设施管理部门负责，并应在主管部门或相关授权机构的监督下进行。如采用的主要致昏方法不能如第7.14.6条所述使动物丧失意识，则应根据本条，立即采用备用的致昏或宰杀方法（第7.14.9条到7.14.16条）。

基于动物的指标（或衡量标准）：如第7.14.6条所述立即丧失意识或死亡。

第7.14.9条

电致昏（仅适用于鳄鱼）

电致昏法是以适当频率在一定的时间内向大脑持续施加一定的电流，使动物立即丧失意识，并一直持续至死亡。

关于在保证动物福利的前提下有效使用电致昏的建议如下：

- 设备及其使用程序应经过主管部门或相关授权机构的批准；
- 设备应能向大脑施加足够的电流；
- 设备应在使用前经过科学验证、测试和校准，并按照规定进行维护；
- 应采用所需的最小用电参数（电流、电压和频率）。对于同一物种，这些参数可因个体动物的体格大小、年龄、体重等而异；
- 应尽量缩短施加电流的时长。对于同一物种，持续时间可因个体动物的体格大小、年龄、体重等而异；

- 确认致昏有效后，应立即按照第7.14.10条到7.14.16条规定宰杀爬行动物，以免其恢复意识；
- 为了对爬行动物准确应用电极，应将其有效保定；
- 应根据爬行动物的种类、体格大小和类型选择电致昏设备；
- 应按照制造商的建议，正确清洁、维护和存放设备。

基于动物的指标（或衡量标准）：如第7.14.6条所述立即丧失意识。

第7.14.10条

穿透式致昏枪

该方法通过致昏枪冲击和穿透动物脑部，使动物丧失意识并对其大脑造成严重损害。致昏枪产生的冲击力和对大脑造成的物理损伤应能立即导致动物丧失意识和死亡。如动物未死亡，则需根据第7.14.10条到第7.14.16条，立即采取其他宰杀方法以确保动物死亡。

关于在保证动物福利的前提下有效使用穿透式致昏枪的建议如下：

- 应有效保定爬行动物；
- 致昏枪应正确安放在动物头部，以保证枪栓穿透动物大脑；
- 枪栓的重量、长度、直径和形状应适宜；
- 应确定管壳或压缩空气的规格，以保证枪栓速度准确；
- 应根据爬行动物的种类、体格大小和类型，选择设备和电荷；
- 应按照制造商的建议，正确清洁、维护和存放设备。

基于动物的指标（或衡量标准）：如第7.14.6条所述立即丧失意识或死亡。

第7.14.11条

非穿透式致昏枪

穿透式和非穿透式致昏法均利用冲击力的基本原理。非穿透式致昏法又称为“震荡性致昏”，利用脑震荡导致动物丧失意识和死亡。如在施加冲击后动物没有死亡，则应根据第7.14.10条到第7.14.16条，立即采用其他宰杀方法以确保动物死亡。

关于在保证动物福利的前提下有效使用非穿透式致昏枪的建议如下：

- 应有效保定爬行动物；
- 致昏枪应正确安放在动物头部，以保证将能量以最佳方式传递到动物大脑；
- 枪栓的重量、直径和形状应与动物颅骨和大脑的解剖结构相适应；
- 应根据爬行动物的种类、体格大小和类型，正确选择、维护和调整设备；

- 应确定管壳或压缩空气的规格，保证枪栓速度准确；
- 应根据爬行动物的种类、体格大小和类型，选择设备和电荷；
- 应按照制造商的建议，正确清洁、维护和存放设备。

基于动物的指标（或衡量标准）：如第7.14.6条所述立即丧失意识或死亡。

第7.14.12条

头部击打

可手动击打动物头部以引起脑震荡。震荡状态通常伴随意识突然丧失和相关反射丧失。为诱发动物丧失意识，动物脑部应受到足以破坏其神经功能的击打力，强度击打会导致动物死亡。如击打后动物没有死亡，则应根据第7.14.10条到第7.14.16条，立即采取其他宰杀方法以确保动物死亡。需要注意的是，由于不同物种之间存在解剖学差异（如鳄鱼脑壳厚度等），头部击打法可能不易实施。在这种情况下，应优先使用其他致昏和宰杀方法。

关于在保证动物福利的前提下有效使用头部击打法的建议如下：

- 应有效保定爬行动物；
- 应正确击打，使动物脑部受到足够强烈的击打力；
- 击打工具的尺寸和重量应适宜，以保证产生的冲击力足以引发脑震荡；
- 应根据爬行动物的种类、体格大小和类型选择设备和方法。

基于动物的指标（或衡量标准）：如第7.14.6条所述立即丧失意识或死亡。

第7.14.13条

枪击

将子弹射入动物脑部可立即导致丧失意识和死亡。枪击爬行动物的心脏或颈部不会立即使其失去意识，因此，这些部位不宜作为枪击部位。如枪击后动物没有死亡，则应根据第7.14.10条到第7.14.16条，立即采取其他宰杀方法以确保动物死亡。

需考虑到射程内人员的安全问题，不应手动保定爬行动物。

关于在保证动物福利的前提下有效使用枪击的建议如下：

- 应准确瞄准动物脑部；
- 选定的枪械和弹丸应与爬行动物的种类、体格大小和类型相适应；
- 应按照制造商的建议，正确清洁和存放设备。

基于动物的指标（或衡量标准）：如第7.14.6条所述立即丧失意识或死亡。

第7.14.14条

脑脊髓刺毁法

脑脊髓刺毁法为辅助性方法，通过损坏脑组织来确保动物死亡。使用该方法时，将探杆或探针穿过枕骨大孔（或用穿透式致昏枪或枪弹打出的孔）插入脑部，随后以离心圆周运动至少快速转动4次，以确保损坏脑组织。

关于在保证动物福利的前提下有效使用脑脊髓刺毁法的建议如下：

- 脑脊髓刺毁法仅能用于无意识的爬行动物；
- 探杆或探针的运动应能确保最大限度地破坏脑组织。

基于动物的指标（或衡量标准）：如第7.14.6条所述确认死亡。

第7.14.15条

断头法或断脊髓法

可使用利器（如断头台、斧头或刀）切割动物颈部（头骨和第一颈椎间）斩下动物头部。但某些种类的爬行动物因其解剖学特点而无法使用断头法。采用断脊髓法则无需将动物头部与颈部完全分离。某些爬行动物在断头或断脊髓后一个多小时内还会保持清醒，因此，仅可对致昏后无意识的爬行动物施行断头或断脊髓法，随后须立即损毁其脑部组织。

关于在保证动物福利的前提下有效使用断头法或断脊髓法的建议如下：

- 断头法或断脊髓法应仅用于无意识的爬行动物；
- 断头或断脊髓后，应立即采用物理方法损毁脑部组织，如立即挤压大脑或施行脑脊髓刺毁法。

基于动物的指标（或衡量标准）：如第7.14.6条所述确认死亡。

第7.14.16条

化学药剂

经相关监管部门批准，可使用一些化学药剂对爬行动物进行保定或宰杀。使用这些药剂时，应由兽医或兽医辅助人员根据主管部门的要求进行监督。如动物在给药后没有死亡，则应根据第7.14.10条到第7.14.16条，采取其他宰杀方法以确保动物死亡。

化学药剂的有效性因爬行动物的代谢率而异。

在保证动物福利的前提下有效使用化学药剂的建议如下：

- 为便于给药，确保使用适当的物理保定；
- 确保使用的化学药剂和剂量适合爬行动物的种类和体格大小；
- 确保使用途径适合爬行动物。

基于动物的指标（或衡量标准）：如第7.14.6条所述确认死亡。

第7.14.17条

致昏和宰杀爬行动物不可使用的方法

由于爬行动物特定的解剖学和生理学特征，除第7.14.10条到第7.14.16条所述方法外，不得使用其他任何方法。不可接受的方法举例如下：

- 放血；
- 冷冻或冷却；
- 加热或煮沸；
- 窒息或溺水；
- 使用压缩气体或液体使动物膨胀；
- 活体掏内脏或剥皮；
- 使用收缩带诱发心脏骤停；
- 吸入窒息性气体，如二氧化碳（CO₂）、一氧化碳（CO）或氮气（N₂）；
- 使用神经肌肉阻滞药物；
- 颈脱位。

注：于2019年首次通过。