

ICS  
CCS

DB 4401

广 州 市 地 方 标 准

DB 4401 XXXXX—XXXX

## 陆生野生动物管理职业防护技术规范

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

广州市市场监督管理局 发布



## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由广州市林业和园林局提出。

本文件由广州市林业和园林局归口。

本文件起草单位：广州动物园、广州市野生动植物保护管理办公室、广东省科学院动物研究所、广东省动物学会。

本文件主要起草人：左珂菁、植广林、于冬梅、陈绚姣、陈足金、黄康、王国蓓、萨家祺、刘源志弘、胡慧建、张马龙、曾繁文、徐嘉宽、池炳威、吴其锐、孙世云、罗静钊、文研。



# 陆生野生动物管理职业防护技术规范

## 1 范围

本文件规定了陆生野生动物管理职业面对不同陆生野生动物、不同作业过程的防护要求。

本文件适用于从业过程中直接接触陆生野生动物及其分泌物、污染物和其他陆生野生有关的有毒有害物质的工作人员防护。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 7543 一次性使用灭菌橡胶外科手套
- GB 10213 一次性使用医用橡胶检查手套
- GB 14866 个人用眼护具技术要求
- GB 18218 危险化学品重大危险源辨识
- GB/T 18635 动物防疫 基本术语
- GB 19082 医用一次性防护服技术要求
- GB 19083 医用防护口罩技术要求
- GB 19489 实验室 生物安全通用要求
- GB 19781 医学实验室安全要求
- GB/T 32610 日常防护型口罩技术规范
- LY/T 2806—2017 野生动物饲养从业人员要求
- YY 0469 医用外科口罩技术要求
- YY/T 0506 病人、医护人员和器械用手术单、手术衣和洁净服
- YY/T 0969 一次性使用医用口罩
- SN/T 3592 实验室化学药品和样品废弃物处理的标准指南
- T/CAZG 020-2022 动物园动物物理保定操作指南

## 3 术语和定义

GB/T 18635界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**陆生野生动物** *terrestrial wildlife*

依靠陆地、水面进行生存、繁衍的野生动物，包括哺乳类、鸟类、爬行类、大部分两栖类和部分无脊椎动物。本文件特指哺乳类、鸟类、爬行类和两栖类动物。

### 3.2

**陆生野生动物管理** *terrestrial wildlife management*

陆生野生动物保育、医疗、科研、科普、野外作业等岗位操作与管理工作的总称。

### 3.3

#### 职业防护 occupational protection

从业者在作业全过程采取多种有效措施，保证从业者免受职业损伤因素的侵袭，或将其所受伤害降到最低程度。

### 3.4

#### 从业人员 practitioner

直接接触陆生野生动物及其分泌物、污染物和其他陆生野生动物有关的有毒有害物质的工作人员。

### 3.5

#### 健康评估 health assement

通过健康监测、分析，得出从业人员健康状况及岗位适配与否的结果。

### 3.6

#### 物理屏障 physical barrier

从业人员进行操作时，用于防止来自环境、动物危险源的设施、防护用品和工具。

### 3.7

#### 防护分级 protection grading

根据作业中生物污染风险程度，将作业人员生物安全防护措施分成四个等级，即一级防护、二级防护、三级防护和四级防护（参照附录A）。

## 4 一般原则

4.1 所有陆生野生动物管理从业人员应满足 LY/T 2806—2017 3.2 中身体状况的要求，上岗前应接受健康评估。

4.2 所有陆生野生动物管理从业人员应接受个人防护技术培训。

4.3 从业人员在酒后、患病（影响工作安全的疾病）或带严重不良情绪时，禁止上岗。

4.4 免疫功能低下，怀孕及有心、肺疾病人员应避免与患病动物直接接触。

4.5 所有从业人员在接触陆生野生动物前应了解所接触动物的常见攻击方式、危险部位和圈养风险点（参照附录B），防止动物物理伤害接触者。

4.6 怀疑感染人畜共患病的从业人员应进行隔离观察，解除隔离时间根据具体病种确定。感染人畜共患病的从业人员在带毒期、排毒期禁止接触动物。

## 5 作业防护

### 5.1 防护意识

5.1.1 从业人员应了解从业时面临的职业危害风险点（参照附录C）。

5.1.2 从业人员应熟知作业防护的措施、手段、防护装备的使用。

### 5.2 作业前准备

5.2.1 根据作业内容和防护等级，选择防护装备。生物安全防护用品要求应符合附录D。

5.2.2 涉及直接接触陆生野生动物及其分泌物、污染物和其他陆生野生动物有关的有毒有害物质作业前，脱去饰物：耳环、戒指、手镯、项链、手链、脚链等；修剪指甲，长发扎起；准备好作业后用于更换的衣物。

5.2.3 检查物理屏障，检查要求如下：

a) 检查工作服、长筒胶鞋，确保无蛇、虫、鼠蚁和其他异物；

- b) 检查动物笼舍设施、劳动工具，确保物理屏障无缺失、可安全使用；
- c) 检查一次性防护用品生产日期、包装完整性、企业生产资质，合格证等，超过有效期、包装破损不得使用；
- d) 检查一次性口罩外观和橡皮筋连接处，破损的口罩不得使用；
- e) 检查一次性隔离帽，破损的不得使用；
- f) 检查一次性防护服外观、拉链和缝线接口，破损的不得使用；
- g) 检查鞋套外观和松紧口的橡皮筋，破损的不得使用；
- h) 检查一次性手套和气密性，漏气的手套不得使用；
- i) 检查护目镜外观，破损的不得使用；
- j) 检查隔离面罩，破损的不得使用；
- k) 检查放射诊疗防护装备，破损的不得使用。

### 5.3 作业中防护

5.3.1 参照附录 A 和附录 E 正确使用和穿戴作业防护装备。

5.3.2 应严格执行相应岗位的安全作业管理规定。

5.3.3 直接接触陆生野生动物及其分泌物、污染物和其他陆生野生动物有关的有毒有害物质作业时，禁止进食、饮水、吸烟，禁止使用未经消毒的手臂擦拭眼部、鼻部、嘴部等易感部位。

### 5.4 作业后处理

5.4.1 作业人员完成作业，应及时在指定场所更换脏污工作服和防护用品，做好自身消毒。

5.4.2 反复使用的防护用具应及时消毒，晾干。

5.4.3 被污染的一次性防护用品应按《医疗废物管理条例》妥善处理。

## 6 动物保育人员的防护

6.1 进行健康动物笼舍清扫和喂食时，宜采用一级防护。采集粪便、尿液样品、笼舍常规消毒时宜采用二级防护。穿戴个人防护装备的顺序：穿工作服、戴帽子、戴口罩、穿胶靴、戴手套。操作完毕宜淋浴清洁。

6.2 进行患普通非传染性动物笼舍操作时，宜采用二级防护。操作完毕宜淋浴清洁。

6.3 进行动物检疫隔离笼舍操作时，宜采用三级防护。操作完毕宜淋浴清洁。

6.4 进行患人兽共患病动物笼舍或动物烈性传染病笼舍操作时，宜采用四级防护。操作完毕应淋浴清洁。

6.5 协助进行动物诊疗时，根据兽医要求进行防护。操作完毕应淋浴清洁。

6.6 进行动物物理保定时，预防动物物理攻击宜参照 T/CAZG 020-2022 选择和使用防护工具，生物安全防护宜采用三级防护。操作完毕宜淋浴清洁。

## 7 临床兽医人员的防护

7.1 近距离观察动物、药物投喂、远距离注射治疗时，宜采用二级防护。

7.2 进行直接接触动物的诊疗时，即有可能接触动物身体、血液、体液的诊疗、采样和护理操作时，应由熟悉动物的饲养员协助，宜采用三级防护。操作完毕宜淋浴清洁。

7.3 进行动物外科手术治疗，宜采用无菌的三级防护。骨科或牙科手术操作时可按实际需求佩戴医用隔离面罩或护目镜。操作完毕宜淋浴清洁。

7.4 进行死亡动物剖检和动物尸体处理时，宜采用四级防护。作业完成后应对场地和工具进行彻底消毒，作业结束应在特定消毒间淋浴清洁。

7.5 在进行动物侵袭性诊疗、护理、剖检操作过程中，要保证充足的光线，要注意防止针头、缝合针、刀片等锐器刺伤或者划伤。使用后的利器，应投入利器盒。

7.6 实施动物麻醉时，现场需至少两名兽医相互协作，降低麻醉药物不慎沾染到操作人员带来的风险。对动物进行远距离吹注麻醉时，采用二级防护。对动物进行吸入麻醉时，采用三级防护。

7.7 开展动物放射诊疗工作时，应遵守《放射诊疗管理规定》相关规定进行防护和健康监测。

## 8 科研及兽医化验室检验人员的防护

8.1 作业人员进行与动物相关的实验活动，应根据实际情况，在满足 GB 19489 要求的不同生物安全防护级别实验室进行。

8.2 处理动物组织、血液、分泌物等样品时，应根据具体要求采用三级防护或四级防护，操作按照 GB19781 安全行为要求进行。

8.3 使用化学试剂时，应熟悉所用试剂特性，做好防火、防毒、防爆及其它应急准备，并按要求在指定设施和场所内进行操作，防止事故发生。危险化学品辨识按照 GB 18218 的规定进行。

8.4 处理化学药品和样品废弃物时，按 SN/T 3592 的规定处置，防止安全事故发生。

## 9 野外作业人员的防护

9.1 作业前，应对将面临的作业环境、气候条件及环境中具有危险性的野生动物进行充分了解，并制定作业预案，明确平安报备和紧急情况联络人，罗列携带物品清单。

9.2 采样人员在采样时宜采用三级防护。

9.3 对染病的陆生野生动物采取扑杀或隔离救护措施时宜采用四级防护。

9.4 异常动物尸体作无害化处理时，宜采用四级防护。

## 10 科普与其他人员的防护

10.1 因科普或其他原因需接触陆生野生动物及其分泌物、污染物和其他陆生野生有关的有毒有害物质的，需由熟悉动物的保育员陪同。

10.2 个人安全防护应听从保育员及临床兽医建议。

## 11 健康监测

### 11.1 常规监测

11.1.1 每天上岗前从业人员宜进行体温测量。

11.1.2 每年从业人员应进行不少于一次的身体健康检查。

11.1.3 宜根据健康监测数据对从业人员身体状况进行健康评估，视情况进行岗位调整。

### 11.2 专项监测

11.2.1 所有暴露于感染或可能感染人畜共患病的从业人员均应主动向单位主管机构报备，并接受卫生部门监测。

11.2.2 有出现发热、腹泻、呼吸困难等症状的从业人员及家属应尽快到卫生部门进行检查。



11.2.3 视情况对工作人员做相应人畜共患病检测。

11.2.4 开展动物放射诊疗工作的从业人员，应按《放射工作人员职业健康管理办法》进行岗前、在岗、离岗体检和个人剂量监测管理。

### 11.3 档案管理

11.3.1 从业人员的常规监测数据，可留存1~2个月。

11.3.2 从业人员专项监测报告应长期留存，以便开展流行病学调查。

11.3.3 开展动物放射诊疗工作的从业人员的监测档案，应按《放射工作人员职业健康管理办法》规定终生保存。

## 12 应急处理

12.1 从业人员在作业时遭受职业侵害，按应急处置流程（应急处置流程图见图1）处理。

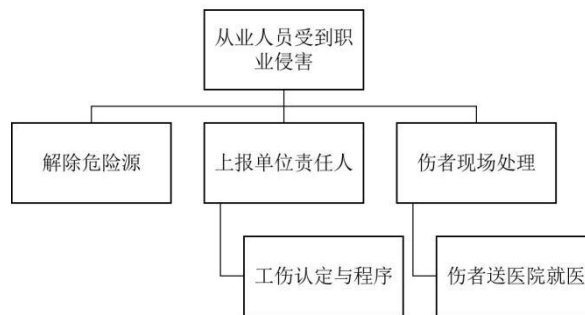


图1 应急处置流程图

12.2 从业人员在作业过程中，遭受蛇、恙虫、蜱虫等其他可致害生物伤害，参照附录F采取措施。广州地区常见蛇及广州各区蛇咬伤指定救治医院名单参考附录G和附录H。

12.3 从业人员在作业过程中，无论何时何种原因手套发生撕裂、破损，都应当立即脱去手套后洗手，更换手套再进行操作。一旦发生职业暴露应立即采取正确的应急处理措施，并及时上报。

12.4 从业人员在作业过程中，受到来自动物的物理伤害，如下：

- a) 皮肤未出现破损，且肌肉、骨骼未受到明显伤害，立即清水冲洗伤处，并进行必要消毒；
- b) 皮肤出现破损，根据伤口深度注射破伤风，伤口由啮齿目、灵长目、食肉目动物抓伤或咬伤需要注射狂犬疫苗；
- c) 软组织轻度挫伤，立即用冷水或冰块冷敷；
- d) 开放性伤口严重、组织重度挫伤、骨折等情况，用担架等设备将伤者抬离，立即送往医院救治，注意监测伤者的脉搏、呼吸等。

12.5 发生附录I中人畜共患病事件，应按《中华人民共和国传染病防治法》、《中华人民共和国传染病防治法实施办法》相关规定进行处置和上报。

12.6 从业人员在作业过程中，发生辐射射线装置失控、辐射防护屏障异常以至未能起到辐射防护作用等放射事故应立即停止操作，切断电源，疏散人员远离或到指定地区规避；以最快的方式向单位辐射应急负责人报告，并按《放射诊疗管理规定》及时报告卫生行政部门；按《放射工作人员职业健康管理办法》规定进行健康检查或医疗救治。

附 录 A  
(资料性)  
生物安全防护级别及用品

生物安全防护级别及用品见表A. 1。

表 A. 1 生物安全防护级别及用品

防护用品	一级防护	二级防护	三级防护	四级防护
工作服▲	1	1	1	1
医用一次性防护服（连身式）	0	0	0	1
一次性使用手术衣	0	0	1	0
工作帽▲	1	0	0	0
一次性使用医用防护帽	0	1	1	1
长筒胶鞋▲	1	1◆	1◆	1
医用隔离鞋套	0	1◆	1◆	
医用隔离靴套	0	0	0	1
日常防护型口罩	1◆	0	0	0
一次性使用医用口罩	1◆	1	0	0
医用外科口罩	0	0	1	1◆
N95 医用防护口罩	0	0	0	1◆
橡胶手套▲	1	0	0	0
医用乳胶检查手套	0	1◆	2◆	2◆
一次性耐用性丁腈手套	0	1◆	2◆	2◆
一次性使用灭菌橡胶外科手套	0	0	2◆	2◆
套	0	0	1	1◆
护目镜▲	0	0	0	1◆

注1：表中数字代表在相应级别下防护装备选择和使用数量。  
注2：▲表示重复使用。  
注3：◆在防护时，可根据实际需要进行选择。

**附录 B**  
**(资料性)**  
**陆生野生动物攻击方式**

陆生野生动物攻击方式见表B.1。

**表 B.1 陆生野生动物攻击方式**

动物	危险部位	攻击方式	圈养风险点
猫科（狮、虎、豹等）	爪、牙齿、前肢、躯体	对目标实行伏击，可跃起将目标扑倒；用前肢尖锐的爪抱住目标，用牙齿撕咬目标头部、颈部等要害部位。	前爪从笼舍铁栅栏伸出将目标拖近撕咬；用爪将未锁闭的挂锁拨落打开闸门或笼门。
熊科、大熊猫科	爪、牙齿、前肢、躯体	直立，用双爪抓撕；抱住目标，用牙齿撕咬；用前掌击打目标。	前爪从笼舍铁栅栏伸出将目标拖近撕咬；用爪将未锁闭的挂锁拨落打开闸门或笼门。
犬科（狼、野犬）	牙齿	用牙齿撕咬目标；群体攻击。	会打开没锁的的闸门或笼门。
浣熊科	牙齿、爪	迅速抓、咬捕捉者和威胁者；群体攻击。	-
灵猫科	牙齿、爪	迅速抓、咬捕捉者和威胁者	-
鼬科	牙齿、爪、毒腺	迅速抓、咬捕捉者和威胁者；臭鼬类尾下腺体射出有毒分泌物，可致目标失明	-
猩猩科	牙齿、肢体	对目标快速咬和抓；抱紧目标进行撕咬；用手掌击打目标；抛掷石头等硬物袭击目标；群体攻击。	会打开没锁的的闸门或笼门；可跳跃、攀爬突破障碍；可蛮力撕扯、撞击毁坏设施；手从笼舍铁栅栏或网眼伸出将目标抓伤；手从笼舍铁栅栏或网眼伸出将目标身体拖近进行撕咬。
长臂猿科	牙齿、前肢	对目标快速咬和抓。	会打开没锁的的闸门或笼门；可跳跃、攀爬突破障碍；可撕咬、撞击等毁坏设施；手从笼舍铁栅栏或网眼伸出将目标抓伤。
猴科	牙齿、前肢	对目标快速咬和抓。	会打开没锁的的闸门或笼门；可跳跃、攀爬突破障碍；可撕咬、撞击等毁坏设施；前肢和头从笼舍铁栅栏或网眼伸出将目标抓伤。
卷尾猴科	牙齿、前肢	对目标快速咬和抓；群体攻击。	会打开没锁的的闸门或笼门；可跳跃、攀爬突破障碍；可撕咬、撞击等毁坏设施；前肢和头从笼舍铁栅栏或网眼伸出将目标抓伤。
狐猴科	牙齿	撕咬威胁者和捕捉者；群体攻击。	-
象科	全身	象鼻可大范围多方式进行攻击，如抽打目标，卷起目标甩在地上等；身体撞、压目标；脚踢、践踏目标；撕咬目标等。	用巨大力量摧毁隔离设施。
马科	牙齿、四肢	撕咬目标；起后腿蹬踢目标；跃起前足踢踢、践踏目标。	用头拨开未上栓的闸门。
犀科	全身	身体撞击目标；足践踏目标；角顶刺目标；撕咬目标。	用巨大力量摧毁隔离设施。
獬科	牙齿、肢体、头部	撕咬目标；撞击目标。	撕咬、撞击等摧毁设施。
骆驼科	牙齿、肢体	撕咬和踹踢目标；后肢起“弧圈腿”袭击目标；唾吐白沫攻击目标，撞倒目标，用	用头拨开未上栓的闸门。

动物	危险部位	攻击方式	圈养风险点
		足蹄践踏目标。	
牛科	角、四肢	角抵刺目标；角将目标猛然抛高摔下；四肢踢、踏目标；	用头拨开未上栓的闸门；跳跃突破障碍；撞击摧毁设施。
长颈鹿科	头、四肢	头颈敲击目标；前肢拍压或向前踢目标；后肢侧踢或往内勾踢目标；	跳跃突破障碍；撞击摧毁设施。
鹿科	角、四肢	角顶撞目标；四肢踢踩目标；跃起前肢攻击目标。	用头拨开未上栓的闸门；跳跃突破障碍；撞击摧毁设施。
河马科	牙齿、肢体	牙齿撕咬目标；身体撞击目标；在水中对人体周围目标进行突然袭击。	撞击摧毁设施。
猪科	牙、头、肢体	獠牙刺目标；尖牙咬目标；头和肢体撞击目标。	咬、撞击等摧毁设施。
袋鼠科	牙、肢体	咬、抓、踢目标；以尾立起支撑身体，后肢猛踢目标。	跳跃突破障碍。
袋熊科	牙齿	撕咬目标。	
豪猪科	刺、牙	刺击目标；撕咬目标。	土质地面挖洞毁坏设施。
松鼠科	牙、爪	抓、咬目标。	-
食蚁兽科	爪	抱紧并用利爪猛刺捕捉者或威胁者。	-
鹰科	爪、喙	锋利的爪狠抓目标；喙啄击目标。	-
雉科	喙、爪	喙猛啄、爪狠抓目标的眼睛及脸部。	-
鹳科	喙、爪	喙猛啄面部、身体；用爪抓目标。	-
鹭科	喙、爪	喙猛啄面部、身体；用爪抓目标。	-
鸥科	喙、爪	喙有锯齿，啄伤目标；用爪抓目标。	-
鹤鸵科	脚、爪、喙	跳跃后，粗硬有力的脚向前猛踹目标；喙猛啄目标；尖锐的爪抓击目标。	-
鸸鹋科	脚	跳跃后，粗硬有力的脚向前猛踹目标。	-
鸵鸟科	脚	跳跃后，粗硬有力的脚向前猛踹目标。	-
鹤科	喙、脚趾	喙长而坚硬，猛啄目标；脚趾抓伤目标	-
鸚鵡科	喙、爪	喙啄目标；爪抓击目标。	-
犀鸟科	喙、爪	喙咬或啄目标的面部和眼睛；爪抓击目标。	-
蟒科	嘴、躯体	咬住目标并紧紧缠绕住目标身体，直至目标窒息死亡。	-
眼镜蛇科	毒牙（毒液）	迅速咬向目标，用毒牙注射毒液；向目标喷射毒液（可将毒液准确射向2.5米范围内的目标）。	-
蝰蛇科	毒牙（毒液）	迅速咬向目标，用毒牙注射毒液。	-
鼉科、鳄科、食鱼 鳄科	牙齿、尾巴、 爪	多为出其不意，突袭目标。从水中快速扑向水体周围攻击撕咬目标；左右快速摆头咬目标；尾巴横扫击打目标；爪抓伤目标。	-
巨蜥科	嘴、尾巴、爪	嘴咬目标、爪抓目标、尾巴鞭打目标。	-
毒蜥蜴科	牙、毒液	唾液剧毒，牙咬目标，可致目标死亡。	-

动物	危险部位	攻击方式	圈养风险点
龟科、鳖科	嘴	上颚边缘锐利，嘴巴咬住目标不放。	-
箭毒蛙科	毒液	皮肤腺分泌白色剧毒液体伤害目标。	-
蟾蜍科	毒液	眼后耳腺放出白色毒液伤害目标。	-
长趾蛙科	嘴	上下颚粗壮发达，主动攻击咬伤目标。	-

附 录 C  
(资料性)  
职业危害风险点

职业危害风险点见表C.1。

表 C.1 职业危害风险点

岗位	可致害危险源
动物保育	粉尘、动物物理攻击、动物携带病原体、笼舍设施、环境致害生物等
临床兽医	动物物理攻击、动物携带病原体、笼舍设施、环境致害生物、药物、医疗用具及设施等
科研及兽医化验室检验	动物携带病原体、实验室设施、化学试剂等
野外作业	动物物理攻击、动物携带病原体、环境致害生物、地理环境及气候等
科普及其他人员	动物物理攻击、动物携带病原体等

附 录 D  
(规范性)  
生物安全防护用品和要求

生物安全防护用品和要求见表D.1。

表 D.1 生物安全防护用品和要求

防护用品	执行标准
医用一次性防护服	GB 19082 用一次性防护服技术要求
一次性使用手术衣	YY/T 0506 病人、医护人员和器械用手术单、手术衣和洁净服
医用隔离鞋套	YY/T 0506 病人、医护人员和器械用手术单、手术衣和洁净服
一次性使用医用口罩	YY/T 0969 一次性使用医用口罩
N95 医用防护口罩	GB 19083 医用防护口罩技术要求
医用外科口罩	YY 0469 医用外科口罩技术要求
日常防护型口罩	GB/T 32610 日常防护型口罩技术规范
医用乳胶检查手套	GB 10213 一次性使用医用橡胶检查手套
一次性使用灭菌橡胶外科手套	GB 7543 一次性使用灭菌橡胶外科手套
护目镜	GB 14866 个人用眼护具技术要求
医用隔离面罩	GB 14866 个人用眼护具技术要求

**附 录 E**  
**(资料性)**  
**生物安全防护用品穿脱程序**

**E.1 穿戴程序**

**E.1.1 穿长筒胶鞋**

防护中使用长筒胶鞋时，将工作服裤腿收入胶鞋长筒内。

**E.1.2 洗手**

按七步洗手法：先用流动的水将手洗一遍，涂抹上肥皂或者洗手液，然后双手并拢，掌心相对，相互揉搓；将一只手的手心对着另一只手的手背，沿指缝相互揉搓，并双手交叉进行；双手掌心相对，十指相互交叉夹在一起，沿指缝相互揉搓；两手相互勾在一起，互相揉搓；一只手握住另一只手的大拇指旋转揉搓，双手交换进行；将五个手指尖并拢，立在另一只手的手掌中心，进行旋转揉搓；最后用一只手的大拇指和食指去揉搓另一只手的手腕，两只手交互进行。

**E.1.3 戴口罩**

一只手托着口罩，扣于面部适当的位置；另一只手将口罩系戴在合适的部位，紧贴于鼻梁处；检查口罩密合性；需无菌操作时，双手不可接触面部其他部位。

**E.1.4 戴隔离帽**

女士需要将长发挽成发髻，将帽子由前额或脑后罩于头部，头发不得外露；需无菌操作时，双手不可接触面部。

**E.1.5 穿手术衣或防护服**

三级防护无菌穿手术衣：用手提起手术衣的衣领抖开，然后将手术衣的内面朝向穿戴者；轻轻向上一抛，同时顺势将双手和前臂伸入衣袖内，并且向前伸展；身体前倾，让系带离开手术衣，协助者帮忙系好手术衣领带子和背部的带子。四级防护穿防护服：拉开拉链，将防护服连体帽、衣袖抓在手中，避免与地面接触；先穿下衣，再穿上衣；将连体帽戴好，拉上拉链。

**E.1.6 戴护目镜或隔离面罩**

一手持镜体，将护目镜置于眼部；将防护服帽子的边缘压在护目镜的边缘下。

**E.1.7 戴手套**

取出手套，对准五指带上手套；用手套将防护服的袖口扎住；四级防护中，戴双层手套程序为：戴第一层手套后，将防护服的袖口覆盖在手套上，戴第二层手套时用手套将防护服袖口扎住。

**E.1.8 穿一次性隔离靴套或鞋套**

穿隔离鞋套，将隔离鞋套套于工作鞋表面。四级防护中，应将防护服裤脚罩在胶靴外面，再将防护服裤脚扎入靴套内。

**E.1.9 检查穿戴完整性**

四级防护中，宜通过手臂活动和下蹲检查防护服的延展性。



## E.2 脱离程序

### E.2.1 摘护目镜或隔离面罩

手部先使用乙醇消毒剂或碘制剂搓洗消毒3 min~5 min；抓住护目镜一侧的外边缘或隔离面罩的带子，将护目镜或隔离面罩轻柔摘下；护目镜暴露面或隔离面罩不得碰触面部；将摘下的护目镜放入消毒袋及时消毒，隔离面罩放入医疗垃圾容器。

### E.2.2 脱手术衣或防护服

脱手术衣：手部表面先使用乙醇消毒剂或碘制剂搓洗消毒3 min~5 min；先由协助人员解开系带，将手术衣自背部反折脱掉，若佩戴双层手套时，应将外层手套和袖子一同脱去；双手抓住手术衣内面将其朝外卷好，放入医疗垃圾袋中。脱防护服：手部消毒同前）后拉开拉链，先脱去防护帽部分；双手抓住防护服后部，向外翻卷，卷到腰部时脱出袖子；若佩戴双层手套时，应将外层手套和袖子一同脱去；双手抓住防护服内面，将防护服污染面向里，将衣领及衣边轻轻卷至脚踝部，直至脱下防护服；若佩戴双层手套时，应将外层手套和袖子一同在脱防护服的最后脱去；将防护服内面始终朝外放入医疗垃圾容器。

### E.2.3 脱一次性隔离靴套或鞋套

脱靴套时，在防护服脱至脚踝时，将靴套卷入防护服中脱下，一起放入医疗垃圾容器。脱鞋套时，扯住脚后跟位置，将其从脚下翻至脚尖，扯住脚尖位置将其剥离，放入医疗垃圾容器。

### E.2.4 脱长筒胶鞋

脱下长筒胶鞋，换成工作鞋；将脱下的胶鞋放入消毒桶中及时消毒。

### E.2.5 脱隔离帽

手部先使用乙醇消毒剂或碘制剂搓洗消毒3 min~5 min；双手沿两侧耳后插入帽子和头部的间隙；向上将帽子取下，将内面朝外放入医疗垃圾容器，手不可碰触面部。

### E.2.6 脱内层手套（或单层手套）

手部表面先用乙醇消毒剂或碘制剂搓洗消毒3 min~5 min；左手抓住右手腕部外面，顺势将右手手套内面朝外脱下；右手进入左手手套内面，将左手手套内面朝外脱下，放入医疗垃圾容器。

### E.2.7 脱口罩

手部表面先用乙醇消毒剂或碘制剂搓洗消毒3 min~5 min；弓腰身体向前曲，闭眼；N95口罩需要先取下系带，再取上系带，将口罩取下，放入医疗垃圾容器。一次性医用口罩双手于耳朵前方提起系带将口罩取下，放入医疗垃圾容器。

### E.2.8 手部消毒

手部表面用乙醇消毒剂或碘制剂搓洗消毒3 min~5 min。

## 附录 F

(资料性)

## 广州地区常见其他可致害生物

广州地区常见其他可致害生物见表F.1。

表 F.1 广州地区常见其他可致害生物

致害生物	常发季节	症状	可致害度	应对措施
蛇	夏季、秋季	无毒蛇咬伤 可出现疼痛、乏力等症状；有毒蛇咬伤可出现头晕、发烧、恶心、呕吐、伤口肿胀等症状。	死亡	保持镇定，不要到处乱跑，以免加快血液循环，中毒更深。尽可能记住蛇的特征，如果有机会，拍下蛇的照片，便于医生辨别有毒无毒。尽快到附近有医治蛇伤条件的医院救治。
恙虫	夏季、秋季	恙螨幼虫叮咬部位较隐蔽，以腋窝、腹股沟、会阴部、肛周和腰背等潮湿且有汗感味的部位多见。可出现发热、寒战、结膜充血、头晕头痛、恶心呕吐、皮疹及肝脾淋巴结肿大及火山口样焦痂等症状。	死亡	尽快到医院就诊。
蜱虫	夏季、秋季	常见蜱虫残留，轻症为局部皮肤症状，如发红、肿胀、溃疡等，重症出现发热、寒战等全身感染症状。	死亡	蜱虫取出方法： a) 用酒精涂抹蜱虫，（或用利多卡因麻醉蜱虫），然后用镊子取出； b) 用石蜡油滴在伤口周围，蜱虫可因缺氧自行脱离皮肤。蜱虫若没有完全取出，应立即就医；取出的蜱虫需保存 14 天。蜱虫取出后碘伏消毒伤口，出现发热等症状及时医院就医，并携带取出的蜱虫。蜱虫咬伤后，可能会有 7 到 14 天的潜伏期，在这段时间里仍需进一步观察治疗。
隐翅虫	春季、夏季、秋季	引起隐翅虫皮炎，产生类似硫酸灼烧的强烈痛感，轻症皮肤表面出现，轻微红疹或条状、片状。	伤痛	避免接触，如遇虫落在皮肤上，不要在皮肤上拍死它，而应把它弹走。轻症使用肥皂水清洗，外用糖皮质激素，重症或有继发感染者尽快就医。
蜂	春季、夏季、秋季	轻症出现局部皮肤 红肿、疼痛等症状，重症出现大面积肿胀，恶心、无力、发热、尿液呈洗肉水或酱油色等症状，甚至过敏性休克或急性肾功能衰竭	死亡	挑出蜂针，蜜蜂蜇伤用肥皂水、小苏打等碱性溶液擦洗伤口，马蜂蜇伤用食醋清洗并湿敷，局部涂解毒搽剂或糖皮质激素外用。伤口肿胀时可冷敷。出现重症或过敏反应，应立即就医。
蜈蚣	夏季、秋季	伤口是一对小孔，轻症为局部表现剧烈疼痛、瘙痒等症状，重症出现组织坏死、头痛、发热、恶心呕吐、呼吸困难、抽搐、昏迷休克等	死亡	用肥皂水、石灰水、小苏打水等碱性液体冲洗伤口，及时就医。切勿用碘酒或消毒水涂抹伤口。
红火蚁	春季、夏季、秋季	上颚可咬，尾刺可蛰，轻症出现局部疼痛、瘙痒、红肿、小水泡或脓疱等症状，重症出现呼吸困难、面色苍白、血压下降、头晕、抽搐等全身过敏反应。	死亡	用肥皂水、石灰水、小苏打水等碱性液体冲洗伤口，肿胀部位可以冰敷缓解症状，外涂糖皮质激素药膏。 出现红肿加重、出汗、心慌、胸闷等情况时尽快就医。

附 录 G  
(资料性)  
广州地区常见蛇

广州地区常见蛇见表G.1。

表 G.1 广州地区常见蛇

名称	别称	识别要点	毒性
白唇竹叶青蛇	竹叶青、青竹蛇、青竹标	头部呈三角形，颈细，形似烙铁。体背鲜绿色，有不明显的黑横带，腹部黄白色。上唇黄白色，鼻尖鳞大。	剧毒，血循环毒素
舟山眼镜蛇（又名中华眼睛蛇）	饭铲头、万蛇、吹风蛇、饭钥信、过颈白	通身背黑褐色或暗褐色，体背具有若干条白色细横纹，少数个体横纹不明显。受惊扰时，颈部平扁膨大，颈背可见双片眼镜状斑纹。	剧毒，混合毒素
眼镜王蛇	山万蛇、过山峰、大扁颈蛇、大眼镜蛇、大扁头风、扁颈蛇、大膨颈、吹风蛇、过山标等	通身背面黑褐色。颈背部倒“V”形黄白色斑，颈以后具几十条镶黑边的白色横纹。受惊扰时，颈部平扁膨大，无眼镜状斑纹。	剧毒，混合毒素
银环蛇	过基峡、白节黑、金钱白花蛇、银甲带、银包铁等	体、尾背面具有黑白相间的环状斑纹，通身白环宽度皆明显小于相邻黑环宽度。体圆柱形，尾短，末端略尖细。	剧毒，神经毒素
金环蛇	金甲带、金包铁、金脚带、花扇柄	体、尾具有约等宽的黑黄相见的环状斑纹。体圆柱形，背脊明显棱起。尾短，末端钝圆。	剧毒，神经毒素
圆斑蝥	百步蛇、百步金钱豹、卢氏蝥蛇（鲁赛尔氏蝥蛇）、锁蛇、泥豹、烂钱枕	头较大，略呈三角形，与颈区分明显。	剧毒，血循环毒素
原矛头蝮	龟壳花、烙铁头、笋壳班、老鼠蛇	头长呈三角形，与颈区分明显。头背面棕褐色，头腹面色白。体、尾背面棕褐色或红褐色，正背具有1行镶浅黄色边的粗大逗点状暗紫色斑，斑周缘颜色较深。	剧毒，血循环毒素
三索锦蛇	百花锦蛇、白花蛇、三索线、广蛇（泥广）	前半身两侧各有三条黑色纵线，其中第三条为虚线，后半身土黄色，眼睛后方三条放射状黑线，受惊扰时会膨胀前半身做出威吓动作。	无毒
乌梢蛇	乌蛇、乌风蛇、乌梢鞭、溜黑、乌药蛇	形体较粗大，头颈区分不明显，全长可达2米以上。背面灰褐色或黑褐色，其上有2条黑线纵贯全身，老年个体后段色深，黑线不明显，背脊黄褐纵线较为醒目，幼蛇背面灰绿色，其上有4条黑线纵贯全身。	无毒
滑鼠蛇	乌肉蛇、草锦蛇、长标蛇、水律蛇、山蛇	头部黑褐色，腹面黄白色，腹鳞后缘色黑，后缘、腹鳞前段后缘及尾下鳞后缘为黑色，背部棕色，体后部有不规则黑色横斑，至尾部形成黑色网状纹。	无毒
灰鼠蛇	黄梢蛇、索蛇、过树龙、上竹龙、黄肚龙	背面棕褐色或橄榄灰色，躯干后部和尾背鳞片边缘黑褐色，整体略显网纹；体中、后部每一背鳞中央有黑褐色纵线，前后缀连成黑褐色纵纹；腹面淡黄色。	无毒
黄斑渔游蛇	草花蛇、渔游蛇、渔蛇	头长椭圆形，与颈区分明显。背面黄褐色，自颈后至尾有黑色网纹，网纹两侧有醒目的黑斑；颈部有1个“V”字形黑斑；腹鳞基部黑色，使整个腹面呈现等距离的黑横纹。	无毒

名称	别称	识别要点	毒性
黑眉锦蛇	家蛇、秤星蛇、菜花蛇、黄颌蛇、枸皮蛇、黄喉蛇、慈鳧、黄长虫、广蛇等	体背土灰色或棕灰色，眼后有两条明显的黑纹延伸至颞部，如黑眉状。体背前段有窄的横行黑色梯状纹，前段明显，体后段逐渐消失，体侧和腹鳞两侧有4条黑色纵纹，从体中段开始伸至尾尖。腹鳞两侧具黑色块斑。	无毒

## 附录 H

(资料性)

## 广州各区蛇咬伤指定救治医院名单

广州各区蛇咬伤指定救治医院名单见H. 1。

表 H. 1 广州各区蛇咬伤指定救治医院名单

所在区	医院名称	医院地址	值班电话(24h)
越秀区	广州医科大学附属第一医院	越秀区沿江西路151号	83062226/83062205
海珠区	南方医科大学珠江医院	海珠区工业大道中253号	13189097000
荔湾区	广州市荔湾区中心医院	广州市荔湾区荔湾路35号	81346901
天河区	广州市第十二人民医院	天河区黄埔大道西天强路1号	38665608/38665602
白云区	广州市中医药大学第一附属医院	广州市白云区机场路16号	36591610
黄浦区	广州开发区医院	广州市黄埔区友谊路196号	82215583
花都区	广州市中西医结合医院	花都区迎宾大道87号	86888120
番禺区	广州市番禺区中心医院	广州市番禺区桥南街道福愉东路8号	34858000
南沙区	广州市第一人民医院南沙医院	广州市南沙区丰泽东路105号	22903611
从化区	南方医科大学第五附属医院	从化区从城大道566号	61780010
增城区	广州医科大学附属第四医院	广州市增城区增江街光明东路1号	62287120

## 附录 I

(资料性)

## 常见人畜共患病易感动物名录

常见人畜共患病易感动物名录见表 I. 1。

表 I. 1 常见人畜共患病易感动物名录

人畜共患传染病	分类与管控	常见易感动物	传播途径	人感染症状与危害
牛海绵状脑病	-	牛、羊、水貂、黑尾鹿、驼鹿、猫等	经消化道传人	一般在脑症状出现前有几周至几个月的前驱症状，如疲劳感、纳差、睡眠欠佳、情绪抑郁、表情淡漠，有时有幻觉、妄想等。逐渐记忆缺损、视力模糊或减退。继之病情进行性恶化，表现为进行性痴呆，出现小脑、锥体及锥体外症候，常见明显的肌阵挛，肢体强直、无力、震颤和舞蹈样动作。构音障碍或失语，共济失调等。进一步恶化则呈昏迷状，各种肌阵挛及僵直消失。绝大部分病人于起病后 1 年内死亡，少数可存活 2 年或以上。
高致病性禽流感	乙类甲管	鸡、火鸡、鸭、鹌鹑、野鸟、水禽、海鸟等禽类	经呼吸道传人	出现发热、流涕、鼻塞、咳嗽、咽痛、头痛、全身不适等症状，引发肺炎、急性呼吸窘迫综合征、肺出血、胸腔积液等疾病。
狂犬病	乙类乙管	犬、猫、牛、马、蝙蝠、浣熊、臭鼬、狼、狐狸及其它食肉目、啮齿目、食肉目等动物	经带毒动物咬伤、抓伤、动物的唾液经各种伤口侵入人体	典型临床表现过程分为 3 期：1. 前驱期或侵袭期。有低热、食欲不振、恶心、头痛、倦怠、周身不适等症，酷似“感冒”；继而出现恐惧不安，对声、光、风、痛等较敏感，并有喉咙紧缩感。较有诊断意义的早期症状是伤口及其附近感觉异常，有麻、痒、痛及蚁走感等，此乃病毒繁殖时刺激神经元所致，持续 2~4 日。2. 兴奋期。患者逐渐进入高度兴奋状态，突出表现为极度恐惧、恐水、怕风、发作性咽肌痉挛、呼吸困难、排尿排便困难及多汗流涎等。3. 麻痹期。痉挛停止，患者逐渐安静，但出现迟缓性瘫痪，以肢体软瘫为多见。也有斜视、眼球运动失调、下颌下垂、口不能闭、面部缺少表情的症状。以死亡为结局。
炭疽	乙类乙管（其中肺炭疽乙类甲管）	主要发生于食草动物，如牛、羊、马等，猪、犬也可感染	经接触、呼吸道、消化道传人	分为皮肤炭疽、肺炭疽、胃肠道炭疽、脑膜型炭疽、败血型炭疽。典型症状为突发高热、可视黏膜发绀、天然孔出血等。局部皮肤坏死及特异性黑痂，偶可引起肺、肠和脑膜的急性感染，可伴发败血症。
布鲁氏菌病	乙类乙管	绵羊、山羊、黄牛、水牛、奶牛、猪、狗、鹿、马、骆驼等	经呼吸道、消化道以及直接或间接接触传人	症状轻重不一。前驱症状为低热、无力、失眠、食欲差及上呼吸道炎症，急性期主要表现为发热、多汗、乏力、关节肌肉痛、睾丸肿痛、头痛、神经痛等。女性患者可有卵巢炎、输卵管炎、子宫内膜炎等，可引起痛经、闭经、流产。
弓形虫病	-	几乎所有温血动物	经消化道、密切	在人体多为隐性感染，发病者临床表现复杂，其症

人畜共患传染病	分类与管控	常见易感动物	传播途径	人感染症状与危害
		物	接触、皮肤侵入 传人	状和体征缺乏特异性。可出现高热、皮疹、肌肉疼痛、咽痛等症状。可引起肺炎、心肌炎、睾丸炎、脑膜炎等。可导致孕妇早产、流产、死产，胎儿出生可出现各种先天性畸形。
棘球蚴病	丙类丙管	狗、狼、狐等	经消化道、呼吸 道传人	分为肝棘球蚴病、肺棘球蚴病、脑棘球蚴病、骨骼棘球蚴病。其中肝棘球蚴病为主要型，导致患者出现腹部疼痛、囊肿的现象，出现胸腔肿大、肺不张的症状；肺棘球蚴病产生干咳、咳血的症状；脑棘球蚴病会出现癫痫的症状；骨骼棘球蚴病可能会出现骨盆松弛的症状，在患病晚期可能会出现病理性骨折的现象。
钩端螺旋体病	乙类乙管	鼠、猪等	经直接接触皮肤 侵入传人	早期有高热，全身酸痛、软弱无力、结膜充血，腓肠肌压痛、浅表淋巴结肿大等钩体毒血症症状；中期可伴有肺出血，肺弥漫性出血、心肌炎、溶血性贫血，黄疸，全身出血倾向、肾炎、脑膜炎，呼吸功能衰竭、心力衰竭等靶器官损害表现；晚期多数病例恢复，少数病例可出现后发热，眼葡萄膜炎以及脑动脉闭塞性炎症等多与感染后的变态反应有关的后发症。
沙门菌病	乙类乙管	各种动物	经消化道传人	引发败血症和肠炎。表现为腹痛、腹泻、呕吐、玫瑰疹等症状。
牛结核病	乙类乙管	牛、猪、鹿、猴、 马、羊等	经呼吸道、消化 道传人	表现为进行性消瘦，病初有短促干咳，渐变为湿性咳嗽。听诊肺区有啰音，胸膜结核时可听到磨擦音。叩诊有实音区并有痛感。
日本血吸虫病	乙类乙管	各种动物	经皮肤接触疫 水、消化道传人	急性期有发热、肝肿大与压痛伴腹泻或排脓血便等症状，血中嗜酸性粒细胞显著增多；慢性期以肝脾肿大为主；晚期则以门静脉周围纤维化病变为主，发展为门静脉高压症、巨脾与腹水。
日本脑炎（流行性乙 型脑炎）	乙类乙管	猪、牛、羊、马、 鸭、鹅、鸡等	经带毒的蚊虫 （库蚊为主）叮 咬传人	以高热、头痛、恶心、呕吐、嗜睡、意识障碍、惊厥、抽搐、呼吸衰竭和脑膜刺激征为特征症状。重症者病死率高，存活者可有神经后遗症。
猪链球菌Ⅱ型感染	-	猪	经破损皮肤、呼 吸道传人	可导致脑膜炎、败血症和心内膜炎，严重时可致死。
旋毛虫病	-	猪、狗、猫、鼠、 野猪、熊、狐、 狼等	经消化道传人	表现为胃肠道症状（如恶心与呕吐、腹泻等）以及发热、眼睑水肿和肌肉疼痛等症状。
囊尾蚴病	-	猪	经消化道传人	分为脑囊虫病、眼囊虫病、皮下组织和肌肉囊虫病。脑囊虫病可表现为颅内压增高、局灶神经体征、癫痫、精神障碍等。眼囊虫病可表现为视力下降、视野改变、结膜损害、虹膜炎、角膜炎，重者可致失明。皮下组织和肌肉囊虫病可表现为皮下组织和肌肉囊尾蚴结节，与周围组织无粘连和压痛，表面也

人畜共患传染病	分类与管控	常见易感动物	传播途径	人感染症状与危害
				无色素沉着和炎症反应。其中以脑囊虫病最为严重，甚至危及生命。
马鼻疽	-	马	经消化道、破损皮肤、呼吸道传人	为皮肤鼻疽、鼻腔鼻疽、肺鼻疽。皮肤鼻疽表现为在四肢、胸侧和腹下等处出现急性蜂窝织炎，局部肿胀，继则坏死及溃破排出脓汁，形成边缘不整、喷火口状的溃疡，并覆有灰黄色的渗出物。皮肤附近淋巴结肿大，结节性脓肿可沿淋巴管附近组织蔓延，脓肿溃破后排出红色或灰白色脓液，难以愈合，可形成瘻管。鼻腔鼻疽表现为鼻腔黏膜上有小米粒至高粱粒大小结节，鼻腔、口腔黏膜溃疡及坏死，鼻中隔穿孔，腭和咽部亦有溃疡形成，可见一侧或两侧鼻孔流出浆液、黏液性脓性分泌物。肺鼻疽表现为胸痛、干咳，肺部可出现半浊音、浊音和不同程度的呼吸困难。
李氏杆菌病	-	多种动物	经消化道、眼黏膜、皮肤传人	初期症状为发烧、头痛、恶心、呕吐。临床化验多见血液中单核白细胞显著增高，以成丝状或肉芽肿和病灶性坏死为特征，常见有脑膜炎型、败血症型、妊娠感染型和新生儿败血症肉芽肿型，病死率较高。
类鼻疽	-	猪、牛、羊	经破损皮肤、呼吸道、消化道、吸血昆虫叮咬传人	分为急性败血型，亚急性型、慢性型及亚临床型四种。急性败血型表现为咳嗽、胸痛、咯血性和脓性痰，胸部可闻及干、湿性啰音及胸膜摩擦音，并有肺实变及胸膜腔积液(脓胸)的体征。肺部病灶融合成空洞。也有腹痛、腹泻、黄疸、肝脾肿大及皮肤脓疱等症状。亚急性型多数是急性感染消退后而形成多处化脓性病灶的症状与体征。慢性型表现为脓肿溃破后造成瘻管，长期不愈。亚临床型临床症状不明显，血清中可测出特异性抗体。
片形吸虫病	-	牛、羊	经消化道传人	主要表现为发热、腹痛、贫血、黄疸等症状。
鹦鹉热	-	鹦鹉、鸭、鸡、鸽、雀等禽类	经呼吸道、破损皮肤、黏膜传人	主要表现为高热、恶寒、头痛、肌痛、咳嗽(干咳为主)和肺部浸润性病变等特征。一般症状颇似感冒，但多数患者都出现肺炎，也可导致心肌炎。
Q热	-	牛、羊、狗、马、骡、猪等	经呼吸道、消化道、接触、蜱虫叮咬传人	急性Q热主要表现为发热、头痛、颤抖打寒战、腰痛、小腿肚疼、全身肌肉疼痛等症状；慢性Q热主要表现为持续发热或反复发热，或者发热不明显，可有杵状指的症状。
利什曼原虫病	丙类丙管	犬、猫、牛、马、绵羊、鼠、海豚、猴等多种动物	经白蛉叮咬传人	表现为不规则高热、消瘦、贫血、白细胞减少，肝、脾、淋巴结肿大，在皮肤和黏膜形成肥厚或溃疡病变。
尼帕病毒性脑炎	-	猪、马、山羊、绵羊、猫、狗等	经呼吸道传人	最初出现流感样症状:发烧、头痛、肌肉痛、呕吐和喉咙痛。之后可能出现头晕，嗜睡，意识混乱，以及表明急性脑炎的神经系统迹象。有些人还可能



人畜共患传染病	分类与管控	常见易感动物	传播途径	人感染症状与危害
				出现非典型肺炎和严重呼吸道疾患，包括急性呼吸窘迫。严重病例会发生脑炎和癫痫，进而在24至48小时内陷入昏迷。
华支睾吸虫病	-	猫、狗、鼠、猪等	经消化道传人	急性期的临床表现主要有消化道症状和过敏反应，包括食欲不振、上腹隐痛与饱胀、肝区隐痛、肝大(尤以左叶肿大为明显)等表现，并有发热、乏力、头晕、失眠、精神不振、记忆力减退等症状。偶可因大量成虫堵塞胆总管而出现胆绞痛及阻塞性黄疸。慢性期较为常见的有乏力、上腹不适、腹痛、肝区隐痛、头晕等，其次为头痛、失眠、食欲减退、腹泻等。慢性重复感染的严重病例可有肝硬化及门脉高压症，表现为消瘦、贫血、水肿、肝脾大、腹水、黄疸等。严重感染的儿童可出现营养不良和生长发育障碍，甚至可引起侏儒症。
注：参照农业农村部公告第 571 号《人畜共患传染病名录》。				

### 参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国传染病防治法
  - [2] 中华人民共和国传染病防治法实施办法
  - [3] 放射工作人员职业健康管理办法
  - [4] 放射诊疗管理规定
  - [5] 医疗废物管理条例
  - [6] 彭文伟主编. 传染病学（第五版） [M] .北京：人民卫生出版社，2002
  - [7] 张成林主编. 动物园兽医工作指南 [M] .北京：中国农业出版社，2017：132-141
  - [8] 吴其锐编著. 动物园动物的安全防范与控制. 北京：中国轻工业出版社，2012
  - [9] 张亮等主编. 广东陆生毒蛇识别与防范. 广东：广东科技出版社，2022
-