



# 动物医院基础设施建设

——医院设计，人员分配&管理

---

## 目录

一. 医院设计.....	3
1. 主要考虑因素 .....	3
2. 客户区设计 .....	4
3. 临床操作区设计-不作为客户到访区域.....	6
二. 医务人员配备.....	8
1. 兽医 .....	8
2. 兽医护士/助理.....	8
3.前台和后勤人员 .....	9
三. 记录存放.....	10
1. 动物病例 .....	10
2. 同意书 .....	10
3. 麻醉记录表 .....	11
4. 客户手册 .....	11
四. 医院运营.....	12
1. 住院动物的护理 .....	12
2. 清洁&卫生.....	14
3. 设备保养&维护.....	16

# 一. 医院设计

## 1. 主要考虑因素

医院设计旨在创建一个适宜医疗看护和治疗动物的环境。主要考虑因素如下：

### 1)空间

是否有足够大的空间来隔出各个不同功能的房间，并使病患猫狗被隔离开。是否有足够空间贮存物品和设备。

### 2)环境条件

动物病房和手术室需要维持在较高温度，因正在手术、从麻醉中苏醒、正在治疗的生病动物需要一定温度维持体温。应设置足够和适当的通风口。开放的门窗无助于维持温度，且会增加动物逃逸的风险。

### 3) 功能

每间房需要足够的空间以满足既定功能，且配置足量并位置合理的照明和电插座。动物不应在术前和术后走楼梯。所以如果动物病房位于楼下，则理想的手术室应避免处于高楼层。

### 4) 布局

医院的屋顶需谨慎设计，保证气流通路，例如从诊断室到治疗区和犬舍，从准备室到手术室。医院设计时，应避免穿过多个房间或经过室外才能到达目的区域。理想的构造是，医院前部为客户到访区域，如接待区和诊断区；后部为更私密和安全的治疗区。

### 5) 安全和安保

安全和安保也是一个因素。安全方面应考虑包括：足够的空间来移动而不会撞到物品或低矮的门框，放射线房间应标识引导线，安装防止药品、设备、动物被盗或逃逸的安保设施。

## 2. 客户区设计

### 1) 前台



### 2) 等候区



### 3) 诊室





#### 4) 购物区



#### 5) 输液区/门诊动物治疗区



### 3. 临床操作区设计-不作为客户到访区域

1) 药房-需保证规整、药品安全、温度适宜，并配备冰箱/冰柜



2) 化验室



3) 准备室





#### 4) 手术室



#### 5) 放射室



## 6) 犬病房-仅作与动物会面用



## 7) 猫病房-仅作与动物会面用



# 二. 医务人员配备

## 1. 兽医

兽医是在指定机构注册的被认可的专业技术人员。

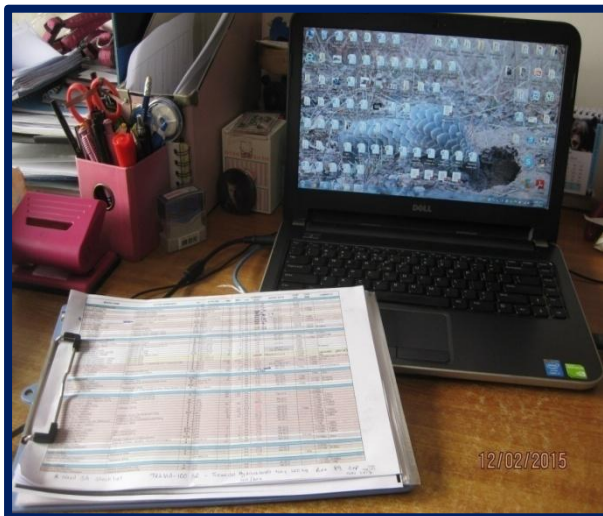
## 2. 兽医护士/助理

兽医护士/助理是在指定机构注册的被认可的专业技术人员。其职责有：1) 把兽医时间



## 最大化；2) 管理行政记录及文件

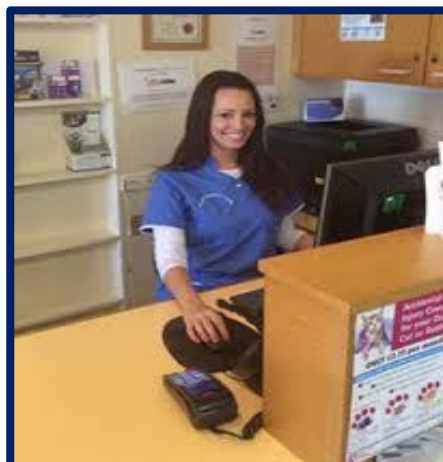
兽医护士的一个重要工作是监控诊断和手术中动物的麻醉状态，以保证动物不承受过量的麻药，保证他们的身体可以应对麻醉药品和治疗产生的疼痛。虽然各种设备对于监控麻醉情况有所助益，但最值得信赖的仍是来自兽医护士的观察。除此之外，手术护理也是兽医护士的职责，包括术前准备（动物手术区域剃毛及清洁、手术器械准备）。兽医护士也常常协助兽医进行手术。



## 3.前台和后勤人员

前台和后勤人员主要目的为：

- 1)提升客户满意度
- 2)壮大诊所的生意
- 3)增加诊所的老客户
- 4)对外宣传的广告途径



建议：最好设立 24 小时急诊服务。

## 三. 记录存放

### 1. 动物病例

- 持续记录
- 了解主人&动物以帮助扩大业务
- 用邮寄或发邮件的方式提醒打疫苗、驱虫、治疗、老年动物体检时间

### 2. 同意书

- 在大多数国家，同意书具有法律效力
- 保护医院
- 告知主人存在的风险
- 治疗前告知主人花费

### 3. 麻醉记录表

麻 醉 记 录		病历号:
科别:	病房:	
姓名	性别	年龄 身高 cm 体重 kg 日期 年 月 日
ASA 分级	<input type="checkbox"/> 急诊 <input type="checkbox"/> 择期 术前禁食(是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> ) 术前特殊情况:	
术前诊断		
拟施手术		
麻醉前用药	手术体位	
时间(min)          用药及输液情况          输液          输血量(血型)	O <sub>2</sub>	
	脉搏氧饱和度	
	脉搏/血压 mmHg	℃
	260	40
	240	38
	220	36
	200	34
	180	32
	160	30
	140	28
120	26	
100	24	
80	22	
60	20	
40	18	
20	16	
0	10	
图例 血压 X X 脉搏 ● ● 自主呼吸 ○ ○ 机械通气 W 麻醉开始 x 置管 ⊕ 拔管 ⊖ 手术开始 ⊙ 手术结束 ⊗ 备注:		
术中监测 请 勿 写 过 此 线		
标 记		

### 4. 客户手册

- 有教育性
- 提升动物福利
- 提高医院服务质量
- 有益商业发展
- 加强口头医嘱，例如术后注意事项小手册
- 客户手册的内容可以包括：传染病风险及防范、皮肤病/寄生虫、廉价的局部跳蚤治疗方法及他们的危害、绝育推广、健康的饮食、牙科护理、术后护理

## 四. 医院运营

### 1. 住院动物的护理

动物的基本需求需要被满足，特别是在康复阶段。患病动物无法自己取得基本需求，所以需要我们的照料。住院动物的基本需求如下：

- 食物
- 水
- 住所
- 保暖
- 舒适
- 如厕、运动的机会
- 精神关怀

这些需求与病患的情况、动物种类也有关。

#### 1) 食物

- a) 营养物质，适应动物的消化系统
- b) 食物应有高的营养价值，并易于消化。
- c) 适合的食物
- d) 根据病患的生命阶段选择适合的食物非常重要，例如病患年龄和特定的病情。肾衰的病患需要低盐/低蛋白食物。术后的病患，需要易消化和适口性高的食物。
- e) 用手喂：如果病患患有厌食症，则可能需要人工饲喂。
- f) 加热/提供多种选择：温热和多样化的食物有助于恢复食欲。
- g) 饲管：饲管喂食对于罹患厌食症和消化道损伤的病患是有必要的，例如用鼻饲管喂食会对口腔造成灼烧的化学药物，PEG 管用于饲喂食道撕裂的病患。

#### 2) 水

- a) 每天换新，水少时应重新加满：水是生命之源，因此应向每位病患提供水。有的病患可能没有喝水的意愿或者无法自行饮水，但医务人员仍需提供饮水供病患选择。提供选择是非常重要的福利考量，因为住院的病患已经被剥夺了很多选择，所以我们在尽可能的情况下应给予他们选择。
- b) 清洁水盆
- c) 针对特殊病例可能需要记录饮水量：某些病例，例如脱水的病患和患有膀胱阻塞的猫需要测量饮水量，以准确评估他们的摄入和排泄。

### 3) 住所

- a) 生活环境安全、封闭、适当：所有住院病患应处于一个易于康复的适合环境。在多数情况下，这个住所是犬舍猫笼。对鸟类来说，应提供适合的笼子。对爬行动物来说应提供生态缸。
- b) 空间足够大，允许动物活动：住所应足够大，可容纳病患伸展和移动。
- c) 不束缚：在住所内不需束缚动物，让它们在控制范围内自由移动。
- d) 更多的安全感：对于一些动物，特别是猫来说，应给予可以藏身的处所以增加更多安全感（不需要华丽昂贵的物件——一个纸板盒子就很适合）或者用毯子覆盖住所以降低噪音和视觉刺激。

### 4) 保暖

- a) 针对不同情况/品种/年龄提供适合的温度：提供足够的保暖对于病患的健康和康复是至关重要的。根据病患的情况、种类、年龄来提供适合的温度是非常重要的——非常年轻或年老的病患需要较高的温度，因为他们的温度调节能力缺失，对于烧伤患者也是如此。
- b) 室温/局部热源：环境温度应该舒适，如果有需要，设定局部热源可作为额外热量供给。
- c) 安全-防火/防触电：需要保证安全避免烧伤，例如遮盖热水瓶、加热灯需设定在安全距离。加热毯和加热源的电缆保证安全（无磨损，并放置在不会被咬到的地方）
- d) 卧床动物：需考虑到躺卧中的病患，他们也无法自行远离过热的局部热源。
- e) 通风：病房应不通风，以保证室温恒定且节省电费。

### 5) 舒适

- a) 提供舒适、适合动物的垫子  
最好由医院配备温暖、干燥、蓬松的垫子。如果垫子由宠物主人自行携带，可能会带来病菌传播疾病。垫子需配备吸水排水层——例如兽医床置于最上层，保证液体排向下层，远离病患；尿不湿或报纸作为吸水层置于下层，以吸收液体。垫子应定期检查是否干净，有无尿液、粪便、呕吐物或水，病患需保持干燥来避免任何皮肤病。准备足量的垫子用来替换，特别是对于躺卧的病患，可以避免医源性损伤，如褥疮。
- b) 为动物梳毛  
梳毛也是非常重要的环节，可以让病患放松，在新环境里感到舒适，也可以使兽医与病患建立情感联系。对于无法自行理毛的动物（如盆骨挫伤的猫），人工梳毛很重要。梳毛的益处如下：
  - 安静/放松
  - 舒缓压力
  - 改善医护关系

### 6) 如厕/运动的机会

- a) 根据动物品种不同，如厕/运动的需求不同：一天中，犬只需要大量运动和如厕的机会。根据犬只的训练情况，他们偏向在水泥地或草地如厕，客户需要提前告知医院宠物的习惯。猫只需要运动，但需要猫砂盆和私密性。例如将猫砂盆藏于盒子中、用毛巾或毯

子覆盖猫笼、或关灯。有的猫可能不会使用猫砂盆，而直接在病房内排泄，这也是定期需检查垫子情况的原因之一。

- b) 根据病患的不同情况，如厕/运动的需求也不同：有的病患需要特殊护理。例如虚弱的病患可能需要用吊带辅助其行走，无法行动的病患需要留置尿管，输液的病患需要经常如厕，罹患呼吸或心血管疾病的病患则应减少运动量。

## 7) 精神关怀

精神关怀可以缓解动物远离家园后的紧张焦虑，也可以缓解长期住院病患的无聊感，从而加速病情康复，应被考虑纳入整体康复环节。建议用多种途径进行精神关怀。花大量时间与动物相处可以加固人与动物的关系，使动物愿意被梳毛和感到安全。适合的玩具可以提供给动物玩耍或作为丰容。播放音乐和收音机可以让病患感受到被关怀，但这并不是一个可以替代陪伴的方法。

## 2. 清洁&卫生

### 1) 清洁的重要性

- a) 整体居住环境的清洁：干净整洁的区域让医疗工作的效率提高，因为每一个物件都摆放在原本设定好的位置，方便取用。
- b) 阻断疾病传播：洁净的环境和设备可避免病患间通过垫子、食盆、梳子等发生交叉感染。
- c) 清洁动物/伤口/绷带上的污物：及时清洁病房内的尿液、粪便、呕吐物等降低了病患经自身受污染的创口、绷带等发生的再次感染。
- d) 良好的印象：整洁的环境也给予客户良好的印象，让他们更信赖医院。

### 2) 隔离区的清洁

隔离区对阻断致病原传播至关重要，因为病患普遍免疫力低于一般动物，更易受到疾病侵袭。

- a) 隔离区与诊所其他区域分开
- b) 隔离区有专门的工作人员：隔离区应有专人负责（区别于与普通诊疗区工作人员）以维持隔离屏障，如果不能做到区分工作人员，则一定要保证对隔离区病人隔离护理。
- c) 隔离区配有专门的设备：隔离区里使用的设备物料等不与医院里普通区的物品混合进行循环使用体系。这些物品包括听诊器、体温计、照顾病患所需物品，如垫子、食盆、清洁用具等。
- d) 使用更加强力的消毒剂：在隔离区，通常需使用更为强力的消毒剂以消灭存在的细菌和病毒。

### 3) 个人卫生

- a) 洗手的重要性：更换照料病患时应洗手，每照料完一个病患也应洗手。
- b) 戴手套：更换绷带和处理开放性伤口时应戴手套，以保证病患之间没有交叉感染—戴手套是为了保护病患。
- c) 及时清理排泄物：及时清理粪便不仅保证控制感染，也能为病患提供一个愉悦的环境。
- d) 清理未吃的食物：应定时为病患提供食物，如果食物未被吃完，则应及时清理。未清理的食物易腐坏发臭，并吸引苍蝇，更会导致病患情绪变差和消化不良。

### 4) 选择适合的清洁产品

- a) 清洁剂-皂类产品：清洁剂是皂类产品，用于清理污垢/油脂/有机物，无法杀死细菌病毒等微生物。但物理清洁有助于清除部分微生物，以降低感染率。
- b) 消毒剂：消毒剂可杀死微生物，但通常无法消灭环境中的细菌芽孢。使用消毒剂应严格按照产品说明书指示，进行正确稀释和有效的混合时间。某些细菌或病毒有对应特效消毒制剂。
- c) 防腐剂：防腐剂用于清理皮肤上的微生物，而不是环境中的。防腐剂中一般含有皂类或清洁液，也含有防腐成分，所以防腐剂具有多重功能，可以同时清除污垢、有机物和微生物。防腐剂主要用于病患的术前或静脉插管前的皮肤清洁，以及兽医清洁双手。通常使用的防腐剂有洗必泰和聚维酮碘。

### 5) 做出正确的清洁产品选择

选择正确的清洁产品，考虑因素如下：

- 能有效针对特定微生物
- 能有效针对某类微生物
- 毒副作用/刺激性
- 内含的有机/无机物
- 气味
- 价格
- 与污渍所需接触时间
- 使用的便利性

### 6) 清洁步骤

- a) 将动物转移到安全的户外或临时笼舍（但不能转移到其他动物的笼舍）
- b) 移开垫料、食盆和玩具
- c) 用铲子或簸箕移除排泄物
- d) 用清洁剂进行清洁
- e) 用水冲洗掉清洁剂
- f) 使用适合的消毒剂
- g) 按照消毒剂的使用说明，留出消毒剂与环境的接触时间

- h) 彻底冲洗干净
- i) 彻底晾干
- j) 如有需要，更换新垫料
- k) 将动物放回

## 7) 安全性

病患和工作人员的安全是最重要且必须考虑的：

- a) 时刻穿戴防护衣物：工作人员需时刻穿戴合适的防护服，根据所使用的物品，有的还需佩戴更多防护设备，例如手套、围裙、护目镜、面罩等。
- b) 保障动物的安全是最重要的：病患的安全应该被重考虑—应避免使用有毒或刺激性产品。
- c) 根据产品说明书存放：所有的产品应根据产品说明书安全存放。一旦稀释，某些产品可以贮存并在特定时间段内使用，但在特定时间段过去后必须弃用。

## 8) 整体清洁/整理

保持整洁的几项做法：

- a) 减少杂乱：减少杂乱，保证有足够的空间贮存设备和消耗品。
- b) 制定清洁体系-每天/每周/每月：制定系统的清洁体系以保证所有区域的清洁都定期进行。某些区域的清洁需要比一般区域更频繁。
- c) 制定图表：制定图表来记录待办事宜。

## 9) 设备的清洁

医疗设备及看护设备同样需要定期清洁、消毒。在每次使用医疗和看护设备后均需清洁这对维持医院卫生至关重要。常见被污染的器具有：

- 食盆/餐具
- 梳毛刷
- 拖布/铲子
- 垫子

# 3. 设备保养&维护

## 1) 保养与维护设备的原因

- a) 减少交叉感染的风险：设备在每次使用后需清洁得当，以保证为下一个病患的使用做好了准备，因为下一次使用时可能会时间紧急。恰当的清洁保证了避免病患间交叉感染的风险。
- b) 剃毛器皮疹：剃毛器皮疹是一种常见的因为刀片等设备未适当清洁造成的问题。皮疹导



致病患的痛苦，但正确清洁易避免。

- c) 确保设备可安全使用，保障动物安全：设备定期保养与维护确保安全使用，以保障动物的安全。损坏的剃毛刀会割伤皮肤。电线磨损可能有触电的风险。设备需由电工定期检查，以保障人员和动物的安全。
- d) 保障高效工作：设备高效工作时，医疗进程的时间会压缩到最短。比如束缚动物的时间因静脉插管时间的缩短而减少；或者因手术器械锋利减少了手术时间，从而缩减了麻醉时长。
- e) 使设备经久耐用：适当保养设备可以增加设备的耐久，减少更换设备的频率，也节约开支。

## 2) 标准操作规程 ( Standard Operating Procedures – SOPs )

- a) 保证所有员工正确使用、保养及维护设备
- b) 值得投入时间：虽然建立标准操作流程会花费一些时间，但换来所有员工都会正确操作设备是值得的。
- c) 提示作用：如果设备长期未使用，也有书面指导员工进行设备的检查和保养。
- d) 减少损坏

## 3) 特定设备的保养

- a) 麻醉机
  - 每天麻醉结束时清洁回路
  - 拆解麻醉机，每日清洁
  - 检查回路气密性
  - 定期更换碱石灰，校准气化器
- b) 血液分析仪
  - 每日清洁—清除血液和污染物
  - 运行标准组测试：在不同的时间间隔运行标准组测试，例如每天/每周/每月，以保障测试的精度
  - 正确贮存消耗品（冷藏或冷冻，并注意使用期限）
- c) 显微镜
  - 正确清洁：由于显微镜使用频率很高，用于检测的样品种类也很多，每日均需整体清洁。在检测过粪样或细菌之后，也需要立刻清洁。在使用油镜之后，为避免油渍四溅，也应立刻清洁。
  - 清洁镜头
  - 更换灯泡：灯泡坏掉后，应更换正确尺寸和种类的灯泡。
- d) X光机
  - 安全规则对员工和动物都很重要
  - 设置放射线防护监督人
  - 监测员工在放射线中的暴露情况
  - 降低电离辐射危害