

欢迎您来到美丽的山西农业大学就读，这里可以成就您的梦想，您的到来为山西农大添彩！希望您创造辉煌！



- 从今天起，开始专业知识的学习，好奇与兴趣指引人类前行。



动物解剖学 与组织胚胎学

主讲教师：董常生

绪论

- 本节学习要点：
- 动物解剖学与组织胚胎学的概念
- 动物解剖学的研究对象、研究内容、研究手段与方法
- 本课程编排思路与学习方法
- 家畜有机体各部名称
- 动物解剖学常用术语

一、动物解剖学的概念

- **家畜解剖学(anatomy of domestic animals)**是研究家畜有机体各器官正常的形态、构造、位置关系及有机体发育规律的科学。
- **概念分析：**
- **大体解剖学(gross anatomy)**
- **显微解剖学(microscopic anatomy)**
- **动物胚胎学(embryology of animals)**
- **这三者有什么关系？要把其看做一门课**

(一) 大体解剖学

- 用刀、剪、镊、锯等解剖器械，用切割的方法，用肉眼观察来研究家畜有机体各器官正常的形态、构造、位置关系的科学。
- 含义分析：
- 研究对象、研究内容、研究手段与方法

- 大体解剖学的分类：
- 系统解剖学 研究功能
- 局部解剖学 研究局部结构
- 比较解剖学 多种动物同一器官的比较
- 本课程以牛、羊系统解剖学为主比较其他家畜同类器官的解剖结构

动物解剖学与其他学科的关系

■ 解剖学含义的扩展与理解

- 小到手中的钢笔、大到人类社会，认识结构是第一步
- 形态、生理（机理、机制）、分类是几乎任何科学的三部主要内容

■ 要有很好的动物学知识为基础，用进化论的观点来理解家畜有机体的结构。

■ 与研究各器官机能的动物生理学联系紧密，结构与功能密不可分。

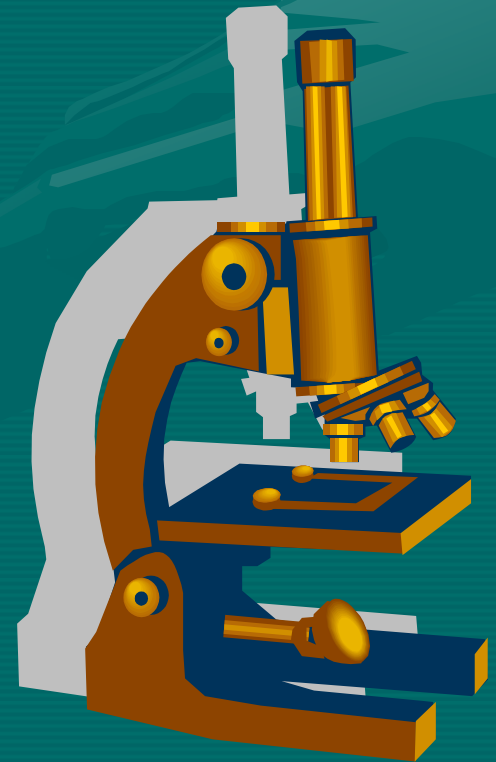
■ 是学好病理学与其他专业课的基础，与内、外、产科关系密切。





(二) 显微解剖学 (microscopic anatomy)

- 组织学(histology) 是用切片制作方法将有机体各器官制成切片，置于显微镜下来研究其微细结构的科学。

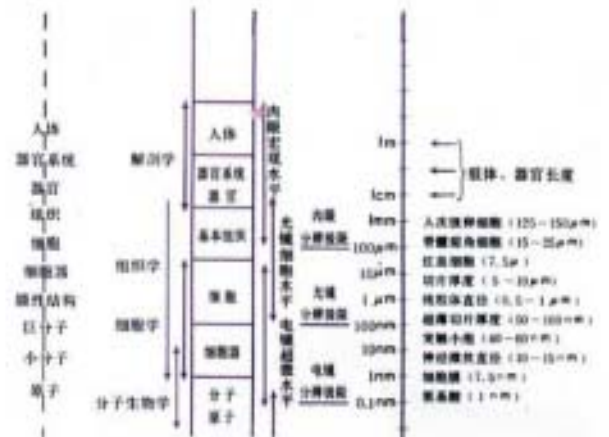




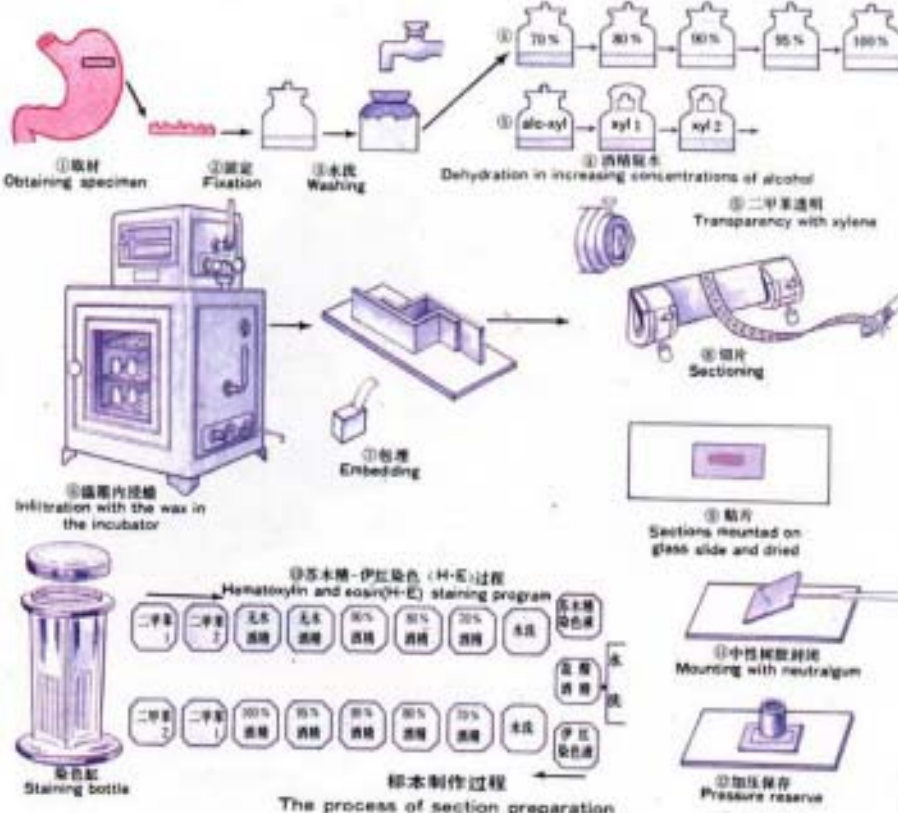
单筒型显微镜
Monocular microscope

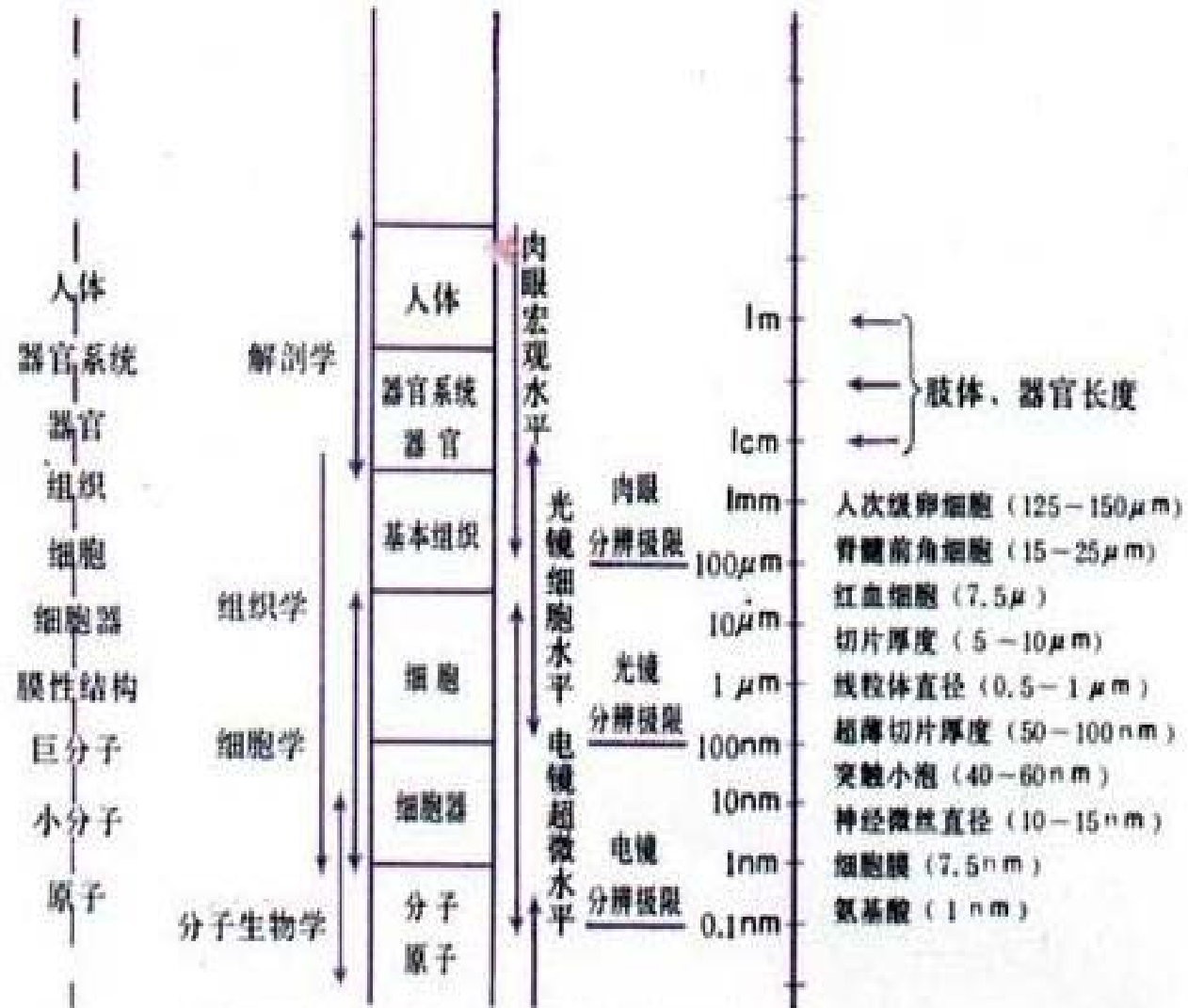


双筒型显微镜
Binocular microscope



人体结构的研究和组织学观察水平
Research of the structure of human body and the observing level of histology

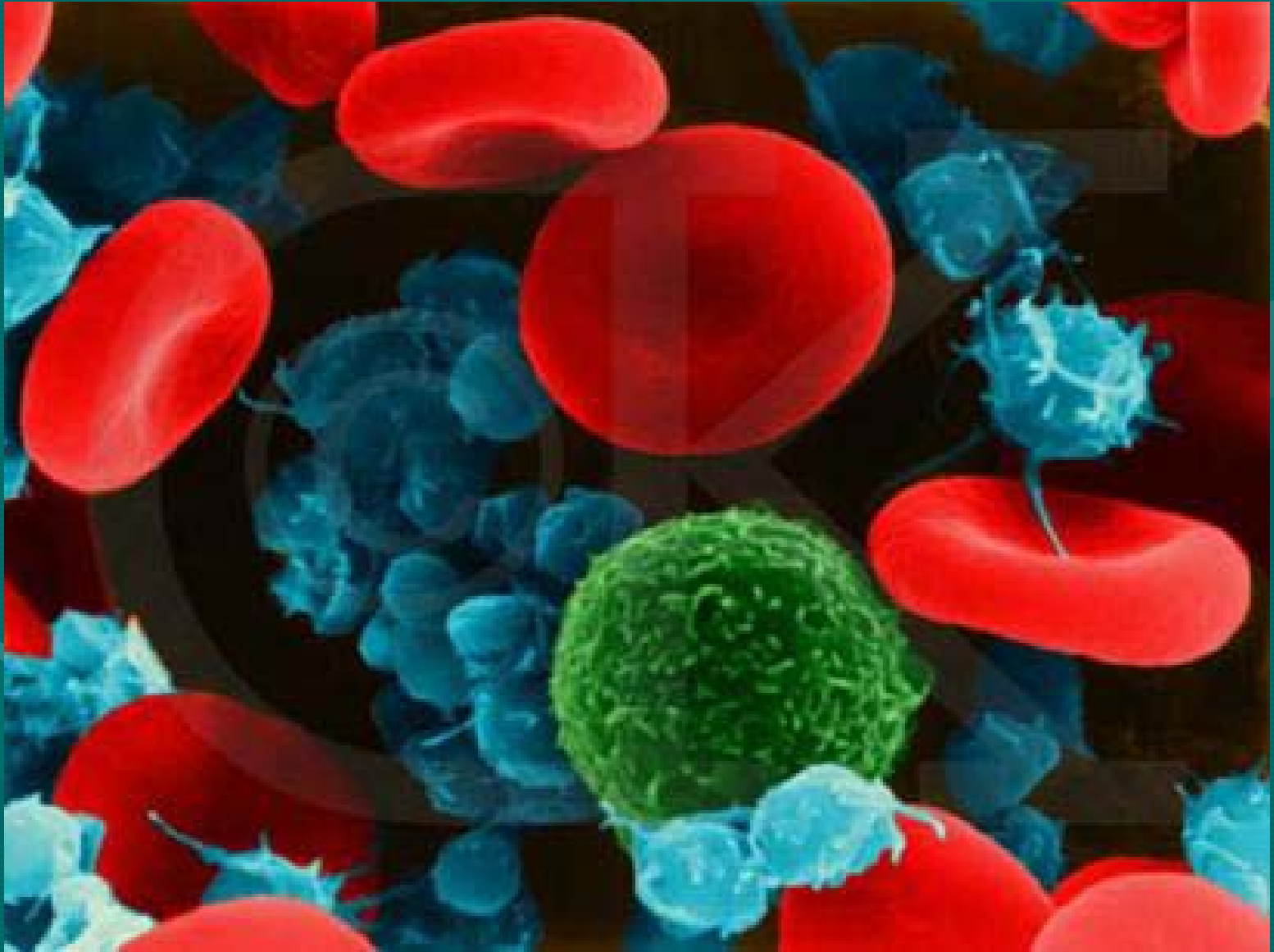




人体结构的研究和组织学观察水平

Research of the structure of human body and the observing level of histology

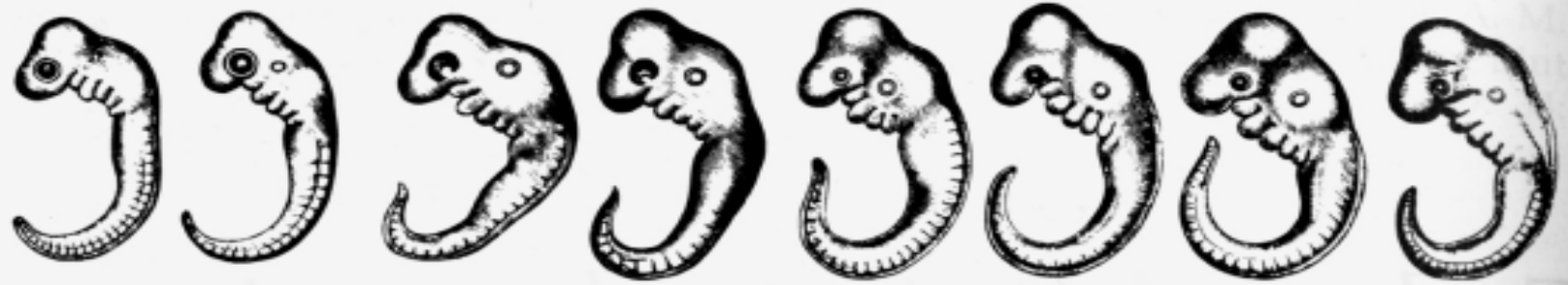
人类血细胞SEM照片



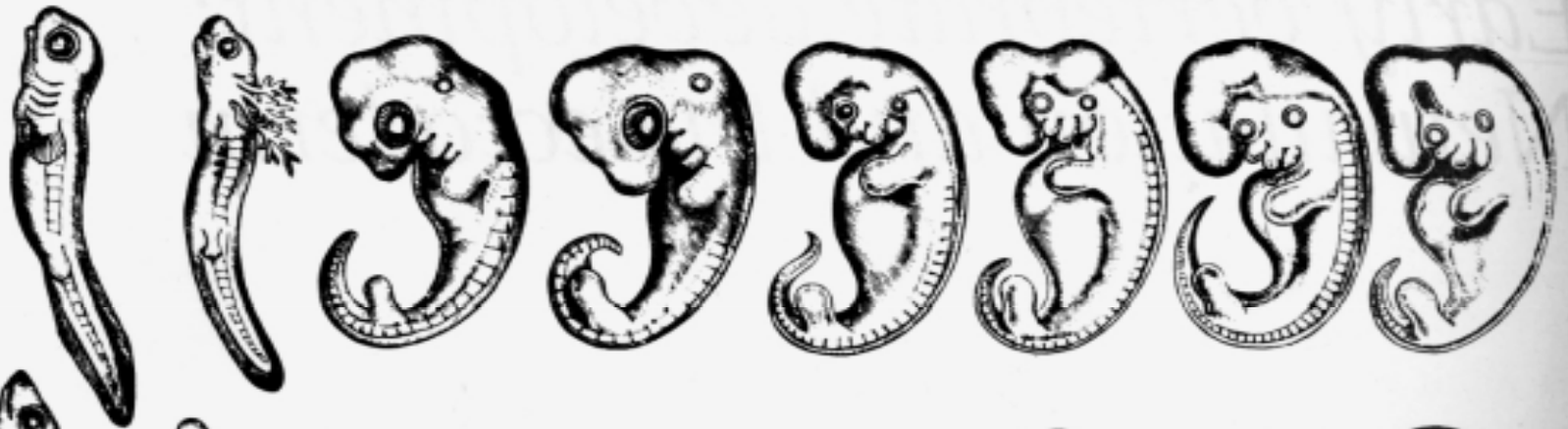
(三)动物胚胎学

- 是研究动物个体发生及其机制的科学。
- 也就是回答
 - 我是谁？
 - 我从哪里来？
 - 要到哪里去？
- 的西方哲学问题的生物科学的回答。

I



II



III



Fish Salamander Tortoise Chick Hog Calf Rabbit Human

二、家畜解剖学学习方法

- 做好预习
- 器官的名称、形态、结构、位置关系是重点
- 注重实践，培养和提高动手能力
- 理论联系实际

三、解剖学的发展简史

- 自人类狩猎开始，便开始了解剖学知识的积累，直到今天我们对自身的理解仍然非常有限。
- 最早系统研究解剖结构的有希波克拉底、亚里士多德、加伦、达芬奇、哈维等。
- 显微镜的发明极大地推进了解剖学的发展
- 中国科学家所做的工作：针灸等
- 德国哈根斯Hagens1986塑化标本技术

四、畜体的基本结构

- 细胞
- 组织
- 器官
- 系统
- 个体

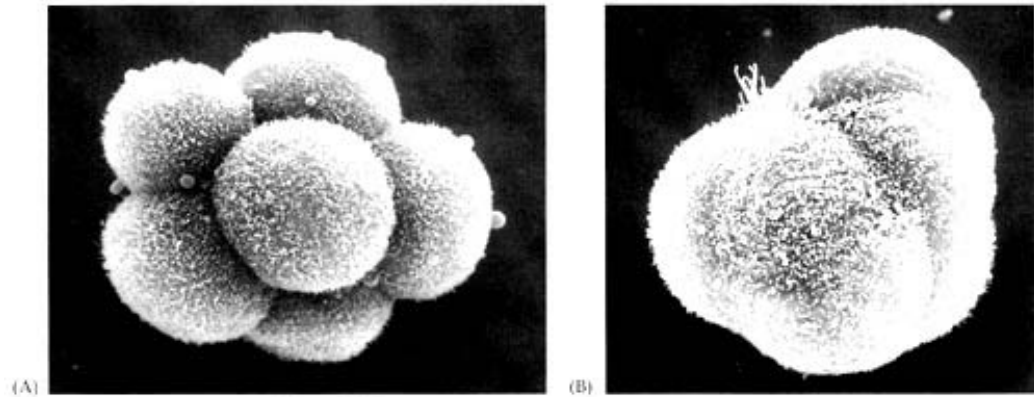
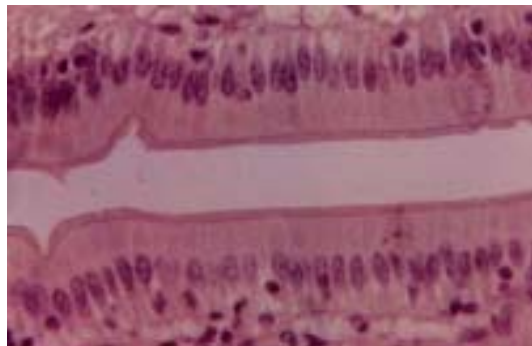


Figure 5.21
Scanning electron micrograph of (A) uncompacted and (B) compacted 8-cell mouse embryos. (Courtesy of C. Ziomek.)



五、畜体各部的名称

(一) 头(head)

1. 颅部 1) 枕部 2) 顶部 3) 额部 4) 颞部 5) 耳廓部 6) 眼部

2. 面部

3. 眶下部

4. 鼻部

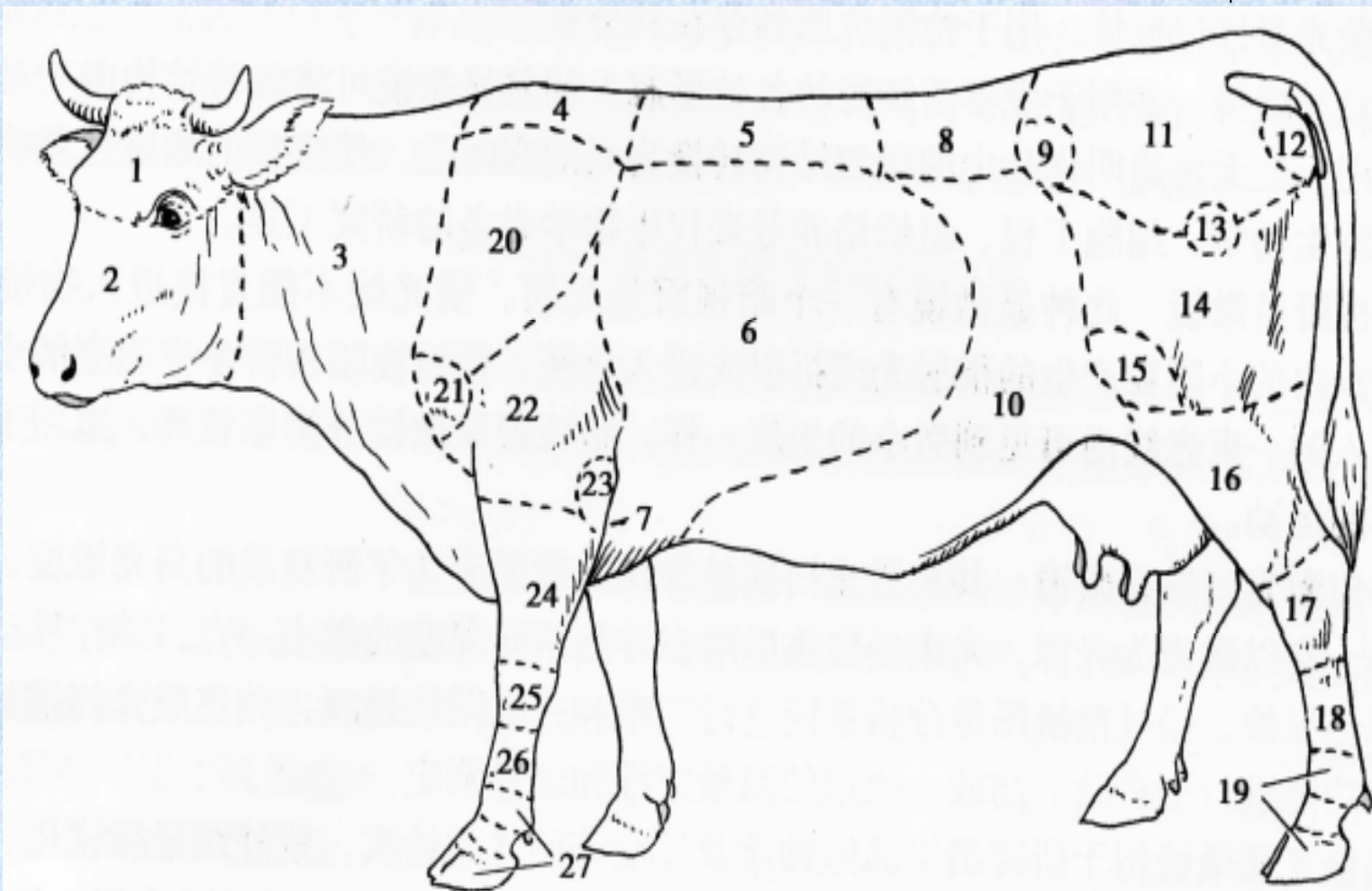
5. 鼻孔部

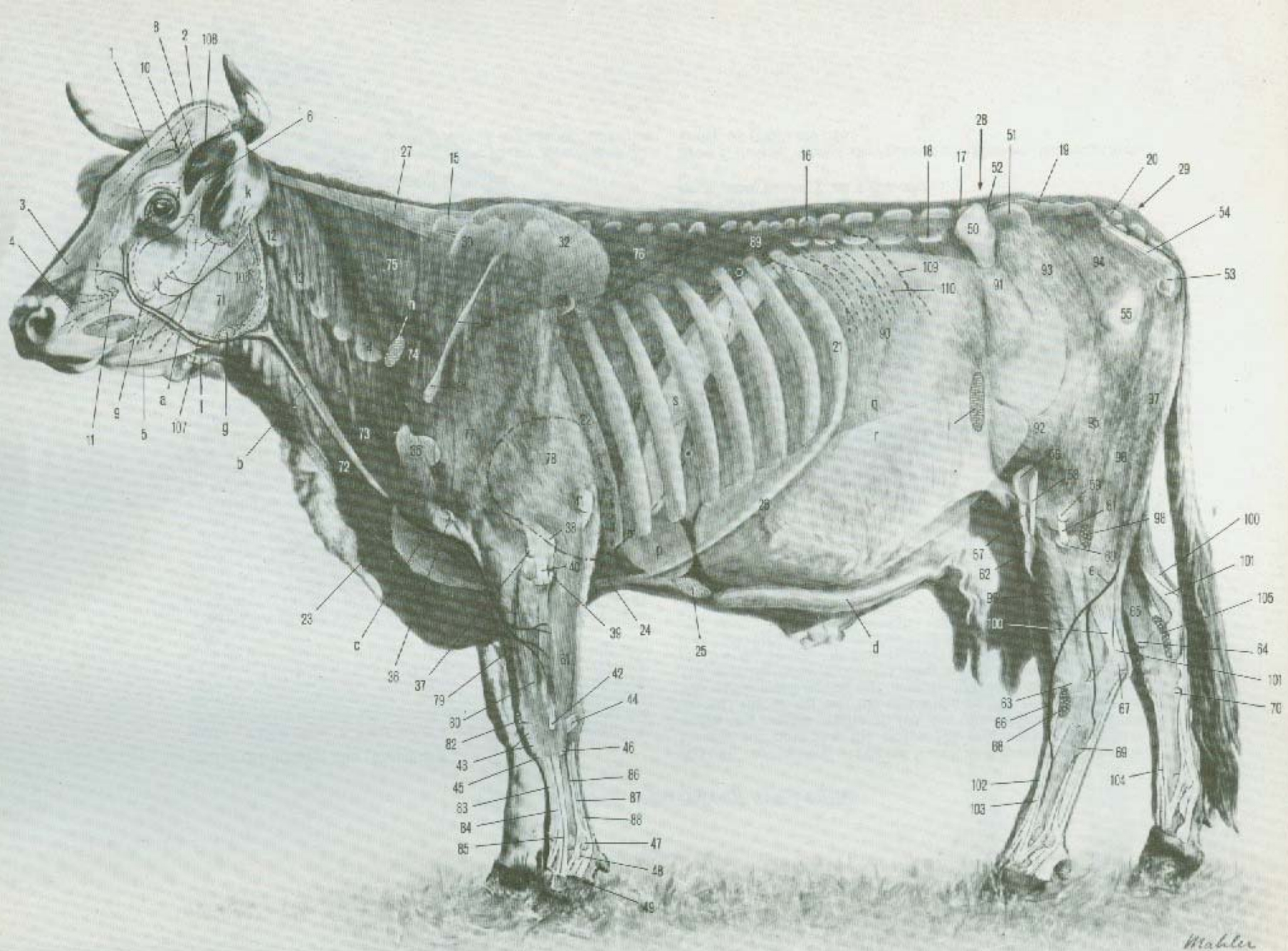
6. 唇部

7. 咬肌部

8. 颊部

9. 颏部





二) 躯干

1. 颈部 (cervical part)

颈上部

颈下部

2. 胸背部

譬甲部和背部

肋部(胸侧部)

胸前部

胸骨部

3. 腰腹部

腰部

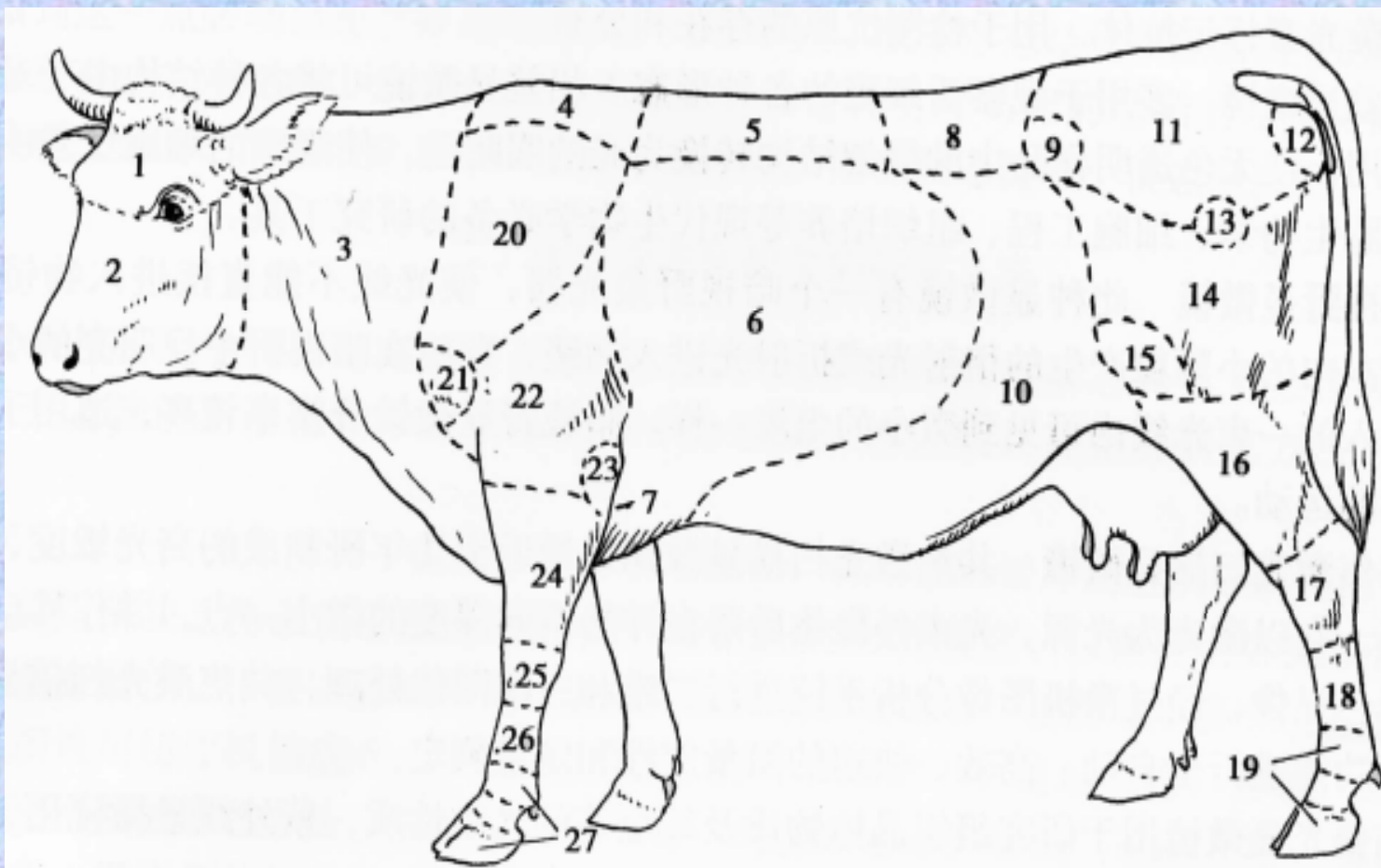
腹部

4. 荐臀部

荐部

臀部

5. 尾部



(三) 四肢

1. 前肢

肩胛部

臂部

前臂部

前脚部(腕部、掌部和指部)

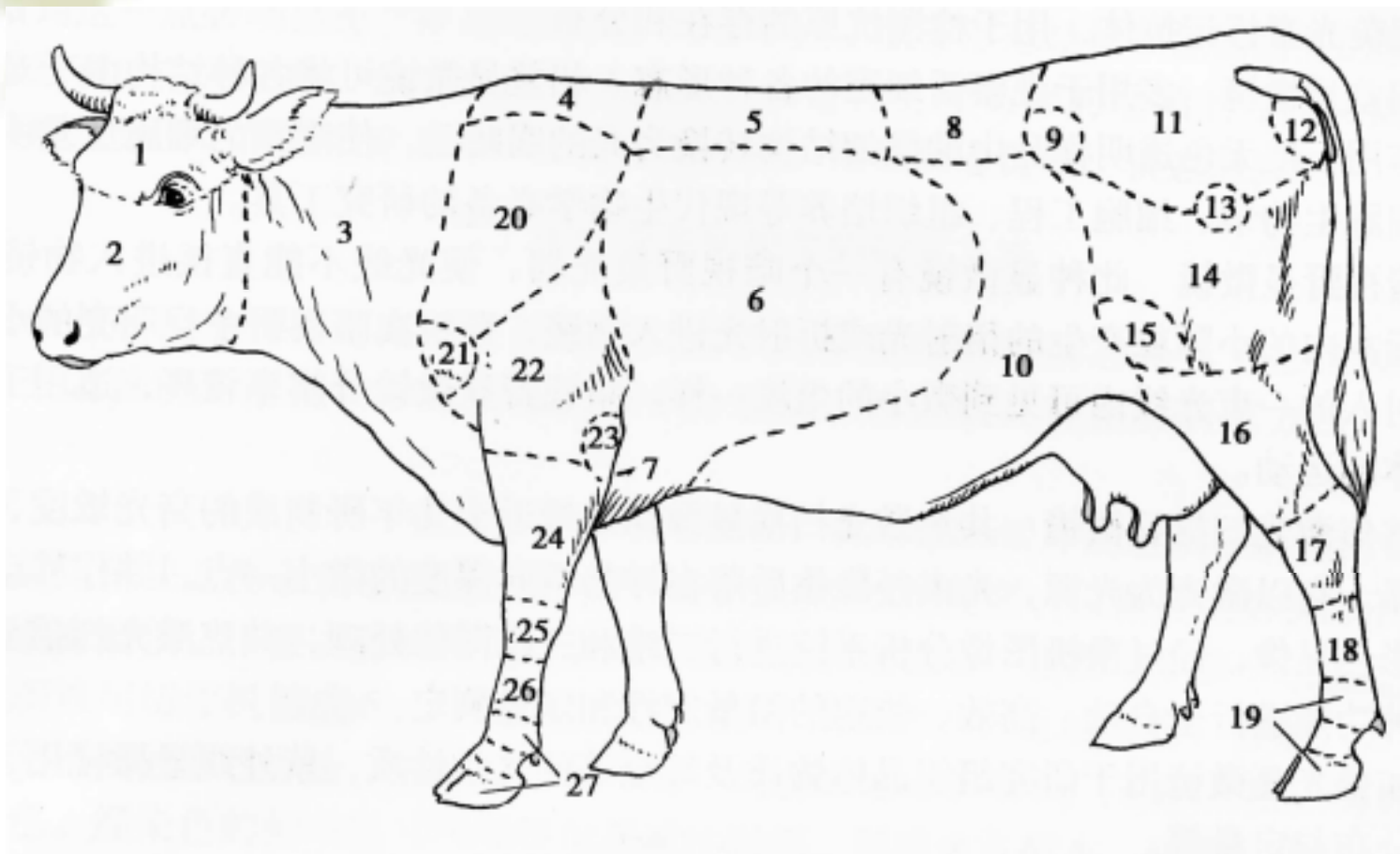
2. 后肢

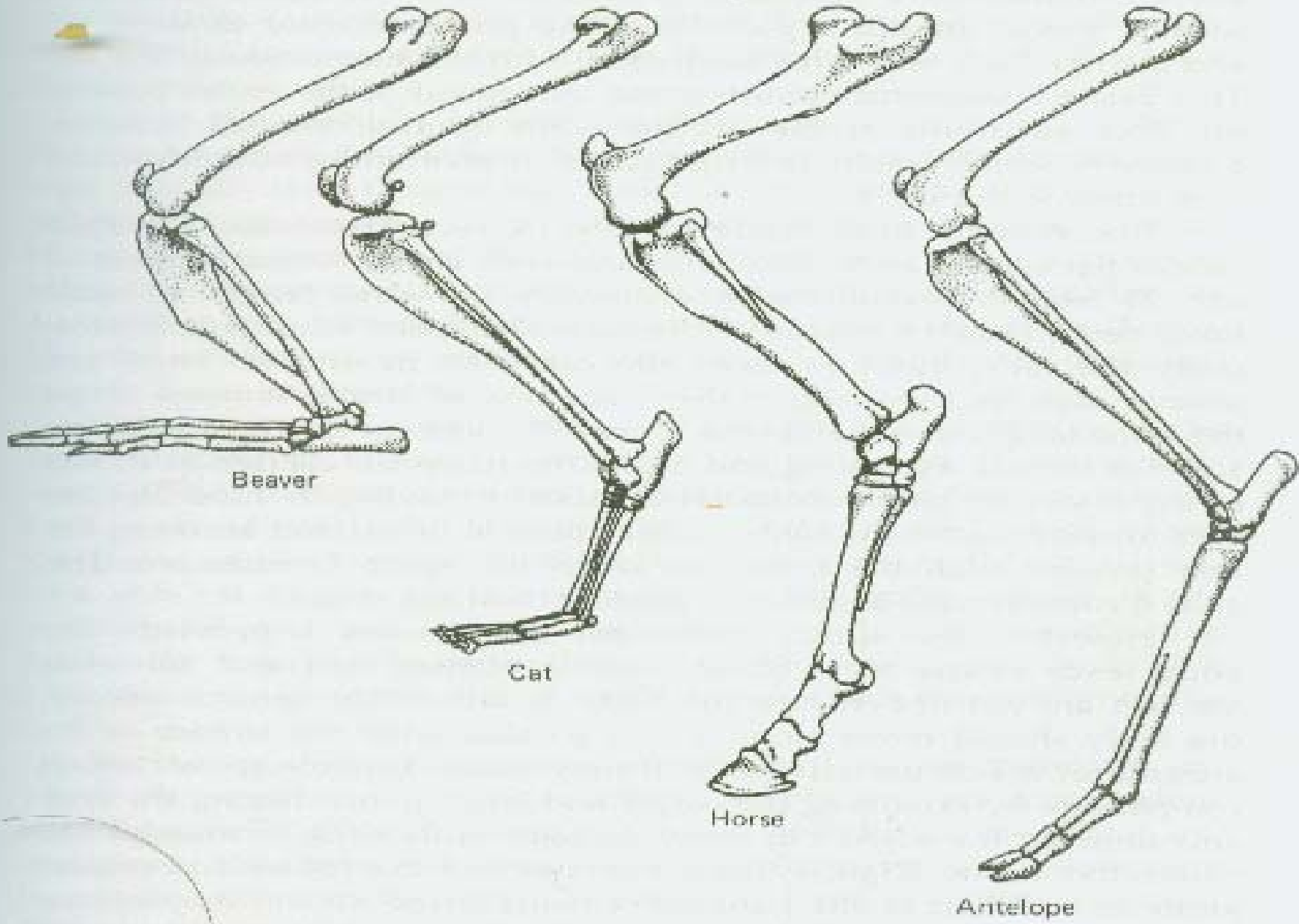
股部

小腿部

后脚部

跗部、
石部和
趾部)





Beaver

Cat

Horse

Antelope



六、解剖学常用方位术语

一) 轴 身体长轴 (或称纵轴)、四肢的长轴

二) 面

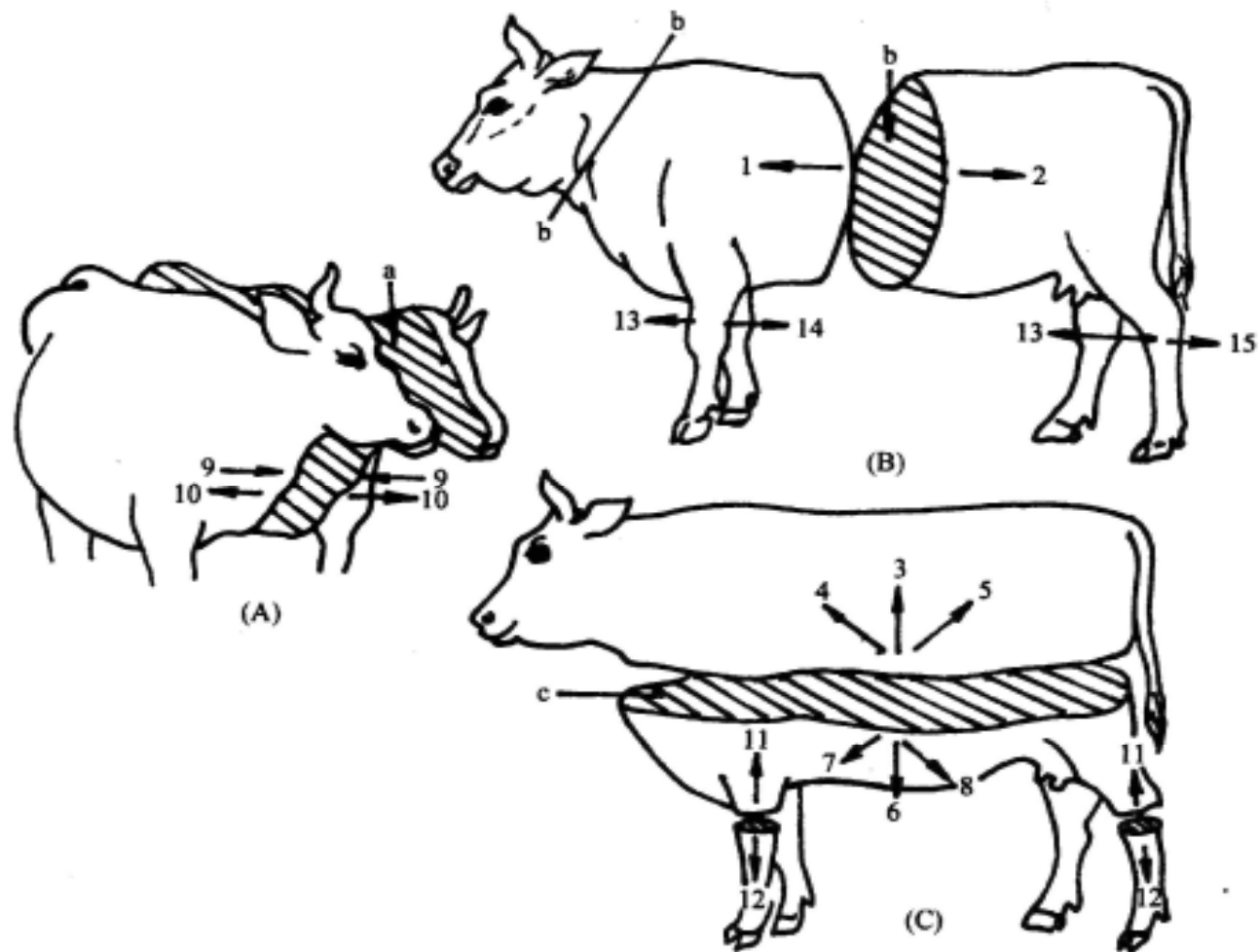
1. 矢状面

正中矢状面

侧矢状面

2. 横断面

3. 额面(水平面)



(三) 方位

- 前或头侧 后或尾侧
- 背侧也就是上面 腹侧也就是下面
- 内侧 外侧
- 确定四肢的方位常用 近端，是靠近躯干的一端；远端，是远离躯干的一端
- 前肢和后肢的前面称背侧；前肢的后面称掌侧；后肢的后面称跖侧。

小结

- 有关解剖学的几个概念
- 学习方法与学习重点
- 家畜机体各部名称
- 解剖学常用术语

问题与思考

- 您打算如何学习解剖学？
- 盘点已有知识，您对有机体结构有多少了解？

