维普资讯 http://www.cqvip.com

上全文式搜索引擎之一，日访问量超过1亿人次。Altavista检索数据极快，一般只需要数秒钟。它维护了一个含时间变量的数据库，能保证所查询的资料是最新的和最全面的。它提供多语言搜索，同时可以把一个网页翻译成多种语言，对我们是非常有用的

2.利用Altavista查询胚胎学文献

Altavista能够提供简单、高级搜索和媒体/主题搜索。高级搜索包括了简单搜索的所有功能，还允许使用布尔运算符、时段查找、括号等，以提高结果的准确性和全面性。(1)简单搜索：①关键字大小写敏感性：若输入的关键字都是小写字母，则对大小写不敏感；若输入的关键字含有大写字母，则对大小写敏感。如输入Embryo，则只搜索含有该字的内容，如输入embryo，则不论大小写都搜索。②字串：若输入的关键字是有几个字组成的字串，要给字串加上双引号。如："preembryonic period"查找那些含有该字串的内容，区分大小写。如不用双引号，则查找含有preembryonic、period和preembryonic period的文献。③排除单字：要查找排除含有特定单字的文本，可在特定单字的前面加一个"-"号。如要查找embryo而不含有preembryonic period的文献，可这样键如 + embryo - "preembryonic period"。④通配符*：进行简单查找的时候，可以在单字的末尾加一个通配符来代替任意的字母组合。如embryo*，可代表embryology \ embryonic \ embrynate等。*号只能用于单字的末尾，且最多可以代替5个字母。(2)高级搜索：Altavista的高级搜索也采用了简单搜索所定义的关键字、字串、大小写和通配符的原则，在此基础上还可以使用布尔运算符、时段查找、括号等。①Altavista支持布尔运算符AND、OR、AND NOT、NEAR。例如查找即包括oocyte，又包括follicular cell的文献，可在Keyword中键入oocyte AND follicular cell；若键入atrial septal defect OR entricular septal defect，则查找包括atrial septal defect的文献；若查找即包括embryo而不含有preembryonic period的文献，可在Keyword中键入embryo AND NOT preembryonic period；NEAR运算符表示两个关键词间的字数不超过10个。②设置时间范围：Altavista的高级搜索提供了查找一定时间范围的资料的手段。在Pange of dates中设置。如From 10/Mar/1998 To10/Feb/1999可查询从1998.03.10-1999.02.10之间的符合要求文献。③使用括号()：Altavista支持使用括号构造复杂的搜索表达式，这样可以使搜索方式更加清楚。(3)媒体/主题搜索：Altavista单独提供了媒体/主题搜索，其内容包括Products、Images、Mp3/Audio、Directories和Video，选择相应的的选项，结合键入的Keyword，就可以查找到我们需要的媒体资料，如图象、动画、声音等。由于Altavista的索引是基于整个单字的正文的，所以使用Altavista来搜索我们需要的文献时，在描述查找的Keyword时，越精确越好，同时去掉那些不感兴趣的关键字。利用Altavista查找文献，还可以只返回某一语言建立的网页，这是一个非常有用的操作技巧，操作方法是先在语言选择项中选择一种你需要的语言，然后再进行搜索，这样可以大大减少返回的文献结果数量，节省阅读不需要文献的时间。按照上述方法，可以在Internet上查找到我们需要的大部分关于胚胎学方面的资料，来满足我们教学、科研的需要。

(收稿日期：2002-03-07)

形态学实验课的教学体会

王景霞* 邓文伟** 齐亚灵* 李 文* 刘晓梅* 王淑英* 邵文武*

实验课是医学院校教学过程中非常重要的环节，如何上好实验课加深学生对基本理论，基本知识的记忆，培养学生独立操作能力，一直是教师们探讨的问题。作者经过十余年实验课教学体会到，教师必须具有渊博的学科专业知识及扎实的理论基础，具有较高的教学及科研能力。必须根据各学科的不同特点，用较好的教学方法，以学生为中心指导学生上好每一堂实验课。组织学是研究正常机体微细结构及其相关功能的科学，由于所观察的结构必须借助显微镜才能观察清楚，学生普遍感觉肉眼看不到摸不着很难学，怎样利用实验课加深学生对基本理论，基本知识的理解记忆，提高学习兴趣，上好每一堂实验课，笔者认为应注意以下几点。

一、备课认真

组织学实验课要求切片标本准确、清晰、结构典型，每一次实验课前教师应将本实验所需标本观察一遍。把不典型标本废除，对每张切片情况做到心中有数，认真探讨每一堂课所用教学方法，显微镜检修及时，挂图、模型及幻灯片准备充分。

二、课前提问

每次实验课开始，首先提问与本次实验相关的基本知识并记分，总结理论课重点、难点。了解学生对基本理论、基本知识的掌握情况，以督促学生课后认真看书，然后，简述本次实验观

* 作者单位：154002 黑龙江省佳木斯大学基础医学院组胚教研室
** 佳木斯大学口腔医学院

维普资讯 http://www.cqvip.com

察要点、每张切片特征，注意事项，明确观察目的，以使学生顺利完成课堂学习任务。

三、培养学生的观察能力

观察能力是观察者迅速看出观察对象的特征，特别是重要特征的能力，观察切片首先要求学生注意力高度集中，眼、手、脑并用，边观察边绘画，教师应注意辅导，通过示教、个别辅导、学生互助等方式，使每个学生掌握课堂学习内容，并且与以前学过的内容进行比较，对照它们的共同点与不同点，例如免疫系统一章胸腺、扁桃体、淋巴结、脾均为淋巴器官，共同特点是淋巴细胞较多，但各个器官又有不同之处，胸腺内无淋巴小结，胸腺髓质内可见胸腺小体，淋巴结内可见典型的淋巴小结，副皮质区髓索、髓窦等。脾结构内可见到白髓、红髓、边缘区，且脾被膜及小梁内内含有平滑肌是其它淋巴器官所没有的。

四、培养学生独立操作能力

课堂制作简单标本，培养学生独立操作能力，提高学习兴趣，例如血液一章实验课，课前准备好染液、载玻片、盖玻片，课堂上请学生自己动手互相取血，制成血涂片，染色观察，由于学生对自己的血细胞及自己健康状况比较感兴趣，热情极高，每个学生均动手操作，观察涂片标本也较其它标本认真仔细，充分发挥学生学习的主动性、创造性，在学生动手制作标本的过程中发现操作错误及时纠正。其它章节的一些标本也可在脱蜡后当堂进行染色，以增加学生动手机会，有利于学生操作能力的培养。

五、正确运用挂图

应用挂图、板图等直观形象的教具，充分发挥学生的视觉功能，有利于学生对镜下结构的识别及记忆。图文结合加速学生记忆理解，图物结合，使学生视图如见物。在观察切片标本时，将图与标本结合起来，建立起连系，因为图与实物之间存在一定的差别，必须去掉差别，掌握关键，这样才能对某一结构形成完整的识别，对比运用图，通过比较使学生认清各结构的区别和连系，以达到对各结构加深理解掌握的效果。

此外、适当应用多媒体计算机技术，加深对理论课内容的理解记忆、使学生牢固的掌握基本知识，基本技能，还应注重对学生自学能力的培养，为学习后期课程奠定坚实的基础。只有这样才能上好每一堂实验课。

（收稿日期：2001-12-25）

计算机辅助教学在烧伤课程教学中的开发与应用

王 野* 张晓东* 张雪松* 张 浩*

教学手段的现代化是教育现代化的重要组成部分，也是实验教学改革的一项重要内容。计算机辅助教学因其具有较强的直观性、可操作性，目前已广泛应用在各学科教学领域中。我们经过多年在整形烧伤学科教学工作中探索应用计算机进行辅助教学，取得了良好的教学效果。

在以往的烧伤课程教学中存在诸多不尽人意之处。例如，教学大纲中要求学生必须掌握烧伤面积的估计、深度的识别，以及烧伤治疗原则等内容、而在历年教学情况调查中、发现学生们强烈反映无法观察到典型的烧伤创面及创面的病理演变过程、这一问题始终困扰着教师的临床教学工作。为此，经过多年的教学研究，通过把计算机引入教学当中去，进而解决了这一难题，并在学生中获得了良好反应。临床医学教学工作有别于其它课程教学、它着重于理论联系实际、要求学生认真观察患者，积极认症、只有观察到患者的典型病变后才能理解掌握，而整形烧伤课程教学又有其自身特性、烧伤患者的创面深度判定是大纲要求的重点，其创面改变是随着患者病程时间延续而变化的。例如典型的深二度创面外观特点是、损伤至真皮深层，尚有皮肤附件残存，水疱较小而扁薄，去除表皮后创面呈红白相间，或可见网状栓塞血管，其愈合过程是伤后一周创面多出现痂皮溶解，10～14d可见上皮岛生成，2～3周创面无感染可自行愈合，愈合情况是创面短时间内无瘢痕生成，瘢痕增生多发生在痊愈后1～3个月内。在以往的教学工作中，采取的教学方法多由带教老师引导学生观察住院患者的创面情况，进行体会、记忆，这就在一定程度上受到病员资料的限制，即使住院病人中有典型病例，而其病程演变时间较长，实习学生组数多，教学课时少等原因限制，也只能让每组学生观察到病人整个病程中的创面局部的阶段性变化，而且每一组学生观察创面时，势必要求带教老师给患者进行换药，不仅增加病人痛苦及经济负担，也增加创面污染机会、病人及家属很难接受，更使教学难度增加。这样，在以往的教学中，学生们只能通过观察到的病程局部印象及教师繁琐的理论讲解去硬性记忆，大大地影响了教学效果。

鉴于上述原因，开始着手引入计算机进行辅助教学工作。1995年5月购置了计算机摄像成像图片编辑处理系统，通过该

* 作者单位：154002 黑龙江省佳木斯大学附属第一医院整形烧伤科