

精品资源共享课及一体化教材建设的 实践与体会

司传平 济宁医学院

2014. 11. 22 杭州



精品资源共享课及一体化教材建设的 实践与体会

一

信息技术——教育教学改革的有效推进剂

二

医学免疫学数字化教学建设历程

三

精品资源共享课与一体化教材建设

四

体会

一、 信息技术——教育教学改革的有效推进剂

■ 信息技术引领高等教育教学的发展（在线教育）

➤ 开放教育资源（Open Education Resources, OER）

2001年4月4日 MIT 启动开放课件项目（Open Course Ware, OCW）

➤ 教育部新世纪网络课程建设工程项目 2001年

➤ 国家级精品课程建设工程项目 2003年

➤ MIT开启“在线学习行动计划（MITx）” 2011年12月19日，

➤ 国家精品开放课程建设项目 教育部 2012年

➤ MOOC（慕课） 2012年 MOOC为开放课程和在线学习注入了新的活力

➤ 中国大学MOOC平台 爱课程 2014年5月8日

➤ 中国在线开放课程

一、信息技术——教育教学改革的有效助推器

■ 高等教育教学改革离不开信息技术

- >> 以学生为中心
- >> 自主学习
- >> 协作学习
- >> 混合式学习
- >> 翻转课堂
- >> 终身学习
- >>



精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

一、信息技术——教育教学改革的有效助推器

■ 高等教育教学改革离不开信息技术

- >> 以学生为中心
- >> 自主学习
- >> 协作学习
- >> 混合式学习
- >> 翻转课堂
- >> 终身学习
- >>



精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

MOOC: 大规模在线开放课程

(Massive Open Online Courses, MOOC)

MOOC “三驾马车” (平台)

edX: MIT和哈佛大学

Udacity: 斯坦福大学

Coursera: 斯坦福大学





网易公开课 传播属于全人类的知识和智慧

搜索视频、视频、公开课策划



首页

国际名校公开课

中国大学视频公开课

TED

可汗学院

赏课

NEW
Coursera

公开课策划 ▾

Coursera 官方中文学习社区

学习流程>



最新的学习模式

Coursera课程使用了最新的学习模式
MOOC: 作业、成绩、证书...
[关于Coursera>](#)



中文环境课程讨论区

全球用户精彩课评、老师或助教入驻
直接参与交流, 中文交流更便捷。
[了解更多>](#)



丰富的课程资源

艺术、计算机、商业...25类课程 500
多门课程, 我们将全部引入。
[全部课程>](#)

热门推荐



法与社会

法与社会”这门课程要在多层多样的社会关系中解读法律, 并且透过法律来考察和把握社会的各种现象。本课程将课堂讲授与媒体教学有机结合, 使学生对法社会学有一概括了解, 用比较的眼光对法律制度和规范的内容进行分析, 对中国法律传统及其演变进行准确定位。



【法与社会】国家目的与个人自由?
国家为了达到特定目的是否可以采取种种手段牺牲个人的...

- 【交流】【红楼梦】关于薛宝钗与林...
- 【笔记】【法与社会】第一周
- 【交流】中药药还有用武之地吗?

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

中国大学MOOC

2014年5月8日



中国大学MOOC



要闻

更多>>



每日关注

“爱课程”网中国大学MOOC平台上线

2014年5月8日，“爱课程”网中国大学MOOC平台正式开通。全国高校可通过此平台进行MOOC课程建设和应用，首批10门“985工程”高校课程将在5月下旬陆续开课。

- 5月6日大学视频公开课更新通告 05-05
- 信息技术环境下如何再造高等教育组织机构 05-04
- 对慕课认识的六个误区 04-30
- 教育部在线教育研究中心成立 04-30
- 新课上线：第23批大学视频公开课 04-24
- 李志民：高等教育如何应对慕课挑战 04-24

中国大学
m o o c
隆重上线



中国大学MOOC平台上线

慕课大潮席卷而来！中国大学MOOC平台首批上线课程56门，精彩先睹为快

· 赵歆：走进中医的世界

MOOC为学生提供了什么？

1. 丰富的课程资源

通过MOOC平台，学生可以接触到来自全球顶尖大学的各类课程和知名的大学教授。

学生可自由选择想要修读的课程，享受著名大学的优质教学资源，领略大师风采。

MOOC为学生提供了什么？

2. 完整的教学过程

MOOC平台上的课程都非常接近于传统的课堂，既有开课和结课时间，也有相应的课程作业和期末考试。学员不仅需要网上观看每一周的课程内容，还要上交作业，完成每节课的测验。

MOOC为学生提供了什么？

3. 更好的学习体验

为了保证学生线上学习的专注，每个视频都被切割为10-20分钟，甚至更短。同时，穿插一些提问，帮助学生将注意力集中在在线课堂上，学生只有在视频上作答之后，才能继续观看。

MOOC的主要特征

- 1. 以短视频 + 交互式练习为基本教学单元
- 2. 交互式练习的即时反馈
- 3. 基于“学习大数据”的个性化服务
- 4. 依托网络社区的互动交流
- 5. 课程组织方式的灵活性

MOOC带给我们的思考：

——应改变传统课堂授课方法，为学生提供更多的优质在线课程和教学资源。

——应积极探索“混合式教学”、“翻转课堂”、“PBL教学、CBL教学”等新的教学方法。

——应努力实现“以学生为中心”，促进“自主学习”和“个性化学习”，探索促进学生全面发展的教育教学模式。

二

《医学免疫学》数字化教学建设历程



济宁医学院《医学免疫学》数字课程开发¹⁴小组

济宁医学院《医学免疫学》数字化教学资源建设

《医学免疫学》一体化教材 2013

首批国家级精品资源共享课 2013

基础医学教学资源网
www.BasicMed.com

用户名: 密码:

[忘记密码](#) [注册](#) [验证邮件](#) [帮助](#) [会员中心](#)

2011

[首页](#) [系统解剖学](#) [组织学与胚胎学](#) [医学生物学](#) [生理学](#) [生物化学](#) [医学免疫学](#) [医学微生物学](#) [病理学](#) [药理学](#) [病理生理学](#) [更多](#)

国家级精品课程



医学免疫学
Medical Immunology

医学免疫学网络课程
医学免疫学动画素材库
医学免疫学网络资源平台
医学免疫学中英文有声词典

2010

2005

育得优 EDUIT

免疫学网络课程

主编: 司传平

2003

教育部新世纪网络课程建设工程项目



免疫学网络课程

主编: 司传平

2001

医学免疫学图像素材库

1998

15

济宁医学院《医学免疫学》数字化教学资源建设

山东省省级教学成果一等奖（2001）

第四届国家级教学成果二等奖（2001）

教育部新世纪网络课程建设工程项目《医学免疫学》优秀（2001）

全国普通高等学校优秀教材二等奖（2002）

育得优网络教学支撑平台（2003）

出版多媒体光盘8部（2002-2005）

山东省省级教学成果一等奖2项（2005）

第五届国家级教学成果二等奖（2005）

国家级精品课程（2010）

获第十五届全国多媒体教育软件大赛网络课程一等奖（2011）

基础医学教学资源共建共享平台（省级教学成果二等奖 2011）

国家级精品资源共享课（2013）

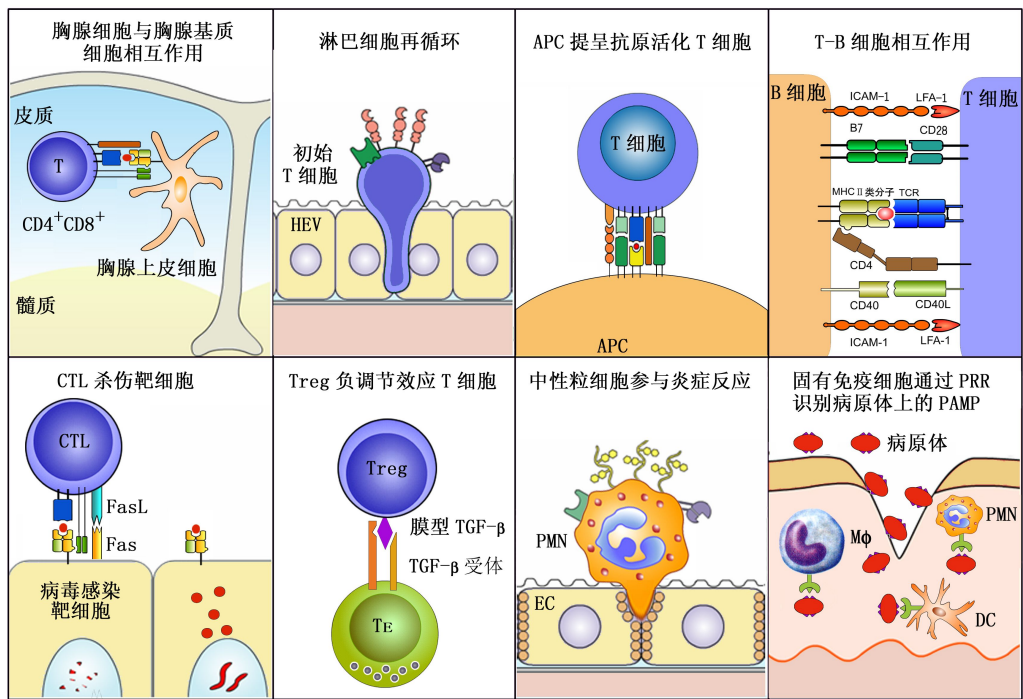
主编《医学免疫学》一体化教材 2013

济宁医学院《医学免疫学》数字化教学资源建设

出版多媒体光盘 8张，原创图像 1500幅，原创Flash动画 156个
试题测试系统 4套，在线免疫学词典 1套，学生作品库 3套。

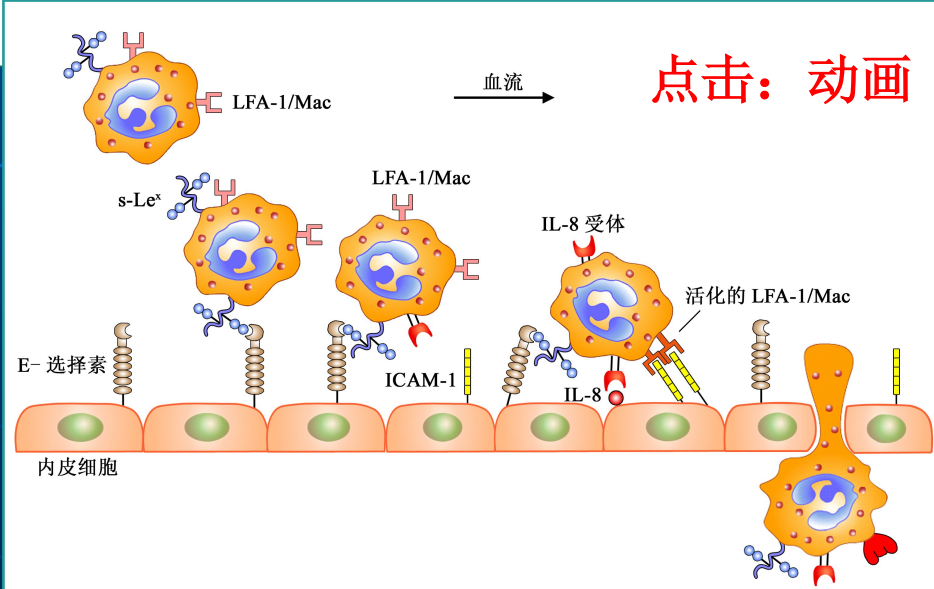
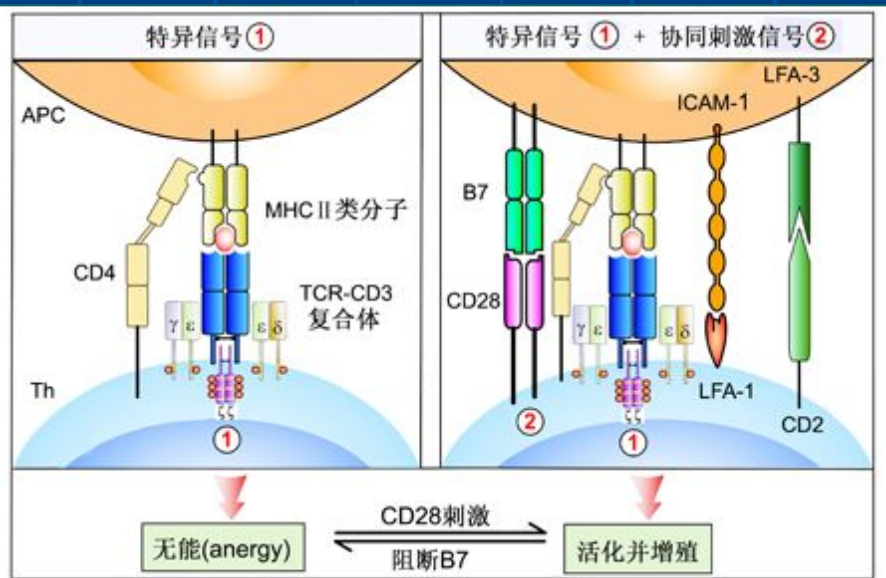


为精品课程和精品资源共享课和一体化教材建设奠定了坚实基础。



原创：图像 1500
Flash动画 156

图 7-1 免疫细胞膜分子参与免疫系统中常见的细胞间相互作用



点击：动画

图 7-5 中性粒细胞参与炎症与黏附分子相互作用的关系

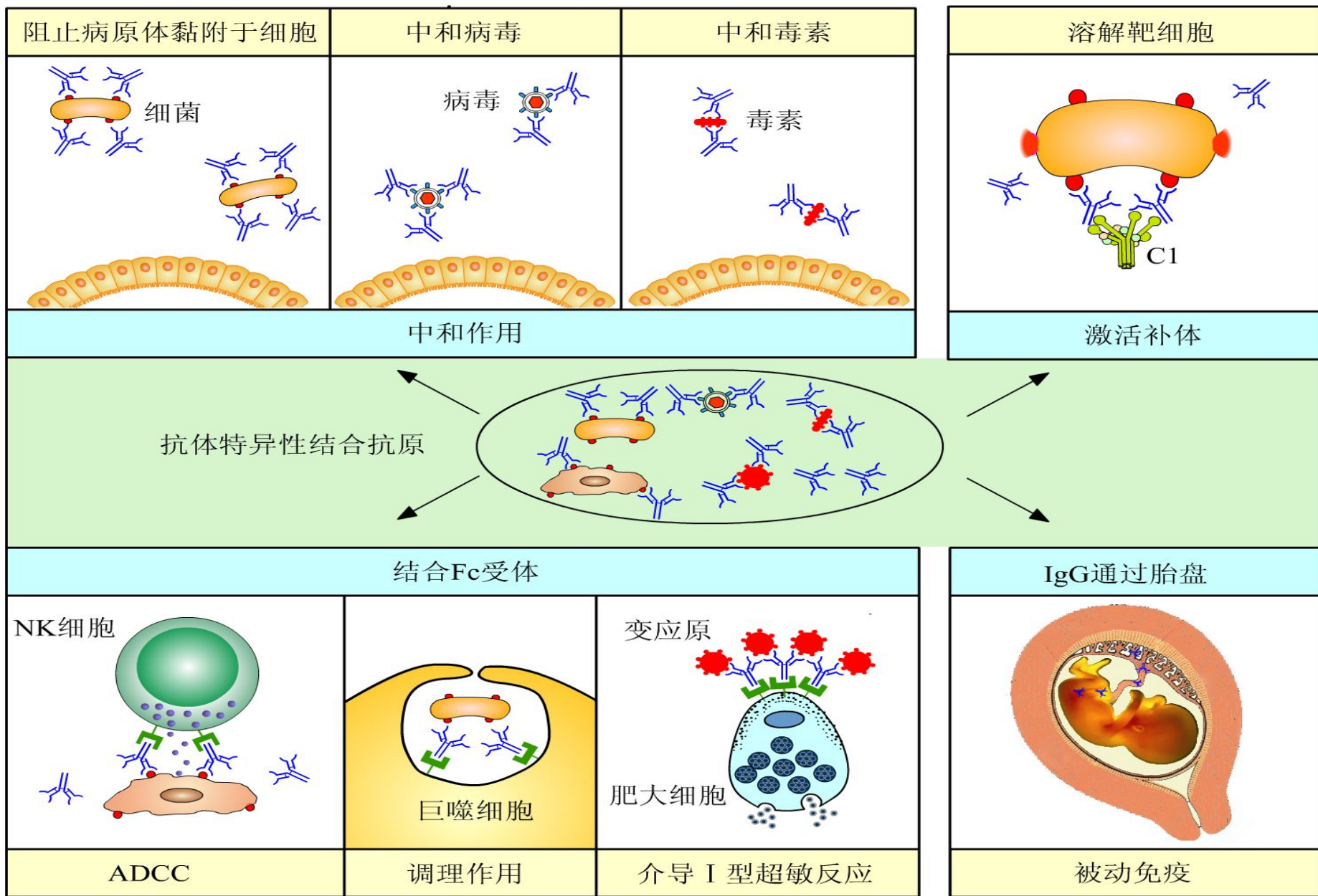
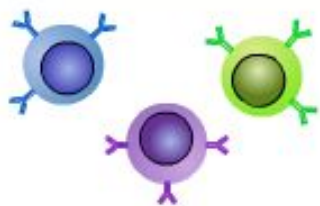


图4-14 抗体的功能示意图

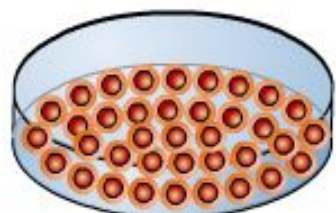
用抗原免疫小鼠



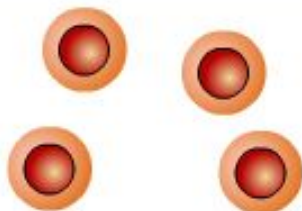
免疫脾细胞



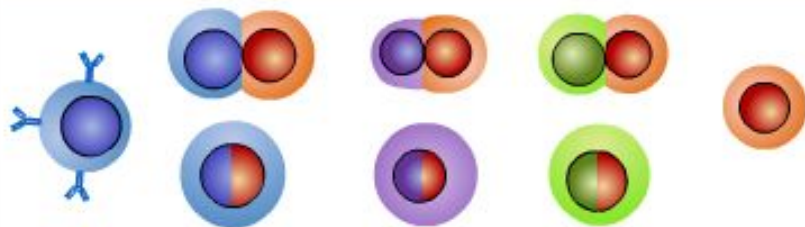
骨髓瘤细胞的培养



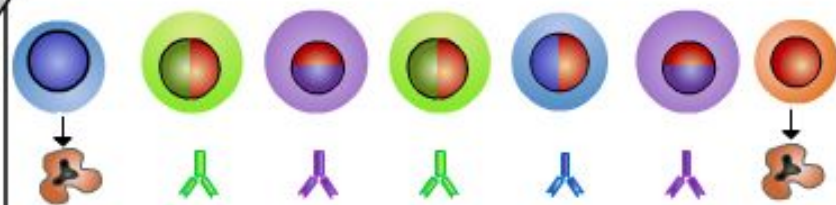
骨髓瘤细胞



在PEG作用下融合成杂交瘤细胞

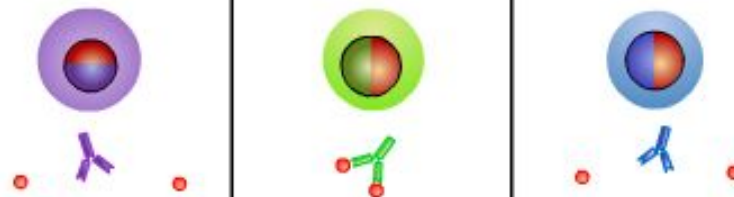


选择培养 (HAT培养基)



未融合的细胞死亡，杂交瘤细胞存活

阳性克隆的筛选及克隆化



克隆扩增及大量制备McAb



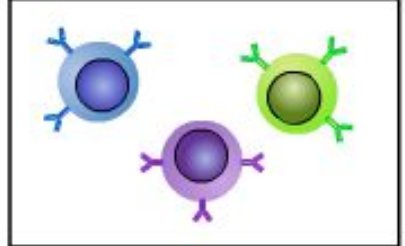
单克隆抗体的制备



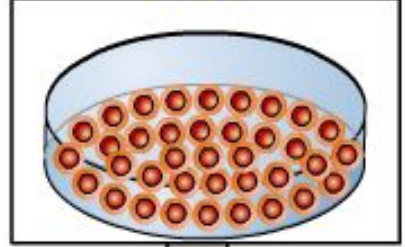
Immunizing mouse with antigen



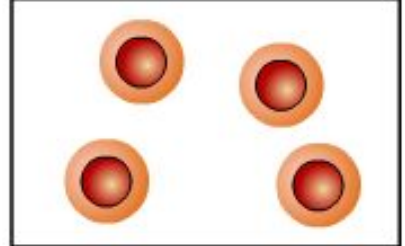
Spleen cells producing antibody



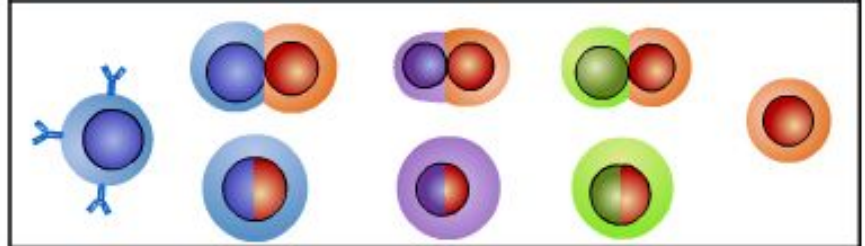
Culturing myeloma cells



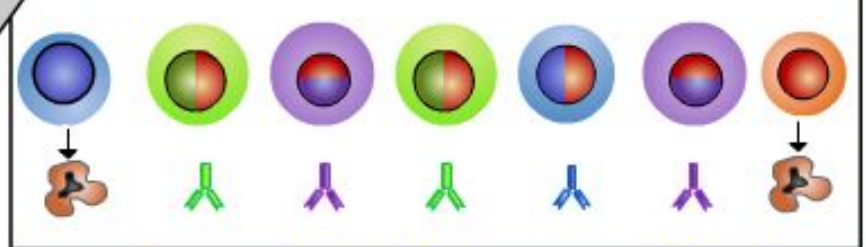
Myeloma cells



Mix and fuse cells with PEG

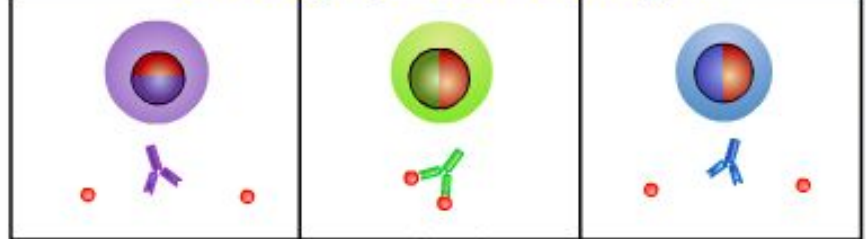


Transfer to HAT medium

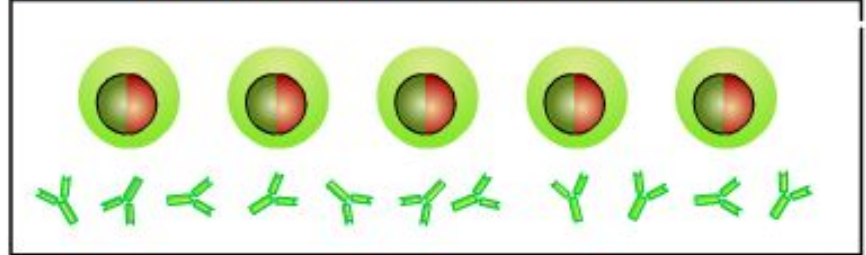


Immortal hybridomas proliferate, unfused cells die

Select hybridomas making antibody specific for antigen



Select a single hybridoma and clone

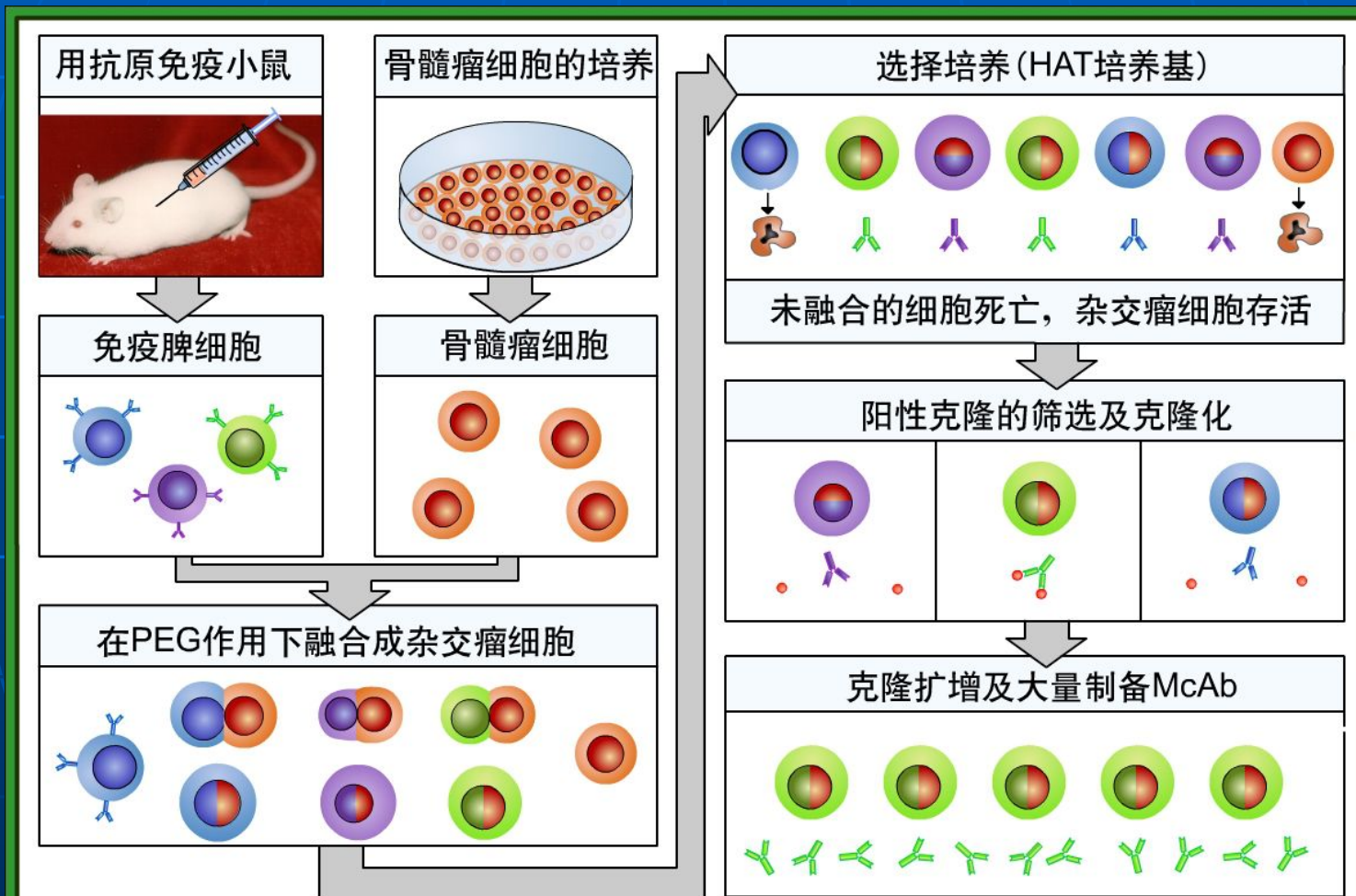


The production of monoclonal antibodies



精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

拓展：动画（点击）



单克隆抗体的制备

我的位置：医学免疫学>第四章 抗体>动画

- 课程使用说明
- ▣ 第一章 免疫学概论
- ▣ 第二章 免疫器官和组织
- ▣ 第三章 抗原
- ▣ 第四章 抗体
- 学习目标
- 科学发现
- 知识拓展
- 临床聚焦
- 动画
- 本章小结
- 开放性讨论
- 教学PPT
- ▣ 第五章 补体
- ▣ 第六章 细胞因子
- ▣ 第七章 MHC分子

免疫学网络课程

四、穿过胎盘和粘膜

IgG

The diagram illustrates the transport of IgG antibodies. On the left, a placenta is shown with a fetus. On the right, a cross-section of a mucosal barrier is shown. Green Y-shaped structures representing IgG antibodies are shown moving from the maternal blood through the placental barrier and then through the mucosal barrier. The background of the diagram shows two people in white lab coats looking at a tablet.

主编：司传平

动画4-11 穿过胎盘和黏膜

收藏

基础医学一站式教学平台 | [浏览网站 >>](#)

基础医学教学资源网

www.BasicMed.com

未来的白衣天使, 从这里起步.....



[Basicmed首页](#) | [注册](#) | [帮助](#)

BasicMed会员登录

登录名:

密码:

登录 login

[忘记密码](#)

还不是Basicmed会员?

立即注册



指导: 教育部高教司

主办: 基础医学教学资源网共建共享联盟

[关于网站](#) | [加盟学校](#) | [帮助中心](#) | [联系我们](#)

版权所有 © 基础医学教学资源网

基础医学教学资源网

www.BasicMed.com

用户名:

密码:



[交流互动](#) [忘记密码](#) [注册](#) [验证邮件](#) [帮助](#) [会员积分](#) [收藏本站](#)

[首页](#) [课堂教学竞赛](#) [系统解剖学](#) [局部解剖学](#) [组织学与胚胎学](#) [生理学](#) [生物化学](#) [医学免疫学](#) [医学微生物学](#) [病理学](#) [药理学](#) [更多](#)

博客 学校 作者 题名 关键字 全部

基础医学教学资源网

<http://www.BasicMed.com>

共建、共享、优质、精品

网站公告

[更多 >>](#)

- ▶ 关于某些省份新用户注册失败
- ▶ 高等教育出版社《医学免疫学
- ▶ 《基础医学教学资源网》QQ
- ▶ 上传资源的审核问题
- ▶ 请使用真实姓名在本平台注册
- ▶ 基础医学教学资源共享平台使
- ▶ 关于开展“个人博客”竞赛的
- ▶ 关于个人博客在网站首页和学
- ▶ 基础医学教学资源网会员积分
- ▶ “十二五”普通高等教育本科

最新上传

[更多 >>](#)

PPT课件 | 药事管理学 药事组织

学生作品 | 医学免疫学科普小论文

学生作品 | 医学免疫学科普小论文

学生作品 | 花粉与过敏反应

学生作品 | 医学免疫学科普小论文

学生作品 | 免疫与健康

课堂教学

Classroom Teaching

[更多 >>](#)



细胞的凋亡和衰老
医学细胞生物学
丁明孝



生理学绪论 (一)
生理学
刘传勇



第一章绪论
病理生理学
王立赞



PCR技术 (微课)
人体寄生虫学
谭文彬

资源统计

+ 课堂教学竞赛	11
+ 系统解剖学	455
+ 局部解剖学	487
+ 组织学与胚胎学	120
+ 生理学	155
+ 生物化学	137
+ 医学免疫学	1130
+ 医学微生物学	188
+ 病理学	253
+ 药理学	150
+ 病理生理学	81
+ 医学细胞生物学	63
+ 人体寄生虫学	156
+ 医学遗传学	90

热门资源排行榜

教学研究		01	基础医学教学资源共享平台使用手 ...	管理员-2
PPT课件		02	系统解剖学绪论及骨学总论、躯干 ...	景爱红
授课录像		03	免疫学概论	司传平
教学研究		04	基础医学网络教学的现状和思考	周翔等
PPT课件		05	第一章 免疫学概论	司传平
PPT课件		06	细胞和组织的适应与损伤-2	刘鲁英
授课录像		07	生理学绪论（一）	刘传勇
授课录像		08	第一章绪论	王立赞
PPT课件		09	心血管系统的发生	王东
授课录像		10	细胞的凋亡和衰老	丁明孝

TOP10

院校排行榜

TOP10

01	济宁医学院
02	清华大学
03	齐齐哈尔医学院
04	滨州医学院
05	潍坊医学院
06	新乡医学院
07	首都医科大学
08	华中科技大学
09	青岛大学
10	北京大学医学部

更多 >>

教师博客

Teachers' blog



关晶
医学细胞生物学
济宁医学院



官杰
医学免疫学
齐齐哈尔医学院



张向阳
生物化学
济宁医学院



葛凤
生理学
济宁医学院



吕厚东
医学微生物学
济宁医学院



辛勤
药理学
济宁医学院

教学研究 Teaching Study

更多 >>

开放课程 Open Courseware

更多 >>

医学免疫学 MEDICAL IMMUNOLOGY

www.BasicMed.com

首页 >> 医学免疫学

博客 学校 作者 题名 关键字 全部

搜索

学科主页



按资源分类学习

精品课程 10	开放课程 25	教师博客 37	新书推荐 6
教学大纲 4	PPT课件 139	授课录像 18	微视频 1
教材精要 4	教案 15	图像 41	动画 74
实验视频 2	实验指导 2	自测试题 9	词汇术语 1
教学研究 21	学生作品 367	考研辅导 3	

医学免疫学是研究人体免疫系统的结构和功能的科学, 阐明免疫系统识别抗原后发生免疫应答及其清除抗原的规律, 探讨免疫功能异常所致病理过程和疾病的机制。该课程是与其他基础医学、临床医学学科广泛交叉

[详细 >>](#)

学科公告

[更多 >>](#)

- 请各位老师尽快上传头像的通知
- 高等学校基础医学类精品资源共享
- 中国免疫学会第八届全国免疫学学
- 2012全国临床微生物与感染免
- 第五届全国肝病免疫和生物治疗研
- 济宁医学院司传平教授荣获第六届

教师排行榜 | 院校排行榜

[更多 >>](#)

课堂教学

[更多 >>](#)

★ 官杰	齐齐哈尔医学院
★ 司传平	济宁医学院
★ 马群	济宁医学院
4 李春霞	济宁医学院
5 戴军	济宁医学院
6 李志华	济宁医学院



免疫学概论
司传平
济宁医学院



I型和II型超
司传平
济宁医学院



I型和II型超
司传平
济宁医学院



免疫球蛋白的可变
李志华
济宁医学院



免疫学概论
马大龙
北京大学医学部

医学免疫学 MEDICAL IMMUNOLOGY

www.BasicMed.com

首页 >> 医学免疫学

学校 作者 题名 关键字 全部

搜索

BasicMed



I



65%



1

/97



医学免疫学

Medical Immunology



理论课：32学时
实验课：16学时
课外设计性实验

济宁医学院免疫学教研室

司传平

E-mail: chpsi@163.com

医学免疫学

资源名称	第一章 免疫学概论
学科	医学免疫学
作者	司传平
作者单位	济宁医学院
上传用户	司传平
资源类别	PPT课件
媒体类型	ppt
适用对象	本科
上传时间	2012-4-19 21:38:44
浏览频次	120
下载次数	0
顶 64	踩 0

资源简介

顶 64

踩 0

添加笔记

添加标签

加为收藏

我要纠错

我要下载

COMMENTS 网友评论

以下评论不代表本站观点

司传平：欢迎各位老师和同学们提出宝贵意见！ 济宁医学院 司传平

2012-5-14 20:41:01 来自 济宁医学院

已有评论 1 条 [查看全部评论](#)

相关资源

更多 >>

动画 | 交叉反应-swf

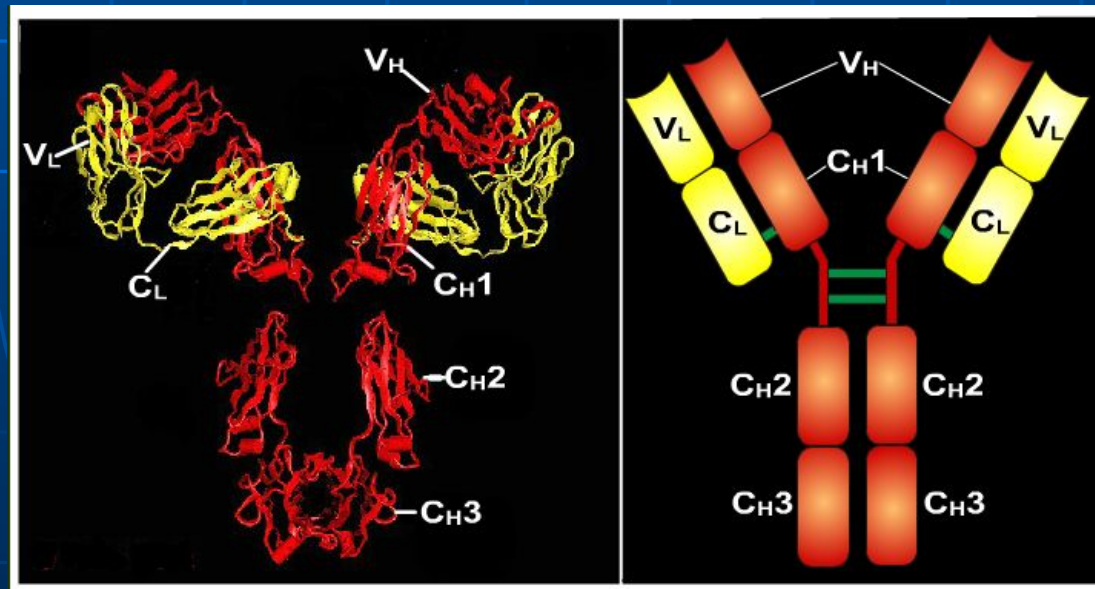
PPT课件 | 第一章 免疫学概论

动画 | 免疫器官与组织

实验视频 | SDS-PAGE

三

精品资源共享课与一体化教材建设



精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

■ 《医学免疫学》 国家级精品资源共享课

首批中国大学资源共享课亮相 2013年6月26日

《医学免疫学》亮相首批120门国家级精品资源共享课



首批中国大学资源共享课

精彩抢先看



精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

《医学免疫学》国家级精品资源共享课

· 首页 · 视频公开课 · 资源共享课 · 学习社区

登录 | 注册 | 收藏本站



医学免疫学

该课程由国家级教学名师司传平教授主持，是医学生的必修主干课程之一。该课程教学团队以先进的教学思想为指导，在国内免疫学领域率先开展了多媒体及网络教学，先后被评为国家精品课程、并获国家级教学成果二等奖2项，创建了最全面的免疫学教学资源库。欢迎进入医学免疫学精品资源共享课！

▶ 开始学习

▶ 参与课堂互动



课程名称：医学免疫学

所属学校：济宁医学院

负责人：司传平

课程类型：理论课（含实践/实验）

课程属性：专业基础课/技术基础课

课程学时：48

学科门类：医学

专业类：基础医学类

专业：基础医学

适用专业：本课程适用于临床医学及医学相关专业本科生

♥ 收藏课程

★ 站内分享

★ 分享到：



3



>> 笔记
>> 评论
>> 提问



第十四章第1节
(录像) 固有免疫系统
及其应答 (...)



第十五章第1节
(录像) 免疫耐受 (付
嘉)



第十六章第1节
(录像) 免疫调节 (付
嘉)



第十六章第1节
(录像) 免疫调节



第十七章第1节
(录像) 超敏反应
(上) (司传平...



第十七章第1节
(录像) 超敏反应
(下) (司传平...

教学录像主讲人



第一章 免疫学概论

本章为 1 学时的课堂教学，安排在第 1 教学周

本章教学要求

第一章 免疫学概论 教学要求 1. 详细讲解免疫概念的由来，增加学

本章知识点

固有免疫 适应性免疫

截止2014您5月，
上线1032门课（目前1605
门），笔记总数39,519
免疫学约占1/4

课程评论

有544条发言 共61页



浪漫纷飞

感谢老师的课件，但背景噪声也太大了嘛

2014年08月29日 16:01



鬼火灯明

、MHC I类和II类分子提呈途径的区别。

答：1、MHC I类分子提呈途径：

- ①抗原来源：内源性；
- ②抗原降解胞内定位：胞质蛋白酶体；
- ③MHC分子荷肽部位：内质网腔；
- ④提呈抗原肽的MHC分子：MHC I类分子；
伴侣分子：钙连蛋白、TAP
- ⑤抗原提呈细胞：所有有核细胞；
- ⑥识别及应答细胞：CD8阳性T细胞

2014年06月07日 19:04



老师好，我是2012级的学生，我想问一下我以前的电子作业没写，现在写还可以记到期末成绩上吗？

学习笔记

发表了8953篇笔记 共995页



~大俊~

第九章

1.T细胞在胸腺中主要的发育阶段和意义是什么？

①T细胞在胸腺中的发育阶段，意义：在胸腺微环境影响下，T细胞的发育经历祖T细胞、前T细胞、未成熟T细胞、成熟T细胞等阶段，并逐步由胸腺皮质区向髓质区移行

②T细胞的阳性选择，...

▶ 第九章 第1节：（录像）B淋巴细胞（上）

2014年06月19日 10:54 分享 | 收藏 | 评论(0)



~大俊~

第十章

一、T细胞在胸腺中的主要发育阶段和意义

发育阶段：祖T细胞--前T细胞--未成熟T细胞--成熟T细胞等阶段

意义：通过阳性选择获得自身MHC限制性；通过阴性选择获得自身耐受性

二、T细胞表面有哪些主要分子？其功能是什么？<...

▶ 第十章 第1节：（录像）T淋巴细胞（上）

2014年06月19日 10:53 分享 | 收藏 | 评论(0)

课程答疑

发表了1228个问题 共137页



Ta的发言

Ta的笔记

Ta的资源

Ta的资料

Ta的学友圈

加他进黑名单

举报他

学习笔记

搜索笔记

Ta的笔记



张祺煜: 外源性抗原抗原提成过程总结。

外源性抗原被apc被识别和摄取, 在细胞内形成内体或吞噬溶酶体, 再与m2c融合, 在m2c中抗原被降解成抗原肽, 在内质网内合成和组装的九聚体经高尔基体形成和m2c, II链在m2c中被降解而将clip留于mhc2类分子的抗原肽结合槽中, 在hla-dm的作用下抗原肽结合槽的clip被抗原肽所置换, 形成稳定的抗原肽-mhc2类分子复合物, 然后转运到细胞膜表面, 供cd4 细胞识别, 从而完成抗原提呈过程



第十一章 第1节: (录像) 抗原提呈细胞与抗原的处理与提呈 (上)

(杨艳丽)

作者: 杨艳丽

2013年12月23日 12:47 分类: 默认分类 浏览(0) | 评论(0) | 收藏 | 评论



张祺煜: 内源性抗原抗原提成过程总结。

内源性蛋白质抗原被蛋白酶降解为抗原肽, 与tap结合并由tap选择性的将8-12个氨基酸的抗原肽转运到内质网内, 与在内质网内组装的mhci类分子的抗原结合肽槽结合形成抗原肽-mhci类分子复合物, 经高尔基体将此复合物转运到细胞膜上, 供cd8 t细胞识别, 从而完成抗原提成过程



第十一章 第1节: (录像) 抗原提呈细胞与抗原的处理及提呈 (下)

作者: 戴军

2013年12月23日 12:10 分类: 默认分类 浏览(0) | 评论(0) | 收藏 | 评论



张祺煜: 第二十三章 免疫学防治

- 1.免疫预防:人工主动免疫应答与人工被动免疫
- 2.免疫预防: 人工主动免疫应答的目的

Ta的最新笔记

外源性抗原抗原提成过程总...

内源性抗原抗原提成过程总...

第二十三章 免疫学防治

第十六章 免疫调节

第十五章 免疫耐受

第十四章 固有免疫系统...

医学免疫学阶段汇总2

医学免疫学阶段汇总1

第十三章 B淋巴...

第十二章 T淋巴细...

第十一章 抗原提成细胞...

Ta的分类目录

全部分类

默认分类 (22)

Ta的常用标签

呵呵

1问题版

[首页](#)[视频公开课](#)[资源共享课](#)[学习社区](#)

学习笔记

爱课网首页学生笔记（2013年10月28日）



何青

第七章 白细胞分化抗原和黏附因子

人白细胞分化抗原主要是指造血干细胞在分化为不同谱系、各个细胞谱系分化不同阶段，以及成熟细胞活化过程中，表达的细胞表面分子。人白细胞分化抗原按其执行的功能，主要分为受体、共刺激分子以及黏附分子等。细胞黏附分子是介导细胞间或细胞与细胞外基质间相互结合分子。黏附分子的功能1参与免疫...



李昕丛

补体的激活途径

1 经典途径 激活物 主要是与抗原结合的IgG、IgM分子2 旁路途径 激活物 某些细菌、内毒素、酵母多糖、葡聚糖3 凝集素途径（MBL途径） 激活物 病原体表面的糖结构



李常杰

抗原

.抗原：所有能刺激和诱导机体产生免疫应答的物质，通常指能被T细胞、B细胞表面的TCR、BCR识别和结合，激活T、B细胞活化、增值、分化产生效应物质，并与效应物质结合进而发生免疫应答的物质。2.抗原的基本特性：抗原性和免疫反应性（1）完全抗原：具有抗原性和免疫反应性的物质。（2）半抗原：只具...



张敬

免疫器官和组织

1.免疫系统是由免疫器官和组织，免疫细胞及免疫分子组成。2.中枢免疫器官或称初级淋巴器官，是免疫细胞发生，分化，发育，和成熟的场所。中枢免疫器官包括骨髓和胸腺。3.骨髓的功能：各类血细胞和免疫细胞发生的场所；B细胞和NK细胞分化成熟的场所；体液免疫应答发生的场所。4.胸腺的功能:T细胞分化...



社区人气榜

1



凌静

2



胡霞
浙江工商大学

3



王岳喜
山东商业职业技术学...

4



小奋斗

5



oyk

6



吴泉成

7



陈里

8



罗旋

[回到](#)

数字教材助推医学教育改革

■ 学习社区

我的发言

[全部](#) | [原创](#) | [点评](#) | [图片](#) | [视频](#) [搜索](#)

司传平:

毕凯丽同学。深夜了，休息吧！

2013年10月29日 00:13 [查看转帖和点评\(15\)](#) [转帖](#)|[点评](#)|[删除](#)|[收藏](#)

司传平:

肥大细胞表面具有IgE的FcR，主要是与IgE结合，介导I型超敏反应，详见超敏反应一章。已经午夜零点10分了，该休息了！ 回答（2/2）

2013年10月29日 00:10 [转帖](#)|[点评](#)|[删除](#)|[收藏](#)

司传平:

毕凯丽同学您好！已经是午夜12点，你还在网上学习，真是难能可贵！本来想明天回答你，但我被你感动了！你提的问题很好，B细胞表面应该是不存在Ig Fc受体的。IgG的FcR的生理功能在NK细胞和吞噬细胞表面，主要是介导ADCC和调理吞噬作用，具有抗病原体感染和抗肿瘤作用。 回答（1/2）

2013年10月28日 23:55

毕凯丽:对课程提出了问题：IgFc受体存在于NK细胞，吞噬细胞，肥大细胞表面。那是否存在于B细胞表面吗？如果存在发挥的生理作用是什么呢老师？始终想不通，求解答。

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

当前位置: >> 医学免疫学>>> (设计性实验) IL-12对肝癌裸鼠的抗肿瘤作用及其免疫机制

BasicMed I [search] [refresh] 66% [zoom] 1 / 24 [back] [forward]



IL-12对肝癌裸鼠的抗肿瘤作用及其免疫机制

济宁医学院医学检验

[顶 0](#) [踩 0](#) [添加笔记](#) [添加标签](#) [加入收藏](#) [我要纠错](#) [我要下载](#) [我要转载](#)

COMMENTS 网友评论

以下评论不代表本站观点

immunedai: 此论文选题较新颖, 文献调研充分, 实验设计较全面, 基本能实现研究的目的。特色在于能够充分利用IL-12转染的肝癌细胞系进行研究, 易于实现, 可行性强; 并且采用了动物模型进行体内试验, 使研究结果更有说服力。存在的问题: 1. 研究结果应为预期结果, 论文中的图片和图表应只说明预期趋势, 不做具体数值的统计。2. 试验结果可进一步细分, 使之更有层次, 反映出研究的逻辑关系。

2013-2-2 22:09:49 来自 济宁医学院

医学免疫学

资源名称	(设计性实验) IL- ...
学科	医学免疫学
作者	赵敏
作者单位	赵敏
上传用户	赵敏
资源类别	学生作品
媒体类型	ppt
适用对象	本科
上传时间	2012-12-13 23:53:33
浏览频次	113
下载次数	0
顶 0	踩 0

资源简介

| 相关资源

更多 >>

[教学大纲](#) | [医学免疫学教学大纲](#)

[学生作品](#) | [人体内的“万里长城”](#)

[学生作品](#) | [人体内的“万里长城”](#)

[学生作品](#) | [抗体的奥秘](#)

[学生作品](#) | [宿主防御系统的巨噬细胞](#)

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

当前位置: >> 医学免疫学>>> (设计性实验) IFN- γ 对膀胱癌小鼠免疫功能的影响

BasicMed

LOGO

IFN- γ 对膀胱癌小鼠免疫功能的影响

制作者: 王增阁、李婷婷、杨柳、孙娜、王鑫研、汲壮
制作单位: 济宁医学院09级医学检验2班
指导老师: 马群、张惠

顶 0

踩 0

添加笔记

添加标签

加为收藏

我要纠错

我要下载

我要转载

医学免疫学

资源名称	(设计性实验) IFN ...
学科	医学免疫学
作者	王增阁 李婷婷 杨柳 孙娜 王鑫研 汲壮
作者单位	(设计性实验) IFN ...
上传用户	王增阁
资源类别	学生作品
媒体类型	ppt
适用对象	本科
上传时间	2012-12-18 22:06:36
浏览频次	52
下载次数	0

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

当前位置: >> 医学免疫学>>> (设计性实验) 重组人白介素-2对黑色素瘤小鼠免疫功能的影响

BasicMed  I   65%   1 / 19   



L/O/G/O

BCG-IL-2对黑色素瘤小鼠免疫功能的影响



指导老师: 马群 张惠

作者: 王琳琳 孙珊 任含笑 赵琳 张鑫 李哲

顶 0

踩 0

添加笔记

添加标签

加为收藏

我要纠错

我要下载

我要转载

医学免疫学

资源名称	(设计性实验) 重组人 ...
学科	医学免疫学
作者	王琳琳 孙珊 任含笑 赵琳 李哲 张鑫
作者单位	(设计性实验) 重组人 ...
上传用户	张燕敏
资源类别	学生作品
媒体类型	ppt
适用对象	本科
上传时间	2012-12-18 0:06:36
浏览频次	78
下载次数	2

[首页](#)[视频公开课](#)[资源共享课](#)[学习社区](#)

服装立体造型 魏静 温州大学



成衣与礼服立体造型，艺术与技术兼容

课程搜索



2013 我最喜爱的
中国大学视频公开课 评选



人气榜

周 月 总



C语言程序设计

苏小红

- | | | |
|----|-----------|-----|
| 2 | 高等数学 | 朱传喜 |
| 3 | 施工图识读与会审 | 陈卓 |
| 4 | 医学免疫学 | 司传平 |
| 5 | 会计学 | 罗金明 |
| 6 | 大学英语 | 李霄翔 |
| 7 | 企业管理 | 刘庆生 |
| 8 | 偏微分方程 | 朱长江 |
| 9 | 英汉互译 | 许明武 |
| 10 | 铜合金铸件铸造技术 | 杨兵兵 |



推荐课程



理论力学

李俊峰

清华大学



中国审美文化史

陈炎

山东大学



内经选读

周国琪

上海中医药大学



大学语文

陈洪

南开大学

爱课程客户端下载



iPhone



Android

[本科课程](#)[高职高专课程](#)[网络教育课程](#)[本科课程](#)[更多>](#)[本科评论](#)

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

《医学免疫学》一体化教材建设

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

■ 《医学免疫学》一体化教材建设

“高等学校基础医学类精品资源共享课及系列教材”

- 》 高等教育出版社和浙江大学牵头
- 》 成立基础医学精品资源共享课及教材建设委员会（2012年）
- 》 校际联合共建，课程协同共享
- 》 16门课程，4个课程群，3门实验课程
- 》 建设一套特色鲜明、数字化资源支撑的**新型教材**

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

■ 《医学免疫学》一体化教材建设

“高等学校基础医学类精品资源共享课及系列教材”

建设委员会：

- 浙江大学（中国药科大学）来茂德教授为主任委员
- 吉林大学李凡教授、广西医科大学谢小薰教授、济宁医学院司传平教授、南京医科大学高兴亚教授、南方医科大学黄文华教授为副主任委员

- 2012年7月13日 项目启动会



精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会



精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

“高等学校基础医学类精品资源共享课及系列教材”

高等学校基础医学类精品资源共享课及系列教材主编会议

2012年11月21日 杭州



精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

《医学免疫学》一体化教材建设

“高等学校基础医学类精品资源共享课及系列教材”

病理学
系统解剖学
局部解剖学
组织学与胚胎学
医学形态学实验

医学微生物学
医学免疫学 ●
医学寄生虫学
病原生物学实验

生理学
病理生理学
药理学
医学机能学实验

医学遗传学
医学细胞生物学
生物化学

形态学组

机能学组

病原微生物学组

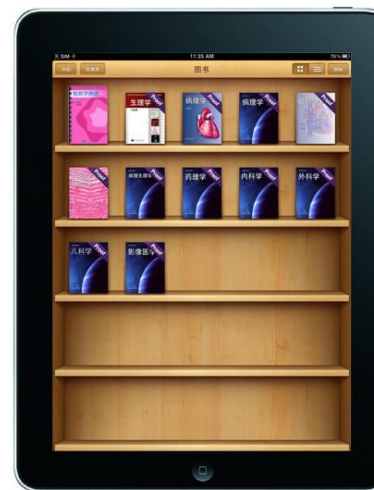
遗传学细胞生物学生化组

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

“高等学校基础医学类精品资源共享课及系列教材”

出版呈现形式:

纸质教材 + 数字课程（网络版、iPad版）

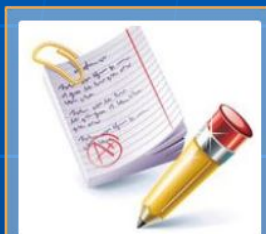


精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

“高等学校基础医学类精品资源共享课及系列教材”

资源类型

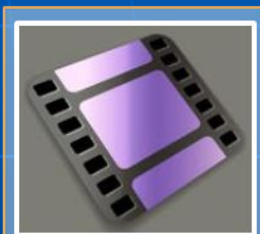
- 视频
- 音频
- 动画
- 互动图片
- 3D模型
- 图片集
- 网络链接
- PPT
-



文字



图片



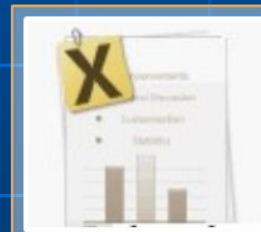
视频



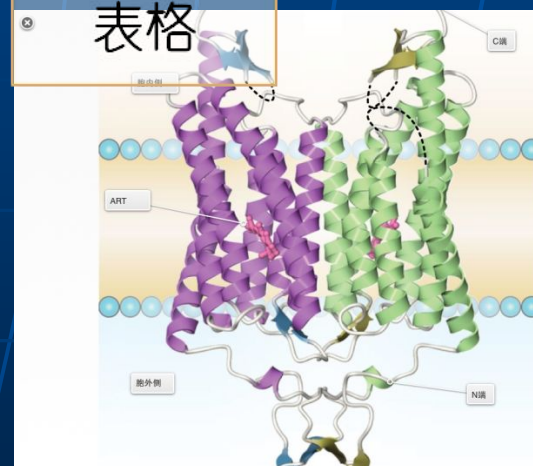
动画



音频



表格



精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

■ “高等学校基础医学类精品资源共享课及系列教材”

学习方式（数字教材）

- 内容学习
- 笔记
- 习题
- 自测
- 互动交流（答疑、讨论）
- 过程性评价
- 课前预习、课后复习

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

■ “高等学校基础医学类精品资源共享课及系列教材”

特点：内容与形式一体化

■ 纸质教材

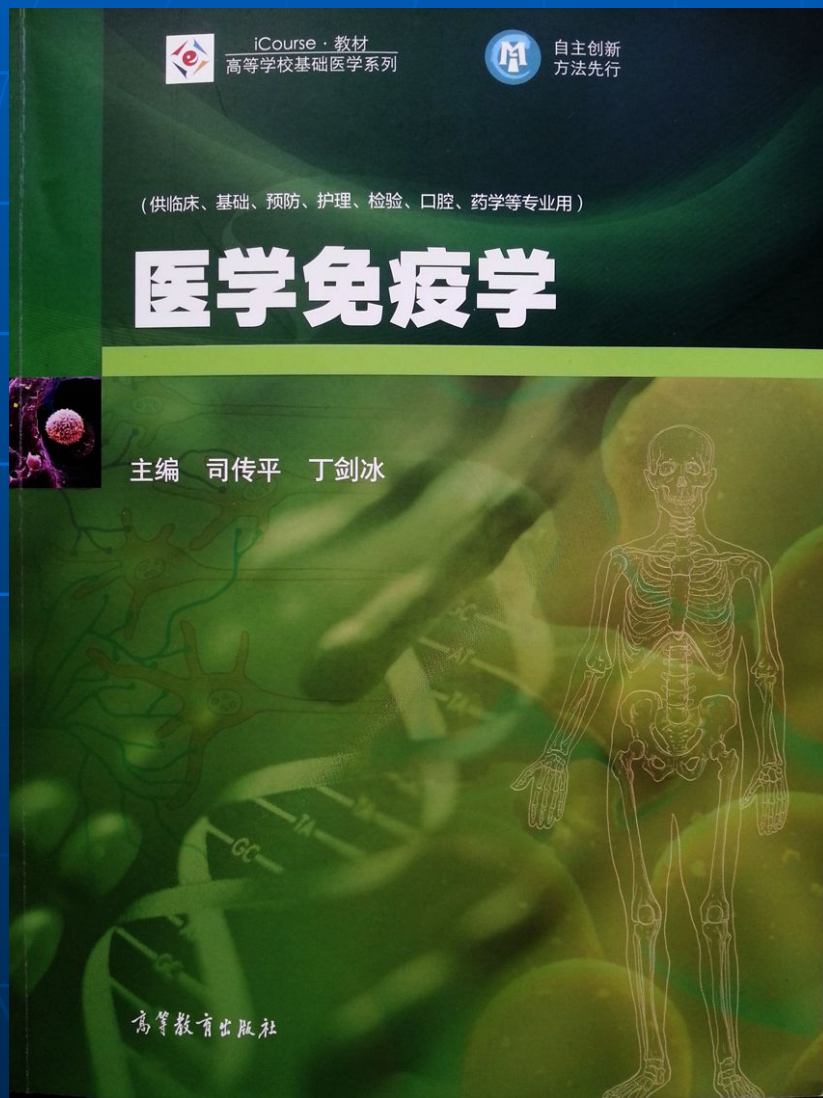
- 经典
- 精要、主线清晰
- 逐渐变薄

■ 数字教材

- 多媒体资源丰富多样
- 扩展内容反映前沿
- 资源更新及时迅速
- 有利于学生自主学习
- 有利于资源共建共享
- 有利于开展混合式教学、翻转课堂等

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

《医学免疫学》一体化教材建设



<http://abook.hep.com.cn/>

iCourse · 数字课程 (基础版)

医学免疫学

主编 司传平 丁剑冰

<http://abook.hep.com.cn/38654>



微视频



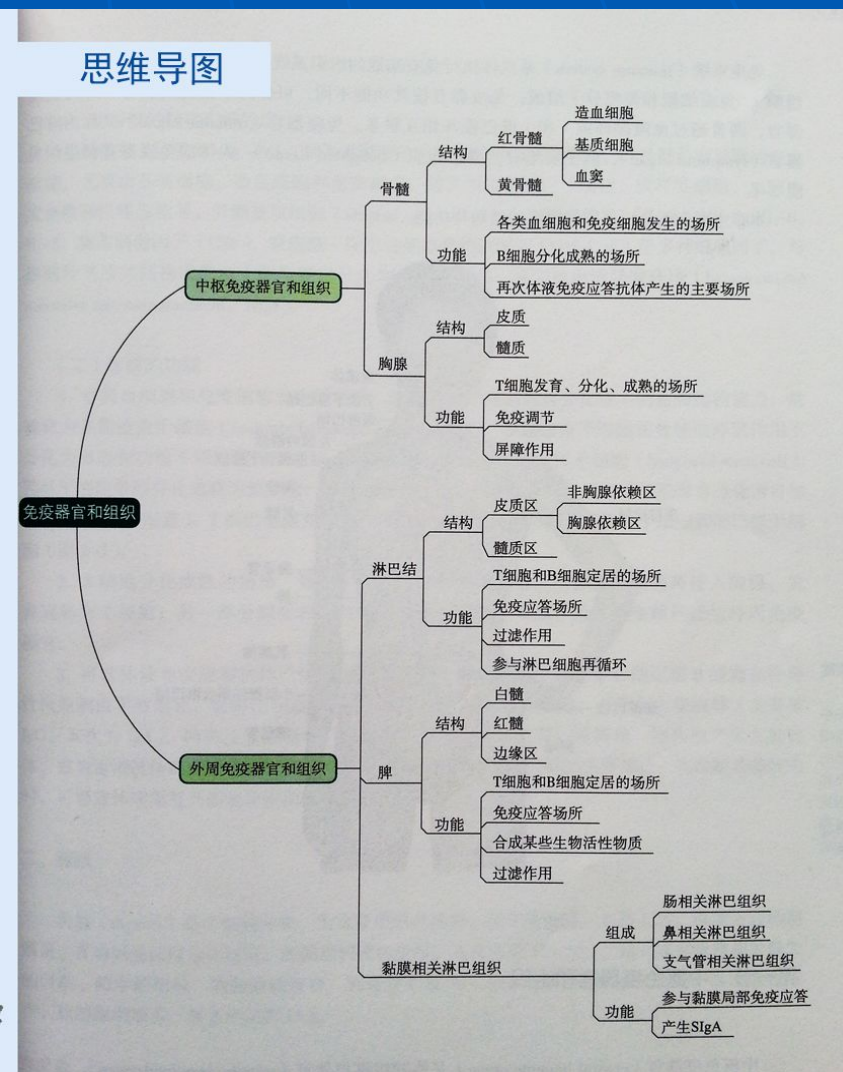
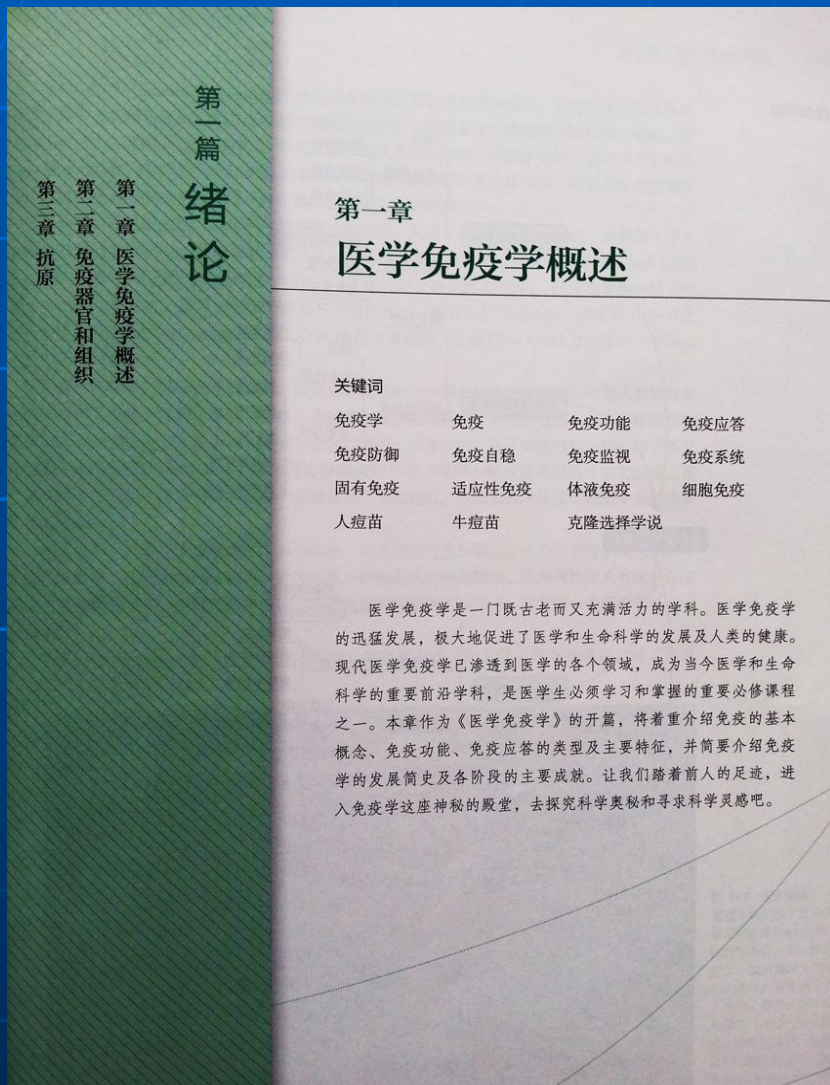
动画



PPT

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

《医学免疫学》一体化教材建设



目录

医学免疫学

主编 司传平 丁剑冰

<http://abook.hep.com.cn/>

用户名

密码

验证码

3972

进入课程

系列教材

内容介绍

纸质教材

版权信息

联系方式



书名：《医学免疫学》
作者：司传平 丁剑冰 主编
ISBN：978-7-04-038654-7
出版商：高等教育出版社
出版日期：2014年1月
定价：58.6元

本书分为“绪论”、“免疫分子”、“免疫细胞”、“免疫应答”、“临床免疫”和“免疫学应用”等六篇（24章），在保持内容系统性和完整性的基础上，力求简明、易读和实用，准确阐述免疫学的基本概念和基本理论，又适当反映现代免疫学最新进展，并注重与临床密切结合。

本教材在内容编排及体例上进行了大胆尝试。每章增加了“学习目标”、“关键知识点”、“导言”、“学习导航”、“小结”、“复习思考题”和“开放性讨论”。教材中插入了大量原创彩色图像，并附图注，使抽象的免疫学知识变得形象直观，易于理解。

为开阔学生视野，本书配有数字课程。数字课程中除纸质教材内容外，增加了大量教学资源及学习模块，包括：知识拓展、临床聚焦、图片、动画、微视频、PPT课件、自测练习等，为学习者提供了优质教学资源和个性化学习工具。

本教材主要读者对象为医学院校五年制本科生，也可供研究生、专科生、教师及医务人员查阅和参考。



医学微生物学

李凡 韩梅



医学寄生虫学

王光西 王红



病原生物与免疫学实验

刘世国 刘伯阳



医学遗传学

杨保胜 李刚



我的位置：医学免疫学>课程使用说明

□ 课程使用说明

▣ 第一章 免疫学概论

▣ 第二章 免疫器官和组织

▣ 第四章 抗体

学习目标

科学发现

知识拓展

临床聚焦

动画

本章小结

开放性讨论

教学PPT

▣ 第六章 细胞因子

▣ 第七章 MHC分子

▣ 第八章 CD分子与黏附分子

▣ 第九章 T淋巴细胞

▣ 第十章 B淋巴细胞

内容简介

医学免疫学数字课程与纸质教材一体化设计，紧密配合。数字课程涵盖学习目标、临床聚焦、人文视角、知识扩展、动画、微视频、自测题及答案、思考题及参考答案、章小结、开放性讨论、PPT、中英文名词对照等板块。充分运用多种形式媒体资源，极大地丰富了知识的呈现形式，拓展了教材内容。在提升课程教学效果同时，为学生学习提供思维与探索的空间。

浏览器环境

最佳浏览器环境IE 8及以上，FireFox浏览器

资源浏览

1. 首次浏览文本、PPT等资源时，需要较长的时间加载文档播放器。请耐心等待。建议点击左侧菜单中的“文档播放器”来进行首次加载。
2. 浏览图片资源时，可以进行放大、缩小、适应播放器大小的操作。
3. 视频资源相对比较大，请保证网络环境畅通。

资源收藏

点击“收藏”或者资源缩略图上的心形图标，可以收藏自己感兴趣的资源。点击页面右上角的账号（用户名），可进入“资源收藏”查看已收藏的资源。

联系方式

内容编辑：赵晓媛 电话：010-58556215 e-mail: zhaoxy@hep.com.cn

技术咨询：赵莉 电话：010-58581431 e-mail: zhaoli@hep.com.cn



□ 课程使用说明

☒ 第一章 免疫学概论

☒ 第二章 免疫器官和组织

☒ 第四章 抗体

学习目标

科学发现

知识拓展

临床聚焦

动画

本章小结

开放性讨论

教学PPT

☒ 第六章 细胞因子

☒ 第七章 MHC分子

☒ 第八章 CD分子与黏附分子

☒ 第九章 T淋巴细胞

☒ 第十章 B淋巴细胞

内容简介

医学免疫学数字课程、自测题及答案、思考题、资源、动画、微视频、视频等资源，丰富了知识的呈现形式，拓展了知识的学习空间。

浏览器环境

最佳浏览器环境IE 8

资源浏览

1. 首次浏览文本、PPT、动画、微视频等资源时，

2. 浏览图片资源时，

3. 视频资源相对比较大，

资源收藏

点击“收藏”或者资源收藏按钮，可进入“资源收藏”查看已收藏的资源。

联系方式

内容编辑：赵晓媛

技术咨询：赵莉

电话：010-58581431

e-mail: zhaoli@hep.com.cn

第四章 抗体

学习目标

科学发现

知识拓展

临床聚焦

动画

本章小结

开放性讨论

教学PPT

课程涵盖学习目标、临床聚焦、人文视角、知识扩展、动画、微视频中英文名称对照等板块。充分运用多种形式媒体资源，极大地丰富为学生学习提供思维与探索的空间。

播放器。请耐心等待。建议点击左侧菜单中的“文档播放器”来进行首次

操作。

资源的资源。点击页面右上角的账号（用户名），可进入“资源收藏”查

xy@hep.com.cn

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

■ 《医学免疫学》一体化教材建设

数字课程包含：

纸质教材内容

教学大纲

教学 PPT

各章小结

知识拓展

临床聚焦

科学发现

自测练习

开放性讨论

微视频

动画

图像

案例

笔记本

……

iCourse · 数字课程 (基础版)

医学免疫学

主编 司传平 丁剑冰

<http://abook.hep.com.cn/38654>

《医学免疫学》系列微视频

关键知识点、重点、难点

采用可汗学院模式，统一模板，图文声像并茂，画外音加字幕

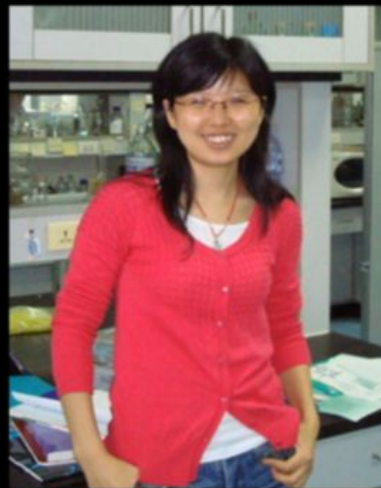
《医学免疫学》系列微视频

策划：司传平

内源性抗原的加工与提呈过程

张 惠

济宁医学院免疫学教研室



《医学免疫学》系列微视频

策划：司传平

CD8⁺T细胞的直接活化和间接活化

李志华

济宁医学院免疫学教研室



《医学免疫学》系列微视频

策划：司传平

固有免疫应答的模式识别机制

戴 军

济宁医学院免疫学教研室



肿瘤细胞是如何逃避机体的免疫监视作用的？

《医学免疫学》微视频

《医学免疫学》系列微视频

策划：司传平

肿瘤细胞是如何逃避机体的免疫监视作用的？

高慧婕

济宁医学院免疫学教研室



固有免疫抗肿瘤的效应机制 |

《医学免疫学》微视频

《医学免疫学》系列微视频

策划：司传平

固有免疫抗肿瘤的效应机制

唐小云

牡丹江医学院免疫学教研室



《医学免疫学》系列微视频

策划：司传平

I 型超敏反应的发生机制

郑源强

内蒙古医科大学分子生物学研究中心



《医学免疫学》系列微视频

策划：司传平

T细胞亚群的调节作用

曾霞

广西医科大学免疫学教研室





配套Flash动画120个，帮助学生学习和理解



我的位置：医学免疫学>第四章 抗体>动画

□ 课程使用说明

⊕ 第一章 免疫学概论

⊕ 第二章 免疫器官和组织

⊕ 第三章 抗原

⊖ 第四章 抗体

学习目标

科学发现

知识拓展

临床聚焦

动画

本章小结

开放性讨论

教学PPT

⊕ 第五章 补体

⊕ 第六章 细胞因子

⊕ 第七章 MHC分子

免疫学网络课程

四、穿过胎盘和粘膜

IgG

主编:司传平

动画4-11 穿过胎盘和黏膜

收藏

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

《医学免疫学》数字教材（人民卫生出版社）

人卫医学网 数字教材
textbooks.ipmph.com

本书 ▾ 检索 高级检索

您现在的位置：医学免疫学 > 概览信息

医学免疫学



主 编	曹雪涛
数字教材主编	曹雪涛 test01 司传平审稿 于益芝审稿
版 本	第6版
出 版 社	人民卫生出版社
出版时间	2013-03-01
ISBN 号	978-7-117-17101-4
语 言	ZH
字 数	413.0千字

内容简介

本套教材为全国高等学校五年制临床医学专业第八轮卫生部规划教材，全国高等医药教材建设研究会规划教材，是我国医学教育领域起步最早、历史最悠久、修订版次最多的权威、规范、科学、经典的国家级规划教材。本次修订根据医学教育发展的需要，注重课程体系的优化改革和教材体系建设的创新，并继续坚持“三基、五性、三特定”的教材编写原则，更新内容，体现继承与发展。

最新更新

本书暂无更新

目录

- 医学免疫学
 - 内封
 - 版权页
 - 全国高等学校五年制本科临
 - 全国高等学校五年制本科临
 - 第六届全国高等学校五年制
 - 序 言
 - 主审简介
 - 主编简介
 - 副主编简介
 - 前 言
 - 第一章 免疫学概论
 - 第二章 免疫器官和组织
 - 第三章 抗原
 - 第四章 抗体
 - 第五章 补体系统
 - 第六章 细胞因子
 - 第七章 白细胞分化抗原和
 - 第八章 主要组织相容性复
 - 第九章 B淋巴细胞
 - 第十章 T淋巴细胞
 - 第十一章 抗原提呈细胞与
 - 第十二章 T淋巴细胞介导的
 - 第十三章 B淋巴细胞介导的
 - 第十四章 固有免疫系统及
 - 第十五章 免疫耐受
 - 第十六章 免疫调节

《医学免疫学》数字教材——资源更加丰富

图 片

全书增加100多张
彩绘图片

动 画

增加40个动画

习题、小结、阅读

章后习题

章后小结

知识扩展适当扩
充

数字教材助推医学教育改革

“中国医学数字教育项目示范基地”签约及挂牌仪式

人民卫生出版社与济宁医学院 2014年10月30日



为试点班学生发放Pad，探索数字教材的应用

四

体会

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

■ 精品资源共享课建设

出发点： 服务师生与大众

目 标： 提高教学质量

基本点： 基本资源齐全

核 心： 优质教学资源建设

重 点： 共享、应用

保 障： 共享平台（爱课程网）

关 键： 教师（新的教育理念和积极性）

出 路： 协同创新

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

■ 精品资源共享课建设

有形资源：

教师队伍、教学大纲、教学内容、各种教学资源（PPT、图像、动画、视频、试题、练习、作业……）

无形资源：

蕴含于课程设计、授课及资源建设中的教学理念和教学思想。
——活的灵魂，教师是根本。

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

■ 精品资源共享课建设

精品资源共享课建设的难点：

原创资源（少、缺、创作动力不足）

共建、共享机制与保障

版权保护

教师的参与和积极性（可持续性）

学生在线学习的兴趣和动力

■ 结束语

精品资源共享课与一体化教材建设

- 教师是关键
- 优质资源建设是核心
- 教学应用是根本
- 提高教学质量是目的
- 协同创新是出路
- 激励机制是保障

精品资源共享课及一体化教材建设的实践与体会

Thanks for your attention