



北京理工大学
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

大学计算机





北京理工大学
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

课程导学



北京理工大学
李凤霞



课程主页介绍了：

- 为谁开设
- 最终目标
- 教学内容
- 组织形式
- 考核要求



北京理工大学
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

课程导学—学什么



北京理工大学
李凤霞



我们需要：

- 学什么
- 怎么学？



Mobile Monday Beijing #58
2013年5月27日 19:00-21:00, May 27th, 2013

可穿戴计算 Wearable Computing



2014

7.26-28

中国·成都



第四届全国可穿戴计算学术会议
暨首届“中国（国际）智能穿戴科技产业论坛”



北京理工大学
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

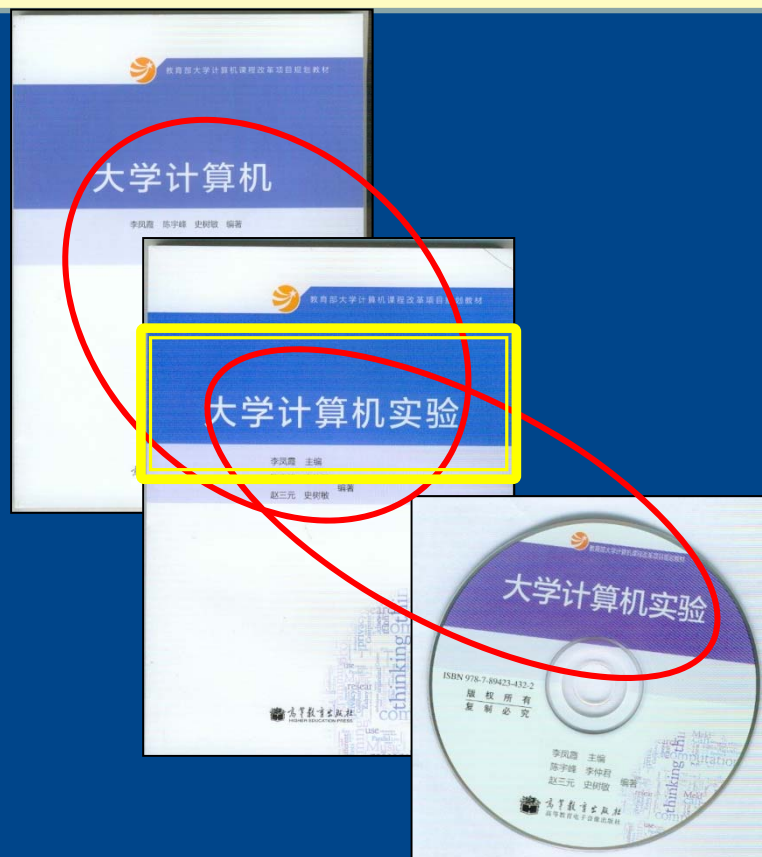
课程导学—学什么



我们需要知道：

- 学什么？
- 怎么学？

原理概念
支撑平台
信息处理
计算文化





北京理工大学
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

课程导学—学什么



北京理工大学
李凤霞

第一讲 计算机与问题求解

第二讲 信息数字化基础

第三讲 计算机硬件平台

第四讲 计算机软件平台

第五讲 计算机网络平台

第六讲 多媒体信息处理

第七讲 数据组织与管理

第八讲 计算与计算学科

第九讲 算法与程序设计

第十讲 计算机技术前沿

基础理论

系统平台

信息处理

计算文化



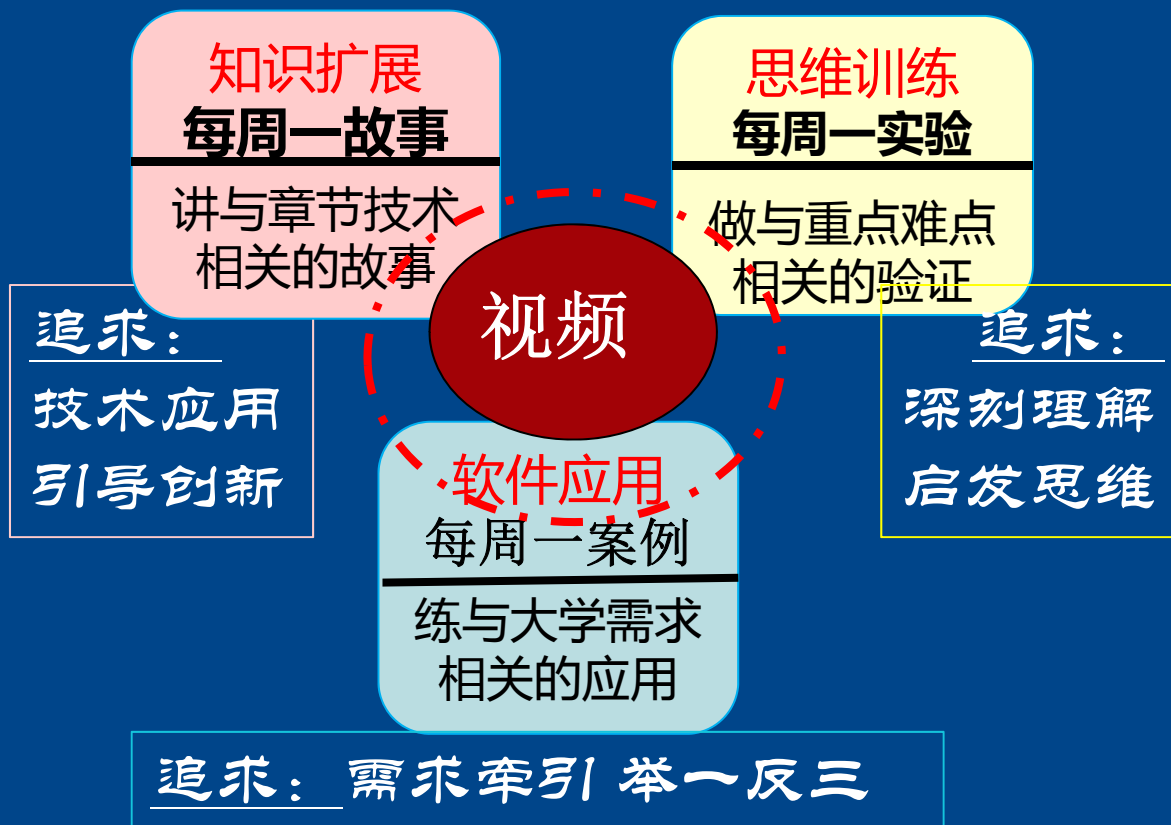
北京理工大学
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

课程导学—怎么学



我们需要知道：

- 学什么
- 怎么学？





北京理工大学
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

课程导学—怎么学



虚拟实验：

- 为重点、难点而设计
- 涉及104个知识点
- 让系统结构摸得到
- 让信息流动看得见
- 让原理概念可实现

当前正在安装CPU散热器
装CPU->装风扇

大学计算机实验

实验一	图灵机模型与计算机硬件系统虚拟拆装实验
实验二	计算机中的数据表示与计算
实验三	字符编码与信息交换
实验四	一条指令的执行过程
实验五	进程管理与虚拟机
实验六	文件管理与磁盘恢复
实验七	广域网通讯与邮件传输
实验八	云计算与虚拟服务
实验九	图像表示与图像处理
实验十	计算机动画原理与制作
实验十一	文字处理与文档编排
实验十二	数据处理与图表制作
实验十三	报告处理与幻灯制作
实验十四	数据管理与数据库操作
实验十五	用计算机解题——算法
实验十六	一小时学Python
实验十七	仿真计算与MATLAB
实验十八	计算机病毒与防火墙

案例：用图灵机模型计算2*

本动画中展示的是X=3的情况下，机器实现计算的过程。该实验模型是参照Tucker 1988年出版的《Mind Tools》中创造的图灵模型。

图灵机的计算过程如下：

- 第一步：对公式不进行形式化描述
- 第二步：配置初始状态
- 第三步：自动化计算

温馨提示：
图灵机模型上是用机器语言编写入机程序计算的。



北京理工大学
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

课程导学—怎么学



教材资源

问题导入--开篇

情景问题--章中

练习与思考--节后

推荐读物—章尾

拓展学习—

综合应用—实验书

教材：

- 强调**大学**的计算机
- 涉及理论、系统、技术和计算思维能力培养方法
- 目的是启发引导
- 目标是拓展创新
- 理念是思维培养



北京理工大学
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

课程导学—怎么学



平台

作业
练习
讨论
答疑
互评
考试

目的在于：

培养计算思维，引导创新思维

- 强调自学与交流
- 鼓励参与并协作

学习途径：

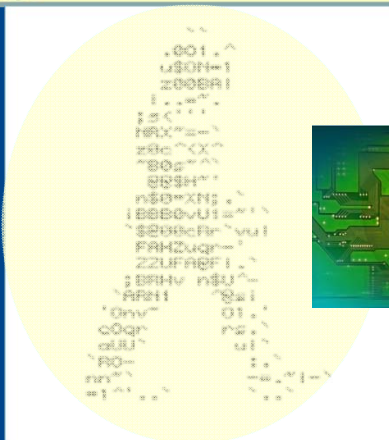
视频+教材+虚拟实验+练习+讨论
+知识扩展+思维训练+软件应用



北京理工大学

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

《大学计算机》课程导学



数字化并不神秘，
我们当不断探索，
必将会其乐无穷！！

开始吧！

我们的课程团队有：

- 讲原理概念的
- 讲系统平台的
- 讲信息处理的
- 讲计算与算法的
- 讲故事的
- 讲软件应用的
- 讲虚拟实验的