

课件名称	机械方案创意设计		
编者	高宏		
是否出版	否	出版社	
适用专业	机械设计制造及其自动化		
所需课时	6		
课件的内容及其特色	机械方案创意设计模拟实施实验是一个开放性的综合性实验。机构的组成原理为：任何平面机构均可以用零自由度的杆组依次连接到原动件和机架上去的方法来组成。 目的如下： 1. 加深学生对机构组成原理的认识，进一步了解机构组成及其运动特性。 2. 培养学生运用实验方法研究、分析机械的初步能力。 3. 培养学生用实验方法构思、验证、确定机械运动方案的初步能力。 4. 培养学生用电机等电气元件和气缸、压缩机等气动元件组装动力源，对机械进行驱动和控制的初步能力。 5. 培养学生的工程实践动手能力。 6. 培养学生的创新思维及综合设计的能力。 实验准备： 1. 机械方案创意设计模拟实施实验仪，两人一套。 2. 系列功率、转速微型电机和遥控发射、接收机，两人一套。 3. 系列行程微型气缸、空气压缩机等气动元件，两人一套。 4. 钢板尺、量角器、游标卡尺。 5. 扳手、钳子、螺丝刀等。 实验过程是学生在有了初步方案之后，亲自组装结构，并能运动。 本课件的特色是条理清晰，图文并茂。		

课件名称	制图测绘		
编者	李晓民、王建华、李晓民、毕万全、等		
是否出版	否	出版社	
适用专业	机械设计、机械制造、车辆工程、工业工程、工业设计等		
所需课时	20~40		
课件的内容及其特色	课件的主要内容包括：绘图工具的使用、零件测绘步骤及方法、部件测绘方法及步骤、装配图的画法及步骤、读装配图及装配图拆画零件图、AUTOCAD 三维制图。 课件主要特色： 制图测绘是一门综合性实践课程。课程以工程制图的投影理论为基础，旨在培养学生机械制图综合能力。课件针对制图测绘课程的授课内容，以图形、动画等方式把零部件测绘方法及步骤生动、形象和直观地演示出来，有利于学生深入理解课程内容，了解产品机械加工、拆卸和装配过程，加强学生的空间想象、分析能力和工程意识培养，提高教学效果。 课件使用方便，具有良好的交互性，界面友好。采用 PowerPoint 的方式制作和集成，便于教师修改和使用。课件主要用于课堂教学，适用于高等工科院校机械工程类专业，也适合学生自学。		

课件名称	工程制图		
编者	李晓民、毕万全、王建华等		
是否出版	是	出版社	高等教育出版社
适用专业	信息工程、电子信息、电器工程、自动化、工商管理等		
所需课时	32~60		
课件的内容及其特色	、课件的主要内容包括：制图基本知识和技能、AutoCAD 基础、正投影基础、截切体与相贯体的投影、组合体、图样画法、标准件和常用件、零件图、装配图。 课件主要特色为：紧扣配套使用的“工程制图”普通高等教育“十五”国家级规划教材，以多媒体方式充分展现北京市精品教材的内容；在表现形式上，选用合适的媒体模拟教师的讲课过程，使教学内容生动、形象和直观；内容以正投影基础和培养读图能力为重点，以“体”为主阐述正投影基本规律和画法，融入计算机绘图知识，并贯彻了最新的相关国家标准；课件具有良好的交互性，可根据需要反复观看；采用 PowerPoint 的方式制作和集成，便于教师修改和使用；人机界面友好,色彩协调，赏心悦目；课件适用于高等工科院校电气信息、管理科学与工程类专业教学使用，也适合学生和相关工程技术人员自学。		

课件名称	机械制图与计算机绘图		
编者	李晓民、王建华、杨莉、郝育新、毕万全、等		
是否出版	是	出版社	国防工业出版社
适用专业	机械设计、机械制造、车辆工程、工业工程、工业设计等		
所需课时	64~100		
课件的内容及其特色	课件的主要内容包括：机械制图的基本知识、投影基础、立体、组合体、轴测图、机件的常用表达方法、标准件和常用件、零件图、装配图、计算机绘图。 课件主要特色为： 紧扣配套使用的“机械制图与计算机绘图”21 世纪高等院校机械类规划教材，以图形、动画等方式把机械制图与计算机绘图的基本概念、教学重点和难点、解题思考过程以及机械加工过程生动、形象和直观地演示出来，生动活泼，启发性强，可激发学生的学习兴趣，有利于学生深入理解课程内容，了解产品机械加工和装配过程，加强学生的空间想象、分析能力和工程意识培养，提高教学效果。内容以掌握基本概念、培养技能和提高设计意识和能力为重点，融入计算机绘图知识，并贯彻了最新的相关国家标准。课件使用方便，具有良好的交互性，界面友好。采用 PowerPoint 的方式制作和集成，便于教师修改和使用。课件主要用于课堂教学，适用于高等工科院校机械工程类各专业，也适合学生自学。		

课件名称	《零件失效分析》(综合性实验) 实验教学课件		
编者	葛春霖		
是否出版	否	出版社	
适用专业	机械设计制造及其自动化		
所需课时	2		
课件的内容及其特色	实验目的：通过失效分析，深刻认识合理设计零件结构；正确选材、用材；合理选择加工方法；正确制定加工工艺对于提高产品质量的重要性。 实验内容和基本要求： 1. 到失效现场收集失效零件的残体。 2. 尽可能详细收集整理失效零件的有关资料（零件制造、安装、使用、维修及失效现场的相关资料）。 3. 对所选试样进行宏观及微观分析，以及必要的金相剖面分析。 4. 测定样品的必要实验数据。 5. 综合各方面分析资料作出判断，确定失效模式、查找失效原因，提出改进措施。 实验方法： 正确运用已经学过的知识和实验方法（硬度实验、火花实验、金相实验、热处理实验、材料力学实验、工艺分析实验以及宏观和微观分析等实验方法）和实验仪器在实验指导教师指导下完成自己的实验项目。 课件特色：该实验教学课件通过图片和实例讲解实验目的、基本概念、失效分析的意义、零件失效的类型、失效分析的层次、零件失效的原因、实验方法指导、仪器设备使用方法及注意事项、实验报告要求及实验评分标准等。使学生在较短时间内基本掌握失效分析的理论和方法，从而独立完成一个零件失效分析过程。		

课件名称	《零件结构铸造工艺性分析实验》实验教学课件		
编者	葛春霖		
是否出版	否	出版社	
适用专业	机械设计制造及其自动化		
所需课时	2		
课件的内容及其特色	实验目的： 通过零件结构铸造工艺性分析实验，使学生了解熟悉铸零件结构设计对于造工艺的重要性，以及铸造工艺在机械制造领域应用的广泛性和重要性。 实验内容和基本要求： 1. 通过铸件实物，分析零件铸造结构的工艺性。 2. 对典型铸件的零件图进行分析，提出对零件结构的改进方案。 实验方法： 实验教师讲解和辅导以及共同讨论 课件特色： 信息量大、直观，深入浅出，容易接受。通过较多的图片和实例让学生理解、熟悉零件结构设计对于铸造工艺的重要性，以及铸造工艺在机械制造领域应用的广泛性和重要性。		

课件名称	计算机辅助制造		
编者	王红军		
是否出版	否	出版社	
适用专业	机械设计制造及其自动化		
所需课时	30		
课件的内容及其特色	本课程是机械设计制造及其自动化专业 制造过程信息化方向的专业方向限选课。 重点介绍 CAM 技术中的基本知识、基本理论和基本方法，培养分析和解决计算机辅助制造问题的综合能力。突出基础性，强调实用性，结合机械制造企业需要，将科研成果融进去，理论联系实际，以产品的设计、生产为主线，理论、原理介绍与应用实例相结合。 注重先进性，包括 CAM 概论、计算机辅助工艺规程设计、计算机辅助数控加工编程、FMS 系统、工业机器人和 CIMS 系统等领域的基础理论和关键技术。 使学生掌握开发计算机辅助工艺 CAPP 系统的开发能力、应用开目 CAPP 解决实际工艺设计的能力和基于工程软件 PRO/ENGINEER 的图形交互式数控编程能力。 突出基础性：以机械制造行业为背景，将那些与 CAD/CAM 相关的计算机、软件、图象处理等共性问题抽取出来作为阐述的内容； 强调实用性：结合机械制造企业需要，将科研成果融进去，理论联系实际，以产品的设计、生产为主线，理论、原理介绍与应用实例相结合； 注重先进性：CAM 是一门尚在发展中的高新技术，将在教学中不断补充新的学科发展、科研动态和先进技术等内容，将介绍最新的科研成果给，开拓学生的视野和思路。 课件层次鲜明，重点突出。在多次使用过程中效果良好。		

课件名称	机械设计		
编者	王科社		
是否出版	否	出版社	
适用专业	机械设计制造及其自动化		
所需课时	60		
课件的内容及其特色	《机械设计》课件既能助教又可助学。课件利用多媒体的教学手段，仿真模拟机械零件的内部结构等。发挥视觉和听觉有机结合的综合优势，增加感性认识，启发学生积极思维，激发学习兴趣，增强教学效果。 根据《机械设计》课程知识体系，本课件包括了：绪论、螺纹联接、键和销联接、带传动、链传动、齿轮传动、蜗杆传动、滑动轴承、滚动轴承、联轴器和离合器、轴、弹簧以及减速器。使这些内容表达直观，形象生动，特别体现如下特点。 1. 精选机械产品的实例 课件精选了大量机械产品的应用实例照片，并作成动画，诱发学生认识、了解进而理解这些机械产品的工作原理、组成与特征等。 2. 解决教学中的讲授难点 课件重点解决传统教学中的难点，将一些黑板教学不易描述讲清，学生难以理解的现象，直观而形象的展示出来。使学习由难为易。 3. 变枯燥的结构为形象的动感 学生的机械结构设计能力较差。课件利用虚拟现实技术，突出零部件的结构实质和装配过程，增加学生对零部件的感性认识。使枯燥、乏味的结构内容转化为形象、有趣的内容，取得好的课堂效果。 4. 课件中的关键词，都有对应英文，使学生可以掌握机械设计的常用词汇。 本课件适用于大学本科机械类各专业机械设计课程的辅助教学。		

课件名称	液压与气压传动		
编者	陈秀梅		
是否出版	否	出版社	
适用专业	机械设计制造及其自动化		
所需课时	40		
课件的内容及其特色	《液压与气压传动》课件利用多媒体的教学手段，仿真模拟液压元件的内部结构及其工作原理等。增加感性认识，启发学生积极思维，激发学习兴趣，增强教学效果。 根据《液压与气压传动》课程知识体系，本课件包括：工作介质、流体力学、动力元件、执行元件、控制元件、辅助元件、基本回路、液压回路、典型液压系统、气压传动基本知识、气源装置与气动元件、气压传动系统举例等。 1、对所学的元件结构及动作原理作成动画，启发学生认识、了解进而理解这些元件的工作原理、组成结构等。 2. 解决教学中的讲授难点 课件重点解决传统教学中的难点，将一些黑板上不能绘制出来的复杂结构，直观而形象的展示出来。使学习由难为易。 3. 变枯燥的结构为形象的动感，课件利用虚拟现实技术式，突出零部件的结构实质和流体在其内部的流动情况，增加学生对元件结构及工作原理的感性认识。使枯燥、乏味的结构内容转化为形象、有趣的内容，取得好的课堂效果。 课件层次鲜明，重点突出。在课件中采用了大量的 flash 动画和视频文件动画，生动形象地将各元件的结构工作原理形象生动的表达出来，展示了系统中各元件间的连接及流体的流动情况。形象生动，加深了学生对元件及系统的工作原理等理论知识的感性认识。在多次使用过程中效果良好。 本课件适用于大学本科机械类各专业液压与气压传动课程的辅助教学。		

课件名称	单片机原理		
编者	李天剑		
是否出版	否	出版社	
适用专业	机械设计制造及其自动化		
所需课时	40		
课件的内容及其特色	本课程是在学生学完电子技术类基础课程和微机应用类基础课程之后，为加强对学生技术应用能力的培养而开设的体现电子技术、计算机技术综合应用的综合性课程。本课程的任务是使学生获得单片机应用系统设计的基本理论、基本知识与基本技能，掌握单片机应用系统各主要环节的设计、调试方法，并了解单片机在机电一体化技术中的检测、控制等应用。初步具备应用单片机进行设备技术改造、产品开发的能力。 第一：学员的主动参与式学习。学习的主体是学员，教师是一个学习的辅助者，只提供必要的教学环境和监控学习进程，剩下的事情就应该是学员的探索过程。可以考虑在课堂和实验的环节多设置一些学员探索的时间，运用研讨、辩论、问答、阐述等方法，激发学生的参与意识，激活他们的思维，让他们主动学习。 第二：放弃传统的、过时的一些单片机技术，例如并行扩展技术，学习新型的单片机。目前新型的单片机以 RISC 技术为核心，以高度单片集成为特点，开发和应用的模式上于传统的 CS51 有比较大的差异。例如 AVR 系列的单片机，可以实现 ISP（在线编程）、片内 AD、PWM、大容量 ROM、RAM、灵活的定时、中断等功能，几乎不需要外部的器件扩展就能够实现单片机的应用系统，极大地提高了开发的方便性、可靠性。同时在调试的方式上可以抛开仿真器，只需要 2 个计算机的串口即可有效调试。 第三：课程设计和实验紧密结合机械专业的需要。可以设置许多的机械相关的选题。例如：机器人的控制、运动控制、智能监控系统等等，贴近实际需要。		

课件名称	测试技术与实验方法		
编者	黄民		
是否出版	否	出版社	
适用专业	机械设计制造及其自动化		
所需课时	40		
课件的内容及其特色	《测试技术与实验方法》是机械设计制造及其自动化专业的一门重要的专业课，课程总学时为 40 学时，其中理论教学 32 学时，实践教学 8 学时。 本课程的主要内容是工程测试及信号处理——指从传感器等敏感元件获得初始信息，再用一定设备手段进行分析处理的过程。包括了信号的的获取、传输、转换、处理、分析、显示及应用等过程。本课件主要从以下几个方面进行讲解： 绪论 测试信号及其描述 测量装置及其基本特性 常用传感器及其应用 模拟信号的变换和处理 记录仪器和分析仪器 数字信号处理 机械振动测试 典型变量的测量 本课件的特色是条理清晰，图文并茂。经过多届上课使用，效果良好。		

课件名称	汽车构造		
编者	贺敬良		
是否出版	否	出版社	
适用专业	车辆工程		
所需课时	64		
课件的内容及其特色	《汽车构造》是车辆工程专业的一门重要的专业基础课，课程总学时为 64 学时，其中理论教学 58 学时，实践教学 6 学时。 本课程的主要任务是：①学习典型汽车整体及零部件的基本结构；②学习各机构、装置的工作过程；③初步认识各机构、装置的工作原理；④培养现代汽车构造的基本概念；在该课的教学过程中，学生将在老师的带领下，走进汽车的内核，通过对汽车各总成、零部件的结构、工作原理以及它们之间相互关系的分析，从而全面、系统地学习并掌握汽车的基本结构及一般规律，了解各总成件的工作原理、调整内容及近年来汽车领域中所应用的最新成果，为将来后续汽车专业课程的学习奠定良好的基础。 本课程理论教学采用经国家教委立项统编的普通高等教育“九五”国家级重点教材：《汽车构造》（吉林工业大学，陈家瑞主编，机械工业出版社）。		

课件名称	汽车理论		
编者	龚国庆		
是否出版	否	出版社	
适用专业	车辆工程		
所需课时	60		
课件的内容及其特色	课件以清华大学余志生主编的教材《汽车理论》（机械工业出版社，2006 年）为依据编写而成，主要用来完成车辆工程专业主干课程—《汽车理论》一的教学任务。 主要内容有： 第一章汽车的动力性：讲授汽车动力性的评价指标、汽车驱动力与行驶阻力、汽车驱动与附着条件等内容； 第二章汽车燃油经济性：讲授汽车燃油经济性的评价指标、汽车燃油经济性的计算、汽车燃油经济性的影响因素等； 第三章汽车动力装置参数的选定：讲授发动机功率的选择、变速器各档传动比的确定等； 第四章汽车制动性：讲授汽车制动性的评价指标、汽车前后制动器制动力分配关系对汽车制动性能的影响等； 第五章汽车操纵稳定性：讲授弹性轮胎的侧偏特性、汽车的稳态转向特性和瞬态响应、以及汽车悬架系、转向系和传动系对汽车操纵稳定性的影响； 第六章汽车平顺性：讲授人体对振动的反应以及汽车平顺性评价指标、单自由度系统及双自由度系统振动特性分析、车身加速度均方根值的计算等； 第七章汽车通过性：讲授汽车通过性几何参数、汽车的间隙失效、倾覆失效以及影响汽车通过性的因素等。 课件的主要特色是将教材中的重点内容、难点内容等以清晰的图表、公式表达出来，学生可一目了然地清楚需要掌握的内容。课件的编写符合人正常的思维习惯，即：提出问题—如何解决问题—得出什么样的结论。 该门课程另一主要特色表现在实验教学环节。本课程拥有最先进的实验教学设备，可提供“汽车动力性”、“汽车燃油经济性”、“汽车制动性”、“汽车平顺性”等多项实验内容，学生可根据喜好任选其中的两个实验。		

课件名称	汽车电子学		
编者	童亮		
是否出版	否	出版社	
适用专业	车辆工程		
所需课时	40		
课件的内容及其特色	《汽车电子学》是车辆工程专业主干课程，课程的目的是帮助学生了解和掌握汽车中的电子控制系统的结构、组成和工作原理；了解和掌握汽车电子控制系统中的重要传感器、执行器和控制器的特点和发展趋势；了解和掌握发动机控制系统、ABS 制动防抱死等先进控制系统的基本组成、工作原理和控制方式；初步掌握开发汽车电子控制系统所需要的开发工具、开发方法、开发基本流程和测试方法等。通过课程讲解和综合及设计实验，让学生充分体会实现汽车电子控制中电子系统和机械系统一体化给汽车工业带来的技术革命。 根据教学大纲及课程目的，《汽车电子学》课程主要包括以下几个方面的内容： 1 汽车电子学概述：主要讲解汽车电子学的发展过程、汽车电子控制系统的分类、国内外汽车电子控制系统的研究和应用概括、汽车电子控制系统的开发方法等内容； 2 汽车电子控制系统中的传感器和执行器：主要介绍汽车控制系统特别是发动机控制系统的传感器和执行器类型、结构、特点和工作原理等内容； 3 汽车电子学中典型控制系统（包括汽油发动机控制系统和底盘系统中的 ABS 控制系统）的系统分类、结构组成、控制方法和工作原理等方面的内容； 4 汽车电子控制系统中的各种传感器输入信号处理方法，包括限副、滤波、整形等电路及其工作原理的介绍；汽车电子控制系统中感性执行器驱动方法，包括高位驱动、低位驱动、半桥和全桥等感性负载的驱动电路和工作原理介绍； 5 汽车电子学中电子控制单元 ECU 的基本组成及基于 PIC 单片机的系统开发方法，包括 PIC 单片机的结构、指令、接口、资源及其应用和开发过程等软硬件开发内容，基于 Matlab/simulink 及 DSPACE 系统的硬件在环和快速原型等先进的汽车电子控制系统软硬件开发方法等内容。		

课件名称	设计初步		
编者	高炳学		
是否出版	否	出版社	
适用专业	工业设计	适用对象	一年级工业设计专业学生
所需课时	32		
课件的内容及其特色	《设计初步》是工业设计专业的入门课程，主要向新生介绍工业设计的基本概念、基本方法，训练一些简单的基本技能。本课程秉承从现象出发，抽象出概念的教学理念，使学生在建立感性认识的基础上，不断地让思维抽象上升，建立起对工业设计的初步的理性认识。然后在理性指导下从事一个比较简单的设计实践练习，体验设计过程的感受，加深对设计的理解。本课程的主要内容包括： 1. 工业设计基本概念 1.1 工业设计师的作品 1.2 工业设计简史 1.3 工业设计的定义、 1.4 设计过程与方法 1.5 设计师的知识结构 2. 工业产品的认识 2.1 产品基本知识 2.2 产品的创意构想 2.3 经典产品分析与欣赏 3 工业设计基本方法——观察法 3.1 观察生活，发现问题 3.2 观察方法训练 4 工业设计基本方法——创意法 4.1 创造性思维介绍 4.2 创造性思维训练 1 4.3 创造性思维训练 2 5. 创意评价与深化 6. 产品的形态美创造 6.1 观察形态，发现美的法则 6.2 产品形态美的创造 6.3 产品色彩美的创造 7. 工业设计基本基本方法——表达法 7.1 透视图画法 1 7.2 透视图画法 2 7.3 设计报告书内容组织 7.4 设计报告书版式设计 本课件的特色在于：问题先行，关注方法，图文并茂，由浅入深。		

课件名称	产品设计 1		
编者	高炳学		
是否出版	否	出版社	
适用专业	工业设计	适合对象	工业设计专业 3 年级学生
所需课时	48		
课件的内容及其特色	本课程是一门工业设计专业课（类定必修课）。它的目的是使学生比较全面地了解工业设计的设计程序与方法；通过设计实践，培养学生正确运用这些方法的实际设计能力。本课程侧重产品形态设计。 本课件主要用于《产品设计》课程，主要以产品设计过程为主要线索，讲述有关产品设计过程中的基本观点、基本方法以及基本知识。其主要内容为： 1、产品的基本概念 1、1 产品的三层次概念 1、2 产品的 SET 因素 1、3 产品、用品、商品、废品之间的联系与区别 1、4 产品的生命周期 2、产品设计的基本过程 3、设计调查基本内容与方法 3、1 设计调研基本内容（用户研究，同类产品分析，产品的原理、材料与结构分析，产品的人机分析，产品的造型分析） 3、2 调研方法（观察法、访谈法、焦点小组法、用户图片日记法、问卷法） 3、3 设计定位（用户定位、使用环境定位、造型特征定位、应用技术定位） 4、设计构想的基本方法 4、1 基本结构布局法 4、2 形态创意法 5、设计展开 5、1 人机分析 5、2 材料与结构设计 5、3 造型细节设计 5、4 色彩设计 6、设计表达 6、1 产品外观三视图 6、2 模型制作基本知识 6、3 产品使用说明 6、4 设计报告书编写 6、5 PPT 设计 本课件的特色在于：问题先行，关注方法，图文并茂，由浅入深。		

课件名称	网页与媒体设计		
编者	李洪海		
是否出版	否	出版社	
适用专业	工业设计		
所需课时	32		
课件的内容及其特色	网页与媒体设计是工业设计专业与机械专业的一门任选课。以提高学生的综合素质为目的，讲授制作网页的基本原理，美学法则以及制作方法。本门课程从人机交互，视觉原理等基础理论出发，重点讲授如何设计出简单易用，结构合理，视觉美观的网页。并分析和介绍了网页设计中涉及的相关美术内容，紧紧贴近网站建设和设计过程中对美术设计的需求。使学生掌握网页设计中的文字、版面、色彩等视觉元素的运用，并对多个有代表性的优秀设计网站进行了分析。通过实际案例学习掌握一般的网页美术设计的制作和技巧，使学生尽快提高网页美术的设计水平。可以通过上机练习来加强学生的实践能力。 本次课程的内容分为这样几个部分： 1 课程绪论 1.1 互联网和网页设计概述 1.2 视觉艺术设计概述 1.3 屏幕视觉艺术 2 人机交互的基本原则 2.1 人机交互基本理论 2.2 用户研究 2.3 网页结构的设计 3 网页中的设计元素 3.1 网页中的文字设计 3.2 网页中的图标设计 3.3 网页中的图像处理 3.4 网页中的动画设计 4 网页色彩设计 4.1 色彩设计基础 4.2 屏幕色彩设计 4.3 网页中的色彩应用 5 网页版式设计 5.1 版式设计基础 5.2 屏幕版式设计 5.3 网页中的版式设计 6 网页视觉创意与风格 6.1 网页视觉创意原则 6.2 网页视觉创意训练 6.3 网页风格的规划 7 网页综合实例讲解 7.1 商业网站赏析与制作 7.2 风格网站赏析与制作		

课件名称	汽车概论		
编者	王国权		
是否出版	否	出版社	
适用专业	车辆工程		
所需课时	24		
课件的内容及其特色	汽车是当今世界上惟一的一种零件愈万、产量愈千万、保有量上亿、售价上万元的商品，其高速、机动、舒适、使用便捷的优点，极大地方便了人们的工作和生活。汽车已成为人们日常工作、学习、生活、旅行中最方便、最经常使用的交通工具。是发达国家家庭的生活必需品。汽车产业有效地促进了国民经济发展，已成为我国的支柱产业。同时，作为集声、光、机、电、热、电子、化工、美工于一身的高科技产品，汽车也成了各种高新技术争相应用的强大载体。 因此，掌握汽车的基本知识和了解汽车产业的发展，已经成为了时代的要求。对于低年级车辆专业的学生，学习汽车概论课程，可以预先了解本专业所涉及的知识结构，提高专业兴趣增强，对专业知识学习的自觉性和动力。对于非车辆专业的学生，学习该课程，可以扩大知识面，提高自身素质。 本课件以大量的图片、播放媒体对汽车的产生演化、汽车的总体结构、工作原理、主要参数、现代汽车新技术、汽车的设计制造，以及汽车产业、汽车运用、汽车文化等方面进行了介绍，力图对汽车和汽车行业有一个概貌性的了解。		

课件名称	立体构成		
编者	齐兵		
是否出版	否	出版社	
适用专业	工业设计		
所需课时	48		
课件的内容及其特色	立体构成作为学习研究形态创作规律的方法之一，是重要的造型基础课。立体构成研究三维空间形态创造的基本规律，培养三维空间设计过程中形象思维和逻辑思维的能力。立体构成的主要内容分为两个方面，首先是通过将造型结构元素进行孤立的检视，对其施合理性的分析，研究不同造型元素的情感特征和造型积极性。其次通过对人类视觉艺术经典作品和自然形态的结构分析，揭示并把握其内在的精神、潜在结构、基本形式与表现手法，对形态构成方法则进行归纳和总结，并最终将造型结构元素依据一定的形式美法则，构成符合视觉传达意图的作品。本课程的目的是使学生增强立体意识，培养立体感觉和表现技能，同时加强动手能力训练，为后面的产品设计学习打下坚实的基础。 本次课程的内容分为这样几个部分： 1 从无到有，形态的生成 2 从平面走向立体 3 形式美法则 4 线构成 5 面的构成 6 体的构成 7 形态构成方法 8 形态构成方法 9 材质构成 10 多材质构成 11 总结		