

<<建筑结构CAD应用基础>>

图书基本信息

书名：<<建筑结构CAD应用基础>>

13位ISBN编号：9787112040230

10位ISBN编号：711204023X

出版时间：2000-6

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：叶献国等

页数：157

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<建筑结构CAD应用基础>>

### 前言

计算机辅助设计（CAD，为英文Computer Aided Design的缩写）是利用计算机硬件和软件系统强大的计算功能和高效灵活的图形处理能力，帮助工程设计人员进行工程和产品的设计与开发，以达到缩短设计周期、提高设计质量、降低成本、提高市场竞争力的一门先进技术。

作为一项综合性的、技术复杂的系统工程，CAD技术涉及众多学科的高新技术领域，如计算机硬件技术、工程设计知识和方法、计算数学、计算力学、计算机图形学、数据结构和数据库、人工智能及专家系统、仿真技术等。

CAD技术这门新技术已广泛渗透和普及于机械制造、航空、船舶、汽车、土木工程、电子、轻工、纺织服装、大规模集成电路以及环境保护、城市规划等许多行业，成为代表与衡量一个国家科技与工业现代化水平的一个重要标志，已经并将进一步给人类带来巨大利益和影响。

与世界发达国家相比，我国工程设计领域引入CAD技术相对比较晚。

经过十几年的开发研制，目前我国已有多种商品化应用软件在设计部门得到广泛应用。

随着计算机硬件和软件技术突飞猛进的发展和我国经济建设的高速发展，近几年来，工程设计行业计算机应用环境有了极大的改善，应用水平得到了很大的提高。

计算机的应用基本上覆盖了勘察设计的全过程。

在土木建筑设计领域，我国的CAD技术应用水平与发达国家的差距已大大缩小。

建筑工程从建筑方案设计、结构布置和内力分析、构件截面设计计算、施工图绘制到预算全过程可实现CAD一体化完成。

目前在设计单位中，已有95%左右的单位不同程度地应用了CAD技术，CAD出图率平均达50%以上。

绝大多数的大、中型设计院的设计技术人员已“人手一机”，提前实现了前国家科委和建设部提出的2000年甩掉绘图板的目标。

有些设计院还建立了计算机网络系统，正向集成化、智能化方向发展。

有些单位还将工程项目管理和电子光盘档案管理应用于网络中，逐步向工程设计管理与生产的“无纸化”全过程管理迈进，这样的进步将推动设计单位的技术装备水平再上新台阶，增强市场竞争能力。

实现应用环境网络化、应用系统集成化、应用软件智能化的目标，迎接即将到来的21世纪的挑战，已提到人们的议事日程上来。

## <<建筑结构CAD应用基础>>

### 内容概要

为满足土木工程专业“建筑结构CAD”课程教学的实际需要，根据近年来的教学和工程设计经验，编写了本教材。

全书包括建筑结构CAD应用概况和发展；CAD系统构成简介；Auto CAD及其在结构工程中的应用；PKPM系列软件的应用及实例；TBSA软件的应用及实例；GSCAD软件的应用及实例；CAD应用中应注意的问题七章内容。

## <<建筑结构CAD应用基础>>

### 作者简介

叶献国，合肥工业大学教授。

男，籍贯安徽无为，1954年出生于安徽淮南。

1982年元月合肥工业大学工民建专业本科毕业后高校任教；1988年获得清华大学结构工程硕士学位；经国家教委考试选拔，1992年公派墨西哥访问进修，1996年获得墨西哥国立大学博士学位，期间曾在美国康耐尔大学做短期研究；1997年回国任教于合肥工业大学。

现为合肥工业大学教授, 博士生导师, 国家一级注册结构工程师。

长期从事建筑结构抗震，钢筋混凝土结构及计算机辅助设计等领域的教学与科研工作。

还参加过多项课题项目评审，建筑工程设计、技术咨询，结构鉴定和加固，以及政府采购评标等技术工作。

获2006年度华夏建设科学技术奖一等奖（排名第5）。

## <<建筑结构CAD应用基础>>

### 书籍目录

前言第1章 建筑结构CAD应用概况和发展第2章 CAD系统构成简介第3章 AutoCAD及其在结构工程中的应用第4章 PKPM系列软件的应用与实例第5章 TBSA软件的应用及实例第6章 GSCAD软件的应用及实例第7章 CAD应用中应注意的问题主要参考资料

## <<建筑结构CAD应用基础>>

### 章节摘录

插图：人类在表达思想、传递信息时，最初采用图形，后来逐渐演化发展为具有抽象意义的文字。这是人类在信息交流上的一次伟大革命。

在信息交流中，图形表达方式比文字表达方式具有更多的优点。

一幅图纸能容纳下许多信息，表达内容直观，一目了然，在不同的民族与地区具有表达思想的相通性，而且往往可以反映用语言、文字也难以表达的信息。

工程图是工程师的语言。

绘图是工程设计乃至整个工程建设中的一个重要环节。

然而，图纸的绘制是一项极其繁琐的工作，不但要求正确、精确，而且随着环境、需求等外部条件的变化，设计方案也会随之变化。

一项工程图的绘制通常是在历经数遍修改完善后才完成的。

在早期，工程师采用手工绘图。

他们用草图表达设计思想，手法不一。

后来逐渐规范化，形成了一整套规则，具有一定的制图标准，从而使工程制图标准化。

但由于项目的多样性、多变性，使得手工绘图周期长、效率低、重复劳动多，从而阻碍了建设的发展。

于是，人们想方设法地提高劳动效率，将工程技术人员从繁琐重复的体力劳动中解放出来，集中精力从事开创性的工作。

例如，工程师们为了减少工程制图中的许多繁琐重复的劳动，编制了大量的标准图集，提供给不同的工程以备套用。

<<建筑结构CAD应用基础>>

编辑推荐

《建筑结构CAD应用基础》由中国建筑工业出版社出版。

<<建筑结构CAD应用基础>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>