

国家示范性高等职业教育计算机系列“十三五”规划教材

XINXI JISHU
YINGYONG

主编 何乐 彭媛

信息技术应用



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

国家示范性高等职业教育计算机系列“十三五”规划教材

XINXI JISHU
YINGYONG

常州大学图书馆
藏书章

主编 何乐 彭媛

信息技术应用



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

信息技术应用/何乐,彭媛主编. —武汉:华中科技大学出版社,2015.5

ISBN 978-7-5680-0872-3

I. ①信… II. ①何… ②彭… III. ①电子计算机-高等职业教育-教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 099644 号

信息技术应用

何 乐 彭 媛 主 编

策划编辑:张 毅

责任编辑:史永霞

封面设计:龙文装帧

责任校对:刘 竣

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321913

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:武汉首壹印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:17.75

字 数:464 千字

版 次:2015 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:29.80 元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

前言

1997年,尼葛洛庞帝(美)在《数字化生存》一书中强调:“计算不再只和计算机有关,它决定我们的生存。”十几年过去了,这种生存方式早已经成为现实,我们的生活无时无刻不在和计算机打交道,更准确地说,是和信息打交道,信息已经成为现代文明的血液,以计算机技术、网络技术和通信技术为代表的现代信息技术成为社会发展的原动力,而信息素质成为现代信息社会人的标志和基本生存技能。

为培养计算机应用能力,国内各院校均对入校新生开设计算机文化基础课程,但随着信息技术的飞速发展,该课程原教学内容以及教学模式越来越难以满足信息社会对信息素质的要求,这就需要对该课程进行改革,改革其教学内容、教学模式。本教材正是基于培养学生信息技术及应用能力的需要,在信息基础课程改革实践基础上形成的成果之一。

一、信息技术应用基础课程讲什么

多年来,为培养计算机应用能力,各类院校均开设计算机应用基础课程,但一直以来该课程成为微软 Windows+Office+IE 应用软件培训课,当然这些教学内容满足了计算机作为信息工具的基本需要。随着信息社会的不断发展,特别是随着网络技术、多媒体技术的不断发展,仅仅会操作计算机已经远远不够了。

我们生活在一个信息的海洋世界,而进入这个世界的除了传统的计算机外,还有平板电脑、手机;联系这个世界的除了传统的有线网络还有移动通信网络等;而展示在我们面前的是一个包含声音、图像、视频、动画等多种媒体的五彩的世界,这些都需要我们去学习如何与之“亲密接触”。

根据教学目标,为培养和提高学生适应信息社会的能力,我们将课程的名称拟定为“信息技术应用基础”。在广泛调研的基础上,确定将本课程分为信息技术基础和信息技术应用两部分。第一部分信息技术基础包含:信息与信息技术相关知识,计算机硬件系统及组建计算机,计算机软件,通用有线及无线网络技术,计算机和网络信息安全,以大数据、云计算、物联网等为代表的最新网络新技术等。第二部分信息技术应用主要介绍常用软件的应用,包含 Office 2010 中常用的 Word、Excel 和 PowerPoint 等应用软件,多媒体技术知识以及常用多媒体软件应用(音频处理软件 Adobe Audition、图像编辑软件 Photoshop、视频编辑软件会声会影)等。

二、信息技术应用基础课程怎么学

信息技术应用基础是一门应用型课程,涉及知识技术点多且杂,传统的重理论、重知识体系的教学模式越来越不适应,需要打破传统,构建以技能培养为目标,包含知识、技能、应用、拓展等模块的新的基于“任务驱动、开放教学”模式,借助最新的信息技术和

资源,将理论和实践、知识与技能、应用与拓展按照学生认知规律有机地结合在一起。

(一) 项目引导,任务驱动

本教程以完成大量贴近生活和工作应用的案例任务为依托,通过提出任务目标、任务实现,在完成案例任务过程中学习知识、掌握技能、培养能力。

(二) 建立“多维开放教学模式”

信息技术涉及知识、技术广泛,在有限的课内教学时间根本做不到面面俱到、求全求深,但随着网络的普及,网络课程、微课、公开课等网络教学方式的出现,在任何时间、任何地点学习已经不成问题,学习不一定在课内,学习可以更开放、更自由。建立课内导学与课外督学相结合的信息技术课程开放教学模式,可以更有效地激发学生学习热情,提高学习效率,促进对信息技术应用基础课程的学习。

三、关于作者

参与本教程编写的作者都是长期从事职业技术教育计算机、网络和信息安全等相关课程教学的一线老师,《信息技术基础》教程主编为何乐副教授、崔艳萍讲师,参与编写的老师还包括张卫清、鲁辉东副教授,高娟、汤璇、阎知知、武国辉讲师等。《信息技术应用》教程主编为何乐副教授、彭媛讲师,参与编写的老师还包括王小巍副教授,田鑫鑫、高英、吴思、黄龙讲师等。在编写的过程中,参考了大量的同类教程和网上资料,在此,谨向这些课程和网上资料的作者表示感谢。

由于编者水平有限,书中难免存在不当和疏漏之处,敬请读者批评指正。联系方式:cola66@163.com。

编 者
2015年5月

目 录

第1章 办公软件的使用.....	1
1.1 Word 2010 文档编辑.....	1
案例 1: 会议通知.....	1
案例 2: 电子小报.....	4
案例 3: 制作人事资料表.....	13
拓展与提高.....	36
技能训练.....	40
1.2 Excel 2010 电子表格.....	41
案例 1: 表格创建及基本格式编辑.....	41
案例 2: 使用公式与函数制作学生成绩分析表.....	48
案例 3: 学生成绩统计分析.....	53
拓展与提高.....	77
技能训练.....	79
1.3 PowerPoint 2010 演示文稿.....	80
案例 1: 制作教学课件.....	81
拓展与提高.....	91
技能训练.....	95
第2章 多媒体技术.....	96
2.1 多媒体概述.....	96
2.1.1 多媒体定义.....	96
2.1.2 媒体的种类.....	98
2.1.3 多媒体技术的基本概念.....	99
2.1.4 多媒体发展的意义及其广泛应用.....	100
2.1.5 多媒体系统的组成.....	102
2.1.6 多媒体数据的压缩.....	103
技能训练.....	107
2.2 音频编辑.....	107
案例 1: 合并两段音频.....	108
案例 2: 剪辑合成流水鸟鸣.....	111
案例 3: 提取声道制作伴奏带.....	113
案例 4: 制作卡拉 OK 伴奏带.....	115
案例 5: 男女声转换.....	118
拓展与提高.....	134
技能训练.....	142

第3章 图形图像编辑技术	143
3.1 Photoshop 基本操作	143
案例 1: 设置画布大小	143
案例 2: 裁剪图像	144
案例 3: 透视裁剪图像	145
案例 4: 变换图像	146
拓展与提高	152
技能训练	156
3.2 选区应用	157
案例 1: 简单图片合成——魔棒工具	157
案例 2: 海豹摄影——矩形选框工具	158
案例 3: 乐跑的香蕉——套索工具	159
案例 4: 黑色朦胧——反选选区	160
拓展与提高	166
技能训练	167
3.3 图像的绘制与色彩调整	168
案例 1: 简单绘画	168
案例 2: 水墨风景——历史记录画笔	171
案例 3: 日出照片效果	172
案例 4: 夕阳下的建筑——匹配颜色	174
拓展与提高	180
技能训练	185
3.4 图像文字的修饰与调整	186
案例 1: 清除文字——图章工具的使用	186
案例 2: 去掉多余物品——修复工具的使用	187
案例 3: 突出人物——模糊工具的使用	187
案例 4: 制作娇艳欲滴的花朵——锐化工具的使用	188
案例 5: 物品变形——涂抹工具的使用	189
案例 6: 调整物品饱和度——海绵工具的使用	189
案例 7: 给图片添加文字——文字的修饰与调整	190
案例 8: 制作火焰字	192
拓展与提高	199
技能训练	201
3.5 图层与蒙版的应用	202
案例 1: 特效画——图层的应用	203
案例 2: 特效画——蒙版的应用	206
拓展与提高	221
技能训练	228

第4章 轻松制作视频——会声会影	231
4.1 简单视频作品	231
案例 1: 风景视频欣赏	231
技能训练	246
4.2 转场与滤镜	246
案例 1: 自动添加转场	246
案例 2: 单向转动转场	247
案例 3: 烧录转场	250
案例 4: 翻页转场	251
案例 5: 遮罩 E 转场	251
案例 6: 自定义滤镜	252
案例 7: 雨滴滤镜	253
案例 8: 闪电滤镜	254
案例 9: 油画滤镜	255
案例 10: 老电影滤镜	256
技能训练	260
4.3 添加标题字幕	260
案例 1: 添加标题字幕	260
案例 2: 设置标题动画	262
案例 3: 制作镂空字	264
案例 4: 制作谢幕文字	266
案例 5: 制作扫光字	269
技能训练	276

第 1 章 办公软件的使用



学习目标

- ◇ 学会使用 Word 对文档进行编辑。
- ◇ 学会使用 Excel 制作电子表格。
- ◇ 学会使用 PowerPoint 设计电子演示文稿。

1.1 Word 2010 文档编辑

学习目标

- (1) 会 Office 的基本操作。
- (2) 能对文档进行基本的字符格式和段落格式的编辑。
- (3) 能对文档进行页面设置。
- (4) 会插入文本框、艺术字、图片，会进行图文混排。
- (5) 会分栏、首字下沉、边框和底纹等复杂格式的设置。
- (6) 会创建、编辑表格的方法。

Word 2010 是 Microsoft 公司旗下 Office 2010 办公软件中的重要组件之一。从 Microsoft 公司最早推出的 Office 版本开始，Word 就成为文字处理软件中的佼佼者。Word 好学易用，普及性较高，用户自己摸索就能了解和掌握部分常用功能，以满足工作需要。但是，要想提高工作效率、缩短工作时间，就要用到 Word 一些高级的功能。在 Word 2010 中，新增了大量的高级功能，使用户的工作更为方便、高效。

案例 1：会议通知

会议通知是通知有关单位或个人参加某种会议的一种应用文体，利用 Word 就可以轻松制作出简洁、美观的会议通知。本案例的最终效果如图 1-1-1 所示。

任务目标

学会文档的字符格式和段落格式的编辑。

任务实现

1. 设置文本格式

设置文本格式，具体操作步骤如下。

会议通知

为了总结和交流本年度的教学经验,进一步贯彻落实教育部的相关政策,以及新生入学、教师分配事宜,经讨论决定召开年度总结和规划新生入学相关会议。现将有关事项通知如下:

- ✧ 会议内容: 总结和交流教学经验, 新生入学、教师分配事宜。
- ✧ 会议地点: 校长会议室。
- ✧ 参加人员: 校长、副校长、教导主任、全校老师。
- ✧ 会议时间: 2015 年 6 月 8 日早上 8 点。

希望相关人员准时参加!

特此通知!

校长室

2015 年 6 月 6 日

图 1-1-1 会议通知的最终效果

(1) 启动 Word 应用程序, 在文档中输入会议通知的内容, 如图 1-1-2 所示。

(2) 选中“会议通知”文本, 切换至“开始”选项卡, 在“字体”选项组中设置“字体”为“黑体”, “字号”为“三号”, 并单击“段落”选项组中的“居中”按钮, 效果如图 1-1-3 所示。

会议通知

为了总结和交流本年度的教学经验,进一步贯彻落实教育部的相关政策,以及新生入学、教师分配事宜,经讨论决定召开年度总结和规划新生入学相关会议。现将有关事项通知如下:

会议内容: 总结和交流教学经验, 新生入学、教师分配事宜。

会议地点: 校长会议室。

参加人员: 校长、副校长、教导主任、全校老师。

会议时间: 2015 年 6 月 8 日早上 8 点。

希望相关人员准时参加!

特此通知!

校长室

2015 年 6 月 6 日

会议通知

为了总结和交流本年度的教学经验,进一步贯彻落实教育部的相关政策,以及新生入学、教师分配事宜,经讨论决定召开年度总结和规划新生入学相关会议。现将有关事项通知如下:

会议内容: 总结和交流教学经验, 新生入学、教师分配事宜。

会议地点: 校长会议室。

参加人员: 校长、副校长、教导主任、全校老师。

会议时间: 2015 年 6 月 8 日早上 8 点。

希望相关人员准时参加!

特此通知!

校长室

2015 年 6 月 6 日

图 1-1-2 输入文本

图 1-1-3 设置标题的格式

(3) 选中“会议通知”文本, 单击“段落”选项组中的“中文版式”按钮, 在弹出的列表框中选中“调整宽度”选项, 如图 1-1-4 所示。

(4) 弹出“调整宽度”对话框, 设置“新文字宽度”为“5 字符”, 如图 1-1-5 所示。

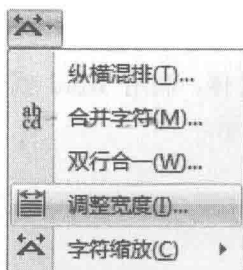


图 1-1-4 选择“调整宽度”选项

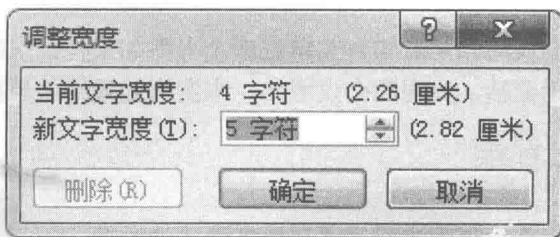


图 1-1-5 设置新文字宽度

(5) 单击“确定”按钮, 即设置了文字的宽度, 如图 1-1-6 所示。

(6) 选中正文, 单击“字体”选项组右下角的“字体”按钮(也称为对话框启动器按钮), 弹出“字体”对话框, 将“西文字体”设置为“Times New Roman”, 如图 1-1-7 所示。

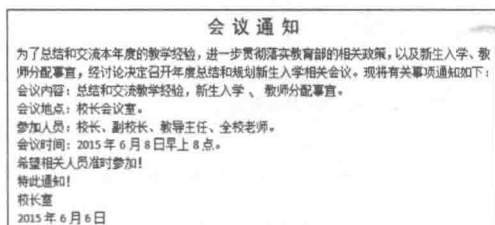


图 1-1-6 调整文字的宽度



图 1-1-7 设置文本的字体

2. 设置段落格式

设置段落格式，具体操作步骤如下。

(1) 按【Ctrl+A】组合键，选中所有文本，单击“段落”选项组右下角的“段落”按钮，弹出“段落”对话框，在“缩进”选项区中设置“特殊格式”为“首行缩进”选项，在“间距”选项区中设置“行距”为“1.5 倍行距”选项，如图 1-1-8 所示。

(2) 单击“确定”按钮，即可设置文本的特殊格式和行距，如图 1-1-9 所示。



图 1-1-8 “段落”对话框

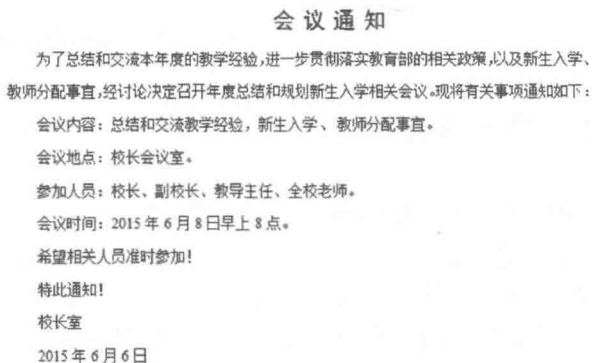


图 1-1-9 设置文本段落的格式

(3) 选中“校长室”和“2015 年 6 月 6 日”文本，单击“段落”选项组中的“文本右对齐”按钮，效果如图 1-1-10 所示。

(4) 选中“会议内容”行至“会议时间”行的文本内容，在“段落”选项组中单击“项目符号”右侧的下三角按钮 (也称为向下箭头)，在弹出的列表框中选择一种项目符号，如图 1-1-11 所示。

(5) 执行操作后，效果如图 1-1-12 所示。

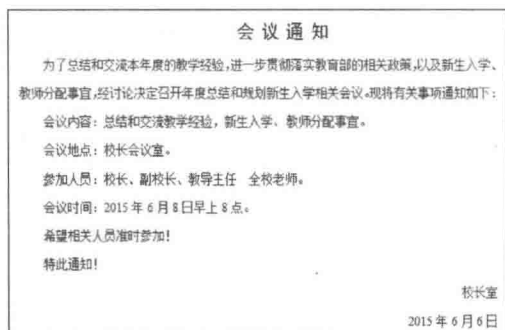


图 1-1-10 设置文本右对齐



图 1-1-11 选择一种项目符号

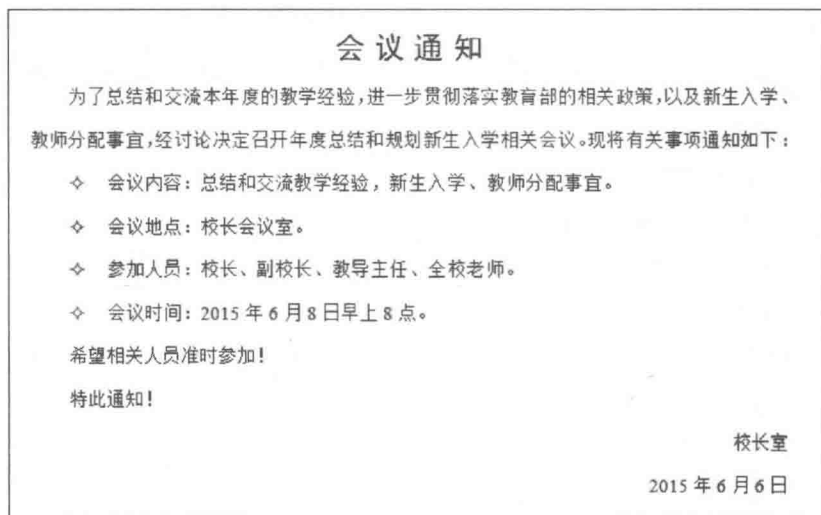


图 1-1-12 添加项目符号

案例 2：电子小报

电子小报大多是用 Word 文档制作的,主要是为了展示围绕主题所展开的图文并茂的内容,大小正好为一张 A4 纸。电子小报与一般小报的唯一区别就在于它是不经过手工制作的,质量上比手工小报精细得多。本案例的最终效果如图 1-1-13 所示。

任务目标

学会文档的图文混排。

任务实现

1. 插入文本框

插入文本框,具体操作步骤如下。



图 1-1-13 电子小报的最终效果

(1)选中“军械士官”文本,切换至“插入”选项卡,在“文本”选项组中单击“文本框”按钮的向下箭头,在弹出的列表框中选择“绘制文本框”选项,效果如图 1-1-14 所示。

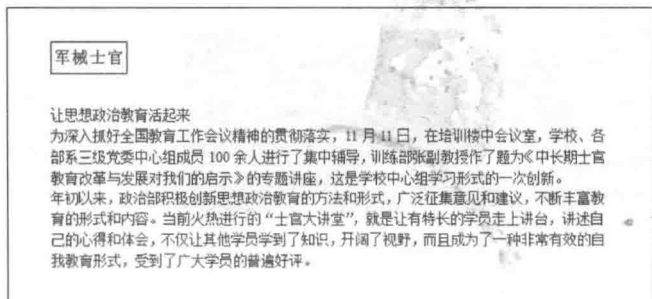


图 1-1-14 绘制文本框

(2)选中文本框,单击右下角控制按钮同时拖动,当文本框大小合适后,释放鼠标左键。效果如图 1-1-15 所示。

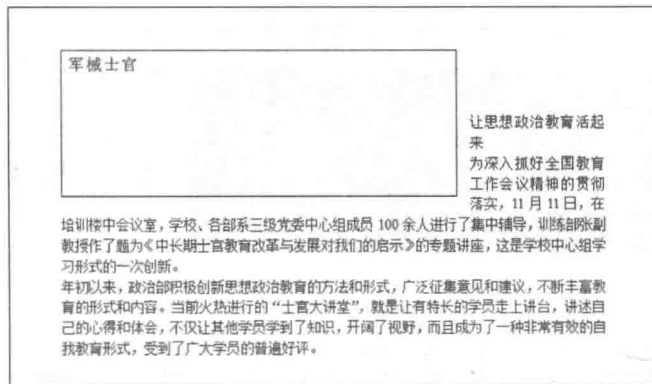


图 1-1-15 调整文本框大小

(3)选中文本框,切换至“绘图工具-格式”选项卡,在“形状样式”选项组中设置“形状填充”颜色为 RGB(0, 128, 0),“形状轮廓”颜色为 RGB(51, 102, 255),粗细为 3 磅。选中文字“军械士官”,切换至“开始”选项卡,在“字体”选项组中设置“字体”为“华文行楷”,“字号”为 60 磅、白色,添加双下划线。单击“段落”选项组中的“分散对齐”按钮,效果如图 1-1-16 所示。

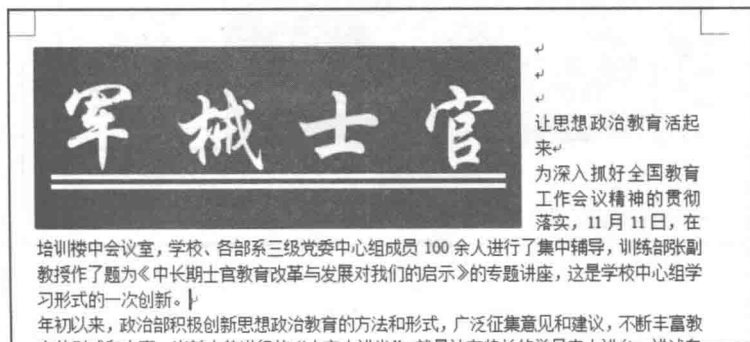


图 1-1-16 修改文本框格式 (1)

(4) 选中文本框，切换至“绘图工具-格式”选项卡，在“排列”选项组中设置“自动换行”环绕方式为“嵌入型”，效果如图 1-1-17 所示。

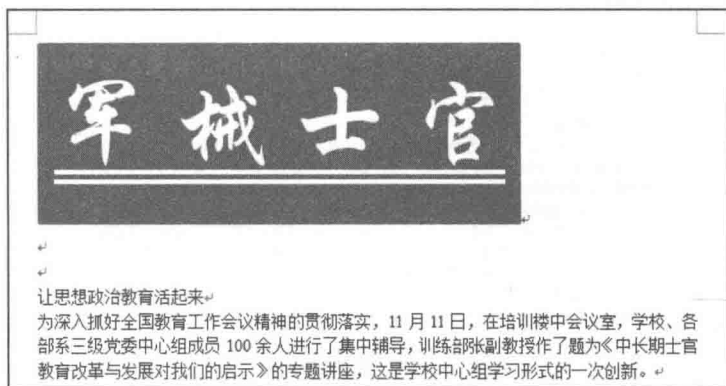


图 1-1-17 切换环绕方式

(5) 使用同样的方法在图 1-1-17 文本框的右边绘制大小合适的文本框，如图 1-1-18 所示。

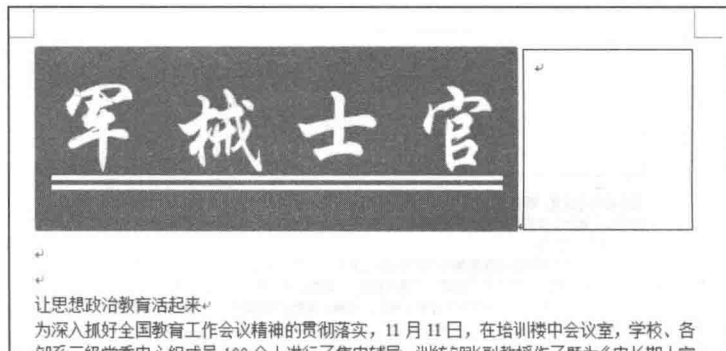


图 1-1-18 绘制另一个文本框

(6) 选中刚绘制的文本框，切换至“绘图工具-格式”选项卡，将“形状轮廓”粗细设置为 2.25 磅。在文本框中输入文字“二〇一四年 十月一日 星期三 军械士官学校 211 期”，选中文字，并切换至“开始”选项卡，在“字体”选项组中设置“字体”为“楷体”，“字号”为“小四”。单击“段落”选项组中的“居中”按钮 ，效果如图 1-1-19 所示。



图 1-1-19 修改文本框格式 (2)

2. 插入形状

插入形状，具体操作步骤如下。

(1) 切换至“插入”选项卡，在“插图”选项组中单击“形状”按钮的向下箭头，在弹出的列表框中选择“直线”，在页面中绘制出直线，效果如图 1-1-20 所示。

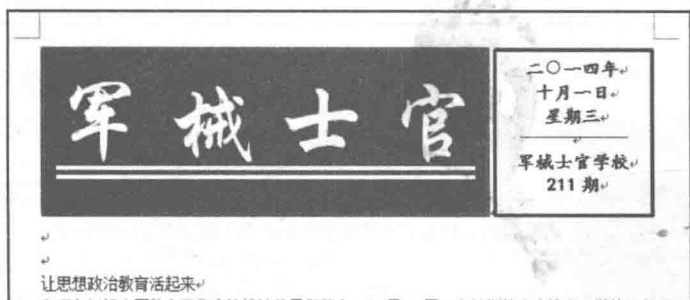


图 1-1-20 绘制直线

(2) 选中直线，切换至“绘图工具-格式”选项卡，将“形状轮廓”颜色设置为黑色，粗细设置为 1.5 磅，效果如图 1-1-21 所示。

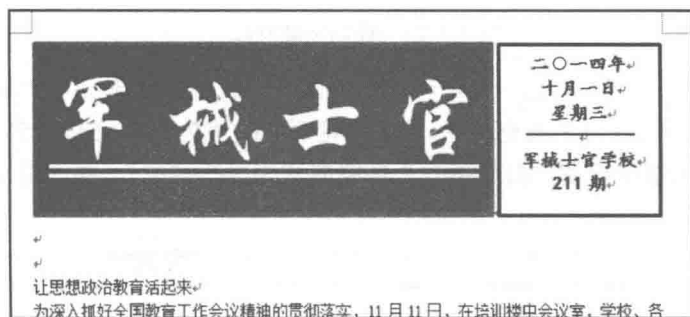


图 1-1-21 修改形状格式

(3) 使用同样的方法绘制两条直线，将第一条直线的“形状轮廓”颜色设置为黑色，粗细设置为 3 磅，“形状效果”为外部阴影“右下斜偏移”；第二条直线的“形状轮廓”颜色设置为标准色红色，粗细设置为 3 磅，虚线“长划线-点-点”，“形状效果”为外部阴影“右下斜偏移”。效果如图 1-1-22 所示。

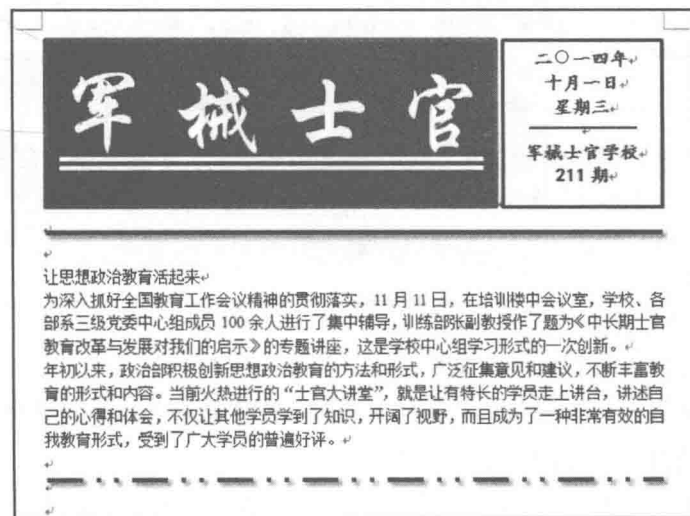


图 1-1-22 绘制两条直线并设置格式

(4) 切换至“插入”选项卡，在“插图”选项组中单击“形状”按钮的向下箭头，在弹出的列表框中选择“竖卷形”，在页面中绘制出竖卷形形状。效果如图 1-1-23 所示。

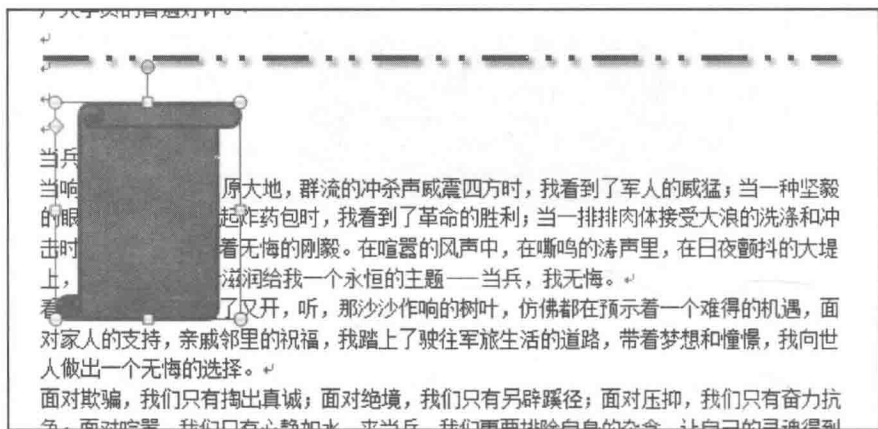


图 1-1-23 绘制竖卷形形状

(5) 选中插入的竖卷形形状，切换至“绘图工具-格式”选项卡，在“形状样式”选项组中设置“形状填充”颜色为无填充颜色，“形状轮廓”颜色为 RGB(51, 153, 102)，粗细为 3 磅。在“排列”选项组中设置“自动换行”环绕方式为“四周型”，并调整形状位置。效果如图 1-1-24 所示。

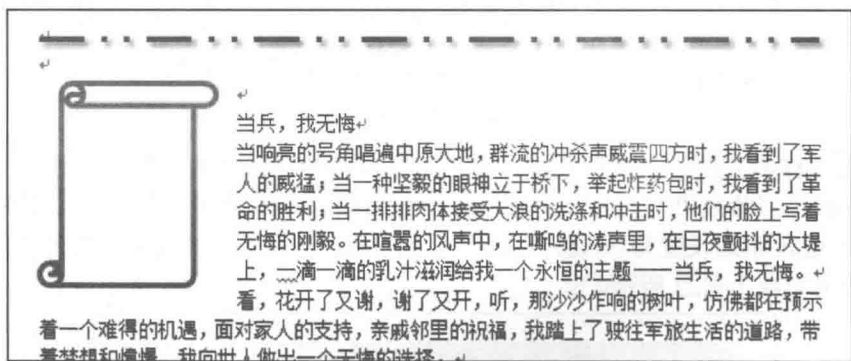


图 1-1-24 修改竖卷形形状格式

(6) 右键单击形状，弹出快捷菜单，选择快捷菜单中的“添加文字”命令，输入文字“当兵，我无悔”。切换至“开始”选项卡，在“字体”选项组中将“字体”设置为华文行楷，“字号”为“二号”，加粗，颜色为标准色绿色。效果如图 1-1-25 所示。

3. 插入艺术字

插入艺术字，具体操作步骤如下。

(1) 选中“让思想政治教育活起来”文本，切换至“插入”选项卡，在“文本”选项组中单击“艺术字”按钮的向下箭头，在弹出的列表框中选择艺术字“填充-橙色，强调文字颜色 6，暖色粗糙棱台”，如图 1-1-26 所示。

(2) 选中艺术字，切换至“开始”选项卡，在“字体”选项组中设置“字体”为“隶书”，“字号”为“一号”。效果如图 1-1-27 所示。

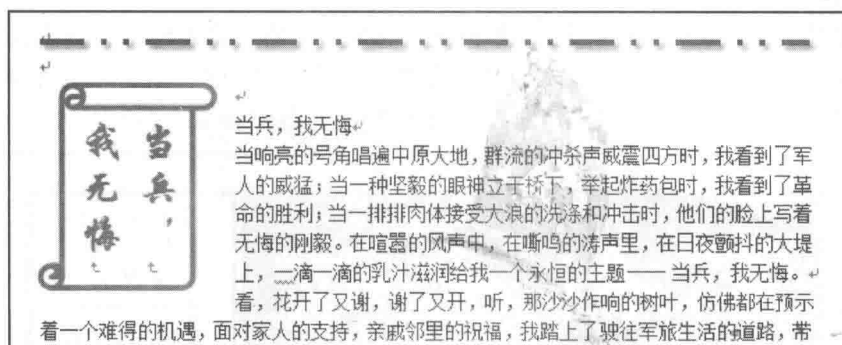


图 1-1-25 形状内添加文字

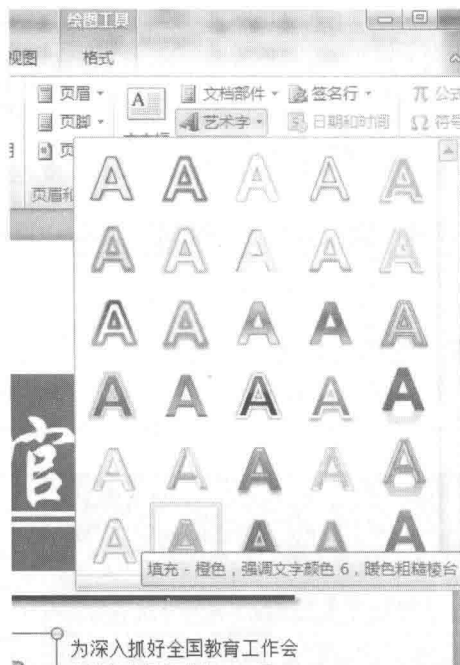
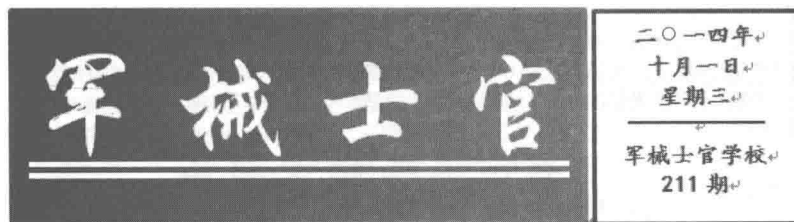


图 1-1-26 插入艺术字



让思想政治教育活动活起来

为深入抓好全国教育工作会议精神的贯彻落实，11月11日，在培训楼中会议室，学校、各部系三级党委中心组成员 100 余人进行了集中辅导，训练部张副教授作了题为《中长期士官教育改革与发展对我

图 1-1-27 修改艺术字字体、字号