

模板名称：暨南大学试卷 LaTeX 模板

模板作者：吕 荐 瑞

所在单位：暨南大学数学系

更新日期：2018 年 11 月 21 日

# 简单介绍

本文档介绍 jnuexam 文档类。这个文档类提供暨南大学考试试卷的 LaTeX 模板。

这个模板将格式和内容分开，而且可以从一份 tex 文件编译出四份试卷 (A 卷 / B 卷 / A 卷答案 / B 卷答案)，使用方便。

这个模板的最新版本可以在下面地址下载：  
<https://lvjr.bitbucket.io/jnuexam.html>

# 编译方式

这个文档类要求所有 tex 文件都使用 UTF8 编码，若使用 GBK 编码则无法得到正确结果。

如果对文件编码不熟悉，可以直接复制例子文件，然后在其中修改，即可正常编译。

这个文档类同时支持 XeLaTeX 和 PDFLaTeX 方式编译。为得到最好的中文显示效果，推荐用较先进的 XeLaTeX 编译。

# 试卷结构

```
\documentclass{jnuexam}  
\begin{document}  
.....  
\makehead %生成试卷表头  
.....  
\makepart{填空题}{题数分值}  
.....  
\makepart{单选题}{题数分值}  
.....  
\makepart{计算题}{题数分值}  
.....  
\makepart{证明题}{题数分值}  
.....  
\makedata{可能用到的数据} %附录数据  
.....  
\end{document}
```

# 试卷表头

```
\renewcommand{\niandu}{2010--2011}  
\renewcommand{\xueqi}{2}  
\renewcommand{\kecheng}{大学数学}  
\renewcommand{\zhuanye}{理工4学分}  
\renewcommand{\jiaoshi}{某某某}  
\renewcommand{\shijian}{2011年07月08日}  
\renewcommand{\bixiu}{1} % 1为必修，0为选修  
\renewcommand{\bijuan}{1} % 1为闭卷，0为开卷  
\renewcommand{\shijuan}{A} % A/B/C卷  
\renewcommand{\neizhao}{1} % 1打勾，0不勾  
\renewcommand{\waizhao}{0} % 1打勾，0不勾  
\makehead %生成试卷表头
```

其中 `\zhuanye` 和 `\shijian` 命令的内容可以为空。

# 填空题目

```
\makepart{ 填空题 }{ 题数 分值 }
```

```
\begin{problem}  
第一道填空题描述 \fillout{ 答案 }。  
\end{problem}
```

```
\begin{problem}  
第二道填空题描述 \fillout{ 答案 }。  
\end{problem}
```

`\fillout` 命令将用下划线填满整行。另有个 `\fillin` 命令，只留下最小宽度的下划线。

答案必须放在 `\fillout` 或 `\fillin` 命令里面；这样才能在生成空白试卷时隐藏它。

# 选择题目

```
\makepart{单选题}{题数分值}
```

```
\begin{problem}  
第一道单选题描述 \pickout{答案}。  
\end{problem}
```

```
\begin{problem}  
第二道单选题描述 \pickout{答案}。  
\end{problem}
```

`\pickout` 命令将把选择圆括号放在本行最右边。另外有个 `\pickin` 命令，将选择圆括号放在当前位置。

答案必须放在 `\pickout` 或 `\pickin` 命令里面；这样才能在生成空白试卷时隐藏它。

# 选项排版

选择题的四个选项可以用 abcd 环境来排版。比如：

```
\begin{abcd}  
  \item 第一个选项  
  \item 第二个选项  
  \item 第三个选项  
  \item 第四个选项  
\end{abcd}
```

此时 abcd 环境将根据各选项长度自动将四个选项分为一行、两行或四行排版，非常方便。



# 答题表格

在填空题和选择题前面，还可以用 `\answertable` 命令生成空白答题栏。比如：

```
\answertable[3em]{6}{3}
```

其中 `\answertable` 命令的三个参数含义如下：

- ▶ 第一个可选参数表示空白单元格的高度，默认是 1em。
- ▶ 第二个必选参数表示总共有多少个题目。
- ▶ 第三个必选参数表示每行排版几个题目。

# 计算题目

```
\makepart{计算题}{题数分值}
```

```
\begin{problem}  
第一道计算题描述。  
\end{problem}  
\begin{solution}  
第一道计算题答案。  
\end{solution}
```

```
\begin{problem}  
第二道计算题描述。  
\end{problem}  
\begin{solution}  
第二道计算题答案。  
\end{solution}
```

# 证明题目

```
\makepart{证明题}{题数分值}
```

```
\begin{problem}  
第一道证明题描述。  
\end{problem}  
\begin{solution}  
第一道证明题答案。  
\end{solution}
```

```
\begin{problem}  
第二道证明题描述。  
\end{problem}  
\begin{solution}  
第二道证明题答案。  
\end{solution}
```

# 评分命令

计算题和证明题等主观题的排版方法是完全一样的。在编写这些主观题的解答时，可以用 `\score` 命令给出各步骤得分。比如：

```
\begin{solution}  
$1+1=2$ \score{4}  
$2+2=4$ \score{8}  
\end{solution}
```

评分命令 `\score` 也可在 `align*` 等数学环境中使用，此时评分显示在公式编号位置。

## 其它题型

除了上述四种题型之外，其它题型可以用下面方式编写：

```
\makepart{某题型}{题数分值}
```

```
\begin{problem}
```

```
第一题描述。 \answer{第一题答案}
```

```
\end{problem}
```

```
\begin{problem}
```

```
第二题描述。 \answer{第二题答案}
```

```
\end{problem}
```

其中题目答案必须放在 `\answer` 命令里面；这样才能在生成空白试卷时隐藏它。

# 附录数据

在试卷最后，可以用下面命令增加附录数据部分：

```
\makedata{可能用到的数据} %附录数据
```

.....

附录数据必须放在 \makedata 命令后面；否则在从 A 卷生成 B 卷时会出问题。

# 空白试卷

假设 exam-a.tex 是含答案的试卷。新建一个包含以下内容的 exam-a-empty.tex 文档，编译后将得到不含答案的空白试卷。

```
\PassOptionsToClass{noanswer}{jnuexam}  
\input{exam-a}
```

也就是说，给 jnuexam 文档类加上 noanswer 选项后，编译时将会自动隐藏试卷答案。

## 逆序出题

假设 exam-a.tex 是含答案的 A 卷。新建一个包含以下内容的 exam-b.tex 文档，编译后将得到逆序出题的 B 卷。

```
\PassOptionsToClass{reverse}{jnuexam}  
\input{exam-a}
```

也就是说，给 jnuexam 文档类加上 reverse 选项后，编译时将会逆序排列各题型的小题。



## 竖直空白

在试卷的各个小题后面，可以留下一些竖直空白。本文档类支持下列这些竖直空白命令：

<code>\smallskip</code>	竖直小空白
<code>\medskip</code>	竖直中空白
<code>\bigskip</code>	竖直大空白
<code>\vfill</code>	竖直填充

当然，竖直空白命令可以连续使用多个，以得到所需的空白。

## 分页命令

分页命令 `\newpage` 同样可以使用。由于 A 卷和 B 卷的小题顺序相反，其中的分页位置通常也不同。因此这里另外提供 `\newpagea` 和 `\newpageb` 命令，分别只对 A 卷和 B 卷有效。

---

<code>\newpage</code>	分页，对 A 卷和 B 卷均有效
-----------------------	------------------

---

<code>\newpagea</code>	分页，仅对 A 卷有效
------------------------	-------------

---

<code>\newpageb</code>	分页，仅对 B 卷有效
------------------------	-------------

---

在试卷中**不要**使用其他分页命令，比如 `\clearpage` 等。

# 分页例子

关于分页命令的使用，可以看下面的典型例子：

```
\makepart{某题型}{题型分值}  
\newpageb  
\begin{problem}第一题\end{problem}\vfill  
\begin{problem}第二题\end{problem}\vfill  
\newpage  
\begin{problem}第三题\end{problem}\vfill  
\begin{problem}第四题\end{problem}\vfill  
\newpagea
```

这样编译得到的 A 卷就是这样的顺序：

第一题 第二题 分页 第三题 第四题 分页

而编译得到的 B 卷就是这样的顺序：

第四题 第三题 分页 第二题 第一题 分页