

工具

比克曼

October 22, 2015

Contents

1 emacs

1.1 安装

- gnuserv 安装: 将 emacs 目录拷贝后, 在系统环境变量中增加 HOME 键值等于 emacs 路径 (d:), 即可;

1.2 基本操作

- 在 eshell 中使用 \$PATH\$ 可以输出当前 emacs 的路径 path;
- 计算器模式 1: M-x calc 进入, 输入''10'' 回车''d2, 这个 d2 会把窗口中的所有数字显示为二进制形式, 所有的数字都会以''2#'' 开头, 以表示它们是二进制形式。如果要重新用十进制显示, 则输入''d0'' 即可, 同样, 也可以用''d8''", ''d6'' 来显示八进制和十六进制的格式。如果要进行进制转换, 比如讲二进制的 1010 转换为十六进制, 可以这样先 d6 设定 16 进制模式, 然后再 minibuffer 中输入 2#1010, 回车;
- 计算器模式 2: M-x quick-calc 进入, 启动后会在 minibuffer 里提示输入数学计算式, 回车就显示结果;
- 查询当前模式: C-h m 或者 M-x describe-mode ;
- 导入图片见图1: 可以通过调节 width=.1\ linewidth 来限制图片输出的大小, 其中.1 表示倍率, 或者使用 scale=0.2 进行调节



Figure 1: emacs 导图测试

- 字体: 试试 粗体 , 试试 斜体 , 试试删除线 , 试试 下划线, 试试下标 H₂O 试试上标 E=mc², 等宽字体 `git`
- el 源文件编译: 对于 emacs 某些包, 有生成的 elc 的编译文件, emacs 启动时, 调用 elc 启动速度会更快, 但是如果修改了源文件 el, 则可以使用 M-x: byte-recompile-directory 来重新编译, 才能将修改的地方起作用。比如 org mode 中修改 latex 的生成模式函数 org-export-latex-make-header
- eshell 查看系统字体: eshell: fc-list (或者 fc-list.exe) (空格) :lang=zh-cn
- 设置编码格式: 使用快捷键: C-x RET f 然后可以用 TAB 显示所有存在的编码。这个命令会改变文件! 如果只是出现乱码, 并且不想改变文件本身, 可以用命令 C-x RET r (M-x revert-buffer-with-coding-system) 来用指定的编码重新读入这个文件。不改变当前文件编码, 但将该文件另存为 utf-8 编码格式: C-x RET c (M-x universal-coding-system-argument) utf-8
- 右键菜单配置打开命令: 在注册表 _CLASSES_ROOT, 再在下面新建 command 项, 看起来应该是这样: _CLASSES_ROOT\ 然后把 command 项右边的默认值设为 Path.exe, 并加上''%1''
- emacs 配置立马生效: 可以 M-x eval-current-buffer 立马生效;
- 定义自己的 M-x 指令: 如下指令进行 M-x gtd, 可以打开相应的文件;

```
1 (defun gtd ()
2   (interactive)
3   (find-file "c:/homes/charles/gtd/gtd/mygtd.org"))
```

- 定义模式相关的快捷键: 如下定义一个快捷键, 只有在 org-mode 中起作用

```
1 (define-key org-mode-map (kbd "C-S-a") 'org-archive-subtree)
```

2 org-mode

- 插入公式:

1. 公式: 在本行, $a^2 + b^2 = c^2$
2. 公式: 在本行, $a^2 + b^2 = c^2$
3. 公式: 单独成行。

$$a^2 + b^2 = c^2$$

4. 公式: 单独成行。

$$a^2 + b^2 = c^2$$

5. 公式: 在本行, $\sqrt{2}$
6. 和公式:

$$a = \sum_{i=0}^n a_i$$

7. 分数公式:

$$\frac{x}{y}$$

- 表格计算:

- 行表示: 第 2 行: @2;
- 列表示: 第 2 列: \$2;
- 表格表示: 第 2 行第 2 列: @2\$2, 或者 B2;
- 打开表格符号帮助: C-c ?;
- 显示行列帮助: C-c };
- 公式引用: 在表格下方的计算公式上使用 C-c C-c, 或者在表格中使用 C-u C-c *;
- 表格中输入计算公式: 在表格中使用 = 表示列计算方式, 使用:= 表格单个表格计算公式;
- 在 minibuffer 中输入公式: 列计算模式 C-c =, 表格计算模式 C-u C-c = ;
- 在单独的 buffer 中输入公式: C-c `;
- 求平均值函数 vmean: 例如:=vmean(\$2..\$3);

- org-mode 转换到 pdf 需要在 org-mode 文件中头部使用如下头;

```
1  #+title: 我的记事本
2  #+author: lxc
3  #+ latex_class: org-latex-pdf
4  #+ latex: \newpage
```

- 画图测试: 如果要支持中文, org 文档需为 utf-8 的格式, 这是 java 调用 ditaa.jar 时的默认格式, 效果如图2所示

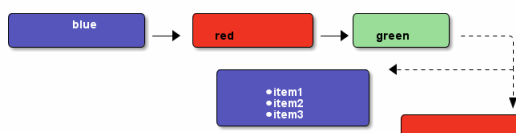


Figure 2: 测试画图

- 插入 gnuplot 图片, 见图3所示:

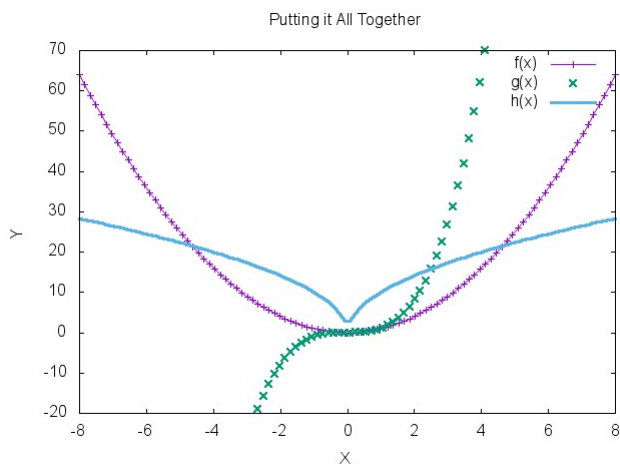


Figure 3: 测试图

- 由于 org 文档转换为 latex 文本时,中间需要软件 iconv 将之转换为 utf-8 格式,而 org 源文档是 gbk 格式,所以如果将 org 文档由 gbk 格式转换为别的格式,比如 utf-8,则需要修改 iconv 的转换命令,详细见 org 个配置文档“my-org-mode.el”
- 如果需要修改 org 文档中嵌入的代码宽度高度,可以修改“my-org-mode.el”中的如下代码“页边距”

```

1 \lstset{numbers=left, 设置行号位置%
2   numberstyle=\tiny, 设置行号大小%
3   keywordstyle=\color{blue}, 设置关键字颜色%
4   commentstyle=\color{cmk} {1, 0, 1, 0}, 设置注释颜色%
5   frame=single, 设置边框格式%
6   escapeinside=`, 逃逸字符左面的键%(1),用于显示中文
7   breaklines, 自动折行%
8   extendedchars=false, 解决代码跨页时章节标题,页眉汉字不显示%,
9   xleftmargin=10em, xrightmargin=5em, aboveskip=0.5em, 设置页边距%
10  tabsize=4, 设置空格数tab
11  showspace=false} 不显示空格%

```

- 内部链接: 只需要在某个需要链接到的地方使用 # target, 设置一个标点, 再在使用的地方, 使用像 [[]] 这样的格式去定位标点, 并给出描述符, 或者直接使用快捷键 C-c C-l 添加该点, 比如已经在 org-mode 标题处设置了标点, 然后使用 [[]] 定位过去就是 org-mode, 并且可以使用 C-c & 返回来。
- 表格: 可以使用 table-mode, 命令 table-insert 可以插入一个 n 行 n 列的表格, table-span-cell 可以合并单元格。

2.1 python-mode

- 进入交互 python 模式: 进入某个 buffer, M-x python-mode, 然后 C-c C-z 即可进入交互模式, 也可以在 buffer 里面写好程序, 在 C-c C-z 直接运行 buffer 的代码;

3 latex

3.1 方法

3.2 符号

3.2.1 特殊符号

顶部横线 \overline{abc}	底部横线 \underline{abc}	顶部左箭头 \overleftarrow{abc}	顶部右箭头 \overrightarrow{abc}	顶部波浪号 \widetilde{abc}
顶部尖号 \widehat{abc}	顶部大括号向上 \overbrace{abc}	底部大括号向下 \underbrace{abc}	根号 \sqrt{abc}	n 次方根号 $\sqrt[n]{abc}$
分数号 $\frac{abc}{xyz}$	无	无	无	无

3.2.2 大写的希腊字母

Γ	Λ	Σ	Ψ
Δ	Ξ	Υ	Ω
Θ	Π	Φ	无

3.2.3 希腊字母

α	β	γ	δ	ϵ	ε	ζ	η	θ	ϑ
ι	κ	λ	μ	ν	ξ	π	ϖ	ρ	ϱ
σ	ς	τ	υ	ϕ	φ	χ	ψ	ω	无

3.2.4 箭头符号

\leftarrow	\longleftarrow
\Leftrightarrow	\Longleftarrow
\rightarrow	\longrightarrow
\Rightarrow	\Longrightarrow
\leftrightarrow	\longleftrightarrow
\Leftrightarrow	\Longleftrightarrow
\mapsto	\multimap
\leftarrow	\hookrightarrow
\leftarrow	\rightarrow
\leftarrow	\rightarrow
\Rightarrow	\leadsto
\uparrow	\downarrow
\Uparrow	\Downarrow
\Updownarrow	\Updownarrow
\nearrow	\searrow
\swarrow	\searrow

3.2.5 二进制符号

\pm	\cap	\diamond
\mp	\cup	\triangle
\times	\boxplus	∇
\div	\sqcap	\triangleleft
$*$	\sqcup	\triangleright
\star	\vee	\triangleleft
\circ	\wedge	\triangleright
\bullet	\setminus	\trianglelefteq
\cdot	\wr	\trianglerighteq
\oplus	\ominus	\otimes
\emptyset	\odot	\bigcirc
\dagger	\ddagger	\amalg