

汉风图纹 pgfornament-han v0.3

林莲枝、张晨南

v0.3 2018/04/01

<https://github.com/liantze/pgfornament-han>

摘要

利用 `pgfornament` 宏包可以在 L^AT_EX 文件里便捷地画出十分典雅漂亮的、欧式风格的花纹。(详情请自行访问 <http://ctan.org/pkg/pgfornament>。) `pgfornament-han` 宏包的用意,正是为了尝试用 `pgfornament` 的已有机制,提供一些汉风的传统图纹。所有图纹均由张晨南以 CAD 程式定稿、TikZ 绘制,再由林莲枝转为适合 `pgfornament` 机制使用的宏包代码。

第一部分 基本用法

`n` 为图纹编号的话,最简单的用法是 `\pgfornamenthan[color=red,width=1.5cm]{n}`。也可以用 `height` 或者 `scale` 设定大小。注意图纹比例是不变的,因此只有最后给出的选项有效。此外 `symmetry` 参数可以实现 3 种镜像, `v` (垂直)、`h` (水平)、`c` (中心 = 垂直 + 水平镜像),画边框的四个角点时很好用。其它 TikZ 参数的应用:

```
\tikzset{pgfornamentstyle/.append style={draw=black,fill=red,line width=1pt}}
\pgfornamenthan[scale=2]{n}
```

以下是一些范例。

文本中的使用

先来一个 `\pgfornamenthan[color=blue,scale=0.18]{56}`
寿字纹。原本的 `\pgfornament[scale=0.2]{56}` 依然可用。



TikZ 选项的应用

```
\begin{tikzpicture}[baseline={(current bounding box.center)}]
  \tikzset{pgfornamentstyle/.style={
    draw=Goldenrod,fill=Red,line width=1pt}}
  \node[fill=black,circle,draw=Red,line width=2pt,inner sep=-8pt]
    at (0,0) {\pgfornamenthan[scale=0.38]{56}};
\end{tikzpicture}
```



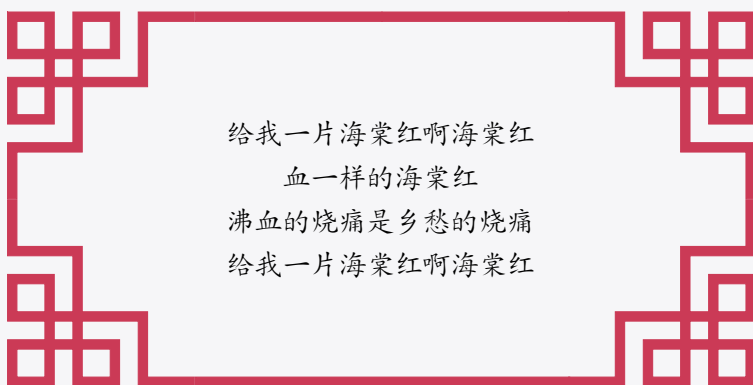
简单的边框范例

```
\begin{tikzpicture}[x=1pt,y=1pt]
  \tikzset{every node/.append style={inner sep=0pt,color= 茜色}}
  \node (nw) {\pgfornamenthan[scale=0.35]{1}};
  \node[anchor=north west,right=140bp of nw] (ne)
    {\pgfornamenthan[symmetry=v,scale=0.35]{1}};
  \node[anchor=north west,below=0pt of nw] (sw)
    {\pgfornamenthan[symmetry=h,scale=0.35]{1}};
  \node[anchor=north east,below=0pt of ne] (se)
    {\pgfornamenthan[symmetry=c,scale=0.35]{1}};

  %% 用 pgfornament 自带的 \draw (A) to[ornamenthan=19] (B) 机制的话会导致线条高度跟着变化!
  %% 只好折衷用 tikz 的 xscale 来实现加长了。 \pgfornamenthan 本身的 scale 则要确保和角点的
  %% scale 一致。
  \node[anchor=south west,yscale=2] at (sw.south east) {\pgfornamenthan[scale=0.35]{29}};

  %% 另外一种方法是用 decorations, 同样需要注意一下各种长度参数
  \begin{scope}[decoration={markings,
    mark=between positions 0 and 0.75 step 70bp with
      { \node[transform shape,anchor=north west]{\pgfornamenthan[scale=0.35]{29}};}}]
    \draw[decorate] (nw.north east) -- (ne.north west);
  \end{scope}

  \node[font=\kaishu,align=center,xshift=70,text=black] at (nw.south east)
    {给我一片海棠红啊海棠红\\血一样的海棠红\\
    沸血的烧痛是乡愁的烧痛\\给我一片海棠红啊海棠红};
\end{tikzpicture}
```



另一个简单的边框范例

```
\begin{tikzpicture}
  \tikzset{every node/.append style={铜绿,inner sep=0pt}}
  \node (nw) {\pgfornamentthan[scale=0.25]{12}};
  \node[right=50bp of nw] (ne) {\pgfornamentthan[scale=0.25,symmetry=v]{12}};
  \node[below=50bp of nw] (sw) {\pgfornamentthan[scale=0.25,symmetry=h]{12}};
  \node[below=50bp of ne] (se) {\pgfornamentthan[scale=0.25,symmetry=c]{12}};
  % 每个部件原宽度为 200bp, 因此绘画时如果以 bp 作为单位, 会比较容易计算 xscale 的值。这里
  % scale=0.25 则部件有效宽度为 50bp, 刚好是两个角点符号之间的距离, 因此不需要再设 xscale。
  \node[anchor=north west] at (nw.north east) {\pgfornamentthan[scale=0.25]{32}};
  \node[anchor=south west] at (sw.south east) {\pgfornamentthan[scale=0.25]{32}};
  \node[anchor=south west,rotate=-90] at (nw.south west) {\pgfornamentthan[scale=0.25]{32}};
  \node[anchor=south east,rotate=90] at (ne.south east) {\pgfornamentthan[scale=0.25]{32}};

  \node[anchor=center, 靛蓝,shift={(25bp,-25bp)}] at (nw.south east)
    {\pgfornamentthan[scale=0.5]{57}};
\end{tikzpicture}
```



有些部件衔接可能需要手动 shift

```
\begin{tikzpicture}\tikzset{every node/.append style={赤金,inner sep=0pt}}
  \node (nw) {\pgfornamentthan[scale=0.2]{23}};
  \node[right=53bp of nw] (ne) {\pgfornamentthan[scale=0.2,symmetry=v]{23}};
  \node[anchor=north west,xshift=2bp] at (nw.north east) {\pgfornamentthan[scale=0.2]{41}};
  \node[anchor=north east,xshift=-2bp] at (ne.north west)
    {\pgfornamentthan[scale=0.2,symmetry=v]{41}};
\end{tikzpicture}
```



框着整个页面的代码。很适合拿来设计奖状证书的有木有！

```
\newbox{\fortyseven}
\savebox{\fortyseven}{\pgfornamenthan[scale=0.2,color= 鸭卵青]{47}}
\tikzset{every node/.append style={inner sep=0pt, 鸭卵青}}
\begin{tikzpicture}[overlay,remember picture]
\node[anchor=north west,shift={(14.5pt,-14.5pt)}] at (current page.north west)
  (nw) {\pgfornamenthan[scale=0.2]{25}};
\node[anchor=north east,shift={(-14.5pt,-14.5pt)}] at (current page.north east)
  (ne) {\pgfornamenthan[scale=0.2,symmetry=v]{25}};
\node[anchor=south west,shift={(14.5pt,14.5pt)}] at (current page.south west)
  (sw) {\pgfornamenthan[scale=0.2,symmetry=h]{25}};
\node[anchor=south east,shift={(-14.5pt,14.5pt)}] at (current page.south east)
  (se) {\pgfornamenthan[scale=0.2,symmetry=c]{25}};
%
\begin{scope}[start chain,node distance=0pt]
\node[anchor=north west,on chain] at (nw.north east) {\usebox{\fortyseven}};
\foreach \i in {1,...,15} {
  \node[on chain]{\usebox{\fortyseven}};
}
\end{scope}
%
\begin{scope}[start chain,node distance=0pt]
\node[anchor=south west,on chain] at (sw.south east) {\usebox{\fortyseven}};
\foreach \i in {1,...,6} \node[on chain]{\usebox{\fortyseven}};
\end{scope}
%
\begin{scope}[start chain=going left,node distance=0pt]
\node[anchor=south east,on chain] at (se.south west) {\usebox{\fortyseven}};
\foreach \i in {1,...,6} \node[on chain]{\usebox{\fortyseven}};
\end{scope}
%
% 垂直的话 chains 比较不好控制，我懒得折腾了，直接用 \foreach。
% 自己算一下，(47) 长度 155. 那么 scale = 0.2 的话……
\foreach \i in {0,...,21}
  \node[anchor=south west,rotate=-90,shift={($\i*(31bp,0)$)}] at (nw.south west)
    {\usebox{\fortyseven}};
%
\foreach \i in {0,...,21}
  \node[anchor=south east,rotate=90,shift={($\i*(-31bp,0)$)}] at (ne.south east)
    {\usebox{\fortyseven}};
%
%% 严格来说应该放在 \fancyfoot 吧，算了一样啦
\node[yshift=32pt, 铜绿] at (current page.south) {\pgfornamenthan[scale=0.1]{51}};
\node[yshift=32pt,text=black] at (current page.south) {\large\thepage};
%
\end{tikzpicture}
```

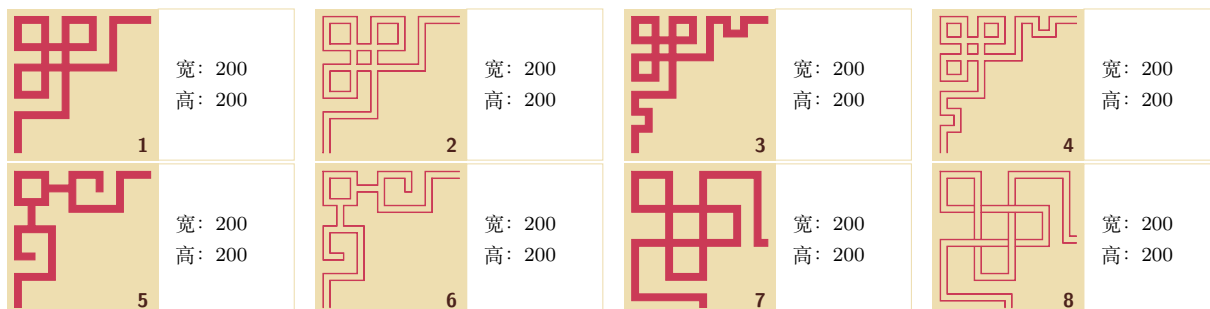
第二部分 纹样列表

以下部件的原宽度、原高度皆以 1bp 为单元。

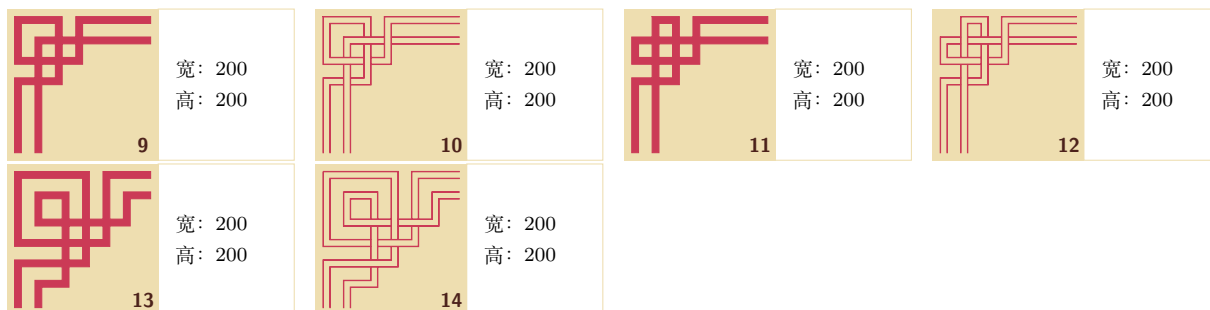
1 角点符号

1.1 接单线的角点符号

有实心线型与对应的空心线型两种。以下皆同。

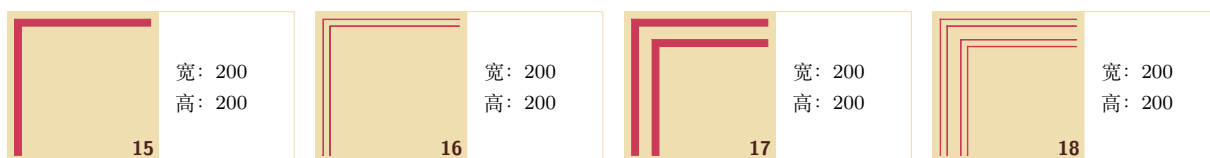


1.2 接双线的角点符号



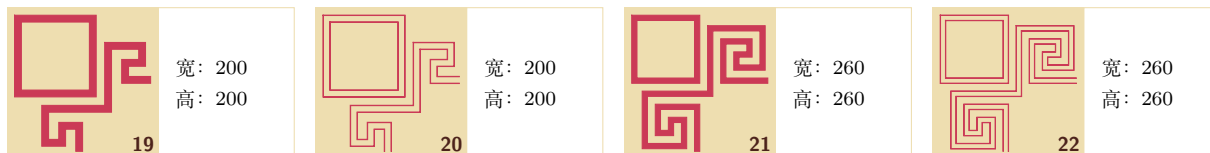
1.3 简单角点符号

和其他角点符号配合，在一条对角线上使用其他角点符号，另一条对角线上使用简单角点符号。

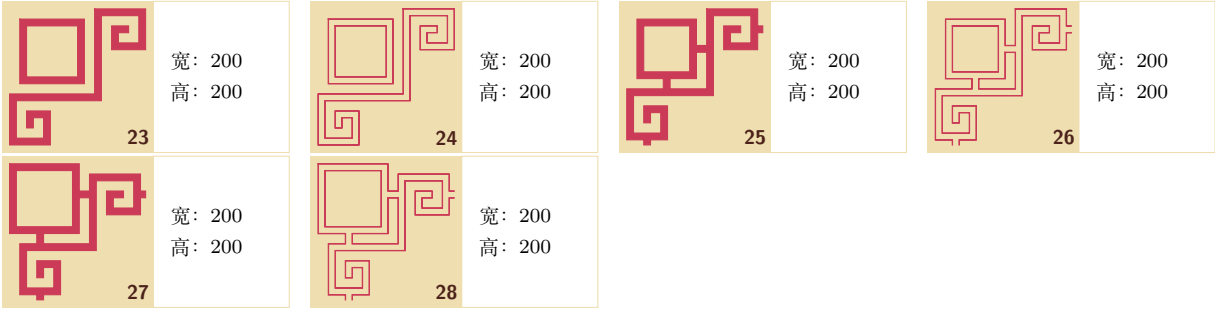


1.4 回纹的角点符号

和连续的回纹配合。

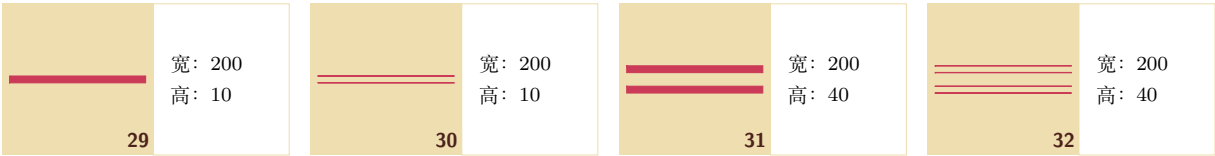


和离散的回纹配合。



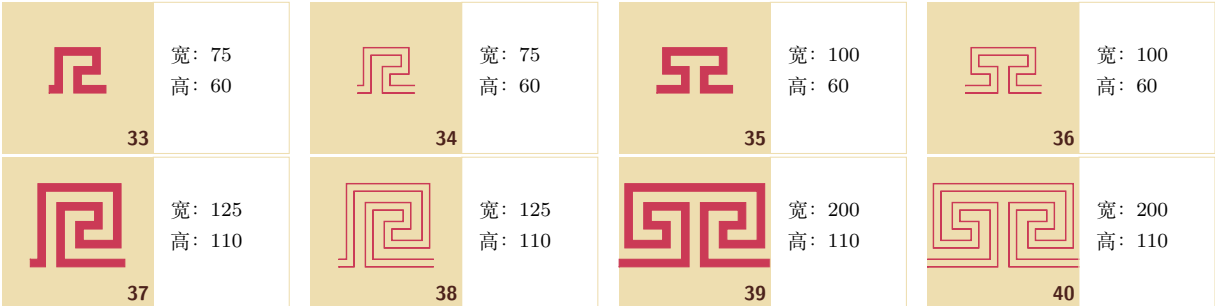
2 线型单元

2.1 单线、双线直线

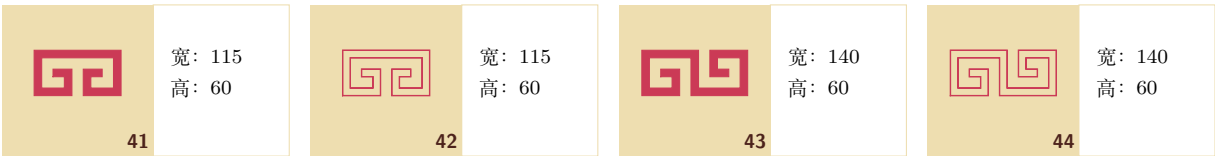


2.2 回字纹

2.2.1 连续



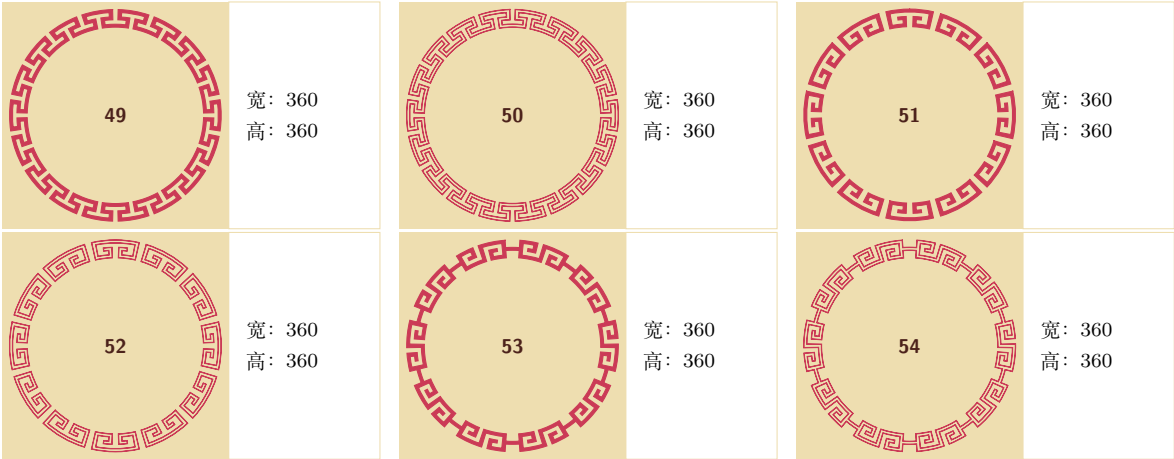
2.2.2 离散



2.2.3 离散连接



2.2.4 圓周排布的回纹



3 吉祥纹路

3.1 福字纹

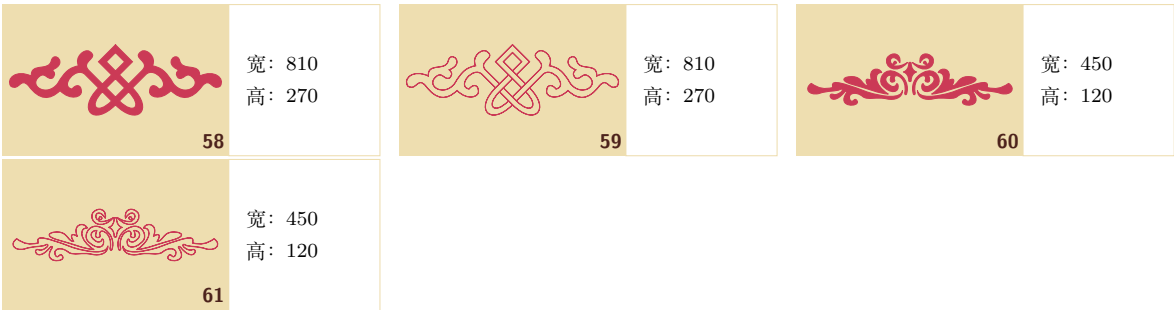


3.2 寿字纹












4 云纹

4.1 对称符号



4.2 左右侧符号

 62	宽: 400 高: 180	 63	宽: 400 高: 180	 64	宽: 350 高: 210	 65	宽: 350 高: 210
 66	宽: 400 高: 180	 67	宽: 400 高: 180	 68	宽: 400 高: 170	 69	宽: 400 高: 170
 70	宽: 400 高: 140	 71	宽: 400 高: 140				

4.3 角落符号

 72	宽: 300 高: 300	 73	宽: 300 高: 300	 74	宽: 300 高: 300	 75	宽: 300 高: 300
---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------

4.4 连接线

 76	宽: 120 高: 122.5	 77	宽: 120 高: 122.5
---	--------------------	---	--------------------

