汉风图纹 pgfornament-han v0.2

林莲枝、张晨南

v0.2 2018/02/11
https://github.com/liantze/pgfornament-han

摘要

利用 pgfornament 宏包可以在 LaTeX 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=1}}
\pgfornamenthan[scale=2]{n}
```

以下是一些范例。

文本中的使用

```
\pgfornamenthan[color=blue,scale=0.18]{56}
\pgfornament[scale=0.2]{56}
```

先来一个 寿字纹。原本的 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=     }}
    \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}};

    %%    pgfornmanet        \draw (A) to[ornamenthan=19] (B)
                tikz    xscale              \pgfornamenthan       scale
      scale
    \node[anchor=south west,xscale=2] at (sw.south east) {\pgfornamenthan[scale=0.35]{29}};

    %%                 decorations
    \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)
    {                    \\            \\
                        \\                  };
\end{tikzpicture}
```

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

另一个简单的边框范例

```
\begin{tikzpicture}
  \tikzset{every node/.append style={    ,inner sep=0pt}}
  \node (nw) {\pgfornamenthan[scale=0.25]{12}};
  \node[right=50bp of nw] (ne) {\pgfornamenthan[scale=0.25,symmetry=v]{12}};
  \node[below=50bp of nw] (sw) {\pgfornamenthan[scale=0.25,symmetry=h]{12}};
  \node[below=50bp of ne] (se) {\pgfornamenthan[scale=0.25,symmetry=c]{12}};
  %                 200bp,                 bp                          xscale
    scale=0.25                 50bp                                                xscale
  \node[anchor=north west] at (nw.north east) {\pgfornamenthan[scale=0.25]{32}};
  \node[anchor=south west] at (sw.south east) {\pgfornamenthan[scale=0.25]{32}};
  \node[anchor=south west,rotate=-90] at (nw.south west) {\pgfornamenthan[scale=0.25]{32}};
  \node[anchor=south east,rotate=90] at (ne.south east) {\pgfornamenthan[scale=0.25]{32}};

\node[anchor=center,     ,shift={(25bp,-25bp)}] at (nw.south east)
  {\pgfornamenthan[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={    ,inner sep=0pt}}
  \node (nw) {\pgfornamenthan[scale=0.2]{23}};
  \node[right=53bp of nw] (ne) {\pgfornamenthan[scale=0.2,symmetry=v]{23}};
  \node[anchor=north west,xshift=2bp] at (nw.north east) {\pgfornamenthan[scale=0.2]{41}};
  \node[anchor=north east,xshift=-2bp] at (ne.north west)
    {\pgfornamenthan[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=       ]{47}}
\tikzset{every node/.append style={inner sep=0pt,       }}
\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}
%
%          chains                                    \foreach
%              (47)      155.      scale = 0.2     ......
\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}};
%
%%                \fancyfoot
\node[yshift=32pt,     ] 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

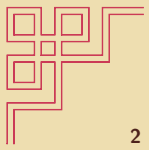
以下部件的原宽度、原高度皆以 1bp 为单元。

1　角点符号

1.1　接单线的角点符号

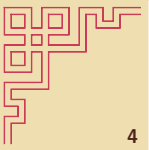
有实心线型与对应的空心线型两种。以下皆同。

宽：200
高：200

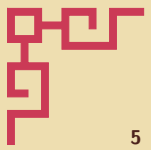


宽：200
高：200

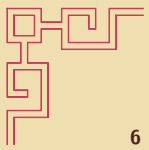
宽：200
高：200



宽：200
高：200

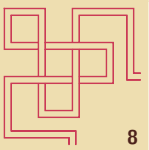


宽：200
高：200



宽：200
高：200

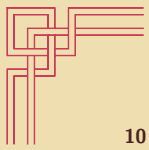
宽：200
高：200



宽：200
高：200

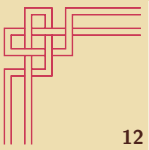
1.2　接双线的角点符号

宽：200
高：200



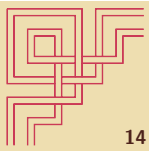
宽：200
高：200

宽：200
高：200



宽：200
高：200

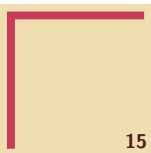
宽：200
高：200



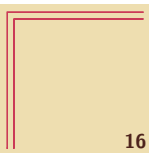
宽：200
高：200

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。

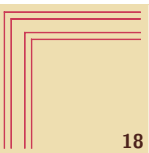


宽：200
高：200



宽：200
高：200

宽：200
高：200

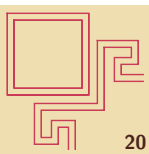


宽：200
高：200

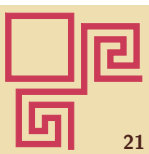
1.4　回纹的角点符号

和连续的回纹配合。

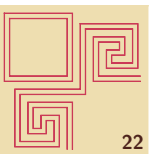
宽：200
高：200



宽：200
高：200



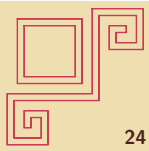
宽：260
高：260



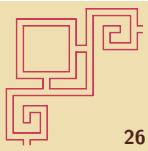
宽：260
高：260

和离散的回纹配合。

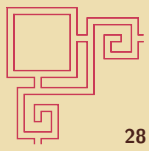
23 宽：200 高：200


24 宽：200 高：200

25 宽：200 高：200


26 宽：200 高：200

27 宽：200 高：200


28 宽：200 高：200

2 线型单元

2.1 单线、双线直线

29 宽：200 高：10

30 宽：200 高：10

31 宽：200 高：40

32 宽：200 高：40

2.2 回字纹

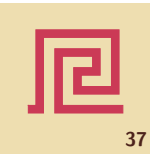
2.2.1 连续

33 宽：75 高：60

34 宽：75 高：60

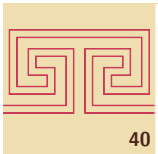
35 宽：100 高：60

36 宽：100 高：60


37 宽：125 高：110

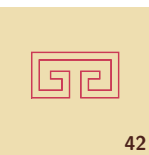
38 宽：125 高：110

39 宽：200 高：110


40 宽：200 高：110

2.2.2 离散

41 宽：115 高：60

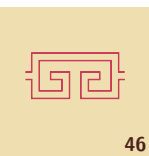

42 宽：115 高：60

43 宽：140 高：60

44 宽：140 高：60

2.2.3 离散连接

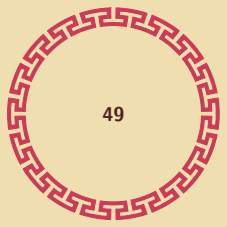
45 宽：130 高：60


46 宽：130 高：60

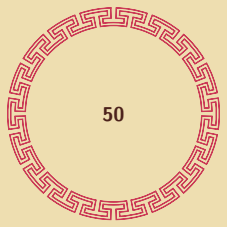
47 宽：155 高：60

48 宽：155 高：60

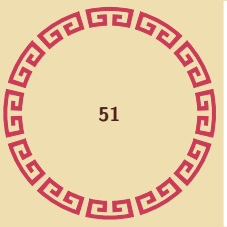
2.2.4 圆周排布的回纹



宽：360
高：360

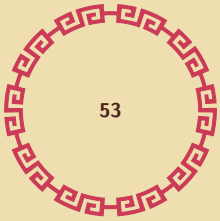


宽：360
高：360

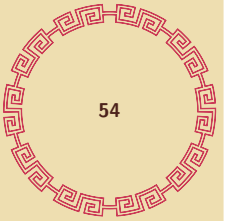


宽：360
高：360

宽：360
高：360



宽：360
高：360



宽：360
高：360

3 吉祥纹路

3.1 福字纹

宽：200
高：200

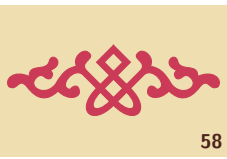
3.2 寿字纹

宽：200
高：200

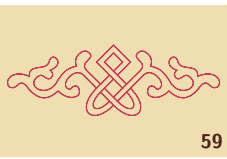
宽：200
高：200

4 云纹

4.1 对称符号



宽：810
高：270



宽：810
高：270

宽：450
高：120

宽：450
高：120

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

待续