

昵称: Billy-黄  
园龄: 9年4个月  
粉丝: 1  
关注: 0  
[+加关注](#)

< 2018年9月 >						
日	一	二	三	四	五	六
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6

搜索

常用链接

[我的随笔](#)  
[我的评论](#)  
[我的参与](#)  
[最新评论](#)  
[我的标签](#)

随笔档案

[2014年10月 \(1\)](#)

阅读排行榜

[1. dot language 学习笔记\(192\)](#)

推荐排行榜

[1. dot language 学习笔记\(1\)](#)

## dot language 学习笔记

dot language 学习笔记

[UP | HOME](#)

# dot language 学习笔记

## Table of Contents

- [1 dot 语言简介](#)
- [2 基本语法](#)
  - [2.1 常用图形](#)
  - [2.2 常用线条](#)
  - [2.3 常用箭头](#)
  - [2.4 常用属性](#)
    - [2.4.1 Node常用属性](#)
    - [2.4.2 Edge常用属性](#)
    - [2.4.3 Graph常用属性](#)
  - [2.5 子图](#)
  - [2.6 其他用法](#)
    - [2.6.1 label使用html标签](#)
    - [2.6.2 使用label定义子节点](#)
- [3 总结](#)

## 1 dot 语言简介

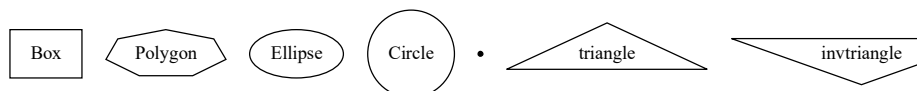
DOT语言是一种文本图形描述语言。文件扩展名通常为.gv或.dot。它可以导出的格式有: GIF、PNG、SVG、PDF及PostScript。

## 2 基本语法

### 2.1 常用图形

- box、polygon、ellipse、circle、point、triangle、invtriangle、plaintext、diamond

```
digraph shapes {  
    "Box"[shape=box]  
    "Polygon"[shape=polygon,sides=7] /* 定义了一个7边行, sides属性定义多边形边的数量 */  
    "Ellipse"[shape=ellipse]  
    "Circle"[shape=circle]  
    "Point"[shape=point]  
    "triangle"[shape=triangle]  
    "invtriangle"[shape=invtriangle]  
    "plaintext"[shape=plaintext]  
    "diamond"[shape=diamond]  
}
```



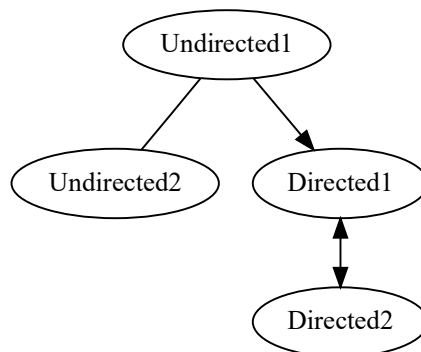
想了解更多内容, 那就[点击我](#)。

### 2.2 常用线条

```

digraph lines {
    "Undirected1"->"Undirected2" [arrowhead=none]
    "Undirected1"->"Directed1"
    "Directed1"->"Directed2" [dir=both]
}

```

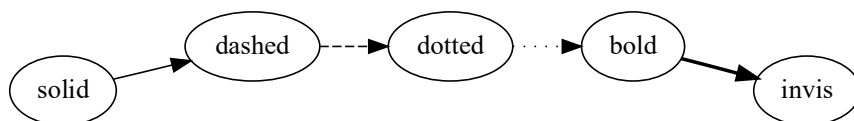


- 实线、虚线、点线、加粗、透明

```

digraph lines2 {
    rankdir=LR
    "solid"->"dashed" [style=solid]
    "dashed"->"dotted" [style=dashed]
    "dotted"->"bold" [style=dotted]
    "bold"->"invis" [style=bold]
    "invis"->"solid" [style=invis]
}

```



## 2.3 常用箭头

- box, crow, curve, icurve, diamond, dot, inv, none, normal, tee, vee

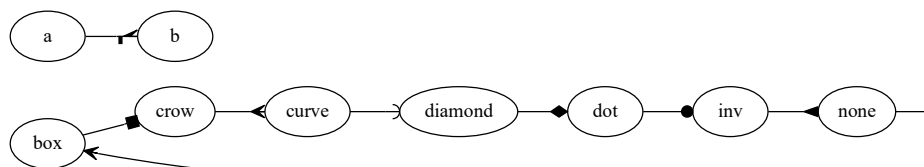
```

digraph arrow {
    rankdir=LR

    "box"->"crow" [arrowhead=box]
    "crow"->"curve" [arrowhead=crow]
    "curve"->"diamond" [arrowhead=curve]
    "diamond"->"dot" [arrowhead=diamond]
    "dot"->"inv" [arrowhead=dot]
    "inv"->"none" [arrowhead=inv]
    "none"->"normal" [arrowhead=none]
    "normal"->"tee" [arrowhead=normal]
    "tee"->"vee" [arrowhead=tee]
    "vee"->"box" [arrowhead=vee]

    #来个高级的用法
    a->b [arrowhead=lcrowortee]
}

```

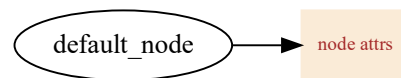


想了解更多内容，那就[点击我](#)。

## 2.4 常用属性

属性名	默认值	说明
color	black	node图形颜色,see color values
fontcolor	black	字体颜色
fontname	Times-Roman	字体
fontsize	14	字体大小
image		node背景图片地址
label	node name	node 显示内容
shape	ellipse	形状
style		图形样式, eg. bold、dotted、filled
height	.5	最低高度尺寸
width	.75	最低宽度尺寸
URL		点击跳转地址
target		点击跳转打开方式

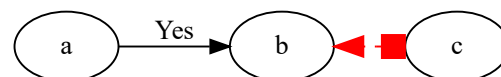
```
digraph demo_node {
    rankdir=LR
    "default_node"
    "node"[shape=box,color=antiquewhite,style=filled,label="node attrs",fontcolor=brown
,fontsize=10,URL="http://www.baidu.com",target="_blank"]
    "default_node"->"node"
}
```



#### 2.4.2 Edge常用属性

属性名	默认值	说明
arrowhead	normal	箭头样式
arrowsize	1.0	箭头尺寸
color	black	颜色
dir	forward	箭头方向
edgeURL		点击跳转地址
fontcolor	black	字体颜色
fontname	Times-Roman	字体
fontsize	14	字体大小
headport		线条头部连接处, eg.n、ne、e、se、s、sw、w、nw
label		描述内容
labelfontcolor	black	label字体颜色
labelfontname	Times-Roman	label字体
labelfontsize	14	label字体大小
style		图形样式, eg.bold、dotted、filled
tailport		线条尾部连接处, eg.n、ne、e、se、s、sw、w、nw
weight	1	integer cost of stretching an edge

```
digraph demo_edge {
    rankdir=LR
    a->b[label="Yes",labelfontcolor=blue]
    edge[arrowhead=box,arrowsize=1.5,color=red,dir=both,style=dotted,weight=10]
    b->c
}
```

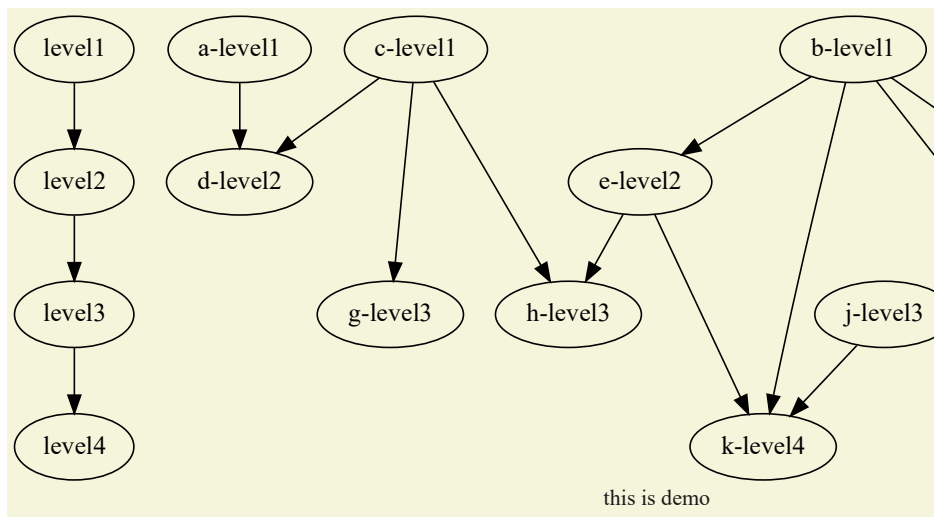


#### 2.4.3 Graph常用属性

bgcolor		背景颜色
color	black	for clusters,outline color,and fill color
dpi	96	图像输出像素
fillcolor	black	cluster fill color
fontcolor	black	字体颜色
fontname	Times-Roman	字体
fontsize	14	字体大小
label		描述内容
landscape		true:orientation=landscape
rank		子图等级限制, same,min,max,source,sink
rankdir	TB	图片排列方式, LR(left to right) or TB(top to bottom)
size		最大图片尺寸
style		图片样式
stylesheet		pathname or URL to XML style sheet for SVG
URL		点击跳转地址
target		点击跳转打开方式

```
digraph demo_graph {
    bgcolor=beige
    fontcolor=gray10
    fontsize=12
    label="this is demo"
    rankdir=TB

    {rank=same; "level1" "a-level1" "b-level1" "c-level1"}
    {rank=same; "level2" "d-level2" "e-level2"}
    {rank=same; "level3" "f-level3" "g-level3" "h-level3" "i-level3" "j-level3"}
    {rank=same; "level4" "k-level4"}
    "level1"->"level2"->"level3"->"level4"
    "a-level1"->"d-level2"
    "e-level2"->{"h-level3", "k-level4"}
    "b-level1"->{"e-level2", "f-level3", "i-level3", "k-level4"}
    "c-level1"->{"d-level2", "g-level3", "h-level3"}
    "j-level3"->{"f-level3", "k-level4"}
}
```



## 2.5 子图

dot支持将一组元素组合成一个子图，且一个图形可以包含一个及多个子图。

使用子图需要注意以下两点：

- 子图node无法在主图rank中使用。
- 子图命名必须以：“cluster”作为前缀。

```

graph TD
    fontcolor=gray10
    fontsize=12
    label="this is demo"
    rankdir=TB

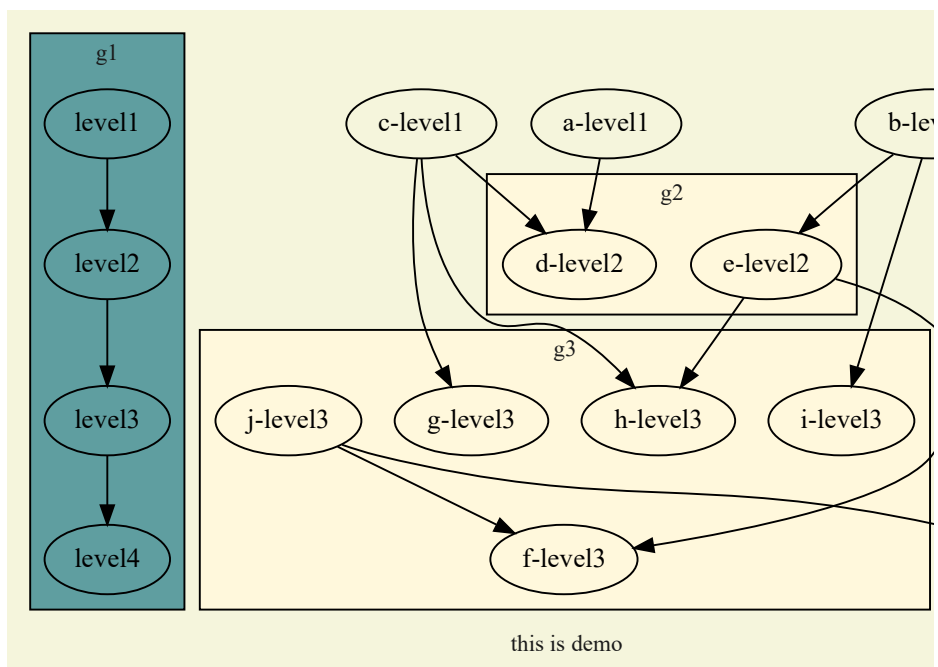
    /* 特别注意：子图命名必须以"cluster"为前缀 */
    subgraph "cluster_g1" {
        label="g1"
        bgcolor=cadetblue
        "level1" --> "level2" --> "level3" --> "level4"
    }

    subgraph "cluster_g2" {
        label="g2"
        bgcolor=cornsilk
        "level2"
        "d-level2"
        "e-level2"
    }

    subgraph "cluster_g3" {
        label="g3"
        bgcolor=cornsilk
        "level3"
        "f-level3"
        "g-level3"
        "h-level3"
        "i-level3"
        "j-level3"
    }

    "a-level1" --> "d-level2"
    "e-level2" --> {"h-level3", "k-level4"}
    "b-level1" --> {"e-level2", "f-level3", "i-level3", "k-level4"}
    "c-level1" --> {"d-level2", "g-level3", "h-level3"}
    "j-level3" --> {"f-level3", "k-level4"}

```



## 2.6 其他用法

### 2.6.1 label使用html标签

```

digraph html {

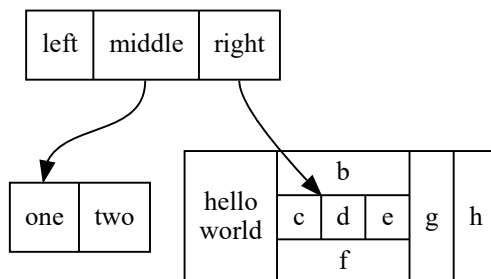
```

```
<TR><TD ROWSPAN="3"><FONT COLOR="red">hello</FONT><BR/>world</TD>
<TD COLSPAN="3">b</TD>
<TD ROWSPAN="3" BGCOLOR="lightgrey">g</TD>
<TD ROWSPAN="3">h</TD>
</TR>
<TR><TD>c</TD>
<TD PORT="here">d</TD>
<TD>e</TD>
</TR>
<TR><TD COLSPAN="3">f</TD>
</TR>
</TABLE>>];
}
```

hello world	b			g	h
	c	d	e		
	f				

### 2.6.2 使用label定义子节点

```
digraph structs {
    node [shape=record];
    struct1 [shape=record,label="<f0> left|<f1> middle|<f2> right"];
    struct2 [shape=record,label="<f0> one|<f1> two"];
    struct3 [shape=record,label="hello\nworld |{ b |{c<here> d|e}| f}| g | h"];
    struct1:f1 -> struct2:f0;
    struct1:f2 -> struct3:here;
}
```



## 3 总结

通过这几天对dot语言的学习，发现它还是非常强大和灵活的。只要能够发挥你的组合及想象能力，肯定是能够满足一些基本文档图表的绘制需求。而且还摆脱了普通制图功能繁琐的排版工作，还是非常适合有一定编程基础的用户使用的。

个人非常厌恶繁琐的排版工作，因此emacs + org-mode + Graphviz会是以后书写文档的必备工具。

之后有时间在将ditaa及plantuml集成进来，毕竟用他们绘制一些专业图表还是更加快捷方便一些。

参考文献：

<http://billnote.github.io/chenfanyu/archive/2013/01/27/2878845.html>

[http://coldnew.github.io/blog/2013/07/13\\_07e15.html](http://coldnew.github.io/blog/2013/07/13_07e15.html)

<http://www.graphviz.org>

Date: 2014-10-22T14:02+0800

Author: Billyhuang@sina.cn

Org version 7.9.3f with Emacs version 24

[Validate XHTML 1.0](#)

好文要顶

关注我

收藏该文



posted @ 2014-10-22 15:24 Billy-黄 阅读(192) 评论(0) 编辑 收藏

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

注册用户登录后才能发表评论，请 [登录](#) 或 [注册](#)，[访问网站首页](#)。

- 【推荐】超50万VC++源码: 大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库！
- 【免费】要想入门学习Linux系统技术，你应该先选择一本适合自己的书籍
- 【推荐】企业SaaS应用开发实战，快速构建企业运营/运维系统
- 【推荐】ActiveReports 报表控件，全面满足 .NET开发需求



#### 最新IT新闻:

- 想从事人工智能和大数据的学生们，这里有几条职业建议给你
  - 从00年的互联网泡沫到18年的估值倒挂
  - 微软又一磁性铰链专利曝光 或用于新款Surface Book
  - 亚马逊市值突破万亿美元 贝佐斯1700亿美元再封首富
  - 初探Chrome 69：密码管理功能摆脱使用相同密码的尴尬
- » 更多新闻...



华为全联接大会 | 上海 | 2018.10.10-12  
[大会门票+云服务器] 专属套餐0.35折起



#### 最新知识库文章:

- 如何招到一个靠谱的程序员
  - 一个故事看懂“区块链”
  - 被踢出去的用户
  - 成为一个有目标的学习者
  - 历史转折中的“杭派工程师”
- » 更多知识库文章...