


设计师学编程的15款实用工具，你知道几个？

 **OF兜兜鱼**
专注科学，升华自我

+ 关注他

2 人赞同了该文章



随着科技对艺术的影响力越来越大，艺术家与设计师开始学习编程已经成为了一种趋势。

艺术与科技对于大多数的人来说是绝对的对立面，科技是以数据为主要驱动的，而艺术则是情感驱动。

科技以技术见长，而艺术却通常被认为以主观表达见长。然而，创意编程把两者紧密地结合，成为了这个时代设计和艺术发展的一个风向标。

今天小编将介绍15款创意编程的实用工具，一起来看看吧！

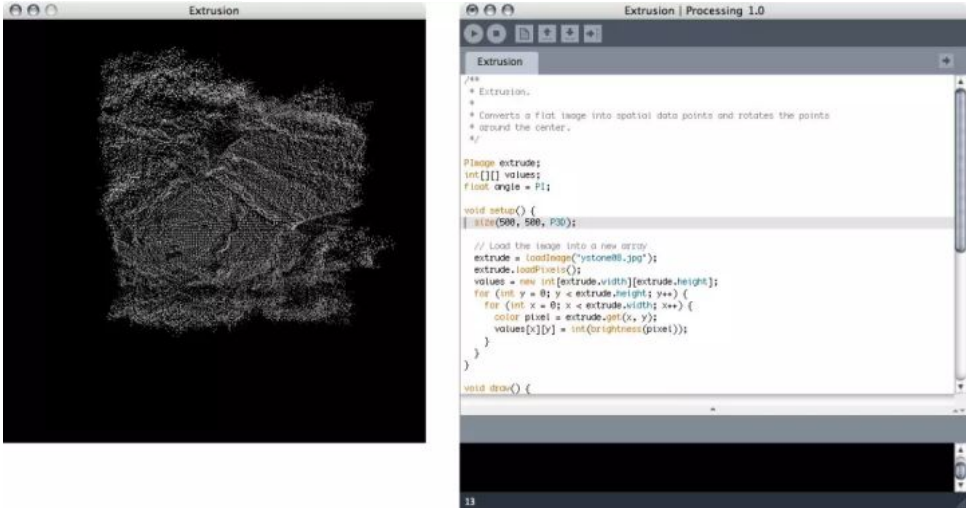
01

Processing



Processing是一种开源的编程语言和开发环境，适用于想要通过编程来创建影像、动画和交互装置的人。

最初开发Processing的目的是将其作为编程学习的软件，在可视化环境中，教授计算机编程基础。



如今，它已经发展成专业级编程工具，有成千上万的学生、艺术家、设计师、研究员以及编程爱好者，使用processing来学习、开发原型和制作产品。

官网：processing.org

02

Openframeworks



Openframeworks是一个开源C++库（library），通过一个简单、直观的实验框架，帮助用户进行创意编程。



它相当于一个通用胶水，其中涵盖了制图库openGL、音频输入和输出库rtAudio、字体引擎freeType、图像输入与输出库freelImage、视频播放器quicktime等常用库，并且能在跨平台(PC, Mac, Linux, iPhone)和交叉编译器(cross compiler)上运行。



官网：openframeworks.cc

03

Cinder



Cinder是一款专业的C++创意代码库，可为制图、音频、视频、网络、图像处理 and 集合运算提供功能强大的工具箱，它是跨平台的开源库，能在Mac OS X、Windows以及其它平台（例如iPhone和iPad）上运行。



官网：libcinder.org

04

VVVV



▲ 赞同 2 ▼

● 1 条评论

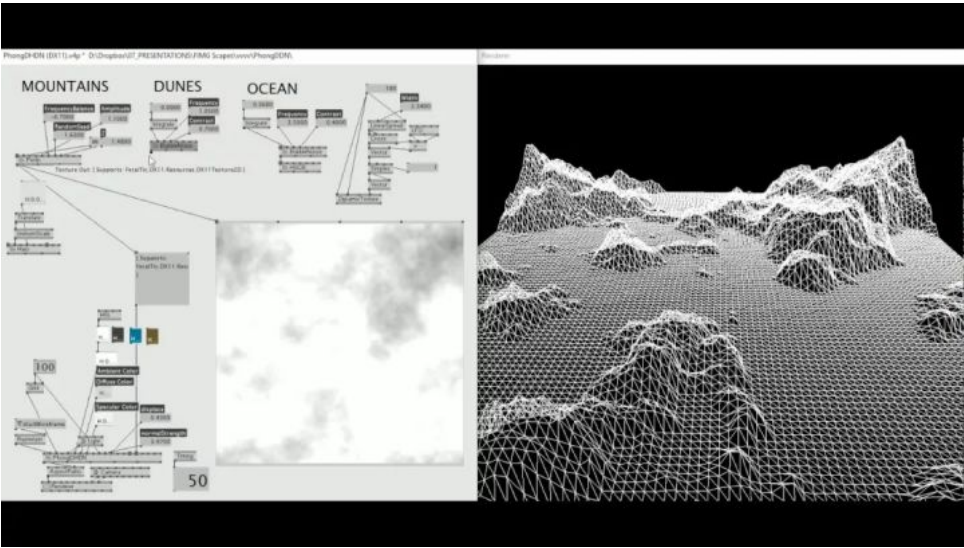
➦ 分享

♥ 喜欢

★ 收藏

...

vvvv是一款图形化编程软件，可实现简单的原型设计和开发。它旨在促进大型媒体环境与物理接口、实时动态图像、音频和视频，可同时与多个用户进行交互。

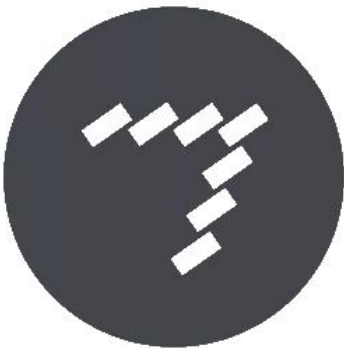


vvvv目前只能在Windows上执行，Mac版本还在计划中。

官网：vvvv.org

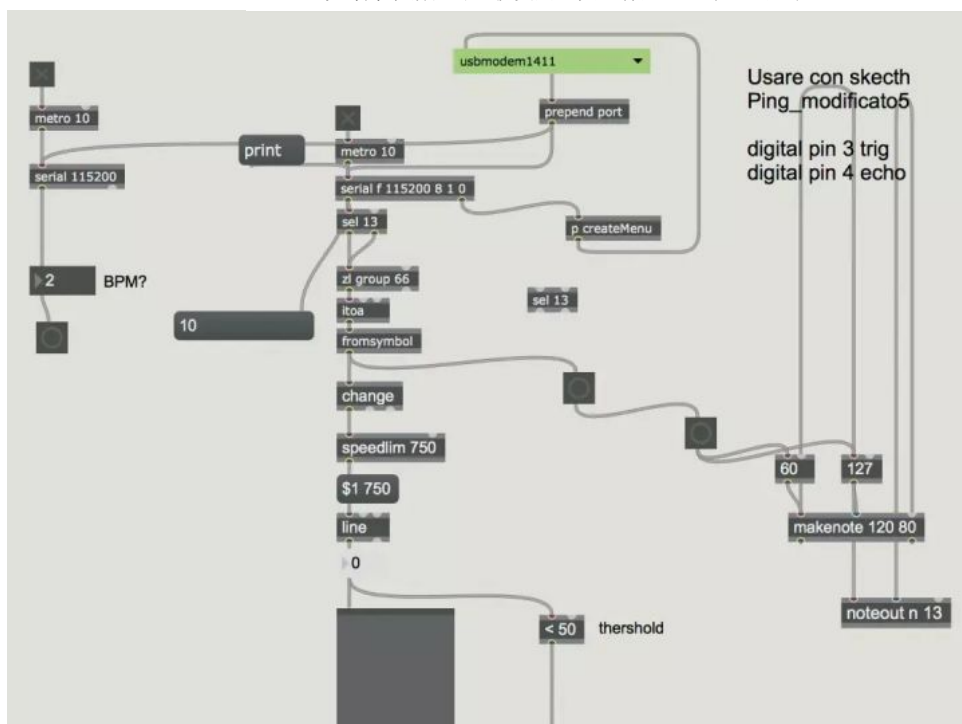
05

MaxMSP/Jitter



Max软件可以帮助创建“对象”，制作独特的声音、视觉效果以及互动媒体。

它是一款功能强大的图像化编程软件，通过在画布上建立“对象”，并将“对象”连在一块儿（无需编写任何代码），创建交互式或者独特的软件。

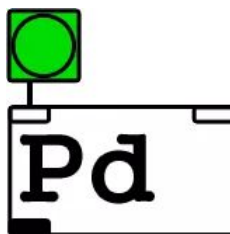


另外，Max还支持声音、图像以及物理交互等多个形式。

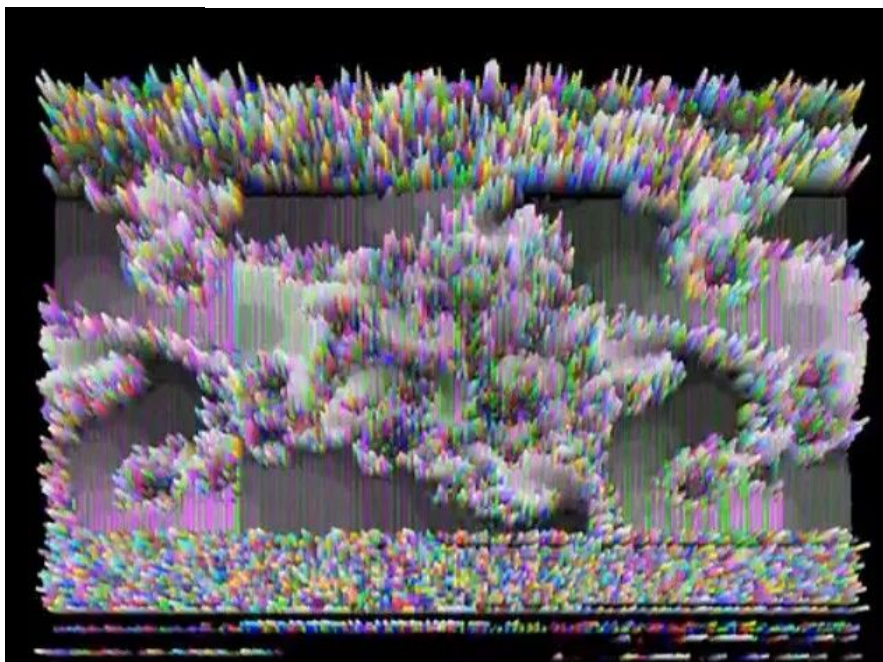
官网: cycling74.com

06

Pure Data



Pure Data（又名PD）是一款用于音频、视频和图形处理的实时图形编程环境，它的开发者是Max软件（Max/MSP, ISPW Max, Max/MSP, jMax等等）制作公司Miller Puckette，虽然Pd的核心开发公司是Miller Puckette，但它是由多个开发者参与的开源代码项目，可在GNU/Linux, Mac OS X, iOS, Android 和 Windows执行。

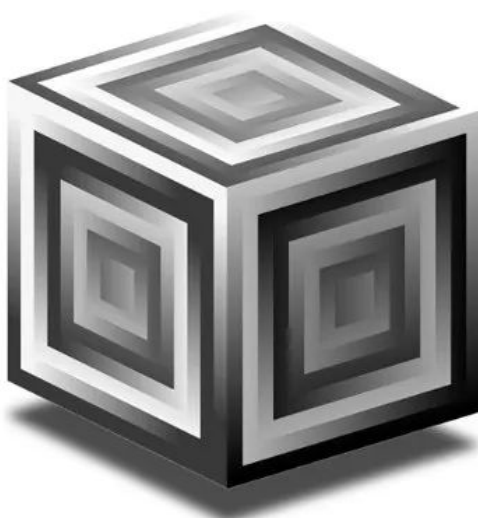


pure data as pure data-Forward Council

官网: puredata.info

07

SuperCollider



SuperCollider是一款实时音频合成和算法编写的环境和编程语言。它提供一种面向对象的解释性语言，用作实时声音合成服务器的网络客户端。

▲ 赞同 2 ▼

● 1 条评论

➤ 分享

♥ 喜欢

★ 收藏

...

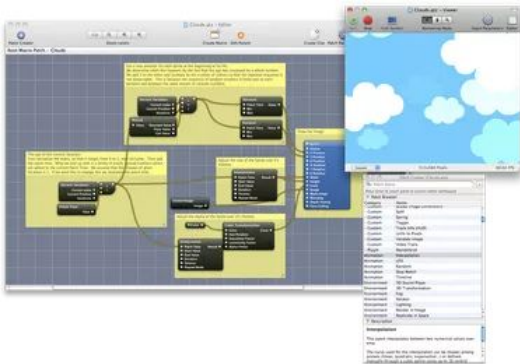


SuperCollider最初由James McCartney编写，现已成为多人员维护和开发的开源(GPL)项目，为音乐家、科学家和声音艺术家所用。

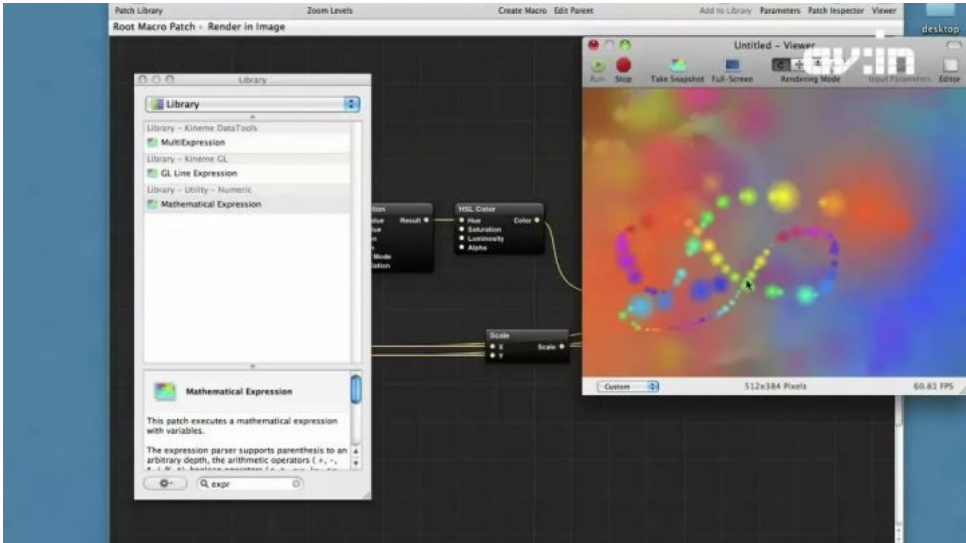
官网：supercollider.sourceforge.net

08

Quartz Composer



Quartz Composer是一款图形化编程开发环境，帮助用户探索Mac OS X Tiger系统的绘图堆叠 (graphics stack)的强大功能，有了这款工具，用户可轻松地将Cocoa、Quartz 2D、Core Image、OpenGL和QuickTime结合，从而生成动态视觉效果。



另外，用户可使用Quartz Composer来制作自定义用户界面小工具、制作

赞同 2

1 条评论

分享

喜欢

收藏

...

网站: developer.apple.com



09

NodeBox



NodeBox是Mac OS X的应用程序，是一款免费的开源软件。它帮助用户使用Python编程代码，创建2D视觉（静态、动画或交互），并将其导出为PDF或QuickTime影片。

10

Polycode



Polycode由Ivan Safrins设计和开发，它是一款免费、开源的跨平台的创意编程框架。

▲ 赞同 2 ▼

● 1 条评论

➦ 分享

♥ 喜欢

★ 收藏

...

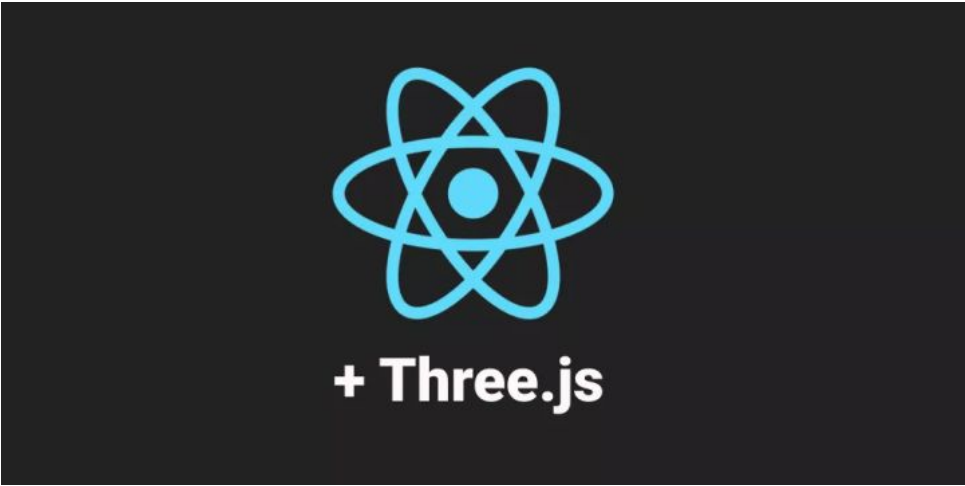


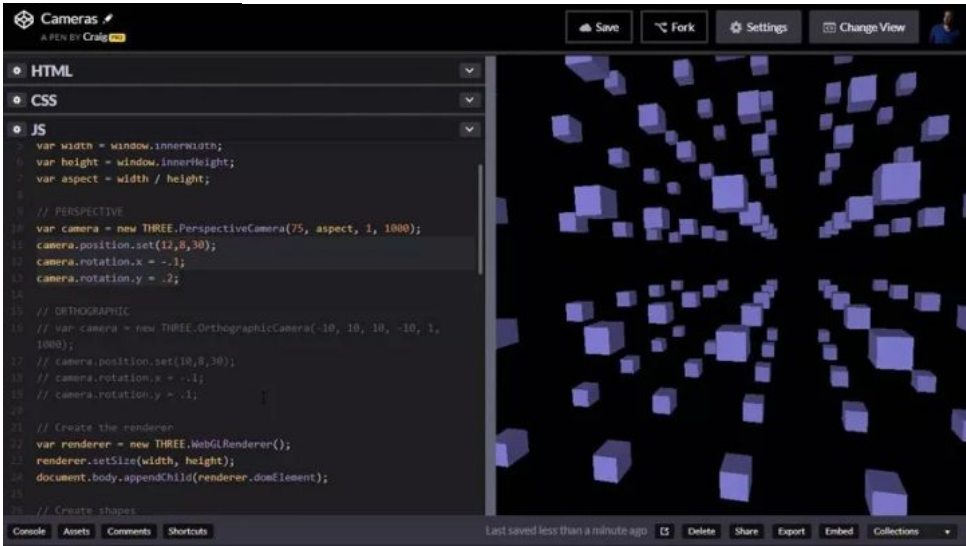
用户可将其当作C++ API接口或独立的脚本语言来使用，可快速访问2D和3D图像、硬体着色器(hardware shaders)、声音和网络编程、物理引擎等等。

官网：polycode.org

11

Three.js





Three.js是一个开源JavaScript 3D引擎，这一项目主要是为了创建一个复杂度低、轻量级的3D引擎，该引擎可使用<canvas>、<svg>和WebGL进行渲染，Three.js库由Mr.Doob创立和维护。

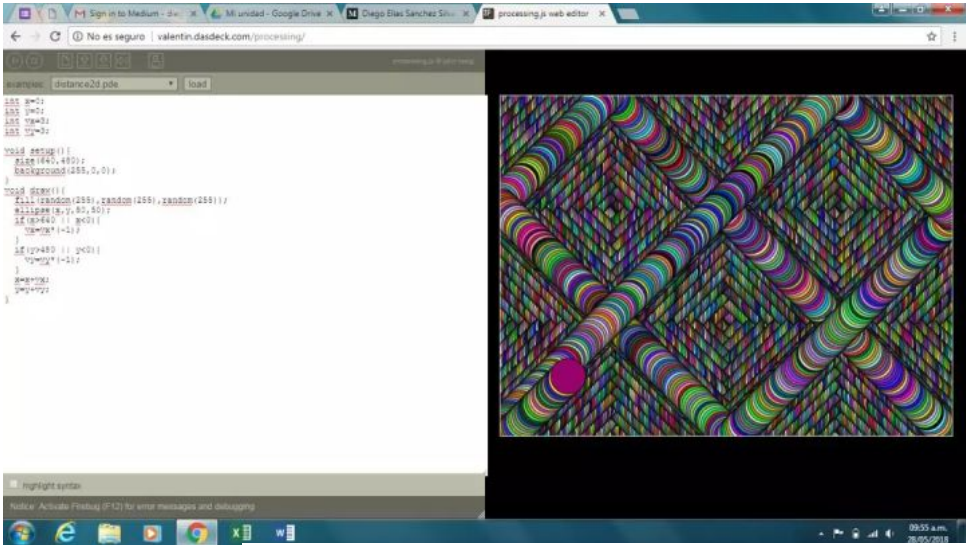
官网：[github.com/mrdoob/three...](https://github.com/mrdoob/three.js)

12

Processing.js



Processing.js是Processing视觉编程语言的姊妹项目，专为网页设计，它可将用户的数据可视化，生成数字艺术、交互动画、教育图形、视频游戏等等，还可创建用户界面和开发Web游戏，无需任何插件。



用户可使用Processing语言编写代码，将其include在自己的网页中，Processing.js则负责执行接下来的操作。



官网: processingjs.org

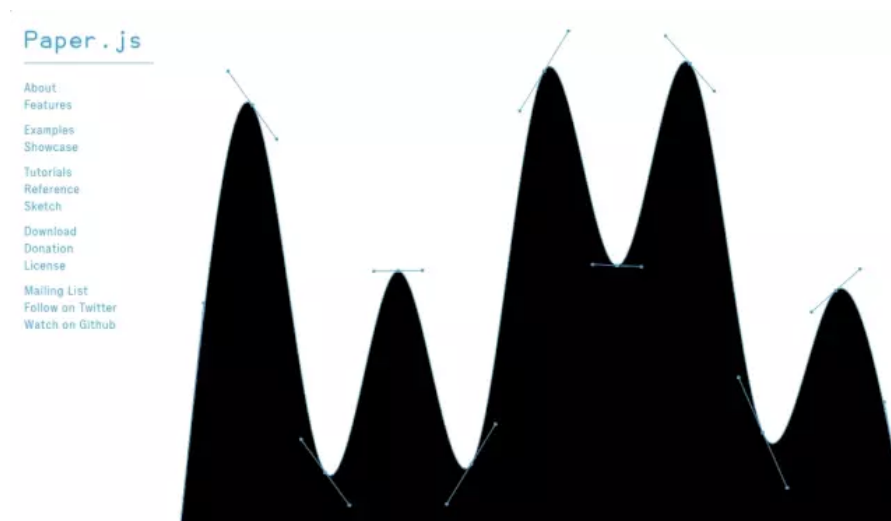
13

Paper.JS

Paper.js



Paper.js是一个开源矢量图形的脚本框架，在HTML5的Canvas上运行，提供清晰的场景图/档对象模型(DOM)和许多强大的功能，从而帮助用户创建各类矢量图和贝塞尔曲线。



网站: paperjs.org

14

d3.js

▲ 赞同 2 ▼

● 1 条评论

➦ 分享

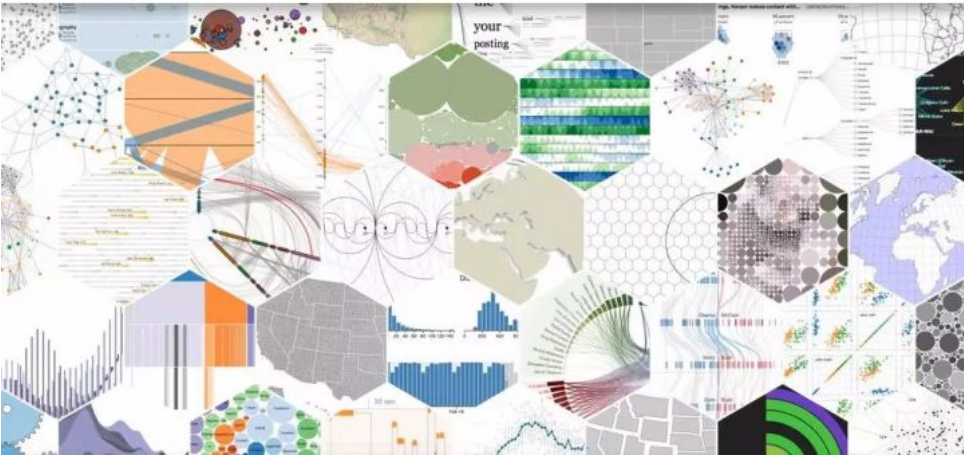
♥ 喜欢

★ 收藏

...



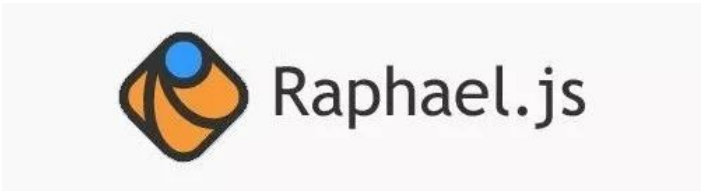
d3.js是一个基于数据操作文档的JavaScript库，利用简单的标记（如条形和散点）生成数据的自定义视图。d3.js是一个开源项目，允许用户将任意数据绑定到文档对象模型(DOM)中，进而运用数据驱动（data-driven）转换到文档上。



官网：mbostock.github.com/d3/

15

Raphael.js



Raphaël是一个小型JavaScript库，可简化用户对Web矢量图形的操作步骤。如果用户想创建一个特定图表或图形裁剪和旋转部件，就可使用Raphaël库轻松实现。它使用 SVG W3C 推荐标准和 VML 作为设计图形的基础。

▲ 赞同 2 ▼

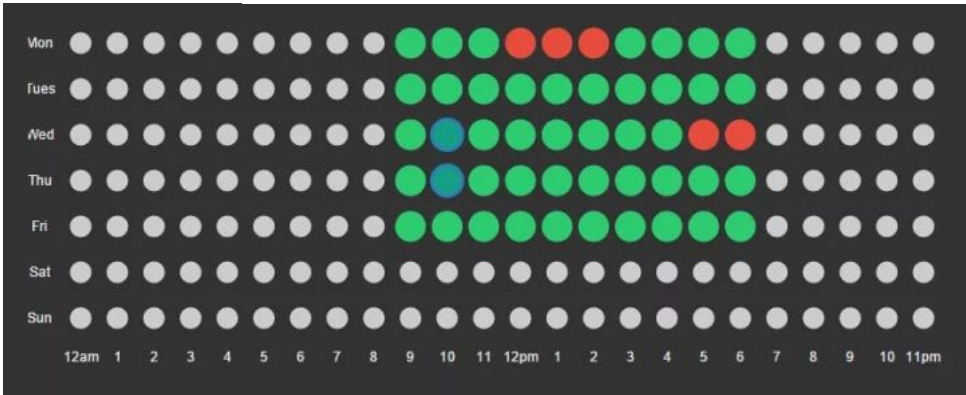
● 1 条评论

➦ 分享

♥ 喜欢

★ 收藏

...



这意味着用户可操作文档对象模型(DOM)来创建柱状图、曲线图、条形图等各种图表，裁剪和旋转图像等等。Raphaël目前支持Firefox 3.0+，Safari 3.0+，Chrome 5.0+，Opera 9.5+和Internet Explorer 6.0+。

官网：raphaeljs.com

工具如此之多，别晕。其实创意编程最常用的软件OF都早已开课

发布于 2019-11-22

- 设计师
- 设计
- 编程

文章被以下专栏收录



创意编程

关注专栏

推荐阅读

一天一点Processing|03高斯分布泡泡

宣子疏 发表于proce...

想学创意编程？这15款实用工具你知道吗？

OF兜兜鱼 发表于创意编程

设计师怎么能不会编程？！从零教会你写一个简易图案生成器...

安东 发表于早鸟记

这位设计编程玩到

Processing备工具，我们的新宠！Processing设计师Tina世界正在以OF兜兜鱼

1条评论 切换为时间排序

写下你的评论...

做大哥的人 10 天前
还是有点晕，想学习这种技术。无从下手

赞

赞同 2

1 条评论

分享

喜欢

收藏

...