



你的眼睛喜欢看什么

安天数据技术研发中心

www.antiy.com

 安天 | 智者安天下



你的眼睛想看见什么

2





你的眼睛想看见什么

3



包含信息：

中国人民银行

盲文

蒙文

防伪

编码

文化

毛爷爷

.....

可视化的概念：数据、信息——图像化



你的眼睛想看见什么

4



网络
支付
平台

钱币的发展：更加 方便 携带， 包含信息量更大， 更美观， 更快捷。

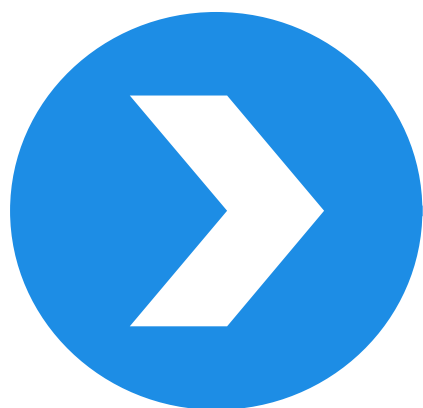
可视化的目的：是生活更加方便、快捷、美好。

可视化的发展：信息、数据量的不断增大，促使着可视化的不断向前发展。



- 可视化的概念与目的
- 可视化的发展
 - 昨天——过去的可视化2D静态时代
 - 今天——现在的可视化3D动态时代
 - 我们——安全可视化
 - 怎么来——创作流程
 - 明天——将来的可视化虚拟现实时代

结束语



昨天—过去的可视化2D静态时代



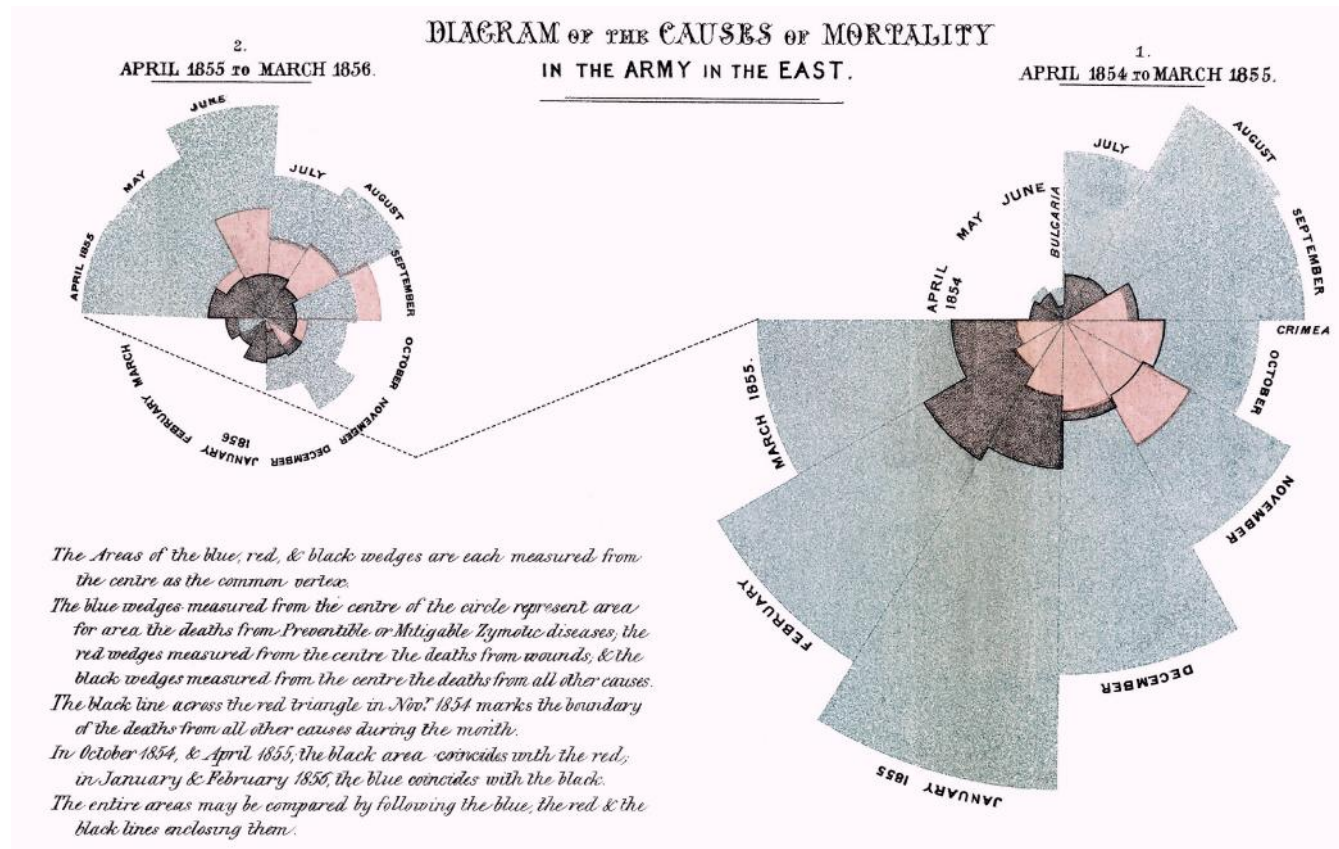
昨天——过去的可视化2D静态时代

7

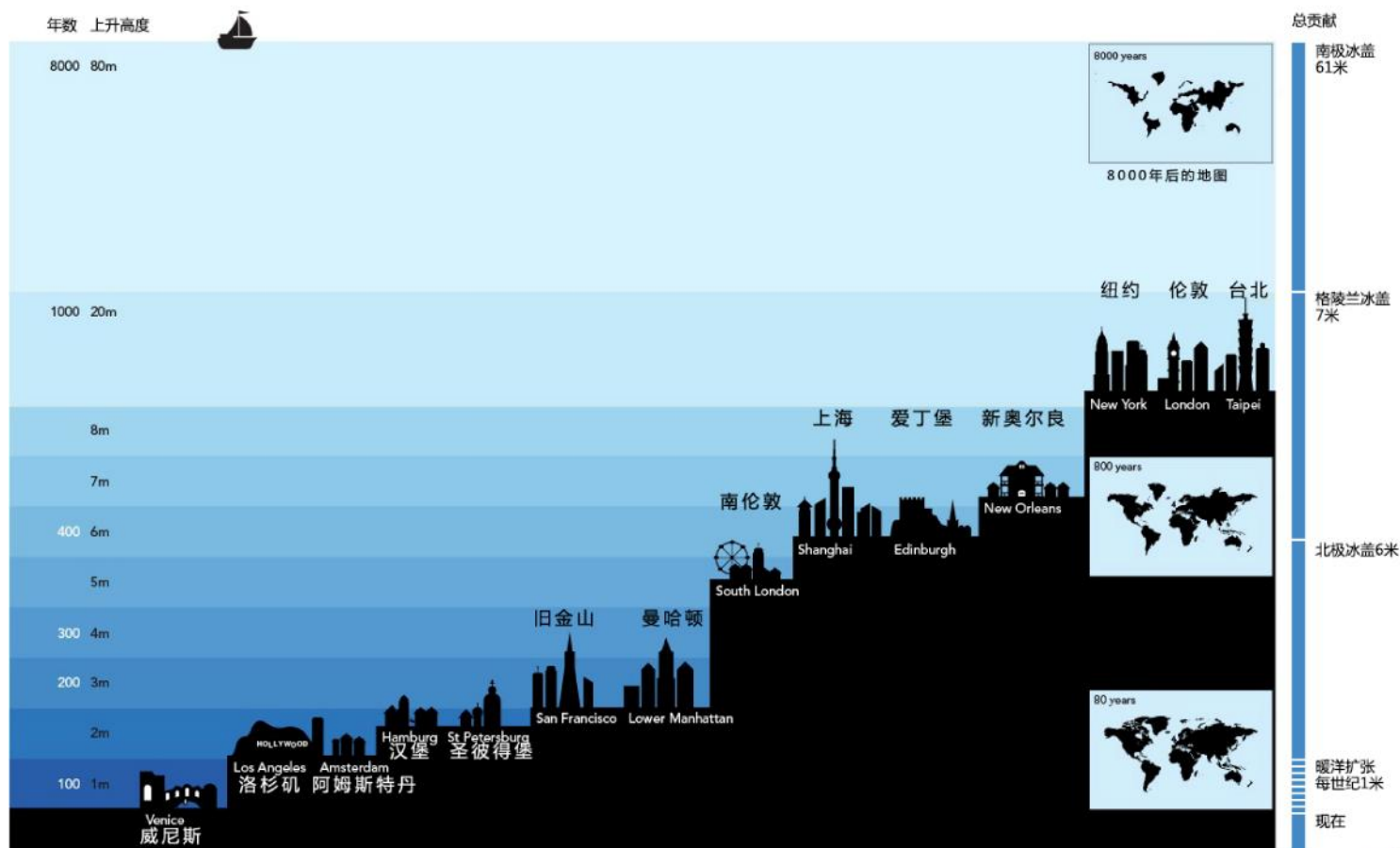
• 伦敦霍乱地图 作者：John Snow

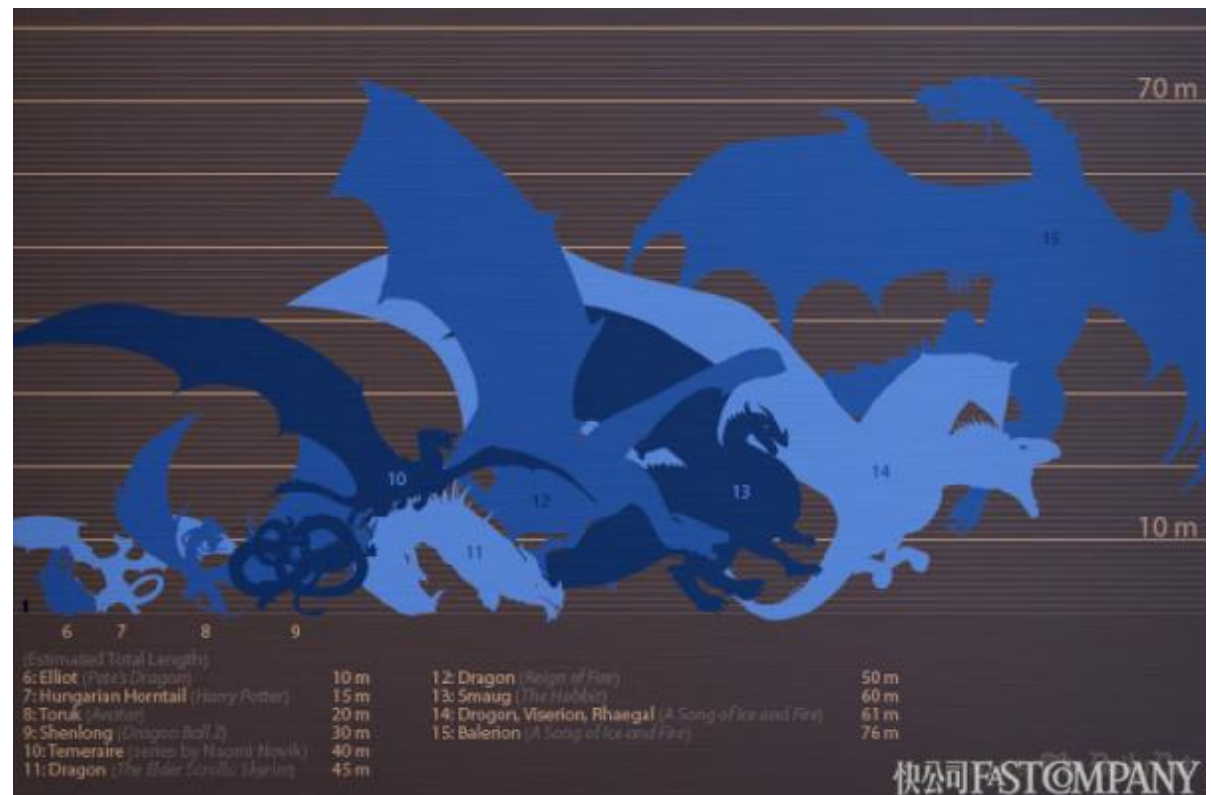
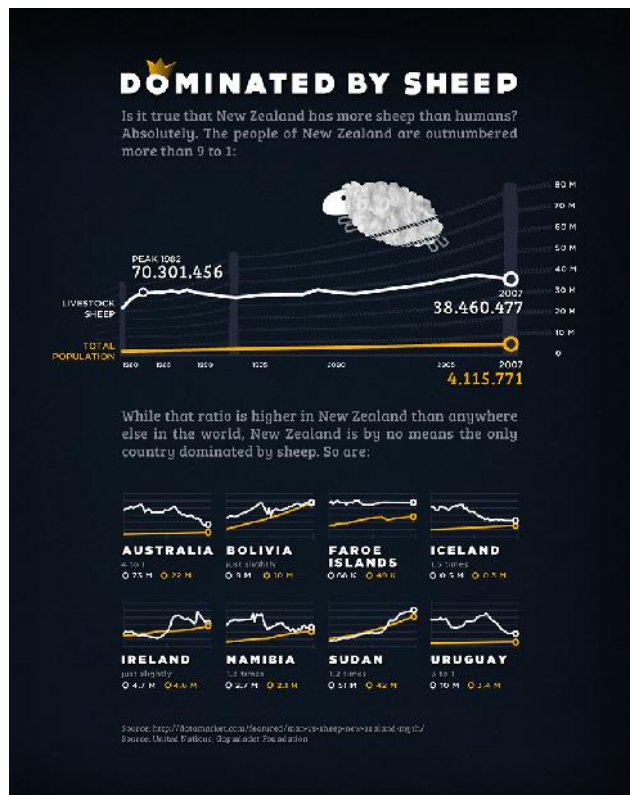


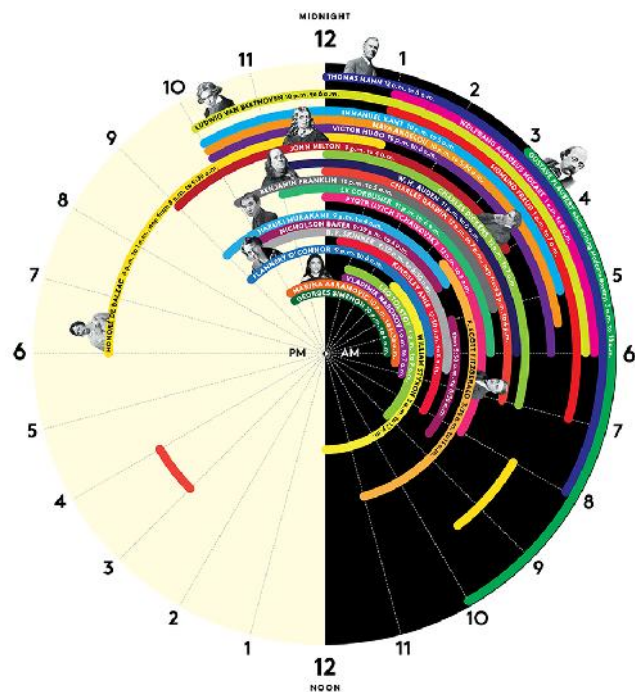
战争死亡统计 作者Florence Nightingale



海平面上升已经多久了？









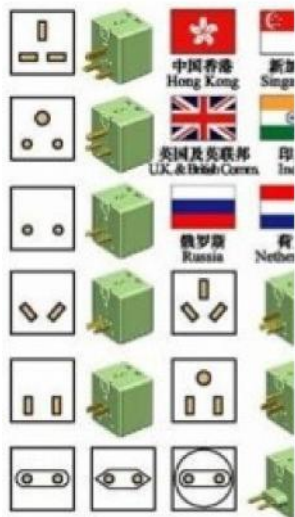
- 常用数据可视化形式

时间 空间 比例 数据

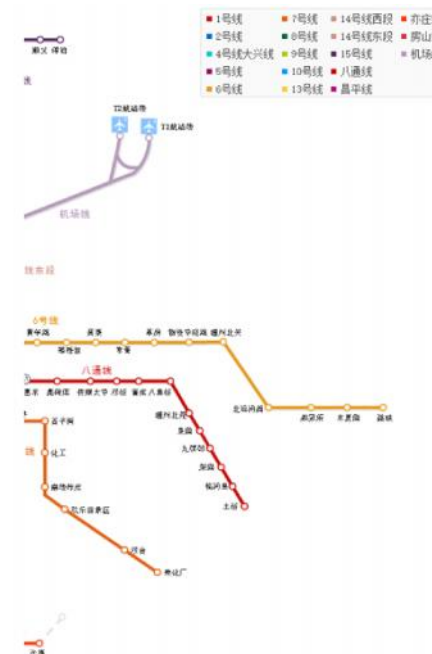
饼图 柱图 曲线图 地图

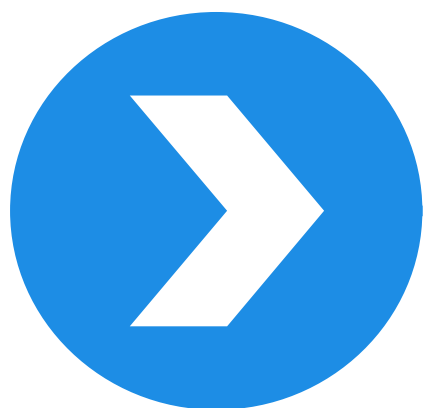
- 其他

k线 等



也是蛮拼的
你们城里人真会玩
X了狗 撕逼 我们
Duang
我的内心几乎是崩溃的
睡你XX，嗨起来！早已看穿一切
然而并没有什么卵用 世界那么大，我想去看看
还能不能愉快玩耍了





今天—现在的可视化3D动态时代



契机 – 大数据

15

大数据

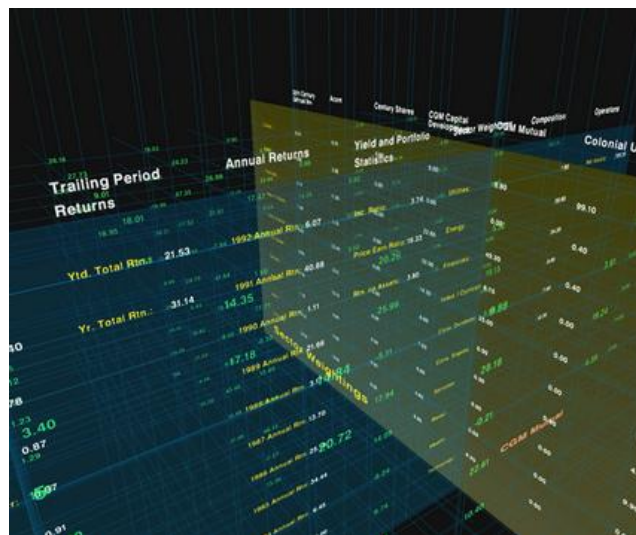
- 云服务
- 海量应用

统计

- 数据分析
- 数据挖掘

可视化展示

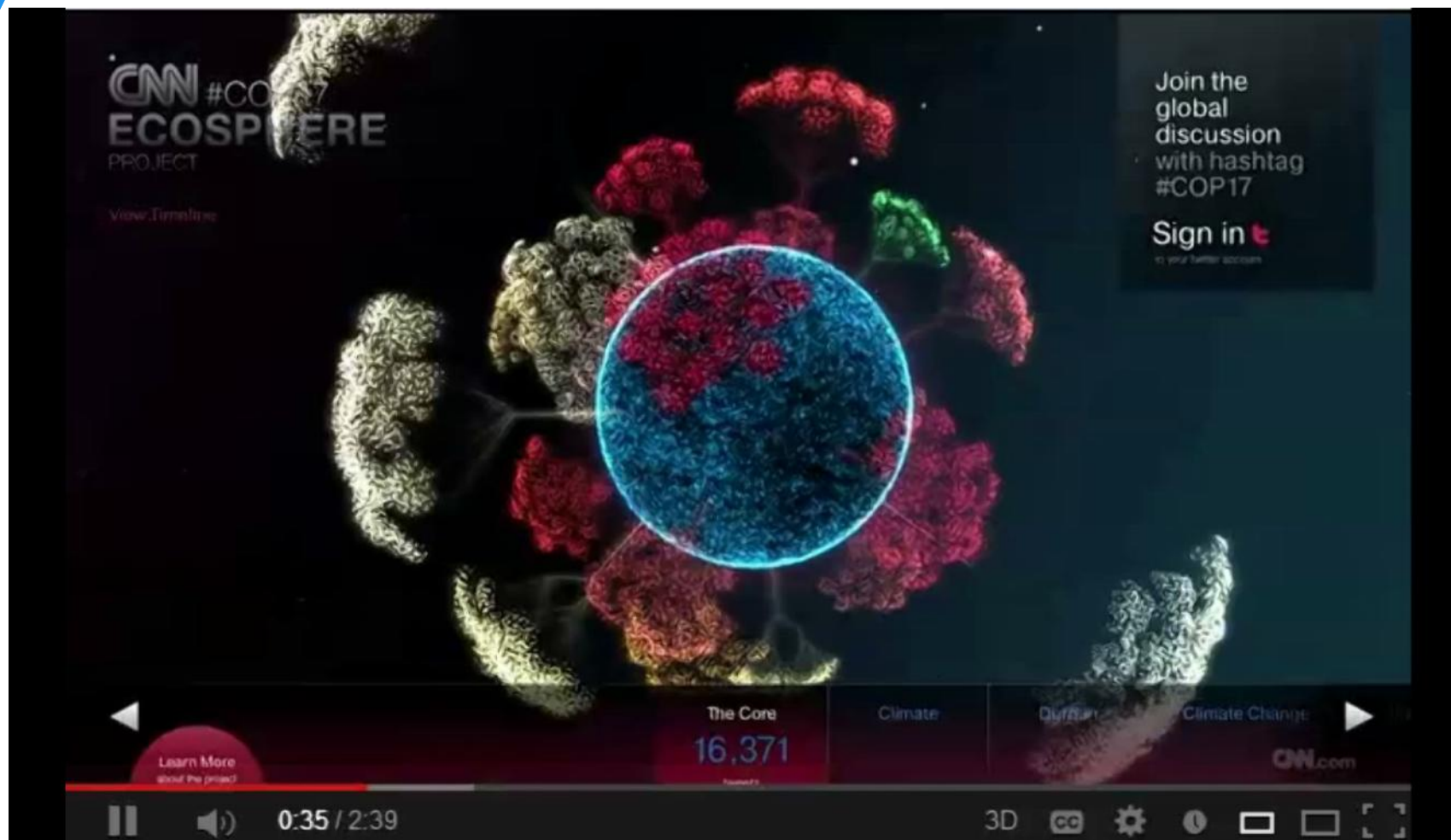
- 2D
- 3D





CNN: ECOSPHERE

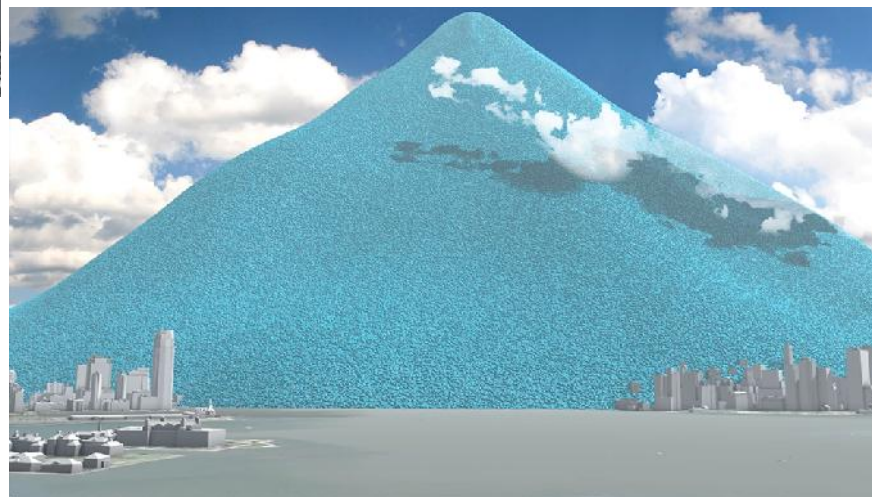
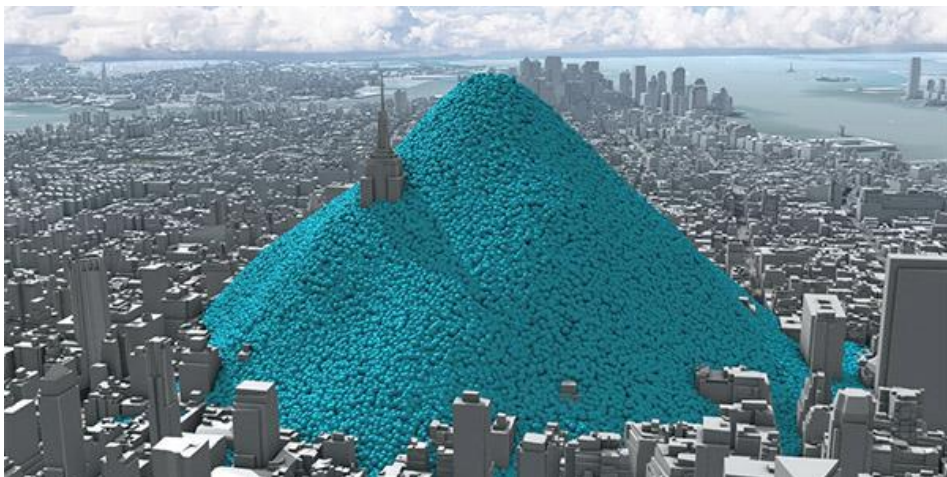
16

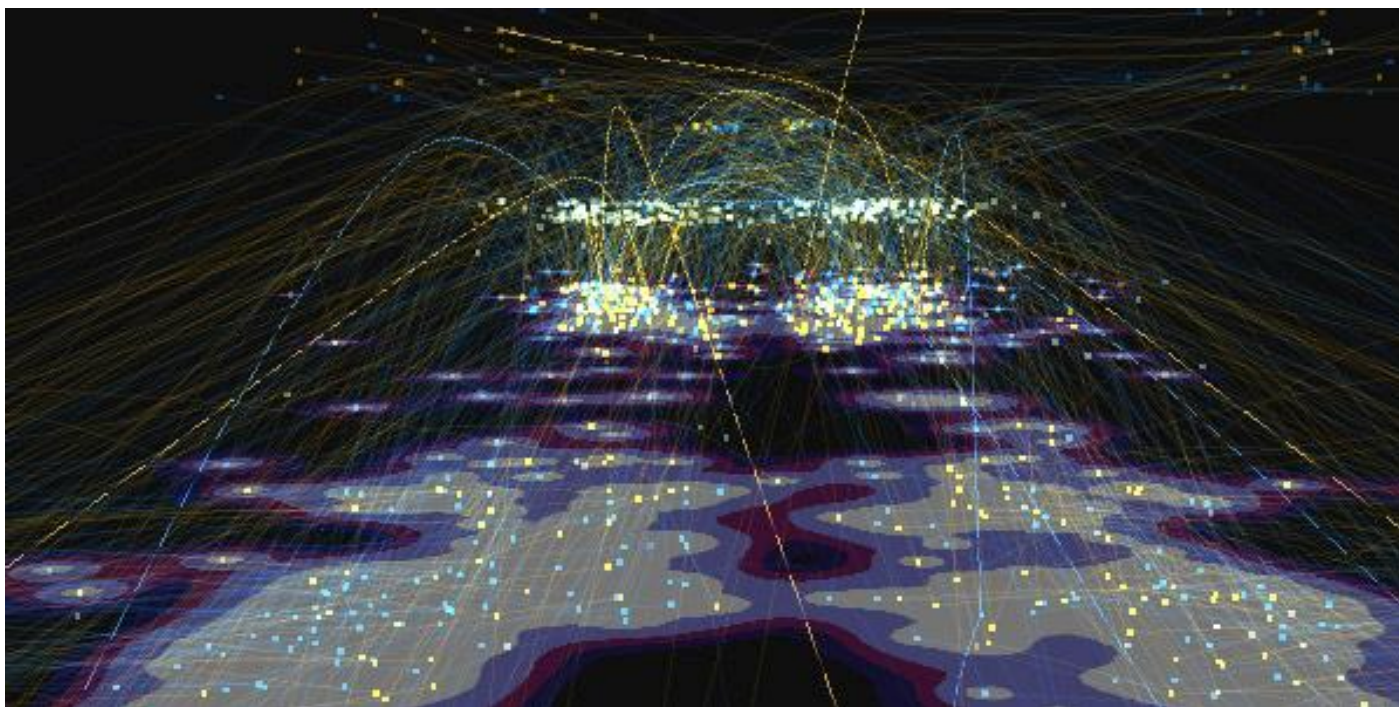


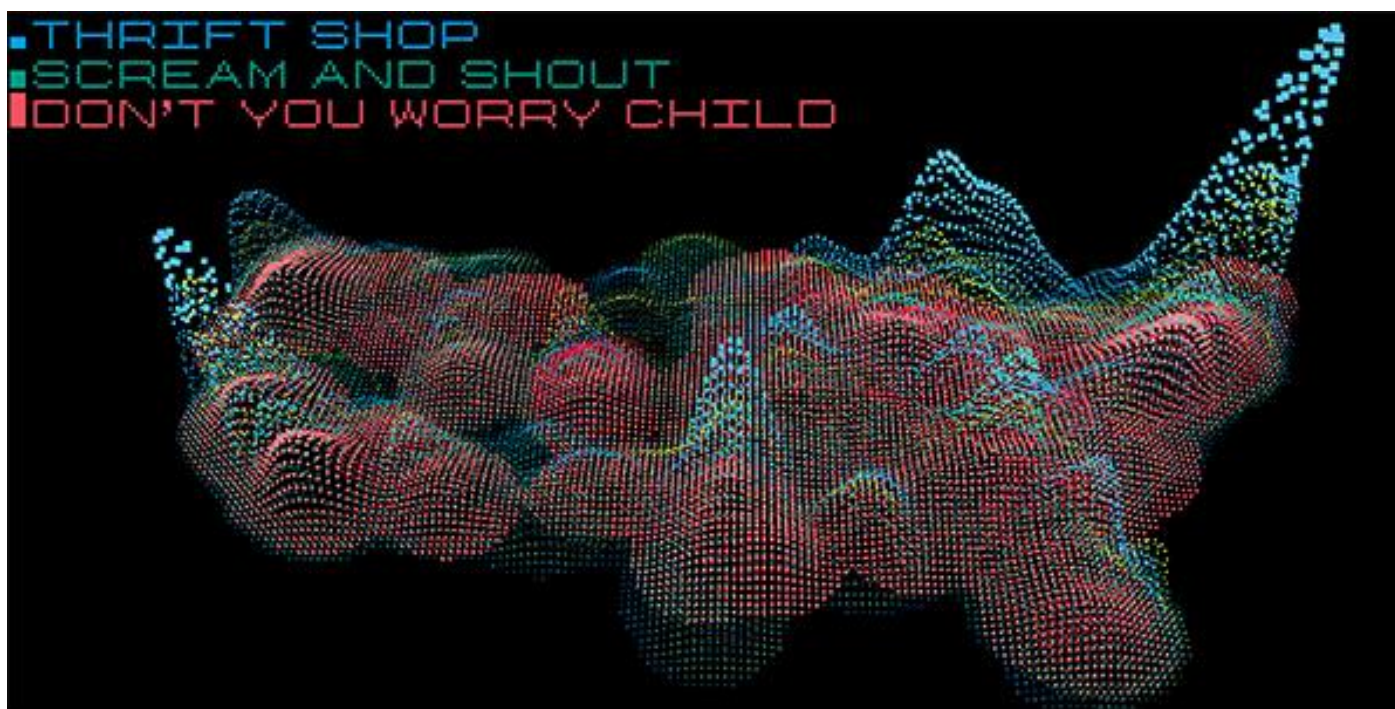


3D——可视化作品展示

17





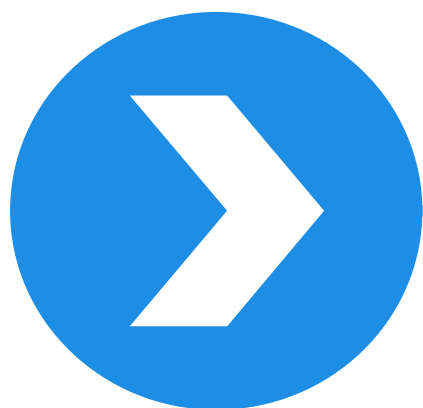




无处不在的数据可视化

20





怎么来——可视化的创作流程



- 需求与设计
- 开发与测试
 - 完成

设计一件事而不是一个图

问题 + 可视化数据 + 场景 = 故事



- 沟通需求
- 需求分析
- 需求结构
- 设计原型图
- 交互设计
- 视觉设计



复杂 - 设计

24

手绘

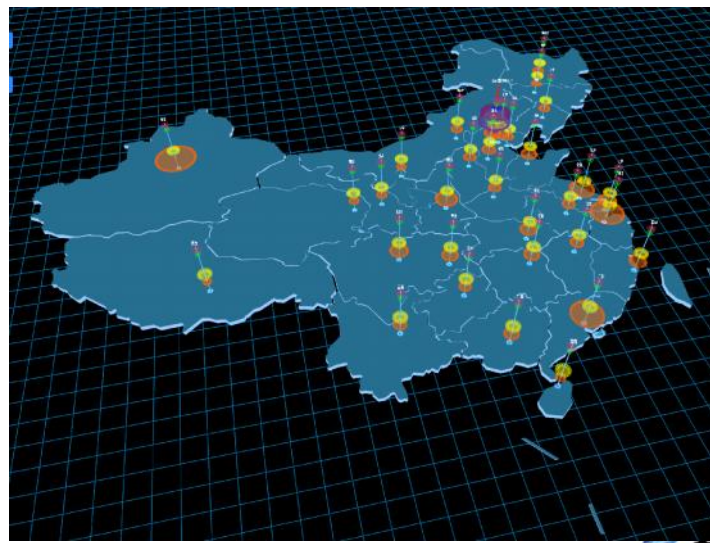
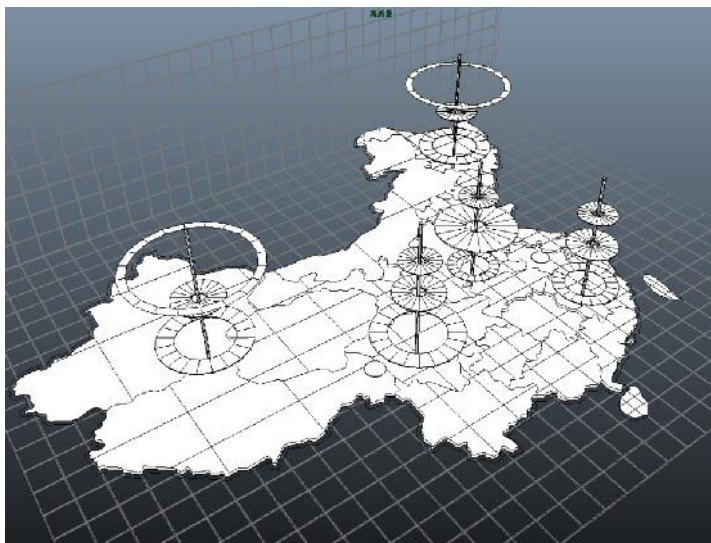
- 笔
- 带网格的纸

开发工具

- PS, AI
- Excel
- 编码

3D建模

- Maya
- 3dsmax
- Blender





数据特性

25

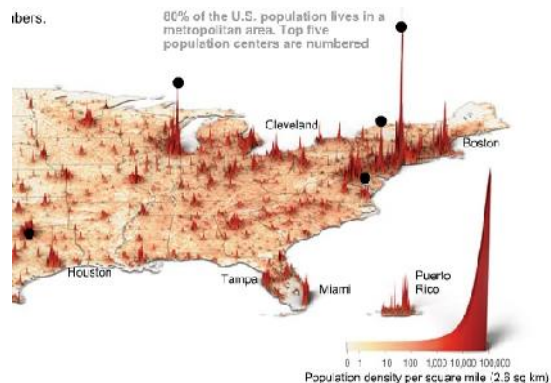
地域性
时间性
分类性
关联性





地域性

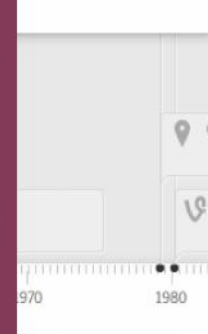
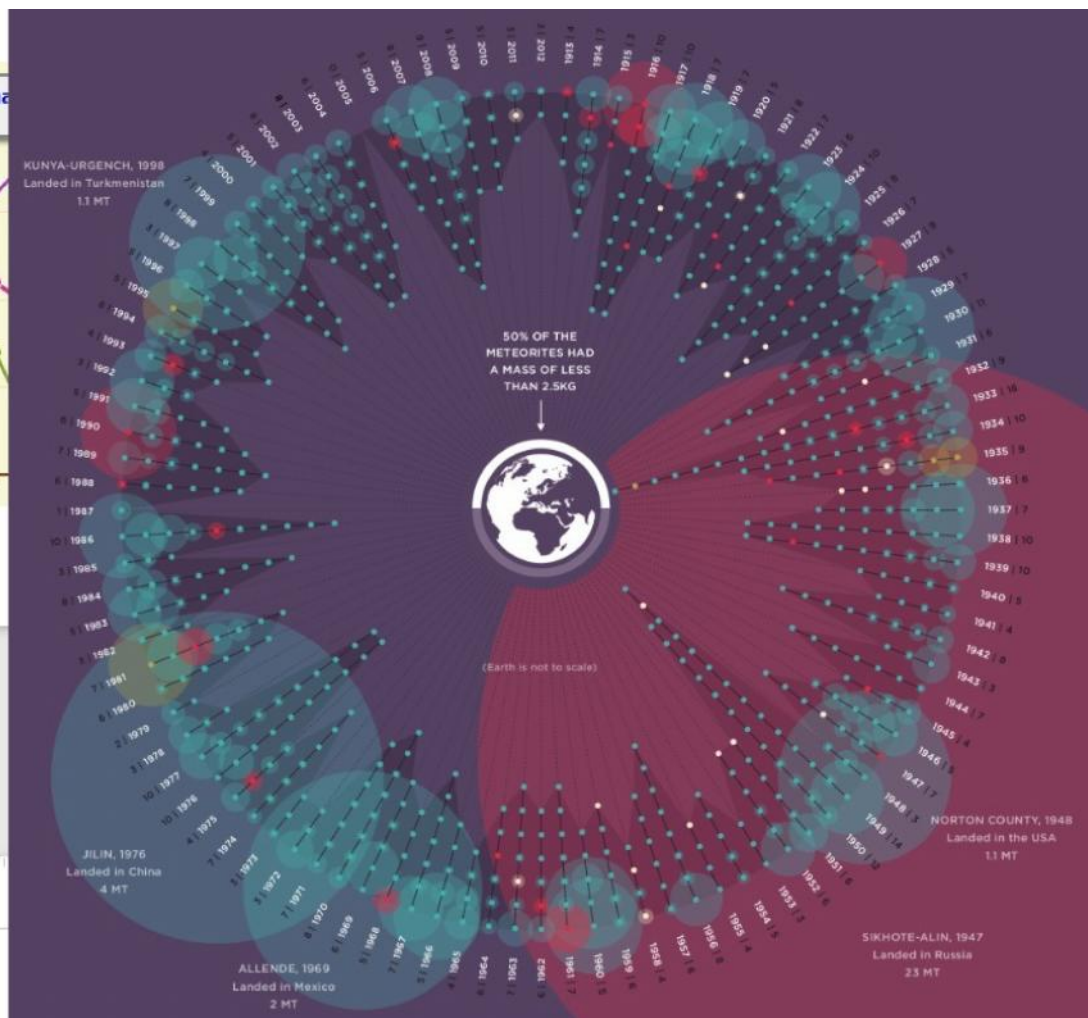
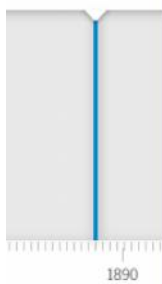
26

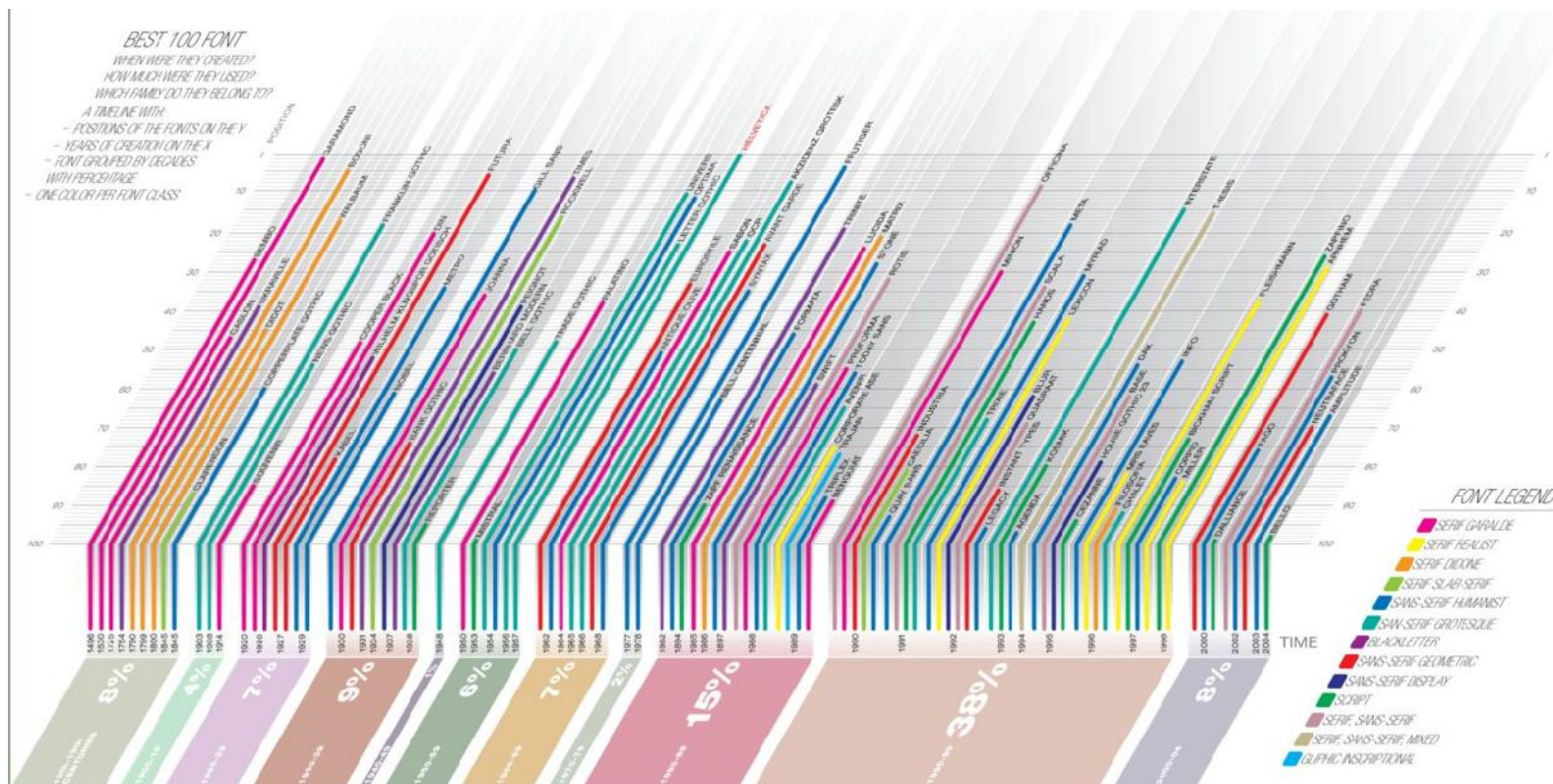




时间性

27







关联性

29

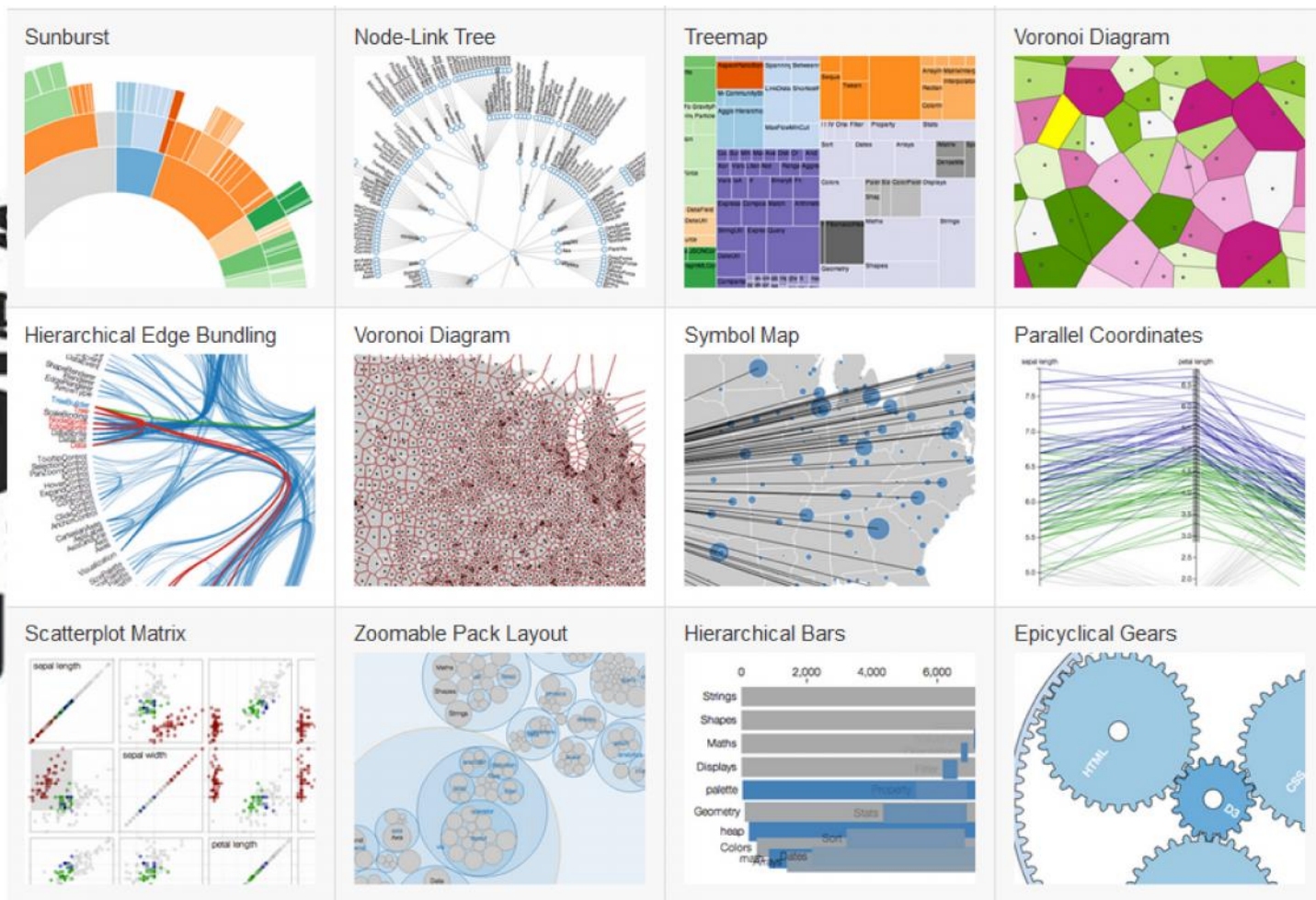




开发与测试——开发工具

30

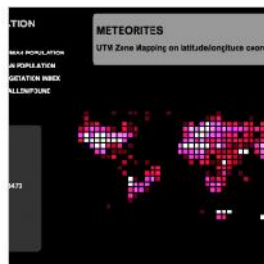
d3.js
processing
HTML5
BI Three.js
Adobe CS





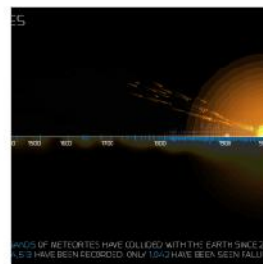
可视化的核心——想象力

31



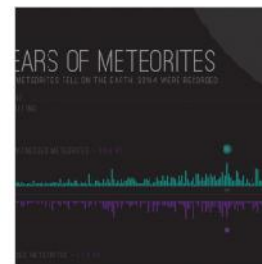
Meteorites Based on UTM Zone Mapping

petzold



Bolides

litt earl



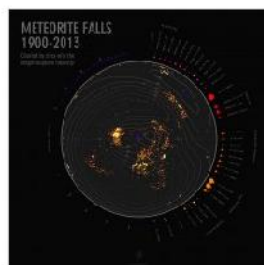
500 years of meteorites

derosimona



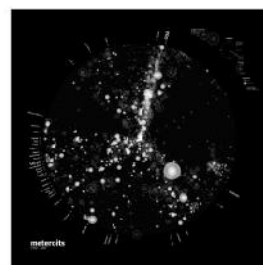
Visualizing Meteorites

bernardo.schoor



Meteorite Falls 1900-2013

jonethanojack



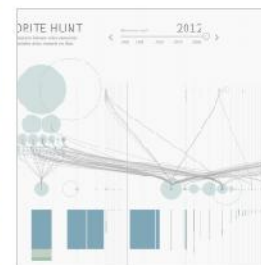
meteorites 1900 - 2000

kimalbrecht



Meteorite Index

jaakk



The Meteorite Hunt

christiangross



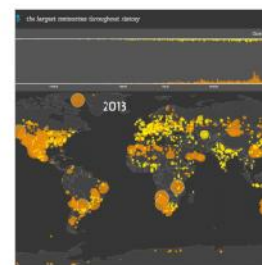
Sample project on meteorites

Madhuri Maddipati



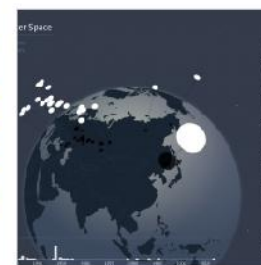
Extraterrestrial Impacts

martinranzen



Macrometeorites

Roxana Torre



Fireball from Outer Space

ahoir



- 数据可视化

<http://blog.xiqiao.info/tag/data-visualization>

- 大卫·麦克德里斯：数据可视化之美

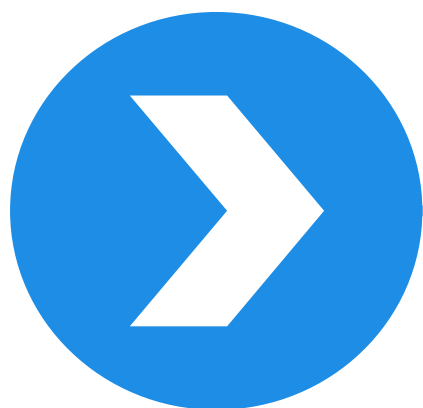
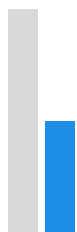
http://www.tedtochina.com/2010/09/14/david_mccandless/

- 数据可视化之美

- 信息之美

- 互联网





明天—将来的可视化虚拟现实



正文

34

- 虚拟现实
- 增强现实
- 体感



谢谢大家

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

www.antiy.com

 安天 | 智者安天下