

# 2022.01-03--第7期

## 一、刊首图



- المستقبل سيكون لمن يستطيع تخيله وتصميمه وتنفيذه
- سر تجدد الحياة وتطور الحضارة وتقدم البشرية هو في كلمة واحدة: الابتكار
- لن نعيش مئات السنين، ولكن يمكن أن نبدع شيئاً يستمر مئات السنين

大意如下：未来属于那些敢于想象、做出设计，并去执行的人，不能依靠等待，需要自行创造。我们的生命更新、文明进化，还有未来发展的秘诀很简单，就是创新。虽然人类寿命有限，但我们的创造会流传百世。

这段阿拉伯文诗歌，覆盖在一座超级建筑——「[未来博物馆](#)」身上，它曾被国家地理杂志评为地球上最美丽的博物馆之一。2022年2月22日，这座耗时8年的博物馆终于向公众开放，迪拜又一新地标来了。

## 二、时事新闻

### 1、[可折叠笔记本](#)

手机已经可折叠了，现在轮到笔记本了。正在拉斯维加斯举办的 CES 2022 消费电子展上，华硕展示了一款17寸的可折叠笔记本，屏幕可以对折，携带十分方便。它既可以当作一整块液晶屏幕，配上蓝牙键盘使用，也可以折成90度，下半部分当成键盘和触摸板。



## 2、[如果作者自己删库](#)

两个广泛使用的JS库 `faker.js` 和 `colors.js` 出现了乱码问题。这竟然是作者本人提交的，他随后把代码库删了，原因是抗议大公司使用他的代码，却不付钱支持。

## 3、[嫦娥五号确认月球有水](#)

嫦娥五号探测器发现月壤和月岩存在微量水，但不是液态水，而是水分子，并且是微量的。另外，遥感还发现，月球两极的永久阴影区可能存在水冰或富含挥发水的矿物。

## 4、[汤加火山大喷发](#)

汤加海底火山喷发，喷发威力相当于1000颗核弹，中国沿海海域1月16日凌晨监测到海啸波。此次爆发预估到最后可能会有VEI6级的水平，这次火山爆发引发的海啸已经在席卷太平洋地区，此外其庞大的火山灰对全球大气的影响将在半年后体现。下图是1月15日大爆发前的汤加火山喷发云团里的闪电。



## 5、[Chrome OS Flex](#)

谷歌推出了 Chrome OS 的通用安装版，可以在现有的 PC 和 Mac 上安装，为普通用户提供了 Windows/MacOS 以外的第三种操作系统的选择。

## 6、[部分开源项目声明支援乌克兰](#)

随着北约不断东扩，其势力范围逐渐逼近俄罗斯，2月24日俄罗斯入侵乌克兰。欧美对俄罗斯实行了全方位的制裁，其中一些开源项目也参与了其中。Github、Node、React、pytorch 等官网也声明支援乌克兰，对此我认同的一个观点是：反对开源掺杂政治，开源项目有来自世界各地的人在参与，是无法割裂的，一旦开源项目有了立场，有了倾向和站队，带来的只会是对整个社区的伤害，造成分裂和浪费。

## 7、[开源软件不应该武器化](#)

最近，Node.js 模块的作者添加恶意代码，只要用户 IP 地址属于俄罗斯，就删除用户的所有文件。另一个开源软件 Terraform 也修改许可证，如果俄罗斯用户不反对普京，就不得使用该软件。

## 8、[拜登提倡美国制造](#)

3月初，美国总统拜登对国会发表《国情咨文》，提到了美国制造。他这样说：“与其依赖外国供应链，不如在美国制造。通过降低生产成本，而不是降低美国人的工资，让更多的车辆和半导体在美国生产，减少依赖外国供应链。”



2015年，国内曾经有一个[研究](#)，逐项比较中国和美国的的生产成本，结果发现每一项成本都是美国便宜。土地成本：中国是美国的9倍，物流成本：中国是美国的2倍，资金成本：中国是美国的2.4倍，电力成本：中国是美国2倍，税收成本：中国较高。只有[一项成本](#)是中国便宜，大家恐怕都猜到了，那就是工资，美国的劳动力时薪是中国的4.8倍。

所以，美国制造业的问题，根本不在于生产成本，而在于劳动力。美国的生产要素价格，在全世界都是很低的。拜登不去改变劳动力成本（也是不敢），而是想在其他成本上动脑筋，那是没用的，恐怕很难成功。反过来看中国，问题也很大。中国的各种生产成本都高于美国，全靠劳动力优势弥补：一是工资低，二是劳动时间长，三是比美国人更勤奋、更能吃苦、更有纪律性，四是没有美国那种跟资方对抗的工会。

但是，劳动力的成本优势是不长久的，一旦中国工人的工资接近美国的一半，中国制造的成本优势就会开始丧失。说来很讽刺，拜登想要发展美国制造业，有效的方法不是遏制中国，而是让中国的工资上升，那样制造业就会回到美国。

其实，人力投入较少的初级产品，美国已经有巨大的成本优势，大大低于中国。去过美国的人都知道，他们超市里面的食品很便宜。这也是为什么中国每年从美国进口大量农产品的原因。人力投入较多的普通制成品，都是中国有成本优势。今后只要设法降低其他生产要素的价格，减轻企业的负担，就能保住优势。真正竞争的是高科技制造业，比如芯片、机器人、生物医药。在这个领域，中美的工资差距不大。谁有独家技术，谁的产品更好，谁就赢。如果中国不加快知识创新，这部分制造业确实可能回到美国。

#### 9、[无人机二维码](#)

派拉蒙影业公司使用400架无人机，在美国德州奥斯汀市上空，组成了一个全世界最大的二维码。它是可以扫描的，指向该公司即将上映的科幻影集《Halo》。



#### 10、[纸笔写代码的程序员](#)

3月3日，台湾发生大停电。一家软件公司为了不耽误工期，只得让程序员用纸笔撰写代码。问题是没有了桌面 IDE 和线上 API 手册，只能手写伪码吧。

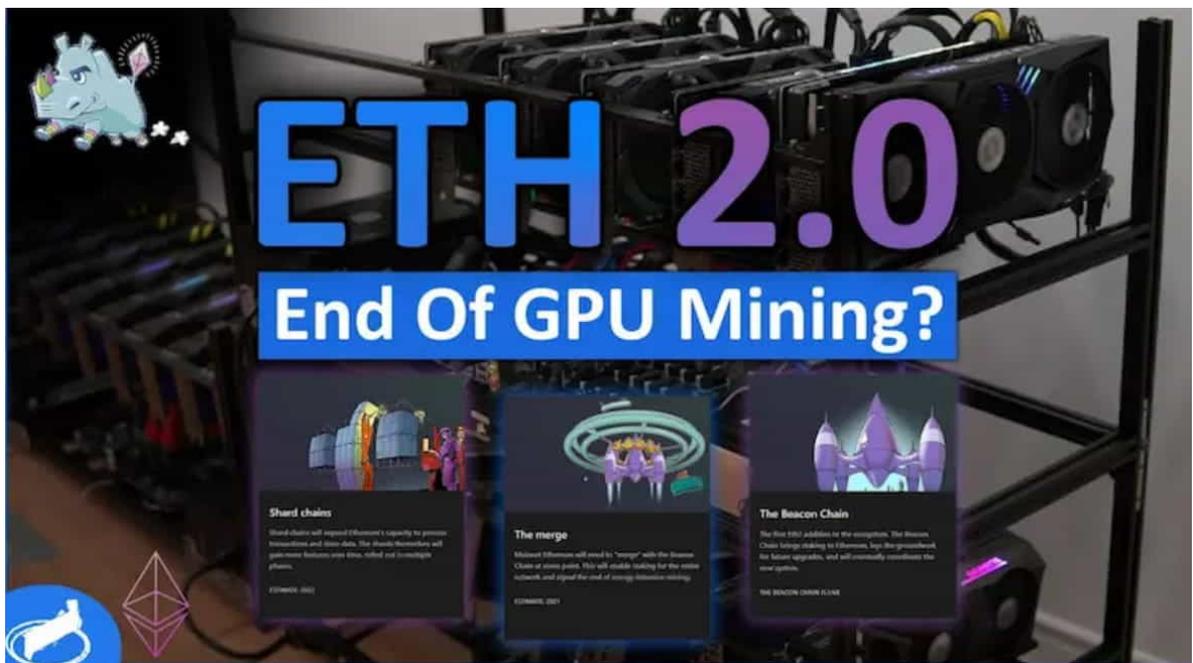
#### 11、[印度成为世界人口第一大国](#)

2022年3月4日，印度政府公布了2021年人口统计结果，印度人口达到14.1565亿人，正式超过中国政府2021年底公布的人口14.126亿人。印度领先中国约300万人左右，成为世界第一大人口大国。

#### 12、[显卡与以太坊区块链](#)

2022年3月底，国外的显卡价格大降，澳大利亚的 RTX 3080 显卡据说一天内跌价35%。有的分析认为，这与以太坊即将切换区块链的共识机制有关。

目前，以太坊的测试链已经运行成功，可能会在6月份与主链合并，到时共识机制将从工作量证明 (PoW) 切换到权益证明 (PoS)。切换后，新的节点不通过计算哈希产生，这意味着显卡挖矿没用了。



### 13、[苹果 Thunderbolt 4 Pro 数据线](#)

苹果公司今年的春季发布了一根 1.8m 长的 Thunderbolt 4 pro 连接线，售价949元人民币，数据传输速率最高可达 40Gb/s。

## 三、技术文章

### 1、[彻底理解中国山水画生成器](#) (英文)

[中国山水画生成器](#)是一个很有名的开源项目，一个老外用户很惊叹，希望把它彻底搞懂，就写了这个由 24篇文章组成的系列，逐一分析代码，看看能否自己重新实现。



### 2、[五分钟理解软件架构模式](#) (英文)

作者使用简单的语言，解释了软件架构的五种常见模式，包含：分层架构、事件驱动架构、微内核架构、微服务架构、基于空间的架构。

### 3、[如何排除 .DS\\_Store 文件](#) (英文)

Mac 电脑的文件系统都包含一个隐藏文件 .DS\_Store。提交到 Git 时，它会一起提交，非常讨厌。本文教你一种方法，在 Git 的全局设置里面排除它，不必每个库都设置一次。

### 4、[数字视频的工作原理](#) (英文)

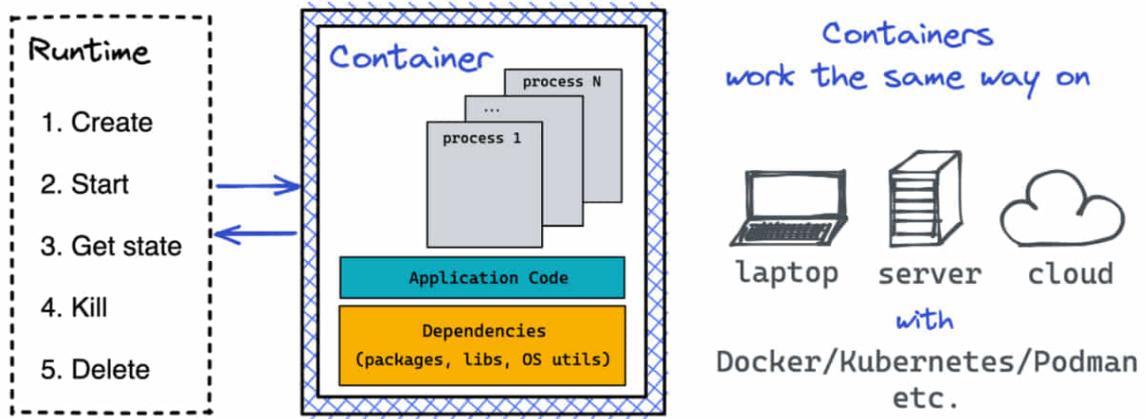
这篇长文通俗地介绍了数字视频的生产 and 消费原理，后半篇是一个详细的 ffmpeg 教程。

### 5、[GNU coreutils 解码](#) (英文)

Linux 基本的命令行工具 (ls、cp、rm 等等) 都是 GNU coreutils 工具包提供的，这个网站是对该工具包的详细介绍，逐一分析其中近100个工具的内部实现。

### 6、[掌握容器基础知识](#) (英文)

一篇长篇文章，介绍 Linux 容器到底是什么。



## 7、[GPS 原理解释](#) (中文)

这篇长文解释了 GPS 的数学原理：卫星为什么可以用来定位？大量使用了动画图片进行说明，这里是中文翻译，另有 [英文原版](#)。

## 8、[家用 3D 打印不完全入坑指南](#) (中文)

作者介绍新手入门 3D 打印需要知道的一些事情。主要讲解了：家用 3D 打印最常见的两种原理及各自的特性、FDM（其中一种原理）的硬件部分极简基础知识。

# 四、开源组件

## 1、[gTTS](#)

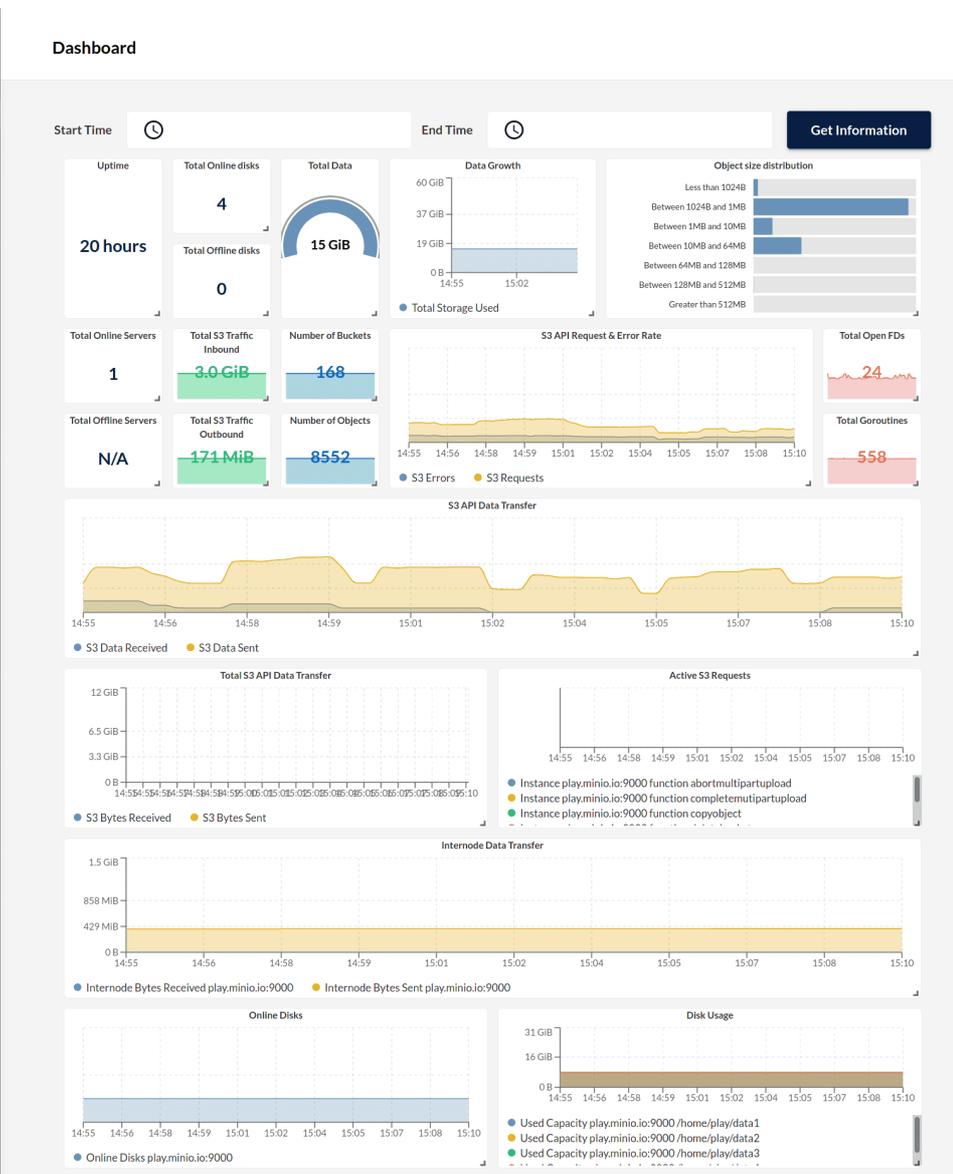
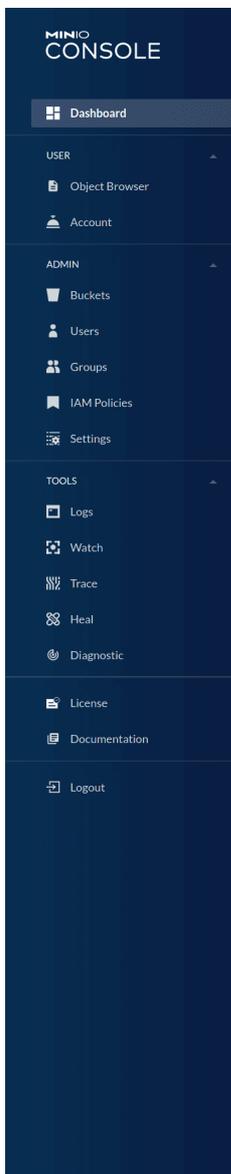
一个谷歌开源的用于文本转语音的 Python 库和 CLI 工具。可用于合成语音，使用这个库时需要挂代理。

## 2、[Real-CUGAN](#)

本站开源的 Real-CUGAN，它是一个使用百万级动漫数据进行训练的，结构与 Waifu2x 兼容的通用动漫图像超分辨率模型。它支持 2x\3x\4x 倍超分辨率，其中 2 倍模型支持 4 种降噪强度与保守修复，3 倍 / 4 倍模型支持 2 种降噪强度与保守修复。

3、[minio](#)：采用 Go 编写的开源对象存储服务。支持存储图片、视频、日志等文件，还拥有方便操作的 Web 管理后台。虽然轻量却有着不错的性能，同时采用 RS code 编码算法实现即使丢失一半的硬盘，依旧可以找回数据。适用于大数据、机器学习等场景。

- 高性能：单个文件最大支持 5T，读写速率最高可以达到 55Gb/s 和 35Gb/s
- 可扩展：不同集群可以组合，支持跨越多个数据中心
- 云原生：支持容器化、基于 K8S 的编排、多租户
- 对接多种后端存储：支持 S3、DAS、NAS、Google 等云存储



#### 4、[sahi](#)

sahi是一个轻量级视觉库，用于执行大规模的目标检测和实例分割。

#### 5、[MockingBird](#)

一个基于机器学习的中文语音克隆库，只要5秒的原始讲话录音，就能克隆该声音，让它说出任意给定文本。

#### 6、[js-sdsl](#)

实用的JavaScript 数据结构库。实现了 LinkedList、Queue、Set、Map 等数据结构，严格的单元测试提供了正确性和性能的保证，可用于各种需要用到高级数据结构的场景。

#### 7、[VNN](#)

高性能、轻量级的神经网络部署框架。支持人脸关键点检测、卡通图像风格化、天气场景识别等功能，打包全部功能后的 SDK 体积还不到 3 MB，适用于 Android、iOS 等操作系统。

#### 8、[Rich](#)

一个 Python 的终端样式库，可以用在脚本里面，在命令行显示颜色和样式。另外，还有一个已经封装好的独立命令 [Rich Cli](#)，可以通过参数指定样式。



```
import tinykeys from "tinykeys"

tinykeys(window, {
  "Shift+D": () => {
    alert("The 'Shift' and 'd' keys were pressed at the same time")
  },
  "y e e t": () => {
    alert("The keys 'y', 'e', 'e', and 't' were pressed in order")
  },
  "$mod+KeyD": () => {
    alert("Either 'Control+d' or 'Meta+d' were pressed")
  },
})
```

## 15、[charts](#)

简单、零依赖、响应式的 SVG 图表库。

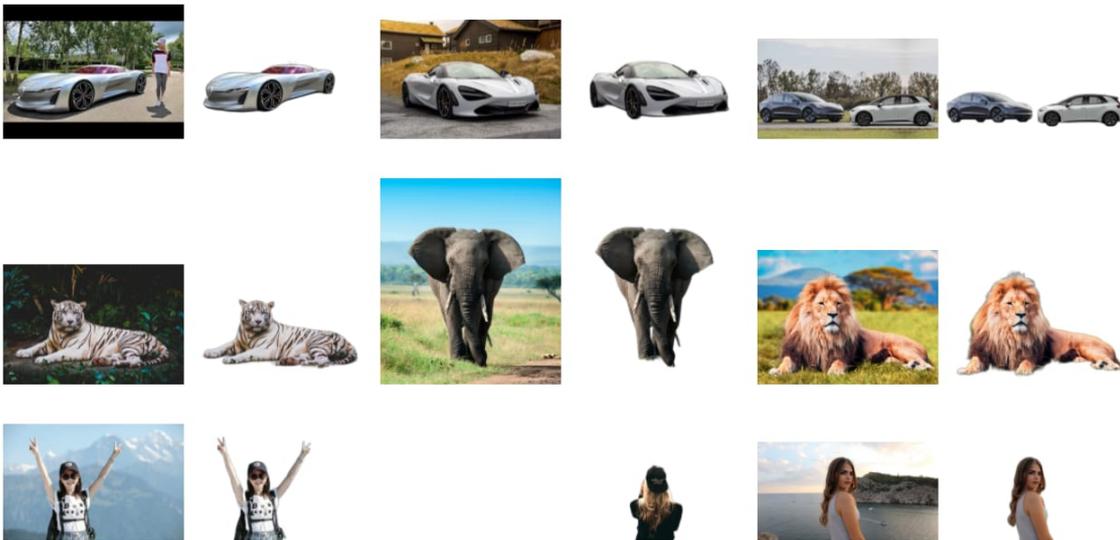
## 16、[rembg](#)

一个简单实用的删除图像背景/抠图的工具类库

```
from rembg import remove
from PIL import Image

input_path = 'input.png'
output_path = 'output.png'

input = Image.open(input_path)
output = remove(input)
output.save(output_path)
```



## 17、[textdistance](#)

计算文本距离的常用算法库。包含计算文本相似度、多样性、编辑距离、压缩等多种算法，所有算法均采用 Python 实现，容易理解调用方便。

## 18、[jina](#)

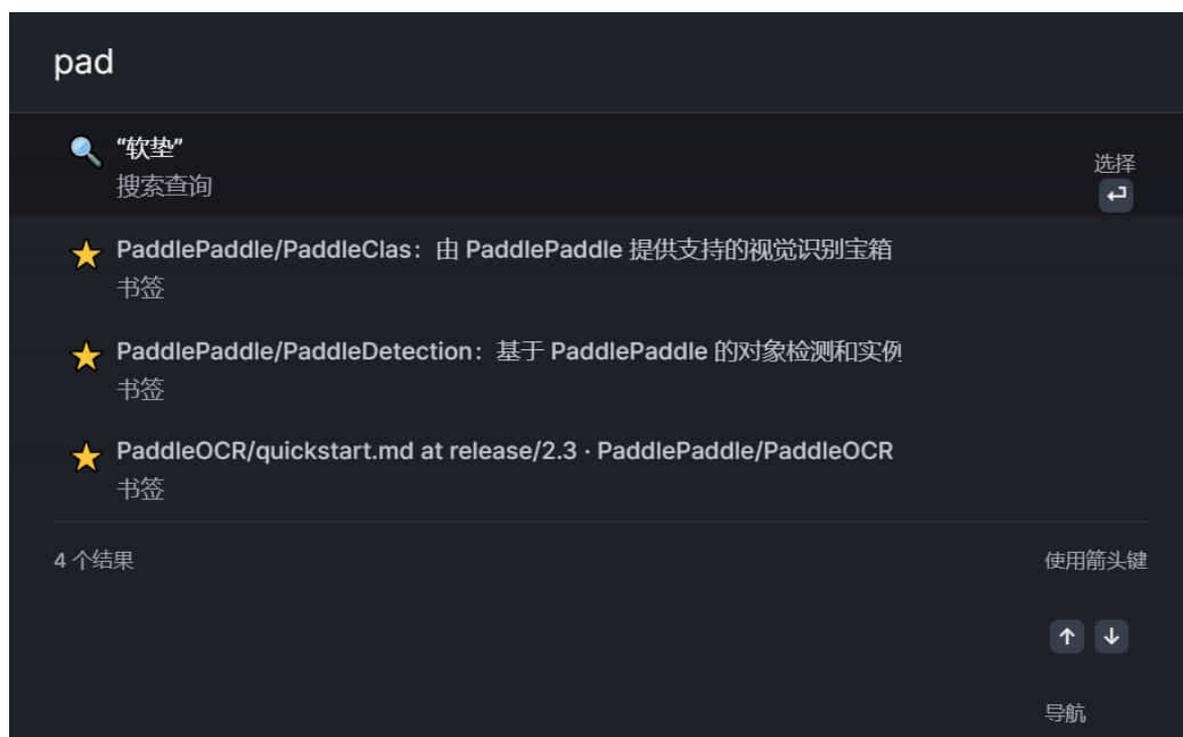
一款易用的神经搜索框架。神经搜索是指用非结构化数据，搜索非结构化数据。Jina 简化了神经搜索系统的搭建流程，使开发者可以快速构建以图搜图、以文字搜图、问答机器人、照片去重、海量标签分类等应用。

## 五、工具软件

### 1、[omni](#) (开源)

一个提高生产力的多合一Chrome工具插件。他可以帮你：浏览和管理书签、搜索浏览历史记录、50 多项提高生产力的措施、用于过滤和执行更多操作的特殊命令.....要打开 Omni，只需在 Mac 上的 `⌘+Shift+K` 或在 Windows 上的 `Ctrl+Shift+K` 轻按。

你可以通过 Omni 使用各种命令来执行操作或过滤结果。/tabs：搜索你的标签，/bookmarks：搜索你的书签，/history：搜索你的浏览器历史，/actions：搜索所有可用的操作，/remove：删除书签或关闭标签。



### 2、[Imagor](#) (开源)

一个 Go 语言写的图像处理服务器，可以快速返回各种大小的图像缩略图。

### 3、[elasticvue](#) (开源)

一个可视化查看操作Elasticsearch的浏览器插件工具，支持集群概览、索引管理、搜索、REST查询接口、快照管理等功能。可在 [Chrome应用商店](#) 直接安装。

_index	_type	_id	author_id	author_name (author_name.keyword)	message (message.keyword)	created_
twitter	tweet	qx5jcs3k8mTK9HDf7Rso0C	69	Edgar Brush	Geology rocks, but Geography is where it's at!	2009-11
twitter	tweet	rB5jcs3k8mTK9HDf7Rso0C	43	Elvira Rain	I really want to buy one of those supermarket checkout divid_	2009-11
twitter	tweet	rB5jcs3k8mTK9HDf7Rso0C	71	Junie Gerard	My did the girl snear peanut butter on the road? To go wLth_	2009-11
twitter	tweet	rh5jcs3k8mTK9HDf7Rso0C	97	Kayla Vanguilder	My was the broom late for the meeting? He overswept.	2009-11
twitter	tweet	rx5jcs3k8mTK9HDf7Rso0C	43	Claud Granderson	I went to the doctor today and he told me I had type A blood_	2009-11
twitter	tweet	sB5jcs3k8mTK9HDf7Rso0C	25	Fleta Figgins	Why do you never see elephants hiding in trees? Because they_	2009-11
twitter	tweet	sB5jcs3k8mTK9HDf7Rso0C	64	Glenna Plzarro	What's the advantage of living in Switzerland? Well, the fla_	2009-11
twitter	tweet	sh5jcs3k8mTK9HDf7Rso0C	92	Jared Mcelravy	A book just fell on my head. I only have my shelf to blame.	2009-11
twitter	tweet	sx5jcs3k8mTK9HDf7Rso0C	38	Bong Alarson	I went to a Foo Fighters Concert once... It was Everlong...	2009-11
twitter	tweet	tB5jcs3k8mTK9HDf7Rso0C	99	Jules Basch	Two peanuts were walking down the street. One was a salted.	2009-11

#### 4、[webscraper](#) (免费)

Web Scraper 是一款免费的、适用于普通用户（无需写代码）的爬虫工具，可以方便的通过简单配置获取你所想要数据，支持将爬取到的数据导出xlsx和csv。可在 [Chrome应用商店](#) 直接安装。

#### 5、[octosql](#) (开源)

用 SQL 的方式查询多个数据源的命令行工具。支持用 SQL 查询 CSV、JSON 文件和多种数据库中的数据，甚至可以在它们之间自由 JOIN。

#### 6、[esupdater](#) (开源)

基于 Canal 的 ES 增量更新框架。适用于把 MySQL 的增量数据，实时更新到 ES 实现同步更新搜索数据。



#### 7、[momo-code-sec-inspector-java](#) (开源)

Java 静态代码安全审计工具。它能够在编码过程中发现潜在的安全风险，并提供一键修复的功能，可在 IDEA 的插件市场安装。

#### 8、[Stay](#) (开源)

移动端 Safari 浏览器插件管理器。提供了丰富的脚本管理能力，还支持运行油猴插件。内置的脚本库提供了 App 防跳转、广告拦截、自动展开文本等功能。

#### 9、[m-cli](#) (开源)

macOS 命令行工具。实现在终端用简短命令的方式操作 macOS 系统，比如管理蓝牙、打开 Wi-Fi、清空废纸篓、操作 iTunes 等。

#### 10、[SwiftPamphletApp](#) (开源)

一款开源的 Swift 手册工具。能够帮助开发者方便地查看 Swift 语法和常用库的使用指南，除此之外还可以接收 Swift 开源库的动态。



### 11、[Perspec](#) (开源)

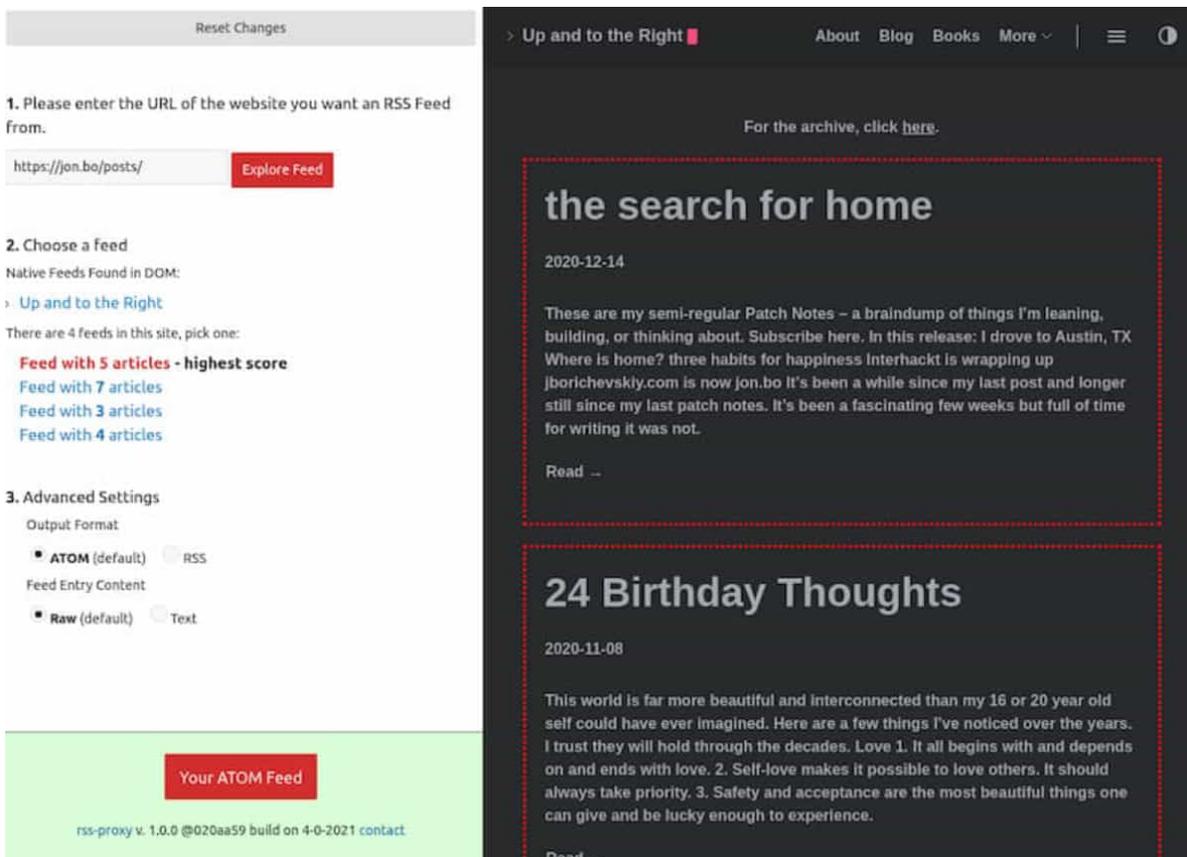
可编写脚本的桌面应用程序以转换图像的透视图，可以将照片里面透视变形的物体自动拉正。

### 12、[pystitcher](#) (开源)

一个命令行工具，可以很方便地合并 PDF 文件，自动生成书签。

### 13、[RSS-proxy](#) (开源)

这个工具可以为任意 HTML 页面生成 RSS 订阅，只要页面有变动，你就会得到通知。



### 14、[DevToysMac](#) (开源)

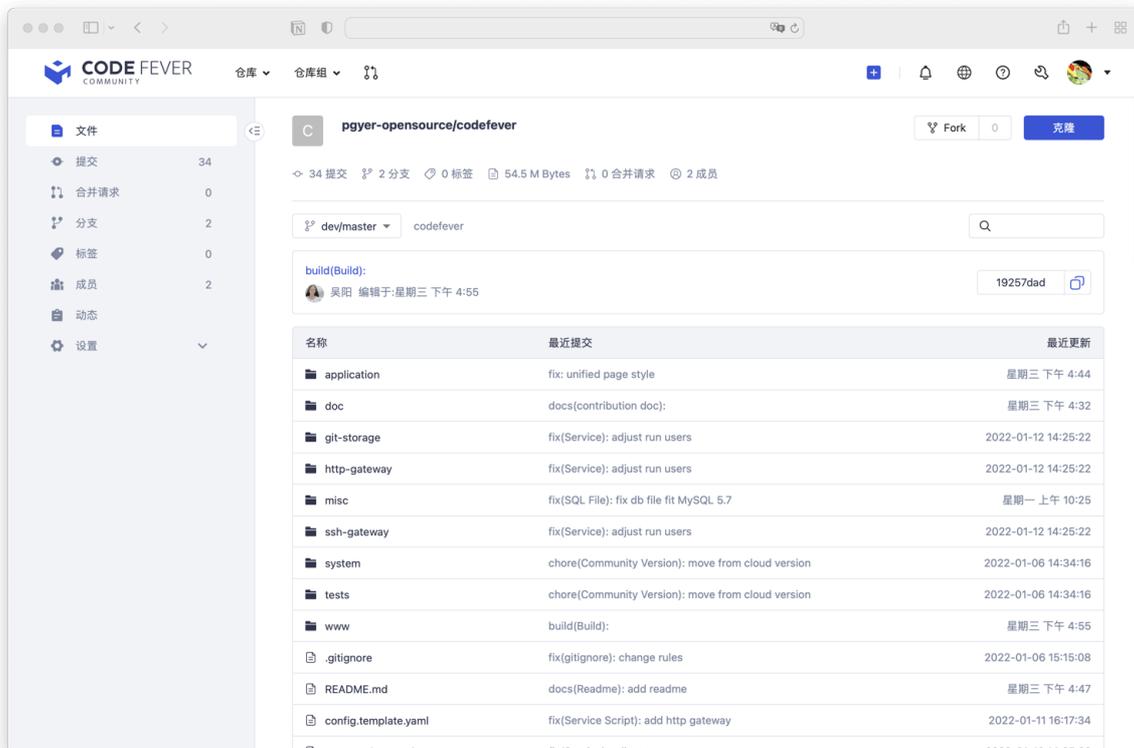
DevToysMac 是Mac端的实用开发小工具合集，包括：JSON 格式化工具、Base 64 编码、JSON 转Yaml 工具等。

### 15、[unredacter](#) (开源)

unredacter 是一个破解马赛克图片原始信息的项目，它旨在展示用马赛克给图片“加密”是多么不可靠。

### 16、[codefever](#) (开源)

CodeFever 是完全免费开源的 Git 代码托管服务，支持一行命令安装到自己服务器。

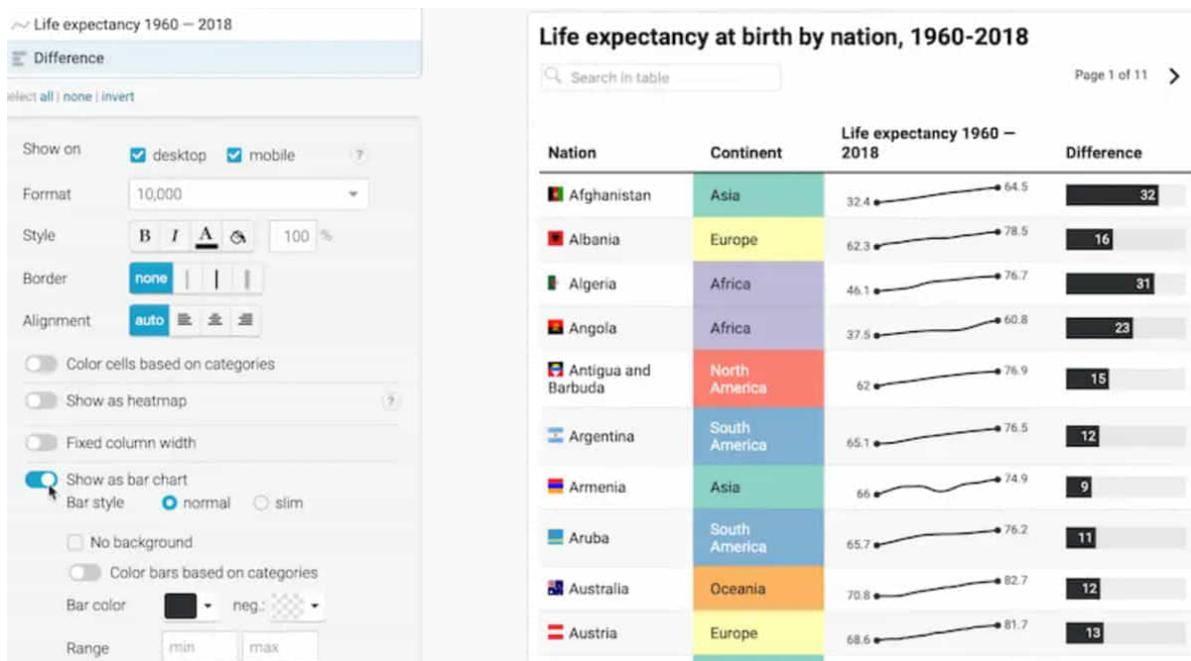


### 17、[SingleFile](#) (开源)

浏览器保存网页时，默认会生成一个 HTML 文件和一个文件夹。这个插件可以将网页的所有内容保存成单个 HTML 文件，把外部 JavaScript 和 CSS 文件变成页内脚本，并把图片都改成页内 Base64 字符串。[Chrome商店安装](#)

### 18、[Datawrapper](#) (免费)

著名的数据可视化生成工具，只要在网页上提交数据，经过几步配置，就能生成杂志级的可视化图表。不需要注册就可以免费使用。

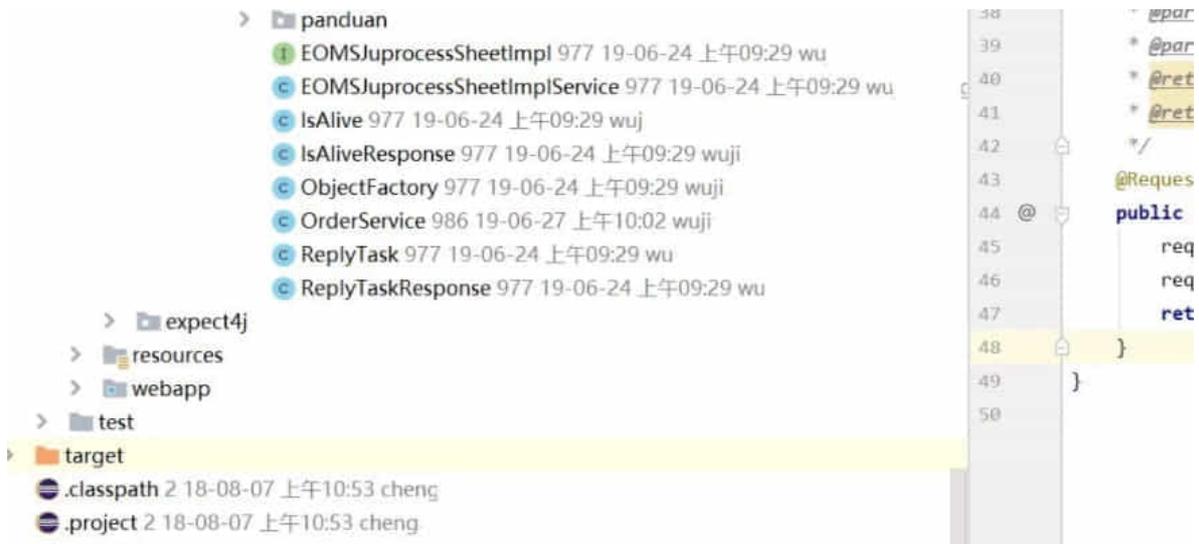


### 19、[blog-nojs-fingerprint-demo](#) (开源)

一个用户指纹生成程序，最大特点是不依赖 JavaScript，即使用户禁止运行 JS 脚本，依然能够得到用户指纹。这是它的 [介绍文章](#)。

### 20、[VCSLabel](#) (开源)

一款 IntelliJ IDEA 插件，可用于显示每个文件的最后提交时间和提交人。



### 21、[orange](#) (开源)

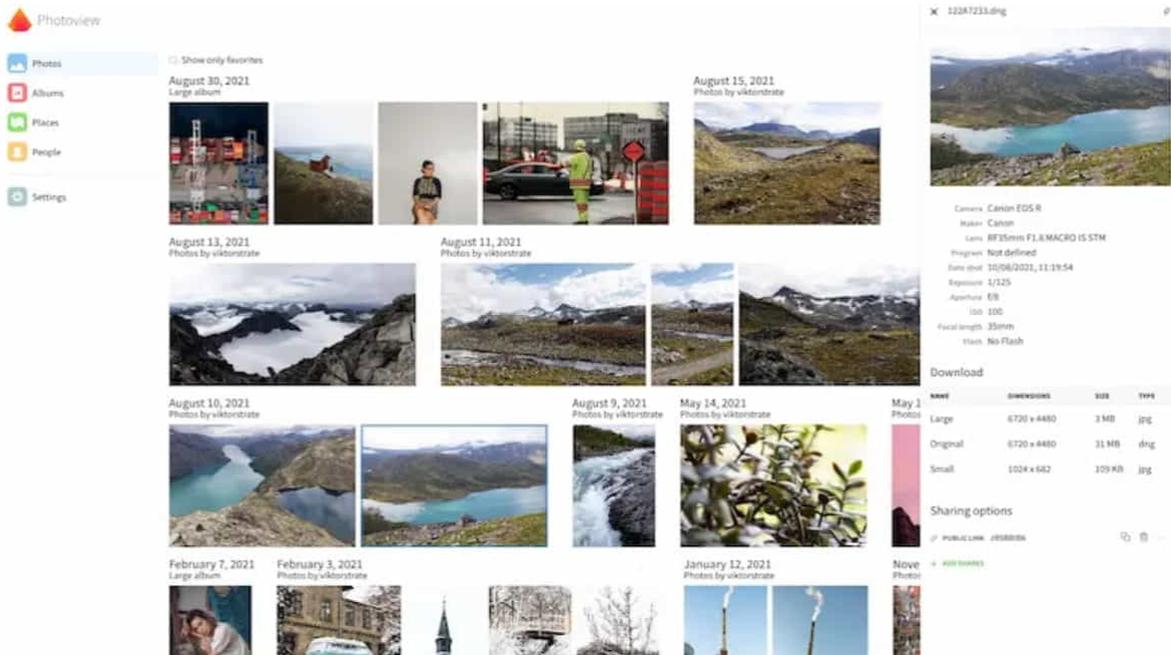
一个跨平台文件搜索引擎，可根据关键字快速定位文件或文件夹。

### 22、[nvm](#) (开源)

一个 Node 管理器，可用于管理多个不同版本的 node.js，做前端开发的话强烈建议安装。

### 23、[Photoview](#) (开源)

一个开源 Web 相册程序，Go 语言写的，使用 Docker 安装，可以用来快速架设个人相册。



## 24、[rclone](#) (开源)

rclone是一个命令行工具，用于将文件在不同的云存储服务提供商之间进行同步。支持 Microsoft OneDrive、Dropbox、Google Drive、Minio、Seafile、Nextcloud等常见云存储及OSS服务。

## 25、[logstash](#) (开源)

Logstash是一个开源数据收集引擎，具有实时管道功能。Logstash可以动态地将来自不同数据源的数据统一起来，并将数据标准化到你所选择的目的地。可以用于将MySQL数据同步到Elasticsearch中去。

## 26、[Smart TOC](#) (开源)

一个开源的Chrome浏览器插件，自动为网页内容生成目录，便于浏览与跳转。[Chrome商店安装](#)

### Definition [edit]

Other than it being a cross-functional combination (and a portmanteau tool) of the terms and concepts for "development" and "operations," academics and practitioners have not developed a universal definition for the term "DevOps" <sup>[dubious]</sup>. Most often, DevOps is characterized by key principles: shared ownership, workflow automation, and rapid feedback. From an academic perspective, Ian Fliss, [Empo Weber](#), and [Liming Zhu](#)—three computer science researchers from the CS@RO and the Software Engineering group at the University of Waterloo—define DevOps as "a set of practices intended to reduce the time between committing a change to a system and the change being placed into normal production." However, the term is used in multiple contexts. At its most successful, DevOps is a combination of specific practices, culture change, and tools. <sup>[N]</sup>

### History [edit]

**This section may lend undue weight to certain ideas, incidents, or controversies. Please help improve it by rewriting it in a [fashion](#) that contextualizes different points of view. (December 2016) [Learn how and when to remove this template message](#).**

In 1993 the Telecommunications Information Networking Architecture Consortium (TINA-C) defined a Model of a Service Lifecycle that combined service operations. <sup>[7]</sup>

In 2006, the first conference named [devopsdays](#) was held in Ghent, Belgium. The conference was founded by Belgian consultant, project manager and author [Johan Wimmer](#). The conference has now spread to other countries. <sup>[10]</sup>

In 2012, the State of DevOps report was conceived and launched by Alanna Brown at Puppet. <sup>[11][12]</sup>

As of 2014, the annual State of DevOps report was published by Nicole Forsgren, Gene Kim, Jez Humble and others. They stated that the adoption of DevOps in 2014. Lisa Crispin and Janet Gregory write the book [More Agile Testing](#), containing a chapter on testing and DevOps. <sup>[13][14]</sup>

In 2016 the DORA metrics for throughput (deployment frequency), lead time for changes, and stability (mean time to recover, change failure rate) were reported. <sup>[15]</sup>

### Toolchains [edit]

Main article: [DevOps toolchain](#)

As DevOps is intended to be a cross-functional mode of working, those who practice the methodology use different sets of tools—referred to as "toolchains" <sup>[17]</sup>. These toolchains are expected to fit into one or more of the following categories, reflective of key aspects of the development and delivery process: <sup>[17]</sup>

1. Coding – code development and review, source code management tools, code merging.
2. Building – continuous integration tools, build status.
3. Testing – continuous testing tools that provide quick and timely feedback on business risks.
4. Packaging – artifact repository, application pre-deployment staging.
5. Release – change management, release approvals, release automation.
6. Configuring – infrastructure configuration and management, infrastructure as code tools.

#### Contents

- [Definition](#)<sup>[edit]</sup>
- [History](#)<sup>[edit]</sup>
- [Toolchains](#)<sup>[edit]</sup>
- [Relationship to other approaches](#)<sup>[edit]</sup>
- [Agile](#)<sup>[edit]</sup>
- [ArchOps](#)<sup>[edit]</sup>
- [CI/CD](#)<sup>[edit]</sup>
- [DataOps](#)<sup>[edit]</sup>
- [Site-reliability engineering](#)<sup>[edit]</sup>
- [Toyota production system, lean thinking, kaizen](#)<sup>[edit]</sup>
- [DevSecOps, Shifting Security Left](#)<sup>[edit]</sup>
- [Cultural change](#)<sup>[edit]</sup>
- [Building a DevOps culture](#)<sup>[edit]</sup>
- [Deployment](#)<sup>[edit]</sup>
- [Architecturally significant request automation](#)<sup>[edit]</sup>
- [Microservices](#)<sup>[edit]</sup>
- [DevOps automation](#)<sup>[edit]</sup>
- [Adoption](#)<sup>[edit]</sup>
- [DevOps practices and adoption](#)<sup>[edit]</sup>
- [See also](#)<sup>[edit]</sup>
- [Notes](#)<sup>[edit]</sup>
- [References](#)<sup>[edit]</sup>
- [Further reading](#)<sup>[edit]</sup>

## 27、[go-mitmproxy](#) (开源)

Go 语言写的中间人拦截工具，可以拦截 HTTPS 通信，带有插件扩展功能和 Web 界面。

## 28、[hashcat](#) (开源)

一款强大的密码恢复工具。破解速度超快支持多种算法，适用于 Linux、macOS 和 Windows 操作系统。

安装: `brew install hashcat`

常用参数:

-a 指定破解模式: “-a 0”字典攻击, “-a 1”组合攻击; “-a 3”掩码攻击

-m 指定要破解的 hash 类型: 默认为 MD5

--force 忽略破解过程中的警告

常用破解模式:

0: Straight (字典破解)

1: Combination (组合破解)

3: Brute-force (掩码暴力破解)

6: Hybrid wordlist + Mask (字典+掩码破解)

7: Hybrid Mask + wordlist (掩码+字典破解)

常用掩码设置:

l: 纯小写字母 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

u: 纯大写字母 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

d: 纯数字 0123456789

举例: 破解 8 位数字密码

`hashcat -a 3 -m 0 --force 0D7002A70CCDE8BF4BA2A4A5572A85E9(密码md5字符串) ?1?1?1?`

`?1?1?1?1?1?1?1?1 (11 位密码的掩码)`

## 六、学习资源

### 1、[ihavenotv](#) (英文)

这个网站提供3500多部高质量纪录片免费在线观看，不过都是英文的。

The screenshot shows the ihavenotv website interface. At the top, there are navigation options like 'Categories', 'Random!', 'All documentaries', and a search bar. Below the navigation, there are two main sections: 'Latest Documentaries' and 'Recommended Documentaries'. Each section contains a grid of video thumbnails with titles and durations. For example, in the 'Latest Documentaries' section, there are thumbnails for 'Butterfly Blueprints' (53:31), 'Attenborough and the Mammoth...' (58:28), 'Oceans & Australia' (1:17:46), 'Episode 3 Series 1' (56:39), 'Episode 2 Series 1' (57:00), and 'Episode 1 Series 1' (57:08). The 'Recommended Documentaries' section includes 'Attenborough's Wonder of Song' (58:00), 'Plastic Pollution: The Toxic Cost of...' (49:00), 'Fighting Back' (58:55), 'The Perfect Storm' (58:56), 'The Invisible Enemy' (58:56), and 'Beyond Hubble: Launching The...' (41:58).

### 2、[one-html-page-challenge](#) (英文)

单个 HTML 页面的挑战。该项目汇集了满足仅有一个 HTML 文件、小于 1MB、不可接入 API、不能引用库条件下实现的创意网页。[在线查看](#)

### 3、[WebGL-Fluid-Simulation](#) (英文)

一个前端页面，实现了 WebGL 流体模拟。[在线体验](#)

#### 4、[机器学习入门指南](#) (中文)

B站up主“玩机器学习的张北海”所著，包含了大量的相关书籍、视频、教程的链接，以及作者总结的一些经验。



#### 5、[FFmpeg libav 教程](#) (中文)

一个如何调用 FFMpeg 视频处理库的教程，这是它的中文翻译。

#### 6、[misbrands](#) (英文)

这个仓库提供 SVG 文件，让你可以打印下面的这些贴纸。



#### 7、[Kubernetes 纪录片](#) (英文)

这个纪录片是关于 Kubernetes 项目的介绍，包括起源、命名、logo以及很多背后的故事。

#### 8、[Xirva](#) (英文)

一个开放式论文库，查询没有版权限制、可以自由使用的科学论文，也可以上传自己的论文。



- 介绍
  - 注意
  - 设计模式的类型
- 创建型设计模式
  - 🏠 简单工厂模式 (Simple Factory)
  - 🏭 工厂方法模式 (Factory Method)
  - 🏭 抽象工厂模式 (Abstract Factory)
  - 👷 建造者模式
  - 🐸 原型模式 (Prototype)
  - 🗑️ 单例模式 (Singleton)
- 结构型设计模式
  - 🔄 适配器模式 (Adapter)
  - 🌉 桥梁模式 (Bridge)
  - 🌿 组合模式 (Composite)
  - 🍰 装饰模式 (Decorator)
  - 🏢 门面模式 (Facade)
  - 🐦 享元模式 (Flyweight)
  - 🕸️ 代理模式 (Proxy)
- 行为型设计模式
  - 🗉 责任链模式 (Chain Of Responsibilities)
  - 👤 命令行模式 (Command)
  - 🗉 迭代器模式 (Iterator)
  - 🧑 中介者模式 (Mediator)
  - 📖 备忘录模式 (Memento)
  - 😊 观察者模式 (Observer)
  - 🧑 访问者模式 (Visitor)
  - 💡 策略模式 (Strategy)
  - 🚫 状态模式 (State)
  - 📄 模板方法模式 (Template Method)
- 总结

### 13、[Learn-Vim](#) (英文)

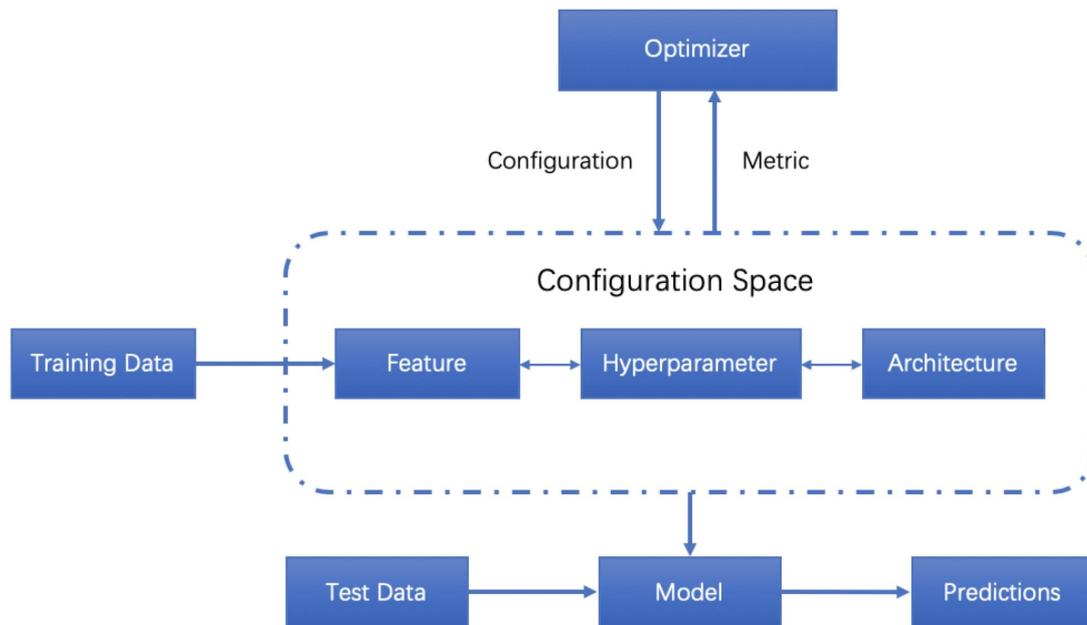
学习 Vim 的指南。该教程不是“大而全的百科全书”，它着重介绍了 Vim 中最常用的功能，让你可以快速熟悉和使用 Vim。[中文版](#)

### 14、[《TensorFlow 深度学习》](#) (中文)

系统论述深度学习的基本原理、前沿算法及TensorFlow 2.x的工程实现。

### 15、[awesome-automl-papers](#) (英文)

汇集了自动机器学习 (AutoML) 相关的论文、文章、教程等资源的项目。



## 16、[deep-learning-for-image-processing](#) (中文)

深度学习在图像处理方面的教程。该项目配以视频的方式介绍知识点和搭建方法，对应的 PPT 在 `course_ppt` 目录下。

# 七、生活经验

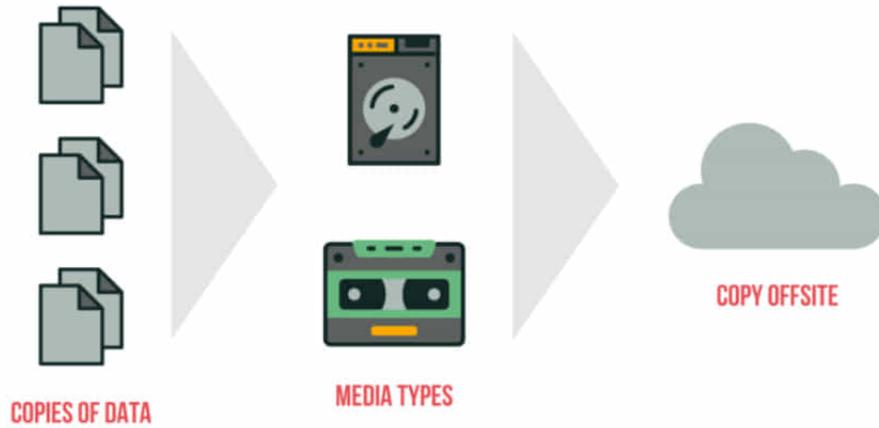
## 1、[为什么关系型数据库更流行](#)

现在最流行的数据库都是关系型数据库，这种数据库以表格的形式存储数据。但是，现实世界中，事物之间的关系不像表格，更像一张互相连接的网。也就是说，图数据库才是描述事物更合适的方式，也更容易扩展和理解。

那么，为什么关系型数据库才是主流，图数据库始终属于小众应用？原因跟数据的存储媒介有关。磁带发明以后，没过多久，关系型数据库就诞生了，这不是偶然的。因为磁带的的数据是线性存储，关系型数据库恰恰最适合线性读写数据。磁盘是磁带的继承者，也是线性存储，这决定了关系型数据库的主导地位。

## 2、[3-2-1 备份策略](#)

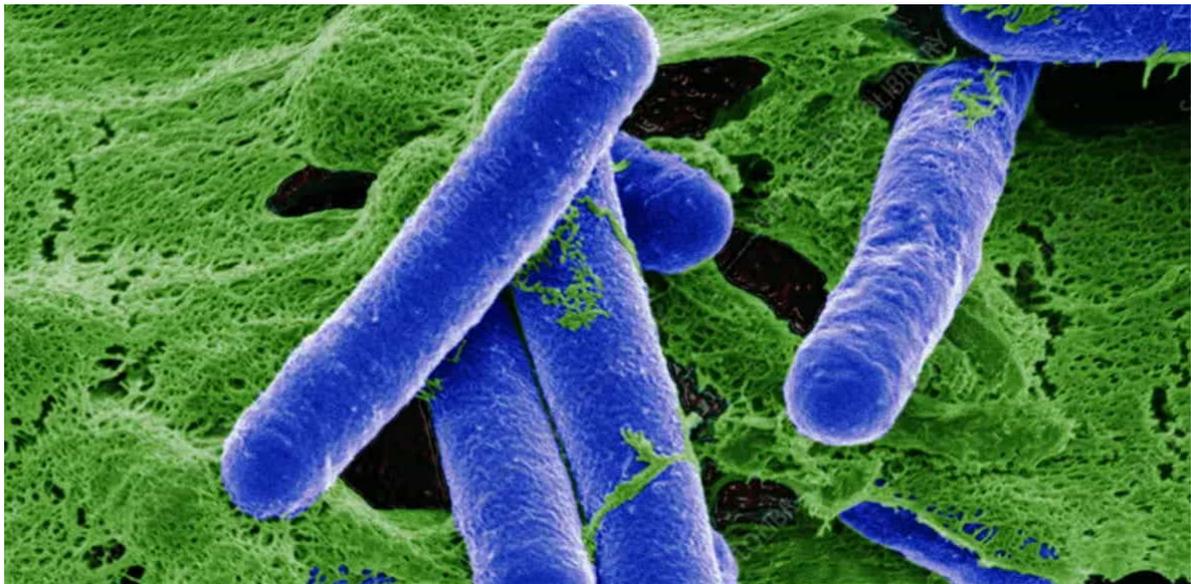
为了防止数据丢失，对于最重要的数据，应该采取 3-2-1 备份策略。首先，除了原始数据，你应该有 3 份数据拷贝。其次，3 份数据拷贝应该保存在两种媒介，比如不能放在同一个硬盘或者同一台计算机。最后，有一份数据拷贝必须放在异地，比如在云端或其他城市。



### 3、[肉毒杆菌的历史](#)

18 世纪后期，德国发生了好几起香肠中毒事件，所有中毒者都食用过腌制的香肠，然后就发病去世了。一个叫做贾斯汀努斯·克伯的医生，为了查清真相，冒着风险，将几滴香肠的蒸馏提取物滴在自己的舌头上。他非常非常幸运，没有中毒死去，只是感到上颚干燥发痛。后来，他写了一篇文章记录这件事，成了历史上第一篇有关肉毒杆菌的论文。

现在我们知道，那些香肠包含了肉毒杆菌，中毒者都是肉毒杆菌中毒。这种细菌最早在保存条件不好的加工肉制品内部发现，样子像是细长的杆子，所以被命名为肉毒杆菌。但是后来发现，它几乎无处不在，存在于土壤、蔬菜表面、动物粪便和河床中，并且可以在沸水、冷冻、和高酸性环境中存活下来。



值得庆幸的是，正常情况下，肉毒杆菌对人体没有影响，如果摄入，通常会被排出体外，不会有什么后果。但是，某些情况下，它会被激活，产生致命的神经毒素。肉毒杆菌产生的毒素是世界上毒性最高的蛋白质，也是最致命的毒素。只要极小量，就会导致身体麻痹、呼吸停止等严重后果，死亡率极高。口服时，肉毒杆菌毒素的致死剂量约为10亿分之一克。由于罐头食品容易产生肉毒杆菌毒素，所以食品装罐之前，都必须高温消毒。而且，PH 值最好低于4.5，因为肉毒杆菌在酸性环境会失去活性。另外，亚硝酸盐也能抑制肉毒杆菌，这就是为什么加工肉制品会添加亚硝酸盐的原因。

二战时，美军和德军都曾研制过肉毒杆菌武器。为了防止中毒，盟军在诺曼底登陆之前准备了100万剂抗毒素。但是，肉毒杆菌除了用作化学武器，还有一种奇妙的用途。

1960年代，一个化学家想试试看，肉毒杆菌对肌肉的麻痹作用在医学上是否有利用价值。肉毒杆菌毒素有8种类型，他用毒性最小的一种类型，以极小的量注射到斜视病人体内，发现非常有效，肌肉产生麻痹，眼睛不再斜视了。后来，这种肉毒杆菌疗法就被开发成了药物，用于治疗肌肉痉挛、膀胱过度活动症、脑瘫和偏头痛等。

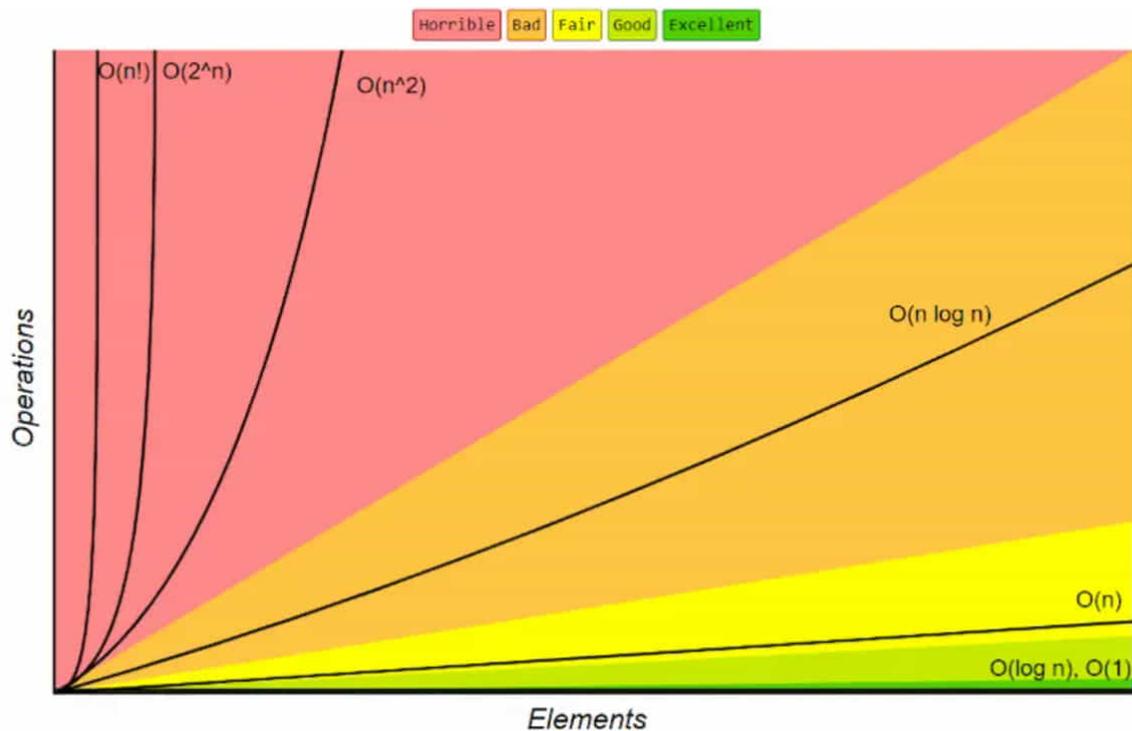
但是，它的最大用途却是偶然发现的。一个病人在额头注射了肉毒杆菌以后，跟医生说，她的皮肤变得光滑和年轻。这个医生马上意识到，肉毒杆菌也许可以用于美容。肉毒杆菌在美容业，几乎立即获得了成功。小剂量的肉毒杆菌毒素，会去除皱纹，唯一的副作用是皮肤会僵硬，无法表达表情，偶尔还会出现眼睑下垂。它很快风靡全球，成千上万的人们正在使用这种美容疗法，将地球上最致命的毒素注射到脸上。

#### 4、[线条画](#)

中世纪的法国画家克劳德·梅兰在1649年制作了一幅版画，内容是耶稣的头像。这幅画非常有名，因为它是一根线条画成的，线条的起点就是耶稣的鼻尖。这根线条一口气画到底，没有断过，也没有跟其他线条交叉。

#### 5、[Big-O 复杂性速查表](#)

这个网站提供 Big-O 复杂性表示法的基本信息，比如复杂性排序、常见数据结构和算法的复杂性。



#### 6、[最昂贵的机器](#)

荷兰阿斯麦尔公司 (ASML) 生产的 EUV 光刻机，很可能是世界最昂贵的机器。目前最先进的计算机芯片，都必须使用这种机器才能生产。英特尔公司订购了最新型号的这种机器，售价是3.4亿美元/台 (约22亿人民币)，预定2024年交货。



一个大型芯片厂通常需要9台~18台 EUV 光刻机，投资总规模在100亿~200亿美元。EUV 光刻机全世界目前只有三个用户：台积电、英特尔和三星。阿斯麦尔公司只向他们三家供货，即使如此还供不应求，必须排队提货。

#### 7、[现在的手机刷单灰产](#)

现在的手机刷单，不再用手机真机了，而是用手机主板，一套设备相当于 20 个手机，但价格只有真机的五分之一。

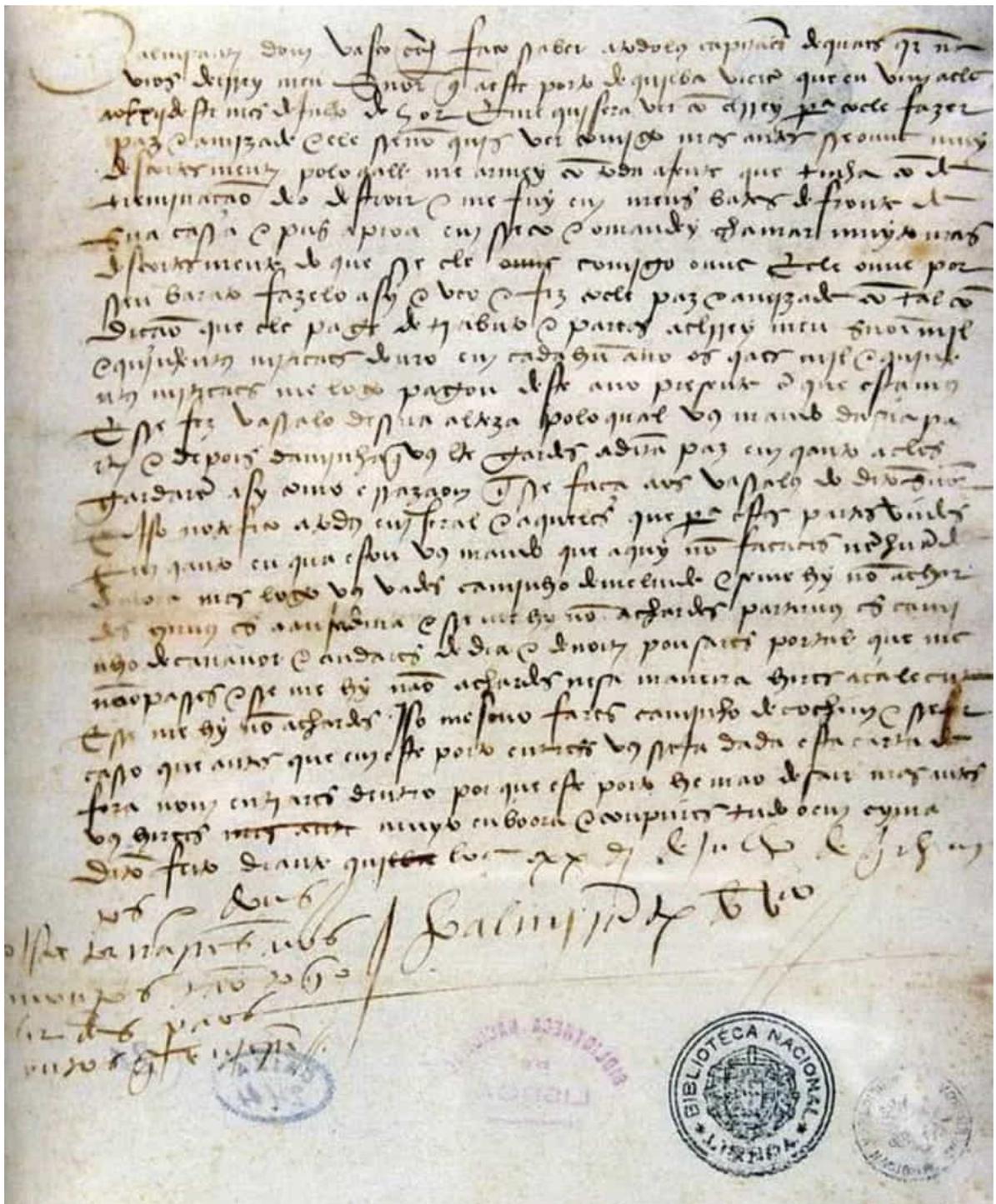


## 八、闲情逸趣

### [科学论文已经过时了](#)

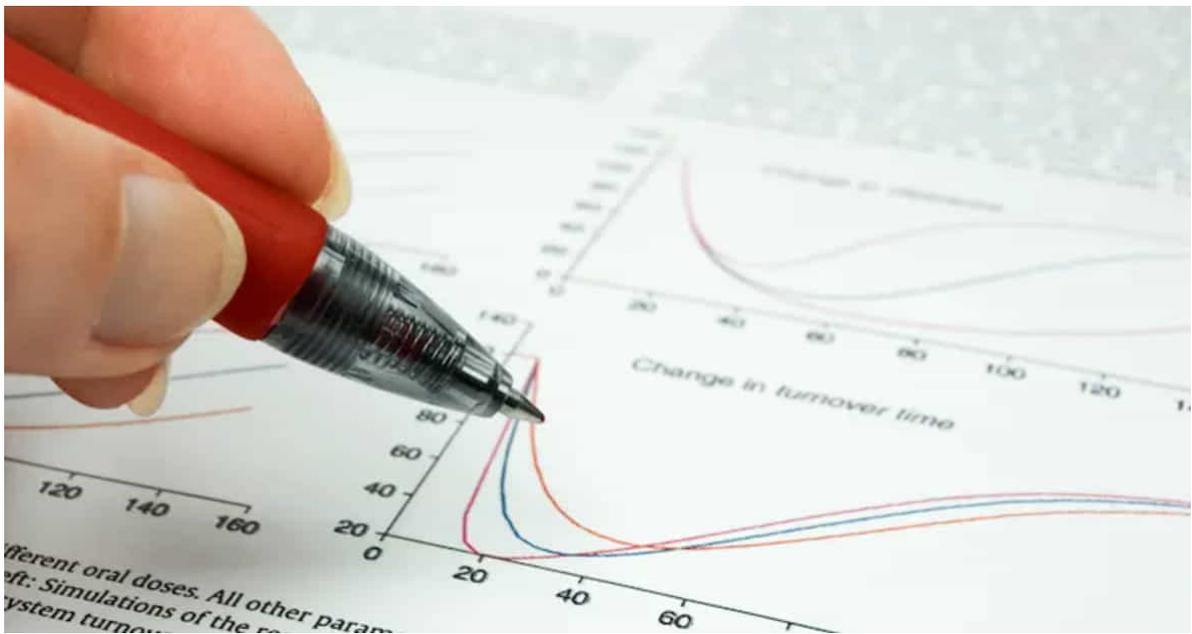
今天的科学论文，起源于17世纪科学家之间的私人信件。其中一些信件在讲座中分发，或者编入书籍，逐渐变成今天的形式。

早期的论文在某些方面比今天的论文更具有可读性。它们不那么专业，更直接，更短，也不那么正式，因此它们本来只是写给他人的信。那时，微积分才刚刚发明，整个数据集可以放在单个页面上的表格中，计算可以手工完成，其它人可以用同样的方式验证。所以，以前的论文往往很简单，一封信就可以写完。



如今，科学越来越复杂，科学表达越来越难。今天的论文比以往任何时候都长，而且充满了行话和符号。它们依赖于计算机程序，进行生成数据、清理数据、绘制数据、运行模型。这些程序往往写得很混乱难懂，但是对结果又是如此重要，导致其他人很难复制出整个推导过程。

换句话说，今天的论文未能完成其最基本的任务：清楚地报告你实际发现的东西，并足以让其他人来复现它。



这也许应该归咎于科学现在以软件的速度发展，各种科学家都依赖编程语言和数据软件包进行研究。然而，这种传播科学成果的方式已经400年没有改变了，今天的论文虽然可以在互联网发布，但本质上依然是纸张上的文本和图片。

如果今天从头开始设计科学论文，它会是什么样子？论文的每个部分，也许都应该是解释性文本与少量交互式图表交织在一起，读者可以自己控制程序和例子，验证每一步。

软件是一种动态的媒介；纸张不是。这就是当前的科学传播的全部问题：今天的科学成果往往是在计算机的帮助下才发现的，那些想法是复杂的、动态的，很难凭直觉得到和理解。然而，到目前为止，我们用于传播这些结果的最流行的工具是 PDF——实际上是一张纸的模拟。现在的科学论文，在形式上已经过时了，我们应该思考如何做得更好。

## 九、数字与言论

- 1、C 和 C++ 这两种语言不保证内存安全，后果就是所有软件安全问题的大约三分之二，都跟内存处理不当有或多或少的关系。——[《Rust 正在变成 Linux 的第二官方语言》](#)
- 2、媒体业务的核心，是每天能从消费者的注意力里面，分到多少分钟。——[《好莱坞媒体的电子游戏盲点》](#)
- 3、旧金山是美国房价最贵的城市，很多穷人负担不起住房，只能流落街头。市政府每年拨款10亿美元，帮助无家可归者，平均每人超过10万美元。讽刺的是，这笔巨款不仅没有解决流浪问题，反而让它变得更严重了。很多全职工作的人，为了住房，花光了积蓄，活得非常辛苦。那些流浪者，反而因为政府的资助，处在一种无忧无虑的稳定状态，不想再去工作。——[《旧金山的姑息治疗》](#)
- 4、评估 SaaS 产品时，我通常会跳过介绍页面，以及上面所有花哨的营销词语，直接进入定价页面。定价页面上，通常有你需要知道的所有东西：这个产品有哪些功能，需要支付多少费用才能获得这些功能。——[《SaaS 产品的定价页》](#)
- 5、根据统计，1979年至1983年间，顶级科学期刊有101项研究，声称发现了很有前途的新疗法或新药物。但是十年以后，其中只有五个发现能够做成产品上市。到了二十年以后的2003年，只剩下一种药物被广泛使用。所以，你不应该相信新闻报道里面，那些令人兴奋的新医学成果，它们成功的机会其实很小。——[《为什么不应该相信令人兴奋的新医学研究》](#)
- 6、一个充满限制和商品化的互联网，正在取代原来那个曾经互相连通和开放的互联网。——[《对抗越来越不利于用户的互联网》](#)
- 7、致广大而尽精微。——[习近平2022年新年贺词，出自《礼记·中庸》](#)

8、灵活的人让自己适应世界，不灵活的人坚持让世界适应自己。结果，一切进步都来自不灵活的人。

——[萧伯纳](#)

9、一项研究表明，观看学习视频时，两倍速看两遍比正常速度看一遍，效果更好。——[英国心理学会](#)

10、人们总是以为，数学定理一旦被证明，就会永远流传下去。但是现在有些数学证明过于艰深，少数理解它们的数学家年龄增长离开该领域以后，就没人懂了，有被遗忘的风险。——[《2021年数学进展回顾》](#)

11、中国北方以种植小麦为主，南方以种植水稻为主。有一种理论，认为水稻需要稻农合作，解决灌溉和水灾，而小麦主要依靠雨水，不需要与其他人合作，所以北方人的个人主义倾向更强一些，南方人则是群体性倾向更强。——[《全球范围的南北方差异》](#)

12、自由软件最好的部分是，它有时会产生你付钱也开发不出来的产品，或者比你付钱得到的软件质量更好的软件。自由软件最糟糕的部分是，开发人员可能根本不理睬用户。——[apenwarr.ca](#)

13、文字很容易被误解，所以写作时，最好写得友好一点。——[《远程工作的三大挑战》](#)

14、中国的年轻人永远不可能被高房价毁掉，被高房价毁掉的只能是中国本身。房价出现恐慌性抛售的苗头，国家尚能政治干预。而年轻人的梦想如果出现恐慌性抛售，整个民族的潜力都会直接跌停。——[知乎网友](#)

15、个人的善恶属性，与其所属阶级的进步或落后，没有必然的关联，这是马克思主义阶级论的核心，也是阶级斗争的根源。——[知乎网友](#)

16、世界上的所有事物都是一个个孤立的点，而你读过的书，走过的路，经历的人或事，则是一条条或明或暗的线。这些线条看似杂乱无章不知所以，但是总有一天，当你经历和看到的越来越多，你就会发现，这些线，在你脑海里早变得清晰起来，成为你和这个世界对话的桥梁。——[知乎网友](#)

17、不读书的人只能看到表面的美好；有一定学识的人能看破这些假象，看到真实世界的黑暗，从而绝望悲观；只有不断学习的人才能厚积薄发，让自己的眼界冲破这片黑暗，看到真正的光明和希望。——[知乎网友](#)

18、技术团队的时间可以这样划分：70% 用于功能开发，20% 用于消除技术债务，10% 用于学习和实验。——[《管理技术债务》](#)