|  |  |
| --- | --- |
| 科技爱好者周刊#276：内容行业的衰落 | |
| 原创阮一峰 | 阮一峰的网络日志 |

这里记录每周值得分享的科技内容，周五发布。

本杂志 开源 [1] ，欢迎 投稿 [2] 。另有 《谁在招人》 [3] 服务，发布程序员招聘信息。合作请 邮件联系 [4] （yifeng.ruan@gmail.com [5] ）。

|  |
| --- |
| 封面图 |

|  |
| --- |
|  |

山西平陆县有一条大裂缝，非常笔直，长约10公里，当地称为“划沟”。它的形成原因未知，可能与地震有关。（ via [6] ）

|  |
| --- |
| 内容行业的衰落 |

现在的 AI 技术，每天都在进化。我有一种感觉，普通人大概没意识到，它 **马上** 就要改变人类社会了。

历史上，这种事一再发生。在你不知不觉中，某些大事件悄悄酝酿，突然就冲击到了你的生活，将你的人生全部打

乱，你却毫无准备。

**首当其冲，受到 AI 冲击的将是内容行业** 。我们以后消费的内容，绝大部分将都是 AI 参与生成的。

文字、图像、声音这三个内容领域，我就不举例了，相关报道太多了。我们来看看，难度最高的视频生成，AI 现在

到了什么程度。

|  |
| --- |
| 上个月，日本有一条 饮料广告 [7] （ B 站 [8] ， Youtube [9] ）。 |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

看上去，这条广告很普通，模特拿着饮料又唱又跳。但是，这个模特不是真人，而是 AI 生成的。

她的动作、表情、嘴型如此自然，毫无破绽。以后我们还需要真人模特吗？

不仅模特没有了用武之地，而且明星偶像也可以被 AI 取代。今年上半年，韩国就成立了 AI 女团 MAVE [10] 。

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

四个成员都是 AI 生成的，还有自己的单曲和 MV，大家可以去看一下（ B 站 [11] ， Youtube [12] ）。你看了以 后，大概会觉得，真人偶像以后不好当了。

事实上，迪斯尼已经在公映的电影里面，加入了 AI 演员 [13] 。

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

上面是今年的新片《舞会契约》（Prom Pact）的截图，里面有一个镜头一晃而过。网友注意到，第二排的观众明 显是 AI 生成的。制片公司为了省钱，不用群众演员，就用 AI 把人加上去了。

好莱坞的演员工会最近正在罢工，他们的主要诉求就是，制片公司不能使用 AI 演员，不能剥夺真人演员的演出机 会。可见这些专业人士，已经意识到了 AI 的竞争力有多强。

但是，就算制片公司做了让步，互联网上的 AI 视频是挡不住的。

《宋飞正传》（Seinfield）是上个世纪很红的美国肥皂剧，有100多集。网友就把这部电视剧作为训练材料，做出了 一个 AI 生成器。

AI 自动生成这部电视剧的新剧集，不过里面的角色不是真人，而是卡通形象。它们通过合成语音，说着 AI 生成的 剧本台词。这部“AI 电视剧”就在视频网站 Twitch 的 WatchMeForever [14] 频道，一天24小时不间断地播放，已经 半年了，任何时间进去看，都是不一样的内容。

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

上面这些例子，只是今年上半年的 AI 水平，而明年的模型会比今年强十倍，甚至百倍。难以想象，到了明年这个时 候，AI 生成视频会是怎样的质量，真人还能不能匹敌。

总之， **AI 已经不是实验室产品，而是处于工业化的前夜，今后一到两年内，就会完全颠覆内容行业** 。

由于 AI 可以低成本地、大量地、源源不断地生成内容， **内容很快就会贬值，因为有越来越多的 AI 生成的内容可供 消费** 。

内容从业者（作家、记者、摄影师、歌手、音乐家、演员、导演等等）都将不得不与 AI 竞争。但只要你是依靠人力 来创造内容，就会发现越来越难以赢得观众，只有少数头部创作者可以赚到钱。

顺便说一句，这个周刊也属于内容行业，也是在生产内容，而且目前还是人力生产。如果周刊还想办下去，势必就 要摆脱人工模式，改成自动化模式或者 AI 模式，这样才能更多、更快地生产内容。

|  |
| --- |
| 科技动态 |

|  |
| --- |
| 1、 护眼显示器 [15] |

使用电脑显示器时，你会不会觉得，屏幕太亮太伤眼睛？

一位美国的18岁高中生，因为受不了显示屏的眩光，发明了一款护眼显示器。

|  |
| --- |
|  |

他的想法很简单，去掉显示器的发光模块，在屏幕后面加一块反光板，利用环境光来照亮屏幕。

|  |
| --- |
|  |

这样的设计确实更护眼，成本也低，也更省电。发明者说，它在日光下与传统显示器差异不大。

|  |
| --- |
|  |

但是低光环境，屏幕就会变得黯淡，难以展现鲜艳的颜色。

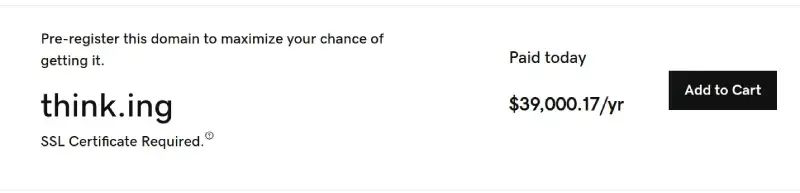
|  |
| --- |
|  |

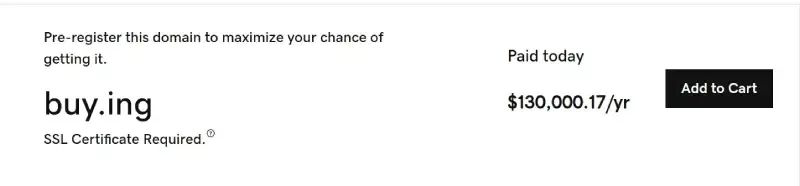
上图中，右侧的反光屏明显更黯淡。

|  |
| --- |
| 目前，该显示器正在众筹，建议零售价是1099美元。 |

|  |
| --- |
|  |

2、 .ing 域名 [16]   
.ing 域名开始预售了，目前是抢注期间，价格比较贵。Godaddy 上面，think.ing 是3.9万美元，buy.ing 和 do.ing 都是13万美元。





其他普通的 .ing 域名的价格会每日下降，直到12月5日，该域名正式启用，对所有人开放，价格恢复正常。目前，design.ing、draw.ing、edit.ing、sign.ing、go.ing、giv.ing、surf.ing 都已经被注册了。

3、 负电价 [17]   
澳大利亚发生了一件前所未闻的事情：电价变成负的了。

负电价出现在部分地区的批发电价，电网收购电厂发的电，电厂还要付钱给前者。

|  |
| --- |
|  |

主要原因是澳大利亚日照充分，非常适合太阳能发电。大部分居民住宅已经安装了太阳能板，导致电厂的电白天根 本用不完。

|  |
| --- |
| 电厂为了维持机器运转，只好付钱让电网收购这些电。当然，这是在白天，晚上的电费还是正的。 |

|  |
| --- |
|  |

（上图：许多屋顶都有太阳能板。）  
随着屋顶太阳能进一步普及，这种情况以后会越来越多。这就要求进一步发展储能设施，以及更动态灵活的电力调 度系统。

4、 《城市天际线 II》的性能问题 [18]  
《城市天际线 II》是一款最近发布的 3D 游戏，主要内容是城市规划。

|  |
| --- |
|  |

但是，它有性能问题，高清渲染时，即使顶级的硬件也会出现卡顿。

一位玩家 [19] 经过深入挖掘，终于发现了原因。游戏里面的行人 NPC，建模时不知何故选择了高精度模型，要求大 量渲染资源。

|  |
| --- |
|  |

这个模型里面，每颗牙齿都是单独渲染的，而且即使天空视角时，行人只有一个背影，它却还在渲染牙齿。这时，如果画面里面的行人比较多，就出现了性能问题。

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| 文章 |

1、 “苹果皮”复活 [20] （中文）

|  |
| --- |
|  |

美版的 iPhone 只支持 eSIM，不支持实体 SIM 卡。国内现在出现了一款手机壳，让美版 iPhone 可以使用实体 SIM 卡。

2、 你的文件位于 Git 仓库哪里？ [21] （英文）

|  |
| --- |
|  |

作者通过找出某个文件在 .git 目录的位置，介绍 Git 的原理。

|  |
| --- |
| 3、 我如何在网上保持匿名 [22] （英文） |

|  |
| --- |
|  |

作者介绍自己在网上防止被追踪而采取的各种措施。

4、 Remix、Next.js 和 Gatsby 的比较 [23] （英文）

|  |
| --- |
|  |

标题里面的三个框架都基于 React，自带后端，本文比较了它们的特点。

5、 Instagram 的早期架构 [24] （英文）

|  |
| --- |
|  |

Instagram 在2010年10月发布，一年之内就拥有了1400万用户。它那时只有3个工程师，他们怎么设计后端架构，支持这么多用户。

6、 如何查看 Linux 系统的安装时间 [25] （英文）

|  |
| --- |
|  |

本文教你使用几个简单的命令，查看本机的 Linux 系统是什么时候安装的。

|  |
| --- |
| 7、 64位整数够放货币吗？ [26] （英文） |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| 这篇文章讨论一个有趣的问题：货币该用什么类型的数据来储存。 |

|  |
| --- |
| [本周软件] 雷池：国产免费 Web 安全网关 |

本周向大家介绍一个 Web 网站防护项目，中文名为“ 雷池 [27] ”。

它可以灵活地设定各种规则，过滤网络请求，防止黑客攻击你的网站，相当于一层自定义的软件防火墙。

|  |
| --- |
|  |

它基于 Nginx，以反向代理的形式，架设在网站前面，自带图形操作界面，简单好用。

自从半年前在 GitHub 开源 [28] ，它已经收获了5000 star，目前是全球排名第二的开源 WAF 项目。

它的最大特点，就是采用智能语义分析算法，判断可疑请求，不让黑客越雷池半步，很适合个人和小企业使用。

|  |
| --- |
| 工具 |

1、 Alexandria [29]

|  |
| --- |
|  |

一个开源的 Windows/Linux 的桌面软件，用来阅读各种电子书籍。

|  |
| --- |
| 2、 YouTube Dubbing [30] |

|  |
| --- |
|  |

一个 Chrome 插件，可以将 YouTube 视频的英文语音，转成中文语音。（ @dyc87112 [31] 投稿）

3、 pyvideotrans [32]

|  |
| --- |
|  |

一个 Windows 应用，跟上一个软件作用相似，可以将本地视频文件的语音，翻译成另一种语言，比如英文旁白改 成机器语音合成的中文。

该工具只用了 CPU，没有用到 GPU，也没有用到任何商业接口，无需付费。（ @jianchang512 [33] 投稿）

4、 tailspin [34]

|  |
| --- |
|  |

一个命令行工具，实时高亮显示日志文件。

5、 WO Mic [35]

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| 这个 App 可以将旧手机变成麦克风，把音频信号传入电脑或其他设备，无线、USB 线传输皆可。（ @GXY2017 |

[36] 投稿）

6、 Olive [37]

|  |
| --- |
|  |

一个跨平台的视频编辑器，据说简单好用，适合快速编辑生成短视频。类似的视频编辑器还有 Shotcut [38] 、 Pitivi

[39] ，主要适合 Linux 平台。

7、 tldraw [40]

|  |
| --- |
|  |

一个 Web 白板工具，支持多人实时协作。

8、 Rspark [41]

|  |
| --- |
|  |

一个 Rust 语言写的 JS 脚本打包器，速度很快，支持从 Webpack 移植。（ @hardfist [42] 投稿）

9、 Fantastic-admin [43]

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| 一款开箱即用的 Vue3 中后台管理系统框架。（ @hooray [44] 投稿） |

|  |
| --- |
| 10、 ScratchCard [45] |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| 一个刮刮卡的 React 组件。（ @1587315093 [46] 投稿） |

|  |
| --- |
| 资源 |

1、 伦敦的树 [47]

|  |
| --- |
|  |

伦敦市政府的官方网站，在地图上标出了该市的每一棵树。点击后，显示这棵树的详细数据和谷歌地图照片。

2、 颈椎病腰突康复指南 [48]   
作者患有颈椎病和腰椎间盘突出，现在已经康复。他收集康复资料，做成这个资料仓库。（ @AnsonZnl [49] 投 稿）

3、 深入架构原理与实践 [50]

|  |
| --- |
|  |

中文原创书籍，介绍互联网服务架构，集中在网络、集群以及服务治理、FinOps 这三个主题。（ @isno [51] 投 稿）

|  |
| --- |
| 4、 Html 和 CSS 教程 [52] |

|  |
| --- |
|  |

针对初学者的网页开发入门教程（英文），特点是有大量图解。

5、 MAC 地址查询 [53]

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| 该网站通过网卡 MAC 地址，可以查到厂商和网卡信息。 |

|  |
| --- |
| 图片 |

1、 最流行的单幅漫画 [54]   
1993年是互联网诞生的初期，Facebook 要到10年才诞生，Instagram 则要到17年后诞生。当年7月份的《纽约人》杂志，发表了一张漫画。

|  |
| --- |
|  |

一条狗正在上网，它扭头对另一条旁观的狗说：“互联网上，没人知道你是一条狗。”  
这张漫画比喻互联网的匿名性，以及它是一个独立的平行世界。现实世界的小人物，在互联网上可能是一个极受欢 迎的网红。

这张漫画受到了巨大的欢迎，有着无数引用和转载，被认为是最流行的单幅漫画。原稿最近在拍卖会上以 175,000

|  |
| --- |
| 美元的高价售出，这也是单幅漫画的最高价格。 |

|  |
| --- |
| 2、 WordStar [55] |

WordStar 是上个世纪80年度最流行的文字编辑器，只有终端界面，没有图形界面。

|  |
| --- |
|  |

你可能想不到，现在还有人用它，而且是很著名的人。

那就是奇幻小说家乔治·RR·马丁，他的巨著《冰与火之歌》就是在 DOS 系统的 WordStar 上写的，写了5000多页。

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| 文摘 |

1、 视频电话的历史 [56]   
很早以前，人类就幻想有可以看见对方的电话。1870年代的一篇科幻小说，就提到了这种电话。

|  |
| --- |
|  |

（图片说明：19世纪人们幻想的视频电话。）  
电话发明人亚历山大·贝尔，认为这种“可视电话”是可能的，并且正确地预测，可能会有一种方法，让机器感知到 光，将其转化为电能，并且这种机器的体积应该非常小。

|  |
| --- |
| 最早的视频电话出现在1930年代，由一家美国公司发明。 |

|  |
| --- |
|  |

这种电话需要专用的电话线，两端都配备了扫描仪和阴极射线管。它实际上是一个专线的双向电视直播。

|  |
| --- |
|  |

它可以实现每秒25帧，分辨率为150行。但是，这个系统在二战期间被放弃了。

1950年代中期，信号压缩技术发明了，电话线可以传输大量数据了，因此有可能在电话线上传输图片。真正的可视电话就这样诞生了，可以在打电话时看到对方的图像。但是，原型产品都很贵。1964年的可视电话，三 分钟的通话费用高达27美元，相当于今天的250美元。

1992年，AT&T 公司制造了一款商用视频电话，以每秒10帧的速度显示黑白图像。这确实可以算作不流畅的视频 了。

|  |
| --- |
|  |

它采用电话的音频线来发送图像，本质上就是传真的画质，而且速度非常慢，6到8秒的延迟后，才会看到对方的图 片。

这个视频电话售价为1,500美元，售出了大约30,000台，根本无法弥补投资。

其他公司也有类似的尝试，但都遇到了同样的问题：电话线传输模拟信号的带宽太小，根本无法实现视频直播。真正的视频电话，只有等到数字网络和数字技术成熟以后才出现。使用数字技术压缩视频，在高带宽的网络线路上 传输，才能真正实现视频电话。

近年来，压缩技术的进步和带宽的增加，多人实时的视频会议也成为了现实。

|  |
| --- |
| 言论 |

|  |
| --- |
| 1、 |

有一次，古希腊哲学家皮浪乘船时，遇到了巨大的暴风雨。他看到有些乘客非常害怕，就以自己携带的猪还在专心 进食，来安慰他们不要担心。

这件事让我们思考，人类引以为傲的理性，是不是在折磨我们，让我们失去平静？

-- 蒙田 [57] ，法国哲学家

2、  
19世纪一个叫做诺亚·韦伯斯特的美国人，想编一本词典。他一共花了26年才完成，收入了7万个单词。为了编好词 典，他自学了28种语言，而且为了筹措资金，不得不抵押自己的房子。

最可悲的是，等到词典编出来，销量却不佳，几乎没人认可这项工作。反倒是他死后，这本词典逐渐成为美国最畅 销的词典。直到今天，最权威的词典都要借用他的名字，称自己为《韦伯斯特词典》。

-- 《你可能用错了词典》 [58]

3、  
电影公司为了票房，让电影从独立的故事，转变为互相交叉和联系的系列电影，这样做的风险不断增加，因为故事 变得如此复杂，以至于看电影从一种娱乐变成了需要事前做一些家庭作业。

-- 《超级英雄故事的生命周期》 [59]

4、  
创业者有一个谬误，叫做“下一个功能谬误”，指的是一种错误想法，认为自家产品的下一个新功能会突然让人们使用 该产品。

-- @andrewchen [60]

|  |
| --- |
| 往年回顾 |

[手机充电问题的解决](http://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzI4NjAxNjY4Nw==&mid=2650232229&idx=1&sn=7c8b729d6cc8ca2227e15327f5798c1c&chksm=f3e0a065c497297366a8923ab3ab422b2d35a394e6a15129db2dc8ddf09c8b30a94b9bd91702&scene=21#wechat_redirect) （2022 #229）  
AR 技术的打开方式（2021 #179）  
[创业的凸函数与凹函数](http://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzI4NjAxNjY4Nw==&mid=2650224302&idx=1&sn=57270d1d1a67f3227cf6cdc21e8a3885&chksm=f3e0c36ec4974a78ea71254823574bd9aaa123c188da43008d99cb00e339a05838a2747556cc&scene=21#wechat_redirect) （2020 #129）  
[我们的生活越来越依赖机器](http://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzI4NjAxNjY4Nw==&mid=2650222281&idx=1&sn=0a26ad3f96ebb9ddd8635703fa3c7ec7&chksm=f3e0db09c497521f64a45a3a04a396a51eaea553f99e466380b3227ab50674b8338730e73fdd&scene=21#wechat_redirect) （2019 #79）  
（完）

**References**

开源: https://github.com/ruanyf/weekly

投稿: https://github.com/ruanyf/weekly/issues

《谁在招人》: https://github.com/ruanyf/weekly/issues/3599

邮件联系: mailto:yifeng.ruan@gmail.com

yifeng.ruan@gmail.com: mailto:yifeng.ruan@gmail.com

via: https://www.toutiao.com/w/1733600916925507/

饮料广告: https://www.sohu.com/a/730122312\_506163

B 站: https://www.bilibili.com/video/BV1WC4y1G774/

|  |
| --- |
| Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=DEoG1NCdmdY  AI 女团 MAVE: https://k.sina.cn/article\_7808249420\_1d1686e4c001019zl5.html  B 站: https://www.bilibili.com/video/BV1s84y177NF/ |

Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=1wGOHbcQKIc

AI 演员: https://futurism.com/the-byte/disney-mocked-fake-cgi-actors-crowd-scene

WatchMeForever: https://www.twitch.tv/watchmeforever

护眼显示器: https://www.fastcompany.com/90971739/this-18-year-old-built-a-better-computer-monitor-that-

doesnt-strain-your-eyes

.ing 域名: https://www.theverge.com/2023/10/31/23940533/google-ing-top-level-domain

负电价: https://www.abc.net.au/news/2023-09-23/rooftop-solar-cannibalising-australian-power-market/102889710

《城市天际线 II》的性能问题: https://colossalorder.fi/?p=2049

一位玩家: https://twitter.com/tombomp/status/1717641500891238536

“苹果皮”复活: https://i.ifeng.com/c/8UMiWPZTz6l

你的文件位于 Git 仓库哪里？: https://jvns.ca/blog/2023/09/14/in-a-git-repository--where-do-your-files-live-/

我如何在网上保持匿名: https://tmp.bearblog.dev/how-i-stay-reasonably-anonymous-online/

Remix、Next.js 和 Gatsby 的比较: https://www.flexmonster.com/blog/react-based-frameworks-comparison-remix-

nextjs-gatsby/

Instagram 的早期架构: https://engineercodex.substack.com/p/how-instagram-scaled-to-14-million

如何查看 Linux 系统的安装时间: https://linuxiac.com/how-to-find-linux-os-installation-date/

64位整数够放货币吗？: https://tigerbeetle.com/blog/2023-09-19-64-bit-bank-balances-ought-to-be-enough-for-

anybody/

雷池: https://waf-ce.chaitin.cn/

GitHub 开源: https://github.com/chaitin/SafeLine

Alexandria: https://github.com/btpf/Alexandria

YouTube Dubbing: https://www.youtube-dubbing.com/

@dyc87112: https://github.com/ruanyf/weekly/issues/3592

pyvideotrans: https://github.com/jianchang512/pyvideotrans

@jianchang512: https://github.com/ruanyf/weekly/issues/3600

tailspin: https://github.com/bensadeh/tailspin

WO Mic: https://wolicheng.com/womic/index.html

@GXY2017: https://github.com/ruanyf/weekly/issues/3602

Olive: https://olivevideoeditor.org/

Shotcut: https://shotcut.org/

Pitivi: https://pitivi.org/

tldraw: https://www.tldraw.com/

Rspark: https://www.rspack.dev/zh/

@hardfist: https://github.com/ruanyf/weekly/issues/3596

Fantastic-admin: https://github.com/fantastic-admin/basic

@hooray: https://github.com/ruanyf/weekly/issues/3595

ScratchCard: https://github.com/1587315093/scratch-card

@1587315093: https://github.com/1587315093/scratch-card

伦敦的树: https://apps.london.gov.uk/street-trees/

颈椎病腰突康复指南: https://github.com/AnsonZnl/RehabilitationGuide

@AnsonZnl: https://github.com/ruanyf/weekly/issues/3598

深入架构原理与实践: https://www.thebyte.com.cn/

@isno: https://github.com/ruanyf/weekly/issues/3589

Html 和 CSS 教程: https://internetingishard.netlify.app/html-and-css/

|  |
| --- |
| MAC 地址查询: https://maclookup.app/  最流行的单幅漫画: https://news.artnet.com/market/new-yorker-cartoon-highest-price-auction-2381602  WordStar: https://en.wikipedia.org/wiki/WordStar  视频电话的历史: https://hackaday.com/2022/07/11/where-are-our-video-phones/  蒙田: https://www.futilitycloset.com/2023/09/01/pyrrhos-pig/  《你可能用错了词典》: https://jsomers.net/blog/dictionary  《超级英雄故事的生命周期》: https://kottke.org/23/09/the-life-cycle-of-superhero-storytelling |

@andrewchen: https://andrewchen.com/the-next-feature-fallacy-the-fallacy-that-the-next-new-feature-will-

suddenly-make-people-use-your-product/



|  |
| --- |
| 轻触阅读原文 |

|  |
| --- |
| 继续滑动看下一个 |