

致敬自由
一开放
一共享之精神



谨以此日历

献给每一个程序员

以及所有秉持自由、开放和共享精神的人

感谢你们

让世界变得非凡响



最「极客」日历

极客风格设计

```
self = new SoftwareDevelopmentEngineer({  
    salary: Number.MAX_VALUE,  
    haveTheOtherHalf: true  
});
```

程序代码配文



手绘插画配图

```
fun fac (0 : int) : int = 1
```

```
| fac (n : int) : int = n * fac (n - 1)
```

```
object Hello {
```

```
    def main(args: Array[String]) = {  
        println("Hello, World")  
    }
```



31

程序员专属日历

了不起的
程序员
2021

中国盲文出版社

184mm

40mm

118mm

精装活脊

专色印刷

封面覆触感膜

内文高档纯质纸

环衬 250g 特种纸

索引四大历史博物馆

计算机博物馆

一年 365 天，IT 领域 200
多年来 300 多位极富智慧的
头脑，或经典产品与思想，
伴你左右，助你成为更了不
起的程序员！



人工智能博物馆

互联网博物馆

程序设计博物馆



【注】定制 2022 年日历，可添加英子微信：yingzi-free，定制相关问题详谈。

日历部分日期主题展示

1月月历

- 1月1日 全球互联网诞生
- 1月2日 第一个Hello, World!程序
- 1月3日 苹果哲学
- 1月4日 创世区块
- 1月5日 《时代》1982年度风云人物
- 1月6日 史上最伟大企业实验室
- <省略>

2月月历

- 2月1日 K&R C
- 2月2日 68000微处理器
- 2月3日 雾件
- 2月4日 “社区感”带头大哥
- 2月5日 Plan 9
- 2月6日 AI机器翻译
- <省略>

7月月历

- 7月1日 考古之Walkman
- 7月2日 现代计算机技术发祥地
- 7月3日 以太网
- 7月4日 第一本电子书诞生
- 7月5日 虚拟化经典论文
- 7月6日 《通信的数学理论》
- <省略>

8月月历

- 8月1日 中国第一台计算机
- 8月2日 Friend-to-Friend网络
- 8月3日 知名数据集ImageNet
- 8月4日 网络安全挑战大赛
- 8月5日 微信5.0与微信红包
- 8月6日 万维网首次公开亮相
- <省略>

3月月历

- 3月1日 个人计算机鼻祖
- 3月2日 计算思维
- 3月3日 Emacs
- 3月4日 Minix
- 3月5日 家酿计算机俱乐部
- 3月6日 米开朗琪罗病毒
- <省略>

4月月历

- 4月1日 Gmail亮相
- 4月2日 谷歌社交网络溃败
- 4月3日 亚马逊卖出第一本书
- 4月4日 第一家真正的互联网公司
- 4月5日 邱奇与λ演算
- 4月6日 Git对外公开
- <省略>

9月月历

- 9月1日 Pascal
- 9月2日 UTF-8
- 9月3日 动态规划方程
- 9月4日 贝叶斯网络
- 9月5日 第一套文字处理软件
- 9月6日 哥德尔“不完备性定理”
- <省略>

10月月历

- 10月1日 硅谷人才摇篮
- 10月2日 硅谷心脏
- 10月3日 3D打印
- 10月4日 失去的10天
- 10月5日 Linux内核发布
- 10月6日 Pixel Buds
- <省略>

5月月历

- 5月1日 BASIC
- 5月2日 MySQL
- 5月3日 深蓝
- 5月4日 vi/Vim
- 5月5日 vi/Vim HJKL
- 5月6日 EDSAC正式运行
- <省略>

6月月历

- 6月1日 点对点共享服务
- 6月2日 Swift
- 6月3日 关系模型
- 6月4日 程序流程图
- 6月5日 艾达会见巴贝奇
- 6月6日 《俄罗斯方块》发布
- <省略>

11月月历

- 11月1日 兼容分时CTSS
- 11月2日 操作系统鼻祖Multics
- 11月3日主流操作系统大哥Unix
- 11月4日 克隆工厂优等生戴尔
- 11月5日 Android
- 11月6日 长短时记忆网络LSTM
- <省略>

12月月历

- 12月1日 古登堡计划
- 12月2日 GIMP
- 12月3日 Scheme
- 12月4日 JavaScript
- 12月5日 分布式文件系统
- 12月6日 分布式计算框架MapReduce
- <省略>

图书在版编目(CIP)数据

了不起的程序员 2021 / Sneezy 编著 ; 鱼笛绘 . --

北京 : 人民邮电出版社 , 2020.10

ISBN 978-7-115-54903-7

I . ①了… II . ①S… ②鱼… III . ①电子计算机—普及读物 IV . ①TP3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2020)第 179406 号

内 容 提 要

《了不起的程序员 2021》是以计算机、互联网、程序设计、人工智能发展大事件为线索组织的书。365 天，每一天呈现在你面前的不仅有宏大的事件——信息技术领域内思想家、发明家、编程大师、企业家、黑客等人物的不凡创举或他们成就的传世作品，同时还涉及普通程序员所思所想的小片段。一句话，这本书描绘的是一个鲜活多姿的极客世界：有智者不朽的智慧，有时代背景下的百态人生，有大师和你我的代码，甚至还有远方的诗、眼前的影。

本书面向程序员及其他互联网从业者、信息技术爱好者。

编 著 Sneezy

绘 鱼 笛

装帧设计 沐希设计

责任编辑 刘美英

责任印制 周昇亮

人民邮电出版社出版发行

邮 编 100164

网 址 <https://www.ptpress.com.cn>

北京富诚彩色印刷有限公司印刷

开本 : 787×1092 1/32

印张 : 23.875

字数 : 687 千字

北京市丰台区成寿寺路 11 号

电子邮件 315@ptpress.com.cn

印数 : 1—5 000 册

2020 年 10 月第 1 版

2020 年 10 月北京第 1 次印刷

定价 : 129.00 元

读者服务热线 : (010)51095183 转 600 印装质量热线 : (010)81055316

反盗版热线 : (010)81055315

广告经营许可证 : 京东市监广登字 20170147 号

谨以此书，献给每一个程序员，
你的每一次“小步快跑”，最终影响了我们的生活。

同时，献给所有秉持自由、开放和共享精神的人，
今天科技带给普通人的福泽，正是这一精神最大的体现。

1
2
3

4 “致谢百分百”这个标题是不是很奇怪？原谅我们玩了个文字
5 小把戏，在“致谢”后面添加了“百分百”，我们有两层意思。

6 1. 毫无疑问，想吸引你阅读

7 图书的“致谢”部分通常会被忽略，但是我们这本书的“致
8 谢”渴望被你“看见”。

9 2. 强调其中蕴含的情感

10 这部分内容表达了创作团队诚挚的情感，且其浓烈程度为“百
11 分百”。更为重要的是，我们认为，正在阅读的你也拥有这份
12 情感，你我在这里就已经“相遇”。

13 好了，以下进入正题。

14 伟大事物

15 要感谢的人物与事物太多了，日历的每一天都是我们致谢的对
16 象。但是，有几个伟大的事物我们还是想在此郑重地感谢一
17 下，它们不仅深刻影响了信息时代每个人的生活，对促成本书
18 也功不可没，请允许我们为它们加上一个带“最”的修饰词。

- 19
- 20 全世界最才华横溢的项目——万维网
 - 21 全世界最博学多闻的老师——搜索引擎
 - 22 全世界最包罗万象的百科全书——维基百科
 - 23 全世界最方便快捷的图书——电子书
 - 24 全世界最别出心裁的工具——个人计算机

25 参考项目

26 感谢以下项目，我们或者从中获得了线索或汲取了灵感。

- 27 计算机历史博物馆 (Computer History Museum)
- 28 Wikimedia Commons

1
2
3

- 4
- 5 得到电子书
 - 6 DeepL 翻译器
 - 7 酷壳 – CoolShell
 - 8 阮一峰的网络日志
 - 9 软件那些事儿 (电台)
 - 10 卖桃者说 (极客时间音频专栏)
 - 11 Readhub 资讯 (小程序与网页)

12 参考图书

13 此处就不一一列出了，我们会在引用相关内容时直接给出参考图
14 书的信息。此外，我们还准备了一份精选书单作为本书的赠品。

15 创作团队

16 这本日历得以成书，离不开作者 Sneezy、插画师鱼笛、责任编辑
17 英子的密切协作。说句实在话，第一次做精装日历书，经验不足，
18 走了些弯路，也费了不少心思。虽说截止日期被一拖再拖，好在我们
19 最终用尽全身力气交出了答卷。

20 因此，写下这段文字时我们无比激动——我们双手捧着这本日历，
21 带着对计算机与互联网的虔诚之心，当我们遇见同样热爱信息技术
22 与黑客文化的你，我们会轻轻地说一句：“喔，原来你也在这里。”

23 联系我们

24 这本日历 2022 年还想与你见面。要做到这一点，内容就需要不断
25 迭代，如果你有任何建议或意见，请通过 liumy@turingbook.com
26 联系本书编辑英子。此外，如果你有写作一本书的打算，也欢迎联系
27 英子，我们一起来打磨一部读者喜爱的作品。

28
29
30
31

1
2
3

呈现在你面前的是一本日历，毫无疑问，它比较特别，特别的地方不在于它面向的特殊读者群体（程序员）。实际上，只要你喜欢信息技术，大概率会喜欢这本日历，这里所说的“信息技术”是广义的，计算机、通信、互联网都在这个框架之内。

4
5
6
7
8
9
10
11
12

那么它特别的地方在哪里？在于丰富的信息含量、程序式信息表达、多维的呈现视角，以及我们想通过这本日历传达的朴素而又恒久的理念。

13

丰富的信息含量

14
15
16
17
18
19
20
21

这本日历可能是你见过的最“干”的日历之一。365天，每一天，呈现在你面前的不仅有宏大的事件——信息技术领域内思想家、发明家、编程大师、企业家、黑客等人物的非凡创举或他们成就的传世作品，同时还涉及程序员日常生活中的喜怒哀乐小片段。一句话，这本日历描绘的是一个鲜活多姿的世界：有智者不朽的智慧，有时代背景下的百态人生，有大师和你我的代码，甚至还有远方的诗、眼前的影……

22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

这本日历的信息含量之丰富，可以通过几个数据体现出来：

- 涉及人物 300 多位
- 关联作品 300 多个
- 插画配图 80 多幅
- 程序代码 50 多段
- 引用其中洞见的图书近 40 本
- 谈及其重要影响的论文近 50 篇
- 全书纯描述性文字接近 10 万字

1
2
3

4

程序式内容表达

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
31

这本日历的封面和内文方案根据“编辑器”设计而来。编辑器是程序员最常用的编码工具，打开编辑器就进入了代码世界。365天的每一天都由左页和右页组成，左右页分别是一个编辑器窗口，两者组成一个完整的编辑器。左页是日期和主信息，右页是涂鸦区和辅信息。主信息部分的内容通常是大事件简介，有三种形式：纯文字、文字与代码、文字与插画。辅信息部分的内容一般是人物简介或者事件评论。涂鸦区是本书非常重要的一部分，编程之余，这里或许会产生更多乐趣与创意。我们邀请你针对日历当天内容写上一两点看法，或者记录发生在你身上的大小事儿，形式可以是文字、代码、图画。如果方便，记得在线上分享给我们（@图灵教育）。

我们将 365 天的内容以 Java 修饰符的方式打上标签，进行了分类。三类多数派。

- [Event] (157 天)，产品发布等偏向于事件性相关的大事记。
- [Coding] (107 天)，编程语言诞生等偏向于程序相关的大事记。
- [Landmark] (86 天)，在某个领域具有一定影响的地标志性知识，或者地标志性组织与机构。

三类少数派。

- [Milestone] (10 天)，对计算机行业（甚至全人类）具有里程碑意义、影响深远的思想或者事物。
- [Innovator] (4 天)，致敬“创新者”系列，他们深刻地影响了我们的时代，斯人已去，智慧长存。
- 未标记 (1 天)，彩蛋。

标签对内容的分类只是一种倾向，严格意义上讲，很多事件之间的界限比较模糊，大家把它当成一种简单的记号即可。

不一样的日历

1
2
3

多维的呈现视角

这本日历在内容的组织上有两条明确的发展线，一个是计算机发展史，另一个是互联网发展史，这两条线起初独立发展，最终交汇融合。在这两条主线之内，你还能找到三条支线：编程语言发展史与人工智能发展史，这两条支线交织在主线内容之中；此外，我们还以极简方式给出了中国互联网发展的大事记，这是一条相对独立的支线。

4

以上提到的主线和支线都属于明线。隐藏在明线之下，还有一条暗线，这就是信息时代以程序员为代表的普通人的工作与生活。信息技术的发展，是深受天才人物影响的历程，但更是这个时代无数普通从业者协作贡献的历程，这也是我们想通过这本日历传达的朴素而又恒久的理念。

5

了不起的程序员

古往今来，对于每一个优秀的产品，产品的核心领导者、主要负责人等固然发挥了重要作用，但真正成就它的往往是一群人。他们或许就在你我身边，没什么机会抛头露面，也不可能名留青史。但我们很清楚，正是这样的一群人，创造了过去，书写着现在，并即将成就未来。

6

因此，我们日历主书名中的“了不起的程序员”指的是谁呢？固然少不了信息技术领域的思想家、发明家、编程大师、企业家、黑客……但本质上，它说的就是“你”——每一个程序员，了不起的程序员！

7

8

9

10

11

12

2021

1

M T W T F S S

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 31

2

M T W T F S S

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 31

3

M T W T F S S

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 31

4

M T W T F S S

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

5

M T W T F S S

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

6

M T W T F S S

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

7

M T W T F S S

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 31

8

M T W T F S S

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

9

M T W T F S S

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

10

M T W T F S S

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 31

11

M T W T F S S

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

12

M T W T F S S

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 31

January

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
28 十四	29 十五	30 十六	31 十七	01 元旦	02 十九	03 二十
04 廿一	05 小寒	06 廿三	07 廿四	08 廿五	09 廿六	10 廿七
11 廿八	12 廿九	13 腊月	14 初二	15 初三	16 初四	17 初五
18 初六	19 初七	20 大寒	21 初九	22 初十	23 十一	24 十二
25 十三	26 十四	27 十五	28 十六	29 十七	30 十八	31 十九

January



1

2

3

4

1月1日

元旦

星期五

```
self = new SoftwareDevelopmentEngineer({  
    salary: Number.MAX_VALUE,  
    haveTheOtherHalf: true  
});
```

[Event]

1983年1月1日，ARPANET正式将通信协议替换为TCP/IP。ARPANET（阿帕网）是因特网的前身，而TCP/IP是用于因特网的通信协议。TCP/IP最初由文顿·瑟夫和罗伯特·卡恩设计，是如今计算机网络界使用最广泛的协议。TCP/IP的启用大大提高了网络通信效率，被认为是全球互联网诞生的标志。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

文顿·瑟夫 (Vinton Cerf, 1943年6月23日—)

互联网先驱，2004年图灵奖得主。瑟夫目前服务于谷歌，担任VP、首席互联网布道师。

16

罗伯特·卡恩 (Robert Kahn, 1938年12月23日—)

电气工程师，2004年图灵奖得主。卡恩和瑟夫因共同发明TCP/IP被尊称为“互联网之父”。

17

计算机编程是如此迷人！你用它创造出自己的小宇宙，这个小宇宙还会按照你的指示运转。

——文顿·瑟夫

18

// 更多关注

2000年1月1日，百度成立。

19

20

21

22

23

24

25

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
31

1月2日
冬月十九

星期六

```
main() {
    extern a, b, c;
    putchar(a); putchar(b); putchar(c); putchar('!*n');
}
a 'hell';
b 'o, w';
c 'orl'd';
```

[Coding]

Hello, World! 大概是全世界最流行的代码，许多初学者运行第一个程序输出的就是 Hello, World!。
首位写 Hello, World! 的编程大师是布莱恩·柯林汉，他在 1972 年写的 B 语言版 Hello, World! 是最早的公开示例。而让 Hello, World! 流行开来的则是他和里奇合写的《C 程序设计语言》，书中的第一个 C 语言程序输出的就是 Hello, World!。

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
31

布莱恩·柯林汉 (Brian Kernighan, 1942 年 1 月 1 日—)
计算机科学家，普林斯顿大学教授，曾服务于贝尔实验室。他参与过 Unix 的研发，也是 AMPL 与 AWK 的共同作者。

控制复杂性是编程的本质。

——布莱恩·柯林汉

02

1
2
3

4

1月3日

5
6
7

冬月二十

8
9

星期日

10

The Apple Marketing Philosophy

11

Empathy

12

We will truly understand their needs better than any other company.

13

Focus

14

In order to do a good job of those things we decide to do, we must eliminate all of the unimportant opportunities.

15

Impute

16

People DO judge a book by its cover.

17

We may have the best product, the highest quality, the most useful software etc.; if we represent them in a slipshod manner, they will be perceived as slipshod; if we present them in a creative, professional manner, we will impute the desired qualities.

18

[Event]

19

1977年1月3日，[苹果公司](#)正式注册成立。

20

苹果公司由乔布斯、沃兹尼亚克和韦恩于1976年4月1日创立，次年1月3日正式注册。20世纪七八十年代，苹果极大地推动了个人计算机的发展。公司最著名的硬件产品包括iPhone、iPod、iPad和Mac系列。

21

苹果天使投资人迈克·马库拉在公司注册日推出的苹果市场营销哲学影响深远。

22

31

03

1
2
3

4

5
6
78
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

31

迈克·马库拉 (Mike Markkula, 1942年2月11日—)

苹果公司联合创始人，第一位大股东，随后成为3号员工及第二任CEO，对苹果早期发展产生过深刻影响。马库拉曾任职仙童和英特尔。

// 更多关注

1992年1月3日，《电脑报》正式创刊。

January



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
31

1月4日

冬月廿一

星期一

04

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
31

[Event]

2009年1月4日，中本聪创建[创世区块](#)。

创世区块是区块链中的第一个区块，是所有区块的共同祖先，这意味着从任何区块开始向后回溯，最终都将到达创世区块。创世区块不需要被验证，因此创世区块中的数据可以随意写入，而其他数据的写入都需要遵循特定的规则。
区块链技术是金融科技领域乃至整个IT领域的重大技术创新。

中本聪 (Satoshi Nakamoto)

比特币协议及其相关软件创造者，真实身份未知。中本聪于2008年发表了一篇名为“Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”的论文，描述了一种被他称为“比特币”的电子货币及其算法。

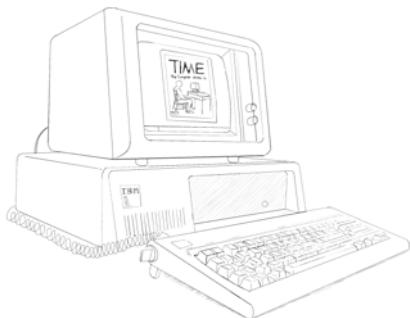


1
2
3
4
5

1月5日

6
7
8
9

星期二



[Event]

1983年1月，[个人计算机](#)获评《时代》年度风云人物。
《时代》年度风云人物（Time Person of the Year）是《时代》周刊在每年年底评选出的当年度对世界最具影响力的事物，获选对象不限于人，还可以是概念、机器等。从1927年开启评选年度风云人物以来，这是第一次非人类对象当选。

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

有多位候选人或许可以代表1982年，但没有一个人会比一种机器更丰富地象征1982年，这种机器就是计算机。历史也将证明今天的选择具有更为深远的意义。

26
27
28
29
30
31

——约翰·迈耶斯，《时代》出版人



January

•

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
31

1月6日

冬月廿三

星期三

06

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
31

[Landmark]

1925年1月，[贝尔实验室](#)创建。

贝尔实验室被公认为人类历史上最伟大的企业实验室：成立以来获得 27 000 多项发明专利，成员中有 11 位分 9 次获诺贝尔奖，4 次获图灵奖。贝尔实验室在计算机科学及相关领域中的发明包括：Unix 操作系统、C 语言、C++、S 语言、信息论、晶体管，等等。

贝尔实验室名称变迁

最初成立时名为贝尔电话实验室，是贝尔系统内从事包括电话交换机、电话电缆、半导体等电信相关技术的研发机构。后来陆续易主，名称也先后换过几次：AT&T 贝尔实验室、贝尔实验室创新公司，现为诺基亚贝尔实验室。



January

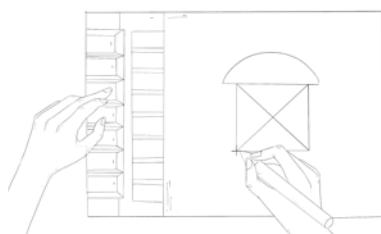
•

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
31

1月7日

冬月廿四

星期四



07

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
31

[Coding]

1963年1月7日，计算机辅助绘图系统 *Sketchpad* 诞生。在自己的 MIT (麻省理工学院) 博士论文中，苏泽兰开发了革命性的计算机程序 Sketchpad。借助这个程序，使用者可以用光电笔在电子管显示器上作图 (而彼时光电笔刚刚发明)。Sketchpad 是计算机辅助设计的鼻祖，是最早的人机交互图形系统，代表计算机图形学领域的一次重大突破。

伊凡·苏泽兰 (Ivan Sutherland, 1938年5月16日—)

计算机图形学之父，因发明 Sketchpad 及在该领域的开创性贡献获 1988 年图灵奖。

显示器与数字计算机相连，真是绝妙的机会，我们可以借此熟悉那些无法在真实世界实现的概念。可以说，显示器是进入数学仙境的一面镜子！

——伊凡·苏泽兰



January



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
31

1月8日

冬月廿五

星期五

08

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
31

[Event]

1889年1月8日，[Art of Compiling Statistics](#)专利开始生效。基于Art of Compiling Statistics，赫尔曼·何乐礼发明了打孔卡片和打孔卡制表机，在1890年美国人口普查工作中发挥了极大作用（前所未有地节省了时间）。打孔卡制表机后来被用于世界各地的人口普查分析，在数据处理机械化中扮演了极其重要的角色。

打孔卡制表机更为重要的意义是，它还被看作计算机的前身。

赫尔曼·何乐礼 (Herman Hollerith, 1860年2月29日—1929年11月17日)

统计学家、发明家，发明了打孔卡制表机。何乐礼是IBM前身公司之一Tabulating Machine Company的创始人，被尊称为“数据处理行业鼻祖”。



January

•

1
2
3
4

1月9日

冬月廿六

5
6
7
8
9

星期六

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31



09

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
31

[Event]

2007年1月9日，苹果推出[第一代iPhone](#)。

乔布斯在Macworld 2007上向公众正式介绍了iPhone。据说，iPhone的研发被苹果列为高度机密，当时的项目名称为Project Purple，项目团队有1000多名员工。iPhone上市后引发热潮，一些媒体甚至称其为“耶稣的手提电话”。

2007年的手机变革

2007年，诺基亚手机销量还是世界第一，而当时智能手机市场的霸主是黑莓，两者都是手机“键盘”专家。iPhone一上市，就以简洁的设计、真正“智能”的虚拟按键引发了全球范围的狂热追捧。多年来，iPhone系列的颠覆性创新也成为苹果公司利润保持高增长的核心动力。





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
31

1月10日
冬月廿七

星期日

10



[Landmark]

1962年1月，[高德纳](#)收到出版商的著书邀请。

过了3年多，高德纳提交了3000页的手写稿，这就是《计算机程序设计艺术》(TAOCP)的草稿。TAOCP计划出版7卷本，前三卷分别于1968年、1969年和1973年出版。在第4卷创作过程中，因为不满当时的排版软件，高德纳耗费数十年发明了排版工具TeX。

1993年，高德纳退休，继续修订及创作皇皇巨著TAOCP多卷本，目前4A卷已出版，4B卷还在整理中。

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
31

高德纳 (Donald E. Knuth, 1938年1月10日—)

现代计算机科学先驱，算法大师，1974年图灵奖得主。高德纳开拓了算法分析领域，为数个理论计算机科学的分支做出了基石性贡献。高德纳属于全才式科学家，在多个领域均有卓越贡献，比如算法领域杰作 TAOCP，KMP 算法、Knuth-Bendix 算法等，排版工具 TeX，LR 解析器，文学编程，等等。高德纳还是个音乐大师，不光自己编曲、设计乐器，还用信息论分析音乐的复杂度。

TAOCP 系列是对经典计算机科学的权威论述，是科学史上最重要的著作之一，与相对论、博弈论、量子力学等比肩。



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
31

1月 11 日

冬月廿八

星期一

11

```
BEGIN DISPLAY("HELLO, WORLD!") END.
```

[Coding]

1960 年 1 月，ALGOL 60 诞生。

在 1 月 11 日至 16 日巴黎举行的软件大会上，艾伦·佩利发表了“算法语言 ALGOL 60 报告”，标志着 ALGOL 60 的诞生。ALGOL 60 由 ALGOL 58 修改而来，引入局部性、动态、递归等许多重要概念，奠定了编程语言的基础。多位编程先驱参与了其设计，后来的 Pascal、Simula、C 等均受其影响，而 ALGOL 则受到了 Lisp 的影响。

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
31

ALGOL 60 的意义

ALGOL 60 是程序设计语言发展史上的一个里程碑，标志着程序设计语言成为一门独立的学科。

在设计程序过程中，总有一些我们希望表达的东西，使用已知的所有语言，都表达不好。

——艾伦·佩利



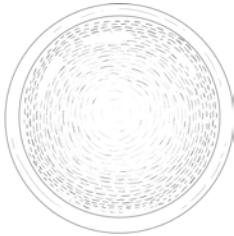
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

1月12日

冬月廿九

星期二

12



I am a HAL 9000 computer, Production Number 3.
I became operational at the HAL Plant in Urbana,
Illinois, on January 12, 1997.

[Event]

1997年1月12日，HAL 9000 开始运行。

根据出厂设定，《2001：太空漫游》中虚构的 HAL 9000 计算机在 1997 年的今天开始运行。根据原作，HAL (Heuristically programmed ALgorithmic computer，启发式程序化演算计算机)，是第三次计算机技术突破之后的杰作，一台拥有人类智能的计算机。

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
31

《2001：太空漫游》(2001: A Space Odyssey)

1968年4月2日在美国首映，被誉为“史诗级科幻鸿篇巨制”，由斯坦利·库布里克担任导演，亚瑟·克拉克和库布里克担任编剧、马文·明斯基担任顾问。

任何足够先进的技术都与魔法无异。

——亚瑟·克拉克

1
2
3
4

1月13日

腊月初一

星期三

```
16 fun fac (0 : int) : int = 1
17 | fac (n : int) : int = n * fac (n - 1)
```

[Coding]

1973年，罗宾·米尔纳发明 [ML语言](#)。

ML (Meta Language) 是一种支持命令式编程的函数式编程语言，由爱丁堡大学的罗宾·米尔纳及合作者开发，是为了帮助在 LCF 定理证明机中寻找证明策略而设计的。ML 家族如今主要的两种方言是 Standard ML 和 Caml，影响了后来的 Haskell 等语言。

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
31

```
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
```

罗宾·米尔纳 (Robin Milner, 1934年1月13日—2010年3月20日)

计算机科学家，因自动定理证明机 LCF、ML 语言、通信并发系统的一般性理论 CCS 三个方向的贡献获 1991 年图灵奖。

13

1
2
34
1月 14 日5
腊月初二6
星期四

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

14

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

31

[Event]

1994年1月，杨致远和大卫·费罗创立雅虎。

雅虎(Yahoo!)一开始叫Jerry and David's Guide to the World Wide Web，当时网络信息杂乱无序，杨致远和费罗按照类别对网站进行整理分类，帮助网络新手有效查找、识别和编辑互联网上的数据。

雅虎一度成为世界上最大的互联网公司，后在互联网浪潮中衰败。

杨致远和大卫·费罗对世界的贡献远不止是创建了世界上最大的互联网门户网站雅虎公司，更重要的是制定了互联网这个行业全世界至今遵守的游戏规则——开放、免费和盈利，并且发明了一种让用户和客户可以不是同一人的新型商业模式。

——吴军，《浪潮之巅》



January

•

1
2
3
4

1月15日

腊月初三

5
6
7
8
9

星期五

10
11
12
13
14

15

16
17
18
19
20

21
22
23

[Event]

2001年1月15日，维基百科诞生。

20年前的今天，吉米·威尔士和拉里·桑格发布了维基百科（Wikipedia）——一个内容自由、编辑自由、著作权自由的网络百科全书。维基百科是最受大众欢迎的网络参考工具书，实现上采用了坎宁安在1995年开创的“维基”新概念（见3月25日）。

15



1
2
3
4

5
6
7
8
9

10
11
12
13
14

15
16
17
18
19

20
21
22
23

维基百科内容的准确性

2005年，英国科学期刊《自然》从维基百科与《不列颠百科全书》中挑选出若干科学文章进行同行评审，结果发现，两者“准确性的差异不算特别大”，用户生成内容的价值由此得到印证。

// 更多关注

1994年1月15日，《魔兽争霸：人类与兽人》首次发布。

24
25
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
31

1月16日

腊月初四

星期六

```
public class Quick
{
    public static void sort(Comparable[] a)
    {
        StdRandom.shuffle(a);
        sort(a, 0, a.length - 1);
    }
    private static void sort(Comparable[] a, int lo, int
hi)
    {
        if (hi <= lo) return;
        int j = partition(a, lo, hi);
        sort(a, lo, j-1);
        sort(a, j+1, hi);
    }
} // 一段快速排序算法，来自《算法(第4版)》
```

[Coding]

1962年1月，霍尔提出**快速排序算法**。

快速排序的思想是分而治之，将一个数组分成两个子数组，分别排序。因为实现简单、适用于各种不同的输入数据，且在一般应用中比其他排序算法快得多，所以快速排序非常流行。

16

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
31

托尼·霍尔 (Tony Hoare, 1934年1月11日—)

计算机科学家，牛津大学荣誉教授，因程序设计语言定义与设计方面的杰出贡献获1980年图灵奖。他设计了快速排序算法、霍尔逻辑、CSP等。

设计软件有两种方式：一种方法是设计得足够简单，看起来没有明显缺陷；另一种方法是设计得足够复杂，看起来没有明显缺陷。第一种方法要难得多。

——托尼·霍尔



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
31

1月 17 日

腊月初五

星期日

17

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
31

[Coding]

霍尔的“十亿美元错误”

除了快速排序之外，null 引用是霍尔另一个广为程序员所用的设计。该发明被他自己称为“十亿美元错误”，是霍尔 1965 年在设计 ALGOL W 语言时提出的。

《Java 实战 (第 2 版)》中提到，在 Java 程序开发中使用 null 会带来理论和实际操作上的种种问题：

- 它是错误之源
- 会使你的代码膨胀
- 自身毫无意义
- 破坏了 Java 的哲学
- 在 Java 的类型系统上开了个口子

我把它叫作我的“十亿美元错误”，就是在 1965 年发明了空引用……我无法抵挡放进一个空引用的诱惑，仅仅是因为实现起来非常容易。

——托尼·霍尔

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
31

1月 18 日

腊月初六

星期一

18

[Event]

1938年1月18日，开发[哈佛马克一号](#)的构思完成。

发明家詹姆斯·布赖斯写了一份备忘录，确定了IBM为哈佛大学开发“哈佛马克一号”(Harvard Mark I)计算机。“二战”前夕及期间，计算技术蓬勃发展，诞生了大批数字计算机。其中最早投入使用也最为知名的就是IBM为哈佛大学制造的自动顺序控制计算机，俗称“哈佛马克一号”。这台计算机于1944年开发完成，重5吨，长度接近16米，运算速度约为每秒3次。

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
31

霍华德·艾肯 (Howard Aiken, 1900年3月8日—1973年3月14日)

计算机科学先驱，自动顺序控制计算机设计者，IBM 哈佛马克一号、二号、三号、四号的设计者。

自从算术诞生以来，人类可谓穷尽一切智慧在算术计算中节省时间和脑力，并想方设法降低自身犯错的可能性。

——霍华德·艾肯



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
31

1月19日

腊月初七

星期二

19



[Event]

1983年1月19日，苹果公司推出 [Lisa](#)。

Lisa 为全球第一款搭载图形用户界面和鼠标的商用个人计算机，配置了 5 MHz 的摩托罗拉 68000 微处理器。Lisa 在不少配置上比 Macintosh 更高端，功能上包括带有保护内存的操作系统和更加面向文档的工作流，硬件上安装了硬盘、扩展槽，支持 2 MB 的 RAM，显示屏更大、分辨率更高。

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
31

高开低走的 Lisa

内有 Macintosh 奇袭，外有 IBM PC 夹击，Lisa 最终只卖出了 1 万台，在商业上被定位为一款失败品。另外，遭人诟病的一点是，Lisa 项目充斥着官僚作风，在推出之后的宣传工作中，出来抢功的人太多，而比尔·阿特金森等核心开发人员的工作被掩盖了。

1
2
34
1月 20 日5
大寒6
星期三7
8
9
10
11
12
13
14
15 object Hello {
16 def main(args: Array[String]) = {
17 println("Hello, World")
18 }
19 }

20

21

22

23

24

25 [Coding]

26 2004年1月20日，第一个公开版本的 Scala 发布。

27 Scala 是一种采用静态类型系统的编译型语言，可扩展性
28 强，设计初衷是集成面向对象编程和函数式编程的各种特性。
29 Scala 运行于 JVM 平台之上，并兼容已有的 Java 程序。

30

31

20

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 马丁·奥德斯基 (Martin Odersky, 1958年9月5日—)

28 德国计算机科学家、编译器专家、瑞士洛桑理工学院教授。Scala
29 共同设计者，Lightbend 公司联合创始人。

30

31



January



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
31

1月 21 日

腊月初九

星期四

21



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
31

[Event]

2011年1月21日，[微信](#)正式上线。

10年前的今天，这款深刻改变我们生活的手机即时通信软件诞生。微信由张小龙所带领的腾讯广州研发中心产品团队设计与实现，其中包含的用户对讲、群组聊天、朋友圈、红包、支付、公众号、小程序等功能，深度融入了你我身边大部分人的日常生活与工作。

张小龙 (Allen Zhang, 1969年12月3日—)

知名产品经理、企业家、腾讯高级副总裁，毕业于华中科技大学电信系。张小龙先后领导团队开发过 Foxmail、QQ 邮箱和微信。

January

•

1
2
3

4 1月 22 日

5 腊月初十

6 星期五

7
8
9
10
11
12
13



21
22
23

[Event]

24 1984年1月22日，[苹果广告](#)震动硅谷。

25 在第18届超级碗赛事期间，苹果为Macintosh投放了首个电视广告，简称为《1984》。这个长度90秒的广告震动了整个硅谷，被认为史上最为经典的广告之一，最后出现在屏幕上的文字可谓让观看者“刻骨铭心”。

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 《一九八四》(Nineteen Eighty-Four)

27 英国作家乔治·奥威尔创作的一部反乌托邦小说。苹果《1984》
28 广告借用了这部小说的寓意：今年的1984不会是小说中的1984，
29 Macintosh将引领个人计算机的革命。

30
31



January

•

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
31

1月 23 日

腊月十一

星期六

23

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
31

[Landmark]

1959年1月23日，诺伊斯规划打造[集成电路](#)。

集成电路是一种微型电子器件，将电路集中制造在半导体晶圆表面上。从1949年到1957年，沃纳·雅各比等多人都开发出了集成电路原型，而基尔比和诺伊斯各自独立发明了现代集成电路，其中诺伊斯的发明更加实用（基于硅），且容易大规模生产。基尔比因此获2000年诺贝尔物理学奖，诺伊斯却因1990年过世而无缘此奖。

罗伯特·诺伊斯 (Robert Noyce, 1927年12月12日—1990年6月3日)

仙童半导体和英特尔公司共同创始人，半导体工业之父，集成电路商业化主要推动者，绰号“硅谷市长”。他的发明对个人计算机的普及起到了关键性作用。

别被历史束缚，多去闯荡闯荡，做些美妙的事情！

——罗伯特·诺伊斯





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
31

1月 24 日

腊月十二

星期日

24

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
31

[Event]

1984年1月24日，Macintosh开始发售。

Macintosh是世界上第一款将图形用户界面(GUI)成功商业化的产品，引领了个人计算机的革命。Macintosh售价约为2500美元，采用了摩托罗拉68000微处理器，拥有128KB内存。Macintosh的销量可谓开门红，头一百天就售出了七万台。

杰夫·拉斯金 (Jef Raskin, 1943年3月9日—2005年2月26日)

人机界面专家，苹果Macintosh项目负责人，构思和启动了Macintosh项目。

计算机的用户应该是普通人，不仅仅是黑客，除了神秘的命令行，还得有图形界面。如果个人电脑能够真正面向个人，那么任何一个家庭都应该拥有一台。

——杰夫·拉斯金 (池建强译)

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
31

1月 25 日

腊月十三

星期一

25

[Event]

1979年1月25日，史上发生首例**机器人致死**事件。罗伯特·威廉姆斯在福特汽车公司平岩铸造厂工作时，被自动装配机器人杀死，这是史上首个机器人杀人事件。威廉姆斯的家人起诉了机器人制造商Litton Industries，指控“Litton在设计、制造和供应存储系统方面存在疏忽，没有警告系统操作员在存储区域内工作时可预见的危险”。

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
31

新型智能工业机器人的需求

IFR (International Federation of Robotics) 估计，从2017年到2020年，全球工厂将安装170多万台新型工业机器人。未来，对于兼具合作性、灵活性和适应性的新型智能工业机器人的需求将会越来越高。





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
31

1月 26 日

腊月十四

星期二

26

ELIZA: Good Evening. Tell me your problems. Please terminate input with a period or a question mark.

PARRY: People get on my nerves sometimes.

ELIZA: I am not sure I understand you fully.

PARRY: You should pay more attention.

ELIZA: Suppose you should pay more attention.

PARRY: You're entitled to your own opinion.

ELIZA: What makes you think I am entitled to my own opinion?

PARRY: It bothers me just to be around people in general.

ELIZA: Please go on.

PARRY: I went to the track at Bay Meadows a while back.

ELIZA: What does that suggest to you?

PARRY: I went to the races.

...
1972 年国际计算机通信年会上，ELIZA（作为医生）和 PARRY（作为病人）通过 ARPANET 对聊

[Coding]

1966 年 1 月，早期聊天机器人 ELIZA 诞生。

ELIZA 是最早一批自然语言对话程序的佼佼者，由约瑟夫·魏森鲍姆在 MIT 人工智能实验室开发，通过简单的模式匹配和对话规则与人聊天。据说，魏森鲍姆当时创建 ELIZA 的目的主要是想证明人与机器之间交流水平很肤浅。

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
31

约瑟夫·魏森鲍姆 (Joseph Weizenbaum, 1923 年 1 月 8 日—2008 年 3 月 5 日)

计算机科学家，MIT 教授，自然语言处理系统 ELIZA 创建者，SLIP 语言发明人。

// 更多关注

2011 年 1 月 26 日，知乎上线。

January

•

1
2
3

4
1月 27 日

5
腊 月 十 五

6
7
星期 三

8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31



[Event]

2010年1月27日，苹果发布[第一代 iPad](#)。

iPad 1 是苹果发布的第一款平板电脑，只有黑色型号，无相机镜头。iPad 1 配备了 9.7 英寸触摸屏，支持多点触控，首次采用苹果自主设计的处理器 Apple A4 SoC，内置 16 GB、32 GB、64 GB 闪存，电池续航时间可以达到 10 小时。

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

iPad 1 一举成名

iPad 1 上市之后销售速度比 iPhone 还快，开售 28 日即突破 100 万台，被公认为业界最成功的消费产品发布之一。在次年 3 月 iPad 2 上市之前，iPad 1 总共卖出了 1500 万台，一度占据全球平板电脑 90% 的市场份额。

30
31



January

•

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
31

1月 28 日

腊月十六

星期四

28

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
31



[Landmark]

1983年, ACID一词首次出现。

基于格雷的工作, 罗伊特和哈德尔第一次使用ACID来描述事务的特性, 其中A代表Atomicity(原子性), C代表Consistency(一致性), I代表Isolation(隔离性), D代表Durability(持久性)。ACID是可靠事务系统必须具备的四个特性, 而格雷在定义事务概念时, 列举了ACD, 但没有提到I。

詹姆斯·格雷 (James Gray, 1944年1月12日—2007年1月28日)

计算机科学家、数据库工程师, 因数据库和事务处理方面的开创性贡献获1998年图灵奖。

安德烈亚斯·罗伊特 (Andreas Reuter, 1949年10月31日—)

计算机科学家、海德堡大学教授, 研究重点是数据库、事务系统以及并行和分布式系统。

西奥·哈德尔 (Theo Härdter, 1945年8月28日—)

计算机科学家、Kaiserslautern大学计算机科学教授。

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
31

1月 29 日

腊月十七

星期五

29

```
#import <Foundation/Foundation.h>
int main(int argc, const char * argv[]) {
    @autoreleasepool {
        NSLog(@"Hello, World!");
    }
    return 0;
}
```

[Coding]

1984 年, Objective-C 首次出现。

Objective-C 是面向对象的通用、高级编程语言。它扩展了标准的 ANSI C, 将 Smalltalk 式消息传递机制加入 ANSI C。Objective-C 由布莱德·考克斯和汤姆·洛夫设计。1986 年 1 月, 考克斯出版了一本书, 完整描述了 Objective-C 的设计理念。目前, Objective-C 与 Swift 是苹果公司 OS X 和 iOS 等操作系统的主要编程语言。

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
31

布莱德·考克斯 (Brad Cox, 1944 年 5 月 2 日—)

计算机科学家、Objective-C 共同发明人, 在软件重用和软件组件方面做了不少工作。

汤姆·洛夫 (Tom Love)

计算机科学家、Objective-C 共同发明人, Smalltalk-80 第一个商业用户。



January

•

1
2
3

4 1月 30 日

5 腊 月 十 八

6 星 期 六

30

1
2
3

4
5

6
7

8
9

10
11

12
13

14
15

16
17

18
19

20
21

22
23

埃利·比哈姆 (Eli Biham, 1960 年—)

密码学家，差分密码分析共同发明者，以色列理工学院计算机科学系教授。

24
25

阿迪·萨莫尔 (Adi Shamir, 1952 年 7 月 6 日—)

密码学家，RSA 算法共同发明者、差分密码分析共同发明者，2002 年图灵奖得主。

26
27
28
29
30
31



1
2
34
1月 31 日5
腊月十九6
星期日7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

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
31

[Event]

1954年1月，第一台晶体管计算机诞生。

贝尔实验室推出第一台使用晶体管的计算机 TRADIC (TRAnsistor Digital Computer)。TRADIC 是为美国空军制造的，一期安装了 684 个晶体管，运行功率不到 100 瓦，是同类电子管计算机所需功率的二十分之一。相对于电子管计算机，晶体管计算机的体积小、重量轻、耗电少、稳定性强。

电子管与晶体管

电子管的出现是制造现代计算机的基础，而晶体管的发明则让计算机的发展真正走上了快车道。从电子管到晶体管，计算机实现了跨越性发展。采用晶体管的计算机被称为“第二代计算机”，TRADIC 为第二代计算机的生产拉开了序幕。



February •

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
01 二十	02 廿一	03 立春	04 小年	05 廿四	06 廿五	07 廿六
08 廿七	09 廿八	10 廿九	11 除夕	12 春节	13 初二	14 情人节
15 初四	16 初五	17 初六	18 雨水	19 初八	20 初九	21 初十
22 十一	23 十二	24 十三	25 十四	26 元宵节	27 十六	28 十七

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
--
--
--

2月1日

腊月二十

星期一

```
#include <stdio.h>
main()
{
    printf("hello, world\n");
}
```

[Coding]

1978年2月，K&R C 规范著作出版。

C 语言脱胎于 Unix 操作系统，由贝尔实验室的丹尼斯·里奇和肯·汤普森在 1972 年到 1973 年之间设计与实现。1978 年，柯林汉与里奇出版《C 程序设计语言》，这本书中描述的 C 语言版本被称为 K&R C，在随后的多年成为 C 语言的非正式规范。

01

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
--
--
--

丹尼斯·里奇 (Dennis Ritchie, 1941 年 9 月 9 日—2011 年 10 月 12 日)

编程先驱，B 语言共同设计者、C 语言设计者、Unix 共同开发者，1983 年图灵奖得主。

学习一种新编程语言的唯一方法就是用它来写程序。

——丹尼斯·里奇



February •

1

2

3

4

2月2日

腊月廿一

5

星期二

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

--

--

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

--

--

02



[Event]

1980年2月，摩托罗拉推出68000微处理器。

这款16/32位CISC微处理器，是当时市场上最强的处理器之一，Macintosh就使用了68000作为CPU。68000正面碾压英特尔早先两年推出的8086处理器，一度使英特尔比较被动。但后来，由于多种因素，摩托罗拉最终还是退出了个人计算机处理器市场。

摩托罗拉公司 (Motorola, Inc.)

电信设备制造商，由保罗·高尔文成立于1928年。2011年，摩托罗拉拆分为摩托罗拉移动和摩托罗拉系统，前者被谷歌收购，3年后又出售给联想。



February •

1
2
3

4
5

2月3日

6 立春
7

8 星期三
9

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
--
--
--

[Event]

1986年2月3日，《时代》报道[雾件](#)问题。

雾件 (Vaporware)，指的是在开发之前若干年或者在开发期间就已经提前炒作的产品，通常是软件，多数情况下会延期发布，很多产品甚至不会发布。20世纪80年代初创造的这个词如今已经不再流行，不过，它背后折射的行为却从来不曾消失，而是经过五花八门的包装“生生不息”，甚至愈演愈烈。

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
--
--
--

“雾件”反映了计算机行业的一种倾向，即在涉及市场营销时，做法过于轻率散漫。微软、苹果和甲骨文都曾被谴责某些时候在实际操作时有类似做法。这种过度承诺成为硅谷的标志性特征之一。

——约翰·卡雷鲁，《坏血：一个硅谷巨头的秘密与谎言》



February •

1
2
3
4

2月4日

小年

5
6
7
8
9

星期四

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

[Event]

2004年2月4日，Facebook上线。

Facebook原名thefacebook，刚开始是一个校内网站，注册成员仅限哈佛大学学生，后来扩大到常春藤联盟的其他高校。再后来，thefacebook改名为Facebook，并快速占领欧美各大高校。目前，Facebook已发展为全球最大的社交网络服务及社会化媒体网站。

1
2
3
4

5
6
7
8
9

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

社区感

万维网终结了孤立服务，开辟了一个新世界，但它不是一个单一的社区。MySpace和Friendster等基于网络的新服务不断涌现，它们都强烈地意识到，谁能成功地创造出那种社区感，谁就能赢得巨大的机遇。其中最成功的是Facebook。Facebook创建于2004年，不到10年，其社区成员的人数就超过了2000年的上网人数。（《硅谷之火》，迈克尔·斯韦因等著）

--
--
--



February •

1
2
3
4
5

2月5日

腊月廿四

6
7
8
9

星期五

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24



05

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Plan 9 核心成员

Plan 9 由罗伯·派克、肯·汤普森、戴夫·普罗索托和菲尔·温特巴顿领导，其中前两位大家非常熟悉——设计 UTF-8 的罗伯·派克、发明 Unix 及 C 语言的肯·汤普森。两位后来又在谷歌共事，主导了 Go 语言的设计与实现。

Plan 9 吉祥物

名字叫 Glenda，由艺术家勒妮·弗伦奇设计，她也是 Go 语言吉祥物 Go gopher 的作者。

--
--
--



[Coding]

Plan 9 是 Plan 9 from Bell Labs 的简称，即贝尔实验室 9 号项目。它是一个分布式操作系统，由贝尔实验室的计算科学研究中心开发，本来是作为 Unix 的继任者而设计的，但并没有大范围推广开来，只被贝尔实验室内部及少数组织采用。

February •

1
2
3
4

2月6日

5
6
7

腊月廿五

8
9

星期六

10
11
12

13
14
15

16
17
18

19
20
21

22
23

24

[Landmark]

25

2003年2月，神经网络开始应用于机器翻译。

26
27
28

约书亚·本吉奥等发表论文“*A Neural Probabilistic Language Model*”。他们的研究团队基于神经网络开发出了一个语言模型，改善了统计机器翻译中的问题，这项研究为未来神经网络在机器翻译领域的应用奠定了基础。

--
--
--

06

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

约书亚·本吉奥 (Yoshua Bengio, 1964年3月5日—)

26
27
28

计算机科学家、蒙特利尔大学教授、2018年图灵奖得主，因深度学习领域的研究（尤其是神经机器翻译、生成对抗网络等）而闻名。约书亚·本吉奥与伊恩·古德费洛、亚伦·库维尔合著的图书《深度学习》，是深度学习领域的经典作品。

--
--
--



February •

1
2
3
4
5
6
7
8

2月7日

腊月廿六

9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

星期日

07

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
--
--
--

[Landmark]

1965年，[卡内基梅隆大学计算机系](#)创立。

艾伦·佩利与司马贺、纽厄尔共同创立了卡内基梅隆大学计算机系，佩利担任第一任系主任。20世纪50年代，这三位就分别在卡内基梅隆大学的数学系、商学院以及心理学系开始了计算机领域的研究。创立计算机系之后，他们火速招揽领域内顶尖高手加入。在计算机科学领域，卡内基梅隆大学与MIT、斯坦福大学同属世界最优学府。

艾伦·佩利 (Alan Perlis, 1922年4月1日—1990年2月7日)

ALGOL语言核心设计者之一，1966年首届图灵奖得主。佩利对美国的计算机科学教育做出了巨大贡献，促成了计算机科学成为一门独立学科。



February •

1
2
3
4
5
6
7
8

2月8日

腊月廿七

9 星期一
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
--
--
--

[Coding]

2010年2月8日，Elasticsearch首次公开发布。

Elasticsearch是一个基于Lucene封装的分布式全文搜索引擎。它使用Java开发，支持全文检索、结构化搜索、数据分析、数据存储等，且开源。Elasticsearch与Logstash和Kibana配合使用，简称ELK Stack，是目前最流行的集中式日志解决方案。

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
--
--
--

谢伊·巴农 (Shay Banon)

程序员、企业家、Elastic 创始人兼 CEO。Elasticsearch 是从巴农为妻子做的一个食谱搜索引擎 Compass 重写而来。



February •

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
--
--
--

2月9日

腊月廿八

星期二

09

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
--
--
--

[Coding]

子程序及惠勒跳转

大卫·惠勒参与 EDSAC 研发工作过程中做出了两大贡献，其一是发明了子程序及子程序跳转，其二是启发了计算机装载程序的发明。子程序是大型程序中的一部分，代码由一个或多个语句块组成，负责完成某项特定任务，具有相对独立性。因为共同发明子程序，跳转到子程序的指令也称为惠勒跳转。

大卫·惠勒 (David Wheeler, 1927年2月9日—2004年12月13日)

计算机科学家、剑桥大学教授、子程序跳转共同发明人，实现了首个汇编器，师从莫里斯·威尔克斯。借助 EDSAC 研发项目，他还获得了世界上首个计算机科学博士学位。

在计算机科学中，没有什么问题是不能通过增加一个中间层来解决的，但这通常会产生新问题。

——大卫·惠勒



1
2
3
4

2月10日

腊月廿九

星期三

10

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22**[Event]**

1999年2月10日，腾讯推出OICQ。

腾讯正式推出第一款即时通信软件OICQ，成立之初的主要业务是为寻呼台建立网上寻呼系统。它的原型是一款以色列聊天软件ICQ (I seek you的意思)，O 代表 Open。OICQ 支持发送消息、聊天室、点对点传输文件等。2000年4月，QQ2000上线，OICQ更名为QQ。

1
2
3
45
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

OICQ 用户增长迅猛

在BBS和电子邮件盛行的年代，OICQ这样一款强互动型的产品，迅速获得了年轻人的喜爱。

用户快速增长，性能瓶颈不断出现，为了不让用户失望，逼得团队不断优化性能，不断克服瓶颈。说到底，都是逼出来的结果。

——张志东，QQ产品架构师

--
--
--

February •

1
2
3
4

2月 11 日

除夕

星期 四

11



[Landmark]

2005 年，库兹韦尔提出奇点理论。

奇点理论的大概意思是，技术变革速度将会越来越快，到达某一点将会爆发，人类生活将不可避免地发生改变。库兹韦尔预测，这个时间是 2045 年，届时计算机智能将超越人脑。奇点理论不是一套信仰或统一观点的系统。奇点本质上是对科技趋势的理解，同时也是引起一个人重新思考每一件事的领悟，从健康和财富的意义到死亡和生命的本质。

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

--
--
--

雷蒙德·库兹韦尔 (Raymond Kurzweil, 1948 年 2 月 12 日—)
作家、发明家、未来学家。OCR、文字转换语音合成、语音识别技术与电子键盘乐器等领域先驱，现任谷歌工程总监。

约翰·冯·诺伊曼第一次提出“奇点”，并把它表述为一种可以撕裂人类历史结构的能力。20 世纪 60 年代，I. J. 古德提出了“智能爆炸”，指智能机器在无须人工干预的情况下，不断设计下一代智能机器。

——库兹韦尔，《奇点临近》



February •

1
2
3
4

2月12日

春节

星期五



12

12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
--
--
--

[Event]

1977年2月12日，[波士顿计算机协会](#)成立。

年仅13岁的乔纳森·罗滕伯格与他人共同创办了波士顿计算机协会——世界上最大的个人计算机用户组织。波士顿计算机协会早期的讨论主题包括个人计算机的社区使用和计算机的未来发展，此外还会举办一些行业重要活动，比如1984年Macintosh的第二场发布会。

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
--
--
--

波士顿计算机协会以及其他用户小组的发展超越了计算机俱乐部的层面。它充当了非正式智囊团、社会团体和信息交流平台的角色。

——迈克尔·斯韦因等，《硅谷之火（第3版）》



1
2
3

4

2月13日

5
6
7

正月初二

8
9

星期六

10
11
12

13

14
15
1617
18
19

20

21

[Event]

2001年2月13日，《敏捷软件开发宣言》诞生。

我们一直在实践中探寻更好的软件开发方法，身体力行的同时也帮助他人。由此我们建立了如下敏捷宣言的价值观：

个体和互动 高于 流程和工具

可工作的软件 高于 详尽的文档

客户协作 高于 合同谈判

响应变化 高于 遵循计划

也就是说，虽然右项有其价值，但是我们更重视左项的价值。

1
2
34
5
67
8
910
11
1213
14
1516
17
1819
20
2122
23
24

敏捷开发方法的核心是以人为本

17位轻量级软件开发者聚在美国犹他州雪鸟滑雪场，针对一个新的软件开发趋势聊出了一份共识——《敏捷软件开发宣言》。敏捷开发方法的核心是以人为本，专注于具体可行的目标，强调团队合作和快速响应变化。

February •

1
2
3

4

2月14日

情人节

星期日

11
12
13

14

15

16

17

18

19

20

21

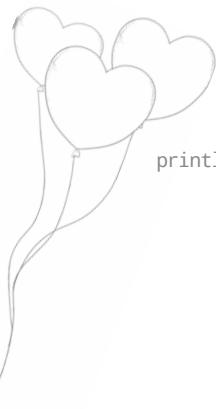
22

23

[Coding]

2012年2月14日, [Julia](#) 公开发布。

Julia 是一种通用的高级动态编程语言, 最初是为了满足高性能数值分析和计算科学的需要而设计的, 不需要解释器, 速度快。Julia 设计者为: 杰夫·贝赞森、斯蒂芬·卡宾斯基、维拉·沙阿和艾伦·埃德尔曼。



14

1
2
3

4

5

6
7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

我们想要一种自由开源的编程语言, 它同时拥有 C 的速度和 Ruby 的动态性; 它要具备同像性, 拥有 Lisp 那样的宏, 但数学符号要像 MATLAB 一样突出又眼熟; 它的通用性直逼 Python, 统计功能有如 R, 字符串处理仿佛 Perl, 线性代数近似 MATLAB, 对程序的黏合性堪比 Shell……它既简单易学, 又让最严谨的黑客无可挑剔……

——Julia 的设计者们



1
2
3

4

2月15日

5
6
7

正月初四

8

星期一

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

[Event]

1946年2月15日，ENIAC正式投入使用。

ENIAC为“二战”计算弹道而研发，由宾夕法尼亚大学的莫奇利和埃克特设计，是世界上第一台通用可编程电子计算机。ENIAC每秒可以进行5000次基本算术运算，比同时代的计算机器快1000倍。但ENIAC采用的输入进制为十进制，结构极为复杂。它使用了1.8万根电子管，占地140平方米，耗电量高达150千瓦。

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

--

--

约翰·莫奇利 (John Mauchly, 1907年8月30日—1980年1月8日)

皮斯普·埃克特 (J. Presper Eckert, 1919年4月9日—1995年6月3日)

计算机先驱，ENIAC、EDVAC、UNIVAC共同发明人，确立了存储程序、编程语言等基本计算机概念。两人共同创建了EMCC (Eckert-Mauchly计算机公司)。

February •

1
2
3
4

2月 16 日

正月初五

星期二

16

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
--
--
--

像沃森机器人这样的人工智能对话系统里有知识库和推理机制，但推理能力很差，而智能体现在推理能力上，我们现在的对话系统离真正的智能还很远。

——张钹，计算机科学家

// 更多关注

1978年2月16日，世界上第一个BBS系统CBBS诞生。



[Event]

2011年2月16日，[沃森](#)赢得美国知名电视智力竞赛节目。沃森(Watson)是集成了多种技术的人工智能系统，可以使用自然语言回答问题，由IBM首席研究员戴维·费鲁奇所领导的DeepQA小组开发，并以创始人托马斯·沃森的名字命名。这次沃森参赛是《危险边缘》(Jeopardy!)有史以来第一次人机对决，最终沃森打败了两位人类常胜将军，赢得了100万美元奖金。

February •

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
--
--
--

2月17日

正月初六

星期三

17

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
--
--
--



[Event]

1996年2月17日，“深蓝”首次挑战卡斯帕罗夫落败。
2月10日至17日，首次国际象棋人机大战在美国费城举行，IBM“深蓝”计算机对垒国际象棋大师卡斯帕罗夫。经过6局比赛，卡斯帕罗夫以4:2战胜“深蓝”。“深蓝”首次挑战虽然最终败北，但在此之前，从来没有任何一台计算机能在任何一局国际象棋比赛中战胜世界冠军。第二年，“深蓝”再战卡斯帕罗夫（见5月3日）。

最早研究下棋程序的应该是图灵，他在1947年就编写了一个下棋程序，可惜那会儿真正的计算机都还没发明出来。图灵的朋友克里斯托弗·斯特雷奇在曼彻斯特Mark-1计算机上写了第一款跳棋程序，图灵曾与之对弈一局，轻松取胜。

——尼克，《人工智能简史》

February •

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
--
--
--

2月18日

雨水

星期四

18

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
--
--
--

[Coding]

“深蓝”(Deep Blue)是由IBM开发的专门分析国际象棋的[超级计算机](#)，主要设计者为许峰雄。Deep Blue的名字取自计算机Deep Thought(“深思”)与IBM的昵称Big Blue(蓝色巨人)，而Deep Thought是许峰雄攻读博士学位期间设计的象棋计算机，名字直接源自《银河系漫游指南》中的超级计算机。

许峰雄 (Feng-hsiung Hsu, 1959年—)

计算机科学家，“深思”与“深蓝”的主要设计者。“深思”下棋机是第一个在国际象棋特级大师下棋竞赛中打败对手的计算机，也是第一个达到特级大师等级的计算机。许峰雄著有经典作品《“深蓝”揭秘》。



February •

1
2
3

4

2月19日

5
6
7

正月初八

8

星期五

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Event]

2007年2月19日，Hacker News 上线。

24

Hacker News 是一家技术类社交新闻网站，用户可分享编程、
技术和创业方面的文章，并就文章内容展开积极讨论。Hacker
News 由知名程序员与风险投资家保罗·格雷厄姆等创办的
YC 孵化器孵化，并使用格雷厄姆等设计的 Arc 语言开发而来。

25

26

27

19

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

--

--

保罗·格雷厄姆 (Paul Graham, 1964年11月13日—)

著名程序员、风险投资家、博客作者和技术作家、YC 孵化器联合创始人、Hacker News 创始人，著有《黑客与画家》等广受欢迎的作品。

做一个异端是有回报的，不仅是在科学领域，在任何有竞争的地方，只要你能看到别人看不到或不敢看的东西，你就有很大的优势。

——保罗·格雷厄姆，《黑客与画家》

1
2
3
4

5 2月 20 日

6 正月初九

7
8
9

星期六

10
11
12
13
14
15

```
16 print "Happy Birthday to Python!"  
17 print("Happy Birthday to Python!")
```

18
19
20

[Coding]

21 1991 年 2 月 20 日, Python 正式发布。
22 30 年前的今天, 吉多·范罗苏姆正式对外公布 Python 代码,
23 版本为 0.9.0。巧的是, Python 3.2.0 恰好是 20 年之后发布的。
24 当前, Python 稳定版为 3.8.5。

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
--
--
--

C 程序犹如拿着剃刀在刚打过蜡的地板上劲舞。

——Waldi Ravens

C++ 学起来很难, 因为它天生如此。

——佚名

Java 从很多方面来说, 就是简化版的 C++。

——Michael Feldman

接下来请欣赏与众不同的表演。

——巨蟒剧团之《飞翔的马戏团》

《Python 基础教程 (第 3 版)》, Magnus Lie Hetland 著)



1
2
3

4

2月 21 日

正月初十

星期日

21

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

--

--

--

1
2
34
5
67
8
910
11
1213
14
1516
17
1819
20
21

宫本茂 (Miyamoto Shigeru, 1952年11月16日—)

知名电玩游戏设计师、任天堂王牌游戏设计师。宫本茂主导开发了《超级马里奥》《大金刚》《塞尔达传说》《银河战士》等一系列经典游戏。

说到游戏设计心得，我想分享的一点是，我从来不会刻意寻找人们想要的东西，然后照此设计游戏。我只是尽力创造新的体验，让人们玩得开心。

——宫本茂

[Event]

1986年2月21日，《塞尔达传说》开始发售。

《塞尔达传说》(ゼルダの伝説, *The Legend of Zelda*) 是任天堂自1986年起推出的动作冒险游戏系列，创始人为宫本茂。游戏以虚构的奇幻世界为背景，描述了林克的冒险经历。《塞尔达传说》被玩家视为有史以来最具影响力的电玩游戏系列之一。

1
2
3

4

2月 22 日

5

正月十一

6

星期一

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

[Coding]

23

1995 年 2 月, [Apache HTTP Server](#) 发布。

24

Apache HTTP Server (简称 Apache) 是最流行的 Web 服务器软件之一, 是 Apache 软件基金会发布的一款开源网页服务器, 最初由 NCSA HTTPd 1.3 服务器发展而来, 因跨平台、安全性和稳定性获得了广泛应用。据说, Apache 这个名字是为了纪念名为 Apache 的美洲原住民, 他们以高超的作战策略和无穷的耐性而著称。

25

26

27

28

--

--

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

--

--

罗伯 · 麦库尔 (Rob McCool, 1973 年 -)

软件开发者、架构师、Apache 的前身 NCSA HTTPd 网络服务器的作者。

February •

1
2
3

4

2月 23 日

正月十二

星期二

23

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

[Landmark]

1991年春天，Camelot 的基本功能敲定。

Camelot 是无处不在的电子文档格式 PDF 的前身，其设计者是 Adobe 联合创始人约翰·沃诺克。如今的 PDF 文件除了包括文本、字形、图形等基本文档信息，还包括注释、表单、图层、富媒体之类的交互元素，还能进行加密、数字签名等操作。

1
2
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

PDF：互联网信使

PDF 是 Portable Document Format 的简称，意思为“便携式文档格式”。由于格式保真性好，独立于应用程序、硬件、操作系统，PDF 成为在互联网上对信息含量丰富的内容进行发行和传播的理想文档格式，应用极为广泛。



February •

1
2
3
4

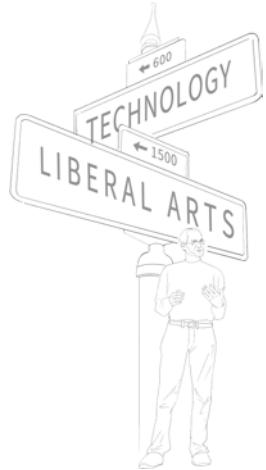
2月 24 日

正月 十三

5
6
7
8
9

星期 三

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23



Steve Jobs

(1955-02-24—2011-10-05)

24

[Innovator]

1955年2月24日，[史蒂夫·乔布斯](#)出生。

史蒂夫·乔布斯是知名产品设计师、企业家、苹果公司联合创始人、NeXT 及皮克斯动画创始人，是风靡全球的数字产品 Mac、iPod、iPhone、iPad 的缔造者。在乔布斯的带领下，苹果一度成为全球最有价值的公司。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

1
2
3
4
5
6
7
8
9

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

创新者乔布斯

乔布斯对产品品质的追求，对简约至上的设计理念的坚持，在世界范围内为他赢得了大批拥趸，且影响了后来的创业者。

我们宁可在自己的眼光上赌一把，而不是做人云亦云的产品。跟风这种事儿就留给其他公司做吧，这不是我们想做的。

——史蒂夫·乔布斯

--
--
--



February •

1
2
3

4
2月 25 日

5
正月十四

6
7
星期四

8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

[Coding]

23 2014 年 2 月 25 日, [Vue](#) 发布首个公开版。

24 Vue 是一套用于构建用户界面的渐进式框架, 也是一款 Web
25 应用框架, 可创建复杂的单页应用。Vue 关注的核心是 MVC
26 模式中的视图层, 同时, 它也能方便地获取数据更新, 并通过
27 组件内部特定的方法实现视图与模型的交互。

28 Vue 不仅易于上手, 还便于与第三方库或既有项目整合, 是当
-- 前最受欢迎的开源 JavaScript 项目之一。

1
2
3

4
5
6

7
8
9

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

24 尤雨溪 (Evan You, 1987 年 10 月 31 日 -)

25 网名尤小右, 前端工程师, [Vue.js](#) 作者, [Vue Technology LLC](#) 创
26 始人, 致力于 Vue 的研究与开发。尤雨溪曾服务于 Meteor、谷歌。
27

// 更多关注

28 1998 年 2 月 25 日, 搜狐成立。
--
--
--



1
2
3
4

5 2月 26 日

6 元宵节

7 星期五



26

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
--
--
--10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
--
--
--

[Event]

1963年2月26日，ATM原型机获得发明专利授权。发明家路德·辛坚在1960年就制造了ATM原型机Bankograph。这是一台自动存款机，有存款打印照片作为收条，接受硬币、现金和支票，但没有吐现功能。1961年，Bankograph被实验性地安装在了纽约市银行，随后因客户不接受而撤走。

1967年6月27日，首台ATM在北伦敦恩菲尔德的巴克莱银行分行启用，英国演员瑞格·瓦尼成为第一个从ATM上提取现金的人。

ATM (Automated Teller Machine, 自动柜员机)

又称为自动提款机或自动取款机，是银行设置的一种小型机器，利用一张信用卡大小的磁条卡或芯片卡上的芯片来记录客户的基本资料，客户可以通过机器自助办理提款、存款、转账等银行柜台服务。

February •

1
2
3

4
5 2月 27 日
6 正月 十六

7
8 星期 六
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
--
--
--



[Coding]

小黄鸭调试法又叫橡皮鸭调试法，是软件工程中一种调试代码的方法。当你遇到一个非常棘手的 bug 时，你可以把详细情况说给一只小黄鸭听（或者其他无生命的物体）。在你讲述过程中或者讲完后，往往就可以找到解决方案。

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
--
--
--

谁发明了小黄鸭调试法

小黄鸭调试法由 Andrew Hunt 和 David Thomas 在《程序员修炼之道》一书中提出。书中提到一位编程大师会随身携带一只橡皮鸭，在遇到问题时，他会把代码一行一行地说给鸭子听。



February •

1
2
3
4

2月 28 日

正月十七

星期日

```
16 > myString <- "Hello, World!"  
17 > print (myString)
```

[Coding]

2000年2月29日，R 1.0.0 正式发布。

R 语言最初是由新西兰奥克兰大学的罗斯·伊哈卡和罗伯特·杰特曼开发的，后来由“R 开发核心团队”负责。R 是基于 S 语言的一个 GNU 计划项目，语法来自 Scheme，主要用于统计分析、绘图和数据挖掘。RStudio 是针对 R 语言设计的广泛使用的集成开发环境。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

16
17
18
19
20
21
22
23

24 罗斯·伊哈卡 (Ross Ihaka, 1954 年—)

25 R 语言共同发明人，奥克兰大学统计系副教授。

26 罗伯特·杰特曼 (Robert Gentleman, 1959 年—)

27 R 语言共同发明人，统计学家、生物信息学家，目前服务于 23andMe。

--
--
--



March

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
01 十八	02 十九	03 二十	04 廿一	05 惊蛰	06 廿三	07 廿四
08 妇女节	09 廿六	10 廿七	11 廿八	12 植树节	13 二月	14 数学节
15 初三	16 初四	17 初五	18 初六	19 初七	20 春分	21 初九
22 初十	23 十一	24 十二	25 十三	26 十四	27 十五	28 十六
29 十七	30 十八	31 十九	01 愚人节	02 廿一	03 廿二	04 清明

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
31

3月1日

正月十八

星期一

01

**[Event]**

1973年3月1日，个人计算机鼻祖 [Xerox Alto](#) 诞生。
Xerox Alto (施乐奥多) 由施乐 PARC 研发，查尔斯·萨克尔担任项目负责人。Alto 是现代个人计算机的鼻祖，首次使用桌面比拟和鼠标驱动，是最早使用图形用户界面的个人计算机。Alto 供科研使用，并未商品化，SUN 工作站和 Macintosh 等均参考了 Alto 的设计。

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
31

查尔斯·萨克尔 (Charles Thacker, 1943年2月26日—2017年6月12日)

个人计算机先驱，计算机系统设计师，Alto 个人计算机项目负责人，以太网局域网共同发明人。萨克尔还对许多其他项目做出了贡献，包括第一台激光打印机。

// 更多关注

1999年3月1日，天涯社区上线。

March



1

2

3

4

3月2日

正月十九

星期二

02

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

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

31

周以真 (Jeannette Wing, 1956年12月4日—)

计算机科学家、卡内基梅隆大学教授。1993年，周以真与图灵奖得主芭芭拉·利斯科夫合作，提出了著名的 Liskov 替换原则。

计算思维应该跟阅读、写作和算术一样，组成一个人的基本分析能力。像计算机科学家一样思考，不仅仅是能够使用计算机编程，它需要多层次的抽象思维。

——周以真

[Landmark]

2006年3月，周以真提出计算思维。

周以真在计算机领域权威期刊《ACM 通讯》上发表了一篇名为“Computational Thinking”的文章，详细阐述了计算思维。简单说来，计算思维是运用计算机科学的基础概念与思维进行问题求解、系统设计及人类行为理解等一系列活动的一种普适思维方法与技能。

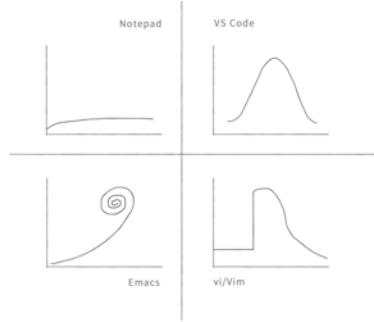
March



1
2
3

4
5 3月 3日
6 正月廿十

7
8 星期三



[Coding]

1976年, Emacs诞生。

Emacs是一个文本编辑器家族,具有强大的可扩展性,初始版本由戴维·穆恩和盖伊·史提尔开发。Emacs演化出了众多分支,其中使用最广泛的是GNU Emacs和XEmacs。在Unix文化中,黑客主要使用Emacs和vi/Vim两种编辑器。

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

GNU Emacs

GNU Emacs由理查德·斯托曼开发,用C语言编写,Emacs Lisp作为扩展语言实现。GNU Emacs最早广泛使用的版本是15.34,于1985年发布,它是GNU计划的第一个项目。

March



1
2
3
4

3月4日

正月廿一

星期四

04

5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

[Coding]

1987年，Minix首次发布。

Minix是Mini Unix的缩写，一个迷你版类 Unix 操作系统，初始版本由安德鲁·塔南鲍姆教授开发。开发初衷是方便教学使用，因为AT&T推出Version 7 Unix之后，将 Unix 源码进行了私有化。Minix一开始向使用者收取极低的授权费，2000年4月以BSD许可协议发布，成为免费开源软件。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

23 安德鲁·塔南鲍姆 (Andrew Tanenbaum, 1944年3月16日—)

24 计算机科学家，阿姆斯特丹自由大学教授，专精操作系统，类
25 Unix 教学操作系统 Minix 作者，出版多部计算机科学教科书，如
26 《现代操作系统》《计算机组成》等。

// 更多关注

27 28 29 30 31 2010年3月4日，美团网正式上线。

31

1
2
3
4
5

3月5日

6
7
8
9

惊蛰

10
11
12
13

星期五

你在尝试制作自己的计算机、终端、电视打字机、I/O 设备或其他的数码黑盒子吗？
你正在购买分时服务以节省时间吗？
倘若如此，你也许会想要加入我们的聚会，结识一帮志同道合的朋友！
让我们互换信息、交流想法、项目互助吧……
// 1975 年，家酿计算机俱乐部成立时宣传海报的部分内容

20
21
22**[Event]**

1975 年 3 月 5 日，家酿计算机俱乐部举办第一次会议。一帮黑客和计算机爱好者在硅谷成立了家酿计算机俱乐部 (Homebrew Computer Club)，这是一个对个人计算机的迅速普及起到极大推动作用的计算机发烧友团体。俱乐部的知名成员包括 Osborne 1 计算机发明人李·费尔森斯坦、苹果创始人乔布斯和沃兹尼亚克等。

30
311
2
3
4
56
7
8
910
11
12
1314
15
16
17
18
19
20
21
22
23
2425
26
27
28
2930
31

虽然家酿计算机俱乐部的这帮企业家风格迥异，但他们都坚信自己正在参与某种非凡事物的诞生历程……家酿计算机俱乐部不仅仅是硅谷的微型计算机公司的发源地，同时也是这些公司最初汲取精神营养的场所。

——迈克尔·斯韦因等，《硅谷之火（第 3 版）》

05

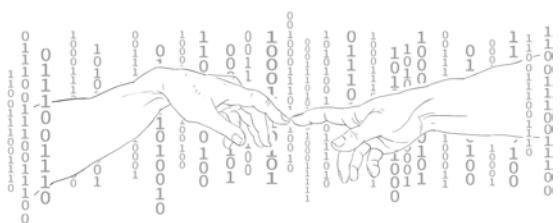


3月6日

正月廿三

星期六

06



[Event]

1992年3月6日，米开朗琪罗病毒引发恐慌。

米开朗琪罗 (Michelangelo) 是一款“名震四海”的恶作剧病毒，专门感染 DOS 系统，平常潜伏不动，在3月6日艺术大师米开朗琪罗诞辰日这一天，会删除被感染计算机上的数据。该病毒最初在1991年发现，到1992年已经引发个人计算机用户和各国政府的恐慌。

米开朗琪罗 (Michelangelo, 1475年3月6日—1564年2月18日)

意大利文艺复兴时期杰出的通才、雕塑家、建筑师、画家和诗人，与达·芬奇和拉斐尔并称“文艺复兴艺术三杰”。米开朗琪罗的知名作品包括《大卫像》《最后的审判》《创造亚当》《圣殇》等。

其实这形体本来就存在于大理石中，我只是把不需要的部分去掉而已。

——米开朗琪罗

// 更多关注

2005年3月6日，豆瓣网上线。

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
31

3月7日

正月廿四

星期日

07

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
31**[Event]**

1998年3月7日，世界上首条主要为互联网服务的[海底光缆](#)开通。海底电缆用于设立国家或地区之间的电信或电力传输。现代电缆使用了光纤技术，并且设立了更先进的电话通信、互联网与专用数据通信，被称为海底光缆。99% 的跨洋数据传输都是由海底光缆承载的。相比通信卫星，海底光缆在传输数据上有着压倒性的优势。

为什么不干脆铺设一条海底电缆把纽芬兰和爱尔兰连接起来呢？居鲁士·弗·菲尔德马上干起来，坚韧不拔地克服了一个又一个障碍——此人数年之间，三十一次往返横渡两大洲之间的大洋——他断然决定从这一刻起，把他的整个身心、全部财富统统投入这项事业中。

——史蒂芬·茨威格，《人类群星闪耀时》

1
2
3
4
5
6
7
8

3月8日

妇女节

9

星期一

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

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
31**[Event]**

1857年3月8日，美国纽约制衣和纺织女工举行了首次大型抗议活动。

妇女节是纪念妇女权利运动的国际性节日。设立国际妇女节的想法产生于20世纪初。1908年，近15000名妇女走上纽约街头，要求缩短工作时间、增加工资和享有选举权等，并喊出了象征经济保障和生活质量的“面包加玫瑰”的口号。1975年，联合国正式确立每年的3月8日为国际妇女节。

20世纪40年代，数字计算机开始出现，女性成为计算机编程的核心力量。当时，行业的男性将编写代码视为次要、乏味的工作，真正的荣耀集中在制造硬件上，而“软件”这个术语还没发明出来。

——克莱夫·汤普森，科技作家

March



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
31

3月9日

正月廿六

星期二

09

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
31

[Event]

2016年3月9日，[AlphaGo大战李世乭](#)拉开序幕。

9日至15日，在韩国首尔举行的人机围棋比赛中，谷歌旗下DeepMind开发的人工智能围棋软件AlphaGo最终以4:1战胜世界围棋冠军、职业九段选手李世乭。继“深蓝”战胜卡斯帕罗夫之后，这场比赛被视为人类与人工智能的又一场较量。

DeepMind

英国人工智能公司，由杰米斯·哈萨比斯等人创建于2010年，致力于寻找开发通用人工智能技术的方法。2014年，DeepMind被谷歌收购。



3月10日

正月廿七

星期三

10

[Event]

2000年3月10日，[纳斯达克指数](#)触顶。

1995年至2001年间，在欧美、亚洲多个股票市场中，互联网及信息技术相关企业股价飙升，“互联网公司”数量膨胀，投机行为空前喧嚣。2000年3月10日，NASDAQ（纳斯达克综合指数）触及5408.60的顶峰，此后下跌，3月13日开始大幅下跌，到2001年，股市趋于稳定。这次与互联网及信息技术相关的投机泡沫事件被称为“互联网泡沫”。

前缀投资与泡沫破灭

“互联网泡沫”时期的很多公司其实算不上真正的互联网公司，大量公司甚至在名称上添加e-前缀或是.com后缀，就能让股票价格增长，这也被戏称为“前缀投资”。

“互联网泡沫”破灭后，大量伪IT公司被清理出场，许多公司即使活着，也只能苟延残喘，而少数优秀的IT企业生存下来，并很快进入了高速发展期，比如国外的亚马逊、谷歌、奈飞，国内的阿里、腾讯，等等。



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
31

3月11日

正月廿八

星期四

11

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
31

[Coding]

AlphaGo 的进化速度非常之快，AlphaGo Lee (即跟李世乭对战的 AlphaGo 版本) 采用了 48 块谷歌专研 TPU 芯片，而到了第二年，与柯洁展开“人机大战 2.0”的 AlphaGo Master 只用了 4 块 TPU。实现 AlphaGo 的人工智能技术主要包括：蒙特卡洛搜索树、强化学习和深度神经网络。

杰米斯·哈萨比斯 (Demis Hassabis, 1976 年 7 月 27 日—)

人工智能专家、游戏设计师、DeepMind 联合创始人，领导了 AlphaGo 的研发。

我对人工智能研究充满激情，其中很大一个原因是：通过人工智能，我们可以更好地认识人类智能。

——杰米斯·哈萨比斯

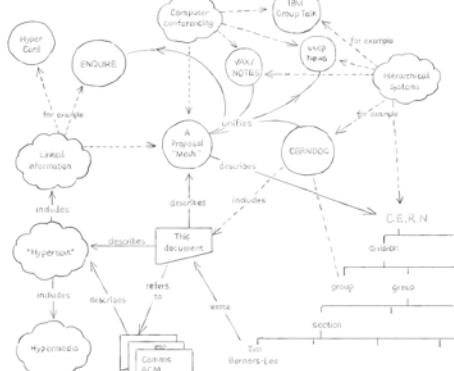


3月12日

植树节

星期五

12

**[Landmark]**

1989年3月12日，[万维网](#)诞生的标志性文件出现。
在CERN (欧洲核子研究中心) 工作的伯纳斯 - 李给上司提交了一份建议书，名为《关于信息化管理的建议》("Information Management: A Proposal")，它拉开了万维网的序幕。

蒂姆·伯纳斯 - 李 (Tim Berners-Lee, 1955年6月8日—)

计算机科学家、万维网发明者，因“发明万维网、第一个浏览器和使得万维网得以扩展的基础协议及算法”而获2016年图灵奖。

构建Web的初衷很简单——它应该是个协作空间，在这里大家可以通过分享信息相互交流。

——蒂姆·伯纳斯 - 李

March



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
30
31

3月13日

二月初一

星期六

13

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
31

[Event]

2004年3月13日，首届[无人车](#)顶级赛事举办。

DARPA 组织了首届无人车挑战赛 DARPA Grand Challenge，挑战目标是：车辆自动驾驶穿越 142 英里的沙漠。参赛队伍包括领域内顶尖高校、工程师、程序员等，可没有一个队伍完成比赛，最厉害的车也跑了 7.5 英里。但是，这次赛事大大促进了自动驾驶的快速发展，可谓自动驾驶行业的里程碑事件。

第二届 DARPA Grand Challenge

在 2005 年秋天的第二届挑战赛上，就有 5 辆汽车完成了比赛，其中斯坦福大学的 Stanley 获得了第一名。斯坦福大学 Stanley 项目的负责人塞巴斯蒂安 · 特龙后来创立了谷歌无人驾驶团队和 Google X，特龙还是 Kitty Hawk 公司 CEO、Udacity 联合创始人。

DARPA

是 Defense Advanced Research Projects Agency 的缩写，简称 ARPA，即美国国防部高级研究计划局，是负责研发军用高科技的行政机构。ARPA 资助了许多计算机和互联网相关的重大项目。

March



1
2
3

4
5 3月 14 日

6 数学节

7 星期日

14

8
9
10
11
12

13 3.1415926535897932384626433832795028841
14 971693993751058209749445923078164062862
15 089986280348253421170679821480865132823
16 066470938446095505822317253594081284811
17 174502841027019385211055596446229489549
18 303819644288109756659334461284756482337
19 867831652712019091456485669234603486104
20 543266482133936072602491412737245870066
21 0631

22
23

24 [Event]

25 2019年 3月 14 日, [计算 \$\pi\$ 值](#) 创造新纪录。

26 谷歌宣布来自日本的女性程序员岩尾遥在公司云计算的帮助下打破了 π 的位数世界纪录, 将 π 精确到小数点后 31.4 万
27 亿位。据说, 计算程序在 25 台虚拟机上运行了 121 天, 涉及
28 170 TB 的数据。

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 计算 π 值

27 计算 π 值是衡量计算机算力的一种方法, 这种方法始于冯·诺伊
28 曼, 首次用在了 ENIAC 上。1949 年, ENIAC 将圆周率 π 值精确
29 到了小数点后 2037 位, 总共花了 70 个小时。

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
31

3月15日

二月初三

星期一

15

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
31**[Event]**

1985年3月15日，第一个互联网[注册域名](#)诞生。

域名与IP地址一一对应，可以看作IP地址的代称。世界上第一个.com域名是symbolics.com，注册者是一家名为Symbolics的计算机公司。这家公司由MIT人工智能实验室的前成员创立，生产的3600系列计算机在当时的AI领域应用非常广泛。

个人计算机时代的域名

域名是个人计算机时代的流量入口，高质量的域名具有极高的价值，因此当时出现了买卖域名、抢注域名等各种相关的商业行为。后来，国内的蔡文胜、周鸿祎等都靠买卖域名挖到了第一桶金。到了移动互联网时代，域名的重要性逐渐下降。

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
31

3月 16 日

二月初四

星期二

16

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
31*Dr. Dobb's Journal*

简称 DDJ，是面向程序员群体的月刊，创立于 1976 年 1 月，是第一本专注于微型计算机软件的期刊。

对于软件，只有两种可能：要么是用户控制程序，要么是程序控制用户。如果程序控制用户，而开发者控制程序，那么程序就是一种不公正的权力工具。

——理查德·斯托曼

[Event]

1985 年 3 月，《GNU 宣言》发布。

《GNU 宣言》发表在 *Dr. Dobb's Journal* 上，是理查德·斯托曼的行动号召，目标是鼓励程序员参与和支持 GNU 项目，开发 GNU 自由操作系统。它还是自由软件运动的基本纲领文件，部分内容源于 1983 年 9 月 27 日发布的 GNU 项目公告。



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
31

3月17日

二月初五

星期三

17



自由 0: 使用作品的自由
自由 1: 研究作品的自由
自由 2: 复制和与他人分享作品的自由
自由 3: 修改作品的自由, 以及传播修改后的衍生作品的自由
// 著作权授予终端用户的自由

[Landmark]

著作权 (copyleft)

理查德·斯托曼开创了著作权的概念来实现 GPL。著作权借用著作权 (copyright) 的原则来保护使用、修改和分发自由软件的权利, 而没有著作权法的诸多限制。

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
31

理查德·斯托曼 (Richard Stallman, 1953年3月16日—)

知名程序员、自由软件活动家。斯托曼发起了 GNU 项目, 并成立了自由软件基金会。他开发了广受欢迎的 GCC、GDB、GNU Emacs, 同时编写了 GNU 通用公共许可协议 GPL。

March



1
2
3

4
3月 18 日

5
二月初六

6
星期四

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

18



Claude Shannon (1916-04-30—2001-02-24)

[Milestone]

1938年3月，香农发表划时代论文。

这就是《继电器和开关电路的符号分析》("A Symbolic Analysis of Relay and Switching Circuits")。香农在这篇论文中展示了如何把布尔代数的各种运算应用在开关电路中，将布尔代数中的“真”“假”和电路系统中的“开”“关”对应起来，并用1和0来表示。这篇论文是开关与逻辑电路理论和设计的开山之作，也是所有数字计算机运行的基础。

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

31

克劳德·香农 (Claude Shannon, 1916年4月30日—2001年2月24日)

数学家、电子工程师、密码学家、信息论创始人。《继电器和开关电路的符号分析》是香农攻读MIT电子工程硕士的论文，被霍华德·加德纳称为“可能是本世纪最重要、也最著名的硕士论文”。那一年，香农22岁，10年后，香农发表《通信的数学理论》，另外一篇开创新时代的伟大作品诞生。



3月19日

二月初七

星期五

19

	Name	SYMB	LINK
14	L1	9-1	100
15	100	s4	101
16	101	S5	0
17	9-1	0	200
18	200	A1	201
19	201	V1	202
20	202	A2	203
21	203	v2	0
22	IPL-V 列表结构示例 (维基百科)		

[Coding]

1954年，信息处理语言 IPL 诞生。

信息处理语言 (Information Processing Language, IPL) 是符号主义代表人物艾伦·纽厄尔、司马贺等设计与实现的语言，是史上第一种用于研究人工智能的语言，启发了 Lisp 的发明。IPL 是第一种列表处理语言，也是第一种支持递归的语言。

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
311
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
31

艾伦·纽厄尔 (Allen Newell, 1927年3月19日—1992年7月19日)

计算机科学和认知信息学科学家、人工智能先驱、IPL 共同发明人、早期 AI 程序“逻辑理论家”和“通用问题解决器”共同作者。因为 AI 领域的贡献，纽厄尔与老师司马贺共同获 1975 年图灵奖。

March



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
31

3月20日

春分

星期六

20

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
31

[Coding]

2013年3月20日, Docker发布。

Docker是一套平台即服务(PaaS)产品, 使用操作系统级的虚拟化技术, 以称为“容器”的包来交付软件, 而容器之间相互隔离, 可大大提高软件交付速度。Docker轻量和可移植的特性尤其适用于动态和分布式环境, 它的兴起为软件开发带来了一场革命。

所罗门·海克斯(Solomon Hykes, 1983年—)

Docker公司创始人兼CTO, 计算机容器概念的提出者, 2013年初以开源方式发布了Docker, 对计算机行业产生了极大影响。

我们将始终把质量放在第一位。质量是一个旅程, 而不是一个目的地。要么你在质量上集中发力, 要么你直接放弃。

——所罗门·海克斯

March



1
2
3
4

3月 21 日

二月初九

星期日

21

 Jack Dorsey @
@jack

just setting up my twtr

Reply Retweet Favorite More

16,575 RETWEETS 16,471 FAVORITES

8:50 PM - 21 Mar 06

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
31

[Event]

2006年3月21日，世界上第一条[推文](#)发布。

Twitter 起源于利用短信进行群组交流的构想，最初为内部员工服务，后来向外部开放。Twitter 刚开始看起来只是一种短博客，但因为信息发布的便捷性、传播迅速，再加上强社交属性，很快成为最受欢迎的社交媒体之一。

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
31

杰克·多西 (Jack Dorsey, 1976年11月19日—)

程序员、企业家、Twitter 和 Square 联合创始人、CEO。多西发布了世界上第一条推文，内容为“just setting up my twtr”。

我15岁在调度室工作的时候就有了Twitter的初始想法，那时候出租车和消防车会广播它们的位置以及正在做什么。

——杰克·多西

March



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
31

3月22日

二月初十

星期一

22

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
31

[Event]

1993年3月22日，微处理器 Pentium 开始出货。

Pentium 是英特尔新一代 x86 处理器品牌。为防止竞争对手跟风之前的数字命名系列，英特尔将其注册为商标。Pentium 在性能以及商业上均大获成功，开启了英特尔的黄金时代。此后，英特尔还推出了“赛扬”(Celeron)、“至强”(Xeon)以及“酷睿”(Core)系列。

奔腾的“芯”

Pentium 在国内被翻译为“奔腾”，Intel Inside 被翻译为“给电脑一颗奔腾的‘芯’”，成为业内经典广告语。

// 更多关注

2011年3月，快手上线。

March



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
31

3月 23 日

二月十一

星期二

23

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
31

[Event]

2015年3月23日，PRMan非商业版发布。

PRMan，即 PhotoRealistic RenderMan，是皮克斯著名的渲染工具，用于影视效果制作的三维渲染。由于 RenderMan 的商标归皮克斯所有，人们经常把 PRMan 等同于 RenderMan，实际上 RenderMan 还代表渲染器规范。

帕特里克·汉拉恩 (Patrick Hanrahan, 1954年—)

计算机科学家、斯坦福大学计算机图形学实验室教授，因在图形学领域的贡献，与艾德文·卡特姆获 2019 年图灵奖。汉拉恩曾负责 RenderMan 界面规范和着色语言设计。

March



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
31

3月 24 日

二月 十二

星期 三

24

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
31

[Coding]

2004 年 3 月 24 日, Spring 1.0 正式发布。

Spring Framework 是 Java 平台的一个开源应用程序框架, 一开始简写为 Spring, 后来从中孵化出了其他项目, 比如大家常用的 Spring Boot、Spring Cloud 等, 因此, Spring 目前代表了 Spring 家族。由于高度模块化的设计、强大的生态系统等特色, Spring 是目前最受欢迎的 Java 框架。

罗德 · 约翰逊 (Rod Johnson)

计算机科学家, Spring Framework 作者, SpringSource 联合创始人, Atomist 联合创始人。约翰逊著有经典图书 *Expert One-on-One J2EE Development without EJB*。

// 更多关注

2001 年 3 月 24 日, 苹果计算机推出 Mac OS X。

March



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
31

3月 25 日

二月十三

星期四

25

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
31

[Event]

1995年3月25日，第一个维基站点 [WikiWikiWeb](#) 发布。沃德·坎宁安设计 WikiWikiWeb 的初衷是配合波特兰模式知识库网站讨论设计模式，把它当协作式数据库使用，简化程序员之间的交流。WikiWikiWeb 从苹果工程师比尔·阿特金森编写的 HyperCard 修改而来，使用 Perl 语言实现，名称中的 WikiWiki 是夏威夷语，意思是“快速”。

沃德·坎宁安 (Ward Cunningham, 1949年5月26日—)

计算机科学家，维基 (wiki) 发明人，设计模式和敏捷先驱，极限编程概念共同提出者。



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
31

3月 26 日

二月十四

星期五

26

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
31

[Coding]

1996年, Google 搜索引擎前身 BackRub 创建。

BackRub 是佩奇在斯坦福大学创建的搜索引擎项目, 用以分析网站链接的质量并进行排名。一年后, 布林加入。BackRub 是用 Java 和 Python 编写的, 名称源于它依赖对反向链接的分析。随着项目变得复杂且没人愿意接手, 两人索性破釜沉舟, 于 1997 年 9 月 15 日注册了谷歌的域名, BackRub 演变为 Google。

愿信息普遍可及和有用

佩奇和布林创建谷歌的初心是“组织世界的信息, 使其普遍可及和有用”。2006 年, 《牛津英语词典》收录 Google 一词, 定义为: to use the Google search engine to obtain information on the Internet。



3月 27 日

二月十五

星期六

27

[Coding]

PageRank 算法

又称网页排名算法，由谷歌两位创始人佩奇和布林实现，以佩奇 (Page) 的名字命名。PageRank 是 Google 搜索引擎最开始采用的算法，本质上就是以网页之间的超链接个数和质量作为主要因素，粗略地分析网页的重要性，从而给出排名。

采用 PageRank 算法的 Google 搜索准确率非常高，甚至高于 Inktomi 等当时知名的商用搜索引擎。

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
31

当时我们认为整个互联网就像一张大的图 (Graph)，每个网站就像一个节点，而每个网页的链接就像一个弧。我想，互联网可以用一个图或矩阵描述，我也许可以用这个发现做篇博士论文。

——拉里·佩奇 (《浪潮之巅》，吴军著)

1
2
3

4

3月 28 日

5
6
7

二月十六

8

星期日

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

[Event]

1986年3月，思科推出第一款商用多协议路由器。

AGS (Advanced Gateway Server, 先进网关服务器) 是世界上第一款商用多协议路由器，基于摩托罗拉 10 MHz 68000 CPU，内存为 1 MB，最佳状态每秒可以处理 200 个分组 (而现在每秒处理亿级分组的路由器很常见)。这款路由器由劳希德和波萨克开发，其革命性的特点在于，能处理多种网络之间的数据通信。

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

31

28

克尔克·劳希德 (Kirk Lougheed)

思科创始成员，主持了 AGS 操作系统软件的开发。

列昂纳德·波萨克 (Leonard Bosack, 1952 年—)

思科联合创始人，与妻子桑德拉·勒纳在斯坦福大学读书期间创建了思科。

威廉·耶格尔 (William Yeager, 1940 年 6 月 16 日—)

工程师，斯坦福大学校园多协议路由器 Ships in the Night 作者，思科 IOS 核心技术来源 NOS 作者。

// 更多关注

2007 年 3 月 28 日，InfoQ 中文网站上线。

March



1
2
3

4
5 3月 29 日

6 二月 十七

7 星期 一

29

1
2
3

4
5

6
7

8
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22 艾萨克·阿西莫夫 (Isaac Asimov, 1920年1月2日—1992年4月6日)

23 史上最伟大的三位科幻小说家之一，创作了大量科幻小说和科普作品。

24 阿西莫夫发表在《超级科学故事》中的短篇小说 *Runaround* 中首次提出了“机器人三定律”，后收入《我，机器人》短篇小说集中，并成为他的很多小说中机器人的行为准则和故事发展线索，包括最知名的基地系列。

25
26
27
28
29
30
31

[Landmark]

23 1942年3月，阿西莫夫提出“[机器人三定律](#)”。

24 一、机器人不能伤害人类生命，或者坐视人类受到伤害而不顾。
25 二、机器人必须服从人类的命令，除非这些命令有悖于第一定律。
26 三、在不违反第一及第二定律的情况下，机器人可以保护自己。
27 “机器人三定律”虽然是虚构学说，却蕴含着深刻的洞察与思考，具有指导现实的意义。甚至，机械伦理学就是以此为基础而建立的。

March



1
2
3

4
5 3月 30 日

6 二月 十八

7 星期 二

30

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

31

[Event]

1951 年 3 月 30 日，UNIVAC 通过验收测试。

UNIVAC (UNIVersal Automatic Computer, 通用自动计算机) 是由 Eckert – Mauchly 计算机公司 (后被雷明顿兰德收购) 制造的，是史上第一台商业化量产的电子计算机。UNIVAC 一开始是为美国人口普查局设计的，后来又收到了其他订单，最终卖出了 46 台。

UNIVAC 引发民众关注

在 1952 年的总统大选之夜上，UNIVAC 成功预测了“艾森豪威尔当选美国总统”，在哥伦比亚广播公司的大选专题报道中出尽风头，引发了西方舆论和民众的广泛关注。

March



3月 31 日

二月十九

星期三

31

[Landmark]

分布式计算 (distributed computing) 是把需要进行大量计算的工程数据分割成小块，由多台计算机分别计算并上传，再将结果合并得出数据结论的科学。通过网络相互传递消息与通信，并相互协调完成目标任务的多台计算机就组成了一个分布式系统。分布式系统主要解决的是高并发、大数据和快速响应的问题。

知名分布式计算项目

在家搜寻外星智慧的 SETI@Home、研究蛋白质及相关疾病的 Folding@home、互联网梅森素数大搜索都是利用分布式计算处理数据的知名项目。

// 更多关注

1999 年 3 月 31 日，《黑客帝国》上映。

April

•

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
29 十七	30 十八	31 十九	01 愚人节	02 廿一	03 廿二	04 清明节
05 廿四	06 廿五	07 廿六	08 廿七	09 廿八	10 廿九	11 三十
12 三月	13 初二	14 初三	15 初四	16 初五	17 初六	18 初七
19 初八	20 谷雨	21 初十	22 地球日	23 读书日	24 十三	25 十四
26 十五	27 十六	28 十七	29 十八	30 十九	01 劳动节	02 廿一



4月1日

愚人节

星期四

01



[Event]

2004年4月1日，[Gmail](#)正式亮相。

这一天，谷歌宣布自家的电子邮件新产品 Gmail 将为用户提供 1 GB 的免费存储空间，比当时流行的微软 Hotmail 的存储空间大 500 倍。鉴于当天为愚人节，许多人都以为这是个恶作剧。除了存储空间，Gmail 的另一大特色是优秀的搜索功能，这比当时的竞品强很多。继 1998 年搜索引擎面世，Gmail 成为谷歌推出的第二项里程碑式服务。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23 保罗·布赫海特 (Paul Buchheit, 1977 年 11 月 7 日—)

24 程序员、企业家、Gmail 创建者和首席开发人员，现为硅谷孵化器
25 YC 合伙人。

26 在 Gmail 的开发中，布赫海特绕过了 HTML 的局限，采用 AJAX
27 创建了高度互动的用户界面，速度比主流邮箱快了很多。AJAX 也
28 快速成为当时炙手可热的技术。
29

30

--



1

2

3

4

4月2日

二月廿一

星期五

02

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

Google+ 打开了一扇窗

Google+ 项目动用了三位谷歌高管监督，用户数曾经一度超过 5 亿，虽然最终以失败告终，但为 Android 生态的发展争取了宝贵的时间。

30

--

[Event]

2019年4月2日，面向普通用户的 Google+ 服务关闭。

Google+ 是 2011 年推出的社交与身份服务网站，是谷歌进军社交网络的第四次尝试。与 Facebook 的主要区别是，Google+ 可以用“圈子”组织联系人，还可以结合搜索的优势。最终，由于用户参与度低，2019 年 4 月 2 日，Google+ 个人版关停，企业版则更名为 Google Currents 继续运作。

1
2
3

4

4月3日

5
6
7

二月廿二

8
9

星期六

10
11
1213
1415
1617
1819
2021
22

23

[Event]

1995年4月3日，[亚马逊](#)卖出第一本书。

一位名叫约翰·温赖特的顾客，无意中从一家名为亚马逊的新建在线书店购买了一本侯世达的 *Fluid Concepts and Creative Analogies*，人类线上购物新方式从此开启。

亚马逊是史上第一个成功的电商企业，目前它的三大核心业务是：会员服务、第三方卖家平台和云服务。

1
2
3

4

5
6
78
910
1112
1314
1516
1718
1920
2122
2324
25

26

亚马逊 (Amazon)

跨国电子商务企业，业务起于线上书店，后走向多元化，目前已经发展为全球最大的互联网线上零售商之一。亚马逊成立于1995年7月5日，创始人为杰夫·贝佐斯。

27
28
29
30

--

April



1
2
3
4

4月4日

清明节

星期日

04

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

[Event]

1994年4月4日，第一家真正意义上的互联网公司成立。马克·安德森和吉姆·克拉克创立 Mosaic 通信，后更名为[网景通信](#) (Netscape Communications)，简称网景。网景开发了第一个被广泛使用的浏览器，与此同时，主导开发了如今市面上广受欢迎的编程语言 JavaScript。网景发明的其他重要技术还包括 Cookie、SSL，并在推送技术、跨平台等方向做出了奠基性贡献。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

马克·安德森 (Marc Andreessen, 1971年7月9日—) 知名程序员、企业家、投资人、Mosaic 浏览器共同开发者。网景创始人、风险投资公司 Andreessen Horowitz 创始人，同时担任 Facebook 等多家硅谷互联网公司董事会成员。

// 更多关注

1975年4月4日，微软成立。

23
24
25
26
27
28
29
30
--

1
2
3
4
5

4月5日

6
7
8
9

二月廿四

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

星期一

05

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

阿隆佐·邱奇 (Alonzo Church, 1903年6月14日—1995年8月11日)

逻辑学家、计算机科学先驱、普林斯顿大学教授。1936年发表可计算函数的第一份精确定义，对算法理论的系统发展做出了巨大贡献。

λ演算是阿隆佐·邱奇在20世纪30年代早期为证明一阶谓词逻辑没有通用判定过程而发明的。图灵在发表关于可计算数和判定性问题的论文之前就对此有所了解了。为此，他在论文中增加了一个附录，用来说明他的方法与邱奇的方法在本质上是等价的。

——Charles Petzold,《图灵的秘密》

24

[Milestone]

25
26
27
28
29
30
--

1936年4月，邱奇证明判定性问题不可解。

33岁的邱奇发表论文《初等数论的不可解问题》，运用 λ 演算给出了判定性问题一个否定的答案。 λ 演算是一套从数学逻辑中发展起来的形式系统，采用变量绑定和替换，研究函数的抽象和应用。



4月6日

二月廿五

星期二

06

[Coding]

2005年4月6日，[Git](#)项目首次对外公开。

次日，Git实现了作为自身的版本控制工具，一般把4月7日视为Git诞生日。Git是目前世界上最受欢迎的开源分布式版本控制系统，开发初衷是为了更好地管理Linux内核，初始由林纳斯·托瓦兹开发，后移交给滨野纯。

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

--

林纳斯·托瓦兹 (Linus Torvalds, 1969年12月28日—)

生于芬兰，Linux内核作者、架构师，版本控制系统Git项目发起人。

滨野纯 (Junio Hamano)

Linux内核开发者、Git项目目前的主要维护者，现服务于谷歌。

Talk is cheap. Show me the code.

——林纳斯·托瓦兹

[// 更多关注](#)

2010年4月6日，小米正式成立。

1
2
3

4

4月7日

二月廿六

星期三

07

1
2
34
5
67
8
910
11
1213
14
1516
17
1819
20
21

22 弗雷德·布鲁克斯 (Fred Brooks, 1931年4月19日—)

23 软件工程师、1999年图灵奖得主。布鲁克斯曾主持IBM
24 System/360和Operating System/360操作系统的开发，并根据
25 这项工程的开发经验，出版软件开发领域经典著作《人月神话》。

27 埃里希·布洛赫 (Erich Bloch, 1925年1月9日—2016年11月25日)

28 计算机科学家、软件工程师。在IBM工作期间，布洛赫为System/360
29 系列计算机核心研发人物，后任职美国国家科学基金会。
30
--

[Event]

1964年4月7日，IBM发布System/360系列大型计算机。System/360系列堪称划时代的产品，首次引入软件兼容概念，在很大程度上改变了整个行业。该系列的开发过程被视为计算机发展史上的一次大豪赌，IBM为此征召六万多名新员工，创建五座新工厂。System/360系列的成功确保了IBM在20世纪80年代之前一直居于计算机行业的霸主地位。

1
2
3
4
5
6
7

4月8日

二月廿七

星期四

08

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
--

迈克尔·拉宾 (Michael Rabin, 1931年9月1日—)

计算机科学家、1976年图灵奖得主。NFA概念共同提出者，素数判定法则“Miller–Rabin 素性检验”、字符串搜索算法“Rabin–Karp 算法”共同发明人。

达纳·斯科特 (Dana Scott, 1932年10月11日—)

计算机科学家、数学家、哲学家、1976年图灵奖得主。NFA概念共同提出者，先后任教于加州大学伯克利分校、牛津大学、卡内基梅隆大学等高校。

April



1
2
3

4

4月9日

5
6
7

二月廿八

8

星期五

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Landmark]

1950年4月，著名的纠错码[汉明码](#)诞生。

理查德·汉明发布论文“Error Detecting and Error Correcting Codes”，提出汉明码。汉明码是一种线性纠错码，用于检测转移数据时发生的错误并予以修正，最多可以检测到2位错误或纠正1位错误。汉明码广泛用于内存和磁盘纠错等。

1
2
3

4

5
6
7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

理查德·汉明 (Richard Hamming, 1915年2月11日—1998年1月7日)

数学家，在计算科学和通信领域做出了突出贡献，发明了汉明码、汉明距离、汉明窗等重要概念。汉明因在数值方法、自动编码系统、检错和纠错码方面的工作获1968年图灵奖。

如果你不在重要的问题上下功夫，就不可能做重要的工作。

——理查德·汉明

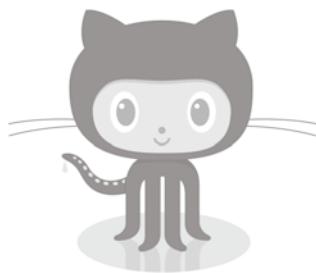


4月10日

二月廿九

星期六

10

**[Event]**

2008年4月10日，GitHub发布。

GitHub是通过Git进行版本控制的源代码托管服务平台，同时面向开源及私有软件项目，由克里斯·万斯特拉斯等四人使用Ruby on Rails编写而成。GitHub已经成为世界上最大的代码存放网站和开源社区，它最为程序员所喜爱的就是，世界各地的程序员，可以通过GitHub相互协作，共同成就一个项目。

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
--

克里斯·万斯特拉斯、P. J. 海厄特
汤姆·普莱斯顿 - 沃纳、斯科特·查康

四位均为企业家、软件工程师、GitHub联合创始人。其中万斯特拉斯和普莱斯顿 - 沃纳曾担任CEO，查康曾任GitHub首席信息官，著有经典图书《精通Git》。

// 更多关注

2009年4月10日，Redis发布。

1
2
3

4

4月 11 日

5
6
7

二月三十

8
9

星期日

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

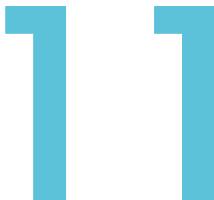
22

23

[Event]

1976年4月11日，Apple I设计完成。

Apple I是一款桌面计算机，由沃兹尼亚克设计并手工打造，是苹果第一款产品。1976年7月，沃兹尼亚克将Apple I原型机带到了帕罗奥多家酿计算机俱乐部进行展示。同时代的其他计算机以组装零件的形式销售，而Apple I则是组合好的电路板，很有开创性。Apple I只生产了200台。

1
2
34
5
67
8
910
11
12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

史蒂芬·沃兹尼亚克 (Stephen Wozniak, 1950年8月11日—) 知名程序员、苹果公司联合创始人。20世纪70年代创造了Apple I 和Apple II计算机，被誉为“推动计算机进入大众家庭的工程师”。沃兹尼亚克有不少绰号，比如The Woz、Wonderful Wizard of Woz、iWoz。

如果你热爱自己所做的事情，并且愿意去做，你就一定能做成。

——沃兹尼亚克

29

30

--

1
2
3

4

4月 12 日

5
6
7

三月初一

8
9

星期一

10
11

12

13
1415
1617
1819
20

21

[Event]

2006 年 4 月 12 日，Google 中文名称[谷歌](#)发布。

Google 行政总裁埃里克·施密特在北京与两位 Google 驻中国副总裁李开复、周韶宁共同发布了 Google 全球中文名称“谷歌”，意为“谷之歌”，也代表“播种之歌、期待之歌、收获之歌、喜悦之歌”。

英文名称 Google 原本为 googol，意思是 10 的 100 次幂，一个超级大的数字，代表“在互联网上通过搜索获得海量资源”，后来注册域名时错拼成了 google.com，于是将错就错。

1
2
34
5
67
8
910
1112
1314
1516
1718
1920
21

22 埃里克·施密特 (Eric Schmidt, 1955 年 4 月 27 日—)

企业家、软件工程师，曾任 Alphabet 执行董事长、谷歌 CEO。施密特还是苹果董事会成员，卡内基梅隆大学和普林斯顿大学理事会托管者，程序编译器 lex 共同作者。

27 李开复 (Kai-Fu Lee, 1961 年 12 月 3 日—)

计算机科学家、卡内基梅隆大学副教授，创新工场创始人与 CEO，曾在苹果、SGI、微软和谷歌等多家 IT 公司担任要职。

30
--

1
2
34 4月 13 日
5 三月初二6 星期二
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

13

1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

[Event]

1965年，第一个专家系统 Dendral 启动。

Dendral 是一个解决有机化学问题的专家系统，由费根鲍姆等领导开发，在系统中输入质谱仪数据，可以得到给定物质的化学结构。专家系统是早期人工智能的重要分支，一般采用知识表示和知识推理来模拟通常由领域专家才能解决的复杂问题。20世纪七八十年代是专家系统的研究热潮。

爱德华·费根鲍姆 (Edward Feigenbaum, 1936 年 1 月 20 日—)

计算机科学家、专家系统之父、斯坦福大学教授。费根鲍姆与拉吉·瑞迪因设计和构建大型人工智能系统获 1994 年图灵奖。

1
2
3

4

4月 14 日

5
6
7

三月初三

8

星期三

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

[Landmark]

1976年4月，早期[自然语言处理](#)经典论文发表。

“Speech Recognition by Machine: A Review”是一篇综述性论文，由拉吉·瑞迪发表。他在语音识别与控制、智能感知与运动方向做出了开创性贡献。瑞迪领导了早期语音识别系统Hearsay I的开发，奠定了现代商业语音识别技术的基本思想。

22

23

24

25

--

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

--

拉吉·瑞迪 (Raj Reddy, 1937年6月13日—)

计算机科学家，早期人工智能先驱，卡内基梅隆大学计算机学院创始成员，1994年图灵奖得主。

在20世纪60年代，我们认为一切皆有可能。我们觉得语音、机器人以及所有其他问题都会在未来几年内得到解决。对于计算机达到人类智力水平到底有多难，我们完全没有概念。我们过分低估其间的复杂性了。

——拉吉·瑞迪

1
2
34
5 4月 15 日

6 三月初四

7 星期四

8

9

10

11

12

13

14

15

16 main = putStrLn "Hello, World!"

17

18

19

20

21

22

23

24 [Coding]

25 1990年4月，Haskell 1.0发布。

26 Haskell是一种通用的纯函数式编程语言，以λ演算为基础，

27 从Miranda发展而来。它的命名源自逻辑学家Haskell Curry。

28 这个语言很特别的一点还在于它是由委员会成功创建的一门语

29 言。Haskell具有“证明即程序，命题为类型”的特征。

30

--

15

1
2
34
56
78
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26 莱纳特·奥古斯特森 (Lennart Augustsson)

27 计算机科学家，曾服务于查尔姆斯理工大学、Facebook等。
28 Haskell核心开发者、HBC Haskell作者、Bluespec编译器初始
29 版本作者、Cayenne作者。

30

--

1
2
34 4月 16 日
5 三月初五

6 星期五

7
8
9
10
11
12
13
14
15
16 (write-line "Hello, World!")
17
18
19
20
21
22
23
24 [Coding]
25 1959年4月16日,Lisp公开亮相。
26 Lisp由约翰·麦卡锡于1958年设计,是史上第二门编程语
27 言,也是第一门函数式编程语言。Lisp使用独特和纯括号的前
28 缀符号表示法,长于程序中的数学表达,是早期人工智能研究
29 的基本语言,目前仍然在人工智能领域使用。
30
--

16

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21 约翰·麦卡锡 (John McCarthy, 1927年9月4日—2011年10月24日)
22 计算机科学家、人工智能先驱、Lisp语言设计者、分时系统概念
23 普及者、1971年图灵奖得主。麦卡锡还是达特茅斯会议发起人,
24 MIT人工智能实验室创始人。
25
26 很难对机器是否真的“知道”“思考”等问题进行严谨的判断,因
27 为很难定义这些东西。人对自身思维过程的理解,只比鱼对自己在
28 水里游的理解好那么一点点儿。
29
30
--

——约翰·麦卡锡

1
2
34
5
6

4月 17 日

7
8

三月初六

9
10

星期六

11
12
13
14

```
procedure TForm1.ShowAMessage;
begin
  ShowMessage('Hello, World!');
end;
```

18
19
20
21
22

[Coding]

1984年4月17日，Borland发布Turbo Pascal 2.0。
1.0版本发布于1983年11月20日。Turbo Pascal是Borland公司的代表性软件产品，由海尔斯伯格主导开发。在功能上，扩展了Pascal的特性；在语法上，吸取了C语言等的特性。最后一个版本为Borland Pascal 7，后来被Delphi 1.0替代，海尔斯伯格继续任架构师。

23
24
25
26
27
28
29
30
--

17

1
2
34
5
67
8
910
11
12
13
1415
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Borland公司

成立于1983年，提供软件开发生命周期所需的各种工具，因Turbo Pascal及Delphi而知名。20世纪90年代之前一度在软件开发工具领域占据优势地位，后被竞争对手微软超过，2009年被Micro Focus收购。

26
27
28
29
30
--

1
2
3

4

4月 18 日

5

三月初七

6
7

星期日

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

[Event]

1962年4月，电子游戏先驱《[太空大战](#)》诞生。

史帝芬·罗素与马丁·格拉兹等人为MIT新安装的PDP-1微型计算机编写了一款太空战斗游戏——《[太空大战](#)》(*Spacewar!*)。这是人类已知的第一个安装在多台计算机上的电子游戏，对“电子游戏”概念的普及和发展影响极大。据说，Strategic Simulations及雅达利公司的创办均受到了这款游戏的影响。

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

史帝芬·罗素 (Steve Russell, 1937年5月12日—)

著名程序设计师、计算机科学家，网络代号为Slug。Slug创造了第一个电子游戏《[太空大战](#)》，师从约翰·麦卡锡期间实现了第一个Lisp解释器。

27

28

29

30

--

1
2
3

4

4月19日

5
6
7

三月初八

8

星期一

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

[Landmark]

1965年4月19日，戈登·摩尔提出**摩尔定律**。

英特尔创始人之一戈登·摩尔在《电子学》杂志发表了一篇文章，提出了“摩尔定律”。其内容为：集成电路上可容纳的晶体管数目，约每隔两年便会增加一倍。英特尔CEO大卫·豪斯进一步提出了18个月版本：预计芯片的性能每隔18个月提升一倍。

摩尔定律描绘了一张路线图，指引着人类历史上一波伟大的创新浪潮。

1
2
3

4

5
6
7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

戈登·摩尔 (Gordon Moore, 1929年1月3日—)

摩尔定律提出者，英特尔公司联合创始人，1979年4月至1987年4月任董事长和首席执行官。

前沿技术变化非常快，你从学校出来就得跟上时代技术的发展，因此，在学校打好基础非常重要。

——戈登·摩尔

23

24

--

April



1
2
3

4 4月 20 日
5 谷 雨

6 星期 二
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

20

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
--

[Event]

1994年4月20日，中国接入[国际互联网](#)。
这一天，NCFC工程通过美国通信公司Sprint连入互联网的64 Kbit/s国际专线开通，实现了中国与互联网的全功能连接。从此中国被国际上正式承认为真正拥有全功能互联网的国家。

NCFC (National Computing and Networking Facility of China)
即中国国家计算与网络设施，是1989年由中国科学院主持，联合北京大学、清华大学共同实施的中关村地区教育与科研示范网络项目，该名字由世界银行命名。

1
2
34
5 4月 21 日

6 三月初十

7 星期三

8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

22 [Event]

23 1951 年 4 月，旋风计算机问世。

24 旋风计算机 (Whirlwind) 是一款早期电子计算机，由 MIT 伺服
25 机构实验室研制，引入了当时先进的实时处理理念，并首次采
26 用显示器作为输出设备，拥有世界第一款成熟的操作系统。旋
27 风原本为美国海军制作，后来其设计理念应用到了美国空军的
28 SAGE (半自动地面防空系统)，对 20 世纪 60 年代商用计算机
29 的发展产生了巨大影响。30
--

21

1
2
34
5
67
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

22

23

24

25

26

27
28
29
30
--

杰伊·福里斯特 (Jay Forrester, 1918 年 7 月 14 日—2016 年 11 月 16 日)

计算机工程师、系统动力学奠基人，领导了旋风计算机项目，发明完善了磁芯存储器以及 RAM 的前身。

1
2
34
5 4月 22 日

6 地球日

7 星期四

8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22**[Landmark]**

1965年4月，FFT 算法开始普及。

詹姆斯·库利和约翰·图基发表“An Algorithm for the Machine Calculation of Complex Fourier Series”论文，其中的算法被称为库利-图基算法——一种最常见的 FFT 算法。自此，FFT 算法迅速普及。不过，可能早在 1805 年，高斯就提出过跟 FFT 算法类似的计算傅里叶系数的快速算法。历史上，FFT 算法曾以多种形式被提出。

1
2
34
5
67
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22**20世纪十大算法**

FFT (Fast Fourier Transform, 快速傅里叶变换) 是快速计算序列的离散傅里叶变换或其逆变换的方法。FFT 算法可能是对普通人生活影响最大的算法，涉及数字信号处理的地方都会用到 FFT 算法。1994 年，吉尔伯特·斯特朗将 FFT 算法描述为“我们一生中最重要的数值算法”，IEEE 期刊《科学与工程计算》将其列入“20世纪十大算法”。

30
--

1
2
3
4

4月 23 日

5 读书日

6 星期五

7
8
9**[Event]**

今天是世界读书日。

1564 年的这一天，全世界最卓越的文学家之一莎士比亚出生；1616 年的这一天，莎士比亚与西班牙最伟大的作家塞万提斯辞世。还有其他一些伟大作家的生卒也在这一天，如诺贝尔文学奖得主拉克斯内斯、俄国作家纳博科夫。1995 年，联合国教科文组织规定 4 月 23 日为世界图书与版权日，简称“世界读书日”。

1
2
3
45
6
7
8
910
11
12
13
1415
16
17
18
1920
21
22
23
2425
26
27
28
2930
--

威廉·莎士比亚 (William Shakespeare, 1564 年 4 月 23 日—1616 年 4 月 23 日)

英国文学史上最杰出的戏剧家，西方文艺史上最杰出的作家之一，全世界最卓越的文学家之一。他流传下来的作品大约包括 39 部戏剧、154 首十四行诗、两首长叙事诗和其他诗歌。

无知是来自上天的诅咒，知识是我们借以青云直上的羽翼。

——莎士比亚

// 更多关注

2005 年 4 月 23 日，YouTube 上传第一个视频。

2013 年 4 月 23 日，网易云音乐正式上线。

1
2
3

4

4月 24 日

5
6
7

三月十三

8

星期六

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

--

24

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

--

[Coding]

1978年4月, TeX试用版的调试工作完成。

高德纳编写 TeX 的原因是当时的计算机排版技术十分粗糙, 影响了他的著作《计算机程序设计艺术》的印刷质量。TeX 的第一版是用 SAIL 编程语言写成的, 运行于 PDP-10 型计算机上, 而当时使用的是斯坦福大学的 WAITS 操作系统。TeX 擅长处理复杂的数学公式, 在计算机、数学、物理学领域广受欢迎。

试用版又调试了 11 年

TeX 初始版本完成于 1978 年, 1982 年重写了一版, 1989 年高德纳再次发布新版 TeX 和 Metafont, 这时候 TeX 才算真正可用。TeX 目前的版本是 3.14159265。从第 3 版开始, 升级版本号是在小数点后加入一个新数位, 使之越来越接近圆周率 π 的值。

1
2
34
4月 25 日5
三月十四6
星期日

7

```
12 \documentclass{article}
13 \title{Leslie Lamport}
14 \author{Turing}
15 \date{February 7, 2021}
16 \begin{document}
17 \maketitle
18 Hello, World!
19 \end{document}
```

20

21

22

23

24

[Coding]

1984 年，莱斯利 · 兰波特开发了 [LaTeX](#)。

LaTeX 是基于 TeX 的排版系统，相比 TeX，用户无须编程知识即可使用 LaTeX。两者都擅长对复杂表格和数学公式进行排版，在计算机科学、数学、物理等领域很受欢迎。兰波特的主要成就在分布式领域，后面会有单独介绍。

30

--

1
2
34
45
56
67
78
89
910
1011
1112
1213
1314
1415
1516
1617
1718
1819
1920
2021
2122
2223
2324
24

莱斯利 · 兰波特 (Leslie Lamport, 1941 年 2 月 7 日—)

25 计算机科学家、分布式系统专家，因分布式系统方面的开创性工作
26 荣获 2013 年图灵奖。

27 思考并不能保证我们不犯错，但不思考我们肯定会犯错。

28 ——莱斯利 · 兰波特

29
2930
30--
--

1
2
3

4

4月 26 日

5

三月十五

6

星期一

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

--

1
2
34
5
67
8
910
11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

--

26

请勾选下图中所有的图灵奖得主：



[Coding]

1997 年，两个团队独立发明了验证码。

验证码的学术名称为“全自动区分计算机和人类的公开图灵测试”(Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart, CAPTCHA)，是一种区分用户是计算机还是人的公共全自动程序。2003 年，路易斯·冯·安和曼纽尔·布卢姆等人创造了 CAPTCHA 一词。

曼纽尔·布卢姆 (Manuel Blum, 1938 年 4 月 26 日—)

出生于委内瑞拉，计算机科学家、卡内基梅隆大学教授。因对计算复杂度理论做出的贡献，以及在密码学和编程校验上的应用而获 1995 年图灵奖。

布卢姆的高级段子

各位都是计算机科学家
大家知道有限自动机能做什么
大家也知道图灵机能做什么
比如说，有限自动机可以做加法，但不能做乘法
而图灵机可以计算任何可计算函数
也就是说图灵机比有限自动机强大得多
然而，有限自动机和图灵机的唯一区别在于
图灵机有纸和笔，而有限自动机没有
大家想想看，这说明什么
这说明写作的影响力
如果没有写作，你就只是一个有限自动机
而有了写作，你就有了图灵机的非凡力量

April



1
2
3

4月 27 日
5

三月十六
6

7 星期二
8

9
10

11
12

13
14

15
16

17
18

19
20

21
22

23
24

[Landmark]

25 1837 年，摩尔斯发明现代国际**摩尔斯电码**的前身。

26 摩尔斯电码 (Morse code) 是一种早期的数字化通信代码，通
27 过使用不同的代码 (比如点和划) 表达不同的英文字母、数字
28 和标点符号，这就实现了将信息或者文字编码为电信号。
29
30
--

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

塞缪尔·摩尔斯 (Samuel Morse, 1791 年 4 月 27 日—1872 年 4 月 2 日)

26 发明家、摩尔斯电码共同发明者、电报发明者，推动了电报的商业
27 化。摩尔斯刚开始是一名画家，因通信方式落伍，外出作画期间与
28 分娩后突发疾病的妻子遗憾错过最后一面。于是，摩尔斯开始致力于
29 研发更高效的通信手段，电报和摩尔斯电码就此诞生。
30
--

April



1
2
3

4月 28 日

三月十七

星期三

28



[Event]

2003年4月28日，iTunes Music Store开放。

iTunes Music Store开放首周卖出100万首歌曲，5年后成为美国最受欢迎的音乐销售商，又过了不到2年就成为全世界最受欢迎的音乐商店。iTunes Music Store后更名为iTunes Store，是一个综合性数字媒体网络商店。

1
2
3

4

5

6
7

8

9

10
11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

苹果的新模式

2001年1月10日，苹果推出媒体播放器软件iTunes，同年10月23日推出iPod播放器。苹果通过iTunes+iPod+iTunes Store的组合开创了一个全新的模式，颠覆了传统音乐行业。

//更多关注

2003年4月，大众点评网成立。

1
2
34 4月 29 日
5 三月十八6 星期四
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

29

1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

[Coding]

2015年4月29日, Visual Studio Code 预览版发布。Visual Studio Code, 简称 VS Code, 是一个开源代码编辑器, 由微软开发, 同时支持 Windows、Linux 和 macOS 等操作系统。它支持测试, 并内置了 Git 版本控制功能, 同时也具有开发环境功能。在开发者调研活动中, VS Code 的受欢迎程度相当高。

编辑器新生代

VS Code 是一个新兴的 IDE 工具, 因丰富的功能、良好的扩展性和用户体验, 受到了程序员的喜爱。在最新的 Top IDE index 中, VS Code 排名第四, 市场份额大约占 8%, 且仍在持续增长。

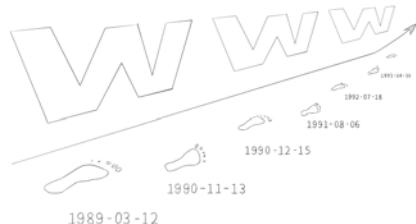


4月 30 日

三月十九

星期五

30

**[Event]**

1993年4月30日，万维网对所有人[免费开放](#)。

CERN 的管理层本来希望为万维网申请专利，而伯纳斯 - 李反对这种做法，他希望万维网是免费开放和共享的，人人都可以参与其中。ACM 主席在 2016 年伯纳斯 - 李获图灵奖时说：“我们很难想象在伯纳斯 - 李的发明之前的世界是什么样的。”

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire)

即欧洲核子研究中心，是世界上最大的粒子物理学实验室，也是万维网的发祥地。它成立于 1954 年 9 月 29 日，总部位于瑞士日内瓦。

// 更多关注

1916 年 4 月 30 日，克劳德 · 香农出生。

May

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
26 十五	27 十六	28 十七	29 十八	30 十九	01 劳动节	02 廿一
03 廿二	04 青年节	05 立夏	06 廿五	07 廿六	08 廿七	09 母亲节
10 廿九	11 三十	12 四月	13 初二	14 初三	15 初四	16 初五
17 初六	18 初七	19 初八	20 初九	21 小满	22 十一	23 十二
24 十三	25 十四	26 十五	27 十六	28 十七	29 十八	30 十九
31 二十	01 儿童节	02 廿二	03 廿三	04 廿四	05 环境日	06 廿六

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
31

5月1日

劳动节

星期六

01



```
10 PRINT "Hello, World!"  
20 END
```

[Coding]

1964年5月1日，第一个BASIC程序跑通。

BASIC是Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code的简称，即初学者通用符号指令代码，由托马斯·卡茨与约翰·凯梅尼在达特茅斯学院为学生开发。BASIC从设计上强调易用性，从命名就可以看出，语言的设计出发点就是足够简单，任何人都可以使用。BASIC一度相当流行，20世纪70年代后期的家用计算机几乎都安装了BASIC。

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
31

托马斯·卡茨 (Thomas Kurtz, 1928年2月22日—)

约翰·凯梅尼 (John Kemeny, 1926年5月31日—1992年12月26日)

两人同为计算机先驱、BASIC发明人。卡茨担任达特茅斯学院数学系和计算机系教授，凯梅尼任达特茅斯学院校长。两人在教育上大力倡导并推广使用计算机教学，成果卓著。

如果说 Fortran 是一种语言，那么 BASIC 就是一种游戏语言。

——托马斯·卡茨



5月2日

三月廿一

星期日

02



[Coding]

1995年5月，首个 MySQL 公开版本发布。

MySQL 是一个开源关系数据库管理系统，原开发者为瑞典的 MySQL AB 公司，后随 Sun 公司一起被甲骨文收购。由于性能高、成本低、可靠性好，MySQL 已经成为最流行的开源数据库。

米卡埃尔·维德纽斯 (Michael Widenius, 1962 年 3 月 3 日—)

芬兰程序员、创业者、MySQL AB 公司联合创始成员、MariaDB 首席技术官。维德纽斯是 MySQL 主要设计者，后来因为 MySQL 被甲骨文收入麾下，又主导设计了开源的姊妹数据库 MariaDB。

// 更多关注

1988 年，用友软件成立。

1
2
3

4

5 月 3 日

6
7

三月廿二

8
9

星期一

10
1112
1314
1516
1718
1920
2122
23**[Event]**

1997 年 5 月 3 日，“深蓝”再战卡斯帕罗夫。

1997 年 5 月 3 日下午 3 时，备受全球关注的“人机大战”在美国纽约曼哈顿拉开序幕。5 月 11 日，“深蓝”开创了人工智能首次打败世界冠军的纪录——在历时 9 天的 6 局比赛中，“深蓝”以两胜、三平、一负的成绩战胜了国际象棋大师卡斯帕罗夫。

30
31

03

1
2
3

4

5
67
8

9

10

11

12
1314
1516
1718
1920
2122
23

24

进击的“深蓝”

“深蓝”是平行运算计算机系统，基于 RS/6000 SP，设计了 480 个特别制造的 VLSI 象棋芯片。程序以 C 语言写成，运行 AIX 操作系统。1997 年的“深蓝”运算速度为每秒 2 亿步棋，是 1996 年版本的 2 倍。1997 年的“深蓝”可搜索及估计随后的 12 步棋，而一名人类象棋高手大约可估计随后的 10 步棋。

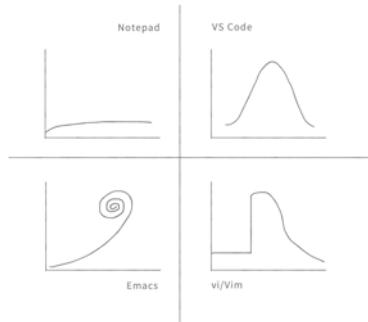
30
31

1
2
3
4

5月4日

5
6
7
8
9

星期二



[Coding]

1979年5月，[vi](#)发布。

vi是一种文本编辑器，在Unix系统中广受欢迎。vi是visual的缩写，源于ex的命令visual，由比尔·乔伊开发。1991年11月2日，Vim初始版本发布。Vim是从vi发展出来的一个文本编辑器，作者为布莱姆·米勒。vi/Vim是类Unix系统用户最喜欢的编辑器。

1
2
3
4
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19

比尔·乔伊 (Bill Joy, 1954年11月8日—)

知名程序员、企业家、vi作者、BSD主要开发者、Sun公司联合创始人。

布莱姆·米勒 (Bram Moolenaar, 1961年—)

知名程序员，Vim、A-A-P作者，编程语言Zimbu开发者，目前服务于谷歌。

有时候，成事儿最简单的方法就是对事情本身抱点儿幻想。

——比尔·乔伊

30
31

1
2
3
4
5

5月5日

6
7
8
9

立夏

10
11
12
13
14
15

星期三

20
21
22
23

[Coding]

vi/Vim 的上下左右 [移动键](#)

不知道你想过没有，vi/Vim 为何使用 HJKL 作为光标的上下左右移动键呢？据说，比尔·乔伊创造 vi 时所用的设备是 ADM 3A，那时候还没有单独的方向键，而这个终端的 HJKL 键分别可以进行左下上右方向的操作。

30
311
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
31

编辑器圣战

我们在前面提到过黑客主要使用 vi/Vim 和 Emacs 编辑器，而这两拨用户之间存在相互贬低、激烈对抗的情形，这就是所谓的“编辑器圣战”。vi 支持者认为 Emacs 是一个“伪装成编辑器的操作系统”，而理查德·斯托曼组建的 Emacs 教会称 vi 为“魔鬼的编辑器”。

1
2
3
4

5 月 6 日

5
6

三月廿五

7
8

星期四

9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19**[Event]**

1949年5月6日，EDSAC正式运行。

EDSAC (Electronic Delay Storage Auto-matic Calculator, 电子延迟存储自动计算器) 是世界上第一台实际运行的存储程序计算机。英国剑桥大学数学实验室的莫里斯·威尔克斯及团队，受冯·诺伊曼的《EDVAC报告书的第一份草案》启发，以EDVAC为蓝本设计和建造了EDSAC。

如果说曼彻斯特大学的“小婴儿”是世界上第一台能运行的存储程序式电子计算机，那么EDSAC就是世界上第一台可以正式用于执行计算任务的计算机。

06

1
2
3
45
67
89
1011
12
13
14
15
16
17
18
19

20

莫里斯·威尔克斯 (Maurice Wilkes, 1913年6月26日—2010年11月29日)

21 英国计算机科学家，1967年图灵奖得主。威尔克斯及其团队设计
22 和制造的EDSAC，在“工程和软件等计算机领域都有许多开创性
23 成果”。

24 刚开始编程我们就惊奇地发现，要想让程序正常运行，并非我们想
25 象得那么容易。你必须要认识到调试的重要性。有一天我突然就意
26 识到，我生命中的相当大一部分时间会花在寻找程序错误上，那
27 一刻，我终生难忘。

——莫里斯·威尔克斯

28
29
30
31

1
2
3
4

5月7日

三月廿六

5
6
7
8
9

星期五

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

[Coding]

1949年5月，第一个汇编器成功运行。

这个汇编器是大卫·惠勒为 EDSAC 编写的 Initial Orders，象征着全球软件的诞生。据说，凯瑟琳·布思在 1947 年就发明了首个汇编语言，但当时没有运行的机器。汇编语言是一种低级语言，不像许多高级语言可以在不同系统平台之间移植。汇编语言使用助记符来代替和表示特定低级机器语言的操作。在不同设备上，汇编语言对应着不同的机器语言指令集。

30
311
2
3
45
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

凯瑟琳·布思 (Kathleen Booth, 1922年—)

英国计算机科学先驱，创造了首个汇编语言，同时设计了伦敦大学伯贝克学院首个计算机系统的汇编程序及自动编码。他和丈夫安德鲁·布思一起创立了伯贝克学院计算机科学及信息系统系。

30
31

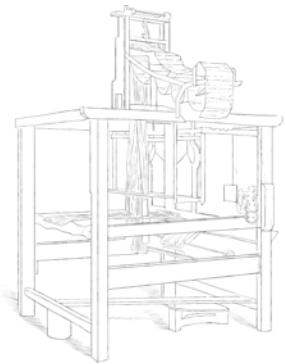
07

1
2
3
4
5
6
7
8
9

5月8日

三月廿七

星期六

**[Landmark]**

1804年5月，人类历史上首台[可设计织布机](#)诞生。

雅卡尔织布机是一种新式提花织布机，使用长方形卡片上打穿的多行孔洞来标记织布的花样。在穿孔卡片上编入各种指令就相当于给织布机“编程”，控制它织出各种花样，比如Hello, World! 字样。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

约瑟夫·雅卡尔 (Joseph Jacquard, 1752年7月7日—1834年8月7日)

法国发明家，设计了人类历史上首台可设计织布机。雅卡尔织布机的发明在当时非常受重视，拿破仑曾亲自参观并授予雅卡尔勋章。

雅卡尔织布机的设计直接影响了分析机、打孔卡制表机，以及后世的计算机，可谓可编程机器的鼻祖。

30
31

May



1
2
3
4

5月9日

母亲节

5
6
7
8

星期日

9
10
11
12

13
14
15

16
17
18

19
20
21

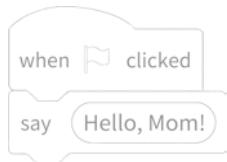
22
23

24
25
26

27
28
29

30
31

09



[Coding]

2013年5月9日，Scratch 2.0发布。

Scratch 是一款适合青少年学习的模块化编程环境，由米切尔·瑞斯尼克主导设计与开发，MIT 媒体实验室终身幼儿园组发布。无须学习语法，学习者即可通过 Scratch 交互式学习程序设计、数学、游戏、艺术等知识，同时获得创造性思考和协同工作的体验。

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

31

米切尔·瑞斯尼克 (Mitchel Resnick, 1956年6月12日—)

乐高学习研究帕尔特教授、MIT 媒体实验室终身幼儿园项目主任。瑞斯尼克主导了 Scratch 及社区平台的开发，著有畅销书《终身幼儿园》。

在我心中，过去一千年中最伟大的发明是什么呢？是幼儿园。弗里德里希·福禄贝尔于1837年在德国开办了世界上第一家幼儿园，它不单单是一所幼儿的学校，更是一种与以前的学校教育截然不同的教育方式。

——米切尔·瑞斯尼克

// 更多关注

1995年5月9日，中国互联网史上第一家商业网站中国黄页正式上线。

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
31

5月10日

三月廿九

星期一

10

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
31

[Event]

1950年5月10日，Pilot ACE首次成功运行。

Pilot ACE是英国制造的首批计算机之一，是图灵设计的ACE的简化版。图灵因ACE项目进展缓慢离开英国国家物理实验室后，詹姆斯·威尔金森接手。Pilot ACE使用了大约800个电子管，12个水银延迟线存储器，时钟频率为1MHz，这在当时的电子计算机中是最快的。

詹姆斯·威尔金森 (James Wilkinson, 1919年9月27日—1986年10月5日)

英国数学家、计算机科学家、Pilot ACE实现者、1970年图灵奖得主，在数值分析领域做出了杰出贡献。

[// 更多关注](#)

2003年5月10日，淘宝网上线。

1
2
3
4

5月11日

三月三十

星期二

11

11

1
2
3
45
6
7
89
10
11
1213
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

[Landmark]

1965年5月，[计算复杂度理论](#)奠基性论文发表。

哈特马尼斯和斯特恩斯发表经典论文“On the Computational Complexity of Algorithms”，剖析了随着问题描述规模的扩大，计算机算法所需的运行时间和存储空间发生的变化，推动了计算复杂度理论研究领域的诞生。计算复杂度是理论计算机科学和数学的一个分支，致力于可计算问题的复杂度分类以及相互联系。

尤里斯·哈特马尼斯 (Juris Hartmanis, 1928年7月5日—)

理论计算机科学家，康奈尔大学计算机科学系创始成员，1993年图灵奖得主。

理查德·斯特恩斯 (Richard Stearns, 1936年7月5日—)

理论计算机科学家、数学家，因开创计算复杂度理论，与哈特马尼斯一起获1993年图灵奖。

1
2
3

4

5 月 12 日

6 四月初一

7 星期三

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Event]

1941 年 5 月 12 日，第一台[可编程机电计算机 Z3](#)诞生。Z3 由康拉德·楚泽发明，是世界上第一台自动控制的可编程、二进制电动机械式计算机，用于解决工程学问题。Z3 由 2600 个继电器组成，实现了 22 位字长，时钟频率约为 4~5 Hz，程序代码存储在打孔胶片上。Z3 不是通用型机器，但后来被证明是图灵完备的。

1
2
34
5
67
8
910
1112
1314
1516
1718
19

康拉德·楚泽 (Konrad Zuse, 1910 年 6 月 22 日—1995 年 12 月 18 日)

德国工程师和计算机先驱、发明家、企业家、Zuse KG 公司创始人。楚泽是 Z3、Z4 系列计算机的发明人，第一种高级编程语言 Plankalkül 的作者。

计算机变得像人类一样的危险性没有人类变得像计算机一样的危险性大。

——康拉德·楚泽

[// 更多关注](#)

2007 年 5 月 12 日，饭否上线。

27
28
29
30
31

1
2
3

4

5 月 13 日

6 四月初二

7

8 星期四

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

[Landmark]

1971 年 5 月, NP 完备领域开山论文发表。

史蒂芬·库克在他的博士论文 “The Complexity of Theorem Proving Procedures” 中定义了 NP 完备问题并提出了库克定理, 奠定了 NP 完备的理论基础, 开启了该领域的快速发展。

1
2
34
5
67
8
910
1112
1314
1516
1718
1920
2122
2324
2526
2728
2930
31

史蒂芬·库克 (Stephen Cook, 1939 年 12 月 14 日—)

计算机科学家、计算复杂度理论的重要研究者, 因对计算复杂度理论的贡献获 1982 年图灵奖, 现为多伦多大学计算机科学教授。

NP 完备

NP 完备 (NP-complete) 一词由贝尔实验室的研究者提出。“完备”出自数学逻辑学, 一个事实集合被称为完备的, 就是说它能解释某些逻辑系统的所有真命题。类似地, “NP 完备”表示这些 NP 问题的集合强大到能够用来解决任何其他的 NP 问题。

May



1
2
3

4
5 月 14 日
6 四月初三

7
8 星期五

9
10
11
12
13
14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

[Landmark]

25 1972 年, 理查德 · 卡普提出 21 个 NP 完备问题。

26 卡普在知名论文 “Reducibility Among Combinatorial Problems”
27 中证明了分割难题、旅行推销员、哈密顿回路、地图填色等
28 21 个难题均为 NP 完备问题。卡普的研究直接推动了 P/NP 问
29 题成为计算机领域的研究焦点。

30
31

14

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
31

理查德 · 卡普 (Richard Karp, 1935 年 1 月 3 日 -)

计算机科学家, 计算理论家, Edmonds-Karp、Hopcroft-Karp 等算法共同发明者, 因对算法理论特别是 NP 完备问题的贡献获 1985 年图灵奖。



5月15日

四月初四

星期六

15

```
fn main() {  
    println("Hello, World!");  
}
```

[Coding]

2015年5月15日，Mozilla发布Rust 1.0。

Rust是通用的编译型编程语言，设计准则为“安全、并发、实用”，支持函数式、并发式、过程式以及面向对象编程。Rust目前发展势头不错，已经连续五年成为Stack Overflow最受欢迎的编程语言。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

格雷顿·霍尔 (Graydon Hoare)

Rust最初的设计者，后离开Mozilla，目前服务于苹果公司，从事Swift相关工作。

Rust原本是格雷顿·霍尔的私人项目，Mozilla于2009年开始资助该项目，并于2010年作为官方项目公布。

// 更多关注

2002年5月15日，起点中文网成立。

1
2
3
4

5 月 16 日

6 四月初五

7 星期日

8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22**[Coding]**

23 1946 年, 乌拉姆等提出[蒙特卡洛方法](#)。

24 蒙特卡洛方法是一种算法, 刚开始用于计算不规则图形的面
积, 进而扩展到所有使用随机数的计算模拟, 成为很多难题简
单易行的解决方案。蒙特卡洛方法诞生于 20 世纪 40 年代的
25 曼哈顿计划, 由乌拉姆、冯·诺伊曼等发明, 名称源于赌城蒙
26 特卡洛。
27
28
29

16

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
31

斯塔尼斯拉夫·乌拉姆 (Stanislaw Ulam, 1909 年 4 月 3 日—1984 年 5 月 13 日)

24 数学家、核物理学家, 曾参与曼哈顿计划, 与爱德华·泰勒提出氢
25 弹设计的泰勒-乌拉姆构型, 与冯·诺伊曼等提出蒙特卡洛方法。

26 27 28 29 30 31
20 世纪最富有想象力的 4 项创意: 蒙特卡洛法、泰勒-乌拉姆设
计方案、自复制细胞自动机以及核脉冲推进。

——乔治·戴森,《图灵的大教堂》

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
31

5月17日

四月初六

星期一

17

Transcript show: 'Hello, World!'.

[Coding]

1972年，艾伦·凯提出了[Smalltalk](#)原型。

Smalltalk是一种面向对象的、动态类型的编程语言，由艾伦·凯、丹·英戈尔斯等于20世纪70年代初在PARC开发。Smalltalk做了很多开创性工作，比如第一个提供集成开发环境，第一个提供自动化重构工具。Smalltalk在教学中应用颇多，对其他众多程序设计语言（尤其是面向对象语言）的产生起到了极大的推动作用，其中最优秀的接棒者非Java莫属。

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
31

艾伦·凯(Alan Kay, 1940年5月17日—)

计算机科学家、Smalltalk最初设计者、2003年图灵奖得主，在面向对象编程和窗口式图形用户界面方面做出了先驱性贡献。

不要担心别人要做什么，预测未来的最好方法就是创造未来。

——艾伦·凯

// 更多关注

1995年5月17日，国内全面开放互联网接入服务。

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
31

5月18日

四月初七

星期二

18

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
31**[Event]**

2016年5月18日，谷歌首次公布 [TPU](#)。

TPU (Tensor Processing Unit, 张量处理器) 是谷歌为机器学习定制的人工智能加速器专用集成电路，专为谷歌深度学习框架 TensorFlow 设计。与 GPU 相比，TPU 采用脉动阵列设计、低精度计算、更大片上内存，从而做到了大幅加快运算速度、降低功耗、提升性能。

CPU、GPU 与 TPU

普通计算机使用的芯片通常是 CPU，负责所有计算，知名提供商为英特尔；性能更高的芯片为 GPU，面向图形计算，典型提供商为英伟达；而 TPU 由谷歌推出，专门针对机器学习算法。TPU 在处理速度上比 CPU 快 15 到 30 倍，人工智能围棋软件 AlphaGo 使用的芯片就是 TPU。

// 更多关注

1999年5月，携程旅行网创建。

1
2
3

4

5月19日

5
6
7

四月初八

8
9

星期三

10
11
1213
14
1516
17
18

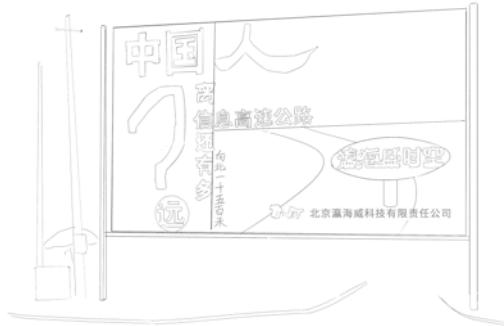
19

20
2122
23

[Event]

1995年5月19日，中国[首家](#)互联网公司成立。

张树新创办的“北京瀛海威科技有限责任公司”被认为是中国首家互联网公司，在中国接入国际互联网一年多的时间就创办了，运营模式类似美国在线，网站包括BBS、聊天室、电子报纸等服务。“瀛海威时空网络”是当时国内唯一面向普通家庭开放的网络。

1
2
34
5
67
8
910
11
1213
14
1516
17
1819
20
2122
23

24

25
26
2728
2930
31

张树新与瀛海威的故事，几乎可以被看成是中国网络业界成长史的一个缩影。

她自称是“全行业犯错误最多的人”，她所犯过的某些错误日后成为整个业界成长的养料。比如，人们开始用期权的方式来稳定和激励员工，开始引进风险投资和谋求股票上市来解决创业资金的短缺。然而，她犯下过的另一些错误则仍然在这个年轻而狂躁的业界里像流行病一样地四处蔓延。

——《大败局》，吴晓波

May



1
2
3

5月 20 日

四月初九

星期四

```
16 Public Sub Main()
17     Debug.Print "Hello, World!"
18 End Sub
```

20

21

22

23

24

[Coding]

1991年5月20日，微软发布 [Visual Basic 1.0](#)。

Visual Basic 最初由阿兰·库珀设计，主要开发工作由微软内部团队实现，是第一个可视编程软件。它源于编程语言 BASIC，拥有图形用户界面和快速应用程序开发系统。

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

31

阿兰·库珀 (Alan Cooper, 1952年6月3日—)

交互设计师，Visual Basic 之父，在软件设计和构建方面的开创性工作影响颇大。库珀著有经典畅销书 *About Face*。

在设计产品时，先确定产品要做什么，然后再设计产品如何做。

——阿兰·库珀

1
2
34
5 月 21 日

6 小 满

7 星 期 五

8
9
10
11
12
13
14
15 Begin
16 OutText ("Hello, World!");
17 Outimage;
18 End;20
21
22
23
24 [Coding]

25 1967 年 5 月, Simula 67 发布。

26 最初的 Simula 版本是 Simula I, 于 1962 年发布, 分别由达尔
27 和尼高设计与实现, 一开始就是为模拟环境而开发的。之后的
28 Simula 67 引入对象、类、继承等概念, 成为第一种面向对象
29 程序设计语言。C++、Java 等均受 Simula 67 的重大影响。30
31

21

1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20 奥利 - 约翰 · 达尔 (Ole-Johan Dahl, 1931 年 10 月 12 日—2002 年 6 月 29 日)

21 挪威计算机科学家, 2001 年图灵奖得主。Simula 语言共同发明者, 面向对象之父。

24 克里斯滕 · 尼高 (Kristen Nygaard, 1926 年 8 月 27 日—2002 年 8 月 10 日)

25 挪威计算机科学家, 社会活动家, 2001 年图灵奖得主。Simula 语
26 言共同发明者, 面向对象技术先驱。

28 编程本质上是对事物的理解。

29 ——克里斯滕 · 尼高

30
31



5月 22 日

四月十一

星期六

22

**[Event]**

1980年5月22日，《吃豆人》在日本发行。

《吃豆人》(Pac-Man)是20世纪80年代风靡全球的迷宫街机游戏，玩家需要控制游戏的主角吃豆人吃掉藏在迷宫内所有的豆子，并且不能被四色鬼魂抓到。《吃豆人》是史上最经典的游戏之一，由知名电视游戏和街机游戏生产商南梦宫制作，岩谷彻设计。此外，吃豆人的形象已经成为一种大众文化符号。

岩谷彻 (いわたに とある, 1955年1月25日—)

电子游戏设计师，《吃豆人》原创设计者。此外，参与《弹珠台砖块》《大蜜蜂》《铁板阵》《猫捉老鼠》等多款游戏的设计与制作。

我对计算机没有特别偏好，但对通过创造图像与人交流很感兴趣。计算机不是唯一承载图像的媒介，电影、电视，或者其他任何视觉媒体都可以，只是我凑巧用了计算机而已。

——岩谷彻

// 更多关注

1994年5月22日，知名中文论坛曙光 BBS 站开通。



5月 23 日

四月十二

星期日

23

```
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15 class HelloWorld {  
16     public static void main(String[] args) {  
17         System.out.println("Hello, World!");  
18     }  
19 }
```

[Coding]

1995年5月23日，Java正式发布。

Sun在SunWorld '95大会上公开发布了Java，一种面向对象的编程语言，具有跨平台、泛型编程、函数式编程等特性，由詹姆斯·高斯林任职Sun公司期间主导开发。目前，Java已经成为全世界范围内使用程度最广泛，使用人数最多的编程语言。

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
31

詹姆斯·高斯林 (James Gosling, 1955年5月19日—)

加拿大软件专家，Java编程语言共同创始人，一般公认高斯林为“Java之父”。高斯林倡导简洁，他一开始就将Java定位为“解除了枪、刀和棍棒的C++”，当然，这种说法也不乏推广因素，毕竟当时最流行的语言是C++。

对于开发者来说，Java看上去像是C++，但是，其实Java还大量吸收了Lisp、Smalltalk以及Pascal的特点。我想要的就是将这些环境平滑地组合在一起。

——詹姆斯·高斯林

1
2
35月 24 日
四月十三

星期一

1. 庞加莱猜想
2. P/NP 问题
3. 霍奇猜想
4. 黎曼猜想
5. 楊 - 米尔斯存在性与质量间隙
6. 纳维 - 斯托克斯存在性与光滑性
7. 贝赫和斯维讷通 - 戴尔猜想

[Event]

2000年5月24日，“[千禧年七大难题](#)”公布。

“千禧年七大难题”集结了七道重要而多年悬而未决的难题，由克雷数学研究所公布并悬赏。解答其中任何一道题的第一个
人将获得100万美元奖金，条件是题解必须发表在国际知名出版物上，并通过两年验证期和专家小组审核。其中“庞加莱猜
想”已经由佩雷尔曼证明，但未领奖。

1
2
34
5
67
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20**希尔伯特与七大难题**

1900年，数学家大卫·希尔伯特宣布了著名的“希尔伯特的23个问题”，对这些问题的研究极大地推动了20世纪数学的发展。
100年后，克雷数学研究所召开了巴黎千年会议，邀请世界范围内有影响力的数学家参会，并在会上宣布了21世纪需要解决的七
大数学难题。

我们必须知道，我们必将知道。

——大卫·希尔伯特

21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31



5月25日

四月十四

星期二

25

[Landmark]

1981年5月，新研究方向[模型检测](#)诞生。

克拉克和爱默生发表经典论文“Design and Synthesis of Synchronization Skeletons Using Branching-Time Temporal Logic”，开创模型检测研究新方向。

模型检测 (model checking) 是一种自动验证技术，用来检查系统的有限状态模型是否符合给定规范。它是分析、验证并发系统最重要的技术，广泛应用于计算机硬件、软件、通信协议、控制系统等领域。

埃德蒙·克拉克 (Edmund Clarke, 1945年7月27日—)

计算机科学家、卡内基梅隆大学教授、模型检测领域先驱。

艾伦·爱默生 (Allen Emerson, 1954年6月2日—)

计算机科学家、得克萨斯大学奥斯汀分校教授、模型检测领域先驱。

约瑟夫·斯发基斯 (Joseph Sifakis, 1946年12月26日—)

计算机科学家、洛桑联邦理工学院教授、Verimag 实验室创始人、模型检测领域先驱。

因在模型检测方向做出的开创性贡献，克拉克、爱默生和斯发基斯获 2007 年图灵奖。

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
31

5月 26 日

四月十五

星期三

26

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
31**[Landmark]**

1982年5月，[GM 密码系统](#)诞生。

戈德瓦塞尔和米卡利发表经典论文“Probabilistic Encryption & How To Play Mental Poker Keeping Secret All Partial Information”，提出GM密码系统(Goldwasser-Micali)。这是一种非对称密钥加密算法，是第一个在标准密码学假设下被证明为安全的概率公钥加密方案。

莎弗莉拉·戈德瓦塞尔(Shafira Goldwasser, 1958年11月14日—)

计算机科学家、MIT教授、Duality Technologies联合创始人和首席科学家，因密码学领域的杰出工作获2012年图灵奖。

希尔维奥·米卡利(Silvio Micali, 1954年10月13日—)

MIT CSAIL计算机科学家，米卡利与戈德瓦塞尔一起因“奠定密码学的复杂度理论基础，并在此过程中开创了复杂度理论中高效验证数学证明的新方法”而获2012年图灵奖。



5月 27 日

四月十六

星期四

```

1 const http = require('http');
2 const hostname = '127.0.0.1';
3 const port = 3000;
4 const server = http.createServer((req, res) => {
5   res.statusCode = 200;
6   res.setHeader('Content-Type', 'text/plain');
7   res.end('Hello, World');
8 });
9 server.listen(port, hostname, () => {
10   console.log(`Server running at http://:${hostname}:${port}/`);
11 });
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

```

[Coding]

2009年5月27日，Node发布。

Node由瑞安·达尔开发，是一个开源、跨平台JavaScript运行时环境，可以在Web浏览器之外执行JavaScript代码，推动了服务器端JavaScript领域的快速发展。Node是首个使用非阻塞编程模型的主流框架，因此，一开始被应用到了很多IO密集型任务中。

27

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
31

瑞安·达尔 (Ryan Dahl, 1981年—)

软件工程师，现服务于谷歌大脑，Node.js JavaScript运行时、Deno JavaScript 和 TypeScript 运行时的原始开发者。

对于软件，唯一重要的是用户体验。

——瑞安·达尔

1
2
3
4

5月 28 日

5
6
7

四月十七

8
9

星期五

10
11
1213
14
1516
17
1819
20**[Milestone]**

21

1936年5月28日，图灵提交划时代论文。

22
23
24
25

图灵在《论可计算数及其在判定问题上的应用》中阐述了图灵机的概念。图灵机属于思想实验，体现了现代计算机的所有逻辑功能。这台“机器”由无限长的纸带、读写头、控制器和寄存器组成：

26
27

- 无限长的纸带，可以存储不限量的信息
- 读写头，读取纸带上的信息
- 控制器，左右移动纸带或者擦除当前读写头上的数据
- 寄存器，保存机器当前所处的状态

28
29
30
311
2
3
45
6
7
89
10
1112
13
1415
16
1718
19
2021
22

《论可计算数及其在判定问题上的应用》

即“On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem”，提出了通用计算机的数学模型，奠定了计算机科学的理论和实践基础。

图灵机不仅对计算产生了深远的影响，还深深影响了我们对数学局限性、人类思维方式，甚至宇宙本质的理解。

——Charles Petzold, 《图灵的秘密》

27
28
29
30
31

1
2
35月29日
四月十八

星期六

29

1
2
34
5
67
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

深度信念网络

2006年，辛顿提出“深度信念网络”，被称为深度学习的开山之作。然而，之后几年“深度信念网络”并没有大热，人工智能领域的众多研究也不温不火。直到2012年前后，随着算力、大数据和云计算的发展，深度学习开始逐渐成为科研和应用的焦点。

因为“Deep Learning”论文的发表，“深度学习”这个词引发了更大范围的关注，“人工智能进入新一波热潮”的趋势为更多人所了解。

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

[Landmark]

2015年5月，[深度学习](#)经典论文发表。

杨立昆、约书亚·本吉奥和杰弗里·辛顿在《自然》杂志上发表了深度学习领域综述性经典论文“Deep Learning”，总结了深度学习为人工智能领域各个方向带来的重大变革，展望了深度学习的未来发展。2018年，三人因为在深度学习领域的杰出贡献获图灵奖。

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
31

5月30日

四月十九

星期日

30

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
31

约翰·科克 (John Cocke, 1925年5月30日—2002年7月16日)

计算机科学家，在计算机架构及编译器优化方面做出了重大贡献，因此获1987年图灵奖。

RISC 是 Reduced Instruction Set Computing 的简称，即精简指令集（计算），CISC 是 Complex Instruction Set Computing 的简称，即复杂指令集（计算）。基于 CISC 的处理器包括 IBM System/360、PDP-11、x86，而 MIPS、SPARC、ARM 都是基于 RISC 的处理器。

1
2
3

4

5月 31 日

6
7

四月二十

8
9

星期一

10
1112
1314
1516
1718
1920
2122
23

[Landmark]

2011年5月，[微服务](#)一词首次出现。

在威尼斯附近举行的软件架构师研讨会上，与会人员使用了“微服务”(microservice)一词来描述当时大家正在探索的一种架构风格。微服务以专注于单一责任与功能的小型功能区块为基础，利用模块化的方式组合出复杂的大型应用程序，各功能区块使用与语言无关的API集相互通信。

31

1
2
34
56
78
910
1112
1314
1516
1718
1920
2122
2324
25

微服务的源头

微服务起源于彼得·罗杰斯在2005年提出的Micro-Web-Service，大范围引发关注应该是在2014年马丁·福勒发表“Microservices”这篇文章之后。山姆·纽曼在其图书《微服务设计》中给微服务下了一个定义，即微服务就是一些协同工作的小而自治的服务。

30
31

June

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
31 二十	01 儿童节	02 廿二	03 廿三	04 廿四	05 环境日	06 廿六
07 廿七	08 廿八	09 廿九	10 五月	11 初二	12 初三	13 初四
14 端午节	15 初六	16 初七	17 初八	18 购物节	19 初十	20 父亲节
21 夏至	22 十三	23 十四	24 十五	25 十六	26 十七	27 十八
28 十九	29 二十	30 廿一	01 建党节	02 廿三	03 廿四	04 廿五



1

2

3

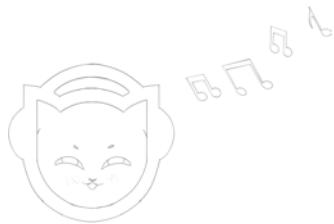
4

6月1日

儿童节

星期二

01

**[Event]**

1999年6月1日，Napster发布。

Napster是一款音频文件下载网站，以点对点共享服务为特色，持有与请求文件的用户可直接通过网站传输共享文件。Napster由肖恩·范宁和西恩·帕克创立，由于版权问题收到唱片公司的大量诉讼，最后以被收购告终。Napster开创了音频共享的新模式，网站流量曾经冲到过全球第三，对大学生使用互联网的方式以及后来的音乐订阅服务均产生了一定影响。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

肖恩·范宁 (Shawn Fanning, 1980年11月22日—)
程序员、企业家，开发了最早的点对点文件共享平台 Napster。

西恩·帕克 (Sean Parker, 1979年12月3日—)
企业家、慈善家，最早的点对点文件共享平台 Napster 创始人，Facebook 首任总裁。

用户反馈真的非常棒，即使在 Napster 还完全不能用的时候，总有那么几个狂热用户，也总有人发来优秀的反馈和出众的想法。

——肖恩·范宁



1

2

3

4

6月2日

四月廿二

5

星期三

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

```
print("Hello, World!")
```

17

18

19

20

21

22

[Coding]

23

2014年6月2日，苹果在WWDC上发布了新的编程语言Swift。Swift由克里斯·拉特纳在苹果内部主持开发，历时4年。它是一种支持多编程范式的可编译语言，其设计简单、高效、安全，用来开发macOS/OS X、iOS、watchOS和tvOS。Swift的目标之一是成为替代C系语言的通用编程语言。

24

25

26

27

28

29

30

--

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

克里斯·拉特纳 (Chris Lattner, 1978年—)

LLVM项目主要发起人、Clang编译器作者、Swift主要设计者。拉特纳离开苹果后曾短暂就职于谷歌、特斯拉，目前服务于SiFive。

语言设计的很大一部分工作是做取舍。除非有个代表不同观点的开发者组成的活跃社区，否则你根本就无从了解这些取舍的具体内容是什么。

——克里斯·拉特纳

23

24

25

26

27

28

29

30

--

1
2
3

4

6月3日

5
6
7

四月廿三

8
9

星期四

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

--

03

1
2
34
5
67
8
910
1112
1314
1516
1718
1920
2122
2324
2526
2728
2930
--

[Landmark]

1970年6月，埃德加·科德首次提出[关系模型](#)。

IBM公司研究员埃德加·科德在《ACM通讯》上发表知名论文“*A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks*”，提出了关系模型这一软件领域的里程碑式概念。它是关系数据库和关系数据库管理系统的理论基础，引发了数据库领域的重大变革，还启发了埃里森开发Oracle。

埃德加·科德 (Edgar Codd, 1923年8月19日—2003年4月18日)

英国计算机科学家、1981年图灵奖得主。科德提出了关系模型理论以及“科德十二定律”，为关系型数据库的发展做出了奠基性贡献。

关系处理需要将整个关系作为操作对象来处理。它的主要目的是避免循环，这对终端用户来说是刚需，对程序员来说会显著提升生产力。

——埃德加·科德

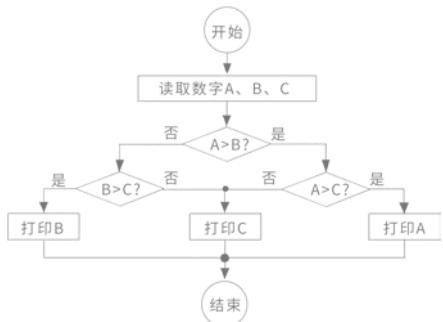


6月4日

四月廿四

星期五

04



[Landmark]

1947年，[程序流程图](#)开始出现。

赫尔曼·戈德斯坦和冯·诺伊曼将程序图引入编程来规划计算机程序，目的是管理程序的复杂性及方便与他人沟通。他们发明的第一个程序流程图收录到了《电子计算仪器问题的规划和编码》中。如今，程序员广泛使用流程图来展现计算进程，同时辅助编写代码。

赫尔曼·戈德斯坦 (Herman Goldstine, 1913年9月13日—2004年6月16日)

数学家、计算机科学家，曾任职于普林斯顿大学高等研究院及IBM，参与了IAS机的开发。戈德斯坦还帮助开发了ENIAC，在《EDVAC报告书的第一份草案》的传播过程中发挥了特别的作用。

1
2
3
4
5

6月5日

6
7
8
9

星期六



[Event]

今天是世界环境日。

1972年6月5日至16日，联合国人类环境会议在斯德哥尔摩举行，会上发表了《人类环境宣言》，并将每年的6月5日作为“世界环境日”。联合国借助这一天鼓励全球居民提高环保意识和采取环保行动，人类负有保证和改善这一代和世世代代环境的庄严责任。

1
2
3
4
56
7
8
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

--

诗意表达的艾达

艾达比巴贝奇本人更清晰地意识到了分析机不仅是一台处理数的机器，而是一台处理信息的机器：分析机与单纯的“计算机器”并无共同基础，它有自己的一席之地……我们或许可以恰如其分地说，分析机织出代数的图案，正如雅卡尔提花机织出花朵和叶子。（《信息简史》，詹姆斯·格雷克著）

// 更多关注

1833年6月5日，艾达会见巴贝奇，两位的相遇为分析机的传播奠定了基础。

1
2
3
4

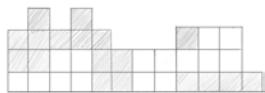
6月6日

5
6
7

四月廿六

8
9

星期日

10
11
1213
1415
1617
1819
2021
2223
24**[Event]**

1984年6月6日，《俄罗斯方块》发布。

《俄罗斯方块》(Tetris)是20世纪80年代末至90年代初风靡全世界的游戏。游戏最初由帕基特诺夫设计和实现，是落下型益智游戏的始祖。2007年，《电子游戏月刊》将《俄罗斯方块》列为“最伟大的100个游戏”中的第1位。

1
2
3
45
6
78
910
11
1213
1415
1617
1819
2021
2223
2425
2627
2829
30

--

阿列克谢·帕基特诺夫 (Alexey Pajitnov, 1956年3月14日—)

视频游戏设计师、计算机工程师，于1984年在Electronika 60计算机上开发出第一个版本的《俄罗斯方块》。

// 更多关注

2013年6月6日，小红书成立。

2019年6月6日，工信部正式发放5G牌照。

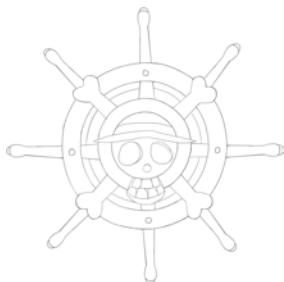


6月7日

四月廿七

星期一

07



[Coding]

2014年6月7日, [Kubernetes](#) 开源版本发布。

Kubernetes (简称为 K8s) 是用于自动部署、扩展和管理“容器化应用程序”的开源系统, 由谷歌设计并捐赠给 CNCF。K8s 已经成为容器管理领域的事实标准, 极大地推动了云原生领域的发展。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

K8s 师承 Borg

K8s 最初由乔·贝达、布兰登·伯恩斯和克雷格·麦克卢基创立, 布莱恩·格兰特等其他谷歌工程师很快加入。K8s 的开发和设计深受谷歌 Borg 系统的影响, 项目的许多顶级贡献者此前曾在 Borg 系统中工作。

Kubernetes 项目的核心价值, 是一系列具有普遍意义的、以声明式 API 驱动的容器化作业编排思想和最佳实践。以此为基础, Kubernetes 为用户提供的是基于容器化思想构建分布式系统的一套基础依赖。

——张磊,《深入剖析 Kubernetes》

// 更多关注

2006年6月7日,《魔兽世界》登陆中国。



6月8日

四月廿八

星期二

08

```
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16 <?php  
17     echo 'Hello, World!';  
18 ?>  
19  
20  
21  
22  
23
```

[Coding]

1995年6月8日，拉斯姆斯·勒多夫公开发布 PHP。
据说 PHP 是勒多夫在家门口餐馆用餐后设计出来的，初始是 Personal Home Page 的缩写，后变为 PHP: Hypertext Preprocessor 的缩写。PHP 吸收了 C、Java、Perl 等语言的特点，允许开发人员快速编写动态页面，也被用于其他很多领域。

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
--

拉斯姆斯·勒多夫 (Rasmus Lerdorf, 1968年11月22日—)

生于格陵兰岛，PHP 之父。曾任职于雅虎、WePay，目前在 Etsy 担任杰出工程师。著有 *Programming PHP* 等图书。

实际上，我还挺讨厌编程的，但我喜欢解决问题。

——拉斯姆斯·勒多夫



6月9日

四月廿九

星期三

09

[Landmark]

1962年6月，关于[弗洛伊德算法](#)的经典论文发布。

罗伯特·弗洛伊德在《ACM 通讯》上发表了“Algorithm 97: Shortest path”一文，介绍了经典动态规划算法 Floyd-Warshall 算法，一般直接称为弗洛伊德算法。它是解决任意两点间最短路径的一种算法。

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

罗伯特·弗洛伊德 (Robert Floyd, 1936年6月8日—2001年9月25日)

计算机科学家、1978年图灵奖得主。弗洛伊德对于创建高效可靠的软件方法论起到了很大作用，并在解析理论、编程语言语义学、自动程序验证、自动程序综合和算法分析等计算机科学子领域均有贡献。

30

--

1
2
3

4

6月10日

5
6
7

五月初一

8
9

星期四

**[Event]**

1977年6月10日，Apple II发售。

Apple II由Apple I改进而来，核心功能包括配备彩色显示器，加了包装外壳，内置了音效功能和基于BASIC的编程语言。Apple II是苹果生产的第一款普及的个人计算机，开启了全世界个人计算机的革命。

1
2
34
5
67
8
910
11
1213
14
1516
17
1819
20
2122
23
2425
26
2728
29
30--
--

Apple II是沃兹尼亚克计算机梦想的化身，是他自己都想要拥有的机器。与Apple I相比，沃兹尼亚克大幅度提高了Apple II的运行速度。他还尝试了一个高难度的技巧，即让计算机具备彩色显示功能。

——迈克尔·斯韦因等，《硅谷之火（第3版）》

1
2
34
5 6月 11 日

6 五月初二

7 星期五

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
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

HTTP 标准

HTTP 由伯纳斯 - 李所在的 CERN 发起，标准制定由万维网协会和互联网工程任务组协调，最终发布一系列 RFC。1999 年 6 月公布的 RFC 2616，定义了 HTTP 协议中广泛使用的 HTTP 1.1。2015 年 5 月，HTTP/2 标准以 RFC 7540 正式发布，它是 1.1 版之后的首次重大更新。

1
2
3

4

6月12日

5

五月初三

6

星期六

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

[Coding]

23

拼写错误的 HTTP 请求头字段

24

HTTP 协议的请求头信息里有一个 Referer 字段，它的值表示正是这个链接将浏览器带到了当前所请求的页面，所谓的“推荐网页”。有一点比较有意思，工程师在提交 RFC1945 时错将 Referrer 拼写成了 Referer，当时也没人发现，后来的标准就将错就错，于是，头信息里就有了一个拼写错误的 Referer 字段。

25

1
2
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

HTTP 头字段

25

HTTP 头字段是指在超文本传输协议 HTTP 的请求和响应消息中的消息头部部分，它们定义了一个超文本传输协议事务中的操作参数。HTTP 头字段可以自定义，因此可能在 Web 服务器和浏览器上发现非标准头字段。

26

27

--



6月13日

五月初四

星期日

13

[Event]

1941年6月13日，莫奇利参观ABC计算机。

13日到18日，莫奇利参观了ABC计算机，与ABC的设计者之一阿塔纳索夫会面，这次会面可能对ENIAC的发明产生了一定的影响。此事后来牵扯进了一场旷日持久、充满争议的官司——对计算机专利权的纠纷案。1973年，美国联邦法院撤销了埃克特和莫奇利发明电子数字计算机的专利权，裁定阿塔纳索夫是电子计算机的发明人。

阿塔纳索夫也许在法庭上赢下了一分，但他后来还是回去继续当老师了，而我们却仍然站在前线建造第一台真正可编程的电子计算机。

——小约翰·皮斯普·埃克特

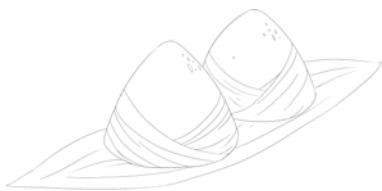
1
2
3
4

6月14日

端午节

星期一

14

**[Landmark]**

2014年6月，伊恩·古德费洛等提出GAN。

GAN (Generative Adversarial Network, 生成对抗网络) 是一种使用无监督机器学习算法生成数据的深度神经网络架构。古德费洛等在提交的论文“Generative Adversarial Nets”中首次提出了GAN。GAN有多种应用，包括图像生成、影片生成、三维物体建模和药物开发等。

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
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

伊恩·古德费洛 (Ian J. Goodfellow)

GAN发明者之一，现任苹果Special Projects Group机器学习总监，曾服务于谷歌大脑。古德费洛在斯坦福大学师从吴恩达，在蒙特利尔大学读博期间师从约书亚·本吉奥和亚伦·库维尔。

GAN是当前AI的研究热点之一，杨立昆认为GAN是“机器学习领域这二十年来最酷的想法”。

1
2
3

4

6月15日

5
6
7

五月初六

8

星期二

9

10
11
1213
14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

[Landmark]

1955年，首个AI程序“逻辑理论家”开始研发。

逻辑理论家(Logic Theorist)的发明者为纽厄尔、司马贺和Cliff Shaw。它是首个可以自动进行推理的程序，被称为“史上首个人工智能程序”。该程序可以证明怀特海和罗素《数学原理》一书第二章52个定理中的38个。

15

1
2
3

4

5
6
7

8

9
10
1112
13
14

15

16

17

18

19

20

21

22

23
24

25

司马贺 (Herbert Simon, 1916年6月15日—2001年2月9日)

著名计算机科学家、心理学家、卡内基梅隆大学教授。1975年图灵奖和1978年诺贝尔经济学奖得主。司马贺被称为学术界传奇，在多个领域均做出了卓越贡献。著名经济学家保罗·萨缪尔森说过，司马贺是他见过的最智慧的人。

30
--

1
2
3
4

6月16日

五月初七

星期三

16

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
--

拉里·埃里森 (Larry Ellison, 1944年8月17日—)

程序员、甲骨文联合创始人与 CEO。

罗伯特·米纳 (Robert Miner, 1941年12月23日—1994年11月11日)

甲骨文联合创始人，从1977年到1992年，领导了Oracle关系数据库管理系统的产品设计和开发。

埃里森敏锐地意识到了科德关系模型的重要性，并快速投入力量开发了Oracle，反倒是科德所在的IBM在数据库领域的重大革新应用上反应迟钝了。

1
2
3

4

6月17日

5
6
7

五月初八

8

星期四

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Landmark]

1972年6月, [线性图论算法](#)知名论文发表。

在这篇“Depth-First Search and Linear Graph Algorithms”论文中, 罗伯特·塔扬深入分析了深度优先搜索的各种性质, 指出了强连通分量和双连通分量问题的高效算法, 即 Tarjan 算法。Tarjan 算法只执行一次深度遍历, 就能求解图中所有的割点和割边。

1
2
3

4

5
6
7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

罗伯特·塔扬 (Robert Tarjan, 1948年4月30日—)

知名算法设计师、1986年图灵奖得主。塔扬提出了解决最近公共祖先问题、强连通/双连通分量问题的高效算法, 参与开发了斐波那契堆、伸展树等工作。

如果使用正确的数据结构, 任何问题都能在 $O(n \log n)$ 时间内解决。

——罗伯特·塔扬

30

--



6月18日

购物节

星期五

18

[Event]

2019年6月18日，Facebook发布Libra白皮书。

Libra是一种由Facebook提出的“加密货币”，意在建立一套简单的、无国界的虚拟货币。其核心特色是，以区块链技术为基础，以资产储备作为后盾，由Libra创始成员进行管理。Libra计划于2020年发行，但由于存在诸多争议计划暂停。

区块链技术是金融科技领域乃至整个IT领域的重大技术创新。该技术本质上是以数据加密、时间戳和分布式共识算法等基础技术为依托，实现链式存储、智能合约和隐私保护等高级功能的分布式账本技术。

——《区块链技术进阶与实战》(蔡亮、李启雷、梁秀波著)

// 更多关注

1998年6月18日，京东成立。

1
2
3

4

6月19日

5
6
7

五月初十

8

星期六

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Coding]

24

Keyboard not found, Press F1 to Resume

25

20世纪80年代中期，在开机检测没有找到键盘的情况下，
AMI公司的BIOS系统会给出Keyboard not found, Press F1
to Resume的错误提示，后来它成为愚蠹设计的经典案例。
AMI是一家国际硬件和软件公司，专门生产PC硬件和固件，
AMI BIOS是市面上流行的三大主板BIOS之一。

26

27

28

29

--

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

--

假如我发现某种计算机产生了极其愚蠹的错误，或设计上有毛病或者其他什么问题，那我绝对从心底瞧不上它。

——Bill Gosper, 数学家、程序员(《黑客》, Steven Levy著)

1
2
3
4
5 6月 20 日
6 父亲节
7
8
9 星期日
10
11
12
13
14
15 10 CLS
16 20 PRINT "DAD, YOU ARE MY SUPERMAN."
17 30 END
18
19
20
21
22
23 [Event]
24 2011 年 6 月 20 日, [通用顶级域名](#)注册限制放开。
25 通用顶级域名在 1985 年 1 月创立, 当时共有 6 个通用顶级域
26 名: .com (供商业机构使用)、.edu (供教育机构使用)、.gov
27 (供政府及下属机构使用)、.mil (供军事机构使用)、.net (供
28 网络服务供应商使用)、.org (供不属于前四个类别的组织使
29 用)。后来开放使用的是 .com、.net 与 .org。
30
--

20

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 ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)
26 互联网名称与数字地址分配机构, 主要由互联网协会成员组成的非
27 营利性组织, 负责包括管理域名和 IP 地址分配等与互联网相关的
28 任务, 但受美国政府及法律管理。2016 年 10 月, ICANN 才正式
29 从美国国家电信和信息管理局接管了 DNS 管理权。
30
--

1
2
3
4

6月 21 日

夏至

星期一

21

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
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

[Event]

1948年6月21日，“小婴儿”计算机首次成功运行。曼彻斯特“小婴儿”(Manchester Baby)是世界上第一台能运行的存储程序式电子计算机。虽然没有执行实际计算任务，但它证明了存储程序概念的可行性。“小婴儿”的创新部分在于威廉姆斯用一种阴极射线管开发的简单存储系统，这是RAM的第一种实用形式。

弗雷德里克·威廉姆斯(Frederic Williams, 1911年6月26日—1977年8月11日)

电子工程师，雷达与计算机先驱，第一种RAM威廉姆斯管的联合发明人。

“小婴儿”的研发工作主要由威廉姆斯和基尔伯恩完成。与水银延迟线相比，威廉姆斯发明的阴极射线管存储方式让计算速度更快、计算机结构更简单。“小婴儿”的成功启发了EDSAC的诞生。

1
2
3
4

6月 22 日

五月十三

星期二

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
--[Event]
2010年6月, Quora 上线。

Quora 是一个在线知识问答网站, 创建目标为“挖掘网络上没有的维基知识, 并赋予其强烈的社会媒体属性”。创始人亚当·安捷罗很早就敏锐地意识到, 很多信息一直存在于人们的大脑中, 却没有进入互联网世界——即使网络已经无处不在, 但就是存在这样的空白, 于是有了 Quora。

亚当·安捷罗 (Adam D'Angelo, 1984年—)
Quora 联合创始人、CEO, OpenAI 董事会成员, 曾任 Facebook 首席技术官、工程副总裁。

查理·切沃 (Charlie Cheever, 1981年—)
Expo.io CEO, Quora 联合创始人, 曾服务于 Facebook 与亚马逊。

1
2
3
4

6月 23 日

5
6
7

五月十四

8
9

星期三

10
11
1213
14
15
16
17
18
19
20

Alan Turing (1912-06-23—1954-06-07)

21
22
23**[Innovator]**

24

1912年6月23日，[阿兰·图灵](#)出生。25
26
27
28
29
30
--

图灵是英国数学家、逻辑学家，被尊称为“计算机科学之父”“人工智能之父”，这源于他提出了“图灵机”“图灵测试”等重要概念，是计算机逻辑的奠基者。为纪念他在计算机领域的卓越贡献，国际计算机协会于1966年设立图灵奖，一个极为重要的奖项，被誉为“计算机科学界的诺贝尔奖”。

23

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

图灵的两篇奠基性论文

《论可计算数及其在判定问题上的应用》(1936)
“On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem”
《计算机器与智能》(1950)
“Computing Machinery and Intelligence”

// 更多关注

2005年6月23日，Reddit成立。
2005年6月23日，北京图灵文化发展有限公司成立。

21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

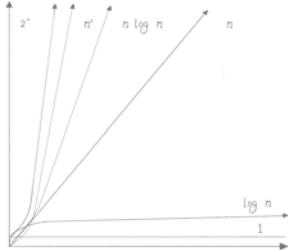


6月 24 日

五月十五

星期四

24

**[Landmark]**

1892年，大O符号诞生。

大O符号在数学上用于描述函数的渐进行为，在计算机领域用于分析算法的复杂度。大O符号由德国数论学家巴赫曼在著作《解析数论》(Analytische Zahlentheorie) 首先引入，并经朗道等推广而普及使用，一般也称为“朗道符号”。

保罗·巴赫曼 (Paul Bachmann, 1837年6月22日—1920年3月31日)

德国数学家，发表群论、复数单位等相关领域的知名论文。

艾德蒙·朗道 (Edmund Landau, 1877年2月14日—1938年2月19日)

先后任职于柏林大学、哥廷根大学、希伯来大学。1903年，朗道给出了素数定理在解析数论上的证明。他在复数分析领域也有贡献。

// 更多关注

1997年6月24日，网易成立。

1
2
3

4

6月 25 日

5
6
7

五月十六

8
9

星期五

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

--

25

ISBN 978-7-115-49171-8



你能猜出这是什么产品的条形码吗？

[Event]

1974年6月25日，[通用产品代码](#)首次商用。

通用产品代码 (Universal Product Code)，简称 UPC，是主要在美国及加拿大使用的一种商品条形码。在全世界范围内应用最广的是 EAN (European Article Number，欧洲商品编码)，由欧洲在 UPC 码的基础上制定的，我国使用的就是 EAN。

1
2
34
5
67
8
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

--

解读条形码

常见的条形码由前缀部分、制造厂商代码、商品代码和校验码组成，共计 13 位，我们来看一下左页图中的条形码。

- 978 代表产品为图书类别
- 7 代表地区为中华人民共和国
- 115 代表生产商为人民邮电出版社
- 49171 代表这本书是《人工智能简史》
- 8 为校验位，根据前面的数字计算而来

1
2
3
4

6月 26 日

5
6
7

五月十七

8
9

星期六

10
11
12
13

26



这种码和条形码是什么关系？

[Landmark]

条形码的发明

1949年，伍德兰和西尔弗基于摩尔斯电码发明了环状条形码，是条形码概念的最初提出者。此后，许多组织和个人为条形码的发展做出了贡献，其中最为突出的要数劳雷尔，他提出了斑马条纹状条形码，并设计了如今流行的通用产品代码的编码和模式。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

14 诺曼·伍德兰 (Norman Woodland, 1921年9月6日—2012年12月9日)

15 IBM 工程师、发明家，与伯纳德·西尔弗获环状条形码发明专利。

16 乔治·劳雷尔 (George Laurer, 1925年9月23日—2019年12月5日)

17 18 IBM 工程师、发明家，拥有 25 项专利，设计了通用产品代码 (UPC) 的编码和模式。

QR 码 (Quick Response Code)

即快速响应矩阵图码，在网络世界无处不在，就是我们说的“二维码”，但其实它只是二维码的一种。二维码诞生于条形码（属于一维码）之上，多了一个维度读取信息，存储数据量大，读取速度快。二维码极大地方便了我们的日常生活，支付扫码、骑车扫码……

// 更多关注

2009年6月26日，B站前身 Mikufans 创建。

29
30
--

1
2
3
4

6月 27 日

五月十八

星期日

27

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
--

[Coding]

2016年6月27日，微软发布 [ASP.NET Core 1.0](#)。

.NET Core 是微软开发的第一个完全开源的跨平台应用开发开发框架，可运行在 Windows、Linux 和 macOS 等多个平台。一开始，.NET Core 的部分功能不如 .NET 丰富，但是其开源和跨平台特性为其赢得了大量用户。随着 .NET Core 3.x 的发布，.NET 的大部分特性都移植到了 .NET Core 中。

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
--

.NET 框架

是一个开发平台，2000年发布，相较于以前的 Windows 编程环境，其面向对象的开发环境、自动管理内存能力，以及良好的互操作性，大大改进了程序员的开发体验。



6月 28 日

五月十九

星期一

28

[Event]

2005年6月28日，[Google 地球](#)上线。

Google 地球是谷歌开发的虚拟地球仪软件，技术原型是约翰·汉克供职的 Intrinsic Graphics 开发的三维地球模型。后来汉克出来成立 Keyhole，开发了 Keyhole EarthViewer 软件，可以将卫星图和航拍图叠加到地球模型上。Keyhole 在 2004 年被谷歌收购，汉克继续负责该项目，也就是后来的 Google 地球。

1 约翰·汉克 (John Hanke, 1967 年—)

21 Keyhole 联合创始人、谷歌分拆公司 Niantic 创始人和现任 CEO，
22 出品了 *Ingress*、*Pokémon Go* 等知名游戏。汉克曾领导 Google
23 地球、Google 地图等知名产品。

25 “走遍”地球的每一个角落

26 Google 地球不断完善的各种版本和功能都让人叹为观止，比如
27 5.0 版加入的 Google 海洋致力于提供世界各地海洋的水下全景图，
28 并不断提高某些深海底区域的分辨率。Google 地球正在逐步做到
29 “方寸之地，眨眼之间，用户即可探索地球上的任何地方”。



6月 29 日

五月二十

星期二

29

[Event]

2008年6月底，[中国网民](#)数量跃居世界第一位。

CNNIC发布《第22次中国互联网络发展状况统计报告》，截至2008年6月底，中国网民数量达2.53亿，首次大幅超过美国跃居世界第一位。不过，尽管如此，中国互联网普及率只有19.1%，低于21.1%的全球平均水平。另外，值得注意的一个数据是，当时网民中42.3%拥有个人博客或者个人网页，且半年内更新率接近一半。

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

--

CNNIC (China Internet Network Information Center)

即中国互联网络信息中心，是于1997年6月3日成立的互联网管理和服务机构。



6月30日

五月廿一

星期三

30

**[Milestone]**

1945年6月30日，《EDVAC报告书的第一份草案》发表。《EDVAC报告书的第一份草案》(“First Draft of a Report on the EDVAC”，简称为第一份草案)由冯·诺伊曼撰写，首次公开描述使用存储程序概念的计算机逻辑设计，即后来众所周知的“冯·诺伊曼体系结构”。第一份草案是现代计算机科学发展过程中的里程碑式文献，奠定了全球计算机行业的技术基础。

计算机设计的核心思想

第一份草案提出了计算机设计的核心思想：

- 使用二进制表示数据；
- 像存储数据一样存储程序；
- 五大组成——运算器、控制器、存储器、输入模块和输出模块。这些现在我们觉得理所当然的原则，在1945年堪称划时代的原则。

约翰·冯·诺伊曼在1945年撰写的一份报告中提出了计算机的基本功能规范，其中大部分规范至今仍然得到遵循。换言之，数十年来的不断创新始终没有背离最初的构想。

——《计算机简史》(马丁·坎贝尔·凯利等著)

July

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
28 十九	29 二十	30 廿一	01 建党节	02 廿三	03 廿四	04 廿五
05 廿六	06 廿七	07 小暑	08 廿九	09 三十	10 六月	11 初伏
12 初三	13 初四	14 初五	15 初六	16 初七	17 初八	18 初九
19 初十	20 十一	21 中伏	22 大暑	23 十四	24 十五	25 十六
26 十七	27 十八	28 十九	29 二十	30 廿一	31 廿二	01 建军节

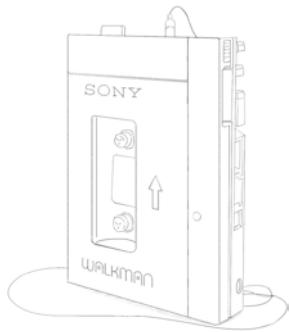
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

7月1日

建党节

星期四

01



[Event]

1979年7月1日，索尼推出Walkman。

Walkman由索尼的记者用小型录音机Pressman改造而来，特色就是便携、音质好，由井深大和盛田昭夫主导研发。Walkman定位青少年人群，强调年轻与时尚，中文“随身听”一词就专指Walkman。Walkman本是产品系列名，因过于流行而成为所有此类产品的代称。2010年10月，Walkman停产。

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
31

盛田昭夫 (Akio Morita, 1921年1月26日—1999年10月3日)

著名企业家，索尼联合创始人，历任社长和名誉会长。盛田昭夫与松下幸之助、本田宗一郎、稻盛和夫被尊称为日本“经营四圣”。

井深大 (Ibuka Masaru, 1908年4月11日—1997年12月19日)

日本著名企业家，教育家，索尼公司联合创始人、名誉会长。井深大与盛田昭夫共同缔造了“索尼精神”。

// 更多关注

2011年7月1日，支付宝推出了条码支付。



1

2

3

4

7月2日

五月廿三

星期五

02

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

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

31

[Landmark]

1970年7月，施乐 PARC 成立。

PARC (Palo Alto Research Center) 即帕罗奥多研究中心，曾是施乐公司最重要的研究机构。PARC 是许多现代计算机技术的诞生地：个人计算机 Xerox Alto、激光打印机、鼠标、以太网、图形用户界面、编程语言 Smalltalk、页面描述语言 Interpress、图标、下拉菜单、所见即所得文本编辑器、语音压缩技术，等等。

高明的偷师者

很多人认为是苹果公司发明了计算机图形界面（视窗），实际上是 PARC。1979 年乔布斯访问 PARC，参观了 Xerox Alto，被鼠标和图形界面的设计震撼。作为最高明的偷师者，他敏锐地捕捉到了这两样东西隐藏的巨大潜力，并火速将其投入使用。很快，Lisa 和 Macintosh 诞生。

1
2
3

4

5 7月 3 日

6 五月廿四

7 星期六

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

[Landmark]

1976年7月，[以太网](#)诞生。

以太网技术起源于 PARC 的先锋技术项目，人们通常把它追溯到 1973 年梅特卡夫给 PARC 老板写的有关以太网潜力的备忘录。实际上，1976 年 7 月梅特卡夫和博格斯发表的论文“Ethernet: Distributed Packet Switching for Local Computer Networks”，是以太网正式诞生的标志。

1
2
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

罗伯特·梅特卡夫 (Bob Metcalfe, 1946 年 4 月 7 日—)

23 美国科技先驱、以太网发明者，成立 3Com 公司且制定了梅特卡夫定律。

26 梅特卡夫定律

27 指的是一个网络的价值和网络用户数的平方成正比。最初提出的时候是描述以太网的购买数和连接数的，后来进入互联网时代，乔治·吉尔德才将这一定律推广到了用户和网络上。

1
2
3

4

7月4日

五月廿五

星期日

04

1
2
3

4

5
6
78
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

迈克尔·哈特 (Michael S. Hart, 1947年3月8日—2011年9月6日)

作家、电子书发明者、古登堡计划发起人。刚刚发起计划的时候，都是哈特一个人干，直到1987年才开始招募第一批志愿者。

大多数人没有意识到，电子书有一个特点：它是人类有史以来，制造出来的第一种像空气一样取之不竭的产品。如果你仔细思考这一点，你就会意识到，我们正在做正确的事情。

——迈克尔·哈特 (阮一峰译)

**[Event]**1971年7月4日，《[第一本电子书](#)》诞生。

迈克尔·哈特将《独立宣言》输入计算机，第一本电子书由此诞生。需要注意的是，此时的计算机还没有显示器和键盘，输入电子书操作难度极大。随后，哈特将《圣经》和莎士比亚作品输入计算机，并于同年12月发起了古登堡计划。

1
2
3

4

5
6
78
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

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
31

7月5日

五月廿六

星期一

05

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
31

[Landmark]

1974年7月，[虚拟化](#)领域经典论文发表。

波佩克和戈德堡发表论文“Formal Requirements for Virtualizable Third Generation Architectures”，提出“Popek 和 Goldberg 虚拟化需求”，为判断某一计算机体系结构是否可以被有效虚拟化提供了依据，也为设计可虚拟化计算机架构提供了指导原则。此外，论文中还给出了虚拟机监控程序的分类方法。

杰拉尔德·波佩克 (Gerald Popek, 1946年9月22日—2008年7月20日)

计算机科学家，以研究操作系统和虚拟化而闻名。波佩克曾研究 LOCUS 分布式操作系统，与戈德堡提出了“Popek 和 Goldberg 虚拟化需求”。

罗伯特·戈德堡 (Robert P. Goldberg, 1944年12月4日—1994年2月25日)

计算机科学家，以研究操作系统和虚拟化而闻名。戈德堡还发明了虚拟机监控程序的分类法。



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
31

7月6日

五月廿七

星期二

06

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
31

[Milestone]

1948年7月，香农发表《通信的数学理论》。

这一年的7月和10月，香农在《贝尔系统技术杂志》上分两部分发表了《通信的数学理论》。文章系统论述了信息的定义，怎样量化信息，怎样更好地对信息进行编码。与此同时，香农提出了信息熵的概念，用于衡量信息的不确定性。

“信息时代的大宪章”

《通信的数学理论》("A Mathematical Theory of Communication")开创性地提出用二进制字符串存储和传输信息，奠定了现代信息论的基础，《科学美国人》杂志称其为“信息时代的大宪章”。

香农的信息论的意义怎么评价都不过分。无论是大数据、移动互联网等新趋势，还是我们日常使用的网络、计算机、电话、手机等，其中的很多原理都可以追溯到1948年香农的那篇开创性论文。

——刘韵洁，中国工程院院士



7月7日

小暑

星期三

07

```
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14 using System;  
15 internal static class HelloWorld {  
16     private static void Main() {  
17         Console.WriteLine("Hello, World!");  
18     }  
19 }
```

[Coding]

2000年7月7日，C#发布。

微软推出.NET Framework的同时发布了C#。C#由安德斯·海尔斯伯格带领的团队开发，是基于.NET Framework、面向对象的通用高级编程语言。C#刚开始定的名字是Cool，后因商标占用改名。

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
31

安德斯·海尔斯伯格 (Anders Hejlsberg, 1960年12月2日—)

丹麦计算机科学家、Turbo Pascal 编译器主要作者。进入微软后，海尔斯伯格先后主持了 Visual J++、.NET、C# 和 TypeScript 的开发。

开发者要做到高效开发，简单很重要。

——安德斯·海尔斯伯格

// 更多关注

1995年7月7日，《仙剑奇侠传》发行。



7月8日

五月廿九

星期四

08

[Event]

QWERTY 键盘

QWERTY 是现如今广泛使用的计算机键盘布局。这种键盘布局最早见于雷明顿兰德公司在 1874 年 7 月推出的第一款打字机，采用这种设计的目的主要是减少打字机损耗和故障。即便有诸多不便，QWERTY 布局最终也因为使用习惯传承到了计算机键盘上，并且流行至今。

克里斯托弗·肖尔斯 (Christopher Sholes, 1819 年 2 月 14 日—1890 年 2 月 17 日)

发明家，发明了 QWERTY 键盘，与塞缪尔·索尔、卡洛斯·格利登和约翰·普拉特共同发明了第一台打字机。1873 年，雷明顿兰德公司向几位发明者购买了键盘式打字机的专利，并在第二年推出了雷明顿一号打字机。

// 更多关注

1996 年 7 月 8 日，PostgreSQL 发布。



7月9日

五月三十

星期五

09

[Landmark]

1978年7月，[分布式系统](#)领域奠基性论文发表。

莱斯利·兰波特发表“Time, Clocks, and the Ordering of Events in a Distributed System”。这篇论文探讨了分布式系统中事件和时间的关系，并引入“逻辑时钟”（分布式系统的核心概念），被公认为该领域的开山之作。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

分布式领域大家

兰波特在分布式系统领域的其他知名贡献还包括 Paxos 算法、Lamport 面包店算法、拜占庭容错，等等。其中，Paxos 是应用最广泛的分布式一致性算法。

分布式系统就是这样一种系统，系统中有一台你甚至不知道它是否存在的计算机发生了故障，却可能导致你自己的计算机不可用。

——莱斯利·兰波特

July



1
2
3

4
5 7月 10 日

6 六月初一

7 星期六

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Landmark]

1963年 7月，[MAC 项目](#)启动。

DARPA斥资200万美元启动MAC项目。MAC项目早期核心人物包括：马文·明斯基、约翰·麦卡锡及一个天才程序员小组，以操作系统、人工智能和计算理论方面的开创性研究而闻名。MAC项目后来发展成了今天的MIT计算机科学与人工智能实验室(CSAIL)。

1
2
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

MIT CSAIL

全写为MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory，即麻省理工学院计算机科学与人工智能实验室，是由MIT计算机科学实验室与人工智能实验室合并而来。人工智能实验室被誉为黑客文化的发源地，而理查德·斯托曼被称为实验室“最后一位真正的黑客”。

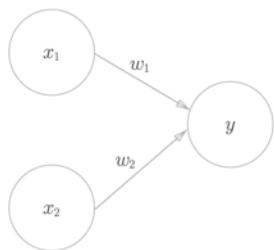


7月11日

初伏

星期日

11



[Landmark]

1957年，神经网络模型[感知机](#)诞生。

感知机 (Perceptron) 是一种神经网络模型，由弗兰克·罗森布拉特提出，被誉为神经网络的起源算法，是AI领域的一大突破。感知机具有两层网络，可完成一些简单的视觉处理任务。《纽约时报》称它为“remarkable machine...”。

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
311
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
31

弗兰克·罗森布拉特 (Frank Rosenblatt, 1928年7月11日—1971年7月11日)

计算机科学家、人工智能领域先驱、康奈尔大学实验心理学家。罗森布拉特发明的感知机掀起了随后神经网络的研究热潮。
1971年43岁生日当天，罗森布拉特在划船时意外落水，不幸身亡。



7月12日

六月初三

星期一

12

[Event]

2018年7月12日，吉多·范罗苏姆宣布不再担任Python社区的[BDFL](#)。

BDFL (Benevolent Dictator For Life, 终身仁慈独裁者)，是极少数开源软件开发者所拥有的头衔，常是某一项目的创始人，在该项目社区出现争议时拥有最终的决定权。吉多卸任后，Python开发者选出了五人组指导委员会监督Python的未来发展（其中包括吉多及另外四位核心开发者）。

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
311
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
31**知名 BDFL**

大家比较熟悉的曾经拥有BDFL头衔的开发者包括：Linux内核设计者林纳斯·托瓦兹、Perl设计者拉里·沃尔、Scala设计者马丁·奥德斯基、Ruby设计者松本行弘、LLVM设计者克里斯·拉特纳等。

1
2
34
7月 13 日

5 六月初四

6 星期二

7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22**[Coding]**

24 1964 年，世界上第一个 DBMS 诞生。

25 美国通用电气公司的巴赫曼等人开发的 IDS (Integrated Data
26 Store) 是世界上第一个 DBMS，也是第一个网状数据库管理系统。
27 IDS 奠定了网状数据库的基础，并在当时得到了广泛应用。
28 网状结构的优点是具有更大的普适性，可以灵活地描述事物及
29 其之间的关系。30
31

13

1
2
34
5
6
78
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

27 查尔斯·巴赫曼 (Charles Bachman, 1924 年 12 月 11 日—2017 年 7 月 13 日)

28 计算机科学家，专注工业界软件产品，被誉为“数据库之父”。
29 1973 年，因数据库技术方面的杰出贡献而被授予图灵奖。30
31



7月14日

六月初五

星期三

14

[Coding]

1987年7月, Reyes 渲染架构诞生。

罗伯特·库克、洛伦·卡彭特、艾德文·卡特姆发表论文“*The Reyes Image Rendering Architecture*”, 提出 Reyes 渲染架构。它是三维计算机图形学的一个软件架构, 用于渲染照片一样真实的图像, 最早用于《星际迷航 2: 可汗之怒》。PRMan 是 Reyes 的一个实现。

艾德文·卡特姆 (Edwin Catmull, 1945 年 3 月 31 日—)

计算机科学家, 迪士尼动画工作室和皮克斯动画工作室现任总裁, 皮克斯创始人之一, 因在图形学领域的贡献获 2019 年图灵奖。RenderMan 等知名软件设计者。

不要等到事情完美了再和别人分享。趁早展示, 多多展示, 一路走来可能不美, 但到了终点就会很美。

——艾德文·卡特姆

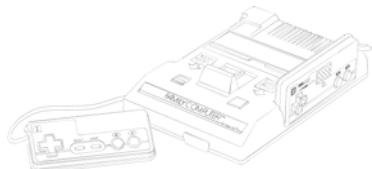


7月15日

六月初六

星期四

15



[Event]

1983年7月15日，任天堂推出FC游戏机。

FC游戏机 (Family computer, 简称 Famicom)，国内一般称为“红白机”，是任天堂开发、发行的第三世代家用游戏机，奠定了任天堂在当今游戏界的地位。FC游戏机是当时最畅销的游戏机，也是电视游戏机的鼻祖，对电子游戏产生了深远的影响。

FC游戏机配置

FC游戏机由时任任天堂开发第二部部长的上村雅之领头开发，开发代号为 GameCom。FC游戏机采用 Ricoh 2A03 NMOS 处理器 (基于 6502 中央处理器)，PAL 制式机型运行频率为 1.773447 MHz，主存和显示内存为 2 KB。



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
31

7月16日

六月初七

星期五

16

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
31

[Event]

2010年7月，Instagram上传了第一张照片。

联合创始人凯文·斯特罗姆拍摄了一张可爱小狗的照片上传到了Instagram，而Instagram公开上线是在10月，因此这张提前三个月上传的照片成为网站的第一张照片。

凯文·斯特罗姆(Kevin Systrom, 1983年12月30日—)

知名程序员、企业家、Instagram联合创始人，带领团队开发了Explore标签、过滤器和视频等关键功能。2018年斯特罗姆离开Instagram。

Instagram

成立于2010年10月6日，2012年被Facebook收购。Instagram起初是基于照片的社交媒体，后来又加入了视频等关键功能。

1
2
34
5 7月 17 日

6 六月初八

7 星期六

8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

17

1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31**[Event]**

2008年7月17日，维基媒体国际会议在新[亚历山大图书馆](#)举行。
维基媒体国际会议自2005年开始举办，每年夏天举办一次。维基百科一直以继承亚历山大图书馆的事业为己任，2008年这次会议地址选在了新亚历山大图书馆。截至当时，维基百科已上线8年，注册用户超过700万，拥有超过250万条英语条目，超过了世界上所有纸质百科全书的规模总和。

亚历山大图书馆

亚历山大图书馆，位于埃及亚历山大，在数个世纪里一直是当时世界上最大的图书馆。图书馆由埃及托勒密王朝的国王托勒密一世在公元前3世纪建造。托勒密王朝通过购买、抄写甚至偷窃各种书籍、手稿，以期收罗尽已知世界的一切书面资料。而且，图书馆不仅藏书，还类似于今天的大学和研究所，四处网罗人才。令人痛心的是，图书馆后来惨遭火灾，被彻底摧毁。

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
31

7月18日

六月初九

星期日

18

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
31**[Event]**

1992年7月18日，万维网上传了[第一张照片](#)。

一般认为，取名为 Les Horribles Cernettes 的照片是第一张上传到万维网上的照片，也是广为人知的一张。该照片上的四位女子是伯纳斯 - 李工作的 CERN 实验室的女子乐队，由研发工程师西尔瓦诺拍摄。伯纳斯 - 李在开发出一个支持照片的万维网版本之后，拿乐队的这张照片进行了测试。

安迪·格鲁夫 (Andrew Grove, 1936年9月2日—2016年3月21日)

英特尔联合创始人及 COO，主导了英特尔在 20 世纪 80 年代至 90 年代间的成功发展。格鲁夫著有《格鲁夫给经理人的第一课》《只有偏执狂才能生存》等作品。格鲁夫被公认为硅谷最伟大的管理者之一。

// 更多关注

1968年7月18日，诺伊斯、摩尔与格鲁夫一起创办了英特尔。



7月19日

六月初十

星期一

19

```
15 fun main(args: Array<String>) {  
16     println("Hello, World!")  
17 }
```

[Coding]

2011年7月19日，Project Kotlin公开亮相。

Kotlin是一种在Java虚拟机上运行的静态类型编程语言，可以被编译成JavaScript源代码。Kotlin受到Java、C#、JavaScript、Scala、Groovy等语言的影响，致力于成为Android开发的下一代编程语言。

Kotlin由JetBrains主导开发，德米特里·詹莫瑞福为产品经理兼核心开发者。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

JetBrains

成立于2000年，是一家捷克软件开发公司。公司为广大程序员熟知的产品是Java集成开发环境IntelliJ IDEA。

目前Kotlin在国内的普及程度并不高。可是在海外，Kotlin的发展速度已是势如破竹。根据统计，Google Play商店中排名前1000的App里，有超过60%的App已使用了Kotlin语言，并且这个比例每年还在不断上升。

——郭霖，《第一行代码》

1
2
3

4

7月 20 日

5
6
7

六月十一

8
9

星期二

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

20

21

22

[Event]

1969年7月20日，“阿波罗11号”飞船成功登月。阿波罗登月是人类的伟大壮举之一。在登月50周年之际，《华尔街日报》的一篇文章将人类登月称为“计算机的胜利”。“阿波罗11号”飞船在月球的着陆过程是由阿波罗导航计算机AGC (Apollo Guidance Computer) 控制的，运行 AGC 软件源代码的设计师是一位伟大的女性程序员玛格丽特·汉密尔顿。据统计，登月背后的技术团队人数超过 30 万。

1
2
34
5
67
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

22

计算机的胜利

相对于 Facebook 的 6200 万行代码，“阿波罗计划”只有 14.5 万行代码，人们也很难想象两位宇航员如何依靠内存仅为 36 KB 的 AGC 在月球静海着陆。2016 年开源的部分 AGC 代码令许多人兴趣盎然，但对这种重约 32 千克的“小型”计算机而言，工程方面的成就或许比内存大小与处理能力更重要：航天飞机通常会安装 5 台冗余计算机作为备份，而“阿波罗”飞船仅有一台，却保证了整个任务顺利进行。（《计算机简史》译者序，蒋楠）

1
2
34
7月 21 日
中伏5
6
星期三7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

[Coding]

“软件工程”开创者

汉密尔顿是第一个提出“[软件工程](#)”的人。在为“阿波罗 11 号”飞船开发软件的早期，她就开始使用“软件工程”一词。汉密尔顿大力倡导软件开发应该受到足够的重视，应该跟硬件开发一样，被看作一门科学，并发展为一门工程学科。最终，随着时间的推移，软件工程获得了与其他技术学科一样的尊重。

1
2
34
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
31

玛格丽特 · 汉密尔顿 (Margaret Hamilton, 1936 年 8 月 17 日—)

计算机科学家、系统工程师，曾任 MIT 仪器实验室软件工程部主任，为阿波罗登月计划开发机载飞行软件。

当我第一次想到这个词时，在很长一段时间里，这成为大家的一个笑料——他们喜欢拿我的激进想法开玩笑，毕竟，在我们的世界里，从来没人听说过这个词。

——玛格丽特 · 汉密尔顿

1
2
34
7月 22 日
大暑5
星期 四
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
31

22

[Coding]

1999年7月22日，[MSN Messenger](#)首个版本发布。
MSN Messenger是微软开发的即时通信软件，8.0版本之后改成了Windows Live Messenger。除了有基本的文字通信功能外，还支持视频会议、语音交谈、多人会议、连线游戏等。2005年，MSN Messenger进军中国市场，一度是国内职场人士首选的工具。后因与QQ的竞争及其他多方面的原因，MSN于2014年终止国内服务，全球范围内也被Skype替代。

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
31

以腾讯QQ为代表的很多即时通信产品已不再是一个简单的沟通工具，而是一个信息资讯、交流互动、休闲娱乐的平台，语音、视频、音乐点播、网络游戏、在线交易、BBS、Blog(博客)、信息共享等新的应用都可以基于这个平台开展，并正以前所未有的速度改变着人们的生活方式。中国网民已走在即时通信应用的时代尖端，一个新的即时通信时代会由中国带动，而中国的即时通信社区将会在短时间内发展成全世界最大的单一文化社区。

——马化腾，腾讯CEO

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
31

7月 23 日

六月十四

星期五

23

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
31**[Landmark]**

1931年，模拟计算机“[微分分析机](#)”面世。

1928年到1931年，MIT的哈罗德·洛克·黑曾和万尼瓦尔·布什发明了当时模拟计算领域的“算力”巅峰装置“[微分分析机](#)”。微分分析机不但能解决某个具体的工程问题，还可以处理常微分方程描述的一大类工程问题。它虽然不是现代意义上的通用计算机，却对后世的计算机产生了很大影响。

微分分析机 (differential analyzer)

由六个机械积分器组合而成，积分器跟凯尔文勋爵发明的潮汐推算机有点类似，彼此通过一系列的传动装置、滑轮和转轴连接起来，并使用电动马达提供动力。

这是一种模拟机器，当你遇到一个难题，比如想要知道一座待建的桥在疾风中摇晃的程度，你就可以通过结合机械与电气元素来模拟桥的实际情况，它们遵循同样的微分方程。

——万尼瓦尔·布什



7月 24 日

六月十五

星期六

24

[Milestone]

1945年7月，布什发表“*As We May Think*”。

万尼瓦尔·布什在《大西洋月刊》上发表了一篇影响深远的文章“*As We May Think*”。其中描绘了一个互联的信息机器memex，个人能在其中压缩和存储自己的图书、记录和通信，还可以以极快的速度和灵活性进行查询。memex是超文本概念的发端，直接催生了万维网。

布什还在这篇文章中预言了计算机的未来，它不仅是计算工具，还可以帮助人们处理一切人脑能做的事情。

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
31

万尼瓦尔·布什 (Vannevar Bush, 1890年3月11日—1974年6月28日)

软件工程师、超文本先驱、“微分分析机”共同发明人，他的很多想法启迪了后来计算机和互联网的发展。布什还促成了“二战”期间美国政府大力支持学校和私人企业进行科学的研究，这对于日后科技发展的影响不可估量。

如果科学推理仅限于算术的逻辑过程，我们对物理世界的理解应该不会走得太远。

——万尼瓦尔·布什



7月 25 日

六月十六

星期日

25

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
311
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
31**[Event]**

1994年7月，中国教育和科研计算机网(CERNET)试开通。CERNET是世界上最大的学术互联网络，最开始由清华大学等六所高校建设，连接北京、上海、广州、南京、西安五所城市，并通过NCFC的国际出口与互联网相连。CERNET是中国第一个运行TCP/IP和X.25协议的全国性计算机互联网络。

中国教育和科研计算机网(CERNET)

由三层网络结构组成(全国骨干网、区域网以及校园网)，经由北京和香港，与美国、欧洲、韩国、新加坡和越南等国家和地区的网络相连接，网络总带宽超过3Gbit/s。CERNET有41个地区主节点，分别位于41所高校，其中包括一个国家网络中心和十个地区网络中心。

1
2
3

4

7月 26 日

5
6
7

六月十七

8
9

星期一

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1
2
34
5
67
8
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

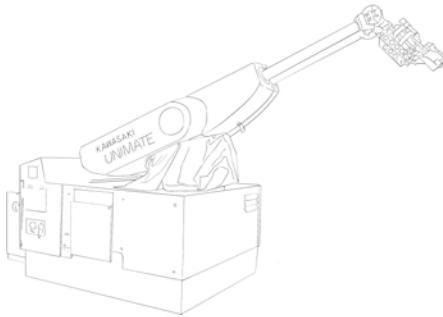
27

28

29

30

31



[Landmark]

1961年，第一款工业机器人 [Unimate](#) 诞生。

工程师恩格尔伯格受阿西莫夫小说《我，机器人》影响，与发明家德沃尔成立了 [Unimation](#)。1961年，公司的第一台机器人 Unimate 开始在通用电气新泽西工厂试用，这是一台用于压铸作业的五轴液压驱动机器人，外观特色是配备了一个很长的机械臂。

约瑟夫·恩格尔伯格 (Joseph Engelberger, 1925年7月26日—2015年12月1日)

物理学家、工程师、企业家、“工业机器人之父”，利用德沃尔的发明开发了第一个工业机器人 Unimate。此外，恩格尔伯格将机器人技术推广到了医疗、服务等多个领域。

乔治·德沃尔 (George C. Devol, 1912年2月20日—2011年8月11日)

发明家，获得了第一个数字操作可编程机械臂专利，最终转换成了第一个工业机器人 Unimate，代表着现代机器人产业的基础。

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
31

7月 27 日

六月十八

星期二

27

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
31**[Landmark]**

1979年7月27日，第一张采用[汉字激光照排系统](#)输出的报纸样张诞生。
汉字激光照排系统就是将文字通过计算机分解为点阵，然后控制激光在感光底片上扫描，用曝光点的点阵组成文字和图像。1975年5月，“汉字激光照排技术”由王选教授主持，北京大学汉字信息处理技术研究室负责研发。这项技术为汉字告别铅字印刷开辟了道路，为新闻、出版全过程的计算机化奠定了基础。

王选 (1937年2月5日—2006年2月13日)

计算机文字信息处理专家，计算机汉字激光照排技术创始人，当代中国印刷业革命的先行者，北大方正创始人。

科学研究本身就是一种美，给人带来的愉快是最大的报酬，是一种高级享受。献身科学就没有权利再像普通人那样生活，必然会失掉常人所能享受的不少乐趣，但也会得到常人享受不到的很多乐趣。

——王选



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
31

7月 28 日

六月十九

星期三

```
print("Hello, World!")
```

[Coding]

1993年7月28日，Lua首次在线上运行。

里约热内卢天主教大学的罗伯托·鲁萨利姆斯奇、沃尔德·塞莱斯和路易斯·恩里克·德·菲格雷多设计并实现了Lua。Lua是一种多范式编程语言，其设计目标是成为一种很容易嵌入其他语言使用的脚本语言。Lua的特色是：简洁、轻量、可扩展。

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
31

Lua在葡萄牙语中是“月亮”的意思。它既不是缩写，也不是缩略词，而是一个名词。请不要把它写成 LUA，这样既难看又令人困惑，它变成了对不同人有不同含义的首字母缩写。因此，一定要把Lua写正确！

——Lua的作者们



7月 29 日

六月二十

星期四

29

[Landmark]

1998年，布鲁尔提出 CAP 定理。

CAP 定理是指一个分布式系统不可能同时满足以下三点：一致性 (Consistency)、可用性 (Availability) 和分区容错性 (Partition tolerance)。CAP 定理一开始由布鲁尔以猜想的形式提出，又被称作布鲁尔定理，后被 MIT 的赛斯·吉尔伯特和南希·林奇证明。

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
311
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
31

埃里克·布鲁尔 (Eric A. Brewer)

加州大学伯克利分校教授、谷歌 VP，专注研究操作系统和分布式计算，提出了 CAP 定理。布鲁尔曾与他人联合创立 Inktomi，后被雅虎收购。



7月 30 日

六月廿一

星期五

30

[Landmark]

1959年7月，塞缪尔首创 Machine Learning 一词。

塞缪尔在“Some Studies in Machine Learning Using the Game of Checkers”一文中给 Machine Learning 下了个非正式定义：没有明确编程指令的情况下，能让计算机学习的研究领域就是机器学习 (Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed)。

阿瑟·塞缪尔 (Arthur Samuel, 1901年12月5日—1990年7月29日)

计算机游戏和人工智能领域先驱，IBM 初代程序员。塞缪尔设计的 Samuel's Checkers Player 程序是世界上第二款跳棋程序，最早的自学习程序之一。

机器不是精灵，不靠魔法工作，不具备意志，而且……你不输入它就不输出，当然，极个别出故障的情况除外。

——阿瑟·塞缪尔

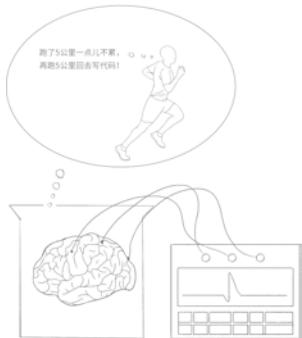


7月 31 日

六月廿二

星期六

31

**[Landmark]**

1981年，普特南提出“缸中之脑”思想实验。

普特南在《理性、真理与历史》一书中提出了著名的“缸中之脑”思想实验。假设一个人在无意识的情况下，大脑被取走放在一缸维持生命的培养液中，并通过电线将其神经元连接到一台超级计算机上，计算机会模拟这个人的生活并将信号传输给大脑的神经元。基于这个假设，大脑所体验到的世界其实是计算机制造的一种模拟现实。

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
311
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
31

希拉里·普特南 (Hilary Putnam, 1926年7月31日—2016年3月13日)

哲学家、数学家与计算机科学家，提出著名的孪生地球和缸中之脑等思想实验。缸中之脑的思想被许多知名科幻电影借用，比如《黑客帝国》《盗梦空间》《源代码》。

August

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
26 十七	27 十八	28 十九	29 二十	30 廿一	31 廿二	01 建军节
02 廿四	03 廿五	04 廿六	05 廿七	06 廿八	07 立秋	08 七月
09 初二	10 末伏	11 初四	12 初五	13 初六	14 七夕	15 初八
16 初九	17 初十	18 十一	19 十二	20 出伏	21 十四	22 中元节
23 处暑	24 廿七	25 十八	26 十九	27 二十	28 廿一	29 廿二
30 廿三	31 廿四	01 廿五	02 廿六	03 廿七	04 廿八	05 廿九

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
31

8月1日

建军节

星期日

01

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
31**[Event]**

1958年8月1日，中国的第一台计算机[103机](#)成功运行。这一天，103机成功运行了四条指令的短程序，标志着中国第一台计算机的诞生。机器的研发始于1957年，由中国科学院计算技术研究所和738厂合作完成，工程组长莫根生、副组长张梓昌。
103机设计上参考了苏联的M-3计算机。机器最初采用的是磁鼓存储器，运算速度为每秒30次，后来使用自行设计研发的磁芯存储器后，运算速度提高到了每秒1800次、2300次。

M-3机

M-3机属第一代计算机，使用700多个电子管、2000个二极管、10 000个阻容元件、400个插件，分装于3个机柜。全机约有1万个接触点和5万个焊接点。用磁鼓作内存的容量为1024字，字长30位，运算速度为每秒30次。（《溯源中国计算机》，徐祖哲著）

//更多关注

2012年8月，今日头条上线。

1
2

3

4

8月2日

六月廿四

5
6
7

星期一

02

8
910
1112
1314
1516
1718
1920
21

22

[Event]

2002年8月，丹·布兰克林提出 Friend-to-Friend 网络。Friend-to-Friend 是一种 P2P 网络，用户只能和自己认识的人建立直接连接。与其他类型的私人 P2P 不同，除了自己的朋友圈外，Friend-to-Friend 网络中的用户无法知道其他参与者，因此网络可以在不影响用户匿名性的情况下扩大规模。Retroshare、WASTE、GNUnet、Freenet 和 OneSwarm 都是可以用来构建 Friend-to-Friend 网络的软件。

1
2

3

4

5
6
78
910
1112
1314
1516
1718
1920
21

22

丹·布兰克林 (Dan Bricklin, 1951 年 7 月 16 日—)

工程师、企业家，与鲍勃·弗兰克斯顿共同创建了第一个电子表格程序 VisiCalc，通常被称为“电子表格之父”。布兰克林还提出了 Inverse commons，即个人会为社区的发展贡献知识和内容，而非为个人目的获取内容，典型的例子有开源软件和维基百科。

// 更多关注

2008年8月，开源中国社区成立。

23
24
25
26
27
28
29
30
31

1
2
3

4

8月3日

5
6
7

六月廿五

8
9

星期二

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

[Landmark]

2007年，李飞飞等启动 ImageNet 项目。

ImageNet 是图像处理领域最有名的数据集之一，这个项目已经人工标记了 1400 多万张图片。基于 ImageNet 数据集进行的 ILSVRC (ImageNet 大规模视觉识别挑战赛) 相当于计算机视觉领域的权威评测，从 2010 年起举办了 7 年。辛顿团队在 2012 年靠 AlexNet 卷积神经网络在 ILSVRC 一鸣惊人，实现了深度学习领域的一个重大突破。

1
2
3

4

5
6
78
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23 李飞飞 (Fei-Fei Li, 1976 年 7 月 3 日—)

斯坦福大学人工智能实验室主任、ImageNet 首席科学家和首席研究员，曾任 Google Cloud 首席科学家，与他人联合创立了人工智能非营利性组织 AI4ALL。

// 更多关注

24 25 26 27 28 29 30 31 2011 年 8 月 3 日，陌陌正式上线。

1
2
3
4

8月4日

六月廿六

5
6
7
8
9

星期三

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22**[Event]**

2016年8月4日，首届网络安全挑战大赛完成。

CGC (Cyber Grand Challenge, 网络安全挑战大赛) 是 DARPA 发起的全球性网络安全挑战赛，赛事为机器对战机器，全程无人干预，是世界上第一个自动网络防御比赛。CGC 的举办目标是推动自动化网络防御技术的发展。CGC 一次比赛历时两年，第一年为资格赛，第二年为决赛。

30
31

04

1
2
3
45
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22**卡内基梅隆大学 Mayhem**

本次决赛胜出的系统为卡内基梅隆大学衍生创企 ForAllSecure 制造的 Mayhem。在随后 8 月 5 日到 7 日举行的 DEF CON CTF 中，Mayhem 首次与人类对战，还战胜了两支人类战队。

CGC 在结构上类似于 CTF 安全竞赛，特点是采用了更加标准化的评分和漏洞证明系统：所有的漏洞和打过补丁的二进制文件都由裁判基础设施提交和评估。

30
31

1
2
3
4
5

8月5日

6
7
8
9

六月廿七

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

星期四

05

1
2
3
4
56
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

[Event]

2013年8月5日，微信5.0版发布。

其中最引人注目的新增功能是[微信支付](#)。每位微信用户都有属于自己的微信支付账户，用户可以通过绑定银行卡或从其他用户收款获得零钱。推出微信支付后，开发人员开始马不停蹄地为其研发新功能，增加使用场景。同年11月，一个几人的小团队抱着试一试的心态，模仿传统发红包的动作开发了一个小插件。2014年1月26日，微信红包上线，迅速开始流行。

微信红包

中国移动支付的普及动作之快无疑是一个世界性的传奇，这从一定程度上要感谢微信支付和支付宝之间的“支付战争”。一开始，支付宝在支付领域具有绝对主导地位，而微信红包的出现则是一个逆转。2014年春节，微信推出虚拟红包功能，上线一个月，微信支付用户从3000万增加到了1亿。这个量级的用户，支付宝做了十年。据说，阿里内部将红包功能视为“珍珠港事件”。



8月6日

六月廿八

星期五

06

[Event]

1991年8月6日，[万维网](#)首次公开亮相。

30年前的今天，伯纳斯 - 李在 alt.hypertext 新闻组发布了介绍万维网项目的文章，标志着因特网上万维网公共服务的首次亮相。伯纳斯 - 李发明的万维网的三项关键技术是：

- 统一资源标志符 (URI)
- 超文本标记语言 (HTML)
- 超文本传输协议 (HTTP)

人们往往难以理解的是，除了 URL、HTTP 和 HTML，再也没有其他东西了。没有中央计算机“控制”Web，也没有运行这些协议的任何网络，甚至没有组织来“运行”Web。Web 不是存在于某个地方的物理实体，而是信息可以存在其中的“空间”。

——蒂姆·伯纳斯 - 李

1
2
3
4

8月7日

5
6
7

立秋

8
9

星期六

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20**[Event]**

1944年8月7日，“哈佛马克一号”正式由IBM提交给哈佛大学。

“哈佛马克一号”最初的概念是由霍华德·艾肯在1937年11月向IBM提出的，经过IBM工程师的可行性研究，董事长老托马斯·沃森亲自批准了这个项目。大约在签订第一份合约7年后，IBM正式将“哈佛马克一号”交付给哈佛大学。“哈佛马克一号”几乎完全实现了巴贝奇的分析引擎原理，同时增加了重要的新功能。

07

1
2
3
45
6
7
89
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19**SSEC的诞生**

IBM正式将“哈佛马克一号”交付给哈佛大学后，霍华德·艾肯发表了一份新闻稿，将自己列为唯一的“发明者”，只提了一下IBM员工詹姆斯·布赖斯，而拒绝承认IBM在设计和制造这台计算机时所发挥的作用。这件事直接刺激沃森下定决心制造一台比“哈佛马克一号”更强的机器，于是SSEC诞生。

SSEC是Sequence Electronic Calculator的缩写，即选择性序列电子计算机，而“哈佛马克一号”的正式称呼是ASCC(Automatic Sequence Controlled Calculator)，即自动顺序控制计算机。

30
31



8月8日

七月初一

星期日

08

[Event]

1995年8月8日，中国第一个校园BBS成立。

水木清华BBS是清华大学官方BBS，是中国第一个校园BBS，也是最有人气的BBS之一。2005年3月16日转变为校内型，2012年关站。从水木清华BBS分裂出的水木社区在原用户基础上继续运作，用户以高校学生及毕业生为主，号称“高知论坛”。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

BBS (Bulletin Board System, 电子布告栏系统)

一种网站系统，最初的形式是拨号BBS，后来被基于Telnet的文字BBS替代。目前的BBS跟网络论坛差不多一个意思。BBS提供布告栏、分类讨论区、新闻阅读、软件下载与上传、游戏、与其他用户在线对话等功能。

BBS曾经承载了互联网的大部分信息，社交网络兴起后，BBS开始没落。

30

31

1
2
3

4

8月9日

七月初二

星期一

10

11

12

13

14

What's interesting [now] is that there is an emergent new model, and you all are here because you are part of that new model. I don't think people have really understood how big this opportunity really is. It starts with the premise that the data services and architecture should be on servers. We call it cloud computing — they should be in a "cloud" somewhere.

21

22

23

24

25

[Landmark]

2006年8月9日，埃里克·施密特正式提出云计算的概念。谷歌首席执行官施密特在搜索引擎大会(SES San Jose 2006)第一次正式提出“云计算”的概念。

30

31

09

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

“云计算”首次现身

已知最早使用 cloud computing 一词的印刷物是 1996 年康柏公司的一份商业计划书——他们将互联网业务的未来称为“云计算”。这算是现代意义上的“云计算”的首次现身，而云计算的流行始于谷歌、IBM、亚马逊等公司开始大力投入云计算相关业务。

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
31

8月10日

末伏

星期二

10

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
31**[Landmark]**

1951年夏天，史上第一个可自学习的神经网络学习机 SNARC 诞生。
SNARC 是 Stochastic Neural Analog Reinforcement Calculator 的简称，即随机神经网络模拟加固计算器，模拟 40 个神经元的运行，由马文·明斯基和迪安·埃德蒙兹构建，是人工智能领域的先锋实验。

马文·明斯基 (Marvin Minsky, 1927 年 8 月 9 日—2016 年 1 月 24 日)

计算机科学家、人工智能先驱、1969 年图灵奖得主。1959 年，明斯基跟约翰·麦卡锡共同创建了 MIT 人工智能实验室。明斯基著有《心智社会》《情感机器》等畅销作品，是一位全才式科学家。

未来的计算机语言将更多地关注目标，而较少关注程序员指定的程序。

——马文·明斯基

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
31

8月11日

七月初四

星期三

11

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
31**[Landmark]**

1942年8月，莫奇利提出“[电子计算机](#)”的概念。

莫奇利在一份名为“The Use of High-Speed Vacuum Tube Devices for Calculating”的备忘录中提出了“电子计算机”的概念。这种计算机可以在100秒内完成“微分分析机”需要15到30分钟、计算员至少需要几小时才能完成的计算。这份备忘录堪称电子计算机项目的真正起点。

微分分析机的启发

莫奇利在1941年夏季参加了一个为期10周的电子学课程（“二战”期间，美国陆军部在全国各地资助开设的课程）。他在学习期间接触到了一台来自麻省理工学院的微分分析机，也就是由万尼瓦尔·布什设计的模拟计算机。这段经历让他更加渴望制造出属于自己的计算机。（《创新者》，沃尔特·艾萨克森著）

1
2
3

4

8月12日

5

七月初五

6

7

星期四

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

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

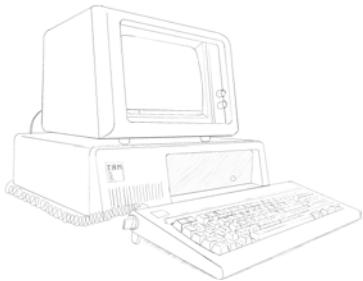
28

29

30

31

12

**[Event]**

1981年8月12日，IBM首度推出个人计算机问世。

IBM 推出首款个人计算机 IBM 5150，又称 IBM Personal Computer，简称 IBM PC。IBM PC 内置 PC DOS 1.0 操作系统，配置主频为 4.77 MHz 的 Intel 8088 处理器，64 KB 内存。在当时的专业人士看来，IBM PC 没什么创意，却迅速收获了大批消费者，PC 缩略语（个人计算机）几乎成了 IBM 的专有名词。

唐纳德·埃斯特里奇 (Donald Estridge, 1937 年 6 月 23 日—1985 年 8 月 2 日)

计算机工程师，领导开发了 IBM PC，被后人尊称为“PC 之父”。推出 IBM PC 之后的 4 个月，IBM 共交付了 13 000 台机器。两年后，销售量达到了这个数字的 40 倍。IBM PC 对个人计算机的标准化设计产生了实质性的影响，极大地改变了计算机行业。



8月13日

七月初六

星期五

13

```

13 private static void rangeCheck(int arrayLen, int fromIndex,
14     int toIndex) {
15     if (fromIndex > toIndex)
16         throw new IllegalArgumentException("fromIndex(" +
17             fromIndex + ") > toIndex(" + toIndex + ")");
18     if (fromIndex < 0)
19         throw new ArrayIndexOutOfBoundsException(fromIndex);
20     if (toIndex > arrayLen)
21         throw new ArrayIndexOutOfBoundsException(toIndex);
22 }
```

[Event]

2010年8月13日，甲骨文[起诉](#)谷歌。

甲骨文指控谷歌早期版本的Android操作系统拷贝Java的API，而这些API归甲骨文所有，因而侵犯了其版权——由此拉开了软件行业“第一版权案”，双方你来我回十年，至今还没结果。

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
31

代码的作者

据说，这9行索赔88亿的代码，作者为知名程序员约书亚·布洛克。2004年，他离开Sun，成为谷歌首席Java架构师。约书亚·布洛克著有*Effective Java*等经典图书。

//更多关注

2007年8月13日，360成立。



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
31

8月14日

七夕节

星期六

14



[Event]

1976年8月，“个人计算机技术节”举办。

计算机发烧友约翰·迪尔克斯在新泽西州的大西洋城举办了“个人计算机技术节”。这是第一次美国全国性的计算机展销会，因此具有重要意义。这个活动普及了“个人计算机技术”这个词。在此以前，大部分人喜欢说“兴趣计算机技术”或“微型计算机技术”。

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
31

李·费尔森斯坦 (Lee Felsenstein, 1945年4月27日—)

个人计算机先驱，家酿计算机俱乐部创始成员，第一台量产便携式计算机 Osborne 1 设计者。费尔森斯坦在推动个人计算机的发展过程中起到了核心作用。

个人计算机行业

一种特殊的化学反应促成了个人计算机行业的诞生。不仅仅是贪婪的念头，也不仅仅是工程技术，还有当时年轻人激情洋溢的纯洁性，其中的最佳代表人物是李·费尔森斯坦，他是 Sol 计算机的发明者和 Osborne 1 计算机的设计师。（《硅谷之火》，迈克尔·斯韦因等著）

// 更多关注

2009年8月14日，新浪微博开始内测。

1
2
3

4

8月15日

七月初八

星期日

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

[Event]

1998年8月15日，苹果推出初代iMac。

iMac是由苹果设计与生产的Mac台式机系列品牌。iMac G3是首席设计师乔纳森·艾维的第一款作品，因其多彩半透明外壳被戏称为G3果冻机。iMac G3不仅是第一台一体化设计的计算机，也是第一台取消软盘驱动而具有USB接口的计算机。iMac G3是苹果提出Think Different之后推出的第一款产品，也是推动苹果快速发展的一个转折点。

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

31

乔纳森·艾维 (Jonny Ive, 1967年2月27日—)

设计师，曾担任苹果首席设计官，主管产品设计和人机界面设计。他是苹果众多产品的主要设计者，这些产品包括iMac、iPod、iPhone、iPad、Macbook Pro、MacBook Air等。

字母i的含义

在iMac G3发布会上，乔布斯介绍了字母i的含义包括“互联网”(internet)、“个人”(individual)、“指导”(instruct)、“信息”(inform)以及“启发”(inspire)。i由Ken Segall提议，并延续到了iPod、iPad、iTunes和iPhone等产品。



8月16日

七月初九

星期一

16

[Coding]

1993年8月16日，伊恩·默多克开始构建 Debian。

9月15日，默多克发布 Debian 0.01；1996年6月17日，发布稳定版 Buzz。Debian 是基于 Linux 内核的开源操作系统的代表，以坚守自由精神，给予用户众多选择而闻名。众多知名的 Linux 发行版，比如 Ubuntu、Knoppix 和 Deepin，都是基于 Debian GNU/Linux 创建的；而基于 Linux 内核的商业版操作系统的代表是 RedHat。

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
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
31

伊恩·默多克 (Ian Murdock, 1973年4月28日—2015年12月28日) 程序员，学生时代就开创了 Linux 发行版 Debian GNU/Linux，曾服务于 Docker。



8月17日

七月初十

星期二

17

IDENTIFICATION DIVISION.

PROGRAM-ID. HELLO-WORLD.

PROCEDURE DIVISION.

DISPLAY "HELLO, WORLD!".

STOP RUN.

[Coding]

1959年8月17日，第一个COBOL程序成功跑通。

COBOL (COmmon Business-Oriented Language, 通用商业语言) 是一种面向过程的高级编程语言，主要用于数据处理。1959年5月，格蕾丝·霍普领导一个委员会制定了 COBOL 语言的标准。该语言基于霍普发明的 FLOW-MATIC 语言开发而来，面向商务，语法接近英语。目前，美国银行和保险领域依然大量使用 COBOL。

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
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
31

格蕾丝·霍普 (Grace Hopper, 1906年12月9日—1992年1月1日)
计算机科学家，程序设计先驱，COBOL 设计者之一，“哈佛马克一号”计算机首批程序员，首只计算机 bug 发现者。



8月18日

七月十一

星期三

18

[Coding]

1985年，[Ingres](#) 数据库系统发布。

1973年到1985年，加州大学伯克利分校的斯通布雷克和王佑曾开发了关系数据库系统 Ingres。Ingres 是史上最有影响的计算机研究项目之一：在 Ingres 基础上产生了很多商业数据库，包括 Sybase、Microsoft SQL Server、NonStop SQL 等；此外，Ingres 后继项目 Postgres 产生了 PostgreSQL。

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
31

迈克尔·斯通布雷克 (Michael Stonebraker, 1943年10月11日—)
计算机科学家、数据库专家、2015年图灵奖得主。他的研究对关系数据库领域的产品产生了深刻影响，他是以下数据库公司创始人：[Ingres](#)、[Illustra](#)、[Cohera](#)、[StreamBase Systems](#)、[Vertica](#)，以及 [VoltDB](#)。

1
2
3

4

8月19日

5

七月十二

6

7

星期四

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Landmark]**SDN (软件定义网络)**

是一种优化和简化网络操作的体系结构方式。SDN 包括三个特点：一、完全将网络虚拟化、软件化，让网络完全和虚拟服务器一样灵活；二、解开网络软件与特定的硬件之间的挂钩，这样，每一家公司都可以加入不同类型的网络——不仅仅是主流运营商提供的；三、无限拓展硬件的可能性。

1
2
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18 SDN 先驱 Nicira

2012年7月，VMware宣布以10.5亿美元的现金收购Nicira，这是一家SDN先驱、网络虚拟化公司。Andreessen Horowitz联合创始人Ben Horowitz认为，Nicira是唯一一家可能在未来20年在数据网络领域保持领先地位的初创公司。

23

Nicira开发了网络虚拟平台(NVP)，完全改变了企业建造网络的方式。VMware通过虚拟机进而构建网络虚拟化环境。但VMware的虚拟网络路由器功能有限，用户无法通过多个虚拟机来组建一个复杂的虚拟网络。而SDN技术所保证的“网络虚拟化与软件化”，让多个虚拟机组建一个复杂的虚拟网络成为可能。(《麻省理工科技评论》)

24

25

26

27

28

29

30

31

August



1
2
3
4

8月20日

出伏

星期五

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

[Coding]

1959年，法兰西斯·艾伦开始领导 Harvest 编译器优化。Harvest 是 IBM 与美国政府的合作项目，是个大型数据处理应用系统。艾伦带领团队进行 Harvest 项目的编译器优化工作，目的是通过使用编译器从用户语言的语句中自动生成代码，简化编程。

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
31

法兰西斯·艾伦 (Frances Allen, 1932年8月4日—)
计算机科学家、编译器优化领域先驱，因在编译器优化领域做出的突出贡献获 2006 年图灵奖，是首位获图灵奖的女性。

1
2
34
8月 21 日5
七月十四6
星期六7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

21

1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

23 艾兹赫尔·戴克斯特拉 (Edsger Dijkstra, 1930年5月11日—2002年8月6日)

24 荷兰计算机科学家、1972年图灵奖得主，在结构化编程、分布式
25 计算等多个领域均做出了突出贡献。27 只有当我们训练自己去思考程序本身，而不是仅把它们看作可执行
28 代码时，我们才有可能进步。
29

——艾兹赫尔·戴克斯特拉

[Coding]

1956年，戴克斯特拉发明 [Dijkstra 算法](#)。

戴克斯特拉分别于 1956 年和 1965 年发现 Dijkstra 算法和银行家算法。Dijkstra 算法，使用类似广度优先搜索的方法解决赋权图的单源最短路径问题。银行家算法，是一个避免死锁的著名算法，广泛应用于银行借贷系统。

1
2
3

4

8月22日

中元节

星期日

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

[Event]

1962年，AT&T发布第一款商用调制解调器 Bell 103。

调制解调器是一种通信设备，我们一般将其称为“猫”，它将数据从数字格式转换为适合于电话线或无线电等传输介质的格式，从而实现设备之间的直接通信。一开始人们只能借助调制解调器，通过电话线将信息从一台计算机传送给另一台计算机。1981年，Hayes 调制解调器开始向家庭用户销售，互联网的大门向普通用户敞开。

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

调制解调器和路由器

调制解调器和路由器是上网必备的两种硬件设备。调制解调器一端连接互联网服务提供商的基础设施（比如电话线、光纤、电缆等），另一端则通过以太网线缆的方式连接路由器或者电脑。路由器则通过有线接口接电脑或者提供 Wi-Fi。

30

31

1
2
3
4

8月 23 日

处暑

5
6
7
8
9

星期一

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

[Event]

1999年8月23日，埃文·威廉姆斯推出 Blogger。

Blogger 由 Pyra Labs 公司创立，是目前全球用户数量最多的个人博客服务提供商，后被谷歌收购。Blogger 提供免费主机存放博客，用户不必编写任何代码（或者安装服务器软件与脚本），即可轻松创建、发布、维护和修改自己的博客。

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
31

埃文·威廉姆斯 (Evan Williams, 1972年3月31日—)

传奇的连续内容创业者，最早的博客网站 Blogger (隶属 Pyra Labs 公司) 联合创始人，微博客与社交网络平台 Twitter 联合创始人，内容写作平台 Medium 联合创始人。

当我找到可以让人们在互联网上发布内容的方法之后，我知道自己可以为成千上万的人赋予发声的权力。

——埃文·威廉姆斯

// 更多关注

2012年8月23日，微信公众平台正式上线。



8月 24 日

七月十七

星期二

24

[Event]

1995年8月24日，微软发布 Windows 95。

Windows 95 极大地改进了前续系统的图形用户界面，首次推出了开始菜单、任务栏、最大化、最小化窗口以及关闭按钮。此外，Windows 95 最大程度兼容当时的 MS-DOS 和 16 位 Windows 程序与设备驱动程序，为用户提供了稳定、出色的系统性能。

Windows 95 后来还集成了 IE 4，成为微软在浏览器领域挤垮竞争对手网景的主要原因。

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
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
31

Windows 95 创软件销售纪录
Windows 95 在 5 周内卖出了 700 万份，创造了当时软件销售的纪录。微软为推销 Windows 95 操作系统进行了大规模的市场营销活动，其中包括花费 1000 万美元向滚石乐队购买 *Start Me Up* 的歌曲版权。一些甚至没有计算机（不知道 Windows 95 是什么）的个人用户都购买了 Windows 95。



8月 25 日

七月十八

星期三

25

From:torvalds@klaava.Helsinki.FI

Hello everybody out there using minix—I'm doing a (free) operating system (just a hobby, won't be big and professional like gnu) for 386(486) AT clones. This has been brewing since april, and is starting to get ready. I'd like any feedback on things people like/dislike in minix; as my OS resembles it somewhat (same physical layout of the file-system (due to practical reasons) among other things).

I've currently ported bash (1.08) an gcc (1.40), and things seem to work.

This implies that i'll get something practical within a few months, and I'd like to know what features most people want. Any suggestions are welcome, but I won't promise I'll implement them

Linus Torvalds torvalds@kruuna.helsinki.fi

[Coding]

1991年8月25日，Linux诞生。

21岁的林纳斯·托瓦兹在comp.os.minix用户组发布了自己的小项目，也就是后来的Linux内核。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

Linux: 超预期

Minix 在生产环境中存在的不足是林纳斯编写 Linux 的动机之一 (Minix 见 3 月 4 日)。林纳斯纯粹出于个人兴趣投入到这个项目中，也没想做太大，但歪打正着。尤其是在林纳斯的引导下，项目一开始就汲取了开源和社区的力量，日后的发展远远超出了想象。

1
2
3
4

8月 26 日

七月十九

星期四

26

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31**[Landmark]**

1977年8月，RSA 算法被公开。

《科学美国人》杂志的数学游戏专栏发表了对 RSA 算法的详细描述。RSA 是使用最广泛的非对称加密算法，由罗纳德·李维斯特、阿迪·萨莫尔和伦纳德·阿德曼提出，并根据姓名命名。其不对称性基于对两个大素数的乘积进行分解相当困难而来。三位因“将公钥密码学应用于实践的独创性贡献”获 2002 年图灵奖。

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
31**RSA 算法专利**

RSA 算法提出的时候，三位发明者李维斯特、萨莫尔和阿德曼都在 MIT 工作，1983 年，MIT 在美国为 RSA 算法申请了专利，2000 年 9 月 21 日，专利失效。

关于三人的情况，其他日期还有单独介绍，请查看 8 月 27 日、1 月 30 日、11 月 11 日。

// 更多关注

2006 年 8 月 26 日，jQuery 发布。



8月 27 日

七月二十

星期五

27

[Landmark]

1992年8月，罗纳德·李维斯特公布MD5算法。

李维斯特向互联网工程任务组(IETF)提交了一份重要文件，描述了MD5算法的原理。MD5是输入不定长度信息，输出固定长度128比特的算法，由MD4、MD3、MD2改进而来。由于公开性和安全性，MD5曾被用于文件校验、SSL/TLS、IPsec、SSH，但后来发现有明显缺陷。

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
311
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
31

罗纳德·李维斯特(Ron Rivest, 1947年5月6日—)

密码学家、MIT教授、RSA算法共同发明者。罗纳德·李维斯特、阿迪·萨莫尔和伦纳德·阿德曼因为在密码学和计算机科学等领域的杰出贡献共同获2002年图灵奖。



8月 28 日

七月廿一

星期六

28

[Event]

1963年8月28日，早期[超级计算机](#)问世。

超级计算机 (supercomputer)，能够执行一般个人计算机无法处理的高速运算，规格与性能比个人计算机强大很多。超级计算机的概念是一直进化的，如今的超级计算机运算速度大都可以达到每秒一兆次以上。一般认为，CDC 6600 是世界上第一台成功的超级计算机，由西摩·克雷设计与实现。

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
311
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
31

西摩·克雷 (Seymour Cray, 1925年9月28日—1996年10月5日)

电气工程师、超级计算机架构师，他设计了一系列数十年来世界上最最快的计算机，并创立了克雷研究所。克雷被称为“超级计算之父”。



8月 29 日

七月廿二

星期日

29

```
16 :- write('Hello, World!'),nl.
```

[Coding]

1972年秋天，第一个 Prolog 系统诞生。

Prolog, Programming in Logic 的缩写，是一种逻辑编程语言，设计者为阿兰·柯尔迈伦、菲利普·鲁塞尔等。它创建在逻辑学的理论基础之上，最初主要被用于自然语言处理，现已广泛应用于人工智能各个方向的研究中，比如专家系统、智能知识库等。

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 声明式编程语言

26 Prolog 是一门声明式编程语言。我们为 Prolog 提供一些事实和推论，它就会为我们推断。Prolog 更像是一名手艺高超的糕点师。说出我们喜欢的蛋糕的特征，让糕点师挑选原料并按照我们提供的规则烤好蛋糕。（《七周七语言》，Bruce A. Tate 著）

30

31



8月 30 日

七月廿三

星期一

30

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
31**[Event]**

1998年8月30日，谷歌推出第一个涂鸦。

Google 涂鸦 (Google Doodle) 是谷歌为了庆祝节日、纪念日以及纪念杰出人物等，使用具有特别意义的涂鸦临时替换首页标识的趣味项目。谷歌的第一个涂鸦是在1998年为火人祭活动设计的，由创始人佩奇和布林亲自设计。

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
31**动画与交互式涂鸦**

2010年1月4日，Google 涂鸦推出第一个动画涂鸦，纪念牛顿诞辰367周年。同年5月22日，Google 涂鸦推出第一个交互式涂鸦，纪念《吃豆人》诞生30周年。

1
2
3

4

8月 31 日

七月廿四

星期二

31

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

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

31

[Event]

1956年8月31日，[达特茅斯会议](#)启动。

这次会议被看作人工智能的起源，会议正式名称为 Summer Research Project on Artificial Intelligence (人工智能夏季研讨会)，这是约翰·麦卡锡拟定的，他和马文·明斯基是会议的主要发起者。

达特茅斯会议参会人员

会议发起人是约翰·麦卡锡、马文·明斯基、纳撒尼尔·罗切斯特和香农，其他参会人士为：司马贺、纽厄尔、雷·所罗门诺夫、奥利弗·塞尔弗里奇、特伦查德·莫尔、阿瑟·塞缪尔。十位都是AI史上的先驱。

September •

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
30 廿三	31 廿四	01 廿五	02 廿六	03 廿七	04 廿八	05 廿九
06 三十	07 白露	08 初二	09 初三	10 教师节	11 初五	12 初六
13 初七	14 初八	15 初九	16 初十	17 十一	18 十二	19 十三
20 十四	21 中秋节	22 十六	23 秋分	24 十八	25 十九	26 二十
27 廿一	28 廿二	29 廿三	30 廿四	01 国庆节	02 廿六	03 廿七



1

2

3

4

9月1日

七月廿五

5

星期三

6

7

8

9

10

11

12

13

14

```

begin
  writeln('Hello, World!')
end.
```

15

16

17

18

19

[Coding]

1968年9月，维尔特开始设计 [Pascal](#)。

Pascal于1970年1月首次发布，基于ALGOL开发，是面向对象和面向过程的编程语言。设计初衷是充分利用结构化编程和数据结构，从而提升编程效率。Pascal的命名是为了纪念法国数学家 Blaise Pascal。

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

--

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

--

尼克劳斯·维尔特 (Niklaus Wirth, 1934年2月15日—)

瑞士计算机科学家，1984年图灵奖得主，曾任教于斯坦福大学与苏黎世大学。维尔特是多种编程语言的主要设计者，其中最为知名的是 Pascal。

维尔特广为流传的一句定义性名言是：Algorithms + Data Structures = Programs，这也是他写的一本书的书名。

在我们的工作中，精确和完美不是可有可无的奢侈品，而是一种简单的必需品。

——尼克劳斯·维尔特

01



1

2

3

4

9月2日

七月廿六

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

星期四

02

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

罗伯·派克 (Rob Pike, 1956年—)

曾为贝尔实验室 Plan 9 成员、Unix 小组成员，UTF-8 共同开发者、Go 语言最初设计者之一，目前服务于谷歌。

没感觉到如今的软件开发过程比上一代人的软件开发过程好到哪里去。

——罗伯·派克

[Coding]

1992年9月2日，初始版本的 [UTF-8](#) 诞生。

UTF-8 (8位 Unicode 转换格式) 是一种可变宽度的字符编码方案，支持国际化，向后兼容 ASCII 码。这种编码由 Unicode 标准定义，最初由贝尔实验室的肯·汤普森和罗伯·派克设计，X/Open 和 IBM 等推动了 UTF-8 的标准化和普及。

UTF-8 是目前万维网最常用的编码，截止到 2020 年，超过 95% 的网页都使用了 UTF-8 编码。

30

--

1
2
3

4

5 9月3日

6 七月廿七

7

8 星期五

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

[Landmark]25 1953年9月3日，贝尔曼提出[贝尔曼方程](#)。

26 贝尔曼方程，又叫动态规划方程，以提出者理查德·贝尔曼命名，是表示动态规划问题中相邻状态关系的方程。和分治法一样，动态规划解决复杂问题的思路也是对问题进行分解，通过求解小规模的子问题再反推出原问题的结果。

30

--

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

--

理查德·贝尔曼 (Richard Bellman, 1920年8月26日—1984年3月19日)

应用数学家、动态规划创始人。贝尔曼在决策过程和控制系统理论，尤其是动态规划的发明和应用方面贡献突出。

1
2
3
4

9月4日

七月廿八

星期六

04

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
--

朱迪亚·珀尔 (Judea Pearl, 1936年9月4日—)

计算机科学家、哲学家，因“通过发展概率和因果推理演算对人工智能做出的基础性贡献”获2011年图灵奖，著有图书《为什么：关于因果关系的新科学》。

概率编码了我们对静态世界的观念，而因果关系则告诉我们，当世界发生变化时，概率是否会发生变化，以及如何变化，是通过干预还是凭借想象。

——朱迪亚·珀尔

[Landmark]

1988年，朱迪亚·珀尔提出[贝叶斯网络](#)。

贝叶斯网络是一种概率图模型，模拟人类推理过程中因果关系的不确定性，其网络拓扑结构是一个有向无环图。贝叶斯网络是不确定性知识表示和推理领域最有效的理论模型之一。

1
2
3
4
5

9月5日

6
7
8
9

七月廿九

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

星期日

05

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

求伯君 (1964年11月26日—)

中国早期程序员之一，毕业于国防科技大学，WPS 创始人，曾任金山软件股份有限公司董事长。

1990 年年初，我在一个朋友那里用了 WPS 汉卡，当时就被震撼了。界面易用、美观，更强的是打印结果可以先模拟显示出来。署名是香港金山公司求伯君，觉得这个“香港”软件编得真好。

——雷军，小米科技创始人

23

[Coding]

24

1989年9月，WPS v1.0 版发布。

25
26
27
28
29

WPS 文字处理系统是最早的汉字处理软件之一，文字底层编码采用 GB2312，集文字编辑、排版、打印功能于一体，由香港金山电脑有限公司与北京大学新技术有限公司合作开发，作者为求伯君和李明。WPS 文字处理系统是 DOS 时代流行的文本录入工具。

30
--30
--

1
2
34
5

9月6日

6
7

七月三十

8
9

星期一

10
1112
1314
1516
1718
1920
2122
23**[Milestone]**

1930年9月7日，哥德尔提出不完备性定理。

希尔伯特想要为所有的数学提供一个形式化公理理论，它能够机械地检查证明是否正确，推理是否遵循所有的规则。而哥德尔证明这是不可能的：永远不可能发现这样的机械通用语言，通过它，我们能够证明所有的数学真理，这被称作“不完备性定理”。

1
2
34
56
78
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22
23

库尔特·哥德尔 (Kurt Gödel, 1906年4月28日—1978年1月14日)

数学家、逻辑学家、哲学家、维也纳学派成员。哥德尔是20世纪最伟大的逻辑学家之一，其最杰出的贡献是哥德尔不完备性定理和连续统假设的相对协调性证明。

与确定性和机械性知识相反，哥德尔发现了不完备性，图灵发现了不可计算性。

——格雷戈里·蔡汀

29
30

--

1
2
3
4

9月7日

5
白露6
78
星期二9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

07

1
2
3
45
6
78
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

[Landmark]

20世纪50年代，乔姆斯基提出生成文法。

生成文法是一种语言学理论，它把语言学看作对一种假设的先天文法结构的研究。所谓“生成”，是说文法是一个规则系统，它能准确地生成那些在特定语言中构成交法句子的词的组合。乔姆斯基认为，语言的生成早已植根于人的先天能力。

“生成文法”的发明具有极为重要的意义，标志着句法学学科的诞生。

诺姆·乔姆斯基 (Noam Chomsky, 1928年12月7日—)

语言学家、哲学家、MIT语言学荣休教授，在语言学、心理学、政治学等诸多领域做出了杰出贡献。乔姆斯基被《纽约时报》称为“可能是目前还健在的最重要的知识分子”。

// 更多关注

2015年9月，拼多多上线。

1
2
3
4
5
6
7
8

9月8日

八月初二

9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

星期三

08

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
--**[Landmark]**

1956年9月，乔姆斯基提出文法分类体系。

在1956年的IRE信息论年会上，乔姆斯基发表了“Three Models for the Description of Language”，证明了有限状态句法不能表达某类语言，这是乔姆斯基体系的起源。乔姆斯基体系是计算机科学中刻画形式文法表达能力的一个分类谱系，即0型文法、1型文法、2型文法和3型文法。

乔姆斯基的句法频谱后来被证明和几种自动机有着深刻的关联：乔姆斯基3型文法（正则表达式）等价于有限自动机，2型文法（上下文无关文法）等价于下压自动机，1型文法（上下文相关文法）等价于线性有界非确定图灵机，0型文法等价于图灵机。

——尼克，《人工智能简史》

1
2
3

4

9月9日

5

八月初三

6

7

星期四

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

[Coding]

25

1947年9月9日，霍普及其团队发现了第一个bug。

26

当天团队所在的马克二号计算机突然无法正常工作，经过大家深挖，发现是一只飞蛾意外飞入机器内部引发了故障。团队把错误解除之后，霍普在计算机的日志本上记录了这一事件。此后，人们开始用bug（原意“虫子”）来称呼计算机中的隐藏错误。

27

28

29

30

--

09

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

--

--

六步调试法

1. 不可能有问题。
2. 我的电脑上就没问题。
3. 不应该有问题。
4. 为什么会有这个问题呢？
5. 哦，我知道了。
6. 怎么可能发生这种事！

// 更多关注

1999年9月9日，阿里巴巴成立。

2012年9月9日，滴滴打车在北京上线。

1
2
34
9月10日
教师节5
星期五6
7
8
9
1011
12
13
14
15
16
1718
三人行，必有我师焉19
20
21
22
23
24

[Coding]

25 1990年9月10日，互联网上第一个[搜索工具](#)诞生。
26 加拿大麦吉尔大学的三个学生艾伦·安塔吉、比尔·希兰和
27 J. 彼得·多伊奇创建了互联网上第一个搜索内容的工具
28 Archie，用于搜索FTP服务器上的文件，这比Google早了
29 8年。Archie被认为是现代搜索引擎的鼻祖。

30
--

10

1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

25 为查询FTP而生

26 这个时候还没有出现万维网，而FTP（文件传输协议）是共享文件
27 的主要工具。Internet可以提供诸如FTP等文件信息服务，然而用
28 户却缺乏一种直接查询FTP文件所在地址的工具，于是Archie应
29 运而生。

30
--

1
2
3

4

9月11日

5
6
7

八月初五

8
9

星期六

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

[Event]

1940年9月，乔治·斯蒂比兹开创[远程操作](#)计算机的先河。在达特茅斯学院举行的美国数学学会会议上，斯蒂比兹使用改进的电传打字机通过电报线向纽约的复数计算机发送命令，这是有史以来人类第一次远程操作计算机。

据说，当时见证这次“轰动”事件的与会人士中，后来有多位成为计算机史上的鼻祖级人物，其中包括理论计算机科学奠基人冯·诺伊曼、控制论之父维纳、人工智能先驱麦卡锡、ENIAC发明人莫奇利等。

1
2
3

4

5
6
78
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

--

乔治·斯蒂比兹 (George Stibitz, 1904年4月30日—1995年1月31日)

贝尔实验室研究员、数字计算机先驱，1937年就制作出了两位数加法计算器 Model-K。斯蒂比兹的突出贡献还包括“使用机电继电器作为开关元件实现布尔逻辑数字电路”。

23

--

1
2
3

4

9月12日

5
6
7

八月初六

8
9

星期日

10
11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

[Event]

1958年9月12日，第一个[集成电路](#)诞生。

23

这一天，杰克·基尔比跟助手向德州仪器的管理层介绍：把电阻、电容、晶体管等电路元件集成到一块半导体材料上可以解决“数字暴政”问题。随后基尔比演示了相关实验：把几个元件集成到锗片上做成一个振荡器，并将其连接到示波器。基尔比按下按钮，示波器屏幕上出现了振荡波形——电子行业的新纪元由此开启了。

24

25

26

27

28

29

30

--

1
2
34
5
67
8
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

--

杰克·基尔比 (Jack Kilby, 1923年11月8日—2005年6月20日)

物理学家，集成电路独立发明者之一，2000年诺贝尔物理学奖得主。另一位跟基尔比齐名的集成电路发明者是诺伊斯，见1月23日。

1
2
3

4

9月13日

5
6
7

八月初七

8

星期一

9

10
11
12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

--

13

1
2
3

4

5
6
7

8

9
10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

--

[Event]

1985年9月13日，任天堂发行《超级马里奥兄弟》。

《超级马里奥兄弟》是任天堂超级马里奥系列的首款红白机游戏。玩家通过控制水管工马里奥，完成在蘑菇王国拯救公主的冒险故事。《超级马里奥兄弟》卖出了4000多万份，为红白机的初步成功打下了牢固的基础。

《超级马里奥》(任天堂, 1985) 妥帖的操作感、多变的环境刻画和极富想象力的关卡设计，也成就了它被无数厂商竞相模仿的浪潮。

——Scott Rogers, 《通关！游戏设计之道》



9月14日

八月初八

星期二

14

(Message # 50: 1532 bytes, KEEP, Forwarded)
Received: from unikal by iraull.germany.csnet id aa21216; 20 Sep 87 17:36 MET
Received: from Peking by unikal; Sun, 20 Sep 87 16:55 (MET dst)
Date: Mon, 14 Sep 87 21:07 China Time
From: Mail Administration for China <MAIL@zel>
To: Zorn@germany, Rotert@germany, Wacker@germany, Finken@unikal
CC: Ihl@parmesan.wisc.edu, farber@udel.edu,
jennings%irlean.bitnet@germany, cic%relay.cs.net@germany, Wang@zel,
RZL@zel
Subject: First Electronic Mail from China to Germany

"Ueber die Grosse Mauer erreichen wie alle Ecken der Welt"
"Across the Great Wall, we can reach every corner in the world"
Dies ist die erste ELECTRONIC MAIL, die von China aus ueber Rechnerkopplung
in die internationalen Wissenschaftsnetze geschickt wird.
This is the first ELECTRONIC MAIL supposed to be sent from China into the
international scientific networks via computer interconnection between
Beijing and Karlsruhe, West Germany (using CSNET/PMDF BS2000 Version)
University of Karlsruhe Institute for Computer Application of
-Informatik Rechnerabteilung- State Commission of Machine Industry
(IRA) (ICA)
Prof. Werner Zorn Prof. Wang Yuen Fung
Michael Finken Dr. Li Cheng Chiung
Stefan Paulisch Qiu Lei Nan
Michael Rotert Ruan Ren Cheng
Gerhard Wacker Wei Bao Xian
Hans Lackner Zhu Jiang
Zhao Li Hua

[Event]

1987年9月14日，国内第一封电子邮件发出。

21时07分，主题为First Electronic Mail from China to Germany的邮件从北京市计算机应用技术研究所建成的第一个国际互联网电子邮件节点发往德国卡尔斯鲁厄大学的服务器。邮件内容由德文和英文两种语言书写，首句的Across the Great Wall, we can reach every corner in the world振奋人心。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

第一封邮件的争议

还有一种说法认为第一封邮件是1986年8月25日发出的：中国科学院高能物理研究所通过北京710所和奥地利广播电台建成了与CERN之间的第一条国际计算机通信线路，并从高能所向CERN发出了中国第一封电子邮件。

25

26

27

28

29

30

--

1
2
3
4

9月15日

八月初九

星期三

```
14 int foo()
15 {
16     return foo(); // 
17 }
```

[Coding]

2008年9月15日，[Stack Overflow](#)开始公开测试。
 Stack Overflow是全世界最受欢迎的程序员问答网站，由杰夫·阿特伍德及周思博创建。2019年Stack Overflow新增注册用户超过170万，问题总数超过了1800万个。根据问题所属的标签类型，网站上讨论最多的前八位主题是JavaScript、Java、Python、C#、PHP、Android、HTML和jQuery。

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
--

15

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
--

杰夫·阿特伍德 (Jeff Atwood)

知名程序员、Coding Horror 博主、Stack Overflow 联合创始人、开源项目 Discourse 联合创始人，著有《高效能程序员的修炼》等图书。

周思博 (Joel Spolsky)

知名程序员、Joel on Software 博主、Stack Overflow 联合创始人、协同工具 Trello 联合创始人、Glitch 创始人，著有《软件随想录》等图书。

// 更多关注

1987年9月15日，华为成立。

1
2
34
5 9月 16 日

6 八月初十

7 星期四

8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

16

1
2
34
5
67
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

[Coding]

2000年9月16日，[易语言](#)发布。

易语言 (Easy Programming Language, EPL) 是一门计算机程序设计语言，最大的特点是使用汉字作为程序代码进行编程。易语言是面向对象和结构化的，语法风格跟 Visual Basic 类似，版本有易语言、易语言.飞扬和易乐谷三种。易语言是跨平台的，支持 Windows 和 Linux。

吴涛 (1973年11月15日—)

程序员、易语言和 VOLCANO 3D 游戏引擎作者，专注中文可视化编程。

易语言作者吴涛曾表示，创造易语言的初衷是进行“用中文来编写程序”的实践。

1
2
34
9月17日

八月十一

星期五

10
11
12
13
14
15
16
1718
19
20
2122
23

24

[Landmark]
ACM (Association for Computing Machinery, 计算机协会)
由埃德蒙·伯克利等于 1947 年 9 月 15 日创立，是世界上第一个科学性及教育性计算机学会，也是目前全球最大的计算机学会。ACM 主要成员刊物为《ACM 通讯》，覆盖计算机领域热点及前沿问题。ACM 主办多个奖项用于表彰计算机领域的技术和专业成就，其中最高奖项为图灵奖。

25
26
27
28
29
30
--1
2
34
5
67
8
910
11
12
13
14
15
16
1718
19
20
2122
23
24
25

26

埃德蒙·伯克利 (Edmund Berkeley, 1909 年 2 月 22 日—1988 年 3 月 7 日)
美国计算机科学家，1947 年共同发起 ACM。伯克利出版了第一本面向普通读者讲述计算机的图书 *Giant brains; or, Machines that think*。

27
28
29
30
--

17

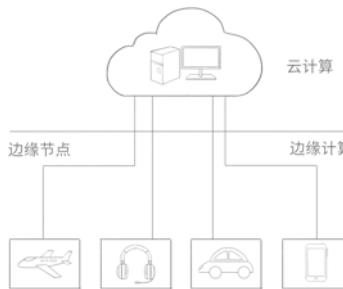


9月18日

八月十二

星期六

18

**[Landmark]**

2013年9月，瑞安·拉莫斯首次提出[边缘计算](#)。

西北太平洋国家实验室的瑞安·拉莫斯在一个内部报告中提出“边缘计算”(edge computing)一词。边缘计算是分布式计算的一种，将应用程序、数据资料与服务的运算，由网络中心节点，移到网络逻辑上的边缘节点进行处理(即更接近用户终端设备)。

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
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

广义上，发生在云计算之外的边缘网络上的计算都属于边缘计算。云计算操作的是大数据，而边缘计算操作的是由传感器或用户产生的实时数据。

——卡里姆·阿拉比

// 更多关注

2018年9月18日，QQ 宠物正式下线。

1
2
3

4

9月20日

5

八月十四

6

7

星期一

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

[Event]2012年9月, [xkcd 1110](#)号漫画诞生。

xkcd 1110号漫画名为 *Click and Drag*, 出现即燃爆网络。有程序员兼数学家进行了统计, 指出这幅画的尺寸为 165 888 像素 × 79 872 像素, 是人类史上尺寸最大的漫画(截至当时)。最为让人激动的是, 其中隐藏了无数极客味儿十足的彩蛋。

1
2
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

xkcd

xkcd 是由兰德尔 · 门罗创作的网络漫画。作者将其视作“关于浪漫、讽刺、数学和语言的网络漫画”, 深受极客人群喜爱。

// 更多关注

2016年9月, 抖音上线。

25

26

27

28

29

--

1
2
3
4

9月 21 日

中秋节

星期二



21

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
231
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
--

[Event]

1983年9月21日，世界上第一部商用[移动电话](#)诞生。摩托罗拉 DynaTAC 8000X 是世界上第一部便携式商用移动电话，充满电大约需要 10 小时，可通话 30 分钟，还配备了 LED 显示屏。10 月 13 日，大卫·梅兰坐在奔驰车里用 DynaTAC 8000X 给 Ameritech 移动通信公司的前总裁鲍勃·巴尼特打了第一个电话，人类通信的新纪元由此开启。

马丁·库珀 (Martin Cooper, 1928 年 12 月 26 日—)

无线通信行业先驱、工程师，发明了第一款便携式商用移动电话 DynaTAC 8000X，且被认为是史上第一位在公开场合拨打移动电话的人。

1
2
3

4

9月 22 日

5
6
7

八月十六

8

星期三

9

10
11
1213
14
1516
17
1819
20**[Landmark]**

21

1985年，第一个 MIPS 微处理器 R2000 发布。

22

MIPS 是一种基于 RISC 的指令集架构。1984 年，约翰·亨尼西基于自己在斯坦福大学 MIPS 项目的研究经验，成立了 MIPS Computer Systems 公司，并于 1985 年推出 R2000。R2000 是 32 位微处理器芯片组，实现了 MIPS I 指令集架构。R2000 是 MIPS 架构的第一个商业实现，也是大范围使用的第一个商业 RISC 处理器。

23
24

MIPS 是英文 Microprocessor without Interlocked Piped Stages 的首字母缩写，意思是“无内部互锁流水级微处理器”。

25
26
27
28
29
30
--1
2
34
5
67
8
910
11
1213
14
1516
17
1819
20
2122
23
24

25

约翰·亨尼西 (John L. Hennessy, 1952 年 9 月 22 日—)

计算机科学家、谷歌母公司 Alphabet 董事会主席、MIPS Computer Systems 公司创始人，曾任斯坦福大学校长。因“创建设计和评估计算机体系结构的系统、量化方法，并对微处理器行业产生深远影响”，亨尼西与帕特森获 2017 年图灵奖。

30
--

1
2
3
4

9月 23 日

5
6
7

秋分

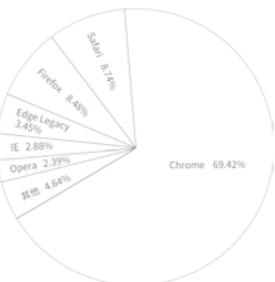
8
9

星期四

10
11
1213
14
1516
17
1819
20
2122
23
2425
26
2728
29
30

--

23



[Coding]

2002年9月23日，代号为 [Phoenix](#) 的火狐浏览器前身发布。Mozilla Fire fox，中文简称为火狐，是由 Mozilla 社区成员创建的，是一款开源、跨平台的浏览器，因其速度、安全性和附加功能而备受好评，发布后下载量一度挑战了当时占据主导地位的 IE 6。火狐被看作 Netscape Navigator 精神的继承者，挑战 IE 也就有了复仇的意味。

1
2
3
45
6
78
910
11
1213
14
1516
17
1819
20
2122
23
2425
26
2728
29
30

--

statcounter 数据显示，2020 年 6 月桌面浏览器市场份额中，Firefox 占第三位，市场份额为 8.48%。

1
2
3

4

9月 24 日

5
6
7

八月十八

8

星期五

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

--

[Event]

25 2001年9月，《传奇》开始公开测试。

26 《传奇》(全称《热血传奇》)是由韩国WeMade娱乐开发制作
27 的大型多人在线角色扮演游戏，由Delphi编写。盛大网络于
28 2001年获得该游戏在中国的代理权。《传奇》是很多中国玩家
29 接触的第一款网络游戏。

24

1
2
3

4

5
6
7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

--

[Event]

25 八成网民注册《传奇2》
26 据统计，截至2002年年中，中国网民总数为4580万。而到
27 2002年年底，《传奇2》注册用户累计突破4000万。也就是说，
28 八成左右的网民注册了《传奇2》。《传奇》不仅拉开了中国网游的
29 序幕，也造就了盛大网络的财富传奇。

--

1
2
34
9月 25 日
八月十九5
6
7
星期六
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

25

[Landmark]

1977年9月，关于时序逻辑的开创性论文发表。

阿米尔·伯努利发表经典论文“*The temporal logic of programs*”，将时序逻辑引入计算机科学，这相当于引发了软件工程中的一次革命。时序逻辑广泛应用于芯片、硬件设计。

1
2
34
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
--

阿米尔·伯努利 (Amir Pnueli, 1941年4月22日—2009年11月2日)

计算机科学家、特拉维夫大学计算机科学系创始人，因“开创性地将时序逻辑引入计算机科学，以及对程序和系统验证领域的杰出贡献”而获1996年图灵奖。



1
2
34
5 9月 26 日

6 八月二十

7 星期日

8
9
10
11
12
13
14

```
15 PROGRAM Hello
16 WRITE (*,*) 'Hello, World!'
17 END PROGRAM Hello
```

18
19
20
21

22 [Coding]

23 1954年9月，第一个FORTRAN程序成功运行。

24 FORTRAN是FORmula TRANslator的缩写，由IBM公司约
25 翰·巴科斯领导的团队开发而来。FORTRAN是世界上第一种
26 广泛使用的高级编程语言，在数值计算领域影响深远；同时，
27 FORTRAN也是第一种真正意义上的编程语言。28
29
30
--1
2
34
5
6
78
9
10
11
12
13
1415
16
17
18
19
20
21

22 约翰·巴科斯(John Backus, 1924年12月3日—2007年3月17日)

23 美国计算机科学家、1977年图灵奖得主，领导了FORTRAN的开

24 发。巴科斯与彼得·诺尔提出了BNF，发明了函数式编程概念及

25 实践该概念的编程语言。

26
27
28
29
30
--

我自己有过大量失败的经历。我从中认识到，如果失败次数不够多，你的创造力可能跟不上，你甚至没机会发挥自己的想象力。

——约翰·巴科斯

1
2
3
4

9月 27 日

5
6
7

八月廿一

8
9

星期一

10
11

```

12 class HappyHacking2021{
13     public static String GNU() {
14         return GNU("GNU's Not Unix!");
15     }
16
17     private static String GNU(String name) {
18         if (name.contains(" ")) {
19             name = Arrays.stream(name.split(" "))
20                 .map(s -> s.substring(0, 1))
21                 .collect(Collectors.joining());
22             name = GNU(name);
23         }
24
25         return name;
26     }
27 }
```

[Coding]

1983年9月27日，理查德·斯托曼发起了 [GNU](#)。

28
29
30
--

GNU 是一个自由开源软件项目，目标是创建一套完全自由的类 Unix 操作系统。GNU 由一系列应用程序、系统库、开发工具，以及用于资源分配和硬件管理的内核构成。

1
2
3
45
6
78
910
1112
13
1415
16
1718
19
2021
22
2324
25
2627
28
2930
--

GNU 与 Linux

GNU 自己的内核 Hurd/GNU Mach 开发缓慢，后恰逢 1991 年 Linux 内核发布，于是 GNU 项目的部分组件运行到了 Linux 内核之上，并成为 Linux 系统中重要的基础组件。

GNU's Not Unix!

GNU 发音为 /gnu:/，是 GNU's Not Unix! 的首字母递归缩写，中文翻译为“革奴计划”。

1
2
3

4

9月 28 日

八月廿二

星期二

28

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

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

--

[Event]

1942年9月，第一台电子数字计算机 ABC 面世。

ABC 计算机 (Atanasoff – Berry Computer) 由发明者约翰·阿塔纳索夫和克利福德·贝里的名字命名，是世界上第一台电子数字计算机。ABC 使用电子管实现了二进制计算，但不是通用的，仅用于求解线性方程组。另外，这台计算机是手动控制的，并且不可编程。

约翰·阿塔纳索夫 (John Atanasoff, 1903年10月4日—1995年6月15日)

物理学家，发明家，ABC 计算机核心设计者，电子计算机专利发明人。

克利福德·贝里 (Clifford Berry, 1918年4月19日—1963年10月30日)

计算机科学家，协助阿塔纳索夫创造了第一台数字电子计算机 ABC。

1
2
3

4

9月 29 日

5
6
7

八月廿三

8

星期三

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Landmark]**强化学习** (Reinforcement Learning, RL)

是机器学习中的一个领域，强调利用系统与环境之间的交互进行学习。通过强化学习，系统根据从环境获得的反馈动态调整其参数，调参的结果又进一步作为反馈指导决策。强化学习在许多领域中都有研究，在机器学习问题中，环境通常被规范为马尔可夫决策过程，因此主要使用的技术是动态规划。

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

强化学习与监督学习

监督学习、无监督学习和强化学习是三种基本机器学习范式。强化学习与监督学习的不同之处主要在于，前者更加专注于在线规划，需要在探索（未知领域）和遵从（现有知识）之间找到平衡。

26

27

28

29

30

--

1
2
34
5 9月 30 日
6 八月廿四7
8 星期四
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--**[Event]**

1993年9月，美国在线开始向普通用户提供 Usenet 访问。1993年互联网的准入门槛开始降低，成为面向所有人的服务。9月，美国在线追随一家名为 Delphi 的小竞争对手，开放了一个能让普通用户访问的互联网新闻组和公告板的门户，标志着变革的正式开始。在互联网历史上，这场“大洪水”被称为“永恒的9月”。(《创新者》，沃尔特·艾萨克森著)

30

1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20**永恒的9月**

Usenet 刚开始主要局限于大学及研究机构，每年9月，新生会第一次获得 Usenet 访问权限，随后他们学会网络社交规范，因此9月份的学生潮会很快过去。但这次来自美国在线的新用户潮没有结束，此后，互联网的普及导致新用户源源不断地涌入。因此，从早期 Usenet 用户的角度来看，1993年9月变成了永不落幕的9月。

// 更多关注

2005年9月30日，百度推出百度地图。

30
--

October

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
27 廿一	28 廿二	29 廿三	30 廿四	01 国庆节	02 廿六	03 廿七
04 廿八	05 廿九	06 九月	07 初二	08 寒露	09 初四	10 初五
11 初六	12 初七	13 初八	14 重阳节	15 初十	16 十一	17 十二
18 十三	19 十四	20 十五	21 十六	22 十七	23 霜降	24 程序员节
25 二十	26 廿一	27 廿二	28 廿三	29 廿四	30 廿五	31 万圣节

1
2
3
4

10月1日

国庆节

星期五

```
14 #include <stdio.h>
15 int main()
16 {
17     printf("Amazing China\n");
18     return 0;
19 }
```

[Event]

1957年10月1日，“八叛徒”成立仙童半导体公司。
1955年，“晶体管之父”威廉·肖克利离开贝尔实验室，创建了肖克利半导体实验室，大批才俊跟随加入。但由于管理等问题，诺伊斯、摩尔等八人一起离开并创立了仙童半导体公司，这八人被肖克利称为“八叛徒”。

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
31**“硅谷人才摇篮”**

20世纪60年代，仙童半导体公司飞速发展。到60年代末，当初的“八叛徒”又先后出走，英特尔、AMD等都是此时成立的。仙童半导体公司成立10年后，离职员工遍布硅谷，他们中的很多人创立了新公司或者成为其他公司的领路者。仙童半导体公司在硅谷发展史上具有极为重要的作用，素有“硅谷人才摇篮”之称。

//更多关注

1949年10月1日，中华人民共和国成立。

1
2

3

4

10月2日

八月廿六

5
6
7

星期六

8
910
1112
1314
1516
1718
1920
2122
23**[Landmark]**1891年10月，[斯坦福大学](#)正式办学。

除了作为世界上最杰出的私立研究型、创新型大学之一，斯坦福大学还对计算机领域的发展影响深远；与此同时，它在支撑硅谷创新创业的作用上是如此巨大，以至于有“硅谷心脏”的称号。斯坦福大学成功孵化的知名企业包括惠普、思科、雅虎、Sun 以及谷歌。而单算斯坦福大学校友创立的公司，那就不计其数了。

1
2
34
5
67
8
910
1112
1314
1516
1718
1920
21

22

弗雷德里克·特曼 (Frederick Terman, 1900年6月7日—1982年12月19日)

学者，曾任斯坦福大学工程学院院长、斯坦福大学教务长，提议修建了斯坦福工业园区，为斯坦福大学及硅谷的发展奠定了基础。特曼与肖克利被尊称为“硅谷之父”。

当我们开始在硅谷创建一个技术专家社区时，这里几乎一无所有，而世界看起来奇大无比。现在，世界的很大一部分就在这里。

——弗雷德里克·特曼

23
24
25
26
27
28
29
30
31

1
2
3

4

10月3日

5
6
7

八月廿七

8
9

星期日

10
11
1213
1415
1617
1819
2021
22**[Event]**

1974年10月3日，[3D打印](#)的概念首次出现。

戴维·E. H. 琼斯在《新科学家》杂志首次阐述了3D打印的概念。10年后(1984年8月8日)，查克·赫尔真正实现了3D打印(立体光刻)。

3D打印(3D printing)是将三维模型或其他电子数据输入计算机，在计算机控制下层叠原材料，打印出可具有任意形状或几何特征的三维物体。

1
2
34
5
67
8
910
11
1213
1415
1617
1819
2021
2223
2425
26

查克·赫尔(Chuck Hull, 1939年5月12日—)

3D System公司联合创始人，发明了立体光刻技术的固体成像工艺，设计了第一个可商用快速成型技术和STL文件格式，广泛应用于3D打印软件和电子切片与填充。

30
31

1
2
3
4

10月4日

八月廿八

5
6
7
8
9

星期一

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22**[Event]**

1582年10月4日，罗马教皇宣布次日为10月15日。格里高利十三世当上罗马教皇后，在医生兼哲学家里利乌斯的提议下，着手进行了历法改革。1582年10月4日星期四，格里高利十三世宣布次日跳过10天，直接变成1582年10月15日星期五。新历法取代了自公元前45年开始使用的儒略历，现代历法[格里历](#)就此诞生。

30
311
2
3
45
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

一个“无聊无趣”没人理的bug

截止到iOS 13.6，苹果日历都没有恰当处理儒略历的问题，导致1582年及之前的日期无法显示年份标题，部分月份丢失。原因可能是：计算机系统定义的时间为一个数字，是与格林尼治时间1970年01月01日00时00分00秒之间的时间差（以秒计），而儒略历一年有366天，累积时间误差会逐年变大，以至于计算机在计算1582年10月及以前的日期时会触发bug。

30
31

04

1
2
3
4
5

10月5日

6
7
8
9

八月廿九

10
11
12
13
14

星期二

15
16
17
18
1920
21
22
23

[Coding]

1991年10月5日，[Linux内核](#)首个公开版本0.02版发布。Linux是开源类Unix操作系统，一开始Linux单指操作系统内核，现在大家一般用它来指代基于Linux的完整操作系统。内核由林纳斯·托瓦兹开发，支持用户空间的系统工具和库主要由理查德·斯托曼发起的GNU计划提供。

1
2
3
45
6
7
8
910
11
12
13
1415
16
17
18
1920
21
22
23
24

25

有些人告诉我，他们觉得一只胖企鹅无法体现Linux的优雅。也就是说，他们从来没有见过一只愤怒的企鹅以45米/秒以上的速度冲向他们，如果见过的话，我猜他们说起话来会更加谨慎。

——林纳斯·托瓦兹

30
31

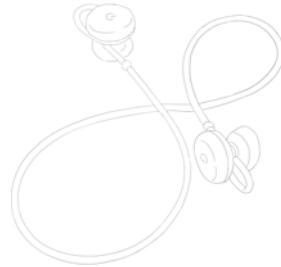


10月6日

九月初一

星期三

06



[Event]

2017年10月，谷歌推出 Pixel Buds。

Pixel Buds 是一款由谷歌开发的无线蓝牙耳机，特色是内置谷歌智能助理并支持谷歌翻译。如果配合谷歌自家手机，可支持翻译 40 种不同的语言，因此媒体往往将其比作巴别鱼——《银河系漫游指南》中的一种神奇物种，将它塞到耳朵里就能听懂世界上所有语言。

实时机器翻译

Pixel Buds 推出之后，很多人以为现实版巴别鱼就要诞生了，但是这款产品的用户评价并不是很好，而且要做到实时翻译，Pixel Buds、Pixel 智能手机和谷歌翻译软件缺一不可。其实，实时机器翻译，一直是自然语言处理领域的难题，近年来，神经网络机器翻译替代统计机器翻译让这个领域有了很大突破。国内大力投入这个领域的公司有科大讯飞、搜狗、百度、网易等。

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
31

10月7日

九月初二

星期四

07

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
31**[Landmark]**1973年，[Hopcroft-Karp 算法](#)诞生。

Hopcroft-Karp 算法是用来解决二分图最大匹配问题的一种算法，由约翰·霍普克洛夫特和理查德·卡普提出，其核心原理就是在同一次遍历中找到多条增广路径，并从中选择最短的增广路径。算法的时间复杂度可以降到 $O(\sqrt{V} \cdot E)$ 。

26 约翰·霍普克洛夫特 (John Hopcroft, 1939年10月7日—)

理论计算机科学家，与罗伯特·塔扬因计算理论及数据结构领域的突出贡献获 1986 年图灵奖。霍普克洛夫特与阿夫里姆·布卢姆合著了 *Foundations of Data Science* 一书。

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
31

10月8日

寒露

星期五

08

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
31**[Landmark]**

1986年10月8日，[反向传播算法](#)经典论文发表。

鲁梅尔哈特、辛顿和威廉姆斯在《自然》杂志发表“Learning Representations by Back-propagating Errors”，介绍了反向传播算法用于训练神经网络的突出效果。反向传播算法诞生于20世纪60年代，但直到这篇论文，人们才真正认识到它的重要性。

这篇论文掀起了神经网络研究领域的“文艺复兴运动”。

杰弗里·辛顿 (Geoffrey Hinton, 1947年12月6日—)

计算机科学家、多伦多大学教授、2018年图灵奖得主。辛顿是反向传播算法、对比散度算法等的共同发明人，是深度学习领域的领军人物，被誉为“深度学习之父”。辛顿创办的公司 DNNresearch 被谷歌收购。



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
31

10月9日

九月初四

星期六

09

```
var helloWorld:string = "Hello, World!";
console.log(helloWorld)
```

[Coding]

2012年10月，微软首次发布公开版 [TypeScript 0.8](#)。TypeScript 是由微软主导开发的开源编程语言，为开发大型应用而设计。它是 JavaScript ES6 的一个严格超集，以可选的方式提供了静态类型支持和基于类的面向对象编程特性。TypeScript 可转译为 JavaScript。1.0 版本之后，海尔斯伯格开始主持开发。

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
31

TypeScript 开发的明星产品

目前，微软使用 TypeScript 开发的 VS Code 是一个很受欢迎的产品，它使用 IntelliSense 提供 JavaScript 代码自动补全功能，并在编辑器内直接提供了内置的调试功能。

// 更多关注

2006 年 10 月 9 日，谷歌收购 YouTube。



10月 10 日

九月初五

星期日

10

```
15 void main() {  
16     print('Hello, World!');  
17 }
```

[Coding]

2011 年 10 月 10 日，谷歌推出 Dart 预览版。

Dart 由谷歌的拉尔斯·巴克主持开发，目标是成为下一代结构化 Web 开发语言。跟 JavaScript 一样，Dart 也是一种面向对象编程语言，但采用基于类的编程，它只允许单一继承，语法风格接近 C 语言。用 Dart 开发的 Flutter 是近年最受欢迎的跨端技术。

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
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
31

拉尔斯·巴克 (Lars Bak, 1962 年 12 月 15 日—)

计算机科学家、JavaScript 专家、虚拟机专家。巴克目前服务于谷歌，其为程序员熟知的工作包括主导了 Chrome V8 引擎开发以及 Dart 开发。



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
31

10月11日

九月初六

星期一

11

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
31

[Landmark]

2018年10月11日，谷歌AI团队发布开源BERT模型。BERT的全称是Bidirectional Encoder Representation from Transformers（基于Transformer的双向编码器表征），被认为是当前最强的NLP预训练模型。BERT在机器阅读理解顶级测试SQuAD1.1中表现惊人。

双向Transformer网络

阐述BERT模型的论文为“BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding”，由雅各布·德夫林等在2018年发表。BERT模型通过一种高效的双向Transformer网络同时对上文和下文建模，在许多NLP任务上取得了惊人的成绩。



10月12日

九月初七

星期二

12

[Event]

1967年10月，致力于计算机互联的ARPANET项目开启。在ACM操作系统研讨会上，罗伯茨发表了一篇名为“Multiple Computer Networks and Intercomputer Communication”的文章，提出建立ARPANET的设想。之后，他开始规划“Resource Sharing Computer Networks”项目（ARPANET），次年6月提交给鲍勃·泰勒，很快获得审批。

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
311
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
31

劳伦斯·罗伯茨 (Lawrence Roberts, 1937年12月21日—2018年12月26日)

互联网先驱，曾任ARPA项目经理和办公室主任，与鲍勃·泰勒领导创建了ARPANET。罗伯茨提出了构建ARPANET的具体方案，被尊称为“ARPANET之父”。

鲍勃·泰勒 (Bob Taylor, 1932年2月10日—2017年4月13日)

互联网先驱，为个人计算机以及其他相关技术做出了重大贡献。泰勒曾任ARPA信息处理技术办公室主任，施乐PARC计算机科学实验室创始人，数字设备公司系统研究中心创始人。

1
2
3

4

10月13日

5
6
7

九月初八

8

星期三

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

[Coding]

1994年10月13日，网景发布浏览器 Mosaic Netscape 0.9。同年12月15日，经修正后的1.0版发布，改名为 Netscape Navigator 1.0。Netscape Navigator 是第一个被广泛使用的互联网浏览器，20世纪90年代中期其市场占有率达到90%，随后在第一次浏览器大战中输给了IE（见11月24日）。

13

1
2
3

4

5
6
7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

服务于浏览器的 JavaScript

那个时候还是拨号上网年代，用户输入验证需要与服务器交互，而每一次与服务器的交互都漫长得让人崩溃。于是走在浪潮之巅的网景决定开发一种客户端语言，服务于大热的 Netscape Navigator 浏览器，能同时用在浏览器和服务器中，快速完成输入验证。这种语言就是如今已经变得非常强大的 JavaScript（见12月4日）。



10月14日

重阳节

星期四

14

```
13 #include <iostream>
14 using namespace std;
15 int main() {
16     cout << "Hello, World!" << endl;
17     return 0;
18 }
```

[Coding]

1985年10月14日，第一个C++编译器CFront发布。

C++是比雅尼·斯特劳斯鲁普在贝尔实验室工作期间设计并实现的。C++基于C语言开发，增加了很多现代编程语言特性。它是一种通用的静态类型编译式编程语言，支持过程化编程、面向对象编程和泛型编程。

随CFront发布的还有A C++ Tutorial, 第一本介绍C++编程的图书，也是当时实际上的C++标准。

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
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 比雅尼·斯特劳斯鲁普 (Bjarne Stroustrup, 1950年12月30日—)
25 丹麦计算机科学家，C++之父。撰写了《C++程序设计》等多部
26 C++著作。
27
28 世上只有两类编程语言：一类被人诟病，另外一类没人用。
29
30
31

1
2
34
10月15日
九月初十5
星期五
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
31

15

1
2
34
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
31**[Event]**

2003年10月15日，[支付宝](#)诞生第一笔交易。

当日，在日本留学的崔卫平以750元的价格在淘宝出售一台9成新的富士数码相机，彼时就读于西安工业学院的焦振中有意购买，两人在讨论后决定使用刚推出的支付宝付款。期间买家差点儿反悔，支付宝员工介入沟通，2个小时之后，支付宝诞生了第一笔交易。

交易笔数飞跃

2003年，支付宝刚上线时，一个月的交易笔数只有30笔；2019年“双十一”，天猫订单支付峰值为54.4万笔/秒，创下了新的世界纪录。目前，支付宝在中国第三方支付市场占比过半。

1
2
3
4

10月16日

九月十一

5
6
7
8

星期六

9
10
11
1213
14
15

16

17
18
1920
2122
23**[Event]**

1999年10月16日，第一笔可追踪的PayPal线上支付出现。PayPal于1998年12月成立，由Confinity和X.com合并而来，专门提供线上支付服务，是世界上首个成功的电子支付公司。仅仅凭借电子邮件账户，用户就可以完成收付款——这在当时可谓革命性的服务。

PayPal引领了第三方支付的发展，极大方便了普通人的生活。

1
2
3
45
6
7
89
10
11
1213
14
15
1617
18
19
20

21

22
23
24
2526
2728
29
30
31**PayPal黑帮**

2002年，PayPal被eBay收购后，部分创始成员和早期员工离开。在这些离开的人中，很多人又创立了具有影响力的新公司，像风险资本家彼得·蒂尔、SpaceX及特斯拉创始人伊隆·马斯克、LinkedIn创始人里德·霍夫曼、YouTube创始人陈士骏，等等，这些人被称为“PayPal黑帮”。

//更多关注

2014年10月16日，蚂蚁金服成立。



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
31

10月17日

九月十二

星期日

17

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
31

[Milestone]

1950年10月，图灵发表《计算机器与智能》。

这是图灵另一篇划时代的论文，奠定了人工智能的基础。

在这篇论文中，图灵指出制造具有真正智能的机器是可能的，并给出了智能的定义，以及提出了判断机器是否具有智能的方法，即“图灵测试”——如果一台机器与人类对话时，人类无法辨别它到底是机器还是人类，那么这台机器就具有智能。

人工智能两大派

自图灵提出“机器与智能”起，就一直有两派观点：一派认为实现人工智能必须用逻辑和符号系统，这一派看问题是自顶向下的；还有一派认为通过仿造大脑可以达到人工智能，这一派是自底向上的，他们认为如果能造一台机器，模拟大脑中的神经网络，这台机器就有智能了。（《人工智能简史》，尼克著）

图灵机是以一种非常机械的方式展现人类如何进行数学运算的，图灵测试则是对计算机能力的人为评估。

——Charles Petzold, 《图灵的秘密》



10月 18 日

九月十三

星期一

18

[Event]

1985年，IEEE 754发布。

IEEE 754是20世纪80年代以来使用最广泛的浮点数运算标准，最初由威廉·卡汉设计。1980年，英特尔推出单片的8087浮点数协处理器，其浮点数表示法及定义的运算被IEEE采用作为浮点数运算标准。

威廉·卡汉 (William Kahan, 1933年6月5日—)

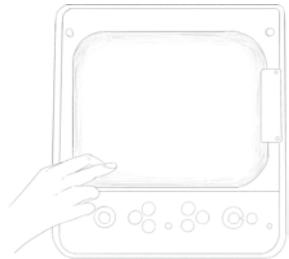
数学家、计算机科学家、浮点数之父，1989年因“对数值分析的基础性贡献”获图灵奖。卡汉是IEEE 754标准主要设计者，浮点错误检测程序paranoia作者，还提出了Kahan求和算法。

// 更多关注

1999年10月18日，3721成立。

1
2
34
10月19日
九月十四5
星期二
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
31

19

1
2
34
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
31**[Event]**

1965年10月，约翰逊首次提出触摸屏的机制。英国皇家雷达研究所工程师 E. A. 约翰逊在《电子快报》杂志上发表了一篇名为“Touch Display—a Novel Input/output Device for Computers”的文章，第一次阐述了手指驱动的触摸屏机制。1967年，约翰逊将想法变成现实，制作了人类历史上第一块触摸屏：手指点到屏幕的某个位置，相应位置就会发光。

触屏的发展

1984年，贝尔实验室和卡内基梅隆大学都有了可工作的多点触摸屏原型。1991年，多伦多大学开发人员研制出桌面触屏技术。1999年到2005年，手势识别公司 FingerWorks 生产了 iGesture Pad 和 Touchstream 键盘等系列多点触控产品。

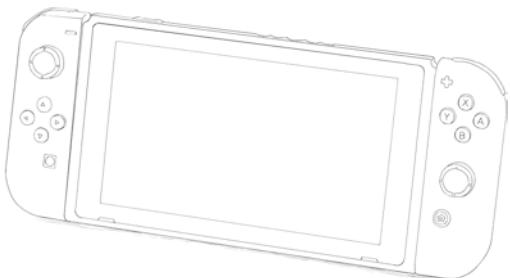
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

10月20日

九月十五

星期三

20

**[Event]**

2016年10月20日，任天堂首次公开 Switch 正式名称及造型。Switch 是任天堂推出的混合型游戏机，可作为家用游戏机，也可作为便携式掌机。Switch 在开发过程中就以代号 NX 而闻名，2017年3月3日发布后的一个月就售出近300万台，成为当年的现象级产品，也是史上最受欢迎的游戏机之一。

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
31

任天堂 (にんてんどう, Nintendō)

是一家主要从事电子游戏和玩具的开发、制造与发行的日本公司，由山内房治郎于1889年9月23日创立。自1983年红白机发售起至2018年年初，任天堂已在全球售出超过45亿份游戏软件，超过7.2亿台游戏主机。

1
2
3

4

10月 21 日

5
6
7

九月 十六

8

星期 四

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

[Event]

1986年10月，首辆无人驾驶汽车成功实现完全自动驾驶。无人驾驶领域先驱迪克曼斯带领的团队通过一系列重新设计和编程，将一辆奔驰面包车改造成了无人驾驶汽车 VaMoRs。安装了摄像头和各种传感器的 VaMoRs 可以根据实时评估的图像序列，通过计算机指令控制方向盘、油门和刹车。最终，VaMoRs 以 24.6 米 / 秒的行驶速度在无人街道上成功完成了自动驾驶首秀。

30
31

21

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
31

恩斯特·迪克曼斯 (Ernst Dickmanns, 1936年1月4日—)

德国动态计算机视觉和无人驾驶汽车先驱，曾任慕尼黑联邦国防大学教授、加州理工学院与 MIT 客座教授。



10月 22 日

九月十七

星期五

22

[Event]

2000年10月，谷歌发布 [Google AdWords](#)。

Google AdWords 是谷歌推出的在线广告平台，2018年之后更名为 Google Ads，它是谷歌的主要广告服务产品，也是主要收入来源。广告商付费在谷歌广告网络内向用户展示简短的广告、服务产品、产品列表、视频内容，并生成移动应用安装程序，它既可以在 Google 搜索引擎的结果中投放广告，也可以在非搜索网站、移动应用和视频中投放广告。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

Google AdWords 底层数据库

AdWords 系统最初构建在 MySQL 数据库引擎之上，系统推出后改用 Oracle，效果不佳，又恢复到 MySQL。最终，谷歌专门为广告系统开发了定制的 Google F1，一个基于 Spanner 的分布式关系数据库管理系统。

// 更多关注

2000年10月，《程序员》杂志创刊。

1
2
3
4

10月23日

霜降

星期六

23



23

[Event]

2001年10月23日，苹果推出iPod。

iPod是苹果推出的数字多媒体播放器，可播放多种文件格式。乔布斯从Napster网站获得启发，做了iPod。上市后短短3年时间，iPod就成为美国最受欢迎的数字音乐播放器，并占领了65%以上的全类型播放器市场。

1
2
3
45
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

安东尼·法戴尔 (Anthony Fadell, 1969年3月22日—)

24
25
26
27
28
29
30
31

设计师、发明家、企业家，曾主导iPod的研发设计并参与iPhone的研发。

iPod也代表了苹果品牌的核心价值——诗意与工程紧密相连，艺术、创意和科技完美结合，设计风格既醒目又简洁。

——沃尔特·艾萨克森，《史蒂夫·乔布斯传》



10月24日

程序员节

星期日

```

1 11 #include <stdio.h>
2 12 void main()
3 13 {
4 14     int year;
5 15     scanf("%d",year)
6 16     if(((year%4==0) && (year%100!=0)) || year%400==0)
7 17         printf("%d 是闰年 ",year)
8
9
10    else
11        printf("%d 是平年 ",year)
12
13 }
```

[Event]

今天是程序员节。

上面这段丑陋、无法编译的代码可能是每个程序员第一次捧起编程教材，一个字符一个字符费劲地照着例子敲出来的代码的样子。努力修改了一整个下午，第一个程序终于成功运行起来。调试过程中的恼怒和无助瞬间烟消云散，你笑得像个拿到了糖果的孩子。从那天起，你走上了用代码改变世界的道路……了不起的程序员们，节日快乐！

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
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 中文维基百科的第一个条目
26 2002年11月17日，中文维基百科的第一个条目“计算机科学”
27 诞生，翻译自英文维基百科条目 Computer Science。

// 更多关注
28 2002年10月24日，中文维基百科上线。
29
30
31



10月 25 日

九月二十

星期一

25

[Coding]

1960 年，彼得·诺尔进一步完善 BNF。

25 BNF (Backus-Naur Form, 巴科斯 - 诺尔范式) 是一种上下文无关语法的符号技术，通常用于描述计算机编程语言、文档格式、指令集和通信协议等使用的语言的语法。BNF 由约翰·巴科斯首先在 ALGOL 58 中实现，彼得·诺尔在 ALGOL 60 中进一步发展概念并简化符号。

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 彼得·诺尔 (Peter Naur, 1928 年 10 月 25 日—2016 年 1 月 3 日)

27 计算机科学先驱、BNF 符号共同发明者，“因对编程语言设计和
28 ALGOL 60 的创建，以及对编译器设计、计算机编程艺术和实践
29 的贡献”获 2005 年图灵奖。



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
31

10月 26 日

九月廿一

星期二

26

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
31

[Landmark]

量子计算

量子计算指的是使用量子比特存储和处理数据，利用叠加、纠缠等量子力学现象进行计算。使用量子逻辑进行通用计算的设备就是量子计算机。

20世纪七八十年代，量子计算相关概念开始快速发展。1969年，威斯纳发现了量子信息理论中最重要的几个观点，并提出“基于量子力学的计算设备”。1982年，费曼提出利用量子体系实现通用计算的想法。1980年，保罗·贝尼奥夫提出了量子图灵机模型，证明了量子计算机在理论上的可行性。

量子霸权

2019年10月24日，《自然》杂志发表了谷歌的一篇论文，其中展示谷歌开发了一款54量子比特的超导量子芯片Sycamore，针对某个问题，率先实现了“量子霸权”，即拥有了超越所有经典计算机的计算能力。

1
2
34
10月27日5
九月廿二6
星期三

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

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

个性化广告投放

很多广告是随机投放的，即每次用户来了，随机选择一个广告投放给他。这种投放的效率显然很低，因此，很多公司都致力于广告定向投放的研究。个性化广告投放目前已经成为了一门独立的学科——计算广告学，但该学科和推荐系统在很多基础理论和方法上是相通的，比如它们的目的都是联系用户和物品，只是在个性化广告中，物品就是广告。（《推荐系统实践》，项亮、陈义、王益著）

[Event]

1994年10月27日，首个横幅广告上线。

wired.com 推出了一则 AT&T 的广告：Have you ever clicked your mouse right here? You will。据说这是 Web 页面上的首个横幅广告，自此之后，横幅广告再也没有淡出人们的视野。

27

30
31

1
2
3

4

10月 28 日

5
6
7

九月廿三

8
9

星期四

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

[Event]

2010年10月28日，[讯飞语音输入法](#)发布。

讯飞语音输入法即讯飞输入法的前身，是由科大讯飞推出的汉语拼音及语音输入法，以语音识别率高、识别速度快，支持多种方言等特色而著称。2016年10月19日，罗永浩在锤子发布会上演示M1内置的讯飞输入法，引爆应用下载。

据官方介绍，讯飞输入法“语音输入1分钟400字，通用语音识别率高达98%；支持粤语、四川话、闽南语等23种方言”。

1
2
34
5
67
8
9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

科大讯飞

2017年6月，科大讯飞登上《麻省理工科技评论》“全球50大最聪明公司”榜单。科大讯飞成立于1999年12月30日，由中科大在校大学生创立，专注于智能语音及人工智能研究。

26

27

28

29

30

31

29

30

31



10月 29 日

九月廿四

星期五

29

[Event]

“天河一号”超级计算机

2009年10月29日，国防科技大学成功研制中国首台每秒峰值速度过千万亿次的超级计算机“[天河一号](#)”，峰值速度达每秒1206万亿次。

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
311
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
31

“天河一号”配置

“天河一号”由103台机柜组成，占地面积约1000平方米，装有3072颗英特尔公司的至强E5540 2.53 GHz四核处理器和3072颗至强E5450 3.0 GHz四核处理器，共有24 576个处理器核心。“天河一号”还装备了2560块超威半导体公司的Radeon HD 4870 X2显卡，5120个图形处理器；配备了98 TB内存和1 PB共享的磁盘容量，全系统功率为1280千瓦。



10月 30 日

九月廿五

星期六

30

[Landmark]

1847年10月，乔治·布尔发明了布尔逻辑。

布尔出版 *The Mathematical Analysis of Logic* 一书，首次定义了逻辑的代数系统，后来被称为布尔逻辑，也叫布尔代数。

布尔逻辑是数字逻辑和计算机科学的基础。1937年，香农在布尔的基础上向前跨出了伟大一步，将布尔逻辑应用到了电子学中。

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
311
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
31

乔治·布尔 (George Boole, 1815年11月2日—1864年12月8日)

英格兰数学家、哲学家、数理逻辑学先驱，出版 *The Laws of Thought* 等多部著作。



10月31日

万圣节

星期日

31

[Landmark]

1977年10月31日，姚期智提出 Yao's principle。

Yao's principle (姚氏原理) 是一个简单而重要的工具，用于随机化算法的复杂度分析。除了计算复杂度领域的贡献，姚期智在1979年首次提出了“通信复杂度”，且在量子计算领域做了很多开创性工作。

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
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 姚期智 (Andrew Yao, 1946年12月24日—)
27 计算机科学家、清华大学交叉信息研究院院长，因“对计算理论，
28 包括伪随机数生成、密码学与通信复杂度的突出贡献”获2000年
29 图灵奖。
30
31

November •

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
01 廿七	02 廿八	03 廿九	04 三十	05 寒衣节	06 初二	07 立冬
08 初四	09 初五	10 初六	11 购物节	12 初八	13 初九	14 初十
15 十一	16 十二	17 十三	18 十四	19 十五	20 十六	21 十七
22 小雪	23 十九	24 二十	25 感恩节	26 廿二	27 廿三	28 廿四
29 廿五	30 廿六	01 廿七	02 廿八	03 廿九	04 冬月	05 初二



1

2

3

4

11月1日

九月廿七

星期一

01

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

分时

约翰·巴科斯在 1954 年就提到过分时，但当时的计算机还无法实现。1959 年 6 月，克里斯托弗·斯特雷奇发表“Time Sharing in Large Fast Computers”论文，麦卡锡在 MIT 实验室的备忘录上重点关注这一问题并发起了项目。1961 年 11 月，MIT 实验室分时系统负责人柯巴托演示了实验性研究成果，CTSS 诞生。

25

26

27

28

29

30

--

[Coding]

1961 年 11 月，兼容分时系统诞生。

分时系统是一种资源共享方式：通过多道程序与多任务处理，多个用户可以同时使用一台计算机。MIT 的兼容分时系统 (Compatible Time-Sharing System, CTSS) 是最早的分时系统之一，由费南多·柯巴托负责开发。

1
23
4

11月2日

九月廿八

5
6
7

星期二

8
9
1011
12
1314
15
1617
18
1920
21
2223
24**[Coding]**1964年11月，[Multics](#)项目启动。

MIT、贝尔实验室及通用电气开始共同研发 Multics (Multiplexed Information and Computing System，多任务信息与计算系统)。Multics 基于兼容分时系统设计，首次进行了多用户、多任务操作系统方向的尝试，是现代主流操作系统的鼻祖。

30
--1
2
34
5
67
8
9

10

11
1213
1415
1617
1819
2021
2223
2425
2630
--

费南多·柯巴托 (Fernando J. Corbató, 1926年7月1日—2019年7月12日)

计算机科学家、分时操作系统先驱，因对分时操作系统的贡献获1990年图灵奖。柯巴托领导了 CTSS、Multics 的开发。

1
2
3

4

11月3日

5
九月廿九6
7
8
9
星期三10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
[Coding]
26
1971年11月3日，第一个版本的 Unix 发布。
27
Unix 是一个多任务、多用户的计算机操作系统家族，前身为
28
1964年启动的 Multics。由于项目缓慢，1969年贝尔实验室
29
退出，后来参与项目的肯·汤普森、丹尼斯·里奇等人开始自
30
研 Unix。Unix 直接影响了如今流行的所有操作系统。1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

肯·汤普森 (Ken Thompson, 1943年2月4日—)

23 Unix 之父，在贝尔实验室与丹尼斯·里奇、道格拉斯·麦克罗伊
24 共同主导开发了 Unix 操作系统，1983 年图灵奖得主。汤普森还
25 是 Plan 9 创始成员及开发者、B 语言发明人、UTF-8 共同发明人、
26 Go 语言共同发明人。
27
28 // 更多关注
29 2010 年 11 月 3 日，360 与腾讯的“3Q 大战”进入高潮。
30
--

1
2
3
4

11月4日

九月三十

星期四

04

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
--

[Event]

1984年，[戴尔](#)创建PC's Limited。

读中学的迈克尔·戴尔就自购部件升级IBM PC，并把部件转卖给朋友，进入大学后戴尔将生意瞄准了当地企业。由于销售颇喜人，戴尔创建了PC's Limited，后改名为戴尔计算机公司。在当时大量“克隆”IBM PC的制造商中，戴尔能够脱颖而出的关键是大规模定制，即允许客户自行选择磁盘驱动器、内存以及其他特性规格。

“克隆”IBM PC的制造商
1981年面世的IBM PC迅速在1~2年内成为行业标准，流行软件都会专门为IBM PC做修改，软件的流行又让计算机本身更加普及。制造IBM使用的Intel 8088微处理器和其他子系统在公开市场上唾手可得，于是，市面上开始出现大量“克隆”IBM PC的制造商：康柏、捷威、戴尔、奥利维蒂、东芝等。克隆当然不是好生意，但特立独行基本就是找死，其中的一个例外是苹果。

// 更多关注

2016年11月4日，谷歌推出Google Home。

1
2
3
4
5

11月5日

6
7
8
9
10

寒衣节

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

星期五



23

[Coding]

24

2007年11月5日，Android beta 版公开发布。

25
26
27
28
29

Android 是一个基于 Linux 内核的开源移动操作系统，最初由安迪·鲁宾等人成立的 Android Inc. 设计与开发，一开始是面向数码相机的，后来发现市场需求不够大，而当时智能手机用户快速增长，于是调整为一款移动操作系统。2005年，Android Inc. 被谷歌收购。

30
--1
2
3
4
56
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
2627
28
29
30
--

安迪·鲁宾 (Andy Rubin, 1963年3月13日—)

计算机科学家、企业家，领导开发了 Android 操作系统。鲁宾先后服务于蔡司、苹果、谷歌等公司，后自行创业。

1
2
3
4

11月6日

5
6

十月初二

7

8

9

星期六

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Landmark]1997年11月，长短时记忆网络 [LSTM](#) 诞生。

霍赫赖特和施密德胡伯在《计算神经科学》发表经典论文“Long Short-Term Memory”，详细解释了 LSTM（长短时记忆网络）——机器学习领域一个里程碑式发现。LSTM 解决了循环神经网络存在的梯度消失问题，广泛应用在语音识别、图片描述、自然语言处理等领域。

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

--

塞普·霍赫赖特 (Sepp Hochreiter, 1967年—)

德国计算机科学家，约翰·开普勒林茨大学机器学习研究所负责人。霍赫赖特与老师施密德胡伯共同发明了 LSTM。

于尔根·施密德胡伯 (Jürgen Schmidhuber, 1963年1月17日—)

瑞士计算机科学家，在深度学习和神经网络领域做出了很大贡献。施密德胡伯现任达勒·莫尔人工智能研究所 (IDSIA) 联合主任。很多人认为他在深度学习领域所取得的成就堪比拿图灵奖。

// 更多关注

2014年11月6日，亚马逊推出智能音箱 Echo。

1
2
3
4
5
6
7

11月7日

立冬

8
9

星期日

10
11
12
13

```

complex_number = cluster is add, subtract, multiply, ...
    rep = record [real_part: real, imag_part: real]
    add = proc ... end add;
    subtract = proc ... end subtract;
    multiply = proc ... end multiply;
    ...
end complex_number;

```

20
21
22**[Coding]**23
24
25
26
27
28
29
30
--

1975年，编程语言 [CLU](#) 诞生。

CLU是由MIT教授芭芭拉·利斯科夫和学生创造的编程语言，是第一个支持数据抽象的面向对象编程语言。虽然CLU没有被广泛使用，但它引入了许多如今主流编程语言广泛使用的特性，被视为面向对象编程发展的重要一步。CLU深刻影响了Java、C++、Python等。

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
--

芭芭拉·利斯科夫 (Barbara Liskov, 1939年11月7日—)

计算机科学家，2008年图灵奖得主。利斯科夫领导了诸多重大项目，除了CLU，还包括小型交互式分时操作系统Venus、第一个分布式程序实现的高级语言Argus等。目前利斯科夫的研究重点是分布式计算，团队提出了知名的PBFT算法。

写一小段程序不难，难的是做好软件。个人觉得做出好软件要看两方面：其一是理解基本技术，数据抽象和模块化思想非常重要；其二更像一种工艺，有了正确的想法还不够，你必须思考正确的做法，将系统组合在一起的过程中变数太多。

——芭芭拉·利斯科夫

07

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
--

11月8日

十月初四

星期一

08

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
--**[Landmark]**

1998年11月，早期经典卷积神经网络 LeNet-5 诞生。杨立昆、莱昂·伯托等发表经典论文“Gradient-Based Learning Applied to Document Recognition”，文章总结了应用于手写字符识别的各种模型并进行了比对，结果显示卷积神经网络表现超群，其中杨立昆设计的 LeNet-5 是世界上第一个正式的卷积神经网络。

杨立昆 (Yann LeCun, 1960年7月8日—)

计算机科学家，Facebook 首席人工智能科学家，2018 年图灵奖得主。杨立昆对卷积神经网络在深度学习领域的应用做出了突出贡献，此外，他在机器学习、计算机视觉、移动机器人等领域也有贡献。

1
2
3

4

11月9日

5

十月初五

6

7

星期二

8

9

10

11

12

13

14

```
$ python
>>> import tensorflow as tf
>>> hello = tf.constant('Hello, World!')
>>> sess = tf.Session()
>>> print(sess.run(hello))
Hello, World!
```

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

[Coding]

26

2015年11月9日, [TensorFlow](#)发布。

27

TensorFlow由谷歌大脑团队开发, 从谷歌第一代机器学习系统DistBelief重构而来, 在Apache 2.0许可证下发布, 是数学、机器学习和深度学习领域应用最广泛的开源工具之一。

28

29

30

--

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

谷歌大脑 (Google Brain)

是谷歌旗下深度学习与人工智能科研项目团队, 起源于斯坦福大学与谷歌的联合研究项目。杰夫·迪恩、格雷格·科拉多、吴恩达是项目的最初三位成员, DistBelief就是三人领导构建的。

1
2
34
11月10日5
十月初六6
星期三

7

8

9
package main10
import "fmt"11
func main() {12
 fmt.Println("Hello, World!")13
}

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

--

10



[Coding]

2009年11月10日，[Go语言](#)以开源方式向全球发布。

Go是基于Inferno操作系统(Plan 9的接替者)开发的，其诞生源于谷歌内部存在的一些编程语言遗留问题。最初的开发者包括罗伯特·格瑞史莫、罗伯·派克和肯·汤普森。Go是一种静态强类型、编译型、并发型，具有垃圾回收功能的编程语言。

1
2
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

--

罗伯特·格瑞史莫 (Robert Griesemer, 1964年—)

Go语言最初设计者之一，还曾参与V8 JavaScript引擎代码生成，Sawzall、Java HotSpot虚拟机设计与实现等。格瑞史莫目前服务于谷歌。

Go语言吉祥物

名字叫Go gopher，是一只萌萌的地鼠，出自艺术家勒妮·弗伦奇，她也是Go语言发明人之一罗伯·派克的妻子。

1
2
3
4

11月11日

购 物 节

星 期 四

11

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

24
25
26
27
28
29
30
--1
2
3
45
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
2324
25
26
27
28
29
30
--

伦纳德·阿德曼 (Leonard Adleman, 1945年12月31日—)

理论计算机科学家, RSA 算法共同发明者, DNA 计算发明者, 2002 年图灵奖得主。

// 更多关注

1998 年 11 月 11 日, 腾讯成立。

1
2
3
4

11月12日

5
6
7

十月初八

8
9

星期五

10
11
12*Do not go gentle into that good night*

Dylan Thomas

13
14
15

Do not go gentle into that good night,
Old age should burn and rave at close of day;
Rage, rage against the dying of the light.

16
17
18

Though wise men at their end know dark is right,
Because their words had forked no lightning they
Do not go gentle into that good night.

19
20
21

Good men, the last wave by, crying how bright
Their frail deeds might have danced in a green bay,
Rage, rage against the dying of the light.

22
23
24

Wild men who caught and sang the sun in flight,
And learn, too late, they grieved it on its way,
Do not go gentle into that good night.

25
26
27

Grave men, near death, who see with blinding sight
Blind eyes could blaze like meteors and be gay,
Rage, rage against the dying of the light.

28
29
30
--

And you, my father, there on the sad height,
Curse, bless, me now with your fierce tears, I pray.
Do not go gentle into that good night.
Rage, rage against the dying of the light.

1
2
3
45
6
78
910
11
1213
14
1516
17
1819
20
2122
23
2425
26
2728
29
30
--

狄兰·托马斯 (Dylan Thomas, 1914年10月27日—1953年11月9日)

威尔士诗人、作家，人称“疯狂的狄兰”，代表作《诗十八首》《死亡与出场》等。《不要温和地走进那个良夜》因为《星际穿越》的加持，为许多读者所熟知。

// 更多关注

2014年11月12日，《星际穿越》在中国上映。

12

1
2
34
11月13日5
十月初九6
星期六

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

--

1
2
34
11月13日5
十月初九6
星期六

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

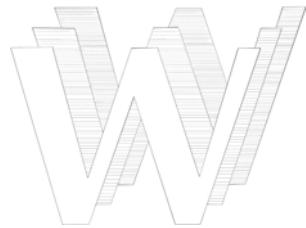
21

22

23

24

--



13

[Coding]

1990年11月13日，[万维网](#)第一个网页诞生。

11月12日，伯纳斯 - 李和罗伯特 · 卡里奥合作提出了一个更加正式的万维网系统的建议（相比1989年3月12日那份）。13日，伯纳斯 - 李在一台NeXT工作站上写出了第一个网页，卡里奥为万维网设计了WWW标识。

罗伯特 · 卡里奥 (Robert Cailliau, 1947年1月26日—)

信息学工程师、计算机科学家、作家，与伯纳斯 - 李一起开发了万维网。

1
2
34
11月14日5
十月初十6
星期日

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16 echo "Hello, World!"

17

18

19

20

21

22

23

24

[Coding]

2006年11月14日，微软发布 PowerShell。

PowerShell 是微软开发的任务自动化和配置管理框架，包含了命令行接口、PowerShell 脚本语言和一个开发包。2016 年 8 月 18 日开源并支持跨平台。

1
2
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

杰弗里·史诺威 (Jeffrey Snover)

微软技术院士、PowerShell 首席架构师、Windows Server 首席架构师、Azure 基础架构和管理组首席架构师。

// 更多关注

1999年11月，当当网上线。

25

26

27

28

29

30

--

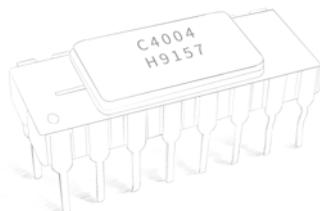


11月15日

十月十一

星期一

15

**[Event]**

1971年11月15日，英特尔推出全球第一款商用微处理器。Intel 4004是第一款集成在小芯片中的单片处理器，也是第一代CPU的代表产品。它集成了2250个晶体管，采用4位体系架构，最大主频740 kHz。现代CPU的指令集极为庞大，但最重要的指令在一开始就已经确立了。

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
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--**Intel 4004 背后的工程师**

马尔奇安·霍夫、费德里科·法金和嶋正利对Intel 4004的诞生做出了突出贡献。霍夫制定了架构方案；法金是项目负责人，直接领导了项目的实施过程；嶋正利改进了架构和后来的逻辑设计。

1
2
3

4

11月16日

5
6
7

十月十二

8
9

星期二

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

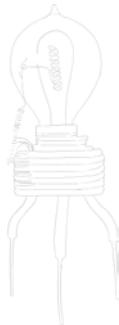
22

23

24

25

--

1
2
34
5
67
8
910
1112
1314
1516
1718
1920
2122
2324
2526
2728
2930
--

16

[Landmark]1904年11月16日，约翰·弗莱明发明[真空管](#)。

真空管，一般也称为电子管，用来在电路中控制电流。在半导体普及之前，电子管是最重要的电子元件。为了寻找可靠的无线电探测器，弗莱明利用爱迪生效应发明了真空二极管。1906年，李·德福雷斯特发明了更加稳定和实用的真空三极管。有了电子管，才算真正进入了电子时代。

约翰·弗莱明 (John A. Fleming, 1849年11月29日—1945年4月18日)

电气工程师、物理学家，因为发明真空二极管、物理电磁学中使用的左手定则而闻名。

李·德福雷斯特 (Lee De Forest, 1873年8月26日—1961年6月30日)

发明家，真空三极管发明者，被誉为“电子管之父”。真空三极管的发明使电子管成为真正实用的电子元件，推动了无线电及其他电子行业的发展。



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
--

11月17日

十月十三

星期三

17



[Landmark]

1970年11月17日，世界上[第一个鼠标](#)诞生。

为了替代烦琐的键盘指令，简化计算机操作，道格拉斯·恩格尔巴特设计了首个鼠标，并申请了专利。你很难想象，它是个机械鼠标，外形是小木头盒子，跟计算机交互的原理是由盒子底部的小球带动枢轴转动，继而带动变阻器改变阻值来产生位移信号，并将信号传至主机。

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
--

道格拉斯·恩格尔巴特 (Douglas Engelbart, 1925年1月30日—2013年7月2日)

发明家、图形用户界面先驱，因为在人机交互领域做出的卓越贡献
获1997年图灵奖。

有一天我突然领悟到，复杂性正是最根本的东西，我感到豁然开朗。如果能以某种方式让人类更好地处理复杂和紧急的问题，能为此做出重大贡献，那你就能够造福全人类。

——道格拉斯·恩格尔巴特 (《创新者》，沃尔特·艾萨克森著)

1
2
3

4

11月18日

十月十四

星期四

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Event]

2011年11月18日，《我的世界》发布。

《我的世界》(Minecraft) 是一款生存类沙盒游戏，最初由游戏设计师 Notch 单独开发，后由 Notch 及另外两人成立的游戏公司 Mojang 继续开发并发行。2019 年 5 月，《我的世界》在各个平台上的总销量打破《俄罗斯方块》的纪录，成为有史以来最畅销的电子游戏。

18



30

--

1
2
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

马库斯·佩尔松 (Markus Persson, 1979 年 6 月 1 日—)

别名 Notch，《我的世界》首席设计师，电子游戏公司 Mojang 联合创始人。

// 更多关注

2004 年 11 月 18 日，巨人网络成立。

30

--

1
2
3

4

11月19日

十月十五

星期五

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

[Event]

1990年11月19日，微软首次发布 Microsoft Office。

这一天，微软发布了 Windows 版本的 Microsoft Office，其中包含了文档处理工具 Word、表格处理工具 Excel，以及演示文档工具 PowerPoint，被后人合称“办公三件套”。第一版的开发者为查尔斯·西蒙尼，其基础技术可追溯到施乐 PARC 的图形用户界面。

如今整个 Office 套件包含了更多工具，并且有针对各种主流操作系统的版本，而 Microsoft Office 也成为文档文件的事实标准。

1
2
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

如今的编程与采钻正好相反。对于采钻，想要找到那点儿有价值的钻石，你必须挖上数不清的矿土；而编程却是从价值（也就是真正的意图）出发，最终我们将其隐藏在一系列繁杂的行为背后。

——查尔斯·西蒙尼

// 更多关注

2016年10月19日，网易论坛停止服务。



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
--

11月 20 日

十月十六

星期六

20

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
--

[Event]

1985年11月20日，微软发布 Windows 1.0。

Microsoft Windows 是微软推出的系列商业软件操作系统。1.0 版是其第一款基于图形用户界面的操作系统，运行于 MS-DOS 之下的桌面环境。后续版本逐渐发展为主要为个人计算机和服务器用户设计的操作系统，并在全球个人计算机操作系统市场逐步占据了垄断地位。

斯科特·麦格雷戈 (Scott A. McGregor, 1956 年—)

程序员、企业家、Windows 1.0 主要开发者，曾任飞利浦半导体 CEO、博通 CEO。

1
2
34
11月21日5
十月十七6
星期日7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

21

1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

ARPANET

ARPANET 是 Advanced Research Projects Agency Network 的缩写，即高级研究计划局网络，简称阿帕网，是 DARPA 开发的世界上第一个数据包交换网络。ARPANET 是因特网的前身，也是全球互联网的鼻祖（另见 1 月 1 日、10 月 12 日）。

// 更多关注

2004 年 11 月，乐视网成立。

1
2
3
4

11月22日

5 小雪

6 星期一

7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20**[Landmark]**

1980年，大卫·帕特森创造 RISC 一词。

RISC 是 CPU 的一种设计模式，名称最早来自帕特森在加州大学伯克利分校主持的 Berkeley RISC 计划。帕特森和 Séquin 在 1981 年发表的论文 “RISC I: A Reduced Instruction Set VLSI Computer” 介绍了 RISC，开启了为性能而简化计算机芯片的研究热潮。

Berkeley RISC 后来被 Sun 作为 SPARC 架构商业化，并启发了 ARM 架构。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

21 大卫·帕特森 (David Patterson, 1947年11月16日—)

22 计算机科学家，精简指令集、RAID 与计算机集群等重要技术共同发明者，2017 年图灵奖得主。帕特森曾任加州大学伯克利分校教授，目前是谷歌杰出工程师，同时担任 RISC-V 国际开源实验室负责人。

《计算机体系结构》

亨尼西与帕特森合著的《计算机体系结构：量化研究方法》是体系结构领域的经典作品。

30
--

22

1
2
3
4

11月 23 日

十月十九

星期二

23

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
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

惠特菲尔德 · 迪菲 (Whitfield Diffie, 1944 年 6 月 5 日—)

马丁 · 赫尔曼 (Martin E. Hellman, 1945 年 10 月 2 日—)

密码学者，非对称密码学先驱，Diffie-Hellman 密钥交换算法共同发明人，2015 年图灵奖得主。

迪菲曾服务于 Sun、ICANN；赫尔曼为斯坦福大学荣誉教授。

瑞夫 · 墨克 (Ralph Merkle, 1952 年 2 月 2 日—)

计算机科学家、非对称密码学先驱，最早提出了公钥交换的概念，对于非对称加密技术有重大贡献。

[Landmark]1976 年 11 月，[非对称加密](#)技术创立。

迪菲和赫尔曼发表经典论文“New Directions in Cryptography”，介绍了一种全新的密钥分配方法——Diffie-Hellman 密钥交换，是第一个在非保护信道中创建共享密钥的实用方法。两位受墨克研究的影响，开创了密码学新方向：非对称加密。

1
2
3
4

11月 24 日

5
6
7

十月二十

8
9

星期三

10
11
1213
14
1516
17
1819
20
2122
2324
25
2627
28
2930
--

24

1
2
3
45
6
78
910
11
1213
14
1516
17
1819
20
2122
2324
25
2627
28
2930
--**[Event]**

1998年 11月 24 日，[网景](#)被美国在线收购。

20世纪 90 年代中期，Netscape Navigator 1.0 的市场占有率高达 90%。1995 年年底，微软正式向网景宣战，相继推出 IE 1 和 IE 2，但由于技术差距，并没有对网景产生威胁。1997 年 10 月，微软发布 IE 4，这次技术上没问题了，同时，IE 跟 Windows 捆绑销售的效果开始凸显，网景迅速败下阵来。

再见，网景

第一次浏览器大战结束，第一家互联网公司消失在互联网浪潮中。网景真正开启了互联网时代。2004 年，Mozilla 基金会发布了 Firefox，第二次浏览器大战随即爆发。IE 耗费数年从 6 升到 7，之后快速发布了 8、9、10 版本，而 Opera、Safari、Chrome 等浏览器也纷纷登场。

1
2
3
4

11月25日

感恩节

星期四

25

1
2
3
45
6
7
89
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

23 高春辉 (1975年—)

24 连续创业者、IPIP .NET 创始人。1997 年 7 月创办个人网站，
25 1999 年转而主持以软件下载起步的卓越网。目前，在 IP 地址中
26 输入高春辉的个人域名会直接跳转到 IPIP .NET 的主页。

27 好的兴趣是让人成长的重要途径，也会给你很好的回报。

——高春辉

23

[Event]

24 1998 年 11 月 25 日，高春辉的[个人网站](#)日流量达 90 GB。
25 个人网站是指个人或团体制作的网站，主要以非营利为目的，
26 一般记录个人所思所想，或展示兴趣与技能。个人网站是中国
27 互联网发展史上不可忽略的一笔，高春辉是创造个人网站传奇
28 的早期代表人物，被称为“中国个人站长第一人”。
29

30

--

1
2
3

4

11月 26 日

5
6
7

十月 廿二

8

星期五

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

--

26

1
2
3

4

5
6
7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

《控制论》其书

完整书名为《控制论：或关于在动物和机器中控制和通信的科学》英文名为 *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*。《控制论》这样一部充斥着概念和分析的作品，当年在美国和法国出版后，竟然出人意料地成了畅销书。

24

诺伯特·维纳 (Norbert Wiener, 1894年11月26日—1964年3月18日)

25

数学家、哲学家，随机过程和噪声信号处理先驱，开创了“控制论”。

26

“控制论”是维纳新创的词，维纳甚至将其视作“一场哲学运动”。

27

// 更多关注

28

2015年11月26日，《王者荣耀》正式公测。

29

30

--

[Landmark]

维纳创立控制论

1948年10月，维纳出版《控制论》，标志着控制论学科的诞生。控制论是一个全新的研究领域，其本质是关于人、动物和机器如何相互控制和通信。控制论的思想渗透进了各学科，人工智能流派中的行为主义学派认为人工智能源于控制论。

1
2
3

4

11月 27 日

十月廿三

星期六

10

11

12

13

14

15

'Hello, world'

17

18

19

20

21

22

23

24

[Coding]

25

1966年 11月 27 日, APL 语言发布。

26

艾弗森一开始将 APL 设计为一种数学表示法, 仅仅是为了方便计算机理解, 后来才演变为一种编程语言。在数学、科学、工程技术等特定领域, APL 是一种表达丰富和简明的编程语言, 它采用了一套特别的、非标准的字母表, 这也是语言的争议所在。

29

30

--

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

30

--

肯尼斯·艾弗森 (Kenneth Iverson, 1920年 12月 17 日—2004年 10月 19 日)

计算机科学家、APL 语言发明人、J 语言共同发明人, 因对数学表达式和编程语言理论的贡献而获 1979 年图灵奖。

1
2
3

4

11月 28 日

十月廿四

5
6
7

星期日

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Landmark]1984年11月，[机器学习](#)领域开创性论文发布。瓦利安特在《ACM 通信》上发表机器学习领域开创性论文“*A Theory of the Learnable*”。瓦利安特在计算科学和数学领域的远见与其他技术结合后，促使机器学习和通信取得了飞跃发展。

24

25

26

27

28

29

30

--

1
2
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

莱斯利·瓦利安特 (Leslie Valiant, 1949年3月28日—)
计算机科学家、哈佛大学教授，“因对 PAC 学习、枚举和代数计算的复杂度，以及并行和分布式计算等计算理论的变革性贡献”获

2010 年图灵奖。

24

25

26

27

28

29

30

--

机器学习是研究在没有设计者的情况下如何创造复杂机制的一般领域。
——莱斯利·瓦利安特



11月 29日

十月廿五

星期一

29

**[Event]**

1972年11月29日，[雅达利](#)推出投币式街机游戏《兵》。《兵》(Pong)通常被看作电子游戏历史上第一个街机游戏，也是在电子游戏市场大获成功的一款游戏，由艾伦·奥尔康开发。《兵》是模拟乒乓球比赛的2D体育游戏，玩家可以跟计算机玩家或另一位人类玩家进行游戏。

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
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
--

艾伦·奥尔康 (Allan Alcorn, 1948年1月1日—)

游戏开发先驱、计算机科学家，领导了《兵》的开发。离开雅达利后，奥尔康先后服务过创业公司、苹果等。

诺兰·布什内尔 (Nolan Bushnell, 1943年2月5日—)

软件工程师、企业家、雅达利创始人、电子游戏行业先驱。雅达利推动了电子游戏产业的快速发展。

1
2
3
4

11月30日

十月廿六

星期二

30

**[Event]**

1979年，早期[自动驾驶](#)开启探索。

Stanford Cart 在无人干预的情况下，耗时 5 小时成功“驶”过放置多重障碍物的房间。Stanford Cart 配备了 3D 视觉功能，每移动一米就会停下来，用 10~15 分钟的时间重新评估周围的环境，并决定其移动路径。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

汉斯·莫拉韦克 (Hans Moravec, 1948 年 11 月 30 日—)

未来学家、技术作家、卡内基梅隆大学机器人研究所兼职教师。1979 年的 Stanford Cart 实验是莫拉韦克在斯坦福大学博士论文中的设计。

Stanford Cart

Stanford Cart 是斯坦福大学的一个长期项目，时间跨度为 20 世纪 60 年代到 80 年代，设计的初始目的是研究从地球上遥控月球车，后重新定义为“自动驾驶”。

30
--

December •

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
29 廿五	30 廿六	01 廿七	02 廿八	03 廿九	04 冬月	05 初二
06 初三	07 大雪	08 初五	09 初六	10 初七	11 初八	12 初九
13 初十	14 十一	15 十二	16 十三	17 十四	18 十五	19 十六
20 十七	21 冬至	22 十九	23 二十	24 平安夜	25 圣诞节	26 廿三
27 廿四	28 廿五	29 廿六	30 廿七	31 廿八	01 元旦	02 三十

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
31

12月1日

十月廿七

星期三

01

[Milestone]

1971年12月1日，[古登堡计划](#)发布。

古登堡计划 (Project Gutenberg) 由迈克尔·哈特发起，是第一个通过互联网免费提供电子书的项目，也是世界上最早的电子书网站。古登堡计划由志愿者维护，致力于文化作品的数字化和归档，目前已经上线超过 6 万种电子书。

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
31

约翰内斯·古登堡 (Johannes Gutenberg, 1398年—1468年2月3日)

第一位发明活字印刷术的欧洲人，引发了西方世界的媒介革命，推动了文艺复兴、宗教改革、启蒙时代、科学革命等。

// 更多关注

2014年12月1日，钉钉上线。



1
2

3

4

12月2日

十月廿八

5
6
7

星期四

8
910
1112
1314
1516
1718
1920
21**[Coding]**

互联网梅森素数大搜索 (GIMPS)

是一个利用分布式计算搜索素数的项目，由乔治·沃特曼于1996年创立，从网上免费下载开源Prime95和MPrime软件来搜索梅森素数。GIMPS项目的核心算法是卢卡斯-莱默检验法。从1997年至今，所有新的梅森素数都是由GIMPS项目发现的。

1
2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

乔治·沃特曼 (George Woltman, 1957年11月10日—)

GIMPS创始人，开源软件Prime95作者，在MIT读书期间曾参与《迷宫战争》的制作，后入职Data General公司担任程序员。

22

23

24

梅森素数

梅森数是指可表达为 $2^n - 1$ 的数。如果一个梅森数是素数，那么就把它称为梅森素数 (Mersenne prime)。截至2018年12月，已知的梅森素数共有51个，最大梅森素数为 $2^{82589933} - 1$ (简称M82589933)，是帕特里克·拉罗什在2018年12月7日发现的。

25

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
31

12月3日

十月廿九

星期五

```
(display "Hello, World!") (newline)
```

[Coding]

1975年12月，MIT发布Scheme。

Scheme是一种函数式编程语言，是Lisp的两种主要方言之一。Scheme最早由MIT的史提尔和萨斯曼设计，曾经作为计算机学生的入门编程语言相当受欢迎。经典图书《计算机程序的构造和解释》就是使用Scheme来解释程序的。

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
31

小盖伊·史提尔 (Guy L. Steele, 1954年10月2日—)

计算机科学家、Scheme共同作者，与理查德·斯托曼共同开发了Emacs。

杰拉德·杰伊·萨斯曼 (Gerald Jay Sussman, 1947年2月8日—)

计算机科学家、Scheme共同作者、MIT教授、自由软体基金会创始成员。

// 更多关注

2003年12月3日，百度贴吧正式上线。



1
2
3
4

12月4日

冬月初一

5
6
7
8
9

星期六

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

```
16 alert('Hello, World!');
```

[Coding]

1995年12月4日，网景与Sun联合发布了JavaScript。JavaScript最初的设计目标极为简单：一种在客户端使用的脚本语言，主要完成用户输入验证。JavaScript 1.0版本随Netscape Navigator 2发布。经过多年的发展，如今的JavaScript已经非常强大，是一门动态类型的高级语言，支持面向对象、命令式以及函数式编程。

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
31

从LiveScript到JavaScript

网景指定布兰登·艾克为LiveScript的设计者，而且想在Netscape Navigator 2发布前完成开发。鉴于时间紧急，网景与Sun建立了开发联盟。到了发布前夕，为了搭上媒体热炒Java的顺风车，网景临时将LiveScript改名为JavaScript。（《JavaScript高级程序设计》）

布兰登·艾克(Brendan Eich, 1961年7月4日—)

程序员、企业家、JavaScript之父。艾克曾任Mozilla CEO，目前专注打造私密、安全的网络浏览器Brave。

04

1
2
3
4
5

12月5日

6
7
8
9

冬月初二

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

星期日

05

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
31

桑杰·格玛沃特 (Sanjay Ghemawat, 1966年—)

计算机科学家、软件工程师，现为谷歌高级研究员。格玛沃特贡献突出的知名项目包括 GFS、MapReduce、Bigtable 和 Spanner。格玛沃特与杰夫·迪恩合作密切，截至本书写作之时，两位是谷歌“唯二”的高级研究员。



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
31

12月6日

冬月初三

星期一

06

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
31

[Landmark]

分布式计算框架 MapReduce

MapReduce 是由谷歌提出的一种框架 (或者说算法)，用于处理大规模数据的并行运算。

MapReduce 的主要思想来自函数式编程中常用的 map 和 reduce，但其关键贡献在于通过优化执行引擎为各种应用实现的可扩展性和容错性。Hadoop 是 MapReduce 的一个开源实现。

杰夫·迪恩 (Jeff Dean, 1968年7月—)

知名程序员、计算机科学家、谷歌高级研究员。迪恩目前担任 Google AI 负责人，曾参与开发 Bigtable、MapReduce 等对业界影响深远的产品。



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
31

12月7日

大雪

星期二

07

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
31

[Landmark]

分布式存储系统 [Bigtable](#)

Bigtable 是谷歌提出的一种专有分布式存储系统，用于存储大规模结构化数据。

Bigtable 适用于云端计算，属于谷歌云平台的一部分。Bigtable 基于 GFS、Chubby Lock Service、SSTable 等技术构建，核心优势在于扩展性和性能。HBase 是 Bigtable 的一个开源实现。

GFS、MapReduce 和 Bigtable 被称为谷歌分布式系统的“三驾马车”。
关于 GFS 可参阅格玛沃特等 2003 年 10 月发表的论文 “The Google File System”。
关于 MapReduce 可参阅迪恩等 2004 年 12 月发表的论文 “MapReduce: Simplified Data Processing on Large Clusters”。
关于 Bigtable 可参阅 Fay Chang 等 2006 年 11 月发表的论文 “Bigtable: A Distributed Storage System for Structured Data”。

1
2
3
4

12月8日

5
6
7

冬月初五

8
9

星期三

10
11
12
13

```
import std.stdio;
void main(string[] args) {
    writeln("Hello, World!");
}
```

14
15
16
17**[Coding]**18
19
20
21
22
23

2001年12月8日，[D语言](#)发布。

D语言是一种通用的程序设计语言，支持面向对象等多编程范式。D语言源自C++，且整合了Java、C#以及Eiffel等语言的部分特性。D语言由Digital Mars公司发布，CEO沃尔特·布莱特开发，亚历山德雷斯库于D 2.0版本后加入开发。

1
2
3
45
6
7
89
10
11
12
1314
15
16
17

18 沃尔特·布莱特 (Walter Bright, 1957年—)

19 D语言发明人，编译器领域专家，Digital Mars创始人；开发了早期策略型游戏*Empire*，实现了第一款直接将C++源代码编译为机器码的编译器；曾任职于Facebook，现专注D语言相关工作。

23 安德烈·亚历山德雷斯库 (Andrei Alexandrescu, 1969年—)

24 知名C++专家，D语言共同开发者；《C++设计新思维》《C++编程规范》等畅销书作者；曾任职于Facebook，现专注D语言相关工作。

[// 更多关注](#)

25 2005年12月8日，校内网成立。

26
27
28
29
30
31

1
2
3

4

12月9日

5

冬月初六

6

7

8

星期四

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Event]

1968年12月9日，恩格尔巴特举办史上“最极客”科技[演示](#)。恩格尔巴特在ACM/IEEE秋季联合会上举办了一场具有里程碑意义的计算机演示，被称为“演示之母”(The Mother of All Demos)。90分钟的演示介绍了一个完整的计算机软硬件系统，其中涵盖现代计算机几乎所有的基本要素，这也是第一次在单一操作系统中一次性公开展示这些要素。

24

25

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

“演示之母”的影响

这次演示产生了巨大影响，在20世纪70年代早期催生了施乐PARC的类似项目，且其底层技术影响了Macintosh和Windows的图形用户界面操作系统。艾伦·凯将这次演示和恩格尔巴特比作“在红海中分出道路的摩西”。

我知道他们将要展示的所有东西，在此之前我都见过，但那依然是我一生中最伟大的经历之一。那是汇聚了所有人理想的理想，兼具广度和深度。

——艾伦·凯，Smalltalk初始设计者

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1
2
3

4

12月10日

5
6
7

冬月初七

8

星期五

9

10

11

12

13

14
with Ada.Text_IO;
15
procedure Hello is
16
begin
17
 Ada.Text_IO.Put_Line ("Hello, World!");
18
end Hello;

19

20

21

22

23

[Coding]

24

1980年12月10日，一种新的编程语言 Ada 发布。

25

为了集成美军系统运行的上百种语言，提高调试效率，美国国防部决定开发一种新的通用编程语言，命名为 Ada，以纪念 Ada Lovelace。Ada 由 Pascal 及其他语言扩展而来，接近自然语言和数学表达式。1983年4月11日，Ada/Ed 翻译器首次执行 Ada 语言验证成功。

26

27

28

29

1
2
34
5
67
8
910
11
1213
14
1516
17
1819
20
2122
23
2425
2627
28
2930
31

艾达·洛夫莱斯 (Ada Lovelace, 1815年12月10日—1852年11月27日)

数学家、作家，翻译了《分析机概论》，并与巴贝奇共同为《分析机概论》做了大量注释。艾达被公认为是史上第一位认识计算机完全潜能的人，也是最早的程序员。

1
2
3

4

12月11日

冬月初八

5
6
7

星期六

8
9
10

11

12
13
14

15

16

17

18

19

20

21

22

[Coding]

2008年12月11日，[Chrome 1.0](#)发布。

Chrome是由谷歌开发的跨平台免费专有网络浏览器，使用内置了高性能JavaScript引擎V8的Blink作为浏览器渲染引擎。Chrome基于开源软件项目Chromium，其他基于该项目的知名浏览器还包括Edge和Opera。

据统计，截至2020年8月，Chrome浏览器在个人计算机上的全球浏览器市场份额约占七成。

11

1
2
34
5
67
8
910
11
1213
14
1516
17

18 随Chrome发布的V8

V8是谷歌为Chrome创建的开源JavaScript引擎，大大提升了JavaScript的执行效率。V8名称来源于汽车的“V型8缸发动机”，在美国比较流行，因马力十足而广为人知。V8引发了Web开发的一次革命，其中诞生了Node.js这样优秀的产品。

24 Chrome Dino游戏

25 网络连接遇到故障或者断开后，使用Google搜索就会进入Chrome
26 Dino游戏页面。根据Chrome设计师塞巴斯蒂安·加布里埃尔的
27 说法，这个游戏主题的起源是：在Wi-Fi无处不在的时代，没有网络
28 就相当于回到了“史前时代”，而史前时代最具有代表性的动物就是
29 恐龙。

30
31

1
2
34
12月12日
冬月初九5
星期日

12

13
14
15
16
1718
19
20
2122
23
[Coding]24
世界上第一位程序员25
1842年到1843年间，艾达·洛夫莱斯花9个月的时间翻译
26
意大利数学家路易吉·梅纳布雷亚的《分析机概论》。由于采
27
用作注的方式，译文是原论文长度的三倍。其中介绍的生成伯
28
努利数的算法，被认为是世界上第一个正式发表的计算机程
29
序，艾达因此也被尊称为“世界上第一位程序员”。1
2
34
5
67
8
910
1112
13
14
15
16
17

18

程序设计的复杂性

19
事实上，她是在为这台机器编程，并且是在头脑中编程，因为机器
20
还不存在。而这种她首次需要面对的复杂性，一个世纪后的程序员
21
经常遇到：22
要让这样一台机器运行起来，所需涉及的考量是多么多种多样，又
23
错综复杂啊。经常会有若干组不同的效果在同时作用，彼此相互独
24
立，但又或多或少相互影响。不要说使之相互协调，就是试图正确
25
成功地识别并追踪它们，也会遇到诸多困难。（《信息简史》，詹姆
26
斯·格雷克著）27
// 更多关注28
29
2002年12月12日，58同城成立。
30
31

1
2
34
12月13日5
冬月初十6
星期一7
8
9
10
11
12

13

14
15
1617
disp('Hello, World!');18
19

20

21

22

23

24
[Coding]25
1984年12月，MathWorks发布MATLAB 1.0。26
27
28
29
30
31
12日至14日，在第23届IEEE决策与控制大会上，
MathWorks公司发布商业数学软件MATLAB。它是用于算法
开发、数据可视化、数据分析以及数值计算的高级技术计算语
言和交互式环境。1
2
34
5
67
8
910
11
1213
14
1516
17
1819
2021
克里夫·莫勒尔 (Cleve Moler, 1939年8月17日—)22
23
数学家、计算机程序员，专门从事数值分析。Fortran数值计算库
LINPACK 和 EISPACK 的共同作者，MATLAB 最初设计者。24
杰克·李特 (Jack Little)25
26
27
MathWorks CEO 兼主席，MATLAB 商业版共同实现者。与莫勒
尔共同创办了 MathWorks，完成了 MATLAB 的商业化。28
//更多关注29
30
31
2006年12月，熊猫烧香病毒暴发。



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
31

12月14日

冬月十一

星期二

14

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
31

[Event]

1972年，第一个[仿人机器人](#)WABOT-1诞生。

早稻田大学加藤实验室于1967年启动了WABOT项目，并于1972年完成了世界上第一个全尺寸智能仿人机器人WABOT-1。该型号的机器人基本实现了双脚走路，用手抓取和移动物体，感知物体距离和方向，并能够用日语跟人进行简单的交流。

日本仿人机器人研究

创建加藤实验室的加藤一郎教授被誉为“仿人机器人之父”。在他的带动下，日本的很多大企业也投入到仿人机器人的开发中。本田在2000年推出的ASIMO是当时世界上最先进的仿人机器人，能真正像人一样行走，还能爬楼梯、跳舞、倒咖啡。

1
2
3

4

12月15日

5

冬月十二

6

7

星期三

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1
2
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

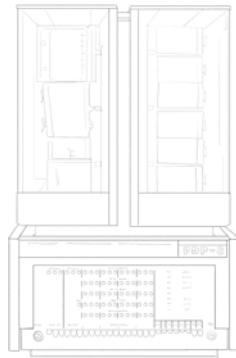
17

PDP-1、MIT 与黑客文化

我们今天所了解的黑客文化，其起源时间大致可定位于 1961 年，那年，MIT (麻省理工学院) 有了第一台 PDP-1。MIT 技术模型铁路俱乐部 (Tech Model Railroad Club) 的信号和动力委员会 (Signals and Power Committee) 把这台机器当作他们最喜欢的科技玩具，并由此发明了一系列的编程工具、俚语以及直到今天仍然依稀可辨的文化氛围。(《大教堂与集市》，Eric S. Raymond 著)

PDP-8

PDP-8 于 1965 年 3 月 22 日推出，是第一款采用晶体管技术的小型计算机，也是第一款商业上成功的廉价小型机，销量达到数万台。PDP-8 性能与传统大型机媲美，被认为是个人计算机的先驱。



[Event]

1959 年 12 月，PDP 系列首款微型计算机 PDP-1 诞生。DEC 公司推出的第一款交互式微型计算机 PDP-1，它是基于 MIT 林肯实验室的 TX-0 和 TX-2 设计的。PDP 系列中最知名的几款包括 PDP-1 (其上诞生了第一款电子游戏《太空大战》)、PDP-7 (其上诞生了 Unix 操作系统)、PDP-8 和 PDP-11，最后两款是系列中比较成功的商业机型。

15



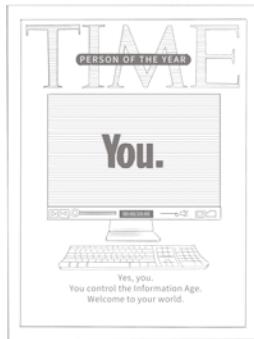
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

12月16日

冬月十三

星期四

16



[Event]

2006年12月16日，“你”获评《时代》年度风云人物。

这里的“你”(You)是指在网络上生成内容的人，我们也可以更进一步解读为全体网民，象征着信息时代每个影响万维网的人，比如博客内容的生产者和订阅者、视频文件的分享者和传播者、百科内容的参与者，以及其他线上内容的创造者和消费者。

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
31

这是关于一大群人从一小撮人手中夺取“话语权”的故事，这群人之间不为任何私利地协作互助，这不仅会改变世界，还会改变世界变化的方式。

——列夫·格罗斯曼，《时代》编辑



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
31

12月17日

冬月十四

星期五

17

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
31

[Event]

1997年12月17日，约恩·巴格尔创造 [weblog](#) 一词。
weblog (网络日志) 是 *blog* (博客) 的全称。Robot Wisdom 编辑、博主约恩·巴格尔创造了 *weblog* 两年后，彼得·莫霍尔兹在博客中半开玩笑地把 *weblog* 拆分为 *we blog*。随后，*blog* 被另一位博主同时用作动词和名词，并慢慢流行起来。博客曾经是最受欢迎的阅读方式之一。

“我们之所以把自己的故事发表在网上，是因为我们拒绝成为营销媒体的被动接受者，如果我们都有地方可以发表自己的页面，那么万维网就不会变得像电视一样平庸无趣。只要有渴望表达自己的人，我们总能找到新鲜有趣的内容。避免互联网和万维网成为一片荒原的最佳方法就是讲述富有人情味的好故事。”

——贾斯汀·霍尔，先锋博主 (*《创新者》*，沃尔特·艾萨克森著)

1
2
3

4

12月18日

5
6
7

冬月十五

8
9

星期六

10
11
12
13
14
15

```
print "Hello, World!\n";
```

16
17
1819
20
21
22
23

[Coding]

24

1987年12月18日，拉里·沃尔发布 Perl 1.0。

25
26
27
28
29

Perl 是一种脚本语言，发明的初衷是方便在 Unix 上进行报表处理工作。Perl 借用了 C、sed、awk、Shell 脚本以及很多其他编程语言的特性，且内部集成了正则表达式功能，是通用的解释型动态语言。

30
311
2
34
5
6
78
910
11
12
13
14
1516
17
18
19
20
21
22
23
24

拉里·沃尔 (Larry Wall, 1954年9月27日—)

程序员 (Perl 语言设计者)、系统管理员、语言学家、技术作家。

程序员的三大主要优点是：懒惰、急躁和傲慢。

——拉里·沃尔

30
31

18



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
31

12月19日

冬月十六

星期日

19

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
31

[Event]

1974年12月19日，Altair 8800 面世。

Altair 8800 是由 MITS 公司设计的微型计算机，是世界上第一款基于微处理器 (Intel 8080 CPU) 的计算机。次年1月，Altair 8800 在《大众电子》杂志亮相，很快引发了电子爱好者的关注。其中，盖茨和艾伦靠着给 Altair 8800 写 BASIC 程序解释器，赚到了启动微软的第一桶金。

爱德华·罗伯茨 (Edward Roberts, 1941 年 9 月 13 日—2010 年 4 月 1 日)

工程师、企业家、医生、MITS (微仪系统家用电子) 创始人。罗伯茨发明了第一台商用 Altair 8800 微型计算机，被尊称为“个人计算机之父”。

Altair 8800 名字

据说罗伯茨忙于计算机的设计，将取名字的事情交给了《大众电子》杂志的编辑们。Altair 即牵牛星，天鹰座中最亮的恒星，也是《星际迷航》里的“进取号”飞船拜访过的恒星。

1
2
3

4

12月 20 日

5
6
7

冬月十七

8

星期一

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

[Landmark]
1967年，[六度分隔理论](#)引发关注。

24

哈佛大学心理学教授米尔格拉姆在1967年做过一次连锁信实验，尝试证明平均需要6步就可以让两个陌生人建立联系。虽然这个实验的结论在当时具有一定争议，但大家对于由实验推导出的“小世界”观点是认同的：在一个限定范围内，两个互不相识的人，需要一定数量的中间人就可以建立起联系。

25

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

31

斯坦利·米尔格拉姆 (Stanley Milgram, 1933年8月15日—1984年12月20日)

社会心理学家，先后服务于耶鲁大学、哈佛大学、纽约市立大学，设计了米尔格拉姆实验 (测试人们对权威的服从性)、小世界实验 (提出六度分隔理论)。

社交网络诞生后，世界进一步变小，六度分隔理论中的六度甚至变成了四度。

1
2
3

4

12月21日

5
6
7

冬至

8
9

星期二

10
11
1213
14
15

puts 'Hello, World!'

16
17
18
19
20

21

[Coding]

1995年12月21日，松本行弘发布 Ruby 0.95。

Ruby 是一种面向对象、命令式、函数式、动态的通用编程语言。它借鉴和吸收了 Perl、Smalltalk、Eiffel、Ada 以及 Lisp 等语言的特色。松本行弘以简洁性、扩展性和稳定性为原则设计了 Ruby，他期待使用 Ruby 的程序员都能由衷地感到快乐和高效。

30
311
2
34
5
67
8
910
1112
13
1415
16
1718
19
20

21

松本行弘（まつもとゆきひろ，1965年4月14日—）

别名 Matz，日本计算机科学家和程序员，Ruby 的主要设计者和实现者，著有《代码的未来》《松本行弘的程序世界》等多部图书。Matz 目前担任 Heroku 首席 Ruby 架构师。

编程语言是在不断试错的过程中发展起来的。有很多编程语言已经消亡，仅仅在历史中留下了它们的名字，但其中所包含的思想，却被后来的语言以不同的形式吸取和借鉴。

——松本行弘

30
31

21

1
2
34
12月22日5
冬月十九6
星期三7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23**[Event]**

24 1971年年末，第一封电子邮件发出。

25 为 ARPANET 工作的工程师雷·汤姆林森在测试软件
26 SNDMSG 时发出了一封邮件，首次使用 @ 分隔用户名与计算
27 机名。SNDMSG 是第一个能够在连接到 ARPANET 的不同主
28 机用户之间发送邮件的系统。据说这并不是他的工作任务，纯
29 粹觉得有意思而顺手实现的。

1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

25 雷·汤姆林森 (Ray Tomlinson, 1941年4月23日—2016年3月5日)

26 程序员、电气工程师，以发明电子邮件而知名。早年服务于雷神
27 技术公司的前身，协助开发了 TENEX 操作系统，在其上实现了
28 ARPANET 网络控制程序与 Telnet 协议，并参与了 TCP/IP 协议的
29 早期研发。

30
31

22

1
2
34
12月23日
冬月二十5
6
7
星期四8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

23

[Milestone]24
1947年12月23日，**晶体管**问世。25
26
27
28
29
贝尔实验室的威廉·肖克利及团队成员约翰·巴丁、沃尔特·布拉顿发明了晶体管。晶体管是现代历史上最伟大的发明之一，它让收音机、计算器、计算机以及相关电子产品变得更小、更便宜。1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

22

威廉·肖克利 (William Shockley, 1910年2月13日—1989年8月12日)

23
24
25
物理学家、发明家，与巴丁、布拉顿一起发明了晶体管，共同获1956年诺贝尔物理学奖。肖克利大大推动了硅谷晶体管商业化的进程。

26

27
28
29
晶体管可以实现电子管的全部功能，且更小巧、更耐用也更节能。更重要的是，若干个晶体管的功能可以合并到一个半导体装置中，做成集成电路。有了集成电路，才有了如今的计算机。30
31

1
2
34
12月24日
5 平安夜6 星期五
7
8
9
10
11
12
13
14
15
print "Hello, world 2.x!"
16
print("Hello, world 3.y!")
17
18
19
20
21
22
23 [Coding]
24 1989年12月，吉多着手开发 Python。
出于现实中没有满足需求的编程语言，吉多开始着手自己的圣诞项目——设计与实现 Python。Python 是一种广泛使用的解释型、通用型高级编程语言，在设计上强调代码的简洁性和易读性。随着人工智能的发展，Python 已经成为当下最受欢迎的编程语言之一。

24

1
2
34
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
吉多·范罗苏姆 (Guido van Rossum, 1956年1月31日—)
24 荷兰程序员，设计并实现了最初版本的 Python，曾就职于 Dropbox、谷歌等。吉多被国内程序员亲切地称呼为“龟叔”。
25
26
27
28
29
30
31

如果你决定自己着手设计一门语言，请注意，会有成千上万个坑等着业余语言设计师去跳。

——吉多·范罗苏姆

1
2
34
12月25日

5 圣诞节

6 星期六

```

let i, t, r = 7, w = 1, s = 12, c = ".~'0'~.*";
Array(s).fill().map((_, k) => {
    for (i = 0, t = ""; i < w || (w += 2, 0); i++)
        t += c[_ = r, r = (r + 1) % 6, _];
    console.log(Array(s - k).join(" ") + t);
});

```

23 [Event]

24 1990年12月25日，[万维网](#)运行的必要工具搭建完成。
 25 这一天，伯纳斯-李和罗伯特·卡里奥成功通过因特网实现了
 26 超文本传输协议客户端WorldWideWeb与NeXT服务器的第
 27 一次通信。WorldWideWeb既是第一个网页浏览器，也是第
 28 一个所见即所得的网页编辑器，而其中呈现的就是第一个网
 29 页，这次搭建的服务器也是第一个Web服务器。

1
2
34
5
67
8
910
11
12
1314
15
1617
18
1920
21
22

23

24 我在创立万维网的过程中，并没有经历过像其他人描述的“灵光一
 25 现”的顿悟时刻。之所以会创立万维网，是因为我在很长的时间
 26 里，慢慢地认识到一点，如果把各种思想按照一种网状的形式连接
 27 起来，且对连接的形式不做任何的强制规定，那么将会产生一种强
 28 大的创造力。万维网的设计理念就是这样产生的。

29 ——伯纳斯-李（《伟大创意的诞生》，史蒂文·约翰逊著）

30
31

1
2
34
12月 26 日5
冬月廿三6
星期日7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

26



Charles Babbage (1791-12-26—1871-10-18)

[Innovator]1791年12月26日，[查尔斯·巴贝奇](#)出生。

1822年，在英国政府资助下，巴贝奇开始建造一种巨型全自动计算装置，即差分机，由于过度复杂，一拖再拖的项目期只造出了很小一部分。到1834年，巴贝奇想出了一个通用的计算机器，可以根据预先设计好的指令进行各种不同的运算，这就是分析机。此后，巴贝奇将余生投入到了分析机的建造中。

1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

查尔斯·巴贝奇 (Charles Babbage, 1791年12月26日—1871年10月18日)

英国数学家、发明家、机械工程师，提出了差分机与分析机的设计概念，并制作了部分部件。巴贝奇被视为“计算机先驱”。

有那么两次，我被这样问道：“请问 Babbage 先生，假如你往机器里送入了错误的数值，出来的还会是正确的答案吗？”我至今无法理解，该是怎样的思维混乱才会提出这种问题。

——查尔斯·巴贝奇 (《信息简史》，詹姆斯·格雷克著)

1
2
3
4

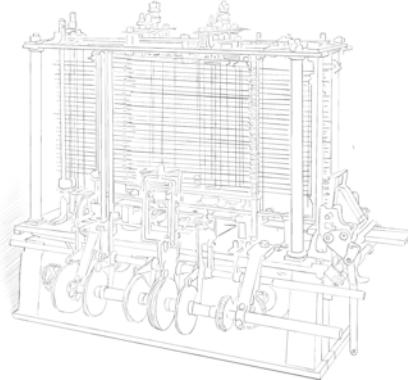
12月27日

5
6
7
8
9

冬月廿四

10
11

星期一

12
13
14
15
16
17
18
19
20**[Event]**

1910年，巴贝奇的儿子完成了[分析机](#)的磨坊部分。

21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

巴贝奇终其一生也没有造出分析机。后来，分析机的一小部分（被称为磨坊）由他儿子亨利·巴贝奇在1910年完成，可进行简单的计算。分析机被视为现代计算机的启蒙，它在发明史上占据着极端而奇特的地位：既是一件失败之作，又是人类最伟大的智力成就之一。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20**分析机的三大突破**

21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

巴贝奇设计的分析机有三大突破：第一，它应当可以解决各种问题而不局限于计算；第二，它应当有一般性办法来描述解决问题的过程；第三，它的计算和存储是分离的。

如今我们看到，第一点正是后来图灵的突破性贡献，所谓“通用机”，其“通用”正在于此；第二点中的“一般性办法”，就是如今大家熟悉的编程；第三点极具前瞻性，如今大家熟知的冯·诺伊曼体系结构里，计算器、控制器、存储器、输入输出就是互相分离的部分。（《计算机简史》推荐序，余晟）

1
2
34
12月28日5
冬月廿五6
星期二

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1
2
34
5
67
8
910
1112
1314
1516
1718
1920
21

22 担任 ENIAC 顾问

23 计算机设计中的逻辑与数学问题引起了冯·诺伊曼的兴趣，他担任
24 ENIAC 研制小组顾问期间，试图帮助解决这台机器的缺陷，并设
25 计一种新方案。这就是“存储程序计算机”，它奠定了迄今为止几
26乎所有计算机的基础。（《计算机简史》，马丁·坎贝尔·凯利等著）
27

28 // 更多关注

29 1999年12月28日，CSDN 成立。

30
31

John von Neumann (1903-12-28—1957-02-08)

[Innovator]1903年12月28日，[约翰·冯·诺伊曼](#)出生。

约翰·冯·诺伊曼是全才式天才科学家，在多个数学分支、计算机科学、经济学、量子力学等领域均有重大贡献。冯·诺伊曼活到54岁，发了150多篇论文。冯·诺伊曼对计算机领域最大的贡献当属冯·诺伊曼体系结构（见6月30日），奠定了迄今为止几乎所有计算机的理论基础。

1
2
34
12月29日5
冬月廿六6
星期三7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

29

1
2
34
5
6
7
8
910
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

21

约翰·卡马克 (John D. Carmack II, 1970年8月20日—)

22 游戏编程大师、id Software 联合创始人、自由软件倡导者。卡马克的代表作品有《指挥官基恩》《德军总部 3D》《毁灭战士》《雷神之锤》等。

26 在信息时代，编程的障碍并不存在，如果有，那也是你为自己设的。
27 如果想开发点儿了不起的东西，你不需要多少钱——冰箱里备够比
28 萨和可乐，手边有台便宜的电脑，内心秉持信念坚持到底足以。

29 ——约翰·卡马克

30
31**[Event]**

25 1993年12月，《毁灭战士》首发。

26 27 28 29 30 31 《毁灭战士》(DOOM) 是由 id Software 开发的第一人称射击
电子游戏 (FPS) 系列。该系列是 FPS 的开拓者之一，在 3D
画像、真实三维空间性、网络多人游戏等方面均具有一定的开
创性。



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
31

12月30日

冬月廿七

星期四

30

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
31

[Landmark]

1972年12月，一份[个人计算机](#)发展的前瞻备忘录诞生。巴特勒·兰普森写下了一篇名为“Why Alto?”的备忘录，被认为是个人计算机发展的前瞻性文献。这份备忘录中记录了申请创建Alto计算机工作站的相关信息。后来，施乐PARC开始诞生以太网、视窗、激光打印、面向对象的编程等诸多新科技……

巴特勒·兰普森 (Butler Lampson, 1943年12月23日—)
计算机科学家、施乐PARC创始成员，提出了个人计算机的设计概念。兰普森因对个人计算与计算机科学的贡献获1992年图灵奖。

1
2
3

4

12月31日

5
6
7

冬月廿八

8
9

星期五

10
11
1213
14
15

io:format("Hello, World!~n").

16
17
1819
20
21**[Coding]**

1987年年底, Erlang 发布正式版本。

20世纪80年代, 爱立信调研了多门编程语言, 鉴于没有一种能满足其电信业务特征, 爱立信计算机科学实验室的乔·阿姆斯特朗等人开始开发 Erlang。Erlang 是一种通用编程语言, 支持多范式编程, 包括函数式、并行和分布式, 直接瞄准实时且容错性较强的分布式应用开发。

30
31

31

1
2
34
5
67
8
910
11
1213
14
1516
17
1819
20
21

乔·阿姆斯特朗 (Joe Armstrong, 1950年12月27日—2019年4月20日)

计算机科学家、分布式系统专家、Erlang 共同设计者与主架构师、开放电信平台主架构师。阿姆斯特朗著有经典作品《Erlang 程序设计》。

这个世界是并行的。

如果希望将程序的行为设计得与真实世界物体的行为相一致, 那么程序就应该具有并发结构。

Erlang 程序模拟了人类如何思考, 如何交互。

——乔·阿姆斯特朗

30
31

图片版权说明

1

2

3

4 1月 5 日、8月 12 日, IBM PC, Ruben de Rijcke/CC BY 3.0, 重绘。

5 1月 12 日, HAL 9000, 根据电影《2001: 太空漫游》形象改编。

6 1月 15 日, 根据维基百科标识改编, version 1 by Nohat (concept by Paullusmagnus);/GFDL。

7 1月 21 日, 创意来自微信标识与表情包。

8 1月 22 日, 苹果《1984》电视广告中的一幕, 重绘。

9 2月 24 日, 根据 2010 年 iPad 发布会视频上的“科技与人文的十字路口”一幕绘制。

10 2月 5 日, Glenda, Renée French/CC BY-SA 4.0。

11 3月 1 日, Xerox Alto, Maksym Kozlenko/CC BY-SA 4.0, 重绘。

12 3月 3 日、5月 4 日, 编辑器学习曲线, 创意来自网络。

13 3月 6 日, 创意来自米开朗琪罗西斯廷教堂天顶画的一部分《创造亚当》。

14 3月 12 日, 信息化管理模型, 来自“Information Management: A Proposal”, 重绘。

15 4月 10 日, GitHub 吉祥物 Octocat。

16 4月 11 日, Apple I, Ed Uthman/CC BY-SA 2.0, 重绘。

17 5月 22 日, 吃豆人, 来自《吃豆人》游戏, 重绘, 加入创意。

18 5月 31 日, 蜜蜂, 《微服务设计》封面图 (出自 Johnson 的 Natural History), 重绘。

19 6月 1 日, 猫咪听曲, 创意来自 Napster 标识。

20 6月 4 日, 流程图示例 (《计算机科学精粹》)。

21 6月 7 日, 创意来自 Kubernetes 标识与《航海王》。

22 6月 30 日, 存储程序计算机图示 (《计算机科学精粹》)。

23 7月 15 日, FC 游戏机, Evan-Amos/Public domain, 重绘。

24 9月 14 日, 中国第一封电子邮件, 根据网络截图重绘。

25 9月 20 日, xkcd 1110 号漫画截图。

26 10月 5 日, Linux 吉祥物 Tux, 根据 Larry Ewing 初始版本绘制。

27 11月 5 日, Android 机器人, Google/CC BY-SA 3.0, 重绘。

28 11月 10 日, Go gopher, Renée French/CC BY-SA 4.0, 重绘。

29 11月 15 日, Intel 4004, Thomas Nguyen/CC BY-SA 4.0, 重绘。

30 11月 17 日, 第一个鼠标, Michael Hicks from Saint Paul, MN, USA/CC BY 2.0, 重绘。

31 11月 18 日, 玩家在《我的世界》中还原《飞屋环游记》中的一幕, 重绘。

32 11月 29 日, 《乓》街机, Chris Rand/CC BY-SA 3.0, 重绘。

33 12月 11 日, Chrome 网络连接中断小游戏, 截图。

34 12月 16 日, 2006 年《时代》Person of the Year 封面, 重绘。

35 12月 27 日, 分析机部分组件实验模型 (根据伦敦科学博物馆藏品绘制)。



Sneezry, 本名李喆，微软软件开发工程师，百万级用户浏览器扩展“身份验证器”联合作者，著有《图灵编程日历》（2018 与 2019）、《Chrome 扩展及应用开发》，目前从事 Azure Spring Cloud 项目。热爱 Web 技术，养了一只叫喵喵的橘猫。



鱼苗，中国新锐插画师，画风多变，爱好美食与旅行，擅长从生活中挖掘素材、汲取灵感。曾合作出版《中国志怪故事》（第壹部、第贰部）、《烧伤预防》内文插图。合作创办记文创工作室。



英子，图灵策划编辑，出版经验 10 年。出版合作请联系 liumy@turingbook.com，或者微信 yingzi-free。

精美赠品 2 份

- 随书附赠 经典 IT 书单 一份
- 附赠开源 吉祥物书签 一枚
- 书签 四选一 随机发



图灵 IT 人文经典



2022
日历定制



扫码关注
图灵

定制日历加我