

# 电脑史话

赵岩

哈尔滨新知电脑知识传播网

August 20, 2011

# 目录

- 1 创世纪
  - 十进制和二进制
  - 亚当与夏娃
  - 双管齐下

# 目录

- 1 创世纪
  - 十进制和二进制
  - 亚当与夏娃
  - 双管齐下
- 2 龙争虎斗
  - 硬件——奔腾的Intel
  - 软件——微软帝国

# 目录

- 1 创世纪
  - 十进制和二进制
  - 亚当与夏娃
  - 双管齐下
- 2 龙争虎斗
  - 硬件——奔腾的Intel
  - 软件——微软帝国
- 3 一网情深
  - 神秘出身
  - 快速发展
  - 硝烟又起

# 目录

- 1 创世纪
  - 十进制和二进制
  - 亚当与夏娃
  - 双管齐下
- 2 龙争虎斗
  - 硬件——奔腾的Intel
  - 软件——微软帝国
- 3 一网情深
  - 神秘出身
  - 快速发展
  - 硝烟又起
- 4 暮然回首
  - 胜败有凭
  - 语录

# 最早的计算机

- 出生地点:中国
- 出生年代:不详
- 能耗指数:零
- 计算速度:快

# 最早的计算机

- 出生地点:中国
- 出生年代:不详
- 能耗指数:零
- 计算速度:快

# 最早的计算机

- 出生地点:中国
- 出生年代:不详
- 能耗指数:零
- 计算速度:快



# 最早的计算机

- 出生地点:中国
- 出生年代:不详
- 能耗指数:零
- 计算速度:快

# 最早的计算机

- 出生地点:中国
- 出生年代:不详
- 能耗指数:零
- 计算速度:快



拈花指

# 进制

- 十进制：10个数(0, 1, 2....9)，逢10进位。

# 进制

- 十进制：10个数(0, 1, 2....9)，逢10进位。

## 问题

为什么我们人类社会用十进制计数呢？

# 进制

- 十进制：10个数(0, 1, 2....9)，逢10进位。
- 其它进制：十二进制，六十进制，十六进制（半斤八两） ...

# 进制

- 十进制：10个数(0, 1, 2....9)，逢10进位。
- 其它进制：十二进制，六十进制，十六进制（半斤八两） ...
- 二进制：一共有2个数(0,1)，逢2进位。

# 进制

- 十进制：10个数(0, 1, 2....9)，逢10进位。
- 其它进制：十二进制，六十进制，十六进制（半斤八两） ...
- 二进制：一共有2个数(0,1)，逢2进位。

表: 十进制加法

	$10^1(10)$	(1)
加数	0	7
被加数	0	4
和	1	1

表: 二进制加法

	$2^3(8)$	$2^2(4)$	$2^1(2)$	1
加数	0	1	1	1
被加数	0	1	0	0
和	1	0	1	1

# 进制

- 十进制：10个数(0, 1, 2....9)，逢10进位。
- 其它进制：十二进制，六十进制，十六进制（半斤八两） ...
- 二进制：一共有2个数(0,1)，逢2进位。

表：十进制加法

	$10^1(10)$	(1)
加数	0	7
被加数	0	4
和	1	1

表：二进制加法

	$2^3(8)$	$2^2(4)$	$2^1(2)$	1
加数	0	1	1	1
被加数	0	1	0	0
和	1	0	1	1

- 这个世界上有**10**种人，一种懂2进制的人，一种不懂2进制的人。

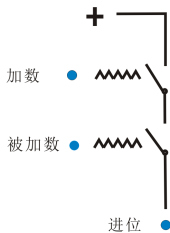


## 二进制的开关表示

加数	被加数	和	进位
0	0	0	<b>0</b>
0	1	1	<b>0</b>
1	0	1	<b>0</b>
1	1	0	<b>1</b>

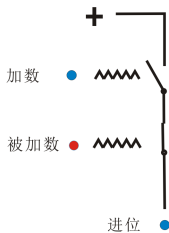
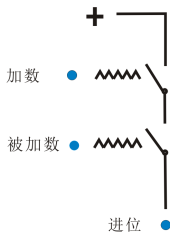
## 二进制的开关表示

加数	被加数	和	进位
0	0	0	<b>0</b>
0	1	1	<b>0</b>
1	0	1	<b>0</b>
1	1	0	<b>1</b>



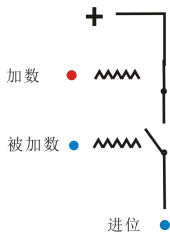
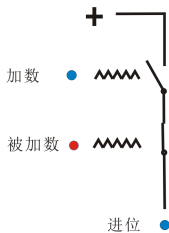
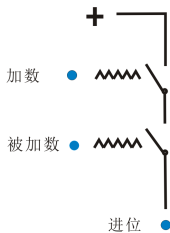
## 二进制的开关表示

加数	被加数	和	进位
0	0	0	<b>0</b>
0	1	1	<b>0</b>
1	0	1	<b>0</b>
1	1	0	<b>1</b>



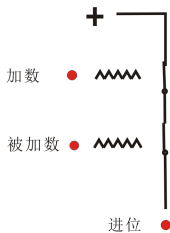
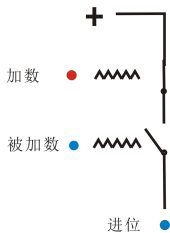
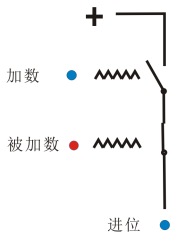
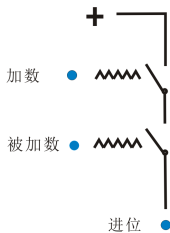
## 二进制的开关表示

加数	被加数	和	进位
0	0	0	<b>0</b>
0	1	1	<b>0</b>
1	0	1	<b>0</b>
1	1	0	<b>1</b>



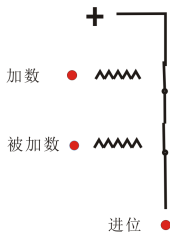
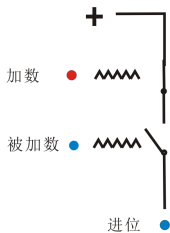
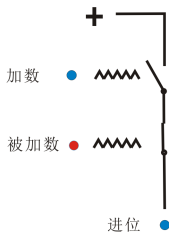
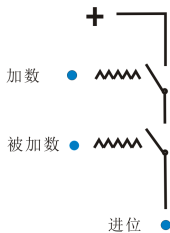
## 二进制的开关表示

加数	被加数	和	进位
0	0	0	0
0	1	1	0
1	0	1	0
1	1	0	1



## 二进制的开关表示

加数	被加数	和	进位
0	0	0	0
0	1	1	0
1	0	1	0
1	1	0	1



- 继电器计算机诞生。

## 亚当-冯·诺依曼

- 中文名：约翰·冯·诺依曼
- 英文名：John von Neuman
- 国籍：美籍匈牙利人
- 生辰：1903-1957



## 亚当-冯·诺依曼

- 中文名：约翰·冯·诺依曼
- 英文名：John von Neuman
- 国籍：美籍匈牙利人
- 生辰：1903-1957





## 亚当-冯·诺依曼

- 中文名：约翰·冯·诺依曼
- 英文名：John von Neuman
- 国籍：美籍匈牙利人
- 生辰：1903-1957



## 亚当-冯·诺依曼

- 中文名：约翰·冯·诺依曼
- 英文名：John von Neuman
- 国籍：美籍匈牙利人
- 生辰：1903—1957

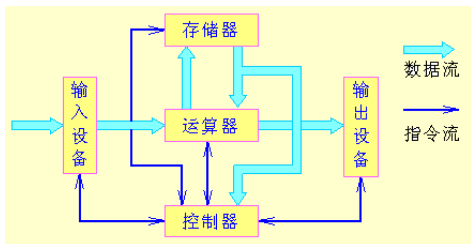


## 贡献——工程方面

- 将2进制引入计算机
- 规定了计算机的五个部分
- 并描述了五个部分职能和相互关系。

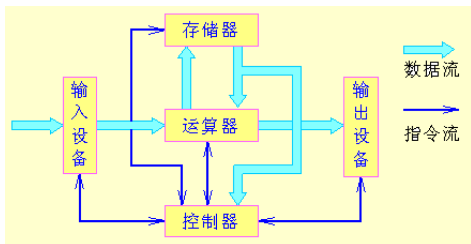
## 贡献——工程方面

- 将2进制引入计算机
- 规定了计算机的五个部分
- 并描述了五个部分职能和相互关系。



## 贡献——工程方面

- 将2进制引入计算机
- 规定了计算机的五个部分
- 并描述了五个部分职能和相互关系。



## 夏娃—图灵

- 中文名：艾伦·图灵
- 英文名：Alan Turing
- 国籍：英国
- 生辰：1912年—1954年



## 夏娃—图灵

- 中文名：艾伦·图灵
- 英文名：Alan Turing
- 国籍：英国
- 生辰：1912年—1954年



## 夏娃—图灵

- 中文名：艾伦·图灵
- 英文名：Alan Turing
- 国籍：英国
- 生辰：1912年—1954年





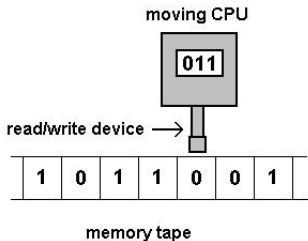
## 夏娃—图灵

- 中文名：艾伦·图灵
- 英文名：Alan Turing
- 国籍：英国
- 生辰：1912年—1954年



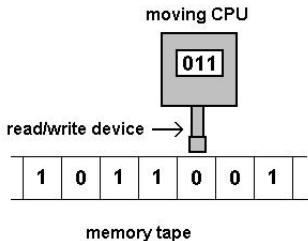
## 贡献——理论方面

- 图灵机 $\Rightarrow$  问题的可计算性
- 图灵假设 $\Rightarrow$  分辨不出人和机器
- 图灵预言 $\Rightarrow$  本世纪末,会有智能的计算机出现
  - 1997年, IBM深蓝击败了象棋大师卡斯巴罗夫
  - 卡斯巴罗夫感觉电脑的决定有“创意”



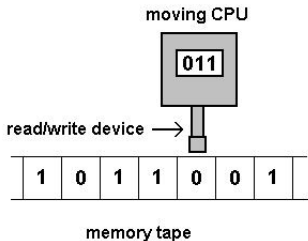
## 贡献——理论方面

- 图灵机⇒ 问题的可计算性
- 图灵假设⇒ 分辨不出人和机器
- 图灵预言⇒ 本世纪末,会有智能的计算机出现
  - 1997年, IBM深蓝击败了象棋大师卡斯巴罗夫
  - 卡斯巴罗夫感觉电脑的决定有“创意”



## 贡献——理论方面

- 图灵机⇒ 问题的可计算性
- 图灵假设⇒ 分辨不出人和机器
- 图灵预言⇒ 本世纪末,会有智能的计算机出现
  - 1997年, IBM深蓝击败了象棋大师卡斯巴罗夫
  - 卡斯巴罗夫感觉电脑的决定有“创意”



AP / Adam Tadeo, file

# 天才!

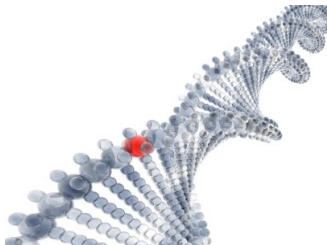
- 人类不定时的会有天才出现。
- 通过努力可以有所成就，但天才不是仅靠努力获得的。
- 天才的生物基因证据：十万个豆子里面有一个是变异的
- 成为天才的代价

# 天才!

- 人类不定时的会有天才出现。
- 通过努力可以有所成就，但天才不是仅靠努力获得的。
- 天才的生物基因证据：十万个豆子里面有一个是变异的
- 成为天才的代价

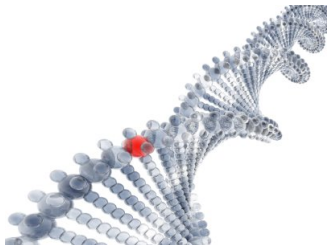
# 天才!

- 人类不定时的会有天才出现。
- 通过努力可以有所成就，但天才不是仅靠努力获得的。
- 天才的生物基因证据：十万个豆子里面有一个是变异的
- 成为天才的代价



# 天才!

- 人类不定时的会有天才出现。
- 通过努力可以有所成就，但天才不是仅靠努力获得的。
- 天才的生物基因证据：十万个豆子里面有一个是变异的
- 成为天才的代价



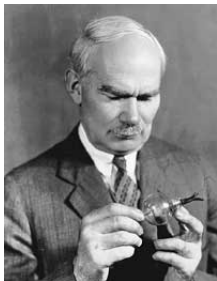


## 电子管起源

- 爱迪生在发明灯泡的时候最先发现真空中有电流
- 1912年，德·福雷斯特发明了三极电子管
- 同时，发现三极电子管的放大作用
- 美国加州还矗立着一块纪念牌。

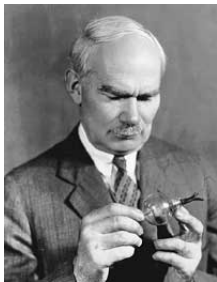
## 电子管起源

- 爱迪生在发明灯泡的时候最先发现真空中有电流
- 1912年，德·福雷斯特发明了三极电子管
- 同时，发现三极电子管的放大作用
- 美国加州还矗立着一块纪念牌。



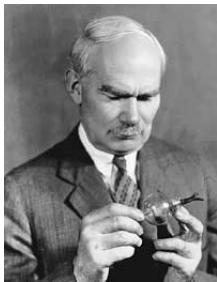
## 电子管起源

- 爱迪生在发明灯泡的时候最先发现真空中有电流
- 1912年，德·福雷斯特发明了三极电子管
- 同时，发现三极电子管的放大作用
- 美国加州还矗立着一块纪念牌。



## 电子管起源

- 爱迪生在发明灯泡的时候最先发现真空中有电流
- 1912年，德·福雷斯特发明了三极电子管
- 同时，发现三极电子管的放大作用
- 美国加州还矗立着一块纪念牌。

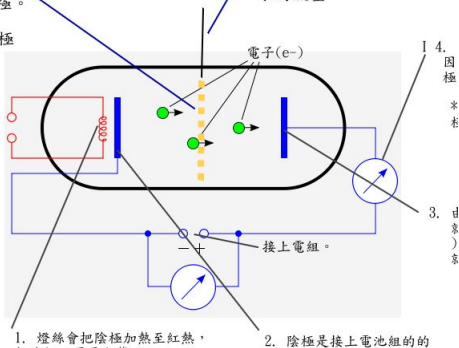


# 电子管原理

## 真管三極管之簡化運作原理

- 柵極：
1. 電子會由陰極跳到陽極。
  2. 柵極好像一道放在陰極和陽極之間的閘。

3. 電子是帶負電荷的。由於同性相拒，只要把柵極接上負電壓，就可以控制電子的流量。



Sany Fu  
HKBU Bsc Ap Biol  
Sound Engineer of HKBUCCB

## 电子管的放大作用

- 放大作用（等量守恒）。
- 开关作用 $\Rightarrow$  二进制（0, 1） $\Rightarrow$  计算机。



## 电子管的放大作用

- 放大作用（等量守恒）。
- 开关作用 $\Rightarrow$  二进制（0, 1） $\Rightarrow$  计算机。



# 电子管计算机

- 英文名: Electronic Numerical Integrator And Computer (ENIAC)
- 中文名: 埃尼阿克
- 占地面积达170平方米, 重达30吨。
- 1秒钟内进行了5000次加法运算和500次乘法,比继电器计算机快1000倍。





# 电子管计算机

- 英文名: Electronic Numerical Integrator And Computer (ENIAC)
- 中文名: 埃尼阿克
- 占地面积达170平方米, 重达30吨。
- 1秒钟内进行了5000次加法运算和500次乘法,比继电器计算机快1000倍。



# 电子管计算机

- 英文名: Electronic Numerical Integrator And Computer (ENIAC)
- 中文名: 埃尼阿克
- 占地面积达170平方米, 重达30吨。
- 1秒钟内进行了5000次加法运算和500次乘法,比继电器计算机快1000倍。



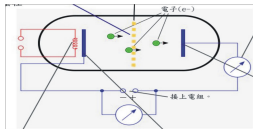
# 电子管计算机

- 英文名: Electronic Numerical Integrator And Computer (ENIAC)
- 中文名: 埃尼阿克
- 占地面积达170平方米, 重达30吨。
- 1秒钟内进行了5000次加法运算和500次乘法,比继电器计算机快1000倍。



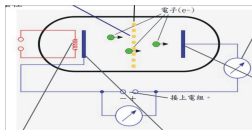
# 电子管缺点

- 必须真空环境（寿命短）
- 必须首先预热（开机不能马上工作）
- 能耗很大（加热）
- 不能集成



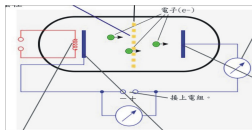
# 电子管缺点

- 必须真空环境（寿命短）
- 必须首先预热（开机不能马上工作）
- 能耗很大（加热）
- 不能集成



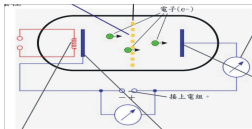
# 电子管缺点

- 必须真空环境（寿命短）
- 必须首先预热（开机不能马上工作）
- 能耗很大（加热）
- 不能集成



# 电子管缺点

- 必须真空环境（寿命短）
- 必须首先预热（开机不能马上工作）
- 能耗很大（加热）
- 不能集成



## 晶体管起源

- 1947年，贝尔实验室，肖克利、巴丁、布拉顿三人
- 利用半导体（硅，锗）的单向导电性发明了晶体管。
- 1956年，肖克利等三人，同时荣获诺贝尔物理学奖。





## 晶体管起源

- 1947年，贝尔实验室，肖克利、巴丁、布拉顿三人
- 利用半导体（硅，锗）的单向导电性发明了晶体管。
- 1956年，肖克利等三人，同时荣获诺贝尔物理学奖。



## 晶体管起源

- 1947年，贝尔实验室，肖克利、巴丁、布拉顿三人
- 利用半导体（硅，锗）的单向导电性发明了晶体管。
- 1956年，肖克利等三人，同时荣获诺贝尔物理学奖。



# 晶体管的原理

- 与电子管原理相同
- 大学《模拟电子》课程都有详细的介绍

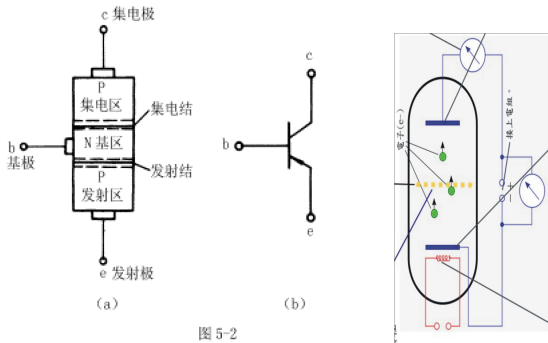


图 5-2

# 晶体管的原理

- 与电子管原理相同
- 大学《模拟电子》课程都有详细的介绍

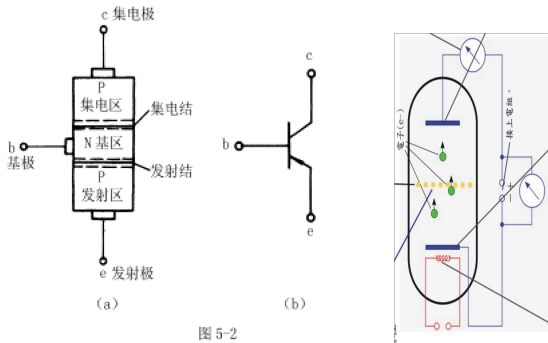


图 5-2

## 晶体管的优点

- 晶体管能耗很小
- 晶体管不需预热，一开机就工作
- 晶体管结实可靠。
- 晶体管可以集成，集成电路

## 晶体管的优点

- 晶体管能耗很小
- 晶体管不需预热，一开机就工作
- 晶体管结实可靠。
- 晶体管可以集成，集成电路

## 晶体管的优点

- 晶体管能耗很小
- 晶体管不需预热，一开机就工作
- 晶体管结实可靠。
- 晶体管可以集成，集成电路

## 晶体管的优点

- 晶体管能耗很小
- 晶体管不需预热，一开机就工作
- 晶体管结实可靠。
- 晶体管可以集成，**集成电路**



## 晶体管的优点

- 晶体管能耗很小
- 晶体管不需预热，一开机就工作
- 晶体管结实可靠。
- 晶体管可以集成，**集成电路**



## 本节难点回顾

- 二进制 $\Rightarrow$  一双袜子
- 电子管和晶体管 $\Rightarrow$  水龙头
- 天下难事，必做于易；天下大事，必做于细。



## 本节难点回顾

- 二进制 $\Rightarrow$  一双袜子
- 电子管和晶体管 $\Rightarrow$  水龙头
- 天下难事，必做于易；天下大事，必做于细。



## 本节难点回顾

- 二进制  $\Rightarrow$  一双袜子
- 电子管和晶体管  $\Rightarrow$  水龙头
- 天下难事，必做于易；天下大事，必做于细。



## 八“叛逆”

- 1955年，晶体管的发明志肖克利回到硅谷，创办肖克利实验室。
- 以诺依斯（N.Noyce）、摩尔（G.Moore）为首的八位青年科学家，加盟肖克利实验室。
- 两年后，八人集体叛逃。成立（Fairchild），中文为“仙童”。
- 诺依斯（N.Noyce）发明了集成电路。
- 摩尔（G.Moore）发现了摩尔定律：18个月芯片速度翻一倍。（价钱降一倍）

## 八“叛逆”

- 1955年，晶体管的发明志肖克利回到硅谷，创办肖克利实验室。
- 以诺依斯（N.Noyce）、摩尔（G.Moore）为首的八位青年科学家，加盟肖克利实验室。
- 两年后，八人集体叛逃。成立（Fairchild），中文为“仙童”。
- 诺依斯（N.Noyce）发明了集成电路。
- 摩尔（G.Moore）发现了摩尔定律：18个月芯片速度翻一倍。（价钱降一倍）

## 八“叛逆”

- 1955年，晶体管的发明志肖克利回到硅谷，创办肖克利实验室。
- 以诺依斯（N.Noyce）、摩尔（G.Moore）为首的八位青年科学家，加盟肖克利实验室。
- 两年后，八人集体叛逃。成立（Fairchild），中文为“仙童”。
- 诺依斯（N.Noyce）发明了集成电路。
- 摩尔（G.Moore）发现了摩尔定律：18个月芯片速度翻一倍。（价钱降一倍）



## 八“叛逆”

- 1955年，晶体管的发明志肖克利回到硅谷，创办肖克利实验室。
- 以诺依斯（N.Noyce）、摩尔（G.Moore）为首的八位青年科学家，加盟肖克利实验室。
- 两年后，八人集体叛逃。成立（Fairchild），中文为“仙童”。
- 诺依斯（N.Noyce）发明了集成电路。
- 摩尔（G.Moore）发现了摩尔定律：18个月芯片速度翻一倍。（价钱降一倍）





## 八“叛逆”

- 1955年，晶体管的发明志肖克利回到硅谷，创办肖克利实验室。
- 以诺依斯（N.Noyce）、摩尔（G.Moore）为首的八位青年科学家，加盟肖克利实验室。
- 两年后，八人集体叛逃。成立（Fairchild），中文为“仙童”。
- 诺依斯（N.Noyce）发明了集成电路。
- 摩尔（G.Moore）发现了摩尔定律：18个月芯片速度翻一倍。（价钱降一倍）

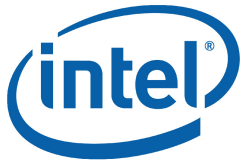


## Intel成立

- 1968年，诺依斯（N.Noyce）、摩尔（G.Moore）创立了一个企业，取名：Moore Noyce
- 谐音为：more noise 更多噪音，后改名(Intel)英特尔公司。
- 1974年：英特尔发布了其第一个微处理器8080。
- 1978年：英特尔把8088微处理器销售给IBM，IBM利用其开发了自己的微型电脑IBM-PC。
- 286，386，奔腾，奔腾·III，酷睿2双核...

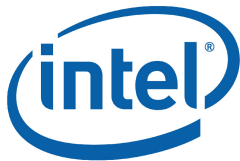
## Intel成立

- 1968年，诺依斯 (N.Noyce)、摩尔 (G.Moore) 创立了一个企业，取名：Moore Noyce
- 谐音为：more noise 更多噪音，后改名(Intel)英特尔公司。
- 1974年：英特尔发布了其第一个微处理器8080。
- 1978年：英特尔把8088微处理器销售给IBM，IBM利用其开发了自己的微型电脑IBM-PC。
- 286，386，奔腾，奔腾·III，酷睿2双核...



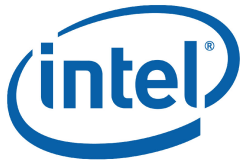
## Intel成立

- 1968年，诺依斯 (N.Noyce)、摩尔 (G.Moore) 创立了一个企业，取名：Moore Noyce
- 谐音为：more noise 更多噪音，后改名(Intel)英特尔公司。
- 1974年：英特尔发布了其第一个微处理器8080。
- 1978年：英特尔把8088微处理器销售给IBM，IBM利用其开发了自己的微型电脑IBM-PC。
- 286，386，奔腾，奔腾·III，酷睿2双核...



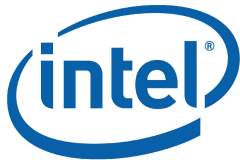
## Intel成立

- 1968年，诺依斯 (N.Noyce)、摩尔 (G.Moore) 创立了一个企业，取名：Moore Noyce
- 谐音为：more noise 更多噪音，后改名(Intel)英特尔公司。
- 1974年：英特尔发布了其第一个微处理器8080。
- 1978年：英特尔把8088微处理器销售给IBM，IBM利用其开发了自己的微型电脑IBM-PC。
- 286，386，奔腾，奔腾·III，酷睿2双核...



## Intel成立

- 1968年，诺依斯（N.Noyce）、摩尔（G.Moore）创立了一个企业，取名：Moore Noyce
- 谐音为：more noise 更多噪音，后改名(Intel)英特尔公司。
- 1974年：英特尔发布了其第一个微处理器8080。
- 1978年：英特尔把8088微处理器销售给IBM，IBM利用其开发了自己的微型电脑IBM-PC。
- 286，386，奔腾，奔腾·III，酷睿2双核...



## 牛郎星

- 1975年，爱德华利用Intel8080开发了一个微型电脑⇒牛郎星。
- 电脑就象神一样，有专门的“神坛”，需要专本的穿着白大褂的“祭师”来负责交流。
- DIY (Do It Yourself) 自己组装电脑。



## 牛郎星

- 1975年，爱德华利用Intel8080开发了一个微型电脑⇒牛郎星。
- 电脑就象神一样，有专门的“神坛”，需要专本的穿着白大褂的“祭师”来负责交流。
- DIY (Do It Yourself) 自己组装电脑。





## 牛郎星

- 1975年，爱德华利用Intel8080开发了一个微型电脑⇒牛郎星。
- 电脑就象神一样，有专门的“神坛”，需要专本的穿着白大褂的“祭师”来负责交流。
- DIY (Do It Yourself) 自己组装电脑。



## 中学的电话

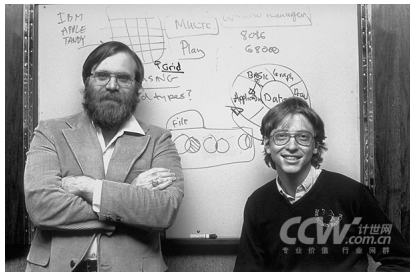
- 把牛郎星从玩具变成工具需要织女：一种计算机语言。
- “我可以给牛郎星编写一套计算机语言，三周后交货”

## 中学的电话

- 把牛郎星从玩具变成工具需要织女：一种计算机语言。
- “我可以给牛郎星编写一套计算机语言，三周后交货“

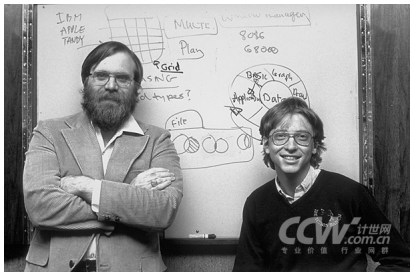
## 中学的电话

- 把牛郎星从玩具变成工具需要织女：一种计算机语言。
- “我可以给牛郎星编写一套计算机语言，三周后交货”



## 中学的电话

- 把牛郎星从玩具变成工具需要织女：一种计算机语言。
- “我可以给牛郎星编写一套计算机语言，三周后交货”



- 借助于BASIC语言，1975年，微软成立。

# 苹果诞生

- “我们可以做的更好！”
- 1977年，乔布斯开发出了Apple II。
- 企业的基因。
- 微软的合作，苹果的超越。

# 苹果诞生

- “我们可以做的更好！”
- 1977年，乔布斯开发出了Apple II。
- 企业的基因。
- 微软的合作，苹果的超越。



# 苹果诞生

- “我们可以做的更好！”
- 1977年，乔布斯开发出了Apple II。
- 企业的基因。
- 微软的合作，苹果的超越。





# 苹果诞生

- “我们可以做的更好！”
- 1977年，乔布斯开发出了Apple II。
- 企业的基因。
- 微软的合作，苹果的超越。



## 疯长的苹果

- 短短5年时间内，苹果营业额跃升10亿美元。
- 跨进美国最大500家公司的行列。

## 疯长的苹果

- 短短5年时间内，苹果营业额跃升10亿美元。
- 跨进美国最大500家公司的行列。

The image shows the logo for the Fortune 500. The word "FORTUNE" is written in a black, serif, all-caps font. Below it, the number "500" is written in a large, bold, blue, sans-serif font with a slight 3D effect and a drop shadow.

## 跳舞的大象——IBM

- 1978年，IBM利用英特尔8088微处理器推出了IBM PC。
- 技术规范公开——兼容机。
- 很快从苹果赢回了一部分的微机市场。



## 跳舞的大象——IBM

- 1978年，IBM利用英特尔8088微处理器推出了IBM PC。
- 技术规范公开——兼容机。
- 很快从苹果赢回了一部分的微机市场。



## 跳舞的大象——IBM

- 1978年，IBM利用英特尔8088微处理器推出了IBM PC。
- 技术规范公开——兼容机。
- 很快从苹果赢回了一部分的微机市场。



## 兼容机厂家

- 微软生产操作系统。
- Intel生产CPU。
- 飞利浦和索尼生产光驱。
- 3COM生产网卡。
- 3M生产软盘。
- IBM生产硬盘。
- 显卡，键盘，鼠标。。。。

## 兼容机厂家

- 微软生产操作系统。
- Intel生产CPU。
- 飞利浦和索尼生产光驱。
- 3COM生产网卡。
- 3M生产软盘。
- IBM生产硬盘。
- 显卡，键盘，鼠标。。。。



## 兼容机厂家

- 微软生产操作系统。
- Intel生产CPU。
- 飞利浦和索尼生产光驱。
- 3COM生产网卡。
- 3M生产软盘。
- IBM生产硬盘。
- 显卡，键盘，鼠标。。。。

## 兼容机厂家

- 微软生产操作系统。
- Intel生产CPU。
- 飞利浦和索尼生产光驱。
- 3COM生产网卡。
- 3M生产软盘。
- IBM生产硬盘。
- 显卡，键盘，鼠标。。。。

## 兼容机厂家

- 微软生产操作系统。
- Intel生产CPU。
- 飞利浦和索尼生产光驱。
- 3COM生产网卡。
- 3M生产软盘。
- IBM生产硬盘。
- 显卡，键盘，鼠标。。。。

## 兼容机厂家

- 微软生产操作系统。
- Intel生产CPU。
- 飞利浦和索尼生产光驱。
- 3COM生产网卡。
- 3M生产软盘。
- IBM生产硬盘。
- 显卡，键盘，鼠标。。。。

## 兼容机厂家

- 微软生产操作系统。
- Intel生产CPU。
- 飞利浦和索尼生产光驱。
- 3COM生产网卡。
- 3M生产软盘。
- IBM生产硬盘。
- 显卡，键盘，鼠标。。。。

## 兼容机厂家

- 微软生产操作系统。
- Intel生产CPU。
- 飞利浦和索尼生产光驱。
- 3COM生产网卡。
- 3M生产软盘。
- IBM生产硬盘。
- 显卡，键盘，鼠标。。。。



## 兼容机厂家

- 微软生产操作系统。
- Intel生产CPU。
- 飞利浦和索尼生产光驱。
- 3COM生产网卡。
- 3M生产软盘。
- IBM生产硬盘。
- 显卡，键盘，鼠标。。。。



# 康柏

- 1986年，兼容机厂商市场份额后来居上，超过IBM。
- 1987年，康柏推出了第一台386PC机。
- 1994年，康柏第一次超越了IBM，成为世界上最大的个人电脑供应商。

The logo for Compaq, featuring the word "COMPAQ" in a bold, red, italicized sans-serif font. A small registered trademark symbol (®) is located at the bottom left of the word.



# 康柏

- 1986年，兼容机厂商市场份额后来居上，超过IBM。
- 1987年，康柏推出了第一台386PC机。
- 1994年，康柏第一次超越了IBM，成为世界上最大的个人电脑供应商。

The image shows the Compaq logo in a bold, italicized, red sans-serif font. The word "COMPAQ" is written in all caps. Below the letters "P" and "A", there is a small, faint "© 1994 Compaq" watermark.

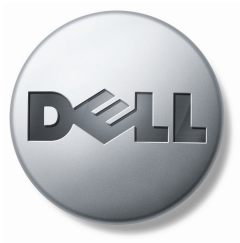
# 康柏

- 1986年，兼容机厂商市场份额后来居上，超过IBM。
- 1987年，康柏推出了第一台386PC机。
- 1994年，康柏第一次超越了IBM，成为世界上最大的个人电脑供应商。

The logo for Compaq, featuring the word "COMPAQ" in a bold, red, italicized sans-serif font. The letter "Q" has a distinctive shape with a small tail. Below the main text, there is a smaller, faint version of the word "COMPAQ".

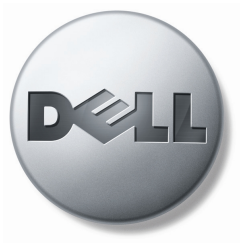
# 戴尔

- 1984年夏天，戴尔电脑公司在美国挂牌营业。
- 1989年，486电脑面世，这次戴尔抢得先机。
- 打破了由制造商、经销商、零售商层层转销的传统模式，直接把产品销售给最终用户。



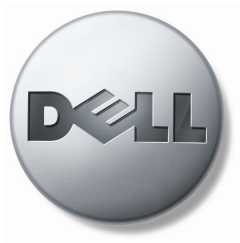
# 戴尔

- 1984年夏天，戴尔电脑公司在美国挂牌营业。
- 1989年，486电脑面世，这次戴尔抢得先机。
- 打破了由制造商、经销商、零售商层层转销的传统模式，直接把产品销售给最终用户。



# 戴尔

- 1984年夏天，戴尔电脑公司在美国挂牌营业。
- 1989年，486电脑面世，这次戴尔抢得先机。
- 打破了由制造商、经销商、零售商层层转销的传统模式，直接把产品销售给最终用户。



# HP

- 90年代，百年老店HP高调进入微机市场。
- 经过一次失败的拆分，一次更失败的并购。
- 2004年，马克.赫德的改革重新使HP夺回了微机市场的霸主地位。
- HP详细的故事在“蓦然回首”中给大家详细介绍。



# HP

- 90年代，百年老店HP高调进入微机市场。
- 经过一次失败的拆分，一次更失败的并购。
- 2004年，马克.赫德的改革重新使HP夺回了微机市场的霸主地位。
- HP详细的故事在“蓦然回首”中给大家详细介绍。



# HP

- 90年代，百年老店HP高调进入微机市场。
- 经过一次失败的拆分，一次更失败的并购。
- 2004年，马克·赫德的改革重新使HP夺回了微机市场的霸主地位。
- HP详细的故事在“蓦然回首”中给大家详细介绍。





# HP

- 90年代，百年老店HP高调进入微机市场。
- 经过一次失败的拆分，一次更失败的并购。
- 2004年，马克·赫德的改革重新使HP夺回了微机市场的霸主地位。
- HP详细的故事在“蓦然回首”中给大家详细介绍。



# Acer

- 1976，台湾施振荣及五位朋友建立Acer公司。（宏碁）不是（宏基）。
- 最开始代理销售微处理器、研制电子游戏机、开办电脑培训班做起。
- 叶紫华任董事长。
- 1986年10月，宏碁公司把它的第一台，也是全世界第二台386个人电脑推向了市场。

The Acer logo is displayed in a green, italicized, sans-serif font. The word "acer" is written in lowercase letters, with a distinctive slant to the characters.

# Acer

- 1976，台湾施振荣及五位朋友建立Acer公司。（宏碁）不是（宏基）。
- 最开始代理销售微处理器、研制电子游戏机、开办电脑培训班做起。
- 叶紫华任董事长。
- 1986年10月，宏碁公司把它的第一台，也是全世界第二台386个人电脑推向了市场。

The Acer logo is displayed in a green, italicized, sans-serif font. The word "acer" is written in lowercase letters, with a distinctive slant to the characters.

# Acer

- 1976，台湾施振荣及五位朋友建立Acer公司。（宏碁）不是（宏基）。
- 最开始代理销售微处理器、研制电子游戏机、开办电脑培训班做起。
- 叶紫华任董事长。
- 1986年10月，宏碁公司把它的第一台，也是全世界第二台386个人电脑推向了市场。

The Acer logo is displayed in a green, italicized, sans-serif font. The word "acer" is written in lowercase letters, with a distinctive slant to the characters.

# Acer

- 1976，台湾施振荣及五位朋友建立Acer公司。（宏碁）不是（宏基）。
- 最开始代理销售微处理器、研制电子游戏机、开办电脑培训班做起。
- 叶紫华任董事长。
- 1986年10月，宏碁公司把它的第一台，也是全世界第二台386个人电脑推向了市场。

The Acer logo is displayed in a green, italicized, sans-serif font. The word "acer" is written in lowercase letters, with a distinctive slant to the characters.

# 联想

- 1984年，柳传志创办联想。
- 1990年，首台联想微机投放市场。
- 2005年，收购IBM全球PC业务。
- 联想将成为全球个人电脑行业的四大供应商。

**联想**  
**lenovo**

# 联想

- 1984年，柳传志创办联想。
- 1990年，首台联想微机投放市场。
- 2005年，收购IBM全球PC业务。
- 联想将成为全球个人电脑行业的四大供应商。

**联想**  
**lenovo**

# 联想

- 1984年，柳传志创办联想。
- 1990年，首台联想微机投放市场。
- 2005年，收购IBM全球PC业务。
- 联想将成为全球个人电脑行业的四大供应商。

**联想**  
**lenovo**



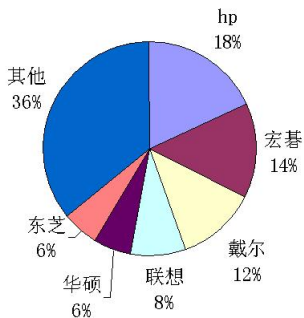
# 联想

- 1984年，柳传志创办联想。
- 1990年，首台联想微机投放市场。
- 2005年，收购IBM全球PC业务。
- 联想将成为全球个人电脑行业的四大供应商。

**联想**  
**lenovo**

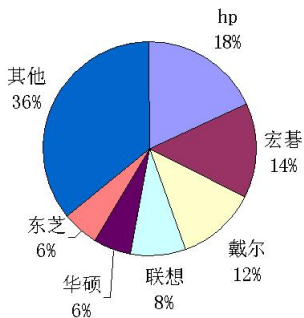
## PC厂家市场占有率

- 惠普的全球市场份额为18.2，宏碁为14.2，戴尔为12.1，联想为8.3，华硕为6。
- 苹果巩固在高端市场上。



## PC厂家市场占有率

- 惠普的全球市场份额为18.2，宏碁为14.2，戴尔为12.1，联想为8.3，华硕为6。
- 苹果巩固在高端市场上。

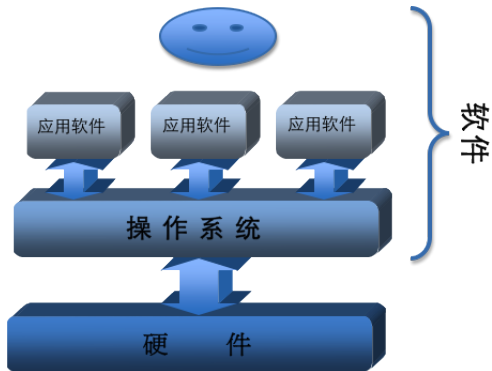


## 软件的定义和分类

- 软件:类比于算盘的口诀。
- 分为操作系统，应用软件和用户。
- 操作系统和应用软件有专门的课，欢迎大家学习！

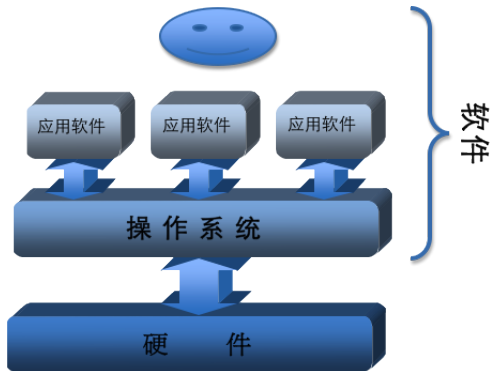
## 软件的定义和分类

- 软件:类比于算盘的口诀。
- 分为操作系统，应用软件和用户。
- 操作系统和应用软件有专门的课，欢迎大家学习！



## 软件的定义和分类

- 软件:类比于算盘的口诀。
- 分为操作系统，应用软件和用户。
- 操作系统和应用软件有专门的课，欢迎大家学习！



## 最早的操作系统

- 大型机操作系统-UNIX。
- 1969年，贝尔实验室肯·汤普逊Ken Thompson、丹尼斯·里奇Dennis Ritchie 利用C语言编写
- C语言是最常用的计算机语言



## 最早的操作系统

- 大型机操作系统-UNIX。
- 1969年，贝尔实验室肯·汤普逊Ken Thompson、丹尼斯·里奇Dennis Ritchie 利用C语言编写
- C语言是最常用的计算机语言



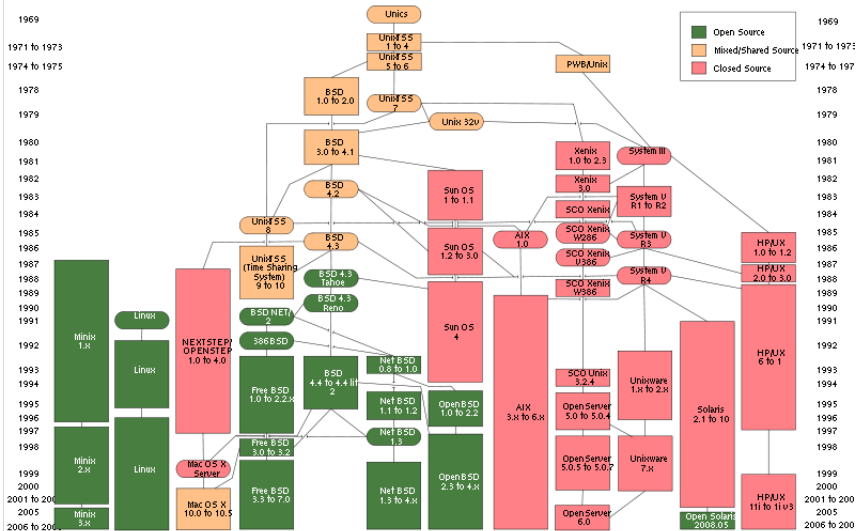


## 最早的操作系统

- 大型机操作系统-UNIX。
- 1969年，贝尔实验室肯·汤普逊Ken Thompson、丹尼斯·里奇Dennis Ritchie 利用C语言编写
- C语言是最常用的计算机语言



# unix



# 微机的操作系统

- 第一代微机的操作系统（命令行）
  - 1981年，伴随着IBM- PC的推出，IBM向微软订购微机操作系统DOS。
- 第二代微机的操作系统（图形）
  - 1984年，Apple “开发”并推出了图形操作系统Macintosh（麦金塔）。

```
Current date is Tue 1-01-1980
Enter new date:
Current time is 7:48:27.13
Enter new time:

The IBM Personal Computer DOS
Version 1.10 (C)Copyright IBM Corp 1981, 1982

%dir w
COMMAND COM  FORMAT COM  CHKDSK COM  SYS      COM  DISKCOPY COM
DISKCOMP COM  COMP  COM  EXE2BIN  EXE  MMBE   COM  EBLIN   COM
DEBRC  COM  LHM   EXE  BASIC   COM  BASICA  COM  ART     BAS
SAMPLES BAS  MESSAGE BAS  COLORBAR BAS  CALENDAR BAS  MUSIC  BAS
DMSKEY  BAS  CIRCLE BAS  PIECHART BAS  SPACE  BAS  BALL   BAS
COM     BAS
      26 File(s)
%dir c:\command.com
COMMAND COM  4959  5-07-82  12:00p
      1 File(s)
%>
```

# 微机的操作系统

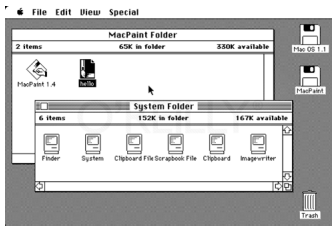
- 第一代微机的操作系统（命令行）
  - 1981年，伴随着IBM- PC的推出，IBM向微软订购微机操作系统DOS。
- 第二代微机的操作系统（图形）
  - 1984年，Apple “开发”并推出了图形操作系统Macintosh（麦金塔）。

```

Current date is Tue 1-01-1980
Enter new date:
Current time is 7:48:27.13
Enter new time:

The IBM Personal Computer DOS
Version 1.10 (C)Copyright IBM Corp 1981, 1982

%dir/w
COMMAND COM  FORMAT COM  CHKDSK COM  SYS      COM  DISKCOPY COM
DISKCOMP COM  CDDP   COM  EXEC2BIN  EXE  MODE  COM  EBLIN   COM
DEBUC   COM  LTRM   EXE  BASIC   COM  BAS10A  COM  ART     BAS
SAMPLES BAS  TRDTAGE BAS  COLORBAR BAS  CALENDAR BAS  MUSIC  BAS
DOMEKEY BAS  CIRCLE BAS  PIECHART BAS  SPACE  BAS  BALL   BAS
COMM     BAS
          26 File(s)
%dir/c:\command.com
COMMAND COM  4959  5-07-82  12:00p
          1 File(s)
%
    
```

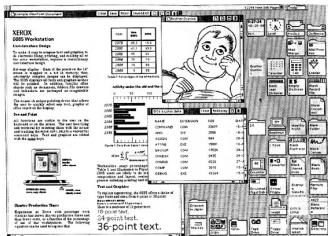


## 施乐——施予并快乐

- 帕罗阿图实验室：世界上最有创新，也是最不会将发明变成商品的地方。
- 图形界面和鼠标⇒ Apple。
- 以太网和网卡⇒ 3COM公司

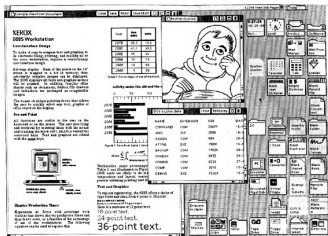
## 施乐——施予并快乐

- 帕罗阿图实验室：世界上最有创新，也是最不会将发明变成商品的地方。
- 图形界面和鼠标⇒ Apple。
- 以太网和网卡⇒ 3COM公司



# 施乐——施予并快乐

- 帕罗阿图实验室：世界上最有创新，也是最不会将发明变成商品的地方。
- 图形界面和鼠标⇒ Apple。
- 以太网和网卡⇒ 3COM公司



## 最失败的谈判

- 1981年，乔布斯雇微软为其图形界面开发应用软件。
- 给谁看都可以，就是不要给盖茨看。
- 微机操作系统的重要性认识，IBM和苹果都犯了致命的错误。
- 衣着随便，带着厚厚的眼镜的年轻人，几乎要了苹果的命。



## 最失败的谈判

- 1981年，乔布斯雇微软为其图形界面开发应用软件。
- 给谁看都可以，就是不要给盖茨看。
- 微机操作系统的重要性认识，IBM和苹果都犯了致命的错误。
- 衣着随便，带着厚厚的眼镜的年轻人，几乎要了苹果的命。

## 最失败的谈判

- 1981年，乔布斯雇微软为其图形界面开发应用软件。
- 给谁看都可以，就是不要给盖茨看。
- 微机操作系统的重要性认识，IBM和苹果都犯了致命的错误。
- 衣着随便，带着厚厚的眼镜的年轻人，几乎要了苹果的命。

## 最失败的谈判

- 1981年，乔布斯雇微软为其图形界面开发应用软件。
- 给谁看都可以，就是不要给盖茨看。
- 微机操作系统的重要性认识，IBM和苹果都犯了致命的错误。
- 衣着随便，带着厚厚的眼镜的年轻人，几乎要了苹果的命。



## 微软的视窗

- 1985年，推出了自己的Window操作系统。
- 1990年，windows 3.0 占据了大部分操作系统的市场。
- 1994年，Apple起诉微软侵权。
- 这个时候，微软已经不再“微软”了。



## 微软的视窗

- 1985年，推出了自己的Window操作系统。
- 1990年，windows 3.0 占据了大部分操作系统的市场。
- 1994年，Apple起诉微软侵权。
- 这个时候，微软已经不再“微软”了。



## 微软的视窗

- 1985年，推出了自己的Window操作系统。
- 1990年，windows 3.0 占据了大部分操作系统的市场。
- 1994年，Apple起诉微软侵权。
- 这个时候，微软已经不再“微软”了。



## 微软的视窗

- 1985年，推出了自己的Window操作系统。
- 1990年，windows 3.0 占据了大部分操作系统的市场。
- 1994年，Apple起诉微软侵权。
- 这个时候，微软已经不再“微软”了。



## 微软的视窗

获赔偿公司	金额（美元）
太阳	19.5亿
IBM	8.5亿
美国在线	7.5亿
Novell	5.3亿
Eolas	5.3亿
InterTrust	4.4亿
AT&T	未透露
苹果	2.5亿





## 微软帝国

领域	微软产品	竞争对手	竞争结果
PC操作系统	Windows 95	Apple	龟缩在苹果电脑上
服务器操作系统	WINNT	SUN	Oracle收购
办公软件	office	莲花	IBM收购
浏览器	IE	网景	AOL收购
多媒体	媒体播放器	Realplayer	龟缩在点播领域
...	...	...	...



## GNU 诞生

- 1985年，斯托曼（Stallman）创立了自由软件基金会（Free Software Foundation）和对应的GNU计划。
- GNU is Not Unix (递归缩写)；
- 对应于copyright，提出了copyleft；
- 开源社区和产品：emacs(编辑器)，g++(编译器)，latex(文档)....
- 缺乏一个操作系统。



## GNU 诞生

- 1985年，斯托曼（Stallman）创立了自由软件基金会（Free Software Foundation）和对应的GNU计划。
- GNU is Not Unix (递归缩写)；
- 对应于copyright，提出了copyleft；
- 开源社区和产品：emacs(编辑器)，g++(编译器)，latex(文档)....
- 缺乏一个操作系统。



## GNU 诞生

- 1985年，斯托曼（Stallman）创立了自由软件基金会（Free Software Foundation）和对应的GNU计划。
- GNU is Not Unix (递归缩写)；
- 对应于copyright，提出了copyleft；
- 开源社区和产品：emacs(编辑器)，g++(编译器)，latex(文档)....
- 缺乏一个操作系统。



## GNU 诞生

- 1985年，斯托曼（Stallman）创立了自由软件基金会（Free Software Foundation）和对应的GNU计划。
- GNU is Not Unix (递归缩写)；
- 对应于copyright，提出了copyleft；
- 开源社区和产品：emacs(编辑器)，g++(编译器)，**latex**(文档)....
- 缺乏一个操作系统。



## GNU 诞生

- 1985年，斯托曼（Stallman）创立了自由软件基金会（Free Software Foundation）和对应的GNU计划。
- GNU is Not Unix (递归缩写)；
- 对应于copyright，提出了copyleft；
- 开源社区和产品：emacs(编辑器)，g++(编译器)，**latex**(文档)....
- 缺乏一个操作系统。



## Linux 诞生

- 91年，芬兰赫尔辛基大学学生Linus Torvalds 开发了Linux操作系统。
- Linux一开始，就包含了大量的GNU应用软件。
- 所有大公司的支持，IBM，HP，SUN...（除了一家公司以外！）
- 全球开发者的支持。
- Linux推出了自己的图形界面X Windows：KDE和GNome



## Linux 诞生

- 91年，芬兰赫尔辛基大学学生Linus Torvalds 开发了Linux操作系统。
- Linux一开始，就包含了大量的GNU应用软件。
- 所有大公司的支持，IBM，HP，SUN...（除了一家公司以外！）
- 全球开发者的支持。
- Linux推出了自己的图形界面X Windows：KDE和GNome





## Linux 诞生

- 91年，芬兰赫尔辛基大学学生Linus Torvalds 开发了Linux操作系统。
- Linux一开始，就包含了大量的GNU应用软件。
- 所有大公司的支持，IBM，HP，SUN...（除了一家公司以外！）
- 全球开发者的支持。
- Linux推出了自己的图形界面X Windows：KDE和GNome



## Linux 诞生

- 91年，芬兰赫尔辛基大学学生Linus Torvalds 开发了Linux操作系统。
- Linux一开始，就包含了大量的GNU应用软件。
- 所有大公司的支持，IBM，HP，SUN...（除了一家公司以外！）
- 全球开发者的支持。
- Linux推出了自己的图形界面X Windows：KDE和GNome

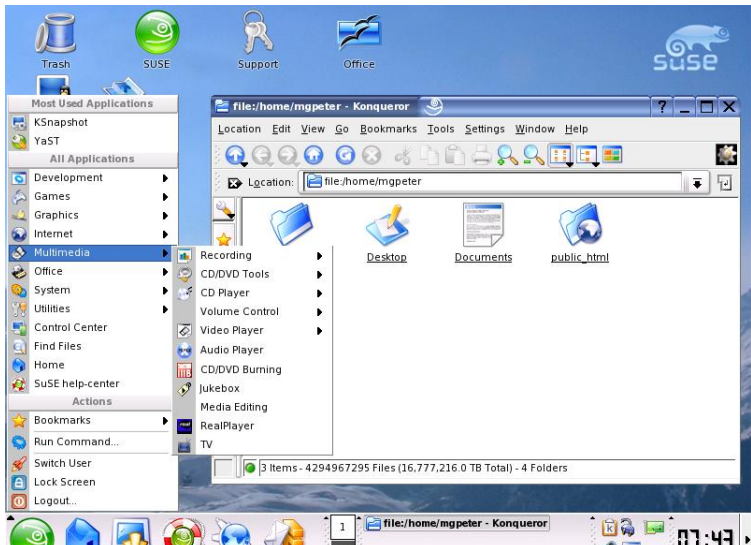


## Linux 诞生

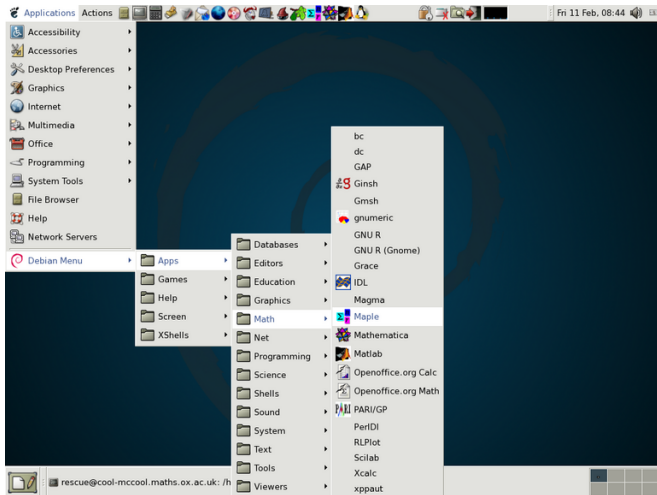
- 91年，芬兰赫尔辛基大学学生Linus Torvalds 开发了Linux操作系统。
- Linux一开始，就包含了大量的GNU应用软件。
- 所有大公司的支持，IBM，HP，SUN...（除了一家公司以外！）
- 全球开发者的支持。
- Linux推出了自己的图形界面X Windows：KDE和GNome



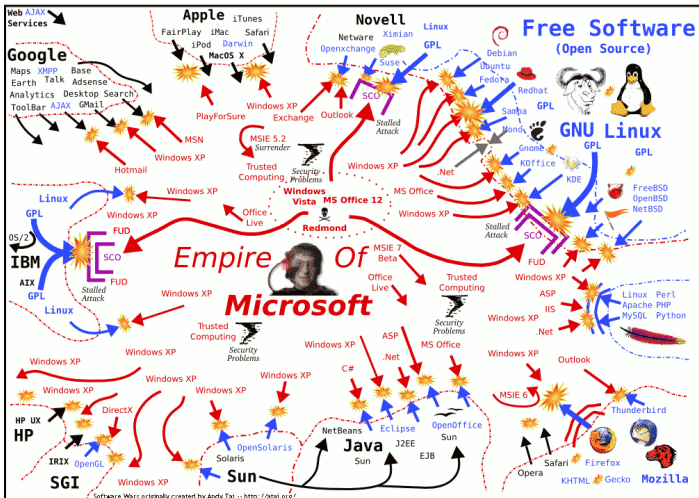
# KDE



# GNome



# 南征北战



# 微软的秘密

- 微软取胜之术
  - 你也有我也有
  - 你好我免费（捆绑）
  - 然后去挖人
- 微软取胜之道
  - 硬件的合作(Intel)
  - 垄断操作系统。
  - 广泛的应用软件支持（病毒）

# 微软的秘密

- 微软取胜之术
  - 你有我也有
  - 你好我免费（捆绑）
  - 然后去挖人
- 微软取胜之道
  - 硬件的合作(Intel)
  - 垄断操作系统。
  - 广泛的应用软件支持（病毒）



# 微软的秘密

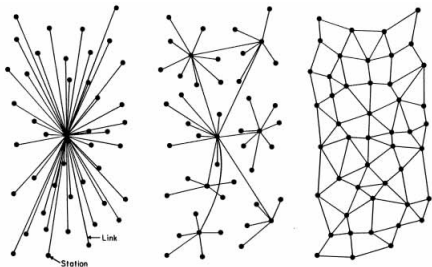
- 微软取胜之术
  - 你有我也有
  - 你好我免费（捆绑）
  - 然后去挖人
- 微软取胜之道
  - 硬件的合作(Intel)
  - 垄断操作系统。
  - 广泛的应用软件支持（病毒）



BILL GATES AND WINDOWS

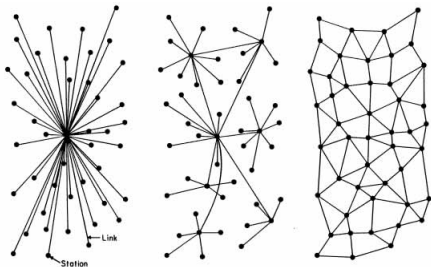
## 冷战产物

- 1964年，构建网状结构的通讯网络⇒ARPA网。
- 1973年，ARPA扩展成互联网，用户是大学和政府机构。
- 1974年，ARPA的凯恩和泽夫发明了TCP/IP协议。
- 1983年，保罗发明DNS系统。（[www.google.com](http://www.google.com)）
- 1990年，对公众开放。允许商业和个人进入。（旧时王府堂前燕，飞入平常百姓家）



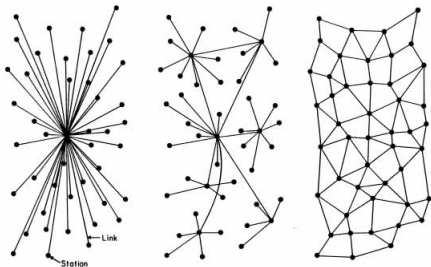
## 冷战产物

- 1964年，构建网状结构的通讯网络⇒ARPA网。
- 1973年，ARPA扩展成互联网，用户是大学和政府机构。
- 1974年，ARPA的凯恩和泽夫发明了TCP/IP协议。
- 1983年，保罗发明DNS系统。（[www.google.com](http://www.google.com)）
- 1990年，对公众开放。允许商业和个人进入。（旧时王府堂前燕，飞入平常百姓家）



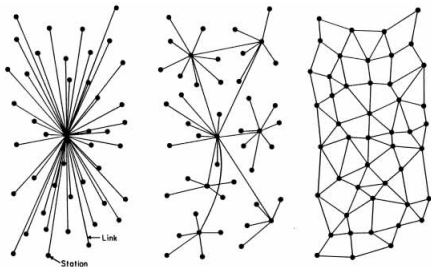
## 冷战产物

- 1964年，构建网装结构的通讯网络⇒ARPA网。
- 1973年，ARPA扩展成互联网，用户是大学和政府机构。
- 1974年，ARPA的凯恩和泽夫发明了TCP/IP协议。
- 1983年，保罗发明DNS系统。（[www.google.com](http://www.google.com)）
- 1990年，对公众开放。允许商业和个人进入。（旧时王府堂前燕，飞入平常百姓家）



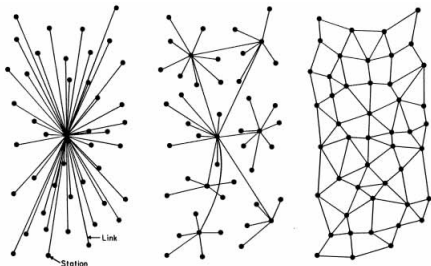
## 冷战产物

- 1964年，构建网装结构的通讯网络⇒ARPA网。
- 1973年，ARPA扩展成互联网，用户是大学和政府机构。
- 1974年，ARPA的凯恩和泽夫发明了TCP/IP协议。
- 1983年，保罗发明DNS系统。（[www.google.com](http://www.google.com)）
- 1990年，对公众开放。允许商业和个人进入。（旧时王府堂前燕，飞入平常百姓家）



## 冷战产物

- 1964年，构建网状结构的通讯网络⇒ARPA网。
- 1973年，ARPA扩展成互联网，用户是大学和政府机构。
- 1974年，ARPA的凯恩和泽夫发明了TCP/IP协议。
- 1983年，保罗发明DNS系统。（[www.google.com](http://www.google.com)）
- 1990年，对公众开放。允许商业和个人进入。（旧时王府堂前燕，飞入平常百姓家）



## 网络早期应用

- 1971年，雷·汤姆林森开发了使用@标识地址的信息传递系统。
- 在1991年，伯纳斯-李创立了HTML语言和HTTP协议，World Wide Web(WWW)诞生。
  - 世界上第一个网站: <http://info.cern.ch/>
- 各种BBS(Bulletin Board System) 和论坛。



## 网络早期应用

- 1971年，雷·汤姆林森开发了使用@标识地址的信息传递系统。
- 在1991年，伯纳斯-李创立了HTML语言和HTTP协议，World Wide Web(WWW)诞生。
  - 世界上第一个网站: <http://info.cern.ch/>
- 各种BBS(Bulletin Board System) 和论坛。





## 网络早期应用

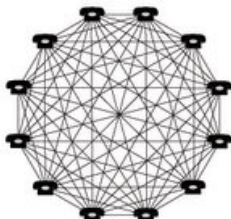
- 1971年，雷·汤姆林森开发了使用@标识地址的信息传递系统。
- 在1991年，伯纳斯-李创立了HTML语言和HTTP协议，World Wide Web(WWW)诞生。
  - 世界上第一个网站: <http://info.cern.ch/>
- 各种BBS(Bulletin Board System) 和论坛。



B. B. S.

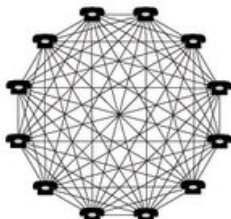
## 弄潮儿-3COM

- 施乐的鲍伯·麦特考夫（Bob Metcalfe）发明以太网Ethernet，并建立3COM公司。
- 麦特考夫定律：网络价值同网络用户数量的平方成正比。 $(N \times N - 1)/2$ 。数量级是 $N^2$
- $100 \times 100 = 10000$ ； $10000 \times 10000 = 100000000$ ；1亿的平方呢？



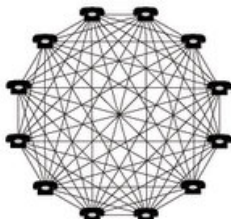
## 弄潮儿-3COM

- 施乐的鲍伯·麦特考夫（Bob Metcalfe）发明以太网Ethernet，并建立3COM公司。
- 麦特考夫定律：网络价值同网络用户数量的平方成正比。 $(N \times N - 1)/2$ 。数量级是 $N^2$
- $100 \times 100 = 10000$ ； $10000 \times 10000 = 100000000$ ；1亿的平方呢？



## 弄潮儿-3COM

- 施乐的鲍伯·麦特考夫（Bob Metcalfe）发明以太网Ethernet，并建立3COM公司。
- 麦特考夫定律：网络价值同网络用户数量的平方成正比。 $(N \times N - 1)/2$ 。数量级是 $N^2$
- $100 \times 100 = 10000$ ； $10000 \times 10000 = 100000000$ ；1亿的平方呢？



## 弄潮儿—思科（Cisco）

- 1986年，由斯坦福波萨克（Bosack）和勒纳（Lerner）创办。
- 网络交换设备（路由器，交换器等），间接宣判了电话电报公司AT&T的死刑。
- 知道它的人不如知道麦当劳的多，但是思科有麦当劳的三倍大。



## 弄潮儿—思科（Cisco）

- 1986年，由斯坦福波萨克（Bosack）和勒纳（Lerner）创办。
- 网络交换设备（路由器，交换器等），间接宣判了电话电报公司AT&T的死刑。
- 知道它的人不如知道麦当劳的多，但是思科有麦当劳的三倍大。



## 弄潮儿—思科（Cisco）

- 1986年，由斯坦福波萨克（Bosack）和勒纳（Lerner）创办。
- 网络交换设备（路由器，交换器等），间接宣判了电话电报公司AT&T的死刑。
- 知道它的人不如知道麦当劳的多，但是思科有麦当劳的三倍大。



## IM 即时通讯——聊天

- 1996年，AOL推出ICQ (I seek you);
- msn, yahoo通, gtalk, ...
- 1999年，腾讯马化腾也推出了ICQ，后改名为QQ;
- 从2003年后，与web、e-mail共同成为互联网三大主流应用。





## IM 即时通讯——聊天

- 1996年，AOL推出ICQ (I seek you);
- msn, yahoo通, gtalk, ...
- 1999年，腾讯马化腾也推出了ICQ，后改名为QQ;
- 从2003年后，与web、e-mail共同成为互联网三大主流应用。



## IM 即时通讯——聊天

- 1996年，AOL推出ICQ (I seek you);
- msn, yahoo通, gtalk, ...
- 1999年，腾讯马化腾也推出了ICQ，后改名为QQ;
- 从2003年后，与web、e-mail共同成为互联网三大主流应用。



## IM 即时通讯——聊天

- 1996年，AOL推出ICQ (I seek you);
- msn, yahoo通, gtalk, ...
- 1999年，腾讯马化腾也推出了ICQ，后改名为QQ;
- 从2003年后，与web、e-mail共同成为互联网三大主流应用。



## 商务——Ebay

- 1995年，皮耶创立Auctionweb网战。
- 1997年，改名为Ebay。
- 1995年，杰夫创立Amazon。
- 马云创办的阿里巴巴和淘宝网站。



## 商务——Ebay

- 1995年，皮耶创立Auctionweb网战。
- 1997年，改名为Ebay。
- 1995年，杰夫创立Amazon。
- 马云创办的阿里巴巴和淘宝网站。



## 商务——Ebay

- 1995年，皮耶创立Auctionweb网战。
- 1997年，改名为Ebay。
- 1995年，杰夫创立Amazon。
- 马云创办的阿里巴巴和淘宝网站。



## 商务——Ebay

- 1995年，皮耶创立Auctionweb网战。
- 1997年，改名为Ebay。
- 1995年，杰夫创立Amazon。
- 马云创办的阿里巴巴和淘宝网站。



## 商务——Ebay

- 股神巴菲特共进午餐的机会。
- “小甜甜”布兰妮嚼过的口香糖。（超过我的忍耐底线了）
- 明星“威廉·夏特纳”的肾结石。（禁止买卖人体器官）
- 隐身教材。（24美元，至今无人出手）





## 商务——Ebay

- 股神巴菲特共进午餐的机会。
- “小甜甜”布兰妮嚼过的口香糖。（超过我的忍耐底线了）
- 明星“威廉·夏特纳”的肾结石。（禁止买卖人体器官）
- 隐身教材。（24美元，至今无人出手）



## 商务——Ebay

- 股神巴菲特共进午餐的机会。
- “小甜甜”布兰妮嚼过的口香糖。（超过我的忍耐底线了）
- 明星“威廉·夏特纳”的肾结石。（禁止买卖人体器官）
- 隐身教材。（24美元，至今无人出手）



## 商务——Ebay

- 股神巴菲特共进午餐的机会。
- “小甜甜”布兰妮嚼过的口香糖。（超过我的忍耐底线了）
- 明星“威廉·夏特纳”的肾结石。（禁止买卖人体器官）
- 隐身教材。（24美元，至今无人出手）



## 门户和导航

- Web网变得越来越大，越来越乱。
- 1994年，杨致远创立yahoo
- 半人工整理Web网站，提供网站导航（树装目录结构）。
- 提供相关网络应用，吸引用户长期停留——门户网站。
- 中国主要有四大门户网站：新浪，搜狐，网易，腾讯。

## 门户和导航

- Web网变得越来越大，越来越乱。
- 1994年，杨致远创立yahoo
- 半人工整理Web网站，提供网站导航（树装目录结构）。
- 提供相关网络应用，吸引用户长期停留——门户网站。
- 中国主要有四大门户网站：新浪，搜狐，网易，腾讯。

## 门户和导航

- Web网变得越来越大，越来越乱。
- 1994年，杨致远创立yahoo
- 半人工整理Web网站，提供网站导航（树装目录结构）。
- 提供相关网络应用，吸引用户长期停留——门户网站。
- 中国主要有四大门户网站：新浪，搜狐，网易，腾讯。

## 门户和导航

- Web网变得越来越大，越来越乱。
- 1994年，杨致远创立yahoo
- 半人工整理Web网站，提供网站导航（树装目录结构）。
- 提供相关网络应用，吸引用户长期停留——门户网站。
- 中国主要有四大门户网站：新浪，搜狐，网易，腾讯。

## 门户和导航

- Web网变得越来越大，越来越乱。
- 1994年，杨致远创立yahoo
- 半人工整理Web网站，提供网站导航（树装目录结构）。
- 提供相关网络应用，吸引用户长期停留——门户网站。
- 中国主要有四大门户网站：新浪，搜狐，网易，腾讯。





# 搜索引擎

- web网页的数量200亿（2005年）
- web网的增长速度100%
- 自动索引的方法
- yahoo, google
- 百度

# 搜索引擎

- web网页的数量200亿（2005年）
- web网的增长速度100%
- 自动索引的方法
- yahoo, google
- 百度

# 搜索引擎

- web网页的数量200亿（2005年）
- web网的增长速度100%
- 自动索引的方法
- yahoo, google
- 百度

# 搜索引擎

- web网页的数量200亿（2005年）
- web网的增长速度100%
- 自动索引的方法
- yahoo, google
- 百度



## 搜索引擎

- web网页的数量200亿（2005年）
- web网的增长速度100%
- 自动索引的方法
- yahoo, google
- 百度

The Google logo, featuring the word "Google" in its characteristic multi-colored font (blue, red, yellow, blue, green, red) with a trademark symbol.The Baidu logo, featuring a blue paw print icon above the word "Baidu" in red and blue, followed by the Chinese characters "百度" in red, and the website address "www.baidu.com" in black below.

# 总结

- 门户网站：四大门户网站vs (yahoo)
- 搜索引擎：百度vs (google)
- 即时通讯：QQ vs (ICQ)
- 电子商务：阿里巴巴vs (ebay)
- .....

# 总结

- 门户网站：四大门户网站vs (yahoo)
- 搜索引擎：百度vs (google)
- 即时通讯：QQ vs (ICQ)
- 电子商务：阿里巴巴vs (ebay)
- .....

# 总结

- 门户网站：四大门户网站vs (yahoo)
- 搜索引擎：百度vs (google)
- 即时通讯：QQ vs (ICQ)
- 电子商务：阿里巴巴vs (ebay)
- .....



# 总结

- 门户网站：四大门户网站vs (yahoo)
- 搜索引擎：百度vs (google)
- 即时通讯：QQ vs (ICQ)
- 电子商务：阿里巴巴vs (ebay)
- .....

# 总结

- 门户网站：四大门户网站vs (yahoo)
- 搜索引擎：百度vs (google)
- 即时通讯：QQ vs (ICQ)
- 电子商务：阿里巴巴vs (ebay)
- .....

# 网络泡沫

- 00年3月10日，NASDAQ指数到达最高点。
- 圈钱→www.烧钱.com→踢给下家或者上市。
- 2000年3月13日（黑色星期一）开始下跌，连锁反映。
- 90%.com 公司都死掉了；



# 网络泡沫

- 00年3月10日，NASDAQ指数到达最高点。
- 圈钱→www.烧钱.com→踢给下家或者上市。
- 2000年3月13日（黑色星期一）开始下跌，连锁反映。
- 90%.com 公司都死掉了；



# 网络泡沫

- 00年3月10日，NASDAQ指数到达最高点。
- 圈钱→www.烧钱.com→踢给下家或者上市。
- 2000年3月13日（黑色星期一）开始下跌，连锁反映。
- 90%.com 公司都死掉了；



# 网络泡沫

- 00年3月10日，NASDAQ指数到达最高点。
- 圈钱→www.烧钱.com→踢给下家或者上市。
- 2000年3月13日（黑色星期一）开始下跌，连锁反映。
- 90%.com 公司都死掉了；



## 网络操作系统—Novell

- 在中小企业内部，相对便宜的微机局域网取代了小型机。
- 1990 年，Novell几乎垄断了整个微机局域网操作系统的市场。
- 1995 年，微软推出服务器操作系统Windows NT。
- 无法抵消微软在微机操作系统上的优势。

## 网络操作系统—Novell

- 在中小企业内部，相对便宜的微机局域网取代了小型机。
- 1990 年，Novell几乎垄断了整个微机局域网操作系统的市场。
- 1995 年，微软推出服务器操作系统Windows NT。
- 无法抵消微软在微机操作系统上的优势。



## 网络操作系统—Novell

- 在中小企业内部，相对便宜的微机局域网取代了小型机。
- 1990 年，Novell几乎垄断了整个微机局域网操作系统的市场。
- 1995 年，微软推出服务器操作系统Windows NT。
- 无法抵消微软在微机操作系统上的优势。

## 网络操作系统—Novell

- 在中小企业内部，相对便宜的微机局域网取代了小型机。
- 1990 年，Novell几乎垄断了整个微机局域网操作系统的市场。
- 1995 年，微软推出服务器操作系统Windows NT。
- 无法抵消微软在微机操作系统上的优势。

# 浏览器大战

- “捆绑”战略
  - 1994年，网景公司推出首个网络浏览器Netscape。
  - 浏览器不是普通的软件，而是通向互联网的“门”。
  - 1995年12月7日，战略重心转向互联网，开发浏览器。
  - 通过免费捆绑和不断改进，1997年反超。
- 经验教训
  - Netscape的后继-火狐(Firefox)浏览器。
  - 新的盈利模式。



# 浏览器大战

- “捆绑”战略
  - 1994年，网景公司推出首个网络浏览器Netscape。
  - 浏览器不是普通的软件，而是通向互联网的“门”。
  - 1995年12月7日，战略重心转向互联网，开发浏览器。
  - 通过免费捆绑和不断改进，1997年反超。
- 经验教训
  - Netscape的后继-火狐(Firefox)浏览器。
  - 新的盈利模式。



# 浏览器大战

- “捆绑”战略
  - 1994年，网景公司推出首个网络浏览器Netscape。
  - 浏览器不是普通的软件，而是通向互联网的“门”。
  - 1995年12月7日，战略重心转向互联网，开发浏览器。
  - 通过免费捆绑和不断改进，1997年反超。
- 经验教训
  - Netscape的后继-火狐(Firefox)浏览器。
  - 新的盈利模式。



# 浏览器大战

- “捆绑”战略
  - 1994年，网景公司推出首个网络浏览器Netscape。
  - 浏览器不是普通的软件，而是通向互联网的“门”。
  - 1995年12月7日，战略重心转向互联网，开发浏览器。
  - 通过免费捆绑和不断改进，1997年反超。
- 经验教训
  - Netscape的后继-火狐(Firefox)浏览器。
  - 新的盈利模式。



# 浏览器大战

- “捆绑”战略
  - 1994年，网景公司推出首个网络浏览器Netscape。
  - 浏览器不是普通的软件，而是通向互联网的“门”。
  - 1995年12月7日，战略重心转向互联网，开发浏览器。
  - 通过免费捆绑和不断改进，1997年反超。
- 经验教训
  - Netscape的后继-火狐(Firefox)浏览器。
  - 新的盈利模式。



# 浏览器大战

- “捆绑”战略
  - 1994年，网景公司推出首个网络浏览器Netscape。
  - 浏览器不是普通的软件，而是通向互联网的“门”。
  - 1995年12月7日，战略重心转向互联网，开发浏览器。
  - 通过免费捆绑和不断改进，1997年反超。
- 经验教训
  - Netscape的后继-火狐(Firefox)浏览器。
  - 新的盈利模式。





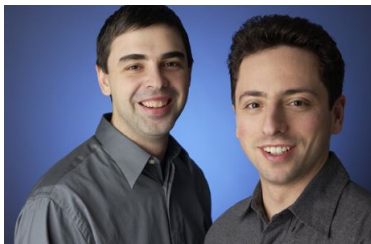
## 搜索引擎——google

- 1999年，拉里·佩奇和谢尔盖·布林创办google。
- 看家的PageRank的排序算法。
- 广告自动收集，准确投送。



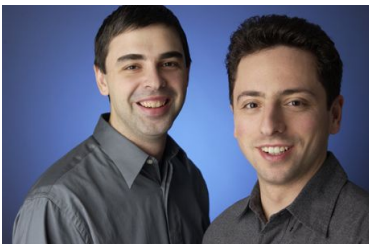
## 搜索引擎——google

- 1999年，拉里·佩奇和谢尔盖·布林创办google。
- 看家的PageRank的排序算法。
- 广告自动收集，准确投送。



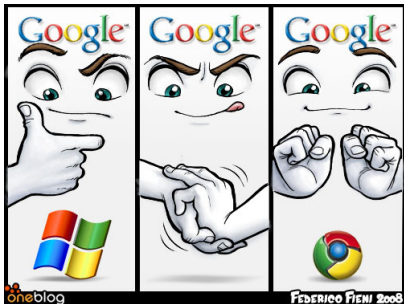
## 搜索引擎——google

- 1999年，拉里·佩奇和谢尔盖·布林创办google。
- 看家的PageRank的排序算法。
- 广告自动收集，准确投送。



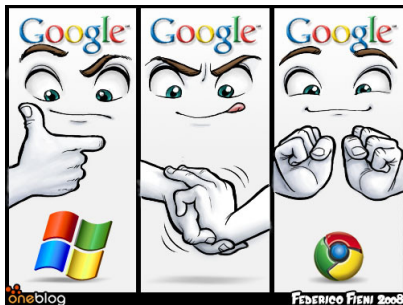
# google 云计算

- 目前：开机→进入操作系统→使用应用软件（基于操作系统的）
- 未来：开机→进入网络→各种网络应用（基于网络的）
- 从买软件→买服务→“被”服务
- google 推出自己的浏览器和上网本操作系统chrome.
- Microsoft 推出了自己的搜索引擎bing,



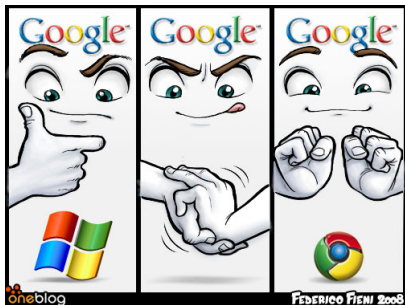
# google 云计算

- 目前：开机→进入操作系统→使用应用软件（基于操作系统的）
- 未来：开机→进入网络→各种网络应用（基于网络的）
- 从买软件→买服务→“被”服务
- google 推出自己的浏览器和上网本操作系统chrome.
- Microsoft 推出了自己的搜索引擎bing,



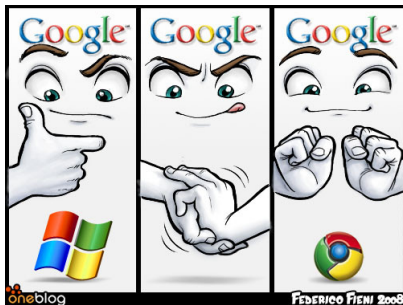
# google 云计算

- 目前：开机→进入操作系统→使用应用软件（基于操作系统的）
- 未来：开机→进入网络→各种网络应用（基于网络的）
- 从买软件→买服务→“被”服务
- google 推出自己的浏览器和上网本操作系统chrome.
- Microsoft 推出了自己的搜索引擎bing,



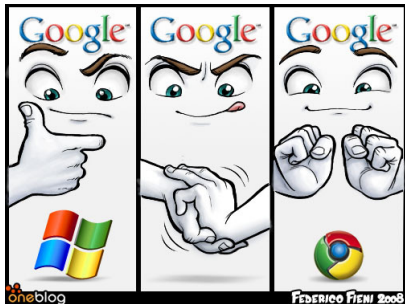
# google 云计算

- 目前：开机→进入操作系统→使用应用软件（基于操作系统的）
- 未来：开机→进入网络→各种网络应用（基于网络的）
- 从买软件→买服务→“被”服务
- google 推出自己的浏览器和上网本操作系统chrome.
- Microsoft 推出了自己的搜索引擎bing,



# google 云计算

- 目前：开机→进入操作系统→使用应用软件（基于操作系统的）
- 未来：开机→进入网络→各种网络应用（基于网络的）
- 从买软件→买服务→“被”服务
- google 推出自己的浏览器和上网本操作系统chrome.
- Microsoft 推出了自己的搜索引擎bing,





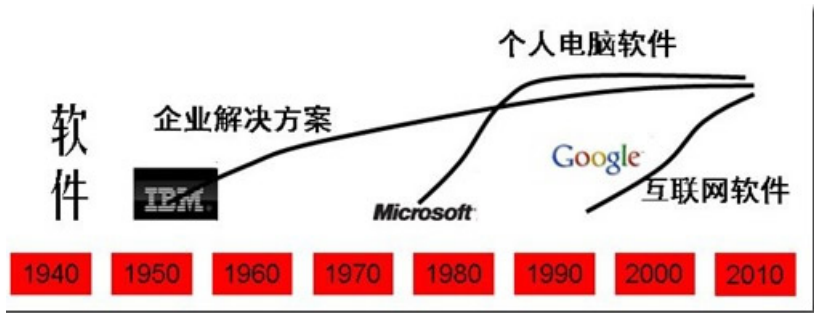
创世纪  
龙争虎斗  
一网情深  
蓦然回首

神秘出身  
快速发展  
硝烟又起

# 乐观的未来?



# 综述



# 网络地现状

- 应用网络化

- 通讯，商务；
- 政治，金融；
- 娱乐，传媒；
- 社交，教育
- ……；

- 主体多元化

- 博客（观点发布）
- 微型博客（随时随地）
- 社交网络（沟通交际）
- 电子商务（网上买卖）



# 网络地现状

## ● 应用网络化

- 通讯，商务；
- 政治，金融；
- 娱乐，传媒；
- 社交，教育
- ……；

## ● 主体多元化

- 博客（观点发布）
- 微型博客（随时随地）
- 社交网络（沟通交际）
- 电子商务（网上买卖）



## 垃圾与乱用

- 病毒（网络病毒）
- 网络聊天(交友不慎！)
- 色情（很黄很暴力）
- 网游（精神鸦片）



## 垃圾与乱用

- 病毒（网络病毒）
- 网络聊天(交友不慎！)
- 色情（很黄很暴力）
- 网游（精神鸦片）



## 垃圾与乱用

- 病毒（网络病毒）
- 网络聊天(交友不慎！)
- 色情（很黄很暴力）
- 网游（精神鸦片）



## 垃圾与乱用

- 病毒（网络病毒）
- 网络聊天(交友不慎！)
- 色情（很黄很暴力）
- 网游（精神鸦片）





## AT&T 英雄迟暮——一帆风顺

- 1877年，电话之父贝尔创立AT&T（美国电话电报公司）。
- 由于有专利保护，获得大量垄断利润。
- 1925年，AT&T 公司成立研发机构“贝尔实验室”。
- 1984年，被司法部拆分，但是AT&T 仍然控制着美国大部分市场。



## AT&T 英雄迟暮——一帆风顺

- 1877年，电话之父贝尔创立AT&T（美国电话电报公司）。
- 由于有专利保护，获得大量垄断利润。
- 1925年，AT&T 公司成立研发机构“贝尔实验室”。
- 1984年，被司法部拆分，但是AT&T 仍然控制着美国大部分市场。



## AT&T 英雄迟暮——一帆风顺

- 1877年，电话之父贝尔创立AT&T（美国电话电报公司）。
- 由于有专利保护，获得大量垄断利润。
- 1925年，AT&T 公司成立研发机构“贝尔实验室”。
- 1984年，被司法部拆分，但是AT&T 仍然控制着美国大部分市场。



## AT&T 英雄迟暮——一帆风顺

- 1877年，电话之父贝尔创立AT&T（美国电话电报公司）。
- 由于有专利保护，获得大量垄断利润。
- 1925年，AT&T 公司成立研发机构“贝尔实验室”。
- 1984年，被司法部拆分，但是AT&T 仍然控制着美国大部分市场。



## AT&T 英雄迟暮—急功近利

- 1995年是AT&T的转折点，股市大涨。
- 凯丽·菲奥莉娜操刀分拆；电信业务（AT&T），设备制造（朗讯）。
- 贝尔实验室划给朗讯。
- 朗讯总有一笔很大的“应收款项”。
- 2000年，网络泡沫破灭，科技股崩盘。



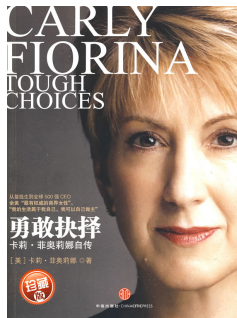
## AT&T 英雄迟暮—急功近利

- 1995年是AT&T的转折点，股市大涨。
- 凯丽·菲奥莉娜操刀分拆；电信业务（AT&T），设备制造（朗讯）。
- 贝尔实验室划给朗讯。
- 朗讯总有一笔很大的“应收款项”。
- 2000年，网络泡沫破灭，科技股崩盘。



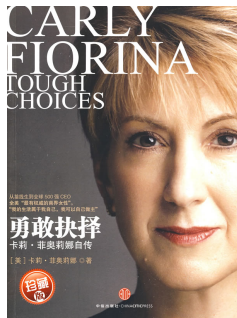
## AT&T 英雄迟暮—急功近利

- 1995年是AT&T的转折点，股市大涨。
- 凯丽·菲奥莉娜操刀分拆；电信业务（AT&T），设备制造（朗讯）。
- 贝尔实验室划给朗讯。
- 朗讯总有一笔很大的“应收款项”。
- 2000年，网络泡沫破灭，科技股崩盘。



## AT&T 英雄迟暮—急功近利

- 1995年是AT&T的转折点，股市大涨。
- 凯丽·菲奥莉娜操刀分拆；电信业务（AT&T），设备制造（朗讯）。
- 贝尔实验室划给朗讯。
- 朗讯总有一笔很大的“应收款项”。
- 2000年，网络泡沫破灭，科技股崩盘。





## AT&T 英雄迟暮—急功近利

- 1995年是AT&T的转折点，股市大涨。
- 凯丽·菲奥莉娜操刀分拆；电信业务（AT&T），设备制造（朗讯）。
- 贝尔实验室划给朗讯。
- 朗讯总有一笔很大的“应收款项”。
- 2000年，网络泡沫破灭，科技股崩盘。



## AT&T 英雄迟暮—失败原因

- 内因：股东利令智昏和贪婪。
- 外因：两场革命——网络革命和无线革命。
- 长江后浪推前浪，前浪死在沙滩上。

## AT&T 英雄迟暮—失败原因

- 内因：股东利令智昏和贪婪。
- 外因：两场革命——网络革命和无线革命。
- 长江后浪推前浪，前浪死在沙滩上。

## AT&T 英雄迟暮—失败原因

- 内因：股东利令智昏和贪婪。
- 外因：两场革命——网络革命和无线革命。
- 长江后浪推前浪，前浪死在沙滩上。

## AT&T 英雄迟暮—薪尽火传

- 晶体管    UNIX操作系统    C语言
- 技术星火燎原。
- Ken Thompson 跑到Google。



## AT&T 英雄迟暮—薪尽火传

- 晶体管    UNIX操作系统    C语言
- 技术星火燎原。
- Ken Thompson 跑到Google。



## AT&T 英雄迟暮—薪尽火传

- 晶体管    UNIX操作系统    C语言
- 技术星火燎原。
- Ken Thompson 跑到Google。



# Motorola

- 二战期间，美军无线通信的供应商。
- 生产军品—形成了摩托罗拉公司的基因。
- 追求产品的质量和鲁棒性。
- 忽视产品的外观和更新。





# Motorola

- 二战期间，美军无线通信的供应商。
- 生产军品—形成了摩托罗拉公司的的基因。
- 追求产品的质量和鲁棒性。
- 忽视产品的外观和更新。



# Motorola

- 二战期间，美军无线通信的供应商。
- 生产军品—形成了摩托罗拉公司的基因。
- 追求产品的质量和鲁棒性。
- 忽视产品的外观和更新。



# Motorola

- 二战期间，美军无线通信的供应商。
- 生产军品—形成了摩托罗拉公司的基因。
- 追求产品的质量和鲁棒性。
- 忽视产品的外观和更新。



# Motorola

- 处理器68020，被苹果选为麦金托什的处理器。
- 1967年发明了彩色显像管。
- 90年代初，在移动通信、数字信号处理和计算机处理器三个领域领先。



# Motorola

- 处理器68020，被苹果选为麦金托什的处理器。
- 1967年发明了彩色显像管。
- 90年代初，在移动通信、数字信号处理和计算机处理器三个领域领先。



# Motorola

- 处理器68020，被苹果选为麦金托什的处理器。
- 1967年发明了彩色显像管。
- 90年代初，在移动通信、数字信号处理和计算机处理器三个领域领先。



# Motorola

- 1990年，欧洲率先推出数字手机GSM标准。
- 在微机处理器上败给了英特尔—微软联盟，在手机上碰到了诺基亚。
- 摩托罗拉不肯放弃模拟手机的这个金矿，而去和诺基亚从头竞争。
- 手机的功能、可操作性、外观等非技术因素更加重要。



# Motorola

- 1990年，欧洲率先推出数字手机GSM标准。
- 在微机处理器上败给了英特尔—微软联盟，在手机上碰到了诺基亚。
- 摩托罗拉不肯放弃模拟手机的这个金矿，而去和诺基亚从头竞争。
- 手机的功能、可操作性、外观等非技术因素更加重要。





# Motorola

- 1990年，欧洲率先推出数字手机GSM标准。
- 在微机处理器上败给了英特尔—微软联盟，在手机上碰到了诺基亚。
- 摩托罗拉不肯放弃模拟手机的这个金矿，而去和诺基亚从头竞争。
- 手机的功能、可操作性、外观等非技术因素更加重要。



# Motorola

- 1990年，欧洲率先推出数字手机GSM标准。
- 在微机处理器上败给了英特尔—微软联盟，在手机上碰到了诺基亚。
- 摩托罗拉不肯放弃模拟手机的这个金矿，而去和诺基亚从头竞争。
- 手机的功能、可操作性、外观等非技术因素更加重要。



# Motorola

- 60年代传到了儿子手里，90年代传到了孙子手里。
- 不幸的是，他和盖茨、格鲁夫、乔布斯等生在一个时代。
- 2003年，摩托罗拉创始人保罗·加尔文的孙子离职。
- 摩托罗拉的救星也许在中国。



# Motorola

- 60年代传到了儿子手里，90年代传到了孙子手里。
- 不幸的是，他和盖茨、格鲁夫、乔布斯等生在一个时代。
- 2003年，摩托罗拉创始人保罗·加尔文的孙子离职。
- 摩托罗拉的救星也许在中国。



**MOTOROLA**

# Motorola

- 60年代传到了儿子手里，90年代传到了孙子手里。
- 不幸的是，他和盖茨、格鲁夫、乔布斯等生在一个时代。
- 2003年，摩托罗拉创始人保罗·加尔文的孙子离职。
- 摩托罗拉的救星也许在中国。



**MOTOROLA**

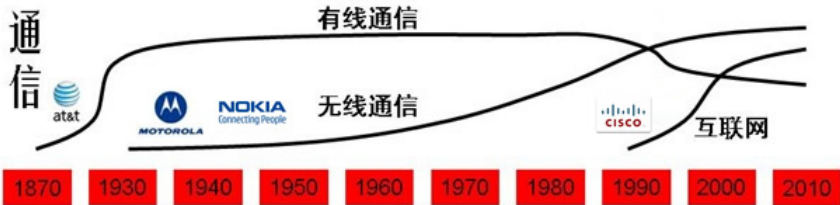
# Motorola

- 60年代传到了儿子手里，90年代传到了孙子手里。
- 不幸的是，他和盖茨、格鲁夫、乔布斯等生在一个时代。
- 2003年，摩托罗拉创始人保罗·加尔文的孙子离职。
- 摩托罗拉的救星也许在中国。



**MOTOROLA**

# 综述



# HP

- 1934年，斯坦福的休伊特（Hewlett）和派克特（Packard）创立惠普（HP）。
- 到90年代中期，惠普成为集科学仪器、医疗仪器和计算机产品于一身的巨无霸型的公司。
- 90年代后期。请来了“剪刀手”凯丽·菲奥莉娜，分出科学仪器部门：安捷伦。





# HP

- 1934年，斯坦福的休伊特（Hewlett）和派克特（Packard）创立惠普（HP）。
- 到90年代中期，惠普成为集科学仪器、医疗仪器和计算机产品于一身的巨无霸型的公司。
- 90年代后期。请来了“剪刀手”凯丽·菲奥莉娜，分出科学仪器部门：安捷伦。



# HP

- 1934年，斯坦福的休伊特（Hewlett）和派克特（Packard）创立惠普（HP）。
- 到90年代中期，惠普成为集科学仪器、医疗仪器和计算机产品于一身的巨无霸型的公司。
- 90年代后期。请来了“剪刀手”凯丽·菲奥莉娜，分出科学仪器部门：安捷伦。



# HP

- 工作站的业务上落后于SUN；微机领域，离Dell越来越远。
- 卖打印机挣墨盒钱，人们买佳能和爱普生的墨盒。
- 惠普禁止使用兼容墨盒，于是消费者连惠普的打印机也不买了。
- 2001年，凯丽·菲奥莉娜决定收购康柏。
- 2005年，菲奥莉娜离职的当天，惠普的股票大涨了10%。
- 领导者的错误和来自亚洲市场的冲击。

- 工作站的业务上落后于SUN；微机领域，离Dell越来越远。
- 卖打印机挣墨盒钱，人们买佳能和爱普生的墨盒。
- 惠普禁止使用兼容墨盒，于是消费者连惠普的打印机也不买了。
- 2001年，凯丽·菲奥莉娜决定收购康柏。
- 2005年，菲奥莉娜离职的当天，惠普的股票大涨了10%。
- 领导者的错误和来自亚洲市场的冲击。

# HP

- 工作站的业务上落后于SUN；微机领域，离Dell越来越远。
- 卖打印机挣墨盒钱，人们买佳能和爱普生的墨盒。
- 惠普禁止使用兼容墨盒，于是消费者连惠普的打印机也不买了。
- 2001年，凯丽·菲奥莉娜决定收购康柏。
- 2005年，菲奥莉娜离职的当天，惠普的股票大涨了10%。
- 领导者的错误和来自亚洲市场的冲击。

# HP

- 工作站的业务上落后于SUN；微机领域，离Dell越来越远。
- 卖打印机挣墨盒钱，人们买佳能和爱普生的墨盒。
- 惠普禁止使用兼容墨盒，于是消费者连惠普的打印机也不买了。
- 2001年，凯丽·菲奥莉娜决定收购康柏。
- 2005年，菲奥莉娜离职的当天，惠普的股票大涨了10%。
- 领导者的错误和来自亚洲市场的冲击。

# HP

- 工作站的业务上落后于SUN；微机领域，离Dell越来越远。
- 卖打印机挣墨盒钱，人们买佳能和爱普生的墨盒。
- 惠普禁止使用兼容墨盒，于是消费者连惠普的打印机也不买了。
- 2001年，凯丽·菲奥莉娜决定收购康柏。
- 2005年，菲奥莉娜离职的当天，惠普的股票大涨了10%。
- 领导者的错误和来自亚洲市场的冲击。

# HP

- 工作站的业务上落后于SUN；微机领域，离Dell越来越远。
- 卖打印机挣墨盒钱，人们买佳能和爱普生的墨盒。
- 惠普禁止使用兼容墨盒，于是消费者连惠普的打印机也不买了。
- 2001年，凯丽·菲奥莉娜决定收购康柏。
- 2005年，菲奥莉娜离职的当天，惠普的股票大涨了10%。
- 领导者的错误和来自亚洲市场的冲击。



# HP

- 赫德裁撤了水平很高但是对惠普用处不大的研究部门。
- 赫德采取了和Dell直销模式相反的代销方法：与零售商沃尔玛合作。
- 几个季度后，惠普的市场占有率就超过Dell。
- 它原本是和GE、IBM这样的科技公司竞争，现在它蜕变为和Dell、索尼、佳能和爱普生一类的低利润普通电器公司竞争。



# HP

- 赫德裁撤了水平很高但是对惠普用处不大的研究部门。
- 赫德采取了和Dell直销模式相反的代销方法：与零售商沃尔玛合作。
- 几个季度后，惠普的市场占有率就超过Dell。
- 它原本是和GE、IBM这样的科技公司竞争，现在它蜕变为和Dell、索尼、佳能和爱普生一类的低利润普通电器公司竞争。



# HP

- 赫德裁撤了水平很高但是对惠普用处不大的研究部门。
- 赫德采取了和Dell直销模式相反的代销方法：与零售商沃尔玛合作。
- 几个季度后，惠普的市场占有率就超过Dell。
- 它原本是和GE、IBM这样的科技公司竞争，现在它蜕变为和Dell、索尼、佳能和爱普生一类的低利润普通电器公司竞争。



# HP

- 赫德裁撤了水平很高但是对惠普用处不大的研究部门。
- 赫德采取了和Dell直销模式相反的代销方法：与零售商沃尔玛合作。
- 几个季度后，惠普的市场占有率就超过Dell。
- 它原本是和GE、IBM这样的科技公司竞争，现在它蜕变为和Dell、索尼、佳能和爱普生一类的低利润普通电器公司竞争。



# IBM

- 1924年，由老华生（Thomas J. Watson）创建IBM，主要为政府和公司生产制表机。
- 1952年，小华生担任IBM 的新总裁。
- 50-80年代，IBM在计算机领域基本上是独孤求败。
- 70-80年代，美国司法部和IBM 打了10年的反垄断官司



# IBM

- 1924年，由老华生（Thomas J. Watson）创建IBM，主要为政府和公司生产制表机。
- 1952年，小华生担任IBM 的新总裁。
- 50-80年代，IBM在计算机领域基本上是独孤求败。
- 70-80年代，美国司法部和IBM 打了10年的反垄断官司



# IBM

- 1924年，由老华生（Thomas J. Watson）创建IBM，主要为政府和公司生产制表机。
- 1952年，小华生担任IBM 的新总裁。
- 50-80年代，IBM在计算机领域基本上是独孤求败。
- 70-80年代，美国司法部和IBM 打了10年的反垄断官司



# IBM

- 1924年，由老华生（Thomas J. Watson）创建IBM，主要为政府和公司生产制表机。
- 1952年，小华生担任IBM 的新总裁。
- 50-80年代，IBM在计算机领域基本上是独孤求败。
- 70-80年代，美国司法部和IBM 打了10年的反垄断官司





# IBM

- 80年代，IBM推出PC，当年就卖掉10万台。
- IBM的大型计算机情节。
- 反垄断的后遗症，开放了PC标准。
- 进入90年代，微机的飞速发展和微软的垄断。

# IBM

- 80年代，IBM推出PC, 当年就卖掉10万台。
- IBM的大型计算机情节。
- 反垄断的后遗症，开放了PC标准。
- 进入90年代，微机的飞速发展和微软的垄断。

# IBM

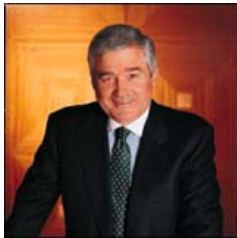
- 80年代，IBM推出PC, 当年就卖掉10万台。
- IBM的大型计算机情节。
- 反垄断的后遗症，开放了PC标准。
- 进入90年代，微机的飞速发展和微软的垄断。

# IBM

- 80年代，IBM推出PC, 当年就卖掉10万台。
- IBM的大型计算机情节。
- 反垄断的后遗症，开放了PC标准。
- 进入90年代，微机的飞速发展和微软的垄断。

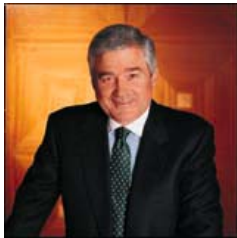
# IBM

- 1993年，路易斯·郭士纳（Louis Gerstner）接手IBM。
- He also made chips, but **potato chips**
- 2002年，硬盘部门卖给日立。2005年，电脑部门卖给了联想。
- 买回服务公司。将硬件制造、软件开发和服务合成一体。
- 所有的研究员必须从产品项目中挣一定的工资。
- 申请了很多进攻型专利。



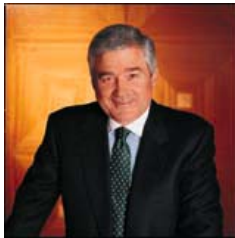
# IBM

- 1993年，路易斯·郭士纳（Louis Gerstner）接手IBM。
- He also made chips, but **potato chips**
- 2002年，硬盘部门卖给日立。2005年，电脑部门卖给了联想。
- 买回服务公司。将硬件制造、软件开发和服务合成一体。
- 所有的研究员必须从产品项目中挣一定的工资。
- 申请了很多进攻型专利。



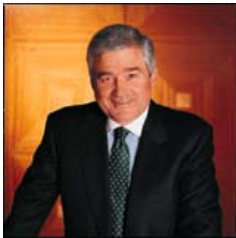
# IBM

- 1993年，路易斯·郭士纳（Louis Gerstner）接手IBM。
- He also made chips, but **potato chips**
- 2002年，硬盘部门卖给日立。2005年，电脑部门卖给了联想。
- 买回服务公司。将硬件制造、软件开发和服务合成一体。
- 所有的研究员必须从产品项目中挣一定的工资。
- 申请了很多进攻型专利。



# IBM

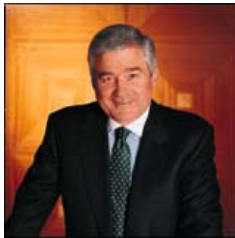
- 1993年，路易斯·郭士纳（Louis Gerstner）接手IBM。
- He also made chips, but **potato chips**
- 2002年，硬盘部门卖给日立。2005年，电脑部门卖给了联想。
- 买回服务公司。将硬件制造、软件开发和**服务**合成一体。
- 所有的研究员必须从产品项目中挣一定的工资。
- 申请了很多进攻型专利。





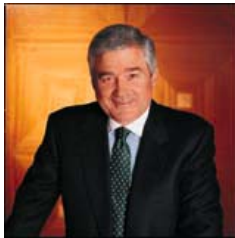
# IBM

- 1993年，路易斯·郭士纳（Louis Gerstner）接手IBM。
- He also made chips, but **potato chips**
- 2002年，硬盘部门卖给日立。2005年，电脑部门卖给了联想。
- 买回服务公司。将硬件制造、软件开发和**服务**合成一体。
- 所有的研究员必须从产品项目中挣一定的工资。
- 申请了很多进攻型专利。



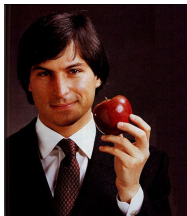
# IBM

- 1993年，路易斯·郭士纳（Louis Gerstner）接手IBM。
- He also made chips, but **potato chips**
- 2002年，硬盘部门卖给日立。2005年，电脑部门卖给了联想。
- 买回服务公司。将硬件制造、软件开发和**服务**合成一体。
- 所有的研究员必须从产品项目中挣一定的工资。
- 申请了很多进攻型专利。



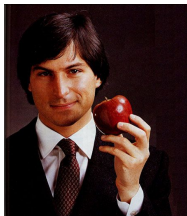
# Apple

- 乔布斯——未婚妈妈的私生子。
- 大学半年后退学，只身去印度修禅两年。
- 他在大学时，迷上了书法。
- 1983年，乔布斯说服了百事可乐公司的总裁斯库利到苹果出任CEO。
- 1984年，图形界面麦金托什（Macintosh）诞生。



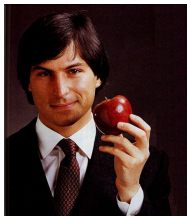
# Apple

- 乔布斯——未婚妈妈的私生子。
- 大学半年后退学，只身去印度修禅两年。
- 他在大学时，迷上了书法。
- 1983年，乔布斯说服了百事可乐公司的总裁斯库利到苹果出任CEO。
- 1984年，图形界面麦金托什（Macintosh）诞生。



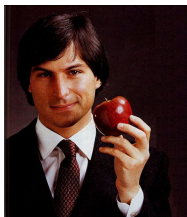
# Apple

- 乔布斯——未婚妈妈的私生子。
- 大学半年后退学，只身去印度修禅两年。
- 他在大学时，迷上了书法。
- 1983年，乔布斯说服了百事可乐公司的总裁斯库利到苹果出任CEO。
- 1984年，图形界面麦金托什（Macintosh）诞生。



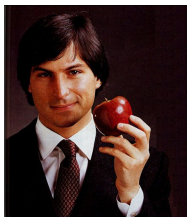
# Apple

- 乔布斯——未婚妈妈的私生子。
- 大学半年后退学，只身去印度修禅两年。
- 他在大学时，迷上了书法。
- 1983年，乔布斯说服了百事可乐公司的总裁斯库利到苹果出任CEO。
- 1984年，图形界面麦金托什（Macintosh）诞生。



# Apple

- 乔布斯——未婚妈妈的私生子。
- 大学半年后退学，只身去印度修禅两年。
- 他在大学时，迷上了书法。
- 1983年，乔布斯说服了百事可乐公司的总裁斯库利到苹果出任CEO。
- 1984年，图形界面麦金托什（Macintosh）诞生。



# Apple

- 1985年，乔布斯被苹果公司开除。
- 软，硬件上封闭，无法挑战兼容机+微软组合
- 苹果公司开始亏损。
- 乔布斯创办动画工作室Pixar 公司，后来被迪斯尼公司以七十四亿美元的高价收购。pixar



# Apple

- 1985年，乔布斯被苹果公司开除。
- 软，硬件上封闭，无法挑战兼容机+微软组合
- 苹果公司开始亏损。
- 乔布斯创办动画工作室Pixar 公司，后来被迪斯尼公司以七十四亿美元的高价收购。pixar

# Apple

- 1985年，乔布斯被苹果公司开除。
- 软，硬件上封闭，无法挑战兼容机+微软组合
- 苹果公司开始亏损。
- 乔布斯创办动画工作室Pixar 公司，后来被迪斯尼公司以七十四亿美元的高价收购。pixar

# Apple

- 1985年，乔布斯被苹果公司开除。
- 软，硬件上封闭，无法挑战兼容机+微软组合
- 苹果公司开始亏损。
- 乔布斯创办动画工作室Pixar 公司，后来被迪斯尼公司以七十四亿美元的高价收购。pixar

# Apple

- 1998年，苹果董事会请回乔布斯。
- 一年一块钱的工资。
- 乔布斯初步开放了苹果电脑。
- 发明iPod mp3播放器。



# Apple

- 1998年，苹果董事会请回乔布斯。
- 一年一块钱的工资。
- 乔布斯初步开放了苹果电脑。
- 发明iPod mp3播放器。



# Apple

- 1998年，苹果董事会请回乔布斯。
- 一年一块钱的工资。
- 乔布斯初步开放了苹果电脑。
- 发明iPod mp3播放器。



# Apple

- 1998年，苹果董事会请回乔布斯。
- 一年一块钱的工资。
- 乔布斯初步开放了苹果电脑。
- 发明iPod mp3播放器。



# Apple

- 开发iTune软件，提供影音内容服务。
- 推出智能手机iPhone，平板电脑iPad。
- 依靠创新，苹果完成从电脑生产厂商到高端时尚电子产品华丽转身。
- 乔布斯评为了美国工程院院士。





# Apple

- 开发iTune软件，提供影音内容服务。
- 推出智能手机iPhone，平板电脑iPad。
- 依靠创新，苹果完成从电脑生产厂商到高端时尚电子产品华丽转身。
- 乔布斯评为了美国工程院院士。



# Apple

- 开发iTune软件，提供影音内容服务。
- 推出智能手机iPhone，平板电脑iPad。
- 依靠创新，苹果完成从电脑生产厂商到高端时尚电子产品华丽转身。
- 乔布斯评为了美国工程院院士。

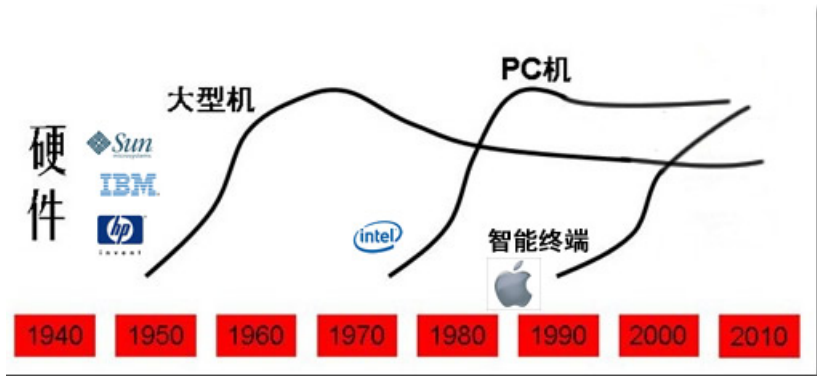


# Apple

- 开发iTune软件，提供影音内容服务。
- 推出智能手机iPhone，平板电脑iPad。
- 依靠创新，苹果完成从电脑生产厂商到高端时尚电子产品华丽转身。
- 乔布斯评为了美国工程院院士。



# 综述



## 各自的特点

- 好的商业模式(google, dell)
- 创新 (apple)
- 内容为王 (yahoo, google)
- 送我上青天(sicio, nokia)
- 危机感 (microsoft)
- 专一 (IBM)

## 各自的特点

- 好的商业模式(google, dell)
- 创新 (apple)
- 内容为王 (yahoo, google)
- 送我上青天(sicio, nokia)
- 危机感 (microsoft)
- 专一 (IBM)

## 各自的特点

- 好的商业模式(google, dell)
- 创新 (apple)
- 内容为王 (yahoo, google)
- 送我上青天(sicio, nokia)
- 危机感 (microsoft)
- 专一 (IBM)

## 各自的特点

- 好的商业模式(google, dell)
- 创新 (apple)
- 内容为王 (yahoo, google)
- 送我上青天(sicio, nokia)
- 危机感 (microsoft)
- 专一 (IBM)



## 各自的特点

- 好的商业模式(google, dell)
- 创新 (apple)
- 内容为王 (yahoo, google)
- 送我上青天(sicio, nokia)
- 危机感 (microsoft)
- 专一 (IBM)

## 各自的特点

- 好的商业模式(google, dell)
- 创新 (apple)
- 内容为王 (yahoo, google)
- 送我上青天(sicio, nokia)
- 危机感 (microsoft)
- 专一 (IBM)

## 成功者语录

- 永远渴望、大智若愚 (Stay Hungry. Stay Foolish)
- 领袖和跟风者的区别就在于创新。  
— 乔布斯 (Apple 董事长)
- 无论公司有多大, 18个月后都有可能倒闭  
—— 比尔盖茨 (Microsoft 董事长)
- 只有偏执狂才能生存 (Only The Paranoid Survive)  
—— 安迪·格鲁夫 (Intel前CEO)
- 这无关比特、字节和协议, 而关乎利润和损益  
—— 郭士纳 (IBM前CEO)

## 成功者语录

- 永远渴望、大智若愚 (Stay Hungry. Stay Foolish)
- 领袖和跟风者的区别就在于创新。  
— 乔布斯 (Apple 董事长)
- 无论公司有多大, 18个月后都有可能倒闭  
—— 比尔盖茨 (Microsoft 董事长)
- 只有偏执狂才能生存 (Only The Paranoid Survive)  
—— 安迪·格鲁夫 (Intel前CEO)
- 这无关比特、字节和协议, 而关乎利润和损益  
—— 郭士纳 (IBM前CEO)

## 成功者语录

- 永远渴望、大智若愚 (Stay Hungry. Stay Foolish)
- 领袖和跟风者的区别就在于创新。  
— 乔布斯 (Apple 董事长)
- 无论公司有多大, 18个月后都有可能倒闭  
—— 比尔盖茨 (Microsoft 董事长)
- 只有偏执狂才能生存 (Only The Paranoid Survive)  
—— 安迪·格鲁夫 (Intel前CEO)
- 这无关比特、字节和协议, 而关乎利润和损益  
—— 郭士纳 (IBM前CEO)

## 成功者语录

- 永远渴望、大智若愚 (Stay Hungry. Stay Foolish)
- 领袖和跟风者的区别就在于创新。  
— 乔布斯 (Apple 董事长)
- 无论公司有多大, 18个月后都有可能倒闭  
—— 比尔盖茨 (Microsoft 董事长)
- 只有偏执狂才能生存 (Only The Paranoid Survive)  
—— 安迪·格鲁夫 (Intel前CEO)
- 这无关比特、字节和协议, 而关乎利润和损益  
—— 郭士纳 (IBM前CEO)

## 成功者语录

- 永远渴望、大智若愚 (Stay Hungry. Stay Foolish)
- 领袖和跟风者的区别就在于创新。  
— 乔布斯 (Apple 董事长)
- 无论公司有多大, 18个月后都有可能倒闭  
—— 比尔盖茨 (Microsoft 董事长)
- 只有偏执狂才能生存 (Only The Paranoid Survive)  
—— 安迪·格鲁夫 (Intel前CEO)
- 这无关比特、字节和协议, 而关乎利润和损益  
—— 郭士纳 (IBM前CEO)

## 失败者语录

- 计算机进入家庭是最不切实际的假想。  
——DEC 的总裁Ken Olsen
- 全世界有五台电脑就足够了  
——IBM董事长Thomas Watson
- 1996年互联网产业由于增长过于快速，因此将像超新星一样爆炸后而走向崩溃。  
——3COM公司迈特卡尔夫(Metcalfe)
- 谷歌有五千年耐心在中国获得成功  
——李开复
- 看上去我们已经到达了利用计算机技术可能获得的极限了,尽管下这样的结论得小心, 因为不出五年这听起来就会相当愚蠢  
——冯诺伊曼,1949年



## 失败者语录

- 计算机进入家庭是最不切实际的假想。  
——DEC 的总裁Ken Olsen
- 全世界有五台电脑就足够了  
——IBM董事长Thomas Watson
- 1996年互联网产业由于增长过于快速，因此将像超新星一样爆炸后而走向崩溃。  
——3COM公司迈特卡尔夫(Metcalfe)
- 谷歌有五千年耐心在中国获得成功  
——李开复
- 看上去我们已经到达了利用计算机技术可能获得的极限了,尽管下这样的结论得小心, 因为不出五年这听起来就会相当愚蠢  
——冯诺伊曼,1949年

## 失败者语录

- 计算机进入家庭是最不切实际的假想。  
——DEC 的总裁Ken Olsen
- 全世界有五台电脑就足够了  
——IBM董事长Thomas Watson
- 1996年互联网产业由于增长过于快速，因此将像超新星一样爆炸后而走向崩溃。  
——3COM公司迈特卡尔夫(Metcalfe)
- 谷歌有五千年耐心在中国获得成功  
——李开复
- 看上去我们已经到达了利用计算机技术可能获得的极限了,尽管下这样的结论得小心, 因为不出五年这听起来就会相当愚蠢  
——冯诺伊曼,1949年

## 失败者语录

- 计算机进入家庭是最不切实际的假想。  
——DEC 的总裁Ken Olsen
- 全世界有五台电脑就足够了  
——IBM董事长Thomas Watson
- 1996年互联网产业由于增长过于快速，因此将像超新星一样爆炸后而走向崩溃。  
——3COM公司迈特卡尔夫(Metcalfe)
- 谷歌有五千年耐心在中国获得成功  
——李开复
- 看上去我们已经到达了利用计算机技术可能获得的极限了,尽管下这样的结论得小心, 因为不出五年这听起来就会相当愚蠢  
——冯诺伊曼,1949年

## 失败者语录

- 计算机进入家庭是最不切实际的假想。  
——DEC 的总裁Ken Olsen
- 全世界有五台电脑就足够了  
——IBM董事长Thomas Watson
- 1996年互联网产业由于增长过于快速，因此将像超新星一样爆炸后而走向崩溃。  
——3COM公司迈特卡尔夫(Metcalfe)
- 谷歌有五千年耐心在中国获得成功  
——李开复
- 看上去我们已经到达了利用计算机技术可能获得的极限了,尽管下这样的结论得小心, 因为不出五年这听起来就会相当愚蠢  
——冯诺伊曼,1949年

## 电脑有用？

- 电脑的最大好处就是它能很快的干完你以前完全不需要干的事。
- 计算机是女人，有的时候莫明其奇妙就不工作了，而且从来不告诉你为什么它不工作。
- windows 和病毒程序之间的区别在于，病毒程序很少死机。
- Unix 是用户友好的。不过他非常的挑用户。
- 问：盖茨如何换灯泡。答：他根本不换，他只是把“黑暗”定义为新的行业标准。

## 电脑有用？

- 电脑的最大好处就是它能很快的干完你以前完全不需要干的事。
- 计算机是女人，有的时候莫明其奇妙就不工作了，而且从来不告诉你为什么它不工作。
- windows 和病毒程序之间的区别在于，病毒程序很少死机。
- Unix 是用户友好的。不过他非常的挑用户。
- 问：盖茨如何换灯泡。答：他根本不换，他只是把“黑暗”定义为新的行业标准。

## 电脑有用？

- 电脑的最大好处就是它能很快的干完你以前完全不需要干的事。
- 计算机是女人，有的时候莫明其奇妙就不工作了，而且从来不告诉你为什么它不工作。
- windows 和病毒程序之间的区别在于，病毒程序很少死机。
- Unix 是用户友好的。不过他非常的挑用户。
- 问：盖茨如何换灯泡。答：他根本不换，他只是把“黑暗”定义为新的行业标准。

## 电脑有用？

- 电脑的最大好处就是它能很快的干完你以前完全不需要干的事。
- 计算机是女人，有的时候莫明其奇妙就不工作了，而且从来不告诉你为什么它不工作。
- windows 和病毒程序之间的区别在于，病毒程序很少死机。
- Unix 是用户友好的。不过他非常的挑用户。
- 问：盖茨如何换灯泡。答：他根本不换，他只是把“黑暗”定义为新的行业标准。



## 电脑有用？

- 电脑的最大好处就是它能很快的干完你以前完全不需要干的事。
- 计算机是女人，有的时候莫明其奇妙就不工作了，而且从来不告诉你为什么它不工作。
- windows 和病毒程序之间的区别在于，病毒程序很少死机。
- Unix 是用户友好的。不过他非常的挑用户。
- 问：盖茨如何换灯泡。答：他根本不换，他只是把“黑暗”定义为新的行业标准。

## 聪明的用户

- 这世界上只有两种程序:一种是天天挨骂的,另一种是没人用的。
- 任何技术的第一条法则是,自动化会使高效的行动更加高效。第二条,自动化会使低效的行动更加低效。
- 是这样的张总,你在家里的电脑上按了CTRL+C,然后在公司的电脑上再按CTRL+V是肯定不行的。即使同一篇文章也不行。不不,多贵的电脑都不行。
- 技术支持:请双击我的电脑;客户:等等。。。我在家里,怎么能够双击到你的电脑。技术支持:是你屏幕上的“我的电脑”图标。客户:(警惕地)奇怪,你怎么能看见我的屏幕?技术支持:请按任意键。。。客户:任意键在哪?

## 聪明的用户

- 这世界上只有两种程序:一种是天天挨骂的,另一种是没人用的。
- 任何技术的第一条法则是, 自动化会使高效的行动更加高效。第二条, 自动化会使低效的行动更加低效。
- 是这样的张总, 你在家里的电脑上按了CTRL+C, 然后在公司的电脑上再按CTRL+V是肯定不行的。即使同一篇文章也不行。不不, 多贵的电脑都不行。
- 技术支持: 请双击我的电脑; 客户: 等等。。。我在家里, 怎么能够双击到你的电脑。技术支持: 是你屏幕上的“我的电脑”图标。客户: (警惕地) 奇怪, 你怎么能看见我的屏幕? 技术支持: 请按任意键。。。客户: 任意键在哪?

## 聪明的用户

- 这世界上只有两种程序:一种是天天挨骂的,另一种是没人用的。
- 任何技术的第一条法则是, 自动化会使高效的行动更加高效。第二条, 自动化会使低效的行动更加低效。
- 是这样的张总, 你在家里的电脑上按了CTRL+C, 然后在公司的电脑上再按CTRL+V是肯定不行的。即使同一篇文章也不行。不不, 多贵的电脑都不行。
- 技术支持: 请双击我的电脑; 客户: 等等。。。我在家里, 怎么能够双击到你的电脑。技术支持: 是你屏幕上的“我的电脑”图标。客户: (警惕地) 奇怪, 你怎么能看见我的屏幕? 技术支持: 请按任意键。。。客户: 任意键在哪?

## 聪明的用户

- 这世界上只有两种程序:一种是天天挨骂的,另一种是没人用的。
- 任何技术的第一条法则是, 自动化会使高效的行动更加高效。第二条, 自动化会使低效的行动更加低效。
- 是这样的张总, 你在家里的电脑上按了CTRL+C, 然后在公司的电脑上再按CTRL+V是肯定不行的。即使同一篇文章也不行。不不, 多贵的电脑都不行。
- 技术支持: 请双击我的电脑; 客户: 等等。。。我在家里, 怎么能够双击到你的电脑。技术支持: 是你屏幕上的“我的电脑”图标。客户: (警惕地) 奇怪, 你怎么能看见我的屏幕? 技术支持: 请按任意键。。。客户: 任意键在哪?

# 电脑与人

- 把一个电脑放到一个孩子面前，希望电脑能够教给孩子很多知识，就像是把一本书放到孩子的枕头底下一样。
- 你的铅笔永远不会死机
- 无论计算机如何发展，人类社会永远达不到无纸化，因为每个人都需要上厕所。
- 电脑能不能思考，就像问潜水艇能不能游泳一样。
- 人类是造价最低，非线性多用途的计算机。可用无技术含量的劳动大规模生产。而且，他是目前唯一能够在太空船外工作的智能设备。



# 电脑与人

- 把一个电脑放到一个孩子面前，希望电脑能够教给孩子很多知识，就像是把一本书放到孩子的枕头底下一样。
- 你的铅笔永远不会死机
- 无论计算机如何发展，人类社会永远达不到无纸化，因为每个人都需要上厕所。
- 电脑能不能思考，就像问潜水艇能不能游泳一样。
- 人类是造价最低，非线性多用途的计算机。可用无技术含量的劳动大规模生产。而且，他是目前唯一能够在太空船外工作的智能设备。



# 电脑与人

- 把一个电脑放到一个孩子面前，希望电脑能够教给孩子很多知识，就像是把一本书放到孩子的枕头底下一样。
- 你的铅笔永远不会死机
- 无论计算机如何发展，人类社会永远达不到无纸化，因为每个人都需要上厕所。
- 电脑能不能思考，就像问潜水艇能不能游泳一样。
- 人类是造价最低，非线性多用途的计算机。可用无技术含量的劳动大规模生产。而且，他是目前唯一能够在太空船外工作的智能设备。





# 电脑与人

- 把一个电脑放到一个孩子面前，希望电脑能够教给孩子很多知识，就像是把一本书放到孩子的枕头底下一样。
- 你的铅笔永远不会死机
- 无论计算机如何发展，人类社会永远达不到无纸化，因为每个人都需要上厕所。
- 电脑能不能思考，就像问潜水艇能不能游泳一样。
- 人类是造价最低，非线性多用途的计算机。可用无技术含量的劳动大规模生产。而且，他是目前唯一能够在太空船外工作的智能设备。



# 电脑与人

- 把一个电脑放到一个孩子面前，希望电脑能够教给孩子很多知识，就像是把一本书放到孩子的枕头底下一样。
- 你的铅笔永远不会死机
- 无论计算机如何发展，人类社会永远达不到无纸化，因为每个人都需要上厕所。
- 电脑能不能思考，就像问潜水艇能不能游泳一样。
- 人类是造价最低，非线性多用途的计算机。可用无技术含量的劳动大规模生产。而且，他是目前唯一能够在太空船外工作的智能设备。

