



# 数字媒体技术基础

**Meng Yang**

[www.smartllv.com](http://www.smartllv.com)

**SUN YAT-SEN University**



机器智能与先进计算教  
育部重点实验室



智能视觉语言  
学习研究组



# 人工智能新媒体概述





# Course Outline

❑	<u>3 人工智能新媒体概述</u>	<u>7</u>
❑	<u>3.1 新媒体</u>	<u>7</u>
❑	<u>3.1.1 新媒体的提出</u>	<u>7</u>
❑	<u>3.1.2 新媒体的发展</u>	<u>7</u>
❑	<u>3.1.3 新媒体的特点</u>	<u>7</u>
❑	<u>3.2 新媒体的类型</u>	<u>7</u>
❑	<u>3.2.1 个人新媒体</u>	<u>7</u>
❑	<u>3.2.1 平台新媒体</u>	<u>7</u>
❑	<u>3.2.1 大众新媒体</u>	<u>7</u>

## 何为新媒体

媒体是传播信息的媒介。

新媒体？



## 何为新媒体

以互联网、手机媒体等为代表数字化新媒体的出现和对文明的意义，不亚于中国人发明纸张的意义。新媒体对于社会的影响是全面的，不仅影响着政治和经济方面，而且影响着我们的生活方式和思维方式。新媒体正在以不可抵挡的势头，迅速渗透到世界各国政治、经济、思想以及文化等诸多领域，改变着人们的生活，改变着世界的面貌，推动着人类的文明不断向更高层次迈进。因此，新媒体成为了新闻学、传播学等许多学科研究的热点。

- 万众皆媒：
  - 20世纪90年代以来互联网的蓬勃发展改变了整个世界。它将互不相识的人链接在一起，降低了信息传递的门槛。在此基础上传播门槛的降低，带来了“万众皆媒”的新媒体现象。
- 万物皆媒：
  - 过去的媒体是以人为主导的媒体，而未来，机器及各种智能物体都有媒体化可能。
- 智媒化：
  - 近些年，随着人工智能技术发展，新媒体与人工智能技术结合又呈现出智媒化的特点。智能化机器、智能物体将与人的智能融合，共同作用，构建新的媒体业务模式。物联网、VR/AR等则为媒体的智能化提供了更巧的动力。

智媒化：未来媒体浪潮  
——新媒体发展趋势报告（2016）



# 新媒体的提出

## □ 新媒体(NewMedia)

- 源于美国CBS(美国哥伦比亚广播电视网)技术研究所所长P. 戈尔德马克(P. Goldmark)的一份商品开发计划(1967年)。
- 之后, 美国传播政策总统特别委员会主席E. 罗斯托(E. Rostow)在向尼克松总统提交的报告书中, 也多处使用了“New Media”一词(1969年)。由此, 新媒体一词开始在美国流行并不久扩展至全世界。
- 联合国教科文组织对新媒体下过一个定义: 新媒体就是网络媒体。
- 与之类似的是中国传媒大学黄升民教授将IPTV、地面移动电视、手机电视视为新媒体的三大部分。宫承波认为, 门户网站、搜索引擎、虚拟社区、电子邮件、网络文学、网络游戏属于新媒体。

## “新媒体”概念辨析





# 新媒体的提出



## 早期新媒体现象 BBS论坛

瀚海星云  
BBS.USTC.EDU.CN

快速跳转 GO ?

讨论区首页

精华公布栏

个人文集区

今日十大

热门讨论区

分类讨论区

谈天说地区

特别服务区

Fterm下载

Cterm下载

Telnet登录

系统使用说明

注册新用户

科大主页 | 信息门户 | 网络通 | Grid 搜索 | 科大影视 | 图书馆 | 电子邮件 | 失物招领 | 报告Bug

所有通知 | 报告 | 课程 | 活动 | 其它

热门讨论区

本站分区

Fw: 北美精算LTAM报名通知

远程兼职RA-决策科学与管理经济学系, 香港中

Fw: 开学季防病提示

Fw: 北美精算P报名通知

40 跳蚤市场

35 校长信箱

29 心理与交际[#]

29 车行天下 [Motor]

[0区] 本站系统 [系统]

[1区] 部门组织 [部门]

[2区] 信息论坛 [论坛]

[3区] 我们的家 [院系]

天涯社区 论坛 | 聚焦 | 文学 | 天涯榜 | 搜帖、找人、搜版块

登录 注册

CYTS 中青旅 SHANSHUI 山水

山水酒店 全国套票 全年抄底价 囤起

扫码立即购买

新一年新开始, 40岁不过是新的20岁

记录生活是一件很有意思的事儿, 闲暇时再回看自己的帖子, 才发现原来那段时间也做了不少事情啊..... 文 / 心不动身亦不动

海南环岛行——被遗忘的西线和东线

为何当下年轻人生育的欲望如此低下?

四十岁县城女公务员, 记录生活随感

今天, 我退出了奶奶家的群

热帖

娱乐

杂谈

经济

情感

旅游

文学

问答

我的西班牙乡村生活

记得二年前我姓宁要坐两班火车 那时经常会上论坛 现在不知为何找不到海外华人版 坐两班火车也

常去版块

娱乐八卦 天涯杂谈

情感天地 国际观察

经济论坛

社区公告

关于天涯社区环境整治工作的公

新冠肺炎疫情求助与辟谣专栏

2019年度天涯社区牛人风云榜

更多>>





# 新媒体的提出

## 早期新媒体现象 个人博客

没有任何技术含量,没有任何新技术,不需要注册域名,不需要租用服务器空间,不需要许多软件工具,不需要许多网页制作知识,是一种傻瓜式的工具



# 新媒体的提出



## 当今新媒体现象

### 自媒体、公众号



中山大学 已关注  
中山大学官方公众平台。

289篇原创内容 117位朋友关注



中东欧诗歌bot

2020-3-22 22:46 来自 微博国际版

鲁热维奇中文译本有两种，一种是张振辉的鲁热维奇诗选，一种是台湾林蔚昀的走路的艺术，推荐第二种。@刘立杆 //@刘立杆:鲁热维奇有人在译吗？挺想系统地读一下

@中东欧诗歌bot

母亲临死 安娜·斯维尔

母亲正越过垂死的痛苦

我没有时间哭

我不得不帮她

走向死。

... 展开全文

2020-3-22 01:28 来自 微博国际版

昨天 21:19



毕导 已关注

处女座的理工男，专注于用科... 展开

356篇原创内容 30位朋友关注

17:01



1位朋友读过

人吃多少辣会顶不住？吃完辣条凤爪火鸡面剁椒酱我人没了...  
辣得我已经变成辣妹了

2021年3月18日 17:01



看完大家给我拍的丑照，我连夜...  
兴合一八言言四八言言的微信



# 新媒体的提出



- 新媒体：
  - 在20世纪末互联网泡沫后依托互联等新技术伴发展的媒体传播现象



- 新媒体的发展依托于互联网等新技术的发展
  - 门槛和范围
    - 门槛降低，万众皆媒。自媒体等现象。
  - 传播的介质
    - 由简单的文字或者图文内容，到文字&图片&视频，再到VR&AR
  - 智能化连接和交互
    - 语音识别
    - 手势交互
    - 面部识别



# 新媒体的发展

- 自媒体是新媒体发展的一个阶段（二十世纪初）
  - 自媒体 (We Media) 是学者们分析博客发展时引入的一个概念, 意思是进入门槛低, 可以自由选择。
  - 美国学者丹·吉尔默 (DAN GILLMOR) 给自己的专著《自媒体 (WE THE MEDIA)》起的副标题是“草根新闻”

自媒体：新媒体发展的最新阶段及其特点





# 新媒体的发展

- 自媒体是新媒体发展的一个阶段（二十世纪初）
  - 趋势仍然是传播门槛越来越低，传播范围越来越广
    - ❖ 应用的传播类型上：
      - 早期：论坛，博客，即时通讯：（一对一，小范围一对多）
      - 现在：微博（多对多）
    - ❖ 用户的数量上







# 新媒体的发展

## □ 智媒化是新媒体的发展趋势（2010年以来）

表3：国内几大公司的物联网布局

公司	时间	与物联网相关的行动
华为	2015.5	发布“1+2+1计划”（一个平台、两种接入、一个物联网操作系统）
腾讯	2015.7	发布“QQ物联计划”
百度	2015.9	发布BAIDU IoT平台
阿里巴巴	2016.7	发布“阿里巴巴物联网平台”

表1：国外主要科技和媒体巨头在VR/AR领域的行

公司	时间	与VR/AR相关的行动
谷歌	2012.4 2014.10	推出AR眼镜Google Glass 5.42亿美元投资AR公司 Magic Leap
索尼	2014.3	发布VR 设备 project Morpheurs，后更名为PlayStation VR
Facebook	2014.3	20亿美元收购VR企业 Oculus
英特尔	2014.4	投资VR公司World VIZ
三星	2014.9	与Oculus合作发布VR设备三星Gear VR
苹果	2015.5 2015.11 2016.1	收购AR公司Metaio 收购面部识别技术公司Faceshift 收购AR公司Flyby
微软	2015.1	发布AR设备Hololense
迪斯尼	2015.10	投资VR内容公司Jaunt
Comcast和时代华纳	2015.11	投资VR平台 NextVR

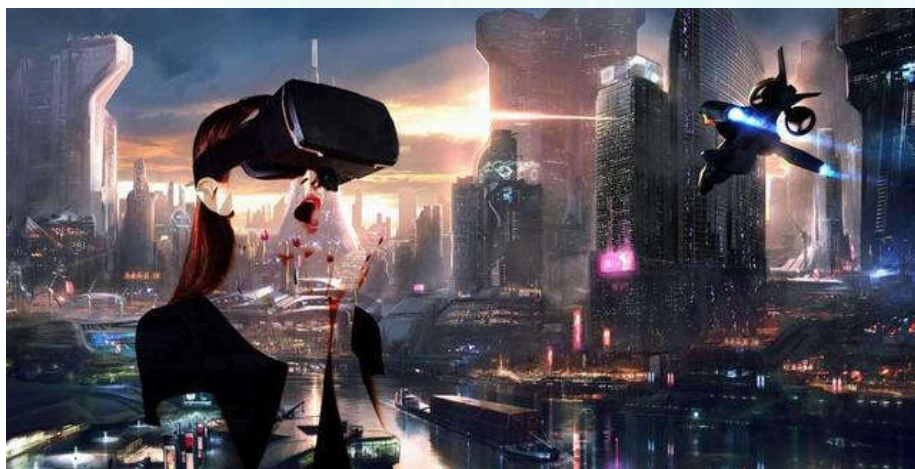
## 智媒化：未来媒体浪潮 ——新媒体发展趋势报告（2016）



# 新媒体的发展



- 智媒化是新媒体的发展趋势（2010年以来）
  - 传播媒介变化，越来越复杂，越来越智能
    - ❖ 单纯的文本或简单图文混合
    - ❖ 文字&图片&视频
    - ❖ VR&AR



意外怀孕怎么办？吃药和手术，到底该选哪一种？ | 柴知道

原创 柴知道 6天前



反正不能去大铁棍子医院找捕主任。

观看 1.0万

分享 收藏

赞 282 在看 103

<https://games.qq.com/a/20180117/028637.htm>





# 新媒体的特点

---

- ❑ 数字化，依托互联网等新技术
- ❑ 内容丰富，多种媒介形式融合
- ❑ 互动性，由管道到平台
- ❑ 个性化需求





# 新媒体的特点

- ❑ 传统：单一来源，自产自销，媒介单一
  - 来源传播方式：
    - ❖ 专业媒体生产，专业媒体主导传播
  - 形式上：
    - ❖ 报纸：文字+图片
    - ❖ 广播媒体：音频+视频



# 新媒体的特点

- ❑ 数字化，依托互联网等新技术
  - 文字、图片、音频和视频等转为数字形式，共同在互联网中传播
- ❑ 内容丰富，多种媒介形式融合
  - 文字、图片、音频和视频等可以共同出现并融合。
  - VR AR等新型媒介



[http://www.gx.xinhuanet.com/newscenter/2021-03/17/c\\_1127222509.htm](http://www.gx.xinhuanet.com/newscenter/2021-03/17/c_1127222509.htm)

# 新媒体的特点

## ❑ 互动性，由管道到平台

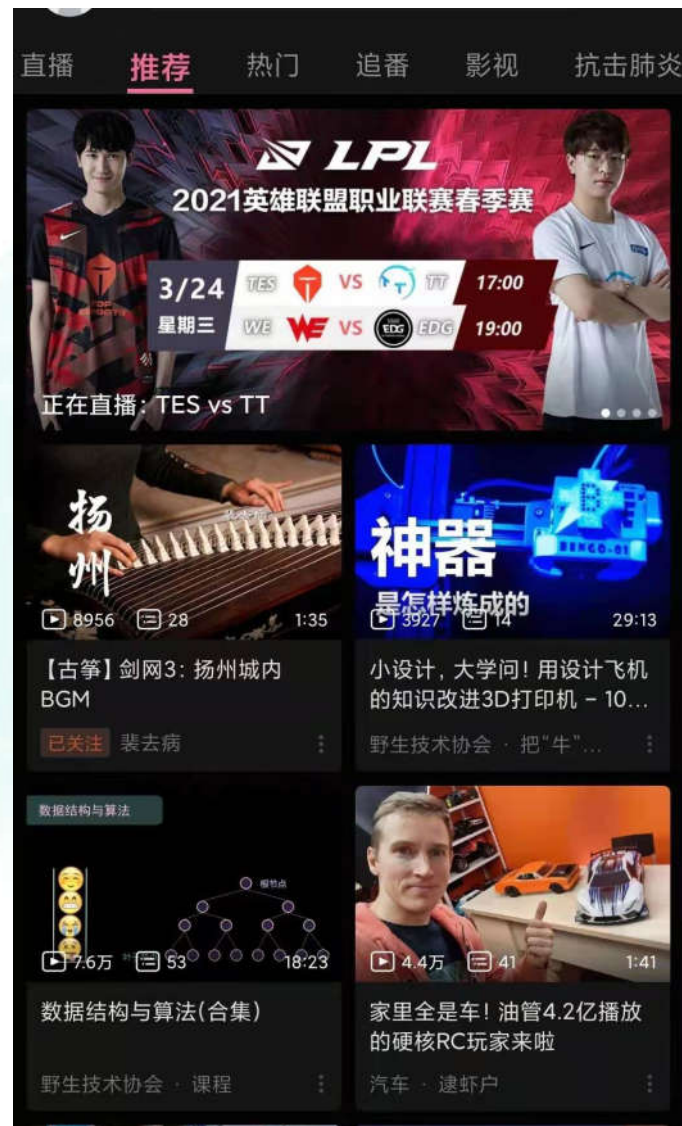
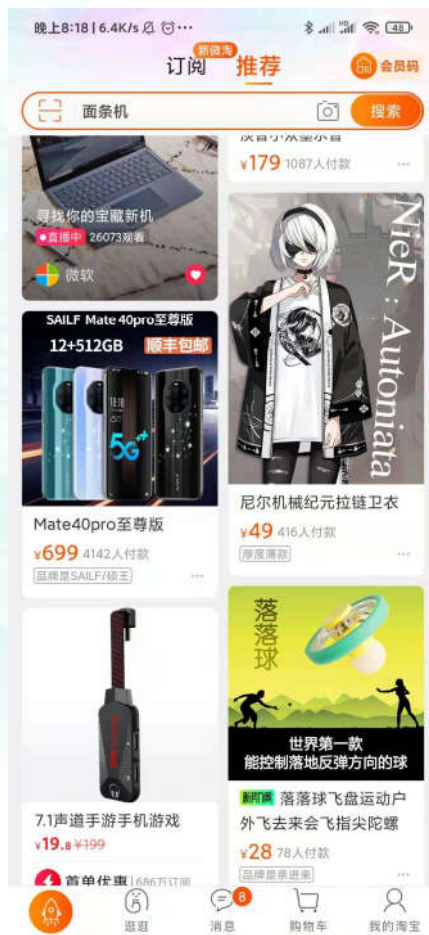






# 新媒体的特点

## □ 个性化需求





# 新媒体的类型

- 根据终端的访问方式不同
  - 网络新媒体
  - 移动新媒体
  - 数字新媒体
  
- 根据传播特点和传播中的不同角色
  - 个人新媒体
  - 平台新媒体
  - 大众新媒体







# 新媒体的类型

## □ 根据终端的访问方式不同

以网络新媒体、移动新媒体、数字新媒体等为主

### ○ 网络新媒体

❖ 通过主机访问的新媒体应用如网站等

### ○ 移动新媒体

❖ 通过手机、平板电脑、车载电视或其它移动设备进行访问的新媒体

### ○ 数字新媒体

❖ 通过数字电视、IPTV等访问的新媒体

融合的宽带信息网络，是各种新媒体形态依托的共性基础。终端移动性，是新媒体发展的重要趋势。数字技术是各类新媒体产生和发展的源动力。

[https://zhuanlan.zhihu.com/p/134228339?utm\\_source=wechat\\_session](https://zhuanlan.zhihu.com/p/134228339?utm_source=wechat_session)

<http://www.ccutu.com/270503.html>





# 新媒体的类型

- 根据传播特点，和其在传播中的不同角色
  - 个人新媒体
    - ❖ 以个体方式参与新媒体，进行信息内容的生产和传播
  - 平台新媒体
    - ❖ 以平台的方式参与新媒体的传播，为信息和内容提供传播渠道，并通过推荐算法实现精准的信息传播。
  - 大众新媒体
    - ❖ 一对多 到 多对多
    - ❖ 媒介更丰富



## □ 个人新媒体：

以个体方式参与新媒体，进行信息内容的生产和传播

- 互联网等技术的发展降低了非媒体传播专业人士参与新媒体传播的门槛。任何人可以生产内容并借助平台传播。
- 目前发展迅速应用日广的新媒体都具有这种自媒体或者“全民DIY”特征，从而成为新的应用广泛的重要信息载体，主要包括：即时通讯、博文博客和手机媒体。

自媒体：新媒体发展的最新阶段及其特点



# 个人新媒体

## □ 好友、群聊和朋友圈

- 信息传播范围较窄，但传播频率较高，及时性较强。

- 案例：

- ❖ 朋友圈微商

- ❖ 小吃外卖群





# 个人新媒体

## □ 微博、自媒体

- 信息传播范围广，但传播频率较低，及时性较弱。

- 案例：

- ❖ 个人公众号

- ❖ 视频up主

发布时事评论：

发布算法知识：

发布科普内容：



收藏 10880 774 10213



微信第 1 行代码曝光！







# 个人新媒体

## □ 微博、自媒体

- 个人博客发布漫画：



## □ 平台新媒体

以平台的方式参与新媒体的传播，为信息和内容提供传播渠道，并通过推荐算法实现精准的信息传播。

- 社交平台
  - ❖ 提供网上社交服务
- 视频平台
  - ❖ 提供视频
- 新闻平台
- 购物平台



# 平台新媒体



## 社交网络

社交平台新媒体，是通过互联网提供人与人之间信息交往服务的平台新媒体。



## 社交网络

- 社交平台的类型
  - 社交平台有不同的类型。在其上，社交的对象，传播的信息类型，信息传播的频率，广度，都有很大不同。不同类型的社交平台提供着不同类型的服务。
  - 通讯类：QQ、微信、skype等
    - ❖ 社交对象更常为较熟悉的朋友。传
    - ❖ 播频率高，及时性强。但范围通常有限。
  - 社群社区类：传统BBS论坛、天涯论坛、微博
    - ❖ 社交对象更常为有相同兴趣的社群，或者陌生人，熟悉程度较低。
    - ❖ 播频率低，及时性较弱。但范围通常很广。

# 平台新媒体



## □ 社交网络

微信比较特殊。因其具有好友通讯录、群组、朋友圈以及公众平台的功能，使其兼具多种社交的特点。

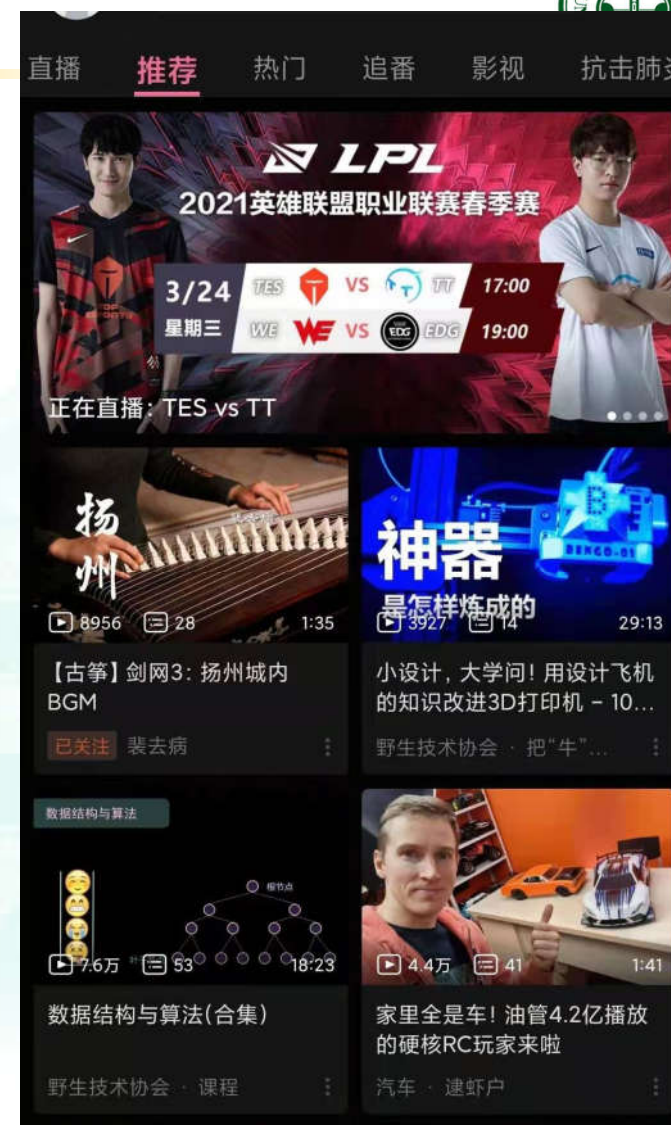
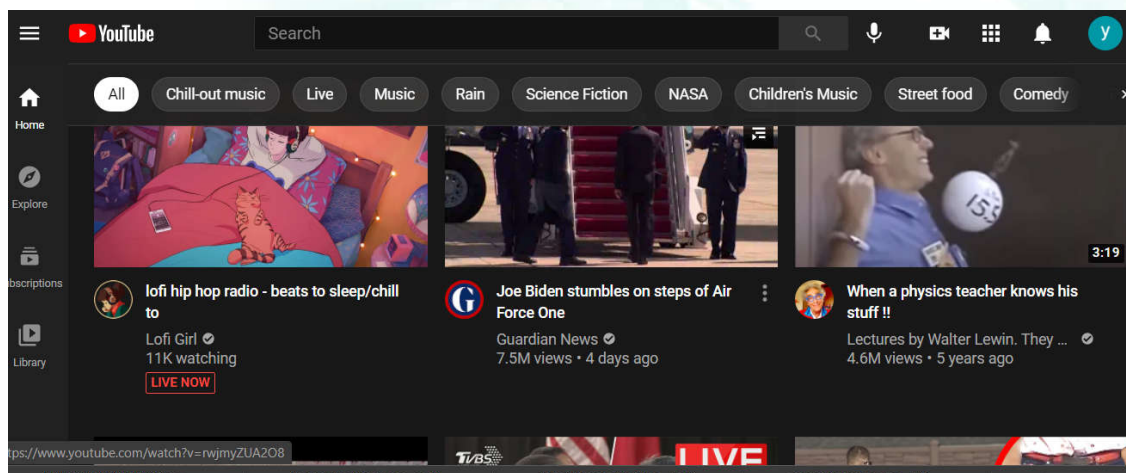
传播方式	微信功能	用途	传播范围	传播频率
好友间传播	个人与群聊天	短信、语音、视频	一对一、群组成员之间	不限
朋友圈传播	朋友圈	可在手机上关注好友动态	好友之间	不限
公众平台传播	公众账号	信息可被粉丝接受或转发给好友	关注者	有限



# 平台新媒体



## □ 视频平台



# 平台新媒体



## 新闻平台



**特斯拉回应支持比特币付款**  
老板联播 今天 17:02  
249 | 30 | 15



**#司藤心动开花妆#**  
梨梨Jelly 今天 13:01  
5591 | 1074 | 955



**吐槽大会体育专场下半场**  
娱乐圈小青年 今天 16:27  
1819 | 1336 | 1634



**#风吹麦浪能有多治愈#**  
精神小伙 今天 15:38  
33073 | 1816 | 4897



**台媒称福原爱通过视频电话提离婚**  
星探扒皮 今天 14:49  
1753 | 1561 | 1567



**抓捕现场民警选择集体说谎**  
牛视频 3月23日 16:04  
319 | 22 | 11

### 百度热榜

换一换

- |                     |      |
|---------------------|------|
| 21 村民花16年把荒山变花谷     | 214万 |
| 22 波兰男子驾考192次未通过    | 207万 |
| 23 湖南一村庄用土泡水喝了200年  | 199万 |
| 24 3男子盗挖土龙骨被埋身亡     | 192万 |
| 25 男子回家看病危的儿子被单位开除  | 186万 |
| 26 韩国检方扣押朴槿惠私宅      | 179万 |
| 27 欧盟对华制裁 中国驻荷兰大使回应 | 173万 |







# 大众新媒体

- 传统的大众媒体：
  - “一对多”的传播模式。广播，电视，报纸。
- 大众新媒体
  - 依托于平台社交网络, 进行“多对多”。
    - ❖ 大众媒体机构依托于新平台作为传播个体
    - ❖ 非专业媒体个体作为信息爆发传播点
  - 新媒体下技术支持下“一对多”大众传播
    - ❖ 展示型网站
    - ❖ 分众展示新媒体



## □ 依托平台社交网络

### ○ 社群

- ❖ 社群是一种社会人群的集合体。但不是随便集合在一起的一群人都可以被认为是社会群体，因为与社会群体相近的概念还有集群（Aggregate）、社会聚合（Crowd）和社会类属
- ❖ 集群，即因某种共同的需求在地理空间上暂时集中在一起的人。他们虽然存在需要共同履行的集体规范，但这种关系并不是一种比较稳定的状态。例如各种交通工具中的乘客，电影院里共同观赏影片的观众等（Category）等。
- ❖ 社会聚合是指因某一突发状况集聚在一起的人群，例如现实社会生活中对一些突发事件的围观群众、网络中的“吃瓜群众”等，他们也不能被称为社会群体。
- ❖ 社会类属像“网民群体”“90后群体”“女性群体”等，虽被冠以“群体”，但并不是严格意义上的“社会群体”，这些群体的划分只是因其符合某些相似的特征。
- ❖ 物理空间社群，是由一定地域范围环境中的人组成的物理空间社群。虚拟空间社群，就是“一群主要媒介为计算机网络彼此沟通的人们，彼此有某种程度的认识、分享某种程度的知识和信息，相当程度如同对待友人般彼此关怀，所形成的团体。





# 大众新媒体

## □ 依托平台社交网络

### ○ 社群到社区

- ❖ 社群定义为：众多关系密疏不一的个体，基于某方面大体一致的理念或目标，以新媒体为平台形成的一种特征鲜明、关系比较稳固、互动比较频繁的网络社会单元。
- ❖ 以关系的密疏和个体之间的黏度，又分成了不同层次的社群，从群聊、朋友圈到网络社区，个体之间的黏度，由高到低，呈降幂排开。
- ❖ 社群和社区，是两个具有属种关系的包容性概念





# 大众新媒体

## □ 依托平台社交网络

### ○ 社群

#### ❖ 社群的特征

- 群聚性
  - » 社群是依据某种共同的因素聚集起来，关系相对稳定的集合人群。
- 规范性
  - » 在某一社群中的成员存在一种“标志”，本群体成员必须要具有这种标志，这种标志也是群体成员不希望别人拥有的，因为它区分了本群体成员与非本群体成员。
- 互动性
  - » 社群成员之间拥有较为长久稳定的关系，这种关系不是临时存在的。



## □ 依托平台社交网络

### ○ 网络社区

- ❖ 网络社区（Community）是互联网上由关系密疏不一的成员组成的、围绕某些目标进行自由交流或展开行动的虚拟社群，它以BBS为基础核心应用，包括公告栏、群组讨论、在线聊天、交友、个人空间、无线增值服务等形式在内的网上互动平台。
- ❖ 社区特征
  - 高度参与性
  - 去中心化传播
  - 信息内容多元化



# 大众新媒体

- 高度参与性
  - 较大的用户规模，是网络社区高度参与性的基础。
  - 网络社区中，社区成员往往不仅是接受者，还是传播者。在这种双重身份下，用户传播的信息的深度大大增加，信息的传播不再流于表面，而如接力赛一般不断深入下去
- 传播的“去中心化”
  - 随着Web 2.0时代的到来，公共话语权早已从精英阶层下降到普通网民群体中，网络社区中的每位用户，都可以就某一具体事件随时随地发表自己的观点，参与别人的讨论。网络社区这种平等参与内容生产与传播过程的特色，就是传播过程的“去中心化”。
- 信息内容多元化
  - 网络社区中的信息是多元的，而并非一元的。网络社区中的人际交流，已经不仅是简单的“一对一”交流，还会是“一对多”“多对多”的高频率交流。因此网络社区创造了一种前所未有的多元化言论空间。



# 大众新媒体



## □ 依托平台社交网络

- 非专业媒体机构及个人参与的传播

### 科普机构



2021年3月4日 20:41



如何捡一枚价值连城的陨石？你能靠捡陨石发家致富吗？| 柴知道

### 教育机构



中山大学计算机学院



10位朋友读过  
学术讲座 | 高端医学CT成  
战与机遇

党史百年天天读 · 3月22日

### 个人



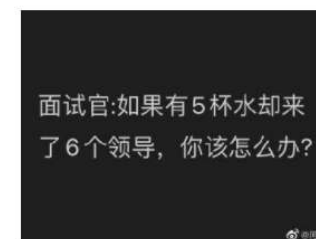
路人甲TM



问号哥哥

#5杯水如何分给6个领导#

面试官:如果有5杯水却来了6个领导,你该怎么办?  
#春日须尽欢#



40秒前 转赞人数超过142万 来自 iPhone XS

收藏

转发 17663

评论 40084

回来了!



## □ 依托平台社交网络

### ○ 传统媒体机构也可以依托社交平台





## □ 新媒体下技术支持下“一对多”大众传播

### ○ 展示型网站

#### ❖ 按网站的功能分

- 服务型网站：主要是满足用户某一特定需求，提供特定服务的网站，如百度搜索引擎网站、陌陌社交网站、爱奇艺视频网站等。
- 交易型网站：主要是提供在线交易的网站，如淘宝、天猫、京东、12306等网站。大多数电商网站都是这种类型。
- 展示型网站：主要是以信息内容展示为主要功能的网站



# 大众新媒体

- 展示型网站
  - 产品展示网站
  - 高校官网





# 大众新媒体

## □ 新媒体下技术支持下“一对多”大众传播

### ○ 分众展示新媒体

- ❖ 指特定现实场景中的、针对这一时空的目标受众、以展示信息和互动为主要功能的媒体形式。分众媒体还在发展进程中，通过新媒体技术变革和场景服务的完善，才能真正实现分众传播。
- ❖ 楼宇互动电视
- ❖ 车载互动电视
- ❖ 户外互动电视





# 大众新媒体

## □ 分众展示新媒体

### ○ 楼宇互动电视

#### ❖ 场景化。

- 楼宇电视一般安置在电梯内外，用户精准，常用场景具体明确——碎片化等待时间、小型封闭空间、或办公或居住或商场特定地域，信息可固定循环展示，能够比较高效地完成信息展示传递，同时可以在展示信息中做出简单的信息互动。

#### ❖ 分众化。

- 楼宇电视安置在固定的区域，该区域用户的特征较为同质，信息传播能够做到用户群精准传递分众化传播。传播者可以根据用户特征投放针对性的信息，增强信息的实用性，实现信息有效传播。

#### ❖ 碎片化。

- 楼宇电视锁定的是用户的碎片等待时间，因此在信息的生产与传播中亦应保持信息的短小精悍，在30秒内清晰简明地展示信息。但与此同时，楼宇电视可利用二维码等新媒体技术，实现楼宇碎片化传播与手机传播的连通、线下线上的连通，提升信息传播价值。

#### ❖ 强制化。

- 楼宇电视信息传播处于封闭的空间内，通过声画传递，会强制性引起用户注意，能够实现信息的到达。但是信息的强制性、手机媒体的干扰性，会导致用户注意到信息但不接受信息。这就需要楼宇互动电视信息内容能够具有实用性（比如促销信息）、趣味性，在技术与形式上创新，让用户主动视听信息。





# 大众新媒体

## □ 分众展示新媒体

### ○ 车载互动电视

- ❖ “车载电视媒体是数字电视的移动接收终端，用于公交、地铁、出租车、长途客运、火车、民航等。
- ❖ 利用受众手中移动终端定位系统和传感器，车载电视媒体可实时追踪到受众所处的地理位置，具有很强地域性，便于提供场景式信息服务。
- ❖ 车载互动电视利用自身基于地理位置的服务，叠加社交服务与大数据营销，可以把握用户的信息需求情景，为用户提供“适时体验”，赢得未来场景互动传播。





# 大众新媒体

## □ 分众展示新媒体

### ○ 户外互动电视

当前户外互动电视信息展示，主要以二维形式为主。在新媒体环境下户外互动电视可以结合数字交互、多维感官触达、VR/AR等新媒体技术升级，创新信息展示的新形式。

- ❖ 数字交互技术。新媒体时代的户外电视信息展示，不再限于电视单一传播，可以融合二维码、摇一摇等新媒体手段，实现户外电视与手机、用户的交互，丰富信息展示的形式，提升信息展示的创新性。
- ❖ 多维感官触达。虽然视觉是户外互动电视最主要的感官形式，但人们感知事物、获取信息的渠道是多重的，综合感官的刺激，可以促进用户全面认识新事物。通过新媒体科技手段的辅助，运用声音、触摸、味道等其他感官元素，配合视觉传递效果，可以丰富用户的认知体验。
- ❖ VR/AR技术。户外互动电视可以融合VR/AR等沉浸式信息展示形式，实现全方位的信息展示与交互。







# 参考资料

- 参考文献:
- [1]匡文波.“新媒体”概念辨析[J].国际新闻界,
- [2]彭兰.智媒化:未来媒体浪潮——新媒体发展趋势报告(2016)[J].国际新闻界,2016,38(11):6-24. CSSCI;
- [3]彭兰.“新媒体”概念界定的三条线索[J].新闻与传播研究,
- [4]彭兰.新媒体传播:新图景与新机理[J].新闻与写作
- [5]邓新民.自媒体:新媒体发展的最新阶段及其特点[J].探索,2006(02):134-138
- [6]景东,苏宝华.新媒体定义新论[J].新闻界
- [7]“New Media, New Audiences?” New Media & Society.
- [8]“what's new about new media”New Media & Society.
- [9]“New media and news implications for the future of journalism”
- [10]第42次《中国互联网络发展状况统计报告》
- [11]程栋 《智能时代新媒体概论》

