

doi:12.3969/j.issn.1672-0598.2013.05.014

# 移动互联网时代中国媒体走向

——基于CNKI文献关键词的词频分析\*

纪盈如

(浙江大学传播学研究所,浙江杭州310028)

**摘要:**以CNKI中国知网数据库2010—2013年与移动互联网和媒体相关文献的关键词为研究对象,采用词频统计和内容分析法,以bibexcel与ucinet为数据统计和分析工具,既从整体又对部分关键词的变化状况进行研究和分析,从关键词的角度对移动互联网时代,中国媒体的走向进行探讨。研究发现,传统媒体向新媒体的转型是传媒业界讨论的重中之重;现阶段广告业是移动互联网的主要盈利点;“融合”是传媒界的大势所趋,并为之开辟了广阔的发展空间。

**关键词:**移动互联网;关键词词频;传统媒体;新媒体;广告;融合

**中图分类号:**G206 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-0598(2013)05-0093-07

## 一、研究背景

2010年被称作移动互联网元年,经过三年的爆炸式发展,目前移动互联网基础条件已经成熟。截至2012年12月,中国网民数量达到5.64亿,手机网民数量达到4.2亿,智能手机保有量达到3.6亿,手机网民规模在2012年迅速增长,超越使用台式电脑接入互联网的网民,<sup>[1]</sup>2012年移动互联网的市场规模为549.7亿,增长率为96.4%,移动支付交易规模更是达到1511亿。<sup>[2]</sup>继互联网之后,一个新的时代更加迅捷、更如火如荼地登上了历史舞台。

创新工场CEO李开复说,“如果新创业企业今天才想到做移动互联网,实在是太迟”,传媒行业亦然。新媒体,是一个相对概念,“新”是相对于“旧”而言,即使是跟随互联网摸爬滚打15年

的门户网站,移动互联网也让其重新站回了起点。新媒体的诞生无一例外都是技术革命带来的,但技术首先改变的是传播方式,也就是媒介平台,正如麦克卢汉所言“新媒介不仅是机械性的小玩意,为我们创造了幻觉世界;它们还是新的语言,具有崭新而独特的表现力”<sup>[3]</sup>。

电视媒体用了14年的时间覆盖5000万的人群,互联网用了4年,而iPhone和iPad只用了2年的时间。在这样一个媒介快速变革的时代,总是有层出不穷的问题涌现并拷问着业界,第四媒体和第五媒体的发展究竟要将传媒指引向何方?好在互联网和移动互联网又孕育了另一现象——大数据,其天然地指向答案。如何使用数据,分析数据,将数据转化为知识,将知识付诸行动,已然成为一种科学手段。本文将采用情报学的

\* [收稿日期]2013-03-27

[作者简介]纪盈如,女;浙江大学传媒与国际文化学院传播学硕士。

定量分析方法——词频分析来解读移动互联网时代传媒行业的发展现状、行业热点以及未来走向。

## 二、研究方法

词频分析法在情报学与科学研究中用于描述和预测产业或学科热点及发展趋势。词频分析的基础理论在于:词频的波动与社会现象之间有着内在的联系,一定的社会现象和情报现象会引起一定的词频波动。<sup>[4]</sup>

### (一) 研究对象

关键词是为了文献标引工作而从学术论文中选择出来用以表示全文主题内容的单词和术语,是未被规范的自然语词。一个学术研究领域大量学术研究成果的关键词集合,可以揭示研究成果总体内容特征、研究内容之间的内在联系、学术研究的发展脉络与发展方向等。<sup>[5]</sup>

本文研究的问题即“移动互联网时代中国媒体的走向”;研究的对象是与研究问题相关的学术文献关键词;研究样本选取 CNKI 中国知网数据库近三年学术文献的关键词,时间范围是 2010 年 2 月 22 日至 2013 年 2 月 22 日(2010 年为移动互联网元年),检索的主题词为“移动互联网”并“媒体”,“移动互联网”并“媒介”,“移动互联网”并“传媒”,分别检索到相关文献 879 篇、202 篇、158 篇,共计 1 239 篇,除去重复文献,有效文献 1 027 篇;有效关键词 8 414 个。

### (二) 研究方法与工具

本文首先运用词频分析法,即对文献中关键词出现的频次及关联进行分析。其次,选取包含高频关键词的文献进行内容分析。

数据处理主用运用由瑞典科学家佩尔松(Persson)开发的文献计量软件 Bibexcel 和由美国加州大学欧文分校网络分析者编写的可视化工具 Ucinet。首先在 CNKI 里导出文献关键词,并对关键词数据进行预处理;其次在 Bibexcel 中分析关键词出现的频率,并输出关键词共现矩阵;最后,将关键词共现矩阵处理后录入 Ucinet 中呈现关键

词共现关系的可视化图谱。

## 三、数据处理

### (一) 关键词词频分析

对关键词进行处理后,出现 1 001 个唯一关键词,频次最高的为“移动互联网”出现 717 次,因为文献筛选时就是以“移动互联网”为检索词,固在呈现数据时去掉“移动互联网”“媒体”“传媒”“媒介”四个检索词,再去掉个别无实在意义与指向的关键词,共剩余 995 个唯一关键词。

1973 年 Donohue J. C 提出了高频词低频词分界公式,其计算公式为:

$$T = \frac{1}{2}(-1 + \sqrt{-1 + 8I_1})$$

其中  $I_1$  是指数据中只出现过一次的关键词数量<sup>[6]</sup>,经计算得到  $T$  值为 14,即在统计的样本中,频次超过 14 即可认为是高频词。样本统计后的高频词见表 1,总计 57 个,占总样本的 24%。这些高频词所反映的主题基本上就是近三年移动互联网视域下传媒界研究的热点。

### (二) 关键词共词矩阵

表 1 直观地展现了近三年传媒界的重点研究对象及其热度。但是单一关键词的热度并不足以呈现研究对象的动态走向,如果要进一步挖掘关键词之间的关系,则需要“关键词共词分析”。共词,是指两个关键词同时出现在同一篇文章中;若两个关键词同时出现在同一篇文章中,则说明这两个关键词之间存在着密切的关系,共词次数越多,关系越密切。关键词共词分析,就是利用相关数据库数据,以共词频率为对象,利用多元统计方法,分析关键词之间错综复杂的关系,以使得它们所代表的问题、趋势可视化。

表 2 是利用 Bibexcel 对表 1 所列高频词进行共词分析所输出的倒三角共词矩阵,由于版面限制,节选部分呈现。通过共词矩阵,我们可以发现“传统媒体”与“互联网时代”联系颇为紧密,共 11 次出现在同一篇文章中,“新媒体”与“传统媒体”共词 29 次等。

表1 高频词统计表

关键词	频次	关键词	频次	关键词	频次
新媒体	188	手机用户	33	新媒体时代	19
传统媒体	146	报纸	30	网络广告	19
手机	81	品牌	29	数字化	19
广告主	75	运营商	28	第五媒体	19
智能手机	71	电信运营商	28	互联网公司	18
互联网时代	64	移动媒体	27	视频网	18
移动终端	59	平板电脑	27	数字媒体	18
消费者	52	互联网企业	26	电视媒体	17
三网融合	51	社交	26	互联网媒体	16
手机媒体	50	传媒集团	25	新闻出版	16
用户	50	网络媒体	25	3G	16
受众	50	产业链	24	门户网站	16
平台	48	媒介融合	24	媒体内容	15
中国移动	40	客户端	23	新兴媒体	15
社会化	37	商业模式	22	手机上网	15
电子商务	36	广告投放	20	广告市场	15
中国互联网	35	网络	20	媒体广告	15
网络视频	34	苹果	19	互联网应用	14
报业集团	30	解决方案	19	搜索引擎	14

表2 高频词共词矩阵(节选)

	网络视频	报业集团	报纸	产业链	传媒集团	传统媒体	第五媒体	电视媒体	电信运营商	电子商务	广告市场	广告投放	广告主	互联网公司	互联网媒体	互联网企业	互联网时代
网络视频																	
报业集团	0																
报纸	0	4															
产业链	0	1	0														
传媒集团	1	3	0	0													
传统媒体	3	7	8	1	3												
第五媒体	0	0	0	0	0	2											

续表

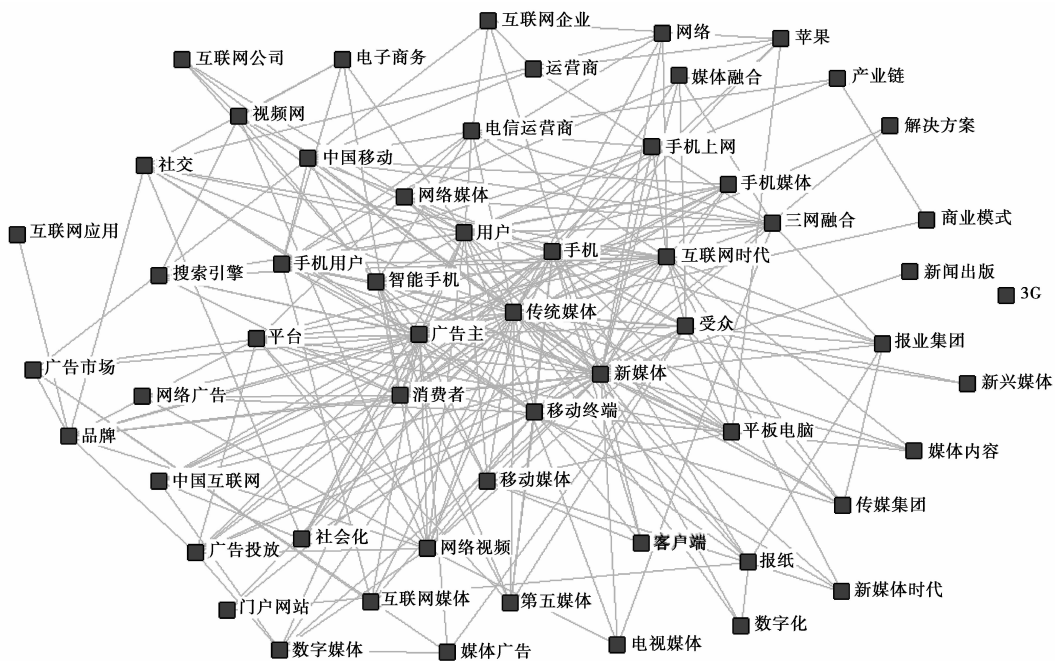
	网络视频	报业集团	报纸	产业链	传媒集团	传统媒体	第五媒体	电视媒体	电信运营商	电子商务	广告市场	广告投放	广告主	互联网公司	互联网媒体	互联网企业	互联网时代
电视媒体	3	0	0	0	0	1	0										
电信运营商	0	0	0	2	0	3	0	0									
电子商务	0	0	0	1	0	1	0	0	1								
广告市场	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0							
广告投放	2	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0						
广告主	5	0	0	0	1	2	0	1	1	1	5	4					
互联网公司	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0				
互联网媒体	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	2	1	3	0			
互联网企业	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0		
互联网时代	0	3	0	1	2	11	0	0	3	0	1	0	1	0	0	0	
互联网应用	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0

(三) 可视化图谱

关键词共词关系设置为 >1, 即两个关键词在同一篇文章中至少出现 2 次才将二者连线, 输出表 3。

将高频词的共词矩阵载入到 Ucinet 软件中,

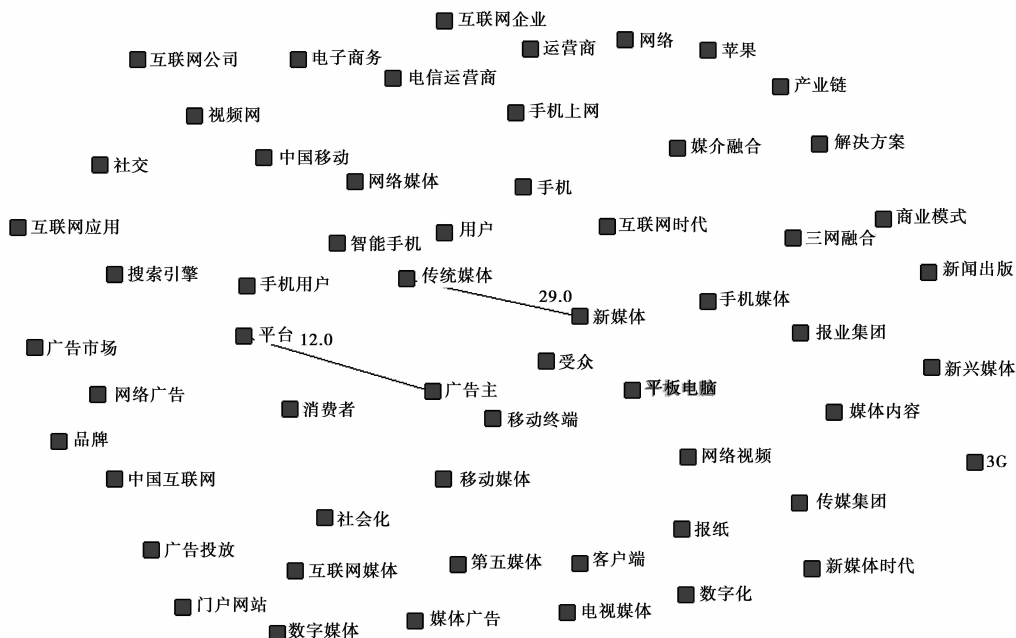
表 3 高频词可视化图谱



在 Ucinet 软件中, 还可以把关键词“连线”权重设置为“可见”, 以使“连线”量化, 为了使可视化图谱更加清晰, 则在表 3 的设置中选择“隐藏”权重; Ucinet 软件也可以通过对共词频数大小的

调节来呈现关键词之间的关系。当共词频数设置为 >11, 连线权重设置为可见时, 可视化图谱, 如表 4 所示。

表 4 可视化图谱(57 个高频词,共词频数 &gt; 11,连线权重“可见”)



## 四、研究结果

### (一) 媒体转型——业界研究的核心

不论是“传统媒体”148 次、“新媒体”188 次的关键词词频,还是“传统媒体”与“新媒体”29 次的共词词频,都遥遥领先于其他关键词,彰显着“媒体转型”重要的地位。

在关键词词频统计中,涉及传统媒体的主要有“传统媒体”“电视媒体”和“报纸”3 个关键词,而新媒体则有“新媒体”“数字媒体”“新兴媒体”“互联网媒体”“网络媒体”“手机媒体”“移动媒体”“第五媒体”8 个关键词。“传统媒体”与新媒体的其他关键词也有着高共词词频。传统媒体向新媒体的转型之路,既指向网络媒体,又指向手机媒体。

近年来,传统媒体的数字化转型此起彼伏。

一方面,党报党媒开通微博,打通两个舆论场,2012 年被称为“主流媒体微博元年”,人民日报、新华社、中央电视台、中国国际广播电视台,都开通了微博,一向以严肃主流媒体立命的《新闻联播》也与新媒体结合,在节目结束前提醒观众关注“@ 央视新闻”官方微博。主流媒体走向新媒体,以其清新自然的语言风格,亲近民生的话题选择,赢得了网友的尊重,被网友称作“最接地气”的微改革。

另一方面,“客户端”成为传统媒体布局移动互联网的热门选择。随着智能手机及移动互联网的高速发展,不论主流媒体,还是都市报业都积极抢滩手机媒体传播平台,纷纷推出苹果和安卓客户端;2012 年伦敦奥运会,中央电视台借助 3G 网络,移动终端全视频化直播,成为新媒体传播战略的一大亮点,根据零点研究咨询集团发布的伦敦奥运媒体调研报告,伦敦奥运会期间,国内有 65.12% 的用户选择手机获取奥运信息,超过使用笔记本电脑、台式机及平板电脑的比例。<sup>[7]</sup>

再者,云平台成为移动互联网发展的一大趋势,通过云计算使电脑、手机、平板电脑等其他移动终端信息串联,成为一个全新的概念进入传统媒体的视野,在可视化图谱中,“传统媒体”与“手机”“平板电脑”“移动终端”的共词词频分别为 6 次、7 次和 3 次,印证了这一点;从媒体的运作来看,2012 年 11 月,长江日报报业集团全媒体“云报纸”平台正式上线,“云报纸”平台一次性集结了长江日报报业集团旗下的《长江日报》《武汉晚报》《武汉晨报》等 7 家报纸,成为继《京华时报》《扬州日报》之后的又一尝试。“云报纸”平台上线后,读者可在电脑、手机、平板电脑等多种终端体验云报纸。<sup>[7]</sup>

### (二) 广告——移动互联网的主要盈利点

在关键词词频统计表中,“广告主”因出现75次位列第四,而“广告主”与“平台”的共词词频高达12次,成为研究的重要关注点。此外,“广告主”与“消费者”“用户”“受众”共词词频分别为9次、6次和3次。广告一直是媒体最青睐的盈利方式,移动互联网也不例外。虽然移动互联网的盈利点有手机支付、手机游戏、流量分流、应用付费、会员服务等,但是通过对这些关键词相关的文献进行内容分析,可以发现,移动互联网时代,盈利主要依靠广告。

不同的媒介平台因为特点不同,所以有着不同的广告传播效果。约翰·沃纳梅克所提出的广告界哥德巴赫猜想——我知道我的广告费有一半被浪费掉了,但问题是我不知道是哪一半——困扰着绝大多数广告主,而谷歌的手机应用广告正在改变这一点。《纽约时报》曾报道过谷歌地图的“点击呼叫”(Click-to-call)功能,“举例来说,你身处一个陌生的城市中,需要找到一家酒店过夜。你拿出手机,在谷歌上搜索酒店,然后看到附近有一家酒店的排名很高,应用中有一个‘打电话给酒店’图标。触碰这个图标,就能与这家酒店取得联系,预订房间。”这个图标就是一个移动广告:在用户点击这个图标给酒店打电话后,酒店需要向谷歌付费。这种智能手机移动广告比桌面展示广告或搜索广告更有效:精准性高、转化率高、效果可测量,让广告主的每一次投放都带来收益,成为谷歌大幅度提高手机广告价格的砝码。

手机媒体是一种以用户和分类信息为基础、以移动网络为驱动平台、以手机用户需求为导向、为受众提供个性化定制信息,并且集合新闻、娱乐、生活、政务、商务等方面服务的多功能媒介平台。互联网曾将信息的传播方式变为互动式传播,而移动互联网带来的革命则是个人化传播,随着手机日益变成个人与社会生活融合的“个人中枢”,对于任何一个传播者来说,个人化的信息才是受众需要的信息。

正是由于手机媒体的个人化特点和移动性,才使其投放的精准度更高,并且不受时间和空间以及受众偏差的限制;同时,它具有更强的互动性和社交性,更易引起小群体效应和口碑传播;基于

LBS(Location Based Service)的地理定位服务既缩短了广告转化的时间又提高了商业转化效率;再加之成本更低,故而深受广告主欢迎。

然而,纵观广告营销领域,目前全球只有不超过1%的广告商尝试踏入移动互联网这片新蓝海,而日益发展成熟的移动互联网值得更多的广告主进入,未来移动互联网广告的前景很广阔。<sup>[8]</sup>

### (三)融合——开辟传媒新空间

除了与媒体转型和广告相关的关键词外,“三网融合”因57次的关键词词频、与“新媒体”9次的共词词频,成为排位最高的关键词;此外,在高频词中“媒介融合”凭借24次的关键词词频也将研究者的目光引向“融合”。

2010年中国提出了“广播电视网”“电信网”“互联网”的“三网融合”概念,并由国务院发布了推进三网融合的总体规划,2012年三网融合试点工作收尾,2013年至2015年则将进入三网融合全面推进推广阶段。

三网融合首先是信息管道的融合,用户既可以在互联网上看电视,也可以在广电网上打电话,不但降低了信息传输的渠道成本,还极大提升了信息传输的速度。随着三网融合的推进,渠道稀缺的时代将一去不复返,用运营商自己的话来说,它们将彻底地沦为“管道”。三网融合将出现内容为王、融合发展和互联网主导的发展趋势。<sup>[9]</sup>

2012年10月国家广播电影电视总局正式发文批复同意中国电信集团公司关于从事互联网视听节目服务、IPTV传输服务和手机电视分发服务等三项业务的申请。基础设施与相关政策的日益完备,为人与人之间的“全方位互联”提供了物质条件,为移动互联网开辟新领域奠定了基础。

随着移动互联网的快速发展和社交网络的广泛应用,三网融合态势下,网络、业务和终端层面的融合趋势更加明显。近一年,以开放互联网为核心的OTT(Over The Top)互联网视频服务异军突起,基于开放互联网,在多种终端上为客户提供音视频服务,OTT业务不但能够提供与电信和广电质量相差无几的电视直播业务;更能够凭借互联网丰富的视频内容资源,提供电信和广电所远远不能比拟的视听点播服务。<sup>[10]</sup>开放的互联网成

为网络融合的主导,开放性成为网络融合的主旋律。

与网络融合同时进行的还有业务的融合与终端的融合。举例来说,传统意义上电话、即时通信和视频分属于电信网、互联网和广电网络,但在网络融合大背景下诞生的“微信业务”,却将这三种业务统一在了一个APP应用中。伴随云计算的发展,不同终端上的同步成为了自然而然的事。因此,许多“跨界”的终端成为市场的“宠儿”,例如2012年Galaxy Note II不但在全球销售火爆,还产生了一个新的合成词“Phablet”(Phone + Tablet,手机平板)。如果说智能手机的“平板化”是通信端和PC融合的话,那么平板电视的“智能化”则可以看成是电视和PC的融合,那么在不远的将来人们通过“智能电视”面对面交流也会变成平常事。

除了网络融合、业务融合和终端融合外,产业融合也是大势所趋。从产业的角度看,三网融合即传媒业、电信业和互联网业的融合。凯文·曼尼曾用“大媒体产业”概念表述横跨多个信息传播领域的巨型传媒集团所构成的产业体系。<sup>[11]</sup>而三网融合基础上势必诞生一个新的产业形态,即信息产业与文化产业的融合。在这个新的产业形态中,内容提供商将获得比通信运营商更高的话语权,这对于传媒界来说是一个巨大的发展空间。

## [参考文献]

- [1] 中国互联网信息中心. 第31次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL]. 2013-2-23. [http://www.cnnic.cn/gwym/shzr/shzrdt/201301/t20130115\\_38518.htm](http://www.cnnic.cn/gwym/shzr/shzrdt/201301/t20130115_38518.htm).
- [2] 艾瑞咨询. 2012年中国移动互联网市场规模为549.7亿元市场高速增长[EB/OL]. 2013-2-23. <http://wireless.iresearch.cn/app/20130125/192017.shtml>.
- [3] 埃里克·麦克卢汉/弗兰克·秦格龙. 麦克卢汉精粹[M]. 何道宽,译. 南京:南京大学出版社,2000:272.
- [4] 喻国明. 跨界与整合:社会视野下2011年中国传媒业发展关键词——基于传媒业相关文本的词频分析[J]. 新闻与写作,2012(2).
- [5] 魏瑞斌. 基于关键词的情报学研究主题分析[J]. 情报科学,2006(9):1401-1406.
- [6] 孙清兰. 高频词与低频词的界分及词频估算法[J]. 中国图书馆学报(季刊),1992(2):78-81.
- [7] 新闻实践. 2012年中国新闻界10件大事[J]. 新闻实践,2013(1):23.
- [8] 李文静. 中国移动互联网手机广告传播现状及营销策略研究[D]. 浙江大学,2012(6).
- [9] 杨洋. 三网融合试点工作步入尾声内容将成融合发展重点[N]. 中国高新技术产业导报,2012-12-10:C02.
- [10] 程德杰,唐伟文,庞元乐. “新三网融合”的特征与产业发展[J]. 移动通信,2012(23).
- [11] 赵玲,胡春. 新兴文化产业的发展:三网融合新产业[J]. 现代传播,2012(6):90.

(责任编辑:石泳,朱德东)

## The Tendency of the Mobile Internet and Chinese Media

—Analysis of Words Appearance Frequency Based on CNKI Keywords

Ji Ying-ru

(Communication Institute, Zhejiang University, Zhejiang Hangzhou 310028, China)

**Abstract:** This review takes selection of the keywords in the literatures related to media and mobile internet in CNKI database during 2010-2013 as research target and discusses the tendency of Chinese media development at the era of mobile internet from the angle of keywords by using words appearance frequency statistics and content analysis, by taking bibexcel and ucinet as data statistics and analysis tool and by studying and analyzing the change of the whole or part of the keywords. The research indicates that the discussion on the transition from traditional media to new media is most important in media circle, that advertisement industry is the main profitable point of the mobile internet and that “merger” is the tendency of the media and that the extensive development space for it is opened up.

**Key words:** mobile internet; key words appearance frequency; traditional media; new media; advertisement; merger