

数说科普

中国网民科普需求
搜索行为报告

(2018年第二季度)

目 录

中国网民科普需求搜索行为研究概述	02
中国网民科普需求搜索行为特征	05
中国网民科普需求搜索热点	10
“科普中国”专题分析	14

中国网民科普需求搜索行为研究概述

（一）研究目的

当今世界，以数字化、网络化、智能化为标志的信息技术革命日新月异，互联网日益成为创新驱动发展的先导力量，深刻改变着人们的生产生活，有力推动着社会发展，对国际政治、经济、文化、社会等领域发展产生深刻影响。截至 2018 年 6 月，我国网民规模达 8.02 亿，互联网发展带来信息的爆炸式增长，以及传播表达方式的多样性，使科学传播变得无比高效、方便快捷和充满乐趣，云计算、数据挖掘等现代信息技术的应用，使泛在、精准、交互式的科普服务成为现实。

通过搜索方式直接获取科普信息或获取科普信息的解决方案，是越来越多网民的主动选择和主要选择。目前，通过百度搜索的日均请求达 70 亿次。因此，通过网民科普需求搜索行为的大数据挖掘，可以准确地了解网民科普需求的实时动态、精准刻画有科普需求的网民的独有特征，为科普信息化建设的宏观决策、科普的精准推送服务提供科学依据。

为准确了解我国网民科普需求搜索在“搜什么”、“谁在搜”、“用什么搜”等情况，中国科协科普部、百度数据研究中心、中国科普研究所于 2015 年 3 月共同开展中国网民科普需求搜索行为研究，从 2015 年起，每季度定期发布《中国网民科普需求搜索行为报告》。

（二）研究对象和内容

研究对象：使用百度搜索的中国大陆网民

研究内容：侧重于了解中国网民的科普搜索行为特点、科普主题搜索份额、科普搜索人群的年龄、地域性别等结构特征，并对不同终端上的搜索行为进行分析，以期了解中国网民的科普需求状况。自 2018 年第一季度起，报告增加了对“科普中国”的专题分析，旨在反映这一全国性科普品牌在互联网以及网民群体中的关注和传播情况。

（三）研究方法

此次科普需求搜索报告基于 2015 年至今的百度搜索数据。

研究步骤为：

1. 根据科普热点研究提出 8 个科普主题，参考专家意见根据科普主题提出种子词，调取百度数据对种子词进行计算衍生，得到衍生词库，即网民搜索词词库，作为科普需求热度的计算基础。
2. 由百度去掉与科普无关的衍生词后，各领域专家对衍生词进行进一步的科学取舍和归并。
3. 基于衍生词库和百度积累的历年搜索数据，借助搜索引擎的后台技术能力，进行数据的统计和筛选、开发数据分析平台。
4. 对数据分析平台的结果进行分析解读，形成报告。

根据本季度新闻热点事件，增加 9 个种子词。属于航空航天主题的有“嫦娥四号”“中继卫星”“洞察号”，属于健康与医疗主题的有“海拉细胞”“疱疹病毒”，属于信息科技主题的有“中国芯”“超算”，属于前沿技术主题的有“贝尔测试”，属于食品安全主题的有“荔枝病”。

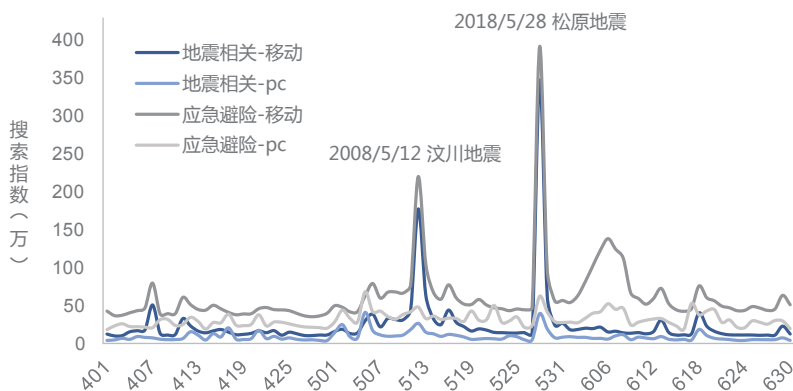
（四）术语释义

搜索指数：以百度网页搜索次数为基础，科学分析并计算关键词搜索频次的加权和，反映特定内容在百度上被搜索的热度。

TGI 指数：TGI（Target Group Index）即目标群体指数，指在总体中，目标群体相对于其他子群体在某项特征上的显示度。TGI 指数大于 100，表示有此特征。TGI 指数越大，特征越明显。

百度资讯指数：基于百度智能分发和推荐内容数据（被动行为数据），综合网民的阅读、评论、转发、点赞等信息凭据（主动行为数据），较全面地反映信息流网络中的网民信息回应行为特征。

本季度科普搜索指数峰值出现在5月28日，由吉林省松原市发生的5.7级地震事件标定，网民对应急避险主题下的地震相关信息的单日移动端搜索峰值高达394.55万。



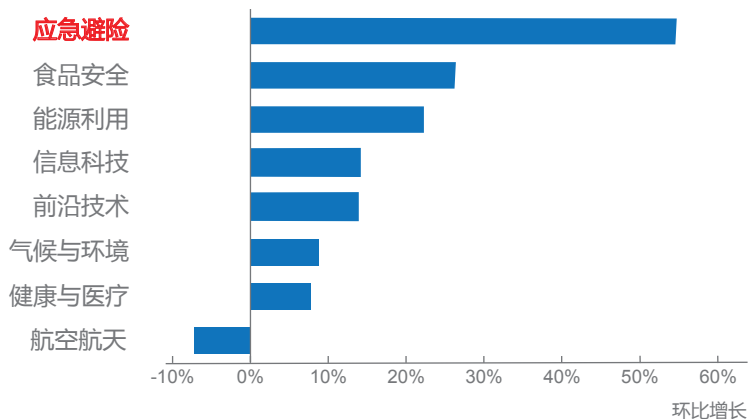
数据来源：百度指数

应急避险主题搜索指数季度峰值 -2018Q2

（二）第二季度食品安全主题环比增长明显

第二季度八个科普主题环比增长排名依次是应急避险（56.70%）、食品安全（27.15%）、能源利用（21.01%）、信息科技（15.59%）、前沿技术（15.29%）、气候与环境（9.02%）、健康与医疗（8.01%）和航空航天（-7.08%）。

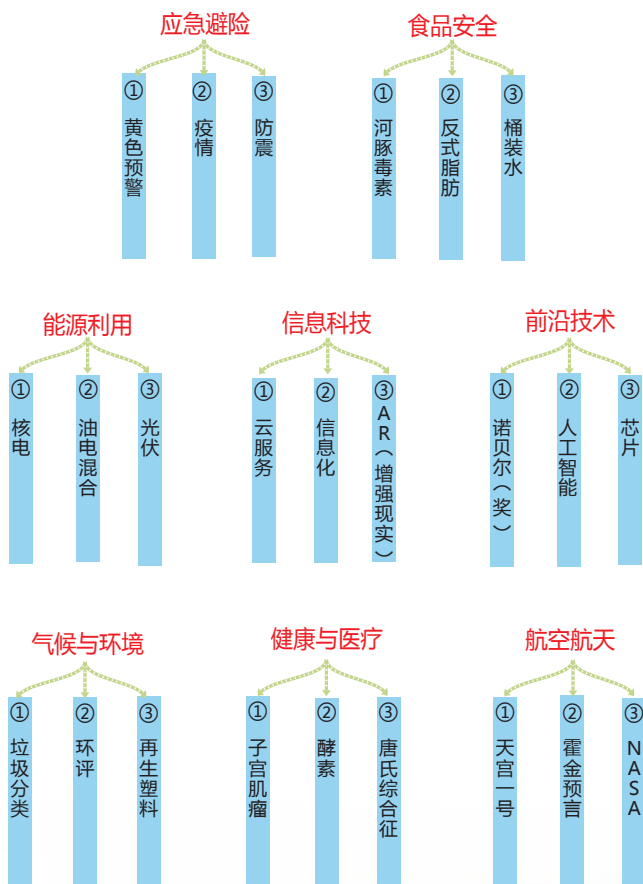
纵观 2015 年至 2018 年，食品安全主题的二季度环比均为同年最高。



数据来源：百度指数

8 个科普主题环比增长—2018Q2

（三）第二季度搜索指数同比增长最快的科普热点 Top3



(四) 第二季度各省网民科普搜索关注点 Top5¹

省份	关注点 1	关注点 2	关注点 3	关注点 4	关注点 5
安徽	白殿疯	血糖高	微量元素	奶粉事件	激光手术
北京	大气污染	无人驾驶	数据库	云计算	中国制造 2025
福建	台风	中暑	软件开发	垃圾处理	预防针
甘肃	食品安全	垃圾分类	药物流产	月球	高原反应
广东	台风	基因检测	GPS	电商	芯片
广西	安全知识	基因检测	物流管理	鼻咽癌	卫星
贵州	大数据	人工受孕	静电	心肺复苏	造影
海南	海啸	新能源汽车	混合动力	巨细胞病毒	杂交水稻
河北	股骨头坏死	尿路感染	酵素	血浆	血栓
河南	发电机	光伏发电	灰指甲	白殿疯	太阳能发电
黑龙江	紫外线	免疫力低下	酵素	健康体检	地震级别
湖北	根管治疗	预防针	败血症	丙肝	人工智能
湖南	杂交水稻	磁悬浮	巨细胞病毒	黄疸	肺结核
吉林	心肌缺血	紫外线	地震级别	水处理	新能源
江苏	肺纹理	人工智能	癌胚抗原	TCT 检查	粒细胞
江西	垃圾分类	垃圾处理	人工智能	软件工程	杂交水稻
辽宁	紫外线	碳纤维	白殿疯	更年期	人工智能
内蒙古	紫外线	云计算	月球	生态	TCT 检查
宁夏	预防	食品安全	防震	垃圾分类	节能
青海	高原反应	3D	心肺复苏	等离子	月球
山东	云服务	地震级别	食物中毒	白殿疯	光伏发电
山西	垃圾分类	光伏发电	垃圾处理	水处理	神舟飞船
陕西	天然气	无人机	垃圾分类	飞行器	银屑病
上海	磁悬浮	空气质量	肺纹理	无人驾驶	癌症检查
四川	高原反应	白殿疯	水处理	银屑病	忧郁症
天津	气温	雾霾	混合动力	肺纹理	食品安全
西藏	高原反应	霍金预言	APP	信息化	卫星
新疆	灰指甲	酵素	心肌缺血	4G	心肺复苏
云南	3D	高原反应	丙肝	艾滋病	卫星
浙江	垃圾处理	垃圾分类	神舟飞船	磁共振	巨细胞病毒
重庆	物流管理	软件开发	直肠癌	软件工程	食品安全

数据来源：百度指数

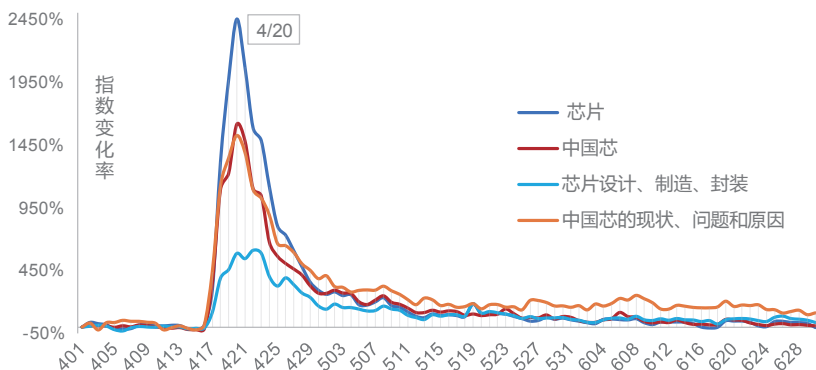
各省网民的科普搜索关注点 Top5-2018Q2

¹ 因数据原因，以下报告内容未包含港、澳、台排名

中国网民科普需求搜索热点

（一）中兴通讯被制裁，“中国芯”引热议

2018年4月16日晚，美国商务部工业与安全局针对中兴通讯发布制裁公告，未来7年内禁止美国企业向中兴通讯出售电讯零部件、商品、软件和技术。禁售背后牵连的中国芯片产业现状和问题迅速成为焦点话题，网民热议话题主要包括“芯片是什么”“中国芯”“芯片设计”“芯片制造”“中国为什么造不出芯片”“中国芯片制造水平”“中国芯片技术现状”等。科普搜索指数显示，第二季度芯片相关的搜索指数显著上升，在4月20日前后达到顶峰，至5月初开始回落，搜索指数总计329.06万，同比增长120%，环比增长74%。

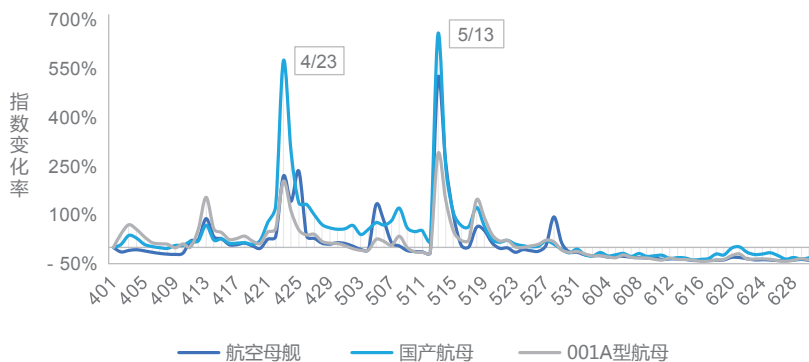


数据来源：百度指数

中兴事件引发的“中国芯”相关搜索指数走势-2018Q2

（二）001A 型中国首艘国产航母正式海试吸睛

2018 年 4 月 23 日中国海军节当天，001A 型中国首艘自主建造的国产航母第二次下水现场图曝光，在网上引起军迷大量转发。5 月 13 日，001A 型航母正式下水海试，吸引了众多媒体和网民关注。科普搜索指数显示，第二季度航母相关热点的搜索指数总计 514.17 万，同比增长 11.08%，环比增长 77.07%。网民关注的焦点包括“电磁弹射与蒸汽弹射的优劣”“001A 型航母是否算自主建造”等问题。网民使用的搜索词包括“001A 型航母”“中国第二艘航母”等，以及“第二艘国产航母”。



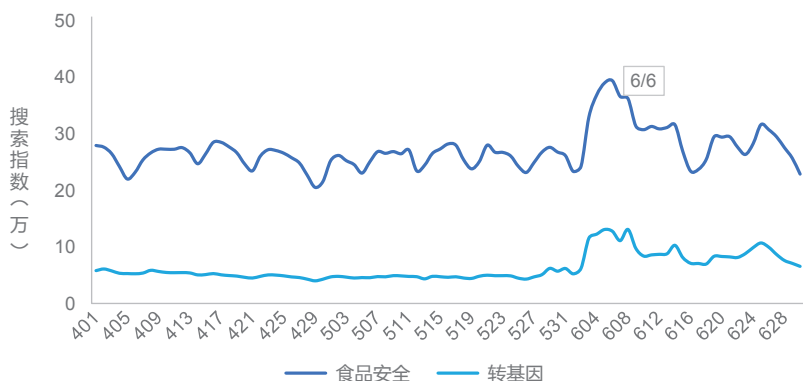
数据来源：百度指数

001A 型航母下水海试相关搜索指数走势 -2018Q2

（三）拜耳与孟山都完成并购，重燃转基因食品安全争论

2018年6月5日，中国食品工程博士崔凯在《自然》旗下《npj Science of Food》杂志上发表《转基因食品公众认知：中国消费者调查》，并制作视频就转基因焦点问题展开讨论。6月7日，德国药品及农化品制造商拜耳完成对美国生物技术企业孟山都的收购，成为全球最大的种子及农用化学品制造商。6月23日，题为“崔永元赢了：美国正式宣布转基因有毒！仔细看看你吃过”的谣言在网上重新流传。6月25日，科技日报等媒体报道了欧洲针对转基因作物是否会诱发肿瘤开展的三项研究的排除性结果。这些事件重燃了2月份以来趋于平静的转基因食品安全争论。

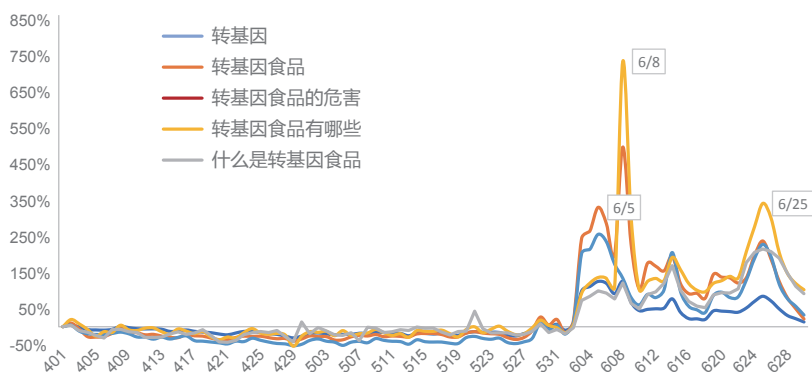
科普搜索指数显示，第二季度转基因相关热点的科普搜索指数总计574.85万，同比增长52.06%，环比增长42.46%，推动食品安全主题环比增长27.15%，这是过去10个季度以来食品安全主题的最明显上涨。



数据来源：百度指数

食品安全与转基因相关搜索指数走势 - 2018Q2

网民对转基因相关问题的搜索集中在“转基因食品”“转基因食品的危害”“转基因食品有哪些”“什么是转基因食品”等。数据显示了网民当前对转基因议题的注意力特点：担心转基因食品对身体的“危害”，迫切希望知晓转基因食品的上市“清单”，对转基因的科学概念和转基因食品的标准规制则不够关注。



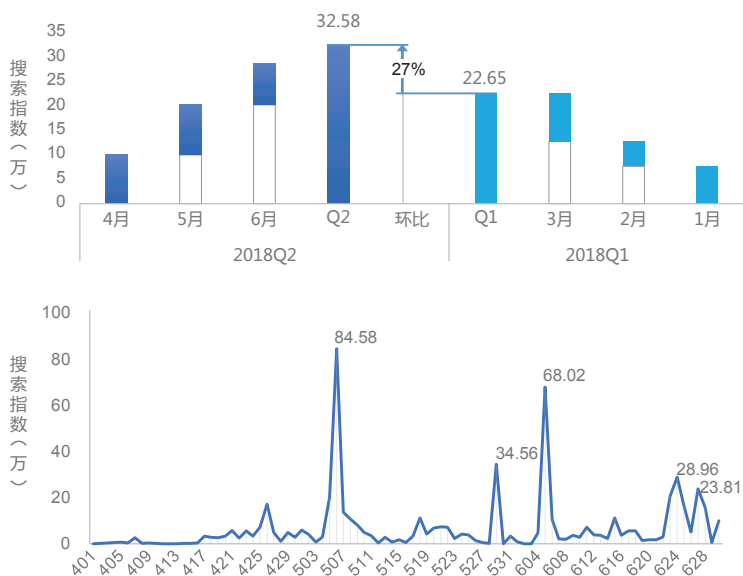
数据来源：百度指数

转基因食品安全相关搜索指数走势 -2018Q2

“科普中国”专题分析

（一）第二季度“科普中国”搜索指数明显上涨，资讯指数飙升

进入2018年第二季度，“科普中国”搜索指数累计达28.27万，明显高于一季度的22.65万，涨幅约27.06%。“科普中国”资讯指数飙升，累计达602.55万，日均资讯指数达6.58万，远高于第一季度的0.24万。单日资讯指数在5月和6月多次到达高值，最高值出现在5月6日，达84.58万。

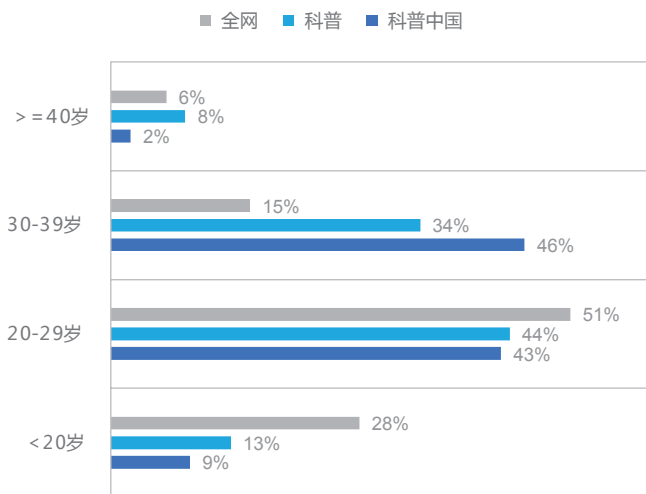


数据来源：百度指数、资讯指数

“科普中国”季度搜索指数（上图）& 资讯指数—2018Q2（下图）

（二）30-39 岁的网民对“科普中国”最为关注

第二季度科普搜索指数显示，20 岁以下青少年对“科普中国”的关注份额仅为 8.75%，低于对科普总体（13.29%），远低于对全网内容（27.53%）；40 岁以上网民对“科普中国”的关注份额（2.01%）明显低于对科普总体（8.22%）和全网内容（6.13%）。“科普中国”的潜在用户集中在于 20-39 岁人群，特别是 30-39 岁网民的关注份额高达 45.85%，远超其全网关注份额 15.43%。

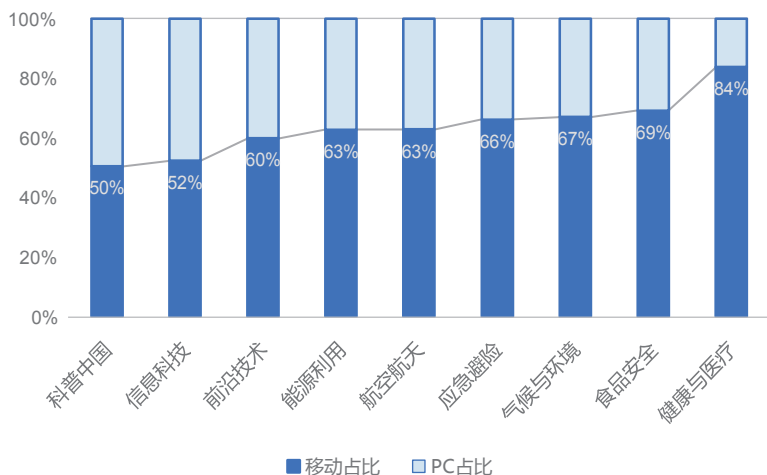


数据来源：百度指数

各年龄段的网民对“科普中国”的关注比例 -2018Q2

（三）移动端对“科普中国”的关注比例相对偏低

第二季度科普搜索指数显示，移动端网民对“科普中国”的关注占比达到 50.46%，略高于 PC 端占比。相较于关注科普总体的移动端占比（75.93%），关注“科普中国”的移动端占比相对偏低。具体到 8 个科普主题，“科普中国”的移动端占比仅与信息科技主题较为接近，明显低于前沿技术、能源利用、航空航天等其他主题。



数据来源：百度指数

移动端对“科普中国”的关注比例 -2018Q2

中国网民科普需求 搜索行为报告

中国科协科普部、百度品牌数据中心、中国科普研究所权威发布