

# 2015 中国网民科普搜索需求行为分析报告

中国科协科普部 百度数据研究中心 中国科普研究所

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2015年12月,中国网民规模达6.88亿,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到60亿次。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。

中国科协科普部、百度数据研究中心、中国科普研究所共同开展中国网民科普需求搜索行为研究,以准确了解中国网民科普需求搜索在“搜什么”、“谁在搜”、“用什么搜”等情况,以便于更好的有针对性的进行科普。

## 1 中国网民科普需求搜索行为特征

1.1 2015年中国网民科普搜索指数呈现增长态势,无线端科普搜索指数占全部科普搜索指数的67.16%

中国网民科普搜索指数由2014年

的27.93亿增长到2015年的41.38亿,同比增长48.19%,环比增长48.19%。从搜索终端上来看,无线端科普搜索指数(27.79亿)是PC端科普搜索指数(13.59亿)的两倍多,占据了全部科普搜索指数的67.16%,中国网民使用无线端进行科普搜索更加活跃(图1)。

### 1.2 2015年中国网民关注的科普主题排名前三为:健康与医疗、应急避险和信息科技

从2015年中国网民科普搜索的主题数据分析中得出:健康与医疗在8个主题搜索中占比为55.15%,位居第一;应急避险相关的搜索占比为

11.07%,位居第二;信息科技相关的搜索占比为9.69%,位居第三(图2)。

### 1.3 应急避险主题搜索指数2015年的环比增长最快,由2014年的负增长转为正增长

2015年科普主题环比增长排名依次是应急避险、气候与环境、航空航天、食品安全、能源利用、健康与医疗、前沿技术和信息科技。应急避险主题2015年的环比增长最快,由2014年的负增长(-4.89%)转为正增长(90.76%)(图3)。2015年自然灾害频发,如1月14日的四川省乐山市和新疆维吾尔自治区地震、1月18日的河南省濮阳地震、4

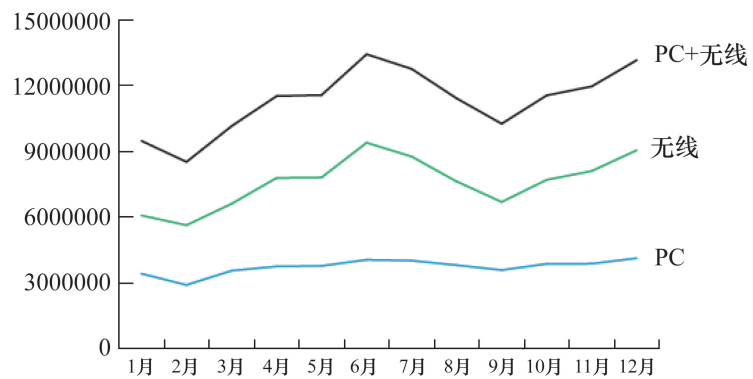


图1 2015年每月中国网民日均科普搜索指数变化(数据来源:百度指数)

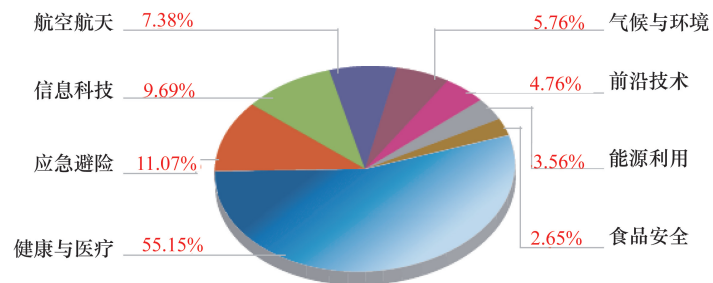


图2 2015年科普主题搜索占比(数据来源:百度指数)



月26日的西藏自治区日喀则地区和尼泊尔地震、5月22日的山东省威海市地震、6月6日的四川省雅安市地震相关科普搜索指数均在400万以上;6月的东方之星沉船事件也受到中国网民的关注;夏季和秋季是台风、龙卷风高发期,引起相应的科普搜索指数明显增长。

#### 1.4 中国网民科普搜索排名前三的省份依次是广东、江苏、山东,且科普搜索份额向四级城市下沉

2015年科普搜索排名前十的省份、直辖市依次是:广东、江苏、山东、浙江、河南、四川、北京、河北、上海、湖北(图4)。

从分级城市看,2015年一级、二级、三级和四级城市的搜索份额分别是:15.49%、29.23%、22.83%和32.45%。从2014年和2015年的数据对比分析得出:中国网民科普搜索份额向四级城市下沉(图5)。

#### 1.5 2015年中国网民科普搜索男性占比明显高于女性,且20~29岁的网民占最大搜索份额

在2015年科普搜索中,男性网民占67.18%,明显高于女性网民。

从中国网民科普搜索的年龄数据分析得出:20~29岁网民占据了最大搜索份额,为45.01%;30~39岁网民占比为33.86%;19岁及以下网民占比为12.8%;50岁及以上网民占比为1.14%。30~39岁科普搜索用户占比(33.86%)远高于30~39岁全网搜索用户占比(15.43%);40~49岁科普搜索用户占比(7.19%)远高于40~49岁全网搜

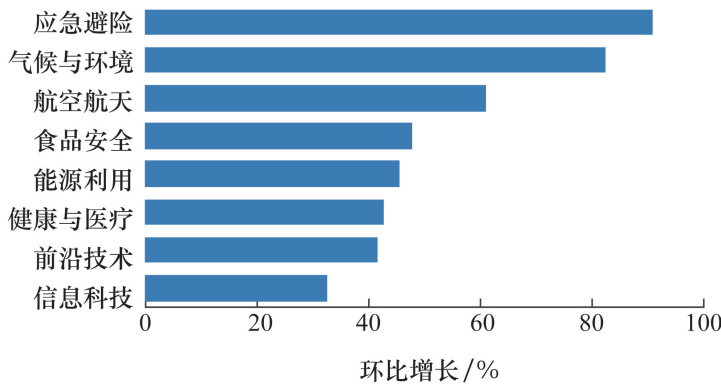


图3 2015年科普主题环比增长(数据来源:百度指数)

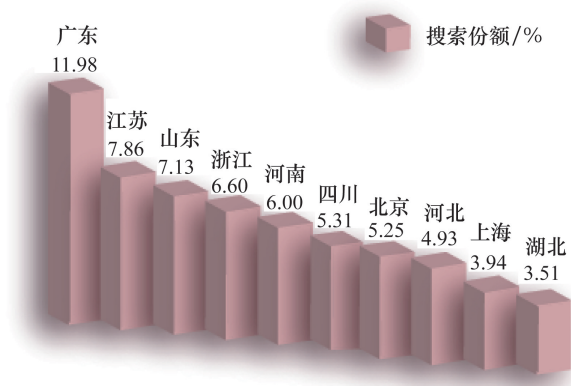


图4 2015年中国网民科普需求搜索Top 10省份、直辖市(数据来源:百度指数)

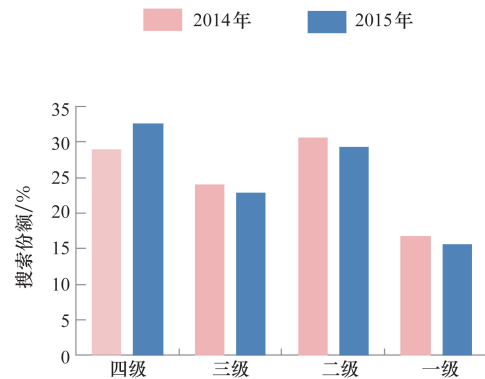


图5 2014-2015年中国网民在不同分级城市的科普搜索分布(数据来源:百度指数)

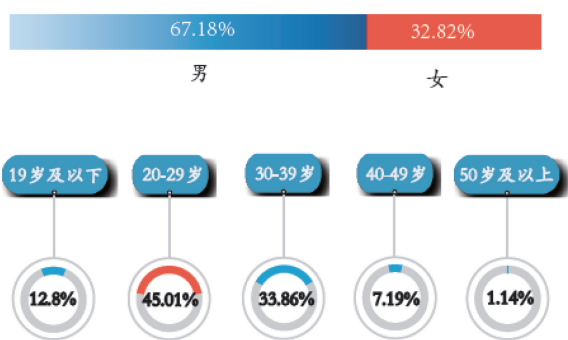


图6 2015年中国网民科普搜索性别及年龄分布(数据来源:百度指数)

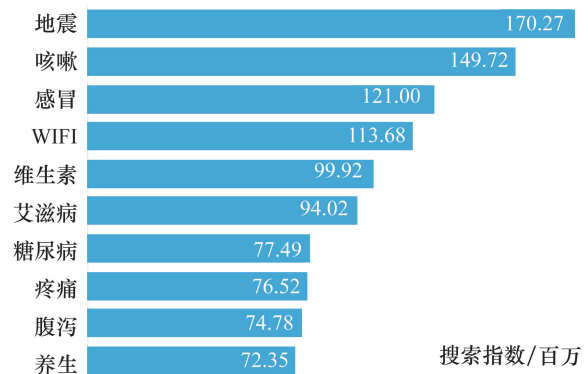


图7 2015年中国网民科普搜索热词Top 10(数据来源:百度指数)

索用户占比(3.87%)(图6)。

### 1.6 在中国网民科普搜索热词 Top 10 中,健康与医疗主题词语占八成

在2015年中国网民科普搜索热词中,地震、咳嗽、感冒、WIFI、维生素、艾滋病、糖尿病、疼痛、腹泻和养生名列前十位。其中,健康与医疗主题词语占八成。应急避险主题下,与地震相关的科普搜索位于第一位,指数为1.7亿(图7)。

## 2 中国网民科普需求搜索年度盘点

### 2.1 健康与医疗主题下热搜词排名前三是咳嗽、感冒和维生素

2015年健康与医疗主题热搜词 Top 10:咳嗽、感冒、维生素、艾滋病、糖尿病、疼痛、腹泻、养生、感染和乙肝(图8)。

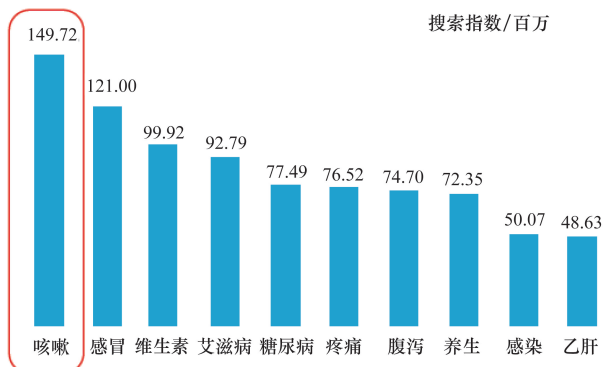


图8 2015年健康与医疗主题热搜词搜索 Top 10 (数据来源:百度指数)

8)。

### 2.2 应急避险主题下热搜词排名前三是地震、台风和沉船

2015年应急避险主题热搜词搜索 Top 10:地震、台风、沉船、火山、龙卷风、洪水、火灾、灭火器、防火和滑坡(图9)。

### 2.3 信息科技主题下热搜词排名前三是WIFI、APP和宽带

2015年信息科技主题搜索热词 Top 10:WIFI、APP、宽带、互联网、数据、3G、软件、传感器、O2O和4G(图10)。

### 2.4 航空航天主题下热搜词排名前三是黑洞、宇宙和战斗机

2015年航空航天主题热搜词 Top 10:黑洞、宇宙、战斗机、GPS、幽灵粒子、NASA、行星、轰炸机、神舟飞船和月球(图11)。

### 2.5 气候与环境主题热搜词搜索排名前三是雾霾、甲醛和PM2.5

2015年气候与环境主题下热搜词搜索 Top 10:雾霾、甲醛、PM2.5、空气质量、暴雨、环保、环境、污染、冰雹和水处理(图12)。

### 2.6 前沿技术主题热搜词搜索排名前三是机器人、聚合和3D打印

2015年前沿技术主题热搜词搜索 Top 10:机器人、聚合、3D打印、诺贝尔奖、纳米、石墨烯、量子、磁悬浮、碳纤维、无土栽培(图13)。

### 2.7 能源利用主题热搜词搜索排名前三是电动车、新能源汽车和煤

2015年能源利用主题热搜词搜索 Top 10:电动车、新能源汽车、煤、太阳能、太阳能飞机、天然气、原油、风力发电、太阳能发电和石油(图14)。



图9 2015年应急避险主题热搜词搜索 Top 10 (数据来源:百度指数)

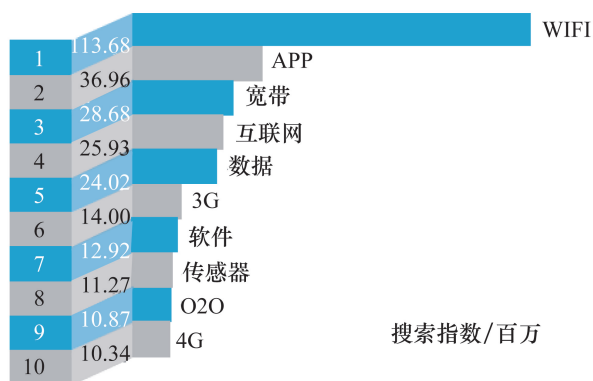


图10 2015年信息科技主题热搜词搜索 Top 10 (数据来源:百度指数)

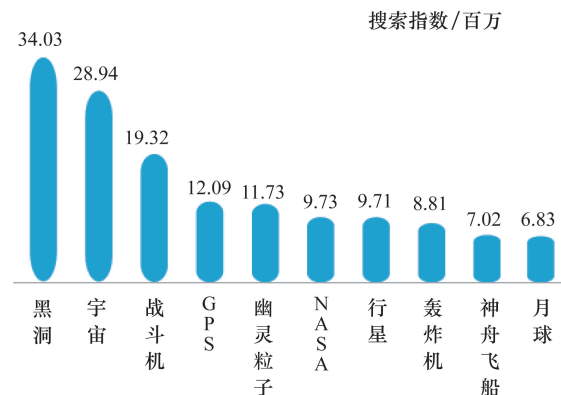


图11 2015年航空航天主题热搜词搜索 Top 10 (数据来源:百度指数)

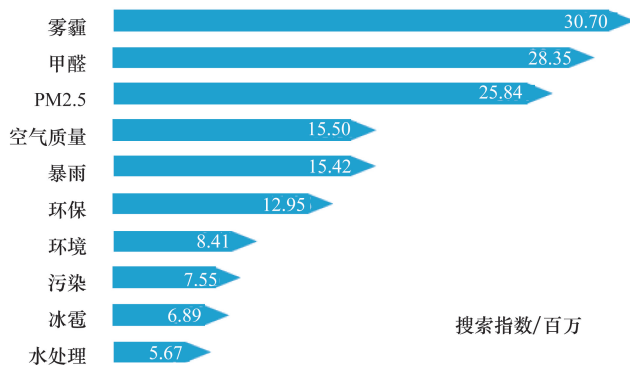


图12 2015年气候与环境主题热词搜索Top 10  
(数据来源:百度指数)

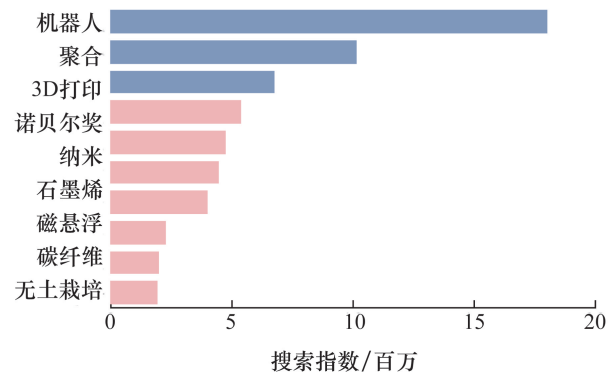


图13 2015年前沿技术主题热词搜索Top 10  
(数据来源:百度指数)

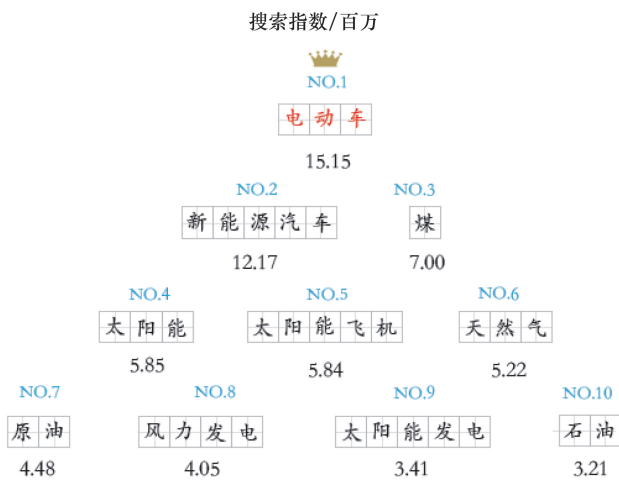


图14 2015年能源利用主题热词搜索Top 10  
(数据来源:百度指数)

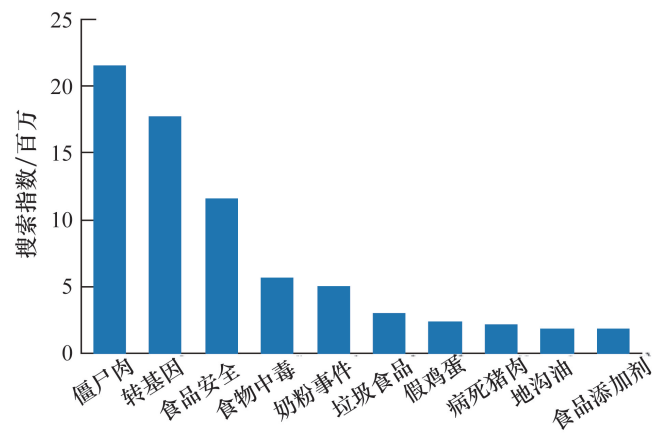


图15 2015年食品安全主题热词搜索Top 10  
(数据来源:百度指数)

## 2.8 食品安全主题热词搜索排名前三是僵尸肉、转基因和食品安全

2015年食品安全主题热词搜索Top 10:僵尸肉、转基因、食品安全、食物中毒、奶粉事件、垃圾食品、假鸡蛋、病死猪肉、地沟油、食品添加剂(图15)。

## 2.9 中国网民搜索的十大科普热点事件

1) 冬季现雾霾高发期,引起网民高度关注。

2015年11月27日开始,华北多地持续呈现雾霾天气,雾霾面积一度扩大到53万km<sup>2</sup>,程度之重创2015年纪录。2015年11月30日当天北京35个监测站23个达六级严重污染,北京单站PM2.5小时浓度最高超过900 μg/m<sup>3</sup>。

到2015年12月31日,北京发布红色预警两次,引发中国网民关于雾霾搜索指数急剧飙升。

2) 媒体报道无中生有,网民热搜“僵尸肉”。

2015年6月23日,侨报网发表《“70后”“僵尸肉”你吃到过吗?从美国等国走私至中国》,率先将“僵尸肉”置于公众视野之下。5个小时后,新华网的一篇《走私“僵尸肉”窜上餐桌,谁之过?》被人民网、新浪网等多家媒体转载,“僵尸肉”自此受到全民关注。经媒体大量报道后,引发热议,由此也引起中国网民对“僵尸肉”搜索指数的上升。但通过对新闻线索的核实,发现这是一起无中生有的报道。

3) 中东呼吸综合征蔓延,健康医

疗搜索添热度。

2015年5月韩国爆发了中东呼吸综合征疫情,到6月2日共有25宗确诊病例和2宗死亡报告,680多名韩国人被隔离。同时,在泰国和广东省都出现了中东呼吸综合征病例,使健康与医疗主题增添搜索新热点。

4) 东方之星沉船,网民聚焦突发灾难。

2015年6月1日21时30分,东方之星轮在从南京驶往重庆途中突遇龙卷风,在长江中游湖北监利水域沉没,“东方之星”号客轮上共有454人,其中成功获救12人,遇难442人,造成了巨大损失,引起中国网民的关注。

5) 屠呦呦获诺奖,青蒿素引热议。

2015年度诺贝尔生理学或医学奖

10月5日在瑞典斯德哥尔摩揭晓,来自中国的女药学家屠呦呦获奖,成为首位获得诺贝尔科学类奖项的中国女科学家。屠呦呦的主要贡献在于提取了青蒿素,从而有效降低了疟疾的死亡率,为促进人类健康和减少病患痛苦作出了无法估量的贡献。奖项颁出后,屠呦呦立刻成为中国网民搜索的焦点。

6) 天津发生重大爆炸事故,即时成为搜索热点。

2015年8月12日,位于天津滨海新区塘沽开发区的天津东疆保税港区瑞海国际物流有限公司所属危险品仓库发生爆炸,发生爆炸的是集装箱内的易燃易爆物品。截至9月11日,遇难者总人数为165人,直接经济损失估算700亿,引爆全社会广泛关注。

7) 世界互联网大会举行,习主席出席峰会。

2015年12月16—18日,为期三天的世界互联网大会在乌镇举行,国家主席习近平、各国政要、国内外互联网公司大咖参加了峰会。各方嘉宾围绕“互联互通·共享共治——构建网络空间命运共同体”主题,就全球互联网治理等诸多议题进行了探讨交流,吸引了中国网民的目光。

8) “悟空”发射成功,首颗暗物质粒子探测卫星成话题。

2015年12月17日,酒泉卫星发射中心用长征二号丁运载火箭将暗物质粒子探测卫星“悟空”发射成功,此次发射标志着中国空间科学研究迈出重要一步,有效激发了中国网民对科技前沿

的探讨。

9) “灿鸿”横扫浙江,产生较大影响。

2015年7月11日,第9号超强台风“灿鸿”携狂风暴雨而来,横扫浙江。“灿鸿”无论从体量、影响范围、持续时间还是带来的风雨来看,威力极大,沿海多个城市都受到了较大影响。

10) 世界机器人大会在京召开,智能机器人受关注。

2015世界机器人大大会于11月23—25日在北京国家会议中心召开,是中国首次举办关于机器人的国际性大会,大会以“协同融合共赢,引领智能社会”为主题,其中能聊天、懂情感的“美女机器人”受到网民的较大关注。

(编辑 傅雪)