

刘欢,刘金玲,杨凡. 青岛气象官方微博服务的应用与探索[J]. 陕西气象,2018(4):39-43.

文章编号:1006-4354(2018)04-0039-05

# 青岛气象官方微博服务的应用与探索

刘欢<sup>1,2</sup>,刘金玲<sup>1,2</sup>,杨凡<sup>1,2</sup>

(1. 青岛市气象灾害防御工程技术研究中心,山东青岛 266003;

2. 青岛市专业气象台,山东青岛 266003)

**摘要:**随着互联网的飞速发展,微博已成为公众气象服务的重要平台,开拓了互联网时代气象信息发布的新领域。结合微博平台特点,介绍“青岛气象”官方微博开博以来在公众服务领域中的服务特色,并通过分析大量的用户数据对“青岛气象”官方微博用户个人特征、兴趣和微博吸引力等各种行为进行挖掘,从而优化信息传递质量。同时根据气象微博调查数据分析内容,提出了发展建议,明确了服务方向,为今后的发展打好坚实基础,以便提升气象服务工作水平。

**关键词:**气象服务;微博;用户数据;发展趋势

**中图分类号:**P49

**文献标识码:**C

伴随着互联网技术的飞速发展和广泛普及,信息传播方式也变得更加便捷与多元化。微博紧抓这一特点,搜集碎片化时间,以最直接的方式为大众提供信息<sup>[1]</sup>。与此同时,微博因其简洁、快速、互动性强等特点也受到了我国各级气象部门的重视。“青岛气象”官方微博自2014年11月起运营至今积攒了越来越多的用户群体,截止2017年10月21日,“青岛气象”官方微博关注用户数量达57 745人,累计发布微博3 381条。从2017年10月1日至10月7日,周平均阅读总量达284 859次。2016年6月,“青岛气象”官方微博在政务指数官方微博全国气象行业月榜中综合排名16位,具有较强的传播力和影响力。本文简要总结“青岛气象”官方微博在公众服务领域所发挥的作用及服务特色,同时通过分析“青岛气象”官方微博关注用户数据,对用户行为进行挖掘,从而提高气象微博服务质量,并为气象微博平台的发展提供建议。

## 1 青岛气象官方微博的积极作用与服务特色

### 1.1 多形式的气象信息传达

传统气象短信大部分为单纯的天气要素预

报,此外,气象短信较其他门类产品成本高,还存在无法与公众实时互动这一劣势。在微信平台中气象信息不仅可以通过“短讯”形式发布,且具备“长微博”功能<sup>[2]</sup>。“青岛气象”官方微博利用“短讯”功能发布短时临近天气预报和气象预警等信息;“长微博”多用于发布重要天气信息、气象防灾减灾知识以及气象科普知识等,除了文字外,可附加更多图片、视频、音频等,方便微博编辑对气象内容进行详细描述及讲解,让气象信息更生动、更多样化。

### 1.2 气象信息快速权威发布渠道

“青岛气象”是青岛市气象部门唯一的官方微博,所发出的微博是最新、最权威的气象信息。2014年11月至2017年12月,“青岛气象”官方微博共计发布预警信息620条。2016年6月14—15日,青岛市迎来了一次复杂天气,期间青岛气象部门通过“青岛气象”官方微博连续发布36条微博,及时通报主要降水区域、气象实况、预警信号等信息。6月15日当天微博阅读量高达62万次,所提供的及时有效的气象服务为防灾减灾

**收稿日期:**2018-03-05

**作者简介:**刘欢(1990—),女,山东青岛人,汉族,在读硕士研究生,助理工程师,主要从事气象信息服务、新媒体气象服务、气象科普宣传等工作。

灾赢得了有效时间。

灾害性天气突发之时,经常会有未经证实的谣言在各大媒体上大肆传播,造成恶劣的社会影响,“青岛气象”官方微博在第一时间进行辟谣,发布正确的天气预报内容<sup>[3]</sup>。2016年11月18日,冷空气突袭青岛市,与此同时,一张微信截图在朋友圈、微博甚至个别自媒体网站上快速传播,内容用夸张字眼吸引眼球,“1998年来最强暴雪”、“请大家备好粮食请勿外出”等等。这张截图引发大众热议,很多人纷纷向“青岛气象”官方微博求证真伪。“青岛气象”官方微博编辑快速整理数据,于当天下午16时发布了微博:“现在各媒体中传播的此张截图为假消息,明日会有降雪天气,但量级不会达到暴雪,更无1998年来最强暴雪之说,请各位朋友以气象局发布天气内容为参考,切勿相信谣言。”及时的回应微博不仅化解了市民对气象预报的质疑,也显示出官方平台的权威性。

### 1.3 交流互动平台

“青岛气象”微博编辑在发布微博信息的过程中会注意使用大量的生活用语和网络语言,平易近人,语言诙谐幽默,相比于其他政务类官方微博,“青岛气象”对于专业问题的解释多采用口语的表述和形象的比喻,在不失专业的同时,也能让网民一目了然。

2017年7月6日,青岛市气象台发布天气预报:7日当天将会迎来阴有大雨,局部暴雨天气。预报引发了网友的热烈讨论。6日16时,“青岛气象”官方微博发布了雨情天气的分析,并制作雷达回波移动轨迹图片,图片将雨水的轨迹鲜明地呈现在网友面前,解答清晰易懂。此条微博阅读量近5.5万次,评论近百条。

2017年8月2日,由于台风“海棠”登陆,多地受到影响,多位网友在微博中留言,询问青岛的降雨天气是否受台风天气的影响,微博编辑快速整理预报结论,用通俗的语言解释,“此次降雨过程是受台风残留气体和北方冷空气影响。注意,台风残留并非台风!而是台风“死后”残留的暖湿气流,和北方的冷空气相遇,搞点事情。”用轻松愉快的语气与网友进行良性沟通,吸引了大批网友成为“青岛气象”官方微博

的关注用户。

## 2 青岛气象官方微博用户数据分析

### 2.1 用户来源区域及类型

微博平台具有较强开放性和共享性,用户群体分布广泛。气象微博用户来源区域各不相同,追踪用户来源地区可对用户关注目的更加了解。根据截至到2017年10月21日的微博后台数据得出,“青岛气象”官方微博的山东省用户占全部用户的53.9%,其次为北京、海外及江苏省的用户。其中普通用户的比例为99.1%,认证用户为0.9%。通过微博推荐成为用户的比例达21.8%,微博搜索占0.4%。

将以上统计得出的数据进行筛选和归纳,发现山东省内的用户对“青岛气象”官方微博的关注程度高于其他地区用户。青岛作为海滨城市,也是著名的旅游观光胜地,交通便捷、景色宜人,山东省内的公众通常会就近选择青岛度过自己的假期,“青岛气象”官方微博在小长假前会特别增设旅游天气、一周天气预报及气象科普小知识等,发送的相关内容对省内用户提前做好出行计划有着很大的帮助,因此关注度较高。其他地区,由于地域原因,普遍都只关注当地的天气,亦或出游前才会关注青岛地区天气,因此关注度偏低。同时,气象微博用户中普通用户数量占大幅比例,这基本上也与微博用户构成比例相似,成为达人微博和政务微博都需提供个人及单位材料佐证身份,而相比之下,成为普通用户门槛较低,因此造成大部分公众选择成为普通用户。但相比之下,达人微博及政务微博均拥有大量关注用户,主页评论及转发量较大,具有较大的社会影响力。因此,应多和其它各大政务微博、微博达人互动,争取吸引达人用户占据一定比例,会有助于提高气象微博的传播广度,并且能起到较好的宣传作具有针对性,进一步吸引更多用户的关注度。

### 2.2 用户关注度及兴趣标签

自“青岛气象”官方微博成立以来,用户数量呈现持续上升趋势,尤其是2016、2017年汛期期间,气象微博运营良好,积累了大批固定的用户。目前“青岛气象”官方微博处于稳定发展阶段,各项工作已逐渐步入良性发展的轨道,这点无论是

从用户的增长数量和浏览页面数量都得到了很好的体现。从2017年11月21日至12月20日,气象微博阅读总数为2 008 760次,最多一条微博(10月7日)当天总浏览量为65 457次。从统计分析发现,凡是互动频繁、语言生动活泼,带有配图的微博,阅读量均较高。

通过对用户平时喜好、兴趣等资料的统计分析得到气象微博用户兴趣标签分布情况(见表1),由表1可见,有38 756位用户对影视视频内容表示强烈兴趣,其次为媒体及搞笑等内容。由此可见,有较大比例的用户对短视频有强烈兴趣,短视频更容易吸引用户点击,极有可能成为气象微博未来发展的重要领域。微博编辑可通过调整微博内容,迎合用户兴趣点,增加微博内容阅读

量。自2017年9月起,“青岛气象”官方微博与气象影视中心进行合作,将气象访谈、气象科普、旅游气象节目中的精彩视频片段进行剪辑,上传至“青岛气象”官方微博,阅读及转发量有了明显的提升。又加之正处主汛期期间,天气情况变化较大,微博编辑摒弃了传统的预报发布模式,经常以“段子”的形式呈现天气预报内容,语言风趣幽默,饱含亲和力,努力缩小与用户之间的距离。8、9、10月正处于青岛地区旅游旺季,微博编辑整理假期天气预报内容、青岛热门景点及温馨小贴士,经常推出长篇微博内容,让气象信息与旅游紧密结合,由此气象微博用户在9至10月期间呈现出大幅增长的趋势。由此可见,迎合用户兴趣喜好的微博内容更加能吸引用户。

表1 “青岛气象”官方微博用户兴趣标签

兴趣标签	影视	媒体	搞笑	美女	购物	互联网	音乐	美食
用户数/人	38 756	26 468	17 820	9 943	8 779	8 426	8 321	7 143

注:表中数据截止2017年10月21日

### 2.3 用户年龄层段及性别

微博作为一种分享和交流的平台,覆盖年龄层面较广。可根据用户的年龄、性别的统计分析来优化调整微博内容,从而打造一个老少皆宜的互动平台。通过对“青岛气象”官方微博用户年龄层段及性别的数据调查分析(见表2)发现,年轻人为气象微博的主要互动交流群体。其中18—24岁的女性用户对气象微博的关注度及使用率相对最高,占21.8%;其次为18—24岁的男性用户,占17.16%;最少的为50—59岁女性及男性用户,所占比例仅为0.27%及0.5%。进一步分析发现,18—39岁用户更关注气象资讯,占比近78%。按照性别维度划分,在对天气类资讯的关注度上,女性用户所占比例略高于男性。微博碎片化形式的内容呈现相对较长的篇幅,更适合阅读,因此受到了年轻人的青睐。“青岛气象”官方微博于每日06时及16时发布未来24小时预报,很多用户,特别是学生用户已经养成习惯,会在固定时间关注及查询气象微博,部分用户出差或旅游前也会选择评论及私信气象微博编辑来获取天

气情况。50岁及以上的用户同样习惯在固定时间关注天气情况,但与追求随性的年轻一代相比,中老年用户生活习惯更加固定,通常偏向选择短信定制早晚天气、拨打12121气象热线、看电视及报纸查询天气等传统方式,因此在新媒体气象服务的使用上所占比例较低。

青年群体是构成“青岛气象”官方微博的主要用户,这也符合中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的《2015年中国青少年上网行为研究报告》中所显示的趋势<sup>[4]</sup>,截至2015年12月,中国青少年网民规模达到2.87亿,新增青少年网民1 028万,增长率为3.7%。用户大多数为年轻人,由于教育信息化的普及,年轻一代对网络的需求逐渐增加,气象微博更应顺应时代的趋势,建立专业团队,在内容上寻找创新点和贴合点,维系青年用户群体关系。

## 3 青岛气象官方微博的发展建议

### 3.1 丰富发布内容,增设服务板块

气象信息发布内容应在保持预报严谨性的同时,多采取贴近民众的生活用语,甚至可以考虑加

表2 “青岛气象”官方微博粉丝年龄、性别组成

年龄/岁	性别	用户数/人	所占比例/%
0~17	男	1 328	5.06
	女	2 612	9.96
18~24	男	4 503	17.16
	女	5 719	21.80
25~29	男	3 092	11.79
	女	3 562	13.58
30~34	男	1 385	5.28
	女	1 337	5.10
35~39	男	460	1.75
	女	460	1.75
40~49	男	646	2.46
	女	448	1.71
50~59	男	132	0.50
	女	71	0.27
60+	男	196	0.75
	女	162	0.62

入方言元素,增加文字的可读性与亲切感。微博平台功能广泛,在发布传统气象信息的同时,可以加入多元化服务内容,如在气象信息后添加卫星云图、降雨量表、雷达探测图,使每条信息更直观。可以根据地区特色来进行气象资讯方面的互动,吸引广大用户参与其中。

青岛作为海滨城市,拥有着优渥的旅游资源。随着人们生活水平的逐步提高,更多人愿意走出家门感受全国各地的靓丽风光,而气象部门对于未来天气的提前预判可以第一时间为用户提供参考意见,人们在计划旅游出行前,会对出行天气情况十分关注。“青岛气象”微博可在微博中开设独立的旅游板块,对青岛当地的气候特点、天气情况进行完整的介绍,并加入各大旅游景点的天气情况的具体播报及出行温馨提醒等,如根据季节变化提供进补饮食建议,增加夏季紫外线指数、穿衣指数等生活指数预报,以及春游天气预报等。此外,还可以推荐当地的美景、美食,一些自助旅游的路线行程等,让天气信息与旅游紧密贴合,通过扩展气象信息的内容来吸引更多用户的关注。

### 3.2 加强互动交流,拉近用户距离

气象微博的最大的特点在于其互动性。因此,可以根据气象信息的特点定期录制气象信息视频,例如讲解气象科学的基础知识等,传到建立的自媒体上,供用户学习和交流;可以建立线下线上服务站,更好地为人们提供气象信息服务,例如,可以利用自身线上的新媒体用户流量,发布相关的线下活动信息,线下组织一些气象科普活动,类似关于灾害性天气的预判以及在灾害性天气下的自我保护措施等,也可以组织一些安全演练;在加强与用户沟通的同时,也要增进与其他气象微博、其他行业、官方媒体微博的联系,加强联动,融入到微博服务圈子当中;可在微博平台上开启“直播”功能,让公众与气象专家“面对面”,及时答复网友提问,建立一个畅快的沟通渠道,打造实时与公众互动的交流平台,从而增加天气预报播报的趣味性和多样性<sup>[5]</sup>。效仿成功运营案例,在看似娱乐的活动中,与用户达成良性互动,让用户参与天气预报服务体验获得感,在社会中产生一定反响。同时,对于用户的留言及私信要及时给予回复,哪怕是负面的评论也要耐心处理。针对用户提出的意见及建议进行归纳总结,并定时开展研究与讨论,提出有效的解决方案。

### 3.3 定期组织培训,提升团队创新竞争力

新媒体使用用户多为年轻人,在发送内容上应更注意创新。目前,传统气象行业转战互联网往往存在传播、理念与互联网接轨;但是产品、团队机构设置和原来没有太大的差别,又由于大部分天气预报内容均为粗加工,因此很容易导致气象微博竞争力较差。因此,气象部门应成立专门的微博服务团队<sup>[6]</sup>,设立专业的产品负责人,细化分工,为不同需求的用户提供差异性的服务,提高产品的竞争力。

技术过硬的业务团队是维护微博良好运营的支撑,这就需要负责人不单单掌握专业的气象知识,还需要其掌握一定的互联网、新媒体行业知识。在保证推送信息及时有效的同时,还要增加文章的可读性,确保版面整洁有创意。可定期组织“新媒体”相关业务的培训,比如学习如何发布天气预报,如何制作动图、发布视频,与用户良性

张颖梅,王雯燕,曹梅,等. L波段雷达单独测风应急观测与记录处理[J]. 陕西气象,2018(4):43-45.

文章编号:1006-4354(2018)04-0043-03

# L波段雷达单独测风应急观测与记录处理

张颖梅<sup>1</sup>,王雯燕<sup>1</sup>,曹梅<sup>1</sup>,杨珍<sup>1</sup>,乐静<sup>2</sup>

(1. 西安市大气探测中心,西安 710016;2. 鄠邑区气象局,西安 710030)

**摘要:**L波段雷达经过多年业务运行,故障频发,极易造成记录缺测或中断。如何在故障出现时完成观测任务,保证气象数据准确和完整,值班员的应急处置方法及时得当显得尤为重要。在总结经验的基础上,以西安泾河站2017年11月23日02时的一次L波段雷达系统突发性故障为例,从故障研判、仪器准备、数据观测、记录处理、编发报文等方面详细记录了单独测风应急观测业务流程和操作技巧,供同行参考。

**关键词:**高空气象观测;应急处置;GTC2型备份接收机

**中图分类号:**P416.3

**文献标识码:**B

目前全国共有120个高空气象观测站点,其中包括西安在内的87站参加全球资料交换的台站采用L波段雷达探空系统。在放球后75分钟内要完整准确地获取第一手观测数据,并在规定时间内编发报文参与全球资料交换,是台站每位值班员的责任。随着现代气象业务、服务的不断深化,对高空气象观测资料要求越来越高,2017

年12月,高空气象探测数据纳入全国气象资料业务系统平台(MDOS)实施实时质量控制,数据的准确性、可用率及传输时效成为业务考核的重要指标。现阶段我国高空气象观测的L波段雷达探测系统,都是2000年后相继投入业务使用。近两年,L波段雷达系统经过十几年的运行,偶然性和不确定性增加,雷达故障频发,如果故障时间发

**收稿日期:**2018-02-24

**作者简介:**张颖梅(1982—),女,汉族,陕西户县人,学士,工程师,从事综合气象探测、高空气象资料审核和业务管理。

互动、增长用户数量等内容。积极与科研院所、行业协会、龙头企业技术合作,加强对微博平台数据的采集和整理<sup>[7-8]</sup>,通过精细化数值预报技术、精细化的服务指标体系以及产品负责人丰富的经验向社会开放共享,加强业务人员文字功底以及应变能力,从而整体提高气象微博的可读性与吸引力。

## 参考文献:

- [1] 张岚,李娟,许敏,等. 气象微博服务效益分析及其在公共气象服务中应用的思考[J]. 沙漠与绿洲气象,2015,9(s1):202-206.
- [2] 米天明. 陕西气象科技服务在公共气象服务中科学发展的战略思考[J]. 陕西气象,2009(2):1-4.
- [3] 王冠宇,刘昕,赵柳扬,等. 气象微博在防灾减灾

服务中的重要作用[J]. 黑龙江气象,2012,29(4):43-43.

- [4] 中国互联网络信息中心(CNNIC). 2015年中国青少年上网行为研究报告[R/OL]. [2016-08-12]. [http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzbg/qsnbg/201608/t20160812\\_54425.htm](http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzbg/qsnbg/201608/t20160812_54425.htm).
- [5] 何孟洁. 微博成公共气象服务重要手段[N]. 中国气象报,2011-09-02(1).
- [6] 刘海英. 陕西气象部门科技人才队伍建设成效[J]. 陕西气象,2013(2):49-51.
- [7] 巨晓璇,屈直,王选民,等. 移动互联网背景下陕西气象手机客户端的现状与发展分析[J]. 陕西气象,2015(4).
- [8] 高晓斌,翟娟,闫靖靖. 气象微博在陕西公共气象服务中发挥的作用[J]. 陕西气象,2011(6):40-42.