

大数据助力分析气象与消费那些事儿

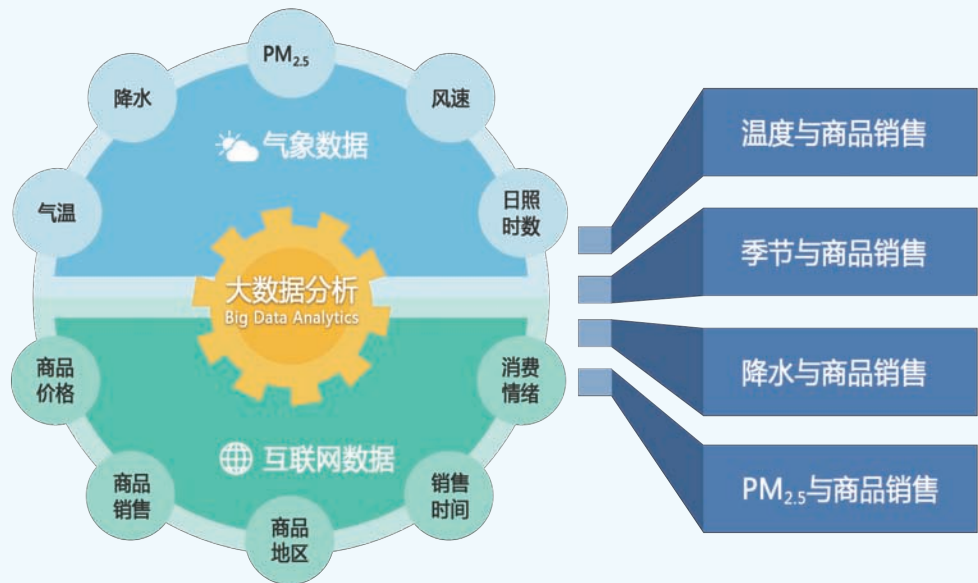
作者：田兰 金石声 汪华 熊伟

(作者单位：贵州省气象局)

为了更好地推进气象数据的整合、共享、开放和利用，贵州省气象局与浪潮集团共建大数据开放应用实验室，充分利用实验室，广泛开展基于气象数据与各行业数据的融合、挖掘气象大数据潜在价值，在“气象与消费”、气象与旅游等行业领域广泛开展合作及创新应用。

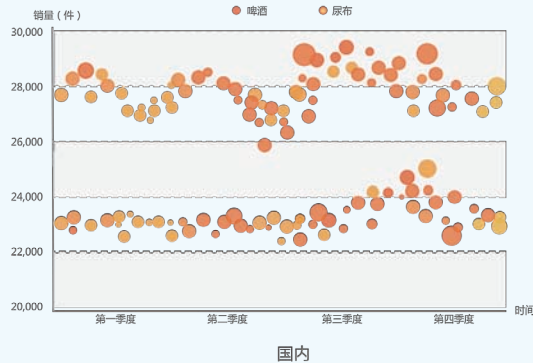
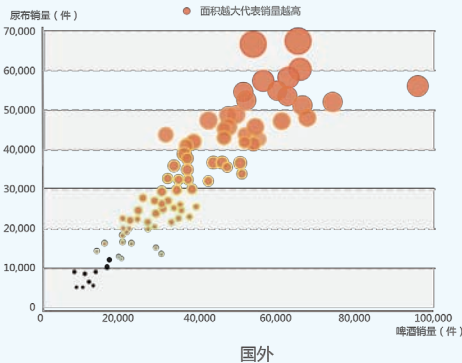
“气象与消费”研究课题深挖气象大数据的深层价值，结合天气信息及互联网消费数据，深度挖掘气象变化与商品消费之间的内在关系。

通过挖掘消费者与零售商品之间的内在规律，了解贵州居民的日常消费行为，帮助商家不断调整经营策略，实现商品精准营销。



啤酒与尿布销量

Beer and diaper sales



消费会受到地域和习惯的影响，比如著名的美国沃尔玛分析的啤酒与尿布的例子，在中国的数据呈现出的就是不同的情况。看来中西方奶爸的消费行为完全不同。

气温与商品销量

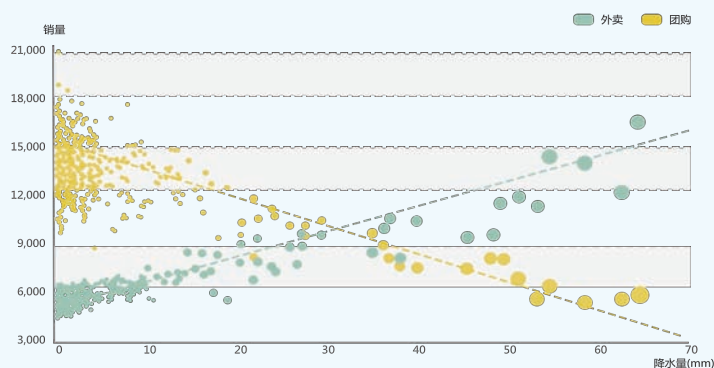
Temperature and commodity sales

通过气象数据与商品销售数据分析，随着季节温度的变化，各类商品销售数据也随之变化，同时还联动了其他服务行业的业务量大幅改变，温度变化与商品销售之间有很强的关联性。



降水量与外卖、团购销量

Precipitation and takeaway, group-buying sales



从降水来看，影响较大的是餐饮的外卖和团购。根据节假日降水量和外卖、团购销量数据的对比分析，外卖的销量与降水呈现正相关，而团购的销量与降水呈现负相关，当降水量达到30mm的时候，外卖销量会超过团购。

全国PM_{2.5}与口罩、空气净化器销量

National PM_{2.5} and masks, air purifier sales

空气质量与口罩、空气净化器和保健用品销量关系也非常明显，随着PM_{2.5}的上升，口罩、空气净化器和保健用品的销量也随之提高，PM_{2.5}值每上涨10，口罩销量将会增加约50%。

