

以卫星云图为依托的电视短时天气预报节目的发展空间 ——以《观云测天》节目为例

廖 烨

(北京华风气象影视信息集团有限责任公司, 100081)

提 要:一直以来, 电视天气预报节目都是着眼于中短期预报, 少有的一些短时预报节目也大都以图文为主, 采取在屏幕下方或一侧滚动播出的方式。2007年6月13日, 一档以卫星云图为依托、采取主持人讲解的短时天气预报节目——《观云测天》在中国气象频道开播。这一新的节目样式一出现就表现出了与众不同的特点。以《观云测天》节目为例, 着重分析了目前电视短时天气预报节目存在的优势、价值以及现实问题, 由此进一步探讨电视短时天气预报节目的发展空间。

关键词: 卫星云图 短时天气预报 滞后性与及时性 灌输式与疏导式 单一性与多样性

引 言

从1960年4月第一颗气象卫星成功发射至今已经40多年了。随着时间的推移, 卫星云图的高时间分辨率、空间分辨率以及高直观性, 在天气分析监测和预报及气候研究中起着重要作用。卫星云图对于业务分析和预报人员来说, 是极有价值的信息源。它们能用于直接制作动态云图、降水和其它诸如雷暴等天气现象的短期预报, 特别是0~6小时的预报。而另一方面, 卫星云图作为电视天气预报节目一个重要内容, 比天气图和其它图表更通俗易懂。卫星云图对于普通观众来说, 是最直观的信息源。观众可以通过它们一目了然地看到影响当地的天气系统的位置和强弱。中国气象频道的日播节目《观云测天》就是在这一基础上应运而生的。

《观云测天》是一档利用卫星云图资料开展临近、短时天气预报的新节目。其节目主要内容是: 以卫星云图为依托, 根据云图和环流形势的变化, 并结合6小时的天气预报结果, 制作0~6小时内的临近、短时的天气预报。这一节目形式的创办填补了中国气象频道在预报服务时段上的空白。

随着社会的发展, 获取气象信息的途径已经不仅仅局限于报纸、广播和电视。许多人开始选择网络和手机短信, 再加上来自电视媒体本身的竞争, 以卫星云图为依托的电视短时天气预报节目何以迎接这些挑战?

1 以卫星云图为依托的电视短时天气预报节目的优势和价值

(1) 卫星云图是一种极为有用的资料, 它本身的特点为电视短时天气预报节目提供

了内容上的独特性，也使得电视短时天气预报节目在挖掘气象信息时更有深度。

卫星云图是气象卫星对地球上空各种云层遥感摄下的云的照片。云层越厚，云的颜色越亮、越白，大雨、暴雨往往会在云层处出现。在一些颜色较深的区域，有的用深绿色，也有用深蓝色，表示晴空少云区。卫星云图对于沙漠、高原、海洋等测站稀少之处是一个很好的弥补，对锋面、高空急流、台风、温带气旋、反气旋、雷暴等观众平时听得比较多，理解得比较少的天气系统更能一目了然。除此之外，通过每一小时或每半小时一次的观测，从卫星云图形象、直观的动态显示中还能看清天气系统的移动轨迹和移动速度，以及天气系统发生、发展和消亡的过程。目前卫星云图在降水预报中已经得到了广泛的应用，一方面从卫星云图的云系中可以直接寻找降水预报指标，同时也可以用它帮助分析降水成因。正是由于有这些优点，卫星云图成为了电视短时天气预报节目的主要图像，它在发布暴雨、冰雹、雷雨大风等短期预报的节目中是一个很有用工具。

借助云图等资料来解读天气信息的形式既直观又新颖，它给观众带来了与以往完全不一样的感觉，从而帮助观众更好地理解和掌握天气信息。

(2) 以卫星云图为依托的电视短时天气预报节目的出现符合受众细分和电视专业化的发展规律。

在我们每天的天气预报里，卫星云图的应用已经不再稀罕。但是它在预报节目中往往以动态云图的形式在几十秒内一闪而过。这短短的时间里，观众可能连主持人配合画面的解说都没有完全听明白，更别说把云图上的信息看清楚了，另外主持人对云图的分析在全面性和细节性上也很容易受到时间的局限。而有了以卫星云图为依托的电视短时天气预报节目，对云图感兴趣的观众则可以

全面、详细地了解卫星云图，电视天气预报节目也向专业化更进了一步。

现在大多数的天气预报节目都是以中短期预报为主，最近的预报也只是未来 24 小时的预报。所以短时预报节目的出现无疑具有很大的意义。短时天气预报是目前人们关注的重点，它代表了现在天气预报的一个发展方向。随着短时预报的发展，电视短时天气预报节目遇到了很好的发展机遇，同时也满足了希望得知未来 6 小时天气变化的这一部分观众的需求。

2 以卫星云图为依托的电视短时天气预报节目创办初期存在的一些问题

作为一档新创办的天气预报类节目，《观云测天》在具备了突出的优势和价值的同时，也存在着一些问题。

2.1 滞后性

以《观云测天》节目为例，一天两档的播出虽然已经尽可能地缩短了信息传递的滞后性，但是这一问题还是比较明显。比如，上午档的节目一般在 9 点半完成文稿，接着进入 WSI 系统制作，这个时候可以收到的最近的一张云图时间是 8 点。10 点半到 11 点一刻，节目完成录制并送到播出机房上传，首播时间为中午 12 点，此时距离那张 8 点的云图，已经差了 4 个小时。在这过去的 4 个小时之内，天气系统可能又发生了很多变化，所以把这张云图呈现给观众，用它作为预报的依据，其力度势必是要大打折扣的。

2.2 灌输式

《观云测天》节目主持人都是播音出身，对天气知识不精通，而且在以往的预报节目中，他们对卫星云图的接触也比较少。

所以主持人自身的局限性决定了节目还是以播报的形式为主，解说的成分比较少。在与云图的互动中，主持人很多时候也只能是大概地在画面上象征性地比划一下。由于对于云图的理解还停留在表层上，节目很容易出现主持人和画面两张皮的情况，或者主持人基本上不指图，只顾念稿子，云图反而成了一个陪衬没有起到实际作用，再或者主持人尽管指了图，但是不够到位，其效果也欠佳。

从文稿上来说，《观云测天》节目的八股文格式日益明显，整个节目的文稿像是在完成一个个事先写好了题目的填空题。第一段一般是总的概括对我国产生了一定影响的主要的天气系统，比如，低压槽云系、冷锋云系。后面几段在分别描述不同云系的情况下，这种八股式的语言尤其突出。现在的套路基本上是，如果云系强开头就写成，“与昨天晚上（或者今天上午）相比，这片降水云系范围很大，颜色白亮，分布成层，这些变化说明云系强”；如果云系弱就写成“与昨天晚上（或者今天上午）相比，这片降水云系范围很小，颜色灰暗，分布不成层，有断裂和间隙现象，这些变化说明云系弱。”接下来，不论云系强弱都是一个格式，即“它主要是什么云组成的，云底高度有多少，云层厚的地方会产生降水（或者一般不会造成降水）”。然后是，“今天凌晨到上午（或者白天），哪里下了雨雪。预计这片降水云系将缓慢（或者以比较快的速度）向什么方向移动，强度会加强（或减弱），预计今天下午（或者晚上），哪里将出现雨雪。”有时候，比较几天的文稿都难以找出其中的差别来。都说天气是千变万化的，但是这样呆板的文稿，对天气的“变化”的解读却只停留在了形式上。而这样的语言风格也在一定程度上决定了主持人给人解说少、播报多的感觉。

2.3 单一性

卫星云图实际上就是利用遥感的手段拍摄下来的影像。而《观云测天》节目目前只依赖了其中的很小一部分——红外云图。这也是目前电视节目中通常使用的一种云图，它是通过计算机处理、编辑而成的假彩色动态云图画面。其实，卫星云图涵盖的范围是很大的，它除了红外云图，还包括可见光云图和水汽图。与常规天气相关的降水分析、夏季风，与灾害天气相关的台风分析、大雾监测、暴雨分析、沙尘暴信息；与水体信息相关的水情监测、海冰监测、冰凌监测等，这些都是以卫星云图为依托的电视短时天气预报节目可以利用的。但是由于技术条件限制，加上卫星云图又属于非常规预报资料，目前这类资料在电视天气预报节目中的利用率并不高。

为了区别于一般的天气预报节目，《观云测天》将重点放在了卫星云图上，侧重描述当前云的形态、特征和变化。但是过多地强调卫星云图导致的一个结果是，对天气图这类常规资料的忽视。另外，在节目中只向观众传达降水量的预报分布，对其它天气情况，如晴、多云、阴的预报基本上没有，也使得节目略显单一。

3 以卫星云图为依托的电视短时天气预报节目发展空间

面对前面提出的种种问题，以卫星云图为依托的电视短时天气预报节目如何改进和发展呢？

3.1 变滞后性为及时性

改变录播的播出形式，采用直播是提高电视短时天气预报节目及时性的有力保证。新闻节目可以直播，天气预报节目也可以实

现直播。尤其对于短时天气预报节目来说，直播更能体现广播电视台的媒介传播优势和短时天气预报的特点。就《观云测天》节目而言，只有做到了直播，呈现给观众的卫星云图等资料才能真正地接近新近、临近的原则。

卫星云图大多是一张一张的平面图，即使它被做成了动画的效果，也还是难以克服它固有的平面视角。通过卫星云图，我们只能看到从高空俯视云系的效果，也就是说，从地面仰望天空中的云在卫星云图上是反映不出来的。考虑到这一局限性，电视短时天气预报节目可以加入外景。借助直播的手段，利用实地拍摄到的云的情况来与最新收到卫星云图进行对比和验证，或者利用记者从现场发回来的实况报道，这无疑大大地加强了节目的及时性。

3.2 变灌输式为疏导式

要想改变灌输式首先得从改变播报式主持方式入手。引入专家型主持人是一种最理想的模式，它可以增强节目的交流性，使云图变化的信息表达得更清晰流畅。这个主持人一方面是天气专家，他对卫星云图有自己独到的分析和理解；另一方面，这个主持人还是熟悉电视语言，能掌握一定电视表现手段的主持人。如果他讲解卫星云图只注重专业性、科学性，而不讲究通俗性、趣味性、这样的传播还是灌输式的。当然，要是一个能把卫星云图当中的信息娓娓道来，把这些资料解读得有趣生动的专家型主持人一下子还无法建立，那么专业主持人加专家的双人主持方式也不失为一种折衷的办法。

改变灌输式还得把节目文稿的撰写放在强化服务理念的基础上。气象影视绝不仅仅是电视天气预报，预报的最终着眼点还是气象服务。如果这句话对观众来说并没有什么实际意义，那还不如不说。针对短时预报的

特性，这类预报节目文稿的撰写需要抓住变化、细化和成因分析。首先，解读卫星云图的变化和细化不是单纯用几个“与昨天晚上相比”、“与上午相比”就可以作比较的，分析天气的成因也不是靠几句“由什么云组成，云底高度是多少，云层厚的地方会产生降水”来笼统概括的。文稿中强调的变化包括云的范围、强度、形态、移动速度、覆盖区域，有的时候还可以说明云系的西边界、东边界；在描述实况的时候，哪里没下，哪里下了也要结合云系的情况、之前预报的情况来体现变化，通过对比向观众传达有效的信息。而在预报的时候，节目也要避免简单的地点罗列，哪里会降雨下雪，降雨下雪的中心位置在什么地方，当地的气温会如何变化，风力大不大，未来会移动到哪里等信息都是可以传达的内容。另外，实况的变化、预报的变化也可以再进行对比。从细化上讲，节目可以给观众讲清楚这些雨和雪是从什么时候开始的，是增强了还是减弱了，尽可能做到时间上的具体、位置上的具体，不用“较大范围”“较强”等模糊的词语。比如描述晚上的天气就可以分成前半夜、后半夜来写，找出其中的变化。对于天气成因的分析，节目中要告诉观众造成变化的天气形势怎么样，为什么会产生这样的结果，最后还可以通过实际的天气变化得出结论。

3.3 变单一性为多样性

从单一的云图到全面的卫星遥感监测资料，充分利用卫星云图的方方面面是改变节目单一性的有效途径。在以红外云图为主的同时辅以可见光云图、水汽图，在分析云的动态变化的同时加入对水体信息、地表监测和环境变化的介绍，有了这样多角度、多视点的展现，节目的内容也就变得丰富而生动起来。此外，雷达回波图的运用以及视频素材的使用都能够在短时天气预报节目中穿

插，从而起到增强节目的多样性的作用。

在我们每天的天气预报里，几乎都是通过红外云图的分析来介绍天气的变化，这就使一部分观众朋友产生了一种误解，认为天气预报何其简单，只要有了云图，预报谁都可以做。其实不然，气象卫星虽然是一种较先进的探测工具，但红外云图所反映的只是某一些观测时刻云的外观形态和变化，而云系内部的活动及发展趋势如何，则需要对各种资料进行综合分析，才能做出判断。通过这张简化了的天气图，观众可以了解冷空气前锋的位置、大风和降雨区的位置等等。可以说，天气图的出现在气象学上意义重大，

它把一个地点、一个地点的气象要素有机地联系到了一起，使我们的眼界由点扩展到面。电视编导可以在短时间内通过天气图向观众介绍大范围乃至全球的气象情况，通过连续几张天气图，告诉观众天气的未来变化。所以电视短时天气预报节目在以卫星云图为依托的基础上，完全可以借助天气图来起到画龙点睛的作用。

随着气象卫星对各种气象要素的探测精度的提高，如何把这些资料更有效地应用于电视天气预报节目，特别是短时天气预报节目中，这将是一个重要的研究领域。