

贾朋群：中国气象企业的创新态势和展望，气象企业更好地融入国家气象事业最紧迫的任务有哪些？

蔡银寅：我觉得应该从三个方面来看这个问题：首先，气象企业要有更清晰的定位，也就是如何从传统气象业务中分离出来，哪些是政府的（公共的），哪些是市场的（私人的），是首要解决的问题。这一点需要中国气象事业发展的主管部门来考虑，而不是企业，企业没有动力，也没有能力突破这一障碍。说到底，首要任务是顶层设计的问题。其次，气象事业发展要主动适应国内国际环境的变化，从狭义的气象走向广义的气象，既可以考虑“气象+”，也可以考虑

“+气象”，要主动打破气象产品（服务）的从属服务属性，力求向参与决策方向转变。随着大气环境经济不断扩展，气象产品（服务）作为一种核心信息，会逐渐从参考条件跃升为约束条件。这一点，是气象主管部门和气象企业都应该做的。最后，气象企业融入国家气象事业还需要一些桥梁，这些桥梁可能需要气象行业协会、新型事业单位、国企等来解决。

贾朋群：感谢您接受我刊的采访。祝愿在多方共同努力下，我国商业气象多样化发展，成为我国高质量实现气象现代化的重要力量。

专家点评：气象产业的现状与未来

■ 孙健（中国气象服务协会常务副会长）

一直以来，关于气象产业有两个误解。一个误解认为气象服务是免费的公共产品，不具有商品属性，气象产业无从谈起。第二个误解是认为气象产业就是气象信息产业，包括气象信息的传播、使用，以及由此产生的经营性收入。这两个误解几乎主导了很长一段时间社会甚至从事气象工作者对气象产业的基本认知。这个访谈，虽是“一家之言”，却也相对比较客观地探讨了气象产业在国际和国内的发展形势。

其实，从国际上看，气象服务作为一种产业形态的社会活动已经不是什么新东西。欧美发达国家几乎没有哪个仅仅依靠国家财政或免费供给就能包办气象服务。近几年，随着气候变化对全球经济社会环境影响程度日益加深，很多国际著名商业机构，像IBM、Google都开始进军商业化气象服务领域，大有重塑全球气象事业格局的势头。世界气象组织很早就开始关注气象产业对全球气象事业格局的影响，至今已经组织了大小近10次全球气象公私合作伙伴关系相关论坛或会议，参加者既有各国气象水文主管部门官员，也有气象产业、科研机构、社会组织的代表。这些论坛或会议聚焦的主题就是推动气象产业与国家气象水文事业相辅相成，实现全球应对气候变化和气象自然灾害风险合力。

另一个对于气象产业的误解是很多人把气象产业仅仅看作气象信息的传播、应用相关的经营性社会活动。这个误解使我们认为即便有商业化活动，但要说有成体系、成规模的气象产业还为时过早，尤其是针对中国气象产业的发展现状而言。这一误解表面上看是对气象产业的外延缺乏了解，但根本上是对产业这个概念认知偏颇。首先，从外延看，气象产业涉及领域不仅包括气象信息的传播、使用，也不仅仅局限于传统气象相关业务、科研和服务。作为产业，气象产业的外延是以气象资源为基础，融合最广泛的社会资源，借助市场规律，实现资源效益和活力最大限度的释放。尤其值得关注的是，近年来很多国家战略发展对气象产业发展提出了很强烈的需求。比如环境治理、区域综合减灾、生态绿色发展、双碳目标实现等都与气象工作密切相关，也为气象产业发展提供了极其广阔的空间。

当然，我国气象产业目前还处在产业链条已见雏形，产业链条各节点间总体还处于无意识独立运行状态。这个阶段气象产业有两个突出的特点：一是各个节点间缺乏协同，产业合力不足；二是主要节点上下游互动不畅，上游支撑不足，自身实力不强。这两个特点也是当前我国气象产业进一步发展面临的主要问题。

从2014年至今，我国气象产业的外部资源支持、组织机制、主体素质、产品格局、社会效益都有了很大提升，有目共睹。中国气象服务协会也是在这个形势下应运而生，它的定位是“政府助手、企业帮手、产业推手”，以及对最广泛社会资源的协同，核心是推动气象产业发挥其应有作用，强化产业发展基础资源支撑，提升产业主体素质，构建和释放气象资源活力。

关于气象产业未来发展，总体应该是避害与趋利并重。政府公共气象事业是避害的主体，但公共服务也不排斥、甚至需要产业市场力量的有力补充，丰富公共产品供给、提高公共产品品质。气象产业的市场属性使得它能够充分挖掘市场需求，及时响应市场需求，并找到效益发生点和增长点。从气象产业主要增长点看，我觉得当前气候资源的开发利用是气象产业发展最重要的方向，包括太阳能、风能等能源产业，生态气候资源价值评估，气候康养，气候旅游等，都会成为现代社会生活很重要的需求，对于改善人们生活健康品质，重塑相关产业格局，建设美丽中国具有重要影响。

大家都关心的中国气象产业规模，气象服务协会在2015年就进行过系统性预测，给出了到2025年约3000亿元的测算。这个规模现在看还是局限于气象存量的产出，如果考虑到未来气象产业业态拓展，尤其是气候资源相关产业的兴起，以及随着气象技术发展，气象服务对社会经济的支撑能力进一步提升，中国气象产业规模应该远不止目前的预测。