

气象史学科建设的坚实一步

——《气象科技史》评介

■ 贾朋群 张萌



科学出版社，2015年

2015年末，屠呦呦获得诺贝尔奖让中国学术界在激动过后，有机会深入思考一些问题，例如：中国科技发展的历史遗产在世界科技舞台上的意义和作用是否要重新审视？一些其他领域类似屠呦呦挖掘的基于中国传统科学技术发展的成果是否还有待开采？这样的思考或许是让中国科技史上有可能依然沉寂的更多成果早日让世人所知的一次机会。

在归属于自然科学，且是典型的西学东进学科的我国气象科学领域中，如果要开始上述的思考，尤其是结合中外气象科学交错发展的历史进程进行梳理和尝试获取新的认知时，一个不错的起始选择是从阅读2015年9月由科学出版社出版的《气象科技史》开始。

这本专著的作者张静，来自南京信息工程大学。这所具有长久气象渊源的高等学府，也是新中国最早设立气象史研究学科的高校。如果说，2012年南京信息工程大学在专业设置和气象科技史学科建设上迈出了第一步，那么《气象科技史》的出版则是让气象科技史学科发展走出了坚实的下一步：这一步能让学术界更多的人感知气象科技史学科，特别是通过这部专著，认识到气象科技史的理论



《气象科技史》的出版，为我们提供了一个初步标尺，可以用来作为审视我国早期气象学者在本领域科学思想的萌芽和与世界气象科学发展的融合。

体系建设或许走向活跃并吸引更多成果问世。

本书分为八章，在前两章介绍了古代对天气现象（风、云雨、雷电）、大气光象（虹、海市蜃楼、晕、宝光）的认识之后，作者深入介绍了气象科学理论的方方面面。在第三章，作者以科学家及时间为线索，对风暴理论、云降水理论和大气环流理论的发展历程进行了介绍。第四章主要讲述了对天气现象的利用和干预。首先概述了古代人们在生产、生活以及战争中对天气条件的利用，之后从中西方人工消雹、降雨、避雷等的技术发展方面做了简要介绍。第五至七章，作者从现代气象业务的三大方面——天气预报、气候预测和气象观测入手，对其发展脉络进行了梳理。其中，第五章着重介绍了天气预报从经验预报逐步向数值预报的转变；第六章从国内外对物候的观测与研究到对气候变化及其规律的认识等方面进行了阐述；第七章主要介绍了国内外古代观象台到现代气象台站的建立，以及观测手段的发展。最后一章，则将重点放在了气象人物及典籍的介绍上。

针对中国气象与国际气象发展融合和共同发展，作者在一些章节，巧妙地将中西方进展对比放在一起阐述。如，2.1.2节在晕的成因探究上，我国学者在17世纪中叶已做出比较接近现代科学的解释，而在17世纪后半叶，法国科学家对晕象生成的解释也基本上被当今气象学界所认同。又如，在7.3节先后讨论了西方的气象传感器和中国的测风仪和量雨计，揭示了中国先人在量化气象

要素观测方面并非毫无建树，而是曾经比肩西方最先进水平。

当然，由于作者主要的研究方向是在社会文化领域，著作中的一些说法还需准确把握。例如，谁是现代天气预报之父？作者的结论值得商榷。此外，作者在书中对西方传教士在中国推广现代气象科学理念进行了较为详尽的描述，但对中国学者在西方气象科学建立之初，就有涂长望、赵九章、叶笃正和谢义炳等优秀学者海外求学，且赵九章在现代气象科学刚开始走向成熟的20世纪40年代，就提出了斜压不稳定概念，并首次将数学物理方法引入我国气象学，开创了中国的动力气象学；叶笃正于1949年提出的罗斯贝长波频散理论，现已被广泛应用于天气预报业务中。这些中国科学家对现代动力气象学的成型贡献了一己之力等事实，作者着墨不多，这可能影响人们对现代气象科学走向成熟之时中国科学家实质性贡献的把握。

无论怎样，《气象科技史》的出版，为我们提供了一个初步标尺，可以用来作为审视我国早期气象学者在本领域科学思想的萌芽和与世界气象科学发展的融合。而中国固有的人与自然关系的见解，即在本书中描述的——当前盛行的可持续发展理念更是中国古代天人合一思想的回归。期待这部专著能让更多的学者在阅读中引发深入的思考，让中国气象科学发展的遗产更多地通过“温故知新”的方式回报社会，同时这也是这部专著的作者以及众多读者共同的期待。

（作者单位：中国气象局气象干部培训学院）