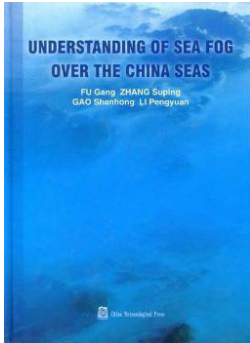


## Understanding of Sea Fog over the China Seas简介

■ 李鹏远



气象出版社，2012年

海雾是悬浮在海上和沿岸地区上空大气边界层内的大量水滴（或冰晶），使得大气水平能见度小于1km的天气现象。由于与海雾相伴随的大气低能见度往往会对海上或近海的人类各种活动产生重要影响，甚至会导致海上或沿海公路上的交通事故，因此海雾在沿海地区受到广泛关注。

大量的观测事实和研究表明，中国的渤海、黄海以及东海是海雾频发的区域。已故的中国海洋大学王彬华教授在海雾研究方面做出了开创性贡献，被学术界公认为是中国第一个系统研究海雾的杰出专家，他1983年出版的专著《海雾》一书，受到广泛好评。周发琇教授

（上接72页）

液滴分布、热和水汽通量、三维垂直和水平运动、三维湍流，以及它们在大气边界层中的层级分布等等，对理解雾过程非常重要。近些年开展的针对陆地和海洋的雾的集合预报已经取得了一些进展（第十章），例如，巴黎国际机场的雾的局地集合预报系统，NCEP短期集合



黄海和东海海雾雾季起始于4月，8月结束，雾季的开始源于局地海陆温差形成的浅的反气旋，而8月雾季的结束和东亚—西太季风的大尺度变化有关，黄海盛行风由南风向东风转变，终止了海雾维持所需要的从南部平流而来的暖湿气流。

等作为第二代海雾研究工作者，对我国海雾研究的发展也做出了重要贡献。中国海洋大学的傅刚、张苏平、高山红教授和李鹏远博士作为第三代海雾研究工作者，在最近十多年中为推动我国海雾研究的发展做了有益尝试，该海雾研究团队于2012年1月在气象出版社出版了英文专著*Understanding of Sea Fog over the China Seas*一书。该书集中收录了四位作者最近十多年在国际学术期刊，如*Journal of Climate*，*Atmospheric Research*，*Meteorology and Atmospheric Physics*，*Advances in Atmospheric Sciences*，*Pure and Applied Geophysics*等发表的12篇论文，是21世纪最初十多年该海雾研究团队在监测和模拟中国海海雾、提高对海雾认识水平等方面取得的重要研究成果的集中总结。

全书共215页，由两部分组成：第一部分是案例研究；第二部分是综合研究。

1) 案例研究：黄海海雾以平

流冷却雾为主，主要发生在每年的4—7月。研究者主要利用RAMS和MM5模式对春、夏季黄海海雾个例的形成机制进行研究，并结合GOES-9卫星资料，对海雾的演变特征进行了深入分析。还利用MTSAT-1R卫星资料对夜间黄海海雾进行了分析。观测资料结合卫星资料可以较好地描述海雾的形成和演化过程，为模式模拟结果验证提供依据。

2) 综合研究：主要研究黄海和东海海雾的气候特征、大尺度环流场的作用、春夏季海雾的对比分析、大气边界层变化特征、海洋锋在海洋边界层中的作用等。黄海和东海海雾雾季起始于4月，8月结束，雾季的开始源于局地海陆温差形成的浅的反气旋，而8月雾季的结束和东亚—西太季风的大尺度变化有关，黄海盛行风由南风向东风转变，终止了海雾维持所需要的从南部平流而来的暖湿气流。

（作者单位：中国海洋大学）

预报系统（SREF）等。

第十一章介绍了卫星遥感技术在雾研究中的不断增加的应用，探讨了Aqua卫星的微波成像仪反演的SST和MODIS提供的可见和红外数据在检测雾和低云方面的协同效果。事实上，对全球范围的海洋SST的微波观测就始于2002年的Aqua卫

星。不过，极轨卫星较长的重复采样时间严重制约着雾的遥感检测，建设能在静止卫星轨道检测来自洋面的微弱微波信号的传感器，将能很好地解决采样时间分辨率的问题，这是一个重大的工程挑战。

（作者单位：中国气象局气象干部培训学院）