

图书简介

长期天气预告原理

吉尔斯著, 1960年苏联水文气象出版社出版; 章基嘉译, 1963年科学出版社出版

“长期天气预告原理”是苏联吉尔斯(A. A. Гирс)在列宁格勒水文气象学院多年来教授长期天气预告课程的讲稿。

在这本书里, 作者力图将长期预告当作一门学科来论述。例如, 全书以超过一半的篇幅讨论大气环流问题, 在这里全部论述都是针对长期预告的需要, 与大气环流一般介绍有所不同。其中除了讲到一般气候特征外, 着重介绍了影响大气环流多年振动的因子(如热量平衡、海冰及太阳活动等)、大气环流的表征方法(各种环流型和环流指数等)及它的多年变化的规律性与环流型互相转化的规律性等。这样的论述方法, 更清楚地说明了大气环流与长期预告的关系。

在本书的第二部分, 讨论了各种长期预告方法, 作者虽然对苏联王耿格姆(Г. Я. Вангенгейм)学派的预告方法给了过高的评价和过多的篇幅, 但对其它各种方法也力图有完全的叙述和给以较公正的评价, 这对读者了解长期预告现状有所帮助。

但是在第二部分里, 作者采取了按国家编排的平铺直叙的办法进行介绍。这对于系统地说明长期预告方法来说显然是十分不便的, 因为世界各国的预告方法虽然极为分歧, 但基本上可以概括为统计学方法、天气图方法(包括统计的和过程分析的两部分)和流体力学方法三大类别。而其中最主要的是统计学方法。统计学方法在近代虽

有许多进展, 但其基本内容仍然是相关、相似、周期、韵律等方面为主要内容。如果将现有方法按方法论的观点来归纳和系统的介绍, 或许将更有助于人们了解长期预告的科学性及其全貌。

应当指出的是, 在这两部分里, 作者虽然介绍了大量的材料, 但在取材方面并不十分完善, 也没有完全概括一些重要事实。例如, 在大气环流的描写方面, 作者没有提到在近十几年来已经十分流行的正交多项式展开方法, 在预告方法中作者也没有介绍近代统计学的应用问题。甚至一些经典性的统计方法介绍亦不全面, 例如鲍尔学派的方法作者只介绍其早期的成果, 而在第二次世界大战后, 鲍尔所提出的“有物理根据的和经过偶然性检验的”物理统计方法则没有介绍, 这也是本书的缺陷。

最后作者还对长期预告今后发展的任务提出11点意见。这11点意见包括了大气环流的规律性及其因子、各级大尺度系统的关系、异常现象的本质、水圈和气圈环流多年振动的规律性, 资料的观测和搜集以及现代技术的应用等问题。这些意见基本上与最流行的观点一致。

总的看来, 本书对长期预告现状的概括虽还有一些缺点, 但是在目前还是一本较为完善的专门介绍长期天气预告的书, 对从事该专业的学生和预告工作者来说, 无疑是一本有用的参考书。

(张家诚)