

读 者 来 信

《气象学报》编辑部：

读了叶笃正、高由禧等先生所著《青藏高原气象学》后，本着求教的心情，有几个问题提出商榷，不对之处，请即指正。

一、第三章气压和风，在夏季平均气压场基本特征的论述中，认为高原南侧的高压带是高原热低压和印度低压的分界线。我同意这个分析，由于印度低压和高原热低压的扰动，使副热带高压在高原南侧发生不连续的现象，这在盛夏是很明显的天气过程。因此，这个南侧的高压带，实际上是两个季风热低压之间的相对高压区，并没有天气意义。而该章在叙说中指明此高压带之下是一个相对少雨区，查阅第五章图 5.4，恰好对应的是一个多雨带，这个多雨带正好在高原南侧的西南季风的迎风坡上，在多雨带的南边的所谓相对少雨带中，雨量也在 300 毫米左右（7 月平均雨量）。因此，我认为该章图 3.26 西太平洋副热带高压的脊线，不要与高原南侧的相对高压区连成一个系统，这样分析容易造成错觉。同时文中解释南侧高压带正在夏季高原南侧垂直环流圈的下沉分支所在区，而实际上该下沉分支只到达 400 mb 左右，600 mb 面为上升气流区。

二、第五章在论述降水量分布特征中，解释高原东南半边潮湿，西北半边干燥的问题时指出：这是因为东南部分夏季盛行偏南风，水汽充沛，西北部分盛行偏北风，空气干燥的原因。我认为除了气团属性的原因外，北侧的干燥还与下沉气流等有密切的关系。

讨论中，小尺度地形对降水量分布的影响统计时，所指的盛行风很不明确，如同一山系，在不同季节，不同盛行风的条件下，是否其山前山后的降水量差值与高度还是呈线性的关系呢？

三、第七章在讨论对流云的日变化一节中指出：对流云出现最多的时间，高原上主要集中在白天 14—20 时，夜间 02—08 时最少。这个结论与第五章在论述夜雨率的结论正相反。虽然夜雨率的论述中，没有指明是否是对流性降水，但从层结的推论，可以认为夜雨中对流性降水占多数。估计可能是所选测站不同的缘故。同样在第十一章（P. 144 倒数三行）指出：“尤其在夜晚，高原上低层大气层结更趋不稳定，常能导致对流性天气的发展”。这几种说法，似乎互相有矛盾，须要加以统一。

四、P. 72，第 5 行括号中偏北 10 个经度，应改为偏北 10 个纬度。可能是笔误。

五、第十四章中提到的，青藏高压和西太平洋副热带高压相向而行的关系，“最早”是由陶诗言和朱福康提出的。据我所知，1960 年在全国天气、气候学术会议上就已经提出青藏高压与西太平洋副热带高压的关系问题。会议的总结报告是由黄士松先生和章淹同志共同写的，后来发表在当时由中央气象局主办的《天气月刊》上（经过十年的浩劫，现在手头的资料已经全部散失，具体期号不详），在该总结中提到“汪国瓊和陈尚务提出青藏高原暖高压东移，引起西太平洋副热带高压的西进北跃”（大意）。由我执笔以湖南省气象台名义发表（1960 年发表）的《6 月底 7 月初西太平洋副热带高压突然西伸北跃与湖南雨季结束》一文中，总结了西太平洋副高西伸北跃的三类天气过程型式，其中有两类型就

因青藏高压东移与副高合并,引起的副高西伸的过程。所以我认为最早提出这个问题的,很难说是陶先生他们,当然在1960年以前是否还有人提出过?因没有资料可查。我提出这个问题,只是做为一个历史的回顾。

顺致

敬礼

陈尚务

1980.6.13.

陈尚务同志:

《气象学报》编辑部转来的1980年6月13日的来信已经收到。对您提出的五点问题,我们逐点答复如下:

一、来信中说到“南侧高压带实际上是两个季风热低压之间的相对高压区,没有天气意义,”又说“西太平洋副高的脊线不要与南侧的相对高压区连成一个系统”。这些意见我们认为是对的。南侧高压带不是一个“主动性”的天气系统,因而想要抓住这个系统来做天气预报几乎是不可能的,故此可以说它“没有天气意义”。但它的“气候意义”还是很清楚的,首先它是两种季风的分界线,其次它确是位于一相对少雨区中(虽然少得不多)。来信中提到它“恰好对应于图5.4中的多雨带”,那是由于图3.2b中的高压轴线划得有些偏差,从我们出版的“青藏高原气候图集”上,此高压轴线是与少雨带基本接近而与多雨带相距甚远。

二、来信中对高原东南半边潮湿,西北半边干燥的解释认为“北侧的干燥,还与下沉气流有密切的关系”,我们完全同意。

三、关于对流云的日变化与多夜雨现象不一定是矛盾的。因为在02与08时的降水云,大部分站都记成是 A_s , S_c 或 N_s ,记为cb者较少。当然由于这本书是不同作者所写,正如书中前言所指出的“……论点多不一致”。这个问题还可以继续讨论。

四、信中指出:P.72第5行括号中的‘经’字,确实有误,应改为‘纬’字。

五*、关于青藏高压与西太平洋副热带高压之间的关系,以及我国春季大陆高压入海加强等问题,我国广大预报员早已有很多丰富的经验。至于某会议或某论文中提及这问题,如说“根据预报员的经验,我们提出这种看法(或观点,结论)”,或“这种看法(观点或结论)与预报员的经验相当符合”,当更接近实际情况些。

汤懋苍 1981.6.15日

* 这一条意见是编者代为答复的。