

北方农牧交错带的土地退化及原因

北方农牧交错带是指农区与牧区的过渡地带，也是半湿润地区与半干旱地区的过渡地带（图2.11）。当气候出现冷暖、干湿变化时，就会出现农进牧退或牧进农退的现象。例如，汉、唐、宋时期，是我国历史上气候暖湿时期，再加上政府垦荒政策的引导，大批农民越过长城一线，将草原开垦为农田，使农区北界向西、向北推移。



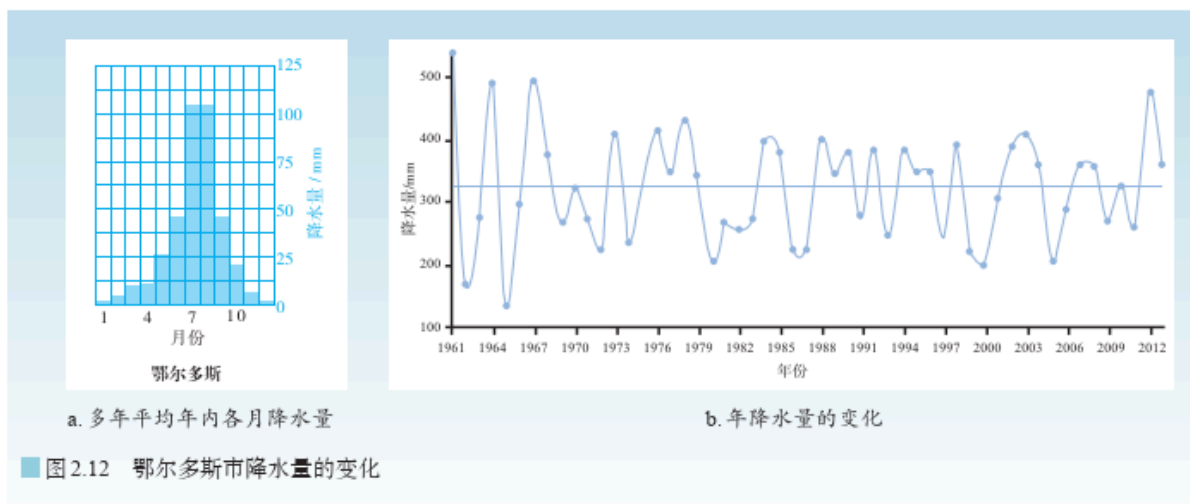
北方农牧交错带呈带状分布，其东段较宽，最宽超过300千米；西段较窄，宽为100—150千米。共涉及9个省级行政区，总面积超过65万平方千米。

图 2.11 我国北方农牧交错带分布范围示意

土地退化是该带主要的环境和发展问题，受自然和人为因素的综合影响。

（一）自然原因

北方农牧交错带地处半湿润区与半干旱区的过渡地带，对降水变率极为敏感，土地极易受风蚀和沙化，这是该带土地退化的根本自然原因。



思考

1. 依据图 2.12a, 估算鄂尔多斯市多年平均降水量; 依据图 2.12b, 找出其年降水量最多与最少的年份及其数值。
2. 鄂尔多斯市年际降水量变化对农业耕作和牧业发展产生了什么影响?

• **降水量具有临界性且变率大**：一般认为，年平均降水量400毫米是旱作农业的低限，在300毫米以下时，农作物就会绝收。本带年平均降水量大多在300—400毫米，降水变率大，且多以暴雨形式出现在夏季（图2.12a）。暴雨集中，不仅降低了水分利用率，还造成强烈的土壤侵蚀；降水量的年际变化也比较大（图2.12b），降水量少的年份往往出现旱灾，加剧土地退化。

• **多大风**：本带多大风，且集中于冬春季节。以鄂尔多斯高原为例，大风（风速大于17米/秒或八级以上）天数年均超过40天，60%以上的大风集中在冬春季节，其中春季大风天数在10—30天。本带春季气温回升，地表解冻，但是降水稀少，因此表土层裸露、疏松，极易遭受大风侵蚀。

(二) 人为原因

本带是农区与牧区的过渡地带，在人口增长的压力下，人类对土地资源不合理的开发和利用，是造成土地退化的主要原因。

• **过度开垦**：在降水较多的年份，适宜农耕的条件良好，农区向牧区扩展。在降水较少的年份，农作物就会减产，甚至绝收。同时由于农作物长势较差，对土壤保护作用减

弱，一旦遇到大风、暴雨，则加重对土壤的侵蚀。为了维持生计，人们进一步扩大耕地面积，祈求来年丰沛的降水带来好收成。这样，年复一年，垦殖区面积越来越大，并向西、向北扩展。这些地区本身生态脆弱，开垦后土壤肥力逐年下降，作物产量逐渐降低。例如，内蒙古乌兰察布市商都县的耕地面积从1949年的9.8万公顷增加到1980年的21.93万公顷，新开垦的耕地基本上分布在年降水量300毫米左右的地区，而这里曾是水草条件优良的草场。

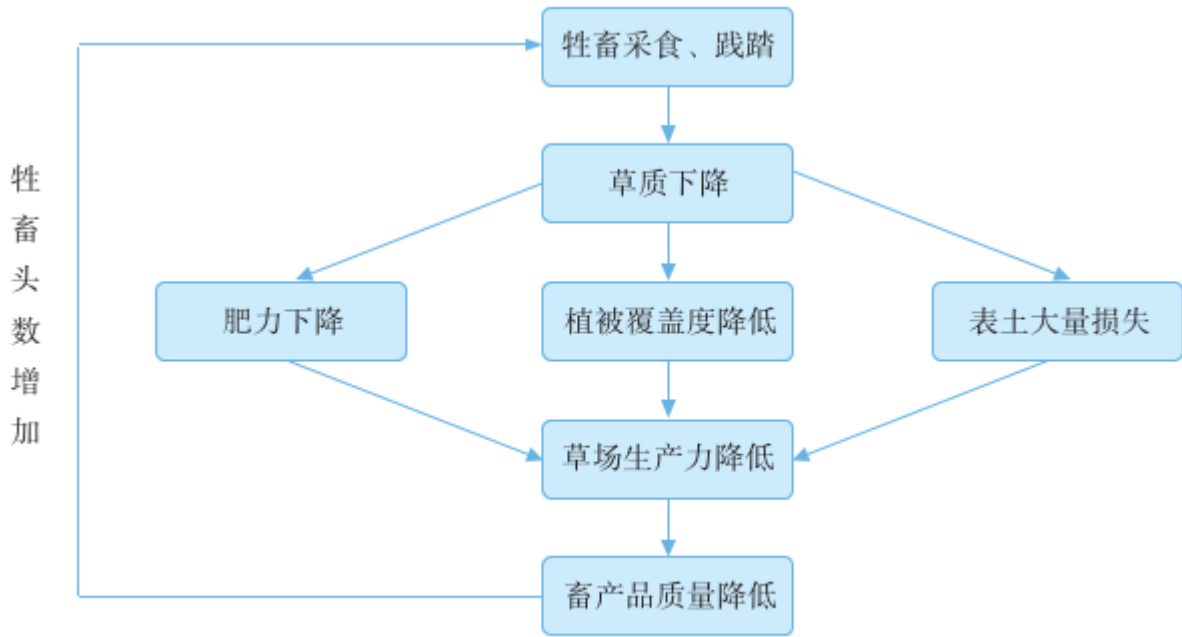


图 2.13 牲畜数量增加对草场的影响

•过度放牧：牧民为求得当前的经济利益而盲目提高载畜量，但过度放牧的后果则是草场退化，反而使牲畜的数量和质量都大大下降（图2.13）。例如，20世纪50年代，浑善达克沙地地区的牲畜量为100万头，到20世纪80年代末，增加到了1000万头。从20世纪70年代起，草场开始退化，到20世纪末，1/3的草场已成沙地，80%的草场退化。

除此之外，不合理的开矿、樵采、道路建设等，也会造成土地退化。