

粮食生产安全的资源基础

1994年美国的莱斯特·布朗发表报告《谁来养活中国》，预测到2030年，中国的粮食缺口将达到3.69亿吨，不仅中国无法养活自己，世界市场也负担不起，并预言“粮食的短缺危机将使中国的经济奇迹过早结束”。20多年过去了，中国的粮食问题显然没有沿着布朗所担心的方向发展，这是否意味着布朗的担忧是杞人忧天？我国粮食安全面临哪些挑战？

粮食安全是指保证人们能够及时得到生存和健康所需要的足够食物。粮食生产、储备、流通、进出口四个环节中，任何一个环节出现问题，都可能危及粮食安全。

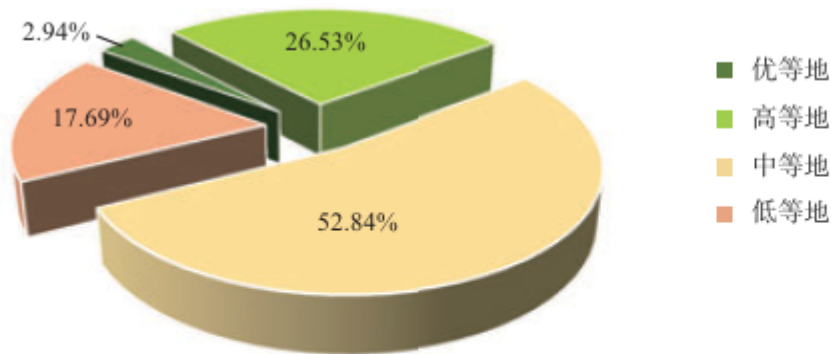
对我国这样一个人口大国而言，粮食安全是国家安全的基本物质保障。作为对布朗及国际社会担忧的回应，我国国务院于1996年发布了《中国的粮食问题》白皮书，明确阐述了我国“立足国内资源，实现粮食基本自给”的一贯立场。这意味着，我国把粮食安全建立在国内粮食生产的基础之上，需要粮食总产量与粮食需求量大致持平。

粮食生产以水稻、小麦、玉米、大豆等作物种植为基础，粮食总产量是耕地面积与单位耕地面积产量的乘积，不仅与耕地的数量和质量有关，还与耕地所在区域的热量、水和光照等资源的时空配置有关。我国人口众多，季风气候显著、干旱区面积广大、多丘陵山地，耕地资源与粮食生产能力具有以下特征。

- 人均耕地少，后备耕地资源有限。尽管我国的耕地面积约占世界的9.5%，但人均耕地面积仅有世界平均水平的40%。随着人口持续增长和各类建设用地的扩展，人均耕地面积不断减少；可开发的后备耕地资源数量少、质量低，开发难度大。
- 耕地质量总体欠佳，退化和污染问题严重。我国约70%的耕地为中、低产田（图 2.23）。已垦耕地存在水土流失、荒漠化、土壤肥力降低等问题，并遭受“三废”、化肥和农药残留、农膜等污染。

思考

1. 哪些自然环境因素影响我国的耕地质量?
2. 哪些人类活动影响我国的耕地质量?



耕地质量等级反映了由土地自然因素和社会经济条件所决定的土地质量差异。从优等地到低等地，土地生产能力从高到低。中等地和低等地一般称为中、低产田。

图 2.23 2015 年我国各质量等级耕地占总面积的比例

• 耕地空间分布不均，水土资源配置不佳。我国约 90% 的耕地分布在季风气候区，东部平原丘陵地区集中了我国 70% 以上的耕地。南方地区水热资源充足，耕地以水田为主，集中了全国 90% 以上的优等地和高等地，是城镇化与工业化占用优质耕地最为严重的地区。北方地区水热资源有限，耕地以旱地为主，分布着全国 75% 的中等地和 90% 的低等地，是我国新增耕地的主要分布区，但新增耕地往往都是质量较低的耕地（图 2.24）。西北地区耕地仅分布在水资源条件相对较好的绿洲。



我国每个省级行政区优等地、高等地、中等地和低等地所占的比例不同。平均耕地等级最高为高等地，最低为低等地。香港、澳门特别行政区和台湾省缺少数据。

图 2.24 中国各省级行政区耕地平均质量

思考

1. 我国耕地分布有哪些特点?
2. 气候和地形是如何影响我国耕地分布的?

- 农业气象灾害频发，粮食产量年际波动大。受季风气候影响，我国农业气象灾害种类多、频率高、强度大，平均每年约有30%的播种面积受灾。在重大水旱灾害发生的年份，我国粮食总产量减少10%以上。