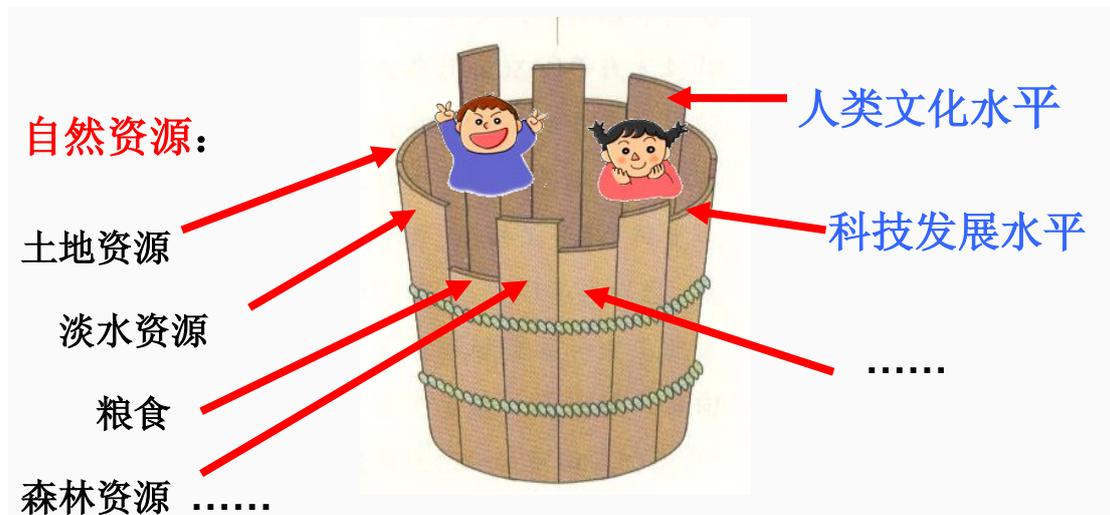


地理必修二 第一章 人口的增长、迁移与合理容量

第三节 环境承载力与人口合理容量

【探索】

美国管理学家彼得提出了著名的“木桶理论”。该理论指出：组成木桶的木板如果长短不齐，那么木桶的盛水量不是取决于最长的那一块木板，而是取决于最短的那一块。这就是说构成整体的各个部分往往是优劣不齐的，而劣势部分往往决定整体的水平。下图示意影响某地可供养最大人口数（环境承载力）的因素：



材料一：随着世界人口的急剧增长，对土地资源产生了一些影响：一方面人均土地拥有量下降，土地承受的压力越来越大；另一方面不合理的土地利用使农业用地面积显著缩小。

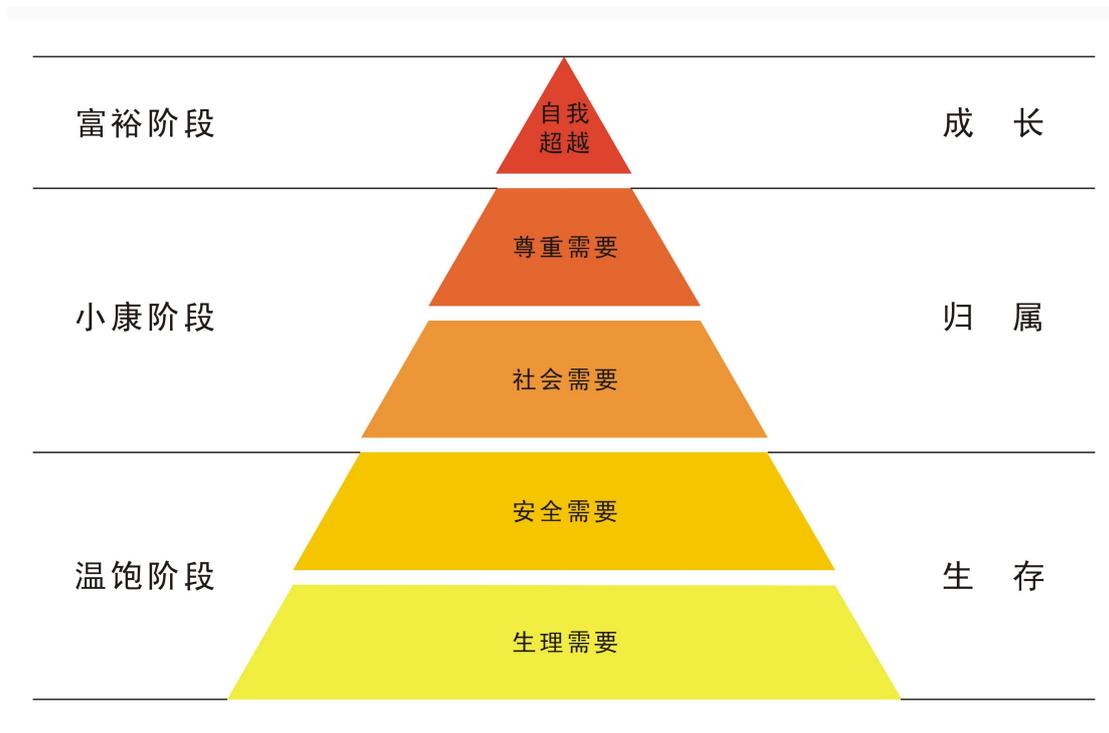
材料二：第六次人口普查显示，山东省人口 9579.3 万，从土地资源的生产力考虑，已接近环境承载力。

思考：

1. 假如各块桶板代表不同的资源种类，那么“木桶理论”揭示了什么道理？
2. 土地资源与环境承载力有什么关系？

【案例研究】中国究竟能承载多少人？中国人口多少才合适？

马斯洛理论把人的需求分成生理需求、安全需求、归属与爱的需求、尊重需求和自我实现需求五类，依次由较低层次到较高层次排列。



同样，按照需求的不同层次，我国所容纳的人口数也会不同：

材料一：20 世纪 80 年代后期，中国科学院开展了我国土地资源生产能力及人口容量的研究工作。从土地资源的生产能力估测，全国耕地面积保持 1.23 亿公顷，播种面积 1.93 亿公顷，粮食总产量 8.3 亿吨，若以年人均消费粮食 500 千克、550 千克和 600 千克三个方案测算，我国耕地面积可承载人口的极限分别为 16.6 亿、15.1 亿、13.8 亿，最多能养活 16 亿人。

材料二：一些专家根据我国的资源、人体营养和文化教育等条件，尤其是对我国耕地、草原和水资源利用状况进行分析，预测我国的人口容量为 8 亿~9 亿人。如保证人民能获取所需营养，我国人口应控制在 10 亿之内，如果按照美国的消费水平，我国人口大致应控制在 7 亿之内。

思考：

1. 判断我国环境承载力和人口合理容量的依据分别是什么？
2. 环境承载力和人口合理容量在数值上有何不同？两者是不是一成不变的？

[教学设计]

一、点击课标

说出环境承载力与人口合理容量的区别。

二、教学目标

知识与技能：

- 1、理解环境承载力与人口合理容量的概念及含义。
- 2、举例说明环境承载力与人口合理容量的区别，理解其现实意义。

过程与方法：

- 1、结合“木桶理论”分析影响环境承载力的因素，通过材料分析，明确环境承载力的决定因素。
- 2、对比分析我国东西部地区实例，说明人口合理容量的相对性并探讨影响人口合理容量的因素。
- 3、结合案例研究，深刻理解环境承载力与人口合理容量的区别。

情感态度与价值观：

通过环境承载力与人口合理容量的学习，进一步理解实施计划生育和环境保护的重大意义，树立正确的人口观、资源观、消费观、环境观、发展观。

三、教学重难点

重点：环境承载力的影响因素，人口合理容量的含义。

难点：环境承载力与人口合理容量的区别。

四、教材分析

本节作为新课标教材《地理》（中图版·必修二）第一章第三节，是在前两节分别从时间和空间两个角度分析人口的基本过程之后，从“人地关系”原理出发，重点讲述环境对人口数量的制约问题。

本节包括“环境承载力”与“人口合理容量”两部分内容。

其中，【探索】活动，结合“木桶理论”分析影响环境承载力的因素，根据材料分析，明确环境承载力的决定因素，从而深刻理解环境承载力的概念。这是本节的一个重点。

“人口合理容量”是另一重点。它从可持续发展的角度提醒我们，人类要想获得长远发展，应将自身规模控制在一个最低范围。同时，从不同角度分析影响人口合理容量的因素，体现其不确定性。

最后安排【案例研究】的学习，明确环境承载力与人口合理容量的区别，同时加强对环境承载力与人口合理容量概念、影响因素及其不确定性的理解。使学生领悟到人口剧增对环境所产生的巨大压力，明确实行计划生育、控制人口数量和提高人口素质对我国的重要意义。

五、学情分析

“人地关系”是当前讨论的热点问题，学生对此有浓厚的兴趣，但对于本节的两组概念：“环境承载力”与“人口合理容量”以前没有接触过，并且概念本身比较抽象，借助案例分析，对比分析，化抽象为具体有助于理解。

同时，在读图分析以及材料分析方面，学生归纳总结能力不强，需要老师及时点拨和指导。

六、课时安排 1 课时

七、教学手段 多媒体辅助教学

八、教学方法 启发式、读图分析法、对比法、自主学习法、小组合作探究法、自主归纳总结法

九、教学过程

音画引领 创设情境

播放人类从环境中采掘资源、破坏资源，导致地球“伤痕累累”的相关影像，学生感悟人口数量与资源数量之间的关系并陷入沉思。

导入新课

同学们，看了刚才的视频，相信大家和我一样，会有这样的疑问：在有限的资源供应下，地球最多能容纳多少人？地球适宜多少人居住？这就是本节课要研究的问题。

自主学习

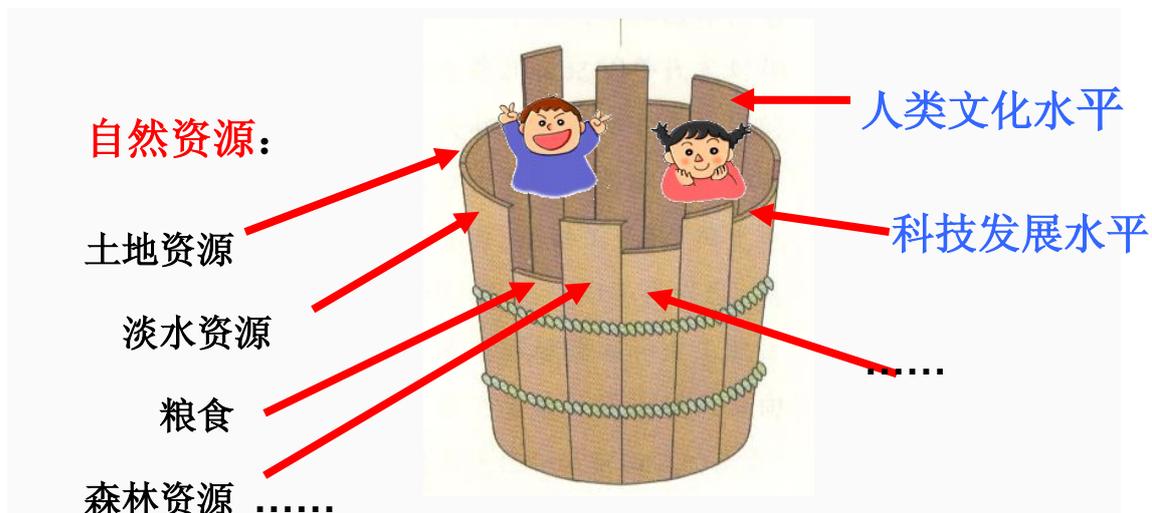
快速浏览课本 17 页第一段，标出环境承载力的概念并做初步理解。

过渡 由环境承载力的概念可知，它是承载人口的最大值，有哪些因素会影响环境承载力？

学生活动一：理解环境承载力的影响因素

【探索】

美国管理学家彼得提出了著名的“木桶理论”。该理论指出：组成木桶的木板如果长短不齐，那么木桶的盛水量不是取决于最长的那一块木板，而是取决于最短的那一块。这就是说构成整体的各个部分往往是优劣不齐的，而劣势部分往往决定整体的水平。下图示意影响某地可供养最大人口数（环境承载力）的因素：



材料一：随着世界人口的急剧增长，对土地资源产生了一些影响：一方面人均土地拥有量下降，土地承受的压力越来越大；另一方面不合理的土地利用使农业用地面积显著缩小。

材料二：第六次人口普查显示，山东省人口 9579.3 万，从土地资源的生产力考虑，已接近环境承载力。

思考：

1. 假如各块桶板代表不同的资源种类，那么“木桶理论”揭示了什么道理？
2. 土地资源与环境承载力有什么关系？

【活动要求】

- 1、认真阅读所给图文信息，回答思考题。
- 2、学生自主学习，凝神静气，独立思考，组织语言，积极发言。

【学生归纳总结】根据上述材料分析，“木桶理论”告诉我们决定环境承载力的是最短缺的那种资源。其中，土地资源是决定环境承载力的重要因素。

过渡 随着社会的发展，现代人对未来追求的是幸福的生活，高质量的生活水平，在这样的要求下，地球上适合养活多少人呢？又有哪些因素影响着这一人口数的多少呢？

学生活动二：分析影响人口合理容量的因素

【活动要求】

- 1、对比我国东西部地区人口与环境现状，分析影响人口合理容量的因素。
- 2、小组合作学习，各小组根据所选地区实际充分讨论，每位同学都积极主动发表见解，最后形成小组观点，组长做好发言准备。
- 3、各小组长发言结束后，其他同学自由发言。

【学生归纳总结】影响人口合理容量的因素主要有：自然环境和资源的优劣、社会经济发展水平、科技水平，地域开放程度及消费水平。

【教师点拨】相同历史时期的不同地区、不同历史时期的同一地区，其人口合理容量不同。比如说当今的美国和中国，新中国成立之前和现在的中国，人口

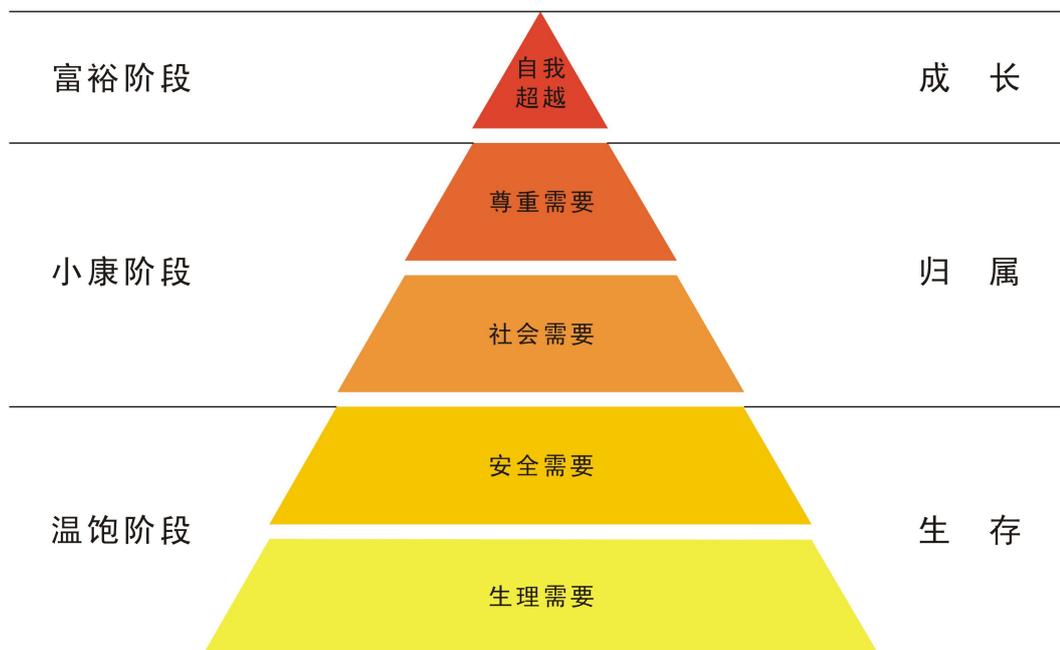
合理容量不一样。这说明：人口合理容量具有相对性。

过渡 中国是世界第一人口大国，随着经济发展，资源被大量掘取，在现有资源基础上，中国究竟能承载多少人？中国人口多少才合适？

学生活动三：对比分析环境承载力与人口合理容量的区别

【案例研究】中国究竟能承载多少人？中国人口多少才合适？

马斯洛理论把人的需求分成生理需求、安全需求、归属与爱的需求、尊重需求和自我实现需求五类，依次由较低层次到较高层次排列。



同样，按照需求的不同层次，我国所容纳的人口数也会不同：

材料一：20世纪80年代后期，中国科学院开展了我国土地资源生产能力及人口容量的研究工作。从土地资源的生产能力估测，全国耕地面积保持1.23亿公顷，播种面积1.93亿公顷，粮食总产量8.3亿吨，若以年人均消费粮食500千克、550千克和600千克三个方案测算，我国耕地面积可承载人口的极限分别为16.6亿、15.1亿、13.8亿，最多能养活16亿人。
材料二：一些专家根据我国的资源、人体营养和文化教育等条件，尤其是对我国耕地、草原和水资源利用状况进行分析，预测我国的人口容量为8亿~9亿人。如保证人民能获取所需营养，我国人口应控制在10亿之内，如果按照美国的消费水平，我国人口大致应控制在7亿之内。

思考：

- 1、判断我国环境承载力和人口合理容量的依据分别是什么？
- 2、环境承载力和人口合理容量在数值上有何不同？两者是不是一成不变的？

【活动要求】

- 1、学生先自主学习，认真阅读所给图文信息，凝神静气，独立思考。
- 2、小组合作学习，各小组根据每位同学的发言情况充分讨论，形成小组观

点，组长选择发言人做好发言准备。

3、各小组发言结束后，其他同学自由发言。

【师生总结呈现】 环境承载力与人口合理容量的区别

课堂小结 以上是我们本节课学习的内容，同学们回过头来，想一想，学到哪些知识？

构建知识网络

尾声 衷心希望每个国家，每个人，都能尊重“人地关系”的客观规律，因地制宜制定本区区域可持续发展战略，既保持好生态平衡，又不断提高人们的生活质量。因为：

保护地球，就是保护我们人类自己！