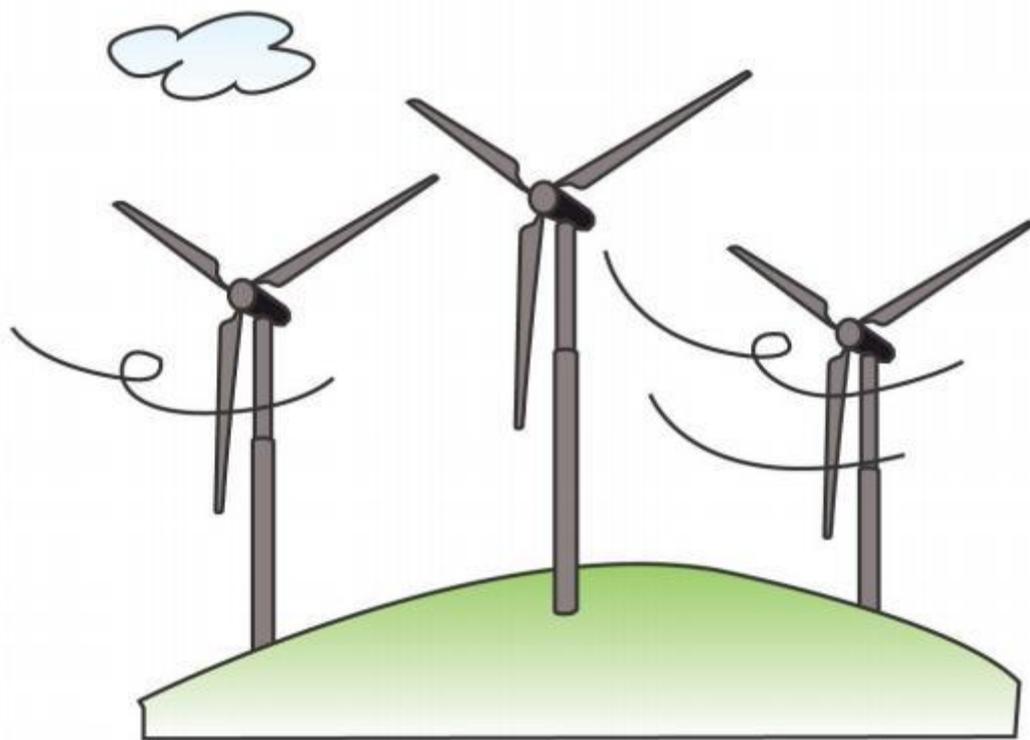


中国地理 简报系列 (6)- 我国的能 源资源

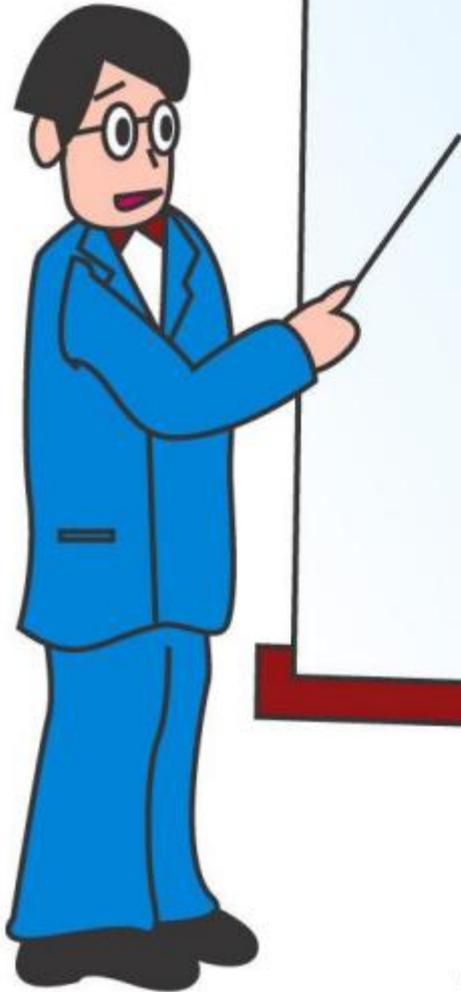


教师版

教育局 课程发展处
个人、社会及人文教育组

教师指引

- 中国能源资源的教授与初中地理课程的连系



在教授**地理课程指引(中一至中三) (2011)** 中的单元 - “**争夺能源**”时，教师可教授本简报中的资料作为其中一个例子，使同学对我国的能源资源有基本的认识

我国的能源资源种类

我国能源资源丰富多样，
例子有：

- 煤
- 石油及天然气
- 油页岩
- 地热
- 水力
- 风力



非再生能源例子

❖ 1) 煤 :

我国已知的含煤面积约占全国陆地面积的5.7%，估计我国在埋深2,000米以内的煤总储量居世界第三位，仅次于俄罗斯和美国。在探明的储量中，烟煤占75%，无烟煤占12%，褐煤占13%，按照现时的开采速度，可以继续开采约500年

图1 我国的煤资源分布

(来源: 香港教育局于2013出版的 <<从阅读中学习中国地理(第一部分): 自然环境>> 一书中的第144页)



煤在我国的总体分布方面，呈北多南少之态 (图1)。若以长江为界，长江以北的储存量占了90%以上，其中山西、陕西、内蒙古三省已占了64%，相反，南方大部分省份均缺煤

❖ 2) 石油及天然气：

我国石油及天然气资源虽然丰富，但人均储量却只有世界人均的1/9。故自1990年代起，我国已由石油净出口国家转变为净进口国家

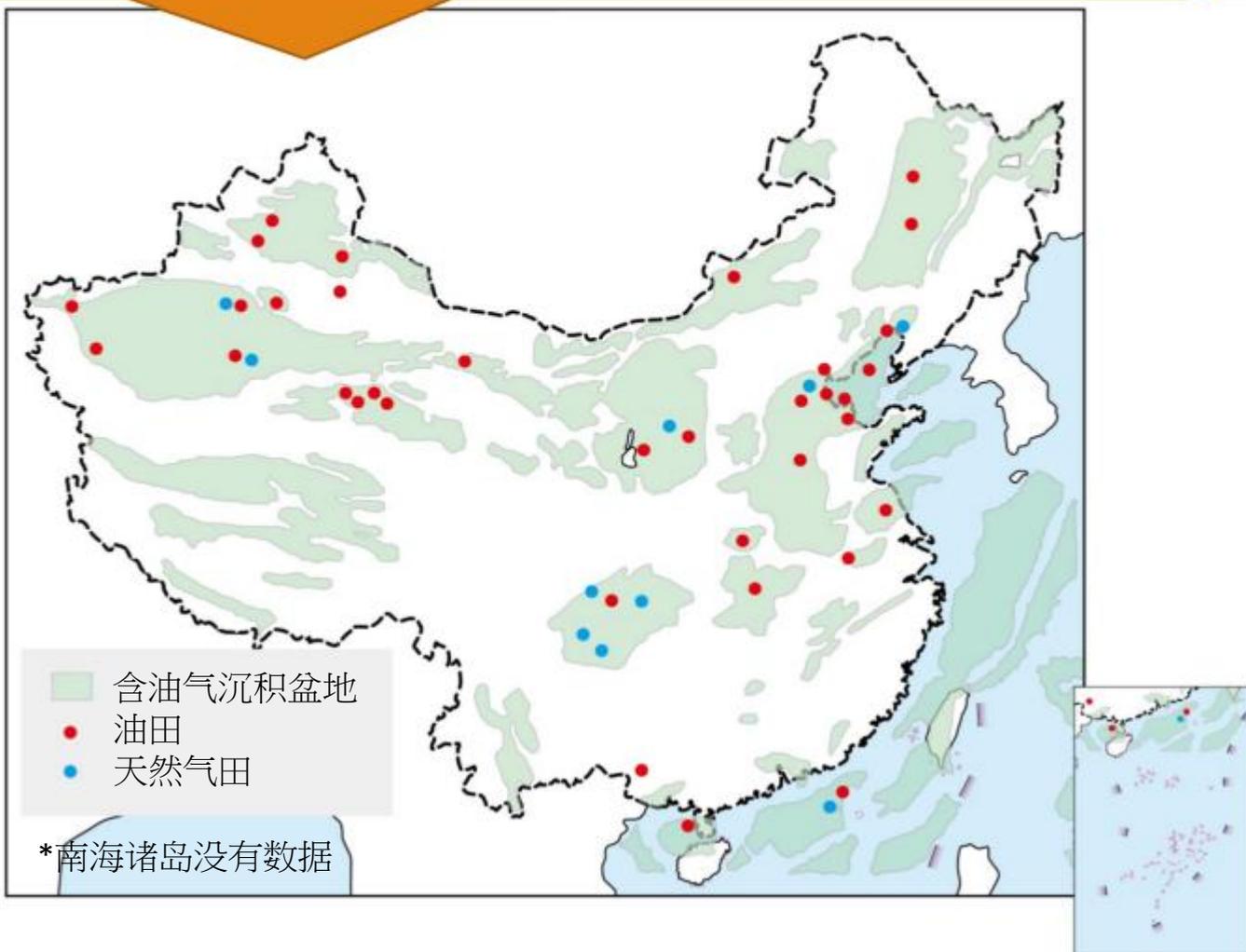
已发现的我国含油及气盆地约有**340**个，而已探明的**145**个盆地中，发现的油、气田约有**440**多个。预计将不断有新的油气资源被发现

我国的石油资源主要集中在以下的三北地区 (图2)：

- 东北地区 (例如：松辽盆地的大庆油田)
- 华北地区(例如：胜利油田)
- 西北地区 (例如：塔里木、柴达木和准噶尔盆地)

图2 我国的石油及天然气资源分布

(来源: 香港教育局于2013出版的 <<从阅读中学习中国地理(第一部分): 自然环境>> 一书中的第145页)



再生能源例子

❖ 我国发展得较成熟的再生能源例子有水力发电、太阳能和风能等

❖ 1) 水力发电：

- 我国是世界上河流水量最多的国家之一，水利资源极其丰富

- 我国的水能分布以西南地区的河流和长江最多，但用电需求却主要集中在东部沿海地区

表1 我国水能资源分布的例子

流域系统	理论年发电量 (亿kWh)	实际年发电量 (亿kWh)
华南诸河	2,933	1,125
西南诸河	22,482	5,068
长江	23,478	10,275
黄河	3,552	1,170
淮河	127	19

- 河流的水力蕴藏量取决于径流量和落差两个因素。我国地势西高东低，呈阶梯状，许多河流在流经阶梯交界处时落差大，水流湍急，故水能蕴藏巨大 (图3)
- 我国水能资源蕴藏量达**6.8**亿千瓦，居世界第一位，其中长江水系、黄河中上游和珠江水系尤其丰富
- 我国已开发的水电站，大多分布在长江、黄河和珠江的上游
- 我国河流水电资源的分布总趋势是南方较多，北方较少；西部较多，东部较少。

图3 我国的三级阶梯地势和主要河流图 (及相关资料)

河流	河长 (数据来源： 《中国统计年鉴 2021》)	年径流量(数据 来源： 《中国统计年鉴 2021》)
黄河	5,464公里	592亿立方米
长江	6,300公里	9,857亿立方米



❖ 2) 太阳能：

- 我国属太阳能资源丰富的国家之一，全国约2/3土地每年日照长度超过2,000小时
- 我国的太阳辐射总量以西藏最高，较高的地区则有青海、新疆、甘肃、宁夏和四川部分地方等 (图4)

图4 我国太阳能的分布

(来源: 香港教育局于2013出版的 <<从阅读中学习中国地理(第一部分): 自然环境>> 一书中的第148页)

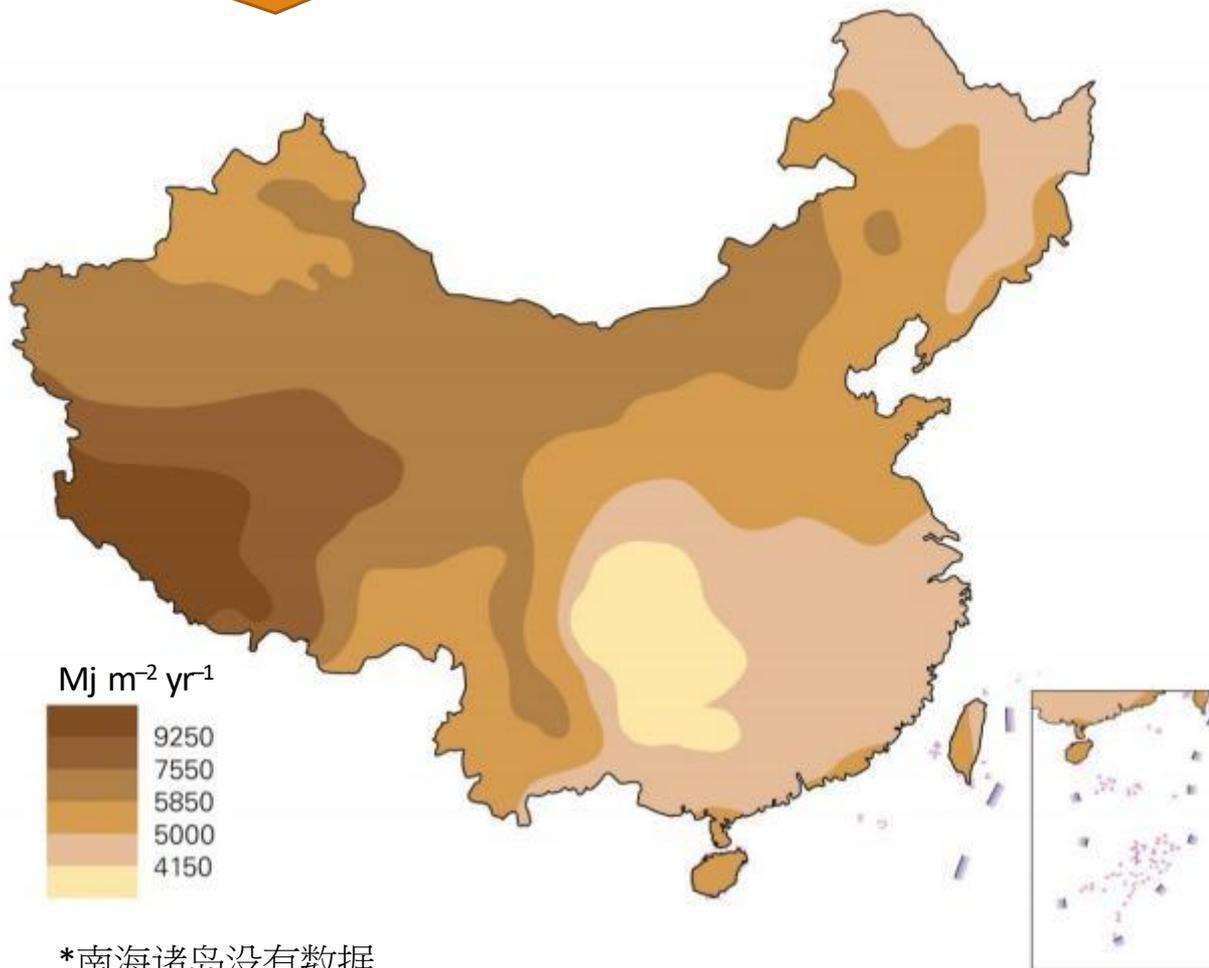


图5 上海崇明岛上的
太阳能设施



❖ 3) 风能：

- 我国的风能资源丰富，包括陆上风能及海上风能 (图6及7)
- 分布方面，我国风能资源最丰富的地区是东北、华北及西北地区 (图8)



图6 上海崇明岛上的
的风力发电设施



图7 上海崇明岛附近海域上的风力发电设施



图8 我国风能的分布

(来源: 香港教育局于2013出版的 <<从阅读中学习中国地理(第一部分): 自然环境>> 一书中的第148页)

