



做强内循环、减碳新能源与 “三农”新出路（一）



中国仍然是一个发展中国家。全球减碳和控制温室效应，对中国碳达峰和碳中和提出了限制性要求。这对经济进一步发展和经济增长速度形成非常紧的约束。我们可能还没有找到大规模普遍可用于兴业富村和农民农民增收的产业链。较大规模进口石油和农产品，需要巨额外汇，其供给不足影响到中国的能源粮食安全，而进口农产品和进口石油涨价则加大中国经济发展的总体成本。

1. 既要碳达峰，又不能限制和影响中国经济发展的两难。

如果经济增长能源消耗水平不能降低，未来只有将 GDP 年平均增长速度降低到 2.22% 的水平，才能将碳排放控制在 2030 年 110 亿吨达峰的水平上。中国 2020 年二氧化碳排放 99 亿吨，占全球碳排放的 30.7%。按中国 2011—2020 年经济增长能源消费需求平均弹性 0.501 计算，如果未来 10 年 GDP 平均增长 5.5%，并且石化能源结构不变，碳排放将年平均增长 2.76%，2030 年将达到 126 亿吨，比碳达峰的目标规模多出 16 亿吨。因此，将重碳能源结构成本可行地转变到轻碳能源结构，是实现中高速增长，又达到碳达峰目标的关键。

农业是一个创造就业机会的产业。在中国，按照外出务工收入水平，如果 2021 年进口的 16454 万吨粮食在国内生产可创造 274 万个就业机会，进口的 938 万吨肉类在国内生产可创造 130 万个就业岗位。进口肉类所用粮食饲料折合 3737 万吨，加上进口粮食部分，总计为 20191 万吨，按照中国平均亩产，需要 44869 万亩土地种植。粮食生产周期在 100 到 240

天（冬小麦）之间，取 130 天，每天每亩地吸收二氧化碳平均 50 公斤，如果在国内生产，则可吸收二氧化碳 22434 万吨。2021 年中国进口的 51298 万吨石油，如果其最终变成动能的占 80%，则出口国转移并在中国形成 121884 万吨二氧化碳排放；我们还进口了 12136 万吨天然和液化气，出口国转移也在中国形成 36165 万吨二氧化碳排放。2021 年，油气进口使得出口国共转移并在中国形成 158049 万吨二氧化碳排放。

全球减碳行动对于中国未来发展的冲击，如果没有很好的方案加以应对和对冲，一是上述碳排放限制会过度地压低中国经济增长速度；二是出口遇到非关税壁垒，即碳税的影响，会加大出口成本，降低出口竞争力；三是使国际收入分配中的碳税向发达国家流动，碳汇交易则向发展能力低和绿植面积大的发展中国家流动。

2. 农业生产总体亏损，农民增收困难和消费不足，农村发展找到普适性产业不易，同时村庄老龄化和幼少青壮人口空心化，劳动力严重过剩。

2020 年，75064 万总劳动力中的 23.60% 从事农业，只创造了 7.7% 的 GDP；而占 76.40% 的二三产业就业劳动力，创造了 92.3% 的 GDP。农业、工业和服务业就业人员劳动生产率分别为 44048 元、178045 元和 154157 元。按照城市户籍居民、城市非户籍常住居民和农村常住居民的人均可支配收入分别为 51458 元、25113 元和 17137 元。农村户籍居民人均住宅建造价 34001 元（是生活资料，不可交易，不是资产），城镇户籍居民人均住宅资产 562051 元。城市和农村、工业和农业以及市民和农民

之间，在发展、收入和财富拥有等方面，存在着较大的差距。农村新出生人口在减少，青年外流，壮年外出务工，老龄化严重，人去屋空现象不少。

2021 外出农民工月均收入 4868 元，假定外出农民工年工作 11 个月，年收入 53548 元。15 亿亩种植粮食用地，农民平均净收入为每亩乐观估计 500 元左右，假定平均种植 5 亩地，年收入也就 2500 元，每个农民种植 107 亩耕地才能达到外出务工的收入水平。从城乡就业结构看，2021 年农村就业劳动力 28600 万人，非农务工劳动力为 16600 万人（临时、间歇等非固定务工者比例很大），种植粮食的农业劳动力只需要 1400 万人，整个农林牧生产劳动力最多需要 2000 万人，农村中剩余劳动力 16000 万人。

中国农业的困境在于“耕地规模—劳动力成本（农民收入）—国内粮食价格—政府补贴—国际粮价竞争”无法正常循环。实际上，每个环节都是影响农业的关联变量。我们假定农民外出务工收入与耕种粮食收入差距是影响农业的根本问题，根据 2021 年数据，解决问题的数量方法为：（1）或者将每斤粮食平均价格从目前的 1.38 元提高到 4.84 元；（2）或者将目前每亩种粮补贴从 100 元左右提高到 2355 元，国家财政支付 42853 亿元种粮补贴；（3）或者强行集中土地规模每户为 215 亩，强制减少种植粮食的劳动力 11600 万人；（4）国际粮食平均进口价每斤只有 1.08 元，因此还要禁止粮食进口对国内农业的竞争并要严厉打击粮食走私。

农业（特别是种粮食）收益低，农民增收难，留住青壮年工作机会少，

兴村富农任务艰巨。

3. 能源和粮食进口数量规模很大，支出巨额外汇，中国增加全球能源和农产品购买就引起价格上涨，还输入了通货膨胀，加大了发展的代价。

2021 年，中国进口石油 51298 万吨，天然和液化气 12136 万吨；自产石油 19899 万吨，天然气 14770 万吨。进口部分占进口加自产油气能源的比例为 65%。支付金额 3131.41 亿美元。进口粮食 16454 万吨，为国内粮食生产量的 24.10%；肉类产品 938 万吨（如果折合粮食 3737 万吨，则粮食进口总规模占国内生产量的比例则为 29.57%），占国内肉类生产量的 12.28%。两项共计支付金额 1069.68 亿美元。中国在进口油气、粮食和肉类产品方面，2021 年总计支付了 4201.09 亿美元，按照当年汇率合人民币 27102.07 亿元。

中国还处于经济发展的阶段，工业化还在进行，消费结构正在升级，对大宗商品的需求还会增加。但由于中国是世界上最大规模的买家，增加买入价格就涨，放缓或者减少买入价格就落。油气、粮食和肉类产品价格上涨，使中国在进口同样单位实物产品的情况下，支付了巨额的价格上涨

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_38709

