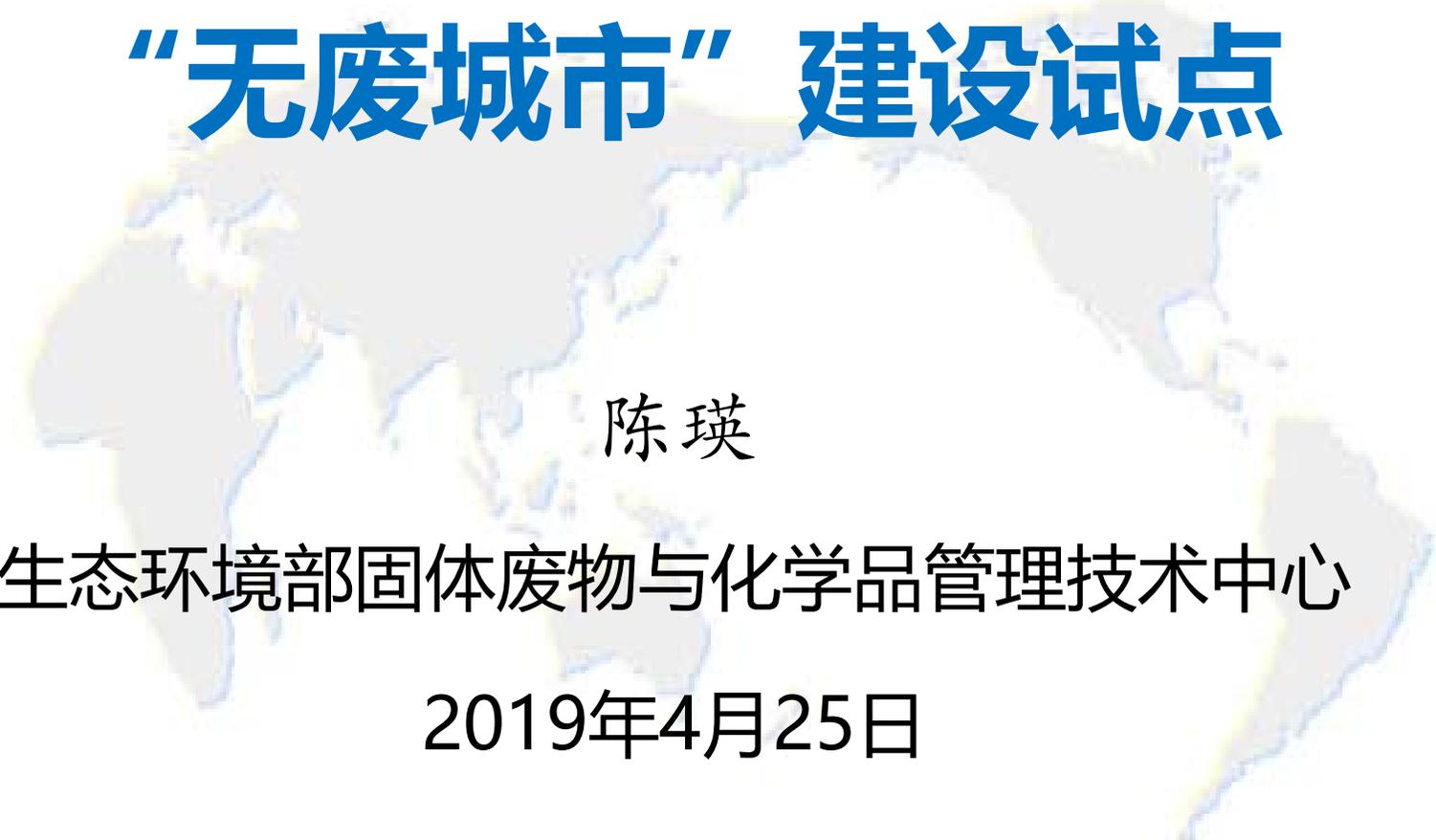




# “无废城市”建设试点



陈瑛

生态环境部固体废物与化学品管理技术中心

2019年4月25日

# 目录

- 一、什么是“无废城市”
- 二、为何要建设“无废城市”
- 三、如何建设“无废城市”

# 一、什么是“无废城市”

- ◆ 联合国环境署走向无污染的星球
- ◆ 欧盟零废物计划
- ◆ 新加坡迈向零废物国家
- ◆ 日本循环型社会
- ◆ 加拿大温哥华市 《Zero waste 2040》
- ◆ 澳大利亚悉尼市 leave nothing to waste

# 一、什么是“无废城市”

关系：废物污染防治与经济社会可持续发展

方式：绿色设计、绿色生产、绿色生活

手段：激励与约束并举

近期目标：源头减量、充分循环、安全处置

远景目标：填埋量趋向于零

# 一、什么是“无废城市”

“无废城市”是一种先进的城市管理理念，“无废”并不是没有固体废物产生，也不意味着固体废物能完全资源化利用，而是指以新发展理念为引领，通过推动形成**绿色发展方式和生活方式**，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低的**城市发展模式**。

# 一、什么是“无废城市”

**范围**：不局限于建城区范围，而是包括城市行政管辖的全部地域。

**缘由**：一是落实《生态文明体制改革总体方案》中提出的坚持城乡环境治理体系统一的生态文明体制改革原则。

二是工业、农业和消费过程产生的各类废物，在区域层面统筹考虑收集、贮存、利用处置问题，可以最大程度发挥协同增效作用。

## 二、为何要建设“无废城市”

### 经济社会发展阶段：

我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。

### 固体废物管理短板突出

- ◆ 固体废物产生强度大、数量多
- ◆ 利用处置能力不足
- ◆ 垃圾“围城”、“困村”等问题突出
- ◆ 非法转移倾倒事件仍呈高发态势

## 二、为何要建设“无废城市”

### **党中央、国务院高度重视固体废物问题。**

党的十八大以来，党中央、国务院深入实施大气、水、土壤污染防治行动计划，把禁止洋垃圾入境作为生态文明建设标志性举措，持续推进固体废物进口管理制度改革，加快垃圾处理设施建设，实施生活垃圾分类制度，固体废物管理工作迈出坚实步伐。

**生活垃圾分类就是新时尚**

**厕所革命**

## 二、为何要建设“无废城市”

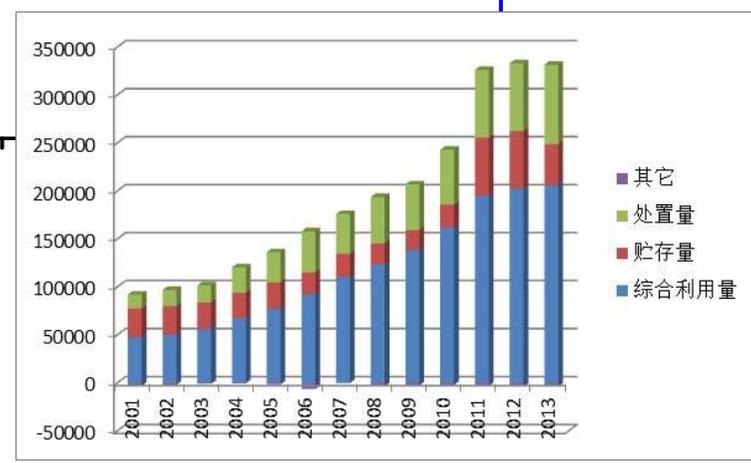
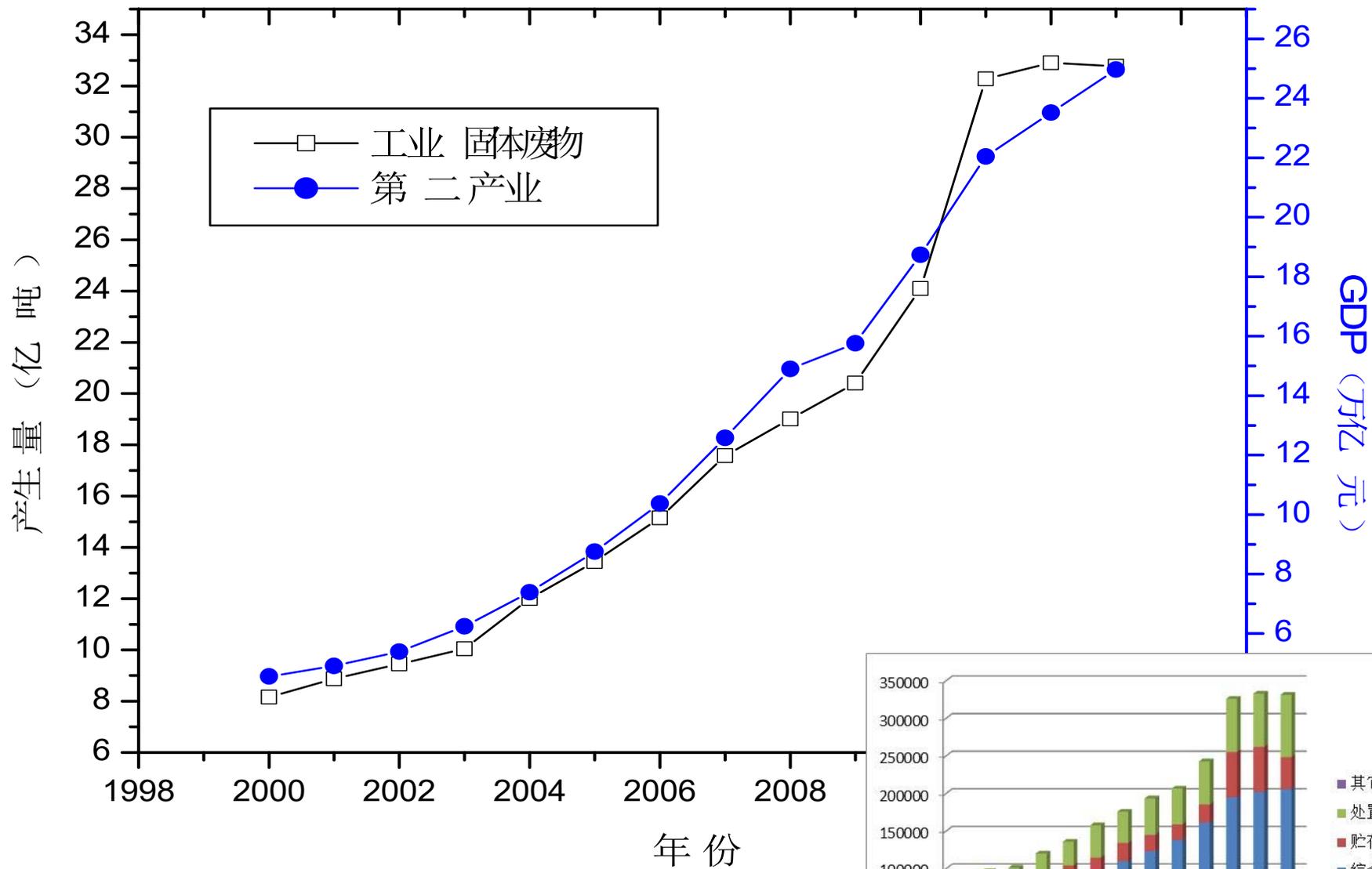
### 国家生态文明建设要求

- ◆ 党的“十九大”报告提出“加强固体废弃物和垃圾处置”改革任务；
- ◆ **2018年6月**：《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》提出，**要开展“无废城市”试点，推动固体废物资源化利用。**
- ◆ 2019年政府工作报告提出“**加强固体废弃物和城市垃圾分类处置，促进减量化、资源化、无害化**”

## 二、为何要建设“无废城市”

### 各部门推动：

- 发展改革委：循环经济示范城市（县）、资源综合利用“双百工程”、餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点建设工作
- 工业和信息化部：工业固体废物综合利用基地建设工作
- 农业农村部：畜禽粪污资源化利用、农作物秸秆综合利用试点、农膜回收试点
- 住房和城乡建设部：城市生活垃圾强制分类、建筑垃圾治理试点工作
- 商务部：再生资源回收体系建设试点工作
- 邮政局：绿色快递邮递



### 三、如何建设“无废城市”

**定位：**固体废物领域生态文明体制改革。不仅仅是固体废物问题，不单单是生态环境问题。

◆处理好“无废城市”建设试点与城市经济社会发展的关系

◆处理好“无废城市”建设试点与城市建设运营的关系

◆处理好“无废城市”建设试点与其他相关试点的关系的关系

## 三、如何建设“无废城市”

### 思路

**“无废城市”**是指以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量的**城市发展模式**。

## 三、如何建设“无废城市”

**途径：三法衔接、三化融合**

- ◆ 清洁生产促进法
- ◆ 循环经济促进法
- ◆ 固体废物污染环境防治法

- 减量化
- 资源化
- 无害化

**动力：凝聚改革合力+搞好探索创新**

## 三、如何建设“无废城市”

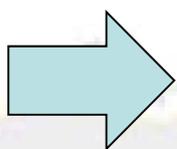
### 主要任务：

- 1 强化**顶层设计**引领，发挥政府宏观指导作用
- 2 实施**工业绿色生产**，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长
- 3 推行**绿色农业生产**，促进主要农业废物全量利用
- 4 践行**绿色生活方式**，推动生活垃圾源头减量和资源化利用
- 5 提升风险防控能力，推动**危险废物**全面安全管控
- 6 激发**市场主体活力**，培育产业发展新模式

## 三、如何建设“无废城市”

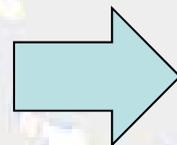
### (一) 强化顶层设计引领，发挥**政府宏观指导作用**

宏观引领和  
成效评价



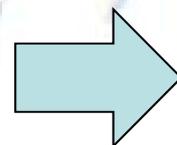
建立“无废城市”建设**指标体系**，发挥导向引领作用

责任清单



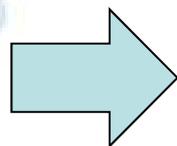
优化固体废物管理体制机制，**强化部门分工协作**

固体废物领域体制改革



加强制度政策集成创新，增强**试点方案系统性（实施方案）**

基础保障

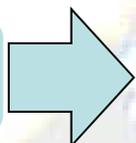


统筹城市发展与废物管理，**优化产业结构布局**

# 三、如何建设“无废城市”

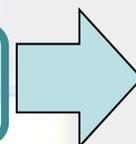
## (二) 实施工业绿色生产，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长

减源头



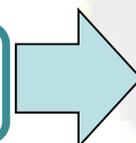
全面实施绿色开采，减少矿业固体废物产生贮存处置量

控过程



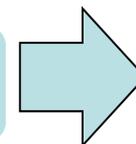
开展绿色设计和绿色供应链建设，促进固体废物减量和循环利用

促利用



健全标准体系，推动大宗工业固体废物资源化利用

消存量



严格控制新增量，逐步解决工业固体废物历史遗留问题

## 三、如何建设“无废城市”

### （三）推行绿色农业生产，促进**主要农业废物全量利用**

#### 种养平衡

以规模养殖场为重点，以建立种养循环发展机制为核心，逐步实现**畜禽粪污就近就地综合利用**

#### 就地就近多途径利用

以收集、利用等环节为重点，坚持因地制宜、农用优先、就地就近原则，推动区域**农作物秸秆全量利用**。

#### 高效回收

以**回收、处理等环节**为重点，建立激励机制，提升废旧农膜及农药包装废弃物再利用水平。

### 三、如何建设“无废城市”

#### (四) 践行绿色生活方式，推动**生活垃圾**源头减量和资源

化利用

践行**绿色**  
生活方式

培育**绿色**  
消费理念

餐厨垃圾无  
害化处理

绿色包装  
应用

绿色商场  
创建

生活垃圾源  
头分类

建筑垃圾治  
理

污水污泥  
泥水并重

**以绿色生活方式为引领，促进生活垃圾减量。**通过发布绿色生活方式指南等，引导公众在衣食住行等方面践行简约适度、绿色低碳的生活方式。支持发展共享经济，减少资源浪费。限制生产、销售和使用**一次性不可降解塑料袋**、塑料餐具，扩大可降解塑料产品应用范围。加快推进**快递业**绿色包装应用，到2020年，基本实现同城快递环境友好型包装材料全面应用。推动公共机构无纸化办公。在宾馆、餐饮等服务性行业，推广使用可循环利用物品，限制使用一次性用品。创建绿色商场，培育一批应用节能技术、销售绿色产品、提供绿色服务的**绿色流通主体**。

**多措并举，加强生活垃圾资源化利用。**全面落实生活垃圾**收费制度**，推行垃圾计量收费。建设资源循环利用基地，加强生活垃圾**分类**，推广可回收物利用、焚烧发电、生物处理等**资源化利用**方式。垃圾焚烧发电企业实施“装、树、联”（垃圾焚烧企业依法依规安装污染物排放自动监测设备、在厂区门口树立电子显示屏实时公布污染物排放和焚烧炉运行数据、自动监测设备与生态环境部门联网），强化信息公开，提升运营水平，确保达标排放。以餐饮企业、酒店、机关事业单位和学校食堂等为重点，创建绿色餐厅、绿色餐饮企业，倡导“光盘行动”。**促进餐厨垃圾资源化利用，拓宽产品出路。**

## 开展建筑垃圾治理，提高源头减量及**资源化利用水平**

。摸清建筑垃圾产生现状和发展趋势，加强建筑垃圾**全过程管理**。强化**规划引导**，合理布局建筑垃圾转运调配、消纳处置和资源化利用设施。加快**设施建设**，形成与城市发展需求相匹配的建筑垃圾处理体系。开展**存量治理**，对堆放量比较大、比较集中的堆放点，经评估达到安全稳定要求后，开展生态修复。在有条件的地区，推进资源化利用，提高建筑垃圾资源化再生产品质量。

## 三、如何建设“无废城市”

### (五) 提升风险防控能力，推动危险废物全面安全管控

源头防控

- 筑牢危险废物源头防线——**减量、识别**

全过程  
监管

- 夯实危险废物过程严控基础——**完善管理链条**

安全利用  
处置

- 完善危险废物相关标准规范，确保安全利用与处置——**标准引导+严格执法**

# 三、如何建设“无废城市”

## (六) 激发市场主体活力，培育产业发展新模式

◆ 资源综合利用产品和劳务增值税优惠

增强政策供给有效性  
激发固体废物市场活力

◆ 环境信用评价制度

◆ 工业固体废物资源综合利用评价机制

02 细化

◆ 发展绿色金融

◆ 加大对畜禽粪污、秸秆综合利用生产有机肥的补贴力度

◆ 实施建筑垃圾资源化利用产品的强制使用制度

03

探索

04

◆ 扩大政府绿色采购中循环利用产品种类

◆ 推广新型墙材等绿色建材应用

政策供给

01 落实

推广

## 三、如何建设“无废城市”

### 主要产出：

- 系统构建“无废城市”建设指标体系；
- 探索建立“无废城市”建设的综合管理制度和技术体系；
- 在固体废物重点领域和关键环节取得突破性进展，全国形成一批可复制、可推广的示范模式；
- 培育一批固体废物资源化利用骨干企业。

**三大核心：制度体系、技术体系、市场体系**



**请批评指正！**

# 中国绿色转型测度

## The Measurement of Green Transition Progress in China



中国环境与发展国际合作委员会  
China Council for International Cooperation  
on Environment and Development  
[WWW.CCICED.NET](http://WWW.CCICED.NET)

# 主要内容 Contents

---

1

中国绿色转型 测度说明

The Introduction to the green transition progress measurement in China

2

绿色转型测度结果

The Findings of Green transition progress measurement



[WWW.CCICED.NET](http://WWW.CCICED.NET)

绿色转型 测度说明

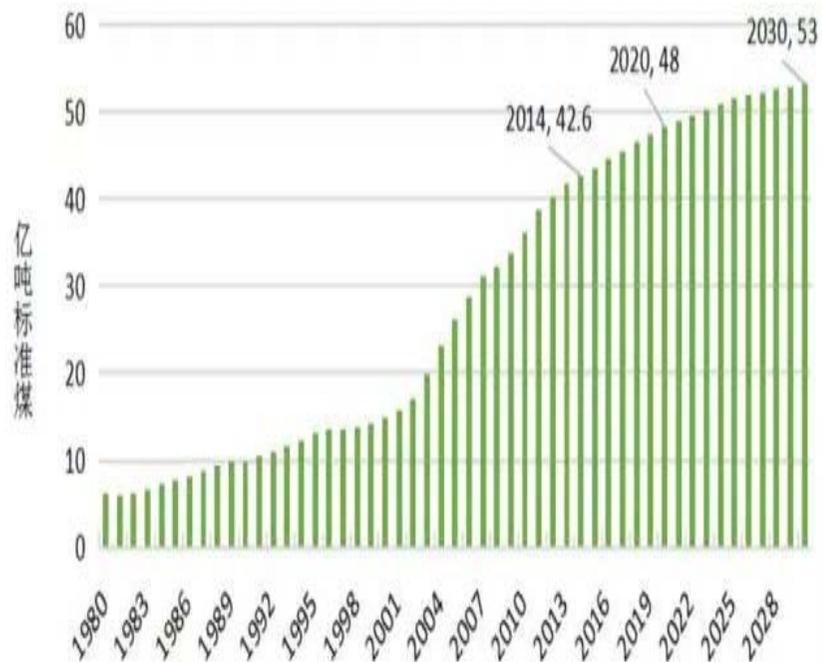
**The Introduction to the green transition progress  
measurement in China**

# 中国为什么需要绿色转型

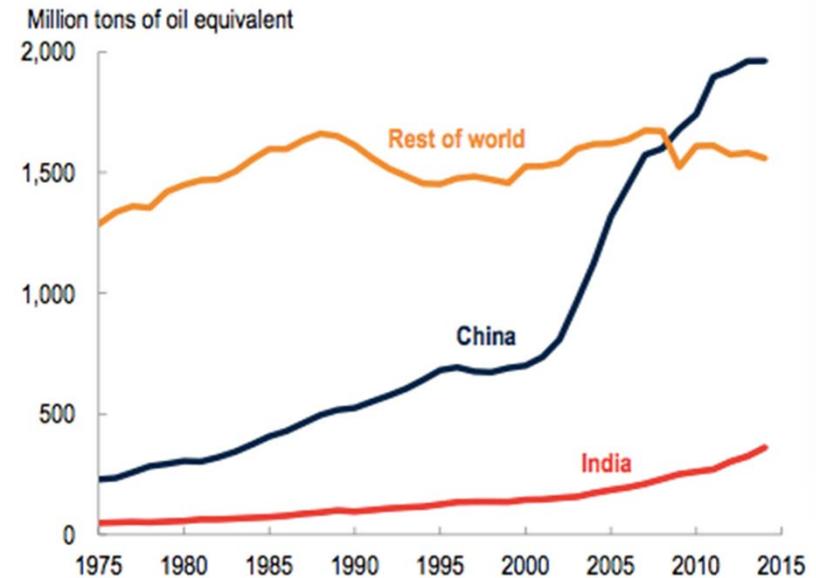
## Why dose China need green transition

- The ultimate reason is that the extensive development pattern in the past is unsustainable
- China has set the ambitious goals and visions in 2035 and the middle of this century, and is transferring from high speed development to high quality development, green transition is the inevitable choice
- The improvement of the environmental quality is the big demand of the people, which also needs green transition

# China's Energy Consumption(SCE)



**FIGURE F.3 Coal consumption**

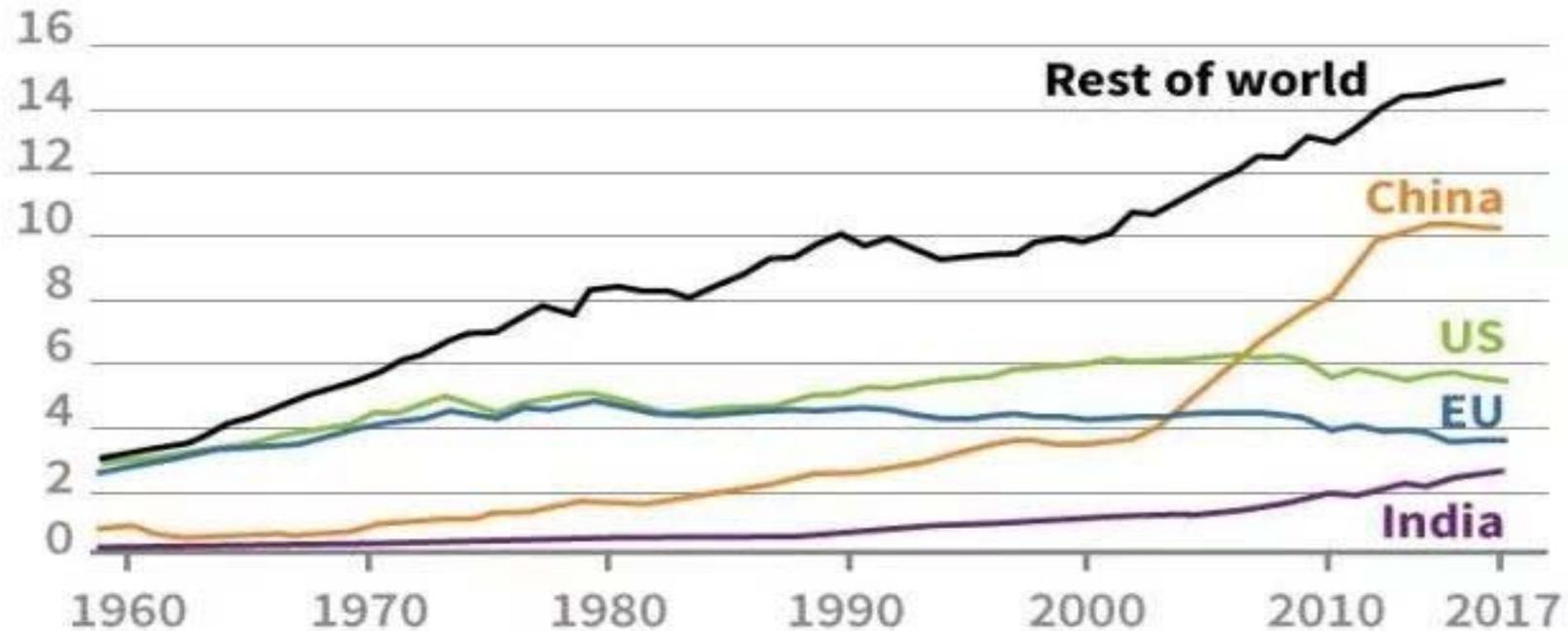


Source: BP Statistical Review of World Energy.  
Note: Last observation is 2014.

# China's CO2 Emission

## CO<sub>2</sub> emissions

Gt CO<sub>2</sub>/year



Source: Environmental Research Letters

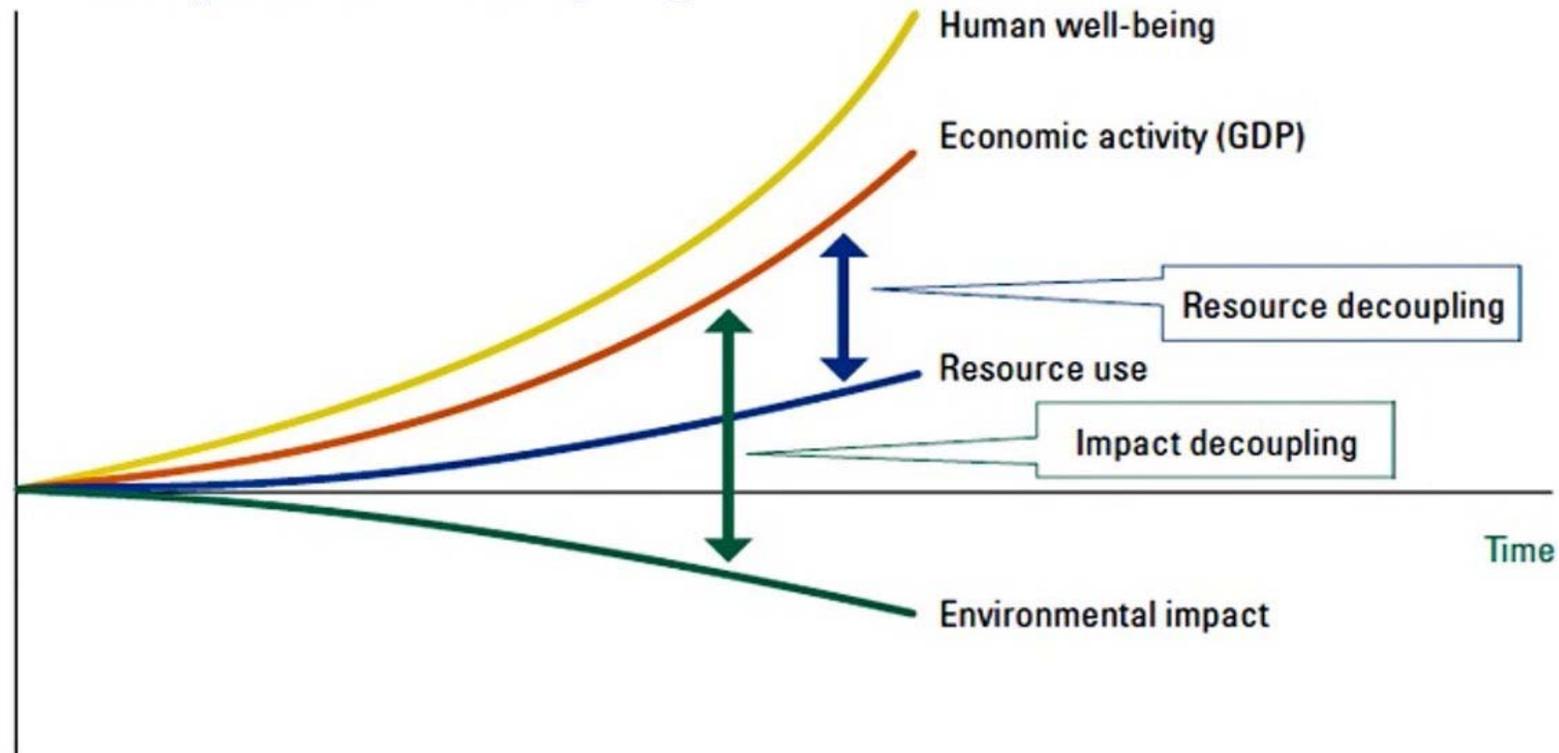
# 如何理解或者定义绿色转型

## How to understand or define the green transition

- In essence, the green transition is decoupling economic growth from resource use and environmental degradation
- The successful green transition means that the economic growth and social progress go up while the resource use is going down and environment quality is getting better.

# Decoupling

## Two aspects of 'decoupling'



from: [Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth](#)  
2011 UNEP International Resource Panel Report

# 绿色转型的分析框架

## Analytical framework of the green transition

### The economic axis

- Production sector
- Consumption sector

### The environmental axis

- Resource and energy depletion
- Pollution emission

- Two axis are interlinked

# Principle of Selecting the indicators

- Based on the experience
- Less is more, selecting the Key Indicators rather than covering all
- Select the indicators which link economy and resource use and environmental impact as possible as much
- Select the indicators which show the end results or consequences rather than the process

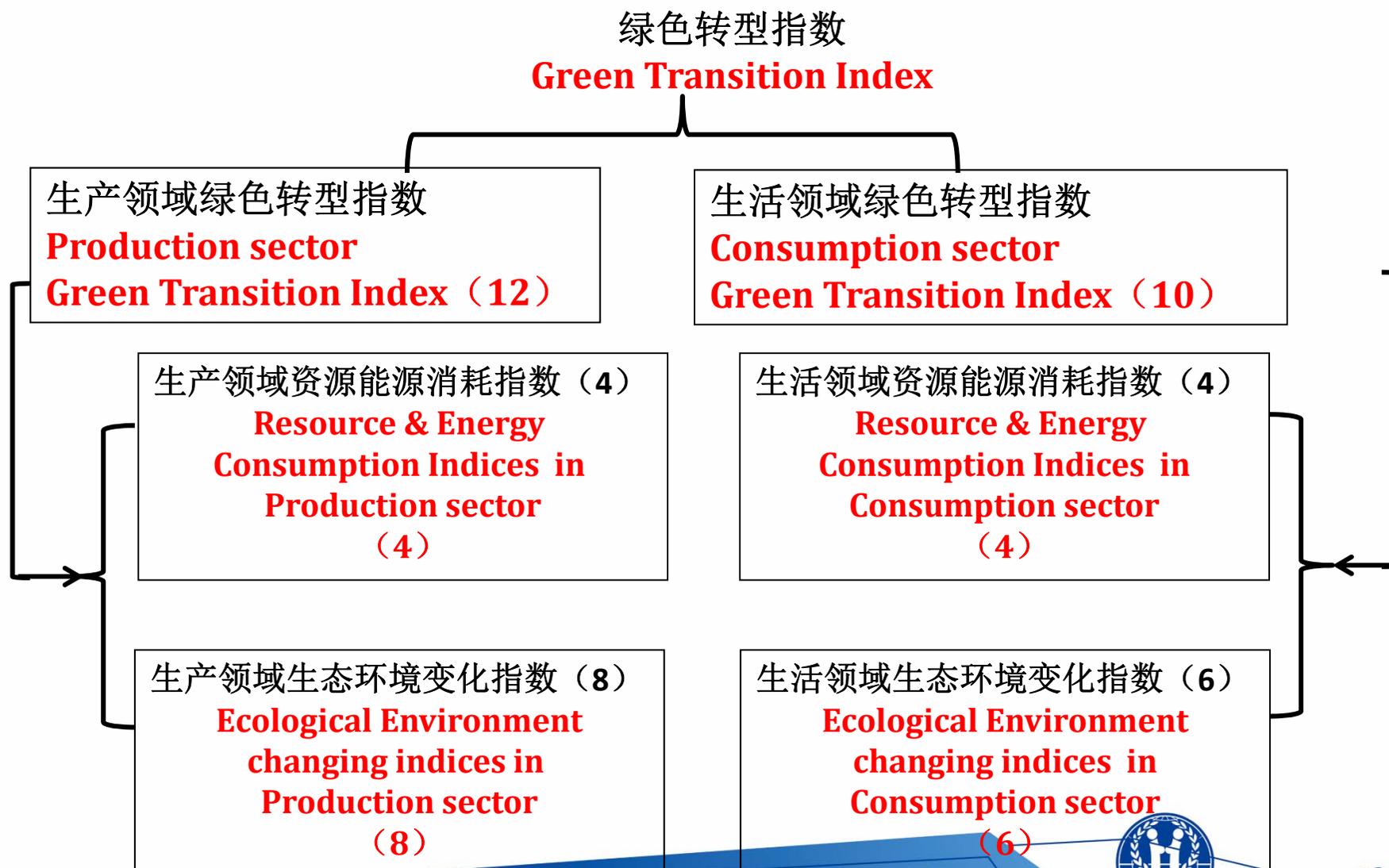
# Indicator System of Green transition Index

## 绿色转型指数指标体系

Primary Indicators	Secondary Indicators	Third Indicators	No.	Units	Indicators Weight	Indicators Type
Resource & Energy Consumption	Impact from Production Sector	Energy consumption per unit of GDP (Productive)	1	Kilograms of standard coal/ 10,000 Yuan	6.25%	Reverse Indicator
		Industrial water consumption per unit of GDP	2	m <sup>3</sup> /10,000 Yuan	6.25%	Reverse Indicator
		Area of construction land per unit of GDP	3	m <sup>2</sup> /10,000 Yuan	6.25%	Reverse Indicator
		Amount of cargo transportation per unit of GDP	4	Tons/ 10,000 Yuan	6.25%	Reverse Indicator
	Impact from Consumption Sector	Per capita daily water consumption	5	Liters/capita	6.25%	Reverse Indicator
		Per capita energy consumption	6	Kilograms of standard coal/ capita	6.25%	Reverse Indicator
		Per capita private passenger car ownership	7	Vehicles/10,000 people	6.25%	Reverse Indicator
		Per capita residential land area	8	m <sup>2</sup> /capita	6.25%	Reverse Indicator
Impact on Ecological Environment	Impact from Production Sector	Air quality improvement speed/ GDP growth rate	9	%	5.00%	Positive indicator
		Water quality improvement speed / GDP growth rate	10	%	5.00%	Positive indicator
		CO <sub>2</sub> emissions per unit of GDP (Industrial)	11	Kilograms/ 10,000 Yuan	1.67%	Reverse Indicator
		SO <sub>2</sub> emissions per unit of GDP (Industrial)	12	Kilograms/ 10,000 Yuan	1.67%	Reverse Indicator
		NO <sub>x</sub> emissions per unit of GDP (Industrial)	13	Kilograms/ 10,000 Yuan	1.67%	Reverse Indicator
		COD emissions per unit of GDP (Industrial)	14	Kilograms/ 10,000 Yuan	2.50%	Reverse Indicator
		Ammonia Nitrogen emissions per unit of GDP (Industrial)	15	Kilograms/ 10,000 Yuan	2.50%	Reverse Indicator
		Production of industrial solid waste per unit of GDP	16	Tons/10,000 Yuan	5.00%	Reverse Indicator
	Impact from Consumption Sector	Per capita park green area	17	m <sup>2</sup> /capita	5.00%	Positive indicator
		Per capita public transport passenger traffic	18	10,000 person-time /10,000 people	5.00%	Positive indicator
		Per capita CO <sub>2</sub> emissions (Domestic)	19	Kilograms/capita	2.50%	Reverse Indicator
		Per capita SO <sub>2</sub> emissions (Domestic)	20	Kilograms/capita	2.50%	Reverse Indicator
		Per capita domestic wastewater discharge	21	Kilograms/capita	5.00%	Reverse Indicator
		Per capita domestic garbage collection and transportation amount	22	Kilograms/capita	5.00%	Reverse Indicator

# Indicator System of Green transition Index

## 绿色转型指数指标体系



# Mathematical Processing

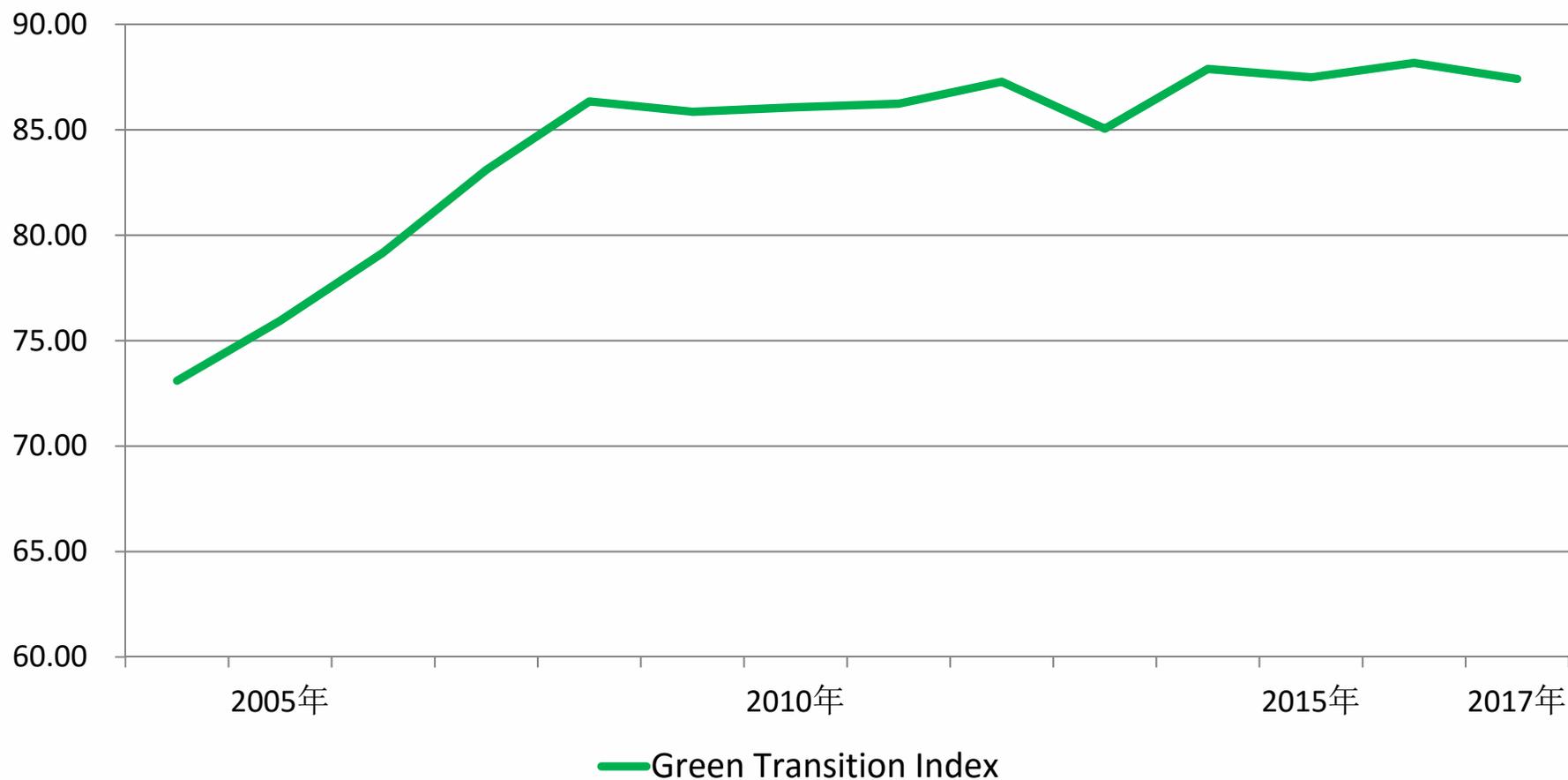
- Data: 2004-2017, in availability
- Indices: dimensionless process
- Weight: simple average allocation by the cluster, under cluster, then simple average allocation again
- Indices implication: some are positive relationship, some are adverse relationship

绿色转型测度结果

**The Findings of Green transition progress  
measurement**

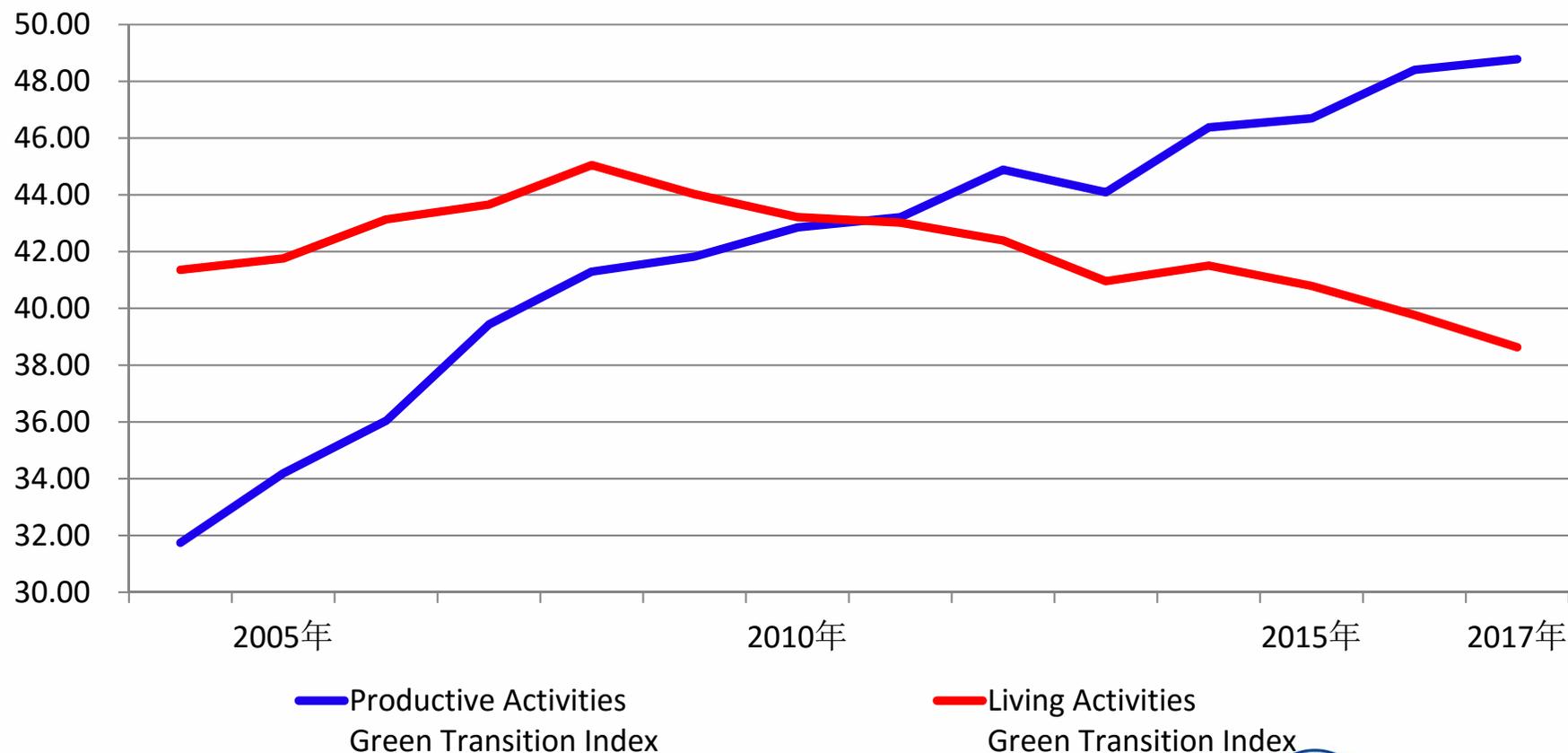
## 发现1: 绿色转型指数逐年提高, 但增大势头趋于平缓

Finding1: The green transition index is increasing year by year, but the increasing trend is getting flat and slow.



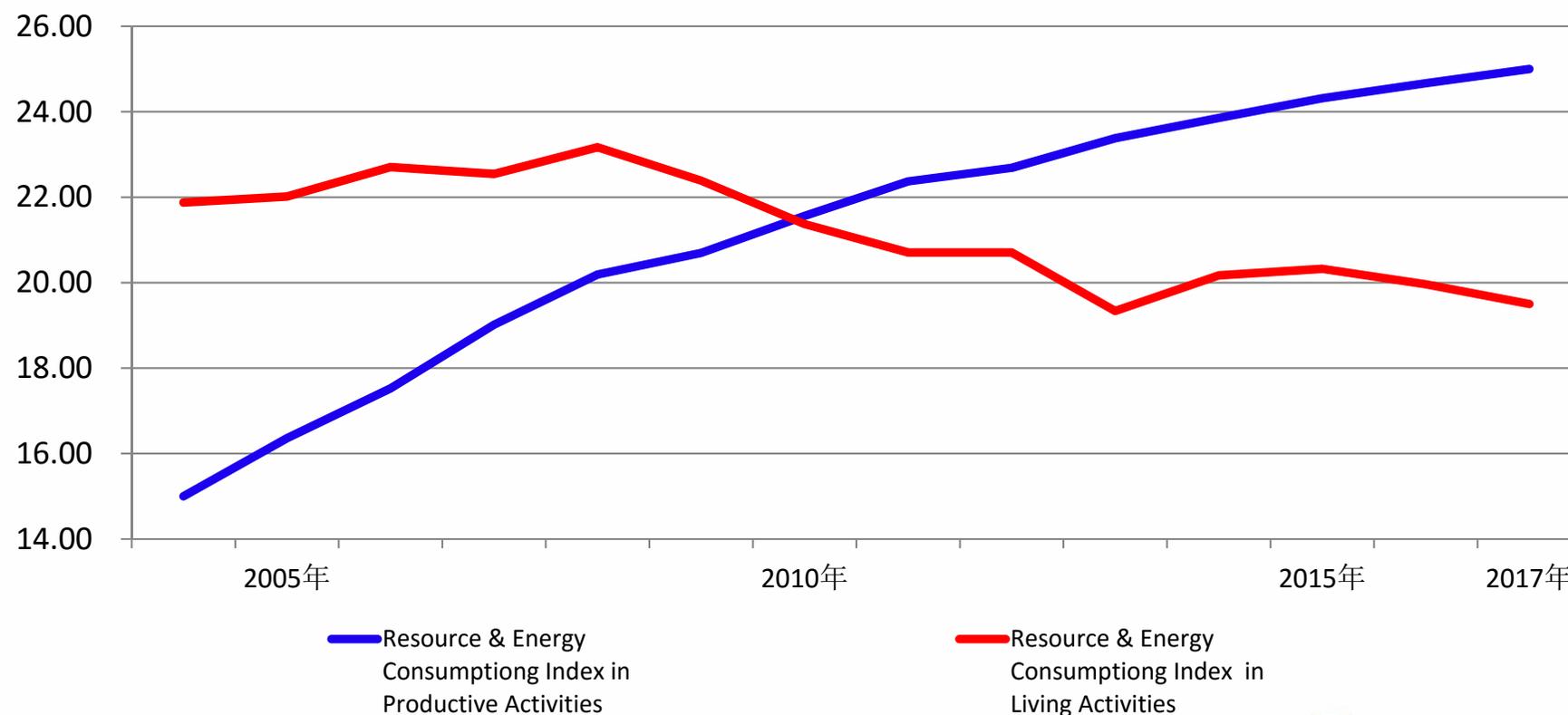
发现2：生产领域绿色转型指数的增大对整体绿色转型程度的提高起着支撑作用。

Finding 2: The increase of green transition index in production sector plays a supporting role in improving the overall green transformation degree.



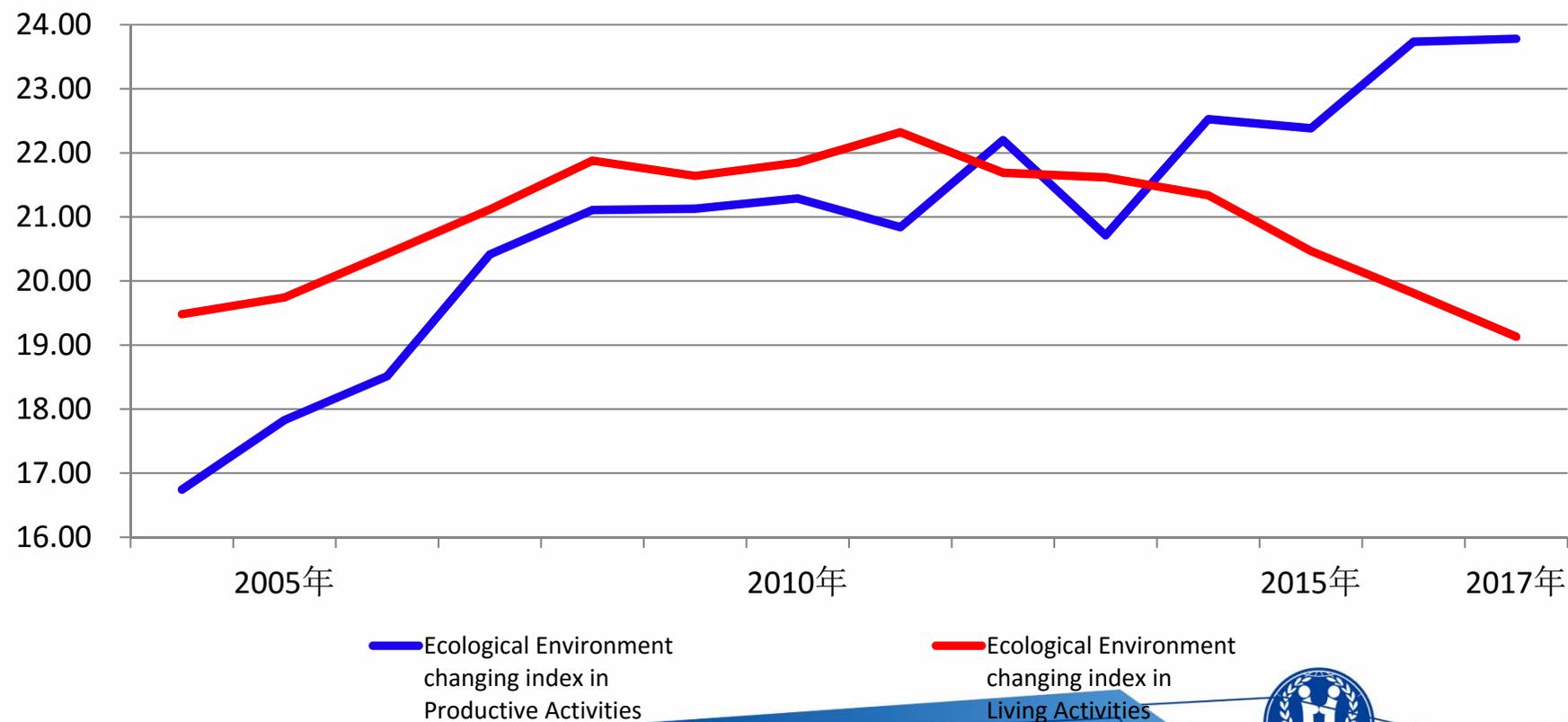
发现3: 生产领域资源能源消耗指数上升趋势平稳,生活领域资源能源消耗指数自2009年以来呈现下降趋势。

Finding 3: The index of resource & energy consumption in production sector has been rising steadily, while the index of resource & energy consumption in the living activities has been decreasing since 2009.



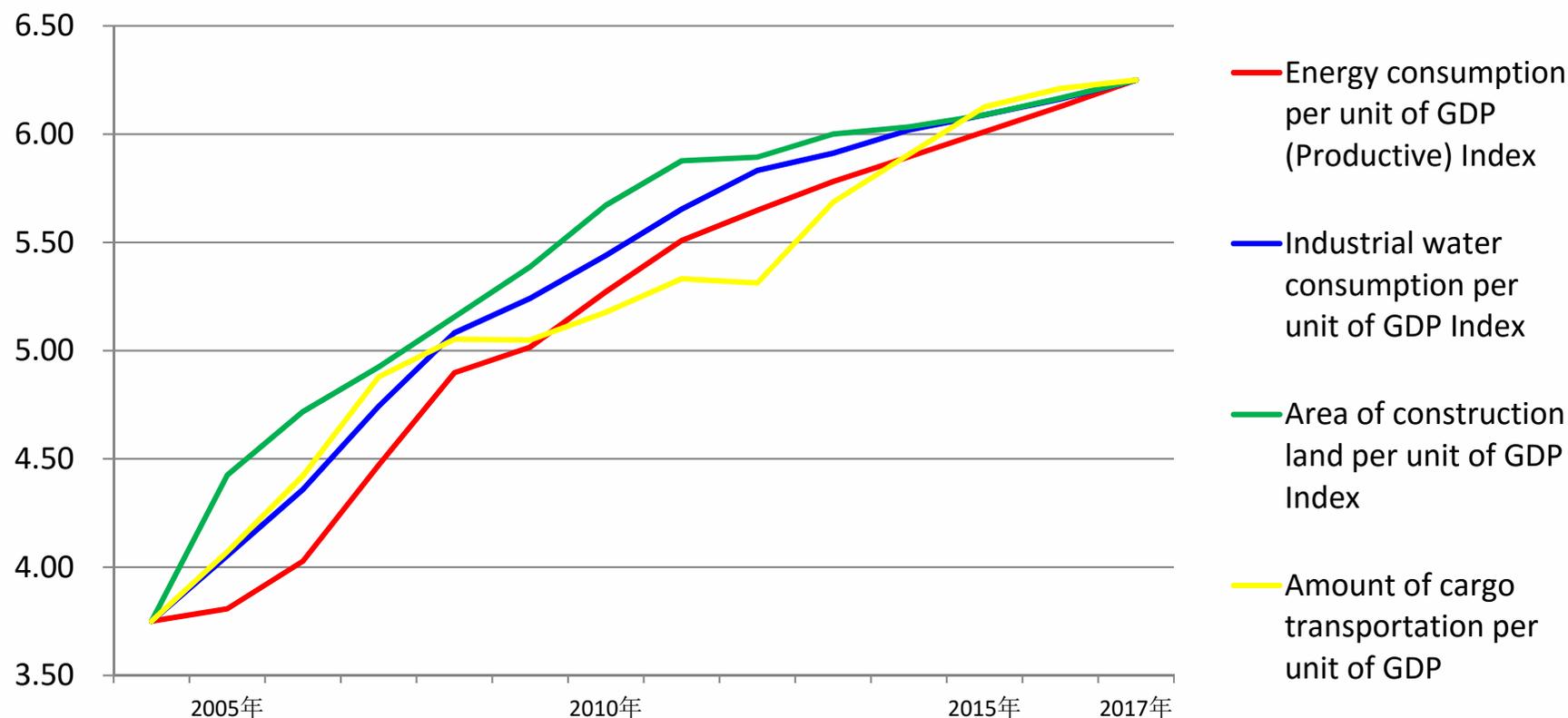
## 发现4：生产领域生态环境变化指数在波动中有明显上升趋势，自2014年开始大幅领先生活领域生态环境变化指数。

Finding 4: The index of Eco-environmental changing in production sector has an obvious upward trend in fluctuation. Since 2014, the index of Eco-environmental changing in production sector has been greatly ahead of the index of eco-environmental changing in the consumption sector.



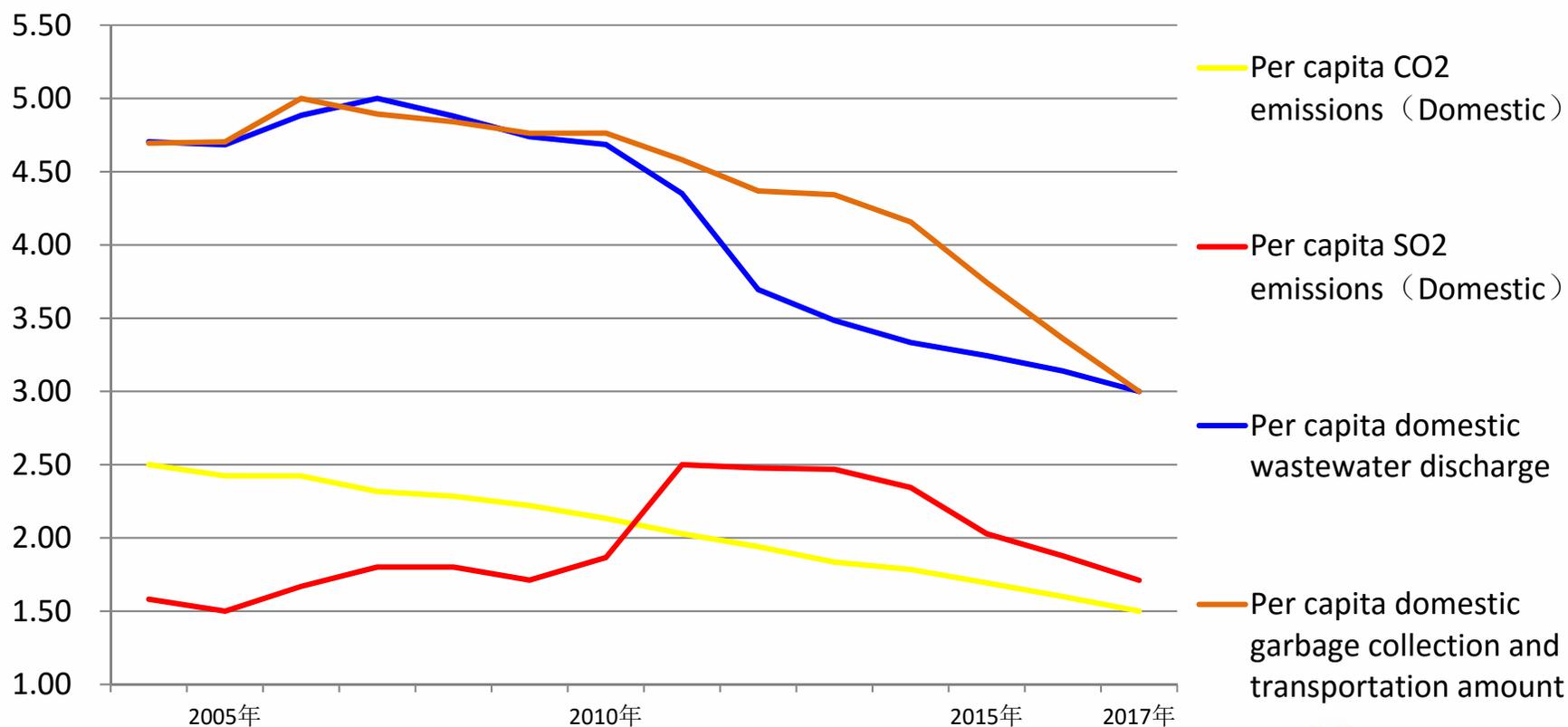
## 发现5：生产领域资源能源消耗指数逐年增大，绿色转型成效显著

Finding 5: The indices of resource and energy consumption in production sector has increased year by year, and the green transformation has achieved remarkable results.



## 发现6：生活源污染物排放量有增大趋势，生活方式对生态环境质量负面影响显著。

Finding 6: The emission of pollutants from household living sources tends to increase, and lifestyle has a significant negative impact on the quality of ecological environment.



# 政策涵义

## Policy implication

- 生产领域效率提升带来的环境积极影响尚不能弥补和抵消生产和消费领域规模扩张产生的环境负面影响
- The positive environmental impact generated from the efficiency enhance in production sector has not offset the negative environmental impact generated from the scale up in production and consumption sector
- 绿色转型在生产领域和消费领域都有巨大的空间，特别是在消费领域
- There is still remaining the big room for the green transition both in production and consumption sector, especially in consumption sector

## 政策建议

### Policy recommendations

- 1、从供给侧，完善绿色供给系统，不断满足日益释放的绿色消费需求。From the supply side and production end, we should improve the green supply system and constantly meet the increasingly released green consumption demand.
- 2、从需求侧，构建激励和约束并举的政策机制，推动消费需求的绿色转型。From the demand side and consumption end, we should construct the policy mechanism of incentives and constraints to promote the green transformation of consumer demand.
- 3、将绿色消费作为满足人民日益增长的美好生活需要的支撑点，使绿色消费成为推动经济高质量发展的新动能。Taking green consumption as the support point to meet the people's growing needs for a better life, making green consumption a new driving force to promote high-quality economic development.
- 4、将绿色消费作为促进生态环境质量改善的新抓手，以绿色消费作为完善生态环境治理体系的新路径。Green consumption could be a new strong tool to promote the improvement of ecological environment quality, and green consumption could be a new path to improve the ecological environment governance system.



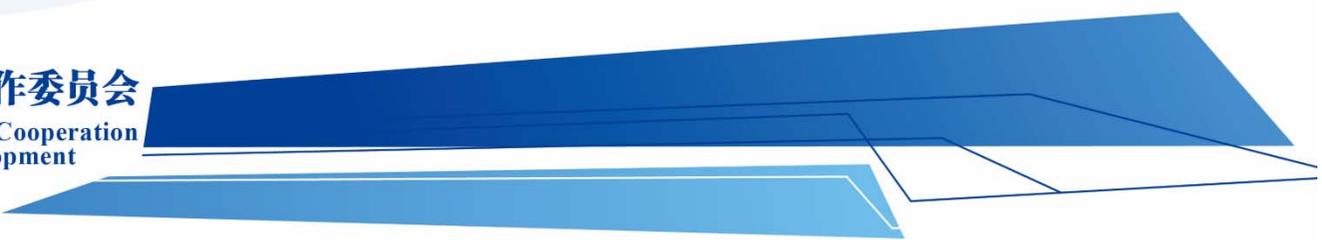
# Thank You !



**中国环境与发展国际合作委员会**

China Council for International Cooperation  
on Environment and Development

[WWW.CCICED.NET](http://WWW.CCICED.NET)





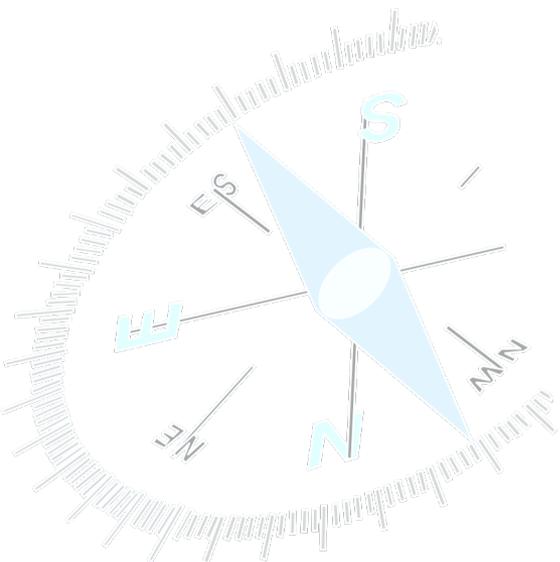
转型亚洲II 计划-- 中国可持续消费高级  
别多方政策对话会

# 中国消费结构的国际比较与转型趋势分析

陈劭锋

中科院科技战略咨询研究院

2019年4月25日 北京



中国科学院科技战略咨询研究院  
Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences

# 汇报提纲

- 消费的环境影响概念模型
- 中国消费结构的国际比较
- 中国消费结构的转型趋势
- 主要结论

# 消费的环境影响概念模型

## ● 环境影响方程

IPAT 等式:  $I = PAT$  (Ehrlich et al, 1970; Commoner et al, 1971)

STIRPAT 模型:  $I_i = aP_i^b A_i^c T_i^d e_i$  (York et al, 2003)

IPBAT 模型:  $I = PBAT$  (Schulze, 2002)

## ● 反映消费的环境影响方程

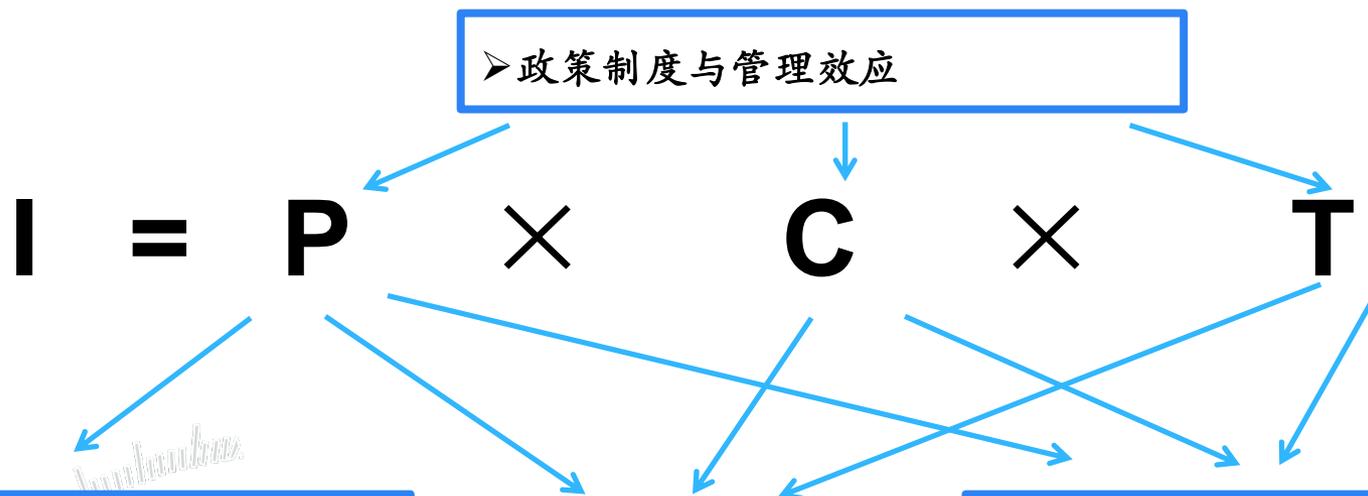
IPCT 等式:  $I = PCT$  (Ehrlich et al, 1970; Commoner et al, 1971)

ImPACT 等式:  $I = PACT$  (Waggoner et al, 2002)



# 消费的环境影响概念模型

## ●IPCT等式进一步讨论



政策制度与管理效应

$$I = P \times C \times T$$

- 人口总量
- 人口结构 (城市化)
- 人口素质包括环保意识

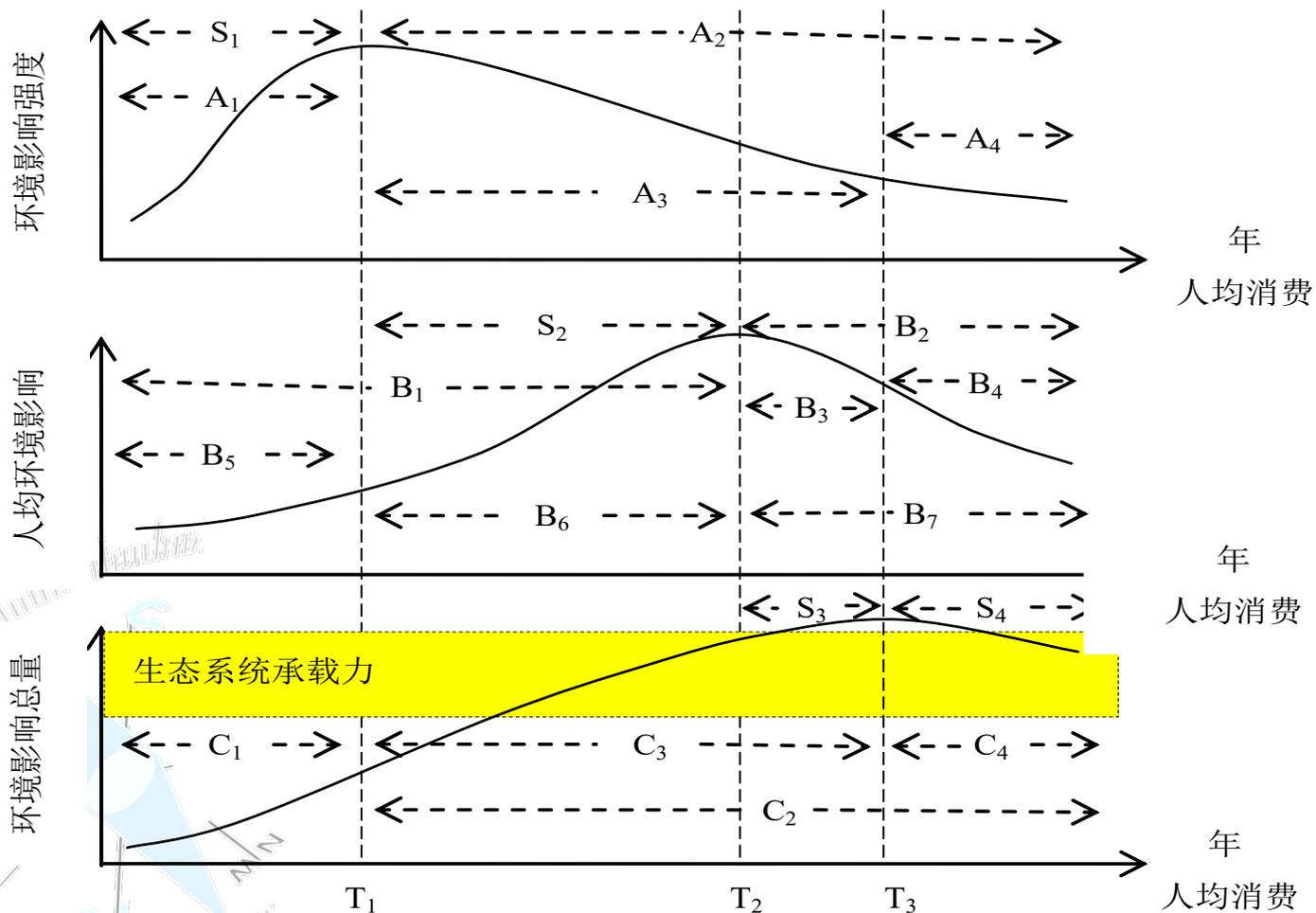
规模效应 (消费水平与消费规模)

- 结构效应(消费的产品和服务构成)
- 技术效应(生态效率)
- 消费选择效应 (消费方式)

# 消费的环境影响概念模型

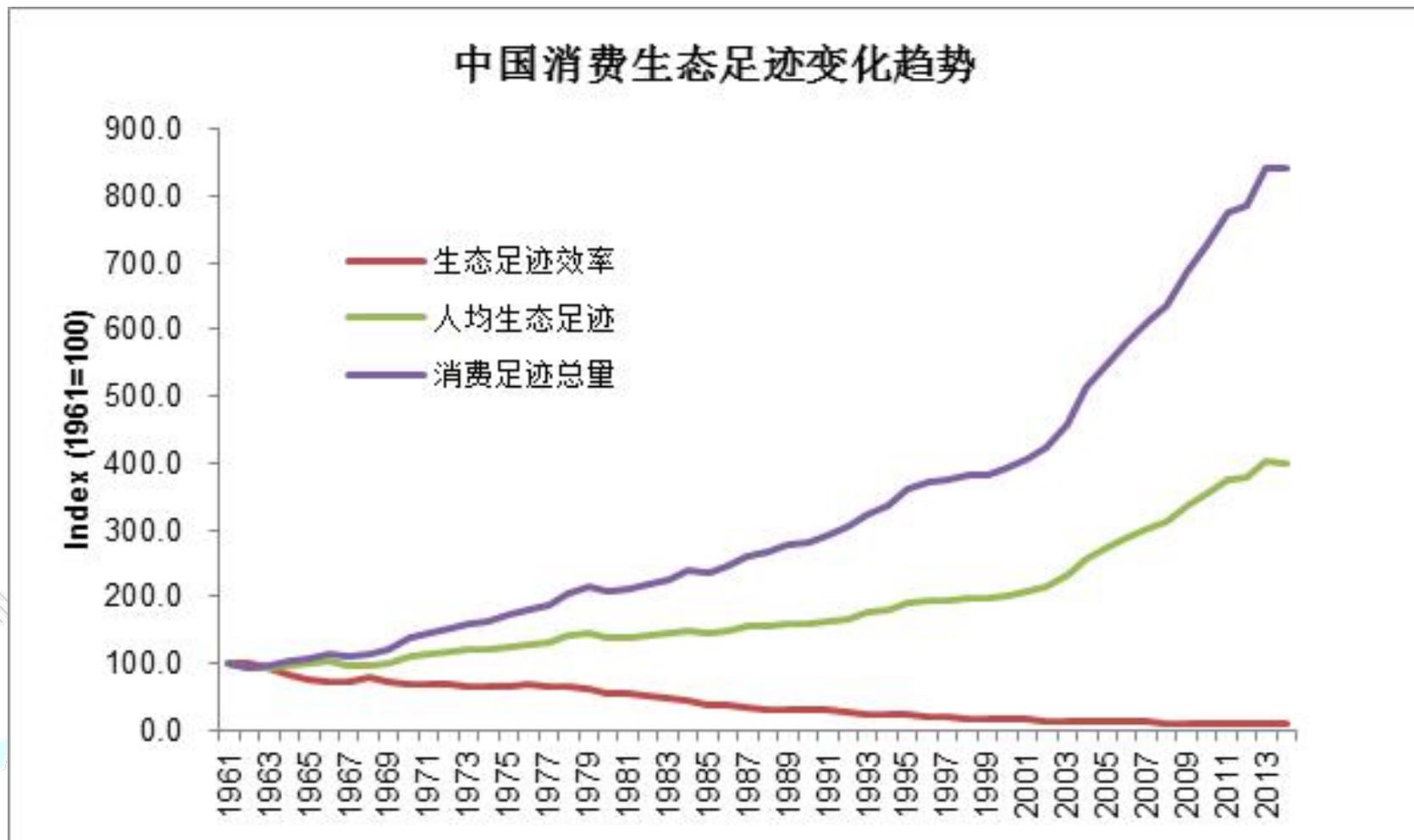
- 消费对环境的影响是消费人口、消费水平和消费生态效率三者作用的结果
- 消费的环境效应包含规模效应（即规模越大，环境影响越大）、结构效应（消费物品或服务的类别不同环境影响不同）、技术效应（消费物品和服务的生产技术不同导致环境影响不同）、消费选择效应（消费者的选择意愿或消费方式不同也影响环境）、政策制度或管理效应（不同政策或管理直接影响消费的环境效应）等

# 消费的环境影响概念模型

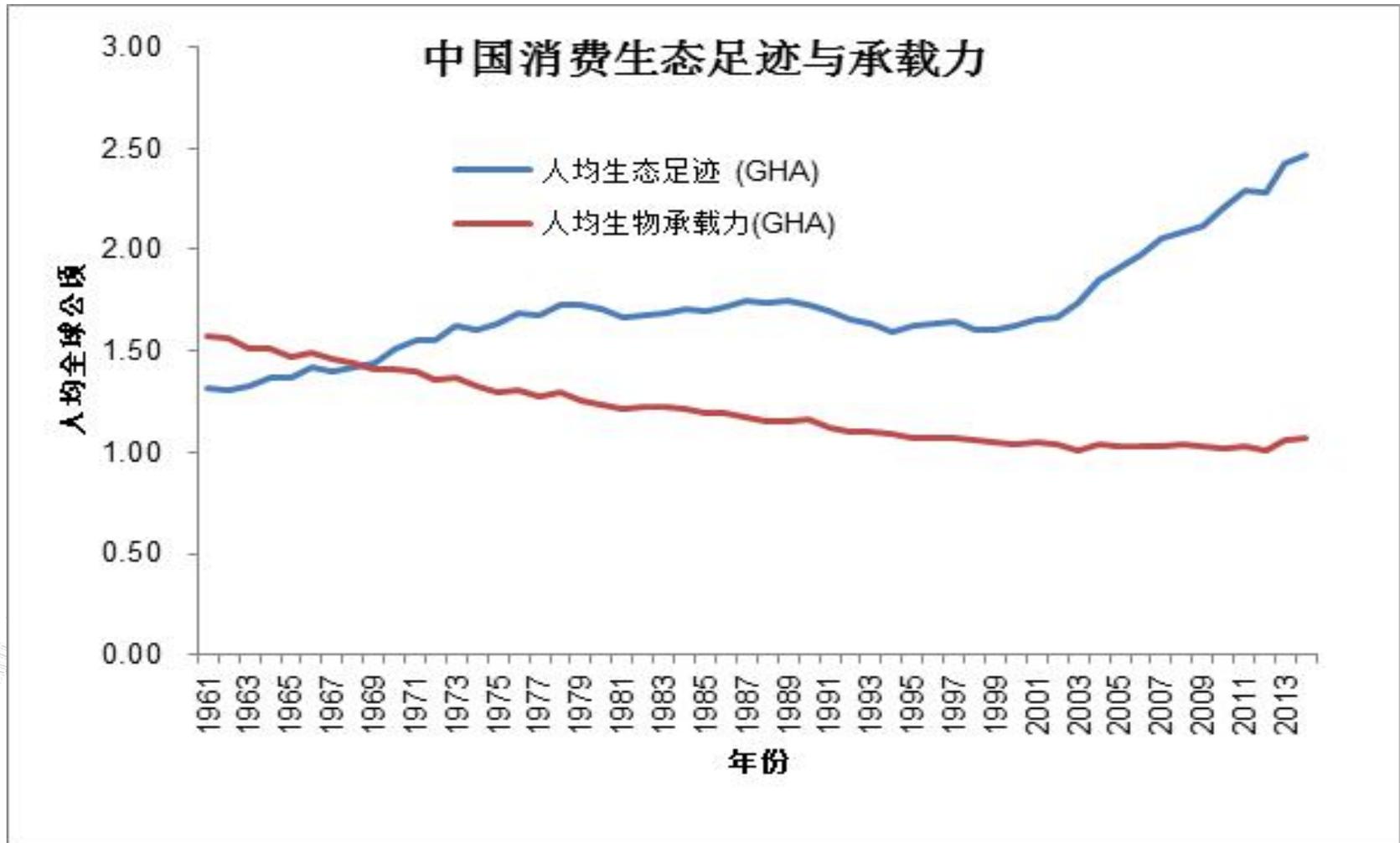


消费的环境影响三个倒U型曲线演化态势示意图

# 消费的环境影响概念模型



# 消费的环境影响概念模型



# 消费的环境影响概念模型

- 《21世纪议程》指出“全球环境不断恶化的主要原因是不可持续的生产方式与消费方式……”
- 奥斯陆可持续消费的国际圆桌会议（1994）将可持续消费与生产界定为“在使用服务和相关产品满足当代人基本需求并提高生活质量的同时，使得服务或产品生命周期内对自然资源和有毒物质的使用以及废弃物和污染物的排放量尽量最小化，从而不会危及子孙后代的需求”
- 联合国环境署（2009）：“可持续消费与生产是在提高所有人生活质量的同时，使得消费和生产系统的环境负面影响最小化的一种综合途径”（UNEP, 2009）

# 消费的环境影响概念模型

- 可持续消费和生产的目标是实现经济增长与环境恶化的脱钩，即在不继续导致环境恶化和与子孙后代争夺自然资源的情况下提高生活质量，在生态系统所能承载的范围内促进社会 and 经济发展
- 把资源节约、环境保护理念尤其是全生命周期的理念渗透并体现在生产和消费的各个环节，加强对自然资源的可持续管理，全方位、多渠道推进可持续消费与生产目标的实现
- 坚持“效率提升”、“方式转型”、“结构调整”相结合的路径。由于效率提升可能导致规模总量的增加，即反弹效应（**Rebound effect**）。在提升效率的同时，通过改变消费行为、生活方式和调整消费结构，促进消费模式转向低能源和物质强度的商品和服务组合而且不威胁生活质量，避免效率提升带来的效果被增加的消费总量所抵消。

# 汇报提纲

- 消费的环境影响概念模型
- 中国消费结构的国际比较
- 中国消费结构的转型趋势
- 主要结论

# 中国消费结构的国际比较

- 德国统计学家Engel (1857) 提出恩格尔系数，并且研究食品支出在居民总消费支出中的比例及其变化
- Keynes (1936) 开始在宏观层面研究消费的影响因素，其认为消费由收入决定，并受到边际消费倾向的影响，同时随着收入的增加，食品支出的占比也将下降
- Theil (1967) 提出可以采取各部分消费支出的熵值来反映居民消费多元化程度，并且在恩格尔系数的基础上提出了消费结构分散化猜想 (Theil, et al, 1983)，即在收入水平较低时，居民消费支出主要集中于食品，随着收入水平的提高，消费支出的多元性提高。
- Clements (2006) 等人沿用熵的概念来描述消费多元程度，并使用了45个国家的消费数据，通过横截面的研究发现，高收入国家的消费多元化指数更高

# 中国消费结构的国际比较

- 消费结构多元化指数 (Theil & Finke, 1983)

$$H = \sum_{i=1}^n w_i \ln \frac{1}{w_i}$$

其中， $w_i$ 代表了第*i*种产品或服务占总体消费支出的比例， $H$ 则代表一个社会中消费多元化的程度。当全部消费在一种产品或服务上时， $H$ 达到最小值0，当每个 $w_i$ 均为 $1/n$ 时， $H$ 达到最大值 $\ln(n)$ 。通过这种测度方式可以反映出一个社会群体在各种不同的产品和服务上的消费分散程度，且评价区间为  $[0, \ln(n)]$ ，随着指数 $H$ 的增大，代表了居民消费的多元性程度提高

# 中国消费结构的国际比较

## 中国与OECD国家居民消费结构比较

中国与OECD国家消费多元化指数（2015）的对比

国家	消费多元化指数	国家	消费多元化指数	国家	消费多元化指数
澳大利亚	1.91	匈牙利	1.87	挪威	1.92
奥地利	1.92	冰岛	1.86	波兰	1.93
比利时	1.95	爱尔兰	1.88	葡萄牙	1.95
加拿大	1.92	以色列	1.87	斯洛伐克	1.87
智利	1.99	意大利	1.92	斯洛文尼亚	1.87
捷克	1.82	日本	1.90	西班牙	1.90
丹麦	1.86	韩国	1.93	瑞典	1.92
爱沙尼亚	1.87	拉脱维亚	1.85	瑞士	1.94
芬兰	1.89	卢森堡	1.90	土耳其	1.91
法国	1.90	墨西哥	1.85	英国	1.88
德国	1.95	荷兰	1.92	美国	1.93
希腊	1.85	新西兰	1.86	中国	1.86

数据来源：OECD 数据库、中国统计年鉴



# 中国消费结构的国际比较

## 中国与OECD国家居民消费结构比较

- 中国（城镇）的消费多元化指数高于4个OECD国家，墨西哥、希腊、拉脱维亚、捷克
- 与大多数国际发达国家相比，我国消费多元化程度仍然处于一个相对较低的水平
- 在消费结构上，中国的食品支出依旧占据着一定的主导地位。我国（城镇居民）恩格尔系数刚刚低于30%的界限，而OECD国家的恩格尔系数平均值为18.4%

# 中国消费结构的国际比较

## 中国饮食结构的国际比较(2013)

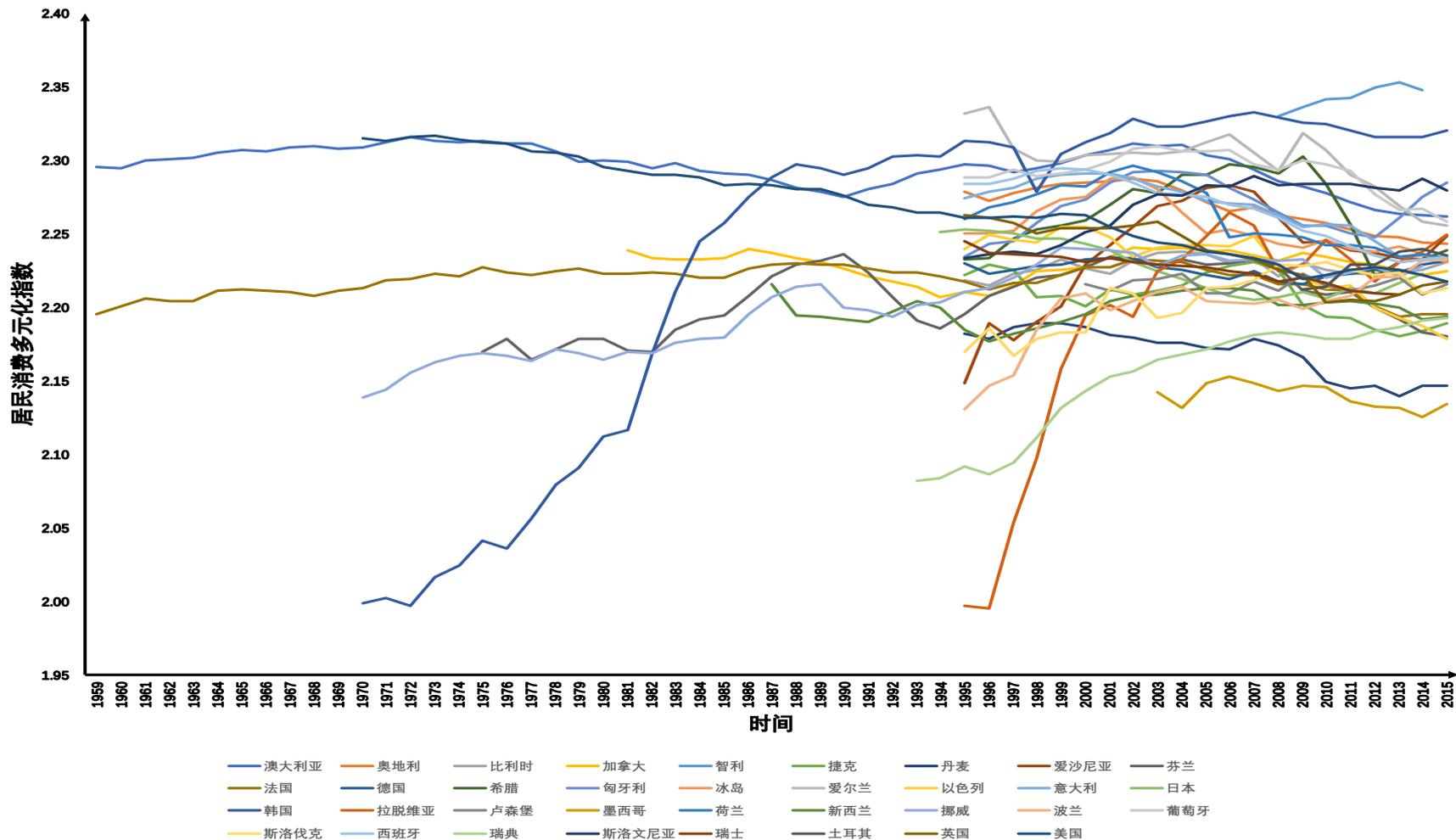
消费类别	中国	世界
蛋白质 (g/capita/day)	98.02	81.23
脂肪(kg/capita/yr)	95.12	82.76
谷类(kg/capita/yr)	150.87	147.06
肉类 (kg/capita/yr)	61.05	43.22
蛋类(kg/capita/yr)	18.76	9.19
奶类(kg/capita/yr)	32.66	90.00
糖和甜品类 (kg/capita/yr)	6.85	24.71
蔬菜(kg/capita/yr)	353.14	140.48
水果 (kg/capita/yr)	94.19	77.87
海鲜鱼类 (kg/capita/yr)	34.47	18.98
淡水鱼 (kg/capita/yr)	16.04	6.95

## 汇报提纲

- 消费的环境影响概念模型
- 中国消费结构的国际比较
- 中国消费结构的转型趋势
- 主要结论

# 中国消费结构的转型趋势

## OECD国家居民消费结构演变趋势



# 中国消费结构的转型趋势

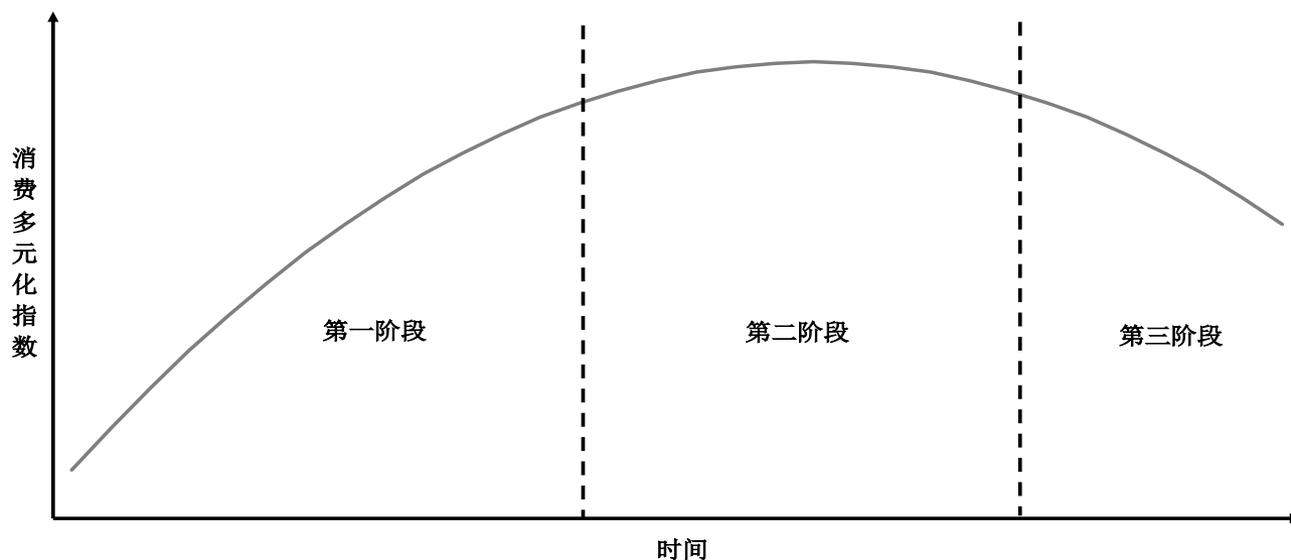
## OECD国家居民消费结构演变趋势

消费多元化曲线	国家
持续上升曲线	土耳其、波兰、智利
先上升后波动曲线	拉脱维亚、韩国、卢森堡、瑞典、德国、斯洛文尼亚、挪威、比利时、爱沙尼亚、匈牙利、墨西哥、新西兰
倒U型曲线	澳大利亚、奥地利、加拿大、荷兰、芬兰、法国、葡萄牙、冰岛、希腊、意大利、斯洛伐克
下降曲线	美国、英国、日本、以色列、西班牙、丹麦、爱尔兰、捷克、瑞士

# 中国消费结构的转型趋势

## 消费结构演变的轨迹“倒U型”曲线假说

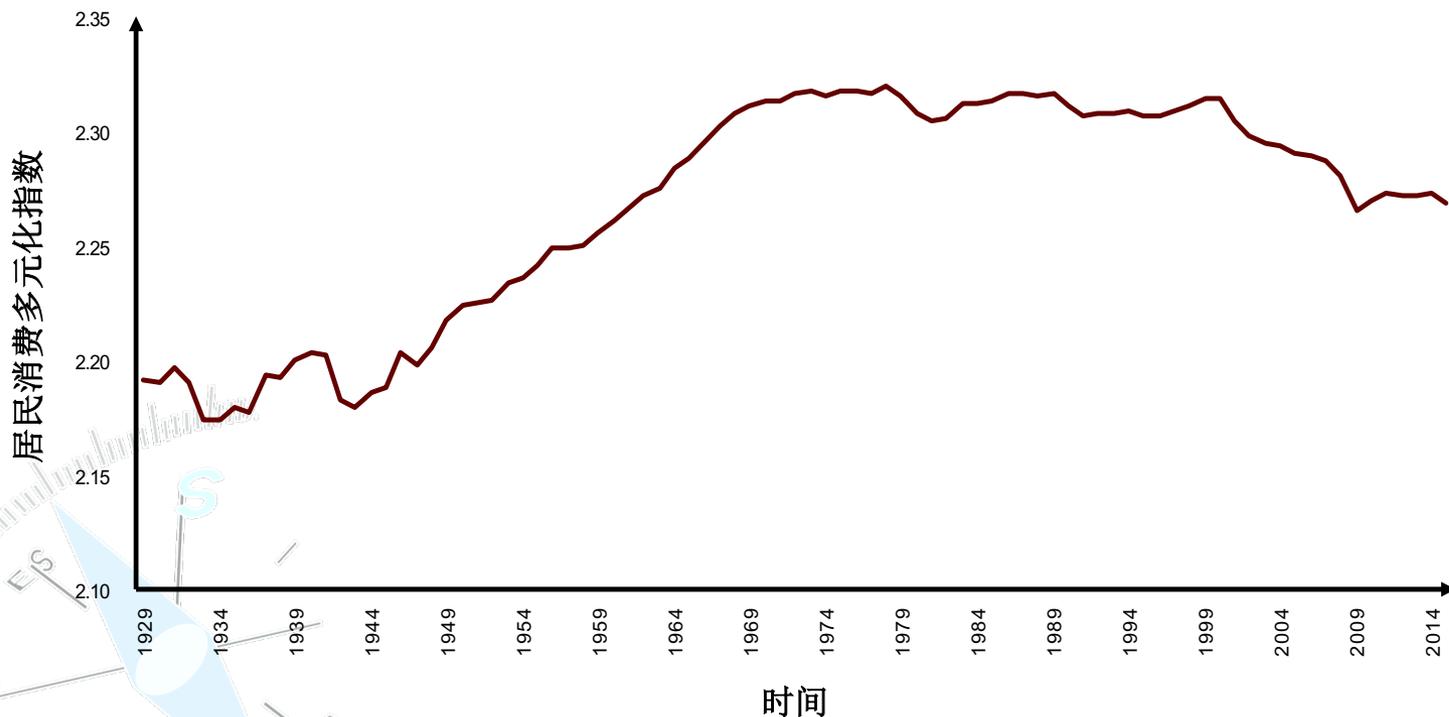
我们推测：消费结构随着时间和收入或消费水平的提高，消费多元化指数将呈现出一种“倒U型”的发展趋势。上升的消费多元化曲线可以认为是“倒U型”曲线的左侧，下降曲线可以认为是处在“倒U型”曲线的右侧，其它波动曲线可以认为是处于中间过渡阶段。



消费消费多元化曲线演变示意图

# 中国消费结构的转型趋势

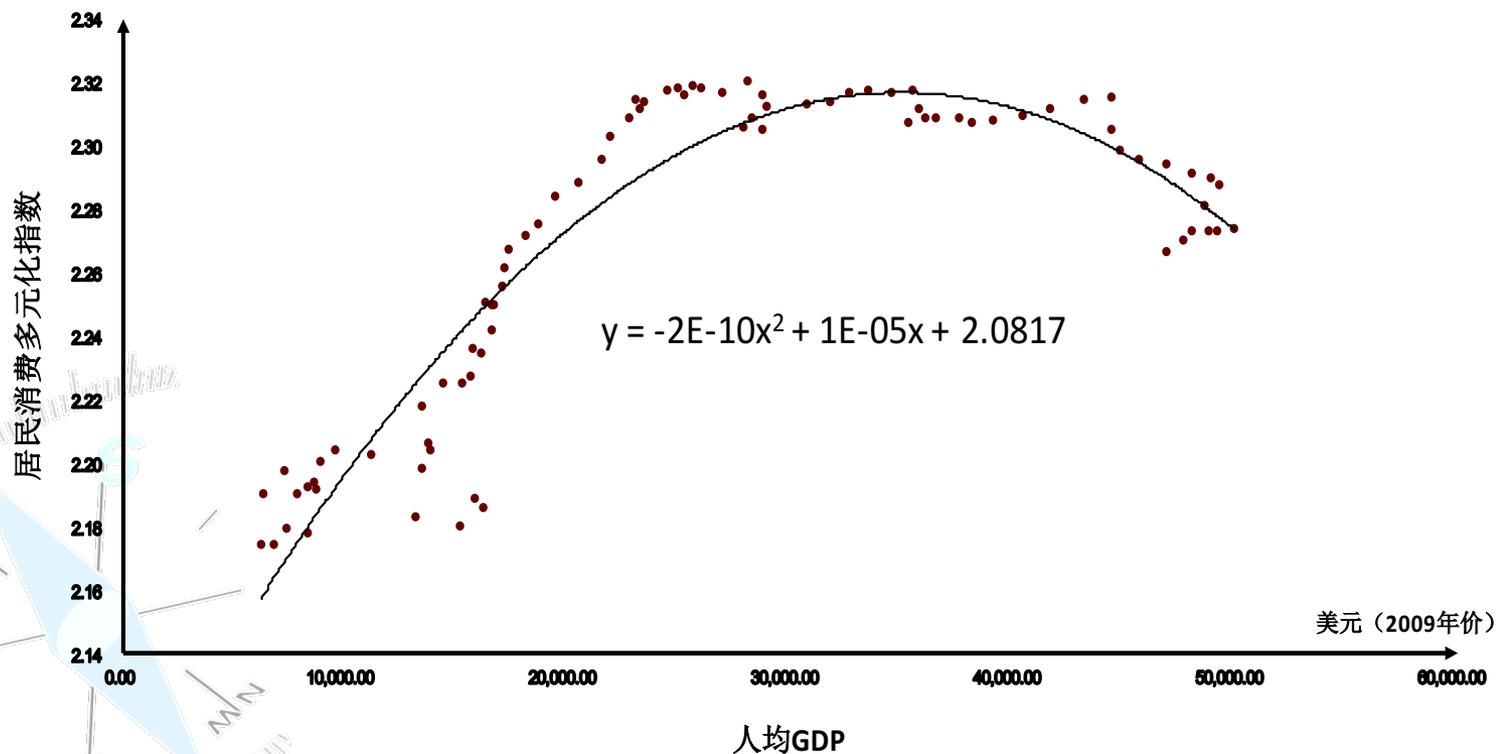
## 消费结构演变的轨迹“倒U型”曲线假说——美国



美国居民消费多元化指数演变趋势（1929-2014）（峰值点：1975年）

# 中国消费结构的转型趋势

## 消费结构演变的轨迹“倒U型”曲线假说——美国

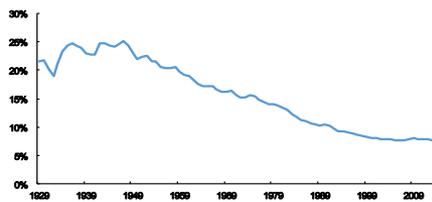


美国人均GDP与消费多元化指数关系（拐点对应人均GDP为25000USD）

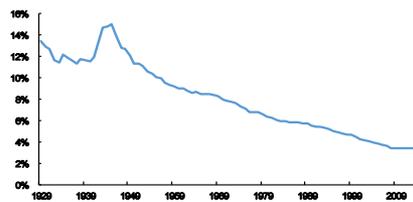
# 中国消费结构的转型趋势

## 消费结构演变的轨迹“倒U型”曲线假说——美国

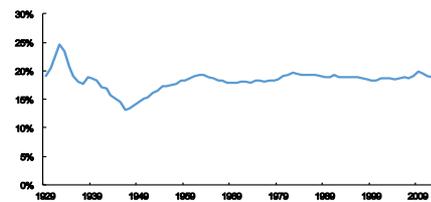
食品支出



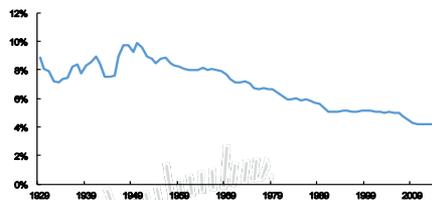
衣物支出



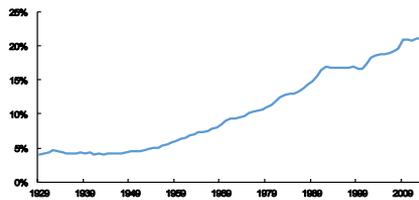
住房支出



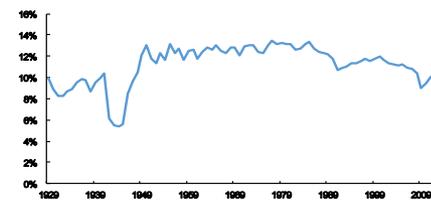
家庭设施支出



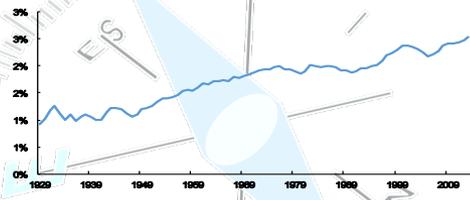
医疗支出



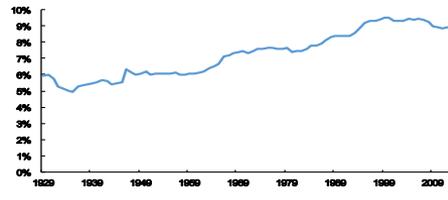
交通支出



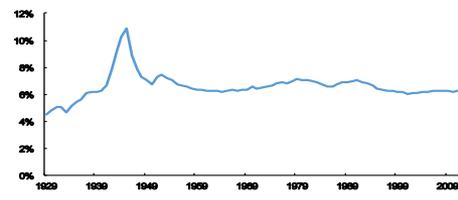
通讯支出



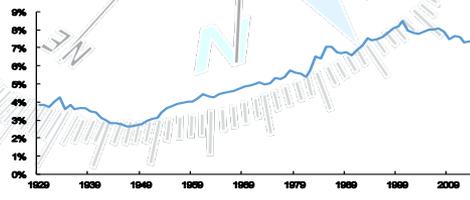
娱乐支出



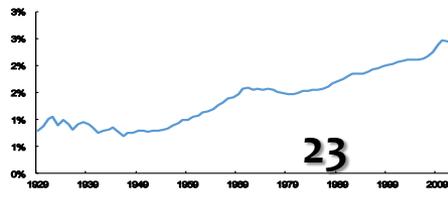
餐饮住宿支出



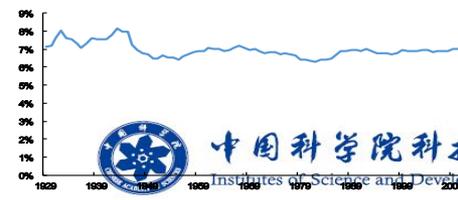
金融保险支出



教育支出

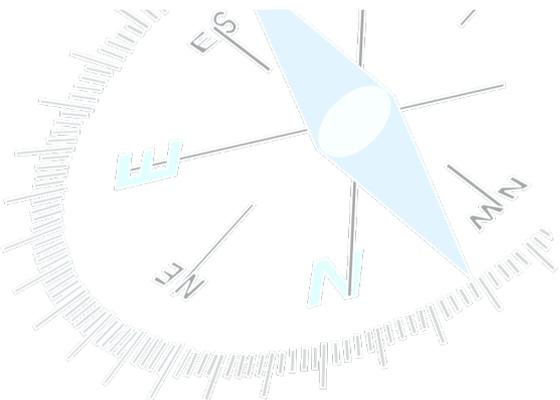
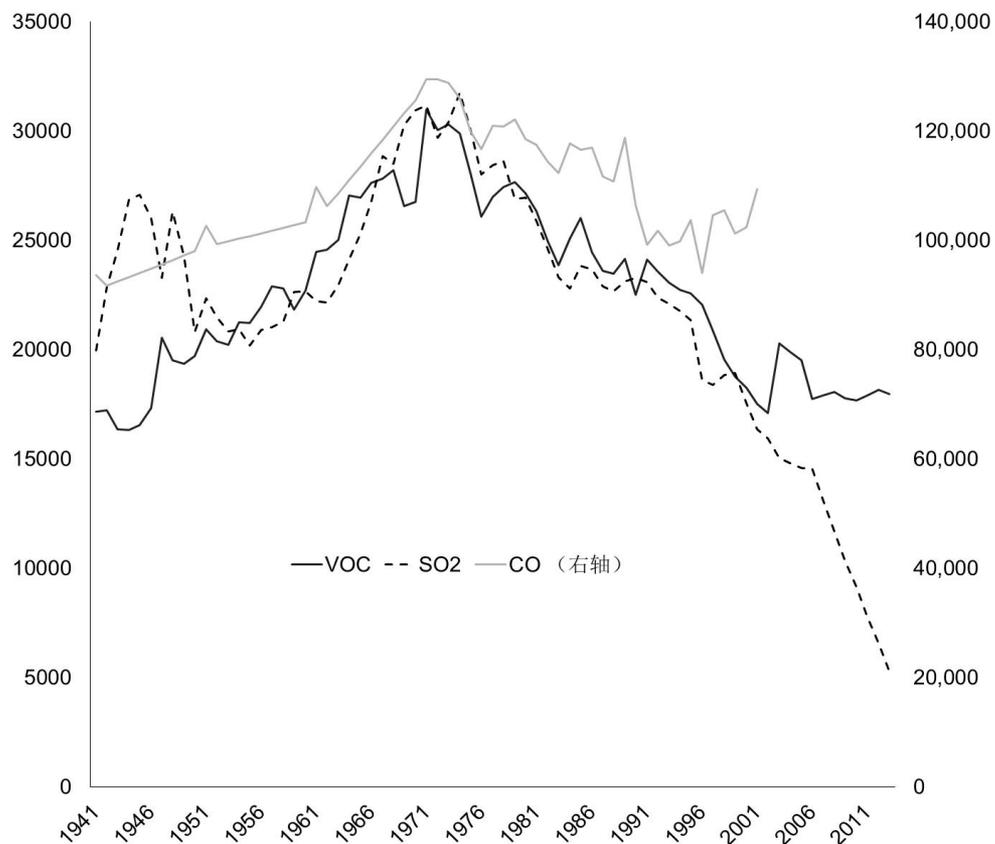
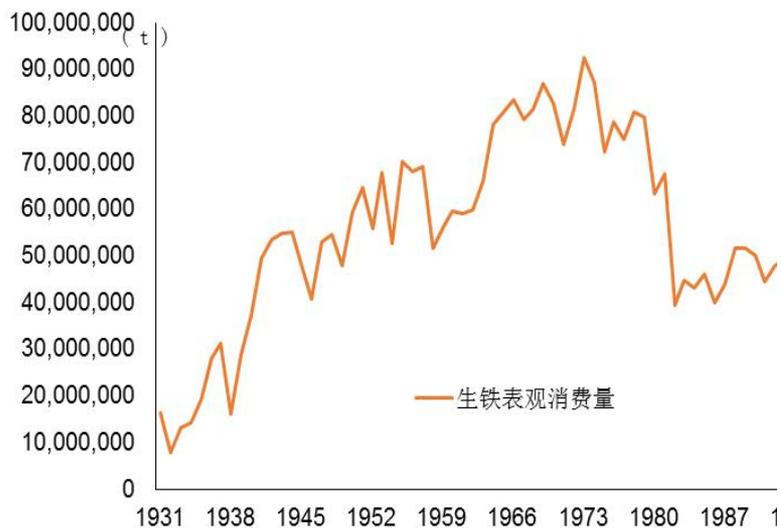


其他支出



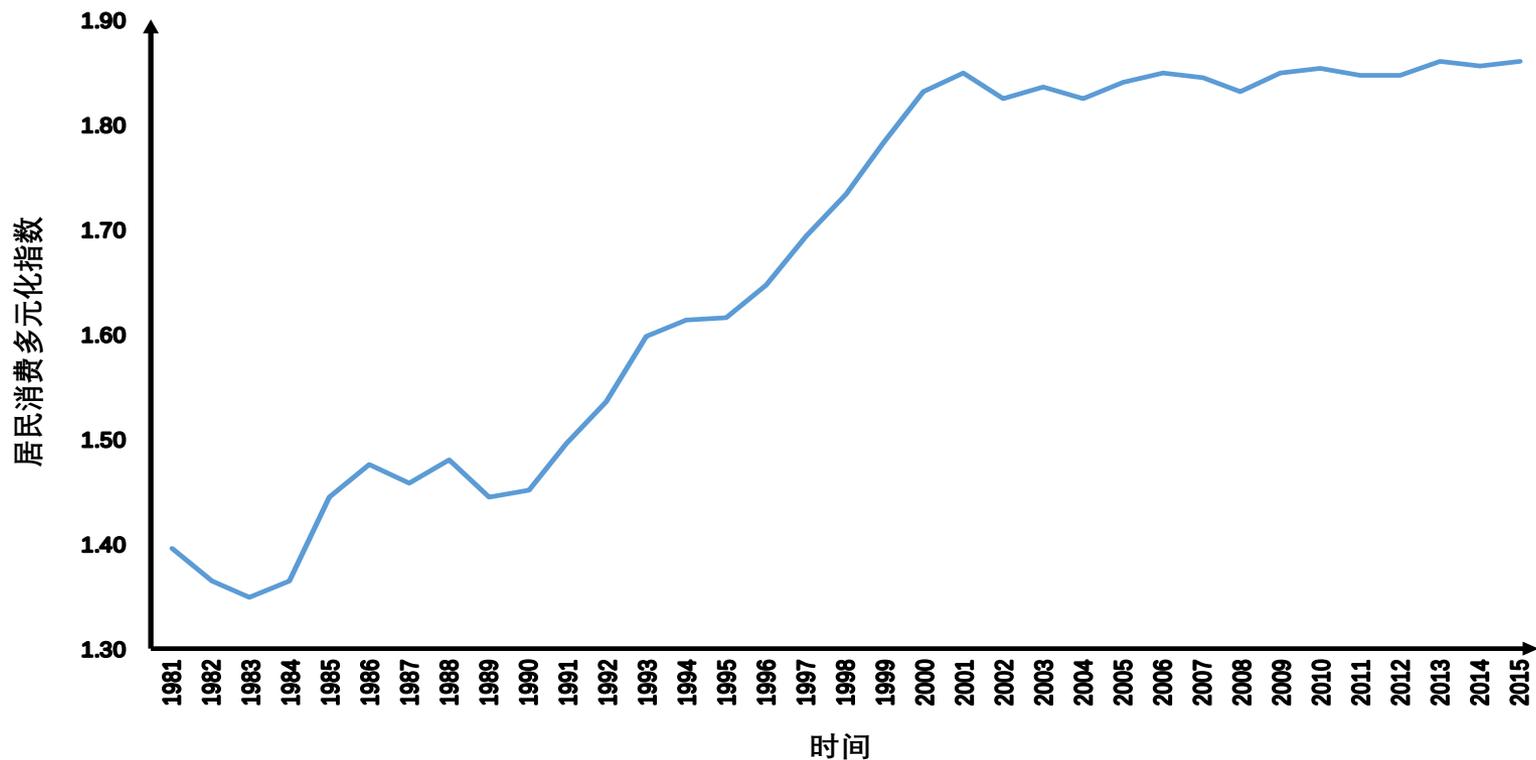
# 中国消费结构的转型趋势

## 消费结构演变的轨迹“倒U型”曲线假说——美国



# 中国消费结构的转型趋势

## 中国居民消费结构演变趋势



中国城镇居民消费多元化指数演变趋势（1981-2015）

# 中国消费结构的转型趋势

## 中国居民消费结构演变趋势

### 各省及直辖市城镇居民消费多元化程度分类

消费多元化曲线

地区

持续上升曲线

贵州、海南、黑龙江、吉林、辽宁、青海、山西、四川、西藏、云南、重庆、河南

上升波动曲线

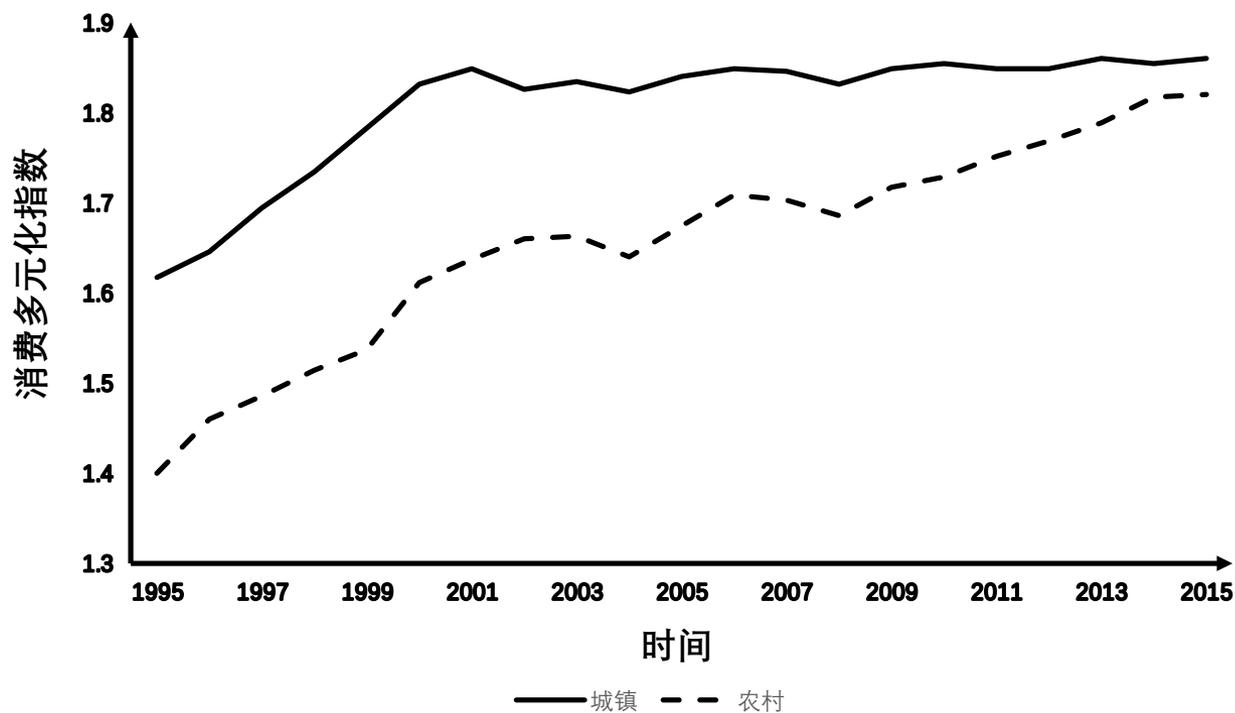
安徽、甘肃、河北、湖北、湖南、江苏、江西、内蒙、宁夏、山东、陕西、新疆、浙江、广西

倒U型曲线

北京、上海、天津、福建、广东

# 中国消费结构的转型趋势

## 中国居民消费结构演变趋势



中国农村居民消费多元化指数演变趋势 (1981-2015)

# 中国消费结构的转型趋势

## 中国居民消费结构演变趋势

### 各省及直辖市农村居民消费多元化程度分类

消费多元化曲线

地区

持续上升曲线

安徽、福建、甘肃、广东、广西、贵州、海南、河北、河南、黑龙江、湖北、湖南、吉林、江西、江苏、辽宁、内蒙、宁夏、青海、山东、陕西、山西、四川、天津、西藏、云南、新疆、重庆、浙

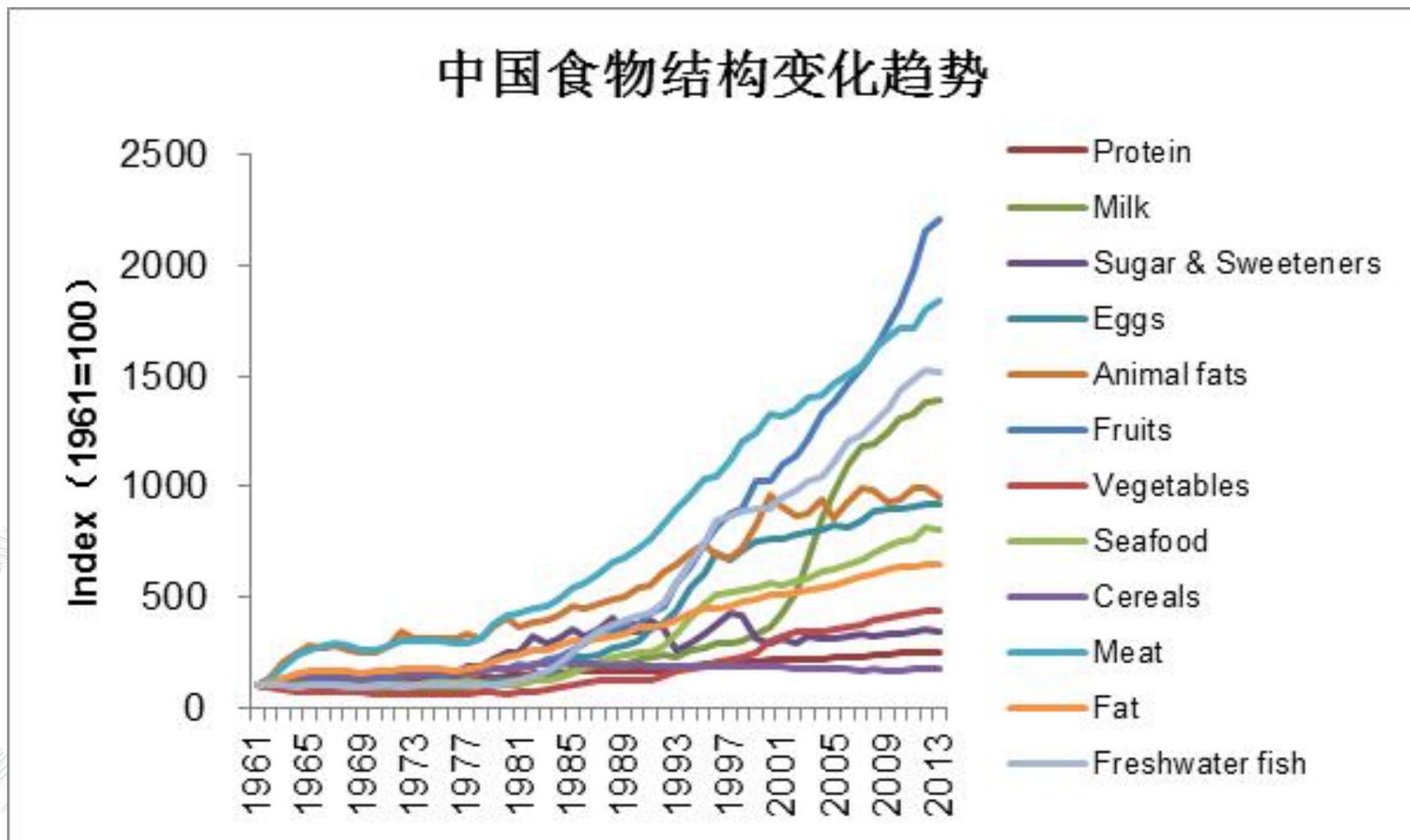
倒U型曲线

江

北京、上海

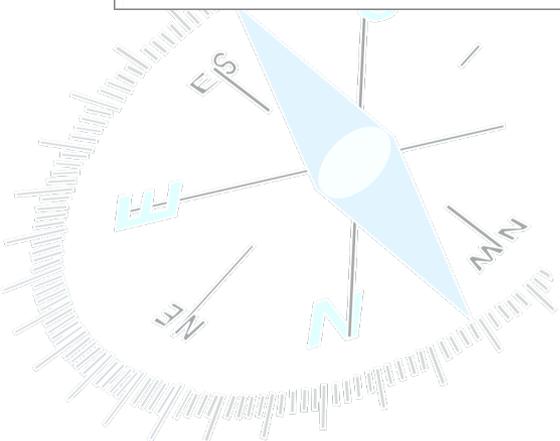
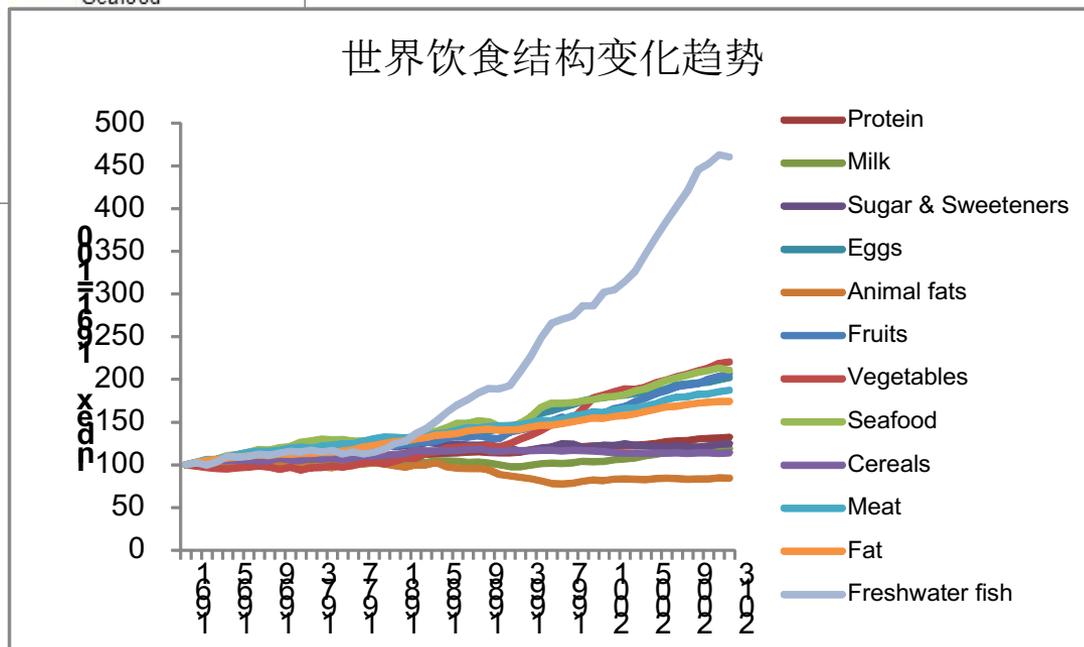
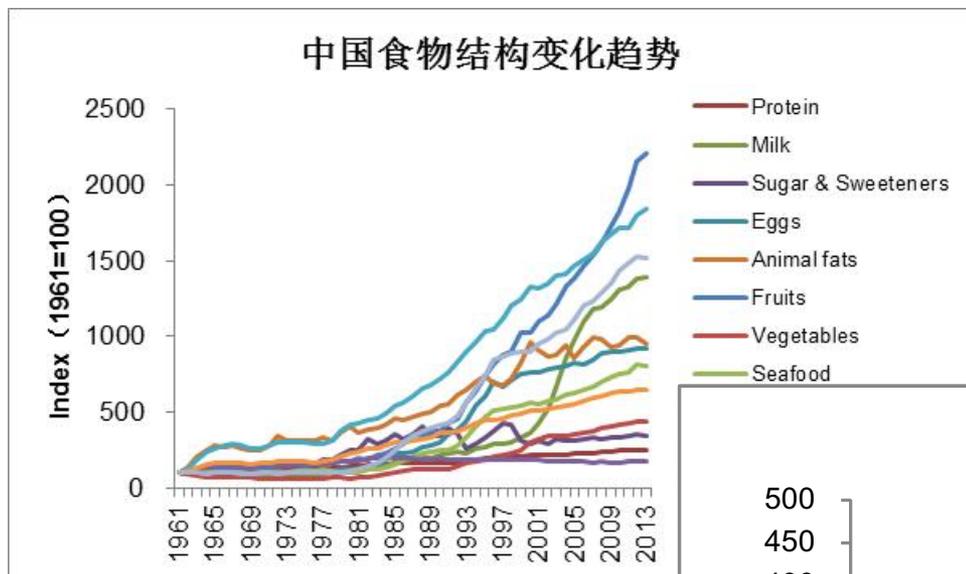
# 中国消费结构的转型趋势

## 中国居民饮食结构演变趋势



# 中国消费结构的转型趋势

## 中国居民饮食结构演变趋势



## 汇报提纲

- 消费的环境影响概念模型
- 中国消费结构的国际比较
- 中国消费结构的转型趋势
- 主要结论

# 主要结论

- 基于OECD国家的居民消费结构的演化趋势提出了消费结构演化的“倒U型”曲线假说，即认为消费结构随着经济的发展和人均收入的提高将呈现出先分散化后集中化的发展规律。并且可以将整个过程划分为三个阶段，增加阶段（分散期）、平稳波动阶段（震荡期）和下降阶段（收敛期）
- 与大多数国际发达国家相比，我国消费多元化程度仍然处于一个相对较低的水平上。中国城镇的食品支出比例较高。
- 中国的城镇居民消费多元化程度经历了迅速提升，目前大抵处于一种稳定波动阶段。与新兴国家韩国以及转型国家拉脱维亚存在一定的相似性。不同省市发展的差异程度较大，少数相对较为发达的城市和地区城镇已经过度到了消费多元化指数“倒U型”曲线的右侧

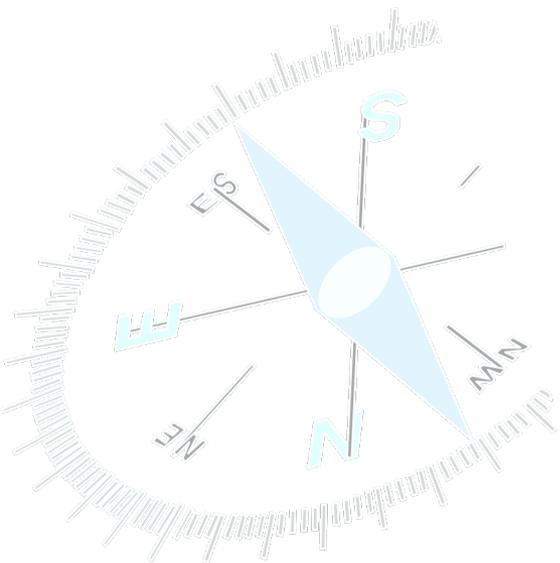
# 主要结论

- 中国农村消费结构多元化指数总体上仍呈增长态势，但随着经济发展和城市化的加速推进，其与城镇居民消费结构的多元化指数差距逐渐缩小
- 在目前这种趋势下，可以预见的是未来城镇和农村居民的食品、衣着、家庭设备及用品的占比将会进一步下降，而医疗保健用品、交通和通讯工具、文化娱乐、教育支出的比重将会稳步上升。
- 从饮食结构国际比较和变化趋势来看，中国的大部分食物人均消费量明显高于世界平均水平。随着收入不断增加，肉、蛋、奶、水果等消费量快速增加。
- 中国城市和农村的消费结构转型可能还经历一个比较长的过程，在这个过程中消费的生态足迹还将进一步增加。



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

Thank you for your  
attention!



中国科学院科技战略咨询研究院  
Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences



**可持续消费的政策响应与反馈  
——来自连锁行业的调研发现**  
***Findings & Feedbacks on  
Sustainable Consumption Policies  
from Chain-store Industry***

2019.04

# Research on Sustainable Consumption 可持续消费研究



**中国可持续消费研究报告：知行合一**  
**Report on Consumer Awareness and Behavior Change in Sustainable Consumption**



**中国零售行业可持续消费操作指引**  
**Guidelines for Chinese Retailers Towards Sustainable Consumption**



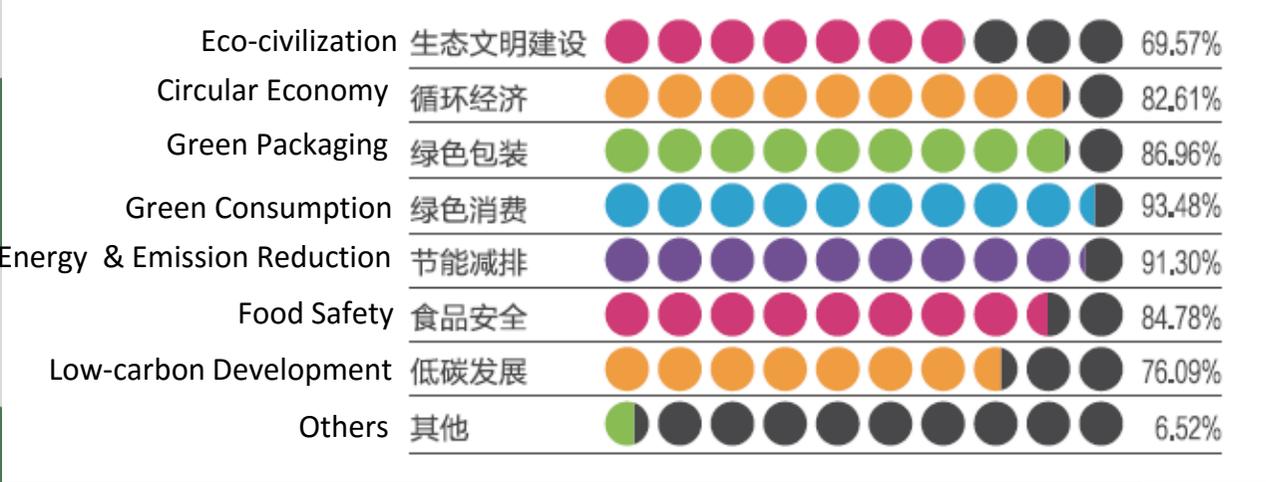
**2017 负责任水产品采购指南**  
**Guidelines on Responsible Seafood Sourcing for China Retail Industry**



**2018 CCFA 零售企业可持续发展实践调研报告**  
**2018 CCFA Report on Sustainable Development of Retail Sector in China**

2017 联合国可持续生产与消费十年框架计划信托基金项目  
 UN 10YFP Consumer Information Programme Trust Fund Project (Now UN One Planet Network)

# Findings on Policy Demand from Retailers 零售商可持续发展调查发现-政策需求

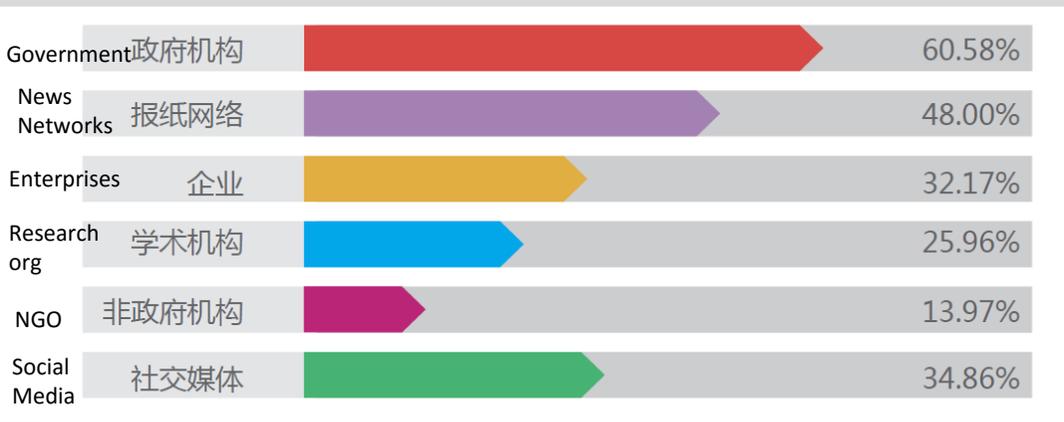


——《CCFA零售企业可持续发展实践调研报告》

调查显示，受访企业对**绿色消费**和**节能减排**方面的支持政策最为关注，说明连锁企业在应对消费升级背景下的转型发展，挖掘新的业务增长点上有新的政策需求。此外，**绿色包装**与**食品安全**的相关政策也受到了高比例关注，说明环境与安全，作为企业日常经营中要面对常态化课题，更需要政府持续的引导和支持。

The survey shows that the respondents are most concerned about the **green consumption** and **energy conservation and emission reduction** support policies, indicating that the chain enterprises have a new policy demand in the context of the transformation and development under the background of consumption upgrading. In addition, the policies related to **green packaging** and **food safety** have also received a high percentage of attention, indicating that the environment and safety as common issues in the daily operation of enterprises, and the government needs continuous guidance and support.

# Consumer Awareness on Sustainable Consumption 消费者的可持续消费意识调查发现



受调查的消费者认为在推动可持续消费，政府应该起主导作用；其次是新闻网络与社交媒体。

Consumers surveyed believe that the government should play a leading role in promoting sustainable consumption, followed by news networks and social media.

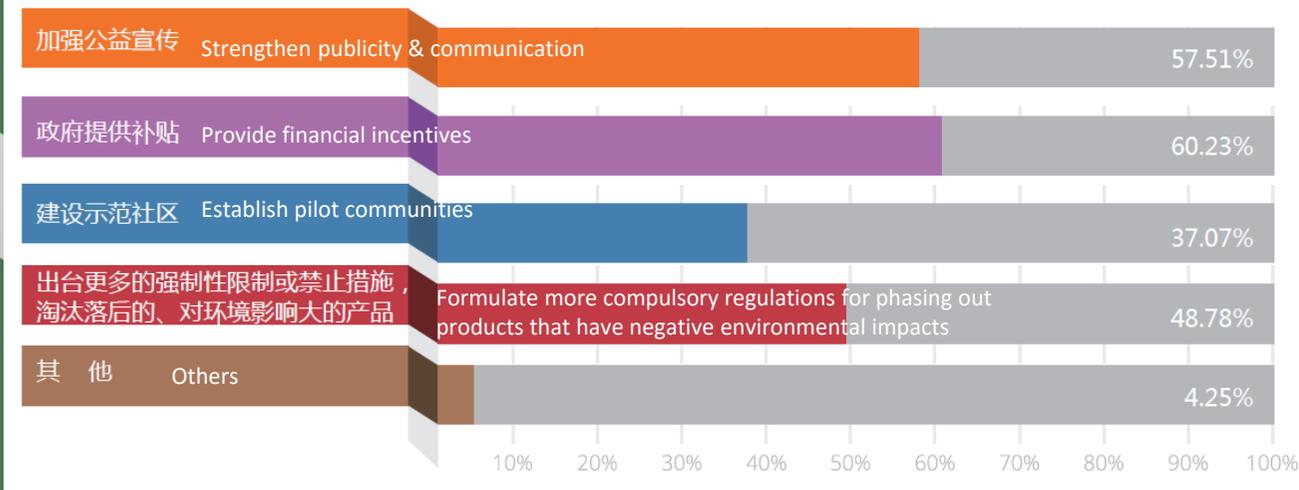
来源 Data from: Report on Consumer Awareness and Behavior Change in Sustainable Consumption

消费者认为何种机构最能引导可持续消费

What kind of organizations do consumers think to have the most impacts in leading sustainable consumption

**结论：中央政府的政策制定在可持续消费的推动过程中依然起着决定性作用。因此把可持续消费纳入到现行政策与规划中是中国推进可持续消费的首要条件。**

It can be seen that **the central government's policy-making** still plays a decisive role in the promotion of sustainable consumption. Therefore, incorporating sustainable consumption into existing policies and plans is the primary condition for China to promote sustainable consumption.



消费者认为政府的哪些推动可持续消费的措施是有效的

Which government's measures do consumers believe that are effective to promote sustainable consumption

# China Sustainable Consumption Roundtable 中国可持续消费圆桌

Initiated in 2013, the 22 members are from well-known international and local brands in retailing, fashion, food& catering, department stores, service industries, including famous e-commerce platforms



Co-initiator/Advisor  
联合发起方/特别顾问

## Members of CSCR 圆桌成员



## Observers of CSCR 圆桌观察员



## EXPAND IMPACTS-SUPPORTS FROM GOVERNMENTAL AND INTERNATIONAL ORGANIZATIONS 来自政府及国际组织的支持

MOFCOM商务部

Promote Sustainable Procurement- Establishing Green Procurement Alliance绿色消费推进工作—受委托成立绿色采购联盟

MEE生态环境部

Lead the Industry to join O-zone Protection- Improve energy efficiency of RAC system- Promote natural refrigerants in supermarkets带领行业加入臭氧层保护行动—提升空调及制冷系统的能效环保贡献—推进自然工质制冷剂在超市领域的示范应用项目落地

UN FAO联合国粮食及农业组织

Support "Food Waste Reduction China Action" (SAVE 12.3) 支持"减少食物浪费行动在中国"平台落地 (SAVE 12.3)



UN One Planet Network

Continuous Participation in UN One Planet Network – Consumer Information Programme, and become a member of Multi-advisory Committee in 2019持续参与联合国环境署主导的可持续消费与生产全球网络，并受邀成为其中消费者信息项目咨询委员会成员之一。



Sustainable Public Procurement



Sustainable Tourism



Consumer Information for SCP



Sustainable Buildings and Construction



Sustainable Food Systems Programme

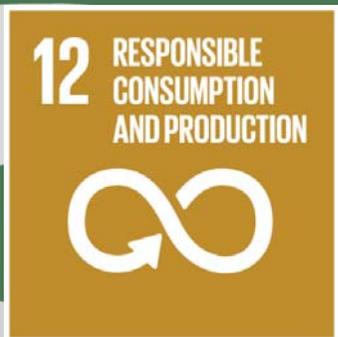


Sustainable Lifestyles and Education

# 2019 SUSTAINABILITY WORK PLAN 2019推动可持续消费工作计划

UN SDGs 联合国可持续发展目标

Focuses 圆桌工作重点



## Consumer Education 消费者教育

- Green Sustainable Consumption Week
- Quantify carbon emission contribution of personal consumption behavior

## Quality Improvement 品质提升

- Application and Communication on Sustainability Standards
- Implementation and impacts on sustainable procurement



## Circular Economy 循环经济

- Reduce Food Loss & Waste
- Reduce Plastics use and promote recycling

## Low-carbon Operation 低碳运营

- Climate change and reduce carbon emissions
- Improve energy efficiency of equipment and facilities



## ABOUT US

CCFA is the official representative of retailing & franchise industry in China. Currently, there are more than **1000** enterprise members with over **356,000** outlets, including domestic & foreign-invested retailers, franchisers, suppliers, and relevant organizations.

The total sale of CCFA retail members (franchise and food service not included) was **3.7 trillion CNY** in 2017, accounting for **10%** of the entire social consumables retail sales.

### CCFA functions include:

- Participating in policy making and coordination,
- Safeguarding the interests of industry and members
- Providing a series of professional trainings
- Industry information and data for members
- establishing platforms for exchange and cooperation.



China Chain Store & Franchise Association





THANKS

 中国连锁经营协会  
CCFA China Chain Store & Franchise Association

绿色物流，我们在行动



# 中国迄今最大的物流行业联合环保行动



2016年6月菜鸟绿色联盟成立



2017年3月菜鸟绿色联盟基金成立



2017年5月 成立绿色品牌联盟

# 与地方共同推动绿色物流发展

## 菜鸟网络与地方政府、协会、供应链上下游相关方协同合作



100%全生物降解

感谢让我消失  
初身时曾饮过水  
化作鸟鸣声  
感谢菜鸟选择  
让绿色多一分

无胶带 更环保

绿动计划

### 绿色包装

绿色新能源

低碳 纯电动 零排放

绿动计划

### 绿色运输

天猫超市纸箱回收

菜鸟驿站纸箱回收

绿动计划

### 绿色回收

箱型智能推荐

智能化电子面单

绿动计划

### 绿色智能

# 与社区、校园等共同推进绿色回收



CCTV-13新闻频道 焦点访谈

《焦点访谈》20190303 奋进新时代 人民政协：新时代 新作为

来源：央视网 2019年03月03日 20:09



# 建筑领域的能源消费与可持续发展

Energy use and sustainable development in building sector

---

胡 珊

清华大学建筑节能研究中心

2019/4/25

# 主要内容

---

- 人类发展与能源消费
- 中国建筑领域能源消费特点
- 中国建筑领域可持续发展路径

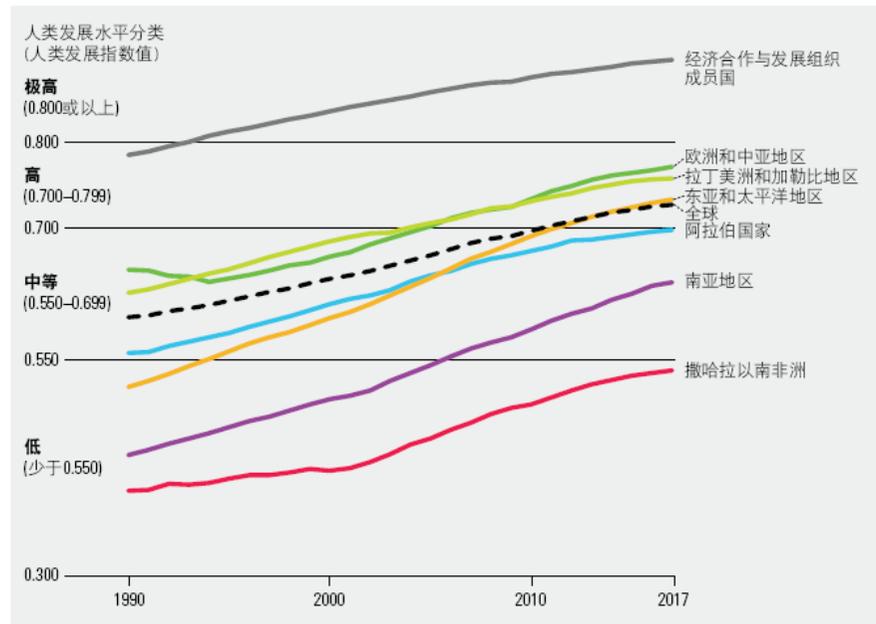
# 人类发展指数与能源消耗的非线性关系

- 人类发展和能源消费之间有很强的非线性关系：在100GJ/人水平以下，人均能源消费与人类发展和幸福有很强的相关性，而超过这一水平后相关性减少

人类发展看板表

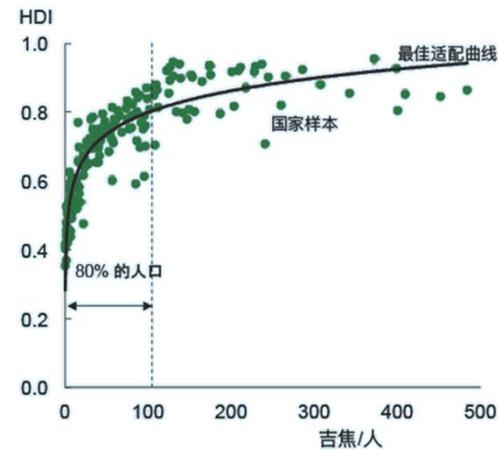


1990-2017 年间不同国家组别的人类发展指数值



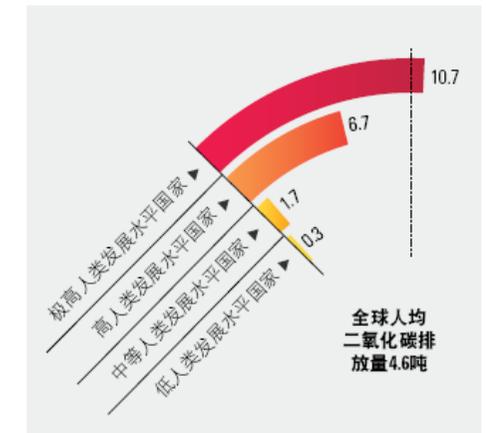
资料来源：人类发展报告办公室。

人类发展指数 (HDI) 与人均能源消费, 2017



HDI 与能源消费的非线性

不同人类发展水平组别的人均二氧化碳排放量, 2014年 (吨)



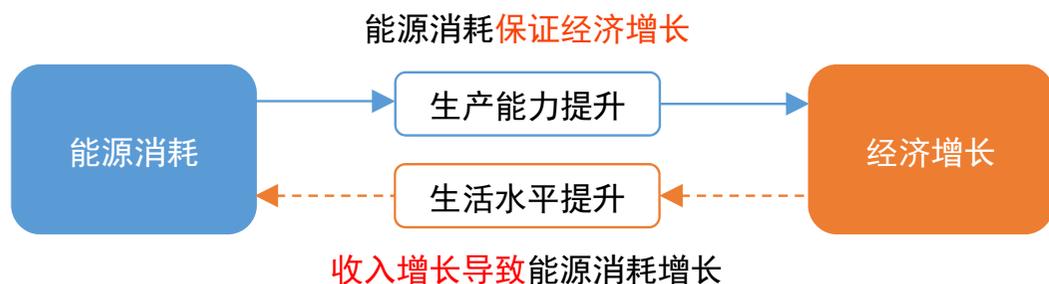
资料来源：人类发展报告办公室。

HDI 与碳排放的非线性

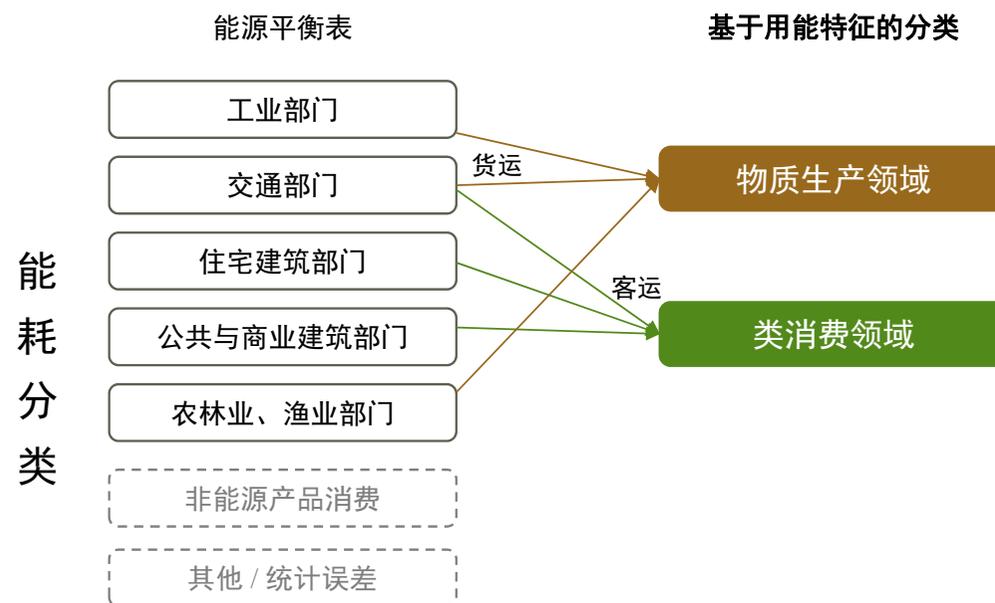
数据来源：IEA, world energy outlook; UNDP Human Development Reports. BP world energy outlook 2019.

# 生产领域用能和类消费领域用能存在显著差异

- 伴随不同的主要用能目的，其能源消耗与经济增长的关系有差别



用能目的	保障经济增长	提升服务水平
和经济增长关系	能耗消耗满足经济增长需要	收入增长带动能源消耗增加
评价标准	单位GDP能耗	人均能耗
主要节能任务	提升能效	提升能效与 <b>提倡绿色生活方式</b>
服务对象	向全球提供产品	仅服务于 <b>能源消耗者</b>

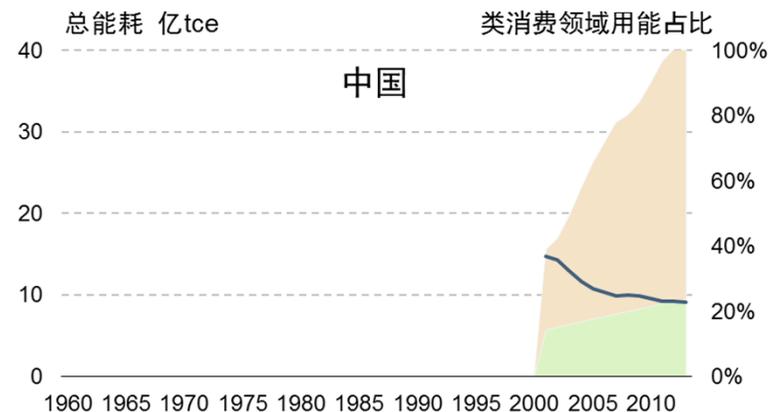
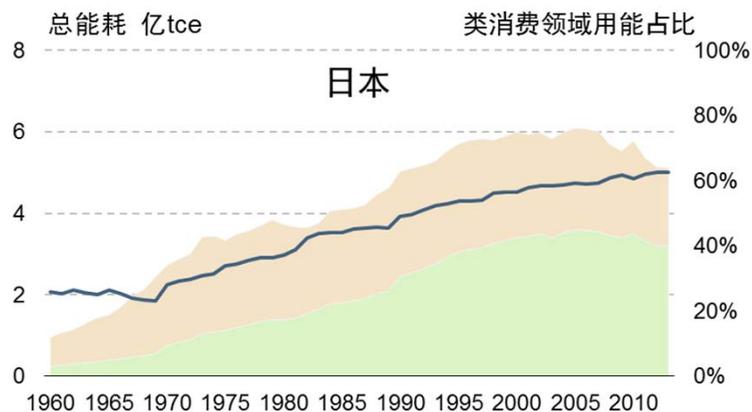
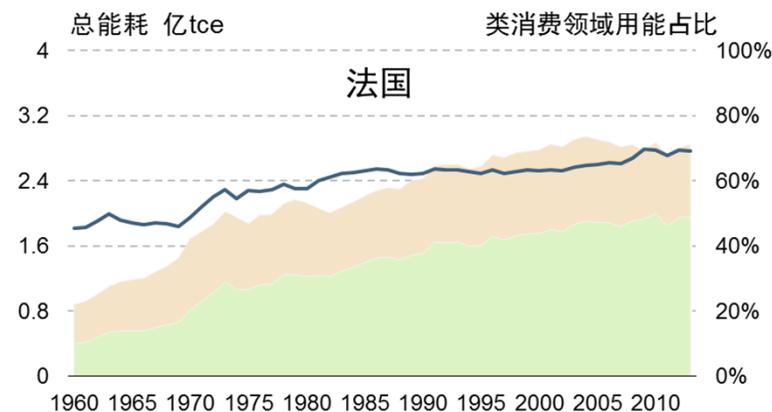
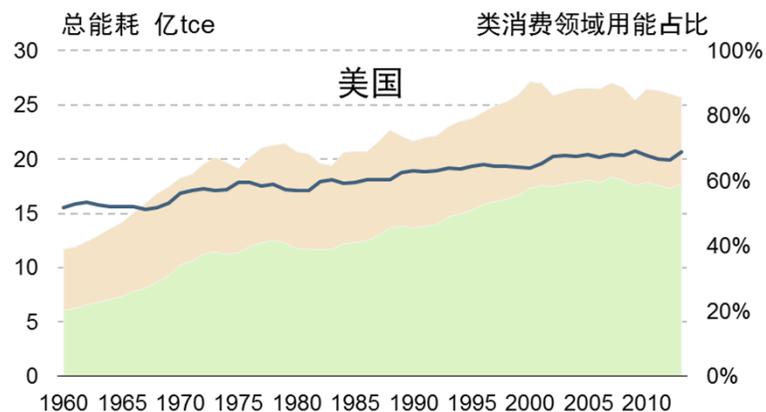


# 全球类消费领域人均用能差异巨大

- 2013年，全球类消费领域能耗占总能耗的52%，人均能耗为0.9 tce/cap。
- 中国人均消耗为0.7 tce/cap，约为全球平均水平的80%，OECD国家平均水平的四分之一。



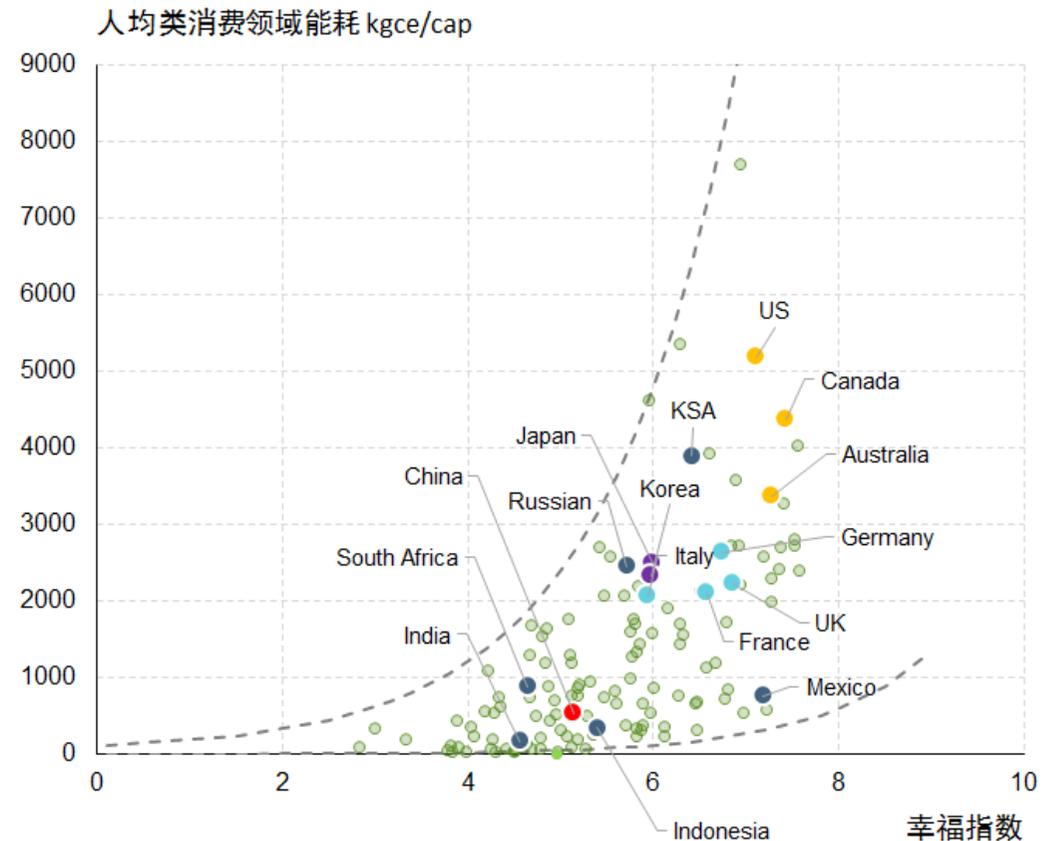
# 各国类消费领域与物质生产领域用能历史



—— 类消费领域用能占比 (右)      物质生产领域用能      类消费领域用能

# 人类发展、幸福感与能源消费

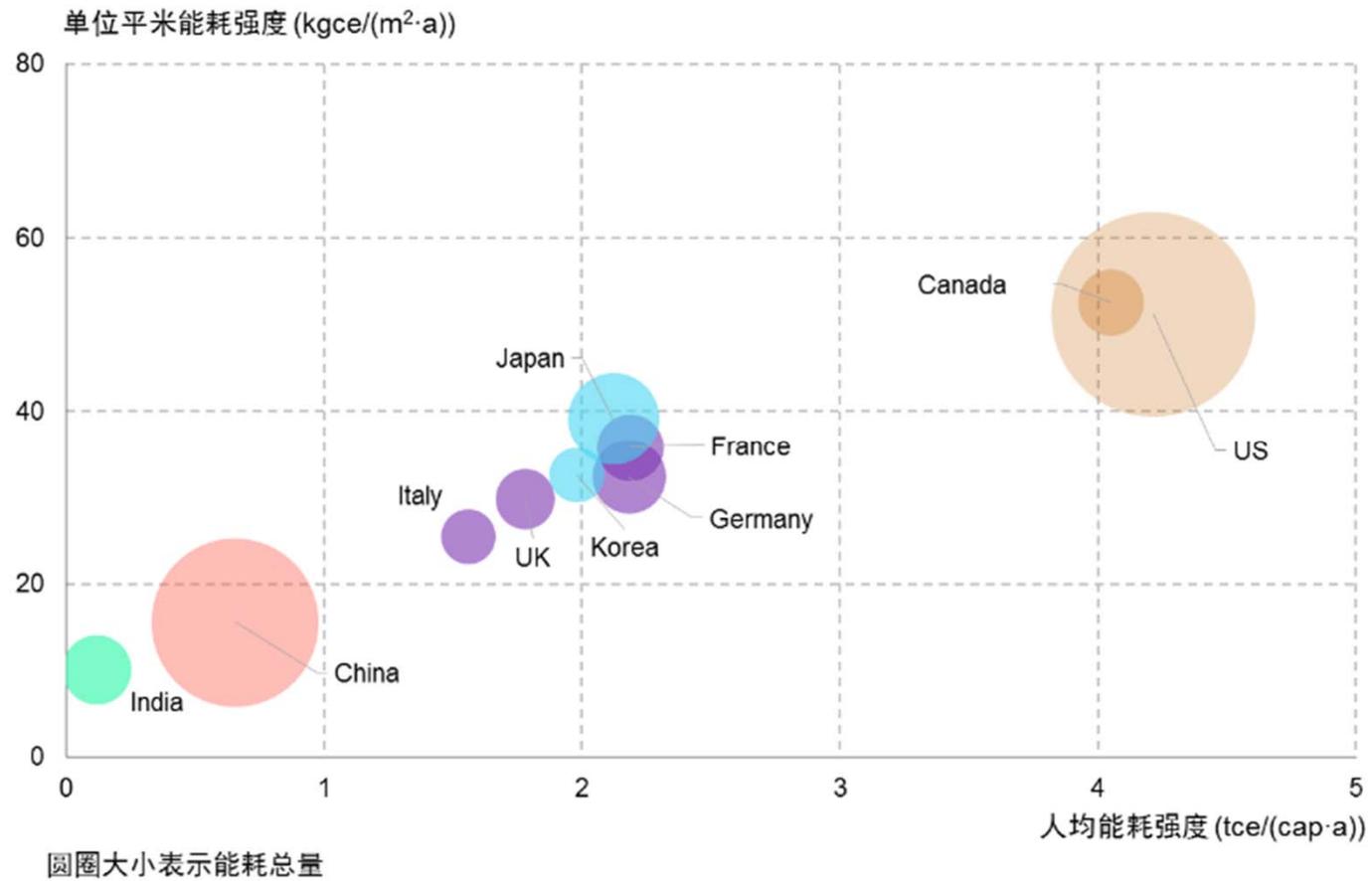
- 人类发展与能源消费之间存在显著的非线性关系
- 当人类发展指数较低时，类消费领域能耗的提升伴随着显著的发展指数提升和幸福感增加
- 但是当人类发展指数和用能达到一定水平时，类消费领域能耗的提升并不会带来发展指数提升和幸福感增加



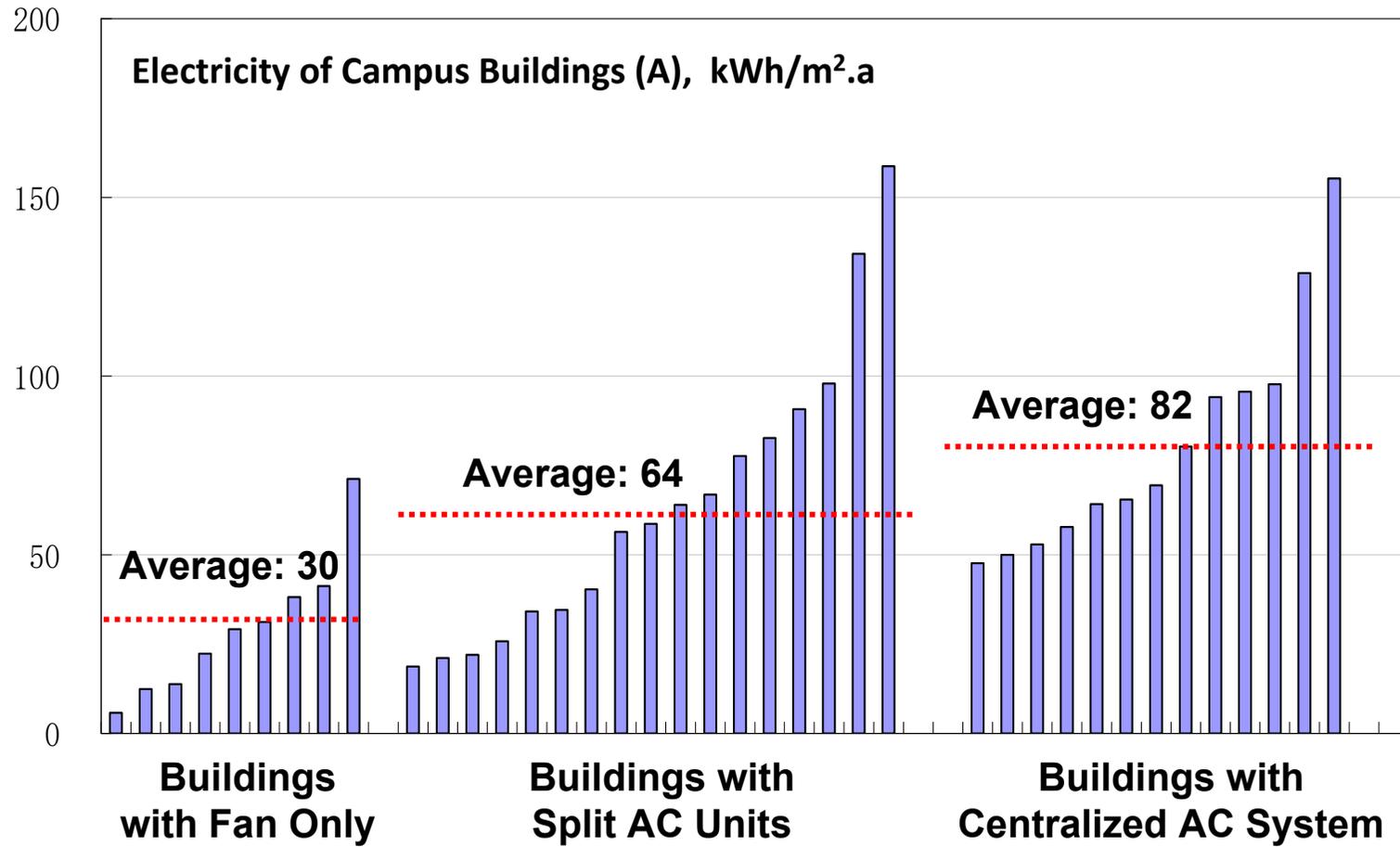
# 建筑领域的能源消费

---

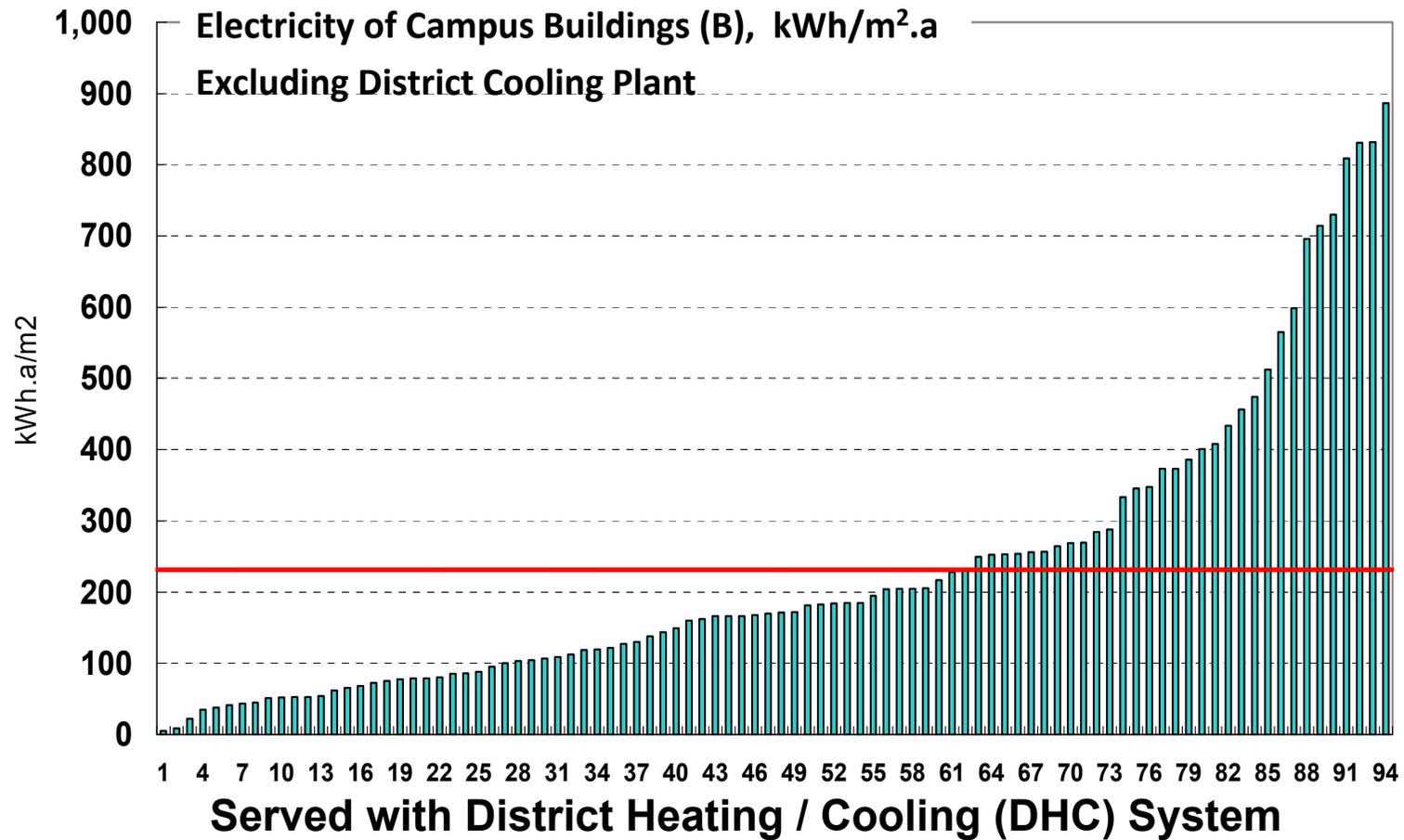
# 全球建筑用能状况对比 (2014)



# 清华大学校园建筑用电量



# 费城UPENN校园建筑用电量



# 公共建筑能耗差异的原因：建筑和系统形式

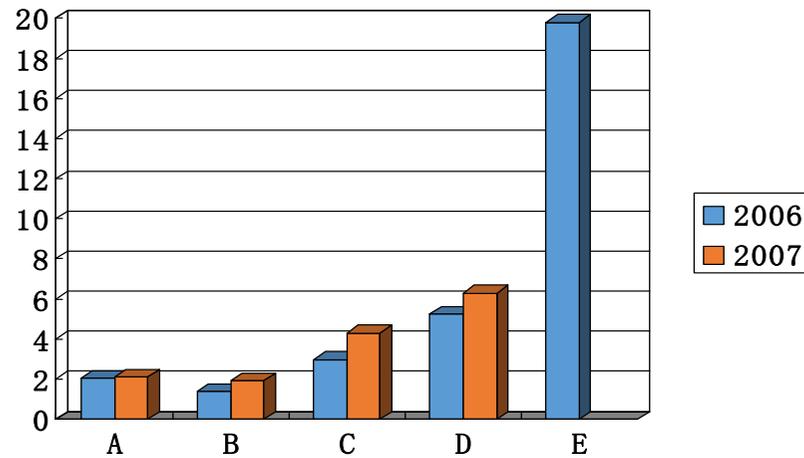
## 营造人工环境

## 营造与室外和谐的环境

基本原则	完全依靠 <b>机械系统</b> 营造和维持要求的人工环境	主要依靠 <b>与外界自然环境相通</b> 来营造室内环境，只是在极端条件下才依靠机械系统
对建筑的要求	尽可能与外环境隔绝，避免外环境的干扰：高气密性、高保温隔热，挡住直射自然光	室内外之间的通道可以根据需要进行调节：既可自然通风又可以实现良好的气密性；既可以通过围护结构散热又可以使围护结构良好保温；既可以避免阳光直射又可以获得良好的天然采光
室内环境参数	温湿度、CO <sub>2</sub> ，新风量、照度等都维持在要求的设定值周围	根据室外状况在一定范围内波动，室外热时室内温度也适当高一些，室外冷时室内温度也有所降低，室外空气干净适宜则新风量加大，室外污染或极冷极热则减少新风
谁调整和维持室内环境状态？	运行管理人员或自动控制系统，尽可能避免建筑使用者的参与	使用者起主导作用（开/闭窗，开/关灯，开/停空调等），管理人员和自控系统起辅助作用
提供服务的模式	机械系统 <b>全时间、全空间</b> 运行，24小时全天候提供服务	<b>“部分时间、部分空间”</b> 维持室内环境，也就是只有当室内有人、并且通过自然方式得到的室内环境超出容许范围，才开启机械系统
运行能耗	高能耗，单位面积照明、通风、空调用电量可达100kWh/m <sup>2</sup>	低能耗，大多数情况下单位面积照明、通风、空调能耗不超过30kWh/m <sup>2</sup>

# 北京居住建筑空调能耗

不同住宅楼的夏季空调能耗: kWh/m<sup>2</sup>.a



A: 分体机



B: 分体机



C: 分体机



D: 一拖多



E: 中央空调



# 住宅建筑能耗差异的原因：生活方式

## 中国家庭用电 (不包括供暖与热水)

- 中等收入家庭年用电量：**<3000kWh**
- 分体空调：300kWh (3kWh X 100 m<sup>2</sup>)
- 照明：300kWh (200W X 1500hr)
- 冰箱：700 kWh
- 炊事电器：1000 kWh (3kW X 300hr)
- 洗衣机：150kWh (200W X 750hr)
- 电视电脑等：400 kWh (200W X 2000)
- 其它：150kWh

部分时间、部分空间 vs.

开外窗、自然通风 vs.

衣物、碗筷自然干燥 vs.

## 美国家庭用电 (不包括供暖与热水)

- 中等收入家庭年用电量：**~1万kWh**
- 户式中央空调：~3000kWh
- 照明：1000 kWh (500 W X 2000hr)
- 冰柜+冰箱：2000 kWh
- 炊事电器 (洗碗机)：2000 kWh
- 洗衣机(带电烘干)：1000kWh
- 电视电脑等：400kWh
- 其它：500kWh

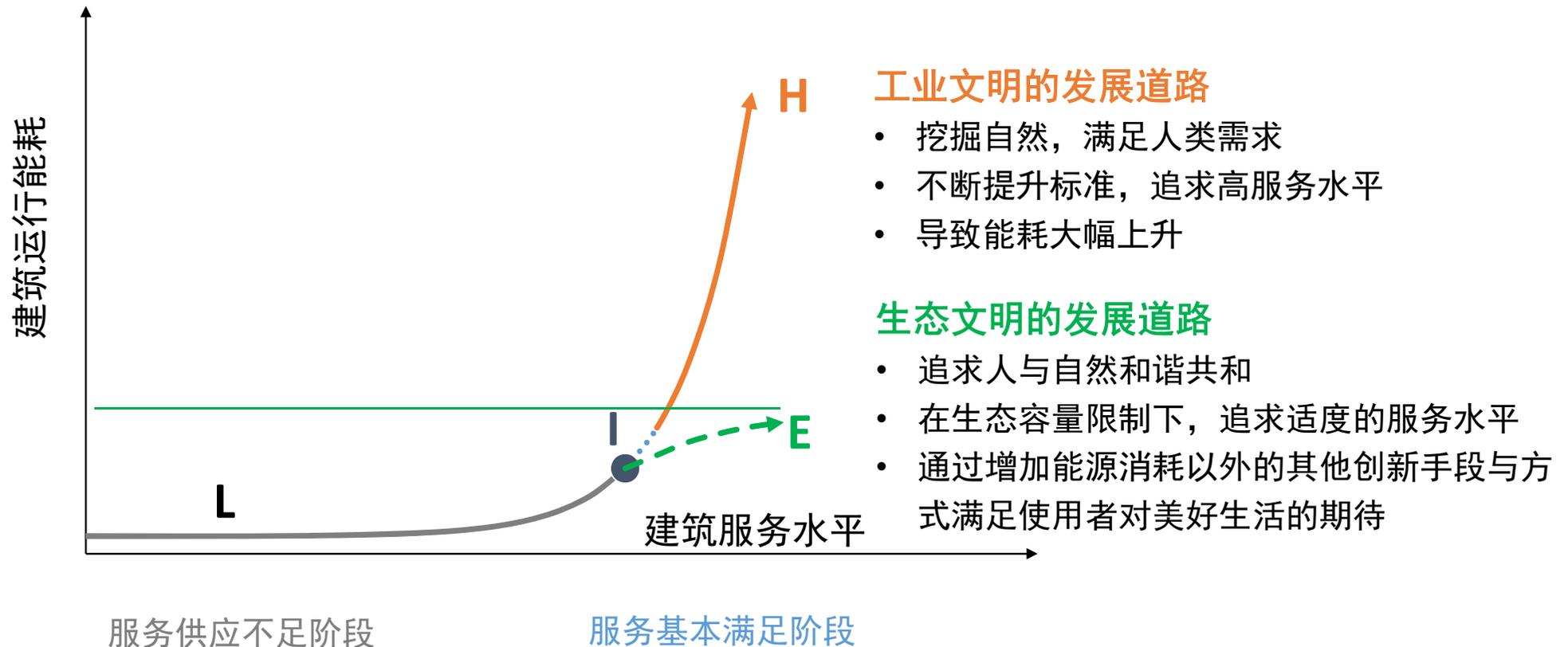
全时间，全空间

全封闭、机械通风

电热烘干

# 建筑用能中服务水平与能源消耗的非线性关系

- 能耗和服务水平是一对矛盾，不同的发展阶段主要矛盾会发生变化

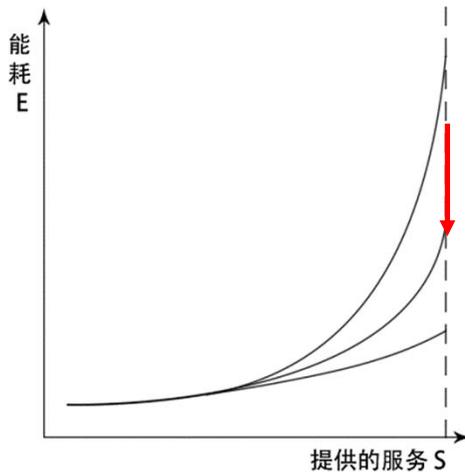


# 中国建筑领域的可持续发展

---

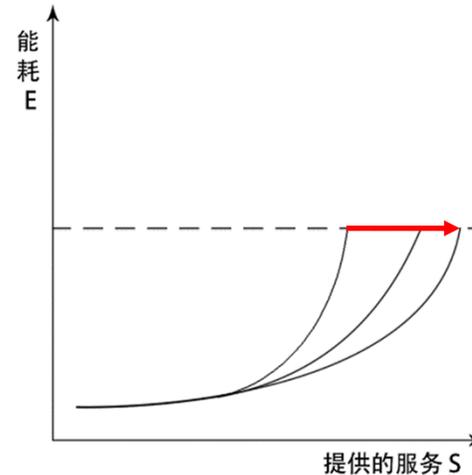
# 实现未来我国建筑可持续发展的路径

- 以高服务标准为约束条件，以降低能耗为目标函数：
- 完全寄希望于各类可再生能源和各种节能技术，依靠技术创新实现高服务标准下的低能耗。



以服务水平为硬性指标

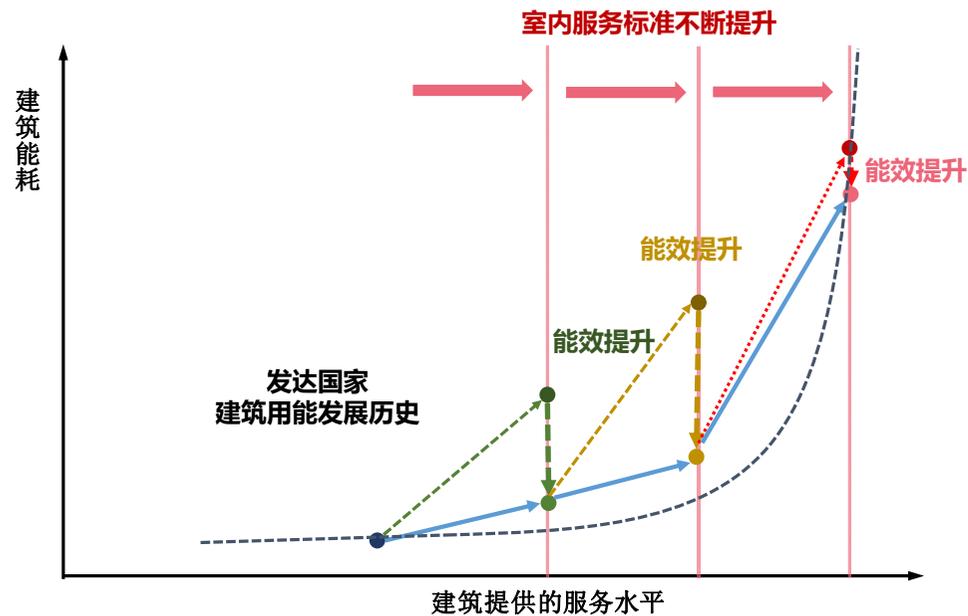
- 以用能数量为约束条件，以提高服务水平为目标函数：
- 鼓励传统的绿色生活方式，发展适合这种生活方式的节能技术。在用能总量与强度不变的前提下，通过发展创新技术改善室内环境，提高服务水平。



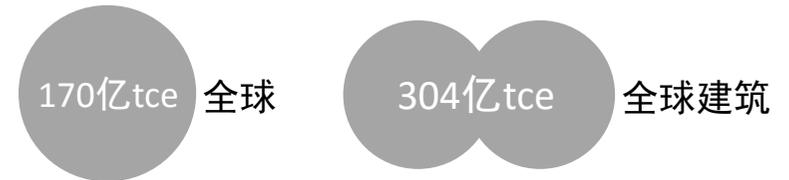
以运行能耗为硬性指标

# 路径一：以服务水平作为硬约束

- 规定室内服务标准模式并不断提升，寄希望于可再生能源与被动式建筑



- 从全球公平性的角度来说，地球的资源问题不支持所有的人达到发达国家的建筑用能水平
- 全球71亿人达到美国目前的生活水平和建筑服务参数

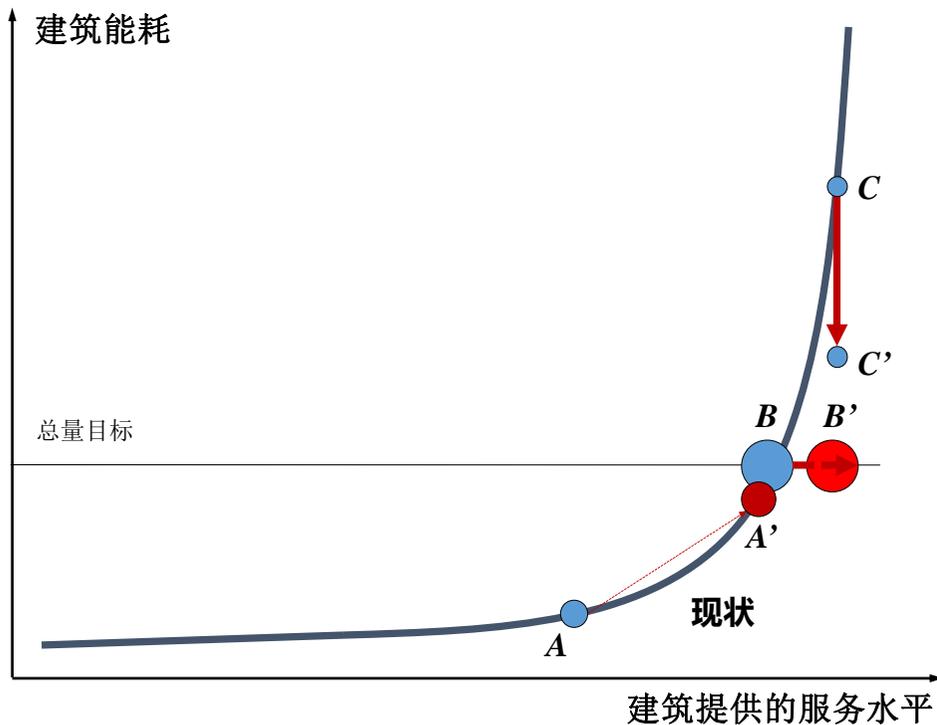


- 从中国可获得的能源总量的角度来说，无法承受欧美的建筑使用模式和室内服务水平



# 路径二：以能源消耗总量作为硬约束

- 确定总量控制目标，尽量提升服务水平，降低不满意



- 建筑节能技术标准：建筑能耗标准，以建筑能耗数据为核心建立一系列的设计施工运行标准
- 建筑围护结构：不同需求选择不同的围护结构，可调的围护满足不同使用者的调节需求
- 建筑服务系统：分散、灵活、可调的系统，满足使用者的自主开关和调节

控制能耗总量 保障社会公平

政府

市场

居民

- 发展适宜的围护结构和建筑系统
- 被动优先降低需求
- 主动优化提高效率
- 发挥市场调配资源的力量
- 用能被能耗标准约束，梯级能源价格+精准扶贫
- 高用能者缴纳更多的费用
- 低收入者获得财政补贴进行节能改造

# 中国建筑领域面临的形势发生了变化

新时期：主要矛盾转化

将能源消耗作为硬约束

大幅增长的建筑能源消耗所带来的能源、资源、环境污染问题

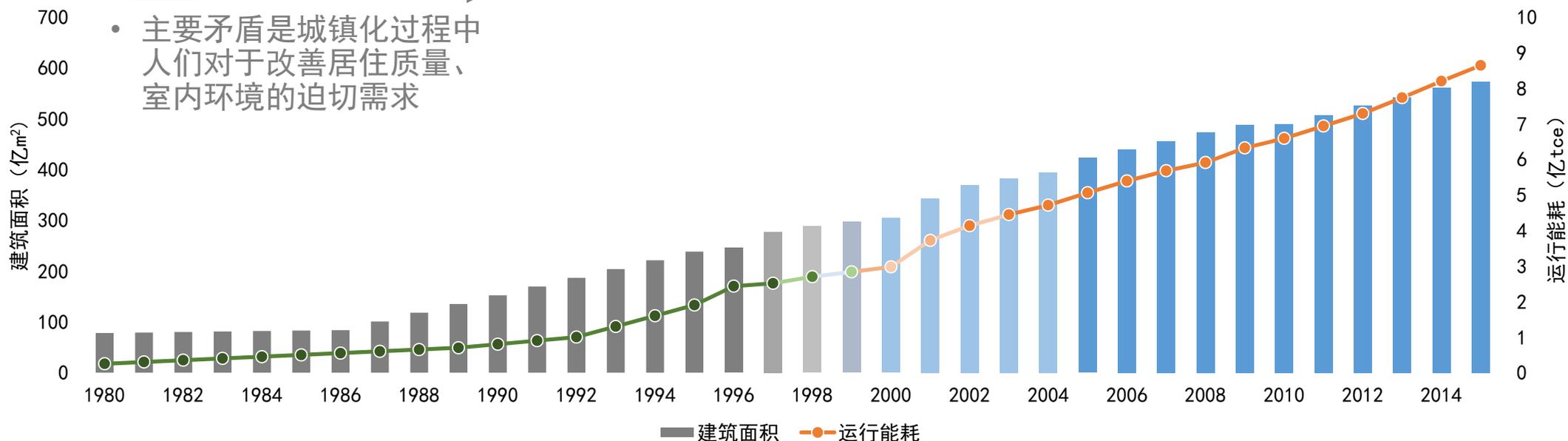
能耗总量和强度双控  
《建筑能耗标准》

发展不平衡不充分的问题

取消技术补贴  
调动市场力量+精准扶贫

快速发展阶段

- 主要矛盾是城镇化过程中人们对于改善居住质量、室内环境的迫切需求



# 中国建筑可持续发展的政策建议

- 我国建筑可持续发展的路径应该从“**以服务水平为约束条件、以降低能耗为目标函数**”转变为“**以能耗上限为约束条件，以提高服务水平为目标函数**”的新模式，实现**从技术措施控制到能耗总量和强度双控的转变**
  - 顶层设计建筑能耗总量目标及发展规划，以《民用建筑能耗标准》作为抓手落实各项政策措施与机制
  - 鼓励技术研发、市场参与者和消费者在**建筑能耗总量和强度的约束**下，通过各项技术创新和政策机制创新，全面提升建筑服务水平和人民的居住生活水平
  - 维持目前的**公共建筑建造与系统形式**，外窗可开，自然通风，而非推广大体量、超高层、全密闭的公建模式
  - 在住宅建筑中维持“**部分空间、部分时间**”的**生活方式**和用能模式，通过技术创新和政策机制合理引导和适应“部分空间、部分时间”的用能模式

# 谢谢！

胡 珊

清华大学建筑节能研究中心

2019/4/25





# SDGs框架下可持续消费模式与政策

## Sustainable consumption patterns and policies under the framework of SDGs

董战峰 研究员

生态环境部环境规划院

Chinese Academy for Environmental Planning ( CAEP )

2019年4月25日

Beijing, 25Apr, 2019



# 目录 Outline

- 1 可持续消费模式的SDGs目标
- 2 实现可持续消费模式的问题与挑战
- 3 推进可持续消费模式的建议



# 一、可持续消费模式的SDGs目标





# 可持续消费模式的SDGs目标

联合国可持续发展峰会于2015年9月正式通过了“改变我们的世界：2030年可持续发展议程”，涵盖了17个可持续发展目标和169个子目标，其中第12个目标提出要“采用可持续的消费和生产模式”，并下设11个子目标。

可持续发展目标	序号	子目标
采用可持续的消费和生产模式	12.1	各国在照顾发展中国家发展水平和能力的基础上，落实《可持续消费和生产模式十年方案框架》，发达国家在此方面要做出表率
	12.2	到2030年，实现自然资源的可持续管理和高效利用
	12.3	到2030年，将零售和消费环节的全球人均粮食浪费减半，减少生产和供应环节的粮食损失，包括收获后的损失
	12.4	到2020年，根据商定的国际框架，实现化学品和所有废物在整个存在周期的无害环境管理，并大幅减少它们排入大气以及渗漏到水和土壤的机率，尽可能降低它们对人类健康和环境造成的负面影响
	12.5	到2030年，通过预防、减排、回收和再利用，大幅减少废物的产生
	12.6	鼓励各个公司，特别是大公司和跨国公司，采用可持续的做法，并将可持续性信息纳入各自报告周期
	12.7	根据国家政策和优先事项，推行可持续的公共采购做法
	12.8	到2030年，确保各国人民都能获取关于可持续发展以及与自然和谐的生活方式的信息并具有上述意识
	12.a	支持发展中国家加强科学和技术能力，采用更可持续的生产和消费模式
	12.b	开发和利用各种工具，监测能创造就业机会、促进地方文化和产品的可持续旅游业对促进可持续发展产生的影响
	12.c	对鼓励浪费性消费的低效化石燃料补贴进行合理化调整，为此，应根据各国国情消除市场扭曲，包括调整税收结构，逐步取消有害补贴以反映其环境影响，同时充分考虑发展中国家的特殊需求和情况，尽可能减少对其发展可能产生的不利影响并注意保护穷人和受影响社区



# 中国本土化可持续消费模式指标

以科学性、系统性、代表性、可操作性、数据可得性为原则，根据《2030年议程》中的可持续发展目标，结合中国开展可持续发展的工作，建立中国本土化的可持续发展指标体系。

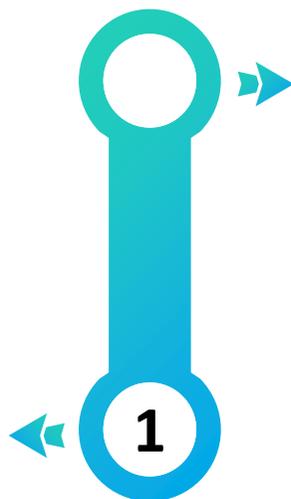
目标序号	SDGs全球指标框架中具有既定方法和可监测的指标		中国本土化可持续发展指标			
	指标层A	指标数	联合国数据库有中国统计数据的指标		自选指标	
			指标层B	指标数	指标C	指标数
12	12.2.2 国内物质消费、人均国内物质消费和单位国内生产总值的国内物质消费	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人均物质足迹</li> <li>● 单位GDP物质足迹</li> <li>● 人均国内物质消费</li> <li>● 单位GDP国内物质消费</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 年减少粮食产后流通环节损失浪费</li> <li>● 重点防控企业危险化学品环境登记覆盖率</li> <li>● 新建化工企业入园率</li> <li>● 重点防控企业特征污染物释放、转移报告率</li> <li>● 发布CSR企业社会责任报告企业数量</li> <li>● 旅游业对GDP综合贡献</li> </ul>	6

可持续发展目标	评估指标	
	指标	单位
SDG12	发布CSR企业社会责任报告企业数量	份
	旅游业对GDP综合贡献	%



# 可持续消费模式进展评估

12.1 各国在照顾发展中国家发展水平和能力的基础上，落实《可持续消费和生产模式十年方案框架》，发达国家在此方面要做出表率。



● **可持续消费和生产水平不断提高。** 中国政府全面贯彻绿色发展理念，着力推动科技创新，推广可持续的消费和生产模式。采取切实措施节约能源和提高能效，将资源能源集约利用和环境保理念融入新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化进程中。2015年，全国化学需氧量、氨氮排放总量分别为2223.51万吨、229.94万吨（包括工业、城镇生活和农业源排放），比2010年分别下降12.9%、13.0%；二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为1859.1万吨、1851.8万吨，比2010年分别下降了18.0%、18.6%，“十二五”减排目标任务超额完成。



# 可持续消费模式进展评估



图3-55万元国内生产总值用水量

●自然资源可持续管理和高效利用有力推进。十二五期间万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量分别下降了25%和29%，在2015年万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量为104m<sup>3</sup>和58m<sup>3</sup>。

12.2到2030年，实现自然资源的可持续管理和高效利用。

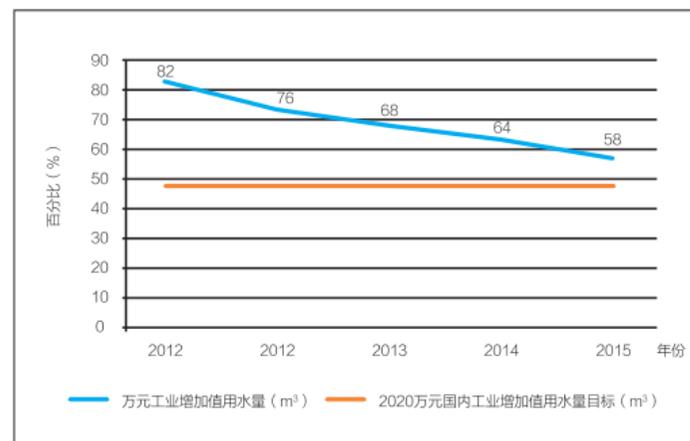
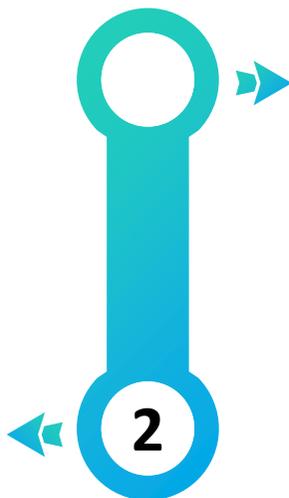


图3-56万元工业增加值用水量



图3-57全国用水总量



# 可持续消费模式进展评估

12.3到2030年，将零售和消费环节的全球人均粮食浪费减半，减少生产和供应环节的粮食损失，包括收获后的损失。

●积极开展节粮减损工作。通过原粮“四散化”运输，将粮食运输损耗率平均下降2%。通过建立标准化农产品产地初加工设施，将农产品产后平均损失率降至6%以下。通过多种形式的爱粮节粮宣传教育活动，社会爱粮节粮意识普遍提升。2015年国家减少损失粮食量为440万吨。

4

12.4到2020年，根据商定的国际框架，实现化学品和所有废物在整个存在周期的无害环境管理，并大幅减少它们排入大气以及渗漏到水和土壤的机率，尽可能降低它们对人类健康和环境造成的负面影响。

●化学品环境风险防控体系进一步完善。十二五期间全国工业危险废物处置利用率与综合利用量不断上升，2015年分别达到82.3%和2062万吨。

3

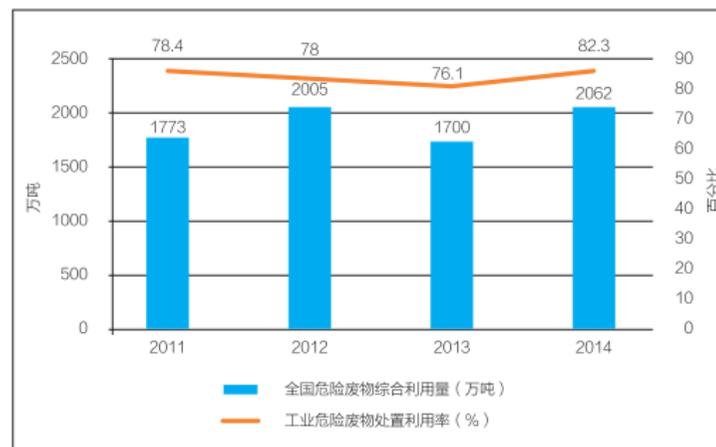


图3-58全国危险废物综合利用量和处置利用率



# 可持续消费模式进展评估

● **固体废物安全处置水平不断提高。**2014年全国工业危险废物综合利用处置率为81.2%，形成医疗废物处置能力1825吨/日。启动危险废物专项整治工作，全面开展危险废物产生和经营单位规范化管理督查考核。2014年，全国工业固体废物综合利用率62.13%，全国城市生活垃圾无害化处理设施达到818座，无害化处理能力达到53.3万吨/日，生活垃圾无害化处理率92.5%。

**12.5到2030年，通过预防、减排、回收和再利用，大幅减少废物的产生。**

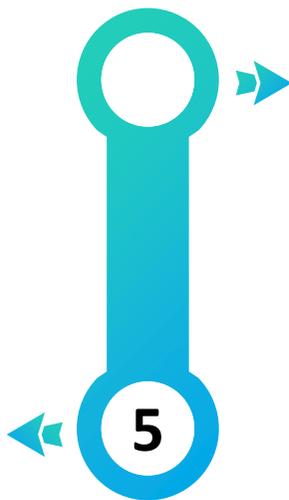


图3-59 全国一般工业固体废物倾倒丢弃量和综合利用率

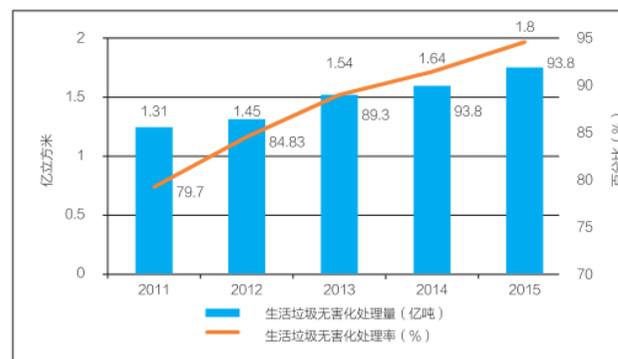


图3-60 生活垃圾无害化处理量和处理率



## 可持续消费模式进展评估

●**企业社会责任水平不断提高。**完善环境影响评价公众参与暂行办法，明确建设单位主体责任，优化公众参与程序和方式，同步公开环评报告书和公众参与情况。积极引导支持企业、非政府组织等健康有序参与环保工作，最大限度形成合力。十二五期间共发布企业社会责任报告8146份，随着企业社会责任报告数量的持续增长，其总体质量也在不断提升。

**12.6鼓励各个公司，特别是大公司和跨国公司，采用可持续的做法，并将可持续性信息纳入各自报告周期。**

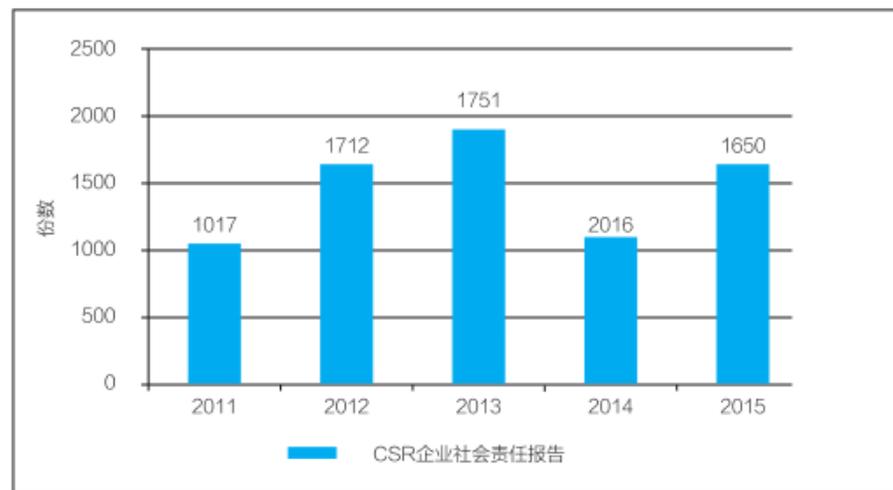
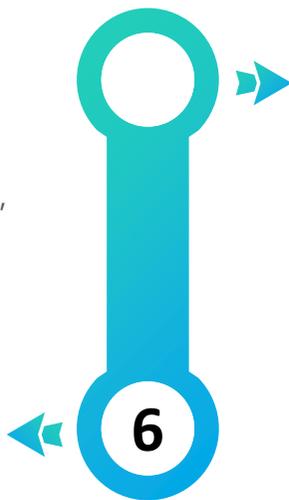


图3-61 CSR企业社会责任报告



# 可持续消费模式进展评估

● **积极推行可持续的公共采购做法。** 截止到2016年，节能产品绿色采购政策已经实施12年，环境标志产品政府采购也走过了10个年头。

12.7根据国家政策和优先事项，推行可持续的公共采购做法。

8

12.8到2030年，确保各国人民都能获取关于可持续发展以及与自然和谐的生活方式的信息并具有上述意识。

● **不断加大环境信息公开力度。** 印发《全国环境宣传教育行动纲要（2011-2015年）》，实施全民环境教育行动计划，动员全社会参与环境保护。推进绿色创建活动，倡导绿色生产、生活方式。

7



## 可持续消费模式进展评估

● **积极发展可持续旅游业。** 2015年旅游业对GDP综合贡献为10.8%，相较于2012年上升了1.39%。十三五旅游业发展规划提出2020年旅游业对GDP综合贡献需达到12%，按目前上升趋势，能顺利完成2020规划目标。

12.b 开发和利用各种工具，监测能创造就业机会、促进地方文化和产品的可持续旅游业对促进可持续发展产生的影响。

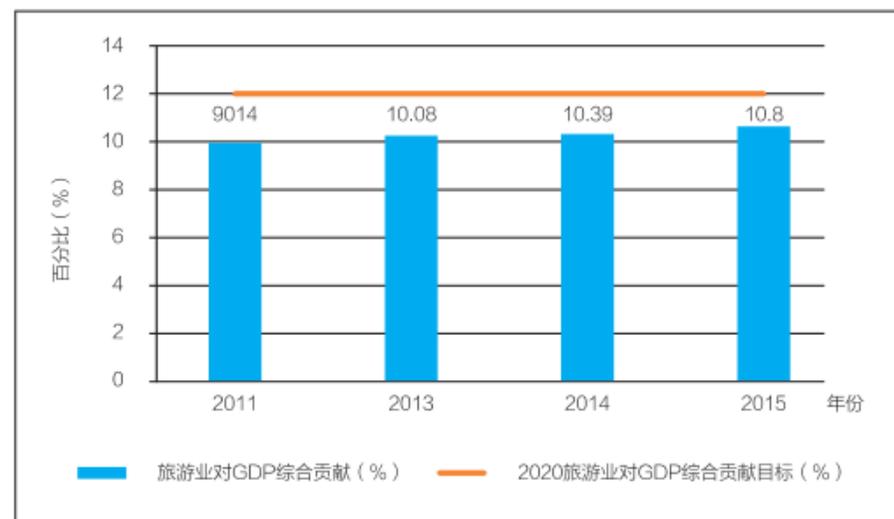
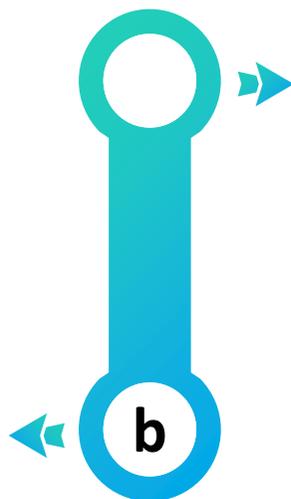


图3-62旅游业对GDP综合贡献

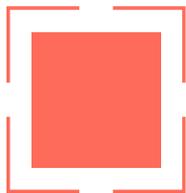


## 二、实现可持续消费模式的问题与挑战





# 问题与挑战

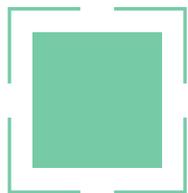


## SDG12 目标达标难度较大，需加大政策投入力度。

- 在可持续消费和生产方面，虽然中国在积极推进绿色生产和绿色生活方式，万元 GDP 能耗、水耗、污染物排放下降较快，但是绝对数值仍然偏高，同时社会公众、企业的绿色消费、绿色生产意识仍需要进一步提升。
- 中国推进绿色消费市场培育尚不充分。中国的经济发展方式仍然较为粗放，制造业资源利用效率与国际先进水平差距较大，重点工业产品的绿色设计能力薄弱，制造工艺与装备水平不高，工业报废产品再利用率较低，绿色制造的法律法规和标准规范体系仍不完善。



# 问题与挑战



## 可持续消费市场不健全

- 从供给端来说，目前市场上对绿色环保产业和产品的开发不够，许多产品没有按照绿色标准组织生产，绿色产品进入市场的途径有限，消费者可选择的产品有限；从需求端来说，消费行为的转变主要影响因素是居民的消费心理，绿色消费观念尚未深入人心，同时由于环保型产品的费用较为高昂，消费者选择的动力较低



## 三、推进可持续消费模式的建议





# 政策建议

## 1 加快建立有效的推进政策机制

- 将消费模式可持续发展的具体目标纳入国家发展总体规划以及专项规划
- 加强可持续消费政策创新，特别是价格引导机制，并确保政策纵向落地
- 完善绿色采购机制
- 推动建立落实可持续发展议程创新示范区，为落实工作积累经验

## 2 全面推进绿色产业发展和绿色产品供给

- 持续发布绿色产业发展指导目录
- 绿色产业发展的产业激励政策
- 生态旅游与绿色产业政策
- 绿色产品标签制度



# 政策建议

## 3 大力宣传、鼓励和促进节约型消费方式

- 推进环境宣教示范基地建设
- 完善环境信息公开机制
- CSR环境信息全面公开
- 提高公众对可持续发展和绿色生活方式的认知

## 4 加强SDGs领域的国际交流与合作

- 继续加强与欧盟、德国等联系
- 积极引进学习国际先进经验
- 结合SDGs深入推进“一带一路”、南南合作等重点工作



*Please visit*

生态环境部环境规划院

<http://www.caep.org.cn>





# 国可持续消费与生产的政策现状与趋势分析

## —从可持续消费的角度

张小丹 首席专家 生态环境部环境发展中心  
2019年4月25日

## 背景

中国正在从高速增长转向高质量发展。

消费是拉动经济增长的主要动力，是推动高质量发展的重要动能。

经济与社会系统的绿色转型是高质量发展的关键之一。

不平衡不协调的问题比较突出。经济维度的发展较好，社会维度相对滞后。

推动生产领域的转型措施较强，消费领域较为薄弱。

**中国消费领域对资源环境的压力持续加大、问题日益凸显。**

- 
- 一 中国可持续消费总体情况
  - 二 中国可持续消费政策介绍
  - 三 中国可持续消费实践效果
  - 四 中国可持续消费趋势及建议

# 目录

## CONTENT

**01**

**国可持续消费总体情况**



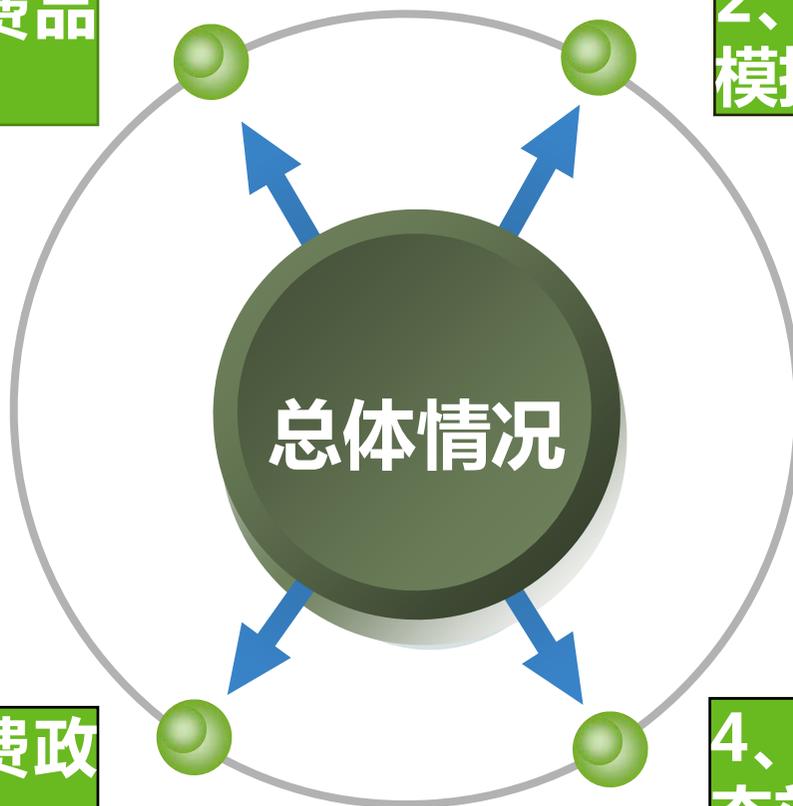
# 中国可持续消费总体情况

1、中国可持续消费品种不断丰富

2、中国可持续消费规模持续增长

3、中国可持续消费政策不断健全

4、中国可持续消费生态效益逐步显现



# 中国可持续消费总体情况

## 可持续消费品种不断丰富

居民消费不断升级，从注重量的满足逐步转向追求质的提升，可持续消费悄然兴起。消费品种不断丰富，节能家电、节水器具、有机产品、环境标志产品等走入千家万户；空气净化器、家用净水设备、循环再生产品逐步被接受，新能源汽车，共享出行受到欢迎。

## 可持续消费规模持续增长

2017年，节能空调、电冰箱、洗衣机、平板电视、热水器等产品销售**1.5亿台**，近**5000亿**元；有机产品**产值近1400亿元**；新能源汽车销售**77.7万辆**；共享单车投放量超过**2500万辆**；2012-2016年，政府采购环境标志产品规模累计**6857亿元**，节能（节水）产品达**7460亿**元。

# 中国可持续消费总体情况

## 中国可持续消费的政策逐步丰富

节能（节水）产品和环境标志产品认证、节能产品和环境标志产品政府采购、能效水效标识、绿色建筑标识、有机产品、节能节水和环境保护专用设备企业所得税优惠等制度正在实施。北京、上海等部分地区采用财政补助的方式推广高效节能产品。

## 中国可持续消费生态效益逐步显现

2017年节能空调、电冰箱、洗衣机、平板电视、热水器实现年节电约**100亿千瓦时**，相当于减排二氧化碳**650万吨**、二氧化硫**1.4万吨**、氮氧化物**1.4万吨**和颗粒物**1.1万吨**。2016年，中国纺织业综合利用量360万吨，节约原油**460万吨**，节约耕地**410万亩**。2017年，骑行共享单车减排二氧化碳**420万吨**，滴滴顺风车、拼车共享出行服务可节约燃油**130万吨**，相当于减排二氧化碳**370万吨**。

# 02

## 中国可持续消费政策介绍

- 中国可持续消费政策框架
- 中国可持续消费政策类别对比分析



## 2.1 政策梳理

层次梳理法—自上而下



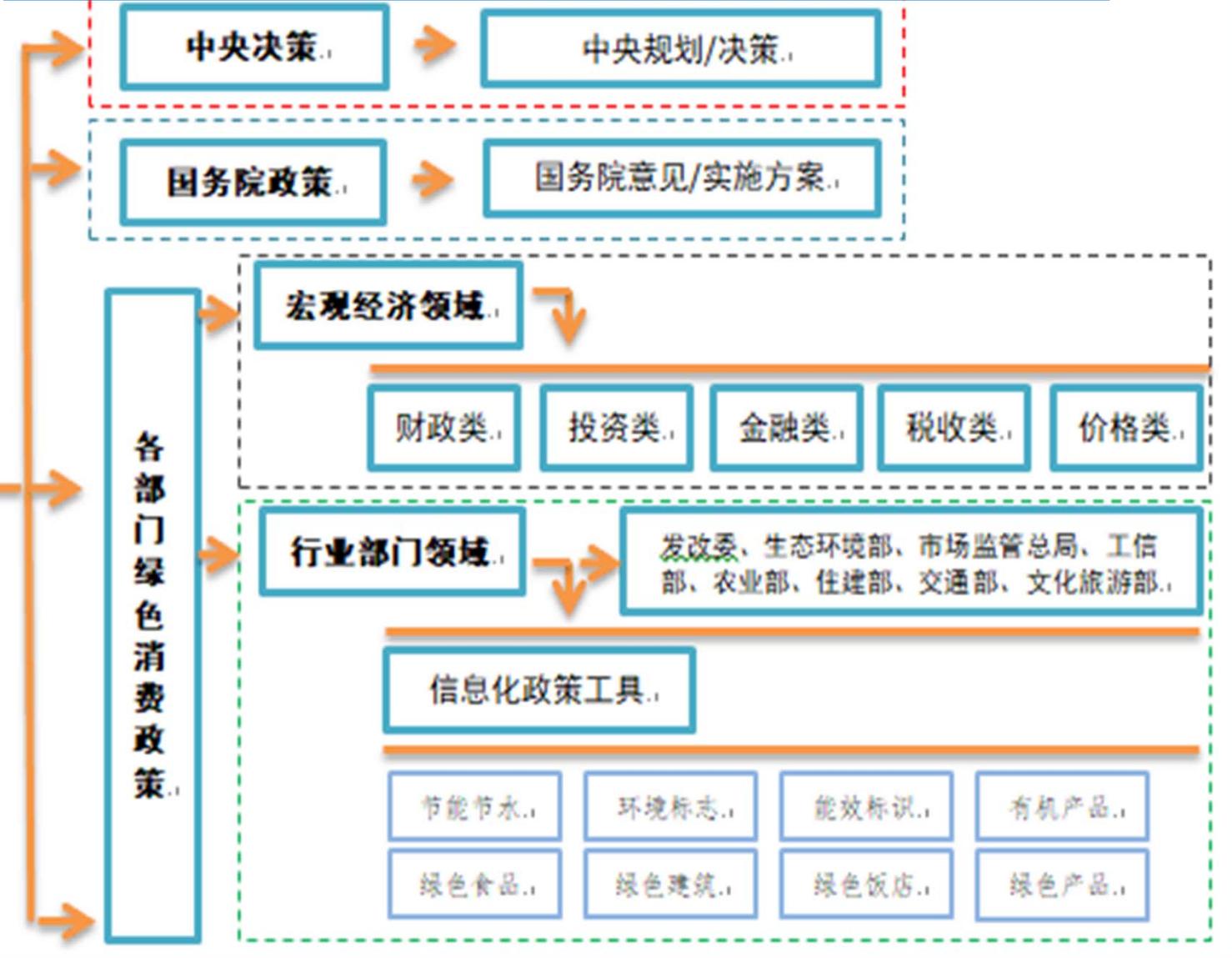
# 中国可持续消费政策介绍

《生态文明体制改革总体方案》《废弃电子电器产品回收处理管理条例》《关于建立统一的绿色产品标准、认证、标识体系的意见》《“十三五”节能减排综合工作方案》《关于促进绿色消费的指导意见》《“十三五”全民节能行动计划》《循环经济引领行动》《促进绿色建材生产和应用行动方案》《工业绿色发展规划（2016-2020年）》《关于开展“节能产品惠民工程”的通知》《关于加快推动生活方式绿色实施意见》《关于鼓励和规范互联网租赁自行车发展的指导意见》《企业绿色采购指南（试行）》等。

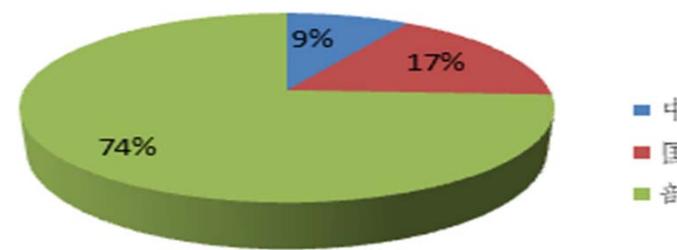
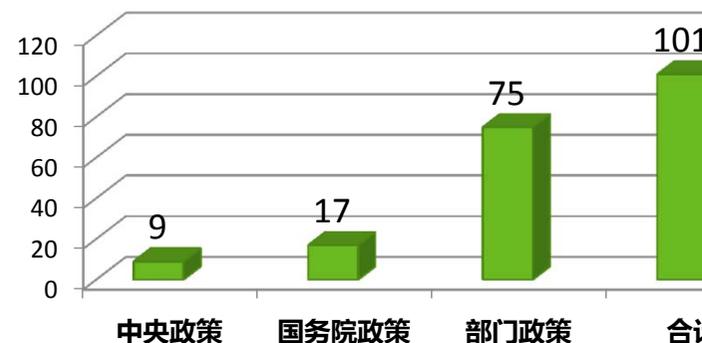
中国可持续消费的制度对强化绿色健康消费理念、促进绿色产品供给和消费发挥了重要作用。**中国促进绿色产品消费的制度体系已初具雏形。**

# 中国可持续消费政策介绍

层次梳理法” - 维度：1.中央政策;2.国务院政策;3.部门政策



与居民生活相关的可持续消费政策梳理框架图



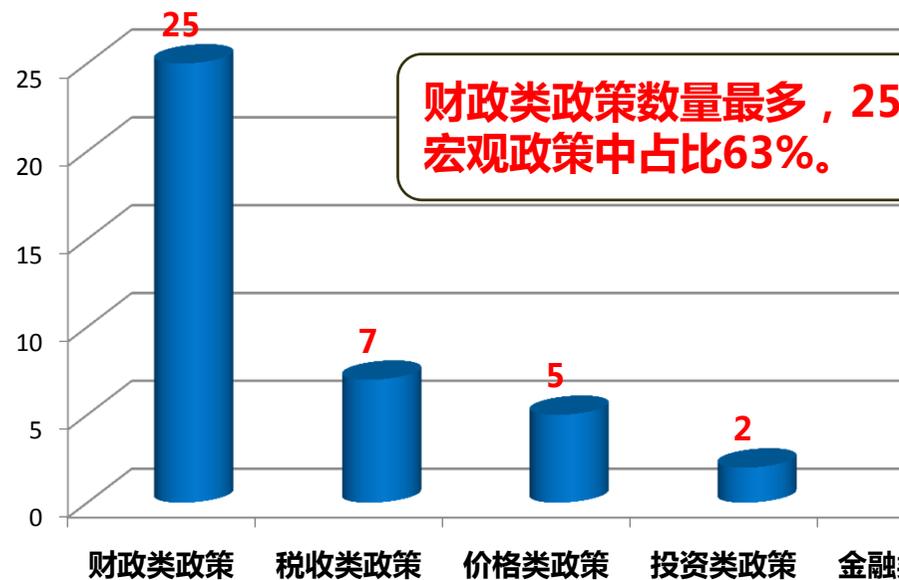
各类政策占比统计图

- **中央决策：9项**
  - **国务院政策：17项**
  - **部门政策：75项**
- (1) 经济类政策：包括财政、税收、投资、金融类，**共计40项**。
- (2) 主管部门发布的行业类政策：主评价类市场化机制政策，**共计35项**。

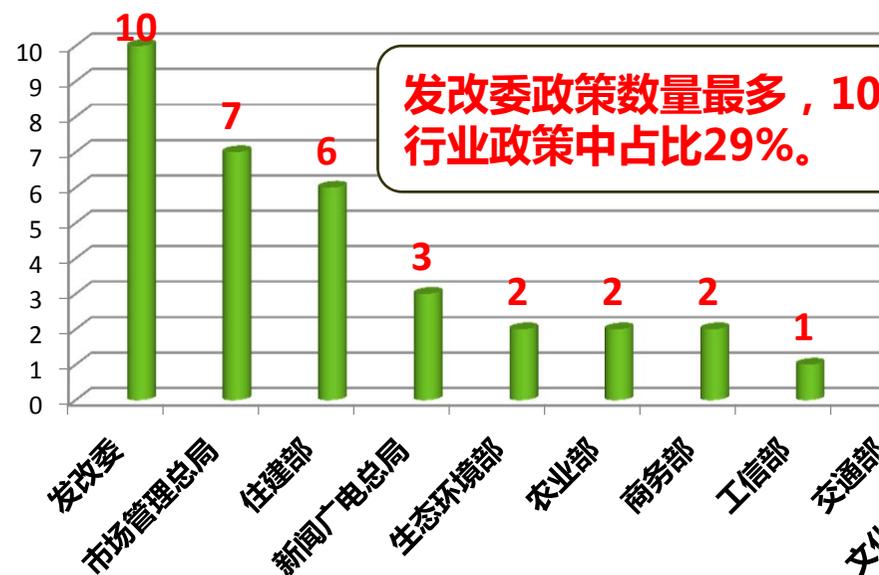
# 中国可持续消费政策介绍

## 各层面可持续消费政策数量统计表

类别		政策数量			
国家层级	中央决策	9			
	国务院政策	17			
部门层级	部门政策	75			
合计		101			
序号	宏观部门	数量	序号	行业部门	数量
1.	财政类政策	25	1.	发改委	10
2.	税收类政策	7	2.	市场监督管理总局	7
3.	价格类政策	5	3.	住建部	6
4.	投资类政策	2	4.	新闻广电总局	3
5.	金融类政策	1	5.	生态环境部	2
/	/	/	6.	农业部	2
/	/	/	7.	商务部	2
/	/	/	8.	工信部	1
/	/	/	9.	交通部	1
/	/	/	10.	文化和旅游部	1
小计		40	小计		35



### 图 宏观政策占比统计图



### 图 行业部门政策占比统计图

# 中国可持续消费政策介绍

## 主要中央政策介绍

与可持续消费领域有关的中央决策，包括国家战略决策和规划。主要政策介绍如下

政策名称	关键词	可持续消费相关内容	发
习近平在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告	绿色低碳的生活方式	<b>倡导简约适度、绿色低碳的生活方式</b> ，反对奢侈浪费和不合理消费。开展创建节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区和绿色出行等行动。	20
中共中央 国务院 关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治 攻坚战的意见	引导公众绿色生活	<b>引导公众绿色生活</b> ；开展创建绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色商场、绿色餐馆等行动。推行绿色消费，出台快递业、共享经济等新业态的规范标准，推广环境标志产品、有机产品等绿色产品。	2
中共中央 国务院 关于完善促进消费 体制机制进一步激 发居民消费潜力的 若干意见	大力推广绿色消费产品	<b>大力推广绿色消费产品</b> ，推动实现绿色低碳循环发展，营造绿色消费良好社会氛围。包括建立绿色产品多元化供给体系，丰富节能节水产品、资源再生产品、环境保护产品、绿色建材、新能源汽车等绿色消费品生产。鼓励创建绿色商场、绿色饭店、绿色电商等。	2
中共中央 国务院 关于加快推进生态 文明建设的意见	绿色产业、 绿色生活方 式	将生态文明纳入社会主义核心价值体系，加强生态文化的宣传教育，倡导勤俭节约、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式，提高全社会生态文明意识。 <b>发展绿色产业、完善经济政策、培育绿色生活方式。</b>	2

**与可持续消费领域有关的国务院政策，包括条例、方案、通知和意见等。**

政策名称	关键词	可持续消费相关内容
关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知（国办发〔2007〕72号）	限塑令	从2008年6月1日起，在全国范围内禁止生产、销售、使用厚度小于0.025毫米的 <b>塑料购物袋</b> 。
国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知（国办发〔2007〕51号）	节能产品强制采购	发挥政府采购的政策导向作用，建立 <b>政府强制采购节能产品制度</b> ，在优先采购基础上，选择部分节能效果显著、性能比较成熟的产品，予以强制采购。
关于环境标志产品政府采购实施意见（财库〔2006〕90号）	政府绿色采购	<b>环境标志产品优先采购。</b>
国务院办公厅关于建立统一的绿色产品标准、认证、标识体系的指导意见（国办发〔2016〕86号）	绿色产品	健全绿色市场体系， <b>增加绿色产品供给</b> 。建立统一的绿色产品标准、认证、标识体系。
国务院办公厅关于印发完善促进消费体制机制实施方案（2018—2020年）的通知（国办发〔2018〕93号）	绿色消费	<b>发展壮大绿色消费</b> 。加大相关标准标识认证制度实施力度，完善政府采购制度，创新领跑者指标和相关技术标准的衔接机制。

**与可持续消费领域有关的经济类政策，包括财政、投资、金融、税收和价格类等**

类别	类型	政策实施主要内容
收类	补贴类	高效照明灯、高效节能空调、混合动力、纯电动汽车、燃料电池车 <b>补贴</b> 、混合动力和纯电动乘用车、高效节能空调、高效节能平板电视、高效节能高效节能洗衣机、高效节能热水器、高效节能台式微型计算机、高效电机与新能源汽车、充电基础设施建设、运营、家电 <b>以旧换新</b> 、报废汽车补贴、电器产品处理 <b>基金</b> 、油品升级 <b>贴息</b> 补贴。
	政府采购类	环境标志产品、节能产品政府采购、环境标志产品 <b>优先采购</b> 、节能产品 <b>强</b>
资类	/	<b>引导民间资本</b> 进入城市供水、燃气、供热、污水和垃圾处理行业。
融类	/	<b>绿色金融</b>
收类	/	汽车 <b>以旧换新</b> 补贴与车辆购置税减征、新能源车船车船税政策、购置税定低污染排放小汽车 <b>减征消费税</b> 、废弃电器电子产品处理基金征收使用。
格类	/	居民生活用电试行 <b>阶梯电价</b> 、油品质量升级价格政策、绿色发展价格机制

各部委发布的可持续消费有关的行业政策，包括发改委、工信部、生态环境部等的相关政策。该类型政策主要为信息化政策工具，即认证/评价类政策工具。

政策名称	政策类别	发布时间	发布机构
关于在我国开展环境标志工作的通知	中国环境标志认证	1993	原国家环保总局
绿色食品标志管理办法	绿色食品认证	1993	农业部
中国节能产品认证管理办法	节能产品认证	1999	国家发展和改革委员会
绿色旅游饭店评定细则	绿色饭店	2006	原国家旅游局
关于印发〈绿色建筑评价标识管理办法〉（试行）的通知	绿色建筑评价	2007	原建设部
关于实施绿色印刷的公告	绿色印刷公告	2011	工业和信息化部
有机产品认证管理办法	有机食品认证	2015	原国家质量监督检验检疫总局



节水产品认证



中国环境标志认证



有机产品认证



绿色食品认证



绿色建筑评价



绿色饭店评定

## 2.2 政策的对比分析

### 与中国居民消费分类的对比分析



# 中国可持续消费政策介绍

根据国家统计局**2013年《居民消费支出分类》**居民消费支出划分为**八大类、24个中**  
**小类**。其中八大类为1、食品烟酒，2、衣着，3、居住，4、生活用品及服务，5、  
交通、通信，6、教育、文化和娱乐，7、医疗保健，8、其他用品和服务。

**75项部门可持续消费政策**与国家统计局2013年《居民消费支出分类》的大类和中  
小类对比分析，对政策的分布情况和特点进行总结和分析，**识别出我国可持续消费政策未  
覆盖的原配置领域。**

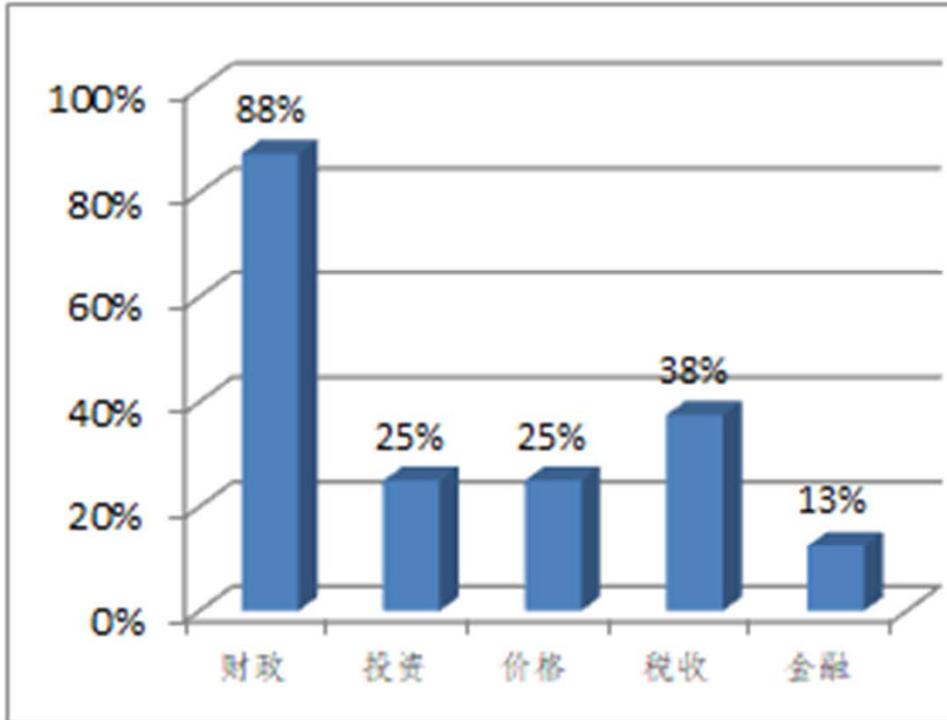
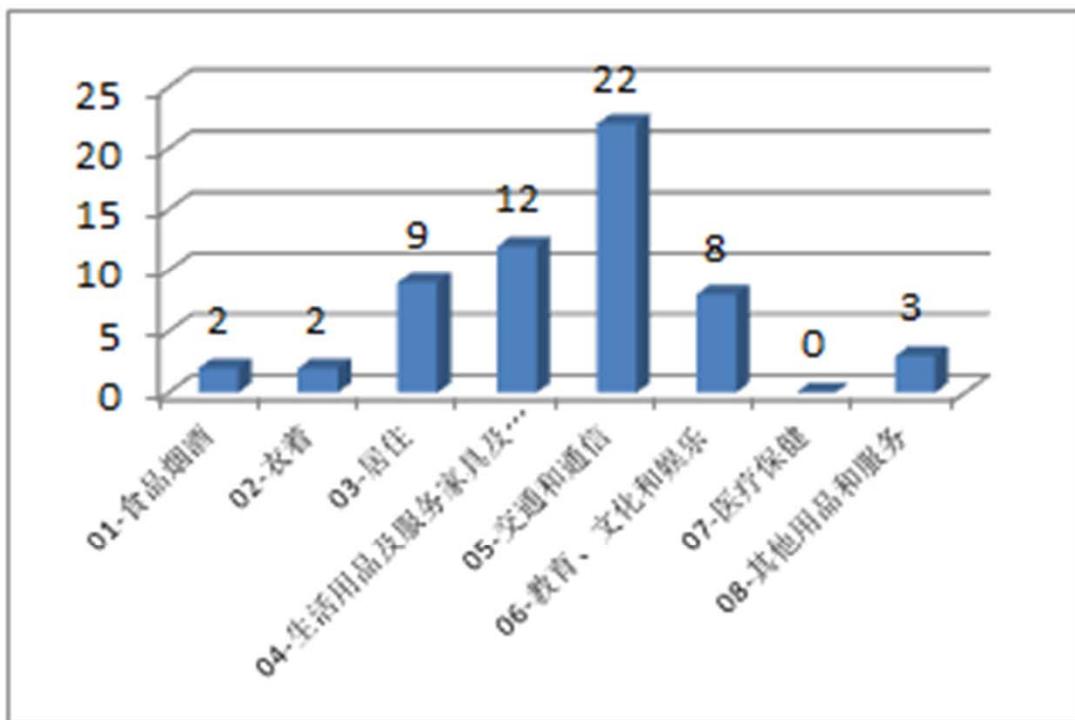


图 宏观经济政策在居民消费支出八大类分布数量及覆盖率统计图

**经济政策集中在第5类交通和通信和第4类生活用品及服务**，第7类医疗保健无相关政策输出。  
**财政类经济政策占主导地位。**经济政策中，财政类政策（包括：补贴、优惠、采购等）在不包括医疗保健）各对应政策总数中占比最高。同时，财政类政策对比覆盖率最高，达到

### 中类对比政策数量

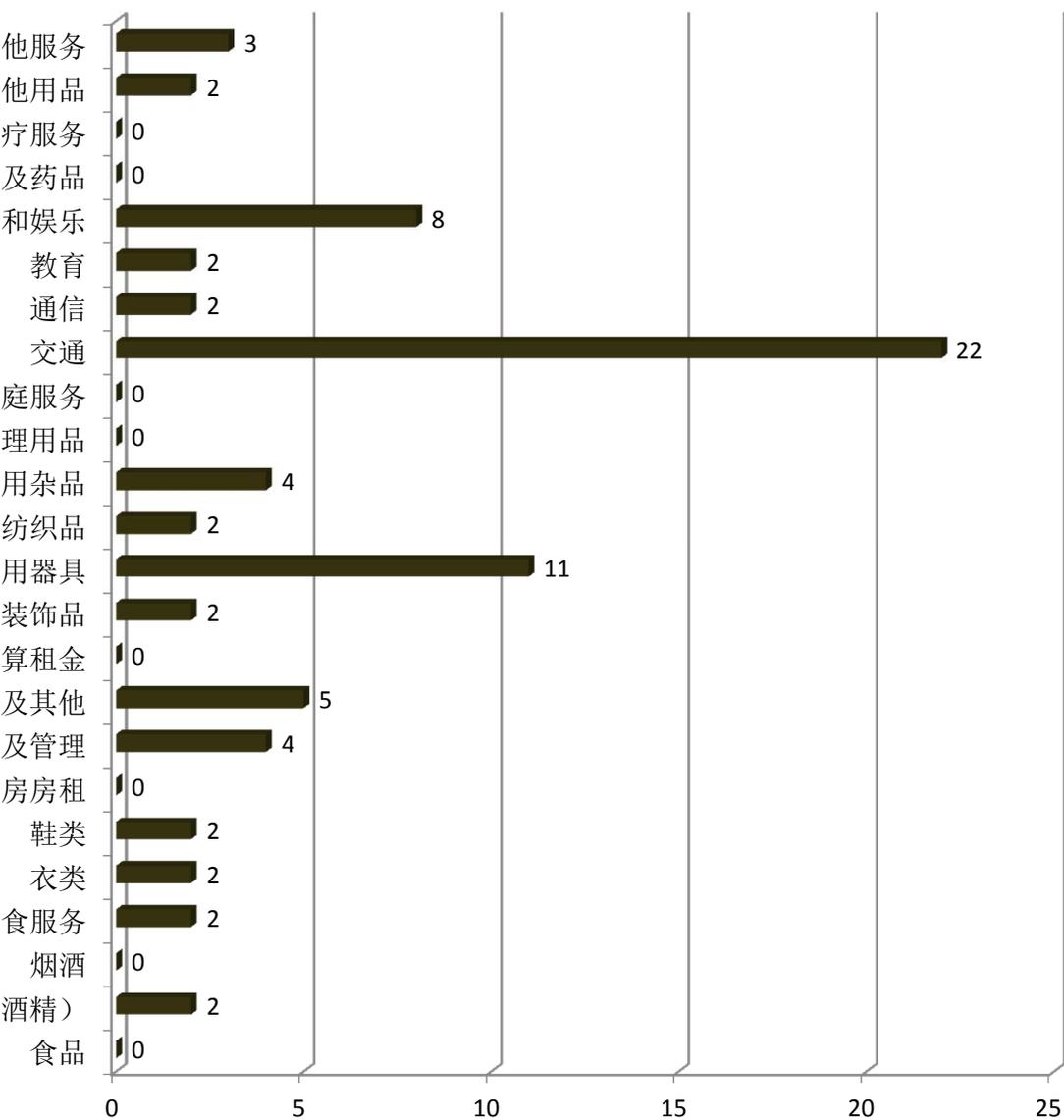


图 二十四中类可持续消费政策数量统计图

一是经济政策中类主要分布在中类0501交通和04用器具。有8个中类的经济类政策数量为0。二是特别消费驱动力与政策功能性特征相互匹配。经济类中，财政类政策（包括：补贴、优惠、采购等）在四中类各对应政策总数中占比最高。价格类政策、类政策有一定占比。三是各类政策覆盖率差异较大。经济类政策中，财政类政策覆盖了二十四中类中的16，覆盖率最高（67%）；税收类政策覆盖了8类，覆盖率33%；价格类政策覆盖了3类，覆盖率为13%；投资政策覆盖了2类，覆盖率为8%；金融类政策仅覆盖1类，覆盖率为4%。

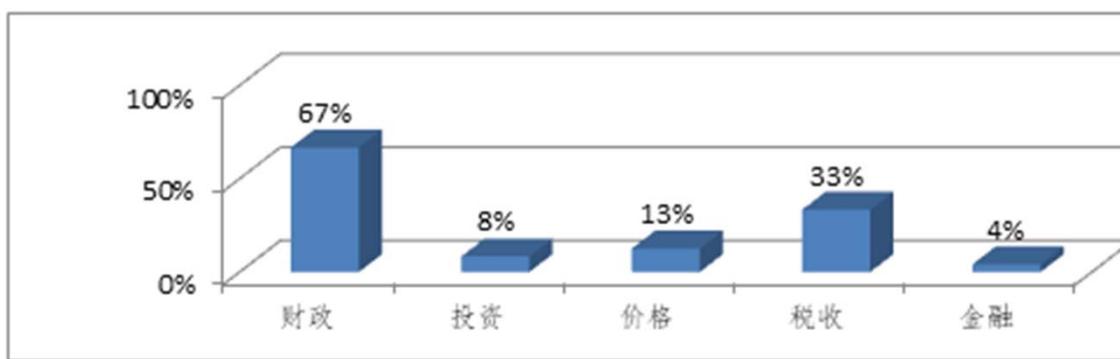


图 宏观经济政策在居民消费支出二十四中类覆盖率

类政策范围聚焦于与居民生活相关的产品/服务认证类别。行业政策主要特点：**一是绿色产品逐步显现。**随着绿色产品品种与规模不断增长，绿色产品环境绩效逐步显现。其中环境标志产品认证制度，通过资源和环境标准认可促进企业落实环境管理要求，实现了资源节约与污染减排。**二是环境标志认证作用明显。**与其他认证和评价种类相比，环境标志产品认证范围覆盖了“居民消费支出分类”的七个大类，覆盖度最好。

认证/评价类别	起始年	主管部门	标准数量(项)	居民消费支出分类的对比结果	市场化政策工具效益分析
节能节水产品认证	1999年	认监委	160	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 3大类</li> <li>➤ 5中类</li> <li>➤ 9小类</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√节能</li> <li>√节水</li> <li>√节约物料</li> <li>√减少CO<sub>2</sub>排放</li> </ul>
环境标志产品认证	1993年	生态环境部	101	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 7大类</li> <li>➤ 15中类</li> <li>➤ 30小类</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√节能</li> <li>√节水</li> <li>√节约物料</li> <li>√减少CO<sub>2</sub>排放</li> <li>√减少污染物排放</li> </ul>
绿色建筑评价	2007年	城建部	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 3大类</li> <li>➤ 6中类</li> <li>➤ 11小类</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√节能</li> <li>√节水</li> <li>√节约物料</li> <li>√减少CO<sub>2</sub>排放</li> <li>√减少污染物排放</li> </ul>

认证/评价类别	起始年	主管部门	标准数量(项)	居民消费支出分类的对比结果	市场化政策工具效益分析
绿色建材评价	2014年	城建部、工信部	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2大类</li> <li>➤ 2中类</li> <li>➤ 3小类</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√节约物料</li> <li>√减少污染物排放</li> </ul>
绿色食品认证	1991年	农业部	126	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1大类</li> <li>➤ 3中类</li> <li>➤ 15小类</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√减少污染物排放</li> </ul>
有机产品认证	1995年	认监委	127	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 4大类</li> <li>➤ 6中类</li> <li>➤ 17小类</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√减少CO<sub>2</sub>排放</li> <li>√减少污染物排放</li> </ul>
绿色饭店评价	2008年	商务部	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 4大类</li> <li>➤ 4中类</li> <li>➤ 20小类</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√节能</li> <li>√节水</li> <li>√减少CO<sub>2</sub>排放</li> <li>√减少污染物排放</li> </ul>

# 03

## 国可持续消费实践效果

经济类政策实践效果

行业类政策实践效果



# 中国可持续消费政策实践效果

政策和实践效果评估方面，从两个维度进行分析，一是采用自上而下的经济类政策分析，如财政、税收、价格、投资、金融类政策，主要采用前后对比分析法结合专家对宏观类强制性政策和监管类政策进行评估。二是自下而上的信息化政策实践效果分析，如节水、环境标志、绿色食品、有机产品、绿色建材、绿色建筑、绿色饭店等认证，则采用个案研究分析法对这些信息化工具的效果进行分析。

通过对可持续消费领域的政策和实践效果分析，综合评估中国可持续消费政策实施效果。

# 3.1

## 国可持续消费政策实践效果 济类政策---



# 中国可持续消费政策实践效果（补贴政策）

名称	政策简述	政策实施情况
<b>节能照明产品推广补贴政策</b>	从2008年启动中央财政专项资金，补贴推广节能灯，逐步淘汰在用白炽灯和其他低效灯具活动。	<b>补贴对象</b> ：财政补贴的受益对象包括大宗用户和城乡居民用户。 <b>补贴标准</b> ：大宗用户按中标协议供货价格的30%给予补贴；城乡居民用户按中标协议供货价格的50%给予补贴。 <b>政策绩效</b> ：据“节能灯”项目办公室介绍，截止到2013年年底，累计推广节能灯等高效照明产品7.8亿只，年节电能力达320亿千瓦时，减排二氧化碳300万吨。
<b>节能家电补贴政策</b>	2009年起，国家发改委、工信部、财政部联合发布“节能产品惠民工程”，通过对5类常用高效节能电器包括高效节能空调、电冰箱、洗衣机、平板电视、热水器，采用财政补贴的方式推广在高效节能家电。	<b>空调</b> ：2009年6月，国家财政部、国家发改委共同发布《关于印发“节能惠民工程”高效节能房间空调器推广实施细则的通知》，对2级及以上能效空调产品给予300元至850元能效补贴。 <b>电视</b> ：2012年5月，财政部、国家发改委、工业和信息化部印发《“节能惠民工程”高效节能平板电视推广实施细则》，对高效节能平板电视进行补贴。 <b>冰箱、洗衣机、热水器</b> ：2012年6月，财政部、国家发改委、工业和信息化部发布了《“节能产品惠民工程”高效节能家用电冰箱、洗衣机、热水器推广实施细则》，对高效节能冰箱、洗衣机、热水器进行补贴。

# 中国可持续消费政策实践效果（采购政策）

产品政府采购、环境标志产品政府采购和绿色印刷的政策实践效果进行了评估。

产品类型	文件	政府部门	实施时间	类别	政策实践效果
节能产品政府采购	节能产品政府采购实施意见	财政部 国家发改委	2004	26类	截止2018年，发布节能产品政府采购清单第24期，纳入强制采购和优先采购的节能节水产品认证品目共计 <b>26大类51种节能产品和8种节水产品</b> ，其中23种节能产品（办公照明产品等）和4种节水产品（便器等）为政府强制采购。
环境标志产品政府采购	环境标志产品政府采购实施意见	财政部 原国家环保总局	2006	58类	截止2018年，发布了22期《环境标志产品政府采购清单》，第1期的14类产品发展到第22期的 <b>69类产品</b> ，包括办公耗材、乘用车、生活用电器、家具用具以及与建筑材料。入选企业和产品从第1期的81家856个产品型号发展到第22期的 <b>3077家392586个产品型号</b> ；根据财政部数据统计，2018年中国环境标志产品政府采购规模已达类到 <b>1711.3亿元</b> ，占同类产品的 <b>90.8%</b> 。

# 中国可持续消费政策实践效果（绿色印刷）

绿色印刷的政策实践效果进行了评估。

工具类型	文件	政府部门	实施时间	类别	政策实践效果
绿色印刷	关于实施绿色印刷的公告	新闻出版总署 原环境保护部	2011	4类	自2016年起，全国13亿册中小学 <b>教科书</b> 全部绿色印刷，北京、上海、陕西等地区部分 <b>儿童</b> 采用了绿色印刷。 <b>环保油墨</b> 使用量已经占到全总使用量的25%；在胶印领域，已经有30%的装了 <b>粉尘收集</b> 装置。 <b>60%的票据</b> 采用了绿色印刷。绿色印刷惠及了印刷上下游全产业链的从业广大的社会民众，减少了环境污染。

# 3.2

## 中国可持续消费政策实践效果 ——业信息化类政策——



# 中国可持续消费政策实践效果（节能节水认证）

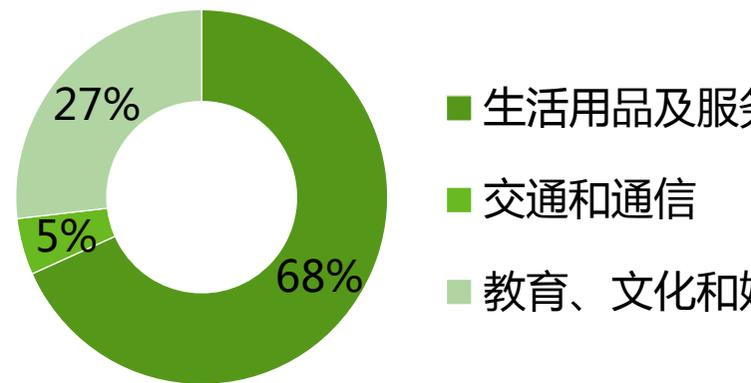
## 节能、节水认证

2002年2月，颁布了《中国节能产品认证管理办法》和节能产品认证规则，启动了中国的节能产品认证工作。2002年10月国家经贸委、水利部等有关部门启动节水产品认证试点工作。

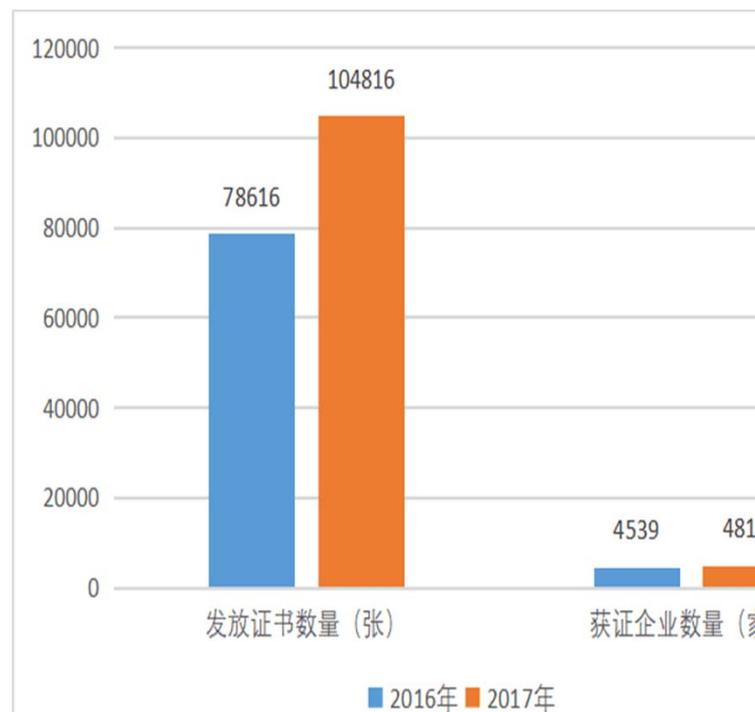
**标准体系：**截至目前，我国对160类产品实施了自愿性节能节水认证制度并发布了对应的认证规则。产品涵盖了计算机设备、网络设备、输入输出设备、投影仪、多功能一体机等。

**类别对比分析：**节能节水认证覆盖生活用品及服务、交通和通信、教育、文化和娱乐三个大类、5个中类和9个小类。

**认证实施情况：**截至2017年，获得“节”字标的节能节水产品证书的企业4812家，证书数量为104816张。



类别对比分析图



认证情况图

# 中国可持续消费政策实践效果（环境标志认证）

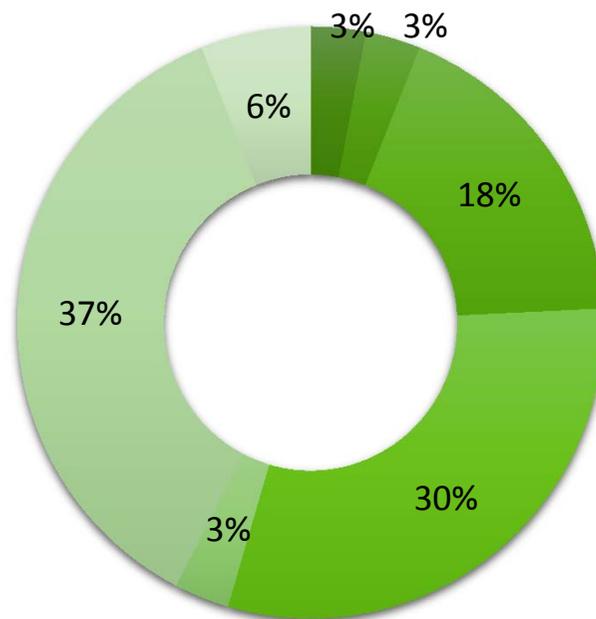
## 中国环境标志认证

环境标志计划始于1993年，由生态环境部直接管理并组织

标准体系：中国环境标志1994年首批发布卫生纸、无氟冰箱涂料等7项标准。到2018年10月底，有效标准101项。

类别对比分析：环境标志产品认证覆盖除医疗保健以外的15个中类和30个小类。环境标志产品认证标准分布的类别为教育、文化和娱乐类（占比37%）、生活用品类（占比30%）、居住类（占比18%），三类合计占比65%。食品烟酒类、衣着类和交通通信类合计占比9%，占比

认证实施情况：2018年，中国环境标志有效获证企业数量1.2万家，获证产品型号40余万种。



类别对比分析图



I型环境标志、II型环境标志、III型环境标志

- 食品烟酒
- 衣着
- 居住
- 生活用品
- 交通和通信
- 教育、文化和娱乐
- 其他用品

# 中国可持续消费政策实践效果（环境标志认证）

## 中国环境标志认证

业和产品的特性，环境标志标准绩效定量指标包括**大气污染物、水污染物、固体废弃物、节能低碳**等五个类别。

类别	污染指标	2015年减排量	2016年减排量	减排率
大气污染	VOCs	10.75万吨	89.01万吨	
	CO <sub>2</sub>	476.3万吨	579万吨	
	SO <sub>2</sub>	0.6万吨	0.7万吨	
	NO <sub>x</sub>	2.1万吨	2.6万吨	
水污染	COD	263.23吨	3664.97吨	
	总磷	4.9477万吨	7.7660万吨	
固废危废	塑料垃圾	0.2692万吨	1.2267万吨	
节约能源	节电	89.81亿千瓦时	247.4亿千瓦时	
节约资源	节水	5770万吨	4431万吨	
	回用塑料	0.012万吨	3万吨	
	工业废渣	227万吨	2156.7万吨	
	纸浆	3.9万吨	253万吨	
	鼓粉盒/喷墨盒	504万只	2839万只	

# 中国可持续消费政策实践效果（有机产品认证）

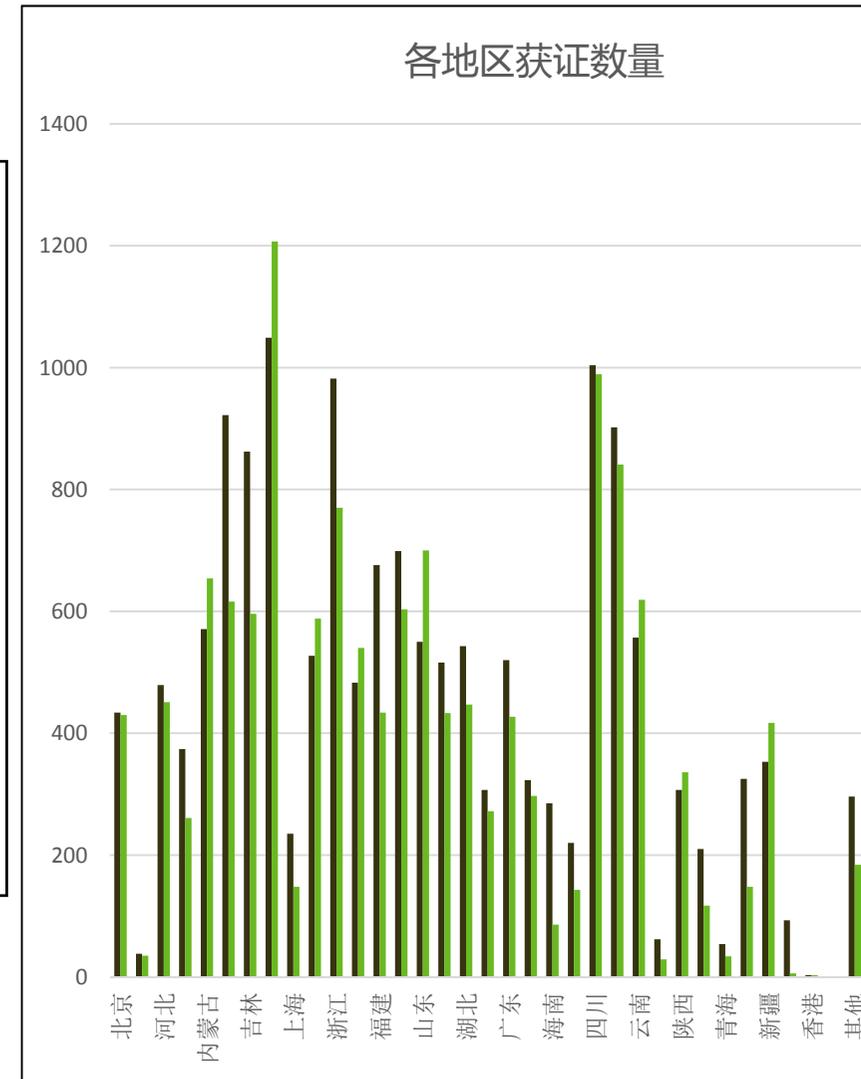
## 有机产品认证

统一的有机产品认证制度，实行统一的认证目录、统一的证实实施规则、统一的认证标志。

**认证体系：**《有机产品认证目录》涉及植植物类、畜禽类、加工类产品**127种**产品。

**对比分析：**有机产品认证涉及**三个大类、6个中类和17个及115项有机产品**。有机产品认证集中分布在食品烟酒

**实施情况：**截止2017年底，有机产品认证有效获证企业**10,235家**，发放证书**15,761份**。认证企业数量最多的前三名是黑龙江省（1049）、四川省（1004）和浙江省，三省合计占比19%。



各地区获证企业数量统计图

# 中国可持续消费政策实践效果

## 绿色饭店、绿色食品、绿色建筑和绿色建材

种类	政府部门	开始年	政策实践效果
绿色饭店	商务部	2008	截至2018年，已评定绿色饭店企业 <b>1500</b> 余家。
绿色食品	农业部	1993	截止2018年，累计 <b>13860</b> 家企业的 <b>31946</b> 种产品获得了绿色食品标
绿色建筑	城乡建设部	2007	2016年，获得绿色建筑评价标识项目 <b>387</b> 个，其中运行标识项目51个，占比13.18%；设计标识项目336个，占比86.82%。
绿色建材	城乡建设部	2014	2016-2019年，获得绿色建材评价标识产品 <b>共计924</b> 个，其中 <b>砌体</b> 产品163个，占比17.64%； <b>保温材料</b> 产品86个，占比9.31%。 <b>预拌混</b> 品428个，占比46.32%； <b>建筑节能玻璃</b> 产品8个，占比0.87%； <b>陶瓷</b> 品98个，占比10.61%； <b>卫生陶瓷</b> 产品25个，占比2.71%； <b>预拌砂</b> 115个，占比12.45%。

# 04

## 中国可持续消费趋势及建议

中国可持续消费发展趋势  
中国可持续消费政策建议



# 4.1

## 中国可持续消费发展趋势



# 中国可持续消费发展趋势

居民消费无论是从规模、结构还是方式等方面都发生了巨大变化，对经济发展、社会进步和环境可持续性带来深刻和长远的影响。

## 中国消费规模持续快速扩张，居民消费增长空间依然巨大

消费一直保持平稳较快增长。2012年以来，中国社会消费品零售总额由21万亿元增长到25万亿元，年均增速为**11.6%**，高出同期GDP年均增速3.3个百分点。初步预计，2015-2020年年均增长7.2%左右；2021-2035年，消费年均增长5.3%；2036-2050年，消费年均增长3.3%。2050年规模将接近**340万亿元左右**。

居民消费增长的空间依然巨大。截至2017年，中国城乡居民消费占比达到**40%**，与发达国家普遍在70%以上相比，未来中国城乡居民消费具有广阔的增长空间。同时，若以人均消费支出作为标准，2017年中国仅为**2700美元**，仅是目前日本、欧洲、新加坡等国平均水平（约20000美元）的**13%**，中长期消费增长潜力巨大。

# 中国可持续消费发展趋势

## 二) 中国居民消费已从温饱向小康转型升级，消费方式也日益多元化

测算，中国居民消费的恩格尔系数由2013年的31.2%下降至2017年的29.3%，预计到2035年将降至20%，达到联合国划分的20%-30%的富足标准。

消费形态将进一步由物质型向服务型、由生存型向发展型转变，人均交通通讯、教育文化、医疗保健等服务消费支出比重提高。

消费方式也将日益多样化。特别是在互联网技术支撑下，消费方式由传统线下零售向互联网+传统线下零售融合转变。

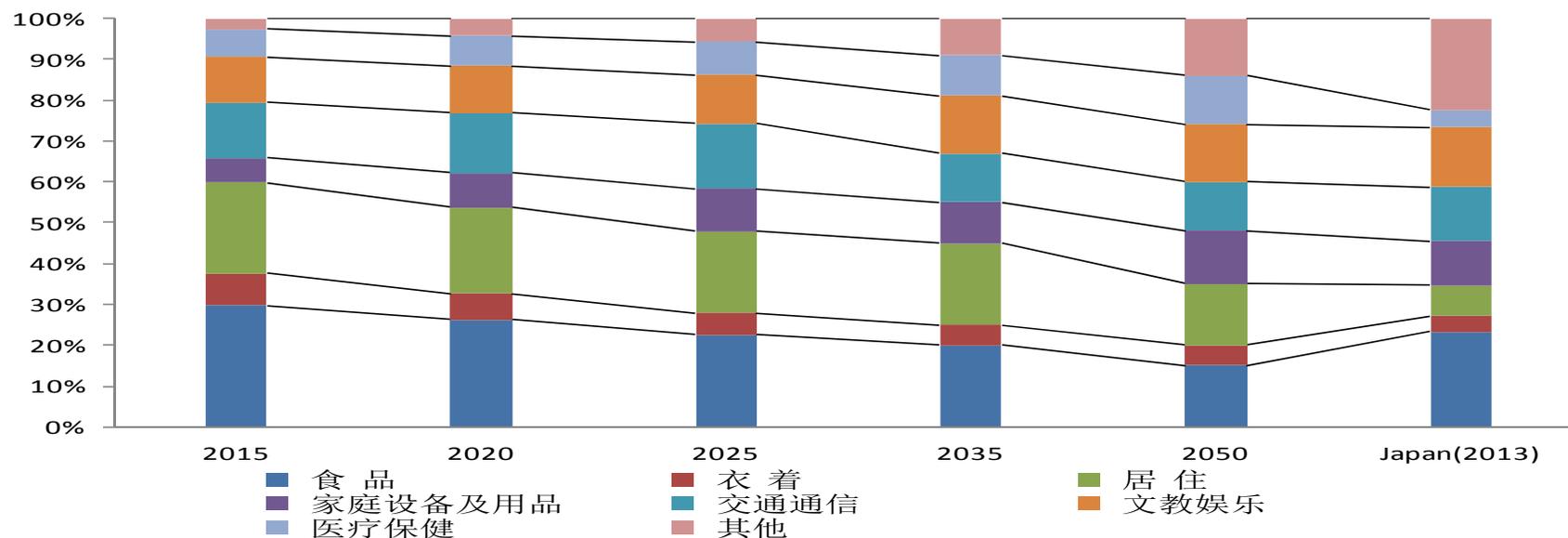


图 中国到2050年的居民消费结构走势展望

# 中国可持续消费发展趋势

**消费成为中国拉动经济增长的重要引擎，同时也成为中国环境污染和温室气体排放素**

## **费对资源能源的需求持续刚性增长**

国居民资源、能源消费量迅速增加。2015年居民消费引致的综合能耗为11.4亿吨标准煤，5年将达到22.8亿吨标煤，较2015年增长增长88%。

## **度型、浪费型等不合理消费方式加剧资源环境问题**

包装用品产量达3000多万吨，总体回收率不到30%。每年浪费的粮食达700亿斤以上。中国电视机、冰箱、空调、洗衣机、电脑年废弃量超过1亿台，预计电子废弃物总量将从2010吨增加到2030年的2840吨。

## **环境污染的诸多方面，来自消费领域的负荷超过了生产领域**

2015年居民消费终端需求带来化学需氧量排放约1184万吨，氨氮排放128万吨，二氧化硫排放1184万吨，氮氧化物排放512万吨，分别占总产生量56.1%、57.8%、70.2%和84.5%。预计，2030年分别进一步提高到2497万吨、261万吨、1722万吨、1157万吨，分别占总产生量的60%、68%和68%。

# 4.2

## 国可持续消费政策建议



# 中国可持续消费政策建议

## 高度重视并紧紧抓住当前推进消费绿色转型的历史机遇期

中国正处推动消费绿色转型的机遇期、窗口期，居民消费方式和意愿在发生明显变化，绿色消费对经济的拉动作用在显著增强。加快促进形成覆盖全社会和全民的资源节约和环境友好型消费模式和生活方式，对中国整体实现高质量发展和生态文明建设意义重大。

## 将可持续消费作为满足人民日益增长美好生活需要的支撑点和推动高质量发展的

重要支撑，顺应社会可持续消费升级的趋势，围绕吃、穿、住、用、行、玩等消费环节，加大绿色、节能产品的技术开发，提高绿色产品和服务的社会覆盖度。大力提高以环境标志认证的绿色产品和服务的供给，满足人民对美好生活的需要，推动经济高质量发展。

## 将可持续消费作为促进经济和社会转型，推动供给侧结构性改革的重要内容和手段

首先，将绿色发展理念传导到生产领域，促使生产工艺的改进、产品结构的调整和生产效率的改善，推动供给侧的结构性改革。

其次，将可持续消费作为社会绿色转型的重要内容和手段，将绿色理念与要求传递到公众生活的各个方面，引导和带动公众积极践行绿色理念和要求，促进绿色生活方式的普及，推广绿色生活全民行动，改善社会绿色转型的治理体系。

## 把可持续消费作为推动生态文明建设和生态环境治理体系现代化的重要措施

建立引领可持续消费模式的制度机制，一是将生态环境治理结构从生产环节拓展到消费环节；二是可持续消费可以促使公众真正进入环境治理过程；三是消费端的绿色转型倒逼供应链实践传导至生产端，开辟生态环境治理的新途径，完善生态环境治理体系。

# 中国可持续消费政策建议

## 将可持续消费纳入政府推动绿色发展工作的优先位置

推动政府将可持续消费作为一种政治意愿，制定消费绿色转型的系统战略部署、具  
政策措施和引导全民的社会实践，并建议优先开展以下工作：

**一是加快建立健全可持续消费相关法律法规，建立我国可持续消费战略。**

**二是明晰政府相关部门在推动可持续消费中的职能定位，形成合力。**

**三是注重培育以市场为基础、消费者为主体、政府引导的推进机制。**

**四是将与环境质量改善目标密切相关的领域等作为推进可持续消费的重点领域。**

**五是要完善强化市场与经济激励机制。**

The background features a large, stylized green leaf on the right side, with a blue globe in the top right corner. The text is positioned on the left side of the slide.

# THANK YOU

张丹 首席专家 生态环境部环境发展中心

2019年4月25日



# SWITCH-Asia II Regional Policy Advocacy

---

Implementation by UN Environment

---

MUSHTAQ AHMED MEMON, PhD

*Implemented by*

# OUTLINE

---

**01**

Overall Objectives of the RPAC

**02**

Activity Areas, Outcome and Milestones

**03**

Implementation framework

**04**

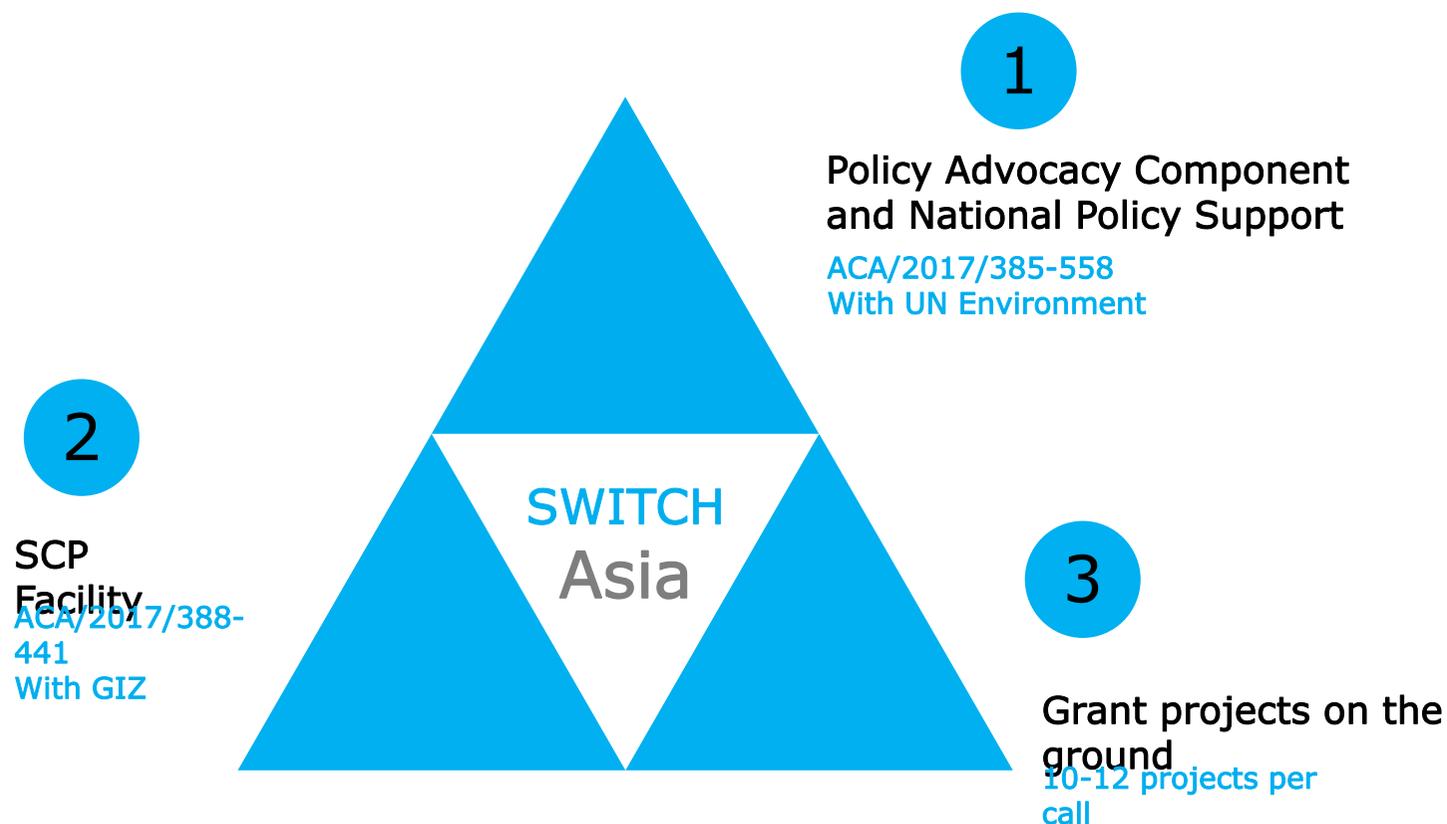
Achievements in 2017

**05**

Way forward

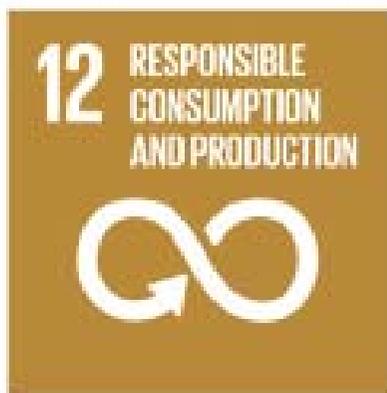
# A PROGRAMME OF THREE COMPONENTS

---



# WHAT DO WE WANT TO ACHIEVE?

---



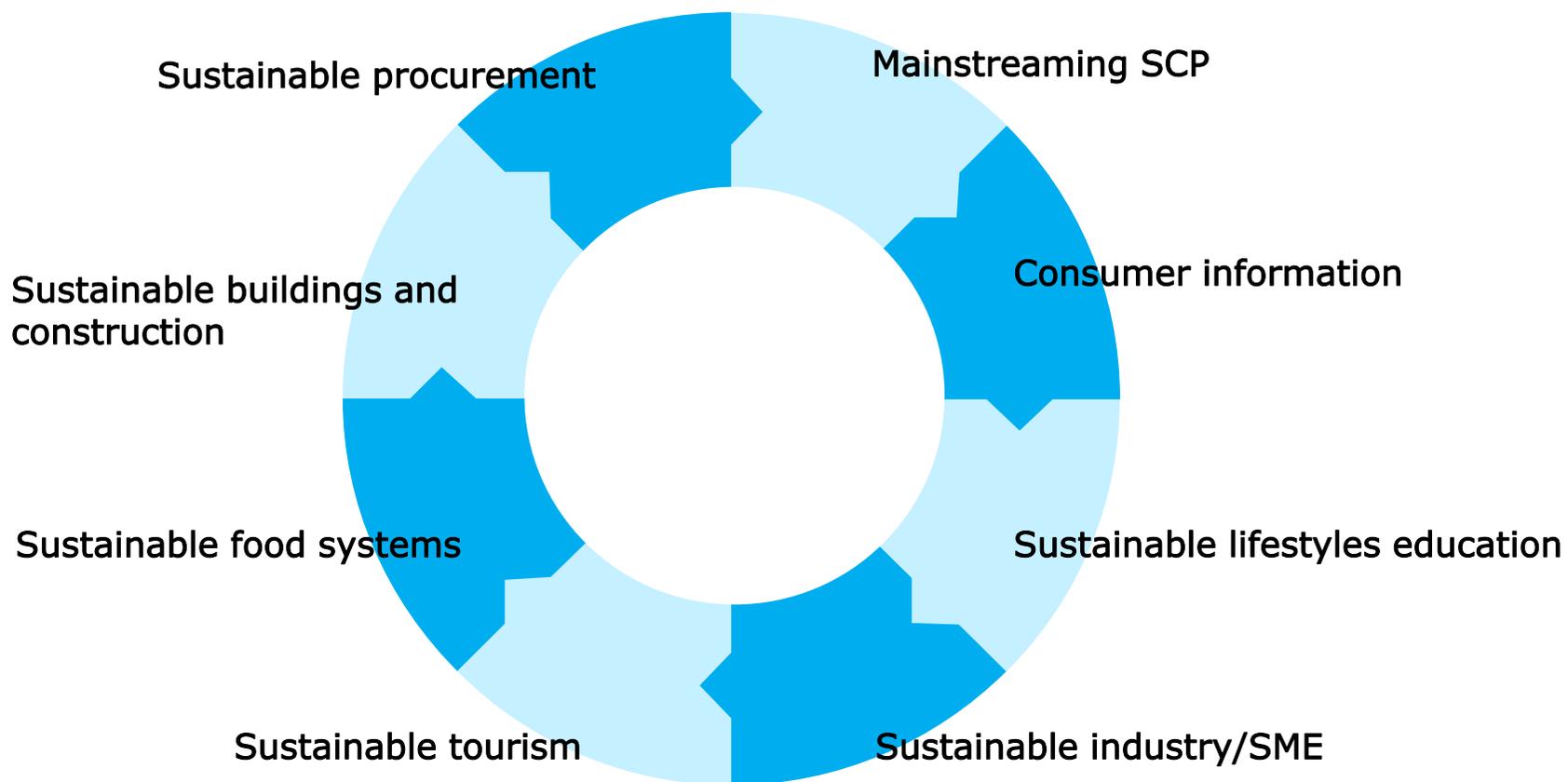
This programme contributes to a cross section of SDGs, primarily the achievement of targets under **SDG12 ON SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION**, as well as other Sustainable Consumption and Production related SDGs outlining cooperation mechanisms, such as multi-stakeholder dialogue platforms, strengthening of statistics capacity, and trade considerations.

# UN ENVIRONMENT'S CONVENING ROLE

FOCUS	INTER-UN PARTNERSHIPS	NON-UN PARTNERSHIPS
<p><b>Low-carbon, sustainable and inclusive economic growth</b>                      (to reverse socio-economic and environmental impacts including pollution, climate change, biodiversity loss, resource scarcity, environmental human health, poverty and gender inequalities)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UN Environment programmes, initiatives and offices</li> <li>• UN agencies and initiatives</li> <li>• Partnership for Action on Green Economy (PAGE)</li> <li>• 10 Year Framework Programme on SCP (10YFP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regional and sub-regional bodies</li> <li>• Bilateral bodies</li> <li>• Think-tanks (supported by donor countries)</li> <li>• Private sector</li> <li>• Academia</li> <li>• Advocacy groups</li> <li>• Bilateral projects such as SIDA supported projects</li> </ul>

# ASIA PACIFIC SCP ROADMAP – PRIORITY SECTORS

---



# WHAT WILL BE IMPLEMENTED?

---

## Policy Advocacy Component

To strengthen the dialogue at regional, sub-regional and national policies on Sustainable Consumption and Production in selected Asian countries, thereby contributing to green growth and reduction of poverty in these countries.

## Activity areas

- Advocacy of SCP-related regulatory framework at regional, sub-regional and national fora.
- Demonstration of SCP policy instruments.
- Support the uptake and reporting of SDG 12 and related SDG targets across the 2030 Agenda.

# OUTCOME AND MILESTONES

Governments and their stakeholders in Asia Pacific have started implementing sustainable growth models and policies to support the development of inclusive green economy, pollution control and climate change mitigation while contributing to their economic prosperity and poverty reduction



# OUTPUT 2 – POLICY DEMONSTRATION

---

SCP policy instruments effectively demonstrated in regional, sub-regional and national fora

Provide support for the annual Steering Committee Meeting to review the needs identified by the countries and to develop implementation plans, including identification of partners, technical experts, and methodological toolkits and financing options



SWITCH-Asia activities are integrated and reflected in SWITCH to GREEN public information and communication materials



Regional Academic SCP programme for young public and private sector professionals



Organize annual regional awareness raising campaign on SCP



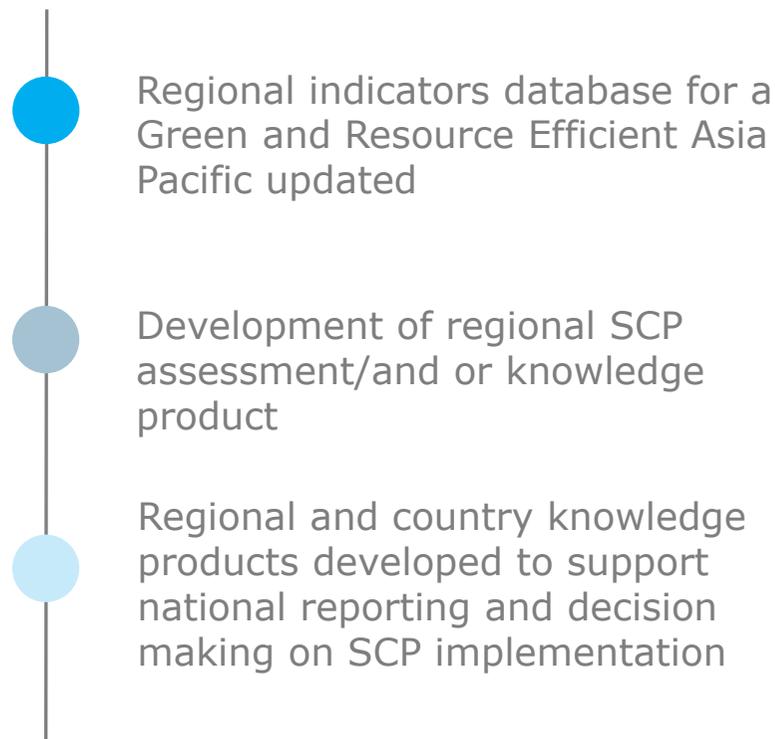
Development of offline SCP course for policy makers and young professionals

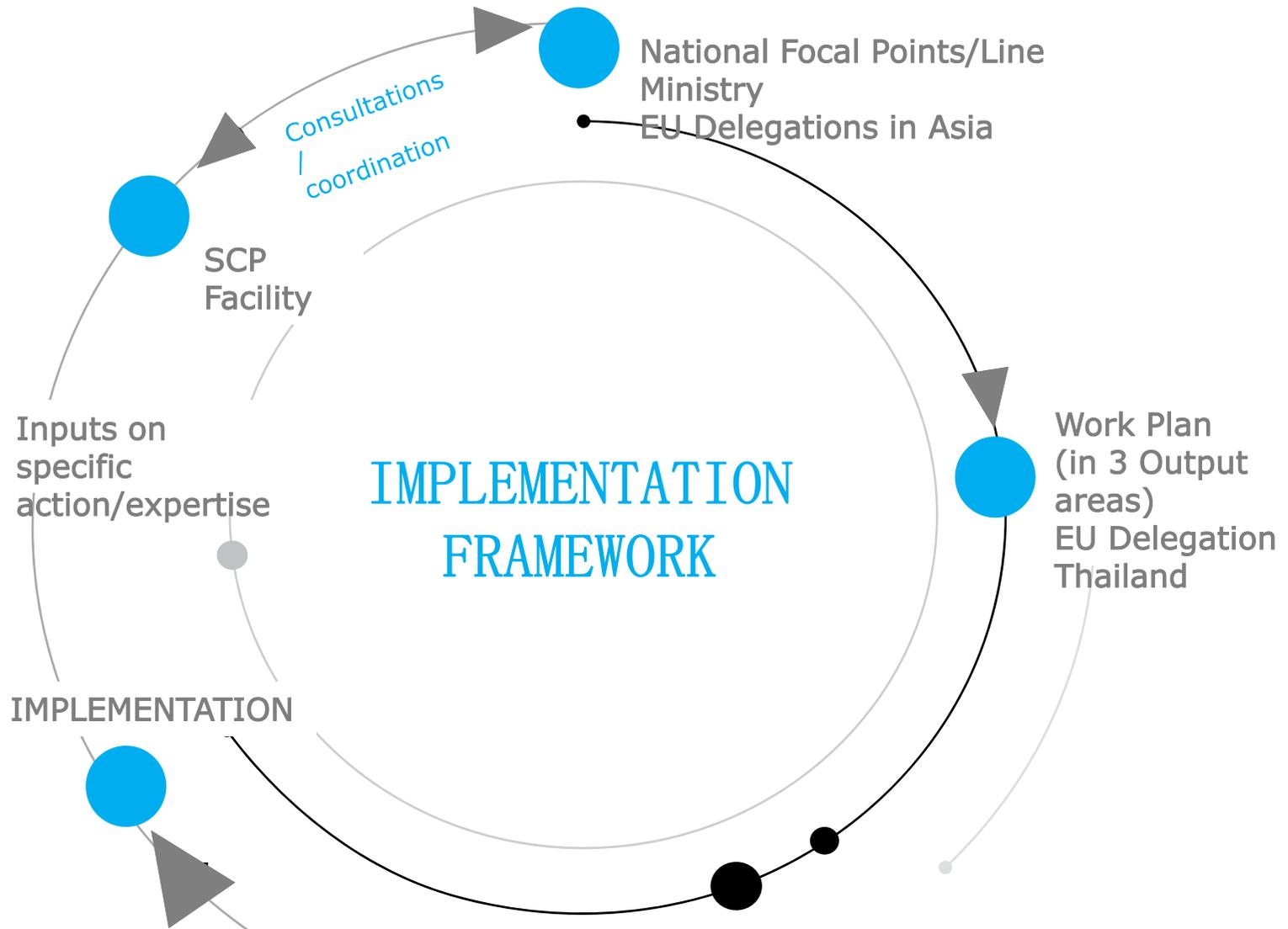
# OUTPUT 3 – SDGs UPTAKE

---

The uptake of SDG 12 and SCP related policies supported in the target countries

National policy dialogue on SDG reporting supported by regional and sub-regional training on SCP data for indicators and monitoring





# NATIONAL FOCAL POINTS

Country	Name
Afghanistan	Eng. Ezatullah Sediqi
Bangladesh	Mr. Nurul Quadir
Bhutan	Mr. Karma Tshering
India	Mr. Anil Kumar Jain
Maldives	Mr. Isamail Ajmal
Nepal	Mr. Prakash Mathema
Pakistan	Mr. Muhammad Irfan Tariq
Sri Lanka	Mr. Anura Dissanayaka

Country	Name
Cambodia	H.E. Dr. Vann Monyneath
China	Mr. SHI Feng
DPKR	Mr. Kim Myong Hyok cc.Mr. Hyong Chol Ri
Indonesia	Ibu Laksmi Dhewanthi
Lao PDR	Mr. Heuan Chanphana
Malaysia	Mr. Ahmad Kamal bin Wasis
Mongolia	Ms. Ts. Uranchimeg
Myanmar	Mr. Kyaw San Naing
Philippines	Mr. Jonas R. Leones

# 2017 ACHIEVEMENTS

---

## OUTPUT 1 Regulatory Frameworks

25-26 Sept  
2017  
Bangkok, Thailand

Partners:  
Cifal Jeju  
Green Technology Center



Regional Stakeholder Consultation Workshop on Implementing the Regional SCP Roadmap for Asia Pacific

CSR-Asia 2017 session on eco-towns and circular economy

CSR-Asia 2017 session on Climate Technologies for Sustainable Consumption and Production Special Session with Global Technology Center (GTC)

# 2017 ACHIEVEMENTS

---

## OUTPUT 2 Policy Demonstration

27-28 Sept  
2017  
Bangkok, Thailand

**Partner:**  
Korea Environmental Industry  
and Technology Institute

Launching workshop for Green Public Procurement and Eco-labelling project with KEITI (Korea Environmental Industry and Technology Institute)

**switchasia**  
POLICY ADVOCACY



**UN**  
environment

# 2017 ACHIEVEMENTS

---

## OUTPUT 1 Regulatory Frameworks

18-19 Sept  
2018  
Bangkok, Thailand

Partners:  
C-ASEAN



Regional Forum on Transforming Asia  
Pacific



Annual Dialogue on Sustainable  
Consumption and Lifestyles

# 2017 ACHIEVEMENTS

---

## OUTPUT 2 Policy Demonstration

17-18 Sept  
2018

Bangkok, Thailand

**Partner:**

C-ASEAN, South Asia  
Cooperative Environment  
Programme

December  
2018

Bangkok, Thailand

**Partner:**

Chulalongkorn University, etc.



Sub-regional Dialogue/Training on  
Sustainable Public Procurement



SCP Academy for Leadership in  
Circular Economy



Online module on SCP



Knowledge Product – Tertiary  
academic modules on SCP

# 2017 ACHIEVEMENTS

---

## OUTPUT 3 Uptake of SDGs

**Partners:**  
10YFP/One Planet,  
Government of Japan, IGES,  
Sasin, MTEC and SIDA

20 Sept 2018  
Bangkok, Thailand

**Partners:**  
EU, SCP Facility



Startups to promote entrepreneurship for low-carbon lifestyles including project clinic for capacity building, audio-visual materials for awareness and replication



Project Steering Committee and Programme Launch



Support India multi stakeholders dialogue organized by SCP Facility on 25 August



Support Sri Lanka National Roundtable on 19-20 October

# PLANNING FOR 2019

In 2018, the focus is on low-carbon lifestyles



PLASTICS MANAGEMENT



SUSTAINABLE MOBILITY



ENERGY EFFICIENCY

With the help of Asia Pacific SCP Roadmap's following components:

- mainstreaming SCP,
- sustainable/green public procurement,
- sustainable lifestyles and education, and
- Sustainable industry / SMEs



# PLANNING FOR 2019

---

In 2018, the focus could be broadened to low-carbon economy through



GREEN FINANCING



GREEN TECHNOLOGY

For promoting sustainable consumption and production through



CIRCULAR ECONOMY



RESOURCE EFFICIENCY

**UN Environment brings value addition through:**

- Facilitating the harmonization of regional policies
- Strengthening of capacity building national policies
- Supporting cross-fertilization of knowledge
- Mainstreaming relevant stakeholders including private sector, academia, advocacy groups and others with policymakers

# Planning in China - 2019

Support China for SCP mainstreaming

Share good practice to promote SCP in Asia selected countries

- To enhance the national capacity and promote strategic framework on SCP policy framework and implementation in China
- To promote the national capacity on SDG national reporting in the aspects of SCP
- To facilitate innovations on policy making/implementation and business practices contributing to sustainable consumption transformation in China and Asia selected countries through introducing European experiences in the aspects of policy, tools and technology on SCP.

- To enhance the national capacity on policy making and inspire private sector's innovation on sustainable consumption for Asia-Pacific selected countries through delivering China's experience on SCP.

Identify Gaps and Needs

Identify good practice/innovations

Priority Area

Road Map

Facility innovations

**switchasia**  
POLICY ADVOCACY



Through the activities  
In China  
2019

# Planned Activities in China - 2019

## National policy capacity building

---

### Activity 1

**Title:** Status review on SCP and national policy dialogue on Sustainable Consumption for policy makers and stakeholders

**Date:** April 2019 (proposed) **Location:** Beijing

**Details:** This event will review the status of SCP in China with a focus on sustainable consumption and provide training on SDG12 indicators

**Objective:** To improve knowledge on SCP of the policy makers from different ministries in China, to identify gaps and priorities of SCP policy and implementation with a focus on sustainable consumption, to enhance engagement and collective efforts on SCP of related governmental agencies and stakeholders, and to improve the capacity on SDG national reporting in the aspect of SCP (SDG12).

# Planned Activities in China - 2019

---

## Activity 2

**Title:** SCP Academy for SE and NE Asia (one week leadership training on SCP and CE for young professionals)

**Date:** Aug – Sep. 2019 (tbc)    **Location:** tbc

**Objective:** To improve the knowledge of young professionals from public sector, private sector and civil society organizations who can contribute to the design and implementation of innovative solutions for policies, business models, technologies, financing mechanisms and practices that promote Circular Economy

## Activity 3

**Title:** Sub-regional workshop on SDG12 policy dialogue and monitoring on sustainable consumption

**Date:** Aug./Sep. 2019 (tbc)

**Location:** Beijing, China(proposed)

**Details:** A regional workshop and industry dialogue on sustainable consumption.

# Planned Activities in China - 2019

---

## Other Activities:

Facilitating and providing technical supports for the existing activities related to SCP in China through providing knowledge or experiences developed by Switch Asia rpac.

The Switch Asia regional policy advocacy component team will keep communication and liaison with the Switch Asia China contact point and the EU Delegation in China to ensure that the plans and implementation of specific activities in China reflect the policy management and industrial demand in the field of sustainable production and consumption in China.



Thank you!

---



---

Mushtaq Ahmed Memon  
Regional Coordinator Resource Efficiency  
UN Environment – Asia and the Pacific Office  
Project Manager, Regional Policy Advocacy component, SWITCH-Asia (Eu funded)  
memon@un.org

---

<https://www.unenvironment.org/regions/asia-and-pacific>



# 中国绿色生产的政策体系与实践

毛涛 工业和信息化部国际经济技术合作中心

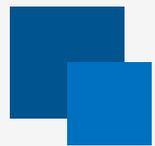
北京

2019年4月25日



# 中国工业发展取得的成绩

- 1978年—2018年，中国国内生产总值（GDP）从3679亿元人民币增长至 90.03万亿元人民币，增长了将近244倍，稳居世界第二大经济体。
- 在500余种主要工业产品中，我国有220多种产量位居世界第一。
- 我国制造业产出约占全球的五分之一。
- 从国内看，我国工业增加值占GDP的比重由1952年的17.6%提高至2016年的33.9%，达到30.5万亿元。。
- 2018年，我国入选“财富世界500强”的企业达到120家，位居全球第二位，已经接近首位美国的126家，远超第三位日本的52家。



# 中国工业发展面临的资源环境约束

## ➤ 能源消耗量大

- 1978年全国能源消耗量为5.7亿吨标准煤，2000年消耗量为13.8亿吨标准煤，2018年达到46.4亿吨标准煤。工业用能超过了60%。
- 煤炭消费量占能源消费总量的50.0%，天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费量占能源消费总量的22.1%。
- 2012-2016中国规模以上工业单位增加值能耗累计下降29.5%。2017年同比下降4.6%;2018年同比下降3.7%。
- 能耗水平高于世界平均水平，甚至高于很多发展中国家。



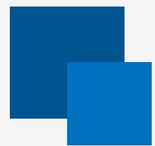


# 中国工业发展面临的资源环境约束

## ➤ 资源利用效率低

我国万美元工业增加值用水量为569立方米，还远高于日本的88立方米、韩国的55立方米、英国的89立方米。



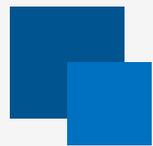


# 中国工业发展面临的资源环境约束

## ➤ 污染物排放量多

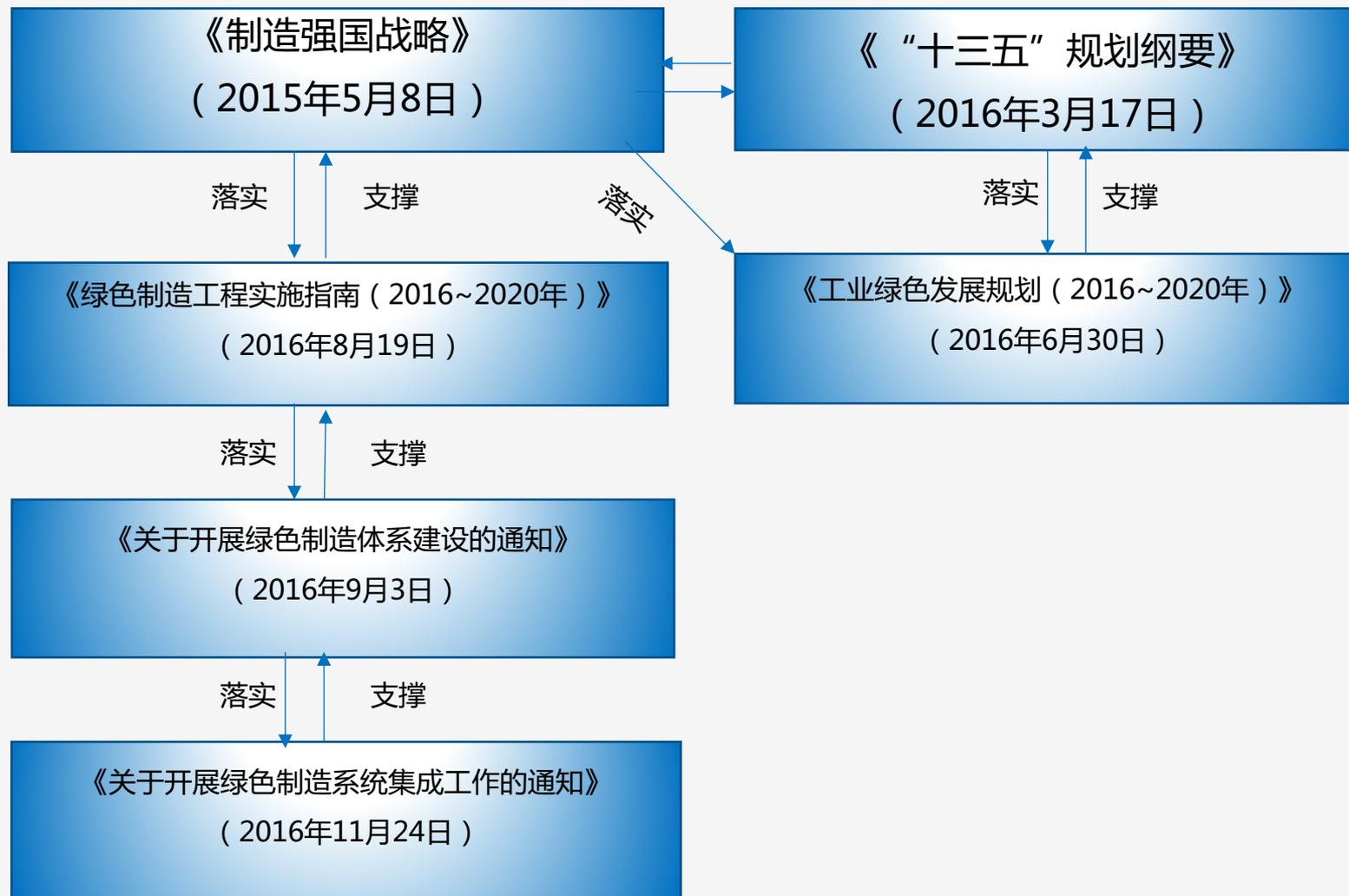
工业领域二氧化硫和氮氧化物排放量分别占全国的90%和70%；烟尘、粉尘排放量约占全国的85%以上。此外，持久性有机物、重金属等非常规污染物基本上都来自于工业领域。





# 制造强国战略

## 绿色制造政策体系结构



# 工业绿色发展规划（2016-2020年）

## ——能源利用效率显著提升

指 标	2015年	2020年	累计降速
规模以上企业单位工业增加值能耗下降（%）	—	—	18
单位工业增加值二氧化碳排放下降（%）	—	—	22

## ——资源利用水平明显提高

指 标	2015年	2020年	累计降速
单位工业增加值用水量下降（%）	—	—	23
工业固体废物综合利用率（%）	65	73	
主要再生资源回收利用量（亿吨）	2.2	3.5	

# 工业绿色发展规划（2016-2020年）

- 1. 大力推进能效提升，加快实现节约发展
- 2. 扎实推进清洁生产，大幅减少污染排放
- 3. 加强资源综合利用，持续推动循环发展
- 4. 削减温室气体排放，积极促进低碳转型
- 5. 提升科技支撑能力，促进绿色创新发展
- 6. 加快构建绿色制造体系，发展壮大绿色制造产业
- 7. 充分发挥区域比较优势，推进工业绿色协调发展
- 8. 实施绿色制造+互联网，提升工业绿色智能水平
- 9. 着力强化标准引领约束，提高绿色发展基础能力
- 10. 积极开展国际交流合作，促进工业绿色开放发展



# 工业绿色发展规划（2016-2020年）

- 一是加快构建绿色制造体系，开展绿色产品、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链等试点示范，目标是到2020年，创建百家绿色工业示范园区、千家绿色示范工厂，发布万种绿色产品，打造一批绿色示范供应链。



# 工业绿色发展规划（2016-2020年）



- 二是实施工业节能与绿色标准化行动，围绕高耗能行业  
和重点用能设备，依托有关行业协会、标准化工作机构、  
产业联盟以及有关地方，持续完善绿色制造标准。

# 工业绿色发展规划（2016-2020年）

- 三是围绕绿色设计平台建设、绿色关键工艺突破、绿色供应链系统构建，支持企业、机构、行业协会等组成联合体实施绿色化改造，希望通过几年持续推进，建设一批绿色设计平台和典型示范联合体，建立一批绿色制造行业标准，带动制造业绿色升级。



# 工业绿色发展支持政策

工业和信息化部、发展改革委、财政部、科技部联合印发

《绿色制造工程实施指南（2016-2020年）》

推动绿色制造两大抓手

《工业和信息化部办公厅关于  
开展绿色制造体系建设的通知》

（工信厅节函〔2016〕586号）

- ✓ 绿色工厂
- ✓ 绿色园区
- ✓ 绿色设计产品
- ✓ 绿色供应链

《关于开展2016年绿色制造  
系统集成工作的通知》

（工信厅节函〔2016〕755号）

- ✓ 绿色设计平台建设
- ✓ 绿色关键工艺突破
- ✓ 绿色供应链系统构建



# 绿色制造示范

01

绿色工厂

优先在需要进一步加强绿色发展水平的行业中选择一批基础好、代表性强的企业开展绿色工厂的创建工作

02

绿色设计产品

本批绿色设计产品申报范围和相应标准请登陆工业和信息化部节能与综合利用司网站，在“绿色设计产品标准清单”中查看。

03

绿色园区

绿色园区建设重点是以产品制造和能源供给为主要功能、工业增加值占比超过50%、具有法定边界和范围、具备统一管理机构省级以上工业园区。

04

绿色供应链

绿色供应链管理企业示范申报范围涵盖汽车、航空航天、电子电器、通信、大型成套装备机械、纺织、建材等行业中代表性强、影响力大、经营实力雄厚、绿色供应链管理基础好的核心制造企业

# 绿色制造示范（绿色工厂、园区及供应链）

## 工 作 程 序

- 申报单位自评价
- 第三方评价
- 省级工业和信息化主管部门推荐
- 专家审定
- 复核
- 网上公示
- 确定绿色制造示范名单，在工信部外公布

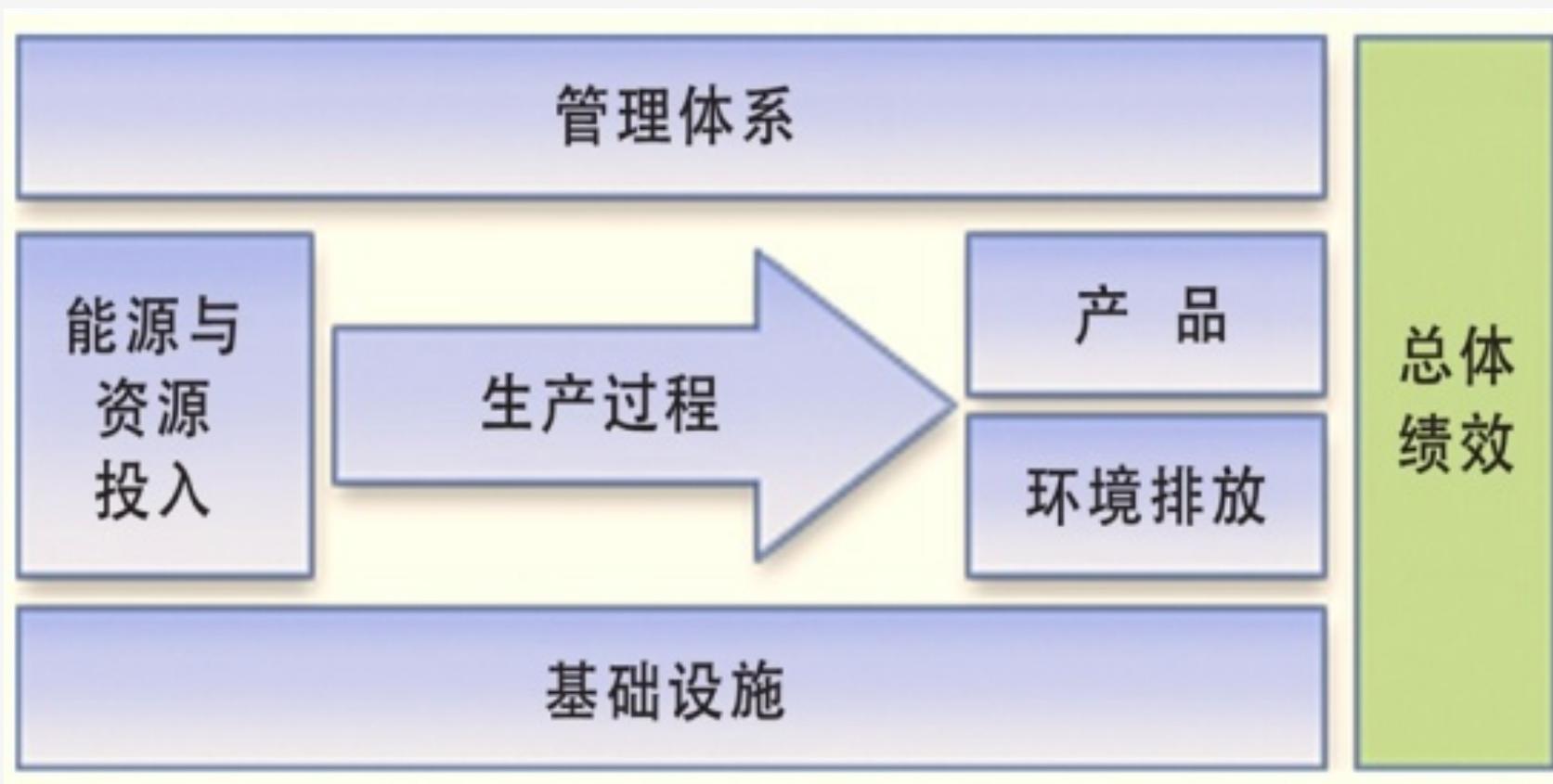


# 绿色制造示范（绿色产品）

## 工 作 程 序

- 申报单位自评价
- 省级工业和信息化主管部门推荐
- 专家审定
- 复核
- 网上公示
- 确定绿色制造示范名单，在工信部外公布

# 绿色制造示范（绿色工厂）

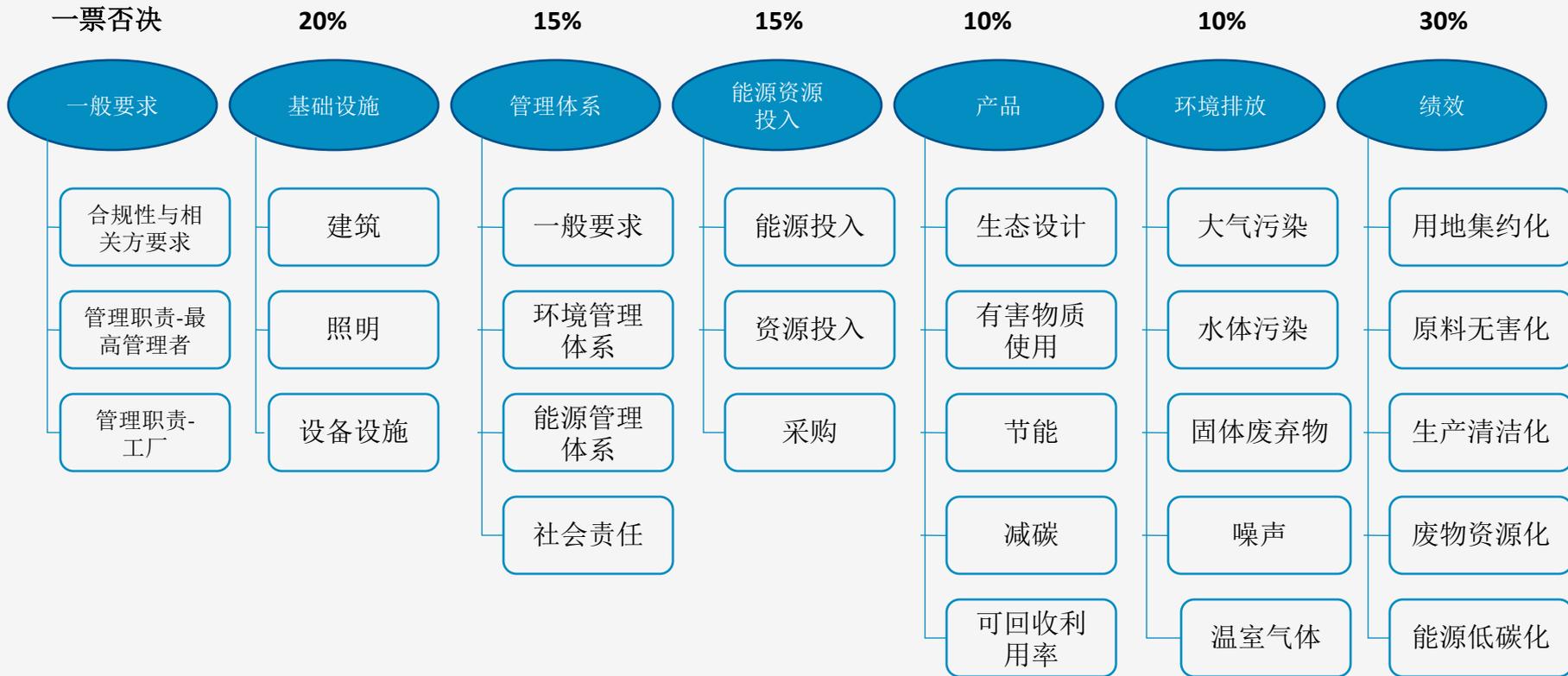


# 绿色制造示范（绿色工厂）

一级指标

二级指标

三级指标



指标类型 { 必选指标：绿色工厂**必须满足**各项必选要求  
 可选指标：可选要求按照受评工厂满足程度在0分到满分中取值

指标数量：共（1+6）个一级指标、（3+25）个二级指标、（8+91）个三级指标



# 绿色制造示范（绿色园区）

## 绿色园区评价指标

能源利用绿色化指标

资源利用绿色化指标

基础设施绿色化指标

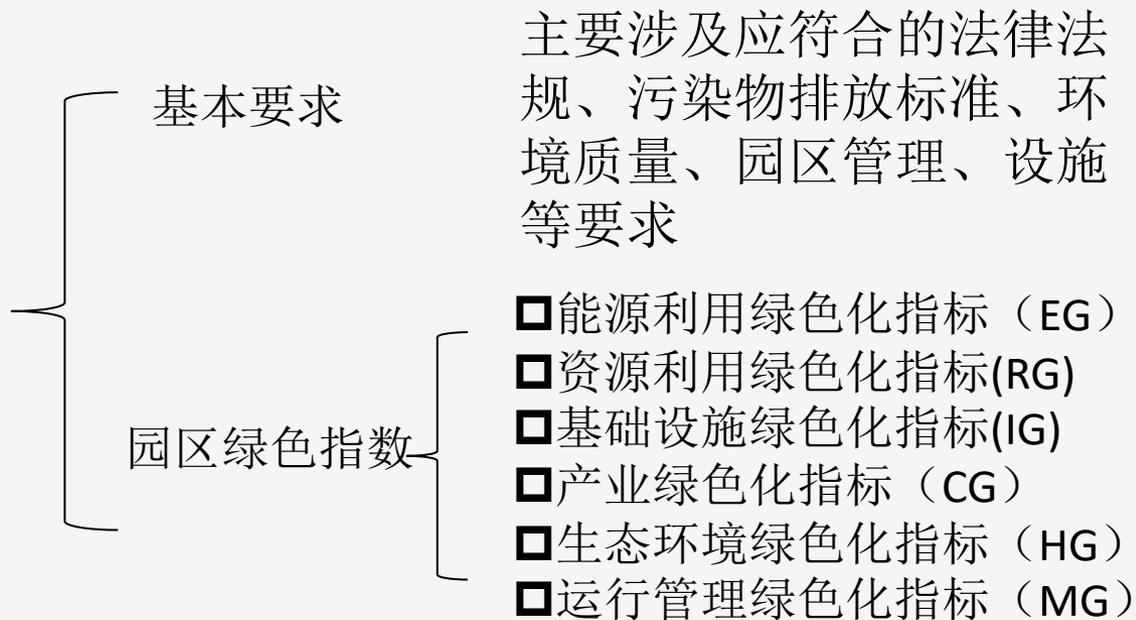
产业绿色化指标

生态环境绿色化指标

运行管理绿色化指标

# 绿色制造示范（绿色园区）

绿色园区评价  
指标框架



下设31项具体指标（必选18+可选13）



## 绿色制造示范（绿色供应链）

- 《绿色供应链管理评价要求》
- 《机械行业绿色供应链管理企业评价指标体系》
- 《汽车行业绿色供应链管理企业评价指标体系》
- 《电器电子行业绿色供应链管理企业评价指标体系》



# 绿色制造示范（绿色供应链）

## 绿色供应链评价指标

绿色供应链管理战略

实施绿色供应商管理

绿色生产

绿色回收

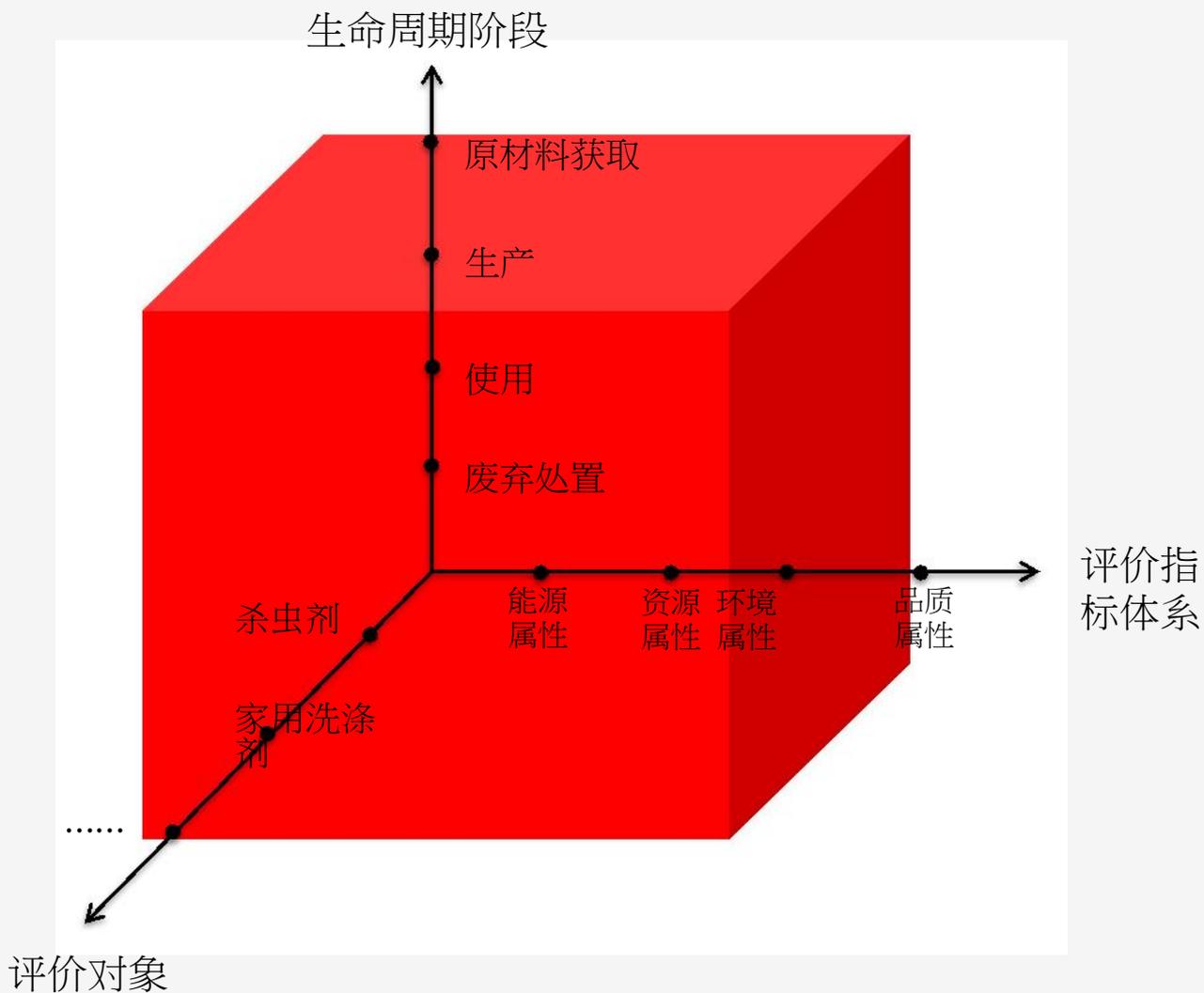
绿色信息平台建设

绿色信息披露



# 绿色制造示范（绿色产品）

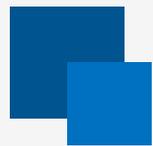
评价路和维度





## 绿色制造示范

	第一批	第二批	第三批	前三批共计
绿色工厂	201家	213家	391家	805家
绿色产品	193种	53种	480种	726种
绿色供应链	15家	4家	21家	40家
绿色园区	24家	22家	33家	79家



# 绿色制造系统集成

1

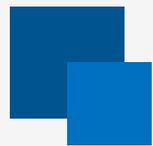
绿色设计平  
台建设

2

绿色关键工  
艺突破

3

绿色供应链  
系统构建



# 绿色制造系统集成

申报方向	2016年	2017年	2018年
关键工艺突破	36 项	70 项	72 项
绿色设计平台	36 项	64 项	59 项
绿色供应链	11 项	8 项	12 项
合 计	83 项	142 项	143 项

# 感谢大家！



“绿色论谈” 微信公众号