

# 碳达峰、碳中和目标下新能源汽车产业发展的机遇、挑战与应对

王传宝教授

课纲

## 一、碳达峰、碳中和的国际行动

1、什么是碳达峰、碳中和

2、碳中和的深远意义

3、“绿天鹅”来袭：碳中和目标将重构产业结构

4、碳达峰、碳中和的国际行动

——全球关于碳达峰、碳中和的共识和目标

——世界主要国家碳排放达峰情况

——世界主要经济体碳排放峰值

——主要经济体碳中和目标

5、受碳达峰、碳中和影响最大的产业有哪些？——从欧盟碳交易看我国碳中和的投资机会

6、什么是碳账户、绿色账户

7、什么是气候变化税

8、什么是碳排放权交易

## 二、碳达峰、碳中和的中国承诺及其对各产业的影响

1、碳达峰的中国承诺

2、“十四五”规划关于碳达峰、碳中和与绿色发展

3、中国碳排放规模与地域差异性

4、中国碳排放达峰路径与峰值水平预测

5、中国各行业碳达峰情景预测

——工业碳达峰预测

——电力行业碳达峰预测

——交通部门碳达峰预测

——农业碳达峰预测

——建筑业碳达峰预测

6、我国各高碳排放产业如何应对碳达峰、碳中和？

——建筑业、钢铁产业、电解铝产业、水泥产业、电力产业

7、中国应该先把清洁电发出来，工业电力化，才能最终实现清

洁化

8、中国碳交易市场启动

9、碳交易对各行业/企业的影响

### **三、碳中和目标下主要经济体汽车产业实施路径**

- 1、中国
- 2、美国
- 3、欧盟
- 4、日本

#### **四、新能源汽车产业发展的宏观经济背景与发展机遇**

##### 1、绿色低碳目标下中国经济长期趋势

——五大发展理念：创新、协调、绿色、开放、共享

2、中国经济增长的三大动力：城镇化、消费升级、中西部的后发优势

3、中国经济长期持续稳定发展意味着消费者购买力稳定提高

4、消费升级意味着中国新能源汽车消费市场将持续稳定发展

5、中西部的后发优势意味着新能源汽车消费市场后劲十足

6、中国经济绿色、低碳发展意味着新能源汽车需求将保持高速增长

#### **五、机遇与挑战：碳达峰、碳中和目标下新能源汽车市场现状**

## 和新能源汽车产业发展趋势分析

- 1、新能源汽车市场现状分析
- 2、新能源汽车重点企业分析
- 3、汽车产业将朝着智能化、网联化、电动化、轻量化、共享化

发展

- 4、自动驾驶未来发展趋势
- 5、新能源汽车发展面临的困境
- 6、新能源汽车推广的主要阻碍：充电、续航

——充电桩与充电站

——电池的研发进展

- 7、新能源汽车本身并不必然是低碳的，必须使用清洁能源才是

低碳的

——新能源汽车电池回收如果不做好，关系到健康和环境

- 8、碳达峰、碳中和目标倒逼新能源汽车生产和消费低碳化，努力接近并最终达到“净零排放”

- 9、中国新能源汽车出口正在面临越来越高的碳减排门槛

10、分布式电池与未来新能源汽车周身全部会发电

11、新能源汽车未来的两个发展方向：纯电动和氢能

——目前新能源汽车有四种：混动车、混动插电车、纯电动车、

氢燃料电池车

——氢能与纯电动协同，工信部定调新能源汽车发展方向

## **六、除了碳达峰、碳中和，新能源汽车产业面临新挑战和新机遇：5G与无人驾驶、车联网**

1、5G时代已经来临

2、什么是5G

3、ITU（国际电信联盟）定义的5G三大特性和三大应用场景

4、“5G+”垂直行业应用领域

5、5G的10大典型应用场景

6、未来的交通：无人驾驶

7、5G总体愿景

8、5G与无人驾驶、车联网

——把握5G、数字经济、新能源大势，积极研判新的投资机会

## 七、应对碳达峰、碳中和：国内外汽车企业的典型案例与经验借鉴

- 1、特斯拉、丰田、宝马、宾利等国外汽车企业案例与经验借鉴
- 2、上汽、北汽、比亚迪、广汽、东风等国内企业案例与经验借

鉴

## 八、碳达峰、碳中和目标下中国新能源汽车产业/企业的应对

### （一）顺应趋势，精准识变

- 1、碳达峰碳中和是硬目标，汽车产业必须顺应时代发展
- 2、顺应时代，新能源汽车替代燃油车是必然趋势
- 3、新能源汽车是中国汽车产业“弯道超车”的最好机会
- 4、必须顺应汽车发展的新四化：新能源、智能化、网联化、轻

量化

- 5、新能源汽车必须满足消费者需求

### （二）抓住机遇，主动求变

1、新能源汽车的全价值链环节，所谓“从摇篮到坟墓”，都需采取行动

2、新能源汽车从全生命周期看待汽车的碳足迹，不断持续地减少碳排放和污染物排放

3、新能源汽车从实施产品补贴过渡到碳交易与碳奖励，是支持和促进新能源汽车国家战略新兴产业健康和快速发展的必要政策

4、将乡村振兴战略与新能源汽车发展相结合，确保在逐步淘汰传统内燃机车辆的过程中，出台低收入家庭“以旧换新”用上电动汽车的政策

### **(三) 迎接挑战，积极应变**

1、车联网实时大数据平台是支撑新能源汽车四位一体、综合减排措施的必需技术平台

2、通过双向充电实现分散式存储，通过车辆到电网（V2G）实现车辆电网整合（VGI），最大程度上发挥储能的作用

3、促进氢能和燃料电池汽车（FCV）的发展，以绿氢为远景加

速中国的脱碳进程

4、致力于让退役电池百分百的回收利用

5、核心零部件方面，要制定长期、有效的低碳发展的扶持政策

——车辆和零配件的生产运输环节也是碳排放的重要来源，不

断提高零配件的国产化率

6、如何在安全的前提下延长电池和车辆的使用寿命、降低单车

能耗等也是研发重点

#### **(四) 困而思变，变中图强**

1、解决新能源汽车充电难的问题

2、解决新能源汽车续航能力差的问题

3、电动汽车要立足市场的实际，坚持多能源结构、分步走的方

针

4、智能网联方面政府各部门协同合作，统一目标、统一标准、

统一资源，推动完善智能网联或者智能驾驶相关的法律法规

5、在电动智能网联的基础上，让更多的新技术和创新模式融入



进来，打造“极为别致”的用户体验

6、加强标准化建设，统一充电接口和换电标准，提高使用效率，减少社会浪费

7、新能源汽车产业要充分利用银行的绿色信贷、绿色金融、供应链金融等

——汽车产业供应链与生态圈梳理

——汽车零部件产业链分析

——新能源汽车产业要充分利用银行的绿色信贷、绿色金融、供应链金融等

8、科技创新+用户体验，两手抓，两手都要硬

——特斯拉的“刹车门”事件

——理想汽车的“水银门”事件