

第八届中国石油市场研究成果交流会



中国石油

# 中国石油市场需求现状及展望

晏 然

中国石油集团经济技术研究院

2014年11月21日



# 汇报大纲

---

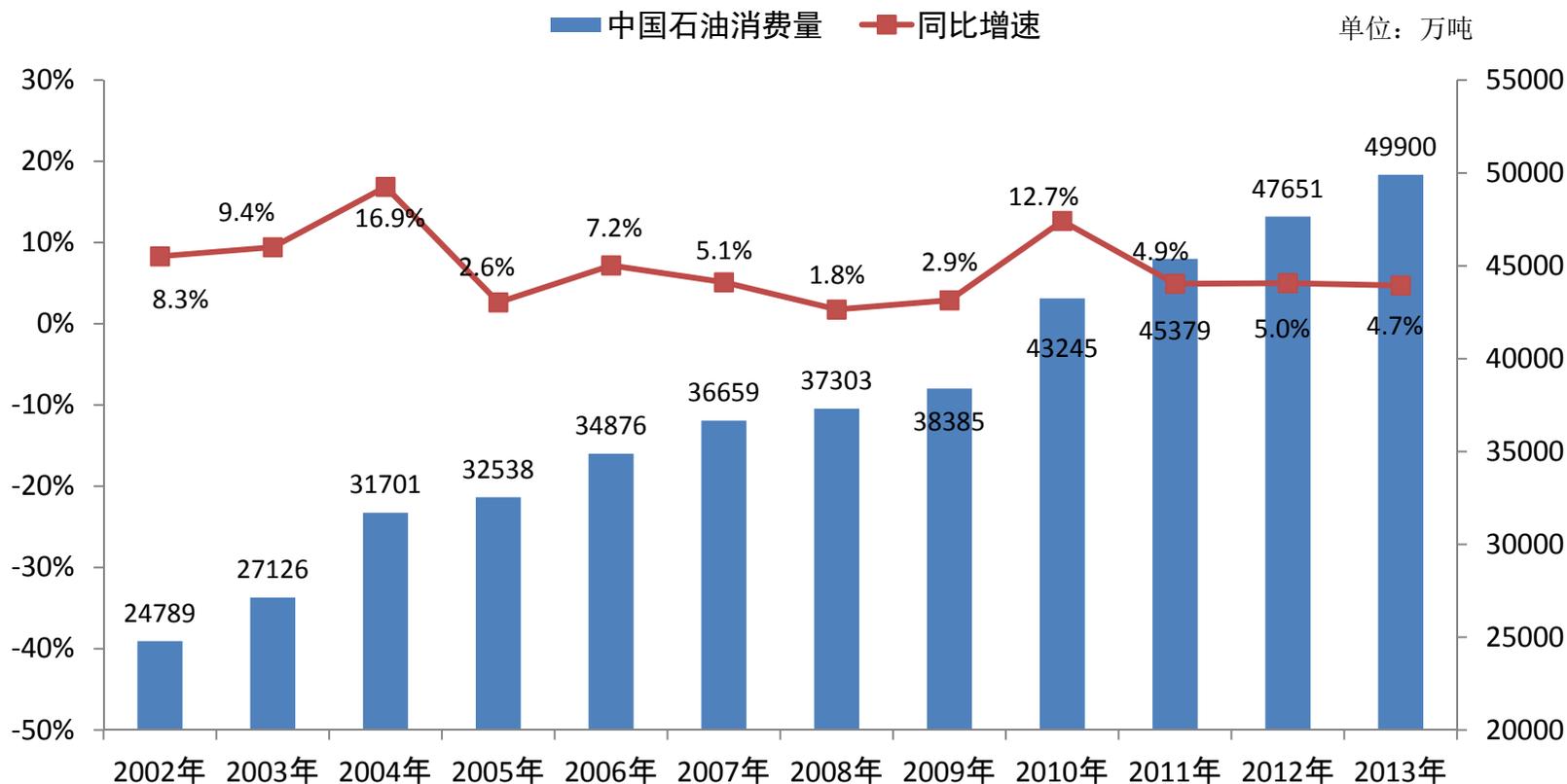


- 一、中国石油市场需求现状分析
- 二、中国石油供需发展展望
- 三、结论



# 1、中国石油消费转向低速增长

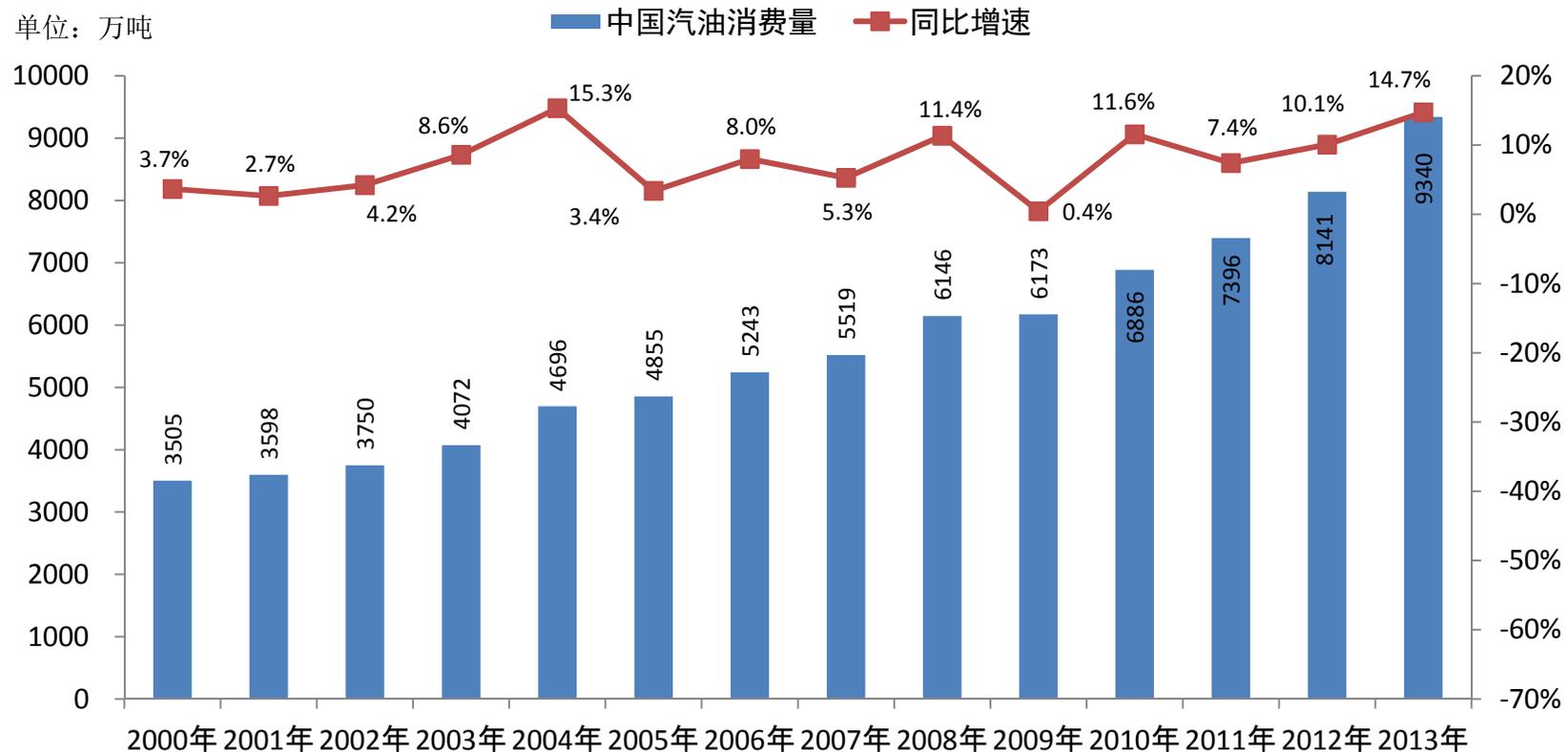
- 受中国宏观经济增速放缓、主要用油行业石油需求增速下降等因素影响，中国石油消费总量增速发生转折，出现低增长态势。
- 2013年中国石油表观消费量约为4.99亿吨，同比增长4.7%。预计2014年石油表观消费量约为5.18亿吨，增速4%左右。





## 2、中国汽油消费仍保持高速增长

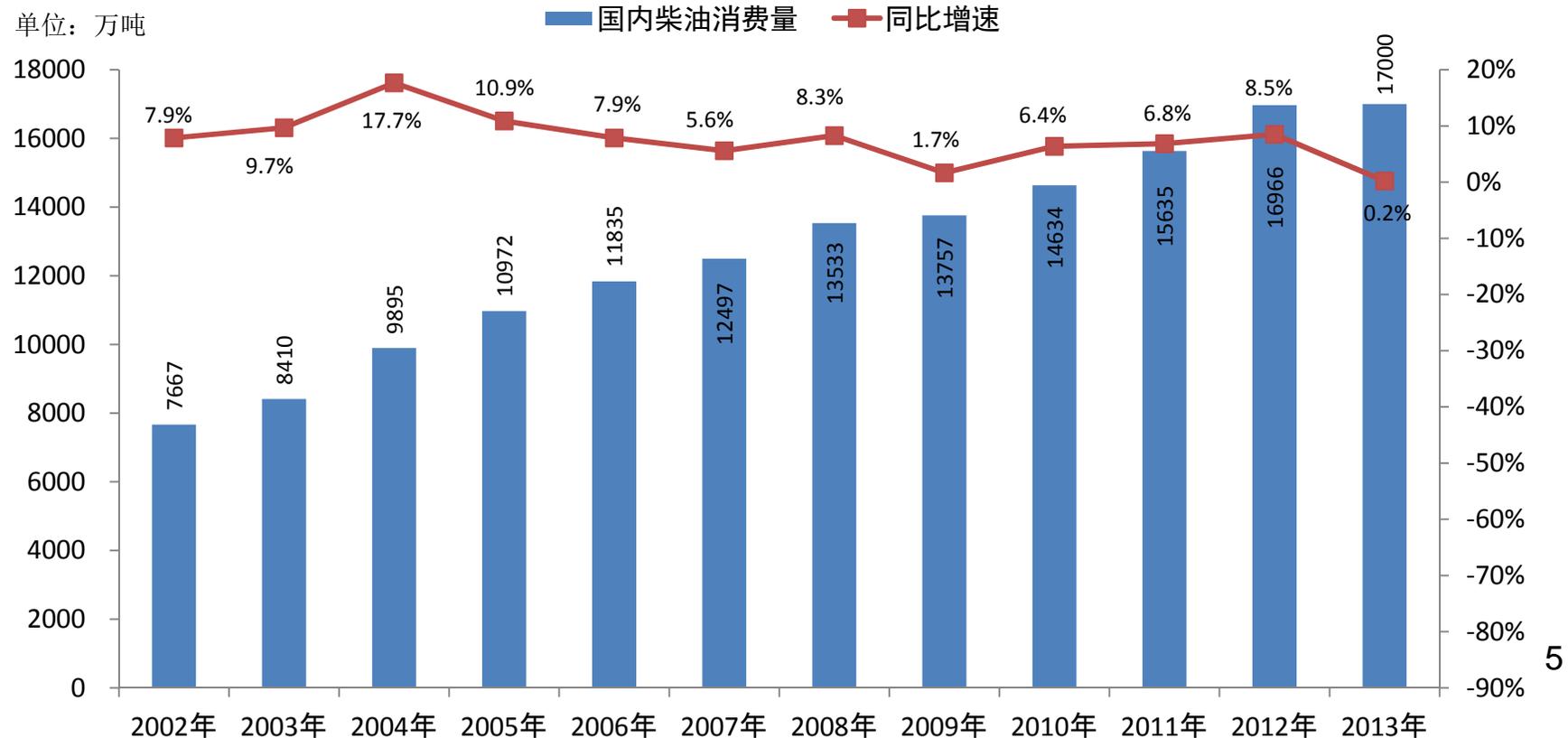
- 伴随着中国经济增长、国民收入水平提高以及国内公路基础设施建设的快速推进，中国汽油表观消费量持续高速增长。
- 2013年中国汽油表观消费量达到9340万吨，同比增速14.7%。预计2014年中国汽油消费量1.03亿吨，同比增长11%。





### 3、中国柴油消费首次出现零增长

- 受国内经济增长放缓、经济结构调整处于转型期、替代能源等因素制约，国内柴油消费量增幅大幅下滑。
- 2013年中国柴油消费低迷，表观消费量仅为1.70亿吨，与上一年基本持平，首次出现零增长。预计2014年中国柴油表观消费量1.69亿吨，与去年相比略有下降。

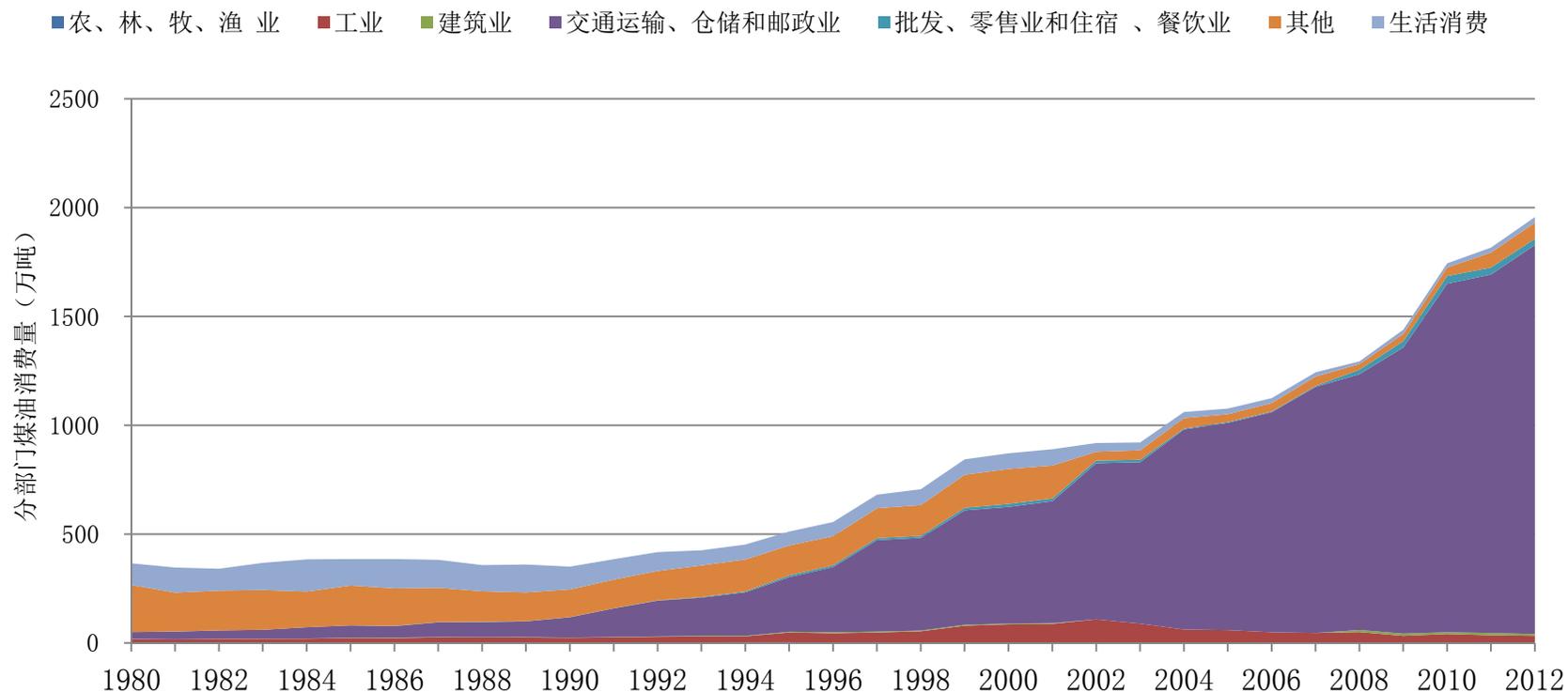




## 4、中国煤油消费高速增长，消费结构变化较大

- 改革开放三十多年来，我国煤油消费量一直维持高速增长，但是消费结构发生了巨大变化。目前我国煤油消费量的90%以上来自于民航业，居民和其他行业大幅下降。
- 2013年中国煤油表观消费量2223万吨，同比增长10.7%。预计2014年煤油消费量2513万吨，同比增长11.2%。

1980-2012年煤油需求结构



# 汇报大纲

---



一、中国石油市场需求现状分析

二、中国石油供需发展展望

三、结论



# 1、中国未来经济发展分情景预测

## 基准情景

- 中国经济保持中高速增长，经济改革顺利进行，产业结构不断优化，消费提升弥补投资下滑影响，城镇化持续发展，汽车市场较快增长，房地产市场在调整后平稳发展。基准情景下，2016-2020年国内经济年均增速为6.5%。

## 高速情景

- 城镇化快速发展，投资仍在经济增长中占主导地位，房地产市场持续高速增长，新兴产业快速发展，城镇化率加速提升，成为拉动经济增长新引擎，海外市场快速复苏带动出口恢复快速增长。高情景下，2016-2020年国内经济年均增速为7.5%。

## 低速情景

- 经济结构转型不成功，中国经济陷入中等收入陷阱，房地产市场泡沫，投资增速大幅回落，收入增长缓慢，抑制消费增速。低情景下，2016-2020年国内经济年均增速为5.5%。

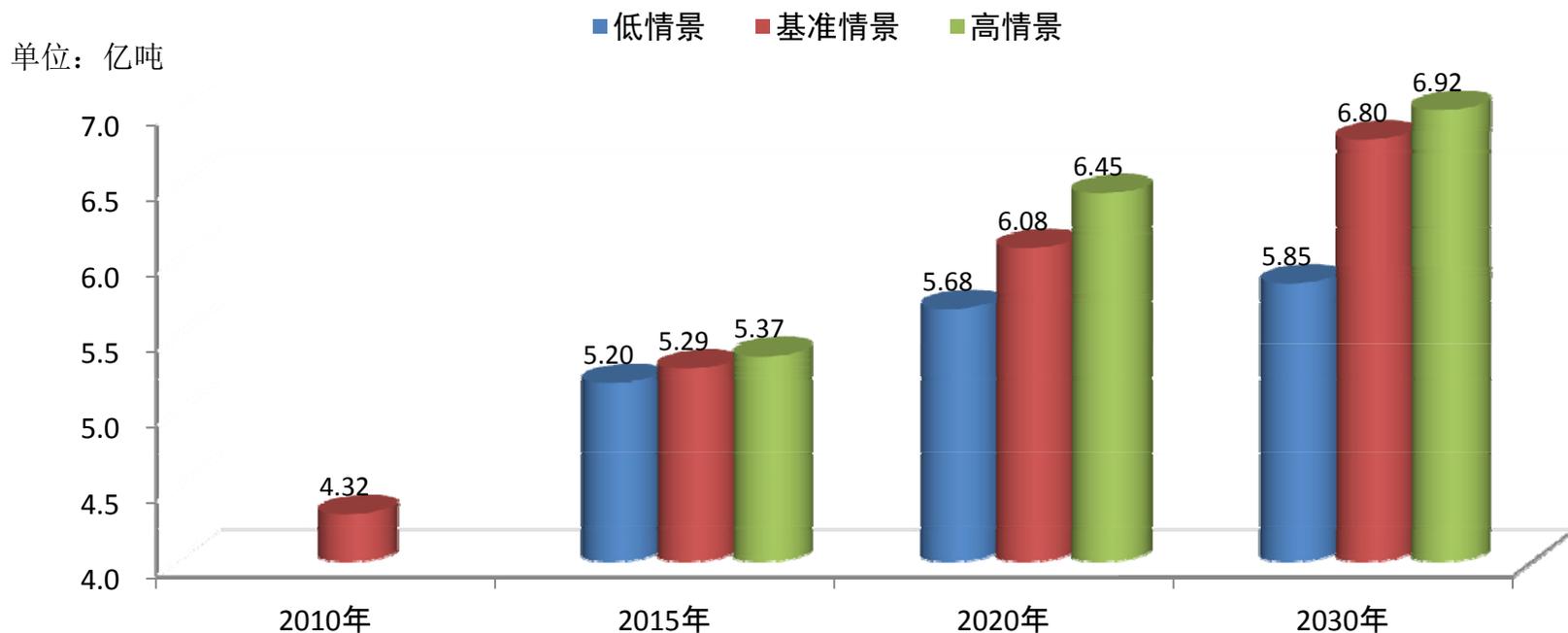
GDP增速	2013~2015年	2016~2020年	2020-2025年	2025~2030年	2020~2030年
高速情景	8%	7.5%	7%	6%	5.5%
基准情景	7.5%	6.5%	6%	5%	4.5%
低速情景	6.5%	5.5%	5%	4%	3%



## 2、2030年前中国石油需求低速增长

- 受国内经济结构调整、替代能源等因素影响，未来中国石油消费总量将呈现低速增长态势。
- 结合未来经济形势，预测在基准情景下2020年和2030年国内石油消费量将分别达到6.08亿吨和6.8亿吨，2015年-2020年和2020年-2030年的年均增速分别为2.8%和1.1%。

中国中长期石油需求分情景预测结果（2015年-2030年）

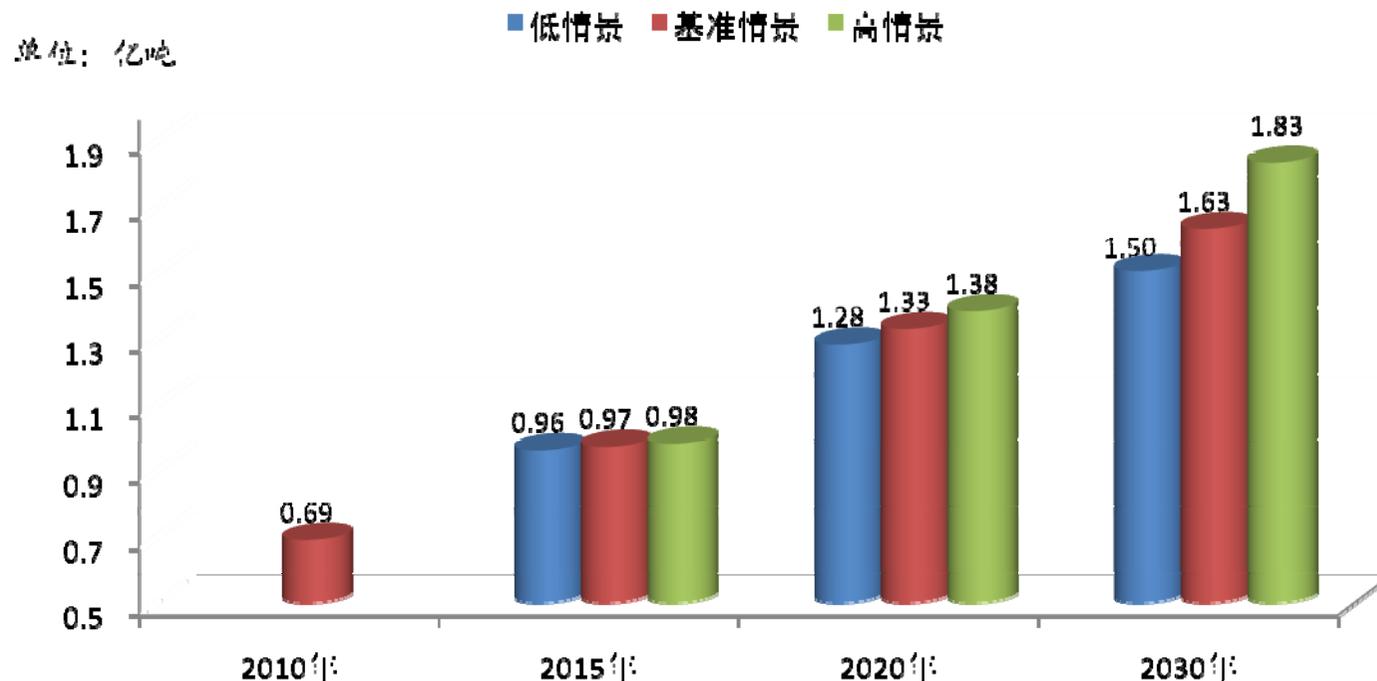




### 3、2030年前中国汽油需求增速放缓

- 随着城市交通拥堵、城市环境污染问题越来越严重，预计2020年后中国民用汽车保有量将进入中低速增长阶段，2020年-2030年的年均增速将回落至5%左右。
- 经模型预测，若考虑替代能源影响，在基准情景下2020年和2030年中国汽油消费量将分别达到1.33亿吨和1.63亿吨，2015年-2020年和2020年-2030年的年均增速分别为5.7%和2.1%。

国内中长期汽油需求分情景预测结果（2015年-2030年）

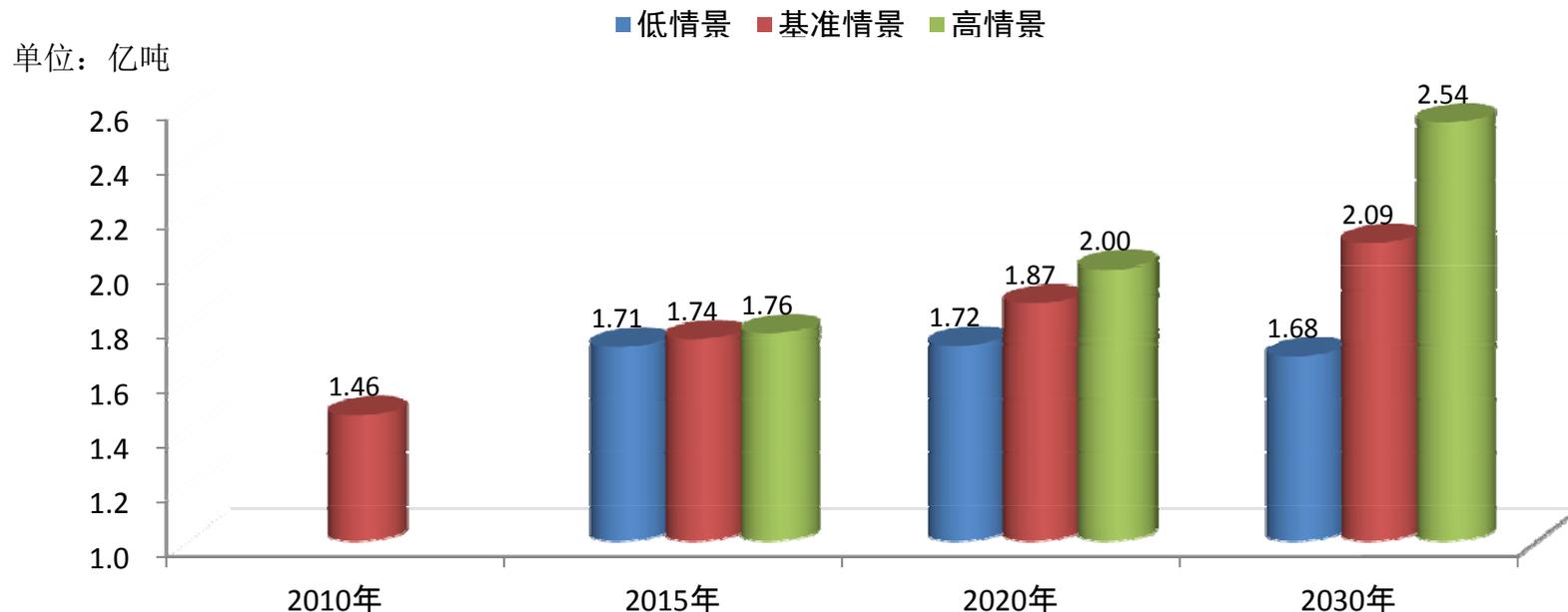




## 4、2030年前中国柴油需求持续低速增长

- 随着中国经济结构调整的力度不断加大，中国经济增速由过去的高速增长逐步转变为中速增长，相关柴油用油行业需求下降，柴油消费增速随之下滑。
- 经模型预测，在基准情景下2020年和2030年中国柴油消费量将分别达到1.87亿吨和2.09亿吨，2015年-2020年和2020年-2030年的年均增速分别为1.5%和1.1%。

国内中长期柴油需求分情景预测结果（2015年-2030年）

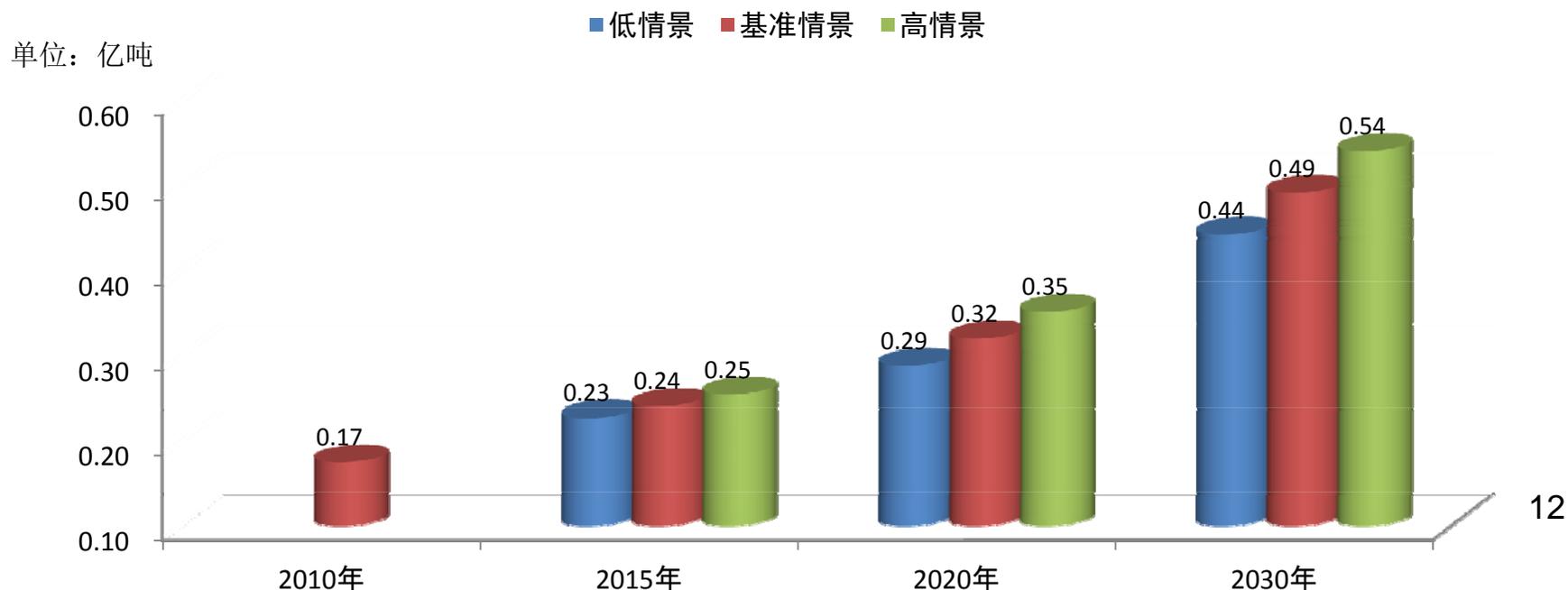




## 5、2030年前中国煤油需求继续稳步增长

- 随着经济社会发展水平和居民收入不断提高，民航市场需求将更加旺盛，预计2015年-2030年国内航煤消费量年均增速为5%左右，仍将保持较快增长势头。
- 经模型预测，在基准情景下2020年和2030年中国煤油消费量将分别达到0.32亿吨和0.49亿吨，2015年-2020年和2020年-2030年的年均增速分别为6.6%和4.4%。

国内中长期煤油需求分情景预测结果（2015年-2030年）





## 6、替代能源发展对成品油的影响—天然气

### → 2020年之前天然气是主要车用替代燃料

- 天然气替代现状：2013年底，我国天然气汽车拥有量200万辆，车用天然气消费量接近200亿立方米，相当于替代约1600万吨汽柴油，占当年汽柴油消费总量的5%左右，是最大的成品油替代燃料。
- 天然气替代预测：预计2015年交通用气278亿立方米，2020年445亿立方米，2030年580亿立方米，按等热值折算成品油替代量分别为2300万吨、3670万吨和4780万吨。
- 关键因素：天然气汽车经济性明显，但当天然气与油品价格比大于0.75:1时，将失去竞争力。



## 6、替代能源发展对成品油的影响—电能

### → 2020年后电动车发展速度加快

- 电能替代现状：目前电能在交通运输部门的需求主要来自电气化铁路而非电动汽车。2013年，客货运列车用电量已经替代了超过1500万吨柴油。2013年全国电动汽车销量为1.76万辆，保有量3.2万辆。
- 电能替代预测：客货运列车用电量预计2020年将替代3250万吨柴油，2030年将达到4000万吨柴油。在技术进步顺利和成本下降明显的前提下，预计2020年电动车销量60万辆，保有量350万辆，2030年电动车销量660万辆，保有量3500万辆。
- 关键因素：目前电动车发展主要依赖政策支持，未来的发展主要取决于技术进步和成本下降。



## 6、替代能源发展对成品油的影响—生物燃料

### → 生物燃料前景谨慎乐观

- 生物燃料替代现状：2013年，生物柴油全国产量88万吨左右，进口170万吨左右；一代燃料乙醇（以粮食为主要原料的）产能202万吨，二代燃料乙醇（以秸秆为主要原料）产能9万吨。
- 预计2020年前生物柴油需求300万吨，2030年前回落至200万吨；2020年前我国燃料乙醇使用规模将保持在200万吨/年的水平，一旦纤维素制乙醇或煤制乙醇技术得到突破，在得到国家政策许可的前提下，燃料乙醇消费量达到500万吨/年。
- 关键因素：生物柴油原料来源不稳定，利润较低；二代燃料乙醇技术的进步情况决定未来燃料乙醇的规模。



## 6、替代能源发展对成品油的影响—甲醇汽油

### → 甲醇汽油未来大规模推广可能性小

- 甲醇汽油：2013年全国燃料甲醇消费量100万吨左右，约替代45万吨汽油。
- 预计2020年我国燃料甲醇需求400万吨，约替代180万吨汽油，2020年增至500万吨，约替代225万吨汽油，2030年达到600万吨，约替代汽油270万吨左右。
- 关键因素：考虑环境污染、煤炭资源、以及高燃烧高比例甲醇汽油对汽车动力系统改造成本等因素的影响，未来大规模推广可能性小。



## 6、替代能源发展对成品油的影响—煤制油

### → 煤制油发展仍存在较大不确定性

- 若目前规划及在建的煤制油项目全部实施，煤制油年产量可达**3300万吨**。但是目前仅有神华神宁**400万吨/年**和兖矿榆林**100万吨/年**项目获得核准。截至**2013年底**，我国煤制油总产能为**173万吨/年**。
- 预计**2015年**煤制油产量**150万吨**，**2020年**产量**500万吨**，**2030年**增至**1000万吨**。
- 关键因素：受技术、资源等多方面限制，以及水资源和环境的破坏等因素困扰，煤制油未来发展仍存在较大不确定性。



## 6、替代能源发展对成品油的影响—小结

- 从现有的经济和技术水平看，未来相当一段时间内，石油仍将是交通运输的主要燃料，同时其他各类替代燃料也将发挥十分必要和有益的补充作用。
- 预计2020年替代量将增至8000多万吨，其中以天然气和电能为主，燃料甲醇、燃料乙醇和煤制油的发展则面临较大的不确定性。

替代能源的替代量估计

(单位：万吨)

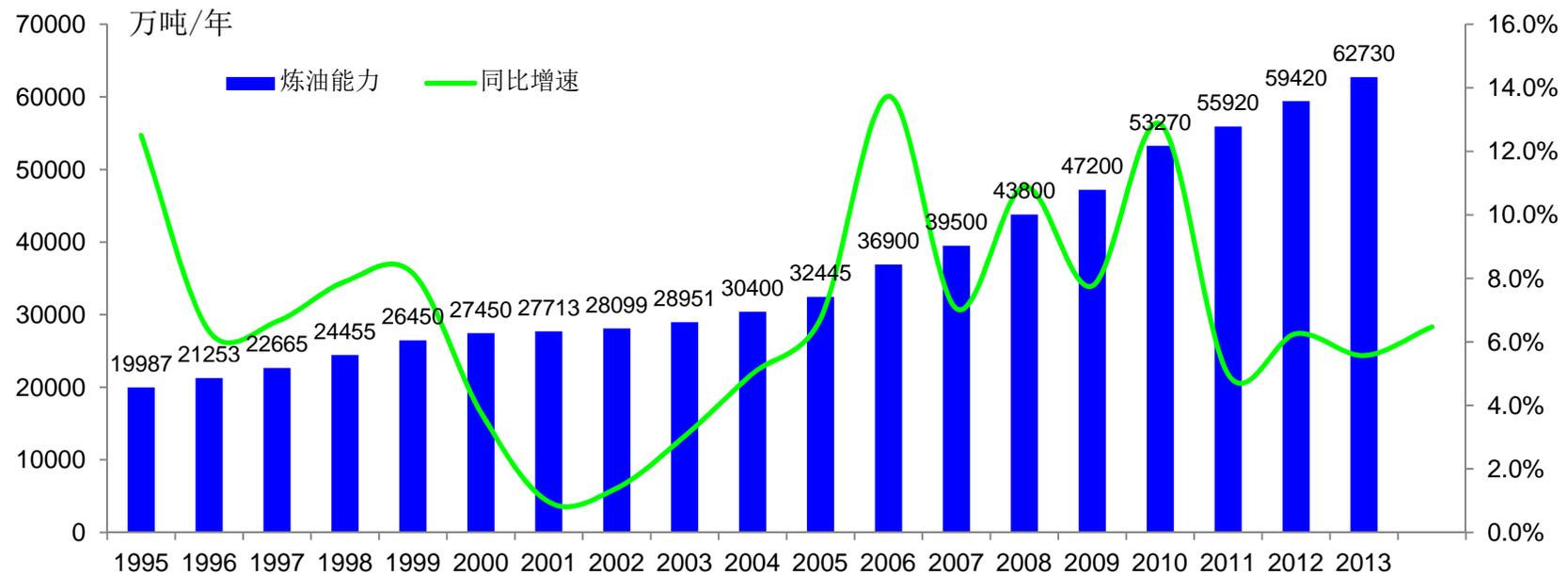
	天然气	燃料甲醇	燃料乙醇	煤制油	生物柴油	电力机车	电动汽车	合计
替代量单位：万吨	亿立方米	万吨	万吨	万吨	万吨	亿千瓦时	万辆	万吨
2012年（实物量）	155	400	200	100	100	910	3	—
2012年（替代量）	1280	180	120	100	100	2400	2	4182
2015年（实物量）	278	400	200	150	300	1060	20	—
2015年（替代量）	2300	180	120	150	300	2800	10	5860
2020年（实物量）	445	500	200	500	200	1230	350	—
2020年（替代量）	3670	225	120	500	200	3250	175	8140
2030年（实物量）	580	600	200	1000	200	1500	3500	—
2030年（替代量）	4780	270	120	1000	200	4000	1750	12125



## 7、未来中国成品油市场将会持续宽松

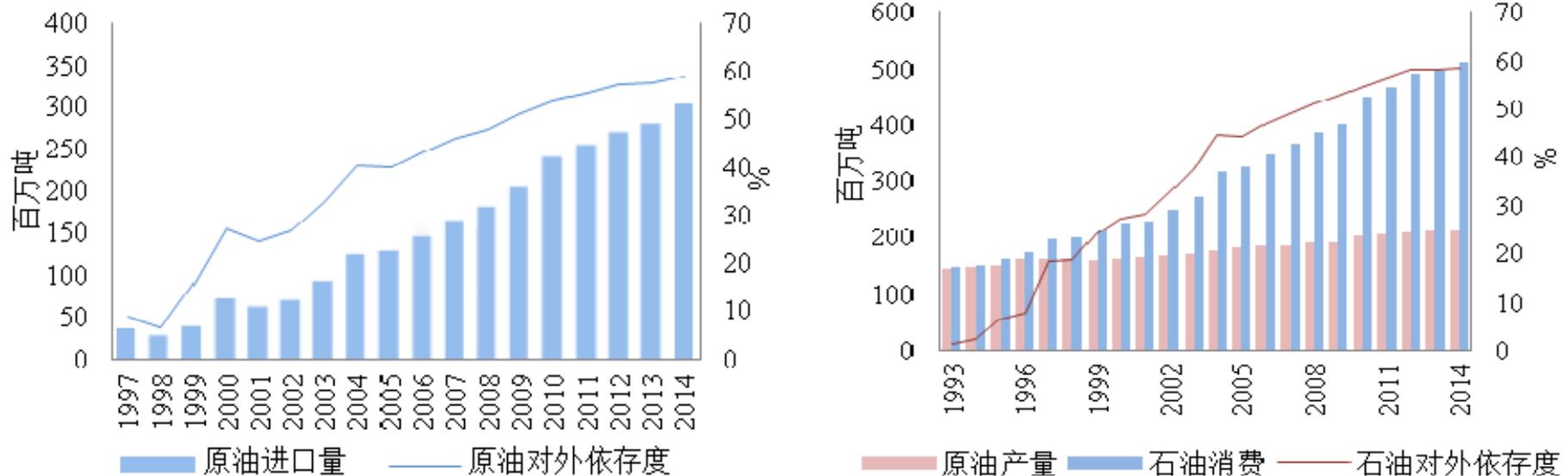
- 截至2014年8月，我国炼油能力为6.5亿吨/年。预计到2020年，中国炼油能力将达到8.5亿吨，原油加工量将达到6.5亿吨，成品油产量3.93亿吨，供需盈余0.41亿吨。

1995-2013中国炼油能力





## 8、中国石油对外依存度未来控制在65%左右



- 2013年中国石油产量2.1亿吨，净增370万吨，同比增长1.8%，连续4年保持2亿吨以上，对外依存度58.1%，2014年中国原油产量预计2.1亿吨，与去年持平。
- 预计2020年中国石油产量2.3亿吨左右，对外依存度62%，预计2030年对外依存度控制在65%左右。

# 汇报大纲

---



- 一、中国石油市场需求现状分析
- 二、中国石油供需发展展望
- 三、结论



## 结论

中国经济进入转型期，受经济结构调整、产业结构调整、用油行业调整的综合影响，2020年前国内石油消费增速放缓，主要油品增速各异，煤油、汽油、柴油消费分别呈现“高速”、“中低速”和“缓慢”增长。

预计2020年中国替代能源替代成品油量约8140万吨。其中2020年前替代能源将以天然气为主，2020年后电力将逐步成为主要的替代能源，其余替代能源发展所面临不确定性较大。

2020年中国石油产量预计2.3亿吨，对外依存度62%。炼油能力达到8.5亿吨，原油加工量6.5亿吨，成品油产量3.93亿吨，供需盈余0.41亿吨。资源供应将持续宽松。

