

**关 滨 Bin GUAN****中金公司研究部，执行总经理****Executive Director, Research Department, CICC****天然气：中国天然气发展路径与展望****Natural Gas: China's Natural Gas Development Path and Outlook**

现任中金公司研究部执行总经理，油气行业分析员。此前，曾于 2003-2008 年间任职美林证券（Merrill Lynch）中国能源分析员，负责中国能源、石化和农业等行业的投资研究。过去十多年里，所在研究团队曾多次在 Greenwich、II、AsiaMoney 等排行榜上取得领先荣誉（如 2010 年 AsiaMoney 中国能源研究第一名）。个人也曾多次入选优秀能源分析员之列（如 2011 年 II 中国能源研究并列第四名等），并曾经赢得美林全球最高研究荣誉“Paid to Ponder”。

关滨先生于 1998 年获得英国伦敦大学帝国理工学院管理学院的工商管理硕士学位，并于 1999 年获得英国投资管理和研究学会颁发的投资管理证书。关先生热爱大自然、喜好多远足、摄影和阅读，尤其对历史和人类学兴趣浓厚。

Bin, Executive Director of CICC Research Department, covers oil & petrochemical sector. Based in Hong Kong, he joined CICC in Mar 2010.

Bin became an oil analyst in 2000. Prior to CICC, Bin worked at Merrill Lynch as Senior Director and China Energy Analyst based out of Shanghai and Hong Kong. His sector coverage ranged from oil, petrochemicals, to bio-fuels, and agri-chemicals. Bin's teams received various awards over the past 10 years, including top ranks from public surveys Greenwich, II, and AsiaMoney etc. Bin himself was also one of the best rated energy analysts in China/Asia on II & AsiaMoney, and once awarded Merrill's global top research honor "Paid to Ponder".

Bin obtained an MBA from Imperial College London in 1998, and the Investment Management Certificate from IIMR UK in 1999. A Beijing native, Bin speaks fluent Mandarin and English. Bin respects the Mother Nature, and enjoys hiking, photo shooting, and reading, particularly topics related to social history and anthropology.



我国天然气行业发展现状及展望

二零一一年十一月 北京





目 录

第一部分 我国天然气的市场特点

第二部分 天然气管网现状及展望

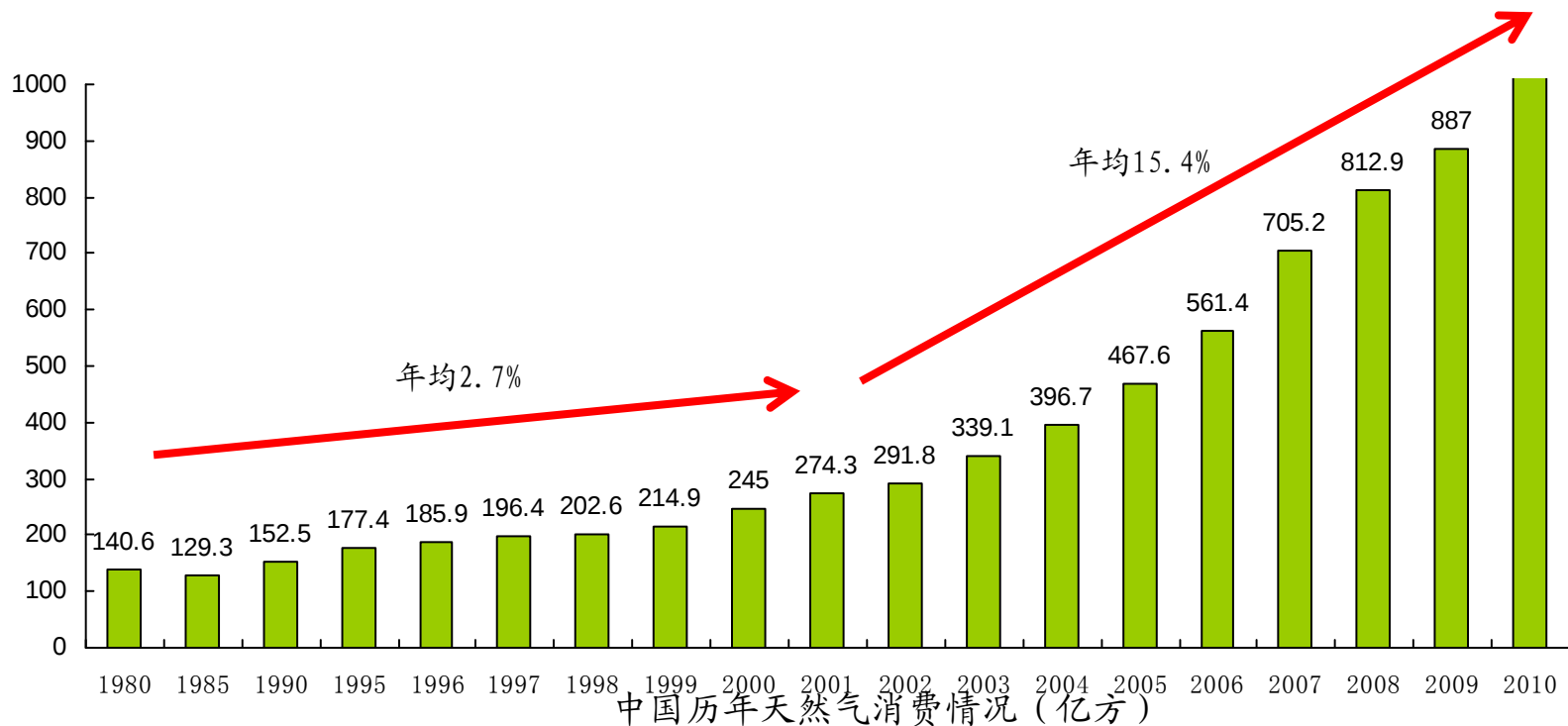
第三部分 中石油天然气业务发展



第一部分 我国天然气的市场特点

特点1：我国天然气消费已进入快速发展期

- 2000-2010年天然气消费量年均增长速度超过15%，远高于前20年2.7%的年均增长速度，标志着我国天然气产业进入快速发展期。
- 2010年国内常规天然气产量952亿立方米（含煤层气）亿方，进口天然气超过170亿方，其中进口LNG约936万吨（比上年增加382万吨）、进口管道气44亿方，出口港澳天然气292万吨（约合41亿方），表观消费量达1098亿方，**首次突破千亿大关**。

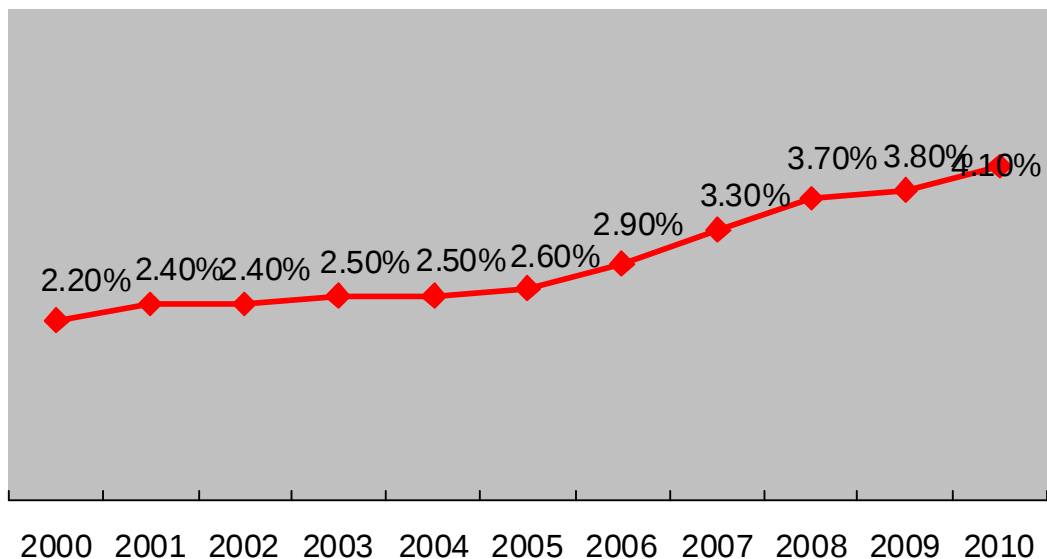




第一部分 我国天然气的市场特点

特点2：天然气占一次能源消费比例逐年上升

- 天然气占一次能源的比例由2000年的2.2%上升到2010年的4%，但与世界平均水平仍有较大差距。



中国历年天然气占一次能源消费比例

国家	比例
世界平均	23.8%
美国	27.0%
俄罗斯	55.2%
欧洲	34.4%
亚太	10.8%

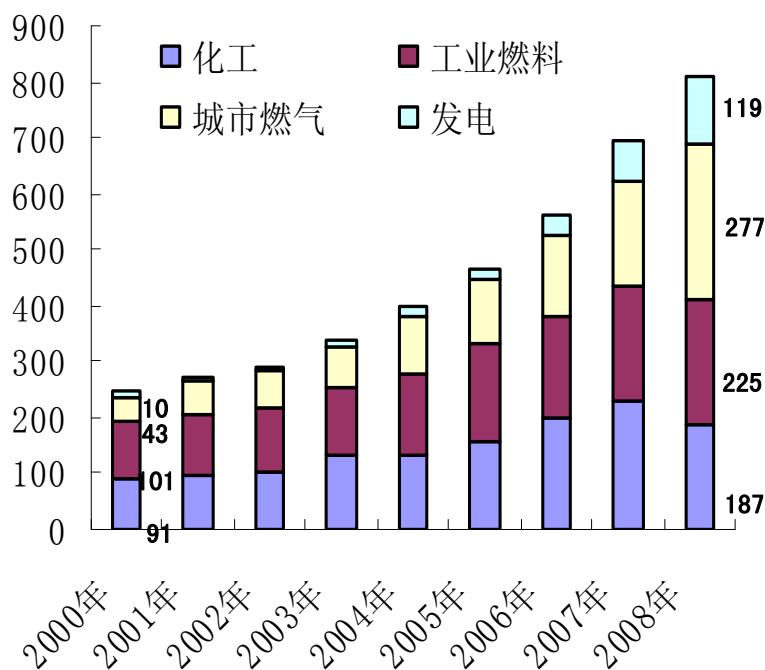
2009年世界各国天然气占一次能源比例



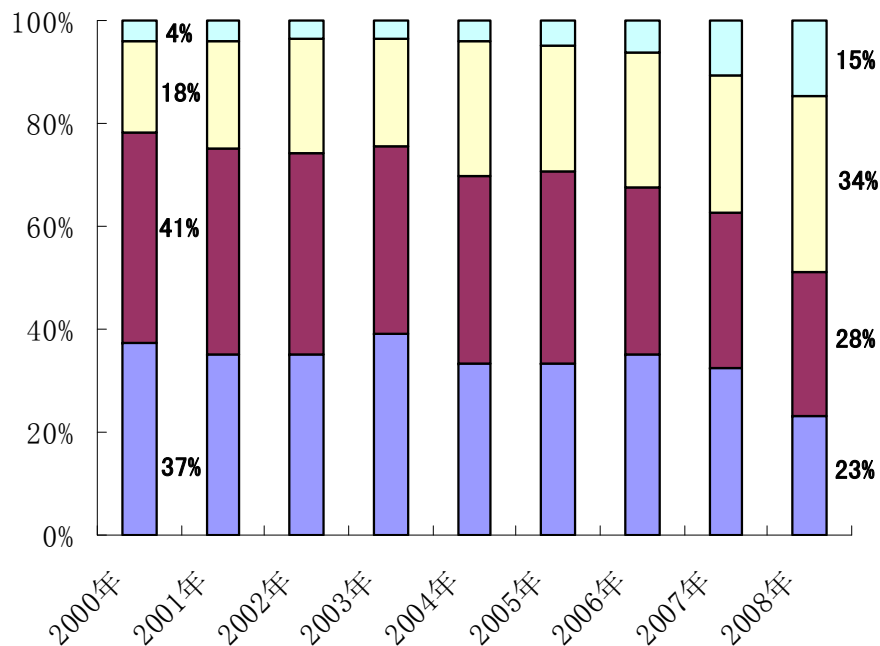
第一部分 我国天然气的市场特点

特点3：天然气消费结构向多元化转变

- 天然气消费由化工和油气田生产工业燃料为主，逐步向城市燃气和发电用气发展，城市燃气已经成为最大的用气领域。



中国历年天然气分行业消费量 (亿方)

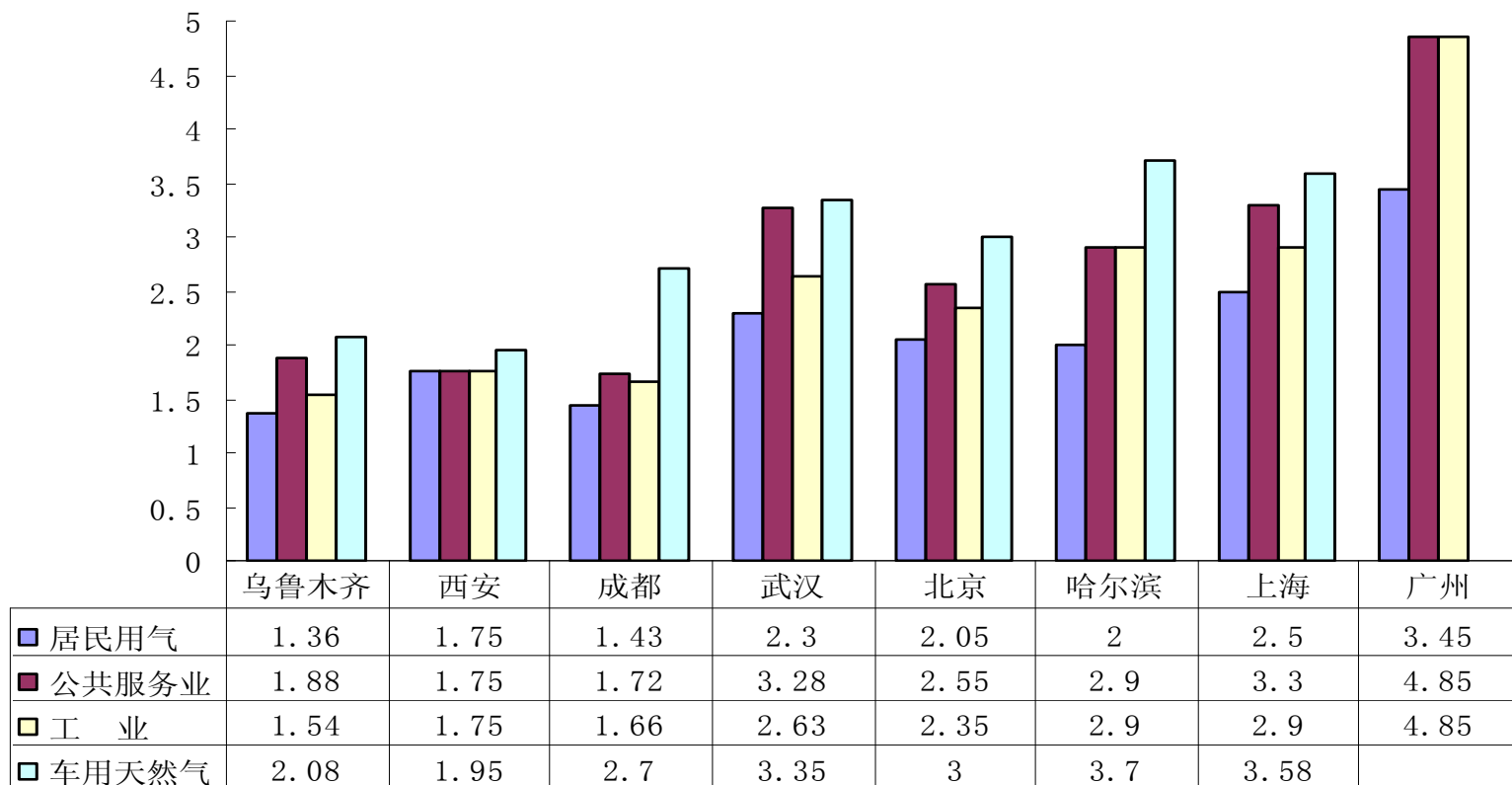


中国历年天然气分行业消费比例



第一部分 我国天然气的市场特点

特点4：受需求和运输等因素影响，天然气终端价格呈西低东高梯状格局



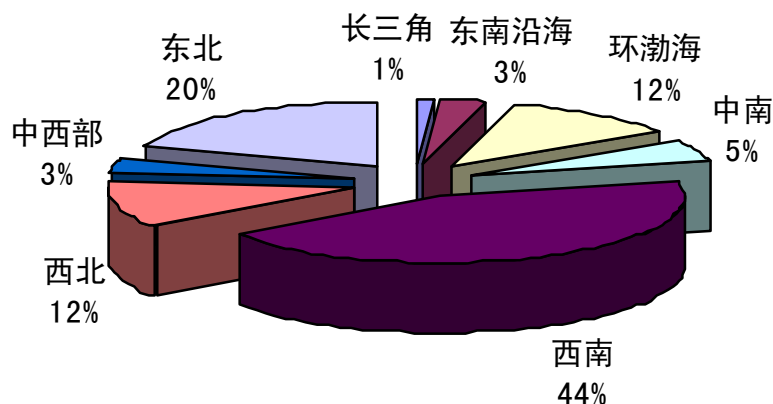
典型城市天然气价格（元/方）



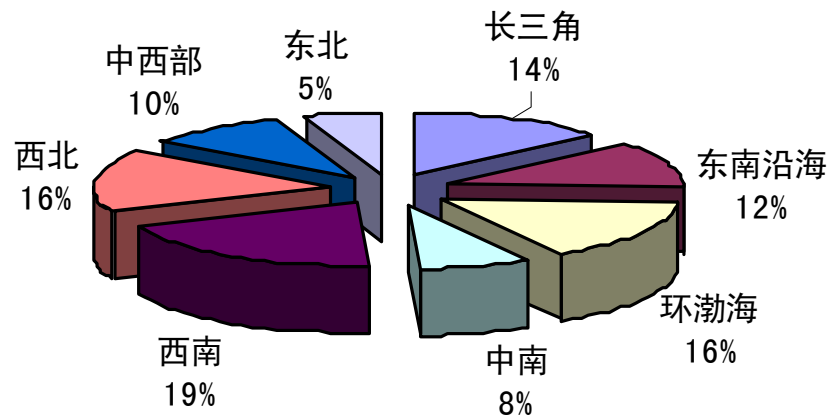
第一部分 我国天然气的市场特点

特点5：区域消费市场逐步由产气地向东部地区转移

- 随着长输管道建设，消费市场逐步由油气田周边向经济相对发达的东部市场转移，2009年沿海地区（环渤海、长三角、东南沿海）用气量达到367亿方，占消费总量的41%，比2000年增长28%。



2000年分区域消费



2009年分区域消费



第一部分 我国天然气的市场特点

展望1：国民经济平稳较快增长将促进天然气产业持续快速发展

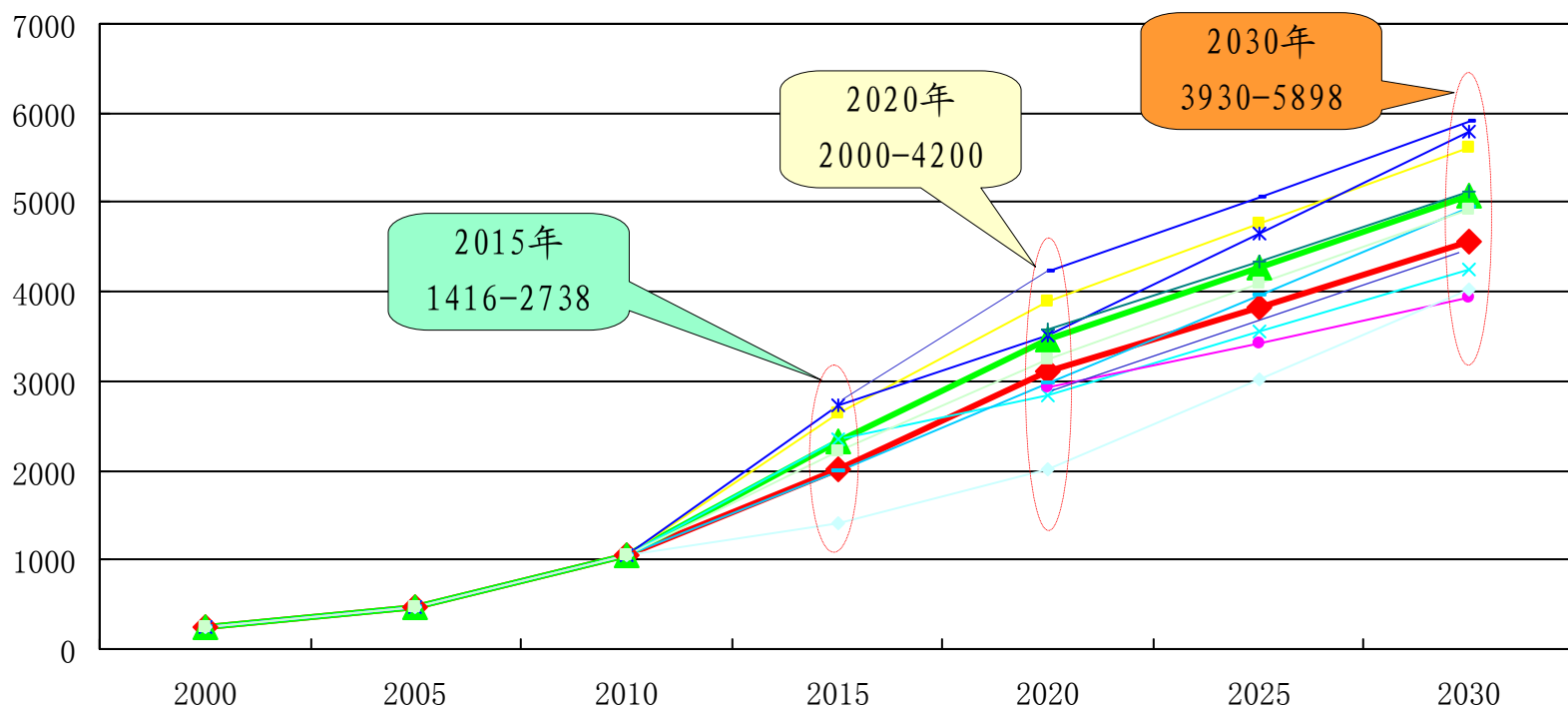
- 能源需求与经济发展关系密切。预计今后一段时期，中国经济继续保持平稳较快发展，工业化和城市化进程持续快速推进。
- 能源需求总量快速上升，单位GDP能耗降低。预计2020年中国能源需求量将达到43亿吨标煤，单位GDP能耗降至0.7吨标煤/万元；2030年能源需求量52亿吨标煤，单位GDP能耗降至0.5吨标煤/万元。
- 天然气作为清洁能源，在政府大力推行“低碳经济、绿色发展”的背景下，面临着难得的历史发展机遇。



第一部分 我国天然气的市场特点

展望2：我国天然气需求量仍将保持快速增长势头

- 按照行业分析法、项目分析法、类比法等多种方法预测，2020年中国天然气需求2000-4200亿方，2030年3900-5900亿方。





第一部分 我国天然气的市场特点

展望3：天然气资源供应呈现多元化趋势

- 国内天然气产量将快速增长，非常规天然气逐步形成规模
 - ✓ 中国天然气储采比与世界一些主要产气国相比仍处于较高水平，具有较大的产能建设潜力和产量上升空间。预计未来一段时期天然气产量将继续保持快速增长。初步预测，2020年国内天然气产量将突破2000亿方，2030年常规天然气产量达到2500亿方。
 - ✓ 煤层气、页岩气等非常规天然气资源逐步形成规模，2030年产量有望达到500亿方。



第一部分 我国天然气的市场特点

- 引进国外资源将不断取得较大进展，对外依存度将提高到40%左右
 - ✓ 进口管道天然气：与土库曼斯坦、乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦等中亚国家的合作不断加强，在二期引进300亿方/年的基础上，最终引进规模达到600亿方/年；引进俄气有望达到680亿方/年；引进缅甸天然气也将取得较大进展。
 - ✓ 进口LNG资源：沿海已建成和规划建设LNG接收站数量超过10座，设计接气规模超过6000万吨，为从卡塔尔、澳大利亚、印尼、卡塔尔巴布亚新几内亚等LNG资源国进口LNG奠定基础。



目 录

第一部分 我国天然气的市场特点

第二部分 天然气管网现状及展望

第三部分 中石油天然气业务发展



第二部分 天然气管网现状及展望

我国已经基本形成以西气东输、陕京线系统、川气出川管道等为骨干管道的国家基干管网，全长超过4万公里。

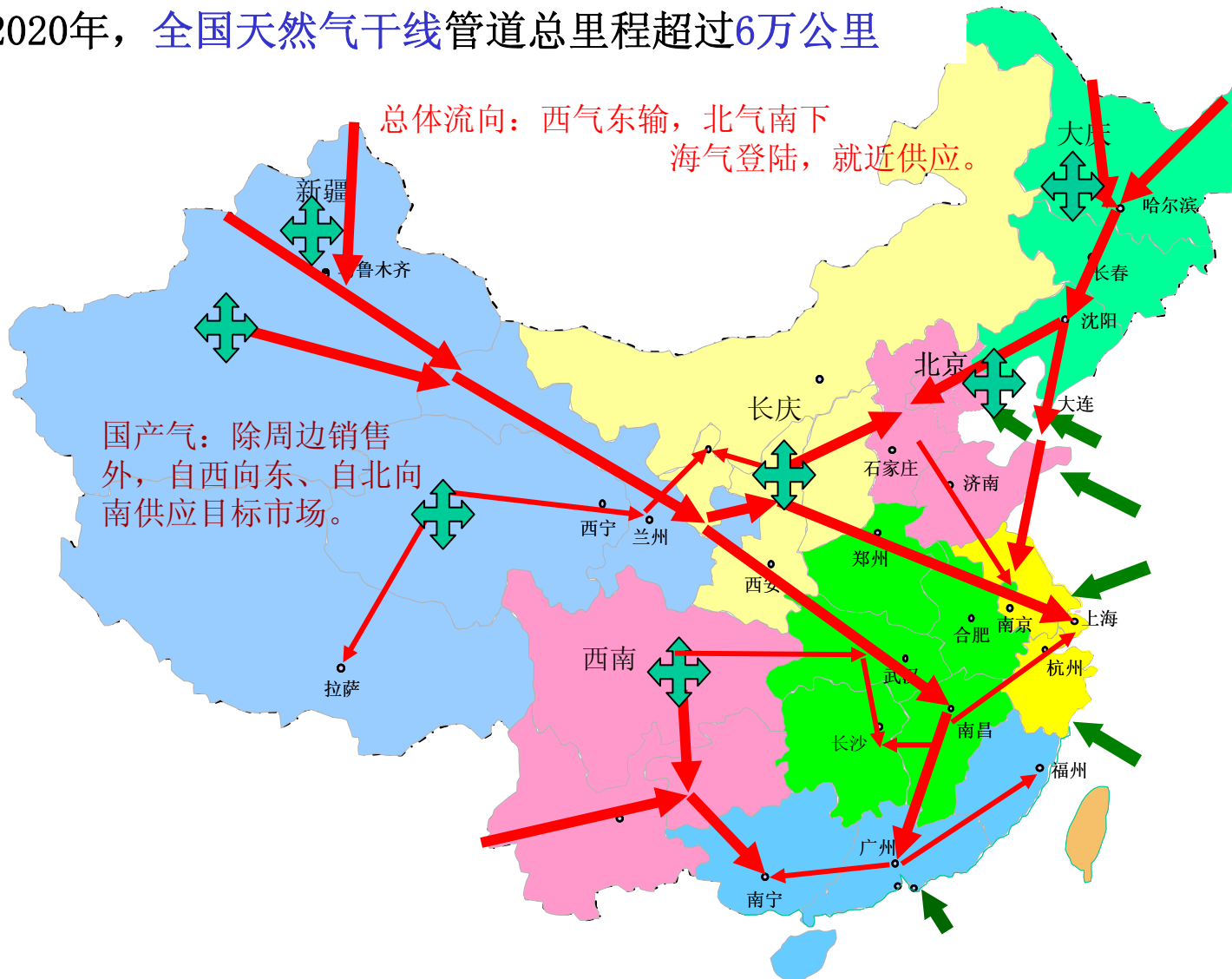


随着资源勘探的进展和管道技术水平的发展，管道建设朝着长运距、大口径、高压力和网络化方向发展。这与世界天然气管道发展趋势是一致的。



第二部分 天然气管网现状及展望

- 到2020年，全国天然气干线管道总里程超过6万公里





目 录

第一部分 我国天然气的市场特点

第二部分 天然气管网现状及展望

第三部分 中石油天然气业务发展

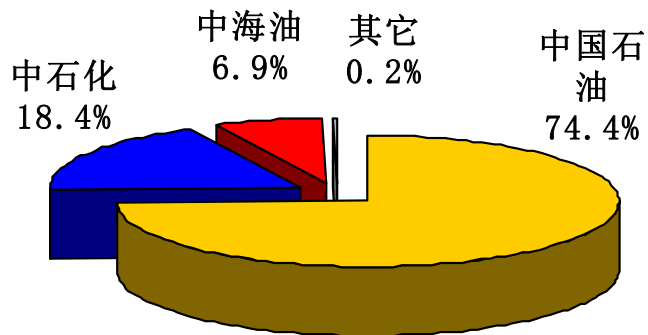


第三部分 中石油天然气业务发展

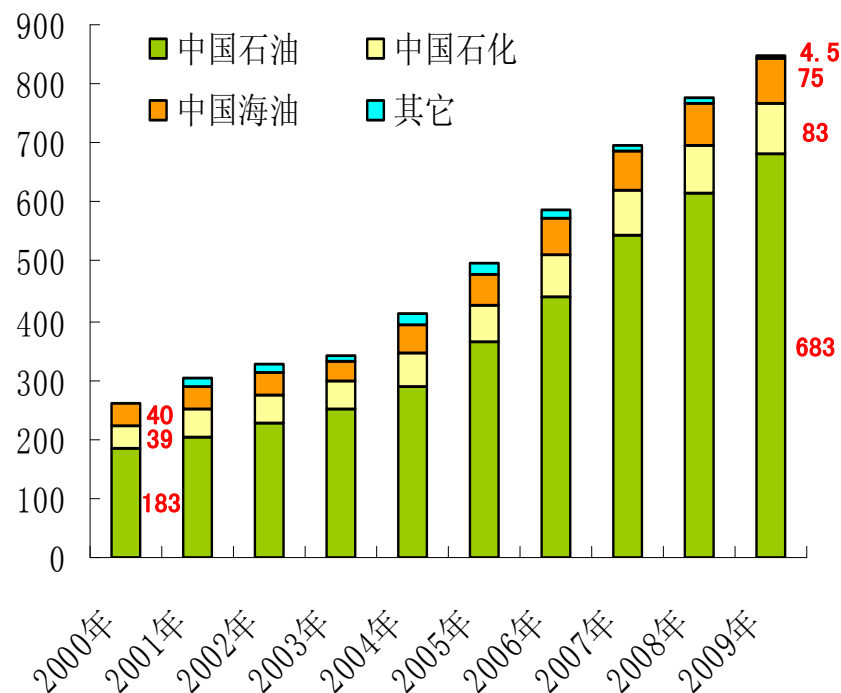
中国石油在中国天然气供应中发挥了重要作用

- 中国石油是中国最大的天然气供应商，储量、产量及输气管道均处于领先地位，占全国的70%左右。

2008年中国石油占全国天然气储量比例



历年中国天然气产量构成





第三部分 中石油天然气业务发展

- 中国石油高度重视天然气业务，将其作为公司最具成长性的战略性核心业务。
- 加大投资，加快建设国家天然气骨干管网：未来五年投资数千亿元建设数万公里长输天然气管道，将天然气从资源地源源不断送往目标市场，满足全国各地对清洁能源的需求，促进地方经济增长和环境改善；
- 加快勘探开发步伐，快速提高国内天然气产量：增加天然气勘探开发的投入力度，促进国内天然气产量的快速上产；
- 重视煤层气、页岩气等非常规天然气的开发和利用：重视非常规天然气的开发和利用，不断提高天然气供应的安全可靠性和灵活调度能力；
- 注意加强沿海LNG接收站、地下储气库等基础设施的完善：完善国内LNG接收站、地下储气库等基础设施提高天然气供应系统的应急调峰能力；
- 引导天然气利用方向，提高天然气使用附加值：鼓励天然气向附加值高的方向利用，鼓励符合国家产业政策的天然气利用方向。



谢谢大家!