

# 甲烷CO2合成甲醇 eMETHANO

## 简介

甲醇合成反应器试验装置



## 优势

小型，模块化

与传统傻大笨粗的裂装置相比，占地小，膜快化拼装分布式利用甲烷、CO2绿色甲醇工厂成为可能

高效率

转化效率≥99.9%

低运营成本

无需催化剂，目前尚需解决温度问题

负碳足迹

利用捕捉的二氧化碳与甲烷反应生成甲醇

## 选型

| 序号 | 分类               | 催化 | 纯化 | 备注          |
|----|------------------|----|----|-------------|
| 1  | 甲烷蒸汽重整甲醇反应器试验装置  |    |    | 能耗大，浪费水，占地大 |
| 2  | 氢气CO2合成甲醇反应器试验装置 |    |    | 有CO产生，占地大   |
| 3  | 甲烷CO2合成甲醇反应器试验装置 |    |    | 低碳排，模块化，高温  |

· ASME  
· TEMA

## 非催化·分离·纯化



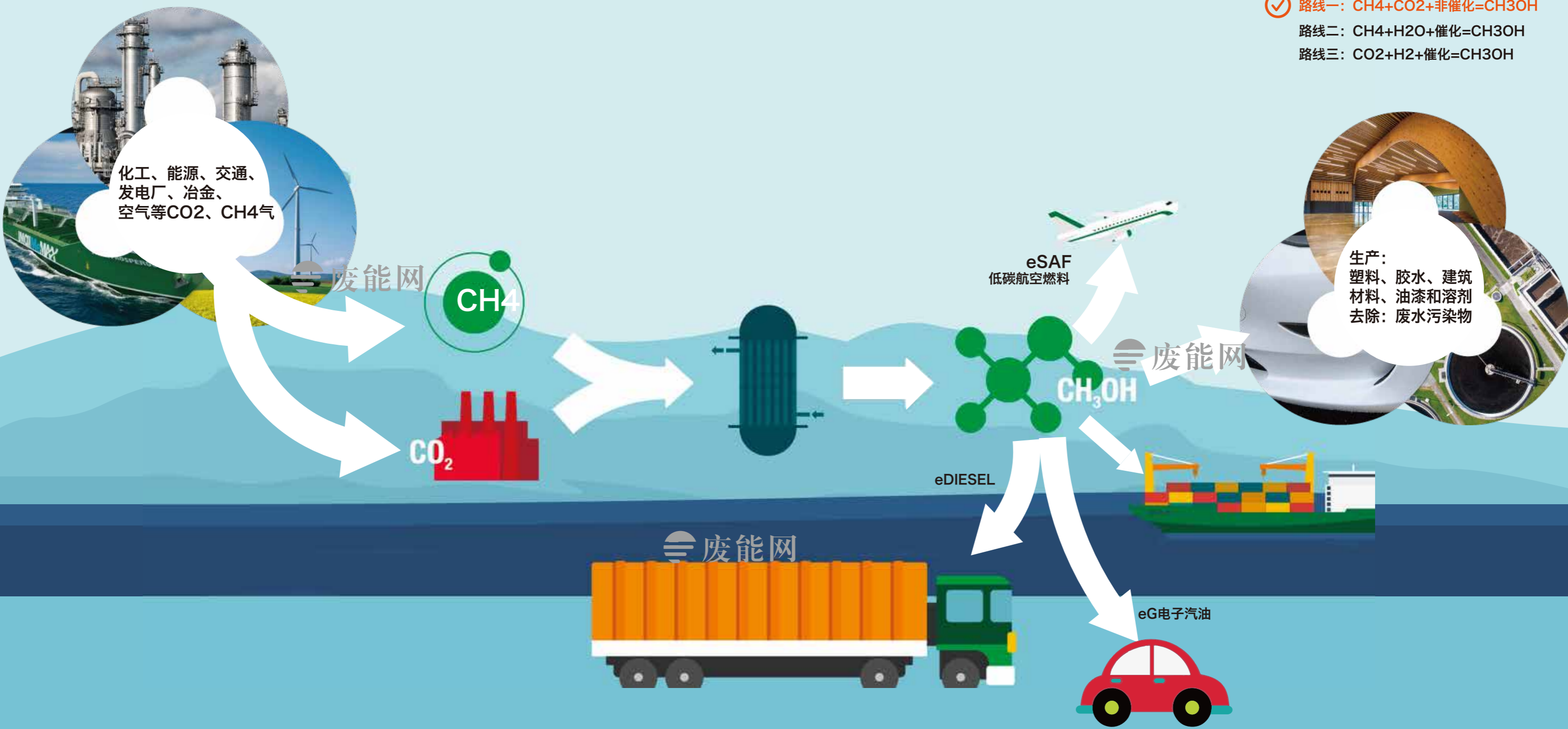
简述：

甲烷和二氧化碳在非催化自由基反应中产生的。在此过程中，两种反应物混合并加热至高温并迅速骤冷，从而产生甲醇和一氧化碳。通过例如蒸馏将甲醇与任何副产物分离并纯化。



# 甲烷CO2合成甲醇 eMETHANO

## 应用



## 绿色甲醇计划

可再生甲醇:



- ✓ 路线一: CH<sub>4</sub>+CO<sub>2</sub>+非催化=CH<sub>3</sub>OH
- 路线二: CH<sub>4</sub>+H<sub>2</sub>O+催化=CH<sub>3</sub>OH
- 路线三: CO<sub>2</sub>+H<sub>2</sub>+催化=CH<sub>3</sub>OH

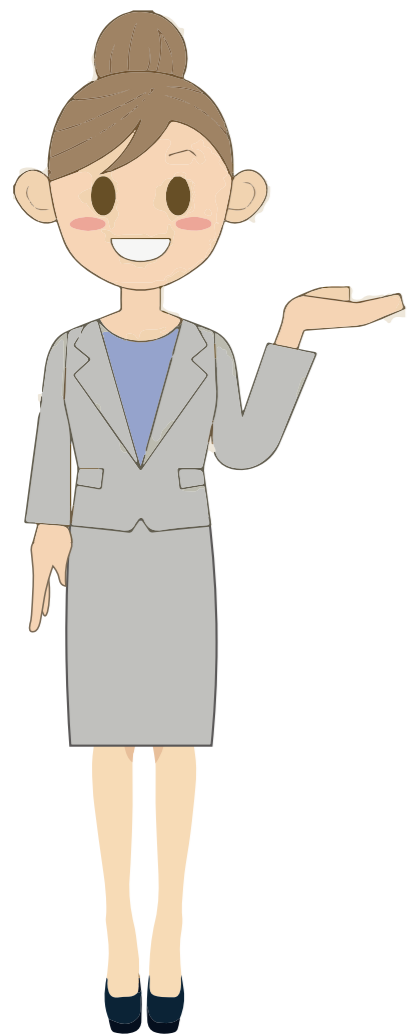
# 甲烷CO2合成甲醇 eMETHANO

前沿产品

甲烷CO2合成甲醇反应器



CH4膜纯化装置



废能网

## 绿色甲醇工厂

被认为是一种有前途的替代能源

