

# 石油行业数字化智能化行业前沿技术、发展趋势

## 课程背景

通过培训，了解石油行业数字化智能化行业前沿技术、发展趋势。清楚了解行业现状和发展趋势前景，确保数字化方向的科学性。熟悉行业数字化转型赋能领先实践，实现“学技术、转观念、促行动”目标。

**课程时间**：12 小时

**课程形式**：以讲授为主，结合案例分析、互动体验等形式。

**二元根基**：卓越思维，制胜模式

**三维制胜**：取势、明道、优术

# 六度提升：高度、广度、深度、精度、专度、速度

**课程对象：**适合学习掌握石油行业数字化智能化行业前沿技术、发展趋势的相关人员

**主训导师：**马兆林（简介略）

**培训课纲：**

## 一、洞悉宏观趋势 预见能源新机

1. 石油行业加速推进转型升级
  - 全球石油行业宏观环境
  - 油气行业数字化转型现状
2. 优化能源结构 布局绿色发展
  - 企业层面
  - IT 层面
3. 石油行业数字化转型势在必行

## 二、重塑多维企业 创新智造未来

1. 未来石油企业：绿色、敏捷、高效、可持续
2. 全厂信息化 EPC 模式，开启企业数字化转型新篇章
3. 解析未来的石油企业
  - 关键业务数字化
  - 运营管理数字化
4. 重塑数字化架构 创新发展模式
  - 面向技术的企业数字化基础架构

- 面向业务的数据全周期管理
- 面向组织的智能化弹性决策

### 三、 识别关键场景 抓住数字机遇

1. 数字化转型的方法：赋值 赋智 赋能
  - 石油企业转型三大方面
2. 聚焦转型场景 识别业务优先级
  - 盘点转型的业务场景
  - 识别业务场景的优先级
3. 构建数字化核心能力 制定衡量成功标准
  - 构建多维数字化转型核心能力
  - 制定数字化转型的关键指标

### 四、 制定转型路线 平台助力转型

1. 制定数字化转型路线图
  - 明确数字化转型目标，确立与业务战略相融合的数字化转型战略
  - 识别重要的业务场景，选择适配的技术路线
  - 规划短中长期的行动计划，确认阶段性目标
  - 试点推广数字技术，寻找最佳实践
  - 大规模部署场景应用，重构企业数据平台
  - 转型成
2. 数字平台助力全方位转型
  - 基于平台的数据治理释
3. 一体化模式加速转型进程
  - 全厂信息化 EPC 建设模式
4. 培育数字文化 重构人才技能

### 五、 技术驱动创新 领先指引方向

1. 国外领先转型实践案例剖析

- 智能数字工厂- 道达尔能源 TotalEnergies 与微软 Microsoft
- 智能开采 - 埃克森美孚 ExxonMobil 与微软 Microsoft
- 智能勘探 - 雪佛龙 Chevron 与微软 Microsoft 及斯伦贝谢 Schlumberger
- 远程监控 -埃克森美孚 ExxonMobil 与思科 Cisco
- 大数据与云计算-勘探智能云平台
- 物联网-油气生产物联网系统
- 数字油田-物联网与云计算
- 油气探测机器人-机器
- 虚拟现实;增强现实-Pad 操控的虚拟现实采油工作流程
- 气领域无人机

## 2. 对于中国石油行业的启示

- 坚持多元化发展路径，明确数字化转型的目标及战略
- 整合信息及运营平台，打造数字化底座
- 识别核心业务场景，选择适配的技术路线
- 科学规划行动计划，确认阶段性目标
- 加大 IT 基础设施和人才的投资
- 跨界合作，构建互利共赢，和谐发展的产业生态

## 六、 实践引领发展 使能业务转型

### 1. 打造全厂信息化EPC 新建设模式

- 全价值链数字化服务能力

### 2. 关于 ProMACE 平台

- ProMACE 平台总体架构
- 三大中台
- 六个解决方案

