

石油工程研究生教育认证 工作进展

吴小林

中国石油大学（北京）

2016年12月15日·北京

汇报提纲

一、教育认证工作进展

二、几点认识和主要问题

三、下一阶段工作计划

一、教育认证工作进展

1. 有序开展石油工程硕士研究生教育认证工作



一、教育认证工作进展

2. 工程教指委与中国石油学会签署《关于石油工程硕士研究生教育认证合作框架协议》

中国石油学会是我国石油、天然气、石油化工及其相关科学技术工作者自愿组成，并在民政部注册成立的**学术性群众团体**，是由中国科学技术学会管理的一级行业协会，与行业内相关企业、科研院所、大专院校有着广泛联系。

中国石油学会主要依托中国石油天然气集团公司（CNPC）、中国石油化工集团公司（SINOPEC）和中国海洋石油总公司（CNOOC）。学会下设分支机构（分会、专业委员会、工作委员会）23个，全国有28个省、市、自治区建立了地方学会。



一、教育认证工作进展

合作内容：

组织成立认证专家咨询委员会：由石油工程学科领域资深专家组成，负责对认证政策、方向等**重大问题提出意见建议**，负责相关认证标准、认证办法的制定，并对认证委员会所作出的**认证结论进行审核**。

组织成立教育认证专家委员会：由行业协会会同该领域的教育专家、行业企业专家组成，主要负责认证工作的**具体组织实施**，作出认证结论后，提交认证咨询委员会审核。

一、教育认证工作进展

教育认证专家委员会涵盖了中国石油学会、三大石油公司和国内主要石油高校的专家学者。

教育部：

- ▶ 中国石油大学（北京）
- ▶ 中国石油大学（华东）
- ▶ 西南东北石油大学等
- ▶ 工程教指委

中国石油学会

院士
6人

高校
20人

教学名师
5人

教科研一线
产学研结合

企业
10人

学会
2人

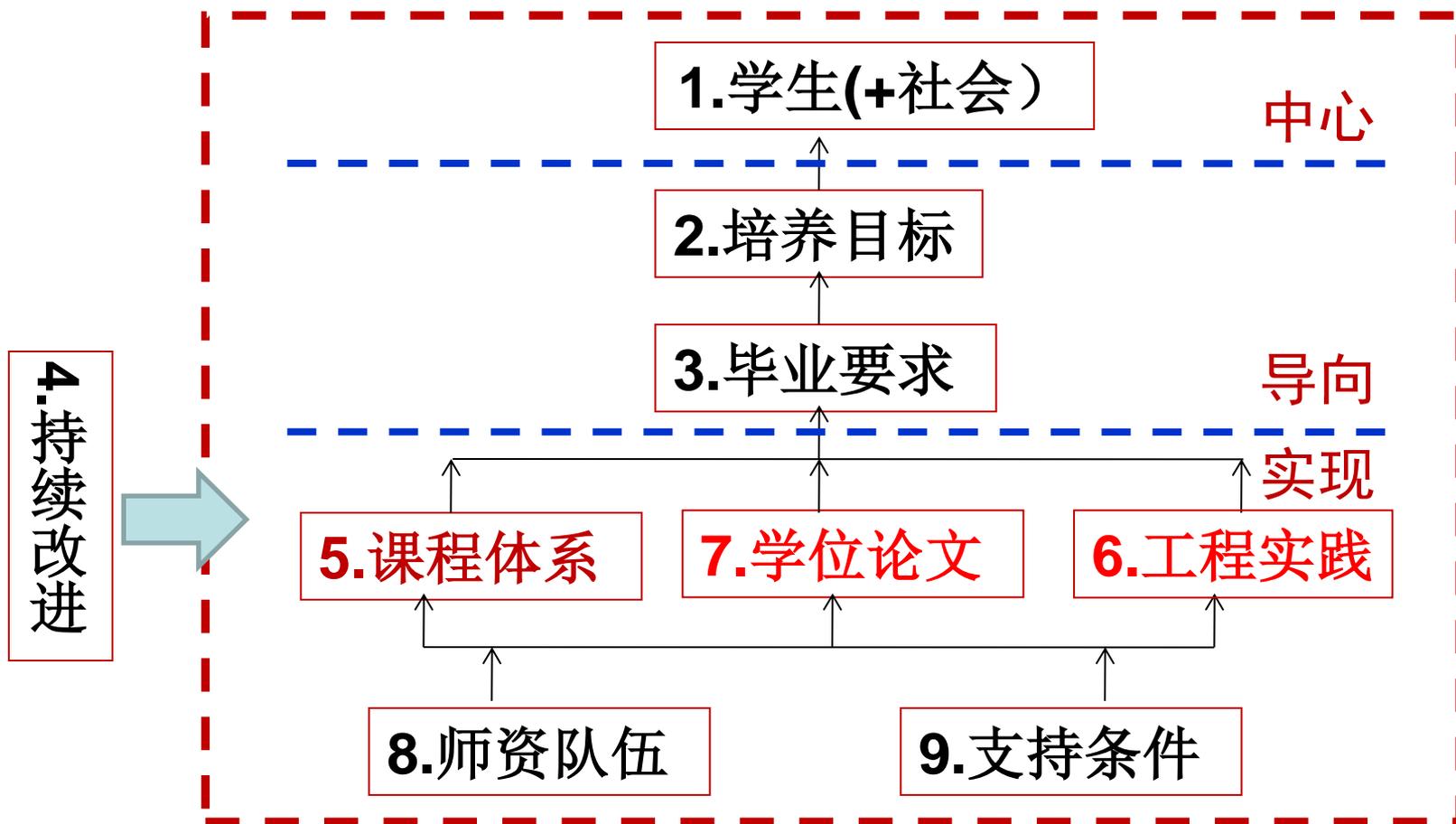
中国石油集团

中国石化集团

中国海洋石油集团

一、教育认证工作进展

3. 构建石油工程硕士研究生教育认证标准框架



一、教育认证工作进展

4. 建立了石油工程硕士研究生教育认证办法、标准及相关认证报告模板

- (1) 石油工程硕士研究生教育认证办法
- (2) 石油工程硕士研究生教育认证标准
- (3) 石油工程硕士研究生教育认证委员会成员
- (4) 石油工程硕士研究生教育认证标准撰写指南
- (5) 附表一：石油工程硕士研究生教育认证申请书
- (6) 附表二：石油工程硕士研究生教育认证现场考查报告
- (7) 附表三：石油工程硕士研究生教育认证报告

一、教育认证工作进展

5. 中国工程院咨询研究项目立项《中国特色工程研究生教育认证体系建设与发展战略研究》，通过答辩

组 长 李根生（院士）

副组长 吴小林 罗平亚（院士） 黄维和（院士）

顾 问 王玉普（院士） 高德利（院士） 王铁冠（院士）

周抚生 张士诚 吴 明 刘 合

成 员 王孙禺 郭建春 齐树斌 伊向艺 胡庆喜

楼一珊 宫 敬 何利民 张广清 孙宝江

宁正福 张永学 康 剑 田守增

汇报提纲

一、教育认证工作进展

二、几点认识和主要问题

三、下一阶段工作计划

二、几点认识和主要问题

认识1. 研究生工程教育认证工作具有**前瞻性、开创性和必要性**，是提高工程人才培养质量的重要手段

提高

工程人才培养质量

争创

一流大学和一流学科

完善

工程人才培养机制

沟通

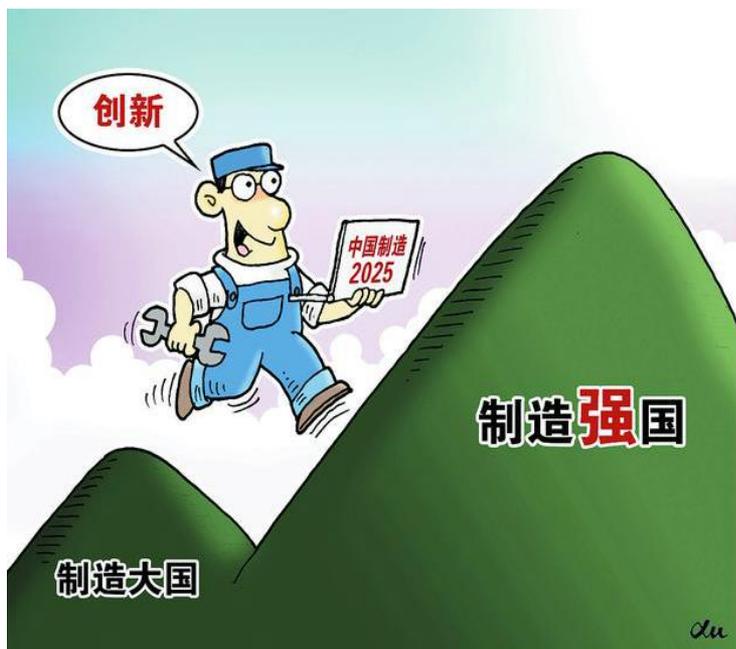
研究生教育和工业界需求

促进

明晰工程人才内涵和培养要求

二、几点认识和主要问题

认识2. 中国硕士层次工程教育规模居全球首位，开展硕士层次工程教育认证并实现与国际同类认证的实质等效，是完善教育质量保障体系的要求和发展趋势。



(图片来源: <http://www.sanqin.com/2015/0520/111698.shtml>)



(图片来源: <http://www.xzrbw.com/info/1204/134537.htm>)

二、几点认识和主要问题

认识3. 石油工程硕士研究生教育认证的目标

目标1：完善国家研究生教育质量保障体系

- 学位论文：三级抽查体系；
- 培养项目：
 - 学科合格评估，学校自评+国家抽评：专业学术同时&分别；基本条件
 - 全国学科评估：硕士项目可能不是主要内容（旗杆理论）。
 - 第三方认证：对项目全方位地考查和认定（木桶理论）

二、几点认识和主要问题

目标2：平衡需求张力： 服务个人多样发展与社会发展双重责任

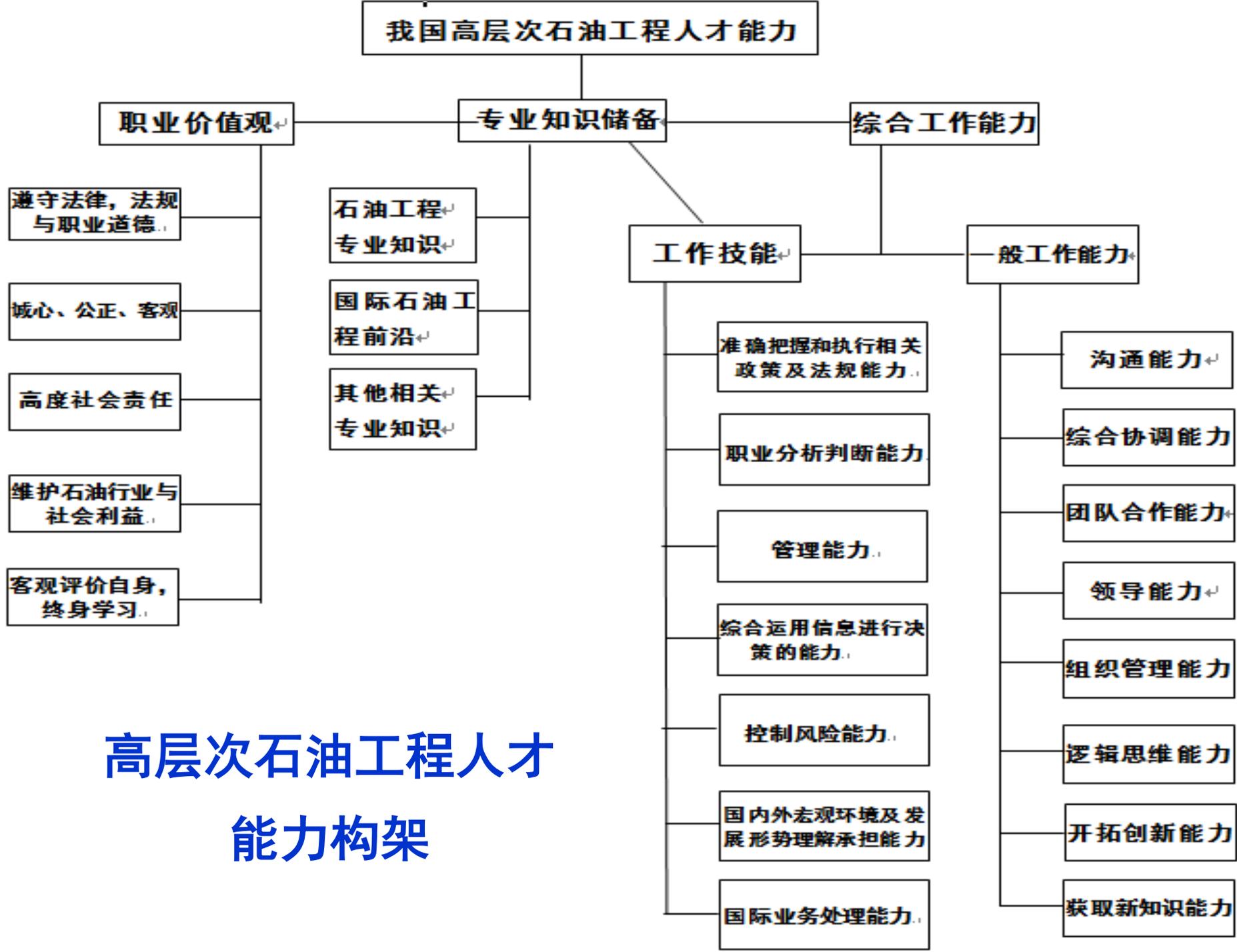
- 学校人才培养要以学生发展本位成为世界潮流，然而服社会人才供给是同等重要任务（国家利益）
- 学生弱势与环境弱势：非自由竞争招生市场环境中的高校共同体王道（行政或者学术决定：培养什么怎么培养有谁培养）

目标3：树立好教育项目的标杆（品牌）

- 社会公众易懂的学位项目表达方式

目标4：体现能力培养的标准框架（没有标准无从质量）

- 可传授知识外，要有其他能力的获得程度的可考察性指标体系



高层次石油工程人才 能力构架

二、几点认识和主要问题

认识4. 石油工程硕士研究生教育认证原则

- 实质等效、持续改进
- 学生发展与社会需求**双重满足**为核心
- 符合研究生教育特点的评价方式
- 第三方认证：建立社会公信力

二、几点认识和主要问题

认识5. 石油工程研究生教育认证的范围

1、石油与天然气学科、石油工程领域的全日制专业学位硕士研究生、学术型硕士研究生同时进行,原则上每年开展1-2所学校;

2、按照石油与天然气学科传统的研究方向,即分为油气井工程、油气田开发工程和油气储运工程,分别制定课程认证标准,必修环节和学位论文用统一的标准。

二、几点认识和主要问题

认识6. 与本科专业认证的区别与联系

- 总体原则应该一致：
- 认证标准有共性，要体现是在本科基础上的学习
- 认证标准体现研究生教育的特点
- 更加职业化、具有迭代能力、更加包容多样性

二、几点认识和主要问题

主要问题1：认证意义

- (1) 利益相关方对研究生教育认证的意义和必要性有**疑问**
- (2) 我国的研究生教育动力供给与许多国家大不相同。
- (3) 研究生教育项目的作为过渡学位与终极职业学位的属性
- (4) 名称：学位项目？领域？学位授权点？__硕士教育认证

二、几点认识和主要问题

主要问题2：认证体系

- (1) 认证理论体系尚不完整，处于模仿消化阶段
- (2) 研究生类型多样，包括专业型和学术型；一级学科内方向相对独立（例：石油工程包括开发、油气井和储运）
- (3) 我国硕士项目和国际硕士项目异同（学制、类型等），
如何实现认证的实质等效
- (4) 国家研究生教育认证组织架构的设计建造
- (5) 主导|实施者：学会-教指委-中心-教育部（委托）-学校联合体组织？

二、几点认识和主要问题

主要问题3：认证标准

- (1) 是否能够**定性**与**定量**全面描述培养目标和毕业要以及达到毕业要求所必须的条件保障？是否要分为A、B类？
- (2) 基于**研究生课程特点**，研究生课程体系如何能够既体现领域基本要求又有学校特色？
- (3) **学位论文**是研究生教育的重要工作之一，如何在标准中全面体现学位论文培养各个环节？
- (4) **工程实践**是研究生教育特别是专业学位研究生重要的培养环节，如何考核工程实践的达成度？
- (5) 如何实现本科、研究生和博士教育认证的**层次和衔接**

汇报提纲

一、教育认证工作进展

二、几点认识和主要问题

三、下一阶段工作计划

三、2017年工作计划

- 组织举办石油工程硕士学位研究生教育认证**专家培训**
- 隔月召开**工作例会**，通报和检查认证工作进展情况，由认证工作秘书处负责召集。
- 全体培养**单位会议**：石油工程硕士学位研究生教育认证工作研讨纳入 “全国石油工程领域工程专业学位研究生教育工作研讨会” 日程。
- 开展第一批石油与天然气工作硕士研究生认证工作试点

谢谢各位专家！