

科学技术部文件

国科发社〔2012〕170号

关于 863 计划海洋技术领域深水 油气勘探开发技术与装备 重大项目立项的通知

中国海洋石油总公司、中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司、中国船舶重工集团公司、中国船舶工业集团公司，北京市、上海市科学技术委员会，河北省科学技术厅：

国家高技术研究发展计划（863 计划）海洋技术领域“深水油气勘探开发技术与装备”重大项目的立项工作已经完成，现就该项目有关事项通知如下。

一、项目的意义

深水油气勘探开发技术与装备是长期以来制约我国油气工业走向深水的瓶颈性问题。掌握具有自主知识产权的深水油气勘探开

发系列核心技术，研制一批重大装备，培养深水油气勘探开发人才，是实现我国深水油气勘探开发技术的跨越式发展的重要举措。项目的实施将打破国外技术垄断，推动我国石油钻采技术和装备走向国际高端市场，为海洋石油钻采装备国产化奠定基础。

二、项目的目标和主要研究内容

项目的目标：

重点解决制约我国深海油气勘探开发技术与装备的瓶颈性问题。攻克深水地震勘探、综合地球物理、深水钻完井、新型平台设计成套技术；研发一批深水油气钻采重大装备制造关键技术，完成一批重大装备成套化工程样机研制；培养深水油气勘探开发高技术研发人才，建设深水油气勘探开发高技术及装备研究基地。到 2015 年，基本掌握深水油气勘探开发的系列核心技术，具备 3000 米水深油气勘探开发技术与装备自主研发能力，推动我国高端海洋工程装备和深水油气勘探开发技术服务产业发展，为我国大规模开展深水区域和海外区块油气田开发提供强有力的科技支撑。

项目主要研究内容：

1. 研发深水高精度地震成套技术、深水海底地震勘探技术、深水可控源电磁勘探等技术，建立实用高效的深水油气勘探技术体系；

2. 研发深水钻机制造关键技术及钻柱自动化控制处理系统，形成具有我国自主知识产权的深水钻机及钻柱自动化控制及处理技术体系；

3. 研发海洋油气开发水下装备制造关键技术。重点开发水下井口头、隔水管、防喷器应用的关键配套装置，水下采油树成套装备，水下分离器成套装备和水下柔性管道设计制造关键技术，为海洋油气开采提供装备支持；

4. 研制出一套适合具有自主知识产权的适用井深大于 5000 米的深水油气智能完井技术及其关键装备，完成智能井系统集成测试，并编制智能井完井设计指南；

5. 研究适合于我国南海海域的新型浮式平台设计技术；结合南海深水油气钻探平台需要，研发第三代动力定位系统；开发一套具有自主知识产权的海洋浮式平台工程设计软件系统，并在时域分析、频域分析、细长杆件理论和规范校验等方面实现突破；

6. 开发具有我国自主知识产权的深水钻井系统集成与实验技术体系，海洋工程装备试验检测技术体系，为开发深海油气资源提供技术支撑。

三、项目的主要考核指标

1. 研制完成深水高精度地震勘探系统、深水防喷器、深水井口头、深水隔水导管、沉浮式海底地震仪、水下柔性管道、深水脐带缆等成套化工程样机 10 套；

2. 研发深水钻机、水下采油树、水下分离器、第三代动力定位系统、深水电磁勘探系统等 10 套重大装备制造关键技术；

3. 培养一批产学研紧密结合的深水油气勘探开发高技术研发人才；

4. 建成 2-3 个深水油气勘探开发研究基地。

四、该项目首席专家为周洪波，重大项目总体专家组成员名单见附件 1。

五、该项目总经费概算 100000 万元，其中 863 计划专项经费概算 45300 万元。

六、该项目编号为 2012AA09A200，项目的执行年度为 2012 年至 2015 年。

七、项目 2012 年度 863 计划专项经费预算 21018 万元，具体立项课题安排见附件 2。

请根据 863 计划管理办法的有关要求，认真做好项目的实施工作，并加强课题之间的衔接和协调。

附件：1. 863 计划海洋技术领域深水油气勘探开发技术与装备重大项目总体专家组成员名单备

2. 863 计划海洋技术领域深水油气勘探开发技术与装备重大项目 2012 年度立项课题安排



二〇一二年三月三十一日

(此件依申请公开)

主题词：八六三 计划 海洋 重大项目 立项 通知

抄送：中国石油东方地球物理勘探有限责任公司、中海油田服务股份有限公司、湖北海山科技有限公司、宝鸡石油机械有限责任公司、江汉石油钻头股份有限公司、河北恒安泰油管有限公司、中海石油（中国）有限公司深圳分公司、北京高泰深海技术有限公司、上海利策科技有限公司、中国船舶重工集团公司第七〇二研究所、沪东中华造船（集团）有限公司。

科学技术部办公厅

2012年4月5日印发

附件 1:

863 计划海洋技术领域深水油气勘探
开发技术与装备重大项目
总体专家组成员名单

序号	姓名	职称	单位	备注
1	周洪波	教高	中国海洋石油总公司	组长、首席专家
2	时忠民	教高	中海油研究总院	副组长
3	赵 伟	教高	中海油研究总院	成员
4	何展翔	教高	中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司	成员
5	罗 超	教高	中国石油集团装备制造分公司	成员
6	周俊昌	教高	中国海洋石油总公司钻完井技术管理部	成员
7	韩来聚	教高	胜利油田钻井工艺研究院	成员
8	路保平	教高	中国石化石油工程技术研究院	成员
9	李新仲	教高	中海油研究总院	成员
10	曹式敬	教高	中海油田服务股份有限公司	成员
11	王少平	教高	中海油能源发展有限公司	成员
12	羊维瓚	教高	中国船舶重工集团公司	成员

附件 2:

863 计划海洋技术领域深水油气勘探开发技术与
装备重大项目 2012 年度立项课题安排

序号	课题编号	课题名称	课题负责人	课题承担单位	863 计划专项经费(万元)
1	2012AA09A201	深水可控源电磁勘探系统开发	余 刚	中国石油东方地球物理勘探有限责任公司	4175
2	2012AA09A202	深水海底地震仪勘探系统开发	陈 江	湖北海山科技有限公司	1815
3	2012AA09A203	深水钻机与钻柱自动化处理关键技术研究	张永泽	宝鸡石油机械有限责任公司	4344
4	2012AA09A204	水下卧式采油树系统研制(1期)	邓 平	宝鸡石油机械有限责任公司	753
5	2012AA09A205	水下采油树关键技术研究及成套设备研制(1期)	谷玉洪	江汉石油钻头股份有限公司	890
6	2012AA09A206	三角形多功能张力腿平台设计建造及应用关键技术研究	黄三平	中海石油(中国)有限公司深圳分公司	840
7	2012AA09A207	半潜式干树深水平台关键技术研究	罗 勇	北京高泰深海技术有限公司	615

序号	课题编号	课题名称	课题负责人	课题承担单位	863 计划专项经费(万元)
8	2012AA09A208	海洋浮式平台工程设计分析校核一体化软件系统开发	戚 涛	上海利策科技有限公司	1460
9	2012AA09A209	动力定位系统研制(1期)	周德才	中国船舶重工集团公司第七〇二研究所	1286
10	2012AA09A210	液化天然气(LNG)海上转运系统技术研究	唐永生	沪东中华造船(集团)有限公司	460
11	2012AA09A211	深水高精度地震勘探系统成套化研制	董伟良	中海油田服务股份有限公司	3100
12	2012AA09A212	柔性海底管道关键技术研究	王 勇	河北恒安泰油管有限公司	1280