

申报工程博士研究生指导教师简况表

姓 名 雷德文

专业技术
职 务 教授级高级工程师

工程领域
名称：地质工程博士
代码：085700

是否校外
人员兼职 是 否

中国石油大学（北京）学位办公室制表
年 月 日填

I 个人概况							
姓名	雷德文	性 别	男	出生年月	1963. 8	民族	汉
所在单位 (具体到学院、系)	新疆油田公司勘探开发研究院				联系电话	0990-688606 3	
专业技术职务	地质勘探			定职时间	2005.10.18		
行政职务	首席技术专家			任职时间	2019 年 3 月		
最后学历	博士	最后学位		博士	毕业时间	2004.01	
毕业学校	中国地质大学			毕业专业	地球探测与信息技术		
参加何学术团体 任何职务	中国石油学会第九届物探专业委员、新疆石油学会第七届理事会物探专业副主任、新疆石油地质委员						
II 本人近十年科学研究情况汇总							
在本领域获得国家科学技术进步奖或技术发明奖或省部级一等及以上科学技术进步奖或技术发明奖（省部级奖的个人总排名前 3）共 2 项，其中：国家级 1 项，省部级一等及以上 1 项							
作为第一发明人获得本领域的发明专利 0 项。							
目前主持承担有国家或省部级重大、重点工程类科技项目或重大横向委托课题 3 项							
近五年科研经费共 1723 万元，年均 344 万元							

III 本人近十年在本领域获得国家科学技术进步奖或技术发明奖或省部级一等及以上科学技术进步奖或技术发明奖（省部级奖的个人总排名前3）

序号	项目名称	奖励类别、等级、时间	本人单位作为完成单位排序、本人总排名及在本人单位人员中排名
1	凹陷区砾岩油藏勘探理论技术与玛湖特大型油田发现	国家级、一等、2018	1、5、5
2	玛湖凹陷源上扇控大面积成藏理论与百里新油区的发现	省部级、一等、2016	1、1、1

IV 本人近十年以第一发明人获得本领域的发明专利

[序号] 发明人, 专利权人, 专利名, 专利号, 公告日期, 授权日期

V 本人近十年具有代表性的科研成果简介（包括获得省部级一等及以上科技成果奖励或通过省部级鉴定的科技成果介绍和社会评价等）

名称	凹陷区砾岩油藏勘探理论技术与 玛湖特大型油田发现	完成时间	2018.6
----	-----------------------------	------	--------

克拉玛依油田历经半个世纪开发，剩余可采储量严重不足，与之相相邻的玛湖凹陷是潜在接替领域，但凹陷区砾岩规模勘探在世界范围内无先例可循，面临古老威化湖盆能否高效生油、凹陷区能否发育规模砾岩储层、源储大跨度分离能否规模成藏、低酥岩油藏能否效益勘探四大世界难题。

通过研究一是突破经典单峰式生油模式，发现了碱湖烃源岩成熟—高熟双峰式高效生油规律，指导重新评价玛湖凹陷区剩余资源量由 4.3 亿吨增加到 27.3 亿吨。突破源储一体大面积成藏理论认识，创建了凹陷区源上砾岩大油区形成模式，指导了十亿吨级特大型油田的发现。发现密集分布的高角度隐蔽通源断层，沟通深层碱湖源岩，油气垂向跨层运移 2000~4000 米至前缘亚相砾岩中，在顶、底板与侧向致密砾岩和泥岩封堵下大面积成藏。该两项研究成果是国家科技进步一等奖《凹陷区砾岩油藏勘探理论技术与玛湖特大型油田发现》四项创新点中的两项。

注：本页栏目内容填写不下，可另加附页。

名称	玛湖凹陷源上扇控大面积成藏理论与百里新油区的发现	完成时间	2016 年 10 月
----	--------------------------	------	-------------

砂砾岩油藏勘探领域是 21 世纪勘探重大接替领域。砾岩通常被认为是冲（洪）积扇的产物，非均质性极强、储层物性差、开发难度大，国内外均不将其作为勘探重点。随着盆地油气勘探、研究的深入，证实砂砾岩在含油气盆地中分布广泛，将成为 21 世纪勘探重大接替领域。2000 年之前，砾岩探明地质储量占总储量近 60%，主要在集中于断裂带，是产能建设的主体。进入 21 世纪，随着勘探程度的提高，连续两年无重大发现，因无新油田投入开发，砾岩产量由 358.6 万吨降至 276.8 万吨，玛湖凹陷勘探面临着认识与技术上的四大挑战：1：斜坡区是否具备大规模勘探的资源基础？2：凹陷区是否发育规模有效储集体？3：斜坡区源外能否规模成藏？4：砂砾岩配套技术缺乏，勘探成效欠佳。

针对制约玛湖砾岩勘探四大关键问题，多单位协同创新研究，发展了陆相生油和粗粒沉积学理论，提出了源上扇控大面积成藏模式，集成创新了砾岩 4 项勘探配套技术，发现了斜坡区百里新油区，开辟了砾岩油藏岩性勘探新领域。

注：本页栏目内容填写不下，可另加附页。

名称	咸化湖盆白云石化作用及致密储层分布规律	完成时间	2016年10月
----	---------------------	------	----------

咸化湖盆是重要的陆相含油气盆地类型，而蒸发矿物以及与蒸发矿物共生的细粒岩是重要的致密储层勘探领域。研究以准噶尔盆地二叠纪咸化湖盆为例，明确了碳酸盐型蒸发湖盆主要的盐类矿物类型及产出状态，探讨了湖盆咸化控制因素，并建立了“多源混合、气候与火山喷发共同控沉”的含盐细粒岩沉积模式。分析准噶尔盆地二叠系咸化湖盆细粒组分的成因机制，提出了咸化湖盆中“水–风–重力”多种沉积机制作用下的混合细粒岩沉积模式。明确有机–无机多组分共生关系及共同沉积过程，建立了高凝灰物质含量咸化湖盆富有机质混积岩沉积模式。

通过项目研究组织甜点识别与分布预测、富集机理与资源评价、井位部署与提产方向等攻关，按“直井控面、水平井提产”模式迅速展开，有效推动吉木萨尔凹陷致密油快速突破与提产探索，诞生十亿吨级昌吉油田；

VI 本人近五年主持承担的国家或省部级重大、重点工程类科技项目或重大横向委托课题

序号	项目、课题名称（下达编号）	项目来源、属何种项目	起讫时间	经费（万元）
1	咸化湖盆白云石化作用及致密储层分布规律、2014CB239002	国家973项目课题	2014.1-2018.12	103.4
2	成熟探区精细勘探关键技术	集团公司科 技攻关	2019.8-2020.12	1120
3	南缘复杂地表复杂构造地震处理解释技术 攻关与下组合圈闭落实	股份公司重 点项目	2019.1-2019.12	500

VII 本人在申报的工程领域指导毕业的工程硕士研究生情况（本校在编人员至少五届）

年级	工程领域	获得学位人数

申报人签字:

年 月 日

推荐理由: (来自企业的人员申报我校兼职工程博士研究生导师, 需由该工程领域对应的我校一级学科专业的博士研究生导师推荐)

符合条件, 同意推荐

推荐人签字:

2020年 6月 9日

学院学位评定分委员会审核意见:

同意

学位评定分委员会主席:

王成海

2020年 6月 11日

学校学位评定委员会审批意见:

学位评定委员会主席:

年 月 日