

井下修井新工艺探讨

孙 哲 张治鹏 张 洋 吴 海 胡 刚

延长油田靖边采油厂采油二队 陕西榆林靖边县 718500

摘 要：随着时代的进步和社会的发展，我国采油领域不断扩大，油井加工工艺技术不断提高。在主要能源中，石油具有独特的经济和社会价值，具有重要的现实意义。另一方面，对于生产工作，我们要时刻提高生产效率，反之，我们要确保安全。从几个特点来看，有效提高应用工艺的价值和重要性非常重要，新工艺的优化也具有重要的现实意义。在采油过程中，经常会出现一些无法避免的问题，影响正常作业，井下工程技术和实验室技术对于改善井下作业环境具有重要意义。

关键词：井下；修井；新工艺；探讨

Discussion on the new Process of Underground Workover

Sun Zhe, Zhang Zhipeng, Zhang Yang, Wu Hai, Hu Gang

Oil production 2 of Jingbian Oil Production Plant of Yanchang Oilfield

Abstract: With the progress of The Times and the development of society, the oil production field in China is expanding and the well processing technology is constantly improved. Among the main energy sources, oil has unique economic and social value and has important practical significance. On the other hand, for production work, we should always improve production efficiency, otherwise, we should ensure safety. From several characteristics, it is very important to effectively improve the value and importance of the application process, and the optimization of the new process is also of important practical significance. In the process of oil production, some unavoidable problems will often occur, which will affect the normal operation. Downhole engineering technology and laboratory technology are of great significance for improving the underground working environment.

Keywords: Downhole; Workover; New technology; Discussion

随着我国科学技术的不断发展，定向井钻井技术越来越成熟，导致了现在的定向井钻井技术，虽然可以使用弯管、水平管等一些传统管材。但在一些特殊情况下，技术尚有欠缺，因此未来要做好水平技术管理，需要因地制宜，重点解决裂缝管理阶段和研究方法的缺陷。和现场实验。在油田井作业中，加强作业的开发，既能有效促进产能的恢复，又能保证油田作业技术的提高。从这个角度出发，从增加井下技术应用新技术的需要，探讨井下技术创新的思路，应用井下新技术的思路和措施，改进和促进井下作业。

一、井下作业修井技术现状分析

现在，随着国家石油人口的快速发展，越来越多的油田公司近期进入了开采阶段，促使许多油田公司关注作业技术的发展。随着越来越多的斜面作业技术和设备的应用，斜面作业的环境变得越来越复杂，因此要有效地确认斜面作业的发展，有效地提高作业效率，就必须如此有效地进行。通过增加新工艺技术的应用，更好地容忍更复杂的环境并避免井下事故。掩盖事件对象事故、固定管道和程序

事故的影响。

（一）设备状态分析

在井下生产中，设备是至关重要的一环。该设备支持生产和技术工作的实施。目前，运行良好的技术设备的应用主要包括升降设备、旋转设备和循环设备。这些设备对运营技术具有重要意义。此外，在使用时，可以调整不同类型的线路以在不同的环境中工作。例如，在发射机中有链条和轮子。它具有良好的道路性能，适合在恶劣的环境中工作，但性能较慢。

（二）作业事故及井下维修与回收设备分析

井下作业存在很多不可预测性，地质因素、环境因素、设备因素等诸多风险因素难以预测。这些因素是比较关键的，特别是在油井作业中，有很多不可扑灭的因素，其中地质因素的影响最大。为了避免各种原因造成不同层次的阻塞，加强使用设备放置非常重要。选择好的设备，使用更好的技术，使工作本身不受很多因素影响，以某种方式影响事故的发生。

二、井下作业修井技术新工艺优化原则

（一）优化运行良好技术的概念

优化井下修井工艺具有特定的方向和目的。需要根据当前作业技术的发展水平和井内作业的实际需要，有效协调井内各作业要素的作业。因此，我们必须有针对性地优化工人的工作流程，优化工人的流程必须顺应我国当前工作运营的趋势。

（二）优化原理修井技术

在当前石油市场经济改革的环境下，运行良好的流程的资金优化不能超过生产的实际经济效益，如果超过，说明流程优化不足。因此，最好、最具创新性的技术必须控制其运行成本，才能达到油田企业经济效益最大化的目标。

（三）修井技术优化步骤

一是优化新技术、新技术为工厂职工工作的目标。目标制定的优化要充分考虑技术人才、技术实力、资金实力、新技术、新工艺等战略渠道的实际更新情况。那么就必须制定一个科学合理的优化方案，使新的工作技术能够很好地发挥作用。

（四）定向井改造特点

因为它相对于定向井具有特殊的结构，一些发达的传统打捞工具不能满足定向井的需要，这主要是因为：（1）在定向井中必须有一些防刮防撞工具。定向井用于设计隧道工具，因为水平段的剪切曲线要严重得多。（2）定向井筒工具需要专门设计和运行的机械和接收工具，因为鱼头不在定向井筒的中间位置。（3）常规打捞工具不适用于定向井，因为定向井受力发生变化，需要其他类型的打捞工具。（4）设备必须具有防护水平结构，以承受水平位置的复杂载荷。

三、井下作业修井技术创新的基本思路

为了更好地支持地下工作实验室的技术创新，有必要明确他们的想法，作为地下技术创新和优化的基础。因此，需要重视以下技术创新工作：

首先是最好的技术，这需要改进工人的工作方法。在技术创新中，将所有分散的需求连接成一个整体，工具的组合可以根据实际存在的优化需求进行优化。推进修井优化井技术。并且该技能必须与工作操作的要求相结合，以便具体确定优化运行良好的技术的概念，并通过模拟来模拟实践中出现并需要解决的问题。一是只在有针对性地使用武力，最终才能覆盖实际需要。其次，关于创新的基本原则，必须确保很强的经济性和适应性原则。在经济原理上，在工人创新和最好的技术之后，必须注意分析长期和短期利益的关系，分析经济因素以降低工作成本。尽可能加强价格控制和财务成本控制，将环境污染降到最低，促进工作效率的提高。在适应性方面，工人的优化技术可以促进其可操作性和适应性的提高。

第三，在技术方面，最重要的是利用技术工具提高实践和工作质量，根据实际需要优化技术过程改进思路，推动工人制度的完善。要做到这一点，要尽可能保证工作技术的更高水平的集成，并在工人的每一个过程中应用动态监控技术，出现的问题必须及时解决。

四、井下作业修井技术新工艺的优化

在劳动人民的工作中，为了更好地适应时代发展的需要，必须注重新工作技术的应用。在应用的特殊过程中，主要着力加强工作场所的改造，注意大规模的远程应用，提高操作的机械化程度，从而更好地促进其成长。

（一）油水试井介绍

首先，在应用程序开发过程中，对正确连接的设备和油水源进行测试。如果设备的连接出现问题，下面的测试结果会有点困难，也会返工。由于井下工作环境非常复杂和困难，会出现补偿现象。选择合适的检测方法。油井和水井的测试方法一般分为力学测试和力学测试两大类。力学测试法的原理是利用机械设备对井的运行状况进行测试，然后对结果进行数据分析。

五、井下作业修井新工艺技术的应用

（一）智能修井新技术在井下修井作业中的应用

在智能工作技术方面，主要涉及工作台车，使用相关辅助技术，改变其动力源，采用以电代油的动力方式，更好地降低能耗。在此基础上，需要建立远程大账号应用，对井温湿度和边坡状况进行监测，并将监测数据及时传输到平台，以便更好地监控所有工作过程。还需要不断改进和优化井下作业机械化，以利于作业人员改善和优化作业条件，调整作业方式，实现作业人员智能化。

（二）新技术在临时近罐中的应用

这项技术也是艺术家作品的新技术之一。传统工人操作的一个常见问题是工人流体会随着水的积聚而损坏储液器。该技术主要适用于洼地、洼地、临时防损和液体压井系统，不仅流动性强，而且易于回流，将对整个油藏的破坏降到最低。运行期间，水库保护。可以有效地确认，最终作为实现更好表现的需要，最终促进工作效率的提高和优化。

（三）新型打捞技术的应用

在油田作业中，打捞是一种常用技术。但在实际的卫生工作中，往往会出现健康上的难题。本文提出了定向井采用的液压技术，在水平段，该工具可以提供特殊的钓鱼力，使井内各段的钓鱼线不受水力重量和自重的影响。配合专用起吊和回收工具，即使在成功的辅助下，也无需专用工具即可节省全部管柱，从而更好地节省定向井砂滤管整体的使用率。其泄压功能保证了整个施工过程的安全高效。

总结

综上所述，根据以上研究分析，有必要在井下工艺中应用新技术、新工艺，以保证井下作业过程的效率，加大石油工业的发展，提高石油市场在井下的竞争力。井下现状——充分了解和掌握工作技术，熟悉实验室设备情况，了解事故井下情况。

参考文献：

- [1] 马书洋. 浅析如何有效改善井下作业修井技术现状及新工艺的优化[J]. 化学工程与装备, 2018(12).
- [2] 宋斐. 浅析井下作业修井技术工艺措施[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2018(23): 2.