

行业资讯

我国深井钻探技术起步较晚，大体经历了三个阶段：第一阶段是1966 - 1975年的起步阶段。1966年7月28日我国在大庆油田钻成第一口深井“松基6井”，井深4719米。此后又陆续在大港、胜利和江汉油田打成了4口超过5000米的深井，初步积累了深井钻探经验。当时用的设备是经改造加固的3200米钻机和塔式井架，钻杆从苏联进口，钻头在上部地层用刮

刀，下部地层用滚动轴承三牙轮钻头。第二阶段是1976 - 1985年的初步发展阶段。1976年4月30日在四川地区完成了第一口超深井“女基井”，井深6011米。此后完成了100多口深井，10口超深井，其中两口井深超过7000米（四川关基井7175米，新疆固2井7002米）。主要设备是从罗马尼亚批量进口的6000米深井钻机，总数超过100台，成为陆地钻深井的主力钻机。第三阶段是1986年至今的规模应用阶段。国内各大石油企业、科研单位、高等院校重点针对塔里木盆地、川东地区深层油气勘探进行了复杂地质条件下深井超深井钻井技术联合攻关，大大提高了深井超深井钻井技术水平。从1985年起我国陆续引进了美国的5000 - 9000米的电驱动钻机22台。90年代中期我国研制成功了6000米深井电驱动钻机，达到90年代的国际水平。随着深层勘探开发的加快，1986至1997年我国共完成深井超深井688口，其中超深井34口。近年来，我国在深井机械钻速、钻井周期、单井钻头用量等方面都取得了很大进步，完成了一批高难度的复杂深井，同时在深井钻探装备上也有了很大发展。

2005年11月27日，塔里木油田部署在新疆英吉沙县钻成“英深1井”，井深7258米，成为当时国内最深的井。2006年7月12日，中国石化西北分公司在新疆塔河油田部署的“塔深1井”，成功钻至井深8408米，用时462天，被誉为“亚洲第一深井”。2007年12月21日，新疆石油管理局在准格尔盆地莫索湾地区完成“莫深1井”，井深7500米；使用陕西宝石机械生产的我国首台9000米交流变频超深井钻机。2009年8月7日，宝石机械生产的我国首台12000米超深井钻机，在四川德阳完成国内第一口海相超深科探井——川科一井，完钻井深为7560米。该井对于推动海相科技难题的解决以及地质科学探索具有重要意义。