

环球 导刊

Global Insights

2026年3月5日 星期四

责任编辑:孙磊 电话:59963158
编辑:sunw@sinope.com
审校:史惟利 版式设计:傅燕明



周“油”列国

油事精彩

编者按

集团公司2026年工作会议提出,要大力开拓工程技术服务和装备制造市场,全面增强工程技术服务保障能力。在全球能源格局深度调整的背景下,这一部署具有重要的现实意义。近年来,地缘政治波动、能源转型压力、成本管控需求,成为油气行业面临的主要挑战。作为油气产业链的关键支撑,全球油服行业的发展与国际油价走势、上游资本开支紧密相关。随着数字化、智能化转型持续推进,智能钻井、远程运维等技术加速落地,深水与非常规油气开发带动高端服务需求激增,低碳化成为行业发展新方向,全球油服市场竞争日趋激烈。

本期专题聚焦国际油服公司发展史,回顾演进历程,展望未来趋势,助力我国能源企业精准研判全球油服市场格局,应对行业挑战,把握发展机遇,进一步提升石油工程和装备制造的竞争力。本版文字由中国石化石油勘探开发研究院卢雪梅提供

迎接新世纪

20世纪90年代末和21世纪初,油服行业组建合资公司成为一大趋势。斯伦贝谢也不例外,但与Smith国际公司组建的合资企业遭到美国司法部反垄断调查,最终支付罚款后才得以继续经营。

2000年11月,斯伦贝谢和贝克休斯分别将旗下地球物理公司Geco-Prakla和Western Geophysical合并为Western Geomatics。斯伦贝谢持股70%,贝克休斯持股30%。Western Geomatics为斯伦贝谢带来了丰厚收益,但2014年国际油价暴跌后,受地震市场低迷影响,合资公司出现亏损。当时业界前景黯淡,石油需求降维论、新能源产业兴起和气候变暖等因素,促使斯伦贝谢做出出售Western Geomatics的决定。

善于审时度势的斯伦贝谢紧跟时代潮流,积极拥抱新能源领域,不仅投入资金研发,还积极参与各类项目。其举措包括2024年与沙特阿美、林德集团签署协议,共同打造沙特碳捕集与封存(CCS)中心。斯伦贝谢还在数字化和机器人研究领域发力,与壳牌合作开发数智化及人工智能工具,以提升运营效率。

斯伦贝谢始终注重技术创新,以技术赢得市场,这是其立于不败之地的法宝。多年来,除核心的油服业务,斯伦贝谢收购范围广泛,偶尔还能抢占先机。如其在ARPAnet(互联网前身)批商业用户中,一早在1987年就注册域名slb.com,比万维网还早几年。斯伦贝谢也是智能卡开发先驱,这些看似偶然成就并未动摇其本质。近年来,随着油气行业回暖,斯伦贝谢迎来全新发展机遇与增长动能。

全球油服市场概况

油服行业全称为油田技术服务和装备行业,是以油田为主要业务场所,为油气资源从勘探到开采全流程提供工程技术支持和解决方案的生产性服务行业。其业务范围涵盖物探、钻井、测井、录井、固井、完井、井下作业、工程和环保服务、开采油气、修井和增产等技术服务,以及相关装备与器材制造。

油服行业通常划分为物探、钻井完、测录井、油田生产服务和油田工程建设五大板块,覆盖从勘探到生产的关键环节。2020年国际油价触底回升后,全球油服市场开启了新一轮上升周期,预计2026年全球油服市场规模将保持2.2%的增长。



全球油服市场十大“弄潮儿”

爱尔兰咨询公司Research and Market最新报告显示,受益于全球能源需求增长与效率提升,2025年全球油服市场规模达到1524.3亿美元,预计2030年将增至1873.6亿美元。以下十家公司在数字化、自动化和低碳创新等方面走在行业前沿,被视为未来十年的引领者。

1	斯伦贝谢	全球最大油服公司,业务覆盖勘探、钻探及生产全流程,以数字油田技术、实时数据分析和可持续解决方案为核心,持续优化作业性能并降低对环境的影响,服务常规和非常规油气领域。
2	哈里伯顿	创新驱动型巨头,服务涵盖勘探、评估、完井与生产环节,擅长运用自动化和高级分析提升复杂岩层及致密油气井效率,凭借灵活的交付模式和低碳承诺保持市场领先。
3	贝克休斯	深入融合数字技术与人工智能,聚焦碳捕集和排放管理的可持续解决方案,打造强大的设备制造能力,提供端到端的油井全生命周期服务,是兼顾成本效益与技术创新的客户首选。
4	威德福	从破产重整中复苏,凭借自动化、实时监测和可扩展的数字平台脱颖而出,专注非常规现场开发和综合油井服务,通过定制化的数据驱动方案最大限度提升储层价值,减少非计划停机。
5	德西尼布	以先进的海底工程技术和模块化系统著称,具备深水及复杂油田环境下的卓越项目管理能力,服务涵盖平台设计建造、海底管道铺设、安装维修及运营、培训等全链条。
6	国民油井华高	制定关键钻井与生产运营核心供应商,支持大型海上项目与陆上项目,以制造创新和强劲供应链见长,提供高质量解决方案满足多样化需求。
7	塞班公司	意大利老牌工程与建设服务领军企业,擅长复杂海上与深水作业,在模块化工厂设计、综合项目交付和绿色技术应用等方面经验丰富,擅长在严格标准下提供服务支持。
8	Petrofac公司	英国油服公司,以海上和陆上项目管理、工程和生产定制化服务见长,可灵活应对地区合规、可持续目标与供应链挑战。
9	约翰·伍德集团	专注油气行业数字化转型与运营优化服务,以先进的资产管理和排放监测、实时性能分析著称,依托智能软件帮助客户提高设备运行时间,实现环境目标并延长资产使用寿命。
10	CGG公司	在地震数据采集和油藏特征描述领域创新表现突出,其先进的地下成像解决方案有助于实现更精确的勘探发现,降低钻探风险,提高各类油藏的开采效率。

油服公司新动向:从北美向中东转移

过去十几年,北美页岩油气革命,以及水平井钻探和大力压裂技术的应用,为油服公司提供了广阔的练兵场,并带来了丰厚收益。然而,近年来美国页岩盆地大多进入成熟期,钻探需求下降,钻机数量连年减少。受此影响,油服公司开始积极开拓新市场,中东地区成为重要目标,这一转变在其季报中均有体现。

哈里伯顿2025年四季度业绩超预期,其在国际市场上的强劲表现抵消了北美市场疲软的影响,中东成为该公司除美国外的重要增长区域。哈里伯顿计划加强与中东国家石油公司的合作,专注于成熟油田的开发,提高石油采收率及扩大非常规资源勘探规模。哈里伯顿计划未来通过量身定制的化学开采技术和油藏管理技术释放中东成熟油田的价值。

并将北美非常规油气田服务经验复制到中东。斯伦贝谢就看好中东市场,预测中东地区(尤其是沙特)的钻探和修井业务将于2026年全面反弹至2025年初水平。目前,该公司已与阿曼和科威特签订非常规天然气开发和合作框架协议,采用数字化解决方案提升效率。其中,与科威特石油公司签订的Muttriba气田开发合同价值15亿美元,为期5年;与阿曼石油开发公司(PDO)签订了两个为期5年的开发合同。

威德福2025年四季度的全年财报均显示出中东地区在其业务中的分量,该公司四季度营业收入环比增长5%,达到12.9亿美元,主要得益于拉美和中东地区的收入增长。威德福已将中东地区视为2026年-2027年的主要增长引擎。

燕燕 AI制图

斯伦贝谢 给探井号脉的“电测”公司

法国斯伦贝谢家族的康拉德和马塞尔两兄弟于1919年创建的斯伦贝谢公司是全球最大的油服公司,2025年在《财富》世界500强中位列437位。虽然排名未居前列,但已是少数跻身世界级的油服公司之一。

初期电测装置引领行业革新

康拉德是物理学教授,马塞尔则热衷机械工程和商业。二人合作利用岩层电阻差异原理自制电测装置,1914年为塞尔维亚客户成功定位铜矿。1919年,两兄弟在巴黎成立小型公司,1926年正式命名为电测公司。同年,该公司收购电测公司首份订单,为罗马尼亚盐田油田绘制电测地图。

几年后,为满足法国石油公司Pechelbrom的并眼测需求,康拉德邀请亨利·多尔设计了井下电阻测井仪,并据此编制首份“电缆日志”,精准定位地层。这一发明彻底改变了石油勘探依赖机械取心的高成本、低效模式,具有划时代意义。

然而,斯伦贝谢的创新恰逢经济大萧条,业务一度陷入停滞。幸而其在委内瑞拉的测试非常顺利,被壳牌看中,委托斯伦贝谢在罗马尼亚、苏门答腊和特立尼达进行多次测试。此外,苏联的钻探活动也为该公司的工具提供了应用场景。

技术优势下的逆势扩张

1932年,斯伦贝谢凭借壳牌委托的墨西哥湾电测项目,在美国市场一炮而红。1934年,两兄弟以休斯敦为基地成立油井测井子公司。依靠技术优势,斯伦贝谢在经济大萧条中逆势而上,规模迅速扩张,从此将技术领先作为核心竞争力。

斯伦贝谢通过收购多尔在美国德意志格洛格的机电研究中心,巩固了技术优势,并任命多尔为全球技术负责人。

二战期间,斯伦贝谢的业务四分五裂,哈里伯顿报价1000万美元意图收购,但其拒绝。



贝克休斯 套管鞋与旋转钻头的联姻

油服公司贝克和休斯发展历程相似,但发展方向不同,前者以套管鞋发明,后者则起源于旋转钻头。两家公司均成立于二战前,较早开展了相关专利,并因之获利。在美国油服市场保持优势地位的同时,两家公司启动了大规模全球扩张,随着创始家族影响力逐渐减退而相继乏力,此后分别受到一系列政治和经济事件影响,经历了世界石油市场的剧烈波动,最终于1987年合并为贝克休斯公司。

一波三折

休斯公司创始人是霍华德·休斯和沃尔特·夏雷。1908年,霍华德在石油工人手中用150美元买下了后者以咖啡研磨器的工作原理制造钻头的创意,与沃尔特共同打磨该创意,最终生产出有166个牙齿的钻头模型,即旋转钻头,并为此申请了专利。1909年,霍华德和沃尔特成立夏雷—休斯工业公司,其工具彼时仍在起步阶段的英国石油工具行业占据领先地位,到今日仍活跃在全球井场的各类钻具的基础。1912年,沃尔特去世,霍华德买下其股份,并于1915年将公司正式更名为休斯。直到两人发明的专利,休斯公司后来几十年来一直占据美国钻具市场的主导地位。专利到期后,休斯公司的工具仍保持主导地位。

1924年,休斯公司已在美国工具市场占据主导地位。1972年,休斯公司在市,首次公开募股(IPO)交易价格高达1.5亿美元。

20世纪70年代石油繁荣时期,休斯公司开始在全球范围内进行收购,1974年以4600万美元收购Borg-Warner的Byron Jackson油田设备部门,1978年又收购拥有37项专利的布朗石油工具公司。休斯的多元化业务扩张在1981年达到顶峰,其非钻头产品和业务占该公司销售额的55%。

然而,这一番多元化操作略显糟糕。1982年,油服市场不佳时,休斯公司因过度扩张导致债务缠身,于是回归主业,专注于钻头业务,同时关闭了30个海外办事处,将11个部门精简为一个。1983年,休斯公司裁掉36%的员工。这些措施为时略晚,1983年-1986年,该公司亏损两亿美元。

风雨飘摇的休斯公司回过头来发现曾经的市场已被一些抄袭者夺走,于一纸诉状将Smith国际公司和Dresser Industries告上法庭,诉其违规采用休斯公司申请过专利的O型钻头密封技术,并于1985年获得德意志工业公司1.22亿美元的侵权赔偿,1986年获得Smith国际公司2.27亿美元的专利侵权判决,唯有贝克休斯公司逃过一劫。该公司并未完全照抄,而是围绕休斯公司的专利进行了创新。尽管如此,休斯公司仍举步维艰,常被视为潜在收购目标,当贝克休斯进来合并报价时,并无大伤的休斯公司没能抵住诱惑。

稳妥创业

贝克休斯的发展与休斯公司一样,也源自关键的技术发明——套管鞋。套管鞋是钻井工程中的重要部件,通常位于套管柱的最底部,主要用于引导套管下入并增加套管密封套。还可起到单向阀的作用,防止并壁泥土进入套管内。

1907年,鲁本·卡尔·贝克发明了套管鞋,并于1913年成立贝克套管鞋公司,1928年更名为贝克石油工具公司。其后贝克公司经历了大萧

条冲击,战后重组北美的业务,公司重回巅峰。1953年斯伦贝谢被分为两部分:一是技术研究,以及南美、中东和欧洲业务;二是皮埃尔主导的美国业务。

战后大发展与全球化布局

1956年,斯伦贝谢完成合并,注册地在荷兰安特卫普,总部迁至休斯敦,新公司很快上市。凭借技术优势,该公司对服务定价拥有绝对话语权,1958年财报显示利润达到1220万美元。

此后二十余年,斯伦贝谢进入黄金发展期。在对核心业务有电测并进行精细化管理的同时,逐步拓展多元化业务,收购法国电子公司和石油勘探公司,1960年与陶氏化学成立道威尔斯贝谢合资公司,提供固井与增产服务。斯伦贝谢开始提供全套油服服务,业务覆盖全球。

1965年,斯伦贝谢起用经理人让·里布,直至1985年。在此期间,公司净收入和声誉稳步上升。

此外,斯伦贝谢还开辟了地震数据采集和处理的新领域,并收购多家相关公司。但地震领域竞争激烈,其未能立刻盈利,于是在打磨技术的同时继续招兵买马。斯伦贝谢1992年收购GeoQuest Systems有限公司,将其特有的计算和信息技术支持收入囊中;1994年与Cable & Wireless公司成立合资企业Omnes,为油气公司和其他在偏远地区运营的公司提供通信和信息技术系统。

斯伦贝谢很快走出了低谷,1994年和1995年收入分别为67亿美元和76亿美元,利润分别为5.361亿美元和6.492亿美元。至此,除了核心的电测服务,斯伦贝谢还掌握了更多技术。

伴随着石油行业周期性波动和全球经济形势变化,斯伦贝谢的业绩也呈现明显的波动特征。1997年收入为106.5亿美元,利润为13亿美元;紧接着1998年利润便大幅下滑,但通过迅速瘦身,斯伦贝谢1999年重新盈利。外部环境的剧烈

哈里伯顿

以固井起家的油服公司

通过收购,哈里伯顿扩大了产品和服务范围,拓展了海外市场,并开辟了技术应用途径。其主打产品很快找到了新用途:混合水泥用于建筑项目,薄壁管道用于游乐场设施。1965年,该公司业务分成16个独立单元,协同服务三大区域,一是油服和测井;二是Brown&Root领衔的宇航局载人航天中心开展国际建设项目;三是通用销售和服务,包括为电子工业提供电源和变压器,为国防提供导弹清洗服务,同时兼顾保险业务。1965年,哈里伯顿收入已增至5.257亿美元。

海上石油勘探成为20世纪60年代油气行业新趋势。1970年,美国海上钻井超过1万口,产量分别占美国石油总产量的15%和天然气总产量的10%。哈里伯顿向Brown&Root支付1亿美元进入海上作业。在此期间,哈里伯顿开发出专门用于海上作业的钻井泥浆自动混合系统,还收购了从事海上石油物探勘探只建造业务的Jacksonit Marine公司,以及Taylor潜水打捞公司。收购Taylor一年内,哈里伯顿开发出可下落到600英尺深的水下舱室,用于海底管道维修。

1975年,哈里伯顿在全球拥有40家公司,1977年后,虽然海湾石油危机等事件使其主业出现衰退,但仍靠非油业务保持盈利,并通过收购扩张提供了更多资金。20世纪80年代,哈里伯顿收入约70%仍为测井和散水水租的销售,但其并未放弃自封,还广泛进入水、地层酸化、化学剂供应等领域,其中最赚钱的是从Stanolind石油公司买断的被称为Hydratrac的压裂工艺,在提高产能和产量上效果最佳。依靠这项技术,哈里伯顿年收入从1949年的5720万美元增至1951年的9260万美元。

不过,哈里伯顿研发更活跃,推出了水平钻井技术。在新收购的地球物理服务公司引领下,海上三维地震技术取得长足进步。1989年,哈里伯顿总收入达到96.6亿美元,资产达到42亿美元。

20世纪90年代,美国石油行业持续低迷,哈里伯顿净收益也大幅下降。1992年,该公司取消包括26个副总在内的3000个岗位;能源服务部门、工程部门合并精简,组建新的能源服务和建筑/工程集团;剥离非核心或表现不佳的部门,如1992年以2400万美元出售非主营业务公司,1994年以1.9亿美元出售地球物理服务和产品公司,在委内瑞拉、秘鲁建立子公司,并将业务拓展至墨西哥、沙特等国家。

哈里伯顿大力投入研发,仅1956年就耗资300万美元。新开发的固井设备和压裂砂喷射技术助力其1955年收入达到1.524亿美元,净利润达到1630万美元。创始人埃勒·哈里伯顿1957年去世后,公司发展并未止步,接连收购Weelox Jet服务公司和Jet研究中心,扩展电测和测井服务。

二战后,塑料、化肥等石油制品普及,美国石油产量几乎翻倍,达到230万桶/日,但随之而来的经济衰退导致勘探设备需求减少,其中主业是钻井,哈里伯顿嗅觉敏锐。为应对低迷,哈里伯顿1959年收购知名电测公司Ous,1962年收购建造钻井基地、石化工程和海上平台的有限基金会子公司Brown&Root,并收购生产薄壁管道和薄壁管道的西南管道公司、卡车运输公司Joe B. Hughes和高地保险公司等布朗基金会旗下的企业。

哈里伯顿大力投入研发,仅1956年就耗资300万美元。新开发的固井设备和压裂砂喷射技术助力其1955年收入达到1.524亿美元,净利润达到1630万美元。创始人埃勒·哈里伯顿1957年去世后,公司发展并未止步,接连收购Weelox Jet服务公司和Jet研究中心,扩展电测和测井服务。

二战后,塑料、化肥等石油制品普及,美国石油产量几乎翻倍,达到230万桶/日,但随之而来的经济衰退导致勘探设备需求减少,其中主业是钻井,哈里伯顿嗅觉敏锐。为应对低迷,哈里伯顿1959年收购知名电测公司Ous,1962年收购建造钻井基地、石化工程和海上平台的有限基金会子公司Brown&Root,并收购生产薄壁管道和薄壁管道的西南管道公司、卡车运输公司Joe B. Hughes和高地保险公司等布朗基金会旗下的企业。

哈里伯顿大力投入研发,仅1956年就耗资300万美元。新开发的固井设备和压裂砂喷射技术助力其1955年收入达到1.524亿美元,净利润达到1630万美元。创始人埃勒·哈里伯顿1957年去世后,公司发展并未止步,接连收购Weelox Jet服务公司和Jet研究中心,扩展电测和测井服务。

二战后,塑料、化肥等石油制品普及,美国石油产量几乎翻倍,达到230万桶/日,但随之而来的经济衰退导致勘探设备需求减少,其中主业是钻井,哈里伯顿嗅觉敏锐。为应对低迷,哈里伯顿1959年收购知名电测公司Ous,1962年收购建造钻井基地、石化工程和海上平台的有限基金会子公司Brown&Root,并收购生产薄壁管道和薄壁管道的西南管道公司、卡车运输公司Joe B. Hughes和高地保险公司等布朗基金会旗下的企业。

图为石化机械全副钻机头生产现场。 石化机械 供图