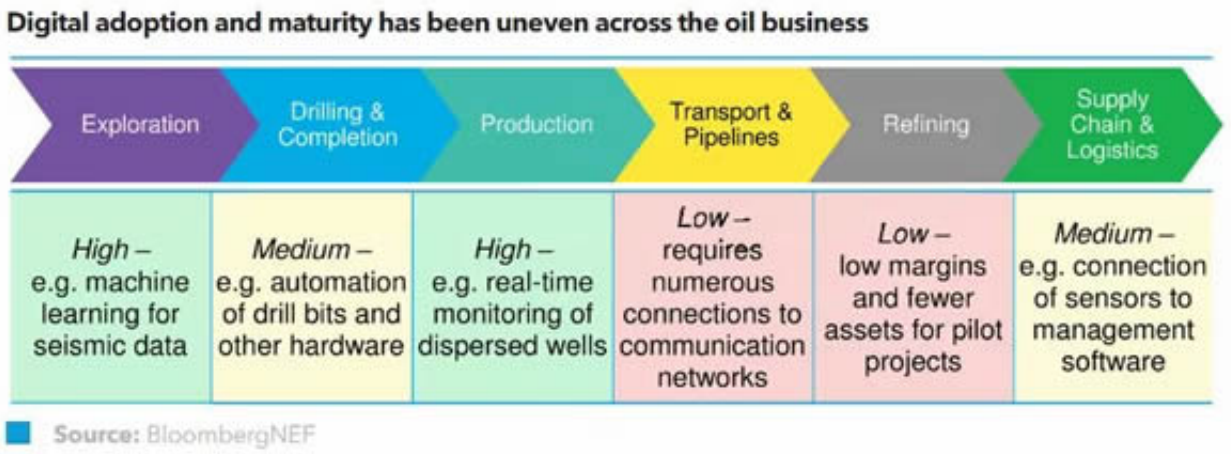
油气行业的数字化转型

石油行业开始采用包括人工智能、无人机、机器人、传感器与区块链技术在内的大量新兴技术，以提高生产力、利润、安全性与效率。尽管在大型石油公司的部分业务中，新兴技术的开发仍处于初期阶段，但长期来看，这些大型石油公司仍将自己定位成数字化进程的领导者。石油公司对数字化转型的渴望，将吸引包括传统专业石油服务公司、新兴企业与云计算巨头在内的各类合作伙伴与之展开合作。

本报告就石油天然气价值链的每一环节进行了介绍，并对每一环节中的所采用的传统技术、有可能采用的新兴技术，及一个数字化案例进行了具体分析。



纵观整个石油天然气行业，数字化应用主要包括：利用远程监控与控制技术实现不同资产的集中运营；利用分析工具提升运行时间与效率；运用数字化工具解决人员与安全问题；将市场分析运用至运营中。

对数字化技术的需求迫使石油行业的传统服务供应商纷纷选择开发数字化服务，以与大批小型专业化的新兴企业进行竞争。包括谷歌在内的大型科技与云计算公司也视石油天然气行业为主要市场。

石油天然气企业主要通过以下两种途径来实现数字化：

（1）数据驱动式，即企业首先进行大规模的企业数据收集与集成；

（2）业绩驱动式，即企业首先收集与短期可衡量的试点项目相关的数据。

石油天然气行业在数字化转型中所面临的一大主要难题在于，难以确定企业内外部数据究竟归谁所有，以及企业与合作伙伴间的数据共享应达到何种程度。此外，石油与天然气运营商们也必须明确能使其获得相较于同行竞争优势的数据，并在保留这些关键数据以维持竞争优势与共享这些数据以获得更大效益间进行权衡。

软硬件技术被集中应用于上游价值链，而在下游价值链中却运用较少。因此，一些新兴企业开始从下游资产的管理、优化与协调业务中寻找新的商机。

一组数据

20美元/桶

Equinor公司所推出的用于Oseburg油田开采、可远程控制的海上无人平台，开采石油的收支平衡成本为20美元/桶

1000倍

新一代甲烷传感器的灵敏度为原先的1000倍

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/136442.html