



Hydra Rig™

超大容量连续油管设备 (UHC CTU)

创新的成果

NOV 是世界连续油管设备先进制造工艺技术的行业领导者，NOV 海德瑞从1978年就开始从事连续油管设备的设计与制造，近40年的经验使我们能够提供最专业的设备。

其创新的超大容量连续油管设备(UHC CTU)最大程度地满足了用户各方面的需求。该套设备上的滚筒拖车具有传统多轴拖装连续油管设备承载能力高的优点，同时又具有优于传统车载连续油管设备的机动性能。

该拖车可装载2" 外径的连续油管达7,000米，油管承载能力达80,500磅(36.5吨)，而同时其转弯直径仅有21米，比同等长度的传统拖装连续油管设备的转弯直径缩小了一半多，也比传统的车载连续油管设备的转弯直径小了10米左右。此外，该拖车还可通过提升油管滚筒以增加滚筒的离地间隙，使其比传统连续油管设备拥有更好的机动性能。

超大、静音、大视角的控制室，以及触摸屏和电液控制等技术的使用，提升了操作人员安静和舒适的操作体验。

多年经验和技术的传承，保证了NOV 海德瑞产品一贯拥有的高可靠性。

特点

- 灵活的三组件设计
- 机动性能好
 - 转弯直径 < 21米
 - 滚筒离地间隙 330mm / 540mm
- 承载能力高
 - 80,500磅(36.5吨)连续油管
- 大空间控制室
- 电液控制
- 液压油温度PWM自动控制
- 井场占地面积紧凑
- NOV 海德瑞产品的高可靠性

油管容量

- 7,000米 2" 外径 或
- 4,500米 2-3/8" 外径 或
- 5,400米 2-3/8" 外径 (拖车宽度3.0米)



Hydra Rig™ 超大容量连续油管设备 (UHC CTU)

超大容量连续油管设备(UHC CTU) 由以下三部分组成：控制和动力单元 (CPU)、滚筒拖车和运输橇

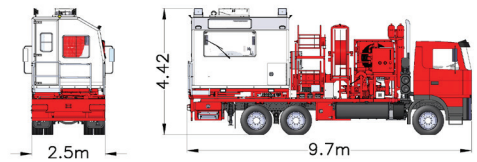
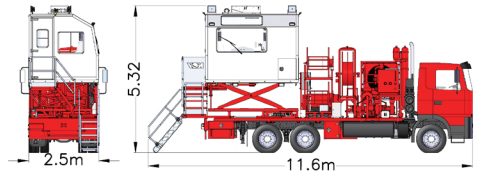
控制和动力单元 (CPU)：

包括底盘车、液压动力系统、为注入头和防喷器提供动力和控制的液压管线及滚筒以及一个采用剪刀式升降系统的大型控制室。

液压动力系统在NOV 海德瑞多年成熟的设计基础上，采用PWM液压油温度自动控制以及高效热交换器，适应不同的环境温度、湿度及海拔高度，并有效降低了系统噪音。磁性油滤及伺服回路精滤的使用，使得系统更加稳定。

与拖车及注入头和防喷盒的液压软管连接，均采用快接插板，提高了工作效率并降低了出错的概率。控制室的面积是传统控制室的2.8倍，并可升高0.9米，给操作人员提供良好的盘管和井场操作全景视野。双层玻璃窗户隔音隔热，并配备加热器和大型空调，带给操作人员安静和舒适的操作体验。液压操控的楼梯，更加安全与便捷。

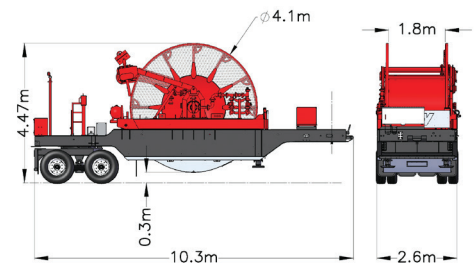
HMI 人机界面触摸屏的应用及成熟的电液混合控制更加可靠、直观。



滚筒拖车：

包括拖头、拖车及油管滚筒总成。

优化的滚筒拖车设计，使其具备装载7,000米(23,000英尺) 2寸连续油管的能力，油管承载能力达80,500磅 (36.5吨)。滚筒拖车的宽度仅为2.6米，小于21米的转弯直径大幅提升了其在山路上的机动性能。滚筒未升起时的整车高度为4.47米以便顺利通过桥梁或涵洞；升起滚筒后，其离地间隙可达0.54米，配以大离去角和接近角的设计，可适应崎岖的路段。



运输橇：

包括注入头橇和井控设备橇以及注入头和井控设备。

注入头橇和井控设备橇相对独立，可销接在一起以方便运输；并可在井场上快速分离，方便吊装和摆放。注入头橇具有液压绞车用于将连续油管从滚筒拉出来并穿入注入头。海德瑞HR-6100注入头目前在页岩气井压裂领域应用最为广泛，其最大连续提升力是100,000磅，最大下压力是50,000磅。Texas Oil Tools™ ES型防喷器是一种重量轻、压力等级高的连续油管防喷器，具有可以通过液压方式快速更换闸板、平衡剪切活塞的优点。该防喷器有4.06”和5.12”两种通径尺寸，工作压力分为10,000psi和15,000psi两种型号。

