

# 油田管道单井电磁感应加热器

产品名称	油田管道单井电磁感应加热器
公司名称	广东中科蓝节能环保科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:中科蓝海 型号:ZKLH
公司地址	广东省佛山市南海区深海路瀚天科技城A区8号楼
联系电话	0755-25205996 13728763281

## 产品详情

冬季因气温低，开采出来的原油管道输送困难，导致油井回压高。目前，管道电加热方式主要有伴热带加热和各种电热管加热。伴热带热效率低、地下损坏后维修困难，经常需要动大量土方。而电热管易结垢，结垢后热效率逐步降低、易损坏。

为了应对现代化油田对传统电热管道加热方式提出的挑战，中科院能源研究所适应节能减排的国际环境，提出热转移设计理念，全面解决了传统电热热效率低、易损坏、维修困难的特点，并在广大油田的实际使用过程中取得良好效果。

本产品适用于无蒸汽、热水供热网的单井、联合站等集输管线的管道加热，降回压使用。

### 加热基本原理

本产品由镍镧钛合金工频电磁加热圈、超音频激发器和航天自生热金属材料组成。该产品采用的航天自生热金属材料由金属镁、稀土、钒、锶、硫酸钙、硫酸镁等46种物质组成，在工频磁场和超音频磁场间歇相互作用下可自身发热，使用时间越长其自身所发出的热量会越多，加热装置外部的航天中空储热隔热层可最大限度的阻止热量流失。热转移降回压装置具有加热速度快、热效率高、整机正常工作时无火花等特点，符合国家特殊防爆电器要求，适用于原油管道的快速加热。

### 油田管道加热具体工作原理

当管道有流质通过加热装置时，管道内部的工频内感应器自身通过工频电热及电磁场加热管道内壁、工频外感应器通过工频加热及磁场加热管道外壁，从而使管道内流质升温、并在磁场作用下分子有序，降低流质粘度。高频外感应激发器通过20kHz间隙往复的高频电磁场与工频磁场相互干涉激发航天自生热复合材料中热能。从而使管道内流质加热。流质通过本管道加热装置后，温度提升、分子有序、粘度降低，并能有效抑制流质“内晶核”形成，使流质不易结垢。本产品在主控部分设有入口温度显示、出口温度设置功能，控温温度可精确到 $\pm 1$ ，能够方便使用者观察设备运行状态。有效控制装置出口温度。另外本装置采用无火花防爆控制元件，并设有干烧保护功能，确保安全生产。

## 选型原则

功率 (kW)	电压 (V)	电 流 (A)	设备尺寸 (mm)	最大承载压力 (MPa)	安装方式
3	380	5	Ø:260 L:1000	15	法兰
5	380	8	Ø:260 L:1300	15	法兰
10	380	15	Ø:260 L:2000	15	法兰
15	380	23	Ø:260 L:2800	15	法兰
20	380	30	Ø:650 L:1500	15	法兰
30	380	45	Ø:650 L:2250	15	法兰
40	380	60	Ø:650 L:3000	15	法兰
50	380	75	Ø:650 L:3750	15	法兰

说明：

1、常规功率选型为每方液体选配0.5-1kW加热功率，输送距离700-2000 m，有温升要求以实际要求计算功率。

2、工作频率：50 Hz 和20 KHz间隙交替。

油田管道井口电磁感应加热器 加热器 油田井口加热器 井口电磁加热器

电磁感应加热器 管道加热器 封井器电磁感应加热器 封井器加热器

钻杆电磁感应加热器 钻杆加热器 门站冰堵电磁感应加热 门站加热器 汽车电

磁感应预热器 汽车发动机预热器 储油罐电磁感应加热器储油罐加热器

电磁感应焊前预热 焊接预热 电磁感应焊接预热 焊前预热 焊后热处理

电磁感应铁桶加热器 铁桶加热器 原油泄露导流罩 原油管道泄露导流罩  
导流罩