大庆油田自控温伴热电缆 油井加热电缆

产品名称	大庆油田自控温伴热电缆 油井加热电缆
公司名称	安徽华阳电伴热材料有限公司
价格	10.00/米
规格参数	类型:专用电伴热带特种电伴热带新型电热带 品牌:安徽华阳 型号:DXWZXWDBK
公司地址	合肥市肥东县经济开发区九号路10号
联系电话	0551-64288767 13349298892

产品详情

原油中的稠油含蜡、高凝等均因“ 物性差 ”，在开采生产中，当原油从油层通过油管和输油管到达集输泵站时，由于热量损失，使原油温度低于临界流动温度。这会导致蜡的析出沉积、粘度突增，增大流动压力下降而导致不能顺利开采。“ 热力采油 ”是利用热源沿采输过程中，通过载体与原油（稠、蜡、凝）进行热交换，补充热量损失，克服上述问题，达到顺利开采之目的。

围绕热力采油，各种产热工艺装置相继被使用。如：电热杆加热、工频加热、恒功率管外热电缆或杆内热电缆(短路大电流法)电加热抽油杆加热装置（所谓集肤效应法）、井下电炉子及井下红外加热及热化学法等等。综上所述各法取得了一定的积极效果，但经有关单位试用后的调查分析，存在如下问题：

1、繁杂的控制装置故障多，操作不便。因通断电控温，由于通断次数寿命限制，一旦失灵易造成电缆过热烧毁，甚至重大事故（特别是气井）。

2、由于是恒功率、大功率、高能耗，同时不能随井下温度梯度变化而调整沿线供热梯度。因此除增加二次费用外，更不适宜大面积推广。

3、由于恒功率产品存在无法克服不合理的结构设计，因此使用寿命短，一般不会超过半年，即需维修或更换，实际经济效益不显著。

4、全部装置繁杂，安装、施工、维护不便。

5、热化学采油长期使用费用昂贵，同时污染原油，增加后续生产费用，仅适用一次性处理。

华阳自控温油井拌热电缆电加热装置皆具有上述所有热力采油方法的有效作用之特点，同时解决了上述存在的问题，是目前国际上较先进的一种有效工艺手段，效果十分理想。同时因为它的高效节能适合广泛推广应用。

自控温油井拌热电缆井筒热装置工作原理：

华阳自控温油井拌热电缆电加热装置，是自控温油井拌热电缆通电后、沿管线方向，随着井深的温度梯度逆向自动调整输出功率。通过油管外壁向油管内供热，沿线向维持一定恒温，以达到降粘、解错、增加泵效之效果。其核心是伴热电缆内三组ptc发热芯带是由导电高分子聚合物ptc功能材料，经挤出辐射加工制成，每一点皆能随被加热体系温度的变化其输出功率逆向随之变化，以达到自动补偿、自动调整、自动控制之功效。

主要特征：

为产油管提供所需热量，使油温保持在含蜡原油和稠油的临界点之上。自调可变的输出功率使自控温伴热电缆设计达到最佳的经济效益。

自控性能使油管不会过热，不会产生过热点或由于井况的变化产生烧毁现象。自控温技术使伴热电缆每一点相应因被伴热体系每一点温度变化而都能自调功率。随着油管温度的增加，伴热电缆会自动地降低输出的热量，反之亦然。以此方式拌热电缆会不断地补偿温度的波动，而常规电热线（恒功率）易产生局部过热和烧毁等。

自控性能更能满足每口井的特殊要求，可连续或反复使用，也可因井况进一步节能的需要，特别是定期清蜡而间断使用。

主要优点：

经济性：简便的安装和根据特定油井的设计取得最佳效益的加热系统。该系统以下列方式即刻对原油产量产生效应：

a、减少油管的堵蜡及频繁的刮蜡，以稳定产量。

b、提温降粘减小井筒的流动阻力增加泵效。

c、减轻了抽油机负荷，延长柱子泵周期。

便于控制：油井伴热电缆输出的热量可以根据需要自行变化，使运行费用达到最低值，在临时关井后，油管不会堵塞，可迅速恢复油井的生产能力。同时低流速的原油不会产生部分堵塞油管的现象。

不会污染原油，既可以获得生产原油的全部价值，也不会影响下游炼油的处理工艺电路原理示意图（见图1）。电伴热加热装置示意图（见图2）。