

安全工程师：电泵井测压的安全技术安全工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E5_B7_A5_E7_c62_645923.htm 压力资料对分析和掌握

油田地下情况及电泵井的生产动态十分重要，必须取全取准这些资料才能保证电泵井的高效运转。目前，电泵井的测压方法有以下三种：(1)电机尾部监测装置(即PHD、PSI)测压

；(2) 型测压阀测压(3)动液面折算压力法测压。PHD或PSI测压法目前还处于试验阶段，由于其使用寿命较短，所以在生产中用得较少。动液面折算法由于受套管环行空间泡沫段的影响，折算出的压力值误差较大，使用范围受到了限制。

型测压阀测压是当前普遍采用的一种测压方法，它与机械压力计配套使用，可以测得潜油电泵井的静压和流压资料，而且检泵作业时还可以将堵塞器捞出后代替泄油阀使用。来源：www.examda.com 1 . 型测压阀的结构与工作原理

型测压阀由工作筒、堵塞器、连接器和打捞器组成。堵塞器装在工作筒内下到井下，依靠内外盘根的密封作用使测压阀处于关闭状态，必要时可以用打捞器将其从工作筒内捞出。测压时，连接器在压力计的下端与堵塞器的测试杆对接，靠仪器自身重量压缩弹簧，并靠连接器内部触头和弹簧作用使测试杆定位。测试杆上端的 6mm 横孔与连接器对接体侧面的横孔相连，此时油管与套管连通，压力沿工作筒的

6mm 孔、堵塞器主体上的 4mm 孔、测试杆下端的 6mm 横向通孔，进入测试杆的中心孔道，并经测试杆上端 6mm 横向通孔，传递到连接器对接体与外配合部分的环行空间，通过上接头进入压力计测压。压力测完后重力消失，测试杆

在弹簧作用下自动复位，使测压阀关闭。2. 测压前的安全检查与准备 检查防喷管、扒杆、绷绳的牢固与可靠性，滑轮的灵敏性；检查转数表的准确性，绞车与钢丝的完好性。检查井口设备无渗漏，闸门开关要灵活。了解并掌握被测电泵井的管柱结构，测压阀型号及准确深度和油井的地面流程。掌握电泵井测压前的生产动态、产液量、油压、套压、含水及憋压情况。如果被测电泵井的结蜡严重，则应提前与采油队取得联系做到先清蜡、后测压，保证压力计起下顺利。对电泵井测压前录取的各项参数做好记录，以备与测压完后录取的资料进行比较。来源：考试大3. 现场测压的安全技术

(1)准备好经过校验的机械压力计和测压时钟各一支，0.5m长的加重杆、绳帽各一只，及测试用工具。来源：考试大的美女编辑们(2)用 18mm捅杆检查连接器盘根的过盈量，用调整螺母使过盈量达到要求。(3)从绳帽依次连接加重杆、压力计(不带防震器)、连接器。(4)打开防喷管堵头，放入装好的测压仪器，打开清蜡闸门，校对转数表，用绞车将压力计送入井下，注意下放速度不得过快，以0.8m/s为宜，避免钢丝打扭。(5)当压力计下到测压阀工作筒以上5~10m处时，先停5min测油管的流压，接着继续下放(速度保持平稳，不要过快，以0.5m/s为宜)。坐入工作筒之后停5~10min，此时测得的压力为套管流压。为了保证测试的成功率，一般要求重复测试3次以上。最后上提100m停5min，测出油管流压梯度。(6)测量结果以后将测压仪器提到井口，关闭蜡闸门并放空，取出仪器并检查测压卡片。4. 安全注意事项(1)

用CY613压力计配套测压时，可以不用防震器，因为连接器内已有缓冲弹簧起防震作用。另外取消防震器后，弹簧的反

作用力减小，能够保证测试成功率。(2)下井仪器起下速度要适当掌握，当仪器坐人和上提时要特别注意，速度不宜过快，因为下人速度过快或猛蹲，不仅会损坏压力计，而且还会造成测压卡片的剧烈抖动，引起曲线图形失真和不清晰，导致错误判断。起压力计时，如果速度过快会造成撞击防喷管，拔断钢丝的事故，出现井下落物，严重时还会对井口操作手的人身安全造成危害。因此要求测试仪器上提距井口30m时，应该用手摇绞车取出仪器，确保测试仪器和人身的安全。(3)再次下井前都应按规程要求对连接器的盘根进行详细检查，对损坏和不合乎要求的一定要换，确保盘根的密封性能。(4)每次测压结束之后都应进行憋泵和量油，检验泵效和排量是否正常。2010年注册安全工程师网络辅导招生简章！！

！更多信息请访问：百考试题安全工程师网校 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com