





行业资讯：

随钻测井仪器放在钻铤内，除测量电阻率、声速、中子孔隙度、密度等常规测井和某些成像测井外，还测量钻压、扭矩、转速、环空压力等钻井参数。由于钻头钻进过程中环境恶劣，温度很高，压力极大，振动强烈，因此，随钻测井仪器的可靠性至今仍是商家为重视的问题。

随钻测井的关键技术是信号传输，目前广泛使用的是钻井液压力脉冲传输，这是目前随钻测井仪器普遍采用的方法，它是将被测参数转变成钻井液压力脉冲，随钻井液循环传送到

地面。其简要原理如图所示，被测参数经数字化编码后，变成高（“1”）、低（“0”）电信号，由它控制钻井液脉冲发生器的蘑菇头，当编码为“1”时，蘑菇头上移，使流经锥形口的钻井液阻力增加，产生附加压力。当编码为“0”时，蘑菇头向下回到原位，压力降至正常。这是正脉冲传输系统。类似的还有负脉冲传输系统，连续波传输系统。钻井液压力脉冲传输的优点是经济、方便，缺点是数据传输率（每秒传送的数据位数）低。近年来，为提高传输率又开始试用电磁波传输技术，它是将随钻测井仪器放在非磁性钻铤内，非磁性钻铤和上部钻杆之间，有绝缘短节