

<http://www.geojournals.cn/georev/ch/index.aspx>

数字技术在钻探仪表中应用

李 砚 藻

文章主要涉及钻探仪表设计中所面临的问题,以及数字技术在钻探仪表中应用的重要意义及其可能性。

经过多年的研究,目前深井石油钻井已配备有现代化仪表,但在一般钻井现场,尚缺乏理想的钻井仪表。这主要是受钻井作业条件的特点所限制,使钻井仪表设计工作遇到许多特殊的困难问题。所以,发挥数字仪表的某些技术特长,探讨新型的巧妙的方案设计是非常必要的。

随着电子技术和微型技术的飞速发展,特别是最

大规模集成电路和低功耗,低漂移线性集成电路的发展,人们有可能突破这一问题。

文章从钻井生产条件及使用要求出发,分析了钻探仪表设计中所面临的问题,指出了矛盾所在。这是发展钻井仪表所必须考虑和加以解决的。

在阐明应用数字技术的基本优越性的基础上,谈到数字技术应用于钻进参数传感器,和钻井生产的远距离监测的可能性和现实性。

文章最后谈到了用于钻井仪表的显示器件,以及低功耗仪表的发展途径。