

岩心采取率计算图

• 吴祿祥 •

计算岩心采取率是钻探编录的日常工作。为简化计算,提高工作效率,笔者建议使用“岩心采取率计算图”。

一、图紙制作

此图用标准方格纸制作,如附图所示。纵座标为回次进尺数,长250毫米;下边的横座标为回次岩心长度,长500毫米,为纵座标之二倍;两数均可读出小数点后两位。上边的横座标为回次岩心采取率,长亦500毫米,每1毫米相当于0.2%。

二、适用范围

根据岩心钻探的一般进尺数,本图只适用于计算回次进尺小于5米的岩心采取率。对于进尺大于5米者,需将图纸向右和向上延长。

三、读图精度

根据此图可迅速读出岩心采取率的整位数。用直尺连图,可进一步读出第一位小

数。读图误差为0.05%±。若要精确到小数点后一位,可使采取率座标轴离开直角座标系,向上移动250毫米,向右加长500毫米,此时每一毫米相当于0.1%。

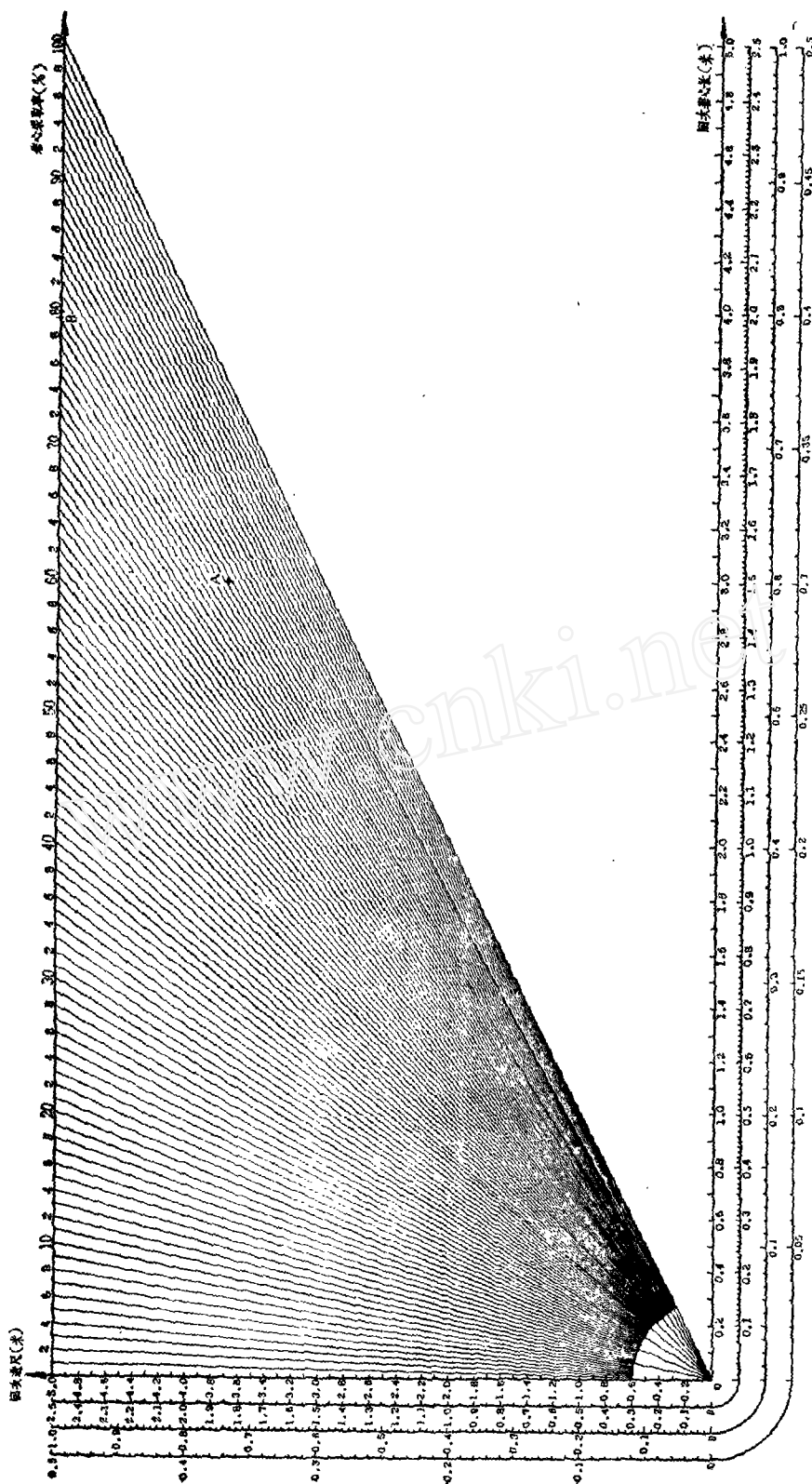
四、读图方法

例如,某回次进尺3.76米,岩心长2.98米。在纵座标上查出3.76,向右延长;在横座标上查出2.98,向上延长,两数交于A点,岩心采取率为79%。连接OA两点并延长至岩心采取率座标,交于B点。B点读数为79.3%。实际采取率为79.26%,误差为+0.04%。

为解决靠近座标原点处线条过密而影响查图的问题,本图附有进尺小于2.5米、1.0米、0.5米的座标线,共用一个百分数座标轴,可提高读图精度。

为使读图迅速,可在每10%的区间内,用同一色谱将每百分之一着色。

本图尚有不少缺点,有待通过实践不断完善和改进。



岩 心 采 取 率 计 算 图

(比原图缩小五分之三)