

岩层视倾角计算公式

真倾角与视倾角的换算关系：

α = 真倾角

β = 视倾角

γ = 剖面线偏移真倾角方向（剖面线垂直岩层走向）的角度

通过三角函数的换算，有如下关系：

$$\operatorname{tg} \beta = \operatorname{tg} \alpha \times \cos \gamma$$

$$\text{即： } \beta = \operatorname{tg}^{-1} (\operatorname{tg} \alpha \times \cos \gamma)$$

例如：某岩层的真倾角 $\alpha = 60^\circ$ ，但剖面线与岩层走向并不垂直，其与岩层走向之夹角为 40° ，试求该剖面图上岩层的视倾角 β 。

解：因剖面线与岩层走向之夹角为 40° ，故可知

$$\gamma = 90^\circ - 40^\circ = 50^\circ。$$

故可使用公式： $\beta = \operatorname{tg}^{-1} (\operatorname{tg} \alpha \times \cos \gamma)$ 求得

$$\beta = 48^\circ$$

同理，使用上述公式可将视倾角换算为真倾角。