

5.4 几个典型锚束测力计荷载—时间过程曲线

现给出3个典型过程线,见图2、图3和图4。



图2 二闸室中隔墩北侧SF01CZ22测力计荷载—时间过程线

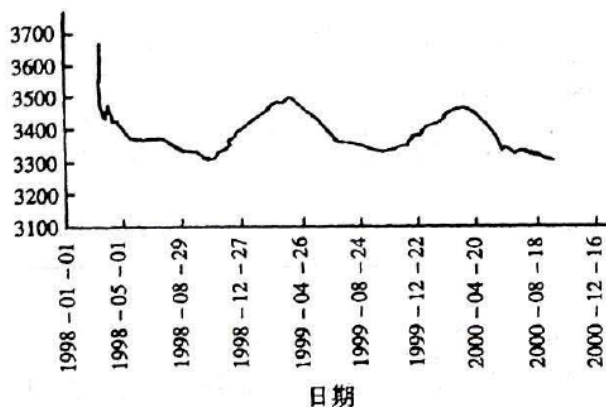


图3 北坡三闸首SF23GP01测力计荷载—时间过程线

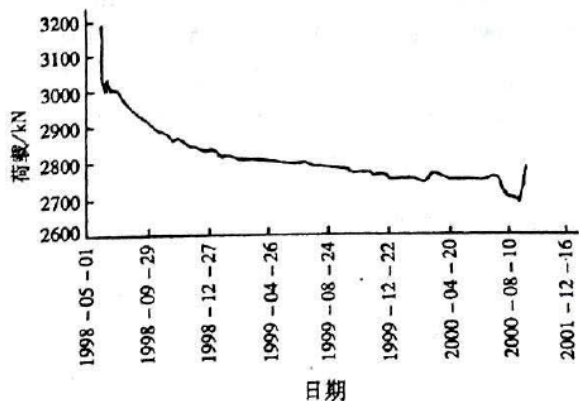


图4 南坡二闸首SF07GP02测力计荷载—时间过程线

6 几点认识及建议

6.1 测力计监测数据的估价

虽然预应力锚束测力计的读数尚不能准确反映预应力锚束张拉和锁定的实际吨位,但是通过测读数据,可以较真实地反映预应力锚束张拉过程、锁定时和锁定后荷载的变化情况。因此,通过测力计测读数据的分析,可以正确评价预应力锚束的锚固效果。

6.2 锚束荷载变化情况估价

根据统计资料分析反映,预应力锁定时荷载平均损失率为-2.5%,锁定后10d内荷载平均损失率为-3.91%(未含锁定损失);运行时间最长的有3年,最短的有6个月,荷载平均总损失率为10.55%(含锁定损失),说明预应力锚束施工质量是好的,各阶段荷载变化情况符合规范要求和客观规律,锚固效果是好的。

6.3 对验证有粘结预应力锚束的锚固效果是有参考价值的

虽然预应力锚束测力计的安装和测试,都是在无粘结预应力锚束上进行的。无粘结预应力锚束与有粘结预应力锚束在受力特征、荷载损失时段及钢绞线的弹模等方面虽然都有所区别和差异,但是应用测力计早期监测成果来验证有粘结预应力锚束的锚固效果是有参考价值的。

6.4 建议

目前使用的测力计普遍存在寿命短、安装后损坏和失效较多等问题,对预应力锚束的跟踪监测有一定局限性,影响对预应力锚束锚固效果的进一步探讨和研究,因此建议今后要选用寿命长和性能更好的测力计。

在本工程中,由于测力计没有严格模拟现场施工工况进行标定,造成测力计读数与张拉千斤顶读数的误差,在一定程度上影响数据的准确程度,因此建议今后严格模拟现场施工工况进行标定。