

前 言

在精密水准测量和形变监测中，徕卡 DNA 系列电子水准仪广泛使用，然而其原始的 GSI 数据格式和我国水准测量应用上的水准记录本格式有很大的差别。以徕卡电子水准仪线路测量 line 模式为基础，分析了 GSI-8 数据格式对应的各水准测量等级的数据编码特点，研究了 GSI-8 数据解码算法，编写软件实现 DNA 系列水准仪对应我国水准测量各个等级的 GSI-8 数据解码，批量转换 GSI-8 格式并存储为 EXCEL 水准记录本格式，实现了测站限差的自动化检核，避免了手工记录带来的问题，减少外业绝大多数的工作量和劳动强度，提高外业工作效率，有助于水准测量内外业一体化，满足了我国水准测量各个等级的外业数据采集与存储要求。