

## 2. 问答

1) 间接平差和条件平差得到的观测值的平差结果是否相同? 为什么?

答: 二者平差结果相同: 因为两种平差方法所处理的是随机的观测值, 对平差数学模型采用的均是最小二乘估计原理, 故参数的解也是唯一的。

2) 偶然误差具有哪几种特性?

答: ① 在一定的观测条件下, 误差的绝对值有一定的限值; ② 绝对值较小的误差比绝对值较大的误差出现的概率大; ③ 绝对值相等的正负误差出现的概率相同; ④ 偶然误差的数学期望为零。

3. 在某三角网中, 以同精度独立地观测了各三角形的内角, 得到三角形内角和的真误差(单位: 秒) 如下, 试计算三角形内角和的中误差估值  $\hat{\sigma}_\beta$  以及观测角中误差估值  $\hat{\sigma}_\beta$ 。

-0.7    +0.2    +0.6    +0.5

-0.1    +1.5    +0.5