

考 試 科 目	測量學 21533	系 所 別	地政學系/土地測量與空 間資訊組	考 試 時 間	2 月 18 日(六) 第三節
<p>一、試繪圖說明衛星定位測量之誤差來源？以及說明 RTK(Real-Time Kinematic) 衛星定位測量、VBS (Virtual Base Station) RTK 衛星定位測量之原理並比較兩者之優、缺點。(二十分)</p> <p>二、某一角度獨立觀測一百次，試舉例說明其觀測可能包含哪些誤差？並詳細列式推導說明直接求角度觀測值平均值、與以最小二乘法求此觀測角度最或是值之關係為何？以及從誤差種類分析說明如何在求解過程中使求解之最或是值更準確？(二十分)</p> <p>三、A、B、P 三點的 TWD97 坐標分別為(N_A, E_A)、(N_B, E_B)、及(N_P, E_P)，TWVD2001 坐標分別為H_A、H_B、及H_P，其中 A、B 為已知點，P 為未知點，試問欲以相同之測量儀器分別觀測最少觀測量求未知點 P 坐標(N_P, E_P)及高程H_P的方法有哪些？如此之作法有何相同之缺點？如何改善？(二十分)</p> <p>四、試說明目前全測站儀內含自由測站法測算未知點平面坐標的原理，以及影響測算未知點之精度因素為何？(請列出必要之方程式，並說明所使用符號之意義！)(二十分)</p> <p>五、用全站儀(Total Station)觀測一三角形的三內角，分別是α、β、γ，其對應的改正數分別為V_α、V_β、V_γ，若其三內角之未知數分別是X、Y、Z，試以矩陣方式列其條件平差模式與間接觀測平差模式，並說明如何判斷觀測量有誤？(若有自行使用之符號，須加以說明！)(二十分)</p>					
備 註	<p>一、作答於試題上者，不予計分。</p> <p>二、試題請隨卷繳交。</p>				