

測繪工作革新集錦

森林区地形測量經驗二則

鞍鋼勘探公司地形測量隊

采用前方交会法加密图根点:

在地形奇峰深谷,山脊山頂平緩、灌木丛生、通視困难地域,图根点采用小三角鎖布点方法是有一定困难的,其边长也难达到规范 80~300 米的要求。經常在同一山脊或山頂上选点,顧此失彼,即前边通視,后边不通視,左边通視,右边不通視。即便通視,則須大量伐树。根据这种情形,我們采取小三角鎖,边长为 200~500 米,內插前方交会点法加密。这种小三角鎖前方交会联系布点法,解决了选点受图形、角度,边长的限制,克服了由于照顧图形忽略了图根点控制地形的作用的缺点,可将控制地形主要的地方,全部选前方交会点。同时大大的减少伐树的工作量。

前方交会点无须新設測站,因为小三角鎖点与前方交会点同时选定,而施測小三角鎖的同时便可將所有的前方交会方向測出,不但提高工作效率,而且减少觀測爬山的体力劳动。

在質量方面,由于前方交会可以无限的加密解析点,而图解点或分点可以大量减少或者不用,对大比

例尺图提高地形图質量是有现实意义的。

前方交会法計算简单,用正切或余切公式即將未知点座标計算出来,大大的減化了計算手續,提高計算工作效率。由于計算公式简单易学,一般測工都能参加計算。

对向測图法:

于地形坡度陡峭,森林茂密的地区,从山頂往下觀測或从山脚往上觀測,視綫均被阻挡,否則要大批伐树,浪費国家资源。

我們在此种两山对峙的地形,采取对向觀測法:假設甲乙两山相向对峙,于甲山东(南)坡觀測乙山的西(北)坡,或者于乙山东(南)坡觀測甲山的西(北)坡。这种方法不但通視良好,无须大量伐树,而且觀測斜角小,精度佳,提高地形点精度。觀測者可无阻的看清对面山坡地形情况。在部份树高地区,可上树举尺代替伐树。对向測图法可大大提高工作效率。

用变色鉛笔修图,取消清繪工作的方法

五一七队

过去,对于原图着墨工序,一直是采用了照像彩色紙用小鋼筆逐条繪,有时彩色滴入板上或划錯时,要用刀片刮去,影响了图面美观。有时由于圖紙質量較差,导致线条湿刺現象层出不穷,也有的单位由于描图人員缺乏,难以及时着墨,鉛笔原图日久弄的模糊不清,如再进行描繪透明图甚感困难,特别是高程注記更不清晰,影响用图質量,原图也失去应有作用。

我分队针对这种現象,采用了調繪鉛笔即变色鉛

笔着色代替原图着墨进行試驗。在党总支的直按支持与指导下,同志們發揮出冲天干劲,終于試驗成功。

操作方法:

1. 选用图式要求之各色測繪鉛笔。
2. 將鉛笔原图之线条擦擦逐条用測繪鉛笔描繪(最好是內业加繪首曲线,即可省去重复工作)。
3. 描繪完毕后,用柔軟物(棉花)將板面鉛笔抹擦干净。