

为祖国的测绘工作大跃进而奋斗

測繪出版社編

測繪出版社

測繪事業執行社會主義的總路線的行動口號是：鼓足干劲、力爭上游、多快好省地發展全國測繪事業。實行中央和地方同時並舉，大、中、小比例尺相結合；猛攻新技術，五年趕上國際水平；力爭高速度，五年滿足建設需要，十年完成全國基本地形圖；為我國社會主義建設大躍進提供精密的大地測量成果和現代的圖資資料。

中華人民共和國國家測繪總局

目 录

鼓起革命干劲，为光荣繁重的国家测绘建设事业而

奋斗..... 鲁 突 (1)

全国测绘技术工作者行动起来，开展技术革新

运动..... 测绘通报社论 (8)

让我们的测绘工作也来一个大跃进..... 杨磊光 (11)

迎接第二个五年计划..... 方 俊 (14)

苏维埃政权四十年来的苏联测绘事业..... B.H.雷秀克 (21)

测绘展览会纪要..... 雨 滄 (36)

鼓起革命干劲，为光荣繁重的

国家测绘建设事业而奋斗

国家测绘总局副局长 魯 突

(一)

地球是人类劳动、生息、繁殖的场所，也是其他动、植、矿物等自然界生长和蕴藏的场所。人们为了生存，必须与自然界作斗争，进行社会性的劳动生产，获取生活资料和生产资料。随着人类社会的变化和自然科学的发展，人们对自然界的斗争活动也随之变化发展，由原始的局部性以简单的适应自然和利用自然的狭窄的生产斗争的范围，逐渐转为全面地科学地研究自然、改造自然、开发自然和控制自然，使之成为人类服务的广阔的生产斗争的范围。因此，人类的生活和地球的自然界有着极密切的关系。

测绘工作就是研究地球表面上的地貌、地物的形状及其相互关系位置，并把它们描绘在平面纸上制成各种比例尺地形图的一种综合性的技术科学，它是自然科学发展的产物。测绘工作的科学基础，包括着数学、光学、物理学、化学、天文学、电子学及美术学等内容。测绘工作的范围，包括着天文测量、三角测量、基线测量、水准测量、重力测量、航空测量、工程测量、地图编制和地图印刷等专门的技术业务，它与地理、地质工作有着密切的关系。因此，测绘工作的科学技术范围是很广泛的，它的技术内容是很复杂丰富

的，它是地球表面上自然界的客觀的科学的现实縮影工作。人們通过已測成的各种比例尺地形图，就能够全盤的了解地上的自然地理位置以及自然界的分布状况，这对人类社会的生产发展，在利用自然、改造自然、开发自然、控制自然和研究自然科学的伟大事业中有着极大的作用。

(二)

随着我国社会主义建設的大規模展开，全国性的測繪任务，也随着日益繁重复杂，并且已成为国家的經濟建設和国防建設中不可缺少的业务。由于国家的經濟建設的开展，改造大自然（如山、河等）的工作，开发天然資源（如地上的植物、地下的矿物等）的工作，成为国家各項建設中非常重要的一环。为了給发展工业、农业和交通运输业提供条件，首先必須对本国領土內的自然地理和天然資源情况有全面正确精細的了解和掌握，以便全盤考虑研究拟定改造大自然、开发天然資源和开辟交通运输的建設计划。获得上述的两种自然情况，虽然有賴于各項工程（如地理、地質、水文、土壤等）的調查勘探研究工作，但最基本的必須先賴有詳細而正确的各种比例尺地形图，必須先賴国家的測繪工作。譬如水利建設，必須先进行河川、湖泊的地形測量和水准測量，提供制訂研究修治河流、建筑水坝、水庫、发电站和灌溉系統等规划所需的自然地形資料。譬如开发地下資源，必須先进行地形測量和重力測量，为地質調查勘探提供必要的自然地形資料。譬如鉄道公路交通建設，必須先进行交通綫路的地形測量和水准測量，以作开辟交通的設計和施工的依据。

譬如市政建設，必須先进行城市測量，以便擬訂城市建設規劃。譬如从事新建某些厂矿企业时，必須先进行場区的地形、地質的勘查測量，才能正确选定厂址厂房和机器設備的安排等。

測繪工作的重要性，它不仅能够对国家的經濟建設方面提供改造自然和开发天然資源的資料；同时它还能够对国家的国防建設方面提供地形和兵要地志的資料，作为情况判断的因素，决定战略部署、国防工程构筑和作战行动的依据；它还能够对文化教育方面提供編制各种小比例尺地图和地图集（如自然地理图、經濟地理图、历史地理图等），作为各級学校教学使用；并且还能够利用天文、三角、水准、重力和地磁測量成果，对决定地球形状和大小、地壳的变形和中等海水面之差等科学研究工作，提供很多有价值的科学数据和資料。

由此可見，国家測繪工作对于社会主义建設的关系是很密切的，它的作用是很大的。它是国家的經濟建設、国防建設、文化教育和科学研究工作中不可缺少的业务，也是国家各項建設的先行步驟。

(三)

新中国的測繪工作，由于旧中国的測繪工作非常落后，我們不得不完全从头做起。新中国成立后，由于党和政府的重視，重建了国家測繪工作，先后成立了軍事和政府的測繪勤务部門，共同担負国家測繪工作的基本測图任务。同时政府系統的各經濟建設部門也組成工程測量隊，担負本部門

在各项建設方面所需的小面积大比例尺地形資料的測图任务。

解放以来，我国的測繪工作有了很大的发展。截至1957年底为止，已完成全国一等大地測量48.5%，二、等大地測量35.5%，航空摄影31%，这对加速完成国家的測繪工作提供了很好的条件。目前全国的測繪业务，已开始进入或接近边缘地带和困难地区（如沙漠、戈壁、草原、高原、雪山、沼泽和原始森林等）进行作业。

但是，随着我国社会主义建設的全面發展，就目前全国測繪业务的进展速度，还远远落后于国家各项建設的需要。例如为了勘察全国的地下資源、开发大流域、根治水害、水土保持和开垦大块荒地等，就要求在数年内供应数百万平方公里的各种比例尺的地形图資料。同时，随着全国农业的发展，地方兴修中、小型的水利工程，正在加速展开，全国性的大比例尺的測图任务也日益地繁重起来。因此，目前我国測繪勤务部門，主要进行基本比例尺的測图任务，但是較大比例尺的測图工程，也同时在国民經济重要地区开展着。

目前我国測繪工作存在着四个主要矛盾：第一个是全国測繪业务的进展还落后于各项建設需要的矛盾；第二个是全国測繪力量龐大和分散使用的矛盾；第三个是全国測繪組織领导落后于作业生产发展的矛盾；第四个是全国測繪科学研究工作落后于測繪业务进展的矛盾。因此，现阶段摆在我国測繪勤务部門面前的有两个基本任务：第一就是如何的采取措施进行整頓和組織全国的測繪力量，挖掘潜力，加速推进全国的測繪业务，适应国家各项建設的需要；第二就是如何

的采取措施加强全国測繪科学研究工作，学习掌握新技术，解决我国各种困难地区的測图方法問題。

(四)

現在全国的整風运动，正处在火熱般的反浪費反保守的深入整改阶段。全国在各个方面正紧紧抓住双反运动这条綫，扫除三風五气，运动的矛头已引向改进工作和促进生产的大跃进。全国出现了社会主义建設大跃进的新形势，紛紛展开鼓起革命干劲和力爭上游的比先进、比多快好省的社会主义建設革命竞赛，为求在第三个五年計劃或者再多一点時間內把我国建設成社会主义国家，并且在完成第四个五年計劃的时候在鋼鐵和重要工业产品的产量方面赶上或超过英国而奋斗。

我国測繪勤务部門，在全国人民大跃进的豪迈行动的鞭策下，为了使全国測繪工作跟上国家各項建設发展的需要，也正在結合双反运动采取措施，以革命的精神促使全国測繪工作也来个大跃进。国家測繪总局針对着目前全国測繪工作所存在的矛盾和根据可能挖掘的潜在力量，已提出全国測繪工作力爭上游的跃进綫領。这跃进綫領要求在1958年将国家測繪总局的各項測繪业务的作业量，比原訂計劃提高12%到73%。要求縮短時間力爭在十年內完成原預計廿年完成的国家第一期的測繪工程。要求爭取在一、二年內协助整頓全国政府系統的測繪組織；加强业务监督。同时加强測繪科学研究工作，要在二、三年內掌握雷达測量和光速測距等新技术，解决我国青藏高原困难地区的測图方法；并爭取在十年內使我

国測繪科学技术赶上或接近世界先进水平。中国人民解放军总部測繪局也已向全国測繪部門发出革命友誼竞赛的倡議書，提出他們自己的測繪工作的跃进綱領。

国家測繪总局和中国人民解放军总部測繪局所提出的雄伟的大跃进的行动綱領，憧憬着我国測繪工作的发展远景，同时也是全国測繪工作者的共同奋斗目标。无疑地，这力争全国測繪工作大跃进的綱領，将会給全国測繪工作者寄以无限的兴奋鼓舞和发生深远的影响，湧現出全国測繪工作的新形势。

(五)

我国社会主义建設大跃进的新形势，給国家測繪工作提出了光荣而更加艰巨的任务。这是精密細致的科学技术工作，也是繁重复杂的与自然界作斗争的任务。这任务的繁重性，在于我国領土辽阔、地形复杂，需要化費很长的時間、很多的人力财力和现代化的精密仪器以及各种物資器材的供应。这任务的繁重性，在于我国的国防綫很长，重要的国民經济地区很多，站在巩固国防同时又要滿足經济建設的需要，必須要求加速进行国家的測繪工作。这任务的繁重性，在于無論从軍事上或經济上說都要求測出的地图，必須保證質量优良，內容正确，这說明我們測繪工作者必須对所測的地图的正确性要負完全責任。这任务的繁重性，在于測繪的技术是建筑在各种自然科学理論基础上，在于測繪的作业是运用各种高精度光学仪器以及通过各种測量工程的协作結合的向自然界作斗争的集体劳动，因此在測繪技术人材的要求

上，必須有較長的培養時間，必須有一定的實際工作經驗和高度的政治責任心，堅強的協作觀念及艱苦的毅力，這是保證圓滿完成國家測繪任務的重要關鍵。這任務的繁重性，在於野外測繪作業高度分散流動，自然界給予的困難很多，因此在測繪工作的領導上，必須重視各級測繪組織機構的建設，明確樹立面向作業面向實際的觀念，加強對作業單位的思想政治工作、技術指導和生活物資供應，及時發現解決作業單位所發生的問題和困難。

目前我國的測繪工作，總的說來，還是處在年幼時期的積極建設階段，完成國家的整個測繪任務，還要有很長的一段路程。擺在我們測繪工作者面前的困難是很多的，在測繪工作中存在的缺點也是很多的。但是必須指出，這是前進中的困難和缺點。因此，我們全國測繪工作者，必須在祖國的社會主義建設火焰的照耀下，在全民性整風運動洪流中的考驗下，堅決打掉三風五氣，把“一切為了社會主義”的口號，貫徹到各方面的工作和生活去，以忘我的勞動，發揚愛國集體主義、革命英雄主義、革命樂觀主義的精神，鼓起革命幹勁，展開比先進、比多快好省的社會主義建設的革命競賽，不斷地在實踐中提高共產主義的政治覺悟水平和測繪科學技術水平，不斷地改正缺點和克服困難，不斷地出現和打破測繪工作的先進記錄。在黨和政府的關懷和支持下，高舉起向大自然界進軍的戰鬥旗幟，奮勇向前，促使我國測繪工作加速地大躍進！為光榮繁重的國家測繪建設事業而奮鬥！

（轉載自測繪通報四卷五期）

全国測繪技术工作者行动起来，

开展技术革新运动

測繪通报社論

本刊最近两期发表了不少測繪技术革新方面的文章。从这些文章中可以看出，技术革新在我們測繪技术中大有可为。这些文章告訴我們，由于技术革新，使工作效率提高了百分之几十到百分之几千，提高了成品質量，节省了大量時間和經費开支。同时这些文章还告訴我們，这些搞技术革新的人，并不都是专家，而多数是些所謂資历不深、学历不高的年輕測繪技术工作者。

国家測繪总局第一航測制图队立体量測組試驗成功的用变色鉛笔在立体量測仪上測繪等高綫不再清繪的方法可省掉一道工序，節約消耗材料40%。国家測繪总局北京制图队試制成功的“电动磨墨机”和“电动裁版机”分別提高了工作效率21倍和17倍以上，并提高了成品質量。总參謀部測繪局的航測內业一次清繪成图法較旧法一般提前11个工天，熟練者可提前19个工天，質量合乎要求。总參謀部測繪局地形一队的經緯仪图解法估計平均每幅全能法控制节省7工天左右，微分法节省12工天，由于此法系在室內进行交会，因而可以不受天气限制。他們为什么在技术革新上能够得到这些收获呢？我們認為有以下的几点值得提出：

一、政治挂帅。这是力量的泉源。大家在这一年的整风

运动中，經過了反右派斗争，經過了双反整改和紅专辯論，思想和政治覺悟得到大大提高。今年党的八大二次會議制定的鼓足干劲、力爭上游、多快好省的建設社会主义的总路綫和发出的技术革命和文化革命的伟大号召，对大家更是一个极大的鼓舞。大家在社会主义建設总路綫的光輝照耀下，破除了迷信，解放了思想，因而敢想、敢干、敢創造，勇于做技术革新的促进派。

二、干劲加鑽劲。自从党提出十五年在我国鋼鐵及其他主要工业产品产量方面赶上或超过英国和提前实现农业发展綱要的战斗号召后，在整风运动双反阶段全国掀起了一个社会主义建設大跃进的新形势。为了适应这种新形势，总參謀部測繪局首先向全国測繪专业提出了友誼竞赛倡议書，接着国家測繪总局也提出了1958年跃进指标和今后大跃进的奋斗目标，有力的鼓舞了大家的革命干劲，展开了測繪工作大跃进的新局面。測繪工作的大跃进，同时又要求有与之相适应的技术大跃进。大家在实践中体验到，要測繪工作大跃进，光凭干劲是不够的，还必须加上鑽劲，进行技术革新。于是有的成立技术革新小組，有的成立合理化建議小組，大家鑽劲十足，反复試驗，不怕失敗，終於突破困难，找到成功的途徑。

三、集体智慧。还有一点值得提出的，就是前面所举的那些技术革新的具体事例，都不是一个人单独搞出来的。正如中国俗話所說：“三个臭皮匠抵一个諸葛亮。”人多主意多，一点也不錯。譬如当他們在鑽研的过程中只要有一个人提出了問題，大家便馬上都来想办法；或者有一个人去試驗

去了，大家便又都来积极支持他。由于大家这样发挥了集体智慧和集体力量，问题的解决就比较容易得多了。

但是技术革新的意义，并不是所有的人都認識到了的。譬如有的人認為：技术革新是些小玩意，成不了大事，因而看不上眼。这种認識是片面的。他們不知道大玩意就是从許多小玩意的发展而由量变到質变的結果。何况技术革新使工作效率提高几倍到几十倍，把人民从繁重劳动中解放出来，又解决当前迫切的实际問題，怎么能算是小事。与此相反，另外又有一些人認為：要搞技术革新是那些专家和教授們的事。这种認識也是片面的。要知道历史上的許多发明家多半是些所謂資历不深、学历不高的年輕人。技术革新并不是什么神秘事情，只要我們不断地在实践中发挥鑽劲，便能更多更深刻地发掘問題，也就必然会能够找到办法解决問題。

由此可見：技术革新在測繪技术中大有可为。技术革新将为技术革命开辟广闊道路，我們对此应有足够估計。为了完成技术革命的伟大历史任务，为了适应全国社会主义大跃进的需要，鼓足干劲、力爭上游、多快好省的发展全国測繪事业，我們广大測繪技术工作者應該都来大力开展測繪技术革新运动。

（轉載自測繪通报四卷八期）

讓我們的測繪工作也來一個大躍進

楊 磊 光

(總參謀部測繪局)

自從我國的工業、農業在社會主義建設中形成了一個波瀾壯闊的躍進高潮以後，很快又在科學、文教、衛生及其他各行各業方面也形成了一個嶄新的大躍進的局面。面臨這種形勢，我們的測繪工作將何去何從呢？中國人民解放軍總參謀部測繪局已正確地回答了這一問題。該局在三月十四日向全國一百多個測繪專業部門發出了一份友誼競賽倡議書，向全國所有的測繪部門提出，在我國全面大躍進形勢的鼓舞下，讓我們的測繪工作也來一個大躍進。這個倡議對於開展我國的測繪工作，並使它適應全面大躍進形勢下的各項經濟建設是具有重要意義的。我們必須和全國人民一道，快馬加鞭，把測繪工作大大向前推進，才能適應新的形勢，趕上建設的需要。

我們知道，測繪工作是一切經濟建設的先行者。所有的經濟建設都離不開測繪工作，如果沒有事前的測量工作，許多工礦企業、交通、水利等建設事業就無法設計和施工。因此，測繪工作必須走在前面。然而由於我們的國家建立的時間還不太長，所有的建設又不容許我們用很長的時間先去測出一份精密的地形圖，然後才去着手各項建設，因而幾年來我國的各個經濟建設部門為了滿足建設的需要，只好自己成立測量隊，自己測圖，一面訓練，一面工作。儘管如此，我們

的工作还是远远落在客观形势发展的后面。现在，全国大跃进的局面已经形成随之而来的将是各方面的要求势必更多和更急。如何才能适应这种新形势的需要呢？唯一的办法就是要打破测绘工作中的保守思想。鼓起全体测绘人员的革命干劲和钻劲，加倍奋发努力，乘风破浪，力争上游，正如这个倡议书中所写的一样：不仅要把测绘工作做得又多、又快、又好、又省，而且要在最短的期限内，首先要在作业的速度和成果成图的质量上赶上世界先进水平，随后在科学研究方面配合全国其他学科争取在十二年或者是更短的一些时间内赶上最先进的学术水平。

目前，我们的测绘工作有没有条件来实现这一大跃进呢？我们的回答是肯定的，我们有足够的条件来实现它。首先，我们有着党的英明领导。有了党的领导，我们就没有什么办不到的事，就敢于设想前人所不敢想的事，就敢于去办前人办不到的事，就能发动群众，想办法克服前进道路上的各种困难。有了党，我们就会感到浑身都是力量，就会有办法去实现我们的大跃进。第二，新中国的测绘工作已经有了六、七年的历史，成立较晚的部门也有了二、三年的历史，我们的国家已经为我们培养了一批规模相当宏大的测量队伍。这批经过长期培养的技术干部，现在正日以继夜的活跃在全国各个经济建设战线上。他们正以无限忠诚和热爱祖国的心情积极地进行着忘我劳动，有的已经为祖国的社会主义事业创造了优异的成绩。有了这一支强大的测量队伍，实现大跃进的基本条件就已具备了。更值得一提的是这支队伍在经过了整风和反右派斗争经过了双反运动，出现了一个朝气

勃勃、要求多做工作、做好工作的思想大跃进的局面。这种精神十分可贵，它对今后业务的大跃进将会起着决定性的作用。第三，我們这支强大的技术队伍曾經向世界上最先进的苏联測繪科学技术进行了学习，絕大多数人員都已經掌握了先进的技术和作业方法，而更重要的是我們已經积累了一些宝贵的作业經驗。我們的測繪工作也和其他的工作一样，經歷了一个从无到有，从小到大，从弱到强的道路，才有了今天这样的局面。現在，在全国参加各項經濟建設的測量部門中，不論在大地、航測、制图、印图、計算等方面，都已經奠定了穩固的基础和取得了一些良好的成績。第四，我們在測繪仪器，器材和其他設備方面都具备了很好的条件，特別值得一提的是某些过去我国不能制造的仪器，今天也已經能够制造了。因而我們可以这样說：我們的党和国家已經給我們創造了十分良好的条件，我們完全有条件实现測繪工作上的大跃进，我們的測繪事业有着十分廣闊的远景。

我們既然有了上述这些条件，那么，如何运用这些条件才能实现測繪工作的大跃进呢？这就需要各个測繪部門充分地发动群众，發揮所有的測繪人員和其他从事各項保證工作人員的革命干劲和鑽勁。只有真正發揮了他們的革命干劲和鑽勁，我們就有了实现全国測繪工作大跃进的基本条件，就能够發揮群众的智慧，千方百計地为完成党和国家交給我們的任务和实现大跃进而奋斗。其次，我們要在全体測繪人員中，发起一个技术革新、开展合理化建議的运动，不断地改进作业組織領導、作业方法和作业程序，不断地提高作业成果、成图的質量，不断地改进仪器和工具。再次，我們还希

望全国測繪部門积极向总參測繪局应战，各个測繪部門内部和各个部門之間也开展一个朝气蓬勃、轟轟烈烈的社会主义竞赛运动，比一比誰为国家做得最多、最快、最好、最省。只有这样，我們才能实现測繪事业的大跃进，更好地为各项經濟建設服务。除了上述的办法以外，还要善于安排計劃工作，抓重要关键，种試驗田，充分运用毛主席教导我們的突破一点、取得經驗、推广全面的工作方法，发现先进，从而带动中間和落后的去学习先进，赶上先进。此外，还要不断的从各项业务中找窍门、想办法，用勤俭办一切事业的方針来办測繪事业，做到少花錢，多办事，花錢小，办大事，不花錢，办好事，减人减錢还要为国家办出更多更好的事，真正掘我們的測繪工作做得又多、又快、又好、又省。

我們大家很快地行动起来吧！坚决响应党中央的号召和祖国亲切的召唤，投入时代的巨流，迈开豪迈的步伐，用无比的决心和信心，为实现我們測繪事业的大跃进而奋斗！

（轉載自測繪通报四卷五期）

迎接第二个五年計劃

方 俊

（中国科学院測量制图研究室主任）

发展我国国民經济的第一个五年計劃已經在去年胜利地完成了。在一个长期受着帝国主义者的压迫和反动統治阶级控制的经济落后的国家，仅仅經過了三年的經濟恢复时期，就开始了規模如此龐大的經濟建設是一个不很平凡的事情。