

62

水利勘測

行政院新聞局印行

中華民國三十七年二月

匪

135

329.5

806

15747

内

15747

水
利
勘
測

水利勘測目錄

一、沿革

二、組織

三、十年來工作概況

四、展望

水利勘測

一、沿革

地圖可以表明地形之狀態，城鎮之分佈，山川之形勢，港灣之深淺，不特爲水利建設之主要依據，其供獻於國防、經濟、交通、與夫修學、施政、治事者亦極大。論者謂「地圖卽是武器」。又謂「優良之計劃，繫於完善之地圖，無地圖卽無計劃」。卽此可知地圖之效用。而測量工作之重要亦彰彰明甚矣。我國測量，自創辦迄今，垂四十年，而各水利機關所辦之測量工作，在各種工程機關之測量事業中，又佔極重要之一頁。其著者，如前華北水利委員會，揚子江水利委員會，導淮委員會，黃河水利委員會，及珠江水利局，江漢工程局，均經先後各就主管區域，將各河流擇要施測，獲得成果。卅六年五月，水利部改組後，增設東北水利工程總局，並調整各直轄水利機關，如華北水利委員會，改爲華北水利工程總局，黃河水利委員會改爲黃河水利工程總局，導淮委員會改爲淮河水利工程總局，揚子江水利委員會改爲長江水利工程總局，珠江水利局改爲珠江水利工程總局是。此外海河工程局、江漢工程局、涇洛工程局、中央水利實驗處、及水利

示範工程處，則仍舊制。現在各該水利機關，爲積極興辦水利事業，莫不致力於基本測量工作之推進。其實施機構，有組設測量總隊或工程總隊者，有組設測量隊者，亦有抽調本機關人員兼辦測量者。夷考舊檔，卷宗繁多，其歷年工作，以限於篇幅，不及備述。爰以近十年來（自二十六年六月至卅六年六月）所有測量成績，作爲本刊主要資料，列表記載，以供參考。至廿六年六月以前之工作，及經辦機關之沿革，則略述如次：

一、華北區之測量

華北水利區域，其範圍爲黃河以北注入渤海之各河湖流域，及沿海區域，有遼河、大小凌河、灤河、蘆運河，均獨流入海，有北運河、永定河、大清河、子牙河、南運河，匯爲海河入海。全區面積，約爲六十二萬二平方公里。金元、明清，建都北平。爲保衛畿輔計，對於各河流堤防之修守，頗爲重視。至民國七年，順直水利委員會成立於天津，乃實測地形，作爲整治河道之依據。十七年秋，順直水利委員會改組爲華北水利委員會，更擴大其範圍，普遍施測華北平原區。總計自民初至二十六年，先後施測之幹支河流，有永定河、子牙河、大清河、南運河、北運河、蘆運河、灤河、及其支流。完成一萬分一比例尺之圖幅二千八百九十五張。總面積約爲十萬平方公里。測景之歷史較悠久，其成果亦頗精確。至海河爲河北五大河匯流入海之唯一水道。自

天津以下，始有海河之稱，清季光緒十六年即設立海河治導委員會，以領事團爲領袖，由英法領事、海關稅務司、及外僑商會協定成立。幾經改組，至民國十八年設整理海河委員會。二十二年由內政部及河北省政府合組整理海河善後工程處。曾先後派出基線隊、水平隊、地形隊、及購地測量隊等詳細測量，以供設計施工之依據。卅四年抗戰勝利後，由水利部設立海河工程局，負整治工程之責。現仍配合施工需要，隨時派隊測量。

二、黃河流域之測量

黃河流長約四千里。流域面積約七十萬平方公里。橫貫青、甘、寧、綏、陝、晉、豫、冀、魯等省。自孟津以東，地勢平衍，河南北奔突，遷徙不定，爲吾國巨患。歷來治黃工作，雖甚重視，然地形測量，率皆片斷爲之，所製圖表，難資依據。廿二年九月，黃河水利委員會成立。組織地形測量隊兩隊，對於黃河下游河道地形，實施有系統之測量。依據前順直水利委員會在黃河北岸所設基點，繼續展測。廿四年又加派兩隊，協助工作。至廿六年八月，自河南孟津至黃河口之河道地形，完全測竣。長約八百公里。測區寬者達五十餘公里，狹者亦四五公里，合計面積約二萬三千平方公里。頗有成就。至涇洛工程局在陝西省測量涇惠渠洛惠渠等處農田水利工程，亦有相當之進展。

三、淮河流域之測量

淮河幹流，全長約八百公里。流域面積約二十八萬平方公里。測量工作，始於江淮水利局、導淮測量處、淮陽徐海平剖面測量局、及安徽水利測量局等機關。緣清末宣統二年，南通張謇先生，鑒於淮水爲災，倡治導淮之說，乃設局測量。以數年之功，測量蘇境內淮運流況甚詳。同時潘復先生，亦測魯省運河。是乃導淮之實際準備工作，饒有價值者。亦爲我國工程師，用科學方法實測水利工程之嚆矢。民國十八年七月，導淮委員會成立。主席蔣公親任委員長。陳其采、陳果夫先生等，又先後分任副委員長有年。因此導淮工作，特喚起國內外人士之重視。該會自成立以後，對於全流域測量，更作有系統之籌劃。凡原測各圖，難切實用，或有遺漏尙未施測者，並擇要分別規劃施測。同年八月，組織勘測隊，由李儀祉先生率領，歷江、淮、運、沂、沭、汶、泗、及黃河各處，詳勘實況。繼組測量隊，分途詳測入江，入海各路線，及閘壩地址。計先後測竣之區域，有淮河幹支流，運河、沂河、沭河、不牢河、濰河、廢黃河、洪澤湖、射陽湖、高寶湖、微山湖、入江入海水道，運北區、淮北區、安豐塘區、及蘇北皖北有關各縣，總面積約爲十五萬二千平方公里。成果頗有可觀。

四、長江流域之測量

長江爲東亞第一巨川。長約六千公里。流域面積約一百五十九萬平方公里。本流域除上海一
地外，以南通水道之測量爲最早。緣清末宣統元年，至民國四年之間。南通張謇先生，鑒於該縣
江岸，受江潮衝擊，坍削甚劇，勢且危及縣城，乃設立保坍會。會延外籍工程師勘測，並築樁逼
溜護岸。迄民國十一年，揚子江水道整理委員會成立，以測量規劃，爲主要工作。廿四年改組爲
揚子江水利委員會，仍繼續進行。歷年以來，如鎮江至南通段水道，岳州至尺八口水道，東嶺至
上沙湖段水道，馬當水道，鎮江水道，東壩水道，暨東苕溪、華陽河、金水、鄱陽湖、東太湖、
洞庭湖、丹陽湖、及漢口至湖口各沙洲、襄陽蓄水庫等處，均經先後測竣。總面積約爲六千三百
平方公里。所有測圖，甚爲精確，至湖北境內江漢兩水之測量，湖北省水利局以堤工重要，自民
國十八年起，即已進行。民國廿一年江漢工程局成立以後，更作有系統之推進。所測區域，長江
部份，有九江至界牌，沙市至宜昌各段，漢江部份，有漢口至多寶灣，白口至礮盤山各段，暨東
荊河、西荊河、中府河、及便河等。實測成果，長約一千四百公里，總面積約爲二千九百平方公
里。

五、珠江流域之測量

珠江流經粵、桂、滇、黔諸省，流域面積，達四十三萬一千六百平方公里，爲我國西南之主

要河流。民國三年秋，粵民怵於水患，乃設立督辦廣東治河事宜處於廣州。延上河浚浦局總工程師海德生來粵履勘。未幾海氏去，改聘瑞典籍工程少校柯維廉爲正工程師，專司勘測廣東境內珠江幹支河流。於民國四年六月，開始測量西江，至五年春初測竣。六年至八年，測量東江、北江、及珠江下游水道。至潮梅方面，自民國十年成立韓江治河處後，又將韓江下游水道，分別施測。廣東爲革命策源地，當代黨國元勳，如副主席孫公，於民國十年六月至十一年七月，曾任該處督辦。十二年六月至十四年六月，故主席林公，亦曾任該處督辦。迨民國十八年，改爲廣東治河委員會，兼管樂港開埠事宜，一時黨國碩彥，參與籌劃者甚衆。因此黃埔港之測量規劃，漸臻完備。廿三年改爲廣東水利局，仍續辦勘測工作。廿五年改稱珠江水利局，所轄區域，包括珠江流域之全部，及韓江幹支各流，業務擴展，更作有系統之測量，以爲治本計劃之依據。積二十年之成果，如西江自南寧以下，北江自曲江以下，東江自河源以下，暨珠江下游廣州至海口段幹支流水道，以及韓江自潮安至汕頭段水道，共約一千七百餘公里，均經分別查勘，並局部測量完竣。

六、其他

水利部直轄各水利機關，民國二十六年以前所作之測量，已如上述。雖參證欠周，難免有疏漏之處。但概括言之，前三十年之測量，所有各流域之重要水道，及灌溉區之測量，其總面積可

達三十萬平方公里，殆無疑義。此外中央水利實驗處所轄之水利航空測量隊，係於民國廿五年，由前全國經濟委員會撥款籌設成立。所航測之黃河上游地形，頗爲完善。惟該項測量，係特種技術，所需設備，如航測飛機，及各項應用儀器，亦較複雜。有關該隊工作概況，限於篇幅，茲不贅述。

二、組織

我國水利行政，自民國廿三年以來，最初以前全國經濟委員會爲全國水利總機關，廿七年該會水利部份劃歸經濟部接管，卅年改由前行政院水利委員會專管，卅五年該會改稱水利委員會，卅六年又改稱水利部，是爲最近十年來全國水利總機關之變遷。戰前各附屬機關所屬之測量隊，均由前全國經濟委員會水利處，酌察實際需要，特予核定。經費既甚充裕，人員及儀器設備，亦頗齊全，自抗戰軍興，各隊大都均隨國府西遷，仍維原狀。在經濟部掌管水利期間，係以整理後方水道，及開發農田水利，爲主要工作。除原設各隊外，又增設水利設計測量總隊一隊。其下附設水利設計測量隊十二隊，分在四川、西康、貴州、雲南、廣西、河南、陝西、湖北等省，辦理航道及農田水利勘測工作。至卅年十二月，水利設計測量總隊裁撤。附設水利設計測量各隊，則劃歸各水利機關管轄。卅年至卅四年之間，前行政院水利委員會對於各水利機關之測量隊，迭經

調整，隊數亦續有增加。卅三年設置新疆水利勘測總隊及寧夏工程總隊各一隊。卅五年設置甘肅河西水利工程總隊一隊。卅六年寧夏工程總隊改為寧綏工程總隊，並增設淮域濱海區水利工程總隊，及沂沭區水利工程總隊各一隊。截至卅六年十月止，連同中央水利實驗處水利航空測量隊，水利部共設特種測量隊十一隊，普通測量隊四十一隊，茲將水利部卅六年度特種測量隊一覽表，（附表一）普通測量隊一覽表，（附表二）及水利部卅六年度特種測量隊分佈圖，普通測量隊分佈圖列後：

水利部三十六年度特種測量隊一覽表（附表一）

主管機關	隊	別	工	作	區	域	備	註
淮河水利工程總局	淮域濱海區水利工程總隊		勘測設計	淮河流域濱海區水利工程				
	沂沭區水利工程總隊		勘測設計	沂沭區水利工程				
黃河水利工程總局	寧綏工程總隊		測量設計	綏遠後套各區灌溉工程				
	寧綏工程總隊		同			右		
	寧綏工程總隊		同			右		
	寧綏工程總隊		同			右		

[illegible]

水利部		甘肅河西水利工程總隊	同	勘測設計甘肅河西水利工程	
河西水利工程總隊	同		右		
河西水利工程總隊	同		右		
河西水利工程總隊	同		右		
河西水利工程總隊	同		右		
河西水利工程總隊	同		右		
河西水利工程總隊	同		右		
河西水利工程總隊	同		右		
河西水利工程總隊	同		右		
水利航空測量分隊	同		右		
水利航空測量分隊	暫未成立				
水利航空測量分隊	同		右		
新疆水利勘測總隊	同	勘測設計新疆青格達湖和平渠紅顏池蓄水庫並督導施工	右		
新疆水利勘測總隊	同				

新疆水利勘測總隊
第一二隊
同

右

水利部卅六年度普通測量隊一覽表 (附表二)

主管機關	隊別	工作區域	備註
淮河水利 工程總局	第二〇一測量隊	查勘蘇北魯南運河及濱海區水道及灌溉區	
	第二〇二測量隊	測量蘇北濱海區及安徽黃汭區溝渠工程	
	第二二五測量隊	測量皖境黃汭區各水道及溝渠工程	
	第二二六測量隊	查勘淮河幹支流水库及兩岸湖泊並測量黃汭區溝渠工程	
	第二二一測量隊	測量黃河汜區地形及黃河險工	
黃河水利 工程總局	第一一測量隊	測量黃河汜區地形及黃河中游精密水準	
	第一二測量隊	測量黃河汜區地形及黃河險工	
	第一三測量隊	同	右

華北水利 工程總局	第一四測量隊	測量綏遠後套灌溉區	
	第一五測量隊	同	右
	第一六測量隊	測量黃河氾區地形及黃河險工	
	第一七測量隊	同	右
	第一八測量隊	同	右
	精密水準隊	測量黃河上游蘭甯段精密水準	
	第二二一測量隊	測量長江中游洪湖區及其有關水道地形	
	第二二二測量隊	測量長江中游長湖區及其有關水道地形	
	第二一測量隊	測量洞庭湖湖口水道地形	
	第二二測量隊	測量長江宜昌藕池口段水道地形	
	精密水準隊	測量長江下游鎮江馬當段精密水準	
	第二三一測量隊	測量子牙河堤工	

局 江漢工程	第二三一測量隊	協辦堵復工程
	第三一測量隊	測量子牙河堤工
	第三二測量隊	協辦堵復工程
	第二四一測量隊	測量北江蘆苞石角段及石角靖遠段水道地形
	第二四二測量隊	測量珠江下游陳村水道及甘竹灘水道地形
	第四一測量隊	測量汕頭港灣
局 江漢工程	第四二測量隊	測量柳江水道地形
	精密水準隊	(與第二四二隊同)
	第二五一測量隊	測量漢江碾盤山以上水道地形
	第五一測量隊	測量漢江老河口以下水道情形
局 涇洛工程	漢江測量隊	測量漢江均縣鄖縣段水道地形
	第六一測量隊	協辦洛惠渠工程

	海河工程局	中央水利實驗處	水利示範工程處	本部		
第二六一測量隊	第七一測量隊	第二八一測量隊	第二八二測量隊	第二九一測量隊	第九一測量隊	第一〇一測量隊
同	測量海河水道地形	協助水工儀器製造實驗工廠辦理研究工作	同	測量浙江奉化區水力	協助河南建設廳測量給水工程	測量雲南各縣灌溉區
右			右			協助中國農村水力實業公司辦理水力勘測工作
						第二二四測量隊
						勘測山西各縣水利
						路阻曾停西安