



■馬凱清楚，自己眼中的經緯坐標將為新疆未來騰飛鋪路。

野營萬里無城郭，雨雪紛紛連大漠。在邊塞詩人李欣的筆下，中國西部滿目荒涼，環境惡劣。之前，青藏高原、塔里木盆地和橫斷山脈等約20%國土沒有1:50,000地形圖。如今，幾代測繪人一朝夢圓！國家測繪地理信息局副局長李維森昨日宣布，中國測繪人歷時五年，成功繪製出西部5,032幅1:50,000地形圖。至此，中國迎來了「第一張」覆蓋全國的1:50,000地形圖！本報記者跟隨測繪人的腳步，踏入戈壁灘，走進塔克拉瑪干沙漠，跟蹤採訪在野外作業的測繪人員。

■文/圖：香港文匯報記者 李理

越野車帶過一路塵土，穿越「死亡之海」塔克拉瑪干沙漠，到了胡楊林的王國。馬凱身穿測繪紅色制服，動作熟練地操縱測繪儀器。這位笑容爽朗的年輕人剛從新疆水利水電學校畢業不久，汗水不時從額頭微微沁出，皮膚則因長時間曝曬呈黝黑色。

腳踩大漠，從小在新疆生長的馬凱告訴香港文匯報記者：「上天是公平的，新疆很多地方自然環境惡劣，但地下的石油和礦藏無數。」他清楚，自己眼中的經緯坐標將為新疆未來騰飛鋪路。正如國家測繪地理信息局副局長宋超智所言，今天的無人區不代表明天的無人區。由於一直以來缺少基本地理信息，當地一位官員無奈的表示，眼看著地下藏寶無數卻無計可施，很多項目只能「摸著石頭過河」，有些甚至不能開展。

信息庫資料 全球最新

在新疆維吾爾自治區主席助理田建榮眼裡，1:50,000地形圖則是科學決策、推進邊疆經濟社會發展的寶貴。田建榮告訴記者，上世紀70年代測製的1:100,000地形圖已遠遠不能滿足西部大開發的需要。而1:50,000地形圖，正是中國的基本比例尺地形圖，亦是國家經濟建設、社會發展和國家安全必不可少的基本性、戰略性資源。

自2006年至2010年，2,500餘名的野外測繪人員冒着高原缺氧、大雪封山、舉步維艱的生命極限，與沙漠酷暑、沙塵襲擊、生命禁區的死亡威脅，行程近1,800萬公里，再加上5,000餘名內勤人員的通力協作，終於令5,032幅1:50,000西部地形圖順利問世。

尤為令人矚目的是，同期完成的1:50,000全國基礎地理信息數據庫技術成果位居世界前列。國家基礎地理信息中心主任王東華指出，加拿大、俄羅斯、巴西、澳大利亞等國家尚未完全覆蓋上述比例尺的基礎地理信息數據。王東華稱，美國的基礎地理數據雖然精度較高，但其信息對地表現狀的反映程度尚未全面達到5年之內，而中國的基礎地理數據的現勢性已達到2005至2010年。

依圖劃疆 疆煤半價東輸

針對西部經濟建設、資源與環境保護以及應急處置指揮的現實需求，國家測繪地理信息局還與新疆、青海、西藏、雲南、甘肅和四川六個省區合作共建基礎地理信息公共平台，這些公共平台現已成為政府施政的重要決策依據。田建榮稱，「新疆利用最新的地理信息成果，迅速制定煤炭基地礦區總體規劃，基地基礎設施建設、資源勘探開發工作得以順利進行。預計2013年前後，新疆煤炭將有望以減半的成本闖入珠三角和長三角，從而打破山西、陝西和內蒙古現有的三足鼎立格局。」



測繪圖無處不在

小常識

測繪和民眾日常生活密不可分。大到建樓，小到出行，均離不開測繪工作，而在氣象、水利、交通等部門的日常工作中，精確的測繪圖更是不可或缺的工具。

外交部門的工作也離不開測繪。以接待外國領導人訪華為例，通常測繪部門會提前編製《接待用圖》、《考察路線》以及三維仿真地圖數據。三維仿真地圖數據和圖件通常採用高視角看圖方位，能清晰直觀地將建築物仿真展示，方便安保部門細微部署各通道、制高點的安保工作。此外，測繪還和很多生活在中國西部地區民眾的「錢包」息息相關。在海拔高地區，很多工種的高原補貼依據海拔高度發放，根據一張精確的地理高程圖，相關福利部門撥款便有了依據。

2500人冒100度溫差測繪5年 本報記者戈壁直擊 1:5萬地形圖 網盡神州

■測繪人員在沙漠控制點測繪。



■國家測繪地理信息局副局長李維森 新華社



■國家測繪地理信息局副局長宋超智



■新疆維吾爾自治區主席助理田建榮

穿越「死亡之海」 以沙洗碗苦作樂

中國測繪工作者繪製出完整的神州1:50,000地形圖，然而，野外測繪人經歷的艱辛和驚險卻少有人知。

有「死亡之海」之稱的塔克拉瑪干沙漠常年高溫。「神秘之地」羅布泊就位於在這種極端高溫的地區中，測繪隊員只能以苦為樂。新疆測繪局的測繪隊員告訴記者，由於沙漠中帶的水有限，不能洗腳，他們就地取材，發明了「沙子洗碗法」、「沙子洗襪法」。「沙子洗碗，去油污效果很好！對於那些被汗水泡了多日的襪子，沙子又是最好的柔軟劑、除臭劑。」

一日歷冬夏 寂寞最難耐

測繪隊員說，羅布泊晝夜溫差大，一年最大溫差在100度左右，夏天最熱有50至60度，冬天最低則達零下40度。測繪時，中午穿單衣，晚上穿棉衣，清晨永遠都是被凍醒的。

此外，測區裡風沙大，在野外吃飯的時候，總有沙子吹進飯裡。為了不讓大的沙粒硌牙，測繪人員吃飯時總是狼吞虎嚥，不敢多嚼。

雖然很艱辛，在測繪隊員看來，無人區讓人無法忍受的是寂寞，有時睡覺前會用車載CD放激烈的音樂，聲音越大越好。

四川測繪局的工作人員吳國勇則曾在野外工作時遇險。吳國勇回憶稱，2007年中秋節剛過，為了完成最後兩個檢查點的任務，四川省第三測繪工程隊小組一

行7人，分乘兩輛越野車從唐古拉鄉奔馳到可可西里腹地冬多曲河畔。一路接連遭遇兩次陷車，不過，經過隊員們的努力，均成功把汽車救出來。可是，下午剛離開檢查點幾公里，兩輛越野車在穿越冬多曲河時都陷入河裡。

車陷激流 先救設備

吳國勇說：「河有10來米寬，水流湍急，水下都是淤泥和小石子，車輛陷得很深，幾乎淹沒了整個車輪。兩名隊員自告奮勇脫了鞋襪，踩在齊大腿深及刺骨的雪水裡，先把自救用的器材、作業用的設備、通訊設施等從車裡搬出來，然後又將其他隊員背到河對岸，再為車掛上絞盤拖車用的鋼絲繩。」他說，在嚴重缺氧的可可西里地區，兩名隊員大口大口喘著粗氣，而隨着天色漸晚，氣溫驟降，河水更在隊員的褲子裡凝成了冰霜。

不過，吳國勇稱，由於裝備了便攜式海事衛星電話、安全自救系統以及北斗手持機等安全保障物資，很快指揮部就收到了遇險隊員發出的求救信號，並及時派出救援車隊馳援，最後可謂有驚無險。

對此，西部測繪工程項目部主任助理馬鈺告訴記者，為了增強野外測繪人員作業的安全感，一批具有自主知識產權的安全生產監控系統相繼問世，對進入測區的人員和車輛隨時進行監控定位。同時，為減少



■西部測繪工程項目部主任助理馬鈺

人員進入無人區和危險區的作業量，野外測繪還採用航天遙感、數字航空攝影、合成孔徑雷達、稀少或無控制點測繪等現代高新技術。

測繪新目標：南北極 月球

中國測繪科學研究院院長張繼賢在接受記者採訪時指出，未來中國測繪將緊隨從地面到空間的發展趨勢，深化並開展南北極測繪和月球測繪等項目。

張繼賢坦承，儘管中國測繪技術處於國際前十名水平，但高端技術裝備仍顯落後。在數據獲取上，西方國家已經發射精度優於0.5米的測量衛星，而中國在年底才會發射最高精度在2.5

米的民用測量衛星。

港測量師有機會參與

另外，張繼賢表示，隨着全球化的發展，中國測繪將服務「走出去」戰略，並提供全球地理信息資源保障。他強調，內地和香港測繪信息界交流頻繁，香港是向世界介紹內地測繪信息發展的重要窗口。此外，香港的註冊測量師制度值得內地學習，相信日

後香港測量師將有機會北上，參與中國經濟建設。他說：「近年來，香港中文大學和香港理工大學與內地大學和科研機構紛紛建立聯合實驗室和聯合研究中心，兩地測繪人才在交流中相互促進，相互提升。」

張繼賢稱：「除了學術交流，中國測繪學會曾力挺港人李志林出任國際製圖學協會副主席，真正體現了兩地測繪信息界的團結一心。」



■中國測繪科學研究院院長張繼賢

途遇重病藏胞 衛星電話呼救

四川測繪局的樊莉擁有一段與藏族人共患難的美好經歷。樊莉說：「為了方便測繪隊員工作，西藏區為他們所在的測繪隊派了一名藏族嚮導和一名藏族翻譯。兩位藏胞與大家同吃同住，結下了深厚的友誼。」

樊莉告訴記者，藏族翻譯尼瑪是一個非常精幹的小伙子，但緊張的工作和艱苦的生活仍讓他身染疾

病。樊莉的同事希希光回憶說，「大夥兒勸說他多注意休息，反而激起了他更旺盛的精力和工作熱情。」

在藏區工作時，樊莉所屬的測繪隊還曾救過一名藏族婦女。樊莉告訴記者，有一次他們在荒無人煙的高原上馬不停蹄行車數個小時，才遇到一戶人家，下車問路才知道這戶人家的女主人染病。於是

隊員把隨車帶的消炎抗感等常備藥品和食品分一部分給他們，並詳細告訴他們這些藥品的用途。

然而，當車隊回來再次經過這戶藏族人家時，女主人的病情越來越重，臉色蠟黃，身體僵硬。見情況緊急，隊員們立刻拿出平常都捨不得多用的衛星電話跟當地醫院聯繫，盡快派人進來為她治病。

樊莉回憶說：「當任務結束時，隊員們把剩下的藥品、食品等都送給了當地鄉政府和小學。有的藏族同胞乾脆用記號筆在車隊窗角寫上『天下第一車隊——扎西德勒』。」