发扬成绩 搞好改革

开创地质测绘工作的新局面

温家宝

(一)

测绘工作是地质工作中的一项重要基础工作，它直接关系到地质工作的开展和成果质量。党的十一届三中全会以来，地矿部的测绘工作，随着地质工作的发展得到进一步加强，目前已建立起一支测量、制图、印刷工作均已配套并具有一定生产能力的测绘队伍。这支队伍在各省、市、区地矿局的直接领导下，认真贯彻以地质-找矿为中心的方针，取得了可喜的成绩。在五年的时间里，各专业测绘队提交了大量成果。地勘工程测绘也完成了大量工作，基本满足了区调、普查、勘探等工作和其他各专业对测绘资料的需要。

1. 积极主动地为地质工作服务，提交了各种测绘资料。六十年代以前的测绘工作，主要是配合矿区地质工作，测制大比例尺地形图和开展地勘工程测量，随着1:5万区域地质调查和地质普查工作的日益加强，区域性地形测图需要量相应增加，1976~1983年八年间完成的1:1万地形图、1:2.5万地形图，比1966~1975年十年间分别增长了1.9倍和3.7倍。

为了适应大面积区域地质调查和矿产普查的需要，发挥测绘先行的作用，一些省地矿局从本省实际情况出发，深入调查研究，调整部署，积极配合。甘肃局测绘队把满足1:5万区调用图做为重点，同时积极安排其他地质工作图，三年所完成的总工作量超过1966~1976年十一年工作量的总和，在质量和时间上都满足了地质工作的要求，1982年被评为全省先进单位。湖南局测绘队根据本省地质工作规划，以实测和缩编的1:2.5万地形图作为提供1:5万区调用图的主要手段，加快了成图周期，基本满足了本省1:5万区调工作用图的要求。各局还积极安排了矿区大比例尺测图工作。四川局测绘队1983年完成了十一个矿区测图，其中康定偏岩子、马边老河坝等矿区山高坡陡，工作条件十分艰苦，他们采用地面摄影测量配合平板仪测图，保证了任务的完成和成果质量。云南局测绘队在保证本局地质工作任务的基础上，挖掘潜力为昆钢、徽江、嵩明等地进行城建测量，努力为社会主义建设服务。河南局测绘队在去年十二月下旬接受省重点王窑矿区1:2千地形测图任务，克服了冬季严寒施工的困难，提前完成了任务。以上各省还都在主动配合地质工作，及时提交测绘成果方面提供了有益的经验。

2. 增加了新的工作内容，扩大了服务领域。制印工作自1978年全国地质制印工作会议以来，各省局在测绘队内普遍建立了胶印、铅印车间（分队），目前已有制印人员1400余人。全国制印工作会议明确要求1982年以前消灭地质图件的氨熏兰晒。1983年各省、区、市地矿局已可做到地质报告文字铅印、图件单色或多色胶印。山西局测绘队的制印工作，近几年在完成工作量、人均效率等方面均居于各省局制印工作的前列。吉林局测绘队努力提高制印技

术水平，已印出基本符合要求的1:5万区调图。

在工程测量方面，各省推广1978年陕西局物探队试验成功的利用航测法敷设物探测网新技术，改变了用经纬仪实地测网定点的落后方法，效率提高2~4倍，成本节约50%，有力地配合了物探工作的开展。配合水文地质、工程地质工作，进行了大量的工程测量和编图出版工作，并对上海、天津、常州、宁波、西安等城市的地面沉降研究进行了周期性的精密水准测量。在沙漠地区配合石油普查和海洋地质调查的定位测量，测绘工作者引进了最新的测绘科学技术，采用卫星多普勒测量系统和无线电定位技术，使定位测量的方法和定位精度都有很大提高。

3. 加强了生产管理。1983年各测绘队全面开展了整顿，推进了改革，经过调整后的队级领导班子，在四化各方面都得到了提高和改善。现职书记、队长中，专业技术干部占百分之八十，全部具有中专以上文化程度，平均年龄42岁，这对加强基层的领导和建设，起了重要的保证作用。

几年来各测绘队在经济体制改革方面，根据各地不同的条件，和测、制、印不同性质的工作，采用不同的经济责任制形式。甘肃局测绘队在推行经济承包责任制中，队与局、队与基层签订了承包合同，经济效益有了明显提高。吉林局测绘队对基层各单位试行不同形式的定包责任制，采取计件工资、浮动工资、计分计奖等工资奖励办法，生产效率有了大幅度的提高。

统一了技术标准，健全了规章制度。结合地质部门工作特点，制订了地形、地质勘探工程测量规范；1:2千、1:5千地形图航空摄影测量技术规定；地质图件地形底图编绘规程和物化探测量工作规范；以及测绘技术设计、测绘成果成图检查验收、测绘生产定额等技术规章制度。对统一质量标准和考核指标，建立正常的生产秩序，提高生产效率起了促进作用。

4. 不断采用新技术，提高了测绘技术水平。1976年以来，普遍采用航空摄影测量，工效比六十年代使用的平板仪测图提高了三倍。湖北局、湖南局在这方面都做出了显著成绩。

激光测距技术使测距工作向着自动化、电子化方向发展。激光测距精度好、效率高、劳动强度低。采用激光测距比用基线尺测量提高工效十倍。这种新技术自1978年起已在各局普遍推广。

1979年部组织了湖北、福建、四川、陕西、黑龙江五省局测绘队，利用小比例尺航摄资料测制大比例尺地形图的试验（简称小放大测图），取得了可靠的资料和数据，经过数理统计分析和理论探讨，提出了内容翔实的试验报告，经评审鉴定，所提出的放大6~7倍的测图方法，精度能满足地质工作对大比例尺地形图的要求，提高工效两倍。

5. 培养了人才，适应了生产发展。

为了解决测绘队伍的技术结构失调，技术干部少的状况，一些同志的业务知识又急待更新等矛盾，几年来部、局、队分级负责，采取各种形式开展了技术培训。部先后委托有关院校举办了大队技术负责学习班，测绘队书记、队长学习班，航测技术、电算技术、电磁波测距、物探测量提高班，制图、刻图等学习班二十多期，培训干部一千余人。一些单位在毕业生分配较少的情况下，自己培训青工，放手让他们参加实际作业，在生产上发挥了积极作用。内蒙局测绘队洪炜同志是1971年参加工作的青工，经过刻苦自学，编写了大地、航测电算平差程序等，其科研成果和事迹曾在中央电视台广播，1982年被内蒙测绘学会破格推选为理事。

虽然近几年来测绘工作取得了较大成就，作出了很多贡献，但也必须看到整个测绘工作同地质工作的发展和要求还不相适应。当前存在的主要问题是：测绘工作管理体制不够健全，计划管理薄弱，缺乏统一规划，测绘队伍技术素质较低，大专毕业生来源不足，技术骨干缺乏，以及科研工作薄弱，等等。这些问题必须认真研究采取有效措施尽快解决。

(二)

为了适应新形势下地质工作和国民经济建设对测绘工作的要求，我们要继续贯彻调整、改革、整顿、提高的方针，解放思想，实事求是，继续探索，扎实工作，努力使测绘工作更好地为地质工作服务，不断扩大服务领域，尽快提高测绘队伍的政治素质和技术业务素质，使生产技术水平、管理水平和经济、社会效益都有较大的提高，开创测绘工作的新局面。根据地质工作新形势和新任务的要求，今后一段时间内，对测绘工作的基本要求是：以地质-找矿为中心，服从地质工作需要，发挥测绘工作的先行作用，主动服务，超前安排，调动专业测绘队、地勘工程测绘等一切测绘力量，积极推广新技术、新方法，扩大服务领域，努力为地质工作和国民经济建设各方面的需要提供各种测绘资料。

测绘工作的主要任务是：

第一，满足各项地质工作所需的各种比例尺地形图和各种工程测量资料。为各项地质工作提供地形图是测绘工作的主要任务。1983年局长会议确定本世纪末内完成1:5万区域地质调查200万平方公里的战略任务，要求继续抓好重要成矿远景区带的地质工作。测绘工作必须为1:5万区调工作提供所需的1:2.5万地形图和普查、勘探等工作所需要的大比例尺地形图，统筹规划，超前安排。

要积极创造条件提供影像地图，以满足区调、普查工作宏观上解译地质现象的要求，提高判释水平。使多年来地质人员只能使用单张象片的工作条件得以改善。

要继续搞好大比例尺地形图的测绘工作。近几年用于详查、勘探的1:2千、1:5千地形图，大都属于国家或地方急需的矿区地质工作用图，要有足够的力量保证完成。

第二、编制各种比例尺地质图件的地理底图。随着地质工作的深入发展，各种成果图件的编绘出版任务将不断增加，为了提高图件的编绘质量和工作效率，编制一套本省多种比例尺的系列地理底图是非常必要的。各局可以根据工作发展的要求，积极开展这项工作。地质报告的制印是提交地质成果的最后一道工序，关系到地质成果的汇交、使用和保存，各单位要予以重视，加强领导，要在现有基础上调整、充实、提高，要继续坚持为地质-找矿服务的方向，进一步提高管理水平和印刷工艺水平，积极推广新技术，如PS版，撕膜法，简化分涂等适合地质部门制版多，印量少特点的工艺，提高质量，缩短周期降低消耗，使生产能力到“七五”期末比现在提高百分之二十。要加强制印管理，推行合同制，用经济手段对委印和承印单位进行制约，保证按时按质提交制印成果。

要加快区调成果的制印出版工作，各局要加强计划，搞好编绘、审查验收工作，及时送厂。五四三厂要统筹安排，组织生产，保证按期完成。

第三，在完成印制地质报告、图件、矿产储量平衡表及其他地质资料的同时，充分发挥测绘专业的技术优势，密切与地质工作配合，开拓新的服务领域。这是开创测绘工作新局面的一项重要内容，也是关系到测绘科技不断进步，测绘事业持续发展的大问题。要充分了解和研究地质工作新动态，根据物化探、水文地质、工程地质、石油地质、海洋地质和航空地

质、遥感等工作对测绘工作的要求，主动配合，研究课题。扩大航测技术为地勘工程测量服务的内容，航测法敷设物探测网，用航测电算加密进行重力地形改正等都已作了较多的研究和试验，取得一定进展。今后各省局测绘队要积极配合，主动承担。

在完成地质工作任务的前提下，积极组织力量为经济建设的其它方面服务。提高测绘工作的社会效益，既可满足四化建设对测绘事业的需要，也是对地质工作计划任务的重要补充和调节，要把它作为搞活测绘工作的一项重要措施抓好。

(三)

1. 推进改革，进一步加强计划管理

为了及时提供测绘成果资料，要进一步加强计划管理工作。测绘工作的计划，要根据国家经济建设和地质工作的需要，统筹全局，突出重点，超前安排，主动服务，搞好综合平衡。在编制计划时，要遵循实事求是，量力而行，积极可靠，留有余地的原则，促进测绘工作的发展。

根据部发《关于加强地质工作计划管理若干问题的决定》，结合测绘工作特点，要着重抓好以下工作：

(1) 进一步完善局、队两级计划管理体系和考核指标，目前要特别加强局对测绘工作的计划管理，把测绘工作切实纳入到全局地质工作中去。测绘工作计划要实行统一计划，分级管理的体制。根据全局地质工作的发展和规划，制订长期计划和五年计划，根据中、长期计划确定的目标和年度地质工作项目编制年度测绘工作计划。各局在制订局年度计划时，要随同地质工作项目列出测绘工作任务，按任务项目、工作量、费用等指标下达测绘队，并按完成时间、工作量、质量、生产效率等八项指标进行考核。

(2) 定额是搞好企业管理的基础。编制计划要以各种定额为依据，使计划建立在积极可靠的基础上。要建立健全定额管理体系，地区性定额尚未制订齐全的，要抓紧进行。由于测绘工作的不断发展，原部颁生产定额的部分内容和定额指标已不适应目前生产水平，要及时组织修订。要按照定员编制配备各类人员，加强第一线，把尽可能多的技术人员，生产人员派到第一线去，要积极解决其他人员和社会服务人员过多的现象，尽快的把测绘队建成一支精悍的、机动灵活的队伍。

为了开创地质测绘工作新局面，要把改革作为首要任务来抓。要在全面整顿的基础上，认真总结经验，积极探索，勇于创新，各级领导都要以改革者的姿态站在改革洪流的前面，认真思考，敢于冲破传统的习惯，使改革出现新的面貌。测绘工作具有可计量的生产性质，可以逐步推行承包制。

2. 改善和加强测绘工作的领导

测绘工作专业性强，服务面广，为适应地质工作的发展，必须进一步加强管理。山东局在地矿处设有专职技术干部，使测绘管理工作逐步走向正规。但目前大部分省局无专人管理测绘工作，一些局对全局测绘工作的发展，建设和长远规划，年度计划等重大问题缺乏统一考虑，管理薄弱，已影响到与地质工作各工种的协调发展。

为了加强测绘工作，各省、区局要根据本省具体情况，采取行之有效的方法健全测绘管理体制。

要加强地勘工程测绘的管理，地勘工程测绘由于任务不集中，计划性不强，以致工作中

存在的问题易被忽视。为了充分发挥其作用，有力地配合地质工作的开展，健全有关机构和充实专业技术人员，加强本局地勘工程测绘的管理工作，对于提高工作质量和工作效率是非常必要的。物探、石油、海洋等测绘工作，因有其特殊性，特别近年来引进新技术、新设备较多，工作中经常出现新的课题，各主管局均无专人管理，要加以重视，加强管理。

为了保证测绘成果质量，必须加强质量管理，牢固树立质量第一思想，各级领导要深入生产第一线，从思想教育入手，高标准严要求，培养一丝不苟的严细作风，结合测绘专业特点，推广全面质量管理，把提高质量的工作贯彻在生产的全过程。

3. 加强人才培养，提高队伍技术水平

人才培养的基础在教育。努力培养高级测绘技术人才，是关系到测绘事业发展的根本，要培养基础理论强，精通专业，有研究能力的测绘人才。鉴于目前我部各院校设置测绘专业较少，为满足工作发展的要求，要努力争取国家统一分配大专毕业生，搞好规划，疏通渠道，争取近几年内多分配一些，使大专水平的技术人员比例能较快的增长，尽快改变技术结构落后的状况。对于这些新毕业的人员，要妥善安排使用，为他们创造条件，提高解决实际问题的能力。

积极发展中等专业教育，增加技术人员的比重，培养地形测量、航测、制图等专业的中级技术人员，仍然是重要的。今后要进一步完善定向招生的办法，切实解决边远省区学生分配不足的现象。要重视智能教育，改革教学内容和教学方法，及时增加新理论、新技术，充实教材，提高教学水平。

切实搞好职工培训，要按照不同岗位，不同年龄，确定不同的培训内容和要求，以期收到切实的效果。1990年以前，原则上对大队、分队以上技术负责人普遍轮训一次，学习新的理论知识和新方法、新技术，要在以工代干的作业员中选拔成绩优秀、努力好学，安心地质测绘工作的同志培训提高，同时要抓好经常性的业务教育、鼓励自学成才。

4. 加强测绘科学研究工作，推进技术进步

测绘事业的发展必须依靠技术进步，在生产中广泛采用先进技术，提高技术水平，加快开创测绘工作新局面的步伐。为完成“七五”计划和后十年的地质测绘任务，要积极研究和推广适用的当代测绘新技术，充分发挥航空摄影测量的效能，广泛地应用于地质工作中。要研究近景摄影测量在地勘工程方面的应用；积极研究试制影像地图，为地质工作提供新的地图品种；要研究解决区域重力测量中，中、远区地形改正技术落后的问题，提高荒漠地区的区域重力测量和海洋物探的定位精度，研究应用卫星、惯性测量技术，引进快速定位系统；要研究适用于地质工作的测绘信息、数据的数字化处理，建立省的测绘数据库，力争实现航测、制图半自动化、自动化；要积极迎接“新技术革命”的挑战，抓好电子计算机的推广应用，“七五”期间要使微型机广泛应用于测绘生产和管理工作。

随着科学技术的发展，许多新型的测绘仪器不断出现，对提高测绘生产技术水平起着重要作用，要有计划地更新和补充测绘仪器，特别增加精度高，适应性广的精密航测仪器和正射投影仪器。并尽快地使大多数地质队和各種专业队配备激光测距仪。

加强部和各局、队的测绘科研和情报交流工作，积极创造条件，出版地质测绘刊物。科研课题要紧密联系地质部门测绘任务的特点和需要，如高山隐蔽地区的测图，小面积大比例尺航空摄影测量，航测技术与地质、物探工作结合的新方法、新领域，快速印制地质图件等。