攻深找盲　物探当先

——来自广西地球物理勘察院的报告

■　本刊特约记者　浩　波　通讯员　黎华红

2008年2月14日是鼠年正月初八，百年罕见的南方大冰雪尚未完全消融。这天上午，广西地球物理勘察院3个电法勘查组20多名职工备好行装，告别领导和同事，迎着料峭的寒风，分别驱车驶往平南县、博白县、环江县，开始了新的一年物探勘查的战斗。

这是物勘院节后出发的第一批“野战”队伍。来自物勘院的消息：这两天，该院的其他项目组还将陆续分赴各地，开展今年各项野外勘查作业。过去的两年，物勘院物探勘查业务一直繁忙，去年春节大年初四，当人们还沉浸在节日的欢乐中的时候，物探队员就出动了。

在采访中，物勘院院长邓尚茂告诉记者，物勘院物探业务去年大增，全年工作都在满负荷运行。而今年更是有增无减，现在的任务量比以前增加了两三倍，物探工作组由原来的2个增加到5个……

正应了那句老话：人勤春来早。在地质找矿第一线勇于开拓的广西地球物理勘察工作者，已经迎来了地质矿产勘查事业明媚的春天。

主动进入　使他们战果累累

历史赋予物探人更重、更光荣的使命。

一方面，经过多年的经济建设和矿山开发，我国大多数矿山已进入中晚开采期，许多矿种已查明的资源储量和可供能力日趋下降；与国内其他矿产资源大省一样，广西区内各矿山的资源形势也告吃紧，浅表矿区资源面临枯竭，包括大厂、佛子冲、泗顶等一些大型有色金属矿山开始出现资源危机；另一方面，由于经济持续快速发展，我国矿产资源需求进一步加大，消耗明显加快。党中央、国务院高度重视地质工作，两年前，为了贯彻国务院《关于加强地质工作的决定》，广西地质勘探工作者发起了“攻深找盲”的冲锋，而作为广西惟一的物探专业队伍，作为地质找矿“攻深找盲”的先行军，广西物勘院深明自己的责任，自觉地站到这次战役的前列，作为深部找矿的先头部队，承担起探测地下500米乃至地下1000米、2000米深部找矿空间的重任。

地球物理勘查（简称物探），是以物理学原理和物理检测技术获取地下隐伏探测目标物信息的过程。物探技术的功能和特点决定了它在深部找矿中重要的、不可或缺的地位和作用。从某种意义上说，物探技术是地质找矿的“B超”和“CT”技术。

广西物勘院的干部职工自觉地意识到自己肩上的责任。面临新的挑战，他们很早就作出了“主动进入”的部署，两年来，辛勤的物探工作者毅然跋涉在桂、黔等省、区的山山水水中，实施了一个又一个地质矿产勘查项目，收获了一个又一个硕果，为广西人民揭开了一个又一个新宝藏的面纱。

近年来，该院在加强基础性物探研究的基础上，加强了矿产勘查工作应用区域性物化遥的成果，在广西区域地质构造和成矿预测方面做了系统的总结研究，为新一轮的地质找矿奠定了良好的基础；在矿产勘查方面，物探工作作为先锋充分发挥其应有的作用：他们



广西物勘院地调所长、物探高级工程师朱国器（右一）和技术人员在河池五圩坡平铅锌矿区进行物探勘查时接收物探数据信息

在桂北融水大坡岭铜锡矿普查、南古—甲乐铜镍矿普查、桂中大瑶山西侧铅锌矿普详查、河池地区铅锌矿普查、桂南武鸣长安三水铝异常普查中都有所收获。

2007 年，是物探工作者的黄金时期，共完成物探项目 23 个，其中电法探测就有 20 个。在武宣县那界铅锌矿区、融水县塘苟山铅锌锡矿区、拉盆多金属矿区、河池五圩铅锌锑矿区、花洞铅锌矿区、马山县那下铜矿区、岑溪佛子冲矿区等等多个矿区进行电探普查工作，为这些矿区的勘查圈定了大量有意义有价值的异常群，为这些新矿产地、新矿体的发现提供了丰富的信息。

广西岑溪市佛子冲铅锌矿矿产预测项目属全国危机矿山接替资源找矿项目，物勘院作为项目的外协单位，主动配合地科院地质力学研究所、广西区域地质调查院，承担起该项目物探部分的工作。其主要任务是在以佛子冲背斜西翼为重点地段的 3km² 范围内，开展比例尺为 1:10000，网度 100×20(m) 的激电中梯 Ms 面积测量工作，然后对发现的重点异常(段)进行可控源音频大地电磁测深和瞬变电磁测深，研究和了解极化体空间分布状况，为继续开展找矿勘查工作提供物探信息。

佛子冲铅锌矿矿产预测项目的物探野外工作自 2007 年元月下旬开始，至 2007年 4 月底结束。连续 3 个月餐风宿露的奋战，物探人取得了令人喜悦的成果。从物探验证钻孔 ZK0201 的情况来看，与物探推断的情况大致吻合。共控制 3 层铅锌矿体，见矿深度为 215 米至 280 米。

这些新矿地、新矿体的发现，无不凝聚着物探人辛勤的心血和汗水，昭显出物探技术的威力和优势，体现了地质工作者对祖国探矿事业的忠诚和一定要在深部实现找矿突破的信念和雄心。



广西物勘院 GDP-32 型电法仪物探供电技术员正在向 A、B 极供电情景

而每一个成果，每一项任务的完成，也无不是物探人克服了大大小小的困难，闯过一个又一个险关才换来的。

在武宣铅锌矿区、融水镍钴矿区、来宾市兴宾区铝土矿区，物勘院的工作人员都曾遇到当地一些受封建迷信思想影响的群众在个别人的挑唆下，聚众阻挠勘查工作，围攻勘探工作人员的情况，违法闹事者坚持说勘查会“电死’他们村子的‘龙脉”；“钻坏’他们村子的“风水”，影响他们家族的‘祖坟”，吵着不准继续勘测，强行拆除物探电线和钻机水管等，并威胁要搬走勘查仪器、设备。在兴宾区某村，一些蛮横的村民，还非法扣押工作人员，扬言要把工作人员一起埋在勘查时挖好的浅井内。碰到这些危情，物探工作人员沉着镇静，苦口婆心地对村民进行说服、解释；依靠当地政府，宣传科学知识和国家的相关法律、政策。同时他们也认真听取群众的意见，注意在工作过程中维护群众利益，在不影响大局的前提下，尽可能满足当地村民的要求。有时，在群众思想不通的情况下，为了维护当地社会稳定，他们作出了必要的牺牲、让步，撤离安装好的设备、设施，把勘测点转移到另外的地点，甚至放弃这个勘测点的工作。

在实施商业项目中，他们本着为委托方着想、负责的态度，发现计划勘查项目在实施过程中与实际不相符合，都会主动向委托方建议修改勘探计划，以免造成委托方资金的浪费及保证能给对方较为满意的勘查结果。他们真诚的付出，热情的服务体现出物探人良好的职业道德，并为自己赢得了口碑和信誉，争取到了更多更大的项目。

两年来，物勘院在寻找深部水源地、勘查开发深部地热、勘探老矿山外围、深部隐伏矿床及新矿产地都取得了较好的效果，在河池市五圩花洞测区，在岑溪市佛子冲测区，他们都在取得勘查结果后，通过坑道和钻探工程验证，发现见矿部位与物探异常相当吻合，均产生了可观的经济效益。两年来，物勘院经营收入大幅增长，全院实现结算收入 2006 年比上年增长 29.98%，2007 年又比 2006 年增长 40.77%。

引进设备　让他们如虎添翼

物探在地质勘探中是一门比较先进、前沿的科学

技术，它需要借助许多高、精、尖的仪器设备才能发挥作用。物探工作水平的提高除了具备先进的理论和技术方法之外，主要是靠仪器设备来实现的。为了打响攻深找盲的战役，广西物勘院的当家人深谙每次设备的更新，都会带来物探事业一次飞跃的道理。随着国内新一轮的矿产普查工作的启动，为了深入进行广西矿山评价和深部隐伏矿床勘查工作的开展，2006 年 6 月，他们在自治区财政的扶持下，共花费 220 万元，在中南五省中率先购进美国 ZONGE 公司生产的 GDP-32Ⅱ多功能电法仪。GDP-32Ⅱ在一年多的地质矿山勘查中，承担了主力“火炮”的作用。2006 年，物勘院应用这套设备完成了 7 个项目，完成货币工作量 100.81 万元；2007 年，他们应用这套设备完成或仍在进行 10 个项目，完成货币工作量 165.95 万元。2007 年 1 月至 5 月，物勘院在岑溪市佛子冲铅锌矿运用 GDP-32Ⅱ电法仪，发现并圈定有意义的激电异常 8 处，后经两次钻探验证，均发现了铅锌矿体。同年 5 月，GDP-32Ⅱ电法仪在武宣县盘龙铅锌矿区盘古测区开展工作，发现了一组较明显的低阻异常带，与已知断裂相吻合。此外，GDP-32Ⅱ电法仪还在马山县那下铜矿普查、河池市化板多金属矿区勘查、环江县符山测区勘查、南丹县关山测区勘查、东兰县白乐多金属矿勘查等项目中，圈定了一批具有进一步勘查认证的物探异常，目前正在开展钻探认证工作。如今，GDP-32Ⅱ多功能电法仪的名声已经打响，已成为委托方和各地同行十分仰慕和看好的探矿“法宝”。

2007 年他们在上一年花费百余万元添置地质装备的基础上，又增置了绘图仪、配套物探设备发电机、发送机各 1 台，GPS 卫星定位仪 20 台、电脑 8 台、数码相机 10 台、激光打印机 1 台。现在，该院每个项目组都配备了 1 台笔记本电脑。随着这些自动化办公设备的装备，使得物探数据的处理和解释技术也得到发展。目前该院物探解释成果已能像医学上的 CT 机一样，精确展示出地下岩石分布和矿体的位置。

据邓尚茂院长介绍，为了适应物探形势的发展，物勘院还要进一步加大硬件建设，更新物探设备的步伐还要加快。今年他们还计划添置大功率激电测量系统、重力仪、磁力仪、磁化率仪、地震仪、三分量井中磁力仪等设备。

注重人才　给他们倍添活力

为祖国在新的空间找到新的矿藏，需要有先进、高效的找矿设备和手段，更需要掌握这些设备和手段的人；需要这些人具有超常的勇气和魄力，更需要发挥这些人的智慧和能力。正是基于这种理念，广西物勘院这几年一直把培养开发人才，造就强大的人才队伍放在一切工作的首位，着重于队伍的软件建设，着重于积蓄和开发人才资源，着重于积淀和储备本院的找矿资料，着重于物探科研和技术攻关——这是物勘院提高自身核心竞争力，促进本院经营发展的基本思路。

正因为此，过去的两年，物勘院不惜代价培养和开发人才并在全院范围内营造优良的人才成长环境。

首先，他们注意注入新鲜血液，增加人才的量，每年都招进大学毕业生，并让他们参加一线工作实践，给他们压担子。

其次，他们采取送出去、请进来的方式，加大人才的培养深造，以提高人才的质量。近两年，他们每年都安排近 40 名在职干部到有关院校进行半脱产的本科生或研究生学习深造。目前，全院共有高级工程师 50 多名，其中物探专业的高级工程师就有 10 多名，具有工程师以上职称的技术人员占了全院的 80%。他们还鼓励编外技术工人自学考试，每年都有计划地安排这些人员到学校参加函、面授学习。

2007 年 12 月，桂林工学院实习基地正式在广西物勘院挂牌，物勘院与教学科研机构的科研开发联盟初步形成，使得该院干部经常得到专家学者的业务指导和“传帮带”，生产单位与科研教学单位之间的交流研讨也因此更为频繁。

再者，他们千方百计给一些业务尖子创造发展的机会和平台，不断培养科技带头人。此外，物勘院经过 50 年的发展，广西物探队，地质 5 队、7 队、9 队、10 队，石油队先后合并进院，目前广西近一半地质队伍的成果资料已汇集到院里，他们重视这些宝贵的成果资料，不断总结前人的经验成果，发挥物勘院的资料优势，使自身的实力进一步增强。

总之，面临新的发展机遇，物勘院注意做好人才这篇大文章，注重引进人才、充分挖掘人才、下力培养人才、留住人才、用好人才，使自己在攻深找盲的战斗中增添活力，抢得先机，占据高地，夺取了一个又一个新的胜利。