

2 010 9407 4

经验汇编



中国人民解放军测绘学院训练部
1979年2月

7.644
89

说 明

第二期测绘参谋训练班经过八个月的紧张训练，通过教学和实践，收获颇大，为巩固、提高其所学之知识，同志们围绕《军事地形学》训练中的几个共同性课目，进行了总结，交流了经验。并结合第二期军事地形教员训练班和第一期测绘参谋训练班的经验，我们有选择性地将三期的经验汇集一起，合成《经验汇编》一书，以供同志们学习参考。

由于时间仓促，任务紧张，审修不当之处在所难免，加之篇幅有限，内容不广，请同志们谅解，望同志们在自己的工作岗位上和教学实践中，不断地总结提高，以丰实其内容。

军事教研室

一九七八年十二月二十日

目 录

- 一 热爱本职工作，为革命当好参谋
- 二 陆军师测绘参谋的主要工作
- 三 “军事标图”学习万法介绍
- 四 如何把图标得活一些
- 五 标绘好“要图”的点滴体会
- 六 怎样做到准、快、好
- 七 谈谈“师进攻战斗首长决心图”的标绘
- 八 标绘决心图的一点体会
- 九 如何标绘协同动作图
- 十 标绘战斗经过图点滴体会
- 十一 水彩标图点滴体会
- 十二 绸布标图体会
- 十三 水彩标图
- 十四 标大挂图的几点体会
- 十五 如何进行水彩标图
- 十六 标图作业体会
- 十七 标图中对“准、快、好”的一点体会
- 十八 学习用图的几点体会
- 十九 持图行进的一点体会
- 二十 摩托化行军中“识图用图”的几点体会
- 二十一 谈谈判定站立点的粗浅体会
- 二十二 如何用“统筹法”拟制军用文书
- 二十三 江河兵要地志调查的几点体会

热爱本职工作为革命当好参谋

我是七二年初，从连队调到团司令部工作的。回顾几年来做参谋工作的经历，使我感到自己的前进道路，就象在起伏不平的山地道路行进一样，有起有落。首先在对参谋工作职责的认识上，自己有一个由不大热爱到热爱，由不安心到基本安心的过程，在业务上，有一个由不熟悉到基本熟悉的过程，在工作作风上，有一个由粗造马虎到较认真负责的态度。下面分三个问题，向同志们作汇报。

一、只有热爱本职工作，才能为革命当好参谋

我刚上司令部工作时，对参谋工作还是比较感兴趣，工作的热情也比较高，但后来，随着工作的经历及时间的推移，便使自己产生做参谋工作没意思的想法，认为参谋工作，在室内写写画画，到训练场上冲冲杀杀，工作跑跑转转，没意思，不如在连队工作单纯。从而对做参谋工作的热心也就怏怏地凉了下來，工作的劲头也不比以前足。于是先后两次向部领导提出不想在司令部工作的要求，后来，领导针对自己的思想实际，就先后多次找自己谈心，和自己学习毛主席有关教导，引导自己从路线的高度到革命工作分工的需要，去认识做参谋工作的光荣重要，通过领导和同志们的耐心帮助教育，使自己的思想认识有新转化，并较好地明确三层理：一是较好地认清了司令部的地位与作用，明确司令机关是党委首长的指挥部平时负责组织指导部队完成战备训练及其他各项任务，战时负责组织指挥打仗，而参谋工作又是司令部工作的组成部份，参谋人员只有热爱本职工作，才能真正成为首长的左右手，二是做参谋工作是党的需要，革命的分工。个人只有服从组织的分工，而没有对革命工作的挑挑拣拣的理由；三是当参谋是党委、首长的信任，只有把党的信任化为工作的动力，努力地

为革命做好工作，才能不辜负党委、首长的希望。由此，使自己由不安心参谋工作，走上逐步热爱本职工作，较好地激发了工作的热情，无论首长交给的任何工作都能积极想办法去完成。如在七四年冬，师赋予我部在冬季拉练中组织一个加强步兵营反空降实兵演习，部领导就分工我随首长负责组织部队进行演练准备。在进行演习准备工作时，我白天随同首长到现地看地形，晚上回来写想定有关演习指导文书，在部队进行训练和试演阶段时，我就白天一起参加部队训练，晚上进行修改撰制有关演习实施计划等工作。工作不分白天黑夜，有时加班到深夜，从不叫苦，较好地完成了任务，首长也较满意。

但是，事物总是在发展的，人的思想也是不会静止的，正如毛主席指出的那样，“一个正确的认识，往往需要经过由物质到精神，由精神到物质，即由实践到认识，由认识到实践这样多次的反复，才能夠完成。”七五年部队进行一次冬季拉练，在一次夜行军中，领导要我负责带路，走到一个现地与图上变化较大的居民地，结果迷失了万间，把部队带来带去，闹得村镇鸡啼狗叫，使部队走了几十公里的回头路。当时，部队有的战士在埋怨，有的在骂瞎参谋，到了宿营地，参谋长又批评了半小时。打这以后，使自己更加感到，这个参谋难当，批评起来难受，自己在想，做这工作不但没功劳，而且连苦劳也没有，干好了表扬得不到，干错了批评少不了，两头受气，在思想上产生了动摇，在工作上就消极，并还直接找团长汇报想法，提出自己做参谋工作三不适应的理由，即：业务不适应，思想不适应，身体不适应为根据，要求宁可下连当排长，不愿在司令部工作，首长了解我的思想实际后，便既严肃又耐心地教育自己，说，你大概是工作遇到困难有泄气，受了批评不服气，一针见血地指出自己的问题，同时又给

自己讲解实践出真知，吃一堑，长一智的道理，并还介绍他自己做参谋工作的经历体会，启发引导自己以正确的思想对待工作中的难题与批评。首长的耐心教育，使我在思想上又有所认识，以后自己也反复地学习毛主席关于实践第一的观点和批评与自我批评的论述，使我历历认识到：自己之所以感到参谋难当，说明自己的业务水平还不适应工作需要，有待于努力提高，工作中受批评不是领导与自己过不去，而是自己工作未做好，对批评听不进，有骄傲思想在作怪，所以感到批评难受。找出自己的差距以后，在思想上从而较好地安下心来，在工作上较好地克服了消极因素。于是我暗下决心，要向自己工作中的“难”字打攻坚战，把压力变为动力，针对自己的薄弱环节，努力寻求改进的途经。我为了提高写作能力，我就买了一些写作知识及语法修辞等学习资料，坚持日写，并建立了资料剪贴本，将报刊有关资料剪下来，装订成册，以供学习参考。在工作实际中，还做到多看有关文件材料，从摸索拟制各种不同文件的规律，遇到实际问题多请教有经验的老同志。就这样，使自己的工作能力得到不断提高，为连队总结的一些经验材料，均先后被军区，顺转发过。在近年来，由于对本职工作产生了热爱，得到了安心所以在工作中，不论是跟随首长执行任务，还是单独工作均能较好地完成任务，这样不仅自己心宽舒畅，领导也满意，批评也就自然而然地少多了。实践使我深深体会到，思想上政治上的路线正确与否是决定一切的，干革命只有干一行爱一行，才能干好一行，当参谋也如此，只有热爱本职，才能为革命当好参谋。

三 熟悉业务、是完成任务的前提

我刚参加司令部工作时，由于业务不熟，一次，给一个连队拟制

行军计划，我就在部队驻地周围高程均达600米至800米的山区的地形图上，为连队调制了一份图上38公里的行军路线图，规定连队早上6时出发，于当日17时前返营，连队依按此路线图行进，结果在晚上深夜才归营。连队在汇报行军情况时说，行军路线非常难走，山高路陡，我们实际行程比规定的公里要多走半节路。事后，在老参谋的指教下，才知道连队行军不止38公里，是因为没有根据行进路线的地形道路情况，增加坡度和弯曲改正数，导致部队实际行程比计划多走近20公里。由于业务的生疏，无形中给连队增加了难度和疲劳。通过这件事，使我意识到：做参谋工作没有一定业务能力，平时就会使部队吃苦头，战时就会掉人头。干革命不仅要有为人民服务的红心，而且必须有为人民服务的过硬本领，否则就会事与愿违。工作的教训，引起了重视学习业务的决心和自觉性，在平时，我除积极参加集体组织的业务学习外，还做到挤时间坚持自学，结合工作刻苦学。在工作业余时，我采取自编、自练的方法，自己出情况，自己写想定，进行标图练习，学习有关战斗文书，提高业务能力。在野营拉练时，我主动要求在先头带路，从中提高识图用图能力，通过自己刻苦自学和经参加上级教导队参谋业务集训，使自己业务能力逐步地适应工作的需要，曾多次受领导的表扬。

三、快、准、细、实，是参谋工作的基本要求

几年来的工作实践，使我有这样的体会：机关工作好象是温度，连队建设好象是计度表，机关工作的水平有多高，连队建设就有多好，连队各项任务完成好坏，直接反映出机关的工作如何。为此，在司令机关工作的参谋人员的一言一行代表着党委首长和机关，所以，工作作风尤为显得必须高度认真负责。我曾有过这样一次教训，在七

四年初，有一天我接师值班室一个电话通知，指示我部七连火炮排调至师农场担任生产任务。通知接完后，便向参谋长作了汇报，参谋长指示，先向营部打招呼，待部队临将行动时再通知。当时，自己认为这样做就算完了任务，事后一直未把此事当作一项工作去办，既没主动提出意见，也没正式通知执行单位，直到上级机关追查起此事时，才知道记通知部队调防，致使部队误期十一天才调动，造成了不应有的后果。针对这件事，上级机关责呈了党委作检查，司令部进行了整风，在领导和同志们的批评帮助下，使自己认识到，造成这一后果问题虽然反映在部队晚调防11天，但问题的原因充分说明了自己工作马虎，办事不认真的表现。通过这件事使我吸取了深刻的教训，从而促进了工作作风的谨慎认真。为使工作能达到快、准、细、实，我建立了要事记录本随身携带，不论何时何地都能及时记录首长的指示或其它要事，同时还建立有部队训练工作，战备执勤工作情况资料搜集本，及时详细地搜集整理部队的经验教训和问题，以便能及时地向首长或上级机关汇报反映情况。工作中还注意做到，凡事不该过夜的不过夜，请他人办理的作一交待，对上级的来电，下级的汇报，有处理有结果，不留糊涂账。如在去年初，部队实施整编调防，全团共32个拉勤点（处）需与兄弟部队及本部之间进行调防换防，由于部队担负地方任务，所以部队行动影响面大，涉及范围广部队调防方式既有铁路运输，也有汽车运输，还有的是徒步前进。我为使部队调防工作不出问题，有条不紊，我就从实际出发，将整个机关、部队的行动拟制出一个调防实施计划，并将各单位调防的时间、地点、调防的方式等有关事项列表格，贴在作战室墙上，每调动一个单位註记一个单位使情况能一目了然，能及时发现漏洞。部队在调防过程中，有时不分白天或黑夜专程与铁路部门联系部队运输的事宜，与地方打交道，往

往情况变化多，我就采取电话联系与徒步直接联系相结合，力争把情况搞准，使部队行动少出乱子。致使部队在整个调防过程中能较好地组织实施，无发生重大的问题。

上面虽然谈到了自己工作的点滴体会，但这只能是非常粗浅的认识，自己感到自己的工作，离参谋工作职责的要求还是差得很远，工作中的缺点错误甚多，业务水平也是达不到工作的要求，在参谋战线上来说，与在座的同志相比，我只不过是刚入门的新兵。决心通过四个月的集训，把教员的哺育的知识，通过工作实践加以巩固提高，以及通过这次五湖四海的会集，把同志们许多的好思想好经验带回去，不断提高自己的工作能力。

——曾镜明——

陆军师测绘参谋主要工作

野战测绘勤务是部队训练和作战的重要保障之一，是参谋人员“六会”技能的重要组成部分，是测绘参谋的主要职责。

现代战争由于技术装备的飞速发展，决定了战争的自然性和复杂性，迫切要求指挥员和司令机关科学地掌握时间及空间的急剧变化，顺利组织指挥作战、兵种协同作战，因此，要求地形资料的提供必须精确可靠、及时和充分，要求指挥员和参谋人员熟练地掌握和运用地形资料。要能达到此目的，部队测绘勤务必须着眼于战时，着眼于平时，只要平时把测绘勤务的各项工作抓到实处，就能应付未来战争的突然事变，实现党委、首长的作战意图。

测绘参谋应做好以下工作：

一、广泛地掌握各种资料和编制

资料和编制是军队行动的重要依据，地形资料和军事要图的标绘不但建立于军队编制和装备的战术技术性能上，而且基于各种复杂的数字。测绘参谋应掌握以下资料和编制：

1. 军、兵种资料及其编制：全制军队（含）以下编制，配置和指挥的各种数指，其他军、兵种编制，各种装备的战术技术性能及其协同协同军（步兵）作战的基本任务、运用原则，后方供给、退却、油料有关数据等。

2. 常用计算公式、数据 and 地理资料：兵力对比计算、密度、角度和距离的测量法则与公式，各种度量衡的换算，铁路、公路、桥梁的有关数据，各地区水系、隘口、河流、温差、雨量和积雪深度等资料。

3. 外军资料：苏、美军队现有兵力和编制装备及主要兵器性能，苏、美攻防作战特点及空降作战有关资料。

二、熟练识图、用图、标图技能。

《军事地形学》是测绘参谋必学学科，通过实践，全面掌握地形对作战行动的影响，识图与用图，标绘要图和简易测图，海图与航空相片判读等基础知识。

1. 识图：在掌握了地形图投影和比例尺基本概念后，必须牢牢掌握地物和地名的判读，坐标和方位角的运用，地形图的分幅和编号等。

2. 用图：实地用图的方法是：先方位判定，标定地图，确定站立点在图上的位置，然后详细研究地形，在此基础上，熟悉白昼持图行进、夜间持图行进、和按方位角行进的方法要领。

3. 地形对作战行动的影响：在掌握了识图、用图的基本知识后，必须学会经常性的利用地形图研究地形，不但要研究某一地区的地形在进攻和防御时的利弊条件，还要主动地去了解不同地形对战斗行动的影响。

4. 简易测图：简易测图是师、团参谋人员和分队指挥人员经常用到的知识，一点测图可以弥补地形图显示地况的不足，这对于分队在山地作战很有帮助，对于沙盘的精简制作同样有帮助。

5. 标图：标图是测绘参谋业务知识的运用，经常标绘的要图有：敌我态势图，首长决心图，战斗经过图，行军路线图，宿营配置图，通行情况调查图等，其中要重点掌握对依文字标图和口述标图。在平时训练中，还应掌握使用水彩在道林纸或绸布上标绘大挂图。

6. 沙盘作业：沙盘能立体显示大地地形便于研究地形，故情，作战万案，组织协同动作和实施训练，必须掌握制作的原理和堆积地况的技巧。

三、地形图的供应与保管

地形图的传领、发放和保管是陆军师测绘参谋经常性的工作，要积

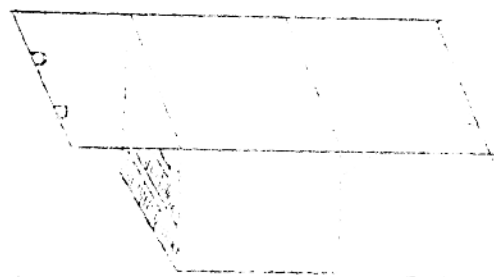
极主动，认真负责，仔细谨慎。

1. 专领及发放：根据各军区不同规定，每年度训练结束后或第二年度训练开始前，要专领一次地图，测绘参谋要清理一次图库，搜集各团师所需图数量和质量，根据全师训练任务，按73（参测11号）文件的供图标准，拟制申领订单，并对废图进行一次处理。地形图或其它地形资料领回后，要及时反放，及时分类入库。对于作战于某地区的地图，要准备五至七份，并单独包装存放。

2. 保存：地形图及其它地形资料入库时，要严查污点，分名别类存放。带用地形资料应置于图袋上，贴好图名标签。凡待用地形图应分情况入箱，贴上标签。借图室要勤扫除，勤检查，防止鼠虫损坏。为适应野战条件下携带和使用，可设计多层式图箱（见示意图），将地形图按地名分格置于箱内，到达目标后，将图箱两头打开，形成较长桌面，便于作业。

四、晒图

在平时机关训练和部队演习中，常常需要大量的地形略图，测绘参谋必须掌握晒图和熏图的作业方法。通过转绘（转绘）制出底图，再经过熏图筒熏出要用图，这样常用的晒图方法，如需要详细地图，要将地形图置于桐油中浸泡后晾干，使之挺直作为底片，然后按熏图方法晒出浅显的地图，供标图使用。



五、军事地形字训练

根据首长指示和全师训练内容，可拟出军事地形字训练订单。教导队每连干部轮训都有地形字知识科目，测绘参谋应随时了解部队军事地形字知识的基础程度，收集分队干部对军事地形字知识的要求，抓住机会，抓住军事地形字知识的主要内容，抓住基层干部的主要特点和思

弱环节，搞好教学训练。在机关训练中，也应搞好识图，用图基础知识训练。

上述是自己的点滴体会，供参考。

—姚康林—

“军事标图”学习方法介绍

标绘军事要图是敬爱的叶付主席给司令部参谋工作人员提出的六大基本功之一，也是参谋人员为落实华主席、党中央抓纲治军战略决策所必须学好的重要项目。一个初学者，在学习时间短的情况下，要想较好的学会标图本领，除了有一个正确的学习目的外，还应有一个合适的学习方法。应该做到：“抓重点，听好课，动脑筋，多研究”。

抓重要。在掌握要领上下功夫。“准、快、好”是标绘要图的标准和要求，也是每一个同志努力的目标。做到这一点，必须要明确毛主席的军事思想，有一定的战役、战术水平，具备一定的参谋业务知识 and 绘图基本功。显然，初学的同志由于条件的限制，一味寻求“准、快、好”是不现实的，什么都想抓必定造成什么也抓不好。学习的重点应该放在“准”子上，重要的是在掌握要领上下功夫。只有抓住了重点，已所学的科目并吞并通，才能在今后工作中运用自如，只有现在做到了准确，打好了基础，才能在今后经过多次练习，反复实践而求得快和好。

听好课。认真领会教员的授课内容。教员对学员授课起着启发和引导作用；学员听课一是尊重教员的劳动，二是一个学习同僚经验的机会。听课中如有疑问，作业时就走弯路、碰钉子，结束课时又耽误。因而，在课堂上必须专心听讲，认真记笔记。另外，标图课知识面广，由于时

间关系，有些问题教员在授课时只能讲个大概原则，加上我们知识浅薄，有些问题一次两次还弄不冬。这些问题除了下课问教员请教外，还需要在平时认真思考，在作业中反复体验，以便加深理解教员的授课内容。以求学得扎实和免除不必要的返工。

动脑筋。争取准确标绘每一个符号。作业中同志们都想做到准确，可是常常有一些问题很难处理，其中常见的有，标号与地形的矛盾，标号与标号的矛盾，战术与标号的矛盾，主要和次要的矛盾及一些表示方法等，这些矛盾按一般的方法是无法解决的。在这种情况下，要做到准确，就需要动脑筋，想办法，统筹规划，合理安排。遇到问题就忙于找教员请教，这并不错，但与自己先动脑筋想办法相比，就有所不足，它对发挥自己的主观能动性不利，对培养独立思考和分析的能力不利。而多动脑筋，重视弄清解决矛盾的原则，今后工作就能摆脱死搬硬套，做到有例可鉴，处置合理。

多研究。向有经验的同志学习。标绘要图有一定的灵活性，加上大家来自全军，根据各地的情况，表示方法各有侧重，各有不同，很多问题值得探讨，需要统一。在自己动脑筋的同时还需要和同志相互研究，探讨问题，寻求更好的、更完善的表示方法。另外，我们当中有一些同志有多年的标图实践，他们参加过演习，有一定的符合实践要求的经验和好的表示方法。在研究中认真听取他们的意见，虚心地向他们学习，吸取他们的经验，并加以充实，就能取别人之长，补己之短，变他人之经验为自己的经验，达到掌握要领的目的。

做到了以上几点，再加上利用一切时间反复练习，熟悉规律，总结经验，就能夠在较短的时间里，较好的掌握标图要领，取得较好的效果。

—王 毅—

如何把图标得活一些？

完成七个标图作业后的一点体会

在此次学习之前，我没有独立地搞过依据文字材料标图，只做过一些以图放（缩）图的作业，那种仅仅只是照葫芦画瓢，不费什么思考。此次通过20余天的标图作业，特别是通过依据文字材料标图作业练习后，在教师的耐心辅导下，参观了一些同志作业的独到之处，回忆了自己在所有作业中的不足之处，感觉比较突出的是如何把图标得活一些？

军事标图，是我们参谋工作的重要内容之一，不仅战时要保障首长不间断地图上指挥打仗，而且在平时，也是司令部工作的重要内容。以绘文字材料标一份图，尽管文字材料一字不差，作业底图完全相同，但作业的人标出来的图却有千差万别，就象世界上的人一样，尽管众多，但毕竟没有完全相象的（歪脖的除外）或者说是一模一样的两个人。

军事标图怎样做到既不违背文字材料的原意，又要表现得比较活呢？我的体会是：

一、必须全面地熟悉文字材料（作业想定），文图结合，反复对照。在脑子里既要有关作业的底图，又要有文字材料的梗概。

如果我们把一个标图作业的全过程比为一出戏的话，那么，我认为这出戏的活动舞台即应该是文字材料（想定）和地图。因此，对文字材料和地图的熟悉程度也就决定了这个活动舞台的大小。要想使图标得活一些，首先要熟悉地图，未动笔之前，头脑中基本上要有一幅略图，做到这一步，是为下一步设计队标的大小、位置做好充分的准备。在还没有完成这步工作前，不宜急于动笔，否则，欲速则不达。

二、合理设计，使用队标，做到主次鲜明，轻、重有别，附色注意其规律性。

队标使用得恰到好处，可以增加文字材料说明的效果，使人看了一目了然。对于我进攻，要力求显示其势如破竹，锐不可挡之势；对于我防御，则要反映出固若金汤，无隙可击之态。

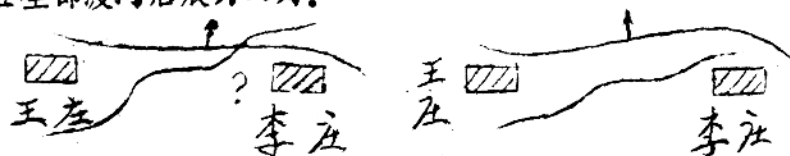
1. 主次鲜明。即主要队标和次要队标相比，表示主要情况的队标应力求鲜明。标我进攻之时，主力部队的行动，应详细些、突出些，担任助攻的部（分）队和友邻，可适当简略；标我防御时，主要的应反映出防御的主要方向和反冲击方向，次要方向和友邻可适当简略些。

2. 轻、重有别。就是在标绘队标时，应根据情况，从线条的粗细上区分主要、次要任务、方向等。标我进攻时，主要攻击方向的箭形队标应重一些，次要方向轻一些；标我防御时，反冲击的箭形队标应重一些，各种火口、坦克应重一些，各种防御付设施应轻一些。无论进攻或防御，我指挥所的位置应重一些，各种地域线可轻一些。

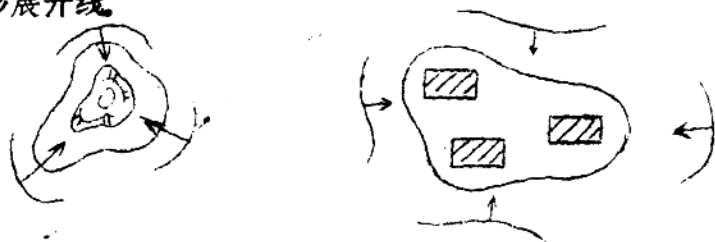
3. 附色注意其规律性。就是凡标绘战斗经过图，协同计划图等，需添加附色区别其阶段时，除严格控制我军一律不得衬兰色，敌军一律不衬红色外，其它如桃红、粉红也不应作敌军的衬色。有时为了能一眼看清同一阶段的敌我双方情况，可同时使用浅黄、桔黄、嫩绿色等，或用点线相区别。附色尽量使其和主色协调，不要喧宾夺主。一般付色应稍淡一些、轻一些。

三、在保障作业精度的前提下灵活标绘：

在标绘过程中，箭形队标，展开线应根据地形情况灵活标绘，特别在战斗经过图。但是，灵活又必须有前提，即不能违背文字材料（想定）不造成战术上的过失为原则，如“部队在王庄、李庄一线展开”。很显然，第一种标绘虽无什么大错，但显得呆板，在战术上有些不严谨。因部队应全部渡河后展开为好。

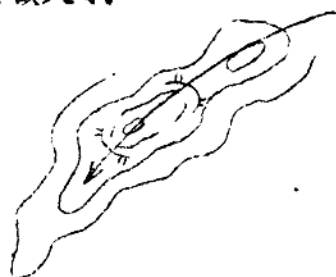


又如，对山头之敌的围攻和对平展村庄之敌的围攻，队标也应灵活标绘。如“Ⅰ”，应使用平行于等高线的环形展开线，而不宜使用“Ⅱ”的那种弓形展开线。



又如，敌人在甲、乙两地构筑障碍。如下图不宜水平地画过去，而应将无名高地画到敌人的防区内。

又如，在下列情况，正面攻击部队应沿山背方向，而穿插部（分）队因其主要任务是走（在未达目的地以前），可根据地形绕道，走山谷，尽量避开敌人等。



正面进攻



穿插迂回