
* 浙江省 1:20 万区域地质调查总结总体设计书 *

浙江省区域地质调查大队二分队

一九八〇年十二月肖山

浙江省1:20万区域地质调查工作总结

总体设计书

浙江省濒临东海，北邻上海市和江苏省，西与安徽、江西^两省接壤，南与福建省相邻。地理座标为：东经 $118^{\circ}01'20''$ — $123^{\circ}10'00''$ ，北纬 $27^{\circ}18'00''$ — $31^{\circ}11'48''$ 之间。陆地面积近 10.2×10^4 平方公里，是我国除台湾省外面积最小的一个省份。

我省大地构造位置属“江南复背斜”东南、“东亚大陆新华夏系第二隆起带”的中段。地层出露齐全，厚度大，岩浆活动既频繁又强烈，构造形迹多种多样，矿产也比较丰富，部分矿种（如萤石、明矾石、膨润土、沸石等）的^探探明储量在全国名列前茅。

我省自1959年开展1:20万区域地质调查以来，历时二十一年，所涉及的共有29个图幅，除上海幅因全为第四系复盖未正规测制外，其余28幅（其中20幅由我队测制，8幅由邻省区调队测制）均已于1980年底全部完成（附表一）。

一、目的、任务与要求

通过二十一年来的区域地质与矿产调查，累积了大量基础地质与矿产资料以及丰富的物化探成果。为了进一步提高区域地质研究程度，有必要对1:20万区调资料进行一次比较系统的综合整理和较全面的总结，以便加深对全省区域地质、成矿条件的认识，为较合理地选择1:5万区调和矿产普查工作地区，多快好省地开展找矿工作，并为地质科研、教学和其他国民经济各部门提供基础地质和矿产资料；同时，通过总结摸清我省存在的主要基础地质和矿产地质问题，确定专题研究课题，把区调工作提高到一个新的水平，使区调成果能更好地为社会主义建设服务，充分发挥1:20万区调工作的战略作用。

根据浙江省地质局〔1980〕29号文下达的“1:20万区调总结任务书”精神,此次总结的具体任务如下:

(一) 工作时间:

1980年底提交总结设计书(内容参照部统一部署及兄弟省经验)。

1983年提交成果验收。

(二) 提交的成果:

1. 文字报告方面:

- (1) 浙江省地层总结报告(附地层表)
- (2) 浙江省侵入岩总结报告
- (3) 浙江省火山岩总结报告
- (4) 浙江省地质构造总结报告
- (5) 浙江省矿产总结报告
- (6) 浙江省重砂成果总结报告
- (7) 浙江省化探成果总结报告

2. 图件部分:

- (1) 浙江省1:50万地质图
- (2) 浙江省1:50万矿产图(各类矿产分幅,但过少的可以并幅,具体安排可在总结过程中确定)
- (3) 浙江省1:50万侵入岩分布图
- (4) 浙江省1:50万火山岩相、火山构造图
- (5) 浙江省1:50万构造体系图
- (6) 浙江省1:50万重砂成果图
- (7) 浙江省铅、锌、铜、锰及砷、锑、汞元素地球化学图
- (8) 浙江省1:50万地球化学综合异常图
- (9) 浙江省主要矿产(金、银、铅、锌、铜、钨、钼、铀、稀

浙江省1:20万区调图幅完成情况一览表

表1

序号	图幅名称	测制单位	完成日期	出版日期	备 註
1	建 德	浙江区调队	1966.4	1966年	
2	金 华	" "	1966.9	1967年	
3	临 安	" "	1966.12	1967年	
4	泰 順	" "	1970.6	1970年	曾由北京地质学院测制, 本队重测
5	丽 水	" "	1970.12	1971年	
6	衢 县	" "	1969.12	1970年	1959-1960年曾由北京地质学院测制, 本队重测
7	杭 州	" "	1973.12	1976年	
8	平 阳	" "	1975.6	1977年	
9	诸 暨	" "	1975.10	1978年	
10	仙 居	" "	1977.8	1980年	
11	温 州	" "	1979.6	预计1981年	已进厂未出版 联测
12	黄 岩	" "	"	"	
13	洞 头	" "	"	"	
14	宁 波	" "	1980.5	"	
15	余 姚	" "	"	"	联 测
16	嵊 泗	" "	"	"	
17	定 海	" "	"	"	
18	沈家门	" "	"	"	联 测
19	临 海	" "	1980.6	预计1982年	
20	渔山列岛	" "	"	"	
21	苏 州	江苏区调队	1979.	预计1980年	
22	广 德	安徽区调队	1973	1974年	与宣城幅联测
23	旌 德	" "	1964.12	1965年	
24	屯 溪	" "	1970年底	1971年	与祁门幅联测
25	福 安	福建区调队	1977.7	1978年	与浮鹰岛幅联测
26	三 沙	" "	1977.7	"	
27	浦 城	" "	1971.12	1972年	
28	广 丰	江西区调队			计划1980年12月最终验收
29	上 海				因全为第四系未正式测制

浙江省1:20万区调图幅完成情况一览表

表1

序号	图幅名称	测制单位	完成日期	出版日期	备 註
1	建 德	浙江区调队	1966.4	1966年	
2	金 华	" "	1966.9	1967年	
3	临 安	" "	1966.12	1967年	
4	泰 顺	" "	1970.6	1970年	曾由北京地质学院测制 本队重测
5	丽 水	" "	1970.12	1971年	
6	衢 县	" "	1969.12	1970年	1959-1960年曾由北京地质学院测制 本队重测
7	杭 州	" "	1973.12	1976年	
8	平 阳	" "	1975.6	1977年	
9	诸 暨	" "	1975.10	1978年	
10	仙 居	" "	1977.8	1980年	
11	温 州	" "	1979.6	预计1981年	已进厂未出版 联测
12	黄 岩	" "	"	"	
13	洞 头	" "	"	"	
14	宁 波	" "	1980.5	"	联 测
15	余 姚	" "	"	"	
16	嵊 泗	" "	"	"	
17	定 海	" "	"	"	联 测
18	沈家门	" "	"	"	
19	临 海	" "	1980.6	预计1982年	
20	渔山列岛	" "	"	"	
21	苏 州	江苏区调队	1979.	预计1980年	
22	广 德	安徽区调队	1973	1974年	与宣城幅联测
23	旌 德	" "	1964.12	1965年	
24	屯 溪	" "	1970年底	1971年	与祁门幅联测
25	福 安	福建区调队	1977.7	1978年	与浮鹰岛幅联测
26	三 沙	" "	1977.7	"	
27	浦 城	" "	1971.12	1972年	
28	广 丰	江西区调队			计划1980年12月最终验收
29	上 海				因全为第四系未正式测制

有金属、萤石、膨润土、高岭土等，明矾石、叶腊石、黄铁矿）成矿规律及预测图

此外，同时积累岩石、重砂鉴定资料，在完成总结工作之后，提交下列附件资料：

- (1) 浙江省侵入岩岩石结构图册
- (2) 浙江省变质岩岩石结构图册
- (3) 重砂矿物图册

任务书还对此次总结提出了下列具体要求：

1. 1:20万涉及面较广，但深度受工作程度所限，因此一般以对现有资料的室内综合研究为主，适当安排一些野外检查验证和补做工作，一些老大难问题，可留待今后综合研究队去^决解释。

2. 总结工作要有所侧重。在基础地质方面着重变质岩、前寒武系、火山构造及其与矿产的关系。矿产方面以铜、钨、钼、铀及稀有金属、萤石等为主（金银、铅锌有关地质大队已做工作）。

3. 总结工作中要充分运用新技术（^补遥感技术、数学地质、^电电算）和边缘学科（同位素地质、地球物理、地球化学）等理论和方法，研究和解决有关地质矿产问题，努力提高基础地质研究深度和广度。

二、概 况

（一）地质矿产调查简史：

解放前，我省地质矿产调查仅限于零星的矿点踏勘和路线地质观察，区域地质调查是个空白。最早于1869年由德人李希霍芬和日人野母势次郎（1911—1917年）在钱塘江流域和沿海一带首次进行窥探性地质矿产调查。1919年起我国地质工作者陆续来我省调查，先后有宋雪发和叶良辅（1919—1936）、朱庭祐和孙海环（1920—1936）、刘季辰和赵亚曾（1927）、孟

宪民和舒文博(1929—1951)、计崇森(1930)、燕谷台(1932)、李陶和孟宪民(1933)、陈旭(1934)、盛莘夫(1947)、高平、吴磊伯和李铭德(1947—1948)等。他们的工区主要在浙江西部。

解放后在党和人民政府的领导下，特别是1957年成立浙江省地质局以来，我省地质队伍从小到大，工种逐渐齐全，地质工作的规模日益扩大。三十年来，先后由地质部301队、华东地质局331队、332队、333队、浙西皖南队、中国科学院浙西地层队、地质部航测大队和我省地质局所属各地质大队、地(县)地质队以及盛莘夫(1951)、卢衍豪和穆恩之(1954)、关尹文(1957)等地质工作者，在我省进行了地质矿产调查。1959年浙江省区域地质调查大队成立以来，开始对全省区域地质矿产进行了全面、系统的调查，积累了大量的资料，为此次1:20万区调总结打下了基础。

(二)取得的主要成果：

1. 基础地质方面：

我省跨越江南、华南两个地层区，地层发育齐全，自元古界至新生界均有分布。以江山——绍兴大断裂为界，浙西北属江南地层区，地层出露齐全；浙东南属华南地层区，主要为大面积中生代火山岩系复盖，基底陈蔡群(Andeh)出露零星。在1959年浙西地层现场会议确定的地层系统基础上，通过1:20万区调，发现了较完整的前震旦系剖面，建立了双溪坞群(Ptish)和骆冢门组(Pt₂l)。新建或重新厘定了下列地层单元：晚奥陶世于潜组之上新建了两个同期异相的^文昌组(以介壳相为主)和张村坞组(以笔石相为主)；系统测制了志留系剖面，分别建立了安吉组(S_{1a})、大白地组(S_{1d})和康山组(S₂3Kn)；用以代表浙东南中生代火山岩基底的一套不均一混合岩化变质岩，时代由前震旦系^文而定为前泥盆纪；原称统的

乌灶组；根据化石定为晚三迭世；对我省大面积（占全省总面积约70%）分布的陆相火山——沉积岩系，新建了枫坪组（J₁f）、马涧组（J₁m）、渔山尖组（J₂y）、~~王尖组~~^{毛尖组}（J₂m）、同山组（J₂t）、诸暨组（J₂z）、塘上组（K₂t）、赖家组（K₂l₁）等，并对浙西地层队的建德系进行了更改和调整。分别建立了劳村组（J₃l）、黄尖组（J₃h）和寿昌组（J₃s）；新生界于1965年新建了汤溪组（Q₁t）和莲花组（Q₁l）。上述成果为建立浙江地层系统奠定了基础。

我省岩浆岩比较发育，侵入岩从神功期（相当于东安、四堡运动）——喜山期均有出露，尤以燕山晚期最为发育。火山岩包括海相和陆相两大类型，海相火山岩主要出露在元古界和前泥盆系陈蔡群中，陆相火山岩从古生界——新生界均有见及，尤以中生界最有发育。岩石类型齐全，但以酸性岩为主，次有基性、中性和中酸性岩。我队的诸暨幅后有12个图幅采用“双重填图法”进行地质填图，加强了对火山喷发型式和火山构造的研究，取得了较好的效果。

构造研究是1:20万区调的重要内容，除建德、临安幅外，其余图幅均采用李四光教授的地质力学观点进行构造体的划分，建立了华夏系、新华夏系、经向、纬向和一些扭动构造体系，基本确定了浙江省地质构造的格架，初步探讨了构造控岩、控矿的特征以及地质发展历史。

1975年以来，浙江省地质科学研究所会同省内有关地质大队，先后编制了《浙江省地层表》、《浙江省侵入岩分布图》及说明书、《浙江省构造体系图》及说明书、《浙江省构造体系图与地震分布图》及说明书，上述图件与说明书为此次总结提供了较系统的资料。

2 矿产方面：

我省位于环太平洋多金属成矿带之西测，矿产种类繁多，目前已查明有煤、铁、锰、铜、铅、锌、多金属、钨、锡、钼、铋、金、银、

锦、汞、铌钽、明矾石、萤石、叶腊石、沸石及其他非金属、建筑材料等近百种。探明工业储量的矿种约五十种。据初步统计，全省已知矿产地3135处，其中矿床620处，矿点1580处，矿化点935处，另有温泉三处。经1:20万区调查明的矿产地2966处，（其中矿床619处，矿点、矿化点2347处），温泉三处；新发现矿产地486处，约占矿产地总数的17%；在新发现矿产地中，初步肯定56处为具有一定意义的矿（床）点，占新发现矿产地总数的11%。与此同时，还圈定各类矿产的找矿远景区95个。在1:20万区调过程中，还运用多种手段，圈定水系重砂异常588处（其中检查98处，见矿异常60处，占检查数的60%），化探异常842处（其中检查71处，见矿及由已知矿产地扩散晕引起的约占异常总数的40%）。

近年来，浙江省地质科学研究所及有关地质大队进行了成矿区划工作，已编制了1:50万“浙江省金属矿产分布图”和“非金属矿产分布图”、“构造体系与主要金属矿产分布图”及相应说明书，正在编制金银、铅锌矿产成矿规律及预测图，上述图件和说明书无疑将为1:20万区调矿产总结提供重要的参考资料。

（三）存在的主要地质矿产问题：

由于1:20万区调工作前后经历了二十一个年头，十年浩劫期间对区调工作的破坏也很严重。同时，由于技术水平、测试手段等的限制，加之邻省区调队和我队之间在某些工作方法、精度要求上也不尽一致，因此，遗留的地质矿产问题不少，现择主要的叙述如下：

1. 基础地质方面：

（1）地层：

元古界划分与对比各图幅尚不统一；古生代地层的下限、上下古生界的划界、中新生界的划界等尚有争论；前泥盆系陈蔡群变质岩的

时代缺乏^足够资料；部分地层接触关系看法不一；中生代地层的划分与对比意见分歧较大等等。

(2) 岩石：

侵入岩、火山岩的分类命名尚不统一；神功期、加里东期、华力西——印支期侵入岩的时代确定依据不够充分，期次划分不统一；混合岩、变质岩研究程度较肤浅；对大片出露的中生代火山岩，在岩相、火山喷发韵律和旋回、火山喷发类型、火山喷发与岩浆侵入活动的关系、岩浆演化规律、火山构造等方面的研究尚不够深入且不平衡。全省除诸暨等1:2幅有岩性岩相图外，早期测制的图幅均缺乏此项内容。

(3) 构造：

我省地质构造经过了历次地壳运动，构造形迹多种多样，在体系划分、构造级别及序次划分、成生和发展、各体系间的联合与复合等方面都不统一；斜贯全省的几条规模较大断裂的具体位置尚有争议；浙东南基底构造性质众说纷云，部分结构面力学性质和体系归属等方面由于资料不够充分，分歧较大。

2. 矿产方面：

三十年来，全省矿产资料没有进行过全面、系统的整理，至今还没有一套比较完整的矿产卡片和比较准确的矿产图、成矿规律及预测图；1:20万区调过程中对矿床成因类型和矿床、矿点、矿化点以及找矿远景区的划分标准不统一；对各类矿产成矿地质条件、分布规律缺乏综合研究。

水系重砂资料比较混乱，各图幅取样原始重量、镜下矿物计量、矿物组合及矿物含量级别划分等均不统一；早期工作的图幅限于当时鉴定水平，有遗漏锆钼等矿物的情况；由于我队几经折、并、搬迁，相当部分原始样品已经丢失，此次总结中对后一问题难以补救。

化探方面：在1:20万区调过程中，曾采用水化学、土壤、水

系沉积物测量三种方法。建德、临安、金华三幅做过水化学测量，由于找矿效果不好，以后图幅不再进行，此次也不予总结。土壤和水系沉积物测量样品的分析质量早期与晚期、不同分析单位之间有较大差别，某些有用元素的报出限不一致；部分地段野外采样布置欠合理，某些已知矿产地附近无异常反映；成果资料整理方法前后图幅也不尽一致，前期方法较陈旧，异常表达方式简单；异常下限定的过高，致使一些有意义的异常及找矿信息被漏掉。

上述问题，一部分可以此次总结过程中予以解决，但尚有部分问题，由于涉及面广，野外补做工作量大，限于总结时间无法解决，留待以后专题研究时解决。

三、总结内容与精度要求

根据省地质局任务书和地质部区调局“1:20万区调总结工作的基本要求”(1979.5)，考虑到现有人员、时间等实际情况，对各项总结的重点和精度提出下列具体要求，详细内容与要求参见本设计书的附件——各专业设计书。

(一) 地层方面：

系统搜集、整理我省1:20万区调资料及省内各地质队有关地质资料，进行全省各时代地层的统一划分与对比。地层总结原则上按组、段进则，对时代依据不足者划分到群。

总结内容包括各时代地层的岩性组合、古生物、接触关系及其相变。同时注意对地层同位素年龄值、各时代地球化学及岩相特征的总结。重点是抓好前寒武系、前泥盆系群及中生界火山——沉积岩系的研究，力争在岩石地层学、生物地层学及年代地层学~~及~~方面加深其研究程度。

总结中应对所有地层剖面、古生物等资料系统建立卡片。同时，对

部分实际资料欠缺的地区应分别补测代表性剖面或补采古生物、同位素年龄值等测定样品；对重要接触关系、典型剖面等适当选择进行野外参观或验证。此外，需作地层微量元素的整理统计，以总结地层地球化学特征。

对重要含矿层应搜集利用已有岩相古地理图，如上震旦统、下寒武统等，同时对下石炭统或中石炭统等与沉积矿产关系密切的层位，可作小比例尺（1：20万）概略性古地理图，作为报告的附图。

根据地层统一划分方案对原1：20万地质图进行修正、补充，并作为1：50万地质图的编稿原图。在修正过程中，对增补的界线除有典型剖面控制外，具体界线勾划应有较可靠的划分标志的原始记录或航照解释标志，否则，应进行必要的野外稀间距的路线控制。

（二）岩石方面：

1. 统一我省侵入岩、火山岩、变质岩的分类命名。总结各岩类的矿物组合、结构构造特征、岩石化学特征、副矿物特征及其在各时期、各活动带的变化规律。

2. 侵入岩根据现有地质依据及数十个同位素年龄资料，进行统一期次划分。对神功期、加里东期等时代依据不足者，可采集少量U—Pb法或Rb—Sr法同位素年龄测试样品和必要的野外补做。除总结一般岩石特征外，应着重探讨岩浆活动与构造运动、成矿作用的关系，并注意探讨岩浆演化规律及其与火山活动的关系。

3. 火山岩应着重于中、新生代火山岩，同时兼顾神功期、雪峰期、加里东期及海西期火山岩。

在系统搜集及整理大量火山岩资料及航卫照片判读的基础上，对浙江火山活动带及火山构造进行分级划分，并系统总结各火山构造的岩石特征、火山活动特征及其在纵向、横向上的演化规律，探讨火山活动与成矿作用的关系，合理解释火山活动与构造活动、岩浆侵入的

关联。

鉴于诸暨等12个图幅外，其他图幅均无岩性岩相图，故采用室内路线法作岩性图（以1:20万地质图为底图），路线间距一般3—10公里。

选择各火山活动带中，已经圈划或尚属推断的典型火山构造3—4个进行野外验证。

4 变质岩方面：

系统总结我省区域变质岩、区域性动力变质岩及区域性热动力变质岩的岩石及岩石化学特征。探讨变质作用、混合岩作用的年代、形成机制及其与构造活动、成矿作用的关系。

通过适当野外补做，对衢县、丽水、泰顺、广^东等图幅变质岩进行概略性相带划分，并圈定混合花岗岩类的范围。结合前寒武系及陈蔡群地层总结，进行必要的剖面测制及化石、同位素年龄样等样品的采集。

因考虑到浙江变质岩与矿产关系密切，拟编写浙江省变质岩总结报告及提交相应的卡片资料，但不作正式的变质岩图件。

（三）构造方面：

采用地质力学基本理论指导构造总结。因此，需系统审查和鉴别（主要是室内进行资料鉴别）各种结构面的力学性质，建立系统构造卡片，以此为基础，结合航卫照片解释成果和区域物探资料，进行浙江省构造体系的划分总结。

构造需全面总结各构造体系之成分、性质，讨论它们形成机理、演变历史及对地质体的控制作用，尤其应注意对成矿控制作用的探讨。

根据我省实际情况，重点总结华夏系构造、纬向构造及新华夏系构造，注意经向构造，探索浙江东部发育于J₁—K地层中NW向构造的体系归属。

对力学性质不明、复合关系不清的重要构造形迹，通过航卫照又不能解释者，需选择进行野外验证。

1 : 5 0 万卫照浅形构造解释图及其说明书，由省遥感站承担。

(四) 矿产方面：

1. 系统整理全省矿产资料，对工业矿床和矿点必须重新建立卡片，经审查后确定的矿化点和情报点可采用现有 1 : 2 0 万矿产卡片或一览表代替。

2. 选择重要工业矿床、不同类型典型矿（床）点进行实地参观和补充收集部分野外资料。

3. 总结矿（床）点分布规律、成矿控制条件和找矿标志，探讨成矿规律和指出找矿远景。

4. 编制 1 : 5 0 万浙江省矿产图、1 : 5 0 万浙江省金属矿产分布图和非金属矿产分布图、1 : 5 0 万浙江省主要内生矿产成矿规律及预测图，上述图件除全部矿床上图外，矿点、矿化点可选择上图。

5. 放射性矿产（铀）经请示省地质局同意，此次不予总结，因此，也不搜集有关资料。

6. 燃料矿产有关部门已有专门总结，仅限于搜集、利用浙江省煤炭局、石化局所属地质队的成果资料，表示于全省 1 : 5 0 万矿产图上，文字报告中不进行专门总结。

(五) 化探方面：

1. 全省各图幅选择 Cu、Pb、Zn 三元素采用电算成图，提交单元素地球化学图、标准高差图和剩余值图。

2. 结合区域地质矿产特征及找矿可能，选择作图元素，采用数理统计方法，重新统计、计算各种参数和圈定各类异常，提交 1 : 5 0 万浙江省地球化学综合异常图。

3. 在异常分类、排队的基础上，挑选若干个地球化学特征最明

显、成矿地质条件最有利的异常优先进行野外检查。

4 探讨我省各种元素分布的地球化学特征，正确评价各类异常，为进一步找矿和地质解释提供尽可能多的信息。

(六) 水系重砂成果总结：

重新统计全区各种有用矿物的可见率，结合地质背景选择作用^图矿物，采用直观异常图的编图要求，确定各种矿物的异常下限和背景值，重新划分含量级别和矿物组合，重新圈定异常，提交1:50万浙江省重砂综合异常图。对于重新圈定的异常，选择若干个有代表性者进行野外验证，以检查异常圈定的可靠性。

(七) 编图要求：

1 各种1:50万成果图件的地理底图系采用浙江省地质科学研究所编制的1:50万地质图(第四代)的地理底图(浙江省测绘队编绘)，可根据需要作必要的修改、补充。

2 各种1:50万成果图件的编制要求，参照国家颁布的编图规范进行；也可以采用1962年地质科学研究院编发的1:20万区调规范中关于各类图件的编制要求进行。

3 各种1:50万成果图件的编稿原因均采用1:20万地质图或地形图作底图，经放大修编清绘后，缩编成为1:50万成果图。

4 选择合理的成图方案，尽量采用新的工艺技术，做到既迅速又准确(各专业图件和成图过程见附件)。

(八) 关于资料搜集：

除本省1:20万区调各种原始资料外，其余资料搜集要求如下：

1 搜邻省区调队在我省境内工作的全部原始资料(包括地质点、矿产卡片或一览表、各种实际材料图和成果图件、各种采样分析鉴定报告、区域地质矿产调查报告等)。

2 省内各系统地质单位的各种地质矿产资料，包括1:5万区

調的成果資料。

3. 各院校、科研單位的研究成果以及各種學術會議期刊上有關我省地質、礦產方面的研究成果。

4. 搜集全省區域物探（航磁、地磁、重力及地震）資料，該項資料此次雖不單獨總結，但可供有關專業組綜合研究時參考。

5. 資料搜集截止日期於1982年底。

四、工作部署、計劃工作量及預期提交成果

（一）工作部署：

根據任務與時間，整個總結工作大致可分下列幾個階段（詳見附表2）：

1. 設計階段（1980年9月1日——1980年12月26日）：
收集省內外地質礦產資料，熟悉、消化資料及編制設計書。

2. 室內審查資料與野外工作階段（1981年1月——1982年6月）：

在逐項熟悉、審查資料基礎上，有目的地去野外^補做或實地參觀。為保證有較充足的時間進行綜合研究，野外工作時間一般不超過6個月。各專業組野外工作時間具體安排可有先後，不强求統一。但需外單位承擔測試任務的樣品，為及時拿到成果，應安排在1981年內，越早越好，爭取主動。

3. 各種編稿原圖^圖的編制：

各專業組編制的1:20萬地質圖的編稿原圖提交時間為1982年三季度末，其餘各類圖件之1:20萬編稿原圖在1982年四季度提交。成礦規律及預測圖可在1983年一季度內提交。

4. 各種成果圖件的編制，1983年二季度後陸續提交初稿，經審查定稿後，提請浙江省測繪隊印製、套色後供驗收用。

5. 总结报告的编写(1983年1月—8月)：

总结报告初稿的提交时间为1983年8月，经讨论、初审后于11月份提交修改稿，供复制验收用。

6. 除上述全分队必须统一的部署外，其余时间由各专业组根据实际情况安排资料整理和综合研究。

(二) 计划工作量：

见表3

(三) 预计提交成果：

根据任务书的要求和我队实际情况，计划提交下列成果资料：

- 1、浙江省区域地质总结报告
- 2、浙江省区域矿产总结报告
- 3、浙江省1:50万地质图
- 4、浙江省1:50万矿产图
- 5、浙江省1:50万侵入岩分布图
- 6、浙江省1:50万火山岩相、火山构造地质图
- 7、浙江省1:50万构造体系图
- 8、浙江省1:50万金属矿产分布图
- 9、浙江省1:50万非金属矿产分布图
- 10、浙江省1:50万主要内生矿产成矿规律及预测图
- 11、浙江省1:50万Cu、Pb、Zn单元素地球化学图、标准离差图、剩余值图
- 12、浙江省1:50万地球化学综合异常图
- 13、浙江省1:50万水系重砂综合异常图
- 14、各类卡片及登记表

此外，根据浙江省地质局和我队科研规划，在提交总结报告后一年内，提交下列专题报告：

浙江省前寒武系研究报告