

中国地质调查成果 CGS 2018-020

华东地区地质调查成果系列丛书

“国家地质数据库建设与整合（中国地质调查局南京地质调查中心）”项目成果

华东地区地质调查 成果汇编 (2017—2018)

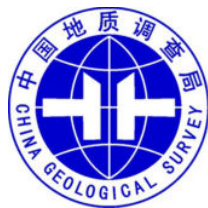
HUADONGDIQU DIZHI DIAOCHA CHENGGUO HUIBIAN

肖志坚 余虹剑 朱玉华 黄美谦 主编
吴涵宇 康晓钧 马 明 朱一姝



中国地质大学 出版社
ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE





中国地质调查成果 CGS 2018—020

华东地区地质调查成果系列丛书

“国家地质数据库建设与整合(中国地质调查局南京地质调查中心)”项目成果

华东地区地质调查 成果汇编(2017—2018)

HUADONGDIQU DIZHI DIAOCHA CHENGGUO HUIBIAN

肖志坚 余虹剑 朱玉华 黄美谦 主编
吴涵宇 康晓钧 马明 朱一姝



中国地质大学出版社

ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE

内容摘要

本书主要收录了中国地质调查局南京地质调查中心自2017年1月—2018年5月接收的华东地区地质调查成果,旨在反映和介绍在此期间华东地区地质调查项目所取得的主要成果,以便提供给社会利用。

本书可作为政府部门、业务管理部门、地质研究与生产单位、地质院校的相关管理、科研、生产、教学人员的工具书和参考书。

图书在版编目(CIP)数据

华东地区地质调查成果汇编(2017—2018)/肖志坚等主编. —武汉:中国地质大学出版社,2018.12
(华东地区地质调查成果系列丛书)

ISBN 978-7-5625-4446-3

I. ①华…

II. ①肖…

III. ①区域地质调查—调查报告—华东地区—2017—2018

IV. ①P562.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 276128 号

华东地区地质调查成果汇编(2017—2018)

肖志坚 余虹剑 朱玉华 黄美谦 主编
吴涵宇 康晓钧 马明 朱一姝

责任编辑:周豪 胡珞兰

选题策划:唐然坤 刘桂涛

责任校对:周旭

出版发行:中国地质大学出版社(武汉市洪山区鲁磨路388号)

邮编:430074

电话:(027)67883511

传真:(027)67883580

E-mail:cbb@cug.edu.cn

经销:全国新华书店

Http://cugp.cug.edu.cn

开本:880毫米×1230毫米 1/16

字数:650千字 印张:20.5

版次:2018年12月第1版

印次:2018年12月第1次印刷

印刷:武汉市籍缘印刷厂

印数:1—600册

ISBN 978-7-5625-4446-3

定价:218.00元

如有印装质量问题请与印刷厂联系调换

目 录

第一章 绪 言	(1)
第二章 区域地质调查类	(5)
江西 1:5 万湘东镇(G49E003023)、东桥(G49E004023)、高洲(G49E004024)、 坊楼(G49E005024)、莲花县(G49E006024)幅区域地质矿产调查	(5)
长江中下游浅覆盖区 1:25 万基础地质调查修测	(11)
福建 1:5 万永安市(G50E013014)、青水(G50E013015)、西洋(G50E014014)、 桃源(G50E014015)幅区域地质矿产调查	(12)
福建 1:5 万赖源(G50E015013)、双洋(G50E015014)、白沙(G50E016013)、 钱坂(G50E016014)幅区域地质矿产调查	(15)
江苏 1:5 万柘塘镇、大王寺、薛埠镇、博望镇、溧水县、竹箐桥幅区域地质综合调查	(18)
福建 1:5 万新桥(G50E015015)、屏山(G50E015016)、溪南(G50E016015)、 一都(G50E016016)幅区域地质矿产调查	(21)
江苏 1:5 万三仓镇(I51E020003)、弥港(I51E020004)、李堡(I51E021003)、栟茶镇(I51E021004)、 岔河镇(I51E022004)、白蒲镇(I51E023004)幅区域地质矿产调查	(25)
安徽 1:5 万汀王殿(H50E009019)、宁国市(H50E009020)、乔亭(H50E010019)、 胡乐司(H50E010020)幅区域地质调查	(26)
武夷山关键地区区域地质调查	(31)
安徽 1:5 万誓节渡(H50E007021)、广德县(H50E007022)、独树街(H50E008021)、 芦村(H50E008022)幅区域地质调查	(31)
安徽 1:5 万夏阁镇、石涧埠、巢县、无为、姚沟幅区域地质综合调查	(33)
安徽 1:5 万和县、当涂县、运漕、无为县、姚沟幅区域地质调查	(34)
安徽 1:5 万横船渡(H50E011015)、乌石垄(H50E011016)、城安(H50E012015)、 郭村(H50E012016)幅区域地质调查	(35)
江苏 1:5 万余东镇(I51E024006)、吕四镇(I51E024007)、其林镇(H51E001006)、南阳村 (H51E001007)、向阳村(H51E001008)、启东(H51E002007)、江厦(H51E002008)幅 区域地质调查	(40)
江苏 1:5 万盐城市(I51E016001)、引水沟(I51E016002)、龙王庙(I51E016003)、 伍佑镇(I51E017001)、大丰县(I51E017002)、裕华镇(I51E017003)幅区域地质调查	(44)
江苏 1:5 万丁三圩(I50E009023)、开山岛(I50E009024)、洋桥镇(I50E010023)、陈家港 (I50E010024)、新淮河口(I51E010001)、响水口(I50E011023)、大有镇(I50E011024)、 小街(I51E011001)、大淤尖(I51E011002)幅区域地质调查	(48)

浙江省 1:5 万麻车埠(H50E012022)、分水镇(H50E013022)、罗村(H50E014022)幅 区域地质矿产调查	(49)
江西 1:5 万罗溪(H50E018004)、黄沙楼(H50E019003)、石门楼(H50E019004)幅 区域地质矿产调查	(53)
钦杭东段关键地区区域地质调查	(57)
江西 1:5 万石街(H50E020003)、九仙汤(H50E020004)、院前(H50E021003)、 同安(H50E021004)幅区域地质矿产调查	(61)
第三章 矿产资源类	(64)
安徽省蚌埠市北部地区铁矿资源调查评价	(64)
江西省北武夷地区石墨资源调查评价	(65)
江西玉华山火山盆地矿产远景调查	(65)
福建官路—浦城地区矿产地质调查	(67)
福建省泰宁县何宝山金矿接替资源勘查	(69)
江苏盱眙地区矿产地质调查	(70)
浙江庆元—福建政和地区铜多金属矿攻关示范	(70)
江西大湖塘地区钨铜矿成矿规律研究与资源潜力调查	(72)
安徽宁国—绩溪地区矿产地质调查	(73)
安徽庐枞地区隐伏及深部矿产资源潜力调查	(76)
江西省大余县下垄钨矿左拔矿区接替资源勘查	(79)
北武夷成矿带东乡浩家岭—上饶梨子坑铜多金属矿成矿规律调查	(81)
长江中下游成矿带中段深部地质调查	(82)
浙江淳安银山地区矿产地质调查	(83)
福建永定—南平地区稀有、稀土矿调查评价	(84)
江西省赣中铁矿田杨家桥—长溪深部铁矿战略性勘查	(84)
江苏省句容市铜山—石矸山地区铜钼矿战略性勘查	(85)
江西省新余市太平山—松山矿区铁矿接替资源勘查	(86)
福建省德化仙洋—邱村金矿集区矿产战略性勘查	(87)
安徽庐枞及外围地区铁铜矿勘查	(88)
安徽矾山镇—将军庙幅深部矿产资源远景调查	(89)
福建宁化行洛坑钨矿集区深部矿产战略性勘查	(94)
江西省九江市九瑞矿山密集区深部铜多金属矿战略性勘查	(94)
安徽庐江沙溪地区矿产地质调查	(97)
安徽南部地区多金属矿产靶区优选与调查评价	(98)
江西全南—广东始兴地区钨锡、稀有金属、稀土金属矿产调查评价	(99)
江西赋春—清华地区矿产地质调查	(100)
江西省吉安县天河煤矿接替资源勘查	(102)
江西寻乌地区铜、锡多金属矿产资源远景调查	(102)
江西金盆寺地区矿产地质调查	(107)
江西大埠—盘古山地区矿产地质调查	(111)
福建上杭古田地区矿产地质调查	(113)

安徽马芜地区矿产调查评价·····	(115)
安徽宿州栏杆地区金刚石调查评价·····	(118)
江苏省苏州市迁里铅锌银矿接替资源勘查·····	(119)
第四章 水文、工程、环境地质类 ·····	(120)
全国地热资源现状调查评价与区划·····	(120)
华东地区矿山环境监测·····	(121)
江西赣州地区土地资源地质环境调查·····	(122)
浙江省矿山环境监测·····	(127)
华东地区矿山环境监测·····	(129)
上海市大浦东地区地质环境调查评价·····	(131)
全国主要城市浅层地温能调查评价·····	(132)
江苏 1:5 万大丰县幅(I51E017002)、盐城县幅(I51E016001)、伍佑镇幅(I51E017001)、 龙王庙幅(I51E016003)、引水沟幅(I51E016002)、启东县幅(H51E002007)、江夏村幅 (H51E002008)、栟茶镇幅(I51E021004)、洋口农场幅(I51E021005)、埭城幅(I50E024023)、 丹阳县幅(I50E001023)、弶港幅(I51E020004)环境地质调查·····	(134)
江苏 1:5 万大丰县幅(I51E017002)、盐城县幅(I51E016001)、伍佑镇幅(I51E017001)、 龙王庙幅(I51E016003)、引水沟幅(I51E016002)、启东县幅(H51E002007)、江夏村幅 (H51E002008)、栟茶镇幅(I51E021004)、洋口农场幅(I51E021005)、埭城幅(I50E024023)、 丹阳县幅(I50E001023)、弶港幅(I51E020004)环境地质调查·····	(137)
浙江 1:5 万慈溪市幅(H51E011005)、新浦镇幅(H51E011006)环境地质调查·····	(139)
江苏 1:5 万大丰县幅(I51E017002)、盐城县幅(I51E016001)、伍佑镇幅(I51E017001)、 龙王庙幅(I51E016003)、引水沟幅(I51E016002)、启东县幅(H51E002007)、江夏村幅 (H51E002008)、栟茶镇幅(I51E021004)、洋口农场幅(I51E021005)、埭城幅(I50E024023)、 丹阳县幅(I50E001023)、弶港幅(I51E020004)环境地质调查·····	(141)
福建 1:5 万笏石(G50E017021)、平海(G50E017022)、莆田市(G50E016021)、漳州市 (G50E021015)、长泰县(G50E021016)、程溪(G50E022015)、龙海市(G50E022016)幅 环境地质调查·····	(144)
长江三角洲重点地区三维地质调查·····	(147)
福建 1:5 万笏石(G50E017021)、平海(G50E017022)、莆田市(G50E016021)、漳州市 (G50E021015)、长泰县(G50E021016)、程溪(G50E022015)、龙海市(G50E022016) 幅环境地质调查·····	(148)
华东地区矿山环境监测·····	(152)
浙江 1:5 万坎山镇(H51E011002)、新湾镇(H51E011003)、慈溪市(H51E011005)、 新浦镇(H51E011006)、上虞市(H51E011004)幅环境地质调查·····	(155)
江苏 1:5 万大丰县幅(I51E017002)、盐城县幅(I51E016001)、伍佑镇幅(I51E017001)、 龙王庙幅(I51E016003)、引水沟幅(I51E016002)、启东县幅(H51E002007)、江夏村幅 (H51E002008)、栟茶镇幅(I51E021004)、洋口农场幅(I51E021005)、埭城幅(I50E024023)、 丹阳县幅(I50E001023)、弶港幅(I51E020004)环境地质调查·····	(159)
全国主要城市浅层地温能调查评价·····	(161)
闽东南地区地质灾害调查监测·····	(163)

华东地区矿山环境监测	(165)
福建 1:5 万笏石幅(G50E017021)、平海幅(G50E017022)、莆田市幅(G50E016021)、 漳州市幅(G50E021015)、长泰县幅(G50E021016)、程溪幅(G50E022015)、龙海市幅 (G50E022016)环境地质调查	(166)
浙江 1:5 万力洋镇幅(H51E017007)、石浦镇幅(H51E017008)环境地质调查	(169)
福建沿海平原地下水污染调查评价	(171)
海峡西岸经济区地下水资源潜力评价及应急水源地调查	(172)
江西鄱阳湖平原地下水污染调查评价	(174)
主要城市浅层地温能开发区 1:5 万水文地质调查	(178)
皖江城市群 1:25 万地质环境调查评价	(180)
海峡西岸临港工业区工程地质调查评价	(180)
江苏 1:5 万大丰县幅(I51E017002)、盐城县幅(I51E016001)、伍佑镇幅(I51E017001)、 龙王庙幅(I51E016003)、引水沟幅(I51E016002)、启东县幅(H51E002007)、江夏村幅 (H51E002008)、栟茶镇幅(I51E021004)、洋口农场幅(I51E021005)、埭城幅(I50E024023)、 丹阳县幅(I50E001023)、弶港幅(I51E020004)环境地质调查	(181)
福建 1:5 万笏石幅(G50E017021)、平海幅(G50E017022)、莆田市幅(G50E016021)、漳州市幅 (G50E021015)、长泰县幅(G50E021016)、程溪幅(G50E022015)、龙海市幅(G50E022016) 环境地质调查	(183)
江苏潮间带水工环地质综合调查	(185)
江苏 1:5 万大丰县幅(I51E017002)、盐城县幅(I51E016001)、伍佑镇幅(I51E017001)、 龙王庙幅(I51E016003)、引水沟幅(I51E016002)、启东县幅(H51E002007)、江夏村幅 (H51E002008)、栟茶镇幅(I51E021004)、洋口农场幅(I51E021005)、埭城幅(I50E024023)、 丹阳县幅(I50E001023)、弶港幅(I51E020004)环境地质调查	(188)
主要城市浅层地温能开发区 1:5 万水文地质调查	(190)
鄱阳湖生态经济区环境地质综合调查	(192)
浙江海洋经济发展示范区(嘉兴)城市群地质调查	(194)
浙江省海盐地区多目标地球化学调查	(197)
福建莆田木兰溪流域多目标地球化学调查与应用示范	(199)
长江中下游关键地区区域地质调查	(204)
徐州地区岩溶塌陷调查	(206)
东南地区地下水污染调查与综合评价	(210)
九江—瑞昌地区水文地质工程地质调查	(213)
浙江海洋经济发展示范区地质环境调查评价	(214)
苏锡常地区地面沉降调查	(220)
长汀—连城多目标地球化学与生态地质环境综合调查示范	(221)
福建三明地区土地环境地质调查	(222)
安徽南陵—泾县地区重要商品粮基地水文地质调查	(224)
皖江经济区岩溶塌陷调查	(226)
海峡西岸经济区多目标地球化学与生态地质综合调查与集成	(230)
西南岩溶地区 1:5 万水文地质环境地质调查(16 幅:广西 4,湖南 4,湖北 4, 江西 2,重庆 2)	(231)

鄱阳湖经济区沪昆高铁沿线城镇群地质环境综合调查	(234)
江西 1:5 万九江幅(H50E014008)、湖口县幅(H50E014009)、太平关幅(H50E014010)、 复兴幅(H50E015010)环境地质调查	(236)
皖江经济区岩溶塌陷调查(H50E006018、H50E008017)	(237)
安徽 1:5 万矾山镇幅(H50E006014)、牛埠幅(H50E006015)、周潭幅(H50E007015)、大通 镇幅(H50E008015)、贵池市幅(H50E009014)、马衙桥幅(H50E009015)环境地质调查	(240)
上海市金汇地区多目标地球化学调查	(241)
上海市地面沉降调查	(243)
安徽 1:5 万矾山镇幅(H50E006014)、牛埠幅(H50E006015)、周潭幅(H50E007015)、大通 镇幅(H50E008015)、贵池市幅(H50E009014)、马衙桥幅(H50E009015)环境地质调查	(246)
第五章 物探、化探、遥感地质类	(248)
赣闽粤相邻地区 1:5 万航空物探调查	(248)
安徽 1:5 万湾沚镇幅、沈村幅、寒亭镇幅、宣城幅重力调查	(249)
常州幅、金华幅、宣城幅 1:25 万区域化探	(251)
长江中下游成矿带中段深部地质调查	(252)
福建省矿产资源开发环境遥感监测	(253)
海峡西岸经济区遥感地质综合调查	(255)
江苏省矿产资源开发环境遥感监测	(259)
第六章 信息技术类	(263)
地质调查数据集成与服务系统建设	(263)
区域地质图数据库建设(华东)	(268)
第七章 综合研究类	(270)
东南沿海陆相火山岩区典型地层剖面调查	(270)
华东地区重要地质遗迹调查(福建)	(272)
福建区域地质调查与片区总结	(274)
江西“三稀”资源综合研究与重点评价	(278)
华东地区煤层含铀性分析及其开发对区域地质环境影响调查评价	(283)
长江中下游成矿带浅部与深部金属成矿作用耦合及成矿系统评价	(284)
钦杭成矿带新元古代—早三叠世构造变形期次与动力机制研究	(290)
皖赣沿江地区矽卡岩型矿床成矿机制调查	(292)
武夷山植被覆盖区成矿地质背景研究与成矿要素综合推断	(293)
福建“三稀”资源综合研究与重点评价	(294)
江西省矿产地质与区域成矿规律综合研究	(297)
武当—桐柏—大别关键地区区域地质调查	(309)
中国城市地质发展战略研究	(312)
长江中下游成矿带深部矿勘查方法技术评价	(314)
主要参考文献	(316)

第一章 绪 言

2017年1月—2018年5月,中国地质调查局南京地质调查中心共接收华东地区地质调查项目承担单位提交的地质调查项目成果报告134份,分别由46家地质调查项目承担单位完成,具体数据如表1所示。

表1 各单位完成成果情况统计表

序号	成果完成单位	数量(份)
1	中国地质调查局南京地质调查中心	24
2	福建省地质调查研究院	13
3	江苏省地质调查研究院	12
4	江西省地质调查研究院	12
5	安徽省地质调查院	10
6	浙江省地质调查院	5
7	安徽省地质环境监测总站	4
8	安徽省勘查技术院	3
9	福建省地质环境监测中心	3
10	福建省闽北地质大队	3
11	上海市地质调查研究院	3
12	中国地质大学(北京)	3
13	江苏省地质勘查技术院	2
14	江苏省有色金属华东地质勘查局	2
15	江西省地质环境监测总站	2
16	江西省地质矿产勘查开发局赣西地质调查大队	2
17	中国地质科学院矿产资源研究所	2
18	安徽省地勘局第二水文工程地质勘查院	1
19	安徽省地质矿产勘查局327地质队	1
20	东华理工大学	1
21	福建省闽南地质大队	1
22	福建省闽西地质大队	1
23	福建省厦门地质工程勘察院	1
24	合肥工业大学	1

续表 1

序号	成果完成单位	数量(份)
25	核工业航测遥感中心	1
26	湖南省地质环境监测总站	1
27	江苏华东地质环境工程有限公司	1
28	江苏华东地质调查集团有限公司	1
29	江西省地质矿产勘查开发局	1
30	江西省地质矿产勘查开发局赣西北大队	1
31	江西省勘察设计研究院	1
32	江西省煤田地质勘察研究院	1
33	江西有色地质勘查二队	1
34	辽宁省第二水文地质工程地质大队	1
35	辽宁省第一水文地质工程地质大队	1
36	浙江省地质环境监测院	1
37	浙江省第一地质大队	1
38	浙江省水文地质工程地质大队	1
39	中国地质大学(武汉)	1
40	中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所	1
41	中国地质科学院地质研究所	1
42	中国地质科学院水文地质环境地质研究所	1
43	中国建筑材料工业地质勘查中心	1
44	中国人民武装警察部队黄金指挥部	1
45	中国冶金地质总局	1
46	中石化石油工程地球物理有限公司云南分公司	1
合计		134

其中,完成 1 项成果的单位有 29 家,完成 2 项成果的单位有 5 家,完成 3 项及以上成果的单位有 12 家(图 1)。

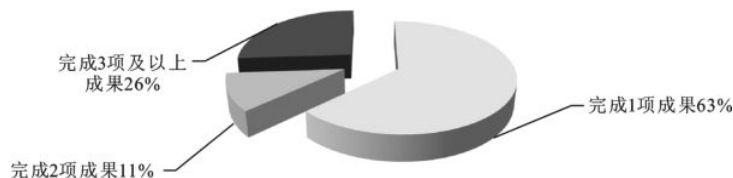


图 1 成果完成单位统计

按照 2017—2018 年期间成果发证时间先后,2017 年第一季度发放成果地质资料汇交凭证 18 项,2017 年第二季度发放成果地质资料汇交凭证 39 项,2017 年第三季度发放成果地质资料汇交凭证 21 项,2017 年第四季度发放成果地质资料汇交凭证 32 项,2018 年 1—5 月发放成果地质资料汇交凭证 24 项(图 2)。

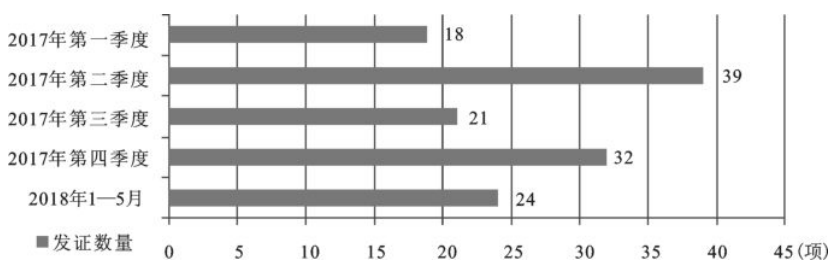


图2 2017—2018年度提交成果发证时间情况

将134项成果划分为六大类,即区域地质调查类、矿产资源类、水工环地质类、物化遥地质类、信息技术类、综合研究类。其中,区域地质调查类有20项,主要是华东地区基础地质填图(面积性)工作形成的成果;矿产资源类有35项,包括固体矿产和能源矿产的调查、评价等工作形成的成果;水工环地质类有56项,包括环境地质、地质灾害、水文地质、工程地质的调查、详查、勘查、开发等工作形成的成果;物化遥地质类有7项,包括重力、遥感、物探等工作形成的成果;信息技术类有2项,主要是数据库建设、数据服务、数据集成等工作形成的成果;综合研究类有14项,包括地质志、项目管理、综合研究等工作形成的成果(图3)。

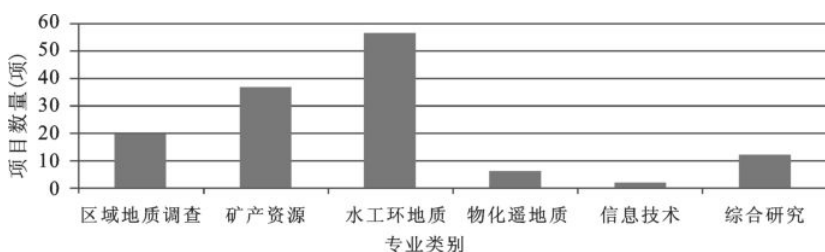


图3 成果按专业分类统计

134项成果共有附图、附表、附件8966张(册),平均每项成果有66.9张(册),最多的有1067张(册)。其中有1项成果无附图、附表、附件,28项成果有1~10张(册),57项成果有11~50张(册),31项成果有51~99张(册),18项成果有100张(册)及以上(图4)。

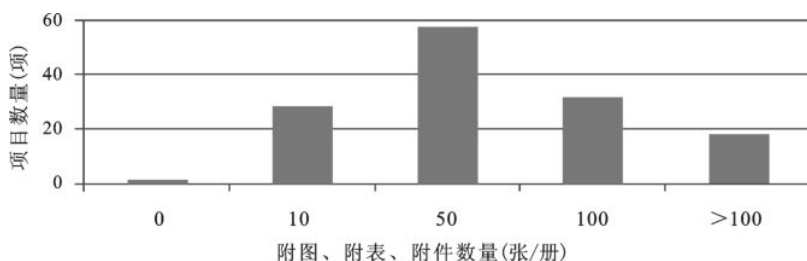


图4 成果的附图、附表、附件数量统计

134项成果中涉及国家机密的有71项,涉及国家秘密的有43项,公开的有20项(图5)。含数据库的有58项,没有数据库的为76项(图6)。

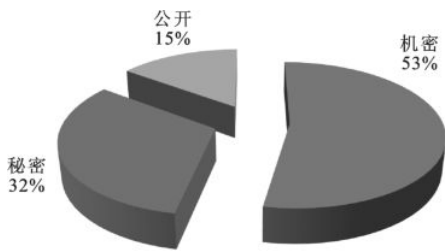


图5 成果的涉密情况统计

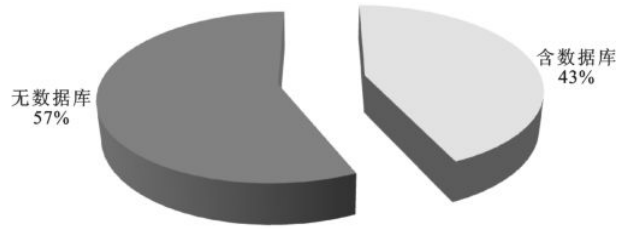


图6 成果的数据库建设情况

本汇编以地质调查工作项目成果为基本单元进行集成,每一项成果包含项目成果名称、项目编号、承担单位、项目负责人、工作周期、档案号及主要成果。每项成果的内容均引自各项目的成果报告,突出表达项目的工作内容、最新研究成果与应用前景。目的是向各级政府管理部门、地质业务管理部门、地质科技工作者以及社会公众介绍华东地区 2017—2018 年度地质调查所取得的进展与成果,并为检索和查找这些成果与资料提供方便。

本成果汇编的资料来源于 2017—2018 年度中国地质调查局南京地质调查中心接收的 134 份华东地区地质调查项目成果报告,报告名称列于书后“主要参考文献”。

第二章 区域地质调查类

江西 1:5 万湘东镇(G49E003023)、东桥(G49E004023)、高洲(G49E004024)、坊楼(G49E005024)、莲花县(G49E006024)幅区域地质矿产调查

项目编号:1212011220530

承担单位:江西省地质调查研究院

项目负责人:吴新华,李均良(副),曹员兵(副)

工作周期:2012—2014 年

档案号:798

主要成果:

一、地层

(1)通过本次调查及剖面测制,结合江西省区域地质志的最新划分方案,对前人的地层划分进行了重新厘定,而且对大部分岩石地层单位进行了细分(表 1)。测区拟定了 87 个岩石地层填图单位,其中 10 个群级、41 个组级、4 个段级正式和 32 个段级非正式岩石地层单位。在图面上合理地表达了填图标志或类标志层,与 1:20 万和 1:25 万区域地质调查相比,极大地提高了测区地层研究程度。

(2)对测区晚青白口世神山组、库里组,早南华世上施组、晚南华世杨家桥群(古家组、下坊组、大沙江组),震旦纪乐昌峡群(坝里组、老虎塘组)进行了重新厘定,并根据本区和邻区(芦溪图组)的各组岩性组合特征和标志层(类标志层),对神山组、库里组、上施组、古家组、坝里组进行了细分,分别划分为上、下 2 个岩性段,并建立了相应的填图标志。

(3)与南京地质矿产研究所合作,在变质地层区共采集和挑选碎屑锆石年龄样品 24 组,目前已分析 10 组,共分析测试锆石样品 600 颗,获得了一大批锆石年龄相关分析测试数据,并进行了示踪研究,探讨了成岩的时期。为赣西地区变质地层的综合研究提供了最新的基础性研究资料。

(4)通过地质调查及剖面测制,把赣州群的茅店组、周田组分别划分为 4 个岩性段,龟峰群的河口组划分为 4 个岩性段;同时建立了各填图单位的填图标志。较大程度地提高了醴(陵)攸(县)盆地白垩纪红层的研究程度。在系统调查总结中生代醴攸盆地物质充填特征的基础上,划分出冲积扇、河流及湖泊等沉积相,初步建立了盆地沉积格架,探讨了盆地成生演化机制。

表 1 测区本次工作的地层划分与 1:20 万株洲幅、攸县幅地层划分对照表

1:20万株洲幅地层划分				本次工作地层划分				1:20万攸县幅地层划分						
单位名称		代号		单位名称		代号		单位名称		代号				
第四系	全新统	Qh		第四系	全新统	联圩组		第四系	全新统	Qh				
	更新统	Qp			更新统	进贤组			更新统	Qp				
白垩系	上统	K ₂	K ₂ ⁴	白垩系	上统	河口组	第四段	K ₂ ^{h4}	白垩系	上统	戴家坪组	K ₂ ^d		
							第三段	K ₂ ^{h3}						
							第二段	K ₂ ^{h2}						
							第一段	K ₂ ^{h1}						
	下统	K ₁	K ₁	K ₁	白垩系	上统	周田组	第四段	K ₂ ^{z4}	白垩系	上统	戴家坪组	K ₂ ^d	
								第三段	K ₂ ^{z3}					
								第二段	K ₂ ^{z2}					
								第一段	K ₂ ^{z1}					
	下统	K ₁	K ₁	K ₁	白垩系	上统	茅店组	第四段	K ₂ ^{m4}	白垩系	上统	戴家坪组	K ₂ ^d	
								第三段	K ₂ ^{m3}					
第二段								K ₂ ^{m2}						
第一段								K ₂ ^{m1}						
				侏罗系	下中统	水北组		侏罗系	中统	J ₂				
三叠系	上统	三丘田组	上段	T ₃ ^{s2}	三叠系	上统	三丘田组		三叠系	下统	管子山组	T ₃ ^q		
			下段	T ₃ ^{s1}			三家冲组					T ₃ ^s		
	三家冲段	T ₃ ^{a2}	紫家冲组				T ₃ ^z							
	中统	安源组	紫家冲段	T ₃ ^{a1}		下统	铁石口组			T ₁ ^t	张家坪组	T ₃ ^z		
下统	张家坪组	张家坪组		T ₁ ^z	大隆组		P ₂ ^{dl}							
二叠系	上统	长兴组	长兴组		二叠系	上统	长兴组		二叠系	上统	龙潭组	P ₂ ^l		
			龙潭组	P ₂ ^l			乐平组	王潘里段					P ₂ ^{l^w}	
				P ₂ ^{l2}				狮子山段					P ₂ ^{l^s}	
				P ₂ ^{l1}				老山段					P ₂ ^{l^l}	
	中统	当冲组	当冲组		中统	孤峰组	孤峰组		中统	下统	茅口组	P ₂ ^m		
			P ₂ ^d				官山段	P ₂ ^{l^g}						
			P ₂ ^d					茅口组					P ₂ ^m	
	下统	茅口组	茅口组		下统	茅口组	茅口组		下统	下统	栖霞组	P ₁ ^q		
			P ₁ ^{m2}				小江边组	P ₂ ^x						
			P ₁ ^{m1}				栖霞组	P ₂ ^q						
石炭系	壶天群	壶天群		石炭系	下统	马平组		石炭系	中—上统	壶天群	C ₂₊₃ ^{Ht}			
		C ₂₊₃ ^{Ht}				黄龙岗组	C ₂ ^d							
		C ₂₊₃ ^{Ht}				上西坑组	C ₁ ^s							
大塘阶	梓门桥段	梓门桥段		下统	梓山组	梓山组		大塘阶	下统	梓门桥段	C ₁ ^{d¹}			
		C ₁ ^{d¹}				测水段	C ₁ ^{d²}							
测水段	测水段	测水段		下统	梓山组	梓山组		大塘阶	下统	测水段	C ₁ ^{d²}			
		C ₁ ^{d²}				测水段	C ₁ ^{d²}							

续表 1

1:20万株洲幅地层划分				本次工作地层划分				1:20万攸县幅地层划分						
单位名称		代号		单位名称		代号		单位名称		代号				
石炭系	下统	岩关阶	C_{1y}	石炭系	下统	杨家源组	上段	C_{1y}^2	石炭系	下统	岩关阶	C_{1y}		
							下段	C_{1y}^1						
泥盆系	上统	锡矿山组	D_{3x}	泥盆系	上统	洋湖组	D_{3y}	泥盆系	上统	锡矿山组	D_{3x}			
		余田桥组	D_{3s}			麻山组	D_{3m}			余田桥组	D_{3s}			
		樟崇组	D_{3zd}			罗殿组	D_{3rd}			棋子桥组	D_{2q}			
	中统	棋子桥组	D_{2q}		中统	中棚组	D_{2z}		中统	跳马涧组	D_{2t}	中统	跳马涧组	D_{2t}
		跳马涧组	D_{2t}			云山组	D_{2y}							
寒武系		下统	ϵ_1	寒武系	第三统	高滩组	上段	ϵ_{3gt}^2	寒武系	中统		ϵ_2		
							下段	ϵ_{3gt}^1						
					第二统	牛角河组	下段	ϵ_{2n}^1						
震旦系	上统	坝里组	Z_b	震旦系	上统	老虎塘组		Z_l	南华系	上统	大沙江组		Nh_2d	
						下统	坝里组	上段			Z_1b^2	下坊组	Nh_2x	
								下段			Z_1b^1		山家组	上段
						下段	Nh_2g^1							
	下统	江口组	Z_j		南华系	上统	上施组	上段		Nh_1s^2	下统	上施组	上段	Nh_1s^2
								下段		Nh_1s^1			下段	Nh_1s^1
板溪群上亚群	拉攏组	第三段	Pt_3j^3	古白口系	上统	库里组	上段	Qb_2k^2	上统	库里组	上段	Qb_2s^2		
		第二段	Pt_2j^2				下段	Qb_2k^1			下段	Qb_2s^1		
		第一段	Pt_1j^1			神山组	上段	Qb_2s^2		神山组	上段	Qb_2s^2		
	第三段	Pt_3j^3	下段		Qb_2s^1		下段	Qb_2s^1						
	第二段	Pt_2j^2												
	加榜组	第三段	Pt_3j^3											
第一段		Pt_1j^1												

(5)初步确定以莲花县南岭(镇)—谢家屋一线分为萍乡—乐平地层小区和赣中地层分区,明显的区别是萍乡—乐平地层小区发育茅口组,赣中地层分区未出露茅口组,而是相变为小江边组上段(表1),二者岩性特征明显不一;地层分区界线比前人(江西省区域地质志,2014)划分向南推移了几十千米,更加准确地反映了二叠纪地层的相变界线和分布特征。

(6)对区内2条层型地层剖面(晚南华世大沙江组、早石炭世杨家源组)进行了重新测制,丰富了原剖面中岩性组合特征、沉积构造、基本层序、化石等特征。在晚南华世大沙江组中还获得80颗碎屑锆石的年龄数据;在早石炭世杨家源组还采获了珊瑚、腕足类等动物化石。该项工作成果提高了江西省层型剖面的研究程度。

二、侵入岩

(1) 测区岩浆岩活动相对较弱, 侵入岩体以岩株、岩滴、岩瘤及部分脉岩产出, 基本拟定了 3 个填图单元。对岩浆岩与成矿的关系有了清晰的了解, 并基本确认钨矿的成矿与燕山早期花岗岩——麦庄岩体关系最为密切。

(2) 在印支期汉背岩体中获得成岩年龄 $225 \pm 2.4\text{Ma}$ (锆石 U—Pb, LA—MC—ICP—MS 法)。该年龄的获得为罗霄山—云开构造岩浆带, 武功山—会稽山构造岩浆岩亚带研究提供了新资料。

(3) 在汉背岩体中采取斑状黑云母二长花岗岩样品 1 套 (TW8013—3) 进行微区定年, 获得 15 组年龄值, 除 3 个偏离谐和曲线外, 其余年龄都位于谐和曲线附近。绝大多数锆石具有自形晶形和典型的振荡环带特征, 且 Th/U 值大于 0.4, 表明锆石为岩浆成因。对 13 个谐和度较好的年龄值进行分析得出, 明显可以将该 12 个年龄值分为 2 组。第 1 组: 由 5 颗锆石年龄值组成, 获得该组锆石加权平均年龄为 $239.1 \pm 3.6\text{Ma}$ 。第 2 组: 由 7 颗锆石年龄值组成, 获得该组锆石加权平均年龄为 $225.7 \pm 2.4\text{Ma}$ 。结合野外地质特征, 本次工作认为该岩体 (鸡冠石岩体) 为印支期岩体, 可能为多期次复式岩体, 岩体侵入主峰期年龄分别为 225Ma 。

(4) 在区内新发现加里东期花岗岩及其脉岩 (南岗口石英闪长岩) 同位素年龄 $417.2 \pm 1.7\text{Ma}$ 。该同位素年龄成果为武功山侵入岩段加里东期岩体的时代确定充实了新的年龄资料。

(5) 通过剖面测制及 1:5 万路线地质调查, 共发现煌斑岩脉 6 条; 石英斑岩 (霏细斑岩) 脉 6 条。其中长丰镇、海潭、南岗口等地石英斑岩脉规模较大, 地表风化强, 是优质的瓷土原料, 有很好的利用价值。将为当地政府或村民带来良好的经济效益。

(6) 区内花岗岩体含矿性的研究表明, 工作区钨矿在形成过程中, 钨主要来源于燕山期侵入岩麦庄序列, 而印支期侵入岩则充当了围岩的作用, 说明钨矿成矿与燕山早期花岗岩体关系密切。

三、地质构造

(1) 基本查明了测区褶皱、断裂、韧性剪切带等主要构造形迹几何学、运动学特征, 建立了测区区域构造格架。根据测区构造形变特点, 划分为基底构造层、沉积盖层和断陷盆地 3 个具有明显不同特点的构造层。划分了构造单元, 建立了构造格架, 探讨了地质构造演化史。

(2) 大致查明萍乡—广丰断裂带位于醴陵市栗山坝镇—嘉树乡—长春铺—萍乡市湘东镇—狗脑寨—京口一线; 而不是前人认为的从高坑—安源进入高洲幅内的白毛—大王石—大吉坳—牛岭 (天子山)—白竺—上村—牛栏背一线通过。该线两侧的变质地层仅是下坊组的沉积有物质组分的差异和古家组砾石大小不同, 其他特征在两侧基本没有变化, 如基底褶皱的样式、形态等。

(3) 在区内首次发现了湘东区南排岭、谢家里、竹里坡等多条韧性剪切带; 韧性剪切带的发现, 说明本区不仅脆性断裂、推(滑)覆构造特别发育, 而且同时还发育有韧(塑)性断裂。在南排岭—界上坪韧性剪切带东侧新发现学堂坡金银矿点, 该矿点矿体特征显示, 矿床的形成与韧(塑)性构造关系密切。韧性剪切带规模较大, 在其东侧还有很多地段与学堂坡金银矿成矿地质条件基本相同或相似的地段。该韧性剪切带的发现, 将对寻找破碎蚀变岩型金(银)矿具有积极的指导意义。

(4) 新发现了上村、马几塘、长丰等地的推(滑)覆构造, 这些新发现的推(滑)覆构造不仅丰富了测区地质构造的相关内容, 也为武功山变质核杂岩的确定提供了其伸展构造的依据; 同时为寻找隐伏煤矿提供了新的地质依据和找矿方向。

(5) 北北东向大断裂是本区重要的控岩控矿构造。区内醴攸盆地 (界上坪—沈潭白垩纪红盆) 明显受东桥北北东向断裂构造控制、棋盘山 (神泉) 白垩纪红盆明显受棋盘山北东东向断裂控制。