

编者按:2024年10月16日是我国第一颗原子弹首爆成功60周年纪念日,在这个特殊的日子,无疑,我们会以无比崇敬的心情怀念以两弹一星功勋奖章为代表的,所有为此作出贡献的先烈们及前辈们。作为地球科学工作者,此时此刻,我们又怎能不怀念我国铀矿先驱南延宗先生,怎能不回忆起南延宗先生为此做出的杰出而历史性的巨大贡献,以及他那坎坷曲折又贡献卓绝的一生呢!南先生出身贫寒,早年为求学两改名字三改姓,大学毕业才回归本家姓氏,进入地质调查所五年后已多有建树,却因性格耿直而主动辞职,从此转战福建、云南、江西、广西、浙江等省基层地矿部门,在石墨、明矾石等非金属矿,银、铅、锌、钨、锡、锑、铜等金属矿产,铝矾土矿床乃至油页岩等方面屡有重要发现,在他短短的二十年地质生涯中,几乎走遍南方各个省区,共完成矿产资源论文和报告达60篇之多。其中尤为精彩的点睛之笔就是他在1943年5月赴广西钟山县黄羌坪矿区调查时,在伟晶花岗岩体中钨锡钼矿的石壁上发现了后经鉴定的磷酸铀矿、脂状铅铀矿和沥青铀矿。1943年8月25日他又对广西花山糙米坪的铀矿物产状等进行复查。这是中国大地上第一次发现铀矿物,而且是由土生土长的中国地质学家凭一己之力发现的!需知道,世界上第一颗原子弹是在两年多后才爆炸而为世人所知!11年之后我国有关部门根据上述发现开展调查时,在广西黄羌坪的同一岩体杉木冲果真找到云英岩化锡石脉中的铀矿化,且原生矿及次生矿都很发育。矿石标本被送进中南海,这为中央决策原子弹工程提供了实物原料依据。如考虑到当年的历史条件,南延宗先生可谓厥功至伟!而南先生身体瘦弱,早年为伤寒所染,中年却又因意外跌落而断肠,以致终身受残,他就是拖着这样的病身残躯完成了短短一生的辉煌事业。今天我们纪念南延宗先生,就要学习他一生勤勉,追求科学,勇于发现的科学精神;就要学习他为民,不畏艰苦,不怕困难,奋勇前行的献身精神。这两种精神将是我们今天在加快建设科技强国,实现高水平科技自立自强道路上极为珍贵的精神财富。鉴于此,本刊特邀南延宗先生之子,中国科学院地球化学所南君亚研究员撰写纪念文章,并附上由他手书的其父励志诗词,以飨读者。

纪念我国原子弹试爆成功60周年—— 缅怀我国铀矿地质先驱者南延宗教授

南君亚

2024年10月16日是我国原子弹试爆成功60周年纪念日。建国初期,在美国核威胁下,党中央、毛主席果断作出我国研制原子弹的战略决策。我父亲南延宗于1943年在广西富钟贺区发现铀矿,这是铀矿在我国首次发现。他根据铀矿与钨锡矿共生在花岗岩伟晶岩脉中的规律,预测我国江西、湖南、广西皆有发现铀矿之可能。地质部根据他在广西发现铀矿的线索,于1954年在同一岩体附近找到了铀矿,成为1954年党中央、毛主席作出研制原子弹战略决策的重要依据之一,为中国核工业发展作出重大贡献。

我父亲南延宗原名南蒋康,南存康,字怀楚,1907年2月5日诞生于浙江省乐清县(现为乐清市)翁垟区南宅村殿后。年幼时父母双亡,家无恒产,十分清贫。他七岁时入学,因家庭经济困难,屡次辍学。但他凭着聪慧的天资、顽强的毅力和刻苦的精神,在小学尚未毕业时,借用蒋士淦同学的毕业文凭考入温州浙江省

立第十师范学校(即现温州中学)。三年后,又借用已故同学何延宗的文凭考入南京东南大学(1928年改称中央大学,现南京大学)地质系。大学期间使用何延宗的名字,后归宗恢复南姓。父亲在南京东南大学地质系学习,受教于谢家荣、李学清及郑厚怀等著名教授,主要研究方向是矿物学和矿床学。

1931年父亲从中央大学毕业后考入北平实业部地质调查所任技师。同年成为中国地质学会会员。

1932年父亲身患严重的伤寒病,经历了一场人生劫难,虽未命丧黄泉,却也九死一生,但痊愈后左耳从此失聪。在父亲病愈后的一段时间内,主要从事室内研究工作,如整理标本、显微镜下鉴定等,同时博闻广览、专心研习,着重对矿物学与矿床学进行深入研究,这为以后屡多发现,不断创造辉煌成绩,奠定了良好的基础。

“九一八”事变后,实业部地质所

于1935年从北平迁往南京,父亲随所来到南京。1936年秋,父亲辞去北平实业部地质调查所职务前往福建。他在北平地质调查所工作的五年间,先后调查了湖南水口山铅锌矿、北京房山县(现为房山区)及涑水县地质、湖南湘潭谭家山煤矿、山东淄川博山铝土矿、湖南郴县金船塘银铅锌矿、安徽休宁里广山锑矿、安徽无为三公山矾矿等,完成论文和报告共9篇,其间最重要的著作之一是《地质图上火成岩花纹(Pattern)用法之商讨》。由于当时水成岩的花纹比较统一,而火成岩的花纹则非常之乱,在得到黄汲清先生的授意之后,拟定了深成岩类、半深成岩类及喷出岩类之花纹共32种。他是我国第一个拟定火成岩统一花纹的地质学家,他所拟的花纹至今在全国地质图幅中仍多以之为准绳。

1936年秋父亲被福建建设厅矿产事务所聘任为技师。他在福建工作的两年内,先后对建瓯、南平、永泰、莆田、宁德、

上杭、永定、武平、南靖、平和等十个县的矿产资源进行调查和评价,永泰县的明矾石矿、莆田县(现为莆田市)的叶蜡石矿和钨矿以及永定县的石墨矿的发现,为这一时期父亲比较突出的贡献。

1938年底,父亲受聘于云南钨铋公司,担任测勘室主任。1939年他在云南安宁发现铝土矿,这是我国西南地区铝土矿的首次发现,后来滇黔两省广大铝矾土矿陆续被发现。这是抗战期间中国地质界的一项重大收获,受到全国高度重视。

在此期间,父亲还先后对云南云龙白羊厂银矿、宁浪白牛厂银矿、金沙江砂金矿、云龙受会果铜矿、个旧白沙坡钨矿进行了调查。

1940年父亲转赴江西地质调查所工作,担任江西地质调查所技正。在此期间,他年在《地质论评》上发表题为“地质与矿产之关系”的论文,将他多年来野外工作的经验,以及各元素的成矿专属性加以科学的归纳和总结。

在1940年底至1941年秋不到一年的时间里,他先后对江西上高蒙山银铅矿和铜钼矿、赣县龙下铜矿、安远县盘古山钨铋矿进行了调查和评价。1941年在对江西安远版石河内产出的油页岩进行调查之后,撰写了“江西石油矿问题”的专题报告。该文全面分析了石油的战略地位、各国石油产出的情况、我国在能源开发上面临的问题、解决能源问题的途径等,通过研究江西安远油页岩产出的地质特征,结合地质学和定炭比参数两种方法,对江西煤系地层的含油性进行了探测。

1941年秋至1942年4月,“中央研究院”地质研究所与江西地质调查所合作,在李四光教授领导下,对赣南钨矿开展了深入的调查。当时野外工作由孟宪民先生主持,父亲是研究队伍中的骨干之一。结束野外调查后,以父亲为主,撰写了“赣南钨锡矿调查报告”一本。在此期间,父亲兼任了前“中央研究院”地质研究所研究员。

1942年3月20日,在重庆大学召开的中国地质学会第18次年会上,父亲荣获地质学会颁发的赵亚曾先生纪念奖金。

1943年5月,父亲赴广西调查钟山县黄羌坪道孚公司矿区时,在产于伟晶花岗岩体中之钨锡钼矿的旧窿口石壁上发

现颜色极其鲜艳的黄色粉末状矿物、红色矿物和灰色矿物,后来通过室内显微镜光性鉴定、定性化学分析、显微化学分析和照片感光等方法,确定为磷酸铀矿、脂状铅铀矿和沥青铀矿。这是中国铀矿的首次发现。

1943年8月25日,父亲与吴磊伯先生一起随李四光教授到广西八步进行地质调查时,又对花山糙米坪铀矿物的产状及地质特征进行复查。

在进一步对矿物进行室内研究的基础上,与吴磊伯先生联名在《中国地质学会志》发表题为“记广西东部几种铀矿物”论文。

1943年底父亲转至桂林资源委员会锡业管理处工作。1944年,与吴磊伯先生联名在《地质论评》上发表题为“广西富(川)贺(县)钟(山)区铀矿之发现”的论文。在1944年一年之内,父亲先后对广西钟山、河池、南丹、恭城等县的钨锡铋矿进行调查和评价,完成报告和论文共计8篇。

1944年底抗日战争湘桂路线战事吃紧,父亲携全家从桂林退到重庆,在资源委员会西南矿产测勘处任地质课课长。受资源委员会选派,父亲与王植、郭文魁、赵家骥等先生一起于1945年8月赴美国考察深造。因在印度加尔各答即将出发的轮船上,父亲不幸失足从轮船甲板跌至底舱,将肠子摔断,在印度医治半年痊愈后回国。回国后在资源委员会西南矿产测勘处负责留守处工作,并兼任重庆大学教授。

父亲和吴磊伯先生的“记广西东部几种铀矿物”和“广西富(川)贺(县)钟(山)区铀矿之发现”两篇论文引起全国地质界的极大关注,并展开热烈的学术讨论。1946年,王炳章先生和郝钊先生分别在《地质论评》上发表“对南延宗吴磊伯二氏所记广西东部几种铀矿物之我见”“答南延宗吴磊伯二先生广西铀矿问题之讨论”“广西富贺钟区铀矿之拟评”等文章,与父亲和吴磊伯先生探讨该铀矿物的种名及其成因,父亲和吴磊伯先生也在《地质论评》上发表“与王炳章先生讨论广西铀矿问题”“答郝钊先生关于铀矿问题”等文章,抒发已见,学术气氛十分浓厚。

1946年底,父亲携全家从重庆迁至

南京,在资源委员会矿产测勘处任工程师,兼任矿床地质课长,协助谢家荣处长主持全国矿产勘探工作,并兼任中央大学地质系矿床学教授。

在此期间,父亲把精力放在著述上,对含稀有金属矿物之探寻,尤多所注意,如“几种新矿产的探寻”“东北之稀有金属矿物”“广西锡矿之产状及其展望”“几种新矿产的探寻补志”“中国伟晶花岗岩内金属矿类之研究”“关于川油钻探的几点意见”“广西贵县天平山银矿调查琐记”“调查广西铀矿后的几点新意见”“关于白钨矿”等十余篇文章,均在此一时期内完成。这些论文都是他博引群书、参以本身工作之经验后完成的,对于后来工作者,启迪良多。

1947年11月,父亲当选为中国地质学会候补理事,并担任《地质论评》编辑。

1948年底,因身体原因,父亲携全家返回家乡温州休养。其间接受省立温州中学聘请担任温州中学初中部主任,并兼在温州瓯海中学担任英语、化学和数学教师。

全国解放后,新中国急需建设人才,矿产测勘处谢家荣先生函电交驰,催促父亲返宁,浙江地质调查所朱庭祐所长、盛莘夫、章人骏等先生也一再敦请南先生父亲来所工作。父亲接受了浙江地质调查所邀请,被聘任为该所研究员。

1950年5月父亲只身到浙江地质调查所赴任。其后立即在青田、永嘉等处开始调查工作。在不到一年的时间内,完成“浙江沿海银铅铋矿的试探问题”“浙江青田永嘉一带有色金属矿产简报”“浙江青田永嘉一带钼矿”“浙江义乌诸暨钨矿之发现”等地质调查报告,青田钼矿及义乌氟石矿中之稀有元素的发现均是他这个时期十分瞩目的成果。

1951年春节前父亲返乡将家眷接至杭州。1951年2月23日清晨,父亲到所上班后不久,顿觉肠胃剧痛,继而呕吐不止。经救护车送浙江省立杭州医院诊治,初步诊断为急性肠胃炎,并有蛔虫作祟,药石频投无起色,嗣后肠部麻痹以至溃穿,后虽经内外科名医会诊,竭力设法,然而旧创新疾,挽救乏术,终于3月7日上午2时55分在医院逝世,终年44岁。

父亲自1931年毕业到1951去世整整二十年,在短短的二十年地质生涯中,几乎走遍南方各个省区,共完成论文和报告60余篇。他每到一个新的工作单位,总会有新的发现和创造。有人称他在识别矿物上独具慧眼,是个天才,也有人认为他在找矿上运气较好。父亲不认为有天生的天才,他在《季骅师五十祝词》一文中(注:季骅即谢家荣先生),引用大科学家爱迪生的话:“天才只是百分之九十九的汗水和百分之一的智慧所合成的”,指出:“任何人都有天才,只要他肯用些苦功,便会发扬出来,否则,便永远成为一个平庸之人而已。”这正是他取得成功的真正原因。

父亲对地质事业的热爱,是他不断取得成就的原动力。他曾用“人海苍茫一叶微,空从利禄斗芳菲。我行别有凌云趣,半为名山到处飞”的诗句来抒发这种情感。他的凌云志向就是走遍名山大川为祖国探寻更多的矿产资源。为实现他的远大抱负,他可以泰然面对重重艰难险

阻,排除一切困难去完成野外考察工作。

例如,为探寻福建永泰县明矾石矿时,他险些坠入山谷;在福建平和县,为调查被日伪军占领的南胜大矾山明矾石矿,他冒险深入到矿点外围,请当地农民挑出矿石带回研究;在云南金沙江畔调查矿产时,面对带有敌意的少数民族头领的邀截,他仍镇定地继续开展调查工作;在赣南猛虎出没的山区开展调查,他忘记危险和疲劳一直工作到天黑。

在谈到为什么他总能在新的工作地区有所发现时,他说:“我们调查地质时候,一定要进一步抱有一种野心和希望,有了这种野心和希望,便觉得乾坤之大,尽在囊中,对于调查工作,更会发生无限兴趣,虽则终日辛劳,也不觉其疲了。这个野心和希望,就是在任何地质环境之下,一定要能适应和对付这个环境,想法子找出一点新矿产来”。要做到这些,起码要具备以下三个条件:第一,熟知各种地质环境的成矿条件,也就是对在什么地质环境下可能发现什么矿产,心中

有数,有的放矢;第二,对组成各种类型矿产的岩石、矿物及其组合了如指掌,识别和鉴定矿物的能力很强;第三,要有敏锐的洞察力和处处留心的工作态度。父亲凭借他在大学学习和北平地质调查所工作期间得到名师的指导,以及个人的刻苦钻研和努力实现,奠定了扎实的专业知识基础和丰富的野外及室内工作经验。他的经验是值得我永远学习的。

父亲是一个平凡的人,他和千千万万爱国知识分子一样,具有爱国、敬业、求真、务实、善良、正直的品质,从他们身上可以折射出中华民族的优良品德和精神。正如吴磊伯先生所言:“譬如滚滚不断的长江巨流,这一个诚恳的地质学家,这一个善良的诗人,好像巨流中一个发亮的沉重的浪头,虽然消逝了,却化成了无数继起的小浪,我们纪念南先生,主要是学习他的治学为人的精神,为新中国的建设而努力”。

(本文责任编辑:刘莉)

·招聘信息·

【编者的话】为丰富本刊信息量,体现学会为广大会员和科技工作者服务的宗旨,本刊特设“招聘信息”栏目。该栏目将辑近期国内主要地学科研单位、高校人才需求的有关信息,方便广大会员和有流动需求的科技工作者查询。同时欢迎我会会员和广大科技人员为本刊提供信息(email:bmpg-edt@vip.sklep.cn)。

博士后招聘信息:

1. 生态环境部环境标准研究所2024年招聘博士后启事。详见:
联系人:刘老师; 邮箱:liufen@craes.org.cn
2. 南京大学大气科学学院2025年博士后招聘启事。详见:
<https://rczp.nju.edu.cn/yjxlhbsh/trxl/bshgwlb/20241202/i302800.html>
3. 中国科学院南京土壤研究所2024年博士后招聘启事,详情请参阅:
http://www.issas.cas.cn/rczp/202411/t20241126_7446460.html
4. 中国科学院微生物研究所微生物资源与生物技术研究室2024年招收博士后启事,详情请参阅:
http://www.im.cas.cn/zp2018/zjrczp/202411/t20241126_7446726.html

教学/科研岗位招聘信息:

1. 澳门大学2024年教学/科研人才招聘启事,详情请参阅:
<https://career.admo.um.edu.mo/>
2. 湖北师范大学2024年高层次人才招聘启事,详情请参阅:
联系人:朱老师、余老师; 邮箱:chem@hbnu.edu.cn、chxyzhaopin@163.com
3. 西南科技大学2024年人才招聘启事,详情请参阅:
联系人:李老师、彭老师; 邮箱:renshi@swust.edu.cn
4. 香港科技大学(广州)2024年人才招聘启事,详情请参阅:
联系人:张老师、吴老师; 邮箱:wenchaozhang@hkust-gz.edu.cn、jiachengwu@hkust-gz.edu.cn

(杨志军 辑)