

南延宗：中国铀矿之父

◎两浙人物 □杨莹萍

杭州灵隐，幽篁深处，古墓寂然。站在石人岭山半山腰的墓前，耄耋之年的吴永兴、汤卫贞夫妇轻轻拂去石碑上的尘土，“南公怀楚之墓”的碑文隐约可见。墓前摆上鲜花，他们激动地说：“我们终于找到您了！”墓的主人，就是“中国铀矿之父”、浙江地质名人南延宗。怀楚是南延宗的“字”。耄耋老人为何寻墓？地质名人缘何安眠于此？

寻访“中国铀矿之父”

2024年10月，全国各地隆重庆祝中国第一颗原子弹爆炸成功60周年。61年前那一声“东方巨响”震惊了世界，61年后，这一朵蘑菇云依旧振奋人心。2025年是中国核工业起步70周年，“中国铀矿之父”南延宗的名字也逐渐进入大众的视野。

原子弹研制的关键原料是铀，而铀的探寻与开采难度远超沙里淘金。上个世纪40年代的中国，正处在“中国无铀”的无奈中。1943年，南延宗在广西富钟（今钟山）县一带首次发现铀矿，在国内外地质界引起轰动。之后几年，他又预测湖南、江西、广东、广西等地藏有铀矿，后被各地勘探所证实，为中国的铀矿探寻工作作出重要贡献。南延宗因此被称为“中国铀矿之父”。1951年，南延宗病逝于杭州，享年44岁，安眠在杭州灵隐石人山麓。

去年，铀矿地质工作者吴永兴、汤卫贞夫妇曾去南延宗之子南君亚家中拜访，得知其2015年前往杭州祭拜父亲时已找不到墓地，仅留下一张漫山竹林的照片。

墓地为何突然失踪？鉴于南君亚已八十多岁高龄又远居贵州不方便来杭州，无法亲自寻墓。回到杭州的吴永兴、汤卫贞夫妇决定前往灵隐找墓，但也一度因范围太大，线索寥寥，无从下手。他们先后到杭州市档案馆、灵隐管理处、岳庙管理处、城建档案馆等部门以及石人岭山所在的杨家牌楼社区求助询问，均无收获。在无数次的询问与查询中，大家都说范围太大，如此找墓无异大海捞针。

2024年8月，南君亚发来构造地质学家、中国科学院院士杨树锋提供的线索：南先生的墓地就在地质学家、岩石学家叶良辅墓地的隔壁。

寻墓迎来转机。“听说两位老人是在找一位名人的墓，我立马就答应帮忙。”市民张顺泉早年间就住在山脚，对这一带的情况十分熟悉。去年12月，张顺泉三次上山才在石人岭山东南侧的山腰处发现了南延宗的墓。被掩埋的墓碑上写着“浙江省地质调查所研究员先考南公怀楚之墓”。

浙江省地质调查所曾是浙江地勘系统的单位。在此信息指引下，吴永兴找到浙江省地质院寻求帮助，将南延宗、叶良辅等地质先驱的事迹收录至省地质博物馆和相关资料中。

省地质院得知消息后，委派专人负责此事，并联合杨树峰，浙江大学地球科学学院、浙江省老科学技术工作者协会、杭州市资规局等，与杭州西湖风景名胜区管委会部门取得联系，商量后续工作方案。

日前，浙江省地质院联合杭州西湖风景名胜区管委会，成功帮助耄耋老人寻访南延宗墓地。

“天赋型”找矿专家

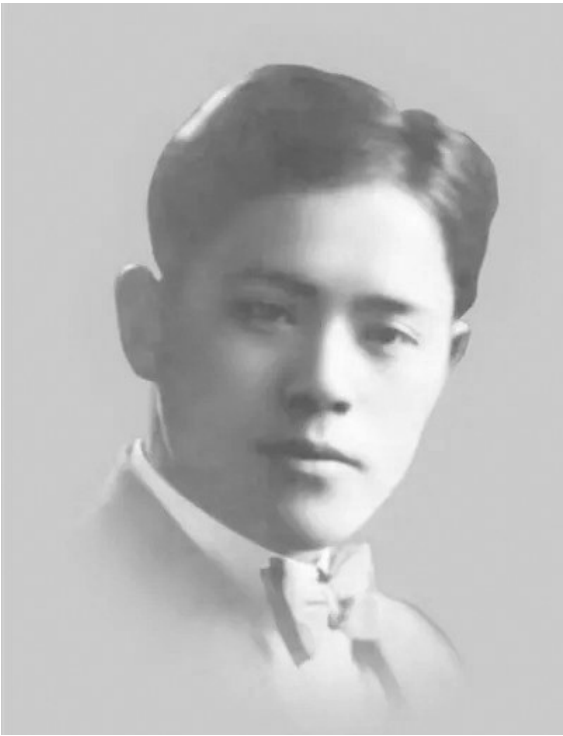
近日，浙江省地质院联系到南延宗之子南君亚，希望从他口中得知更多关于南延宗的故事。

老一辈铀矿工作者吴永兴在南延宗墓前拨通了南君亚的视频电话，让远在贵州的他与父亲隔空相见。短短几分钟的视频中，南君亚十分激动，感激之情溢于言表，“终于找到您，我的父亲！”

南君亚，今年84岁，毕业于北京大学地质地理系地球化学专业，退休前在中国科学院地球化学研究所工作。

南君亚说，父亲的人生只有短短44年，但他在探查铀矿和其他科研方面对国家做出了重大贡献。

1907年2月5日，南延宗出生在浙江乐清柳市镇南宅殿后村，祖上是乐清望族的南氏家族，累世耕读，兼从事盐业、渔业等。



南延宗

南延宗从小酷爱读书，先考上浙江省立第十师范学校（今温州中学），之后考进国立东南大学（今南京大学）地质系。选择地质专业，是因为他非常喜欢读《水经注》《徐霞客游记》及中国古典诗词，梦想着“千古风流蕴籍中，追随霞客欲成双”（南延宗《澜沧江》诗句），像酈道元、李白、杜甫、徐霞客一样，仗剑远游，走遍名山大川。

1931年，南延宗进入北平地质调查所，拜所长、著名地质学家翁文灏为师，他写的《地质图上火成岩花纹用法之商讨》论文，至今被全国地质图引为圭臬，他是中国第一个拟定火成岩统一花纹的地质学家。

对于找矿，南延宗具有超常天赋。1936年秋，他转到福建工作，翻山越岭，风餐露宿，相继发现了永泰明矾石矿和莆田钼矿。发现永泰明矾石矿时，他正在福建永泰双溪口，隔着一道深溪，无意间抬头看见对面山顶长着很多草木，山脚也长着荆棘，唯独山腰一大段都是洁净石层，寸草不生。他感觉奇怪，下意识断定那里有矿，第二天特意绕近勘查，果然那片寸草不生的地带是个明矾石矿。

发现中国第一块铀矿石

1943年5月，南延宗在广西钟山黄羌坪调查锡矿，在一个已被开采的锡钨矿的废旧窿口，看见很多鲜艳的黄色粉末状东西，出于职业敏感，他用刀刮了一些带回去，想看看是否存在稀有元素。后来，通过显微镜发现，神秘物呈现完美的四面体结晶，正是铀元素的特征！他一时不敢相信自己的眼睛，赶紧又做了照相感光实验，结果无误。

为明确当地铀矿物的产状，同年8月，他们随所长、著名地质学家李四光去广西途中，再次到该矿点去复查，发现当地铀矿物是沿着一条钨锡伟晶花岗岩脉中的断层面上生长，千真万确是铀矿。

中国第一次发现铀矿，在国内外地质界引起轰动。南延宗作为开拓者，为后人提供了大量寻找铀矿的宝贵经验。

中国科学院院士、中国绕月探测工程首席科学家欧阳自远在一篇纪念南延宗的文章中回忆——

1954年10月14日下午4点，北京中南海丰泽园菊香书屋，毛泽东、刘少奇、周恩来、朱德、陈云、彭真、彭德怀、邓小平等中央领导和科学家李四光、刘杰、钱三强等围坐在一起开会，由毛泽东主持。会上，刘杰介绍了南延宗在广西发现铀矿的经过，把从广西带回的铀矿石标本取出，打开计数器，让各位领导听放射线通过探测仪器发出的嘎嘎响声。这是一次研究中国制造原子弹的决策会议，也是毛泽东在导弹、原子弹方面所主持的时间最长的一次会议。

20年地质生涯寻得宝藏无数

2024年，《矿物岩石地球化学通报》编辑

部刊发了南君亚撰写的纪念文章《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》。

谈及文章，南君亚向笔者娓娓道来——

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年父亲不幸感染了严重伤寒，险些丧命，痊愈后左耳从此失聪。在父亲病愈后的一段时间内，仍坚持从事室内研究工作，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，这为以后的屡多发现，不断创造辉煌成绩，奠立了良好的基础。

父亲在北平地质调查所工作五年间，进行了湖南水口山铅锌矿之显微镜研究并发表了《中国银铅锌矿述略》等文，又先后对北京房山县及河北涞水县地质、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进行了深入调查，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》。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。

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、平等十个县的矿产资源进行调查和评价，其中较突出的贡献是发现了永泰县的明矾石矿、莆田县的叶蜡石矿和钨矿以及永定县的石墨矿。

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。

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，父亲对赣南钨矿开展深入调查。1942年3月20日，在重庆大学召开的中国地质学会第18年年会上，父亲荣获地质学会颁发的赵亚曾先生纪念奖金。

……新中国成立后，因急需建设人才，浙江地质调查所有关领导一再敦请父亲来所工作。1950年5月，父亲接受了浙江地质调查所邀请，成为该所研究员。在不到一年的时间内，完成“浙江沿海银铅锌矿的试探问题”“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”“浙江义乌诸暨钨钼矿之发现”等地质调查报告，青田钼矿及义乌氟石矿中稀有元素的发现均是他这个时期十分瞩目的成果。

南君亚对父亲的记忆多半来自母亲和父亲的好友。母亲给他讲述父亲的一次工作经历让他终生难忘——

有一次，父亲带队外出考察，到山顶天色已晚，他突然发现幽深山谷处有闪闪发光之物，为探个究竟，顺着陡峭小路往下走，不料失足摔了下去，上面的同事大声呼叫，始终没有回音，此时天已转黑，大家都以为他已遇难，赶忙回去报信。第二天，正当大家沉浸在悲痛中时，他衣衫褴褛、伤痕累累地回到家中。原来他从陡峭的山坡摔下去时，被一棵大树挂住，天亮后才从树上爬下……

南君亚回忆，父亲1948年带全家回到温州，之后在温州中学教地理、博物、化学和英文，他曾向学生介绍过自己丰富的地质工作经历，还有趣味无穷的地质科学。在他影响下，一批学生选择了地质专业，并在工作中作出重要贡献。

南延宗的精神启迪

自1931年毕业到1951年去世，20年的地质工作生涯，南延宗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。南延宗不这么认为，他说：“任何人都有天才，只要肯用苦功，便会发挥出来，否则，便永远成不了平庸之人。”

为祖国探寻更多的矿产资源，科学救国科技强国是南延宗的志向和情怀。为此，他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，在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圈，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；在赣南猛兽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：“我们调查地质的时候，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，对调查工作，会产生无限兴趣，尽管终日辛劳，也会不觉其疲。”

正如父亲的合作伙伴、中国地质力学家吴嘉伯先生所言：“譬如滚滚不断的长江洪流，这个诚恳的地质学家，这个善良的诗人，好像巨流中一个发亮的沉重的浪头，虽然消逝了，却化成了无数继续的小浪，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。”

◎史林偶拾

君子和而不同

□张达明

胡适先生是新文化运动的领袖，当年他提倡白话文，遭到众多文人激烈反对，名士章士钊便是其中一位。

此前，胡适与章士钊有过文字之交，但却谈不上朋友之谊。章士钊坚持使用文言文，鄙视胡适倡导的白话文。而胡适则讽刺章士钊抱残守缺，不可救药，双方因此闹得很不愉快。

一天，二人在撷英饭店不期而遇，便坐下聊了起来，聊到高兴时，叫来酒菜，边聊边喝。酒足饭饱，二人又乘兴去照相馆合影留念，并约定要分别在照片上题诗。两人在题诗前并没有做商量，奇的是，反对使用白话文的章士钊却偏偏题了一首新诗：“你姓胡，我姓章，你讲什么新文学，我开口还是我的老腔。你不改来我不改，双双并坐，各有各的心肠。将来三五十年后，这个相片好作纪念看。哈，哈，我写白话歪诗送给你，总算是俺老章投了降。”而反对使用文言文的胡适则题了一首文言文诗：“但开风气不为师，龚生此言吾最喜。同时曾开风气人，愿长相亲不相鄙。”两首诗题不仅极有情趣，又彰显了文人襟怀。这段别样的友谊，一时在文坛传为佳话，至今仍被称颂。“君子和而不同”，这便是大师之大的精髓所在。

刘半农爱摄影

□姚秦川

1907年，16岁的刘半农考入常州府中学堂。不过，他在学校学了不到3年时间，便主动退学回家，原因是受不了学堂的各种约束和老师上课时照本宣科的呆板。

回家后，刘半农打算去一位相熟的朋友那里学习照相。由于脑子灵活，他很快便对照相机的各种功能驾轻就熟。几个月后，刘半农用借来的钱托朋友从国外买回一部照相机，在家附近开了一间照相馆。仅过了一年时间，他便将借来的钱全部还清了。尽管照相馆的生意越来越好，但志存高远的刘半农打算去欧洲留学深造，还是关闭

袁隆平的“特殊”课堂

□余娟

袁隆平的课堂，与众不同。没有宽敞明亮的教室，没有整齐的课桌椅，有的只是一片郁郁葱葱的稻田。在这里，学生们可以近距离观察水稻的生长，亲手触摸每一粒稻谷，感受大自然的馈赠。袁隆平总是亲自下田，边示范边讲解，从选种、育秧到插秧、管理，每一个环节都耐心细致。

有一次，一位新来的学生初次见到这样的课堂有些不知所措。他穿着干净的衬衫和西裤站在田埂上，望着脚下的泥泞，迟迟不肯下田。袁隆平见状，微笑着走过来，轻轻拍了拍他的肩膀说：“小伙子，学问学问，要学就要问。要想了解水稻，就必须和它亲密接触。”说着，袁隆平挽起裤脚，率先下田，给学生们做了榜样。

袁隆平的课堂，不仅传授知识，更传递着一种精神。他常说：“人就像一粒种子，要做一粒好

钱钟书的冷和热

□唐宝民

钱钟书是大学问家，但他不喜欢交际，几乎从不拜访别人，也讨厌别人来拜访自己。每当有客人来访时，他常常称病谢客。过春节的时候，有人到他家去拜访，说声“春节好”欲跨步进门，钱钟书却从门缝里说：“谢谢！谢谢！我很忙！谢谢！”说完就毫不客气地把门关上了，让访客十分尴尬。画家黄永玉与钱钟书是世交，并且与钱钟书住在同一座楼，但在20多年间，他也只到过钱钟书家一两次。钱钟书每天都能收到一些信件，很多信件是要求登门拜访他的，钱钟书无奈地说：“每天要回数封信，都是叩头道歉，谢绝来访。”

钱钟书这种拒人于千里之外的做法，常常会让人产生误解，认为他是个待人没有任何温情、冷冰冰的人物。果真如此吗？其实不是，在钱钟书冷淡的外表下面，其实藏着一颗热忱的心。

当年，钱钟书在光华大学教书期间，收到了

量，奇的是，反对使用白话文的章士钊却偏偏题了一首新诗：“你姓胡，我姓章，你讲什么新文学，我开口还是我的老腔。你不改来我不改，双双并坐，各有各的心肠。将来三五十年后，这个相片好作纪念看。哈，哈，我写白话歪诗送给你，总算是俺老章投了降。”而反对使用文言文的胡适则题了一首文言文诗：“但开风气不为师，龚生此言吾最喜。同时曾开风气人，愿长相亲不相鄙。”两首诗题不仅极有情趣，又彰显了文人襟怀。这段别样的友谊，一时在文坛传为佳话，至今仍被称颂。“君子和而不同”，这便是大师之大的精髓所在。

了照相馆。

1925年，刘半农从法国留学归来，加入到北京大学摄影团体北京光社，这也是中国历史上第一个业余摄影团体。

当时，摄影展览通常在中山公园举办，每次活动，刘半农都会动员全家人参加布置，精心挑选他满意的作品参赛。他的摄影作品也被专业人士评价为“画中有诗，诗中有画”。

到了1927年，刘半农根据自己的摄影经验撰写了一本名为《半农谈影》的书。《半农谈影》可以算作是中国历史上第一部比较有影响的摄影理论专著，对早期摄影产生了较大影响。

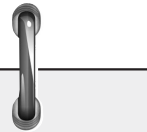
种子，身体、精神、情感都要健康。种子健康了，事业才能根深叶茂，枝粗果硕。”在他的影响下，学生们不仅学会了如何种植水稻，更学会了如何做人，如何对待科研工作。

有一次，一位学生在田间发现了一株异常生长的水稻，兴奋地向袁隆平报告。袁隆平听后，立刻放下手中的工作，和学生们一起仔细研究。经过一番探讨，他们确定这是一株具有潜在价值的变异株。这次发现，不仅让学生们感受到了科研的乐趣，更让他们体会到了袁隆平对待科研的严谨和热情。

袁隆平的一生，都在为杂交水稻事业奋斗。在他的“特殊”课堂上，每一粒稻谷都承载着希望，每一片叶子都诉说着故事。这里，是知识的殿堂，更是精神的家园。袁隆平用他的智慧和汗水，浇灌出了一片片金黄的稻田，也滋养了一代又一代学子的心田。

同学常风从太原寄来的一封信，那封信写得很消极，充满了悲观厌世情绪，说自己“很不得志，想自杀”。钱钟书看完信后，立即着急起来，他赶紧写信对常风进行劝说，劝他“有希望，死不得，而无希望，又沾不得”。并随信写了一首诗送给常风：“惯迟作答怨书来，怀抱奇愁郁莫开。赴死不甘心尚热，偷生无所念还灰。升沉未定休忧命，忧乐遍经足养才。埋骨难求干净土，且容蛰伏待风雷。”常风接到钱钟书的信以后，非常感动，在钱钟书的开导劝说下，他从消沉中走了出来，又鼓起了生活的勇气。后来，常风在北京大学西语系任教，在学问上成就斐然。

原来，钱钟书之所以对来访的客人冷淡地拒绝，是因为他一门心思用在研究学问上，不想让日常的交往打扰自己。而一旦知道了有人需要帮助时，他就会以百倍的热情给予关怀、帮助别人走出困境，毫不吝惜自己的付出。他外表待人冷漠，内心却古道热肠，骨子里藏着大爱。



◎老照片 每一幅照片背后，都有一个故事
每一个故事后面，都有一段历史



百年前的温州旧景

图为百年前站在高处远眺温州华盖山和巽山的场景。巽山为九斗山之一，原名宸暨山，海拔只有38米。照片提供者：江新诗



寻找南延宗墓