

# 陈述彭学术思想及对数字山地研究启示座谈会 ——纪念陈述彭先生 100 周年诞辰 (1920—2020)

编者按：2020 年 2 月 28 日是我国著名地理学家、地图学家、遥感地学专家，中国遥感应用和地理信息系统科学的创建者和奠基人，地球信息科学的倡导者陈述彭院士（1920—2008）诞辰一百周年纪念日。1965 年，在陈述彭先生的指导下，以原中国科学院地理研究所地图室的部分人员为班底，在成都组建了地图室西南分室（2008 年更名为成都山地所数字山地与遥感应用中心），这对成都山地所的学科建设与发展产生了深远的影响。

2019 年 12 月 23 日，《山地学报》编辑部、国际数字地球学会中国国家委员会数字山地专委会、成都山地所数字山地与遥感应用中心、成都山地所离退休服务与管理中心在成都共同举办了“陈述彭学术思想及对数字山地研究启示座谈会——纪念陈述彭先生 100 周年诞辰”。座谈会特别邀请了陈述彭先生的弟子、当年与先生共事过以及同期调来成都工作的老一辈科学家、数字山地与遥感应用中心历任主任出席。本刊编辑整理刊发一组与会者的发言录音摘录及书面稿，内容涉及陈先生的学术思想、科学精神、人格魅力以及对成都山地所发展的重要贡献等方面内容。



会议合影



## 文安邦

研究员 中科院成都山地灾害与环境研究所所长

今天，大家相聚一堂，举行陈述彭院士诞生100周年纪念会，学习先生的学术思想，意义特别重大。陈述彭先生是地理学家、地图学家，遥感与地理信息系统的开山宗师，他是我国遥感与地球科学的旗帜。先生获得了一名科学家的最高荣誉。山地所66年在成都建所，但是在1965年和1966年初，陈述彭先生就做了前瞻性部署，奠定了今天山地所数字山地与遥感应用研究领域牢固的学术基石。

从陈先生的科学精神来说，我们老一辈科学家的科学精神就是实事求是，无论是从认知方式、行为规范，还是创新进取和价值取向方面，在今天，应当仍然是我们最要缅怀与学习的。在当下，谈谈科学家的科学精神，尤为重要。现在学术界出现一些问题，但是作为科学家，从事科研工作，应当发扬科学精神。今天这个座谈会，让我们再一次重温与学习陈先生当年在科学道路上的这种高贵的科学精神。

第3个方面我想谈谈，科学家的科学情怀。我们这些老一辈科学家，包括陈先生，还包括我们已故的刘东生先生、成都分院的侯光炯院士等，先生们的这种家国情怀，科学民主、爱国奉献、科技创新服务国家的这种情怀，我们作为科研工作者，在“不忘初心、牢记使命”主题教育活动中，我们应当进一步的加强继承与发扬。

山地所在地图与遥感研究方面，起步较早，发展不错。山地科学领域，无论是山地灾害、山地环境、山地生态还是山区发展研究，山地信息技术是一个重要的科技手段。山地所在国家“七五”“八五”“九五”期间，通过新技术的成功运用，解决了一些国家重大科学与工程问题，例如，粮食遥感估产。如今，数字山地与遥感应用中心先后承担国家先导专项、大数据工程等国家科技攻关任务，这都可归功于当年陈述彭先生前瞻性的学科布局。今天，山地所基本形成了综合性的山地科学学科架构和“空、天、地”一体化的山

地技术。今后，在老先生的学术思想的指引下，山地所将继续贯彻实施中科院“率先行动”计划，面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。



## 邓伟

研究员《山地学报》主编

陈述彭院士是我国地理学、现代地图学、遥感科学、地理信息系统以及地球科学的一代宗师，也是中国遥感地理学的奠基人，为我国地球科学、空间科学和环境科学的发展做出了杰出的贡献。

1965年，陈述彭先生指导组建了成都山地所地图室，也就是现在的成都山地所数字山地与遥感应用中心。他对这个中心给予了持续的关心和指导，他对山地所的数字山地学科的发展，影响极其深远。2020年，是陈述彭先生100周年诞辰，我们在这里举行这次纪念座谈活动，来共同弘扬大师的学术思想，来探讨数字山地未来的发展，特别是结合我们新时代，站在国土空间发展的新的历史时期，作为数字山地，怎么顺应时代的要求，为新时代国土空间的开发和管理贡献。所以，今天我们在这里举行，这样一个纪念的活动，更主要的是要弘扬和传承，使我们不忘初心，真正地为我们国家的发展，做出我们应有的贡献。



## 程维明

研究员 中科院地理科学与资源研究所、陈述彭先生当年指导的博士研究生

我是1999年到地理所读书，师从陈述彭先生，后来担任过一年多他的秘书。今天缅怀陈先生，首先要说到1985年，先生一手创立的资源与

环境信息系统国家重点实验室。35 年来,实验室经过了建设、发展、巩固、提高和跨越阶段,现在在 6 个研究室和两个中心,5 个主要研究方向,研究人员 120 人。

在北京,我们有一个“品图斋”,每年有对外开放日。“品图斋”收藏了先生生前手绘图、野外笔记与用品,300 多珍贵图集,全面展示了地图学发展史和中国地图学成就。

今天,在纪念陈先生 100 周年诞辰之际,从我本人的研究方向,回顾陈先生在地貌制图学方面的学术贡献,包括中国地形鸟瞰图制图方法、腾冲遥感地貌类型划分、黄淮海平原大比例尺地貌制图、地貌信息图谱等方面学术成就。自 20 世纪 50 年代至今,逐渐形成了具有中国特色的中国地貌学,其中在遥感应用、地貌制图方面,陈先生对我们的学术引领与启发是非常重要的。

1954 年,老先生早在遥感应用之前,就手绘了 25 幅三维立体彩色晕渲图,从太空角度来展示中国地形地貌的特征,形象逼真,技术非常好,让我非常震撼。1998 年,美国地理学会授予了陈先生“奥·米纳地图学金奖”,表彰他创立的鸟瞰图制图方法。

第二要提及的是遥感地貌的专题制图。陈先生是遥感学家,也是地貌学家。1954—1964 年,先生在我国地貌遥感领域做了重要工作。1954 年他完成了《沁河流域的地貌》。1964 年,编绘 1300 余张,完成了《1:50 万黄淮海平原地貌图》。1960—1965 年,陈先生设计并参与了《中华人民共和国自然地图集》的编制,图册集中反映了当时我国地球科学领域的最新成就,被肯定为是“一项重大而有远见的学术成果”,具有“划时代意义”。

1978 年 12 月—1980 年底,陈先生主持实施了遥感三大战役之一——腾冲遥感试验,中国科学院牵头国内 16 个部委所属 68 个单位、50 多门学科、706 名科技人员参加。试验完成了预期试验目标,取得了大量的航空图像和数据资料,成功用于自然环境和资源勘察,出版了大型《航空遥感图集》。腾冲遥感试验是中国首次大规模、多学科、综合性的航空遥感实验,是我国遥感新领域迈出具有历史意义的第一步,在我国遥感发展史

上具有里程碑意义。

2000 年左右,陈先生提出了地学信息图谱的思想,主编出版了《地学信息图谱探索研究》。在此基础上,近年来,我们在黄河三角洲的演化方面做了一些信息图谱工作,但是,我们还做得远远不够,还要继续努力。

在陈先生的学术思想的指引下,我们想在地貌地图学方面实现一些展望。例如,最近十年,我们完成了全国 1:100 万地貌图编制,建立了海陆兼备的中国的地貌的分类体系,在中国地貌类型的基础上,做了中国多级地貌区划的工作。现在中国在走全球化战略,立足世界格局的思路,在中国的基础上,我们也已经尝试做一些全球视野的工作。同时,我们也强调基础应用,例如,我们尝试分析中国耕地资源,研究地貌大区下控制的中国耕地的主要的分布及其变迁。

陈先生一生,勤奋自律,笔耕不辍。他著述丰硕,多达 300 巨著,这些是我们人类宝贵的知识财富。我们将在陈先生所指明的科学道路上,在包括遥感、GIS、地球信息科学等领域,我们将致知力行,继往开来。



范明华

中科院成都山地所 原地图研究室主任 (1973—1978)、第四研究室主任 (1978—1983); 原陈述彭先生行政秘书

非常感谢,今天我们有这个机会,来纪念陈述彭先生,抒发对先生的追思之情。

陈先生的学识、人品,在地学界享有很高的评价。陈先生的才能是多方面的,它不仅学识渊博,地学根底雄厚,而且多才多艺,他擅长地景素描与写生,水彩画地貌晕渲等技能。

1954 年底,我到中科院地理所地图室工作,陈述彭先生对我有知遇之恩。我在先生身边学习工作 10 多年,言传身教,耳闻目睹,受益良多。在 2019 年科学院纪念建国 70 周年征文当中,我以《中华人民共和国大地图集》《中华人民共和国自



然地图集》的编制为例,从一个侧面颂扬了陈先生超前的学术思想和他周密的组织工作能力。在这里,我具体的例子,来表达几点感受。

第一,高瞻远瞩,超前思维。从20世纪50年代中期,先生就在思考国家地图集的问题,准确预见编制国家地图集的必然性。先生认为,可以通过图集,全面、系统、直观地反映新中国成立以来的科研成果和取得了伟大的建设成就。事实上,图集的编制,带动了编制大型地图集和省区地图集的兴起,直接推动了我国地图学科的发展。60年代初期,他组建了航空相片判读学科组和制图自动化小组,从而扩大了人们观察自然的视野,获取更多的地理信息,这是超前的、具有现代遥感的思路。自动化小组通过地图面积量测,作为突破口,改变传统制图方法的手工作业,适应社会发展的需要。到今天,制图已经基本实现自动化。

第二,不拘一格地培养人才。先生培养了很多高学历的人才,然而先生也十分关心一些低学历年轻人的培养。1956年,先生向所里建议,招收初中毕业生来所工作,将10个人送到南京地质学校进行系统的培养,10个人通过实际工作锻炼提高,这批年轻人后来成为编制《中华人民共和国自然地图集》的技术骨干,保证了图集的顺利完成。通过长期的实际工作锻炼提高,这些同志当中,有些人学业有成,获得了研究员和高级工程师的职称。以我自己为例,先生对我的培养是多层次的,注重实际工作的锻炼。例如,安排我参加《1:400万中国地势图》的编制,《中华人民共和国自然地图集》的设计样本等具体任务;同时他注重理论上的提高,根据工作需要,送我去南京大学地理系地图专业听课、南京师范学院美术系听色彩课,以及地质学校制图专业学习等。我从一个一般的、年青的见习技术员,一直到高级工程师职称;从一个一般的工作人员,担任行政秘书,一直到担任支部书记和研究室主任。我的每一步的进步与成长,都有陈先生的因素,充满他的关怀和培养。

再一个就是他对年轻干部的信任、放手和鼓励。20世纪60年代初期,我担任研究室行政秘书,陈昱同志是业务秘书,我们两个人成为陈先

生的左膀右臂。一般情况下,他就放手让我们去工作,处理行政和业务事务,即使工作中出现一些问题,也是鼓励多于批评,所以对我们成长非常有好处。

第三,虚怀若谷,平易近人。先生非常谦虚,对于老一辈或者他的同辈,他都很尊敬,有事情都很好的商量,我跟他在一起那么多年,从来没见过他发过脾气或者对谁怎么样。对我们年轻人,他也是非常照顾与关心,对于年轻人有什么问题,会耐心地做思想工作。例如,1966年,组织上安排我从北京调到成都工作,最初我没有思想准备,先生就找我长谈,教导我成都工作的必要性和发展前景,最终说服了我。

先生非常尊重组织。我当研究室支部书记,我们支委都是他的学生。陈先生有什么重要的事情,或者有比较好的想法,他都主动征求组织意见。

从这几件具体的事例,陈先生不但学术水平高,在平时生活当中,他的为人、他的作风更让人敬佩。所以我想通过会议,谈一谈我自己对先生的思念与缅怀,他已经离开我们10多年了,他的音容笑貌依然活在我的心中。



江晓波

研究员 中科院成都分院院长助理;成都山地所原“3S”技术与数字山地实验室主任(2002—2006)

听了前面几位老先生发言,我深受触动。各位老先生都曾经在陈述彭先生身边工作或学习过一段时间,我这个年龄段的人,对陈述彭先生的生平事迹,基本来自各位老先生平日的讲解,逐渐树立了对陈先生的景仰之情。但是,我非常幸运,有一次在参加学术会议时,对陈先生有一个近距离的接触。我清楚地记得那是2004年,在长沙参加一个环境遥感会议,没想到和陈先生刚好坐同一个电梯。我的印象和大家一样,老先生特别的亲切,特别的谦和,有点像那种君子如玉的感觉。刚才周(万村)先生说,陈述彭先生是中国遥感领域开拓者,他是

陈先生忠实的信徒,我觉得咱们遥感界,包括 GIS 方面,我们全是先生的追随者与后进。

我是 2009 年 7 月离开山地所到成都分院工作,已经超过 10 年了。这 10 多年,数字山地中心做了很多创新性的工作,取得了一些显著的成果,构建了三个平台。我个人认为,中心的发展成绩有目共睹。今天,我们在这里缅怀陈述彭先生,就是要继承与发扬先生的科学精神,根据科学院的科技发展布局,立足科教融合板块,契合整体战略,持续推动数字山地学科的可持续发展。



## 陶和平

研究员 成都山地所 原遥感与地理信息系统研究室主任 (2006—2008)、数字山地与遥感应用中心执行主任 (2008—2012)

陈述彭先生在学术上高瞻远瞩,有极大的学术号召力,对现代地图学的发展布局起了根本性的作用。以制图自动化为例,当时在地理所陈述彭先生等的共同推动下,在 1974 年,南京大学招收了第 1 批地图制图自动化专业学生,也就是后来的地理信息系统专业的前身。

陈述彭先生在地学界崇高的学术地位,在他的亲自倡导及支持下,地图制图研究在国内受到相当重视。1978 年我南京大学地理系地图学专业毕业分配到山地所工作,领导就派我到西安仪表厂,购买一套自动制图的设备。当时西安仪表厂刚刚研制成功自动制图设备,一共生产了 5 套,价格 40 多万。第 2 年夏天,设备到所进行安装。当时,我们地图室对应分了三个学科组,有一个是工艺组,一个是遥感组,一个就是制图自动化组。

现代地图学的与时俱进,仍然需要加强基础地图学的研究。当今,从地图学本身的发展来讲,地图学已经成熟,创新很难,但是,它的发展与进步,可能主要依赖一些技术手段上的进步,例如,地理信息系统的研制与应用,直接创新了地图制图方法。但是,这些技术手段的基本理论和方法,还是建立在地图学基础之上。我觉得在任何时候,地图学科的基础方法,还是有很多研究

的内容,需要在陈述彭先生所指引的科学道路上继续前进。



## 李爱农

研究员 成都山地所数字山地与遥感应用中心主任 (2012—)

我是 1997 年到山地所里工作,当时在周万村先生指导下,做土地

覆盖方面的研究,从那个时候起,周先生就时常跟我介绍陈述彭先生的科学影响以及地球信息图谱学术思想。2010 年,我们在做中国数字山地图的过程中,从陈昱先生这里,了解了更多的关于陈述彭先生的学术思想和这位科学大家的杰出风范。从此,我也开始不自主地宣传我们数字山地学科和陈述彭先生的历史渊源。

数字山地与遥感应用中心最初是 1965 年北京地理所地图室西南分室,包括陈昱先生、范明华先生等一批老一辈科学家当时从北京扎根到西南,服务于国家需求,奠定了学科发展的基因——地图制图。随后 30 多年,RS, GIS 等信息技术的迅猛发展,促使数字山地学科不断服务于国家和地方建设。1998 年,中国科学院实施知识创新工程,1999 年山地所成立了数字山地实验室,2008 年汶川地震,我们成立了现在的数字山地与遥感应用中心。今天,经过了 50 多年的历史实践和深厚的学科积累,数字山地学科呈现了一个非常清晰的学科传承,研究范畴更加丰富,已经进入了数字山地的学术创新和应用的一个全新阶段。面对学科前沿,面对国家需求,面向国民经济,我们总体上形成了三个特色研究方向:山地定量遥感、山地资源环境与遥感应用、数字山地综合集成与服务;数字山地学科包括 2 个核心目标,一是建立山地科学数据平台,另外一个目标就是为山区的系统研究,提供山地科学综合研究的方法论。

为了进一步发展数字山地信息科学,2014 年,国际数字地球学会中国国家委员会数字山地专委会成立,挂靠于成都山地所,主要由本中心承担秘书处工作。2017 年我们筹划构建了王朗山地遥感地面观测实验平台(编者注:中国科学院王朗

山地生态遥感综合观测试验站于2017年6月正式挂牌成立,是我国唯一的主要关注山地遥感基础理论与应用问题的野外综合观测台站,由中国科学院成都山地所、王朗国家级自然保护区管理局共建。),也构建了空间大数据的服务平台。

目前,中心固定科研人员16人,已经形成了一种搭配合理、富有朝气的中青年创新团队。近5年,承担国家与地方科研项目,项目合同经费8000多万元,其中国家自然科学基金20多项,获得了专利和软件著作权有30项,发表与出版了高质量的论文与专著。在学科建设上,强调国际合作,加强留学生培养工作,积极举办国际会议,取得了良好的学术影响。

今天,中心的发展方兴未艾,我们将牢记陈述彭先生提出的科学研究要牢记国家需求的历史使命,始终坚持围绕数字山地实践为核心,锐意进取,开拓创新,将老一辈科学家开创的科学事业,薪火相传,继往开来。



## 秦保芳

高级工程师 成都山地所 原地图  
研究室研究人员

陈述彭先生是我国著名地理学家和地图学家。他这一生是始终不渝、善于开拓的一生,是坚忍不拔、拼搏奋进的一生,是勇于探索、求实严谨一生,也是诲人不倦、为人师表的一生,他为我国的地质科学、地球科学、空间科学和环境科学的发展,做出了杰出贡献。

我在陈先生身边工作了几年,在这短短几年当中,我深深感到陈先生的为人和他的敬业精神,使我难以忘怀,受用终身。我在参加工作之初,就受到陈先生的帮助和照顾!当时陈先生和地图界的老前辈、测绘制图学家吴忠性教授,他们安排我到中国人民解放军测绘学院进修学习,使我得到了良好的专业训练,完成学业,1966年我就调到山地所工作。

二十世纪70年代,中科院根据当时的国际形势,开始在中国西南地区组建地理研究机构。1963

年,山地所的雏形——中国科学院地理研究所西南地理室基本成形。1966年1月,正式成立中国科学院西南地理所(编者注:1966年2月改名为中国科学院地理研究所西南地理分所,1978年改名为中国科学院成都地理研究所,1987年改为现名成都山地灾害与环境研究所)。为了支持学科建设,陈先生顾全大局,在1966年4月—6月期间,从北京地理所地图室抽调10位科技人员,调到西南地理所,组建地图研究室,并多次来成都指导工作。在陈先生的亲切关怀下,地图室人员队伍扩编,人才队伍优化,有影响力的科研成果不断涌现。经过几代人的共同努力,山地空间科学综合发展,已经形成了特色鲜明的数字山地信息科学学科体系。

在陈先生诞生100周年之际,我们深切缅怀先生在引领中国现代地图、遥感技术、地理信息科学等领域的开拓与创新以及丰硕的成果;缅怀先生德高望重,敢为人先;缅怀先生在谆谆教导下,成都山地所数字山地学科成长的经历和成绩,来激励山地信息科学领域,一代又一代的科技精英,不往科技报国的中心,牢记科技强国使命,继续为实现伟大复兴中国梦做出应有的贡献。



## 朱颖彦

《山地学报》执行副主编

2020年2月28日是我国著名地理学家,地球信息科学领域的学术宗师,遥感科学技术应用、地理信息系统、现代地图学的开创者陈述彭院士(1920—2008)诞辰一百周年纪念日。《山地学报》编辑部与成都山地所数字山地与遥感应用中心,共同来举办这个纪念活动,这是《山地学报》一个极高的荣誉。我本人是土木工程专业背景,对遥感是一知半解,但是听到各位在座老先生、各位前辈及同仁,在淡淡的哀思中,给我们做的这些生动鲜明的人物刻画和深情缅怀,先生在学术上的卓越贡献,我觉得遥感也立体起来,它伴随着先生毕生的科学事业,成为地理学一个永远铭记与怀念的丰碑。今天,这个纪念会的气



氛深刻而悠远，古朴而崇高，我与所有在座的后进、包括参会的年轻同志，一样幸运，得到了上苍的眷顾，得到学术的传承和精神的洗礼，得到了这种学术情操的陶冶。

为了成功组织这个会议，我事先阅读与参考了一些陈先生发表的专业文献、缅怀先生的网文和他的生平事迹报告。先生伟大的人格、不朽的科学精神震撼了我。在这里，我对先生有几个感想，给大家汇报一下。第一，是先生的人格魅力，不论是从学风、人格、还是人才培养等方面，他都体现了一位卓越的学术领导人的远见卓识和广博的科学情怀，这种情怀将激励我们在科研工作中，不忘初心，将国家需求与个人发展相协调一致，推动国家建设前进。第二，我感受深刻的是他自始至终地对山地所的这种关怀和支持。从山地所建所开始，陈先生付出了大量的心血，做了大量的工作，解决了学科建设中最关键的人才问题，搭建了西南地区地图制图学这个平台。可以想象，那时候从北京到成都，不远千里，迁徙辗转，我们这些老先生，当年是多少不容易啊！在山地所地图室发展期间，陈先生从设备引进与配备、学科构建与人才培养方面，多次来到山地所亲临指导。可以说，山地所数字山地中心的今天，凝聚着老一辈科学家的这种无私的奉献。

作为从事山地灾害研究的一个普通科研工作者，我认为遥感应用在山地灾害的区域规律认知方面，将会发挥更重要的作用，无论是在川藏铁路、川藏高速公路等交通干线，还是中巴石油管道等这些能源走廊建设，在高寒高海拔、环境恶劣、人烟稀少的地区，在地图遥感技术的支持下，对基础研究和应用研究会发挥支撑作用。我们应该继续弘扬陈述彭先生的科学精神与科学情怀，将山地科学发扬光大。



## 范建容

研究员 成都山地所数字山地与  
遥感应用中心

今天参加陈述彭先生 100 周年诞辰纪念活动，这将是我向老前辈

学习的又一次宝贵机会。我一直对陈先生怀有深深的敬重。这是因为，我从来没有想到，我当年与先生有过一次短短的交集，这对我的科研生涯产生了根本的影响，让我第一次对科学研究有了感悟，如果没有他的指点，很可能当年硕士毕业后不会去读博士，更不可能从事科研工作。

20 世纪 90 年代初，我正在西南林业大学读硕士，做林业遥感方向，那时正处于传统林业观测方法向遥感技术的过渡时期，我在学习中遇到了极大的困惑，经过了一段迷茫、焦灼的日子。

记得当时，导师跟我谈，告诉我，陈院士怎么做学问、他的高瞻远瞩、他的学术思想，其实我当时很懵懂的，我对陈院士是一个什么样的人，完全是空白的，我只知道他很伟大。于是，我鼓起勇气，给陈先生写了一封信，提及遥感在林业的应用，它对传统方法冲击以及学术争议，我当时就有点想不明白，我说我学这个怎么办？真没想到，陈先生很快给我回了信，对我提的问题，做了认真的解答，并在信中鼓励我，勇攀科学高峰。我就把这个信给我导师看了，问这个是陈先生亲笔写的吗？导师是说他认识陈先生的字，这是他亲自写的，我当时非常感动。

陈述彭先生不但是一名科学家，学术战略家，更是一位教育家。他能够这样对一个素昧平生的年轻人从思想上、学术上进行指点，这是我完全出乎我意料的。

在中国西南研究遥感应用，主要解决长江上游和西藏地区的实践问题。这些高原偏远地区，交通受限，很多地方是不可达的，野外工作非常辛苦，期间其实我也动摇过，但是，每当我想退缩的时候，一想到陈先生当年对我的鼓励，我就不由地坚持下去，努力工作。现在，各个行业都在用遥感来构建“空、天、地”一体化的山地技术，包括基础研究、工程应用，或者生态监管。现在我主要做遥感技术在水土保持这部分的应用。

在陈述彭先生的鼓励启发下，我一直没有放弃科研事业。在我心中，我深深怀着对先生的景仰与感激，当初他给我的鼓励，给我的一个指引，他给我指明了一个方向，就是让我现在一直坚守遥感事业，现在还在继续。



## 南希

助理研究员 成都山地所数字山地与遥感应用中心

非常感谢能有一次宝贵的机会，在这里表达对陈述彭先生的景仰

之情。我是2005年第1次认识陈先生，是在一本叫《地学的探索》教科书上，书的后边附有陈述彭先生的一张照片，一位和蔼可亲的慈祥老人。当时感觉陈先生是一位遥不可及的科学大家。2012年在山地所工作后，我跟着陈昱先生开始学习地图制图，从事一些相关的研究。这个时候开始，我从陈昱先生一点一滴科学地教诲和学术指导中，

感受到陈先生深刻的学术思想渗透。我有三个感受，第一，我们真是很幸运，作为年轻人，能够在这么一个广阔的、陈述彭先生开创的学术平台上，成长、学习和发展，去开拓属于我们自己的未来。第二，感觉温暖，每当走到街上或者是走到路上，能够碰到各位先生、各位老师，高兴喊一声先生的时候，我感觉到我们的学科是有源之水，有本之木，一直在欣欣向荣地生长和发展。第三，感觉紧张，当然也不是说面对各位老师、各位先生的时候，这种紧张，是作为年轻人，怎么样去继承、学习、发展我们各位老先生的思想和精神，怎么样去用实际行动努力地做好工作，我感觉是非常紧张的。我们作为年轻人还需要进一步地锻炼自己，争取用自己切实的行动，能够在将来，为祖师爷陈述彭先生的学术思想，添光增彩。





## 铭记陈述彭先生博大精深的 学术思想

周万村

陈述彭先生是我国现代遥感和地理信息系统的开拓者和引领者，是地图学研究和应用领域卓有建树的传承者和创新者。新中国成立以后，中国在地图学、地理信息系统和遥感领域取得系列重大成果，很好地服务于社会经济发展、资源和生态环境保护，在国际上颇具影响，这些都和先生博大精深和与时俱进的学术思想的指导和严密的科学组织密不可分，他为我国地球科学、空间科学和环境科学发展做出了杰出的贡献。

陈述彭先生不仅学识渊博，具有深邃的洞察问题眼光和孜孜不倦的创新精神，而且诲人不倦，尽力和热情培养或帮助晚辈和年轻人。

我直接受陈述彭先生学术思想影响始于1964年。那一年全国开展宣传和学习焦裕禄同志心系老百姓，不畏艰难，带领群众治理沙丘的英雄模范事迹。先生在学习和考察兰考后，受邀在南京大学向地图学专业师生做报告，内容涉及地图学如何服务于社会经济，在治沙活动中能否发挥有效作用，体现了先生理论联系实际并指导研究的学术风格，研究贵在实践的理论、研究与应用协调统一学术思想。

我于1968年毕业分配到中国科学院地理研究所西南分所地图研究室（现为中科院成都山地所数字山地与遥感应用中心）工作。陈述彭先生指导组建了该研究室，持续予以指导与帮助，我也有更多机会学习陈述彭先生学术思想和聆听教诲。20世纪70年代初期，全国还处于“文化大革命”动荡阶段，工农业生产和科研活动都受到严重干扰和破坏，在如此复杂和困难情势下，先生提出了具有前瞻性的地图制图自动化构想，并科学有序地组织开展研究与探索。1973年我有幸参加了陈述彭先生组织召开的地图自动化研讨会，会上

陈先生介绍了地图自动化技术路线和设计方法，并指出了地图自动化研究过程中存在的困难和瓶颈问题，如单线河流与道路（主要是公路和宽土、石路）容易混淆不易自动识别和地物名注记选址定位。在陈述彭先生领导和指导下，中科院地理研究所、中科院成都地理研究所和中科院南京地理与湖泊研究所等院内单位开展了地图自动化（计算机辅助制图）研究，取得了一批在国内领先的创新成果，为我国地理信息系统发展做出了重要贡献，对地图学与地理信息系统专业也产生了积极影响。1974—1976年，陈述彭先生组织领导了全国1:20万自然地理基础地图编制。该图的成功出版为全国、区域和流域资源和生态环境研究提供了定性、定量和定位的主要自然要素。中科院成都地理研究所地图室负责西南地区图幅的编制，从中对地理学的综合性和区域性有了更深的理解。虽然处于社会动荡时期，陈述彭先生以科学报国之心和对学科发展方向思考，时刻关注着世界科技特别是本学科发展的前沿。当美国第一颗地球资源卫星成功发射不久，陈先生就组织引进该卫星的MSS数据资料，并根据我国地形地貌和植被等特征，组织领导了不同类型片区的地物光谱测量与研究，1980年又组织进行了腾冲航空遥感试验，为我国现代遥感发展奠定了基础，培养了一批遥感技术研究与应用人才。中科院成都地理研究所在陈先生指导下参加了各项测量、试验与研究，取得了一批具有西南地区特色的成果和数据，如不同自然带主要地物类型的单一地物、群体和复合光谱多时相测试研究，太阳辐射度及大气透过率测试，建立了主要地物光谱数据库，进而对MSS、SPOT影像、黑白和彩红外航片影像元素与对应目标地物光谱信息之间的机理和相关

关系进行分析对比,建立了区域地物判读指标,并进行了自动识别分类试验研究。在此基础上总结集成了相关理论、技术路线和方法,并将其应用到1984—1990年国家“六五”“七五”科技攻关“三峡工程对生态环境的影响及其对策研究”项目中,如“三峡库区土地覆盖遥感调查和动态分析”和“三峡库区土地自然坡度、高程和利用对土地承载力的影响”项目,利用MSS、SPOT卫星图像,黑白和彩红外航空照片,采用人工识别分类为主、自动分类为辅的方法获得了客观和较准确的各类土地覆盖面积及其地理分布和变化数据,科学地评价了三峡库区土地资源与大坝工程之间的相互影响和对策建议,为三峡工程决策提供了相关科学依据。三峡库区卫星合成影像和三峡库区SPOT影像图在其他课题研究提供了丰富可挖掘利用的专题信息。

陈述彭先生的学术思想是开放的,不局限于本学科,而是于其他学科,特别是地球科学、空间科学、环境科学和社会科学相关学科交叉与融合。陈先生知识渊博,不仅科学指导我们发展地图学、遥感和地理信息系统技术,还传授其他方面的知识和理论,以及如何服务于当地社会经济发展和环境保护。1986年,在一次与陈先生谈到“三峡工程对生态环境的影响及其对策研究”相关课题时,他指出三峡大坝拟选址在三斗坪,三斗坪附近有黄陵大背斜,并介绍了区域地质构造、

地形地貌和植被状况,以及可能对大坝建设的影响,这对我们的研究来说受益匪浅。1993年初,我向陈先生请教,我们在四川并面向西南地区,学科研究如何为当地的经济建设和社会发展做点贡献。他指出,改革开放发展经济窗口很重要,东部几个省市开放窗口大都分布在沿海,长江虽然是河流,但与大海是相通的,它的水涯线在吴淞口与东海、黄海岸线相接,因此,长江沿岸及周边一些城市,有条件成为改革开放的窗口。受陈先生的指点和启发,我们努力与相关部门联系,得到了成都市经济委员会的支持,并与之合作编制出版了《成都市投资环境地图集》。图集切实服务于区域经济建设,1997年获得了成都市科技进步一等奖。在我所和中国林科院资源信息所共同负责的国家“八五”科技攻关专题“西南林区等林火监测与评价”研究中,陈先生也给予我们许多指导,强调遥感和地理信息系统融合和优势互补,选择和用好多源遥感数据,构建好林区综合信息系统,试验与研究紧密结合,使研究能够达到火点及时发现和生产、生活用火与林火准确区分的监测目标。

先生永远活在我们的心里。纪念陈述彭先生100周年诞辰,铭记和弘扬先生博大精深的学术思想,将先生的学术思想更深地植根于数字山地和遥感应用研究中,以取得更多更大能够有效服务于社会经济发展和生态环境保护的创新成果。



# 缅怀陈述彭学术思想的教诲

——陈述彭院士诞辰一百周年纪念

陈昱 施曼丽

(中国科学院成都山地灾害与环境研究所)

我们是 1956 年分配在中国科学院地理所（南京九华山）。当时地理所设置三个学科组：自然地理学、人文地理学和地图学。从 1956 年起，由学科组组建研究室，我们有幸分配到陈述彭任主任的地图研究室。从此我们结下了半个多世纪的师生情谊，荣幸地成为他第一批学生。

陈述彭先生一生，胸怀坦荡，虽经风雨洗礼，他总是勇往直前，岁月雕琢美玉，终造就国之大事。这和他的宏观探道、微观求实的唯物辩证法思想；他的勇于探索、不断创新的风格；他的不畏困难、敢担风险的开拓精神；他的诲人不倦、培植后辈的高尚情操等一系列的学风和人品分不开的。

引用世界著名哲学家歌德的一段名言，来概括恩师的一生，真乃实至名归。

辽阔的世界，宏伟的人生，  
长年累月，真诚勤奋，  
不断探索，不断创新，  
常常周而复始，从不停顿。

## 一、重温陈述彭先生学术思想的建树

陈述彭先生学术思想的形成与发展，是在他长达半个多世纪从事《地学的探索》中，运用辩证唯物主义自然观，有机地将地理系统、地图学、遥感应用、地理信息系统、地球信息科学乃至数字地球领域，贯穿成一个整体，并将这门初见端倪、尚在发展、很有前程的一门“科学群”推向社会、推向世纪。这就是他的地球科学“系统观”和“综合观”，他的这种科学逻辑思维逐渐形成他的学术思想。

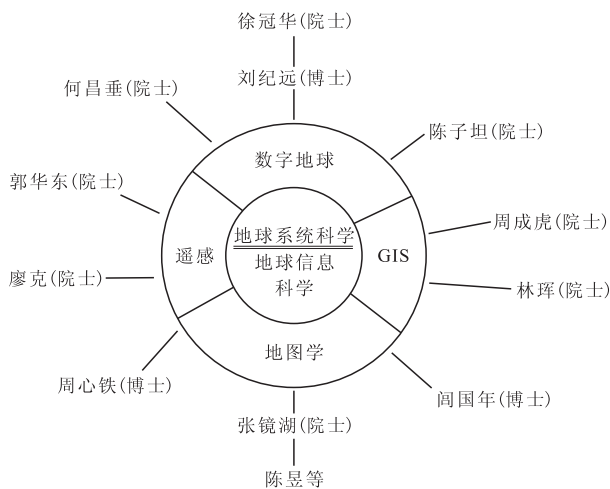
他常给我们讲，现代科学技术的发展，从根本上改变了人类认识史的过程。从亚里士多德的逻辑思维演进到培根的实验、推理和综合，把人们的思维过程、思维方式推进到一个新的发展阶

段；由单项的认识事物、处理事物提高到系统地、综合地认识事物的高度；系统论和综合观的建立，是唯物辩证法在自然、社会和思维科学领域中的具体运用和发展。他的这种辩证唯物主义方法和科学逻辑思维方式，以及他游刃有余的“系统论”“综合观”等，使他的科学探索境界，由必然王国向自由王国迈进。

正如恩格斯曾在他的自然辩证法论著中所说，“许多自然科学家，是通过自己的科学研究，逐步认识和走到唯物论和自然辩证法的”。

## 陈述彭学术思想体系的影响

(卫星绕地球运转)



## 二、润物细无声

先生治学严谨、勤奋好学，待人接物，展现大师胸怀。他的工作和生活安排有自行规律和逻辑顺序，每天的安排大致是：黎明即起，简单地操练他自编的“八段锦”，有时还拖拖地板，活动一下筋骨，就开始他一天最精彩的“热身”预备了。他告诉我们，早餐前这两小时，是他一天脑子最清醒的时间，学术构思、研究提纲、会议发



言等是出于这段“大脑活跃”期。从这可以看出，“成功是给有准备的人”。他每天必须有两件事要做，一是读《人民日报》，二是看电视《晚间新闻》，这是他了解国家大事，使学术跟上国家需求的必修课。他经常告诫我们：科学研究要根据国家需要，而不是国家发展跟着科学来走。他能够始终站在科学的前沿，披荆斩棘、勇往直前，而且永远是领跑者，这是他成为学科领头人的必由之路。

另外，他还有一个“接地气”的工作方法，他非常尊重并经常倾听年轻人与技术人员的意见，遇到难题都细心地记录下来，这实际上是“从群众中来到群众中去”，发现问题，加以梳理、提炼，从实践升华到理论，再从理论指导实践。他经常讲到，一个科学团队是要依靠大家的攀登，红花虽好还要绿叶配，所以他组织一个课题时，像天然的“磁场”一样，大家都自觉自愿地被吸引在他的周围。这些做人、做学问的道理，一直影响着我們的一生。

### 三、世事洞明皆学问

恩师学识渊博，由于他善于思考，处处留心，日积月累起来就成为他的博才智慧，而且他能把看到的知识很快吸收到他的专业上，提高和丰富地球科学，这就是《论语》中所说的“从心所欲不逾矩”。举出以下两件事，是我们的亲身体会：①当年在峨眉山评审《三峡地图集》，路过乐山大佛，它是濒临大渡河、青衣江和岷江三江汇流处，屹立一座高71米的我国最大的摩崖石刻造像，经过三代工匠历时九十年才建造成功。这座雄伟的民间工程，竟然是一位凌云寺高僧海通和尚，发下宏愿，誓死完成的。海通和尚怒斥贪官，“自目可剜，佛财难得”，左手托着自挖的眼睛，以一腔正气，喝退了魑魅魍魉。先生用这个故事提示我们，做事就是要有这种坚强毅力和决心。②路过凌云山《麻浩岩墓》，他留心观看，在光线阴暗的洞穴里，他惊奇地发现石壁四周刻着“荆轲刺秦王——图穷匕首见”的立体石雕像，他若有所思地告诉我们，这是极为珍贵的古代地图重要性的见证。所以，跟先生在野外考察和参观，不仅使你得到知识，而且还能获得寓教于乐的精神享受。

### 四、十字绣与格网地图

2006年国庆前夕，我们到北京专程看望老师，

带了一幅亲自用十字绣成的花卉图案送给他，他看了十分高兴！兴高采烈地抱着画框和我们照相，并说这是我他在写的“格网（Grid）地图”最想要的插图。接着他饶有兴趣地给我们上了一堂“格网地图”课：他说“格网地图”在我国源远流长，由来已久；中国的井田制，象形文字中的田、井、亚字就是原始的格网图式；西晋宰相裴秀创导的“计里画方”和十字绣的经纬线都是一脉相承的。

先生表示，进入空间信息时代，赋予格网地图与格网计算崭新的生命活力，遥感像元是以现代格网为基础，以行带扫描获取像元，它就是新的信息源基础。同时，它还有助于动态现象的表述，促进自然与人文科学的融合，有助于空间与数字模型分析。格网计算更是前景广阔，格网是继承因特网之后的第三次互联网浪潮，实现所有数据资源的联通，包括计算、存储、软件等整合，达到多源资源共享的目的。

### 五、地学信息图谱是科学层面的“数字地球”

恩师一生，在科学上做了众多宏伟大事，经历了许多辉煌历程，但使他遗憾的是，《地学信息图谱》始终是他“一波三折”爱不释手的课题。他告诉我们：“在信息科学和网络经济高度发达的今天，新一代的地学信息图谱应该是什么样子？能够起什么作用？怎样设计和实现？一时还说不明白”。

其实，先生倡导的《地学信息图谱》不是一项课题，而是带有导向性、基础性和原理性的科学研究方法论。其重要的科学价值，就是要努力改造传统地学描述的程序，引用事物的原理与基因，从而以创新的观点揭示出自然规律。他认为，我国原始创新的成绩，自古皆有，周易的《八卦图》和《二十四节气图表》等都是由繁到简的图谱概括。他在编制《国家大地图集》时就给我们讲：“如何编制《指标图》，就是研究分析各项指标的创造性过程，只有当熟知地形并善于将它划入一定形态类型、地质构造、地貌形态和成因的深刻理解上，归纳出综合指标，才能进行创造性的制图综合”。他这种科学层面的方法论，与现在倡导的地学信息图谱原理，是同宗同理。他主编的《地学分析图集》就是《图谱》的样本试探。

### 六、理论与技术的融合

理论联系实际，理论与技术并重的辩证方法，

是陈述彭学术思想的又一理念：“没有理论的技术是无本之末；没有技术的理论是无术之本”。先生还讲，“一个学者最好同时是一个工程师，这样就容易做到理论指导实践，实践支持理论，使理论与实践统一”。要用地学技术（Geo-technology）作为桥梁，把地学理论与工程技术结合，为国家宏观决策与工程建设做出切实的贡献。

钱学森教授也提出过：“地理科学为三个层面，最实用的是工程技术层面，要动真格具体实干，切实解决问题，但它需要现代技术手段和理论方法来指导。

昔人已乘黄鹤去，但先生的学术思想，将永远地留给我们去继承、发展和创新，他的道德品质，他的精彩人生，永远铭刻在我们的记忆中！

附：以下为陈昱先生提供当年的照片情景



陈述彭院士主持召开由山地所承担的《长江经济带地图集》评审会，邀请当时新任科技部部长徐冠华院士、总参测绘学院院长高俊院士、南京分院余之祥院长等进行评审，我所钟祥浩所长参加



陈述彭院士在 1999 年莅临成都山地所指导工作，与老所长丁锡祉教授、钟祥浩所长、唐邦兴副所长、杜榕桓教授等座谈



2006 年专程去北京看望陈述彭恩师，背景是他荣获的国际和国家众多大奖，琳琅满目的出国考察纪念品