

20 世纪我国第一位地理学家

——张相文

华东师范大学 张天麟

张相文(1866—1933)，字蔚西，号沌谷，江苏省泗阳县人。他自清光绪二十六年（1900年）起，即从事地理学的教学、研究和著述工作，并创建我国第一个地理学术团体“中国地学会”和第一种地理学术期刊《地学杂志》，推动我国地理学发展达二三十年之久，为本世纪我国第一位著名的地理学家。

张相文的一生，正处在我国旧的舆地学末期和近代地理学从萌芽状态到初步形成的过渡时期。他是改革我国旧地学和推动地理学发展的先驱，北京大学林超教授曾说：“20世纪初期，可以说是中国近代地理学的萌芽时期，中国地学会的建立和它的活动，是这个时期的标志，而张相文则是这个时期的代表人物。”正因为这样，1934年在南京成立的前中国地理学会，特请柳诒征为张相文先生撰一别传，郭秉和为他撰一英文纪念辞，刊於《地理学报》创刊号上，以示对这位地学大师的纪念。新中国成立后，1983年1月，亦即张相文逝世50周年之际，京、津七个地学单位约有100多位地理学界人士，齐集北京大学举行会议，纪念张相文大师对我国地理学发展所作的贡献。

早在清光绪二十年（1894年）中日战争后，张相文因痛惜清政府将宝岛台湾割给日本，开始关心地理。俟后他到苏、常地区的家馆任教，买到一些有地理新鲜内容的书籍，其中有上海格致书院出版的《格致汇编》和徐家汇天主堂出版的《地理备说》等。从这些书中，他得到不少有关地理的新知识，因而对旧的舆地学感到厌倦。1899年，他到南洋公学任教，讲授中国地理。从此以后，他的主要精力便从事地理的教学与研究。

（一）张相文到南洋公学任教的次年，即1900年，他将地理学讲稿加以整理，编著了两种地理课本：《初等地理教科书》和《中等本国地理教科书》。“此二书为中国地理课本之嚆矢”。出版后多次印刷，“销量达二百万部以上”，出乎出版部门和张相文本人意料之外。我国的地理知识，因而得到第一次大普及，“由是海内谈地理者无不知之”。

张相文在南洋公学任教时，听该校英籍教师说，过去他阅读的《格致汇编》和《地理备说》，译文多误，与原文有出入。他于是希望自己能熟悉外文，以便直接从外文书刊中，获得更多新的地学知识，提高地学水平。他便先后从校中日籍教师栗林孝太郎和藤田丰八学习日文，与友人合译日人著的《中国学术史纲》。后又据孟德斯鸠关于法学著作的日文版与友人合译为《万法精理》，对辛亥革命党人的思想准备和民国元年制订《临时约法》，都有一定的启示作用。

（二）张相文翻译上述二书之后，进一步从日文书刊中搜集一些与地理学有关的新鲜知识，结合中国实际情况，编撰适合中国国情的新地理著作。于1908年，编著我国第一本自然地理著作《地文学》。

《地文学》是张相文的代表作，它的篇幅虽不多，但附有中西对照表 15 页，彩色地图 10 余幅，插图 80 余幅；内容分星界、陆界、气界、水界和生物界五篇。除将土壤内容附于陆界内未单独列一篇外，实际上此书已包括今人所编普通自然地理的全部内容。在此书出版之前，外国一些地理学家编著的自然地理，均限于无机自然界，1894 年美国著名自然地理学家戴维斯（W·M·Davis）所著的《自然地理学》，其内容还仅限于陆、水、气三界。直至张相文的《地文学》出版一年后的 1909 年，西欧著名自然地理学家马东南（Emmanuel de Martonne），方将生物地理列入自然地理学中。张相文认为自然地理学既然是一门综合性的学科，宜将“无机自然与有机自然联系起来”，方可加强此学科的科学性。林超教授为此曾给予高度评价，认为“在世界地学史上，可以说是一种可贵的创举”。

张相文在编好《地文学》之后深有感触地说：“地文学者，地理学之精髓也”，一语道破了自然地理在地理学中的重要性。他又说：“言地理，必济之以地文，其旨趣加深，乃不病于枯寂无味，且与他学科互相关联，如天文学、地质学、动植物学、气象学、物理学、化学，莫不兼容并包，以为裨益人生之功……此地文学所以为最重要之学科也。”他这种见解，首阐于晚清，为改革我国旧地学向新地学方向发展，指出了一条重要途径。正因为这样，故此书出版之后，瞬即供不应求，五年内即印行三版，读者视此书为改革舆地学的指南。

清代末期，国内曾见到少数几种由传教士口译的地文学中译本，但所举事例，“多详于欧美、日本，与本国反略”；而张相文所著之《地文学》，则“搜罗国内新闻杂志、名人游记以及他本人游踪所至得于耳目所接者，撮其精要，举为例证，悉以本国为宗。其为中国所无或调查未晰而与地文有切要关系者，乃兼及于他国”。《地文学》所举事例，立足于本国，显然反映了张相文的

爱国思想。

《地文学》的内容，很重视实用，“如防霜、避电、培植树木、改良土壤等法；备举其要，以为实地应用之资”。编写自然地理联系实际应用，在欧美诸国，是在第二次世界大战后才注意到的，而张相文在清代末期即注意及此，这又是很难得的。

《地文学》问世后，关心地理的读者李某写信问张相文：“自淮以北无桔，人之所知也，近闻山东物产，桔居一焉，岂撰著之误欤？抑山东果有桔欤？”他回答说：“桔之产地，必其温度高，水分足，乃有之。故曰桔不逾淮，或曰桔逾淮则为枳。盖肴淮以北，去热带已远，其温度水分，固不宜桔也。然顾亭林先生曾有颜神山中见桔诗。……考颜神山在山东博山莱芜之间，是故山东固能产桔也。盖山间局部之地，其温度水分，或有与淮南相类者，则桔亦生之矣。”他从温度水分条件上，既承认淮北不宜产桔，又不排除山东省山间低谷地区产桔的可能性，从而阐明了一般与特殊的辩证关系。

（三）张相文不仅重视研究地理，而且对与地理关系密切的地质学，亦颇重视。他认为我国地域面积虽广大，但多山地、高原。如对其地质情况不了解，则对这些地区面貌的变迁，资源的开发，都是困难的。不久，他即以日本横山又次郎的《地质学》为底本，编著四册《最新地质学教科书》。其内容对地质时代的划分、山岳的形成以及岩石的分类等，都详加论述。有些名词术语，与今人所提基本一致。如他将岩石分为三类：火成岩、水成岩、化形岩；与今人分岩石为岩浆岩、沉积岩、变质岩，基本一致。他对个别岩层的形成，亦分析较详。

张相文的《最新地质学教科书》问世之后，他的老友章太炎写信问他：“向闻清主泰山为长白山回脉之说，不知何意。”张相文回答说：“山岳之成，由于横压力之挤逼，……成于同一时代者，其纵横之地轴必平行，其倾斜之度数必同向，此自然之理

也。东亚之地势，北自白令海峡以南，南至长淮以北，其地轴率皆自东北而西南，……如外兴安岭，如完达山，……如太行山，其方向皆同，长白、泰山居此群山之中，其成立固属同一时代，盖与东海之陷落为同时事也。”他这种见解，虽因他当时还缺乏关于这两处地质构造的具体知识，所说不尽完善，但从当年我国科学水平看来，他能看到我国东部山脉在构造上和时代上的共同特点，应该说是很可贵的。

按本世纪初期，我国地质学亦处在萌芽阶段，留英归国的章鸿钊在张相文创建的“中国地学会”任干事部长，与张相文相处甚善。俟后他在张相文的鼓励下，于 1922 年创建我国第一个“中国地质学会”，我国地质学方广泛开展。显然张相文对萌芽状态地质学的发展，亦起了一定的促进作用。所以地质学家田光华教授说：“中国地学会是中国地质学会的前身。”

二

张相文编写了上述一些著作，虽有利于将我国旧地学改向新地学方向发展，但他仍不满足，认为如能到国内各处实地考察，把考察所得与新地学知识结合起来研究，则研究所得，不仅有利于提高自己的地学水平，而且也有利于国计民生。俟后他的足迹，南到岭南，北至塞外，就考察所得，写了二三十篇专题论著，对我国地理学的发展，起了很大的促进作用。

（一）张相文是淮河流域人，曾多次到淮河中下游考察，对淮河中下游水系情况，了解较深。著有“论导淮不宜全准入江”、“导淮一夕谈”等文，对治理淮河提出不少建设性的建议。民国初年，曾有导准入江之议，张相文反对全准入江。他认为如全准入江，大部淮水必将穿运河东堤诸涵洞入地势低下的里下河，危害里下河鱼米之乡，“此其为害者一”。全准入江，“水之所至，

沙即随之”，则江阴以下的江心，必将增加大量淮河泥沙的淤积，易使“沙洲连互，横塞江心，则江流不畅，“此其为害者二”。将来黄河若“复溃而南，即由淮河入江，则江河合一，其景象当复若河，此其为害者三”。民国初年，亦有倡循淮河故道导淮入海之议。但淮河故道已被黄河淤高，河口外海水又浅，河水出海不畅，故他认为“故道不可复”，因而主张淮河之水，宜“分注江海”。入江之路，可“自蒋坝而东，循高邮宝应诸湖，会运河，由瓜洲三江营入江”。入海之路，可“自成子河穿运河而北，会六塘河，由灌河口入海”。他的意见，显系仅从宣泄淮水一个角度考虑问题，似欠周。因水也是宝贵资源，应加利用。

（二）在清末民初期间，张相文曾到黄河中下游以及塞外高原山区，实地考察，对各地区的自然现象及人文现象，观察甚详。游热河时，在广仁岭见“石色皆浑黑多孔”，认为“概由火山岩（浆）凝结而成者也”。游山东时，曾登舟沿山东半岛海岸观察，见龙口左近海岸，类多断崖，崖下间有平地，狭长如带”，有的地方甚至“山足直伸入海，崖下殆无寸土”。这样，他不仅说明山东半岛海岸的岩岸性质，而且说明这些海岸由沿海地层断裂而成。他到济南，见城区之北“则鹊、华诸山，互相拱抱，冈岭相连，由西而东，隐隐若长堤。城南则历山高峙，环其三方；由是而悟济南会垣，地形凹下，成一盆地，缘城诸泉，皆山南山下注，而为北方诸山冈所束，流路缩狭，地下水因之随地而出”。这样，便将济南诸泉形成的原因，阐明清楚。他游五台山时，“时见阴云四合，未有半日晴爽者，午后降雨尤多”。他解释说：“盖水蒸汽之为物也，其份量因较空气为轻，空气压之，自必激而上升，……遇低温，必先聚而为云，……若遇高山丛杂空气静稳之地，即滉漾弥漫，游离而为云海，迨达饱和度时，遇气温下降，则必落而为雨，此山地所以多雨之原因也。”他这种见解，虽不尽善，但对山地多雨原因，基本上阐明了。

（三）张相文出生于农民家庭，到外地考察，对各处农田水利情况，特别重视。见晋、鲁以及口外高原等地，水土流失严重，导致民生贫困，非常痛惜，因而提出了一些防止水土流失的宝贵意见。

宣统年间，张相文到热河一带考察，在从北京到避暑山庄的一路上，见到有好多行宫，“宫墙以内，苍松翠柏，郁郁葱葱”，可是在广大的热河高原，每见“四山皆童濯孤露，无树木以芾蔽之，每逢六七月间，雨水暴注，则砂石泥沙俱下，向之所为良田者，悉被冲刷，随流而去，以致其民贫困特甚”。张相文将此景与帝王行宫内树木参天的情况对比一下，认为热河广大地区所以如此，乃由“人之不能用地，非其地之果无用也”。又如他在山东泰山地区考察时，看到好多地方，“地皆旁颓四下，以是雨水暴注，乃冲刷而为涧壑；天晴雨过，又皆直泻而无余”。他认为“水泉之利，固无穷也”，山水听任流去，岂不可惜。所以他对我国北部的高原山区，主张大力植树造林，用以涵养水源。至于西北高原诸省，往往因雨则一泻无余，旱则赤地千里，水旱为灾，岁不绝书，……今欲补偏救敝，造林固属要图，而尤莫要于造湖（修水库）。如汾、渭、泾渚大水，“皆当就其天然湾环处，造为闸坝，以停蓄之。即山间细流，亦当就其平行狭曲处，聚石作坝，使山谷深隩，各潴为湖沼。如此则土质天候，必渐为润湿，然后从事造林，亦易于繁茂”。由此可见他认为要防止水土流失，最好采取植树造林的生物措施与建造大小闸坝和水库的工程措施相结合的方式。直至今日，他这种见解，仍被人们视为水土保持工作的重要途径。

（四）张相文根据在华北山区以及口外高原考察所得，觉得不良的地理环境，诚影响人类的经济生活；但他认为人可以通过劳动，改变不良的环境为有利的环境。这就是说，他初步体会了人类活动和地理环境相互影响的辩证关系。所以宣统三年，热爱

地学的王某写信问他：“黑省荒凉落漠，数百年来几视为弃地。……将来尚有可期者欤？”他回答说：“黑省现时之荒凉，乃人事之未尽，非天然之缺憾也。”接着他便指出黑省平原肥沃广大，林矿资源又丰，“苟悉力经营”，前途大有希望。

1914年春，农商部长张謇委托他调查西北农田水利；此事正合张相文的心意，想去看看那里的不良环境，是否可以改良。是年三月，他便启程去西北。沿途备受辛苦。在荒野途中，时常感到“风起尘飞，簌簌扑人”。且旷野之中，“无旅寓，无饭店”，往往“每行二三十里，始见土屋数间”，即“望门投止”。一行数人，挤在牛马干粪燃烧的土炕上，感到“臭气蒸腾，扑人欲呕”。如是走了一个多月，方到后套。见其“地势较河西为低，皆黄河之冲积层，……南北千里，已垦者不及半数”。因“地皆肥沃，饶水草”。“如能引黄灌溉”，且“疆理得宜，可与内地之两省相埒”。他将拟来此垦殖之意与五原县农业会长王同春相商，王深表赞同，并愿捐地数万亩，作为农垦基地。张相文回京后，即与张謇相商，各捐二千元，组织“西通垦牧公司”，决定到后套开垦。满腔热忱的张相文，把赴后套旅途之艰辛置之度外，旋即亲自率领从家乡招募得来的十名农民，再次去后套，从事农垦的实践。在后套，他不仅指导农民如何开凿灌溉沟渠，如何引水灌溉；而且还叫农民将野外荒草收割起来，堆积在低洼地区，使它腐烂成肥料。在那时，还没有“物质循环”这个名词，他当然也不懂得什么叫“物质循环”。可是他出身农民家庭，知道这样指导农民，有利于农作物生长，但他体会不到这样做，实质上就是起了现代植物地理学中“物质小循环”的作用。由是可见在本世纪初期，他对人和地相互影响关系的理解，不是停留在口头上、理论上，而是用之于改造荒漠的实践。显然他的行为在我国地理学史上，谱写了光辉的一页。可是在那军匪横行的年代，官僚豪绅不但没收了他们辛辛苦苦开凿的灌溉沟渠，而且反过来对农民

灌溉用水，敲诈勒索，所养牲畜，亦时遭抢劫。结果，“西通垦牧公司”勉强经营六年，即告失败。张相文历尽千辛万苦到后套从事改造荒漠的一片爱国之心，因而受到沉重地打击。

三

在本世纪初期，张相文感到一个人研究地学，“足迹所经，检查测量，均苦其有限”；因而想联络国内诸地学人士，共同相互切磋，以期“集思广益”；并拟创办地学刊物，将各人研究所得，公之于众，以期利于广大国人地学水平的提高。

（一）清光绪三十四年（1908年），张相文在天津北洋女子高等学校任校长，计划创建地学会。时适南通张謇过津，张相文就此意征求他的意见。张謇很不以为然，对他说：“邹代钧曾为翻印地图，倾家破产，炊烟几绝，办地学会谈何容易，君家财力何如邹代钧？”可是张相文感到“中国已经成为他族权利竞争之场，数年以来，非惟边徼多事，内地亦几遭蹂躏，而莫敢谁何，推原祸始，实由地学隔膜，有以增敌之骄，而短我之气”。他这种地学救国思想，虽不完全正确，但他的爱国主义精神，却是非常可贵的，因此，他终于不顾张謇劝阻，毅然邀集白毓昆、张伯苓等及教育官员共一百多人，于清宣统元年八月十五日（1909年9月28日）在天津河北第一蒙养院成立“中国地学会”。在成立大会上，张相文被推为会长。

中国地学会的建立，距今已有90年历史，它是我国第一个地理学术团体，也是我国早在清代末期建立最早的三个学术团体之一。在前“中国地理学会”建立之前的25年中，它几乎是我国唯一的地理学术团体，因而得到海外很多国家地学团体的重视。中国地学会先后与日、英、德、法、比、荷以及苏联等国的地学团体，取得联系，不但互换会刊，而且在1928年应邀派姚

士鳌为代表，出席德国柏林地学会成立百年纪念大会。1930年，又应邀派张天泽为代表，出席英国皇家地理学会成立百年纪念大会。由此可见中国地学会起了地学的国际交流作用。

在中国地学会成立之前，我国虽有不少重视地学的学者，但漫无组织、互不联系。张相文把当时的国学大师章太炎、地理学家白眉初、地质学家章鸿钊、水利学家武同举、历史学家陈垣、张星烺以及热爱地学的教育家蔡元培、张伯苓等，都团结在中国地学会里，组成一支我国最早研究地理学的队伍。以后又陆续吸收很多地理、地质等方面的专家参加，如丁文江、邝荣光、姚明晖、翁文灏、袁复礼、刘玉峰、王成组、殷祖英、张印堂、黄国璋、谭其骧、盛叙功等，使这支队伍不断扩大，因而有力地推动我国萌芽状态现代地理学逐步向前发展。

中国地学会是编辑出版《地学杂志》的学术团体，因无基金，故初期靠名人捐助。民国初年，曾得教育部和农商部少许补助，业务方得继续维持。可是后来在北洋军政府统治的十多年中，真是历尽坎坷。因彼时为政者多视地学会可有可无，甚至将地学会视为“赘瘤”，往往用追索会所和取消经费补助等卑劣手段，妄图扼杀地学会的命运。故每当政府部长易人时，张相文即“百般设法，求人说项”，以期维持地学会的经费补助。有时求人无着，“至夜为之不寐”。至1925—1927年，学会因无经费而暂停活动，会刊亦暂停出版。后经热爱地理学的地质学家翁文灏倡导，会同地学会原干事陈垣、张星烺、王成组、白眉初以及会员谭其骧等，于1928年10月28日举行地学会“复活纪念会”，地学会方得恢复。活动经费亦由翁建议由中华文华基金董事会每月补助300元，会刊亦方得印行出版。1930年，地学会与北平研究院合作，因张相文年老多病，会长一席改由张继担任，黄国璋任总干事，会所由原后海北河沿十一号（今18号）旧址迁至北海团城，经费由北平研究院每月补助400元，会务活动更加活跃。

迨至 1937 年抗日战争爆发，时局发生很大变化，工作人员四散，学会被迫再度暂停活动。

1945 年抗日战争胜利，次年中国地学会总干事黄国璋任北师大地理系主任，他会同抗战前地学会理事张星烺、王成组等，共商恢复中国地学会事宜。通过协商，决定重新建立地学会的组织机构，公推张星烺为理事长，黄国璋为副理事长兼总干事，王成组、张印堂、黄玉蓉等为理事。1948 年，中国地学会以张星烺、黄国璋、王成组为代表，曾参加十二科学团体举行的年会。

1949 年中华人民共和国建立，举国欢腾。1950 年夏，党领导召集全国理、工、农、医以及各自然科学团体代表，商讨筹建全国科联、科普等事宜。“中国地学会出席的代表为黄国璋、王成组；南京的中国地理学会出席的代表为李春芬、李旭旦、曹廷藩”。会间，竺可桢趁此机会，召集两地理学方面的学会代表，商讨建立在新中国有关部门直接领导下新的地理学会问题。会间，双方代表一致同意合并组建新的“中国地理学会”；并推竺可桢为会长，黄国璋为副会长，王成组为秘书。于是“中国地学会”便宣告结束。所以中国科学院自然科学史研究所曹婉如教授说：“中国地学会是推动整个地学发展的学术团体，……它是中国地理学会的前身。”北师大地理系宋春青教授说“通过这次会议”，不但认为“原来的中国地理学会和中国地学会同是新的中国地理学会的前身”，而且说“我们应该尊重历史事实，把中国地学会最后停止活动的时间定在 1950 年”。… …“实事求是地说：中国地学会存在时间应该是 1909—1950 年”。

(二) 1909 年中国地学会刚成立，张相文即着手筹备创办会刊《地学杂志》。经几个月筹备，《地学杂志》创刊号便于 1910 年（清宣统二年）问世了。创刊号第一篇论文，即美国德瑞克（N·F·Drake）博士的“论地质之构成与地表之变动”一文，以示此刊向新地学方向迈进的姿态。

《地学杂志》自创刊起至 1937 年因抗战兴起暂时停刊止，历 28 年，共刊 181 期，共载文 1600 余篇。载文的范围，相当广泛。其中以与国计民生有关的文章最多，如关于我国农、林、矿产、畜牧、水利、交通等，约 500 篇，占 31%；其次是关于地质、地貌、矿物、以及河湖等，约 400 篇，占 25%；再其次为关于旅游、考察、考证、图、表等，约 380 篇，占 24%；最后是关于中外国家的区域地理，约 320 篇，占 20%。载文数目如是之多，门类如是之广，说明此刊在本世纪早期，是我国地学文献的重要宝库。

《地学杂志》每期首页均附地图一幅，以示此刊的特点。其中有地质图、地貌图、水系图、古迹图等，清宣统三年第二号期刊的首页图为宋高宗绍熙六年唐贾耽的“禹迹图”拓本，所绘较详，颇珍贵。

《地学杂志》所载文章，具有将我国旧地学逐步推向新地学方向发展的特征。若将此刊所载的文章，按照下述三个发展阶段略加分析，便可了然。

1. 清宣统二年至民国六年（1910—1917 年），为此刊发展的第一个阶段。在此阶段中，我国的现代地理学还处在萌芽的初期，国内一些学者，头脑里还存在不少旧地学框框，故此刊初期所载之文，类似旧地学的文章还不少。但在此期间，也有一些文章，显示了此刊向新地学方向发展的作用。上述德瑞克的文章，便是突出的例子。例如“渤海过去与将来”文，运用发展变化观点说明过去渤海的形成和其西部将来可能成为陆地，阐明渤海的发展变化。又如“梅雨发生论”文，从冷暖气流交汇后东移受黄海面上高压所组而成。说明此刊在第一阶段中，也有一些向新地学方向发展的文章；启示存有旧地学思想的学者，向新地学方向发展。

2. 民国 7 年至民国 16 年（1918—1927 年），为此刊发展的第

二个阶段。我国萌芽状态现代地理学发展到中期，旧的舆地学已衰落到末期。在此期间，我国地理学发展的基本将点表现在我国现代地理学有了进一步发展；如发表竺可桢“秋间江浙滨海两台风之详释”文，对两台风的形成、发展和演变，分析甚详。又如孟士杰的“地球之生成、变迁及将来”文，运用发展和物质不灭观点，说明将来地球由于内力活动渐弱，各部分凝结力亦弱，最后很可能“破散为小游星，甚至为宇宙尘”。葛利普的“地球及生物之进化”文，文质亦颇高。但有些译文，对其中资产阶级观点未加批判；同时也还有些属于资料范畴的旧地学文章，显得质量还不尽善。

3. 民国 17 年至民国 26 年（1928—1937 年），为此刊发展的第三个阶段。在此阶段中，所刊之文，几全属质量较高的论著，作者几全属地理学的专家、学者。在此阶段发表的论文中，有蔡源明译的肯厥如（W·G·Kendrew）“中国之气候”、张印堂的“中国古代文化之发展及其地理背景”、翁文灏的“清初测绘地图考”，王钧衡的“亚洲地体构造和地势的配置”，邹豹君的“山东省农产区域之初步研究”。这些论著，都反映了我国地理学已初步发展到现代地理学水平。还有一篇颇值国人重视的文章，即斯文·赫定的“罗布淖尔及最先发现喜马拉雅山最高峰问题”（斯氏演讲，张星娘口译）。他说中国地图上所绘罗布淖尔南北移动的位置，是正确的，因而否定欧人认为中国图所绘错误的见解。同时他还说喜马拉雅山最高峰是藏人最早发现的，名“圣母之山”，即“珠穆朗玛峰”。英属印度测绘总局局长额非尔士，曾命其属下所测之高山，强以总局局长之名名为名，而斯氏认为应以中国人所命之名为准。

四

张相文是一位品德高尚的地理学家，他对我国地理学的发展作了上述一些重大贡献，其动力主要在于他受高尚品德的激励。

（一）清光绪二十六年（1900年）他在南洋公学任教时，与思想进步的章太炎、蔡元培、邹容等结为挚友，旋经他们介绍，加入“同盟会”，积极从事民主革命运动；时常同他们到张园演讲，鼓吹革命，并多次在章太炎办的《苏报》和蔡元培办的《警钟报》上，发表鼓吹革命的文章。不久，章太炎与邹容因《苏报》案被捕入狱，张相文曾多次到狱中探望，并与蔡元培四处奔走营救，章太炎乃得出狱，惜邹容病死狱中。

中日甲午战争后，我国爱国人士，纷起反对封建主义，并要求向西方国家寻求改革我国贫穷落后的途径。

清宣统三年（1911年）初，张相文在天津任北洋女子高等学校校长，与同盟会其他会友秘密组织“天津共和会”，会址设在法租界“生昌酒楼”。他不但自己常于夜间到生昌酒楼与诸会友相聚，共商策划滦州起义问题，并且令其女张星华（后改名张月娘）秘密传递武器，散发传单。旋到南京上书黄兴元帅，请早日“挥师北上”，书中还表示他已在天津“暗结团体”（指组织天津共和会），“待时而发”。倘义师北上，他愿以“北道人自效，执策先驱”。后惜滦州起义之举因事机不密，惨遭失败。

民国二年（1913年），全国通过选举，建立国会，张相文被选为众议院议员。诞生不久的国会，先被袁世凯下令解散；但恢复不久，民国六年又在北洋军政府派系斗争中被解散。是年7月，孙中山到广州，提出“护法”口号，主张维持民国元年制的“临时约法”，反对解散国会。张相文随即响应号召，秘密南下广州，参加护法运动。

民国六年至九年（1917—1920年），张相文写了十多万字关于革命先烈事迹以及纪念革命先烈的文章，以示对革命先烈的怀念。他写了被清政府杀害的徐锡麟、秋瑾等人的传略以及民国初年被袁世凯杀害的宋教仁、陈其美等人的传。写传记革命人物最多的，乃关于辛亥春革命群众进攻广州督署而牺牲的烈士事迹，如《黄花岗义烈记》、《黄花岗烈士传》等其中的林文、林觉民等福建十杰所记尤详。因民国初年，张相文在北大任教时，还兼任“国史编纂处”工作，掌握这些烈士第一手资料，故所写传记，不但详尽，而且真实可靠。为研究我国民主革命运动史的宝贵资料。

（二）张相文为人，正直无私，刚正不阿，毕生富贵不淫，威武不屈。

民国四年（1915年），袁世凯阴谋称帝，派“筹安会”骨干分子刘师培来拉拢他入会，允事成授予要职，张相文严词拒绝。袁世凯恼羞成怒，派便衣侦探在他的住宅附近，昼夜监视。他被迫化装成老农出走，绕道至丰台，乘火车潜往上海，并写了一首《咏史》诗骂袁。诗的首句“窃国从来胜窃钩”，骂袁是个窃国大盗；诗的末句“价重燕云十六州”，骂袁比向辽自称儿皇帝的石敬瑭更无耻。

民国五年（1916年），北京大学校长缺人，彼时段琪瑞任国务院总理，希望他的皖系军阀政客徐树铮为校长。张相文不畏段的势力，极力反对，并力荐蔡元培为校长。结果张相文的意见获准，段琪瑞对张相文怀恨在心。

民国十二年（1923年），曹锟用五千银元一票为饵，贿赂国会议员选他为大总统，张相文拒不接受。曹锟派便衣侦探监视他的行动。张相文被迫再次潜往上海，以避其锋。

1932年，吴稚晖到北京，顺便去看望张相文，并转达蒋介石欲请他任立法委员。他恨蒋介石不抵抗放弃东北，拒不接受

（三）满怀爱国热忱的张相文，对青年学生的爱国运动，抱着同情、关怀和支持的态度。

民国十五年（1926年），北京广大青年学生，为抗议日、英等帝国主义限令我政府拆除大沽口炮台，集会向北洋军政府请愿。执政的段琪瑞，竟污蔑学生为“学匪”，下令开枪，当场杀死青年学生40人，北京女师大学生刘和珍亦惨遭杀害。张相文对此非常气愤，写了一首表示抗议的“学匪歌”，歌词写着“宝刀一挥鲜血流，壮士手腕忠臣头，……泪告同胞四万万，东藩高丽足殷鉴，国亡君作归命侯，官家肉食犹无恙”。歌词慷慨激昂，痛斥段琪瑞的残暴罪行。

民国二十一年（1932年）秋，北京广大青年学生，在中共地下党领导下，组织“南下示威团”，去南京向国民党中央和国民政府游行示威，要求出兵抗日，收复东北失地。我作为张相文同乡族弟，当时正在北师大读书，亦想参加，事先征求张相文的意见。张相文当即对我说：“你当然去啊，国家被蒋介石弄成这个样子，你们青年人再不出来喊喊叫叫，把沉睡的人民大众唤醒唤醒，国家就完蛋啦！”他短短数语，充分反映了这位白发老人把国家的希望寄托在青年人身上；我即遵嘱参加南下示威。不料回到北京仅一个多月，国民党中央党部下令北师大，把北师大参加南下示威同学一批开除49人，我亦在被开除之列。后幸由张相文写信给其老友蔡元培，托他从中斡旋，我的学籍方得恢复。

张相文的爱国思想，虽至晚年，亦不见衰。在他去世前二年，还大骂蒋介石把东三省送给日本；在他去世前一年还鼓励我辈青年去南京要求抗日；甚至在他去世前一天昏迷中头脑一度清醒时，他不是嘱咐什么家事，而是要报纸看。可见他关心国家大事的爱国思想，直至他生命的最后一息。

翁文灏先生 对我国地理学的贡献

北京师范大学 李旭旦

翁文灏先生（1889—1971）字詠霓，浙江鄞县人，早年在比利时之罗文大学学习地质学，他是我国地学界第一位取得博士学位的学者。1913年回国，即应北京地质研究所所长章鸿钊的聘请在该所任教。同年，北京政府工商部成立地质调查所，由丁文江任所长，翁又受聘任教授。地质调查所于1916年正式开展工作，同年起出版多种地质专刊。1918年，北京大学恢复地质学系，即由丁文江、翁文灏及外籍人安特生等任职。1920年，李四光先生由英国学成返国，亦在该校任教授，1922年1月在北京创办中国地质学会，由丁文江、章鸿钊、翁文灏、李四光、王烈五人为筹备委员，是年2月即召开了成立大会，推举章鸿钊为会长，翁文灏、李四光为副会长。同年，创办了《中国地质学会会志》（季刊）1926年，翁任地质调查所所长。1929年创办了清华大学地理系，他讲授中国地理课，并编写了讲义。

翁文灏先生和张相文先生、丁文江先生、竺可桢先生同为我国地理科学的创始人。在30年代以前，我国的地质学和地理学原属一家，合称地学。张相文先生创办了中国地学会，竺可桢先生从气象气候学角度推动了我国地理学的发展，而翁文灏先生则