

张维的“本分”二三事

○漆丹 张克澄

张维（1913—2001），固体力学家和工程教育家。1913年5月22日出生于北京。1933年获唐山交通大学工学学士学位，1938年获英国帝国理工学院工程硕士学位，1944年获德国柏林高等工业学校工程博士学位。在博士论文中利用特尔克导出的方程，采用渐近方法与贝塞尔函数，在国际上最先解决了圆环壳受任意旋转对称载荷作用下的应力状态求解问题。

1945年9月获准移居瑞士，在当时著名的埃舍尔-维斯机械厂研究部任研究工程师，从事旋转机械中的叉管、圆盘叶片的研究工作。1946年5月，在得知可以回国的消息后，毅然中止合同，携妻女回到祖国。回国后先后受聘于同济大学、北洋大学。

1947年受聘于清华大学，与已在清华执教的钱伟长分担全校的力学课程教学。1951年起，因高校院系调整发展的需要，担任行政、教学与科研管理工作。1952年担任三校（清华、北大、燕京）建设委员会工程处负责人。1954年任清华大学建设委员会主任。曾任清华大学土木工程系主任、清华大学副校长、国家教委科学技术委员会主任、国务院学位委员会委员和力学学科组组长等职。

1983年受原国家教委的任命，出

任深圳大学首任校长，率先对学生实行勤工助学制度，对教职工聘任、系科设置、教学计划等实行了一系列改革，为深圳大学的建设倾尽全力。

1987年获联邦德国洪堡基金会奖章，1988年获联邦德国“大十字勋章”，1992年获国家教委科技进步奖一等奖，1993年获原国家教委“固体力学重点学科建设与高水平博士生规模培养”全国普通高等学校国家级优秀教学成果奖特等奖，1996年获中国工程院中国科学技术奖，2000年获中



张维与陆士嘉

□ 名师轶事

国工程院高等教育学会特等奖，2001年9月获世界工程师协会联合会“工程教育优秀奖奖章”。

1955年当选为中国科学院院士（学部委员），1994年当选为首批中国工程院院士并为第一届主席团成员，1980年当选为瑞典皇家工程科学院外籍院士。

2016年，当我们接到中国科协通知，得知批准张维作为“老科学家采集工程”对象时，很激动。作为他的后人，了解父亲、走近父亲是我们埋在心底很久的心愿。这些年，我们虽然断断续续地做了些这方面的工作，可怎么也不成系统，仍然没能建立起一个完整的父亲形象。

父亲对于我们而言，是餐桌旁耳提面命的长辈，是电视机前既能讲典故又会说笑话的亲人，又是永远有开不完的会、见不完的人的忙人。他的工作、他的抱负、他的成就，在我们印象中始终只有一个模模糊糊的轮廓。了解他，走近他，是我们作为子女今生最大的愿望。

接受任务后，我们列出了一张长达60人的采访名单，包括他的学生、同事和亲朋，在张维任职多年的清华大学的支持下，在他第一个研究生黄克智先生的亲自领导下，我们开始了系列采访和资料采集。

采访出奇的顺利。

首先，想要找的人基本都找到了，其间未遭到一次拒绝，甚至还出现了听说这项工作后主动要求接受采访者；其次，采访者集中讲述了和张维接触过程中的亲身体会和感受，讲述内容涵盖了学术、教学、科研、社会机关团体及兴趣爱好等，总采访时间长达3000余分钟，口述资料整

理多达50余万字。

在此过程中，我们经历了对父亲的再认识，经常被他们的叙述感动。

在采访过程中我们明显感到：父亲这辈子做了很多不为人所知的“好事”，这些事在当事者看来是“好事”；可我们想如果站在父亲的角度，他一定会认为这只是本分。

感谢采访者讲述这些有血有肉有人性的故事。

这些故事渐渐清晰地还原了张维的人品、人格和处世态度。我们摘取几个片段介绍之。

“他是我这辈子最感谢的两位先生之一”

第一次听到这句话，是在2013年筹办父亲张维百年诞辰纪念会时，当时为邀请著名建筑学家吴良镛先生出席而事先联系了他儿子吴晨，吴晨答应回家转达我们的想法，让我们等消息。

没想到消息来得很快，第二天晚上，他回电道：吴先生一定出席张先生的纪念会，不要来人来车接送，自己去会场。并转述吴先生原话：“我这辈子最感谢的两个人，一个是梁思成梁先生，一个就是张维张先生。张先生的事我一定参加！”

知道父亲和吴先生关系好，两家还做过很长一段时间的邻居，但没想到父亲在吴先生心中的地位如此高。带着这份疑惑，这次采集我们去了吴家。吴先生从“三校建委会”开始讲起了两人的交情。

1951年3月，教育部决定院系调整：清华大学、北京大学扩大规模，燕京大学撤销，北大迁燕京旧址，成立北大、清华、燕京“三校建委会”。

由于建筑公司因“三反五反”运动已告停顿，建筑工作就由清华、北大建筑系师生自己负责设计，除校一级领导机构外，清华由张维主持，北大由张龙翔主持，吴良镛担任总图组组长。双方在这次合作中因对方的业务水平和处事能力彼此留下了不错的印象。

到了“文化大革命”，大家都靠边站，下放的下放，劳动的劳动，学校处于停顿状况。

“文革”中期，张维被重新起用，任命为清华革委会副主任，主管外事。他对建筑系展览室原来的讲解员很不满意，认为没有水平。自从他担任革委会副主任后，凡是有外宾来参观建筑系，张维都会起用靠边站的吴良镛，请他讲解。吴先生说那是“文革”中的一份温暖。

1979年，麻省理工学院代表团访问清华，美国著名学者凯文·林奇（Kevin Lynch）也在其中。在张维的陪同下，他们参观了建筑系。

当吴良镛把一些中国古代城市的历史图展现给大家时，凯文·林奇为“文革”后中国有学者能对中国城市做出如此多工作颇为欣赏，遂决定和清华建筑系建立友好往来关系，并邀请吴良镛去美国讲学。后因手续复杂，未能成行。但是，凯文·林奇因此记住了吴良镛，此后在国际“舞台”上频频介绍吴良镛，介绍中国建筑。

吴良镛没去成美国，张维便推荐他到西德去讲学，为期一年。这一年再次打开了吴良镛的视野，让他结识了一批新的学术朋友，收获特别大。当一年期满回国之际，在中国驻西德大使馆等候归期的吴良镛突然接到朋友电话，告诉他一个好消

息——他被推荐当选为中国科学院学部委员。这可是“文革”后第一批学部委员。

吴良镛当时猜想此事定和张先生有关，回来一问，果然是张维大力举荐的。

到了20世纪80年代后期，张家和吴家做邻居，他们的来往更密切了。吴良镛写了一本《广义建筑学》，书不大，薄薄一本小册子，共分为“十论”，写完后请张先生看，提意见。张维很快读完了书稿，特意来到吴家，肯定了这本书，同时建议他参照某些德国学者常用的做法，将“十论”一一加以深化，形成十本书的系列，这样就能更加深入并蔚为体系了。当然，这需要付出艰巨的努力，吴先生说他只写了两本，后来的工作没能完成。最后就是当选中国工程院院士，又是张维在会上力荐吴良镛。

作为中国工程院6位发起人之一，在院士推荐方面张维具有极大的影响力。张维在推荐会上说道：“中国工程院如果不吸收吴良镛的话，你们会后悔的！”当然，这话是当时在现场的朋友后来告诉吴良镛的。就这样，吴良镛于1995年当选为中国工程院院士。

“这些事啊，张先生一个字都没有给我透露！他真是一个君子呀！”吴先



吴良镛先生在接受访谈。左起：漆丹、吴良镛、张克澄

□ 名师轶事

生回忆往事感慨万分，“所以说，我这辈子最感谢的两位先生，一位是梁先生，他是我的业师；另一位就是你们的父亲，张维先生。”

从吴先生家出来后，我们心情很久没有平静。为国抡才，老爷子真是不遗余力啊！

“我是张先生培养的”

我们是在清华教授罗福午家里听到这句话的。

罗福午一见我们就热情地说：“我这一辈子，两个人对我很重要，一个是张先生，一个是我的导师吴柳生教授。吴先生教我知识，张先生培养了我。”

罗福午于1947年考入清华土木系，上张维的“高等材料力学”和“弹性力学”两门课，实属张维学生。1951年3月教育部决定院系调整，1952年初，清华从土木系抽出4个组的大四学生参加施工，罗福午是8人结构组成员之一（中间休学一年）。罗福午毕业那年，张维是系主任，由于罗福午在“三校建委会”施工中的突出表现，他被留校工作。虽然没有确切的证明，但罗福午一直认为他之所以留校是张先生的主张，这是他的人生转折点。

1954年，清华成立工程委员会，张维担任主任。委员会的主要任务是设计1、2、3、4号学生宿舍楼，建筑师是汪国瑜和李道增，结构工程师则是罗福午，由他带着一批专修科的学生，设计1、2、3、4号楼和第二教室楼，以及大礼堂前面的马路。起用一个大学毕业不到两年的新人担任结构工程师，这不能不说是大胆行为，说严重点，是冒险！出了问题主任是要负



罗福午（右）在接受作者漆丹访谈

主要责任的，张维很清楚这一点。

罗福午认为这是张先生看他第一阶段的表现后作出的决定，后来证明这个决定确实有很大风险。原因就在于1、2、3、4号楼选址位于清华的东北角，原来是奶牛场，地基土壤不好，是一种有淤泥的淤质土，而这片2万多平方米的房子，建筑跨度是102米，弄不好就会下沉、扭损。罗福午犯难了，责任重大，不知道该怎么处理，他只好去找张维。张维一听，也意识到问题的严重性，稍作思考后，决定带他去找苏联专家。

他们俩进城到正在施工的北京展览馆，找到苏联专家郭赫曼。郭赫曼听完来意后，说了两点解决思路：第一，在这栋长的房子中间做两条承压缝，把房子分开，表面上看是合在一起，实际上是独立的，这样就把102米的长度缩短了；第二，砖墙里面铺上钢筋、钢条，把所有的承重墙，纵墙、横墙，从底墙到顶墙全部拉起来。12条缝，每条缝里面放四根细钢筋，分两层，中间用拉条拉起来，从底拉到顶即可。两人一听明白了，觉得这个思路是对的。

回来后，罗福午就琢磨在承重缝里铺钢筋的方案。因从来没有这么干过，没有

现成方案，他又去和瓦工师傅商讨、请教，最后形成具体操作方案。铺的时候，钢筋的位置不能高也不能低，就在楼板的下面，所有的砖墙都要求砌得非常整齐……那段时间，罗福午天天吃在工地住在工地，生怕操作有误，最后按时完成了任务。

那么，质量到底怎么样？

检验的时候到了——1976年，唐山大地震，北京也受影响，清华组织人员检查校舍，发现很多房子都有裂纹，包括大礼堂，而罗福午当年盖的1、2、3、4号楼，没有出现一条裂纹！罗福午说这件事极大地促进了他的成长，后来再遇到困难，他都能迎难而上。是张先生的信任、支持和鼓励，使他迈过了人生的重要一关。

1982年，罗福午任清华土木建筑系教务科长。张维在会上当着全校的系主任和校领导自豪地说道：“罗福午是我们自己培养的！”“我当时坐在下面，听到张先生这样表扬我，内心非常激动。确实，我没有留过学，的的确确是咱们国家培养出来的‘本土专家’。”罗福午回忆道，“从大的方面来说，我是国家培养出来的，但是，具体到人，我就是张先生培养的。”

培养人才、建设团队，一直是张维作为学术带头人和校领导的头等大事。几十年下来，在他的努力和影响下，带出了一支生命力旺盛的梯队。

“我们的团队有好几代了，但是我们的精神是从张维先生那儿开始的。张先生在时我们是四代同堂，我们都是上一代支持下一代，现在已经是第五代、第六代了，张先生的精神在我们这儿被传承下来了！”第二代传人黄克智先生如是说。

“没有张先生，就没有我的今天”

说这话的人是清华数学系教授袁传宽。袁传宽是北大数学系1968届高才生、华罗庚的高足，“文革”中被分配到甘肃临夏中学教书。

要问袁传宽教书教得怎么样？当地曾流传这么一个故事——临夏军分区司令员想请袁传宽辅导自己儿子，特地登门拜访。不巧，正值袁在午睡，警卫员立即要去叫醒他，被司令员制止了，“让袁老师好好休息，休息好了才能教好孩子”。司令员愣是在门外静候了一个多小时，上演了一出现代版“程门立雪”。

“文革”一结束，华罗庚专门写信给时任清华副校长的老朋友张维，力荐袁传宽。接下来，张维费尽周折，几次派人到甘肃去调他，直到惊动清华老校友、时任甘肃省委书记宋平同志，才将袁传宽一家5口从甘肃临夏中学调至清华。一下解决5个北京户口，而且是从中学调到大学工作，在那个年代没有十足的实力和十二分的决心，是不可能完成这种比登天还难的调动。

袁传宽来到清华后，代替清华最好的数学教授李欧讲微积分。由于长期在中学任教，袁传宽对中学生的问題拿捏很准，掌握他们的心理和水平，对“文革”后这批基础不齐的大学生，他能把他们学过的知识调动起来，真正地做到深入浅出，循循善诱，加之一口标准普通话，漂亮的板书，人又长得帅气，学生们都被他吸引住了。当时真是课堂秩序好，气氛活跃又认真，学生们的水平上升很快。

证实了袁传宽是个数学人才后，张维考虑送他出国深造扩大他的视野。有主管教学和外事的副校长出面，系主任也同意，袁传宽出国的事本来应该顺理成章，

□ 名师轶事

不料却一波三折。

先是报上来的出国人员名单没有袁传宽的名字，张维特别指示后添上了他；随后，经办人员找借口说系里没经费又把袁传宽拿掉了。张维察觉这事并不简单，背后应该有故事，便把袁传宽找到家里来，问他是不是得罪什么人了？袁传宽这才把自己与和他住同院的经办人员的矛盾仔仔细细告知。他怀疑是因为这个矛盾引起的。

原来两家住的院子只有一间厕所，袁家人多，孩子们每日早上占住茅坑就一个接一个没完没了，弄得人家怨气冲天……张维听完哈哈大笑：“那他还不把你赶紧送出去，留你在这儿多个人干什么？”

袁传宽出国前，要到语言学院去培训，首先要填写全英文的报名表。他怕自己填错了露怯，拿去请张维审阅。张维看了一眼，便将它放到袁传宽面前的小茶几上，用手轻轻点着，说：“袁传宽哪袁传宽，这表上的单词，可都是最基本的英文哪。就这些词你还不认识，还要在旁边注上中文，你可要加油了！”

这一敲让袁传宽羞愧不已，虽然语言学院离清华只有公交车一站地，但连节假日他也不回家，埋头苦读，一年后以全班第一名毕业。接着，袁传宽终于进入加州大学圣塔芭芭拉分校，拜在一代数学大师樊硪教授门下，获得博士学位。

袁传宽带着博士帽回到清华，赶上一个月后有个国际数学会议在伦敦召开。清华数学系正苦于没有合适人选，于是有人提议派袁传宽去，但意见很大，有人反对，说好事都让他一个人占了……张维知道后，力排众议，坚持让他代表清华前往参会，认为正是因为袁传宽刚刚回来，熟悉国外情况，英文又好，去开这个会，把

关系接上，学校和数学系都受益。

袁传宽回国后在清华数学系的数学科研上发挥了很大作用，做出了不少成绩，很快获得提升，成了正教授，上了数学名人录。

回想成长的道路，袁传宽由衷地说：“我这一辈子全靠华罗庚和张维两位恩师指路。”

“没有见过第二对”

“我讲两件事情，都是从生活中来的。张先生和陆先生（张维夫人陆士嘉）的善良，我还没有见过第二对。”黄克智夫人陈佩英说。

“张先生家有个老保姆杨阿姨，我们常去，认识她。杨阿姨有一次跟我谈起两位先生，说他们人好，待人真诚。她说了一件事让我很震惊。什么事？她说每次张先生和陆先生拿到奖金或稿酬，必然会有她一份。我当时吓一跳，以为听错了。杨阿姨再次解释说，每当他（她）拿到奖金的时候，必然会按比例分给杨阿姨一份。这个可是一般家庭做不到的，最多多给你一点钱。我听完之后非常感动，我自问是做不到，一般人都做不到，所以后来杨阿姨老了舍不得走。”陈佩英向我们娓娓道来当年的往事。

“可时间长了，杨阿姨老了，她家里又一定要她回去，张先生和陆先生就委托女儿克群送她回到老家。后来，杨阿姨在自己家里待不惯，加上女儿对她也



黄克智夫人陈佩英在接受访谈

不好，她又想回来。她做梦都没有想到，就在她想回来的时候，克群就真的来了。原来张先生对她回去后不放心，派女儿去看她，说不行的话就接回来。结果就真的接回来了……”

说实话，陈佩英阿姨讲的这两件事，第一件我们做子女的都不知道，父母从来没有在我们面前提及，这是他们的待人原则，无须通告，也绝不炫耀。

家里曾经挂着一幅中堂，上面写着“有容乃大，无欲则刚”，这是父亲最钟情的一句话，也是他的精神写照。他做人、做事都是秉着这个原则去处理，没有门户之见，没有亲疏远近，只要是人才，他一定“唯才是举”，只要对国家、对民族有利的事，他一定竭尽全力去实现。

（作者张克澄、漆丹系张维的儿子、儿媳，原载《中国科学报》2019年3月15日）

李济：举起现代学术的第一把铲子

○王钟的

山西夏县尉郭乡，如今的大西客运专线以东，一座名叫西阴村的小村庄在中国考古史上有着非同一般的意义。1926年10月，西阴遗址的首次考古发掘，被称作“中国近代考古学史上的标志碑”。

清华国学研究院成立时，梁启超担任中国考古学会会长，他希望清华能开设现代考古学的课程。时任清华大学筹备处顾问、地质学家丁文江听到消息以后，推荐在南开大学任教的好友李济前往清华。

李济并非严格意义上的考古科班出身。在留美预备学堂时代的清华毕业后，他前往美国克拉克大学学习心理学，一年以后又转念人口学与社会学研究生，随后转学到哈佛大学攻读人类学博士。

考古学常被认为是人类学的分支，然而，李济在哈佛大学主要从事体质人类学研究。他对考古研究的兴趣，主要还是在1923年回国以后，特别是在清华国学院时期确立的。当时没有多少学生真正理解，“掘一个坟，寻一块骨头，里面就有了学问”。在传统学界，与考古学较为接近

的是金石学；然而，金石学偏重于考证文字资料，以达到证经补史的目的，无论从研究方法看，还是从研究目标看，与现代意义上的考古学都存在很大差别。

如何将考古发掘与传统的中国史实联结起来，是中国第一代考古学人的追求。李济在《中国考古学之过去与将来》中这样写：“旧一点的史学家笃信三皇五帝的传说，新一点的史学家只是怀疑这种传说而已；这两种态度都只取得一个对象，都



一九一八年清华学校毕业时的李济