情寄苏通大桥

○张振刚（1969届动农）

上世纪90年代初，为加快发展，缩短南通到上海和苏南的时空距离，南通市提出建设汽车过江通道设想，成立了筹备处。本人在计委工作时，从1993年至2001年，先后担任南通市过江隧道筹备处副主任、市筹建指挥部副总指挥兼办公室主任、市长江公路通道筹建领导小组办公室主任等职，全程参加了筹备工作，为苏通大桥立项奋斗了八年。人生过七十，回眸往事，能为家乡经济和社会发展努力奋斗，情有所寄；能实践自强不息校训奉献个人微薄之力，自感欣慰。

一

大学我学的是汽车拖拉机专业，但时下面临的任务，是筹备建设隧道或大桥。这不仅在专业上有不小的距离，而且重大项目前期工作这门经济技术学问，横跨多学科,需要我们不断学习新知识，研究解决新问题。特别是项目上报审批，怎样才能尽快得到批准，需要宏微观条件皆备。建设南通汽车过江通道，无疑是在邓小平南巡讲话精神的鼓舞下，南通有识之士解放思想迸发出的火花。然而，在立项的前行道路上荆棘丛生。且不说在长江口越江通道规划布局中，南通通道和上海崇明通道的关系等宏观问题不能自说自话；在工程技术方面，无论是建大跨度斜拉桥还是沉管隧道都有很多技术难题，而桥隧工程方案比选的问题，更需要深入研究；还有，建设资金从哪儿来?绕不开国家宏观调控，一个国内生产总值才186.5亿元(1992年)的地级市，要建设一条当时就要五六十亿元投资的过江隧道，正如一些人说的，真是“异想天开”。

但是“自强不息、厚德载物”的校训鼓励我们去攻坚克难。隧筹处一成立，我们立即一手组织参观国内隧道工程，走访设计院，进入角色；一手委托上海隧道设计院开展南通过江通道预可行性研究（以下简称“预可”），并配合对社会经济发展、交通量预测、水文、地质等六个子课题组织研究。

面对项目申报上的重重难关，我们首先努力破解长江口越江通道规划布局问题。上海崇明越江通道开展前期工作要早

张振刚学长夫妇二〇一九年校庆摄于车辆与运载学院

于南通，而且是由国家科委牵头开展的软课题研究项目。在我们着手南通通道研究时，不少人都认为南通过江通道最好东移，和崇明通道结合起来建；台塑老板王永庆来南通考察，开始他对南通过江隧道项目很有兴趣，后来得知上海正在考虑建设崇明越江通道，他认为中央可能以上海发展为优先，最终放弃了该项目。

王永庆没有信心，我们有；没有条件也要创造条件上。在越江通道布局推进遇到瓶颈时，李国豪关于长江口越江通道“两重任务”“两个通道”的论述，让我们眼前一亮。在1993年上海长江口越江通道国际研讨会上，两院院士、同济大学前校长李国豪发言指出，长江口越江通道有两重任务，一个是开发浦东崇明所需要的，另一个是长江三角洲地区经济发展所需要的；长江口越江通道不只是一个，应该有两个。受到启迪,我们着力深化研究南通和崇明越江通道布局和功能上的互补关系，强调南通通道东接轨上海，西联通苏锡常，南连接虞苏嘉，在长三角建设中非常重要。路是人走出来的，我多次去上海拜访李校长，汇报南通过江通道项目，向我国桥梁泰斗求教有关问题，并诚邀来南通考察。李校长担任过上海第六届政协主席，和江总书记、朱总理在上海共过事，说得上话。在李校长那里，我竟取得了我们班杨尊正同学的新信息。李校长和杨尊正的父亲是世交，两家来往甚密。李校长得知我在清华学的是汽车拖拉机专业，就问我是否认识杨尊正。这又进一步密切了我和李校长的关系，李校长对南通项目也就更加关心。

在江苏省路网将南通过江通道规划为省长江口越江通道选址的基础上，1996年南通市政府就南通过江通道项目越级上报请示报告。邹家华副总理在报告上批示,要求交通部、上海市、江苏省联合研究,提出意见。这份批示把项目提上部、省、沪议事日程。其后，根据省交通厅对上海隧道院“预可”预审提出的深化要求,我三上北京，拜访时任院长张建飞,委托中交公规院在路网规划、桥隧同等深度研究等方面，牵头进行“预可”深化研究。

随着中交公规院相关课题研究的深化,部、省、沪规划部门逐步形成共识：在长江口越江通道布局中，南通通道和崇明通道功能互补，都有建设必要；上海市考虑建设上海国际航运中心，也需要和周边城市互联互通。在规划布局上，国家计委领导来上海调研时，专家们提议崇明越江通道采用东线方案，在规划布局上拉开和南通通道90公里的间隔距离。2001年3月上海市和江苏省会商，沪崇苏越江通道从崇明北接江苏启东。长江口越江通道规划问题的解决，为苏通大桥的立项奠定了重要基础。后来，我们又促进部、省关于南通过江通道的定位研究，随着国家经济和过江交通量的快速增长，南通过江通道终于规划为国道沈海高速公路的长江过江段。

有了这个结论，项目必要性的问题也就说清楚了。

就这样，我们注重从前期工作中学习前期研究方法，从工程方案研究中多渠道学习有关工程专业知识。凭着在学校打下的分析问题和解决问题的方法基础，积极推进中交公规院和上海隧道院承接的“预可”研究，认真组织有关专题论证，协调开展工程水文地质勘察等工作，不断提高推进项目前期研究、论证和报批、评审的

组织水平。遇到问题，我们经常向专家教授请教。遇上高人，我们的专业水平也有所提高。南通过江通道项目是从隧道方案起步的，几年后，国内隧道权威孙钧院士一次开玩笑说：你们也快成半个隧道专家了。

二

在南通过江通道前期研究中，我们碰到的工程技术难题很多，桥隧方案比选是其中比较复杂的课题。

当时有部分领导建议，桥隧比较可以放到“工可”时再敲定，但是江苏省市领导则建议在“预可”阶段即明确上报推荐桥梁方案,以加快项目审批进度，日后桥梁建设也比较有把握。李国豪、孙钧等权威桥隧专家发挥影响力，统一了专家组推荐桥梁方案的主流意见，但从技术上讲，桥和隧都是可行的，两派专家观点争持不下。为什么不考虑建隧道？正如时任国家计委分管领导张主任所讲：这个问题如不研究透，很可能项目报上去批不下来。

2001年4月8日下午，国家计委分管领导张主任从江阴大桥赶来南通，调研苏通大桥项目，他特别关心建桥和航运的关系。白天看东桥位，南通罗市长和中交院、河海大学的有关专家在现场汇报了项目概况和河势、水文及通航净空高等情况。晚饭后他从论证资料中翻看专家意见。当看到长江委一位专家意见的第一段，马上就说：你们看，人家也说隧道方案理想(其实王总意见接下来就讲：在南通河段，无论是构盾隧道还是沉管隧道都缺乏施工经验和广泛的认同，从现实出发，只能选择桥梁方案)。当时作为调研活动的组织者，我们可紧张了，一直等到张主任散步回来，进行了专家论证情况的专题汇报，说明经过专家大量科学论证和方案比选，一致认为桥梁方案总体优于隧道方案。这一夜我们都睡不着，南通市罗市长也睡不好。第二天早晨，张主任又看了中咨公司的评估意见，罗市长陪张主任散步，汇报了这个问题。张主任听明白了，让我们再报一份补充材料，大家才放下心来。真是有惊无险。

桥隧之争还不仅在技术层面。2001年3月，国务院讨论上海大小洋山深水港项目时，有军方领导提出，今后在长江口建设过江通道，要考虑战备因素，桥隧并举，并主张建隧道。桥隧比较问题又在新的层面提出来。

面对新情况，我们抓紧委托中咨公司、同济大学等权威单位深化桥隧方案同口径比选，补充论证上报材料。为了抢时间，我们常常一天内从北京到南京，晚上再赶到上海。孙钧院士是国内工程基础方面的权威，在隧道界很有影响力，他也支持建桥梁，他和李校长在补充论证材料上的签字是有份量的。在上报补充材料的同时，我们多方提高汇报层次。2001年大年初五，在去常熟的过江汽车轮渡上，南通市领导向吴副总理汇报过江通道项目，我具体汇报了苏通大桥方案，争取分管交通的副总理对大桥项目的支持。5月，江苏省、市领导为了争取总参领导和国务院分管水利的领导支持，更做了大量工作。在苏通大桥项目审批的关键时刻，我们还请李国豪校长给国家计委和国务院有关领导写信。他建言“南通至常熟之间的公路越江通道建设非常必要和迫切，采用桥梁方案比较合理。通过专家论证和从南通过江车辆快速增长现实出发，只有采取桥

梁方案。”

功夫不负有心人，我们多管齐下，终于解决了桥隧比选问题。

三

建设过江通道，资金从哪里来？

开始时我们设想大力招商，争取利用外资。1993年在香港和新加坡，过江通道筹建处先后发布了《长江第一隧道投资指南》。项目一发布，大洋两岸密切关注，日本大成建设、鹿岛建设、新日铁、川崎重工，我国台湾台塑、东怡营建，香港恒基、长江实业香港三江以及美国亨利、英国特法佳等公司纷纷来南通考察。1993年在伦敦举办外贸展会时，应英国特法佳公司邀请，我们还去了英法海底隧道建设工地，考察建设中的欧洲隧道和BOT筹资模式；1999年我和中交公规院张喜刚院长等专程去日本考察本州四国交通联络线的跨海桥隧工程，并就日元特别贷款事项，拜访了新日铁和川崎重工总部。

虽然通过我们几年扎实开展投资方案研究,并努力向省、部汇报，扩大了南通过江通道项目的影响，但是要引进外资走合资建设的路，其时漫长；要地方拿那么多钱，根本不可能；而要用国家资金，当时国家要办的事情太多，建设资金非常紧张。建设资金来源问题不解决，项目是不会批准的，真是一只拦路虎。

1999 年 11 月赴日考察，和日本桥梁专家交流。左侧为中方，右起：中交公规院张喜刚院长、张振刚、南通市交通局田孝发总工程师

随着项目定位问题的逐步解决，江苏省内又有了润扬大桥筹资方案可参照，解决投资问题渐渐有了眉目。1998年，中央三号文件提出扩大内需的发展方针，国家决定加快基础设施项目建设。过去国家对基建项目宏观调控一直较严，现在“天”开投资政策，投资向基础设施倾斜，支持上好项目。我们这几年的前期工作发挥了作用,南通过江通道项目赶上了大发展、上项目的历史性机遇!经过部、省的多次研商，苏通大桥项目资本金由部、省和苏州、南通两市共同筹集。国家计委在项目立项批文中还同意使用日元特别贷款，给了使用外汇的政策。

像解决项目路网规划、桥隧比选、投资筹措那样，回眸八年为苏通大桥立项奋斗，在江苏省和南通市委、市政府领导下，我们真是过五关斩六将：

从南通市先期开展工作，到过江通道项目逐步成为大江两岸苏州、南通两市的共同目标，成为部、省项目，部、省、市共同筹措苏通大桥项目资本金；

从上海长江口越江通道开展软课题研究先声夺人，到上海崇明通道和江苏南通通道功能互补，都有必要，苏通大桥先建；

从江苏省的地方过江通道，到定位为国道沈海高速的长江过江段；

从设想隧道方案开始前期研究,到最后上报大桥方案；

从省、部预审到上报国家计委审查，

最后报国务院办公会批准等等。

江苏省和南通市各方面通力合作、坚持不懈，一步步打通了立项之路。2001年5月30日，苏通大桥项目乘国家扩大内需的东风,以国家综合实力增强为后盾，集天时、地利、人和之大成，在国务院第39次常务会议上顺利通过。2001年6月22日,国家计委发文批准江苏苏通长江公路大桥立项。2008年7月，创下四项世界之最的苏通大桥建成通车，一桥飞架，天堑变通途。2018年7月，苏通大桥通车10年，日均车流量超过12万辆；2018年南通GDP列全国城市排名第20位。

情寄大桥，填打油词一首，纪念这段难忘的奋斗历程：

跨越天堑

——喜悉国家批准苏通大桥立项有感

跨越天堑,百年期盼,千年夙梦。忆立项攻关,抢抓机遇;埋头斩棘,八载苦功。异想隧道,天开大桥,接轨沪苏共时空。通车日,看金桥盖世,八达四通。

江海风景如画,绘宏图崇川辈英雄。昔范公先忧,治理江海;啬翁兴业,模范江东。改革开放,苏通儿女,一桥飞架征程荣。从头越,驾江风海涛,崛起苏中。

捐我珍藏　感恩清华

○袁　帆（1975 级建工）

袁帆学长（右）接受范宝龙馆长颁发的捐赠证书

岁月更迭，风云激变。处在纪念改革开放40周年和迎接新中国成立70周年的节点上，清华大学1975级也迎来了毕业40周年的大庆。1975级在清华历史上注定要留下浓重的一笔，那是因为我们曾经亲身见证了一个伟大的历史转折。我们入学时的1975年，党和国家正在面临前途命运的生死抉择。而当1979年我们毕业的时候，党的十一届三中全会已经开启了伟大觉醒的帷幕，历史的航船载着我们驶入了华夏文明几千年来从未有过的开放与改革！

我是个收藏爱好者，在我的清华珍藏中，有一张1979年4月26日出版的《新清华》报。在头版显著位置有一则报道《七五届毕业生走上工作岗位》，真实地反映了清华这一届“五字班”特点，其中就说道：