



梅旸春：将生命献给祖国的桥梁事业

○阳 朔

2022年1月6日，1923级校友、中国杰出桥梁专家梅旸春学长资料捐赠仪式在清华举行。捐赠仪式上，梅旸春学长长女、1954届土木系校友梅汝瑶深情讲述了父亲主持设计钱塘江大桥、澜沧江大桥、武汉长江大桥和南京长江大桥修建的人生经历。其中，南京长江大桥是第一座由中国人自行设计和建造的现代化双层式铁路、公路两用桥梁，它是20世纪60年代中国经济建设的重要成就、中国桥梁建设的重要里程碑，破解了当时的“卡脖子”问题，具有极大的政治意义、战略意义和经济意义，有“争气桥”之称。1958年，党中央正式决定修建南京长江大桥，梅旸春被任命为总工程师。1985年，大桥获国家首届科技进步特等奖，已去世多年的梅旸春仍是第一获奖人。

2022年5月12日，是梅旸春先生逝世60周年纪念日。值此特别之际，本刊摘编五年前《桥梁》杂志朱海涛先生撰写的纪念文章及梅旸春先生子女的回忆文章汇成此文刊登，以志纪念。

寒门杰子 家国情怀

1900年12月1日，梅旸春出生在江西省南昌市朱姑桥梅村一户极其贫寒的家庭。其父早逝，长兄持家，仅靠三分地的收成，根本无法维持一家人的生计。长兄农闲时四处为人剃头，有时还给当地学堂打钟，弥补家用。梅旸春则常常下河摸



梅旸春学长

鱼，以改善一家的饭食。他从小聪颖懂事，经族长梅丹珊帮助，得以在当地学堂学习。1916年，正当他中学毕业时，恰逢江西省有选送清华留美预备学校的名额。族长意欲为乡里培养人才，就决定选派他陪同自己的长子梅汝璈（梅旸春之侄，后为审判日本甲级战犯的中国首席法官）一同前往北京赴考。梅旸春当年即考取清华，梅汝璈次年也被录取。

贫寒的少年生活，使梅旸春懂得了民间疾苦，树立起改变自己的命运、更为中国劳苦大众解除苦难的远大志向。同时，也使他了解了中国当时的国情——一穷二白，认识到要在中国做一番事业，必须从这一基本实际出发。这种家国情怀，深刻影响了他一生从事的桥梁建筑工作。

负笈清华 留美深造

据潘光旦先生回忆，民国二三十年代清华学校（1928年改为国立清华大学）的

□ 人物剪影

学生，“工农出身的子弟”似乎没有几个，梅旸春却是其中的一位。清华学校教学管理十分严格，但是梅旸春并不是“书呆子”，他乐学善思，专业学习游刃有余。在清华学校学习时，马约翰先生时常对学生说：“你们要好好锻炼身体，要勇敢，不要怕，要有劲，要去干。”这种精神，后来被归纳成一句话：“干到底，绝不松劲。（Fight to the finish, never give in!）”梅旸春爱好运动，网球技艺尤为出众，被吸纳为校队成员。当时学校有一规定：“凡属在体育运动上显有成绩而足够某种标准的学生就有资格在特设的‘Training Table’吃饭。”这个特别坐席也被称为“雅座”，梅旸春不仅享用“雅座”，更重要的是清华学校的教育使他养成了“干到底，绝不松劲”的拼搏精神。清华学校还重视音乐教育，教音乐的Miss Seeley曾组建“少年咏团”。虽然只有12人，但梅旸春是其中之一。清华学校这种通才式的“博雅”教育，为梅旸春日后建桥能够综合运用多学科的知识和创造性地解决诸多建设难题打下了基础。

1923年，梅旸春以优异的成绩从清华

学校毕业，公派赴美深造。他怀抱科学救国的志向，选读了素以工程技术教育著称的普渡大学。他出身贫寒，求学期间不仅不可能得到家庭的任何资助，甚至还需要时不时汇款回家。因此每到假期，他都会去码头做搬运工或做农场的雇工。艰苦的生活不仅没有耽误他的学业，还锤炼了他的意志和乐观精神。那时他特别爱唱黑人思乡的歌曲，引得“乡愁阵阵来”。

1925年，梅旸春获得了普渡大学的硕士学位。毕业后，由于酷爱桥梁建筑，择业时进入了美国费城桥梁公司。由于他工作勤奋且成绩斐然，网球打得也极为出色，一度被误认为是日本人。梅旸春深以为耻，下定决心为中国的崛起奉献一己之力。在学习与实践均有所获时，旋即放弃美国优厚的待遇，于1928年毅然回国，在南昌工业专门学校任教。

心血之作 屡建屡毁

1934年，茅以升临危受命主持修建钱塘江大桥，他聘请梅旸春为正工程师。梅家素有“以事业为重”的家训，于是在接到邀请后他立刻举家赶赴杭州，担负起钱塘江公铁两用桥设计工作的重任。当时中国钢铁生产落后，需向国外订购。为了能够优化国内钢铁品质、节约资金，梅旸春成为在国内提出采用铬铜合金钢的第一人。开发新钢种的提议得到了有关方面的肯定和支持，



梅旸春学长资料捐赠仪式上，校友总会副会长史宗恺（右6）为梅汝瑶（左5）颁发捐赠证书

但是钢材的设计图在完成后并向英国道门朗公司承订时遭到阻碍，道门朗受自身经验所限，提出了修改图纸的意见。梅旸春却凭借精辟的理论基础和实践经验，直接与其沟通，据理力争，令对方折服。

1937年8月13日，淞沪会战爆发；11月17日，钱塘江大桥全面通车。12月23日，杭州沦陷，南京政府对通车仅一个月的钱塘江大桥下达了“炸桥”的命令，随着一声巨响，两座桥墩被炸毁，五孔钢梁折断，轰然落入江中。工程处也开始向后方步步撤退。

早在1936年，梅旸春还接任了汉口市工务科长一职，主持武汉长江大桥的前期设计工作。1938年，武汉沦陷，梅旸春辗转到昆明，担任交通部技术厅桥梁设计处正工程师。

抗日战争全面爆发后不久，我国沿海港口均被日寇占领，到最后只剩下滇越铁路还能够正常运营，时任云南国民政府主席的龙云，于1937年抗战初便提议新修建一条路——滇缅公路。该路途经澜沧江，原横跨于此的功果桥设计通过能力过低，已难以承担战时重任，于是由交通部技术厅桥梁设计处处长钱昌淦、工程师赵燧章、王序森等人重新设计，建设新功果桥（昌淦桥）。该桥为中国近代第一座有钢加劲的公路悬索桥，主跨135米，由梅旸春进行全面审核。

在审查过程中，梅旸春就钢结构制造和施工安装等，建立了完整的订料、加工、运送、架设等制度规范，为中国此后如此复杂的大跨度钢桥建设和人才培养奠定了基础。昌淦桥设计用时4个月，施工历经17个月，为了做好抗战准备共计21个月便建成通车。但遗憾的是，建成后仅42

天便被日军炸毁。

1940年，梅旸春转任湘桂铁路桂南工程局正工程师。柳江大桥作为湘桂铁路上的关键工程，钢梁从国外订购，但因广州、武汉失陷，交通受阻，定制好的钢梁无法运入，工程被迫停滞。湘桂铁路工程局副局长、原钱塘江桥总工程师罗英，看着铁路沿线日渐堆积起了浙赣等线路上撤下来的、成吨的旧钢轨和长短不一的钢板梁，动议利用这些材料修建新桥，这一决议的具体执行由梅旸春所领导的设计室负责。

梅旸春的设计室就安在一节空车厢里，白天为了躲避日军轰炸，还要设计人员自行将车厢拉到离城较远的地方，晚上再拉回来。就是在这样艰苦的工作环境中，梅旸春领导一众中国工程师完成了上级交予的设计任务。由于建成后的柳江桥结构看起来轻巧新颖，最初行至此的司机望而生畏甚至不敢通行。罗英和梅旸春二人就亲自随机车过桥，证明柳江桥先进的设计理念绝对安全。

当时世界上铁路钢桥不在少数，但能如此轻巧而多智的屈指可数，交通部对柳江桥给予了盛赞，给罗英、梅旸春等人授予了特别嘉奖。可是在1944年，为了抵御攻到桂林的日寇，柳江大桥也难逃厄运，与钱塘江大桥、澜沧江大桥一样被奉命炸断。

同年，梅旸春还设计建造了重庆市第一座登山缆车——望龙门缆车。在今天看来，这并不是一个多么了不起的创举，但是在当时，主持这样的工程实属不易，梅旸春需要精通土木、机械、电机等多方面知识，才能一举成功。

迎接解放的那些年

1946年，茅以升先生为迎接抗战胜

□ 人物剪影

利，组建了中国桥梁公司，在武汉成立了分公司，梅旻春被任命为分公司总经理。武汉桥梁公司的设立，是期盼在抗战胜利后，能够一圆建造武汉长江大桥的“旧梦”。但当时的国内现状并不乐观，经济萧条、货币贬值，真正能执行建设的桥梁工程极少。武汉分公司为了求生存，承揽了一些工厂厂房安装、火车单机转盘等项目，例如江西萍乡煤矿缆道工程。正是得益于梅旻春技术多面手的优势，武汉分公司得以在困难的生存环境中谋得生存的机遇。坚持到了1949年，武汉政府保荐梅旻春随解放军南下，参加抢修粤汉铁路上战时被损毁的桥梁。梅旻春凭借扎实的功底和对战时桥梁多年的了解，妥善地处理了很多粤汉铁路桥梁的特殊技术问题，功勋卓著。同行的苏联专家十分赞赏梅旻春的作为，为中国居然有这样出色的桥梁专家感到钦佩。抢修工作完成后，他便立即被任命为铁道部设计局副局长。

新中国成立之初，由李文骥倡议、茅以升领衔、梅旻春等人签名，向中央上报了《筹建武汉纪念桥建议书》，提议将武汉长江大桥建设为“新民主主义革命成功的纪念建筑”，这个想法与当时中央的宏图不谋而合，很快得到了批准。铁道部成立了“桥梁委员会”开始着手建桥，任命梅旻春兼任武汉长江大桥测量钻探队队长。上个世纪20年代，梅旻春曾上书一度占据武汉三镇的吴佩孚，希望修建武汉长江大桥。但当时军阀混战不已，只能无果而终。当他面对新中国高度重视大桥建设的状况时，自然是兴奋不已，干劲十足。接到命令，他立即组队在武汉三镇范围内进行大规模的测量、钻探和调查工作，并邀请地质专家谷德振为武汉地区的地质情

况顾问。

同时，为了解决建桥前京汉、粤汉两线的沟通往来障碍，梅旻春又倡议和领导设计建设了临时火车轮渡工程。1950年，武汉长江大桥设计组在北京正式成立，梅旻春开始了武汉和北京两地间的奔走。他根据当年和茅以升所拟定的武汉长江大桥方案，亲自绘制140+3×280+140米五孔拱桁伸臂梁方案，桥下净空33米。但当时由于牵涉到多方因素，又受制于政治形势和财力物力、技术条件，最后采取的是由苏联供应低碳钢料和苏联专家进行技术指导的方案，建成如今呈现在世人面前的武汉长江大桥——三联3×128米9孔平弦双层连续桁架梁桥，桥下净空28米。

1953年，武汉大桥局成立，彭敏为局长兼总工程师，后以汪菊潜为总工程师，梅旻春为副总工程师。他由京返汉，参加代表团赴苏联访问。归国后，全力配合苏联专家与从全国调集而来的桥梁界精英，中苏两国技术人员从规划、设计、试验到施工布局协同战斗，不仅建成了跨越天堑的百年大桥，也结下了深厚的友谊。在武汉长江大桥上下部结构，尤其是下部结构中，梅旻春与汪菊潜两人积极支持彭敏局长采纳苏联专家西林管柱钻孔法基础的创新建议。当时兼任武汉长江大桥测量钻探队队长的梅旻春，亲自指导监管大桥建设部门，对管柱钻孔法的设计方案进行实验测试，经过三个月的讨论和半年的试验后，证实方案可行。

在武汉长江大桥及附属工程的施工过程中，梅旻春注重一手实践经验主导工作的方法和思想，几乎日日“流连”于施工现场。据说，有一天夜晚，他在江上工地巡视，失足掉入长江中。当时风高浪急，

一片漆黑，人们发现梅总不见了，十分焦急，打着灯笼火把，在江面上边喊边找。梅昞春当天穿一件风雨衣，落水后有点浮力，加之他年轻时熟习游泳，独自一人奋力爬上了施工的作业船。即使经历了这样的惊险，他仍然坚持到江上工地巡视。后来有人打趣他：“虽屡遇险情，却乐此不疲。”

1956年，武汉长江大桥工程进展迅速而稳定，梅昞春被调回北京担任铁道部基建总局副总工程师。一年后，武汉长江大桥建成，在京的梅昞春奉命，又开始马不停蹄地研究南京、芜湖、宜都长江三大桥的工程技术问题。

中国人的长江大桥

1958年，中央政府决定修建南京长江大桥，该桥成为中国第一座应用国产材料、完全国人设计、自行施工的长江特大桥。同时正式将武汉大桥工程局更名为铁道部大桥工程局（现中国中铁大桥局集团），局长仍是彭敏，梅昞春任总工程师。

上任之初，梅昞春做的第一件事就是思考如何将武汉长江大桥上所取得的技术经验，更好地应用在水域更深、江面更开阔、地基条件更复杂的南京长江大桥上。他仔细查阅了清华、北大等图书馆资料，再根据已取得的测量钻探记录，又认真听取了助手的意见，心中逐渐有了大桥蓝图。梅昞春带着已经向科学院学部委员们征询过意见的方案重回武汉，首先在大桥局内调动技术骨干，又设法邀请了许多大桥局以外的顾问，举行了从桥梁上部到下部、从结构到技术的一系列研讨会。相关的会议从武汉开到南京，最后确定了正式的建桥原则、桥梁方案、设计和建设队伍，在南京铺开了新的战场。

起初在北京初拟的设计方案是七孔，中间五孔是半穿式刚性桁梁，柔性的钢拱，桥跨为 $125+5\times 250+125$ 米，基础有沉井、管柱、管柱加沉井和锁口管柱沉井等。最后在南京确定了九墩十孔的结构，其中九孔160米，一孔128米。墩上以曲弦加劲的菱格形钢桁架，净空高为通航水位以上24米，桥下可供万吨巨轮航行。如此多的深水墩，即便是当时技术更先进的西方设计人员也多有避讳，尽量设法加大桥跨来减少或避免。

南京长江大桥桥址处的江面宽约1500米，水深平均约30米，河床覆盖层一般为35~48米，最厚处达90米。各个桥墩处的地质水文条件不一样，需要用不同的基础形式和不同的施工方法来解决。梅昞春坚持依托精细的试验得出结论，他认为前一个桥墩的设计施工经验，可以作为下一个桥墩的改进基础，用以进一步的发展设计，因此南京长江大桥的桥墩都是一个个相继建成的。除采用了锁口管柱沉井外的多种构造形式，还首次将预应力钢筋混凝土技术应用于大直径的管柱和引桥梁部。

南京长江大桥工程指挥部就设在长江和秦淮河支流金川河入江的交叉口上，在指挥部办公室的江堤上就可看到工地。江边有指挥部的专用码头，上船三分钟内便能到达水上施工的墩位。梅昞春要求测量员每天向他汇报墩身周围河床冲刷标高变化的情况，他就现场根据一手实测资料向施工单位提出抢险措施。他就是在这样无限接近第一现场的地方不分昼夜地指挥着作战，险情均被他一一化解。杀伐决断、绝对负责的梅昞春数年来一直是南京长江大桥的主心骨。

梅昞春素日里不苟言笑，但与他相熟

□ 人物剪影

的人都知道他待人和易，对下属更是知人善用。他曾推举曹桢为南京长江大桥基础工程总设计师，曹桢果然不负众望，解决了一系列南京长江大桥基础工程的重大难题。

面向大桥最后一望

南京长江大桥的建设速度很快，工程进展也基本顺利。可是在1959年，国家进入了“三年困难时期”，大桥修建暂缓。当大桥重新动工时，与家人分居在工地坚守了4年的梅旸春已是年逾花甲。他的激情仍在，可是年事已高，加上久患高血压症，紧张的工地生活时刻威胁着他的健康。

1960年夏日的一天，梅旸春与机关领导和家属们在南京扬子江饭店用餐，席间他连续掉了两次筷子，身边友人知道梅旸春很讲究，轻易不会在重要的场合这样连续的失礼，便悄悄问他是不是不舒服？梅旸春这才说他感觉不太好。还没等医生赶到，他便晕倒了，这是他第一次突发脑溢血，所幸发现及时，被抢救了过来。之后又有几次发病，梅旸春不得不策杖而行。



1952年，梅旸春（左1）与梅汝璈（右2抱孩者）及他们同宗叔侄两家合影

但接到南京长江大桥复工的命令后，他仍是坚持到南京长江大桥现场视察和主持工作，直到病倒在指挥部的单人宿舍中。

梅旸春再一次病重的消息很快传到了铁道部，时任部长的吕正操亲自指示要尽一切办法进行抢救！北京心脑血管的权威医生乘特派专机飞抵南京，同时到达的还有上海的专家，梅旸春被送进南京最好的医院，接受了最好的治疗。分隔两地多年的老伴和子女也从北京赶来。多方的努力和关怀把梅旸春从死神的手中夺了回来，他清醒之后却已瘫痪。据梅旸春的子女回忆，那时父亲的身体虽然十分虚弱，却坚持带他们到工地参观，并且教育他们要为国担当和笃实求真。但是，令他们没想到的是，那次探望，竟成永别！

1962年早春，梅花盛放，梅旸春竟又能从病榻上坐起来了。他始终心系着施工中的南京长江大桥，刚好一些，又想着要回去工作，对人生最终的归宿却是没多谈及什么。趁他病情有起色，组织决定送他回北京休养。行前，梅旸春提出再去南京岸码头望一眼他未竟的事业。5月12日，组织满足了他的愿望，谁知这一眼却是最后一瞥。当晚，梅旸春老泪纵横，对妻子说：“老天爷为什么这样恶呀，不让我建完大桥！”也许是过于激动，第二天凌晨两点突发大面积脑溢血，抢救无效，他握着聚少离多的夫人的手，在南京大桥工地一侧与世长辞，享年62岁。

南京长江大桥前后历时10年才建成通车，梅旸春终究还是没能亲眼看到。他的子女曾在回忆文章中这样写道：“父亲一生的经历证实了一条古训——少壮工夫老始成。在他生命的

最后13年里，能够参与两座长江大桥的建设，对他来说是最大的褒奖。在他故去23年后的1985年，竟以第一获奖人获得国家首届科技进步特等奖。他用生命设计的首座南京长江大桥，还被载入吉尼斯纪录。这是他生前没有想过，也不会想到的事情。”诚然，梅昉春这一生，多少是有些

曲折和遗憾的，际遇和机遇似乎总是脱节。可即便如此，他也一直坚守着、牵挂着祖国的桥梁事业，直到生命的最后，真正做到了死而后已。也正是因此，中国漫长而艰难的复兴之路上，不但有他主持或参与设计建造的一座座百年大桥，更留下了暗暗浮动的“梅香”。

齐亮：舍身救地下党员

○马识途（1945届，联大中文）

1941年，我奉南方局之命，考入在昆明的西南联合大学隐蔽，执行周恩来指示的“勤学、勤业、勤交友”三勤方针。我第一个交好的朋友就是齐亮。他是我相交最亲密的朋友，也是我的妹夫，更是我一生最尊敬的革命战友，一个舍身救党员、英勇就义的烈士。

不知道是不是有什么缘分，我一进西南联大住进宿舍，就和齐亮住在上下铺。一见交谈，便很相得。我们一块儿上课，一块儿到茶馆喝茶，真有相见如故的感觉。一谈起来，对许多时事问题有相近的观点。他似乎有意要猜测我是一个什么样的人，正如我也猜测这个如此想亲近我的人到底是个什么人。如果不是最坏的特务想来试探我，便是最好的党员。

我们彼此警惕却又隐隐试探，真像《三岔口》那个京戏，在黑暗中对打对试了好半天，最后终于大白，原来正是想寻找的战友。正是如此，当我不期而然地为我那不久前牺牲的爱人而暗自伤悼不已时，他忽然也很难自禁地喊出“血呀，血呀，中国的血要流到哪年哪月”的话，我不禁泪奔如雨时，他才对我说：“我猜想



齐亮
学长

你很久了，现在我明白了，你是……？”我马上阻止他再说下去：“不要说了，我也明白了。”

我们终于各自请示了自己的上级联系人，上级云南省那边决定打通关系，建立一个共产党的新支部，领导西南联大进步学生活动，我任支部书记，他任委员。从此我们本着南方局的指示，既要长期埋伏，又要积蓄力量，等待时机。我们在同学中不断寻找流散的党员和进步分子，组织各种进步活动。

齐亮按现在的说法是一个颇为出色的“帅哥”，北方高大瘦长的倜傥青年。他是一个特别富于磁性、生就一种亲和力的人。无论什么场合，只要他一出现，不久