



7月23日,建成已74年的钱塘江大桥依然“坚强”(上图),而建成不过14年的钱江三桥引桥却塌了,成了“桥脆脆”(下图)。

网民热捧“桥坚强”：

钱塘江大桥 为何74年屹立不倒？

【核心网事】

钱塘江大桥等被网民捧为“桥坚强”

面对近期频频发生的塌桥事故,网民“城事不足”发帖问:茅以升修的这座桥,设计寿命50年,已经超期24年,就是不倒,连大修都没修过,这是神马(什么)道理?又有网民曝光投资11亿元的武汉白沙洲长江大桥(武汉三桥),10

年维修24次,而与它相隔3公里的武汉长江大桥,建成54年仍在健康运行。有网民为如今的“桥脆脆”树立了一批“桥坚强”榜样:赵州桥,建于隋朝大业年间,至今1400年;钱塘江大桥,74年(由于战争原因曾主动断桥11

年);武汉长江大桥,54年;南京长江大桥,43年;哈尔滨松花江大桥,110年;宁波奉化江上灵桥,75年,这座桥由德国公司设计,这家公司经历二战,仍然保存着灵桥的档案,前不久还寄来文件提醒业主及时维修。

【延伸阅读】

钱塘江大桥：“良心桥”“放心桥”的典范

(一)设计时速20公里,如今能跑120公里

钱塘江自古江流凶险,杭州有句旧谚语叫“两脚踏过钱塘江”,用来讽刺说大话的人,因为“这从来不可能”,如今,江上已经架起10座桥。而开创中国人自主建造现代桥梁史的,正是钱塘江大桥。

7月20日,记者来到六和塔下、钱塘江岸。钱塘江大桥连接西湖风景区和钱江南岸,是一座双向车道双层钢桥,桥两端武警持枪守卫,神情肃穆。

沿着人行道走一走,就能看出大桥已经上了岁数,桥墩上和护栏底部,弹痕随处可见——它被大规模炸过3次。现在钱塘江大桥日通行汽车超过10000辆,火车超过150辆。火车过江时,能够感觉到明显的

震动,“这是大桥作为一个整体在震,恰恰说明桥的总结构很坚固。”研究钱塘江大桥史的钱塘江大桥纪念馆工作人员钟光明告诉记者。

“茅以升修桥的时候,是按照20公里的时速设计的,设计荷载铁路面轴重50吨、公路面15吨。当时平均每天仅有150多辆汽车、5对火车通行。”钟光明说,“70多年过去了,在这座桥上,动车可以跑到时速120公里,汽车也可以跑到时速100公里,40吨、甚至60吨重的汽车也在桥上跑,的确是非常神奇。”

钟光明说,放到今天的标准来看,钱塘江大桥不仅超期服役,而且也超限、超载。“工程班子每次为大桥做完评估,都肃然起敬,当年是真把修桥当成百年基业在做。”

(二)“每一颗铆钉都货真价实”

上海铁路局杭州工务段钱塘江大桥车间30多名养护工负责养护大桥,每天通车高峰过后,养护工人们来到桥面上,用锤子敲敲打打,检查大桥健康状况。

20年来天天与桥为伴的车间主任何光明对大桥充满崇敬之情。他说,现在的养护主要是针对铁路的枕木,大桥的结构一直保持得很好,钢梁也是15~20年才做一次重新涂装——也就是涂刷一层漆。“你看这些铆钉,虽然只有22毫米,但是货真价实,规格很高,它们是连接钢构的关键,到现在都纹丝不动的,看铆钉就知道这个工程不是偷工减料的。”何光明说,钱塘江大桥屹立不倒,一靠货真价实,二靠技术创新。钱塘江地处入海口,潮头壁立的钱江潮与变迁不定的泥沙是两大难题。茅以升苦思冥想,最后从浇花的水壶在沙土里射出小洞得到启发,发明了“射水法”,解决

了打桩的难题。“沉箱法”、“浮远法”,一个个技术难题就是这样被攻破的。

大桥至今没有进行过技术上的大修,2000年的维修是规模最大的一次,仅仅是更换了公路桥的桥面板。“我说一件事,你就能知道这座桥有多牢固。这是一座炸药不放对位置都炸不掉的桥。大桥的5号、6号桥墩在1937年、1944年和1945年被炸过,但至今仍能正常使用。”钟光明说。

1937年12月23日,茅以升接到密令,对钱塘江大桥实施爆破。这座施工人员在继日925天,耗资160万美元的大桥仅仅存在了89天,只留下残存的桥墩。同年日寇占领杭州,但直到1943年才开始动手修桥,因为日本人发现修补太困难了,很难达到茅以升建桥的标准和工艺。直到1948年5月,在茅以升的亲自主持下,才成功把钱塘江大桥修复,兑现了他“抗战必胜,此桥必复”的誓言。

(三)把修桥当成百年基业

“茅以升他们是把修桥当成百年基业来做的。”钟光明说,“如果没有这种精神,当时的条件不可能成就这样的伟业。”

文献记载,刚开工,总工程师罗英就对茅以升说:“钱塘江大桥修不好,出了问题,第一个要跳钱塘江的人是,第二个是我。”茅以升自己在后来的回忆文章中写到,他为钱塘江大桥日夜奔走,“忽而愁闷,忽而开颜,有时寢食皆废”。

在钱塘江大桥的修建中,茅以升的角色相当于今天的桥梁项目业主指挥部指挥长,融资方式采用收

费还贷,跟今天公路建设方式一样。茅以升不仅要苦思施工方案,还要四处奔走融资,更要节约费用,监管支出,同时培养国内技术力量,最大的困难是,大桥尚未竣工,战火已经烧到了钱塘江边。

“八·一三淞沪抗战”爆发的第二天,就有3架日军飞机来工地轰炸,当时茅以升正在水下30公尺的沉箱里工作,忽然沉箱里一片黑暗,原来因为空袭,工地关闭了所有的电灯。茅以升后来回忆说:“如果不是掌管气阀的工人临危不惧,坚守岗位,我就葬身水下了。”之后的40多天,建桥的工人们同仇敌忾,冒着炮火夜以继日地加速赶工,1937年9月26日清晨,大桥通车当日,就立刻投入到抗战运送军火物资的服务中。

茅以升：

“建桥,建得不好还不如不建”

“跟(修钱塘江大桥的)那个年代比起来,现在我不缺技术,也不缺资金,更不需要用生命去冒险。”茅玉麟说,“不论什么时代,都要本着对历史、对人民负责的态度来建桥,钱塘江大桥已经被当成文物,但这种精神不能像文物一样只存在博物馆里。”

茅玉麟说,最近一段时间以来,桥梁坍塌事故频发,令人痛心。中国在桥梁设计、施工、监理各个

方面的水平都没有问题,但是利益交换、层层分包造成某些工艺的缺失,程序上的省略,导致设计的要求达不到,再加上日常管理和养护比较落后,所以当超载出现时,直接导致桥梁事故的发生。

记者离开钱塘江大桥的时候,已经是傍晚。落日的余晖洒满茅以升先生的铜像。“建桥,建得不好还不如不建”,茅以升的这句名言,久久回响在耳边。

(据新华社电)

红七月 蒸汽QQ恋上厨房

炎炎夏日,先不说那白花花的艳阳让人心生怯懦,最头疼的事情还是居家过日子的规定动作——夏日进厨房做饭。从备菜、择菜、炒菜到准备一桌丰盛可口的饭菜,耗时倒还不算什么,最让人忍受不了的是夏日厨房的热气熏蒸。因此,有的网友甚至在微博上以“夏日里,珍爱生命,远离厨房”这种调侃的口号对厨房避而远之。

尽管酷暑难耐,妻子还是得一如既往地操持一家人的起居饮食,看着她的辛苦与操劳,心中极为不忍。有天闲逛网络的时候,我看到一条很萌的微博“想全新的厨房生活吗?想让她轻松自如烹调美食吗?只要蒸汽QQ恋上你家的厨房!”我心中一动,好家伙,这个应该就是我的了。

通过了解,原来蒸汽QQ是格兰仕微波炉新品——“中国红II代”光波微波炉的特质功能。它拥有多方面的能量,能够帮助家庭主妇实现愉悦烹饪,享受厨房生活。

“中国红II代”光波微波炉的蒸汽QQ功能是在光波微波炉中设置微波+蒸汽功能按键,通过微波打在蒸汽QQ上,产生蒸汽,在烹饪食物的同时给食物补水。蒸汽参与烹调能够锁住更多营养和维生素,除去油脂,烹饪出来的食物香喷喷,美味鲜嫩。

除此之外,我们还可以利用光波微波炉中的蒸汽QQ的高温湿润蒸汽来清洗微波炉腔内污垢和消毒。

(王文)

