

了我在全国主要教育报刊上发表的9篇论文。我还和北京市教委和市属院校老同志们承担了北京市哲学社会科学“九五”规划研究课题“面向21世纪北京高等职业教育发展战略研究”。我担任课题组长，1996年10月开题，2000年底结束，最后出了论文专集。

回顾一生，在党的培养教育下，总算为人民做了些好事。一生中当然有坎坷，但我始终相信党、相信国家总会纠正自己的失误，走上正确的道路，因此绝不气馁。应该说，改革开放以后，是我最幸福的时期，尤其参加两届政协，通过例行视察和专题调研，跑遍了全国除西藏以外的各省、市、自治区，既听到工地隆隆的机器声，也听了坐在土坯上学习的农村儿童朗朗的读书声。我深深感到我国改革、发展的艰巨性、复杂性，大大开阔了眼界。

在政协，还交了许多好朋友，收获很大。蒋南翔校长号召清华人要健康地为祖国工作五十年，我是超额完成任务的。

现在，我垂垂老矣，但过着幸福的晚年生活。我坚持上网、上微信，和老校友、亲友们交往，关心国家大事，为祖国每项成就欢欣鼓舞。最近，在子孙精心照顾下，我们去粤港澳大湾区一游。80年代在北工大，90年代在全国政协，我多次到过广东沿海，这次是二十多年后旧地重游，看到翻天覆地的发展变化，真是感慨万千。我现在坚持游泳锻炼，争取健康地多活些日子。

最后，祝愿母校为国家培养更多的世界级英才，创造更多领先世界的科技成果。祝愿祖国繁荣昌盛，帮助全国人民实现自己的梦想，引领世界走向和平、幸福。

2019年5月4日

与祖国相关的两个口号，我做到了！

○江欢成（1963届土木）

我是一名结构工程师，一辈子都在和土木工程打交道。记得当年我在清华大学读书时，有两个口号很响亮很深入人心，一个是“为祖国健康工作50年”，一个是“祖国的需要就是我的志愿”。

时至今日，我总算可以说，我做到了！

这些年来，我一直奔走在建筑一线，致力于土木工程结构的创新与实践，设计、建造了很多建筑，见证了城市的蓬勃发展。因为主持设计“东方明珠”电视塔，我获得了建国六十年建筑创作大奖，这也是自己“摆得上台面”的一件事。

1978年获第一次全国科学大会奖

1957年，我从广东梅州中学考进清华大学土木工程系工民建专业。毕业分配时，我们班很多同学都填报了最艰苦的地方。我填报的志愿是洛阳、包头、兰州，但最终被分配到了上海。

1963年2月，我到上海华东建筑设计研究院报到，徐汇煤球厂是我做的第一个工程设计，当时我把豪式屋架的五根腹杆减少为一根。我参与的第四个设计项目是虹桥机场指挥塔楼，在1964年。当时8层



江欢成在清华读书时留影

大楼还是少有的高层建筑，我对顶部瞭望塔的结构动了小脑筋，把主次梁都拿掉，隆起面板做了一个折板式穹顶。壳体的内力分析很复杂，前辈教我把复杂的问题简单化，这句话使我茅塞顿开，够我享用一辈子。

1972年尼克松访华，带来了一个10米直径的天线，用于实时传输访华讯息。此后，上海要在七宝地区建一个30米直径的大天线，我被指定为主要设计人。当时我设计了中桩箱式基础，地面站运行保证率达到100%，这是中国人第一次成功在软土地基上建造大直径天线基础，因此获得1978年第一次全国科学大会奖。

当时，我也经常与前辈、同事讨论建筑领域的难题，比如上海要不要盖高层住宅，我曾在《解放日报》发表《上海市区要盖适当比例的高层住宅》，公开探讨、商榷此事。

创上海腾飞标志，树世界建筑丰碑

20世纪80年代，我有幸赶上了改革开放的大好时机，城市的飞速发展给了我们建筑领域大展才华的机会。

1985年，我成为华东院总工程师。接

手的第一件事就是仙霞新村高层住宅的优化设计，这是上海最早的高层住宅。当时有人建议将所有内墙做成混凝土剪刀墙，我觉得这样既浪费、又影响住户使用的灵活性，于是把混凝土内墙绝大部分改为砖隔墙，使用空间和灵活性好了许多，建筑物的重量减轻了10%。以后，沪太新村、海潮路公房等工程也相继套用。

紧接着我们又接到一项挑战，在上海建造一座与众不同的电视塔，并使之成为城市地标。那时国内兄弟城市已经有不少电视塔，大多是“烟囱+糖葫芦”模式。我们在做方案的时候，苦苦思索如何通过结构创新寻求突破。

12个方案送到市广电局参与第一轮内部评选，几乎一边倒地支持“东方明珠”。但施工专家认为，百米大斜撑不仅没做过，甚至没见过。之后几乎每一次评审会都认为“东方明珠”造型新颖，只是建造难度太大，因而差点被否定。当时，市广播电视局领导说了一句关键的话：

“上海得有敢想敢做的劲头，建一座超常规的、100年后都不会落后的塔。”

吴良镛院士是建筑专家组副组长，对于东方明珠方案，他引用了白居易《琵琶行》中一句诗：“大珠小珠落玉盘”作点评，这对“东方明珠”起到了画龙点睛的作用。

1989年3月4日，在上海市委常委会扩大会议上，东方明珠电视塔方案被最终确立。1991年9月1日，打下第一根桩，设计室工棚就搭在工地旁边的丰和路，我在门口立了一块大牌子，上书“创上海腾飞标志，树世界建筑丰碑”。

为了精益求精，东方明珠的设计方案动过两次“手术”。第一次改动是东方明珠下面的大圆球，原设计方案是距离地面

58米。那时，从对岸外滩眺望已经建好的圆柱直筒，总觉得有些低，有人提议，有没有可能把这个大球的位置提高10米。我经过仔细计算，在不影响结构的情况下，把大球提升到离地68米。调高下球体后，增加了下部空间，又让建筑视线上拔高了许多，显得修长。

第二次“手术”是改动太空舱，也就是顶层的小圆球。小圆球直径只有13.8米，与其他几个大球相比，不太成比例。但直径每增加1米，都要扩增几吨重量，增大风力和地震作用。最后，经计算扩大到16米。

我们前后花了8年的时间和精力，完成了东方明珠塔的设计和建造。

当时，中国绝大多数有影响的建筑多由外国建筑师主创设计，让我们感到自豪的是，东方明珠完全是中国人自己设计、建造、经营并取得巨大成功的典型，也被世人公认为上海的地标。

东方明珠有许多大胆的创新，以最简洁的力学结构发挥最高的效率，可以抵御12级台风、9级地震；3个巨大的钢结构圆球状空间分别悬挂在塔身距离地面112

米、295米和350米的高空；总高度达到468米，却没占用多大土地面积，在寸土寸金的上海更显现难能可贵。

东方明珠一经落成即被外媒誉为“新上海崛起的象征”。英国的《今日建筑》（*Construction Today*）杂志还把她和巴黎埃菲尔铁塔及伦敦塔桥相媲美。

此后，上海越“长”越“高”，天际线越变越美，参与其中，何其有幸，无比荣光。

年逾八旬矢志奋斗建筑领域

“东方明珠”一战成名之后，我向更高难度的建筑设计进军，设计了不少国内外城市的地标建筑景观。乘着中国改革开放的东风，中国建筑师也逐渐为世界所知。

1995年，我主持设计了558米高的印尼雅加达“亚洲巨人”塔，在和世界顶级建筑师竞争中脱颖而出；1998年，420.5米高的上海金茂大厦竣工，这是当时中国内地第一高楼，我是业主顾问和美国建筑设计师代表。

这些年里，我还参与了思南公馆、上海展览中心、上海音乐厅等上海知名历史建筑的修整、保护，见证了这座城市历史建筑保护的一幕幕。

现在我已年逾八旬，仍然每天上班，仍然关注着城市建筑的未来发展。如今城市建设用地越来越稀缺，要想解决这个问题，需要“向天借地”。我提出了模块化装配化建设“天空小镇”的构想。它的核心理念是“垂直设施市政化、高层建筑多层化”。我还在全国各地奔走，介绍自己的创新设计，希望构想能够变成现实，造福于人。

（来源：《解放日报》2019年2月17日，王海燕整理）



江欢成每天骑车到东方明珠塔建设工地