

如何理解《战狼2》现象： 逆全球化时代的“中国队长”



2017.7.28
犯我中华者 虽远必诛！

要想理解《战狼2》的成功，只盯着它每天疯狂上涨的票房数字是远远不够的，你必须去电影院亲身体会一下。不同于以二三线城市主流院线作为大票仓的一般热门影片，哪怕是在一线城市的小众艺术院线，工作日深夜场，《战狼2》的放映厅依旧全场爆满。在这样一部主旋律意味浓厚的电影里，人们竟会随着剧情发展，投入地高声喝彩或者低声唏嘘。开场前、散场后人们的交谈间，还能发现不少观众是二刷甚至三刷。只要曾经真切地置身于这种环境，与当下普通的中国电影观众站在一起，都会感觉到《战狼2》成功的必然，以及这种“大一统”式成功背后的复杂。

如果只是把《战狼2》的大受好评视为“好莱坞商业片程式”加“民族主义情绪勃兴”的产物，未免想得太简单了。且不说著名的《富春山居图》其实在结构节奏上费尽心机地复制了当年最新的《碟中谍》和《007》，也不说原本钦定的《建军大业》现在乐见其成地成了陪跑，就在两年前，《战狼》第一部“好莱坞”加“爱国情”的试水，尽管反响不错，也没有酝酿成今日如此炸裂的社会文化现象。在这个逆全球化时代，《战狼2》以民族情怀为皮，试图建立中国特色的自由精神与道德理念，从而提供超越西方模板的中国想象和民族认同，才是它的力量所在。

自我升级的“战狼”

2015年，吴京携《战狼》出击，斩获5亿票房。和彼时火热的《叶问》系列相似，这是一部精准投放的爱国主义商业影片，但是不像《叶问》以古喻今、欲说还休，《战狼》直截了当地喊出“犯我中华者，虽远必诛”。影片最后，吴京将试图逃出国界的终极BOSS压在国境线上，向对面的雇佣军高喊：“你们过来啊！”这句台词是够爽、足够燃、足够让小城镇电影院的热血青年起立鼓掌，因为它告诉你：今天，我们可以这样直接回应挑衅。但是，这句台词也是够危险，它让人们对于“复兴”的想象，重新回到了“帝国”的老路上。除了成为我们曾经试图抗争的“他者”，在二元对立中调换位置，很难提供其他超越性想象。

而《战狼2》在主旨思想上进行了一次有效的自我迭代。它不是将民族情绪往前推进，而是后退半步，从而试图赢得更多受众的认同。这种“后退半步”的余裕，在影片中一方面体现为中国官方的保守克制，恪守“和平共处五项原则”，没有叛军伤害中国公民的证据，坚决不能出兵干涉，冷锋只能作为无武器、无信息、无援助的平民深入战地，直到中国工人已经被无差别屠杀的视频传至国内，上级首肯，才能自卫；另一方面体现为中国民众的道德情怀，起初是基于友情和亲情，把非洲小孩带上军舰、把中国工人的非洲妻子带上飞机，后来则是出于普遍的人性，竭尽所能地带领非洲工人逃离战火。这种巧妙回旋，让“战狼”从民族主义可能的狭隘走向中跳脱开来，赢得了新的表达空间。

冷锋作为个人英雄的大获全胜，让不少人将其戏称为“中国队长”。这种对美国漫威漫画旗下超级英雄“美国队长(Captain America)”的戏仿，点明了在一个超级大国在全球秩序重组过程中，其塑造的时代英雄所肩负的双重含义：既是“美国的队长(America's Captain)”，又是“美国队长(America as Captain)”。

而“战狼”系列从第一部到第二部的主题更新，正是从第一重使命向第二重使命过渡，最终完成了对这一双重使命的诠释。

从“弱者认同”到“强者认同”

传统套路的爱国主义教育片之所以在今日频频失效，哪怕引入无数明星鲜肉也收效甚微，关键在于其情感模式，仍然遵循着“悲情主义”与“弱者认同”。晚清以来弱国子民、备受屈辱的

历史，成为中国在现代民族国家形成过程中的宝贵资源。“东亚病夫”“落后就要挨打”“前事不忘后事之师”是凝聚民族共同记忆的基础。然而，随着中国经济发展与和平崛起，这种以“悲情”作为演绎方式的讲述，正在青年一代中丧失根基。他们成长于中国改革开放、蓬勃发展的时代，看到的是天朝大国、万邦来朝，他们怀着一种热血骄傲，很难对悲情叙事产生认同与共鸣。

而“战狼”系列，则恰恰希望在一个后悲情主义的时代，重新建构一种集体想象的方式。语境从“曾是弱者”，转变为“已是强者”。面对追兵，工厂要将中非员工区分开来，接走中国员工，非洲员工只能继续留在战火之中，这种可以理解的国籍区分，在影片视觉呈现上，却叠加了“种族(色彩对比)”、“阶级(机位高低)”、“性别(中夫非要特写)”等复杂含义，瞬间激活了对于中国同样曾经为奴的弱者记忆。然而镜头一转，站在高台上的少东张翰，大声宣布“都是我的工人，我都要带走”，又将观众带入“已是强者”的现实。今天强大的我们，拯救了昨天弱小的我们，这种令人激动的超时空拼接，完成了从“弱者认同”到“强者认同”的转变。

与之相似的另一场景，是中非人民不分彼此地躲在仓库中，而叛军携重武器来袭，进行惨无人道的无差别地屠杀。现场消声，画面慢速，血光四溅，背景音乐响起悠扬的基督教赞美诗Amazing Grace——经典的受难镜头，凡俗中的世人在无力抗争的灾难面前，唯有用宗教祷告来呼唤他们的神。而中国海军在收到证据、接到指令后，呼啸而来的远程导弹，承担起拯救平民、重树正义的责任。由此，在“强者认同”之上，“自我正义”同样得到确立。

传统话语、当代需求、中国形象、西方宗教，都被《战狼2》穿针引线般一缝合，最终完成了“弱者认同”与“强者认同”的扭结，在“强者认同”上“自我正义”的提升，让不同年龄层次、知识背景的观众，都得以在其中寻找到可以安放自我情感的位置。

逆全球化里的中国新秩序

如果把《战狼2》视为国内某种情绪的阶段性产物，格局可能太小。近些年来，随着经济增长放缓，“逆全球化”取代“全球化”，成为新的世界局势。特别是刚刚过去的2016年，英国脱欧、特朗普当选，曾经的“地球村”逐渐被贸易保护、边境修墙、移民管控所分裂，民族

主义和向内收缩，是整个世界上正在面临的趋势。如同20世纪60年代，不但中国内部涌动着革命躁动与极左思潮，欧洲乃至世界也都沉浸在一种狂热的革命情绪中。这种“逆全球化”的世界性爆发，某种程度上意味着，主导全球的资本主义意识形态和经济秩序，已经难以以为继，需要寻找新的突破。

“全球化”不仅仅是国家之间的贸易、投资，还是一种现代政治经济的公共产品(Public Good)。全球化之下，全球各种生产要素都得以流动运转，局部洼地在价值流通中得以填平，各种生产要素被最有效地利用。如果美国这样的超级大国贸然刹车，退出乃至阻碍全球化进程，将会对全球经济秩序造成不可逆转的伤害。贫富差距、制造业空心化等问题，确实是全球化的可见弊端，但并不意味着就要倒退回来，通过贸易保护主义解决，而是更要通过国际合作、调整与改革后的新型全球化加以克服。当美国不足以承担起自由贸易的责任时，中国作为新兴大国，提供另一角度的解决思路，几乎是顺理成章的：不是为了争当霸主，只是不想一起倒霉。

《战狼2》在民族主义的表面之下，宣扬的不是逆全球化的自我保护，而是继续全球化的自由贸易。这种全球性交流，既是陈博士代表的科技知识的援助，也是小超市、大工厂所代表的经济活动的开展。与战火纷飞的人间地狱、夺取血清以得政权形成对比的，是开篇行云流水的运镜之中，冷锋躺在货车之上，与非洲人民嬉笑怒骂间你实我实，其乐融融的商贸气氛。物品的流通，让非洲人民获得了物质上的丰裕，信息的流通，让希望复仇的冷锋获得了精神上的支撑，自由贸易的正义与合法，在双重层面得以确认。

如同《战狼2》的成就不在于“超过《美人鱼》”，成为华语电影票房第一，而在于“树立”新标准，用40亿、50亿的标杆成为后来者竞速的对象；《战狼2》的意义也不在于“模仿”好莱坞，塑造一个黄皮肤黑头发的超级英雄，拍成每年一部的系列电影，而在于“创造”新形象。在这一时代背景下，《战狼2》所书写的全新中国想象，不单单是面向国内的，同样是面向国际的。它从民族情怀出发，走向的是维护世界范围的自由经贸秩序，建立中国特色的道德规范，正是这种“表里不一”，提供了超越西方模板的全新想象，对内完成国内不同群体的整合统一，对外完成中国形象的丰满塑形，承担起来大国崛起之后崭新的话语责任，这才是这部电影的超越性和感召力所在。

文 / 本刊编辑部 摘录自 澎湃新闻

8月 森信之窗 WINDOW ON SENXIN



森信投资控股集团主办

总第一百三十九期

农历丁酉[鸡]年

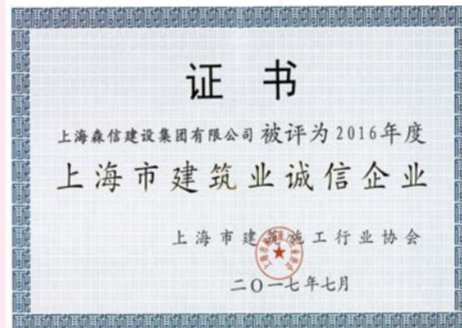
本期8版

新闻热线：65606818-8031 热线短号：6299 邮箱：ycy6299@sxjs.com

喜报



上海森信建设集团有限公司荣获第13届(2016年度)上海市建筑施工企业综合实力排名30强企业。



上海森信建设集团有限公司被评为2016年度上海市建筑业诚信企业。



上海森信建设集团有限公司荣获2017年上海民营企业100强。

我司荣获 2016 年度 上海市建筑施工企业综合实力 30 强企业等多个奖项

2017年8月8日下午，上海市建筑施工行业协会于小南国花园酒店举行上海市建筑施工行业协会年度颁奖大会。上海建工集团董事长上海市建筑施工行业协会会长徐征、上海住建委市场监管处处长沈红华、上海市建设工程安全质量监督总站站长黄忠辉、协会副会长秘书长康春江等出席会议，会议由徐征会长主持，康春江副会长作工作报告。



上海森信建设集团有限公司在上海市建筑施工行业协会举办的创优评优活动中，荣获第13届2016年度上海市建筑施工企业综合实力30强企业、上海市建筑业诚信企业，我司彩虹湾保障性住房项目、盛世宝邸(二期)项目、金山统一厂房项目等荣获上海市优质工程“白玉兰”奖。副总经理王海军代表公司领取30强奖牌。



一系列荣誉的获得，必将激励我们在下半年的管理工作中，再接再厉，创新超越，勇争先锋，为助力我司健康快速发展塑造软实力，提供硬支撑。

文 / 行政办 顾闻 图 / 副总经理 杨晨

集团公司喜获 2017 上海民营企业 100 强

为了推进上海“创新驱动，转型发展”，促进企业做大做强。上海市企业联合会继续主办了2017上海企业100强和2017上海民营企业100强排序活动。经过申报、筛选、审核、审批等一系列的评选活动。日前，2017上海企业100强和2017上海民营企业100强排行榜由市企业联

合会、市企业家协会和市经济团体联合会共同发布。集团公司已连续7年入围上海民营企业100强排行榜。

上海市企业联合会通过评选上海百强企业活动希望百强企业在新形势下继续贯彻落实党的十八大精神，主动适应经济发展“新常态”，

在经济增速放缓的环境中，积极应对、加速转型，使得企业运行整体质量和效益继续稳步提高，继续发挥了上海经济创新转型的引领作用，要把做强做优摆在更加突出的地位，坚持转型升级发展，坚守提升发展质量的战略定力，瞄准提升产品创新能力、提升盈利能力、提升劳

动效率等目标，努力实现从速度效益型向质量效益型的转变，从要素投入驱动向创新驱动的转变，从外延扩张型向内生动力型的转变，努力跟上世界企业发展的潮流，实现持续健康发展。

文 / 行政办 屈晓刚

董事长王文其携全体董事祝员工生日快乐

9月1日 农历七月十一
寿星：罗玉峰
祝公司蒸蒸日上，家人健康平安！
9月4日 农历七月十四
寿星：毛小安
祝公司兴旺发达，家人身体健康！
9月7日 农历七月十七
寿星：曹沛
祝公司繁荣昌盛，家人身体健康！
9月7日 农历七月十七
寿星：陆卫忠
祝公司兴旺发达，家人健康幸福！
9月11日 农历七月二十一
寿星：王礼山
祝公司蒸蒸日上，家人平平安安！
9月11日 农历七月二十一
寿星：汪国举
祝自己生日快乐！希望依旧平淡简单开心就好！

9月11日 农历七月二十一
寿星：杨智超
祝公司兴旺发达，家人平平安安！
9月16日 农历七月二十六
寿星：刘绥芳
希望2017事事顺利圆满！
9月17日 农历七月二十七
寿星：周友军
祝公司更加辉煌，越办越红火！
祝领导、同事们身体健康，心想事成，万事如意！
9月18日 农历七月二十八
寿星：张铭晋
祝公司越来越好，亲朋好友身体健康！
9月22日 农历八月初三
寿星：王国兴
祝公司蒸蒸日上，家庭幸福，心想事成！

9月22日 农历八月初三
寿星：程华军
祝家人身体健康，工作顺利！
9月23日 农历八月初四
寿星：景明龙
祝公司兴旺发达，家人健康幸福！
9月24日 农历八月初五
寿星：霍国华
祝公司繁荣昌盛，家人健康康康！
9月25日 农历八月初六
寿星：王伯平
祝公司兴旺发达，家人平平安安！
9月26日 农历八月初七
寿星：黄亭玉
祝公司越办越好，家人幸福健康！
9月27日 农历八月初八
寿星：刁振华
祝公司蒸蒸日上，亲朋好友身体健康！



“阳光活动宣讲团”开讲啦



2017年8月20日晚7点，由上海市虹口区残疾人联合会组织的“阳光活动宣讲团”来我司彩虹湾医院项目宣讲。宣讲团采取讲身边人，说身边事的形式进行安全生产知识宣讲、素质宣讲、作业规范宣讲，以预防工作中因思想麻痹带来的安全隐患造成工伤事故。

首先，从“为什么我们要展开安全生产培训？”讲起。通过几个安全事故案例的讲述，

还原当时的事故发生的场景，采取救援措施过程中的曲折，充分吸引了工人们的注意力。最后分析事故发生的原因、采取的措施以及后续救援的要点，切实把把安全生产意识灌输给每一个工人。

就安全生产来讲，各行各业的生产都存在安全隐患，这些隐患也是轻而易举就可以发现，并可以消除的。对一名在安全生产第一线的安全员来说，绝大多数客观存在的安全隐患



都能通过提前做好防护措施来避免。但是对于由工人主观原因的引起的隐患，往往很难估量。这就要求我们做好安全技术交底，提醒工人可能会出现的安全隐患，以及通过安全教育培训，提高工人的安全施工意识。

安全生产要求我们每一个现场人员必须做到“三不伤害”，即不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害。在生产作业中稍微有一点大意，将会给国家、公司、自身带来巨大的物质及精

神损失，也许物质上的损失可以弥补，但是精神上的惨痛是永远恢复不了的。在生产作业中，安全生产要从自身做起，要在生产中养成认真细致的良好习惯，这样安全隐患才会降至零。安全生产最大的隐患是麻痹，安全生产最大的教训是不按规章制度办事，安全生产最大的忌讳是管理失之于宽，失之于软。

文 / 彩虹湾医院项目部 刘飞
图 / 彩虹湾医院项目部 冯馥宝

曲阳路街道总工会慰问我司项目部员工

8月1日下午，曲阳路街道党工委副书记、总工会主席王超带领街道工会工作人员，冒着酷暑慰问了公司复旦附中项目部和南航项目部的一线员工，并送来了防暑降温用品，带来了街道工会夏日的清凉问候。他叮嘱大家要劳逸结合，注意身体健康和高温安全施工。复旦附中项目部于进经理代表工地一线员工感谢上级工会的关心，表示一定会合理安排好休息时间，切实做好高温劳动保护工作，确保顺利渡过高温施工期。公司工会主席储光亚陪同参加了慰问活动。



图博文 / 工会主席 储光亚

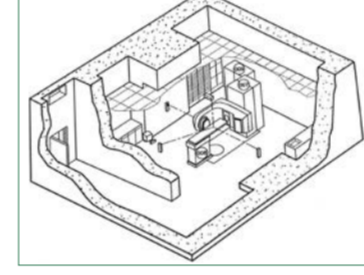
直线加速器机房混凝土超厚板施工

通过对江湾社区A01B-04地块新建医疗用房项目直线加速器机房超厚板施工技术的研究分析，制定了有针对性的施工方案，使得现场各种施工难题迎刃而解，确保了现场能够顺利施工，同时也为混凝土超厚板施工积累了丰富的经验。

1、工程概况

江湾社区A01B-04地块新建医疗用房项目位于上海市虹口区江杨南路249号，东侧毗邻规划三门路，项目总建筑面积139540平方米，其中地上建筑面积80420平方米，地下建筑面积59120平方米。

本工程地下室为地下3层钢筋混凝土框架结构，地下2层西南角部位有一医用直线加速器机房，长为13.25米，宽13.1米。由于此机房在日后使用中对抗辐射的要求较高，所以该机房的顶板及墙板均为超厚板，具体尺寸为：顶板和底板厚均为2900mm、1800mm，墙板最厚处为2900mm，顶板标高为-4.9m，底板标高为-12.0m，机房净高为4.2m，混凝土等级均为C35。



■ 建筑模型

2、工程难点

2.1 机房的混凝土墙板及顶板厚

直线的机房墙板的顶板厚度均达到2.9m，如果单采用钢管排架，立杆间距仅为300×300mm才能满足施工荷载要求，而机房内空间较小，较小的排架间距难以施工，故在方案选定时需要考虑足够的施工人员操作空间。如果单纯采用型钢支撑虽可解决空间及荷载问题，但是会增加施工费用，故在方案选定时需考虑节约施工成本，同时还需考虑其施工质量及施工可行性，难度较大。

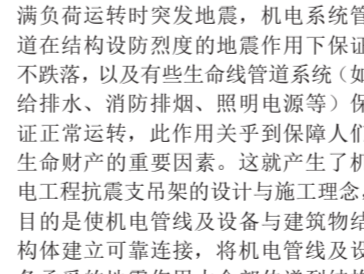
2.2 机房的混凝土对抗辐射的能力要求较高，混凝土施工难度大

因为机房在日后使用中对抗辐射的能力要求较高，所以机房混凝土在施工完成后不得有裂缝及蜂窝现象，又由于机房楼板均及墙板为超厚板，对其在施工过程中的振捣及后期的养护要求较高。同时因为施工工艺的需要，对后增加的施工缝的处理尤为慎重，若处理不当则可能导致机房在使用时抗辐射能力的降低。

3、方案选定及技术要求

3.1 分层施工，减少混凝土一次浇筑量

为了节约成本，同时降低混凝土一次浇筑时对模板排架搭设的难度，通过讨论我们决定采用分4次浇筑混凝土的方式来施工机房墙、顶板的超厚混凝土，并在相应位置留设施工缝。具体施工分层位置如下图：



■ 分层施工顺序

度较大，模板、排架施工难度高。顶板厚度达到2900mm，将板分为两层浇筑，下面一层为2900mm板厚处浇筑1400mm，1800mm板厚处浇筑300mm，待强度达到设计要求时，再浇筑上层1500mm板厚，故第一次浇筑地下三层墙板柱及机房底板一半厚度（1400mm）的混凝土，待混凝土强度达到设计强度的50%时浇筑上部剩余板厚的混凝土。第三次浇筑机房墙板以及顶板一半厚度（1400mm）的混凝土，同样待混凝土强度达到设计强度的50%时浇筑上部剩余板厚的混凝土。对于这种将超厚板分两次的浇筑方法，我们命名为“两步大分层法”。

3.2 采用常规钢管、模板排架体系，减小施工成本

由于超厚板均采用两次浇筑，故在顶板支撑排架只需按照下层顶板（即楼板厚度的一半）荷载计算。经过讨论分析，我们选用扣件式钢管满堂架支撑体系，Φ48钢管壁厚3.0mm以上，立杆横向间距500mm，纵向间距500mm；水平杆步距1500mm；板底通过40×90mm木方与14mm厚木胶合板连接，木方横向间距100mm，主楞采用钢管，并放置在立杆顶托上。架体坐落在钢筋混凝土板上，立杆下采用木方垫块，厚度不小于50mm。剪刀撑加固按照加强型剪刀撑施工。

为了确保混凝土浇筑中模板不变形、不移位、不爆模，同时提高整个模板体系的安全系数，故在施工时将顶板底模改为双层14mm厚木胶合板，主楞改为双钢管放置在立杆顶托上，水平杆步距由1500mm减小为1000mm，同时对于穿墙止水螺杆均采用双螺帽双蝴蝶扣施工。

3.3 合理处理施工缝，确保结构的防辐射性能

◎ 板内水平大分层施工缝处理

由于两步大分层浇筑形成的水平施工缝完全垂直于射线辐射方向，因此不需要做特殊处理，但是要保证上

层混凝土充分接触，故下层混凝土浇筑完成后，表面不需要做任何处理，以便与上层结合紧密，绝不可压光。在上层混凝土浇筑前用水冲洗干净，并充分湿润，使得新旧混凝土能更好的紧密接触。为了加强两层混凝土板之间的连接，在下层混凝土初凝前按500mm×500mm的间距增加HPB300A10的构造钢筋，构造钢筋尺寸如下图：



■ 构造钢筋留设示意图

对浇筑后的混凝土进行二次振捣，能排除混凝土因泌水而在粗骨料、水平钢筋下部生成的水分和空隙，提高混凝土与钢筋的握裹力，防止混凝土沉落而出现裂缝，减少内部微集料，增加混凝土密实度，使混凝土强度提高10%-20%左右，从而提高抗裂性，对防辐射也有显著效果。

◎ 墙体水平施工缝留设示意图

机房大体积混凝土施工完毕后，其内部产生的水化热较高，故在进行蓄热温差养护时，在混凝土表面覆盖塑料薄膜以平衡混凝土内外温差，防止裂缝的产生和展开。同时为了增加养护效果，我们根据现场实际情况决定延长混凝土的拆模时间，使得模板兼做墙体保温材料。

4、经验总结

此次的超厚板施工为以后类似的相关工程提供了参考，将顶板混凝土分2次浇筑，加上合理的施工流程，不仅有效的降低了模板排架搭设时的难度，同时也选用了常规的钢管排架体系也大大减少了施工成本，在实际施工时，加强施工现场的质量监督及混凝土的养护措施，这样进一步提高了机房结构的整体质量。

图博文 / 彩虹湾医院项目部 石波

审稿人 / 总工程师 陈海进

抗震支吊架的应用及技术要求

定措施。

机电工程管道需要设防抗震支吊架的地方，在《建筑机电工程抗震设计规范》中有明确的规定，现抽取部分我们平常机电施工过程中常见的一些管路要求。

1、消防、给排水管道：室内给水、热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，当其采用吊架、支架或托架固定时，需设置抗震支吊架（但吊杆计算长度不大于300mm的吊杆悬挂管道可不设防）；8度、9度地区的高层建筑的给水、排水立管直线长度大于50m时，宜采用抗震措施；直线长度大于100m时，应采取抗震措施；悬吊管道中重力大于1.8kN的设备需设置抗震支吊架；自动喷水灭火系统和气体灭火系统等消防系统还应按相关要求及验收规范的要求设置防晃支架；管段设置抗震支吊架与防晃支架重合处，可只设抗震支吊架。

2、通风管道：防排烟风道、事故通风风道及相关设备应采用抗震支吊架。矩形截面面积大于等于0.38m²或圆形直径大于等于0.7m的普通送排风风道应采用抗震支吊架。

3、电气管道：内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆桥架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防。电气工程对于前一句管道直径大于等于65mm（按电气配管规格的通用说法）的要求，我们容易理解，但后一句不太好把握，需要查询部分五金手册才能搞清，如线槽内电缆的

根数及电缆每米的重量等，几种重力叠加计算就能得出结论。

抗震支吊架的设计及安装间距在此规范中也有要求，我们暂全部按新建工程来考虑（同样选择我们常见的机电安装管道）。

1、给排水的刚性管道侧向（垂直于管道方向，下同）抗震支撑最大设计间距12m，纵向（平行于管道方向，下同）抗震支撑最大设计间距24m；

2、通风管道：刚性矩形风管侧向抗震支撑最大设计间距9m，纵向抗震支撑最大设计间距18m；

3、电气工程：刚性材质电缆桥架、电缆托盘和电缆槽盒的抗震支吊架侧向最大间距为12m，纵向最大间距为24m。非金属材料电缆桥架、电缆托盘和电缆槽盒的抗震支吊架侧向最大间距为6m，纵向最大间距为12m。

由此可得出结论：1、水暖管道、普通送排风管道设置抗震支吊架时有前提条件，只有达到规范规定的要求才需设置抗震支吊架；2、消防排烟风管道及相关设备要求最高，且为强制性要求（规范内标注为黑体字）。也就是说，只要与消防有关的排烟、排风管道及吊装式的排烟风机都必须采用抗震支吊架；3、不是所有的支吊架均采用抗震支吊架，它有间距要求，而且间距还较大。因此我们日常施工过程中，我们可暂不考虑抗震支吊架的对管道施工过程的影响，仍按正常方法进行管道敷设，待管道敷设完成后，再根据图纸或规范要求的位置，用

抗震支吊架替换传统支吊架，当然抗震支吊架此时也代替了传统的防晃支吊架。

当然目前设计有抗震支吊架要求的建筑图纸，在设计说明的最后一般会注明：本工程的机电安装抗震设计由具有资质（抗震设计资质）？目前还没有发现何单位有单独此资质的企业进行二次深化设计，目前市场上亦有许多厂家推出各型成品抗震支吊架，但我们却无法去判断其合格与否？只有待国家出台抗震支吊架施工与验收规范或标准图集，到时我们对抗震支吊架的制作、安装及质量验收标准才会有根有据，让其逐步成为机电安装工种必须要掌握的支吊架通用做法。

附：机电工程常见抗震支吊架的几种安装形式（摘自建筑设计图）及安装实例图片

1、单管支撑（电气、给排水、消防单管道）

2、组合支撑（多管共用支吊架）

3、通风矩形风管双向支撑

4、电气线槽（母线槽）安装示意图

5、成品抗震支吊架图片（摘自某厂家样品）

注：部分图片来源于网络

图博文 / 安装分公司 高海兵

审稿人 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

图博文 / 总工程师 陈海进

好书推荐 >>>

一个人的朝圣



书名：一个人的朝圣
作者：[英] 蕾秋·乔伊斯
出版社：北京联合出版公司
ISBN：9787550213524

内容简介：

哈罗德·弗莱，六十岁，在酿酒厂干了四十年销售代表后默默退休，没有升迁，既无朋友，也无故人，退休时他甚至连欢送会都没开。他跟隔阂很深的妻子住在英国的乡间，生活平静，夫妻疏离，日复一日。
一天早晨，他收到一封信，来自二十二年未见的老友奎妮。她患了癌症，写信告别。震惊、悲痛之下，哈罗德写了回信，在寄出的路上，他由奎妮想到了自己的人生，经过了一个又一个邮筒，越走越远，87天，627英里，只凭一个信念：只要他走，老友就会活下去！
这是哈罗德千里跋涉的故事。从他脚步迈开的那一刻起，与他六百多英里旅程并行的，是他穿越时光隧道的另一场旅行。

白夜行

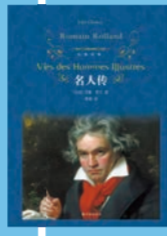


书名：白夜行
作者：[日] 东野圭吾
出版社：南海出版公司
ISBN：9787544258609

内容简介：

1973年，大阪的一栋废弃建筑中发现一名遭利器刺死的男子。案件扑朔迷离，悬而未决。
此后20年间，案件滋生出的恶逐渐萌芽生长，绽放出恶之花。案件相关者的人生逐渐被越来越重的阴影笼罩……
“我的天空里没有太阳，总是黑夜，但并不暗，因为有东西代替了太阳。虽然没有太阳那么明亮，但对我来说已经足够。
凭借着这份光，我便能把黑夜当成白天。我从来就没有太阳，所以不害怕失去。”
“只希望能手牵手在太阳下散步”，这句象征本书故事内核的绝望念想，有如一个美丽的幌子，随着无数凌乱、压抑、悲凉的事件片段如纪录片一样一一还原，最后一丝温情也被完全抛弃，万千读者在一曲救赎罪恶的爱情之中悲切动容。

名人传



书名：名人传
作者：[法] 罗曼·罗兰
出版社：译林出版社
ISBN：9787544711340

内容简介：

《名人传》是法国作家罗曼·罗兰所著《贝多芬传》、《米开朗琪罗传》和《托尔斯泰传》的合称。本书的三位传主都是人类历史上极富天才而不衰，罗曼·罗兰紧紧把握住这三位有着各自领域的艺术家的共同之处，着力刻画他们在忧患困顿的人生征途上历尽苦难与颠沛而不改初衷的心路历程，凸现他们崇高的人格、博爱的情感和广阔的胸襟，从而为我们谱写了另一阙“英雄交响曲”。

跟司马懿学职场生存之道



今天我们从职场角度看看司马懿是如何从22岁被曹操招募而不仕，到73岁牢牢掌握着曹魏政权的。
司马懿“知汉运方微”，却“不屈节晋氏”，其实说白了就是他心怀雄图大志，看不上曹操这乡镇企业。因为当时时局混乱，几大集团明争暗斗，形势尚不明朗，司马懿是个聪明人，不想盲目的做出判断，于是选择了待价而沽——以身患“风痹之症”为由，拒绝了曹操的再三招募。
直到三足鼎立的局面已经基本形成，眼看大势已定，早已洞若观火的司马懿知道是该自己施展拳脚的时候了。
在职场中司马懿又给我们什么思考呢？没错学会审时度势，大到看清一个行业的趋势和一家公司的前景，小到跟一个领导，做好一个案子，无不需要看清其中的形势，趋利避害。

职场生存之道三则

第一，跟对人，便是懂得审时度势，选对领导。司马懿23岁时已经展露才华，不少人夸他非寻常辈，曹操爱才，听说此人之后就派人去邀。不过当时司马懿所在的北方，曹操和袁绍还在割据，高下未分（还有一说是他对曹操的“挟天子以令诸侯”做法不满），总之他决定先不出山观望，宁可装重病也要躲着，谨慎为上。
这一躲就是7年，等到袁绍势力全灭，曹操根基比较稳固了，再邀司马懿，于是他赶快顺坡下驴，果断投奔出任丞相府文学掾，管理学校，教授弟子，也兼管内部礼仪教化的官吏。此时司马懿已经30岁了。
第二，踏实干，到什么山头，高唱什么歌。进了曹家大营，也不代表老曹就信任他。曹操用人极其谨慎，疑心重重，看过《杨修之死》的都懂。况且比曹操年轻24岁的司马懿还不小心展露了“狼顾之相”，这可是未来能成大事的帝王之相，这让曹操一直有种顾虑，于是一直小心试探、一直没有委以重任。
司马懿深知这一点，于是在近九年的时间里

一直夹着尾巴做人，一个文学掾恨不得连曹家马圈的杂事都顾及不到，事无巨细、勤勤恳恳、滴水不漏，对曹家肝脑涂地，曹操想称王称帝，司马懿赶快支持叫好。既然到了这座山，那就踏踏实实在这山头上脚踏实地的干活，老板说什么你都拥护，比抖什么机灵都安全。
总之司马懿看起来干活踏实，又听话，曹操最后不仅没抓住把柄干掉他，还让他成为了自己儿子曹丕最信任的老师、朋友。
第三，留一手，万事小心谨慎，不要让自己没有退路。起初曹操让司马懿做了曹冲的老师，而曹冲死后，曹操向他还想做谁的老师时，司马懿以为曹冲守墓尽忠为由拒绝了曹操。为什么？因为他看不到剩剩无几位少主的能力，没有办法站这个队。
后来司马懿认为曹丕更有实力于是跟了曹丕——看起来司马懿这辈子跟曹丕不绑一块儿了，倘若曹丕没上位，司马懿只能跟着玩儿完。
其实没那么简单，司马懿还有个弟弟叫司马孚，一直在另一个王位有力竞争者曹植手下做文学掾。由于司马一家极为团结，看似家族几个人都各司其职，站了不同的队，其实并不是这么简单，毕竟伴君如伴虎，这么险恶的职场中，必须要加倍小心，万事都要留个退路。
结语身处职场，要想取得更多实现自我的机会，有时候跟上级的赏识和信任密切相关。因此既要展露才华，又要获得领导青睐有加，这很现实。俗话说，到了这座山，踏实干活，比抖什么机灵都有用。是金子总会发光的。
文/本刊编辑部 摘录自 网易网



管道施工常见问题的解决方法

建筑施工工程中，管道工程如同人体的血脉，连通着各个部位，是建筑工程不可忽视的重要环节。
管道施工前要仔细审图熟悉施工图纸，并与结构建筑图对照看，提前发现问题。管井内垂直配管前应实际测量精确定位下料，避免累计误差、造成各层标高超差。安装原则先排水后给水，先管井内侧后管井外侧。管道应合理的分段，并进行纵向固定，必要时应按规范设置伸缩节。
管道系统的试压和冲洗必须分层次的系统进行，以免低层部位管道系统出现压力过高而产生破坏现象。
卫生间管道配管前，先找出面层基础线，

洁具定位坐标和给排水管的位置，在进行配管。
风机盘管的供水管和冷凝水管应注意坡度和坡向。冷凝水管应低于集水盘，坡度不小于2%，并坡向立管，结合吊顶标高，确定冷凝水管高度。厨房、卫生间及浴室给排水管安装要核对建筑结构及相关设备图，注意吊顶和管道的高度关系。管道保温及系统试验应在吊顶前结束。
公用工程涉及的功能性通风管道、给排水管道、空调管道、消防给水管、热水管道、电气桥架以上，集中布置容易发生相互碰撞现象，安装前要详细审图、实际测绘、合理安排。
消防喷淋支管应分两次安装，第一次在吊顶前将水平管安装，第二次在装饰吊顶龙骨时穿插安装支管。

机房、泵房设备及管道安装前，应检查预留墙洞和门洞是否符合设备进场要求，机泵房空间是否满足设备要求。详细检查设备进出管径、标高、连接方法，经验证无误后配管施工。
管道完成系统试压前，应按流程检查各系统的安装情况，系统压力试验。试验时应有监理、建设单位代表在场，并做好试验记录。试验成功后当场办理签证。
管道施工还应注意以下问题：
1、泵类设备在采购和安装时应认真核定设备型号、水泵流量、扬程及所配电机功率，以免错用而达不到设计要求或不能满足使用需要。

2、高层住宅因层数多、高度高、沉降量大，安装给排水及室内外排水管时避免出现管道因承受沉降而破坏，应在结构封顶并经过初次沉降后进行施工。如因赶工需要同步进行安装，则应先安装建筑物内管道，等结构沉降后穿墙做室外管道。
3、由于高层建筑高度高的原因，当大雨或暴雨时雨水满流或处于水压状态，要求考虑管材的承压能力。
4、地下室或构筑物外墙有管道穿过，往往设置套管是出现渗漏最多的部位，管道安装后应有可靠的防水、防渗漏措施。
文/安装事业部 吴正林
审稿人/总工程师 陈海进



浅谈施工测量

建筑方格网的布设：
建筑方格网的形式有正方形、矩形两种。当场地面积不大时，常分为两级布设，首级可采用“十”字形、“口”字形、或“田”字形，然后，再加密方格网。
建筑方格网适用于按矩形布置的建筑群或大型建筑场地。
建筑方格网的轴线与建筑物轴线平行或垂直，因此，可用直角坐标进行建筑物的定位，放样较为方便，且精度较高。

四、施工场地高程控制测量

在一般情况下，施工场地平面控制点可兼做高程控制点。高程控制网可分首级网格和加密网，相应的水准点称为基本水准点和施工水准点。基本水准点应布设在不受施工影响、无震动、便于施测和能永久保存的地方，按四等水准测量的要求进行施测。而对于连续性生产车间、地下管道放样所设立的基本水准点，则须按三等水准测量的要求进行施测。为了便于成果检核和提高测量精度，场地高程控制网应布设成闭合环线、附合路线或结点网形。
施工水准点用来直接放样建筑物的高程。为了放样方便和减少误差，施工水准点应靠近建筑物，通常可采用建筑物方格网点的标志桩加设圆头钉作为施工水准点。
为了放样方便，在每栋较大的建筑物附近，还要布设±0.000水准点（一般在底层建筑物的地坪标高为±0.000）。其位置多选择在较稳定的建筑物墙、柱的侧面，用红油漆涂成上顶为水平线的“▽”，其顶端表示±0.000位置。

五、放样的基本工作

由于施工测量的要求精度较高，施工现场各种建筑物的分布面广，且往往同时开工兴建。所以，为了保证各建筑物测设的平面位置和高程都有相同的精度并且符合设计要求，施工测量和测绘地形图一样，也必须遵循“由整体到局部、先高级后低级、先控制后碎部”的原则组织实施。对于大中型工程的施工测量，要先在施丁区域内布设施工控制网，而且要求布设成两级，即首级控制网和加密控制网。首级控制点相对固定，布设在施工场地周围不受施工干扰，地质条件良好的地方。加密控制点直接用于测设建筑物的轴线和细部点。不论是平面控制还是高程控制，在测设细部点时要求一站到位，减少误差的累计。建筑物放样的程序，遵守“由整体到局部”、“先控制、后细部”的原则。
施工放样的精度与建筑物的大小、结构形式、建筑材料等因素有关。根据不同施工对象，选用不同精度的仪器和测量方法。
在进行多样建筑物放样时，所利用的各控制点必须是同一系统，这样才能保证各建筑物之间的关系，符合设计要求。测量工作必须按施工进度及时测放建筑物各部分的位置，还要在施工过程中和施工后进行检测。

六、测设点的平面位置

二、施工测量的特点

施工测量与一般测图工作相比具有以下几个特点：
1. 目的不同
施工测量是将图纸上设计的建筑物、构筑物放样到实地，一般测图是将地物、地貌缩绘到图纸上。
2. 精度不同
建筑物、构筑物的各部相对位置关系的精度要求较高，因而工程的细部放样精度要求往往高于整体放样精度。
3. 施工测量工序与工程施工的工序密切相关，某项工序没有开工，就不能进行该项的施工测量。
4. 受施工干扰
常采用设置基准点和工作点的方式。基准点远离现场，而工作点布于现场。当工作点密度不够或在现场受到破坏时，可用基准点增设或恢复之。

三、建筑施工控制测量

(1) 建筑基线
建筑基线的布设：
建筑基线是建筑场地的施工控制基准线，即在场地中央放样一条长轴或若干条与其垂直的短轴。它适用于建筑设计总平面布置比较简单的小型建筑场地。
建筑基线的布设形式是根据建筑物的分布、场地地形等因素来确定。其常见的形式有“一”字形、“L”字形、“十”字形和“T”字形。
建筑基线的布设要求：
1、主轴线应尽量位于场地中心，并与主要建筑物轴线平行，主轴线的定位点应不少于三个，以便相互检核。
2、基线点位应选在通视良好和不易被破坏的地方，且要设置永久性控制点。如：混凝土桩或石桩。
(2) 建筑方格网

一、施工测量的内容

1. 建立施工控制网，包括平面和高程控制网。
2. 建筑物、构筑物的详细放样。
3. 检查、检核。每道施工工序完工后，都必须通过测量检查各部位的实际位置及高程是否符合设计要求。
4. 变形观测。随着施工的进展，测定建筑物在平面和高程上是否产生位移和沉降，收集整理成各种变形资料，它是鉴定工程质量、验证工程设计、施工是否合理的依据。



《建筑业发展“十三五”规划》解读



2017年2月，国务院办公厅印发《关于促进建筑业持续健康发展的意见》（以下简称《意见》）。《意见》总结了我国建筑业改革开放30多年来取得的经验与成就、指出了当前建筑业存在的主要问题、全面系统地提出了促进建筑业持续健康发展的总体要求和改革方向与措施。《意见》的出台，充分体现了党中央、国务院高度重视建筑业改革发展，充分体现了建筑业改革发展的顶层设计，充分体现了以市场化为基础、以国际化为方向的理念，是今后一段时期内建筑业改革发展的纲领性文件。

2017年4月，住房和城乡建设部印发《建筑业发展“十三五”规划》（以下简称《规划》），内容涵盖工程勘察设计、建筑施工、建设监理、工程造价等行业，以及政府对建筑市场、工程质量安全、工程标准定额、建筑节能与技术进步等方面的监督管理工作。《规划》旨在贯彻落实《意见》、阐明“十三五”时期建筑业发展战略意图、明确发展目标和主要任务，推进建筑业持续健康发展。

建筑业发展成就和面临的问题

《规划》归纳了建筑业的发展成就：设计建造能力显著提高、科技创新和信息化建设成效明显、建筑节能减排取得新进展、行业人才队伍素质不断提高、国际市场开拓稳步增长和建筑业发展环境持续优化。2006年以来，建筑业总产值持续增长，但经过2006年~2011年连续6年超过20%的高速增长后，增速开始下降，2015年增速仅为2.3%。但2016年建筑业总产值增速有所回升，完成总产值19.36万亿元，增速达7.1%，全社会建筑业实现增加值4.95万亿元，占国内生产总值的6.68%，建筑业的国民经济支柱产业地位稳固。

《规划》归纳了建筑业发展的主要问题：行业发展方式粗放、建筑工人技能素质不高、监管

体制机制不健全，建筑业仍然“大而不强”等。一是工程建设组织方式落后。工程咨询服务管理缺少整合，工程总承包推广缓慢，建设单位存在许多问题。二是建筑企业核心竞争力不强。企业信息化水平低，技术创新能力和集约化程度不够。三是工程质量安全事故时有发生。工程质量问题久治不愈，特重大安全事故时有发生，社会反响强烈。四是工人技能素质偏低。劳务分包方式积弊甚深，用工体制机制不合理，企业只用人不培养人。五是政府监管体制机制不健全。“放管服”不到位，重审批轻监管，带有计划经济色彩。六是市场违法违规行为较多。转包挂靠、违法分包屡禁不止，工程款拖欠普遍存在，市场信用缺失，改革任务十分艰巨。

“十三五”建筑业发展目标

《规划》提出了建筑业发展的指导思想和基本原则，并提出了“十三五”期间建筑业发展的六大目标。

市场规模目标，主要包括建筑业总产值年均增长7%、建筑业增加值年均增长5.5%；工程勘察设计企业营业收入年均增长7%；工程监理、造价咨询、招标代理等工程咨询服务企业营业收入年均增长8%；建筑企业对外工程承包营业额年均增长6%。

产业结构调整目标，主要包括促进大型企业做优做强，形成一批龙头企业。直白地说，就是工程总承包企业一定要在“十三五”期间发育起来。大力发展专业化施工，推进专业承包企业快速发展，尤其是原有的劳务企业和工人，要组建成为小微企业专业企业。加强业态创新，实际上就是要鼓励业态的创新，比如“互联网+”等，支持新生业态的发展。

技术进步三大目标，一是有现有技术水平领先的领域要保持，二是要推进以BIM为核心的信息化技术的开发应用，三是一级以上施工总承包企

业技术研发投入占企业营业收入比重在“十二五”期末基础上提高1个百分点，这对企业而言也是个巨大的挑战。

在建筑节能和绿色建筑发展方面，《规划》对民用建筑、绿色建筑、装配式建筑发展均提出了量化目标。在建筑市场监管方面，《规划》提出了修订《建筑法》的要求，这是行业企业一直翘首以盼的大事情。此外，建筑工程担保、工程保险制度等市场机制的引入被重点提出。

“十三五”建筑业发展主要任务

《规划》提出了“十三五”时期九大任务，在此就重点任务进行简析。

深化建筑业体制机制改革。改革承（发）包监管方式的重点在于改革招标投标制度。从趋势来看，未来，一方面，招标投标的规模会不断缩小，国有资金投资的工程将坚持招标投标，民用建筑将探索建设单位自主发包方式；另一方面，招标投标流程将更加简化、公开透明，最低价中标制度要改革，要与高额履约担保相结合，以防止恶意低价中标，调整优化产业结构，一是要向工程总承包转型，二是专业企业要向专、精方向发展，三是农民工可以自主成立小微企业专业企业，实现公司化、组织化。提升工程咨询服务企业发展质量，目前40家企业正在试点，未来全过程工程咨询服务将是发展趋势。

发展建筑产业工人队伍。目前，建筑业产业工人很少，这是行业面临的短板之一。劳务资质的市场准入会改革，农民工走小微企业发展道路是必然。届时，这样的企业在税收等方面都会有优惠政策。现在，工人与企业签订合同2年后，必须变更为长期合同，这不符合我们行业的特点，也使多数企业只用人不养人，因此要改革，建立适应建筑业特点的劳务用工制度，推动产业工人队伍的发展。健全技能培训和鉴定体系，未

来培训将是社会化、市场化的，“师带徒”制度、现场培训、企业自主培训等都是可以的。而技能鉴定，必须是权威机构鉴定，同时也希望技能可以与工人薪酬挂钩。

深化建筑业“放管服”改革。目前，“淡化企业资质、强化个人执业资格”已经是发展方向，未来，不必要的资质都会逐步取消，同时试点探索有实力、有能力、有信用的企业突破资质限制进入市场竞争。工程造价管理体系的改进也是重点，建立符合市场经济要求的工程造价管理体系是大方向。推进建筑市场的统一开放，目前已经出台具体规定并建立了问责制度。在诚信体系建设方面，全国建筑市场监管公共服务平台建立了企业库、人员库、项目库、信用库，可以互联互通，以身份证可以查人员、以单位名可以查人员、以人员可查单位。目前，上线已达2000余万人次，未来，该平台将在市场监管方面发挥更大的作用。

提高工程质量安全水平。在落实工程质量安全责任方面，《意见》关于责任体系的规定，提出了建设单位的首要责任，这是之前没有过的。要提高质量安全水平，监管、施工、标准化建设不可或缺。

促进建筑业企业转型升级。“十三五”期间，国企深化企业产权制度改革，或许会有重大部署。在减轻企业负担方面，保证金制度的规范和保证金的减免，从去年开始已经在不断推进。同时，履约担保开始被各方接受，确实为企业减轻了不少负担。

积极开拓国际市场。加大市场开拓力度，在这方面我们要保持比较优势，同时要大企业带动小企业、央企带动地方企业“走出去”。加强政策支持，金融支持是一方面，另一方面是在与各国签订的备忘录中，将工程建设纳入其中。此外，标准的“走出去”也是关键。

文/本刊编辑部
摘录自 中国建筑业协会网站

人皆苦炎热，我爱夏日长

为了加强职业教育与行业的联系，了解企业对毕业生素质和能力的要求，提高自身职业素养、动手实践能力与技能，根据学校安排，我在暑假期间来到了森信建设集团有限公司位于上海市虹口区江杨南路的项目部，开始到企业进行实习。通过企业实践，我的专业技术知识和技能水平得到了提高，自身的综合素质有了长足的提升。随着企业实践的不断深入，我开始逐步了解建筑单位对现阶段毕业生的用人需求，通过企业实践锻炼，学习施工测量、脚手架、模板安装搭建的一些经验技巧，提高自己的动手能力，为专业课教学打下基础，为能够培养出适合企业、市场需要的毕业生，起到至关重要的作用。总之，本次企业实践活动让我受益良多，感谢学校领导的精心安排，感谢项目上师傅的耐心指导。

作为一个刚刚毕业的青年教师，从校园走向实践，首先面临的问题便是角色的转换。从教师转化为一个建筑企业的员工，在思想层面上，必须认识到两者社会角色之间存在的差异性。7月13日，我第一次来到项目上的施工组时，我便明确了自己的任务和目标。书本上的理论知识只是单纯的学习和认识，既然有了企业实践这

么好的机会，将感性的认知转化为理性的、整体的、实际的认知，“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”，理论知识与实践结合。仅仅从思想层面认识到这一点还是不够的，当天下午，我便跟着施工组的几位师傅到工地进行施工测量，在实际工作中潜移默化，自觉完成角色转换。

在这里，我要特别感谢施工组的几位师傅，初来乍到，我对土建施工方面的认识只停留在理论层面，面对实际的工程项目，不管是测量还是施工的各种工艺流程，一知半解。几位师傅对我提出的一些问题知无不言，耐心的指导我，施工测量时犯了错误，也尽量的包容我。正是这些帮助，让我很快的完成了角色转变，融入到工地的气氛中去，学得更多。

一个多月的实习，感受最深的，是项目上，每一个参与工程人员的“匠人精神”。他们身上背负着责任，这份责任转化为敬畏，督促着把每件事做到最好。测量放线时的精益求精，对行业规范的严格遵守以及慎之又慎的变通，对每项工程的严格验收，都给了我很大的震撼。铭记责任，心存敬畏，当能志存高远。这些一线员工的努力，会让森信集团越走越远。

这次的企业实习，是一个让人终身难忘的经历。在企业实践锻炼期间，我认真学习了施工测量方面的知识，与我校学生所学的课程进行对照，发现了很多课堂上学不到的东西，也感受到了学生只在课堂上学习的局限性。在以后的课堂上，多讲一些企业方面的知识，讲自己在企业实践的亲身体会，讲自己在实践中的具体工作，讲企业生产中需要怎样的人，行业需要怎样的人，企业喜欢的人是怎样的！通过这些来提醒教育他们，引导学生养成良好的习惯，培养他们的职业素养、敬业精神。我将把这次活动的收获运用在今后的教学和学生管理中，争取提升整体的教学水平以及对学生的管理能力。

“人皆苦炎热，我爱夏日长”，作为申城有史以来最炎热的夏季，我的实习热情却也和这温度一样，十分高涨。实习接近尾声，还有着小小的不舍。在今后的工作中，我也要保持高涨的热情，怀揣着崇高的理想，心存感激，心存敬畏，通过各种途径学习新的知识，为祖国的建设，贡献自己的力量！

文/彩虹湾医院项目部 许天
图/彩虹湾医院项目部 冯淑宝



如何成为合格的施工员



我是彩虹湾项目部的一名施工员。在进入森信施工员岗位学习的第四个月里，我逐渐认识到施工员是建筑行业管理者中最基层的一线管理人员。这个岗位是综合性最强的一个管理岗位。施工员大部分时间都需要深入现场、掌控施工动态、监督分包队伍施工活动。一个好的施工员必须要具备不怕吃苦、爱岗敬业的职业精神。

来到彩虹湾项目的第一天，师父施工组长小冯就先教我如何使用水准仪。让我认识到作为一名施工员，首先要掌握的基本功就是测量放线。熟练操作测量仪器，水准仪、经纬仪全站仪是一个合格的施工员的必备技能。因为项目施工工期紧张的时候放线的快慢直接影响到后续工序的进程，所以这些仪器都要练到炉火纯青的地步。放线之前首先要熟悉跟审查图纸，对所有尺寸、建筑物关系进行校核，提前做好施工放线图，将主轴线定好、标高控制点做到位。放线量尺寸时杜绝用小尺一尺一尺地量，避免误差累积。另外，还需要掌握吊锤、钢线坠的基本功，因为现场太多不确

定因素很容易遇到经纬仪无法放线的情况，这时候吊锤的基本功就派上用场了，做到误差最小化。

测量方面主要是做好沉降观测以及塔吊垂直度测量记录工作。基坑开挖的初期，每7天为一个周期我都会和施工员小申进行临设沉降以及塔吊垂直度的测量记录。使用水准仪测量标高时要注意以下几点：双手扶尺，使尺身保持竖直；前后视距可先由步数概量，使前、后视距大致相等；读取读数前，应仔细对光以消除视差；观测过程中不应进行粗平，若水准器气泡发生偏离，应整平仪器后重新观测；每次读数时都应进行精平；测量完毕后，应立即校核，一旦误差超限，应立即重测。

作为一名合格的施工员要养成每天写施工日记的习惯，记录每天现场的生产情况，包括施工部位、施工内容、机械作业、班组工作以及生产存在的问题以及整改办法。同时还应记录下每天的质量检查情况：当日砼浇筑及成型、试块的制作情况、钢筋安装及焊接、砖砌体、模板拆拆的

质量检测和处理情况。

施工过程中由于各方面原因导致原设计变更是在所难免的。在我刚到彩虹湾项目的时候，项目进度刚刚到基坑第二道支撑的底板，在写这篇文章的时候，施工进度已经达到地下室二层的底板，这么长时间的跨度经历过基坑挖土、支撑施工、底板施工、支撑破除。由于现场情况产生的设计变更也比较多，所以我从接触到接触到了比较多的设计变更。在接到设计变更通知单后应立即停止变更前的工作，仔细核对变更后的设计与原设计的比较，并做出相应的标记，给现场施工员发出通知单，做好变更后的相关工作。

最后施工员作为施工一线最基层的集技术、组织于一身的管理者，最重要的还是要有责任心，对待测量放线工作必须认真处理，谨慎对待做到误差最小化，工作中助人为乐，团结合作，当遇到不属于自己职责范围内的工作时也要积极的去参与，配合好项目工程师的工作，成为一名真正合格的工程项目管理者。

图并文/彩虹湾医院项目部 狄磊

住建部、财政部印发新办法 《工程质量保证金预留比例下调两个百分点》

为贯彻落实国务院关于进一步清理规范涉企收费、切实减轻建筑业企业负担的精神，规范建设工程质量保证金管理，近日，住房和城乡建设部、财政部对《建设工程质量保证金管理办法》进行了修订，将建设工程质量保证金预留比例由5%降至3%，下调了两个百分点。

根据新版《建设工程质量保证金管理办法》（以下简称“新办法”），发包人应当在招标文件中明确保证金预留、返还等内容，并与承包人在合同条款中对涉及保证金的相关事项进行约定，如保证金预留、返还方式及保证金预留比例、期限等。

在工程项目竣工前，已经缴纳履约保证金的，发包人不得同时预留工程质量保证金。采用工程质量保证金担保、工程质量保险等其他保证方式的，发包人不得再预留保证金。

缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定责任的，到期后，承包人向发包人申请返还保证金。

发包人在接到承包人返还保证金申请后，应于14天内会同承包人按照合同约定的内容进行核实。如无异议，发包人应当按照约定将保证金返还给承包人。对返还期限没有约定或者约定不明确的，发包人应当在核实后14天内将保证金返还承包人，逾期未返还的，依法承担违约责任。发包人在接到承包人返还保证金申请后14天内

不予答复，经催告后14天内仍不予答复，视同认可承包人的返还保证金申请。

新办法对保证金的预留管理也有严格的规定。缺陷责任期内，实行国库集中支付的政府投资项目，保证金的管理应按国库集中支付的有关规定执行。其他政府投资项目，保证金可以预留财政部门或发发包方。缺陷责任期内，如发包方被撤销，保证金随交付使用资产一并移交使用单位管理，由使用单位代行发包人职责。

社会投资项目采用预留保证金方式的，发、

承包双方可以约定将保证金交由第三方金融机构托管；推行银行保函制度，承包人可以用银行保函替代预留保证金。

对于预留保证金的比例，新办法规定，发包人按照合同约定方式预留保证金，保证金总预留比例不得高于工程价款结算总额的3%。合同约定由承包人以银行保函替代预留保证金的，保函金额不得高于工程价款结算总额的3%。

据了解，新办法自2017年7月1日起施行，原《建设工程质量保证金管理办法》同时废止。