

做一颗永远成长的苹果树



一棵苹果树，经过漫长的分枝抽芽，终于结果了。第一年，它结了十个苹果，但九个被人拿走，自己只得到一个，对此，苹果树愤愤不平，干脆自断经脉，拒绝成长。第二年，它只结了五个苹果，四个被拿走。自己仍然得到一个。

“哈哈，去年我得到了10%，今年得到了20%！翻了一倍。”这棵苹果树心理平衡了。

另一棵苹果树却恰恰相反。第二年，它更加努力地吸收阳光雨露，努力生长，结出100个果子，被拿走99个，自己只得到一个，却乐在其中；第三年，他依然蓬勃成长，保持勃勃生机。第五年，它结出了更多的果子，已经成为苹果林中的辉煌一景。

在第一棵苹果树枝叶凋敝行将枯朽的时候，第二棵树清香远溢根深叶茂。

那么，你是不是一颗自断经脉的苹果树呢？

刚开始的时候你才华横溢，意气风发，可是现实无情，自己的付出和收获往往不成正比，就像那棵正在每年开花结果的苹果树，倾尽全力，结出果实，自己却享受到了很小的一部分，与期望相去甚远。于是，愤怒、懊恼、满腹牢骚、怨天尤人……最终，不再那么努力，开始随波逐流，让自己的所做去匹配自己的所得。几年以后，你一反省，发现当今的自己早就没有了当初的激情和才能。所谓的“老了、成熟了”我们习惯于这样的自嘲，实质是你已经停止了成长。

这样的故事，在我们身边比比皆是，之所以犯这种的错误，是因为我们忘记了生命是一个历程，是一个整体。我们时常会觉得自己已经成长过了，到了该结果的时候，到了该收获的季节，会格外在意一时的得失，比较付出与所得是否成正比，却忽略了成长本身带来最大的广阔空间，最美的人生蓝图。

好在，这不是金庸小说里的自断经脉，我们随时可以调整自己，我们可以拒绝停止成长，我们要继续走向成长之路。

如果在工作中，你遇到了挫折或者是遭遇不公正的待遇，那么，提醒一下自己，千万不要因为激愤和满腹牢骚而自断经脉。无论遇到什么事情，做一颗永远成长的苹果树。以积极饱满的心态，感受生活，享受工作。

建广阔天地

主办：
浙江广宏建设有限公司

2014年 第2期
(总第65期)
11月28日出版

本刊编辑委员会

编委主任：何飞龙
编 委：何飞龙
吴立国
卢志新
楼金永
张小成
吕祝平
责任编辑：韦凯锋

地址：浙江省东阳市东义路111号
电话：0579-89317869
E-mail: ghjs2006@163.com
传真：0579-86818788
邮编：322100

印刷：东阳日报有限公司

卷首语

01 做一颗永远成长的苹果树

本期聚焦

05 公司召开年中工作会议
06 正视困难 正视问题 脚踏实地 求真务实
为实现年初制定的各项目标而努力奋斗
13 安全生产 责任重于泰山

信息资讯

16 东阳分公司开展夏季高温慰问活动
17 简讯

筑宏伟蓝图

管理在线

- 19 贯标工作 ABC
- 22 如何编制工程施工方案
- 25 进攻是最好的防御
- 28 脚踏实地 放眼未来
- 30 名人经历二则

话说建筑

- 32 摩天大楼之下的冷思考
- 36 3D 打印建筑离我们有多远?
- 39 迪拜的那些“疯狂”建筑

文化长廊

- 44 入行记
- 46 一起来打气排球
- 47 游白石冈顶
- 48 生命的边边角角





本期聚焦

- 公司召开年中工作会议
- 吴立国总经理在会议上的讲话摘要
- 张小成副总经理在年中工作会议上的讲话



公司召开年中工作会议

7月26-27日，公司在东阳召开了2014年年中工作会议，公司经营班子成员及各部门经理、各分公司经理、分管经营、生产、财务负责人、直管项目经理等参加了会议。

吴立国总经理在会上作了题为《正视困难，正视问题，脚踏实地，求真务实，为实现年初制定的各项目标而努力奋斗》的工作报告，报告重点从经营、工程、财务、法审四方面总结了上半年的公司运营状况，分析存在的问题和困难；从公司总部和分公司的层面剖析公司目前管理上存在的主要问题，提出改正要求；布署和安排了下半年的工作重点。会上，公司副总经理楼金永、张小成、吕祝平、卢志新就各自分管的财务、工程、法审、海外经营等专项工作作了发言，为下半年的工作提出了各自的工作目标和要求。

最后，公司董事长何飞龙发表重要讲话，他首先肯定了公司上半年以来的工作业绩，并对总公司和各分公司提出了要求，希望公司总部转变工作作风，勇于承担责任，加强团队合作精神，踏踏实实做好本职工作；各分公司加强管理，加强学习，勇于创新，加强风险防范和法律意识，共同为广宏建设更美好的明天而努力！

正视困难 正视问题 脚踏实地 求真务实 为实现年初制定的各项目标而努力奋斗

吴立国总经理在 2014 年公司年中工作会议上的讲话摘要

大家好！时间过得真快，一转眼，我们又相聚在一起召开 2014 年的年中工作会议。今年的年中工作会议，除了分公司经理、直属项目部经理参加以外，我们还召集了各分公司生产、经营、财务部门负责人一起参加，目的就是要把会议精神，直接贯彻到各分公司的主要科室中去。

今年上半年，公司工作根据年初新春工作会议的主要精神，结合广厦控股的各项指标要求，从内部管理方面作了一系列的调整，在实际工作中取得了一些成效。但是，存在的问题还是很多，尤其今年建筑市场形势与往年相比更加严峻，给我们造成了很大的困难。我们应该如何面对这种严峻的形势？如何渡过难关？这是我们应该共同探讨的问题。大家知道，企业发展是“不进则退”的，如果企业没有原动力，没有活力，没有冲劲，没有一支作风过硬的管理团队，那么企业发展到一定程度，就会走下坡路，就会自生自灭。反之，企业会越来越壮大。

在这次会议之前，我与何飞龙董事长、楼金永副总一起参加了广厦控股集团组织召开的年中工作会议。会上，楼明主席和楼忠福荣誉主席作了重要讲话。我的这个报告，将结合转达贯彻广厦年中工作会议精神 and 上午大家的发言交流情况，与同志们一起分析探讨公司存在的问题，找出解决问题的办法，围绕年初制定的工作目标，大家团结一心，脚踏实地，努力工作，共同推动公司向前稳健发展。

第一部分 上半年工作情况回顾

一、经营工作运营情况

2014年，我们坚持“全员经营，扶持重点，发展周边市场，开拓海外”的基本思想，经营工作扎实有序开展。

1、公司上半年承接工程业务已基本完成了预定指标，但与年初会议提出的目标还有一定差距。

2、扶持重点基地做大做强，公司对达到一定规模和具有发展潜力的分公司在技术经济等方面给予重点扶持。目前公司主要业务量分布在西安、河南、安徽、宁波、东阳五个基地。这五个基地完成的业务产值占公司60%以上，所以这五大基地是公司业务的主要支撑点。

3、继续拓展周边市场，公司在进驻杭州、金华市场之后，今年还顺利地办妥进义乌市场的注册手续。目前我们已在义乌市场开展选择性的招投标工作，争取在周边市场获得发展，锻炼，提升公司内部经营能力，提高周边市场知名度，为公司本部实现自主经营打下了良好的基础。

4、严格控制项目风险，公司在项目承包合同的把关上，做到比以前更加细致、严格、全面。在承接业务期间，对项目实行全方位的风险评估，加强对项目经理或经济承包责任人的评估，实行经营部在项目评估过程中一票否决的权利。加强了合同管理和项目施工过程中的成本控制，做到事前控制，从源头上将风险降到最低，避免风险项目产生。

5、成立结算中心，公司结算中心已

开始运营，针对公司竣工项目结算率偏低情况，责成相关部门对历史遗留问题进行全面清算。对已竣工没有结算能力的项目部，公司结算中心进行了提前介入并收集相关结算资料，不定期进行跟踪与落实。

二、工程管理运营情况

公司坚持：“以人为本，安全第一，预防为主，综合治理”的工作思想，以项目管理为重点。公司工程部实行分块管理，分块不定期巡查。年中实行综合检查，对项目部在每次检查中发现安全隐患，及时处理解决，并为项目部做好参谋。很大程度上改变了原来“走马观花，敷衍了事”的工作作风。对计划创优、创标工程和检查较差的项目实行重点跟踪和监督。对年中的检查结果采用打分制排名，并总结了存在问题的主要原因，均起到了一定效果。

今年截止6月底，公司已获得省优质工程两项（宁波110千伏七姓变电所和山东英特力综合楼工程）；获得省标化工程两项；获得省级QC成果奖两项；已申报省级工法1项。

三、财务资金运行情况

1、今年资金面临着严重压缩的严峻趋势。公司通过加强各银行沟通，多渠道，多方位组织资金，准时还贷转贷，维护了企业的良好信誉。

2、加强管理费和借款本息的催收工作，对屡催不交的，移交法审部由清欠专员负责催收，同时保持与分公司项目部经常性沟通。

3、加强财务制度的管理，首先确定了“以收定支”的原则，实行了收支两条线。加强了项目部财务成本管理制度。部分分公司和项目部已实施了通过“两算对比”计算项目盈亏平衡的方式掌控项目的动向。

四、法审工作运营情况

今年上半年，公司被诉案件数量不多，但公司相关帐户的被查封频率较高，在运行过程中，法审部几乎成了“救火兵”。尽管目前处理了一部分，但尚未除根。在应诉阶段也反映出一些问题：资料和证据收集困难、购销合同签订很不规范、违约金、滞纳金等过高，我方处于被动状态，教训深刻。

五、海外部工作运营情况

公司在阿尔及利亚承接了两项分包工程，总标的额折算人民币为3.1亿左右。目前已完成了1637万左右。从总体的运行情况来看，该工程处于相对正常的状态，接下来主要是抓质量、抓进度、出效益。

六、主要存在的困难

1、从上半年的运行情况来看，行业间的恶性竞争，政府政策的变化，地方保护主义意识越来越明显，到目前为止，总承接的业务量与年初工作会议提出的指标还有一定距离。公司的主要业务量大部分为房产开发项目，由于目前房地产市场的不景气，导致整个市场形势严峻，今年新承接的业务中，一部分处在停工、半停工和未开工状态，主要原因有：

①国家对房地产市场的一系列宏观调控政策；

②银行贷款紧缩；

③商品房供大于求，造成房价下跌。

有些房产因资金紧张，财务成本直线上升，造成亏损，致使工程款无法及时支付，导致建筑市场混乱，资金回笼难，工程款拖欠严重，垫资量不断增大。有些房产项目甲方提出用商品房抵押工程款，使整个市场形成恶性循环，迫使经营不善的企业关门倒闭。

2、公司资金实力不足，无能力承建BT工程、BOT工程，导致该部分的业务量流失。

3、公司资质方面限制，失去了相当一部分公建项目的竞争力。譬如：河南分公司的安置房在承接项目的过程中所体现出来的问题。

4、公司家底薄，再加上融资能力的限制和连年的上交款不断增加，使企业难以摆脱困境，给企业带来一定负担。

5、目前建筑市场“僧多粥少”，在激烈的竞争中利润越来越低，甲方要求越来越高，结算越来越慢。

面对上述各种不利因素，我们务必要重视“理性经营”和在在建施工过程中的“二次经营”。

七、主要存在的问题

公司目前存在的主要问题归纳起来有以下几点：

1、首先从公司总部的层面分析：

(1) 在内部管理上存在一定缺陷。总部的工作存在官僚主义和形式主义作风。没有把自己的工作职责落到实处。出现问题，发现问题，提过就了事，没有想从根本上去解决问题，缺少敬业精神，缺少与时俱进的精神，缺少危机感。

(2) 工作作风不正

首先，说空话的人多，做实事的人少。在处理个人利益与公司利益关系时，把个人利益放在第一位，把公司利益置于脑后，甚至损害侵占公司利益。其次，层级观念差，做事没规矩，越级汇报，越级管理的现象严重，造成管理失控。再次，内部抱怨牢骚太多，总觉得公司不好、不关心、不支持、不照顾。属于自己职责范围内的事情做不好，出了事，就找客观原因，推责任。

(3) 缺乏责任意识，怕承担责任

公司在2001年承接的东阳市行政中心大楼工程，采用直营管理模式，取得了较好的经济效益。现在公司经营部、工程部、财务部等所有部门齐全，人员充足，并且公司还有直属的东阳分公司，现在反而没有直营项目。说明决策理念在倒退，管理层怕承担责任。没有了创业阶段那股拼命三郎的精神。公司本部必须做到自己养活自己。今年公司成立了义乌直属分公司，负责义乌及周边市场的招投标工作，目的就是开展公司本部的自主经营，为公司创经济效益打基础。

2、从分公司的层面上来说，主要存在以下问题：

(1) 执行力差

总部制定的制度和要求，有些分公司无动于衷。公司提出对所有在建工程和已竣工未结算的工程需进行摸底，有些分公司敷衍了事，有些根本不报，有些没有风险的项目上报了，真正有风险的项目反而不报。其实公司摸底的目的是为了提前防范风险。对有风险的项目或存在风险苗头的项目提早作出防范对策，避免对项目部

和分公司带来不必要的经济损失。

(2) 在经营管理上存在严重不足

有些分公司经营管理力量薄弱，无人把关，与甲方洽谈合同期间，有些分公司不参与，只是项目经理本人洽谈。合同上交到公司后发现有很多内容存在一定风险，甲方把不利因素转嫁到承包商，一个合同签得合理与否，直接关系到是否盈亏的问题。

(3) 分公司对项目部的管理不到位。有些分公司工程管理人员严重不足，缺乏对项目部的有效管控，公司在工程管理检查过程中发现很多的问题，有些问题甚至多次提出，屡教不改。以后发现这种情况，工程部要实行当场处罚。

(4) 工程技术资料搜集难，工程结算慢

分公司只依赖于项目部搜集资料，在施工过程中除了公司工程部中途查阅，有些分公司根本没有去监督和定期检查。甚至没有要求项目部对资料进行备案归档，造成工程结束后，一系列的资料欠缺。各分公司必须对工程技术资料加强管理，及时整理归档，对原已完成的工程必须全部搜集，对直管项目部，档案资料的归档由公司工程部收集整理。

(6) 法律意识不强

主要体现在供购合同的管理上，有些分公司项目部的供购合同没有备案，对供购合同所签订的内容按供应商提供的格式合同签订，发生供应商起诉时，不重视，有些还意气用事，造成欠款标的额成倍增加。为此公司要求各分公司，对于供购合同必须在财务科备案。财务人员必须根据供购合同先后顺序归类编制目录，定期核对供购合同的支付款情况。出现付款不正常，及时提醒对口领导，避免供应商的起诉。

第二部分 下半年的工作思路

总体思路根据年初工作会议的精神不变，局部进行细化。

一、在承接工程业务上，必须保持清醒头脑，理性经营，放弃粗放型的经营理念，严格控制项目的风险和成本底线，力求在源头上控制项目风险。确保各分公司稳健发展。

二、继续拓展海外市场和公司本部的周边市场。推行直营项目的管理模式。同时企业内部加强管理，练好内功，力争提高公建项目的

竞争力。

三、继续落实全方位财务监控制度，加强财务人员的培训，严格实行“收支两条线”及“以收定支”的规定。确保资金使用的安全。

四、在工程管理上，加强项目的过程控制，积极推行精细化管理体系，确保工程保质保量按期完成。

五、加大历史遗留问题的处理力度。减少公司流动资金的流失。

第三部分 下半年的工作重点

我们要敢于面对问题，剖析自己，始终保持高度的责任感、紧迫感，与时俱进，敢于创新。我们要抢市场，抓管理，稳队伍，创效益，在管理实践中不断反省、调整、提高、壮大。我们要以发展的观念解决企业面临的矛盾、障碍、困难，不断缩小与先进企业之间的差距。这是我们解决公司目前存在的困难和问题根本的立足点，也是我们今后各项工作的第一要务。

一、抢占市场，拓展市场，承揽业务，做到寸土必争，分秒必争

1、现阶段激烈的市场竞争，瞬息万变的市场格局，给我们留下的时间和空间非常紧迫。作为企业生存的命脉，企业发展的基础，是承揽工程业务。拓展市场必须投入全部的热情和力量、资源、智慧，抓住机遇，研究市场，找到自己的优势范围和立足点，用寸土必争，分秒必争的态度抢市场，提高拓展市场，扩大生存空间的能力。

2、在抢占市场的过程中，注重整体协作，利用公司现有的各种优势，对有含金量的工程下决心全力运作，尽力利用市场上的人脉资源。在继续稳步提高房建项目的同时，拓展市政工程方面的承接量，逐步建立新的市场范围，扩大企业生存空间。

3、熟练运用清单报价，提高投标质量。合同报价、技术标编制、标书文本质量等方面要有新的突破。严谨、细致，突出特色，严禁出现人为失误。加强合同履行管理，提高顾客满意度，为进一步拓展市场打好基础。

4、脚踏实地，稳步快进，在企业规模扩张方面采取小步上台阶的策略。着力干好每一个工程项目，抓好每一个管理环节。在扩大规模的同时，管理要跟上，效益提升也要跟上。实践证明，盲目扩大规模而忽视工程的财务成本，忽视经济效益提升，其结果只能导致财务成本直线上升，利润率直线下降。因此，分公司规

模扩大，要与分公司综合实力、资金、技术力量的提升相匹配，相适应。

二、加强管理，治理亏损

1、经营管理要突出严格、精细、科学、规范。建筑业是微利行业，但不等于建筑企业都是微利企业，也不等于每一个工程项目都是微利工程。合同签订得差，过程控制管理得不好，结算工作做得不好，都会导致亏损，因此，要实现项目盈利，首先在合同谈判上下功夫，然后强化二次经营的管理，最后在编制决算时做到细致、准确、不漏项。这里，我还需特别强调二次经营的做法：二次经营是在施工过程中通过创造性的思维，发现和创造减亏增效的机会，化解项目投标时因不平衡报价产生的部分分项或子目的亏损，以及工期，质量成本等方面的风险所开展的经营活动，也就是对照合同条款和市场行情，积极寻求变更，从“变中取胜”，从“变中获利”，变不利为有利。做好二次经营是项目部获得效益的必经之路。

实行严格、精细、科学、规范的合同管理、材料管理、人力资源管理、质量管理、成本管理、经济技术签证和施工资料管理，这是相当关键的，这些方面都管理到位，肯定会在现有盈利基础上，拓展出更大的盈利空间，实现利润的最大化。

2、加强合同管理，建立简约严密的合同协议和经济文书审批体系。各对口部门要针对合同可行性论证，资信调查，合同合法性和有效性以及合同文本的起草、谈判、修改、签约、履行、纠纷处理等环节全过程共同审查，规避合同陷阱，堵住效益流失的漏洞。法审部在这个过程中要全程参与监控工作。在提供法律服务的同时，担起法律约束的责任。经营部要继续做好合同文本的管理、把关等工作。

3、加强经营管理人员的法律意识和责任心，强化合同评审流程控制，合同陷阱规避，从源头上保证效益的实现。项目经理应全程参与合同评审、投标报价、合同签订、施工图预算等环节，理解合同条文，熟悉合同，进而能积极运用合同，积极履约，提高项目管理的水平。

4、强化项目预决算管理，提高工程预算的及时性、准确性、指导性。加强结算管理，快速现实收益，增强资金周转效率。建立公司、分公司、项目部三级经济技术签证和基础资料管理体系。保证原始资料的完整性，准确性，为项目结算工作和应对法律诉讼提供有利的依据。

5、制定资金流向表，材料明细表，劳务用工明细表，周转材料和大型机械租赁明细表，强化工程监控的范围和深度。加强施工项目资金使用，材料采购，劳务用工的监控。监控工作要“控而不死”，重在服务，重在执行，致力于贯彻公司的相关制度规定，强化对项目管理的法律约束和制度约束。鼓励正当获利，逐步树立“在阳光下获利”的意识。

6、建立项目管理责任成本预警、预控制度。按照“谁负责管理，谁负责成本控制，谁就承担成本控制责任”的原则。建立成本控制责任量化分解体系，将项目部的材料管理，人工管理，周转设备管理，成本核算等环节应承担的责任、权利、利益分配量化分解。将项目成本控制与每个项目管理人员的收益挂钩，形成项目管理层责任共担，利益共享，相互监督，相互制约的项目管理的新型工作关系。

7、建立项目经理档案

建立项目经理或经济承包人的档案（特别对新进入的项目经理或经济承包人），对公司和分公司规避风险是起到一定的作用。具体内容：（1）项目经理简历、社会信誉、曾经建过的工

程和经济实力；（2）合同签订后办理项目经理或经济承包责任人的养老保险手续；（3）签订聘用合同；（4）编制工资花名册；（5）每年公司工程部及分公司对项目经理或经济承包人作一次综合评价，对多次创优、创杯的项目经理或经济承包人，给予物质和精神奖励；对在多次检查中遭到批评，屡教不改的给予处罚，并记入档案。

三、创效益，强化财务监控功能和成本管理，向管理要效益，向成本要效益

财务管理要强化事前预测，事中控制和事后分析。监控资金使用，建立财务风险预警制度，确保财务数据真实、准确。及时反映经营过程中存在的资金结构风险，到期债务偿付，流动资金使用，经营成本状况等信息。分公司财务应协助分公司经理及时决策，协调资金化解财务风险，优化资本结构，为分公司领导调整经营策略提供有价值的信息。

在项目成本管理方面继续严格执行资金流向表监控制度。并进一步将其深化、扩展。公司财务部应严密监控分公司和直管项目部在项目施工阶段的资金使用，资金流向情况，强化总部财务管理的刚性。

四、加强清欠工作

1、这几年来积压的债权债务和因管理不善所造成的损失，已全部转化为法律诉讼和法律强制执行，公司账户屡被查封，资金被强行划拨，公司的生产经营计划和银行还贷受到严重干扰，公司的信誉受到严重影响。因此，我们要继续加强对各分公司在建工程和已竣工尚未结算的工程的摸底工作，法审部要主动与经营部配合，对风险项目、资金不到位的项目、合同条款较差的项目，再次进行认真排查，各分公司和直管项目部必须认真配合，把这项工

作落到实处。排查中发现问题，应及时向分公司经理和公司主管领导汇报，把被动应诉转变为在起诉前主动协商解决，减少因银行账户被查封给公司造成的负面影响。

2、对于目前已有的诉讼案件或将要诉讼案件，各分公司要引起高度重视。凡涉及公司银行账户被查封的案子，相关的分公司必须积极配合法审部，在最短的时间内予以解封。公司重申：今后因账户被查封，影响公司正常招投标或银行还贷以及影响公司信誉，分公司如不积极处理解决的，公司根据账户被查封时间的长短，专项发文予以追究处罚。

3、公司相关部门要督促分公司及时清理拖欠款，及时回收资金，加大对逾期和现有的呆帐坏账回收力度。公司总部采用按照清欠款回收的难易程度，确定回收清欠金额的提成，严格提成审批，及时兑现，提高清欠人员的积极性，主动性。

五、加强队伍建设

首先要加强领导班子队伍建设，领导班子成员要敢于面对困难，要有积极应对的勇气，树立团结协作，尽心尽责的工作作风，提高企业的凝聚力和执行力。公司要积极实施“人才强企”战略，培养有责任心、事业心，业务素质高，头脑灵活，富有朝气的新生代。

其次，还要致力于建设一支具备一定素质和能力，协作精神强，责任心强的稳定的核心员工队伍，为企业发展积聚后劲和活力。

同志们，广宏发展到今天，凝聚了广宏人的心血，广宏今后的路还很长。要使企业在严峻的市场环境中生存和发展，立于不败之地，那就需要大家正视困难，正视问题，团结一心，脚踏实地，求真务实，奋力拼搏，广宏的明天会更好。让我们一起为广宏的发展加油，为实现年初制定的各项目标而努力奋斗！

安全生产 责任重于泰山

——张小成副总经理在年中工作会议上的讲话

一、公司生产管理总体情况

今年上半年，公司总体生产情况比较平稳，但整个公司没有涌现出一批比较好的项目，比较差的典型项目倒有好几个，希望在坐的分公司经理、直属项目经理引起高度重视。安全生产责任重于泰山。大家要全力做好安全责任制落实、安全隐患排查，以防范安全事故为重点，着力提升安全隐患排查整治水平。一是强化安全隐患排查治理；二是深入开展专项治理活动；三是加大教育培训力度。特别是要认真对待公司的检查，对整改通知单的问题认真逐条加以整改。

新的安全形势需要各分公司和项目部分包单位管理、现场人员管理、职工质量安全教育培训、重点环节质量安全控制等多个方面不断创新管理思路。一些项目开始实行管理人员指纹签到、脸谱识别、现场作业人员挂牌上岗和重大质量安全危险源公示等制度，对加强施工现场人员管理，提高人员履职率等方面起到了较好的效果。

今年我们通过加强区域分管巡查的力度和频次，加强与分公司、项目部的沟通、交流，切实地提高了安全管理的执行力度。工程部在去年编制《浙江广宏建设施工现场安全生产文明施工标准化图例》《浙江广宏建设建筑施工安全标准化管理规定》两本书的基础上，今年计划再编制相关分项作业指导用书，希望各分公司、项目部能够运用好这些资料，真抓实

干，共同努力，把广宏建设的安全生产管理水平提升到一个新台阶。

二、安全生产人员配备问题及要求

目前各分公司在安全管理人员配备存在明显不足，有的分公司，没有按公司管理制度要求设立安全生产管理部门，配置相应管理人员，无法确保安全生产正常进行。已有配置相关人员的分公司，工作稳定性较差，优秀人才没有留住。希望分公司经理、分管生产副经理高度重视安全生产问题，做好带头模范作用，要经常的深入工地，为项目部进行事前指导、过程服务及全程督促。

到目前为止，各分公司人员配备情况如下：

西安分公司作为公司的最大基地，人员配备基本符合要求，分公司经理意识很好，但管理方面还有待进一步加强，要为项目部多服务，勤到工地，多检查。西安分公司虽然前几年也获得了一些荣誉，但总体还不够，一些具备创优条件的项，却由于管理方面的原因而错失了荣誉。

九江分公司、山西分公司、温州分公司是按照分公司的标准设立的，希望九江分公司、温州分公司抓紧配备相应的管理人员，加强生产安全管理。特别是其所属的两个工地，安全管理情况问题较多，要认真分析原因，加强整改，提高安全管理水平。

山西分公司在其所属项目开工后，应抓紧配备相应的安全生产管理人员，以规范管理。

西安、安徽、宁波、东阳的安全生产管理相

对较为规范。

公司多次强调的，但却落实不好的问题有：悬挑脚手架问题、三级箱问题、电梯井操作架问题、大型施工机械问题，对这些问题公司都下过专项文件，{如：转发建设部关于印发《建设工程高大模板支撑系统施工安全监督管理导则》的通知（广宏建设〔2010〕2号）2010.1.7；关于发布《电梯井操作架的几种搭设方案》的通知（广宏建设〔2012〕31号）2012.7.6；关于加强对塔吊、人货电梯等大型施工机械管理的通知（广宏建设〔2014〕12号）2014.5.12}，希望各分公司经理重视对公司文件的执行。公司检查时也多次强调、指导，但现场执行不理想。公司为什么强调这几个问题，是因为这些问题在其它兄弟单位都多次出过安全事故，望各位高度重视。

三、目前公司有几位项目经理的创业精神和经营理念值得我们共同学习

这里我介绍一下河南直属项目部优秀项目经理崔志雷。他是2011年加入我们广宏公司，施工过河南郑州西史赵城中村改造工程索东A区块、C区块高层安置房及B区块的青年商场。他管理的项目，是目前公司内部管理最优秀的项目之一。他的项目部用人理念：水平、人品第一，对于人才不惜高薪聘用。虽然他本人一般时间都在项目部，但是用人放心大胆，叫下面的人放手去做事。整个项目部都装有远程监控，他本人也能及时多方面了解项目基本情况。对于项目部使用的机械设备，全部都租新的，新旧设备差价相差不多，1000-2000元一个月，一个工程多几万元，但是设备使用安全、工期有了更好的保障。望在座各位认真学习他的这种项目管理理念，有机会的话也可以到他的项目部现场参观学习。

另一位是创优创标责任心强的项目经理舒士春。他是2001年加入我们广宏公司，当时

是广厦二建，施工过东阳市人民法院项目，本项目虽然没有拿到国家鲁班奖优质工程，但是已获得其它各种荣誉。他有个信念，一定要做一个国家优质工程。2010年承接了济宁英特力研发综合楼，目标就是创鲁班奖，项目于今年竣工验收，结果山东省明确不给外地企业鲁班奖指标，浙江省也不给外地项目指标。在评省优质时，当地政府要求施工企业承诺：本项目的省优质工程只能用于申报国家优质工程，不能用于招投标。项目经理不分昼夜联系开展工作。最后创国家优质工程指标由浙江省建筑业协会给我单位。目前申报资料已上报中国施工企业协会，审查已通过。下月初，中国施工企业协会组织人员到现场检查施工质量。公司内部有这种创优精神强的项目经理不多，各分公司应该向他学习，有合适创优项目的話，应该积极创优。

四、今年创优创标化情况

1、今年已创省优质工程2项（山东英特力光通信有限公司工业园1#生产研发楼、宁波110千伏七姓变电站工程）；市优质工程1项；市标化工程1项。

2、今年公司与各分公司、项目部签订过创优创标计划责任书，还未完成的创优、创标项目（还需要在座各位在下半年继续努力）有：

河南淇县大河朝晖小区项目、河南中原世纪苑北区、河南盛亚名郡二期住宅12#、13#楼；

宁波宝庆寺北侧安置房项目、宁波220KV育才变电所、宁波江北原江花钢厂玻璃厂1#地块；

东阳市人民医院巍山分院病房综合楼；

西安北城新天地工程、西安水榭中央领地项目；

广西百色城市花园项目。

最后希望大家要认清形势、统一思想，切实掌握公司安全工作的主动权。“安全工作只有起点没有终点”，希望在座各位绝不能掉以轻心，要在工程安全上时刻保持清醒头脑，坚持警钟长鸣，切实提高安全管理水平。



信息资讯

- 东阳分公司开展夏季慰问活动
- 简讯

东阳分公司开展夏季高温慰问活动



进入7月以来，东阳地区连日来持续高温，酷热难耐，但是，公司广大项目部职工不畏困难，战高温、斗酷暑，依旧奋战工程建设一线，带着对一线施工人员浓浓的关爱之情，东阳分公司领导带领相关科室人员组成高温慰问组对名品港·浙中奥特莱斯工程、巍山医院病房综合楼、西门菜市场改造工程及百利酒业工程等项目进行了慰问，为高温下仍坚守在一线岗位上的建筑工人送去一份“清凉”。

在项目部，高温慰问小组向冒着酷暑坚守在工作岗位上的一线员工表示了亲切的慰问，为他们送上毛巾、香皂、正气水、风油精等日用品和夏季防暑用品，并叮嘱他们做好高温防护，劳逸结合，保重身体。高温酷暑季节已经到临，慰问组要求项目部有措施、抓落实，切实做好高温期间安全生产和防台防汛工作，强化安全教育，加强巡查，及时排查解决问题，本着“以人为本”、“关爱职工”的精神，真正关心员工的工作和生活，合理安排作息时间，避开高温时段施工，供应充足饮用水，确保夏季安全生产工作。

(东阳分公司 小杜)

简讯

由东阳农业投资开发有限公司投资开发的市北江农垦场提升改造项目（一期）工程，公司经营部在各部门的大力支持下，以高分优势中标。10月24日下午二点，在东阳市公共资源交易中心进行了项目关键岗位交接手续。在交接过程中，市农业局为确保工程按时保质保量完成，专门制定了总施工进度计划，并要求我公司在项目建设中，既要注意抓紧工程进度，又要注意抓好安全监管工作，在发展当地经济的同时，也要保护好当地的生态环境。我公司项目负责人俞喜豪表态在保证质量，安全的提前下，抓好工程进度，力争创出文明标化工地，并对管理人员到岗情况做出专门保证。交接会场，我公司项目关键岗位人员当场在人脸考勤识别仪上录入信息。

（经营部 厉建红）

近日，金华市建设局下发金市建建〔2014〕121号文件公布了2014年金华市房屋建筑施工安全文明标准化工地名单，由浙江广宏建设有限公司承建的东阳市人民医院巍山分院病房综合楼工程荣获“2014年金华市房屋建筑施工安全文明标准化工地”。

（东阳分公司 小杜）

由我公司施工的东阳市人民医院巍山分院病房综合楼和西门菜场改造提升工程，在东阳建管局2014年上半年全市建筑工程质量安全市场行为综合检查中获通报表扬，据悉，此次受表扬的项目共10个，而我公司施工的项目就占到了2个。

（东阳分公司 小杜）



管理在线

- 贯标工作 ABC
- 如何编制工程施工方案
- 进攻是最好的防御
- 脚踏实地 放眼未来
- 名人经历二则

贯标工作 ABC

■ 蒋涛

贯标同全面质量管理、QC 小组质量攻关活动一样，也是提高质量管理水平的一种有效手段，而且是一种更规范化、程序化的建筑企业为使自已生产的建筑产品更可靠、更具稳定性而建立的一整套质量、环境、安全保证体系。这里说明，贯标工作应全员参加，改变这种资料员一人贯标的不良习惯。因为综合管理体系（质量、环境、安全）贯穿于整个施工现场，如何做好贯标工作、贯标工作中应注意的问题是什么？

一、贯标贵在“实、细、全”

1. “实”就是贯彻标准要强调实效。这一方面是指企业制订的程序文件要切合企业自己的实际，具有可操作性，这样实施起来才有成效感；另一方面也是最主要的就是工作要做实，要切实按程序文件所制订的要素、要求逐项逐条落实：如合同评审这一要素，必须在投标前对招标书进行评审，要在签订合同前对合同条款进行评审，有了明确结论后才决定是否参与投标和签订符合规范的合同。如果程序颠倒、事后补评那就失去了合同评审的本意，甚至有可能造成不必要的损失；同理对采购控制这一要素中的分承包方评价，也必须在签订材料采购合同前收齐能够证明对方供货、履约能力的有效证明文件（营业执照、认证证书、资质证书、许可证、准用证等）并经综合评价合格，这样就可大大减少事后扯皮、诉讼的风险。在顾客提供产品控制这一要素中，施工方要及时对业主方提供的产品类型、数量、规格、质保书、合格证或试验报告进行检查验收，并逐栏填好验证记录；当发现产品不适用或损坏、丢失时，也应做好记录向顾客报告。只有象以上这样工作做到了，才能充分发挥贯标的作用，从而逐步提高质量管理水平和有效保护自己的合法权益。

2. “细”是指贯标工作本身要认真、细致。贯标工作的一个通俗说法是：“按所计划的去做，记下所做的事情”，这也就是说，做每项工作、施工每道工序之前一定要有计划，一旦有了计划，就一定要按计划执行，如果

有变更，就要重新修订计划；同时按计划所做的工作、所完成的分项、分部工程等要如实记载，不得漏、错记。这些工作说到底还在一个“细”字。只有在质量计划阶段认真、细致地编排何时做什么、怎么做、达到什么要求，充分考虑人、材、机、方法、环境五大因素对质量的影响，才能在施工时有所准备，做起来得心应手，从而有所记而无遗漏，也才能前后对应、首尾相接。又如在文件、资料控制要素中，程序文件要求对所有施工图纸、方案、变更联系单等做受控标识、编号，图纸有更改应及时在图纸上注明。对每个分项要结合规范、施工方案在施工前进行书面技术交底，按交底所做的工作要进行技术复核、隐蔽验收记录；图纸、方案、联系单等技术性文件要进行收、发文登记，不够需复印时要申请、作废时要及时回收等等。以上这些工作都需要我们在做的时候动脑、动笔，这就迫使我们耐心、细致，否则就会出现纰漏，甚至自相矛盾的情况。“细”的另一层意思是具体细分：质量体系标准要求做每件事都要有原始依据，所以产品标识和可追溯性控制与检验、试验状态控制要素中要求原材料进场应标识，要有证明其合格的文件，工序、分项施工要有记录，每个分部、项都能追溯到其原材料出处及第一责任人，细分、细查要尽量具体，最后都要以图纸、规范、标准为依据。这种可以追根溯源的特性是贯标工作的最大特点。

3. “全”是指贯标工作要全面。

对整个公司来说，贯标工程不论规模大小、工期长短，都要按程序文件的要求执行；对一个项目来说，要全员参与贯标，不能光靠资料员做做资料对付外审所谓的“一个人贯标”，要对整个施工阶段贯标，不能单主体阶段，而忽略了装饰阶段；另外贯标要对程序文件所要求的全部要素进行覆盖：过程控制要素中要求对工地内所有机械设备进行登记、维护、保修；检验、测量和试验设备控制要素中要求编制全部检测设备分类台帐（计量台帐），对计量器具进行定期检测、校准；服务要素中提出对竣工工程进行定期回访、保修。最后至少一年一次的内部质量审核和管理评审不可缺，这是对本企业一年来质量体系运行是否有效的全面评价和自我客观判断。

二、贯标切忌怕、拖、补

1. “怕”。不少人说贯标工作“难”，只所以会有这种想法，我认为主要原因在于贯标具体实施起来确实有点“繁琐”。在程序文件诸要素中许多工作重复性、逻辑性很强，时间观念要求又很高。由于人的惰性，加上项目法施工以来一直强调节约成本，人为地精减掉了不少间接、辅助性的工序、逐渐地人们已习惯于直接、效益性的工作，对贯标工作中看来非常细微、严谨的工作一时适应不了。另外由于建筑企业内一线职工大部分是非经专业培训的农民工，素质不高，按贯标要求管理起来还真有点困难，如所有进场钢筋及制作半成品均要求分类整齐标识，库房内材料帐、卡、物相符等。正因为以上原因，形成了谈贯标则“头痛”，实施贯标有畏难

情绪的“怕”的现象。

2. “拖”。由于“怕”，况且贯标工作的好坏在工程实体上一时反映不出来，所以能拖则拖。特别是项目管理人员中部分人平时对贯标工作不问不抓，采取观望、推卸的消极态度，不到正式知道自己的项目列入内审或外审的计划就不会重视。

3. “补”。“拖”的结果就是“补”，平时贯标工作不做，一旦进行内审或外审，则临时抱佛脚，仓促上阵，一“补”而就，这样的结果自然而是漏洞百出，笑话连篇，也就越发感到贯标“难”了。

由此可见，“怕、拖、补”的关系是相辅相成的，越怕越会拖，越拖越需补，补得越多越理不清头绪，越理不清头绪就感到越难、越怕。以上现象如果任其发展下去，势必会造成贯标而贯标，也就达不到提高建筑企业整体管理水平的目的而徒耗财物而已，所以这是万万要不得的。

三、贯标强调主动、创新、求进

目前，建筑企业贯彻 ISO 国际标准并且通过质量认证的已越来越多了，这说明了贯标对保证施工企业建、构筑物质量确实起到了基础性作用，是确保工程内在质量的有效途径。为了更好地发挥贯标的作用，我们认为应进一步强调主动、创新、求进的要求。

1. “主动”，就是企业自己要主动加大贯标的宣传力度，要对全体管理人员和职工进行贯标培训。因为随着入世带来的冲击，今后建筑行业的竞争必将是国际性的竞争，我们必须

苦练内功，主动跟国际惯例接轨，所以贯标是大势所趋，谁不适应这一形势，谁就将被淘汰。我们作为建筑施工企业的管理人员，要想在建筑业站稳脚跟，必须加快适应贯标工作对我们提出的要求，把依据程序文件和规范施工化作我们自觉的行动。

2. “创新”，有两方面的含义：一方面是指贯标是一项动态的质量管理活动，由于施工企业流动性的特点，因此要保持质量体系的有效运行比较困难；虽然程序文件一般每三年进行一次改版，但项目的施工周期一般只有 1 至 2 年，并且还有缩短的趋势。我们只有加大创新的力度，进一步完善企业内部质量管理体系，加强信息化管理，及时积累一些成熟先进的管理方法和经验，才能为质量体系的运行经常注入新鲜的活力，从而保持其相对稳定性和有效性。另一方面，贯标工作要与采用十项新技术结合起来：贯标的内业资料要应用计算机技术加以收集和保存；过程控制中的关键过程（如屋面、地下室防水，大体积砼浇筑等）要通过应用新技术加以控制和提高质量通病的预防能力；另外通过应用新技术，预防和减少不合格品的产生，降低工程成本，促进贯标工作朝着良性循环的方向发展。

3. “求进”，主要是针对贯标工作的范围来讲。现在我们的贯标是质量体系贯标，接下去我们还要把贯标工作推广到安全管理上和环保工作中，只有工程项目的综合效益提高了，才是我们工程管理也就是贯标工作的根本目的之所在。

如何编制工程施工方案

■ 卢广英 杜笑丽



一、编制作用

1、施工方案是用来指导工程施工全过程中各项活动的技术的综合性文件。通过施工方案的编制,可以全面考虑工程的各项具体施工条件,扬长避短,确定施工顺序、施工方法,劳动组织和技术经济的组织措施,合理地统筹安排拟定施工进度计划,保证工程按期投产或交付使用。

2、施工方案在经济上的合理性,在技术上的科学性和在实施工程上的可能性提供依据。还为建设单位编制基本建设计划和施工企业编制施工计划提供依据,全面安排资源的供应与消耗;可以合理地确定临时设施的数量、规模和用途;以及临

时设施、材料和机具在施工现场上的布置方案。

3、工程结算的依据。工程造价的一个重要特点是造价与施工方案有关,同一项工程采用不同的施工方案,其工程量和造价都不一样。

4、工程索赔的依据。若业主未按施工方案、施工进度计划承诺提供施工条件(施工图、施工场地等),是违约行为;则须经双方协商一致后方可实施。若由此造成施工工期延误,施工单位可提出工期索赔,若造成工料及其他经济损失,可提出经济索赔。

5、监理单位对该施工方案覆盖区域监

理重要依据。施工方案应用于施工全过程，集技术、经济、管理和合同于一体，是一份全面的施工计划和合同文件。因此对监理方严格控制质量、安全、进度重要的监理依据。

6、编制 QC 成果、专利、工法、技术规范等重要来源依据。

二、编制内容

1、工程概况：编制部位的工程概况(针对性的说明情况)、施工平面布置、施工要求和技术保证条件。

2、编制依据：相关法律、法规、规范性文件、标准、规范、图纸、国标图集、施工组织设计、企业标准等（必须是现行的）。

3、施工计划：包括施工进度计划、材料与设备计划。

4、施工工艺技术：技术参数、工艺流程、施工方法、检查验收等。

5、施工安全保证措施：组织保障、技术措施、应急预案、监测监控等。

6、劳动力计划：操作工人、专职安全生产管理人员、特种作业人员等。

7、计算书及相关图纸。

三、编制要点

1、对于施工方案的编制组织，应采取各部门、施工班组长、电工等负责人共同参与的方法，并由项目技术负责人主编，使施工方案真正起到指导工程施工的作用。

2、需要充分理解设计意图和采用的工艺方法，结合现场自然环境，施工季节、施工周期等因素，在编制总体施工方案，分部分项方案及所对应的技术措施、技术交底，怎样使其在实际施工中发挥其指导作用，应从技术、管理、工艺、组织、操

作、经济等方面进行全面分析、综合考虑，力求方案技术可行、工艺先进、措施得力、操作方便、经济合理，有利进度质量的提高，工程成本的降低。

3、方案编制与实施中五要素:人、机、料、法、环。

3.1 人是生产管理中最大的难点，管理责任到人，提高生产效率，人员计划、技术力量到位情况进行分析。

3.2 机是生产中所使用的设备、工具等辅助生产用具。生产中，设备的是否正常运作、工具的好坏都是影响生产进度，在编制前需进一步了解。

3.3 料是指半成品、配件、原料等产品用料。在生产管理中必须密切注意前工序送来的半成品，仓库的配件的质量。如钢管、扣件需检验后的数据进行方案验算。

3.4 法是指：工艺指导书，标准工序指引，图纸，计划表，验收标准，各种操作规程等。能及时准确的反映质量的要求，必须严格按照规程作业，是保证工程质量和安全必备的一个条件。

3.5 环是指环境。在编制前全面了解地理条件、基础土质、地下水、周边建筑物、道路、市政管线等向业主方索取相应资料，对危险品控制、对环境温度、湿度、光线、污染、自然灾害影响方案实施编制中须完善。

4、编制过程中积极应用四节一环保，即“节能、节地、节水、节材、环境保护”、倡导绿色施工，科学管理和技术创新，必须有效节约资源与减少环境负面影响。

5、编制的专项施工方案在项目施工前送集团总工审批后，再报监理单位签字盖章后实施。对达到一定规模的危险性较大的分部分项工程必须编制专项施工方案，组织专

家进行论证通过后实施。

6、在方案实施前，应着重施工组织管理体系确立、施工部署的确定、施工方法的选用、施工总进度计划（各阶段节点）的编制、施工准备工作计划及各项需要量（包括劳动力、施工机械、周转材料、材料等）计划等。

7、在方案实施过程中，由于变化了的客观条件，必须及时编制补充与完善相应的施工方案，对于施工方案的管理，应做到动态管理、跟踪管理，规范化管理，真正具有指导意义。

8、专业承包单位的专项施工方案控制要点：专业承包单位完成的分项分部工程如：桩基工程、基坑围护工程、土石方开挖工程、幕墙工程、混凝土预制构件吊装工程、钢结构制作及吊装工程、电梯安装工程、消防设施工程、防水工程、防腐保温工程、预应力工程、起重机械（包括塔吊、施工电梯等）安装及拆卸工程、爆破与拆除工程、机电设备安装工程、智能化工程等等。这些专项施工方案要由总分包双方共同来编制完成，负责专业分包的分包单位主要编制有关专业分包施工内容的施工方案，总包单位负责审核和阐明总分包单位的管理职责。专业承包单位的资质证书、营业执照及操作人员上岗证等应全部附上。施工方案也应该有其封面与审批表，须经专业承包单位总工程师批准后报总包单位审批，总包单位在技术、质量、安全、设备等各职能部门审核同意后，报总工程师审批同意。再报监理单位或业主审批，方可实施。

四、编制格式要求

1.方案文本格式采用国家工程建设标

准的格式进行编排。

1.1 方案的叙述层次按照章、节、条、款、项、小项六个层次依次排列。“章”是方案的主要单元，“章”的编号后是“章”的题目，“节”的题目是方案所含第Ⅱ部分的题目；“条”是方案的基本单元。编号示例说明如下（数字均采用 Times New Roman 字体）：章节条款项小项(1)①a.款之后（含款）的次级首行均缩进 2 个字符。内容垂直悬挂无缩进。

1.2 方案中的表格、插图应有名称，图、表的使用要与文字描述相互呼应，图、表的编号以条文的编号为基础。如一个条文中有多图或表时，可以在条号后加图、表的顺序号，例如图 1.1.1-1,图 1.1.1-2…。图表字体应清晰，插图要符合制图标准。

1.3 方案中的公式编号与图、表的编号方法一致，以条为基础，公式要居中。格式举例如下： $A=Q/B \times 100\%$ (1.1.1-1)，式中 A- 安全事故频率； B- 报告期平均职工人数； Q- 报告期发生安全事故人数。

1.4 方案文稿中的单位要采用法定计量单位，统一用符号表示，如 m、m²、m³、kg、d、h(英文字母均采用 Times New Roman 字体)等。专业术语要采用行业通用术语,如使用专用术语应加注解。

1.5 文稿统一使用 A4 纸打印，目录采用三号宋体字，内容采用四号宋体字，1.0 倍间距，一级条录加黑。页脚为页码居中“-10-”，（罗马五号），双面排版：左边距：2.8cm，右边距：2.0cm 上下边距：2.0cm。

1.6 封面、方案审批表采用集团统一格式（编制前与集团工程处联系）。

1.7 稿面整洁，图字清晰，无错字、漏字。

进攻是最好的防御

■ 任正非

一、最好的防御就是进攻，要敢于打破自己的优势形成新的优势

网络将变得越来越扁平，越来越简单，宽带很宽，接入网络会像接自来水管一样简便，Bit 成本将大幅降低。未来面临的是超宽带后还有没有什么带，竞争到底是从室内走向室外，还是从室外走向室内，这条技术路线没有人知道。

但可以肯定的是美国不会甘于输掉，美国执意 WiFi 全频率开放的目的还是为了从内往外攻。漫游问题一旦解决，华为的优势就不一定存在了，这是我对未来的看法。

爱立信是一面旗帜，它要维护旗帜的威望只能从外往内攻。华为不是旗帜，不管是左手举旗(从内往外攻)，还是右手举旗(从外往内攻)，都是很灵活的，最后不管哪一头胜利，总会有华为的位置。也许将来是内、外方式融合。

美国是一个伟大的国家，它的力量非常强大，我们要重视它对未来标准的认识。如果美国不用 TDD，它就不可能成为国际标准；如果美国推动 WiFi，WiFi 就能进攻这个世界。美国还是一个创新力井喷的地方。

美国为什么能形成创新的土壤？

第一，美国保护创新，FaceBook 如果是在中国早就被抄袭千百遍了；

第二个，美国人不怕富，人不怕张扬，否则哪有乔布斯？美国对乔布斯很宽容，乔布斯如果是换个地方他的早期是不被认同的，没有早期哪来晚期。我们要学习美国的创新精神、

创新机制和创新能力。

要打破自己的优势，形成新的优势。我们不主动打破自己的优势，别人早晚也会来打破。我们在学术会议上要多和爱立信、阿朗、诺西……交流，并在标准和产业政策上与它们形成战略伙伴，就能应对快速变化的世界。

华为过去市场走的是从下往上攻的路线，除了质优价低，没有别的方法，这把西方公司搞死了，自己也苦得不得了。美国从来是从上往下攻，Google 和 Facebook 都是站在战略高度创新，从上往下攻。

WiFi 作为和 LTE 竞争的技术，你不能说美国不会玩出什么花招来，我们要以招还招。不要以为我们一定有招能防住它，我们公司的战略全都公开了，防是防不住的。我们要坚持开放性，只有在开放的基础上我们才能成功。

我特别支持无线产品线成立蓝军组织。要想升官，先到蓝军去，不把红军打败就不要升司令。红军的司令如果没有蓝军经历，也不要再提拔了。你都不知道如何打败华为，说明你已到天花板了。两军互攻最终会有一个井喷，井喷出来的东西可能就是一个机会点。

我不管无线在蓝军上投资多少，但一定要像董事们《炮轰华为》一样，架着大炮轰，他们发表的文章是按进入我的邮箱的排序排序的。一定要把华为公司的优势去掉，去掉优势就是更优势。

终端的数据卡很赚钱，很赚钱就留给别人一个很大的空间，别人钻进来就把我们的地盘蚕食了，因此把数据卡合理盈利就是更大的优势，因

为我们会赚更多长远的钱。

我们在华为内部要创造一种保护机制，一定要让蓝军有地位。

蓝军可能胡说八道，有一些疯子，敢想敢说敢干，博弈之后要给他们一些宽容，你怎么知道他们不能走出一条路来呢？

世界上有两个防线是失败的，一个就是法国的马其诺防线，法国建立了马其诺防线来防德军，但德国不直接进攻法国，而是从比利时绕到马其诺防线后面，这条防线就失败了。

还有日本防止苏联进攻中国满州的时候，在东北建立了十七个要塞，他们赌苏联是以坦克战为基础，不会翻大兴安岭过来，但百万苏联红军是翻大兴安岭过来的，日本的防线就失败了。

所以我认为防不胜防，一定要以攻为主。攻就要重视蓝军的作用，蓝军想尽办法来否定红军，就算否不掉，蓝军也是动了脑筋的。

三峡大坝的成功要肯定反对者的作用，虽然没有承认反对者，但设计上都按反对意见做了修改。我们要肯定反对者的价值和作用，要允许反对者的存在。

二、要舍得打炮弹，用现代化的方法做现代化的东西，抢占制高点

我们现在打仗要重视武器，要用武器打仗。以前因为穷，所以我们强调自力更生，强调一次投片成功，强调自己开发测试工具，现在看来都是落后的方法。我们要用最先进的工具做最先进的产品，要敢于投入。把天下打下来，就可以赚更多的钱。

全世界的石油买卖都是用美金结算的，美国在伊拉克战争中，把一桶原油从三十多美金打到 120 美金，就需要印钞票来支撑石油交易，美国光印纸就赚了许许多多的钱，美国用的就是现金武器。

我们一定要在观念上转过来，用先进的测

试仪器、用先进的工具，用科学的方法来开发、服务和制造。

我们现在还需要投大量人力做测试设备吗？是不是都需要自己开发工具，从这支队伍里划拨一部分人去抢占战略制高点，可以增加多少力量呀，再拨一部分人参与交付、质量管理，华为该变得多厉害呀？工具要改革，要习惯使用先进工具。

保留小团队定制一些工具没有问题，买仪器也要有懂仪器的人，不然就是盲目的买，但不要什么都自己做。当然测试也需要大量战略专家的，但他们是建构的，操作要交给机器。

我们要舍得打炮弹，把山头打下来，下面的矿藏都是你的了。在功放上要敢于用陶瓷芯片，要敢于投资，为未来做准备。我们公司的优势是数理逻辑，在物理领域没有优势，因此不要去研究材料。我们要积极的合作应用超前技术，但不要超前太多。

我们要用现代化的方法做现代化的东西，敢于抢占制高点。有的公司怎么节约还是亏损，我们怎么投入还是赚钱，这就是作战方法不一样。

三、找到价值规律，实现商业成功

日本手机的特点是短小精薄，Nokia 的手机非常可靠，能做到 20 年不坏，为什么它们在终端上都失败了？苹果手机是最不可靠的，为什么它能大量销售？是因为它能快速地提供海量的软件。日本厂家在平台上太严格，太僵化，跟不上快速变化，日本的手机厂商就破产了。

我们要坚定不移从战略上拿出一部分钱和优秀的人从事微基站的研究。微基站可不可以在超市中买，像手机一样用户可以自己开通。450LTE 基站要不要研究？450 终端会高成本，你的基站有什么用。为什么不去抢大数据流量、长线的产品。

我认为，对设备厂家来说最终要把基站做成一体化的，任何频谱都可以通过技术上的转换变

得方便使用。从里往外攻，或从外往里攻，攻到一定阶段可能会出来两个东西，但再往前走一步，可能就是一个东西。

你们要思考基站怎么能支撑我们在世界上，高价值的活下来？不要太崇拜技术了，成功不一定是技术。无线为公司赚了很多钱，谢谢大家。无线未来还是要继续多赚点钱，才能养活这一大家子。

四、优质资源要向优质客户倾斜

优质资源要向优质客户倾斜。什么是优质客户？给我们钱多的就是优质客户。让我们赚到钱的客户，我们就派少将连长过去，就把服务成本给提高了，少将带个连去服务肯定好过中尉连长的服务。

我们要以客户为中心，在技术上不应该持有狭隘的立场，我们不知道世界未来怎么演变，也不知未来谁胜谁负。

五、高级干部与专家要改变“中国农民”的头脑，多“喝咖啡”

高级干部要少干点活儿，多喝点咖啡。视野是很重要的，不能老像中国农民一样，关在家里埋头苦干。

美国是很开放的，这是我们不如美国的地方。最近胡厚崑写了篇文章《数字社会的下一波浪潮》，就专门讲“过去拥有的知识已经没有意义了”，知识不是最重要的，重要的是掌握知识和应用知识的能力和视野。

我做过一个测试，让服务员制作榴弹炮，他们之前对榴弹炮完全没有概念，通过上网搜索原理和图纸，之前完全不懂榴弹炮的人瞬间就进入了这个领域。

高级干部与专家要多参加国际会议，多“喝咖啡”，与人碰撞，不知道什么时候就擦出火花，回来写个心得，你可能觉得没有什么，但也许就点燃了熊熊大火让别人成功了，只要我们这个群体里有人成功了就是你的贡献。

公司有这么多务虚会就是为了找到正确的战略定位。这就叫一杯咖啡吸收宇宙能量。

六、学会给盟友分蛋糕，用开阔的心胸看世界，世界慢慢都是你的

近期一些运营商的整合对华为是有利的，Nokia 和微软的合并对华为也是有利的。Nokia 将成为世界上最有钱的设备制造商，很有可能就从后进走向先进了。

微软最大的错误是只收购了终端而没有整体并购 Nokia，光靠终端来支撑网络是不可能成功的，一个孤立的终端公司生存是很困难的，所以三星才会拼命反击，从终端走向系统。

Verizon 以 1300 亿美金收购 Vodafone 在 Verizon 无线的股权，GOOGLE 以 120 亿美金买了 MOTO 的知识产权，这都不是小事情，意味着美国在未来的 3-5 年将掀起一场知识产权的大战。

美国一旦翻身以后，它的战略手段是很厉害的。Vodafone 把 VerizonWireless 的股权卖掉了就有钱了，就不会马上把欧洲的业务卖掉了，华为在欧洲就有生存下来的可能。华为要帮助自己的客户成功，否则没有了支撑点，我们是很危险的。

未来的流量不全是流在运营商的管道里面，我们要重新认识管道，站在客户的角度考虑问题。什么是我们的客户？我们的客户不仅仅包括运营商，老百姓也是我们的客户。

我们要走向开放，华为很快就是世界第一，如果只想独霸世界而不能学会给盟友分蛋糕，我们就是成吉思汗，就是希特勒，就将以自己的灭亡为下场。

不舍得拿出地盘来的人不是战略家，你们要去看看《南征北战》这部电影，不要在乎一城一地的得失，我们要的是整个世界。总有一天我们会反攻进入美国的，什么叫潇洒走一回？光荣去走进美国。



脚踏实地 放眼未来

■ 九江分公司经理 张小平

今天的现场工作会开的很好，大家敞开心扉谈困难、谈阻力、谈解决问题的方法，这就是务实，这对我们项目的推进，对我们事业的发展都大有好处。

我们在发展过程中还面临一些困难，无论是德安的项目，还是乐途的进展，还是咸宁太乙，都有不同的阻力，要解决这些困难：一是要有改革的认识和决心，要坚定信心，情绪饱满，不怕困难；二是要有计划的推进工作，计划很重要，有计划就是打有准备之仗，我们要通过一段时间的持续努力，把存在的一些问题切实解决掉，并不断提升和完善自己；三是我们的核心团队要统一思想，步调一致，多思考、多学习，多为公司出谋划策，以实际行动为公司发展贡献力量。

当前，省委、省政府正在大力实施“昌九一体化”的发展战略，这给我们带来了难得的发展机遇，到2020年，九江人口要突破300万，从南昌到九江，两头向中间挤，我们抢占了这一先机，面对这一难得的机遇，我们要进一步把握时机，高效运行，实现跨越式发展，下面我简要的谈几点工作思路：

一、核心班子要起核心作用

一个企业能由小变大，由弱变强，战胜各种困难，离不开一个坚强领导班子，核心班子就是品牌，就是形象，在工作中要做好以下几点：

1、要大胆地提出要求，大胆地开展工作，敢于担当，不能软弱，软弱是干不成事的。

2、要加强人才的引进和培养工作，同时自己也要不断学习，开拓视野，只有掌握了丰富的

知识，过硬的本领，才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。

3、要在打造品牌上花大力气，在激烈市场竞争中，品牌就是效益，就是竞争的优势，德安项目要做好精细化管理，通过精细化管理打响品牌。

二、坚持在发展中做大做强

1、做企业就如逆水行舟，不进则退，我们的事业要不断发展就必须坚持做大做强，提高市场竞争力，2013年是打基础年，2014-2015年是发展的关键期，要通过几年的努力，争取做大做强，奠定我们在市场中的地位。

2、要实现“做大做强”的目标，就是要抓好管理，在管理中出效益，在管理者出正能量，在管理中要学会“抓大放小”，将权力下放，做到职能明确、职责分清、责任到人。

3、在工作中既要坚持原则，又要讲究策略，针对企业不同的发展情况，不同的发展阶段，采取有针对性的措施，坚定的朝着做大做强的方向迈进。

三、建立健全科学化的体制机制

1、民营企业，永远的优势是体制和机制，灵活的体制机制，让企业充满活力，在企业发展壮大过程中，我们还是要保持这种优势，使企业永葆生机活力。

2、在今后的项目中，要采取股份合作的模式，这样的体制和机制是适合目前市场竞争形势的，股份合作模式可以实现强强联合，优势互补，在激烈的市场竞争中，一个人行走，摔倒了，就永远摔倒了；两个人行走，一个人倒了，另一个人还可以去扶他，这也是股份合作模式的优势所在。

3、完善考核制度发挥激励机制，逐步完善企业考核制度，形成制度化、规范化的考核考评体系；实施员工激励机制，让员工共享企业发展成果，从而激发员工的工作积极性和创造性，为企业发展创造更大价值。

四、确立核心定位，建筑和房地产是我们的专业，也是我们的核心竞争力所在，当前市场竞争激烈，必须苦练内功、把握机遇、深耕细作、在激烈的市场中占有一席之地。

五、提高对信息管理的新认识，当今社会能赢得速度和高效的是“畅通的信息渠道”和“有效的信息管理”。要多留心身边的事和交谈的内容，有时候一个无意的信息透露，很可能就是一个资源或者一笔财富，要加强对信息的收集整理和分析归纳，提升我们把握市场的能力。

最后，希望大家在今后的工作中，加强学习、提高管理、脚踏实地、放眼未来，把我们的每一项工作都落到实处，使企业在发展中做大做强。

（上接第30页）

老大到了楚国，将黄金送给庄生，庄生施计说服楚王颁布了特赦令。眼看老二可以顺利获释，老大却误以为是楚国出台了仁政，那自家送出去的钱就白花了。于是，老大又找庄生讨回了黄金。庄生见此，一气之下唆使楚王杀了老二。老大悲痛欲绝地带着老二

的尸骨回到家，众乡邻都很悲伤，范蠡却平静地说：“当初我之所以决定派老三去救人，并非因老大无能，而是他曾跟我吃了太多的苦，总想花最少的钱来办成事。老三则过惯了养尊处优的生活，反倒可以不为钱所扰专心救人！只可惜面对众人的劝说，我没能坚持自己的预判呀！”

名人经历二则



杰克·伦敦

换个思路 挖金子

杰克·伦敦是美国 20 世纪著名的现实主义作家。成名之前，他曾是一名疯狂的淘金者。

1897 年 7 月 14 日，当一艘装满金砖的货船停靠在美国奥克兰港口时，每天靠卖苦力度日的杰克坐不住了，他决定去加拿大的产金圣地——克朗代克淘金子，梦想可以一夜暴富。

8 天后，经过几百公里的长途跋涉，杰克终于来到了克朗代克。可令他失望的是，这里早已涌来了上万的淘金者，其中有不少是失业者、流浪汉和冒险者，他们都幻想着能在克朗代克一夜暴富。

杰克还是没死心。第二天，他就雇了人、租了机器，开始挖金子。一周下来，杰克不但没找到一块金子，口袋里的钱也所剩无几，只能放弃。不过，停下来的杰克却发现，在克朗代克，因为淘

金子倾家荡产的酒鬼、赌徒到处都是，而这些人身上都有许多闻所未闻的淘金故事。于是，他开始去酒馆和赌场闲逛，没日没夜地跟这些人聊天，将他们的故事全部“套”出来，记录下来，准备写成小说。

3 个月后，杰克回到了奥克兰。他在自己小屋的墙壁上刻下一句话：杰克·伦敦——曾经的淘金者，现在的作家！接下来，杰克开始疯狂地写作，将他在克朗代克的见闻全部写了出来，完成了《狼之子》、《雪的女儿》、《寒冷的孩子们》、《灿烂的朝阳》等多部小说。

1900 年，杰克的现实主义长篇小说《狼之子》正式出版，立刻轰动美国文坛，他从此声名鹊起，而小说的版税收入也不亚于任何一个淘金暴发户。

当人人都在想如何才能淘到金子时，不妨换个角度，挪个地方来“挖”，也许金子就会出现在你眼前！



范蠡

没坚持 的后果

范蠡是春秋末期著名政治家和实业家。晚年，范蠡带着三个儿子隐居在今山东定陶一带，靠经商成为巨富。一次，二儿子在楚国杀了人被囚禁，范蠡准备了千两黄金，打算派一个儿子去找昔日的好友——楚国大臣庄生帮忙疏通救人。老大从小跟着范蠡在商场打拼，精于世故，勤俭持家，深得众人赞赏；老三则生下来就享尽荣华富贵，为人豪爽，挥霍无度，经常惹事。经过深思熟虑，范蠡决定派老三去。

众人都对范蠡的选择感到困

惑，老大更是想不通，论能力德行自己都超过老三，为何父亲偏偏派老三去救人？他多次请求父亲改变主意，可范蠡一再地拒绝。老大不服气：“家中有难，我作为长子袖手旁观就是不仁不义！”说完便以自杀相要挟。众人见状，纷纷劝说：“其实无论派谁去，都未必能成功救回老二。可眼看老大就要自杀了，不如改派他去试试吧！”范蠡无奈地同意了。老大临行前，范蠡仍担忧道：“老大这一去，只怕老二再也没有生还的可能！”

(下转第 29 页)



话说建筑

- 摩天大楼下的冷思考
- 3D打印建筑 离我们有多远
- 迪拜的那些疯狂建筑



摩天大楼之下的

全球 20 大高楼中，中国占据半壁江山，到 2014 年，中国将揽下全球 20 大中的 13 座。《摩天城市报告》数据显示，全球在建的摩天大楼中有 87% 在中国，五年后中国的摩天大楼总数将超过 800 座。中国摩天大楼崛起的引来了世界的瞩目，速度之快令人咋舌。但是在这些建筑频起的背后，我们有没有停下前进的脚步想一想，是什么促使了如此多摩天大楼的建成，以及我们该怎样去看待这一现象？



摩天大楼之“天空之城”

远大集团 2013 年 7 月 20 日在中国湖南省长沙市郊开始破土动工修建“天空城市”，这座建成后将高达 838 米的摩天大楼将成为全球第一高楼。如果这个高度数字还不够称之为“壮举”的话，这个工程计划在 7 个月内完成（不含基础），耗资几乎仅为目前全球第一高楼迪拜哈利法塔的一半。然而，随着它被叫停，人们也越来越多地对摩天大楼展开了冷思考。

此楼将落户中国湖南省长沙市望城区，项目净占地 30 亩，总投资不低于 40 亿元人民币。按照计划，建有酒店、医院、学校和办公室，安装 104 部高速电梯，可容纳 1.74 万名居民，如网友所言“除了火葬场什么都有！”

网上对其建设动机有如下描述：一为实践我国政府对于建筑的节能、节材、节水、节地、环保的“四节一环保”政策；二为探索我国城市化道路；三为提升普通市民生活质量；四为提升远大可持续建筑水平。

大楼建成后，雨水和废水经反渗透后循环利用，生活污水排到市政下水道，固体废物经分类收集于垃圾中转房，再交由区环卫部门统一处理，日产日清。地下负两层为可容 4000 个车位的停车区，大量废气将由机械引至地面排放。

以上这一段是对此建筑环保方面的描写，但是七月底，天空城市“环保门”上演，让我们看到了这座建筑存在的环保问题。

思考

长沙市野生动植物保护协会发布的公开资料显示，大泽湖湿地是自然状态的浅水沼泽类湿地，属长沙城区最后一块天然性保持较好的沼泽类湿地。8月初，有志愿者在此看到一组工人正在铺设抽水管，因工地用水需要铺设管道，向湿地抽水，管道的尽头延伸到大泽湖。

这就是天空城市排在建设动机的第一条，它的环保仅仅局限于大楼之内，却有可能损害到周边的自然环境。

至于第四条，业内专家表示，超过100米的超高层建筑，有几个问题必须解决：一是结构上防震、减振问题；二是消防、电梯设计问题；三是居住环境问题。这三大难题属于摩天大楼的“先天劣势”，只能通过强化消防设计、采取更合适的材料、采用合理规划等方法来加以缓解。

而远大科技集团经营中央空调起家，2008年才进军建筑行业，不禁让人对他们的建筑水平产生质疑。用一座城市地标性的建筑来提升一家建筑公司的水平，这是一场实验么？30亩的土地，不低于40亿元人民币的总投资，这成本是否也太大了？

摩天大楼之缘何频起

不得不说，在市场经济的大环境下，摩天大楼也是被迫的。首先，由于大城市土地资源紧缺，服务业发展速度又不断加快，以致建筑商不得不向空中要空间。其次，近年来我国一些企业实力不断壮大，城市化进程推进加快，城市之间存在竞争。一些地方官便以此作为提升业绩的一项，不断拔高城市的天际线。再次，作为设计者，能够设计类似于“第一高楼”这样的建设也是一件值得挑战和炫耀的事情。一拍即合，摩天大楼层出不穷。



然而，在“拼爹”的年代，摩天大楼的“爹”莫过于他所在地区的经济发展状况。正如业内专家所认为的那样，摩天大楼需要较高的资金投入，加之其通常位于城市的黄金地段，必须有巨大的市场需求才较容易收回成本。如果项目的运转无法保持资金的良性循环，很可能会拖垮一些企业，而如果没有企业接手这个楼盘，最后形成一个“半拉子工程”，给城市带来严重的伤害。

这一遭遇最大的代表当属1931年落成的纽约帝国大厦，由于恰逢经济萧条期，直到上世纪四十年代之前，大厦的办公室一直处于置空的状态。关于“天空之城”这栋大楼的遭遇，我们不知道会不会像是当年的帝国大厦一样。



摩天大楼之路在何方

1880年摩天大楼诞生于19世纪八十年代的美国芝加哥，54.9米高共十层楼的“芝加哥家庭保险大厦”被公认为世界第一座摩天大楼。

1931年帝国大厦，位于美国纽约，高381米，1931年落成。

1974年威利斯大厦，位于美国芝加哥，楼高442.3米，于1974年建成。

1996年吉隆坡双子塔，位于吉隆坡市中心，楼高452米，1996年建成。

2003年台北101大厦，楼高509.2米，2003年建成。

2010年迪拜哈利法塔（原名迪拜塔），位于阿拉伯联合酋长国，总高828米，2010年建成，为当今世界第一高楼。

2012年麦加皇家钟塔饭店，位于沙特阿拉伯王国的麦加，建筑高度601米，于2012年完工，超越台北101大厦，成为全球第二高楼。

从上面摩天大楼的依次更迭我们可以看到，其分布是从发达国家逐步转向发展中国家。而在现在的国外，并没有那么多高层建筑迭起。打开网页我们经常可以看到这样的情况，国外建筑在拼创意和环保，而国内建筑却在拼高。

从一些发达国家来看，大部分城市已经不再走“高楼经济”这条发展道路了。摩天大楼毕竟只是外在的层面，一座城市的核心竞争力，最终还是取决于城市所提供的公共服务、创新人才、科技教育及产业竞争力等方面。

摩天大楼的建设要充分考虑经济、技术等要求，但愿国内摩天大楼的建设可以越来越理性，而不至于充当城市的明信片和政府业绩比拼的工具。

摘自（中国钢结构资讯网 姜艳娟）



3D 打印建筑 离我们有多远？



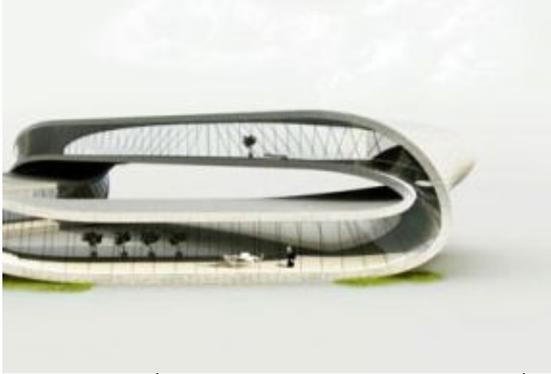
导语

有这样一种打印机，它可以打印出会飞的飞机，能骑的自行车，能穿的衣服与鞋子，能吃的好看美味的蛋糕，甚至是可用于移植的人体器官……这不是科幻电影，而是真实可触的现实。胡迪·利普森在《3D 打印：从想象到现实》一书中问到：“如果你有一台万能的造物机器，你会用它来做什么？”3D 打印机就是这样一种近乎万能的造物机器，它跨越虚拟世界与实体世界的鸿沟，掀起了一场产品制造的革命、设计的革命、材料的革命，如今这场革命蔓延到了建筑业。近日，全球首批使用 3D 打印机整体打印的建筑亮相上海张江高新青浦园区。3D 打印建筑，正在从想象变成现实。

2012 年 4 月，英国著名财经杂志《经济学家》报道称“3D 打印将推动第三次工业革命”；同年，美国著名科技杂志《连线》十月刊则将《3D 打印机改变世界》作为封面报道，在杂志主编安德森看来，这是比互联网革命更大的事儿，他甚至辞职参与 3D 打印创业去了。

3D 打印的概念最早出现在上个世纪 80 年代。发明人是美国加州一家名为紫外线产品制造公司的工程师查克·赫尔，主要是开发用于家具保护涂层的紫外线固定树脂胶技术。现年已经 70 多岁的赫尔回忆说：“那时我已经当了 20 年工程师，深知制造塑料模具有多麻烦。一旦设计有问题需要修改，一切都得重来。我很想拥有一台机器自己制造模具。”几经努力，在紫外线产品公司楼顶的一间密室里，赫尔研制出第一台 3D 打印机。当时是 1986 年，到今天，3D 打印技术走过了一条不算漫长却令人振奋的发展之路。

2012 年，在恩里克·迪尼描述 3D 打印建筑的未来时，它还只是实验室里的一个实验和构想。在此之前的 2005 年，迪尼曾成功打印一个小“石”柱，之后不久，他就用打印机打印出了世界上第一个叠层建筑结构——Andrea Morgante 设计的“放射虫”。迪尼因此受到了建筑界的注意。2013 年 1 月，来自荷兰的宇宙建筑公司的建筑师简加普·鲁基森纳斯表示，他将与迪尼合作，用 3D 打印机打印他设计的作品“莫比乌斯环屋”，工程预计在 2014 年底完工。



莫比乌斯环屋效果图

当然，世界上还有除了迪尼之外的 3D 打印建筑的梦想家，他们也都在努力。

2012 年，美国南加州大学工业与系统工程系的比洛克·霍什内维斯教授做了一个 3D 打印技术应用在建筑领域的电脑模拟展示，运用“轮廓工艺”系统在不到 20 小时的时间内能够建造一幢面积 2500 平方英尺的建筑。比洛克·霍什内维斯教授说，做这项研究的最初目的只是想给穷人们又快又好地盖房子。他的这项技术创新早在 2006 年就被美国发明家名人堂和现代奇迹栏目评为年度最佳发明。但遗憾的是，这项发明却一直没能走出实验室。



比洛克·霍什内维斯教授的“轮廓工艺”

2013年2月，英国伦敦Softkill Design建筑设计工作室首次建立了一个3D打印房屋概念，它并非采用固体墙壁建造，而是在骨骼基础上建造纤维尼龙结构。它被命名为“打印房屋2.0”，采用相同的极简抽象派工艺，使用足够的塑料来保证结构的完整性。但至今，这个概念的3D打印房屋还只有模型而已。

3D 打印房屋概念



今年 3 月末，在荷兰海牙核安全峰会期间，美国总统奥巴马兴致浓厚地参观了荷兰 DUS 公司的 3D 打印展览馆。正是这家公司的建筑师宣称将利用一台名为 KamerMaker 的大型 3D 打印机“建造”全球首栋 3D 打印住宅建筑，代号“运河屋”(Canal House)，这个项目目前已经在阿姆斯特丹北部运河的一块空地上“奠基”，有望 3 年内构建完成。



上海 3D 打印房子

而据 9 月 15 日的最新消息，美国明尼苏达州一名工程师安德烈·卢金科及其团队用 3D 打印机在自家的后院打印出一座中世纪城堡。据称该城堡是世界上首个 3D 打印的混凝土城堡。虽然城堡大小只能容人站在里边，但这无疑是 3D 打印技术的一个分水岭。卢金科认为自己的作品仍有不足之处，但已经预见利用 3D 打印技术房屋的前景。



中世纪城堡



荷兰“运河屋”项目

缺席前两轮工业革命的我国这次没有落于人后。在国外的 3D 打印建筑梦想家们还在构想、实验、开始动工的时候，我国“3D 打印狂人”马义和直接带着他的 10 幢 3D 打印建筑，作为当地动迁工程的办公用房，在上海张江高新青浦园区内交付使用了。这些“打印”出来的建筑墙体是用建筑垃圾制成的特殊“油墨”，按照电脑设计的图纸和方案，经一台大型的 3D 打印机层层叠加喷绘而成，10 幢小屋的建筑过程仅花费 24 小时。

房子不大，最高不过两层，面积也就十来个平方，特殊之处在于上上下下看不到一片砖瓦，墙体呈现出年轮蛋糕的结构，由一层层水泥材料堆叠而成，每层大约 2 厘米高。与众不同的墙体，其实是用一种特殊的“油墨”，根据电脑设计图纸和方案，在现场层层叠加“喷绘”而成。

结语

3D 打印对于建筑业的革命性意义基本上能够获得公众和商业人士认可的，万科董事长王石就曾公开表示：万科可能将在 3 年内运用 3D 打印技术建造房子。但不可否认的是，3D 打印建筑仍然处于实验阶段，其目前所引起的争议也是巨大的。正如国内首批整体打印的 10 幢 3D 打印建筑亮相上海的时候，虽然国内 3D 打印界为之沸腾，但在不少业内人士看来，这并不意味着 3D 技术已为建筑行业带来了巨大变革与重大突破。承认建筑 3D 打印技术“还是存在一些技术障碍”的比洛克·霍什内维斯教授则表示截止至 2050 年，3D 打印房子将不再是一个稀奇事。3D 打印建筑，离我们还有多远？时间终将给我们答案。

迪拜的

那些“疯狂”建筑

提起迪拜，人们往往会用“富得流油”、“奢侈豪华”等词来形容这个坐落在沙漠中的神奇城市。迪拜不断以各种新奇、独特的设计一次次吸引着世人的目光，这里仿佛成了豪华设计的试验田。这里的建筑设计处处彰显着豪华与奢侈。在迪拜流传着这样一句话：迪拜是设计家的天堂，只要你有好的理念和创意，都有可能变成现实。坐车游览城市，会发现迪拜崭新的高楼比比皆是，全是近几年刚刚落成的，而且每一个都风格独特，出自世界著名设计师之手。



迪拜海滨

迪拜海滨（又称迪拜滨水区）将会为迪拜带来 820 公里的海岸线和 440 平方公里的土地及商用水域（面积是纽约曼哈顿的七倍）。全区将会有 40 万居民。



迪拜四塔

迪拜四塔（又称风中烛火大厦）从 54 层到 97 层不等，汇集在一起构成一座舞蹈般的雕塑形象，看上去很像是烛火在闪动。建筑表达方面，其成熟的美学和结构工程方面的创新是任何现代建筑都无法比拟的。



阿娜拉塔

阿娜拉 (Anara) 塔是世界上最酷，最漂亮的建筑。位于迪拜。125层的摩天大楼高约700米，竞争世界最高点。建筑中还将拥有300套住宅公寓。上面的那个不是风力发电机，而是餐厅。



钻戒旅馆

迪拜的钻戒旅馆，它有天蓝色月亮神的感觉，这个设计可以说是疯狂透顶，每个分支都是一个房间，你如果去住的话，记得时时背着降落伞。



舞蹈大厦

这个工程由三座大楼组成，它们从地面弯曲向上，到高空相互交织，舞蹈大厦的建筑设计利用了舞蹈动作的流动性的概念，将三座建筑融合成为一个整体，三座楼共享一个基座。



帆船酒店

外观如同一张鼓满了风的帆，一共有56层、321米高，它建在离海岸线280米处的人工岛上，为全世界最豪华的酒店，金碧辉煌、奢华无比的帆船酒店也是世界上第一家7星级酒店。

哈利法塔

哈利法塔，高 828 米，可用楼层超过 160 层，为世界最高建筑，总投资超 70 亿美元。哈利法塔总共使用 33 万立方米混凝土、3.9 万吨钢材及 14.2 万平方米玻璃。哈利法塔拥有 56 部电梯，速度最高达 17.4 米 / 秒，是世界速度最快且运行距离最长的电梯。

表演艺术中心

世界著名设计师扎哈·哈迪德设计的表演艺术中心像一个科幻世界里的变形虫，这个建筑的外面装饰了网状的玻璃窗结构。



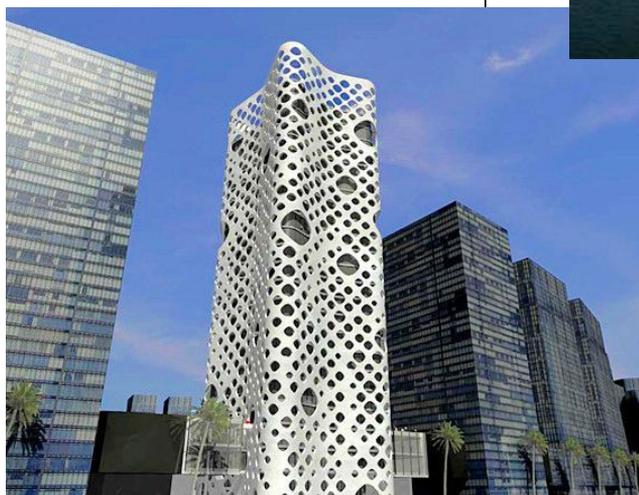


棕榈岛

花费 140 亿美元打造的全球首个棕榈叶形状的岛屿朱美拉棕榈岛，是世界上已建成的最大人工岛，它由一个像棕榈树干形状的人工岛、17 个棕榈树形状的小岛以及围绕它们的环形防波岛三部分组成。

0-14 塔

这幢标新立异的大楼叫做“0-14”，楼高 22 层，附有双层墙面，镂空的外层由 40 厘米厚的多孔混凝土制成，两层之间的空间有 1 米，这能产生一种类似于烟囱的效应，给整幢大楼散热。



达·芬奇塔

按照设计，达·芬奇塔共有 68 层，高 313 米，这幢大楼有望成为建筑学上的伟大创举，原因有以下几点。首先，每层楼都能独立旋转，这是世界上独一无二的。这将使得整幢大楼不断变换外形。每层楼每分钟最多旋转 6 米的幅度，90 分钟将旋转一圈。



文化长廊

- 入行记
- 一起来打排球
- 游白石冈顶
- 生命里的边边角角

入行记

■ 东阳分公司 鬼六



刚喝完酒，一个人走在街上，路灯下，昏沉的身体正由一种亢奋的情绪支配着，影子越拉越长，长到我在找我影子头落向哪时，竟走过了工地大门，当我回头时，我看到了去年的自己。

大学里，我不是学建筑专业的，读的是金融，和现在自己干的真是八竿子也打不着的工作，选择建筑，选择广宏，是因为一次决定，一个让人热血沸腾的决定。

安逸的生活对于一只渴望每天奔跑的豹子来说是一种痛苦，于是在去年某月某日，我辞去了我的工作，经人介绍，来到了广宏，一片能让我跑更远，跳得更高，更宽广的原野，这片原野，生机勃勃，蓬勃朝气。

我是一名资料员，严格来说，是一名比较二的资料员，因为我到现在还是个学徒，如果现在给我自己定位，我现在算是个普通学徒吧，当然，刚学的时候，可能连个新手也算不上，

“门外汉”是当时最好的定义，当时第一步踏入资料室的时候，我的表情就像那些“韩粉”看到“欧巴”一样，O。

等等，我先从第一天在资料室门口倒退50步说起，那天是我第一次踏入广宏的项目部，蓝色的大门和那天晴朗的天气相当匹配，在我眼里，这不是一扇普通的大门，而是我新路程的一个起点，记得当时我是闭着眼睛走进它的，睁开眼，一个新的世界，俨然在我眼前。

导演：CUT！

我：怎么了，导演？

导演：要不要这么肉麻？

我：那导演，我重来一次！

转眼间，时间已经过了二个月，这两月是我过得最“难受”的日子，初来乍到，啥也不会，每天最会做的事就是“瞎忙活”，这是我第三个月总结前二个月时的“革命经

验”，也是在第二个月结束的时候，我开始真正知道，我到底在干嘛，当时，我用过三种东西形容过我学资料的进度：木头，豆腐和水。

开始，我曾经妄想把手里的木头挤进我脑袋，我失败了，于是我决定出去走走，出了门口，我选了一条往北走的道，在路上，我没有看到滴水穿石，也没有看到蚂蚁搬家，而是越走越不知所措，走到一半，我回了头，决定和这块石头死磕，继续斗下去。

如果你打电话给我，我不接，那是因为我可能在睡觉或者我在去试验站的路上

后来，我手里的“木头”变成了一块“豆腐”，我能够撞碎它，却还是不能进到我脑子里，同时在这个时候，我也开始了我的“送样”生活坚信此道理，“钢筋”“水泥”“试块”无所不送，风雨无阴，就这样每天努力奔波着，当一天，照了镜子，才恍然大悟，“吃苦”也是通往“好身材”的捷径。

或许是因为皇天不负有心人还是因为我天赋异秉，当然，后者是我首先排除了的，当我发现我手上已经端着一杯水时，我欣喜不已，不过这是一杯开水，还不是我所能接受，我得坚持到它凉了，慢慢品其味，那一天，我又出去走了走，还是往北的路，这次，我没有听到小鸟歌唱，也没有看见鲜花怒放，而是又在半路回了来，原因是：好多活没做完，还不是得瑟的时候。

“能力有多大，责任就有多大”这是我师父和我说的，一个人干活的多少标准不在于一个人是否有勤劳的品质，而是在于一个人的能力，能力好，请不要骄傲，因为，你有能力了，你就要多做贡献，你身上的责任也就越大，你就越不能偷懒，在社会竞争中，没有人会等你，

只有自己努力往前跑，你才能追上别人甚至超越别人，去看前面更好的风景。

酒还没完全醒，我坐在了旁边的石凳上，半年了，今天的星空好美，再见，昨天！干杯，明天！



一起来打 气排球

■ 聿子

自从儿子上了大学，就有大把的业余时间属于我自己了。一直和同学在义工，感觉很幸福很快乐。偶尔去江滨散步或骑骑单车，享受美好的空气也未尝不错，可是总没有一项持久的运动。

六月的一天，有同学说，咱们找个场地每天晚上打打气排球，怎么样？马上得到了很多朋友的响应，说干就干，热心的小薇老师马上联系了春蕾小学的运动场。很多人喜欢气排球的最大的原因是，气排球运动量不是太大，不象打篮球，让人跑得上气不接下气，只差没断气，也不象羽毛球，顶多双人混打，它可以同时十人上场比赛，在运动场地紧张的今天，极大调动了大家积极性的重要因素。

刚开始去的人不少，但上场的人特别少，旁边看热闹的人却特别多。那时除了几个男生，估计女生都是菜鸟级，至少男男女女混合可以组个队了。作为菜鸟级球员的我自然成为拖全队后腿人之一，总被对方队员当时弱点来攻击，有时我站在一传位置，球就往我手里飞，频频失误成了理所当然，偶尔有时能勉强接起球来，就非常高兴，失球了也嘿嘿一笑，心里会想着下一个就能接起来啦。有时我也想学高手狠狠扣个球，旁边队友们马上白

我一眼：“你呀，先练好接球再说吧，连球都接不起来还想扣球？”说归说，白眼归白眼，但他们还是很耐心地帮助我融入这项运动，毕竟气排球运动最需要的集体配合，团队合作性太强了。

天天一起打球，和拍档们坐下来分享胜利的喜悦，一起细细回味比赛中某个精彩瞬间，友情得到进一步升华，于是大家的感情越来越深了。热心的小薇又建了个气排球微信群，如果有队员不参加晚上的运动，在微信群里就会有人关心，如果你在阴雨天想偷下懒，会受到队友的全体攻击。有空休息时，时不时讨论下打气排球小经验，球打得不错的会对菜鸟们的不足之处做针对性的分析，从一传到二传，从进攻到简单的串联，大家的气排球技术都有了质的飞跃。竟有附近气排球队邀请打友谊战来了，大家都兴奋起来。

两个队开打了，实力相当，拼得激烈。说句老实话，真正的实力可能是她们更强大吧。但只打了一会儿，她们队就开始起摩擦了，有一个女队员长得娇小，笑起来很好看，球也打得很活跃，象个小精灵一样在场内跳动，接球传球都不错，扣球也可以。可这小女生实在太灵活了，球场就那么小，除了守住她自己的那“一亩三分地”，还喜欢频频地“侵占”别人的地盘，跟她一起战斗的队友根本没法配合打，全都成了她的陪衬。有一个球传到她旁边队员，别人刚摆好姿势，准备出手，这小女生却已经飞跃过来，直接扣球，那个队员只好悻悻收手，脸上笑容顿时不见了。又一个球飞过来，人家刚伸出手，小女生一声：我来。又越位接了过去，顿时队友们的情绪被打乱，旁边的队员每接一个球都要先看一眼小女生，确定她没出手的时候才伸手，于是频频失球。反看我们队，我们的技术不是特别好，主攻手扣球能力也不是特别强，但是每个女队员都坚守着自己的位置，一传到位，二传传球给两边的主攻，该位到的全部到位，完全体现出一个团队的合作精神，一局局比赛就在看似没有明星主力队员的我们球队赢了。

气排球获胜的队伍都是那些具有耐心而且队员配合协调的队伍。运动是快乐的，从运动中我们体会到快乐、健康、友情、默契、技艺、释放、团队精神，这不是我们工作中特别需要的么。

游白石冈顶

■ 杜钦浩



清明时分，阳光明媚，气候宜人，正是踏青游玩好时光。我几年前就得知东岷峰西侧山顶有明万历初年白石冈题刻，但一直没有成行，正好今天休息，且天气很适合爬山游览，想了却自己多年看看白石冈题刻的心愿。

到了山脚下，我随石阶缓步而上，见春天已万物竞生。一眼望去满山绿郁的林木，盛开的榿木花如覆雪般美丽壮观，火红的映山红正竞相怒放，好一幅美丽的画卷。一路随阶而上，走到半山腰，有个“松鹤亭”可供人们休息和观景。松鹤亭后有一段平缓的石阶，走起来还是蛮轻松的，但到了近白石冈顶，石阶突然陡峭起来，向上走确有点累，还好陡峭的石阶上装了扶手，相对轻松一点，坚持就是胜利，就这样我上了白石冈顶。极目远眺，东阳城尽收眼底，只见东阳江穿城而过，把东阳城分成了江南和江北，江的两边尽是近几年造的高楼林立，大道纵横，白石冈顶确是观赏东阳城景极好场所。东望东岷，巍然高耸；西眺西岷，蔚然深秀。近观南寺塔，玲珑挺秀。

到了白石冈顶，我急寻白石冈题刻，只见白石冈题刻座北朝南，面对笔架山，石壁高 190 厘米，宽 110 厘米，厚约 50 厘米，草体，字体苍劲，阴文，字径 15×15 厘米，是一块天然而成的石壁。“不见赤松子，径遗白石冈；仰天一长啸，鸾鹤自翱翔。”诗文边有“宛陵赵善政”字样。这是明万历初年邑令赵善政在东阳白石冈顶游玩时题的一首诗，诗中赤松子（又名赤诵子，号左圣南极南岳真人，左仙太虚真人，秦汉传说中的上古仙人。相传为神农时雨师。能入火自焚，随风雨而上下。）原来是仙人，看来赵善政上白石冈顶不只是看风景，更主要是去会一会白石冈顶上赤松子，但遗憾的是没有看到神仙赤松子，只看到一大片白石冈，于是仰天一长啸，惊动了鸾鹤，鸾鹤翱翔于天。于是写下这一首诗文。我想鸾鹤应该是鹤一类鸟，中国传统文化道教的先人多数是以仙鹤或者神鹿为座骥。再说东阳江过去江面宽，水域大，鱼儿多，鹤在东阳生存完全有可能的，且江北的还有落鹤山呢。我这次春游有一点遗憾，没有带上相机，只好用手机对石壁等拍照留影了。

通过春游白石冈顶，我不仅是活动了筋骨，锻炼了身体，看到美景如画山景和日新月异变化的东阳，更重要的是对白石冈人文有更深的了解。

生命的边边角角

■ 游宇明

做家具时剩了些边角余料，大大小小都有，那些大芯板小的长宽只有两三寸，大的有两三尺。我喜欢买工具，住在旧居时，积攒了大堆的各种型号的扳手、起子、钳子、锤子，平时散放在水泥搁板上，因为搁板还放了其他一些杂物，找起来很费事。搬了新居，连搁板都没有了，只在入户花园设了个不大的贮存柜，妻子是请木工师傅用余料做个广口的工具箱。我一用，嗨，真是方便极了！平时需要什么工具只要到箱里一找，一定找得着。

认真想来，木板的边边角角固然值得利用，其实最值得利用的还是生命的边边角角。人生在世，总要做些主要的事，这些事占据了我们的大量的时间，除了这个主要的事，我们一般还有些空闲，这些空闲，有的是空的精

力，有的是空的时间，有的是空的关注点……只要好好地利用它们，我们就可以创造出许多奇迹，让生命呈现奇光异彩。

曾国藩，这个名字老熟了，许多人一提到他，首先想到的是他如何对付太平天国，然后是怎样经营洋务运动，然而，政治家、军事家只是曾国藩生命的主料，此外，曾国藩善于写散文，他的散文深受桐城派的影响，说理充分，文字清丽，在当时的文人圈拥有相当的声名；曾国藩的诗写得不错，不少诗歌颇耐咀嚼，称他为诗人决不过分；曾国藩的毛笔字也写得挺好，师友争相收藏，如果放在今天，做个中国书法家协会会员绰绰有余；他还善于教育子弟，《曾国藩家书》是非常出色的家庭教育教材，他的后人英才辈出，打破了“富不过三代”（这里的“富”可以理解为人生成就）的魔咒……一句话，曾国藩将个人才华的边边角角也经营得不错。

生命的边边角角有一点与木板不同，木板是死的，主料就是主料，边角就是边角，而生命的边角与主料有时却可以相互转化。周树人一生做过绍兴师范学校校长、民国政府教育部的佥事、北京大学与北平女子师范大学的兼职讲师、厦门大学及中山大学教授，然而，大家更多的只是知道民国时代有一个笔名叫鲁迅的作家，他在《申报》《语丝》等报刊上发表了大量小说、散文、杂文，并出版有《呐喊》《彷徨》《故事新编》《朝花夕拾》《野草》《坟》《且介亭杂文》等许多著作，人们评论周树人，有说文学家、思想家的，有在此基础上再加一个革命家的，没有谁认为他是个教育家。坦率地说，与其时的蔡元培、梅贻琦、胡适、傅斯年等人相比，周树人在教育上的建树确实不算很多。周树人将生命的边边角角变成了美丽的主料。

人固然要重视生命的主料，职业在一定意义上决定着我们的人生走向，主要的才华影响着我们的人生成就，然而，我们也断不可以轻视生命的边边角角。毕竟主料往往是关乎功利的，它未必能让我们的灵魂得到满足；而边角却是关乎性灵的，它是我们内心里想要做的事。经营好了生命的边边角角，我们的人生才会摇曳多姿，我们的世界才可能最大限度广阔。