

从“士兵”到“统帅”，项目经理必备的四种能力

□本报记者 吴真平



图为陈超在T235项目工地

王浩洁/摄

项目历练的过程中，从“士兵”成长为“统帅”，要经历多少考验？项目经理必备的能力又是什么？

初出茅庐

2011年，25岁的陈超，稚气未脱，又满腔抱负，初次来到新加坡大士南裕廊新建船厂一期的工地上。该项目位于新加坡西南角的大士南地区，被誉为“亚洲最大梦幻船厂”。该项目由中国港湾承建、中交第三航务工程局有限公司施工。

能扛事

这样的生活没过多久，陈超就迎来一个重大考验。当时工地的人手紧张，陈超又有在国内船坞施工的经验（在中海江都造船基地，一年内完成了全长580米的船坞坞室结构施工工作），上级就把两个船坞的施工管理都交给陈超负责，这样他就比别的施工员多一倍的工作量。

学得快

在大士南船厂一期项目结束后，2014年1月，二期项目紧接着开工。此时，陈超已经升职为施工部长、项目经理助理。陈超感觉到，二期项目与一期项目相比有明显的不同。首先，项目部录用了许多新加坡本地的雇员，不再是以往封闭的圈子，就是项目管理模式上也逐渐向国际标准靠拢。其次，他作为施工部长，要经常参加业主方的会议，需要用英语交流工作。如果应对不当，非常容易遭受业主方的质疑和责难。

有办法

要学的东西太多了，陈超觉得，首要的是攻克英语关。每次业主开会后，都会形成一份用英文书写的会议纪要。这份材料在陈超看来，是宝贵的学习资料。“学英文，各人有各人的办法。有的项目经理拉着外籍工人练口语，而我的办法是看文件。”陈超坦率地说：“许多专业术语，还有业主方的需求都写上面。坚持看了一段时间后，后来开会交流时，我再也不慌了。”

铁汉柔情

中交海外项目部深耕东南亚多年，为“一带一路”建设贡献力量。但是客居异国，对家庭照顾不周，中国员工们多少对家人都有一份亏欠，陈超也不例外。陈超与妻子都是宁波人，2009年陈超入职中交三航局时，妻子放弃了在宁波优渥的收入和熟悉的生长环境，来到上海与陈超团聚。后来，陈超常年海外项目工作，与家人聚少离多。谈起妻子，陈超黝黑的脸庞又骄傲又惭愧。“一开始她也是不谅解，后来了解了我们这行的工作环境和属性也释然了！”陈超说：“她是典型的理科生的思维，什么事情都按计划安排得妥妥帖帖。”项目的进度很紧张，工地情况复杂又多变。作为项目经理，陈超每天的工作计划都是满满的，有时甚至半夜里还要应对突发情况。即便这样，陈超还是在百忙中腾出“专属时间”，每晚通过视频给女儿讲故事。陈超笑了笑说：“这也是妻子安排的，每天的亲子时间。”

迎难而上

新一代信息技术正在与建筑业的深度融合，新一轮科技革命和产业变革正在建筑业深入推进，建筑结构设计行业的数字化转型发展随着5G、AI、大数据、BIM等技术的应用已经成为行业大势所趋。面对机遇与挑战，深耕建筑结构设计行业22年，重庆市设计院有限公司建筑设计四院副院长、资深建筑结构设计专家申豫斌带领团队率先进行数字化转型，服务“数字中国”“智慧城市”“数字工程”，积极推动行业转型升级和高质量发展。

迎难而上

新一代数字技术飞速发展，给建筑结构设计带来了新的机遇与发展方向，数字化、智能化将成为未来建筑结构设计发展的主流方向，但与此同时，也给建筑结构设计带来一系列挑战。建筑结构设计从业者需转变传统的设计思路，提高数字化工作能力，逐渐适应不断发展的数字化工作新模式。而其中，如何确保数字化、智能化建筑结构设计方法的可靠性、安全性也是建筑师亟需验证的一个重要问题。

迎难而上

对此，申豫斌以数字化工作新模式和在项目中创新进行数字化设计，为行业提供了借鉴典范。“建筑结构设计行业面临寒冬，身为当局者的我们，当从内部难以改变现状时，这时就应该从外部寻求力量，从而实现破局，如今这把破局的武器，无疑是数字技术带给我们的利剑。”申豫斌表示。

新加坡裕廊船厂大士南一期工程荣获2016-2017年度国家优质工程奖；二期项目获得了国家建筑工程鲁班奖。

掌控全局

在大士南二期项目结束后，陈超又被派往马来西亚MMHE3号船坞项目现场。作为项目生产经理，陈超经常与项目经理、项目商务经理、项目安全经理一起商量重要事宜，由此，他对于工程项目的整体统筹运作逐渐清晰。除了主管理施工技术、现场协调，陈超还接触了许多商务合同，更加深刻地理解了“项目成本是企业发展生命线”的内涵。

陈超在项目实践上的所有积淀，在新柔捷运T235项目上迎来“大考”。面对一向以严苛要求著称的新加坡陆路交通管理局(LTA)，饶是经历过好几个海外项目的陈超也有点头皮发麻。“你们在新加坡有公共项目的管理经验吗？”LTA对初次接触的中国承包商充满质疑和不信任，甚至提出新柔捷运新加坡标段要比马来西亚标段提前竣工的要求。这让陈超难以接受，硬着脖子驳斥道“那不可能！”也是这一次让LTA第一次正视了这个来自中国的项目经理。

“当你成为项目经理，工地上所有人都看着你。”陈超总结道：“项目经理对于项目要有全盘掌控的能力，这是基于以往项目的实践经验、技术能力，遇到分歧后的决断；更重要的是，要有肩负一切后果的担当。”

T235项目的进展并非一帆风顺。2021年，项目开工第一年，基本在上报文件、等待审批中度过。项目采用装配式施工，谁知因为设计失误，导致预制结构有重大调整，进而影响了工程进度。“我们早早地递交了预制结构的图纸，一直没等回来。直到2022年底，业主突然通知预制结构要重新制作。”陈超算了下，这样一来会造成整个工期滞后六个月。怎么办？重新设计费、重新制作费、设计赶工费、工人赶工费……一项项费用列出来，陈超觉得，理所应当向业主发起索赔。

“1200万（新加坡元）！”业主认为陈超在“狮子大开口”。陈超却据理力争，摆出一条条道理。新加坡市场是非常讲“理”的，在充分的证据面前，又经过一番讨价还价，业主最终妥协，同意按照900万（新加坡元）赔款金额进行下一步协商。“在全体人员努力赶工下，现在工期已经追回来了，只差几天了！”陈超庆幸道。

T235项目部是个小小“联合国”，50人的管理团队中，有35名外籍员工，包括新加坡人、马来西亚人、印度人、孟加拉人、越南人……要管好这些不同国籍的员工，并非易事。项目经理作为“统帅”，不仅要统领整个项目运作，还要创造和谐的工作氛围。对于陈超来说，就是“恩威并施”。一方面，项目部定下“One Team, One Dream”文化建设总基调，并经常开展丰富多彩的文化活动，提高本地员工和工人的归属感。另一方面，项目经理要自带威严，压得住不安分的下属、分包单位的“挑衅”，让他们明白“谁是最后的签字人”。

三年来，T235项目部本土核心管理人员无一离职，“三融人”管理——管理本土化、管理人员本土化、劳工本土化，取得良好效果。

铁汉柔情 中交海外项目部深耕东南亚多年，为“一带一路”建设贡献力量。但是客居异国，对家庭照顾不周，中国员工们多少对家人都有一份亏欠，陈超也不例外。陈超与妻子都是宁波人，2009年陈超入职中交三航局时，妻子放弃了在宁波优渥的收入和熟悉的生长环境，来到上海与陈超团聚。后来，陈超常年海外项目工作，与家人聚少离多。谈起妻子，陈超黝黑的脸庞又骄傲又惭愧。“一开始她也是不谅解，后来了解了我们这行的工作环境和属性也释然了！”陈超说：“她是典型的理科生的思维，什么事情都按计划安排得妥妥帖帖。”项目的进度很紧张，工地情况复杂又多变。作为项目经理，陈超每天的工作计划都是满满的，有时甚至半夜里还要应对突发情况。即便这样，陈超还是在百忙中腾出“专属时间”，每晚通过视频给女儿讲故事。陈超笑了笑说：“这也是妻子安排的，每天的亲子时间。”

在海外项目工地忙活一整年，中国员工每半年有两个星期的长假回国探亲。这次春节假期，陈超一回国就带着妻子、女儿直奔北京游故宫、逛环球影城、登长城，……饱览祖国的大好河山，感受京城的民俗民风，共度这难得的团聚时光。

父母之爱子则为之心深。平时，陈超喜欢给女儿买些绘本图书，希望女儿不仅能从阅读中汲取知识的养分，同时也能体会阅读带来的愉悦。现在女儿快上学了，这些书籍又换成文字多一些的启蒙书。“这次回国，我和妻子一起去看了学校的情况。比起妻子，我倒没有太过焦虑。”陈超笑着说：“要给孩子成长多一些耐心。”

在短暂的回国停留两周后，陈超又登上去年新加坡的航班，回到熟悉的岗位上。陈超说，因为“今年的工期还是很紧张，我们争取在年底前完成了T235项目海上段的高架桥施工”。后续工作就交给铺设公司和本地的机电公司。”

申豫斌：以数字化推动建筑结构设计行业高质量发展



新一代信息技术正在与建筑业的深度融合，新一轮科技革命和产业变革正在建筑业深入推进，建筑结构设计行业的数字化转型发展随着5G、AI、大数据、BIM等技术的应用已经成为行业大势所趋。面对机遇与挑战，深耕建筑结构设计行业22年，重庆市设计院有限公司建筑设计四院副院长、资深建筑结构设计专家申豫斌带领团队率先进行数字化转型，服务“数字中国”“智慧城市”“数字工程”，积极推动行业转型升级和高质量发展。

新一代数字技术飞速发展，给建筑结构设计带来了新的机遇与发展方向，数字化、智能化将成为未来建筑结构设计发展的主流方向，但与此同时，也给建筑结构设计带来一系列挑战。建筑结构设计从业者需转变传统的设计思路，提高数字化工作能力，逐渐适应不断发展的数字化工作新模式。而其中，如何确保数字化、智能化建筑结构设计方法的可靠性、安全性也是建筑师亟需验证的一个重要问题。

对此，申豫斌以数字化工作新模式和在项目中创新进行数字化设计，为行业提供了借鉴典范。“建筑结构设计行业面临寒冬，身为当局者的我们，当从内部难以改变现状时，这时就应该从外部寻求力量，从而实现破局，如今这把破局的武器，无疑是数字技术带给我们的利剑。”申豫斌表示。

申豫斌毕业于浙江大学结构工程专业，现任重庆市设计院有限公司建筑设计四院副院长。是国家一级注册结构工程师、正高级工程师；重庆市土木建筑协会和中国建筑学会会员、重庆市住房和城乡建设委员会授予的建设工程勘察设计专家咨询委员会专家、超高层建筑工程抗震设防审查专家。他一直深耕建筑结构设计，并主持了多项重大工程结构设计，参编多部工程建设协会标准，获国家、省部级优秀建筑设计奖数十项，荣获第六届优秀建筑结构设计二等奖及第七届优秀建筑结构设计一等奖，获2020重庆市勘察设计协会优秀工程勘察设计奖，获评2023年建筑行业杰出青年。

近年来，申豫斌在数字设计建造新技术研发领域进行了大量的研究与推广应用工作。他以建设高品质的建筑，实现提质增效为目标，开始探索建筑数字化的可行路径，通过使用BIM软件创建三维模型、结构分析软件、数字化绘图工具和数字化文档等数字技术，不断创新，不断探索新的模式。以数字化工作流程提高工作效率和质量，快速验证建筑结构的可靠性和安全性，同时方便与其他专业人员进行协作和沟通。

在申豫斌的推动下，实现了创新的设计理念和数智技术在设计院和项目中的广泛应用，加速了数字化在建筑构建行业从无到有的进程，“以前别人没做的，我们能做；现在别人做不了的，我们也能做。”申豫斌如是说。

提高数字化竞争力 引领行业高质量发展 据了解，全球共有600多万建筑师从业者，根据第三方平台数据显示，目前国内在注册的一级结构工程师约4万人，其中同时是正高级工程师和一级注册建筑师的不足百人，这表明真正具有设计力、达到专家水平的结构工程师极其稀缺，而申豫斌就属于真正有设计能力的1%的优秀建筑结构设计专家。

一直以来，申豫斌坚持在进行建筑物的结构设计时，不仅是为了确保建筑物的稳定性和安全性，更重要的是将美学与功能性相结合，创造出具有创新和独特性的建筑作品。因此，作为结构工程师的他不仅拥有丰富专业知识结构的支撑，还积极探索数字化设计，助力建筑领域新的结构体系、精细化的设计方法等的产生，以实现城市设计的智能化、低碳化和数字化，为行业发展注入新的活力。

申豫斌从不害怕和逃避挑战。在地处重庆江北嘴金融核心区的西南证券总部大楼项目建设中，申豫斌考虑到证券行业办公效率、互联互通的诉求，因此，在西南证券总部大楼建设过程中，与团队成员多次沟通，确定了采用具备安全可靠、超大带宽、节能环保等特点的光通信技术，打造智能连接网络，实现总部与分支的高效互联互通，成为夯实西南证券数字化转型网络底座的首选方案。

该方案的实施也为西南证券总部大楼构建了全方位的完整智能化系统，为西南证券提供全面的、高质量的、环保、安全、舒适、方便、快捷的综合服务手段，并满足开展现代化办公、多媒体会议、物业管理等工作所必需具有的综合管理能力和应用能力，使西南证券总部大楼成为重庆甲级写字楼中智慧楼宇的代表项目之一。申豫斌也凭借在项目中的突出表现和卓越的建筑成果，带领西南证券总部大楼项目荣获2022年度优秀工程勘察设计·建筑工程设计(含一般工业建筑)一等奖，得到同行的一致认可。

从2022年开始，申豫斌一直在技术创新前沿，从人行时使用纸、笔、尺、规绘图的传统设计流程到扔掉了画板，拿起了键盘，率先采用CAD；如今再次积极推动数字化工作流程，以数字化技术为工作提质增效，以数字化赋能建筑行业高质量发展。作为副院长，申豫斌带领设计院正在进行的数字化转型，其目标不只是企业自身的转型，更是为了引领一个行业的转型，成为建筑行业数字化转型的引导者，引领行业进入智造时代。

展望未来，申豫斌表示，他还将继续在数字化引领城市设计转型升级的大道上，砥砺前行，为推进建筑行业的高质量发展贡献己力。（孟竹）

引领新时代城市更新建筑设计先锋

——访长厦安基建筑设计有限公司创始人杨强

随着城市更新换代进程的加快，城市规划与建筑设计在推动城市转型升级与绿色发展中的作用显得愈发重要。作为长期服务于城市规划与设计的建筑师，杨强对于未来城市更新的发展趋势有着清晰的认知，他和长厦安基在设计中将城市视为一个有机的生命体，并且在更新的形式上更加多元、层次更加丰富，进而打造一个兼具生态性、文化性的创新项目，不断“焕发”着城市活力。

与时代和城市共成长 时刻保持对客户需求的研究和预测，以及深厚的建筑设计创作能力，使杨强在建筑设计领域成就非凡，尤其以生态建筑设计见长。2012年，他创立长厦安基(AAD)建筑设计有限公司，专注于城市规划和地产设计服务。期间他的团队完成的银川融创湖鸣湖、郑州万科翠湾中城、西安万科雁鸣湖、洛阳万科西园甲第、重庆美好生活中心、济南

中建云境等多个建筑设计项目不仅获得市场追捧，还刊登于专业媒体，屡获CREDAWARD地产设计大奖·中国、金盘奖、美国AMP建筑大师奖、英国WAN世界建筑新闻金奖、美国TITAN地产设计大奖、Architizer A+设计大奖、国际设计大奖、伦敦设计奖等具有国际影响力的荣誉奖项，赢得了国内外建筑界的权威认可。

纵观杨强的建筑设计项目，不难发现这些建筑表达的节奏与时代同步，与城市共成长。他的作品在类别上不仅包含了城市建设所需的公共建筑、人居地产建筑、城市更新与文旅项目等多个板块，其服务对象也涵盖了万科、融创、龙湖、华润、中建等国内一线主流地产商和大型国企平台。杨强通过设计完成了他对新时代城市审美的表达，更实现了城市功能性和价值的提升。

设计向善，建筑向善 2016年春节一过，他就连忙从长沙赶往广西南宁五象总部大厦项目，这是他转岗商务后接手的第一个项目。“项目商务最基本的工作职责就是认真细致，一丝不苟，因为失之毫厘，就会谬以千里。”他有个习惯，所有经他手的数据，都会精准地保留到两位小数点，表格里的每一个数据都附上相应的链接与计算公式。如此一来，哪些数据有问题，哪些数据不真实，都能一目了然，且每个数据都经得起推敲。逐渐地，他的商务能力获得了领导同事的认可。

2017年中马钦州产业园一期项目顺利中标，文毅男被委以重任，兼任中马一期项目商务经理。此时五象总部大厦项目正值高峰作业期，而属于EPC项目的中马一期项目刚进场，如同白纸一张，前期无施工图、无方案设计、招议标、成本测算等都要从零开始。

由此，他开启了为期近两年的南宁与钦州之间往返奔波的连轴模式，一来一回就是三个小时，每个星期有一半的时间都在路上，跑签证、跑请款……“压力大但责无旁贷，每一件事都要尽力做好，这是领导对我的信任。”谈及当年的经历，他目光坚定地说到。

最终，五象总部大厦项目与中马一期项目均实现高质量履约，为企业的良性运营以及后续南宁地理小镇项目的成功中标都奠定了有利的基石。

首挑大梁，“万能补位”的项目经理 2018年中马钦州产业园二期顺利中标，文毅男担任项目经理，这是他第一次全盘负责整个项目。从只负责商务到对项目各线条全面考虑，身份的转变，让他意识到身上责任的重大。

那时候，正是五象总部项目完工冲刺及结算编制时期，中马钦州一期结算的关键阶段，中马二期也处于前期成本核算与外报价送审的阶段。由于当时分公司商务人员紧缺，三个项目的工作也就压在他的身上，身兼多职的他，并没有因为身上担子的重量而倍感压力，反而自信地说道：“年轻人多做点没坏处。”

“要让他们都看得懂图纸，才能干得好项目，不然就是打乱仗。”在前期工作完成后，文毅男就带着项目全员参与算量

本质，将善意作为纽带，回归人性情感联结的原始深层而质朴的心理需求，让设计的价值落到最实在之处，实现低碳环保社区、生态友好社区、儿童友好社区、TOD通勤便捷、装配式高效社区等业务领域全面发展。

当人的生活、建筑的发生都处于城市的变化之中，特别在当今智慧城市和大数据的社会背景下，全方位的解决方案与技术服务才能赋予未来社区建设更多活力。从地产设计领域深耕，到成为城市建设解决方案专家，杨强带领长厦安基从未停止在多元化设计上的探索，作为长厦安基的核心业务之一，公司在城市更新设计领域拥有十多年的项目实践积累，已形成该领域的专业沉淀，未来将全新开启有机更新，即深耕城市更新，全面拓展旧城改造建设业务。（高云）

在这之前，他会自己先算一遍成本，出一份报价给自己做参考，好让心里有底。施工图初版出了之后，文毅男摇了摇头，接着和成员们一起改了第二版，还是不行，就这样接连改了6个版本，才最终确定下来。

历经33天，项目部终于在既定时间内提前完成最终图纸定版及商务报价。当他把报价和工程量清单整整齐齐地装订成册，送到业主办公室时，业主的神情里满是称赞。

当前期准备工作一切就绪时，项目部迎来了第一场硬仗。由于业主单位招商需要，项目都要在年前完成共有11层楼的11号楼封顶交楼节点任务，幕墙面积将近1.5万平方米。此时距离交楼节点，仅剩2个月左右的时间。加上文毅男在内，项目部也只有6个人。

文毅男并没有因此乱了阵脚，而是第一时间组织项目成员调整施工计划。材料订购、措施准备及人员组织，自己便化身为“万能补位”的项目经理，哪里需要哪里补上，避免了现场因时间限制打乱仗的现象。

正是在这周密的计划下，项目如期完成节点任务，一举获得业主总包的高度认可，成功扭转了中马一期的态势，并成为园区内业主下发表扬信的唯一一家幕墙单位。

转战深圳，攻坚1万平方米钻石幕墙 2021年，公司在深圳区域市场强势发力，成功中标深圳柏悦湾商务中心幕墙工程，合同金额3亿元。那一年，文毅男从广西转战深圳，担任柏悦湾商务中心项目执行经理。尽管这是他入职以来接手的第一个超亿元项目，也是合同额最大的项目，但他依旧从容，“项目都是相通的，不管合同额多大，只要理清思路，用心做、努力做，总会有好结果。”

在他眼中，项目安全工作并不只是一个人的事情，而是要“人人懂安全，人人管安全”。

2022年上半年，在他的带领下，柏悦湾项目获得了“深圳市建设工程安全生产与文明施工优良工地”称号。

正当他埋头于柏悦湾的项目履约时，新的任务降下了。今年1月，公司成功中标深圳前海国际枢纽中心T2和T10栋幕墙工程，合同额超2亿元，是亚洲在建规模最大的综合交通枢纽。由于项目距离柏悦湾只有6公里左右的车程，加上柏悦湾项目的履约表现，很快，深铁项目执行经

理的重任就落到了文毅男的头上。然而，深铁项目T10展示区的难度却超出了他的想象，“这是有史以来做过的最难的项目。”他摇了摇头感慨道。展示区幕墙面积约1万平方米，外立面呈钻石形状，由408块不同大小的异形单元板块组成。普通板块利用三轴加工一天能完成15至20块板块，而展示区的铝材要利用五轴加工中心进行复合角切割机打孔，一天只能完成1至2块，加工难度不言而喻。

为了找到合适的加工厂，文毅男跑遍了广东、广西、湖南等地，对比了不下50家加工厂，前后花费一个月时间，才最终确定具备加工产能和资质的6家厂家，进行同时加工。

为了加快履约进度，他每天组织成员召开碰头会。除了汇报当日工作的完成情况外，项目成员所提到的问题还需说明具体整改时间，“有问题就要限时整改，自我倒逼，不然问题就会反复出现。”

项目作业高峰期时，加工工厂组装人员多达200人，现场安装人员超60人。尽管如此，他依旧有条不紊地推进项目履约，追赶进度的同时，他把安全质量盯得更紧，一刻也没放松。最终项目部顺利完工，业主节点要求，扭转了业主原先的质疑态度，也赢得了业主的充分肯定。

在深圳市南山区临海大道上，高楼大厦鳞次栉比，夕阳的尾巴扫进了深铁项目展示区的玻璃幕墙上，文毅男站在跟前拍下了展示区的照片，眼神坚定如初。多年前的那一句“责无旁贷”仍在久回响起……（通讯员 梁焯灼）

从“钻一门”到“统全局”

——记中建五局不二公司项目执行经理文毅男



“做项目不能蛮干，要巧干、精干。”这是文毅男入职中建五局不二公司11年以来，常常挂在嘴边的话，也是他多年来一以贯之的行为准则。

多年来，他不仅是领导同事眼中，善谋实干的商务能手，如今作为中建不二柏悦湾商务中心、深铁国际枢纽中心项目执行经理的他，更是公司能打胜仗的骨干力量。

转岗商务，每一件事都尽力而为 起初，喜欢和数字打交道的文毅男，并没有在一开始就选择商务岗。

“只有对设计和施工都掌握了解之后，才能更高效地开展商务工作。”从最初的深圳华南城五号馆到广州琶洲保利十一地块项目，在担任项目设计与施工员两年半时间后，他知道，时机成熟了，当下决定：转岗商务。回到机关后，合同管理、招投、评标等商务工作几乎被他轮了个遍。

当时恰巧是开拓广西市场的关键时