

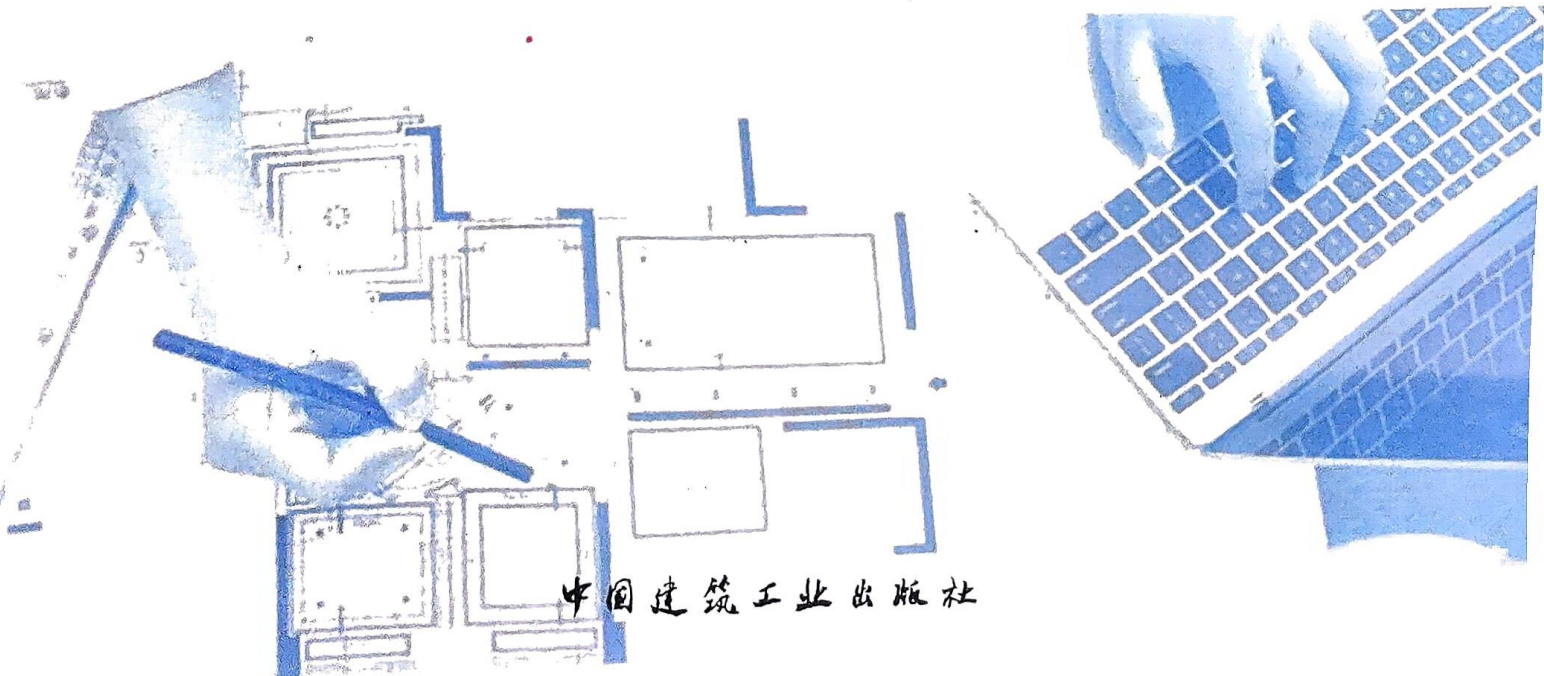
全过程工程造价管理实操系列

TIAOCHU ZAOJIA ZUOZAOJIA
—GONGCHENG ZAOJIA YINAN WENTI JIEXI

跳出造价做造价

——工程造价疑难问题解析

胡跃 著



中国建筑工业出版社

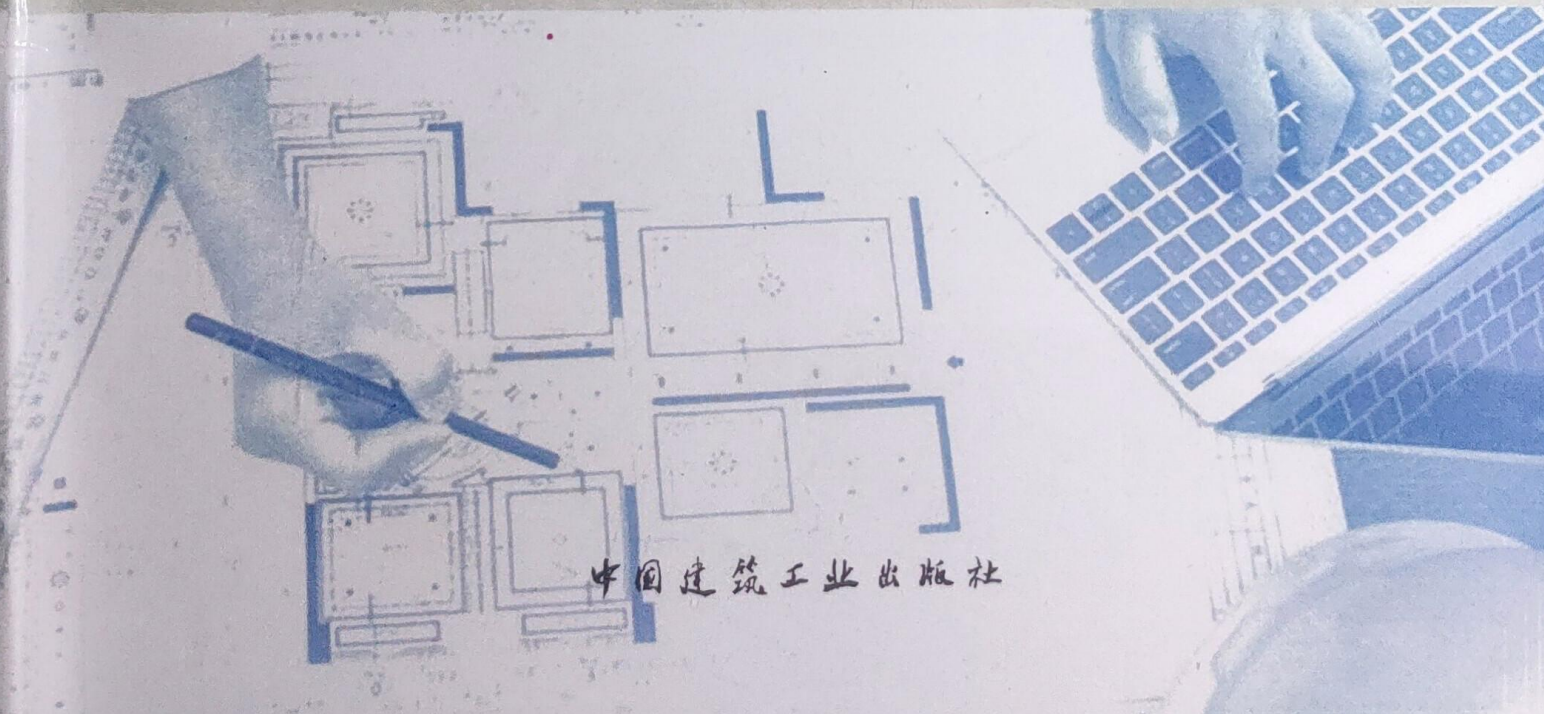
全过程工程造价管理实操系列

TIAOCHU ZAOJIA ZUOZAOJIA
—GONGCHENG ZAOJIA YINAN WENTI JIEXI

跳出造价做造价

——工程造价疑难问题解析

胡跃 著



中国建筑工业出版社

全过程工程造价管理实操系列

跳出造价做造价

——工程造价疑难问题解析

胡跃 著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

跳出造价做造价：工程造价疑难问题解析 / 胡跃
著. —北京：中国建筑工业出版社，2020.6 (2021.1重印)
(全过程工程造价管理实操系列)
ISBN 978-7-112-24930-5

I. ① 跳… II. ① 胡… III. ① 工程造价—问题解答
IV. ① TU723.3-44

中国版本图书馆CIP数据核字 (2020) 第037661号

责任编辑：徐仲莉 王砾瑶
版式设计：锋尚设计
责任校对：姜小莲

全过程工程造价管理实操系列
跳出造价做造价——工程造价疑难问题解析
胡跃 著

*
中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路9号)
各地新华书店、建筑书店经销
北京锋尚制版有限公司制版
北京建筑工业印刷厂印刷

*
开本：787毫米×960毫米 1/16 印张：14¼ 字数：245千字

2020年6月第一版 2021年1月第三次印刷

定价：49.00元

ISBN 978-7-112-24930-5

(35676)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社图书出版中心退换

(邮政编码 100037)

前 言

甲（20岁）：工程造价有什么难？

乙（25岁）：工程造价真得这么难吗？

丙（30岁）：工程造价好像真得很难……

丁（40岁）：怎么这么多工程造价概念还没搞清？

戊（50岁）：工程造价好像越学越难……

己（60岁）：做了一辈子工程造价也没搞清楚清单与定额计价的区别，最后连钢筋量都不会算了……

难者不会，会者不难，用哲学解释工程造价，就如同《庄子》刻画墨守成规、故步自封的行为一样，用身边时常发生却视而不见的案例和生动的比喻加以描述，将工程造价从根源处剖析分解，让同行了解真实的工程造价：

- （1）是什么？
- （2）能做什么？
- （3）要做什么？
- （4）生命周期是多少？
- （5）如何投资这一学科的学习？
- （6）学成后达到的最高境界是什么？

工程造价如同一张系统的网格，任何一个概念没有搞明白，立刻就会在网格上显现出一个漏洞。从事工程造价的只有两种人：会做工程造价的和正在学习做造价的，后者占99.999%的比例，且其中99.999%的人一辈子也学不会工程造价。

- （1）工程造价：工程造价专业体系构建是研究工程成本的学科。
- （2）工程造价：解决工程项目投资成本的资金筹集和工程项目建设成本的收入来源。

(3) 工程造价：要做好量、价、费三要素的组合。

(4) 工程造价：大生命周期从设计方案中标（或确定）开始至运营维护结束；小生命周期从招标投标开始至工程项目竣工结算各方签字盖章截止，99%的工程造价人在小生命周期内周而复始地运行。

(5) 工程造价：用80%的精力把算量技能升级到职业水平，算出哲学的工程量，基于BIM的工程项目用80%以上精力把造价管理技能提升到专业高度。

(6) 工程造价：看一眼图就能估算工程成本比运用任何软件都高效，这种经验叫“境界”。

限于作者水平，本书错漏之处在所难免，希望读者批评指正。欢迎读者交流学习心得与工作体会，获取更多学习资料也可与作者联系，作者联系方式：1375265212（QQ号，注明“读书心得”）。

2019年11月

目 录

赢在算量	1
1.1 算量之前谈规则	1
1.2 算量三步梯，自测在哪级	3
1.3 量中自有量中量	5
1.4 马马虎虎提问题，敷衍了事收答案	8
1.5 人人都说会算量，图到手中犯了难	13
1.6 消防楼梯中的项目分解	16
1.7 定额电气线管的明与暗	21
1.8 EPC 模式对传统工程造价思维的冲击	24
工程预算定额的“寿命”预测	27
2.1 清单计价中的定额量	27
2.2 认识定额中的隔断与隔墙	31
2.3 如何解决清单定额的转换问题	35
2.4 为什么离不开工程预算定额	38
2.5 “魔术般”的人工费（一）	41
2.6 “魔术般”的人工费（二）	43
2.7 定额中的材料	47
2.8 定额子目中的措施工序	51

工程中特殊材料的操作技巧..... 57

- 3.1 材料不会算怎么办 57
- 3.2 甲供材如何操作 60
- 3.3 甲方认质认价材料如何操作 66
- 3.4 甲指乙供材的操作 69
- 3.5 未计价材料如何操作 71
- 3.6 暂估价材料如何操作 73
- 3.7 专业工程暂估价如何操作 79
- 3.8 何为主材与辅材 81
- 3.9 特殊材料操作组合运用 83

“生死”工程措施费.....91

- 4.1 深化工程措施费 91
- 4.2 招标投标阶段的措施方案制定 97
- 4.3 清标措施费 102
- 4.4 你真的会挖土方吗 108
- 4.5 项目管理中的措施费 112
- 4.6 措施费解疑 116
- 4.7 竣工结算中的措施费 118
- 4.8 工程造价中与哲学相关的问题 122
- 4.9 单价措施项目工程量应该由谁负责 125

工程合同有几种..... 129

- 5.1 解读合同 129
- 5.2 合同履行 132
- 5.3 使用合同 138
- 5.4 全过程造价管理中工程造价人员要做什么 ... 141
- 5.5 哪一个工程造价概念有生命周期 145
- 5.6 不平衡报价引发的二次经营 146
- 5.7 EPC 合同与费率合同的组合运用 149

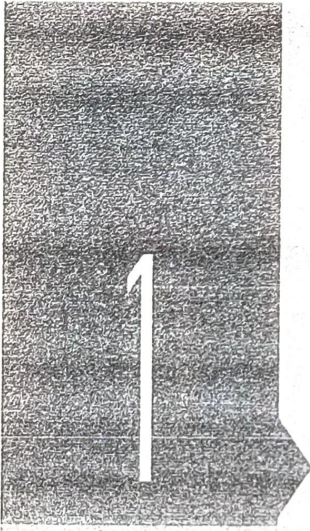
别用定额计价的思维解释清单计价..... 155

- 6.1 综合脚手架是什么性质的费用 155
- 6.2 定额与清单的关系 159
- 6.3 深挖新安全文明施工费管理办法背后的秘密 ... 162
- 6.4 未来的工程量清单计价规范应该走向何方 ... 172

揭秘工程造价同行不想说的秘密..... 177

- 7.1 工程量偏差与单价的调整关系 177
- 7.2 工程项目中的独立费 179
- 7.3 可调与不可调费用 182
- 7.4 通过模型说打折让利 186
- 7.5 偷工减料不是降低成本的有效方法 188

7.6 一个公式能暴露什么问题	190
7.7 暂估类项目与费用	194
用操作的思路控制工程成本	199
8.1 施工项目成本控制深入探索	199
8.2 成本控制思路建立	202
8.3 成本控制静态管理	207
8.4 成本归集与费用分配	216



赢在算量

1.1 算量之前谈规则

几年前，有一款人工智能产品阿尔法围棋（AlphaGo），工程造价同行如果对此产品不太了解，这里做个简介。AlphaGo是第一个击败人类职业围棋选手，第一个战胜围棋世界冠军的人工智能机器人。有些人评论这款产品是汇集了众多名家棋谱的大成之作，与人对局实际是在“以多打一”，机器每出一步只是完成了一次多选题的测验。关于这种解释是否合理笔者不加妄议，继AlphaGo之后，该开发公司又推出了AlphaGo Zero版本，这个版本与前一个版本最大的区别在于：AlphaGo版本用传统的棋类游戏开发模式，以大量输入信息为行棋依据而开发的版本，也就是软件一发布就具备了高级别的进攻和防护装备，而AlphaGo Zero版本摒弃了原棋类游戏开发思维，改为软件教下棋的模式。也就是只把围棋的行棋规则、胜负计算公式等比赛规则固化到软件中，其他的由电脑升级，让软件从“小白”升级为“大师”。

现在工程造价同行一提及BIM都有一种敬畏之意，好像BIM就是高大上的化身，实际BIM与AlphaGo、AlphaGo Zero一样，软件的智商取决于人类的智慧，现在的工程造价人员总是把如何使用BIM模型软件当成一种与时俱进的观念，但却忽视了如何培养在公平的游戏规则下正确使用先进工具的理念。说到此笔者正好有一个现实案例，如下：

师傅计算门窗时，让笔者把门窗洞口长、宽尺寸各减50mm。还有人问：工程量算量是否要站在各自的立场，施工方多算点，咨询方少算点等问题。

作为工程造价人员，此案例中门窗洞口计算要说到算量都表现得极其不屑，认为

算量就是初级入道选手的工作内容，想进步快点，就要摆脱工程算量这一程序。每一个存在这种想法的人，他们的心中都有一种隐隐的胆怯。工程对量是造价从业者挥之不去的恶梦，烦算量、怕对量的情绪导致了从业人员渴望有一款高智能工具帮助他们摆脱不愿意（或者是害怕）从事的算量工作，许多人已被清单计价规则、定额计算规则纠缠得喘不过气。其实工程量计算没有想象的那么难，换个角度去计算就会像喝茶一样轻松。举个家装结算的例子：

乙方：墙面工程量不扣门窗面积了。

甲方：好的，门窗侧壁也不增加面积了。

乙方：橱、卫地砖不扣坐便、地漏面积了。

甲方：可以。

乙方：卧室、客厅顶棚按200元/m²统一计算了。

甲方：好，就不再展开计算立板面积了。

从双方核量交锋的一来一往中，看似并没有太多的争执与纠纷，实际上乙方一直在进攻，而甲方始终处于防守地位，同时乙方的一招一式都在甲方不断的赞同声中被逐一化解。双方工程量计算既没有用到清单计算规则，也没有强调定额计算规则，各自都在对方为自己划定的圈内运行，双方合作，所谓的立场应该就是合同当事人约定的游戏规则，每一方如果都想着如何为自己争取更多的利益而破坏规则，实际就是在损害对方的利益。提问者一出道就以立场划分利益群体，看上去各为其主很有哲理，实际上这一做法建立在无视职业操守和行业规范的基础上，如同人机对弈过程中，软件程序出现故障电脑连续走了两步棋一样，让对手和观众如何看待这种违规行为？没有道德底线的立场，立场又何来立足之地。

工程量清单计价是一种与国际惯例接轨的计价模式，为什么笔者认为其要优于定额计价模式的原因有很多，在此只说一条：清单项目所使用的计量单位较定额子目更加灵活（定额子目受人、材、机含量限制，不能随意修改定额单位），清单项目在单位运用上可以随心所欲。如门清单项目，笔者主张运用“樘”作为计量单位，因为以数量为计量单位，在结算时非常方便，没人敢将门的数量数错，而以平方米（m²）为单位，就有人敢将门的面积缩小计算。清单计价投标报价时，门清单综合单价2000元/樘，结算时，不管审计方如何理解门面积的计算规则，只要门的数量不数错，每樘门的单价还是2000元/樘，这种契约精神并不是搭建在信仰之上的空中楼阁，而是有实实

在在的相关操作程序的规则约定。“新清单规范”讨论稿2018年年底已经初次与同行见面，新清单计量规范想把门窗清单项目单位改成与定额单位一致的“m²”（《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2003、GB 50500—2008、GB 50500—2013分别简称为2003版清单规范、2008版清单规范、2013版清单规范）。2003版清单规范，门窗单位按“樘”计算；2008版和2013版清单规范中门窗清单计量单位按“樘”或按“m²”计算。关于门窗计量，笔者认为2003版清单规范直译国外的清单计量规范并没有问题，如果让清单规范盲目对接定额计算规则，反而促使那些有“立场”的人可以更加不顾及道德准则而随意站队了。

1.2 算量三步梯，自测在哪级

工程量算量、核量、对量是每一名从事工程造价的职业人不可绕行的节点程序，有一到对量桌上就心律不齐、血压不稳的老师傅，也有一脸懵圈，在网络平台大呼智囊团救命的职场新人，这也是同行内心世界一个个真实的写照。造价职业在苦中求乐中也给同行带来一个以量会友的契机。那些大呼找对象困难的人可要抓紧这段大好时光，多争取几次对量的机会。

算量第一阶段症状：烦算量，一算量头就痛，数门窗数10遍能数出9.5个不同的数字，剩下的0.5是数到一半忘记数到哪了。处于这个阶段属于算量期“小白”，唯一的捷径只有不断地通过手工算量，迅速掌握工程构件的逻辑比例关系，如踢脚线长度×墙高-窗面积=墙面装饰工程量。这类公式经过反复运用计算，就会形成一个定式，再算量时想都不用想，头脑中自然建立起工程量模型。说到此，有人会不屑地质疑，什么年代了还在用手工算量，手工算量有什么优势？在此先回到50年前，当年预算前辈计算工程量没有先进的软件工具可以借用，手中除了算盘就是计算器、工程量计算稿纸，他们编制工程预算定额完全是建立在手工算量的基础上。闭上眼睛体会一下定额编制说明和工程量计算规则，可以感受到当年定额编制人的想法和思维方式，如混凝土构件梁、板、柱、墙在搭接部位是有重复工程量包含其中，如何正确扣减搭接段的重复工程量，定额计算规则实际上已经给出了明确的答案。如“砌块墙算到上一层楼板板顶”这条定额说明，估计现在没有多少人能解释明白为什么当初要这样制定算量规则，在此做个提示：绝对不是定额编制人的笔误，墙砌筑工程量算到板顶正

是体现了定额编制人的智慧，看明白这句解释后一定能顿感心中敞亮，前辈们用最简便的运算公式，达到工程量尽可能的计算准确率，学习手工算量不是放弃先进工具不用的舍近求远，而是学习如何把复杂问题简单化处理的方式、方法；学会手工算量，就不会在实战中用面积单位计算灯槽、踢脚等线形构件工程量。同理，当看到有人用面积单位计算此类构件工程量时，可以下结论：此人计算出的工程量不具备含金量。

如果突破了算量“小白”期，将逐渐走进独立成长期，这时又一个障碍“怕对量”阻隔在面前。有人说对量就是心理战，实际上强大的心理要依靠坚实的基本功作为后盾。有些人几年来计算了多套图纸，却不知道计算的结果如何，也就是说计算规则一点都没看过，一起步就是在软件中画来画去，一被问及为什么要这样布置造型？反正造型布上了，至于为什么却不知道。对量过程中背不下来各种计算规则没关系，说出一套自己的算量法则也可以，如所见即所干，用尺子把看得见的量都量到了，就是结算的工程量依据。作为工程造价人员，算量的理论依据不能向进城务工人员水平看齐，清单计量规则没时间看，定额计算规则最好多看几遍，毕竟这是前辈留下来的最简化的工程量算量公式。看完了公式再把定额说明里的概念看明白了，如“设计图示尺寸”到底是什么意思，这个概念透露了算量的什么信息，如何利用这个概念把应该争取到的利益算完全等。计算规则里很明确，墙面块料按设计图示尺寸计算，但是还有许多人在追问：门窗侧壁墙面块料算不算工程量，有什么依据等一大堆的疑问。通过提问题的人可以断定，许多计算了若干年工程量的人，真的没仔细看过清单、定额计算规则。前两个阶段关于算量的心态大多是为了算量而算量、为了完成任务而对量，这种心态下计算出的工程量又有几分价值？

通过10年或更长一段时间的算量练习，成长期里怕对量的心理日益淡化，取而代之的是自信，恭喜你进入到了成熟期，这个阶段的算量实际已经脱离了常人所想象的清单量、定额量的范畴。算量是为了计价，计价是为了“要钱”，算量就是为了算钱，看到图纸后心里想的不是赶快把建筑模型建立起来完成任务，而是在图纸中反复查找：钱在哪？财富在哪？宝藏在哪？有了算钱的欲望，算起量来就会两眼放光。算量已经把单位运用充分考虑其中，如清单工程量中塑钢窗、断桥铝合金窗等可用平方米（ m^2 ）单位计量，而木门、玻璃门一定要用“樘”这个数量单位计量。如果认为单位使用无关紧要，反正量算出来面积都一样，这种理解说明算量人还没有进入成熟期，也就是算量时间不足20年，如果谁能找到做造价的捷径那一定是对其他同行

的不公平。有些人会问，算量有必要这样斤斤计较吗？实际上笔者算量操作时是能偷懒就偷懒。如计算电气接线盒，笔者的算量秘诀是“省略此项工程量计算”，一个工程项目不计算电气接线盒，误差也就是几十个接线盒，折算成钱就是几百元，谈此经验的目的是不是鼓励大家算量时敷衍了事，而是好钢用在刀刃上，有数接线盒的功夫，把灯具、配电箱个数数清楚，价值远超接线盒。在有限的时间内把西瓜、苹果全部收入囊中，回头再慢慢捡芝麻。这就是为什么笔者喜欢清单计价的原因，因为笔者算1mJDG20线管只要综合单价达到22~25元/m就算完成组价任务，不用再像有些人提问的“管线在吊顶里沿梁敷设，吊杆工程量可以用管的总长度除以1.5m间距算出吊杆根数吗？”算完线管还去计算细枝末节的吊杆有些画蛇添足。算量还是那句话，把钱算明白，有计算吊杆的时间把电缆长度多算几遍，收益会更大。

如何能够迅速提高算量的水平呢？这里还真的有点诀窍。别人告诉你的都是打开宝藏的密码，而笔者告诉你的是如何寻找宝藏的入口。有一次笔者和同事对量，双方你争我夺互不相让，眼看着一天时间又要流逝，而老板催款的声音急促，面对十多处存在争议的问题，双方都没心情再打口水仗了，于是想了一个快速解决问题的方法，选择其中一个问题当突破口，逐一击破。

1.3 量中自有量中量

算量算量，量中藏量，不算则以，算则丢量。不能说一棍子打死一片，不过这棍子抡过去，打中的一定是大多数，算量的现状就是丢三落四，一套图纸算三遍，保证每一遍都能找出之前的丢项。

本节要说的是看不见的量。看不见的量丢项也是工程造价人员的错误吗？答案是肯定的。看不见的量如何去发现呢，这里有一个清单项目的项目特征描述：

- (1) 上人型50mm+60mm吊顶轻钢龙骨；
- (2) 双层9.5mm厚纸面石膏板造型吊顶；
- (3) 面层10mm×10mm凹槽；
- (4) 高强石膏嵌缝贴网格布。

看到这组清单项目特征描述，做过装修的人头脑里可能会浮现出这张平面图纸（图1-1）。

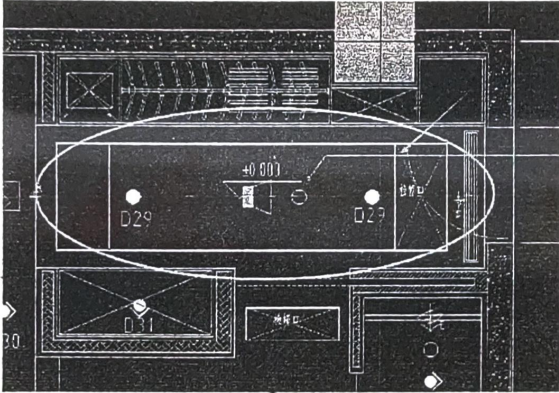


图1-1 想象中的平面图

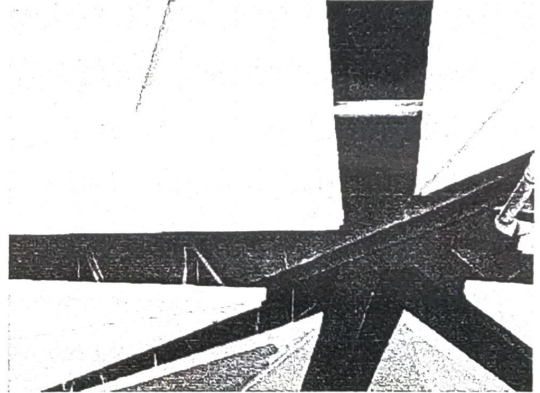


图1-2 实际效果图

但实际展示的却是图1-2场景。

上述的项目清单特征描述用于图1-2实际就差两个字，见以上特征描述：（2）双层9.5mm厚纸面石膏板造型吊顶。别看这一个细节，项目清单综合单价相差100%，也就是单价差额200元/m²以上。有人可能会问：图1-2所示吊顶连跌级都没有，虽然块数零碎，但各个块的吊顶标高都在一个平面上，怎么能称为造型吊顶？如果扣除镂空部分工程量，图1-2中的材料用量应该小于图1-1中的材料用量，为什么项目清单综合单价能相差100%？这就是笔者将要说的看不见的量。如果图1-2吊顶没有这些间隙，而是简单的一块平面吊顶，造价与图1-1大致相同；但图1-2所示如同是一整张纸被人为撕碎后，再以非常高的精度拼接成造型（图1-2中的六个尖角指向同一个中心点），装修的效果是要达到从整张→被撕碎→再被拼接的一个全过程，相比图1-1中多出了后面两道工序，自然产生了此地无量胜有量的量，在撕碎和拼接的过程中，消耗了大量的人工工日，因此导致造价增加了一倍。

除了装饰装修，在土建、安装专业中也存在大量的看不见的量，如后浇带，人工成本应该在定额人工消耗量的基础上乘以3~5倍。同样是浇筑混凝土，3~5倍的人工消耗量又从何谈起呢？下面分析一下后浇带的施工工序。

（1）反工序施工：基础、墙、板等混凝土构件原本应该一次性浇筑完成，但因为物理变化需要，大型建筑要人为预留出建筑一个变形期，本来一次性浇筑的工作内容被人为分隔成两次，后一次相当于反工序施工。工程施工工序对工程成本是无法准确计量的，让不懂工序的人控制成本就是笑谈。

（2）措施费的影响：正常的工序施工，有措施项目的保障，如垂直运输有塔吊、

施工电梯、混凝土泵车配合。到了最后收尾的零散工序阶段，塔吊、施工电梯已经拆除，混凝土泵车一次进出场费是3000元/次，浇筑 30m^3 混凝土垂直运输单项成本 $100\text{元}/\text{m}^3$ 。算清楚临界点成本，项目经理找到工长，要求找10个小工把 30m^3 混凝土倒运进地下室，费用3000元，最终成本分析折算回定额人工消耗量，实际与理论就是3~5倍的差额关系。

(3)有人可能会说，定额里有专门的混凝土后浇带子目，其人工含量高于普通的混凝土构件人工含量。定额编制人当时考虑设置这个定额子目就是解决后期反工序的问题。但是，定额编制人考虑的是后浇带实物量部分，二次浇筑混凝土比一次成活人工成本要高，后浇带子目补偿的是这部分人工损耗，反工序施工费用考虑不足，没有考虑之前的措施费项目对实物量的影响。

说看不见的量并不是无的放矢，通过分析可以看出，每个人都站在同一个起跑线上，面对的是看得见摸得着的实物，之所以想象不到工程量背后还有这么多的量，是因为在施工现场停留的时间过于短暂，一说清单量、定额量都会计算，计算每个清单项时就会有算不到位的量。再仔细观察一下图1-2，有人算量时可能直接用内部识别点方法将三角块进行合计处理。实际上每一个三角块石膏板三边都向上翻起，出一个 100mm 高的立边，最简单的算量方法是既不扣除间隙尺寸，也不增加翻边面积。

除了土建、装饰装修专业，安装专业同样存在看不见的量，如电缆敷设预备长度中的量（图1-3）。

序号	项目	预留长度(附加)	说明
1	电缆敷设弛度、波形弯度、交叉	2.50%	按电缆全长计算
2	电缆进入建筑物	2.0m	规范规定最小值
3	电缆进入沟内或吊架时引上(下)预留	1.5m	规范规定最小值
4	变电所进线、出线	1.5m	规范规定最小值
5	电力电缆终端头	1.5m	检修余量最小值
6	电缆中间接头盒	两端各留 2.0m	检修余量最小值
7	各种箱、柜、盘、板	高+宽	按盘面尺寸
8	电缆至电动机	0.5m	从电机接线盒起算
9	厂用变压器	3.0m	从地坪起算
10	电缆绕过梁柱等增加长度	按实计算	按被绕物的断面情况计算增加长度
11	电梯电缆与电缆架固定点	每处 0.5m	规范最小值

图1-3 电缆敷设长度附加

电缆设预留长度附加量（图1-3）应该是定额前辈为同行做出的大贡献，如果没有这张图，许多人不会知道电缆在敷设中的具体损耗，如240mm²电缆拐个弯就要损耗2m。实际这些损耗是看得见的，所谓的看不见是对那些坐在办公室只会对着图纸算量的同行而言，附加表中的数据仅适用于工程造价人员计算电缆定额工程量时使用，真正到了现场，购买电缆前要用绳子拉一遍整个电缆敷设路由，以保证每根电缆不会因为计量失误短了一截而整体报废。

最后提一个问题：看图1-1右边的那个条形风口，这个风口应该由哪一个承包商进行安装？为什么？

有人可能回复：空调风口属于安装工序，应该由空调设备安装方完成。可在实际精装修项目里，空调风口安装合同一般交由精装修承包方完成，理由是：空调风口按规范安装是空调设备安装方可以完成的工作内容。但空调风口安装工序在顶棚吊顶之后，空调风口安装需要按规范安装且与吊顶完美结合。根据发包方经验：空调风口安装还是交由精装修工人施工更放心。安装空调风口定额里给的消耗量只是保证按规范安装，没考虑为达到美观效果而产生的人、材、机消耗量。

1.4 马马虎虎提问题，敷衍了事收答案

一个年轻人问大师工程造价应该如何学习，大师手捂胸口，紧皱眉头没有说话。年轻人恍然大悟，大师在暗示其应该认真用心，努力提高。现实中，你们用什么方法对待问题的回复呢？

在紧张的学习和工作中，遇到很多问题是非常正常的经历，“小白”成长为“大黑”就是通过努力解决时常遇到的障碍的过程来不断变黑。有人说工程造价人员的技能是靠项目“喂”出来的，正确答案不如说是工程造价人员靠不断提出问题并解决问题来积累和积淀经验值更准确，一个工期2年以上的综合类大项目，完全能集合70%~80%工程造价通用问题，经历两个类似项目，并且把出现的问题全部梳理清楚，可以达到全面、系统地掌握工程造价理论。

笔者认为工程造价应该是国家出台工程量清单计价规范标准讨论稿，各地区讨论过程中对清单规范中某些条款提出质疑并提出修订意见，工程量清单计价规范最终审核通过并开始执行，各行政地区不必要单独深化一个地区清单规范版本，如图1-4所示。



更多法律电子书尽在 docsriver.com 商家巨力书店

序号	费用代号	名称	计算基数	基数说明	费率(%)	单价	合价	费用类别	备
1	A	一、人工费	RGF	人工费		1352.95	13.53	人工费	
2	B	二、材料费	CLF	材料费		4146.96	41.47	材料费	
3	C	主材费	ZCF	主材费		0	0	主材费	
4	D	设备费	SEF	设备费		0	0	设备费	
5	E	三、机械费	JZF	机械费		64.34	0.64	机械费	
6	F	四、直接费合计	A+B+C+D+E	一、人工费+二、材料费+主材费+设备费+三、机械费		5564.25	55.64	直接费	
7	G	五、管理费	A+E	一、人工费+三、机械费	0.1	140.73	1.41	管理费	
8	H	六、利润	A+E	一、人工费+三、机械费	6.2	88.86	0.89	利润	
9	I	七、社会保险费	RGF	人工费	29.35	397.09	3.97	社会保险	
10	J	八、住房公积金	RGF	人工费	1.85	25.03	0.25	住房公积	
11	K	九、工程排污费	ZJF	直接费	0.25	13.91	0.14	工程排污	
12	L	十、安全文明施工费	ZJF	直接费	5.54	308.26	3.08	安全文明	
13	M	十一、检验实验配合	ZJF	直接费	0.11	6.12	0.06	总价措施	
14	N	十二、雨期施工增加	ZJF	直接费	0.53	29.49	0.29	总价措施	
15	O	十三、工程定位复测	ZJF	直接费	0.05	2.78	0.03	总价措施	
				四、直接费合计+五、管理费+六、利润+七、					

图1-4 清单单价构成

工程造价人员对图1-4并不陌生，一张普通的全费用清单单价构成表，全费用清单只是一个概念，国家并没有大力推广。对于这张清单图表，听到更多的问题是如何操作，曾经看到一个问题就很新颖：为什么套价要把总价措施费放在单价构成费用里计取，按原来的单价构成模板没有这些项的，为什么要加进去。

几年前听到“全费用清单”这一概念时，考虑的问题是：

(1) 全费用清单是否能简化计价手续？把1000张10元人民币换成100张100元人民币便于携带和清点，全费用清单相当于把10张99元人民币换成9张100元的和1张90元的人民币，未出任何手续简化，相反还增添了烦恼。原来工程量清单综合单价80元/单位，现在变成了100元/单位，再取税金变成了109元/单位，测算成本时首先用 $109/(1+9\%)$ 进行除税，然后再剔除规费、组织措施费等不适于出现在综合单价里的费用，才能获得有价值的成本信息内容。回想一下，当初为什么要把这些与工程直接成本关联不大甚至没有任何关系的费用融入分部分项工程量清单中？

(2) 全费用清单是否便于管理？国内家装报价一直沿用全费用清单报价，目的是让业主方能一目了然地知道，铺 1m^2 地砖多少钱，安装一个洁具多少费用。工程项目