

智慧造价，巧解德鲁克项目咨询大赛造价控制难题

投资估算已成为造价咨询的刚需

文/誉建业

自住建部 2020 年 7 月 29 日发布《关于工程造价改革方案》（建办标〔2020〕38 号）以来，造价改革力度持续升级，今年国务院颁布的国发〔2021〕7 号文，明确提出工程造价咨询资质在全国范围内正式取消。工程造价咨询行业吹响了全新洗牌的号角。

“造价资质取消但造价咨询市场依然存在，行业洗牌，最终将会培育出一批具有核心竞争力的优质企业。造价工程师的品牌专业价值时代即将到来！”江苏省工程造价管理协会秘书长、捷宏润安工程顾问有限公司创始董事吴虹鸥，在 10 月 21 日江苏南京举办的“新形势下造价行业信息化发展之路”会议上，就“造价咨询企业的数字化转型”主题发表了自己的观点。

关于造价咨询企业如何应对资质取消的影响，吴虹鸥认为：“定额弱化后，未来造价咨询企业的竞争主要是数据库规模、质量及数据库有效应用的竞争。并以此为基础为业主提出全过程解决工程造价管控需求的方案。”

通过数字造价，形成源于市场的大数据

过去，造价咨询企业或从业人员普遍依赖政府发布、固化的定额数据进行造价控制。吴虹鸥认为，定额的原理是正确的，是经过标准化和结构化的工程数据库，但不是大数据。真正的大数据应该具有及时性、完整性、准确性的特点，并且不限于定额、材价等，它应该涵盖业务、管理等各方面的全息数据。这样的全息数据应该从全过程造价管理而来，涵盖决策、设计、施工准备、施工阶段、项目运维阶段的数据。

通过收集已完工的工程全过程数据，形成资料库，并通过已有的分析模型，按照时间、类别、地域分类归整，形成典型项目指标以及它在单个时点的静态指标，再通过经济指标分析，形成综合造价指数、单方造价指数、人工指数、机械指数、材料指数等数据。这些数据结合清单库给出计价的结构，工程量数据形成的含量指标，将构成合同价格形成的基础，成为造价行业投资控制的源头。

更重要的是，这些数据是随着业务的开展而随时更新的，也就说工程造价咨询公司掌握着最实时且最全面的市场信息，基于此形成的市场清单将是最客观最准确的，基于此编制的最高投标限价也能代表实时的市场情况。

正如吴虹鸥所说“没了定额，成本就是永恒的主题”，这些由企业自身形成的数据资源，将成为造价咨询企业核心竞争力的基础，也是企业间差别的标志，而信息化则是助力造价企业变革与发展的重要工具和环境。

应用定额原理、大数据思维，实现数据和知识的自成长

据了解，工程造价行业的信息化发展经历了三个阶段：一是工程计价软件、图形算量软件、办公管理软件（OA）阶段，二是企业资源管理计划（ERP）材料信息库管理、全过程项目管理系统、BIM 族软件阶段，三是大数据、云计算、建筑一体化及全寿命周期管理、知识管理与知识共享、信息资源全方位集成阶



在江苏南京举办的“新形势下造价行业信息化发展之路”会议



智慧造价八大功能

段。吴虹鸥说：“目前我们正处于第三阶段，是需要信息化的手段做集成，靠个人利用 EXCEL 做不成我们想要快速获得工程数据的效果。”

她认为，目前工程造价信息化出现了一些瓶颈，如行业和企业缺乏信息化人才，不懂利用平台，对信息化的规划、认知和真正的造价信息数据的处理和加工都存在一定的问题。但最大的问题是“信息孤岛”，各地已经建立起的各自信息网内容比较单一，行业信息集成度低，无法形成系统化、集成化的全数据。

针对现有的工程造价信息化水平和造价数据存在的质量问题，分析和挖掘困难问题，吴虹鸥以捷宏公司为例，在场的观众分享了捷宏是如何借助智慧造价系统对造价数据进行清洗、归集、积累，最终建立起以大数据平台为支撑的捷宏 ERP 指标库、“速得材价”平台，实现企业数字化转型的历程。

智慧造价，巧解德鲁克项目咨询大赛造价控制难题

智慧造价系统是易达科技开发的一款基于 AI（人工智能）、大数据、云计算等最新技术的工程造价数据处理、整合应用的软件。软件利用语义识别、相识度计算与趋势分析等人工智能算法，结合工程造价数据特征，自动实现对项目、单项工程、单位工程、成本科目、清单、材料等不同级别的对象的识别、分析与存储，轻松应对“去定额后”（在没有定额的情况下），面向市场化、国际化、信息化、智能化的工程造价管理，解决项目投资估算、设计概算、施工图预算、投标报价、清标回标、竣工结算、指标分析的全过程造价文件的快速编制、智能审核、一键对比、趋势分

析等应用。

1.投资估算功能，解决没有图纸如何做估算的难题

德鲁克项目咨询大赛主要是从项目特点、咨询思路和方法，实践成效等方面，向观众展示业内以投资控制为主线的全过程、全生命周期的项目管理咨询服务过程。

根据全生命周期造价管理理论，对投资控制的最好时期是项目前期——“造价预估阶段”，其中前期准确的估算和概算，对后期控制后阶段的合同价和结算价起到关键作用。以往的概预算编制都是采用按图算量、套定额、搬指导价的方法，但当面对图纸不完整、定额淡化后的情况下，具备投资估算能力就成为造价咨询的刚需技能。

德鲁克项目咨询大赛案例 《某医院建设项目全过程咨询服务案例》里，造价咨询单位就恰好面临前期图纸不完整，但又要进行准确估算的难题。基于这样的难题，智慧造价系统能在通过对以往的数据进行清洗和整理形成项目的活指标后（包括了建设项目的详细建造标准，各维度的指标数据），再把一个工程项目的造价，进行标准构建化的拆解，形成有效的积木化模块，在建设项目的前期没有图纸的情况下，能用各类似的小模块快速搭建出新项目的数据模型，通过数据的换算，有效形成项目前期的估算数据。

2.运用投资估算功能，解决二类费用估算难题

易达科技的智慧造价的投资估算功能，还能解决项目工程在进行二类费用估算时所面临的两大难题：一是收费文件获取困难；二是人工计算复杂。例如四川省审计厅在审核建设项目其他费过程中，需要从百度下载二类费用的收费文件，但下载这些文件百度需要缴费，缴完费后下载文件描述收费的方法非常复杂，例如分档区间内插法。

通过智慧造价系统，可以轻松查阅各区相关的的收费文件，并且只需要在

系统里填入收费文件涉及的费率，就可以把分档区间内插法的详细计算过程自动显示出来，并每一种取费都可关联、浏览、下载对应的取费标准，从而一站式解决四川审计厅审核工程费用的需求。

3.成本对标，对比不同设计方案的优劣性

德鲁克项目咨询大赛案例 《某大学 2 号研究生公寓建设项目可研后工程总承包全过程咨询服务》面临着项目仅完成了可研方案，且立项审批时间短，工期紧，资金使用严等等难题。最后咨询单位通过技术经济指标来确定前期的估算和设计优化方案比选等环节，为项目的成功奠定了基础。

通过智慧造价系统的成本对标，也能快速对比不同设计方案的优劣性。如工程校核——可对项目中不同的单体进行快速的指标对比，快速找出一个大项目中不同工程的成本价差，快速提升审核效率。

文件对比——可对不同文件进行快速对比，如常做的三算对比报告（结算审定价、合同价、结算送审价）快速定位数据差异、核减原因，快速形成审核报告。

4.质量内控，轻松找错，快速校核

自动检查项目文件清单名称、特征、主材设备不一致、相同清单单价不一致、相同材料单价不一致、各类费率不一致、项目指标区间不合理，质量问题一键导出检查报告，高效精准。

5.投标估价，解决不用定额编制招标控制价的问题

根据招标清单快速应用历史库中的市场价格匹配形成新项目投标市场价，满足淡化定额后，快速合理投标提供重要分析工具。

6.回标分析

快速定位多家投标单位报价与招标控制价匹配差异，细致到清单、工程量、材料、材料品牌等信息，快速形成评标报告。

7.结算审查

结算审查主要应用于项目送审、结算阶段。此功能的目的是为了对比一个项目在不同的造价阶段中，各阶段的文件与合同文件（基准文件）进行对比分析，判断各阶段的造价文件编制是否在合同约定的合理范围内进行编制与修改；从而检查是否实行了合同履约，是否在各阶段出现不合理调价的问题。

吴虹鸥说：“面对造价改革趋势，作为造价专业人员，仅仅满足当一名‘建模算量、定额计价’的工具手，已经不行了。”咨询企业应该结合自身的能力与优势，借助信息化的手段，提升造价咨询企业全过程服务中所涉及的成本分析能力和项目管理能力，从而在造价咨询业形成的“新发展格局”中占有一席之地。



智慧造价解决投资估算问题