

[首页](#)
[概况](#)
[研究机构](#)
[学者介绍](#)
[成果文库](#)
[文献数据](#)
[培训教育](#)
[对外交流](#)

Search the Web

Find It

 您的位置： [首页](#) → [主页内容](#) → [公告](#)

## 科技进步贡献率综合测算软件包TFP\_Z发布说明

经济学教授索洛运用数量方法首次揭示了技术进步（在中国，我们称之为‘科技进步’，下同）对经济增长的重要作用，因而获得诺贝尔经济学奖。近半个世纪以来，测算科技进步对经济增长的贡献作用已成为一个重要的经济学研究领域。在我国，在上个世纪80年代就有学者引进了索洛的测算方法，而且，在目前我国科技进步测算中，大多还是采用索洛的方法以及它的变种。然而应当看到，直到今天，在全世界经济学界，对于如何测算科技进步的问题，各家有各自的途径与办法，真可谓五花八门，但也是鱼龙混杂。有趣的是，更有一种认为‘数学创造一切’的大胆‘能人’，他不管是否符合经济学基本原理，或甚至不管是否违反经济学常识，他总能通过‘从数学到数学’地‘玩概念’的手法生造出一个数学公式来计算出‘科技进步贡献率’数值，然后就依此说‘科技进步贡献率’是多少多少。这样，当今就出现了一种怪现象：对某一个经济增长过程取同一个时段进行测算，竟然得出了好几个相差很大的‘科技进步贡献率’数值。一个经济增长过程同时有好几个相差很大的‘科技进步贡献率’数值，真是一个奇怪而荒唐的结果，这样的测算结果简直就毫无意义！！

导致如此怪异后果的根本原因就是至今尚缺乏一个统一而合理的‘量具’，来度量科技进步的大小，即缺乏一种统一而比较合理的方法，来测算科技进步的大小。因此，为了正确地测算出科技进步贡献率，首先就要建立一种统一而比较合理的测算方法。过去（或许至今），某有关部门曾发文规定：在计算科技进步贡献率时将资本产出弹性一律定为xxx，将劳动产出弹性一律定为xxx。这种做法人为地制作了一个‘统一的量具’，但是，由于算出的数值显著地取决于人为规定的和之值，因此这样算出的科技进步贡献率数值纯粹是人工生造出来的，大失客观性。况且，和之值也不可能五湖划一，四海皆同，它们的数值取决于所测算的具体经济增长过程或所采用的测算方法。所以，用上面这样的办法来解决如何测算‘科技进步贡献率’的问题，着实让人啼笑皆非。因此，采用如此办法算得的‘科技进步贡献率’数值也就没有什麼实际意义了。

当今，在科技进步贡献率测算理论与方法的研究和探讨方面，诸子百家，见仁见智；方法丛出，众说纷纭，但也是鱼龙混杂，良莠不齐；然而，由于我们要测算一个较长时段内的科技进步贡献率平均值，那就不得不在创建测算方法时作某些近似化处理。各家有各家的处理办法，其中有的处理方法‘靠谱’，即较为合理，同时也有一些‘不靠谱’的处理办法。因此，在众多的方法之中确有‘靠谱’者。在此种情况下，依笔者之见，不妨从众多的方法中筛选出那些在理论与方法上都比较‘靠谱’的测算方法，对它们‘一视同仁’，将它们视为同等可取的方法，分别用它们对同一个经济增长过程进行测算，然后取这些‘靠谱’的方法所测得结果的平均值，以抹平各方法之间的差别。将这个平均值作为最终的测算结果，不失为一种较好的解决办法。这样，我们就为比较正确而客观地测算出科技进步找到了一个统一而较为合理的测算办法。这样的测算方法可称之为‘综合测算法’。

为了测算科技进步率（全要素生产率增长率），应当利用实际存在的增长路径及描述这一路径的‘增长函数’。因为只有增长路径才包含着最实际、最完整的科技进步信息，所以，只有从实际存在的增长路径中提取科技进步信息及考察科技进步的实质与体现形式，才是最自然、最合理与最正确的做法。此外，生产中所有生产要素，包括物质要素和人力要素（即资本和劳动），紧密互补地参与生产，其中任何一种要素都不能没有其它要素的配合与协调而能够单独提供产出，也就是说，只使用其中任何单独一种要素都不可能获得产出。因此，描述增长路径的‘增长函数’只能是Cobb-Douglas型的函数。

本软件包中有12款软件（TFP5B, TFP7, TFP4, TFP4-1, TFP1, TFP1-1, TFP2, TFP2-1, TFP6, TFP6-1, TFP8, TFP8-1），它们各自都是一个根据产出、资本投入和劳动投入的数据（月度数据、季度数据或年度数据，最多可达40组数据）即刻计算出某个选定时段内的科技进步贡献率及其它有关指标的快捷而便利的工具。本软件包适用于快捷地测算出一个生产经营过程、一个行业、地区或国家在选定时段内的科技进步贡献率及其它有关指标。

本软件包可供各级经济统计与经济分析部门、发展与改革研究机构为提高经济增长质量、转变经济增长方式而进行分析与研究及规划时使用；可供生产经营单位为分析与提升各种生产要素的效率而进行分析与研究时使用；也可供从事经济研究的科研与教学单位在科研与教学中使用。

软件开发制作由我所周方老师独立完成。

使用中若有问题，请与我所网络中心联系。

联系人：李晓光、顾领 联系电话：（010）85195710

演示版软件下载

地址：北京市建国门内大街5号 邮政编码：100732 电话及传真：010-65125895、010-65137561  
版权所有（c）中国社会科学院数量经济与技术经济研究所  
联系我们 E-mail to: [iqte@cass.org.cn](mailto:iqte@cass.org.cn)