计量经济学第5次作业

性别工资差异分解

说明：1）本次作业作业请于6月13日前交，可提前交，但不接受迟交；

2）本次作业需同时提交电子版与纸质版，电子版通过qq发送给助教；

1. Oaxaca分解法介绍（Oaxaca Decomposition Method）

男女工资存在差异，Oaxaca分解法认为可以将这一差异分解为两部分：一部分代表男女个体特征差异（解释变量X的差别）；一部分代表特征的回报差异（系数的差异）。前一部分的差异是较为“公平的”，后一部分的差异则可能与劳动力市场的“歧视”有关。

假定个体的工资方程可以由下式表示：



其中Y代表工资（取对数），X是一系列影响工资的个体特征（年龄、教育程度、工作经验等）。假定M、F分别代表男性与女性，这样男女工资差异可以表示成：

=

其中分别代表男女的平均工资水平；代表男女平均工资的差异。

接下来，我们可以分别针对男女样本进行回归。基于回归可以得到：



然后通过加减同一项可以得到Oaxaca分解的公式：



定义：； 

代表男女之间的特征（禀赋）差异导致的工资差别，也就是男女之间的工资差异可以被其特征差异解释的部分（explained），可以界定为相对“公平”的部分；而代表男女生即使在基本特征相同的情况下，仍然会存在的工资差别，是无法被可观测的二者特征差异所解释的部分（unexplained），因此可以被界定为“不公平”的部分。

2. 使用数据完成以上分解过程：

首先下载数据**nlsy00.dta.** 该数据包含完成以上模型估计的所有变量。

（1）执行以下的回归命令，并结合以上的模型推导对结果做出解释：

reg lropc00 age00 msa ctrlcity north\_central south00 west sch\_10 diploma\_hs ged\_hs smcol bachelor\_col master\_col doctor\_col if female==0 & white==1

estimates store male

reg lropc00 age00 msa ctrlcity north\_central south00 west sch\_10 diploma\_hs ged\_hs smcol bachelor\_col master\_col doctor\_col if female==1 & white==1

estimates store female

oaxaca8 male female, weight(1 0 0.651) detail notf

（2）在原工资方程中增加一个控制变量afqtp89（用来衡量个人的综合素质），再次完成以上的分解过程，分析结果有何不同？

先要对afqtp89变量做一下处理，执行以下的命令改变其单位：

replace afqtp89=afqtp89/100.0

然后执行以下的命令进行分解：

reg lropc00 age00 msa ctrlcity north\_central south00 west sch\_10 diploma\_hs ged\_hs smcol bachelor\_col master\_col doctor\_col afqtp89 if female==0 & white==1

estimates store male

reg lropc00 age00 msa ctrlcity north\_central south00 west sch\_10 diploma\_hs ged\_hs smcol bachelor\_col master\_col doctor\_col afqtp89 if female==1 & white==1

estimates store female

oaxaca8 male female, weight(1 0 0.651) detail notf

附：1）Oxaca分解在stata中可以直接下载程序包来完成，stata中相关的命令有oaxaca或者oaxaca2，oaxaca8三种，建议采用oaxaca8。

可以直接在命令窗口中输入命令联网下载oaxaca8：ssc install oaxaca8, replace

对命令的具体解释可以参考：

*Jann, Ben , 2008, A Stata implementation of the Blinder-Oaxaca Decomposition, The Stata Journal, 8(4), 453-479.*

2）与本次练习相关的文章可以参阅：*O’Neill, J. and D. O’Neill, “What Do Wage Differentials Tell Us about Labor Market Discrimination?” NBER Working Paper 11240 (April 2005). (available on the NBER web site*