

评《不动点定理》

丁协平

(四川师范学院)

《数学研究与评论》1982年第一期上发表了颜心力同志的文章《不动点定理》，该文主要目的是企图将求算子 T 的不动点问题转化为寻找与 T 可换的算子 F ，使得若 TF 有唯一不动点，则 T 必有不动点（定理 1）。其余结果均是定理 1 应用于已知结果所得到的推论。

我认为该文定理 1 也不是新结果，而是 M. A. Krasnosel'skii et. al., *Approximate solution of operator equations*, p.8-9 中结果的改述。其证明也是类似的。这一方法主要用于证明下述事实：若算子 $T: X \rightarrow X$ （距离空间）的某次迭代 T^n 满足具有唯一不动点性质的压缩型条件，则 T^n 的不动点也就是 T 的不动点。但这一问题容易直接得到解决。由于该文只作了转化工作而未给出任何寻找 F 的新方法，因此无法认为该文是有意义的。以上浅见希批评指正。