

## 对于《关于极小环与域的注记(英文)》的意见

杨安洲

(北京工业大学数学系)

1982年7月出版的杂志《数学研究与评论》2卷3期p.1.—p.4.上,刊出了J.T.Chu(朱润祖)先生所写的《关于极小环与域的注记(英文)》一文([1]).

对于此文,我有意见如下:

(一) 文[1]中p.2.上的“....., then  $C_1 = R(A)$ .”, p.3.上的“....., then  $R(A) = R_o(A)$  Contains at most  $2^{2^k-1}$  sets”的proof. 这些叙述、证明是不对的.

(二) 文[1](p.2.)定理1所说的两组带有包含号的关系式是极其明显的事实. 对于 $R(A)$ ,  $F(A)$ 在[2](Ch.5., §17)、[3](Ch.I., §7; Ch.VI. §3.Ex.2.)中已有正确的、具体的表示(刻画、描述). 至于对 $R_o(A)$ ,  $F_o(A)$ 而言也是已有了的, 可见[4](p.26.(9)); 而且[4](p.23.Th.c.; p.26.(9))的方法显然适用于一切可能的情况(有限并、可数无穷并以及不可数无穷并封闭等等).

(三) 文[1](p.3.)中所说的定理2., 可见[3](p.23.)、[4](p.26.(8)). 对于“If A Contains a finite number  $k$  of sets, then  $R(A) = R_o(A)$  contains at most  $2^{2^k-1}$  sets”的证明, 可用[3](p.23.)和[4](p.22.(5))得到. 至于定理2中的其余部分, 则均是易于得知的事实. 文[1]中的Remark 1—3., 对于曾读过书[2]、[3]、[4]的人来说, 也都是易于想得到的; 至于在Remark 1.(p.3.)中的最后一句话“It is not Clear, however, whether  $C \subset F_o(A)$ ”, 即使还问“ $D \subset F_o(A) \subset E$ ”等问题, 也是易于解答的. 总之, 我的意见是对于这样的文[1], 不应当也不宜在《数学研究与评论》杂志上作为研究论文而刊出. 以上是我的个人的意见, 也许是错的或有不妥之处, 但我还是愿意在此提出来希望讨论研究, 欢迎批评指正.

### 参 考 文 献

- [1] J. T. Chu (朱润祖), 关于极小环与域的注记, 数学研究与评论, Vol. 2, No. 3, (1982.7.), p. 1—p. 4.
- [2] F. Hausdorff, 集论(中译本), 1935, (中译本 1960).
- [3] K. Kuratowski & A. Mostowski, Set Theory, 1976.
- [4] P. R. Halmos, Measure Theory, 1950.