

## 关于高斯的一点注记\*

余 重

评价科学上的历史人物，学术界往往见仁见智，各有所执，这是常有的事。前些时读了陈庆益教授的“论高斯”一文（载本刊1984年第4期，145—147页），觉其所作论评不同凡响。诚然，正如该文所述，其观点与西方M. Kline是一致的，即认为Gauss主要是位面向过去，更甚于面向未来的历史过渡性人物。Gauss的突出贡献是在数论方面，而数论并不是19世纪的数学主流。当时的主流应是分析数学（变量数学）。无疑，对分析学主流的提法是符合历史事实的。但是本文乐于指出，该文忽略了Gauss在分析学领域的一项重要贡献，即关于“位势理论”的创始性工作。这项贡献是和他研究电磁学的创造性工作分不开的，它导致了近代场论的创立和发展。其影响所及，何止纯粹数学！位势理论经过现代若干法国数学家的继续推进，已取得新的面貌，自成一派。事实上，现代分析数学教本，如CMNPHOB《高等数学教程》，Coursat《分析学》（第三册）及Courant《高等微积分学》，均以不少篇幅讲述位势理论，足见其在分析学中的重要地位。

Gauss于1840年左右提出的创始性论文中，用到了积分泛函的极小化方法，这正是导致其弟子Riemann形成著名的变分原则即“Dirichlet原理”的思想基础之一。时至今日，场论与Dirichlet原理在数学物理科学中的重要作用已是众所周知的了。总之，在评价Gauss的历史地位时，对他在主流学科变量数学中的突出贡献及其重要影响是不能忽视的。

A Remark Concerning C. F. Gauss

Yu Zhong

### Abstract

As a supplementary remark on Chen Qing-yi's article "A Remark on C. F. Gauss" (cf. This Journal, 1984; No. 4: 145—147), we point out that Gauss's important creation of potential theory and its historical influence should not be neglected in the evaluation of Gauss's outstanding contribution to mathematical analysis.

\*1985年6月8日收到。