

<<数学在19世纪的发展（第一卷）>>

图书基本信息

书名：<<数学在19世纪的发展（第一卷）>>

13位ISBN编号：9787040288865

10位ISBN编号：7040288869

出版时间：2010-3

出版时间：高等教育出版社

作者：F.克莱因

页数：327

译者：齐民友

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<数学在19世纪的发展（第一卷）>>

### 前言

现在呈献给读者的这部书，是一部公认的名著。

为了了解这部书的意义，我们先介绍一下作者的生平和他对于数学的贡献。

克莱因（Felix Christian Klein）是著名的德国数学家。

1849年4月25日生于莱茵河畔的名城杜塞尔多夫（Diisseldorf）。

当时，普鲁士人统治着这座城市，遭到了莱茵河流域人民的激烈反对，而他的父亲就是一位普鲁士官员。

克莱因也就继承了普鲁士人特有的顽固，死板；他的社会政治观点也是普鲁士化的。

但是，克莱因的数学作风和他的教学却是十分生动活泼。

他的女学生Grace Chisholm Young就说过，他最喜爱的格言就是“切勿呆板（Nevel · be dull）”。

克莱因在杜塞尔多夫的中学（Gymnasium）毕业后，就于1865-1866学年进入波恩大学，师从普吕克。

当时普吕克同时据有两个教职：实验物理学和几何学，而克莱因是作为物理学生进入波恩大学的，在当学生时就是普吕克的物理学实验室的助理。

可是这时，普吕克的兴趣已经完全转向几何学，这就决定了克莱因一生的事业在于数学。

1868年，克莱因在普吕克指导下获得了博士学位，博士论文就以普吕克所研究的线几何学为题。

正在这时，普吕克去世，克莱因也就不能再停留在波恩了。

他有好几年在柏林，格丁根和巴黎游学。

1870年当他正在巴黎时，俾斯麦一封故意羞辱法国皇帝的信使得普法战争爆发，克莱因也就回到了德国。

在这部书的字里行间，处处可看出克莱因对法国（包括拿破仑）颇有微词，尽管他充分地估计了拿破仑的统治对于数学的极大的促进。

克莱因一直得到克莱布什（当时起领导作用的德国数学家之一）的高度评价。

他认为克莱因必定会成为当时德国的数学领袖人物，并且推荐他担任爱尔朗根大学的几何学教职。

1872年，克莱因来到爱尔朗根，他的就职演说就是著名的“爱尔朗根纲领”。

那时他还只有23岁。

## <<数学在19世纪的发展（第一卷）>>

### 内容概要

本书是F.克莱因的名著，其内容是作者在临终前一两年给部分同事所作的讲演，而由他的学生们编辑成书。

中介绍了数学科学在19世纪的发展。

在本卷（第一卷）非常详尽且有批判性地分析了高斯、黎曼、魏尔斯特拉斯、柯西、伽罗瓦等一大批最重要的数学家的数学思想和贡献；也介绍了一大批物理学业绩；说详细讨论了一些最重要的数学分支的缘起前景。

本书适合从事数学的研究和教学的大学水平以上的学生和教师学习参考，也适合研究科学史、数学史和关心、研究一般的科学思想文化发展的读者阅读。

## <<数学在19世纪的发展（第一卷）>>

### 作者简介

F.克莱因（F.Klein，1849-1925），19世纪后半叶至20世纪初最重要的数学家之一。他的贡献最为人所知的可能是关于几何学的埃尔朗根纲领，但是实际上远不止此，而是贯穿了几何、代数、复分析、群论和数学物理等多个方面。他一直主张纯粹数学与应用数学的统一，数学与物理、力学

<<数学在19世纪的发展 ( 第一卷 ) >>

书籍目录

《数学翻译丛书》序中译本序英译本序德文版前言引论第1章 高斯 应用数学 纯粹数学第2章 19世纪前几十年的法国和多科性工业学校 力学和数学物理 几何 分析和代数第3章 Crelle杂志的创立和纯粹数学在德国的兴起 Crelle杂志里的分析学家们 Crelle杂志里的几何学家们第4章 默比乌斯、普吕克和斯坦纳以后的代数几何 纯粹射影几何的详细阐述 代数学的平行发展：不变式理论 N维空间和广义复数第5章 德国和英国1880年前后的力学和数学物理 力学?数学物理第6章 黎曼和魏尔斯特拉斯的复变函数的一般理论 黎曼 魏尔斯特拉斯第7章 对代数簇和代数结构的本性的更深入的洞察 代数几何的进一步的发展 代数整数的理论及其与代数函数理论的相互作用第8章 群论与函数论；自守函数 群论 自守函数

<<数学在19世纪的发展（第一卷）>>

章节摘录

插图：我在结束对这个独特文件的概述之前，还有一些一般性质的意见不能已于言。可能有这样的人，他们疑惑，何以高斯花那么多精力于已经解决了的问题，何以要在没有引导或帮助之下，去重新克服所有那些困难，而这些困难早已得到克服本是这门科学的普通知识。我反对这个意见，而要最强烈地祝福对于独立发现的祈求。正是从这个例子我们可以学到一个教学上的真理：对于个人的成功发展，获取知识所起的作用，比发展能力所起的作用要小得多。

高斯对于遵循已经确定的道路极为执着，作为一个常规，他总是不计一切地选取最陡峭的道路来达到自己的目标，在这里显现出来的年轻人的冲动——正是这些艰难的考验加强了他的力量，使他能够不计一切得失地大踏步跨越一切障碍，哪怕前人的研究已经去除了这些障碍。

除了赞颂独立活动以外，我还要赞颂年轻。

我所要说的可能只意味着，数学天才的发展，和其他创造力的天赋的发展，规律是相同的：在早年，在身体才长成时，伟大的启示会很快地来到他身上；正是在这个时候，他会创造出那些他将带给这个世界，并证明自己的新价值的东西，哪怕他表现这些东西的能力还不足以承担他的思想的激荡奔腾。他以后的一生虽未受到同等的祝福，因而成果不再是如此丰富，却会给他以时间，来细细地构造与评估。

而判断的成熟性，经验，对自己的能力的平衡与控制——所有这些都要假以岁月——则是不可少的先决条件。

这样，世界时常是先知道一项成就，而到二十年后，这项成就的核心才被创造出来；时常是，当世界相信一个人达到了创造力的巅峰时，这个人已经完成了一生的使命，再不可能对自己的成就添加分毫了。

在非常肤浅地描述了高斯在纯粹数学中的工作以后，我现在想转换一下方向，这样我就可以自由地在以后某个时候对一些材料做较深入的讨论。

我愿选择椭圆函数理论的一些东西和数论的一些东西作为高斯创造性的成就的例子。

最后，我愿再举出他在几何基础方面的工作，作为他所特有的批判性的严格性的例子。

编辑推荐

《数学在19世纪的发展(第1卷)》数学翻译丛书

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>