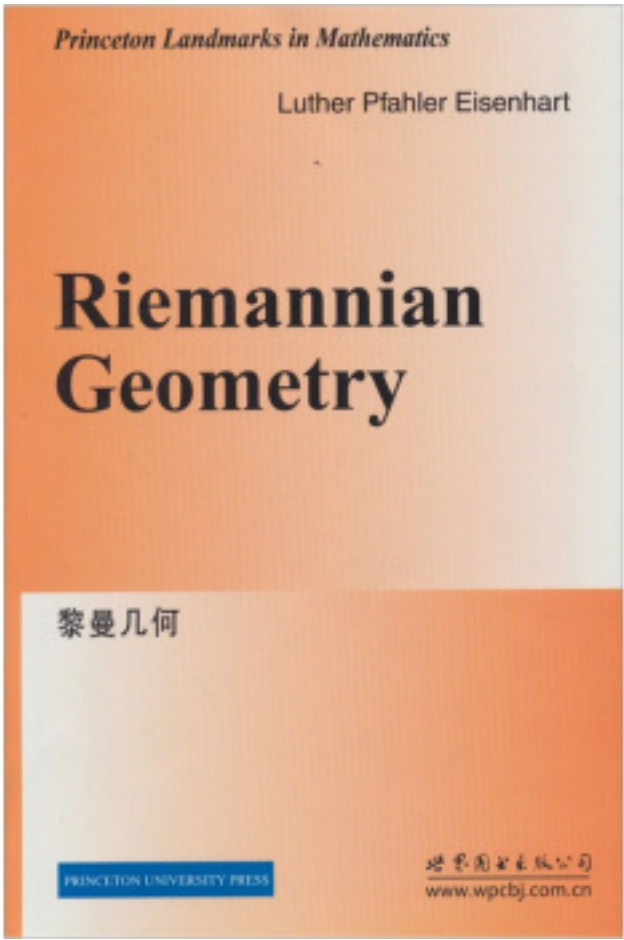


黎曼几何



[黎曼几何_下载链接1](#)

著者:Luther Pfahler Eisenhart 编

[黎曼几何_下载链接1](#)

标签

评论

好书啊，盼着很久了终于买到了。

非常好的书，快递给力

全英文估计是他买错了

好好好好好好

经典书籍，很专业，一般人看不懂

教材，质量好。价格合适。

很好的专业书，非常喜欢，

经典的一般书，不过印刷不太好，其实母本本书应该印刷也不太好。

一本相当不错的数学书，推荐！

还买了另一本同名的，内容没有仔细比较呢

内容不多不少，适合。。

喜欢，看完了才能给出更好的评论

不知道内容如何，回头看过再说了

第一版是1925年的。手一滑买错了。郁闷。

买来收藏之用。，书一般般吧。是1925年的书，字体不好看。

List of books Edit 1 The General Topology of Dynamical Systems, Ethan Akin (1993, ISBN 978-0-8218-4932-3)[1] 2 Combinatorial Rigidity, Jack Graver, Brigitte Servatius, Herman Servatius (1993, ISBN 978-0-8218-3801-3) 3 An Introduction to Gröbner Bases, William W. Adams, Philippe Loustau (1994, ISBN 978-0-8218-3804-4) 4 The Integrals of Lebesgue, Denjoy, Perron, and Henstock, Russell A. Gordon (1994, ISBN 978-0-8218-3805-1) 5 Algebraic Curves and Riemann Surfaces, Rick Miranda (1995, ISBN

好

难

注意区分两种不同的讨论：数学上的讨论和物理学的时空观。
数学上的黎曼几何可以看做是欧式几何的推广。欧式几何中的度量是零曲率的，而黎曼几何研究更一般的度量，在不同的度量下，空间的曲率是不同的。
物理学中，牛顿力学粗略地说是建立在欧式空间上的。而广义相对论里的时空是一个黎曼流形。以下一段讨论涉及物理时所说的“欧式几何”有时候是指“牛顿时空观”。
欧氏几何是把认识停留在平面上了，所研究的范围是绝对的平的问题，认为人生活在一个绝对平的世界里。因此在平面里画出的三角形三条边都是直的。两点之间的距离也是直的。但是假如我们生活的空间是一个双曲面，（不是双曲线），这个双曲面，我们可以把它想象成一口平滑的锅或太阳罩，我们就在这个双曲面里画三角形，这个三角形的三边的任何点都绝对不能离开双曲面，我们将发现这个三角形的三边无论怎么画都不会是直线，那么这样的三角形就是罗氏三角形，经过论证发现，任何罗氏三角形的内角和都永远小于180度，无论怎么画都不能超出180度，但是当把这个双曲面渐渐展开时，一直舒展成绝对平的面，这时罗氏三角形就变成了欧氏三角形，也就是我们在初中学的平面几何，其内角和自然是180度。
在平面上，两点间的最短距离是线段，但是在双曲面上，两点间的最短距离则是曲线，因为平面上的最短距离在平面上，那么曲面上的最短距离也只能在曲面上，而不能跑到

曲面外抻直，故这个最短距离只能是曲线。若我们把双曲面舒展成平面以后，再继续朝平面的另一个方向变，则变成了椭圆面或圆面，这个时候，如果我们在这个椭圆面上画三角形，将发现，无论怎么画，这个三角形的内角和都大于180度，两点间的最短距离依然是曲线，这个几何就是黎曼几何。这个几何在物理上非常有用，因为光在空间上就是沿着曲线跑的，并非是直线，我们生活在地球上，因此我们的空间也是曲面，而不是平面，但为了生活方便，都不做严格规定，都近似地当成了平面。黎曼流形上的几何学。德国数学家G.F.B.黎曼19世纪中期提出的几何学理论。1854年黎曼在格丁根大学发表的题为《论作为几何学基础的假设》的就职演说，通常被认为是黎曼几何学的源头。在这篇演说中，黎曼将曲面本身看成一个独立的几何实体，而不是把它仅仅看作欧几里得空间中的一个几何实体。他首先发展了空间的概念，提出了几何学研究的对象应是一种多重广义量，空间中的点可用 n 个实数 $(x_1, \dots, x_n)$ 作为坐标来描述。这是现代 n 维微分流形的原始形式，为用抽象空间描述自然现象奠定了基础。这种空间上的几何学应基于无限

[黎曼几何_下载链接1_](#)

书评

[黎曼几何_下载链接1_](#)