

前言

本系列教程主要介绍 LuaSTG 的一些基础的数学原理，包括三角函数、极坐标、向量、运动学、曲线方程等，并附带了一些相关的弹幕工程。目前正在制作相关弹幕。

在各节最后可能会提供习题，主要是对该节基础内容的考察，以及从实际弹幕中衍生出的一些数学问题。目前本教程不会提供对习题的解答，未来的更新中可能加入。

教程主要基于中学数学内容构建知识框架，从平面直角坐标系着手，延伸至运动学、曲线方程等弹幕相关理论。这套理论框架的核心是向量，由向量连接几何 (弹幕) 和代数 (运算)。教程致力于简洁浅显地介绍知识框架，但愿这能让读者更容易理解。

注意，教程中会使用一些不规范的记号表示，如需在正式场合讨论请注意鉴别。

数学理论终究是空泛的，与实际的弹幕制作仍有一段距离。因此读者不必在数学理论上纠缠太多时间，教程也会尽量减少篇幅来节省读者时间。

本教程使用 Markdown 编写，若希望在本教程基础上进行修改完善工作，可联系作者获取 Markdown 文档。

由于个人精力有限，能力不足，教程中难免出现疏漏和谬误，欢迎读者批评指正。如果读者有对本教程的建议，或想要就教程内容展开交流，也欢迎直接在 LuaSTG 交流群提出。十分感谢。

by 大玉团子