

# 夯实图形基础，掌握编程技巧

(译者的话)

应出版社编辑的邀请，组织翻译《Computer Graphics: Programming in OpenGL for Visual Communication》一书，该书的作者 Steve Cunningham 先生是美国著名的图形学专家，曾经担任过 ACM SIGGRAPH 学会的主席和 EUROGRAPHICS 学会教育委员会的主任，多次组织计算机图形学和可视化教学研讨会。

Steve Cunningham 先生也是我们在美国的老朋友，他多次应邀访问中国并做学术报告，对中美两国在计算机图形学方面的学术交流做出了重要贡献。另外，他对中国的美丽风景也是情有独钟，在 2006 年，曾经三次到国内访问旅游。Steve Cunningham 先生是美国加州大学 Stanislaus 分校计算机系资深教授，长期从事计算机图形学教学和研究工作。他对计算机图形学理论和 OpenGL 编程均有很深的造诣，他愿意花时间把这些经验写出来，和大家分享是一件非常好的事情。

图形学理论经过这么多年的发展，图形学技术本身也发生了很大的变化，可以用下面的二句话来概括图形学的发展：

**绘点绘线绘面绘体，描绘五彩世界**

**求好求快求新求美，追求永无止境**

OpenGL 作为一个性能优越的图形应用程序设计接口(API)，适用于广泛的计算机环境，它已成为目前的三维图形开发标准，是从事三维图形开发工作的技术人员所必须掌握的开发工具。OpenGL 的应用领域十分广泛，如军事、电视广播、CAD/CAM/CAE、娱乐、艺术造型、医疗影像、虚拟现实等。本书的内容及特点，可以用下面的对联给以概括：

**投影变换建模流水线绘制明暗处理，循序渐进**

**坐标视图颜色场景图光照视觉交流，由浅入深**

就象本书作者在前言中所叙述的，本书非常适合于作为图形学的教材来用，也适合作为学习图形学及图形编程的自学者。本书系统地介绍了交互式计算机图形学的基础知识和 OpenGL 图形接口，并给出一些例子帮助理解 OpenGL 提供的功能，每章附有问题练习、实验和大型作业，供读者检查自己掌握本书内容的程度。因此，本书是一本优秀的计算机图形学教材。

我们给本书读者的希望是：**勤勤恳恳，夯实图形基础；兢兢业业，掌握编程技巧**。希望读者通过本书的学习，能理解图形学的精髓、学会图形编程技术、找到一个好的工作，诚能如此，我们也就很欣慰了。

最后，要感谢参加本书翻译工作的张明敏副教授和各位研究生，他们各自负责翻译的部分是：前言和第零章（陈薇薇）、第一章和第六章（潘卫敏）、第二章和第三章（程熙）、第四章和第九章（朱杰杰）、第五章和第八章（张明敏）、第七章和第十一章（王田和王总辉）、第十章和第十五章（彭浩宇）、第十二章和第十三章（熊华）、第十四章和附录（张亚萍）。本书由石教英教授负责审校前言、第零章、第七章、第十到十五章和附录，由潘志庚研究员负责审校第一到六章、第八章和第九章。另外，我们也要感谢编辑姚蕾女士的组织和指导工作。

由于时间仓促，本书的翻译难免有疏漏和不当之处，敬请读者指正，我们会在后续的版本中更正。

石教英，潘志庚  
2007 年 12 月于浙江大学