

doi:10.1631/FITEE.1730000

**题目：**计算摄像学专题概述

**概要：**计算摄像学是为了突破传统成像技术局限而诞生的新兴领域，在研制新型民用相机和科学观测设备方面均有巨大潜力。过去十余年，计算摄像学在计算机视觉、图形学、光学以及信号处理等多学科交叉领域开启了新的前沿，学术界和工业界共同见证了此领域的一系列创新和重大进展。可以说，该领域充满机遇和挑战。为此，我们出版此计算摄像学专题，以推动此领域的研究。

依据视觉信号的维度，我们将计算摄像学研究分为空间结构成像、多光谱采集、相位成像以及瞬态信息记录等。计算摄像学研究也受益于光电科技的发展。为促进读者对此领域最新进展的全面了解，此专题包括 8 篇邀请文章，其中 7 篇综述——包括 1 篇该领域总体概述和 6 篇关于视觉信号不同维度计算成像方法进展的调查——以及 1 篇关于片上光互连近期进展的研究论文。

**关键词：**