

2015 年 ICIAM 科拉兹奖

2015年ICIAM科拉兹奖授予美国应用数学与信息技术研究所的 Annalisa Buffa, 以表彰她将深奥和复杂的数学技术应用于科学和工业领域的计算机模拟取得根本性突破所做出的杰出贡献。Buffa在科学计算、应用数学、数学工具等许多领域都做出了重要贡献。她的主要成就之一是表征了电磁学中Sobolev空间的向量场轨迹：在与Patrick Ciarlet合作的一系列重要论文中，完整描述了多面域边界上的轨迹特征，这对理解电磁散射的积分公式是一个突破。她的另一重大贡献是，与Snorre Christiansen一起，构建了电磁积分方程的最优预调节器，并将数学与工程概念相结合解决了这一悬而未决的问题，在预调节器在工业生产中得到了广泛应用。她与Giancarlo Sangalli一起开创了等几何分析的数学研究，研究了多元样条的非张量积扩展的数学结构，解决了自适应等几何分析方法的深奥理论问题。她拓展了外微积分曲线理论，并将这一理论为几个重要问题提供意想不到的解决方法。