

---

# 华东理工大学度量测度空间研究获进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17655.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

华东理工大学度量测度空间研究获进展。

近日，华东理工大学数学学院副教授赵唯与罗马尼亚学者Alexandru Kristály教授合作，在对不可反度量测度空间的研究中取得重要进展，相关研究成果以《不可反度量测度空间几何：收敛性、稳定性和解析性》为题在《纯粹与应用数学杂志》上发表。

对度量测度空间的探索是现代几何的一个重要研究方向，而所谓的不可反度量空间，是指距离函数可以不对称的度量测度空间。虽然这类空间的几何与陈省身先生倡导的芬斯勒几何有着密切关系（后者是前者的特例），但目前对这类空间的研究文献非常稀少，尤其缺乏收敛性和稳定性结果。

在这篇长达77页的论文中，作者对这类空间的几何进行了深入研究，不但建立了广义的Gromov-Hausdorff收敛理论，而且从多个角度证明该理论的最优性。

此外，该论文在不可反度量测度空间上仍可定义Lott-Villani-Sturm（一种几何空间）意义下的Ricci曲率，且该曲率在广义的Gromov-Hausdorff收敛下是稳定的。该研究建立了相应的Myers紧性定理、Bishop-Gromov体积比较定理、Brunn-Minkowski不等式、Sobolev不等式等几何泛函不等式。同时，文中构造了许多有趣的例子，刻画了可反空间和不可反空间的本质不同。（来源：中国科学报 张双虎 黄辛）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.matpur.2021.11.006>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：赵唯等 来源：中国科学报

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

---

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发