



高能物理的下一场革命 从深度学习走向人工智能



李亮 教授

上海交通大学

🕒 时间 2024年3月29日(星期五) 10:00-11:00

📍 地点 北京大学物理楼西楼B105

报告摘要

报告人简介

在高能物理学领域，深度学习和人工智能技术的融入正开启一场前所未有的科学革命。本报告将探讨这些技术如何重塑粒子物理研究的面貌，从粒子探测、数据处理到理论模型的建立，展现出深度学习和人工智能在提高实验精度、加速数据分析以及创新驱动方面的巨大潜力。特别是在大型对撞机实验和前沿大科学装置等领域，这些技术的应用不仅极大提高了研究效率，也为我们揭示物质的基本结构和宇宙的深层次规律提供了新的途径。报告还将讨论利用这些先进技术所面临的挑战，包括数据的处理和分析复杂性、模型的可解释性以及未来发展的可能方向。通过这场报告，我们期待对高能物理学未来的研究方向和方法论进行研讨和前瞻，为揭示自然界最深层次的奥秘提供新的思路和工具。

上海交通大学物理与天文学院教授，博导。主要从事粒子物理实验、大科学装置及前沿交叉科学研究。带领交大缪子团队代表中国加入了缪子反常磁矩国际合作组，任合作组秘书长、离线数据分析和模拟数据组共同总协调人，为2021年、2023年缪子反常磁矩实验两次重大突破的主要完成人之一。先后对单顶夸克、希格斯和顶夸克伴随产生生态以及四顶夸克产生生态等重大发现作出了突出贡献。研究成果入选2018年美国物理学会十大亮点成果、2021年《科学》十大科学进展和2023年电弱相互作用和统一大会亮点成果。获中国物理学会最具影响力论文奖，世界顶尖科学家论坛青年科学家奖和上海交通大学“凯原十佳”教师、优秀博士论文导师（Top 1%）等称号。

主持人

李强 教授
qliphy0@pku.edu.cn

欢迎各位老师、同学参加！

