

微波等离子体和太赫兹

Thursday, 13 April 2023 11:40 (30 minutes)

击穿是限制高功率微波窗功率，以及限制加速梯度的核心关键问题。二次电子倍增是触发击穿的关键物理因素，本报告介绍了微波介质击穿机理，特别是电子倍增诱导表面气体脱附击穿的机理。通过周期性表面、谐振磁场两种方法，抑制电子倍增，实现击穿抑制的机制，以及提升微波窗功率容量的实验结果。介绍了太赫兹波激活神经离子通道分子的机理，以及太赫兹波加速神经活动、促进脑认知的效应。

Presenter: 常超 (北京大学物理学院)

Session Classification: 学术交流