

[作者投稿系统](#)[编辑办公系统](#)[编委审阅系统](#)[专家审稿系统](#)[在线投稿注意事项](#)[投稿须知](#)[返回起始页>>](#)[全文检索](#)

时变电磁场的相对性

作者：肖峻，廉晋，谢康

关键词：安培定律; 法拉第电磁感应定律; 协变性; 相对性; 时变电磁场

摘要

由狭义相对性原理可知：在洛伦兹变换的时空坐标中，电磁场量随观察者的参考系而变，但麦克斯韦方程组的形式相同。该文从法拉第电磁感应定律和基于麦克斯韦位移电流假说的安培定律出发，推导出了在无源自由空间中时变电磁场量对以低速相对运动的不同惯性系的相对关系式，并讨论了按该相对关系变换的时变电磁场基本方程的协变性。所得结论对于理解和应用时变电磁场基本方程具有重要的指导意义。

请点击下载（右键另存为）或浏览:UESTC20090538.pdf