

中国科学院大学

2016 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：电动力学

考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。

六、简答题（共 36 分，每小题 12 分）：

- 1、写出真空无源情况下的麦克斯韦方程组，由此写出电场强度、磁场强度各自满足的波动方程。
- 2、写出导体复电容率的表达式，解释其实部、虚部的物理含义，并由此写出良导体的条件。
- 3、写出洛仑兹规范下真空电磁场的标势、矢势所满足的波动方程。对于一般的时变电荷分布、电流分布，写出该波动方程的推迟势解。