

华北电力大学（保定）

2012 年硕士研究生入学考试初试学校自命题科目考试大纲

《806 量子力学》

一、考试内容范围：

1. 早期量子论
2. 波函数和薛定谔方程
3. 量子力学中的力学量
4. 态和力学量的表象
5. 近似方法
6. 自旋与全同粒子

二、考查重点：

量子力学的基本原理和概念；粒子处于常见势场中薛定谔方程的求解；力学量算符的本征值及其与力学量测量值之间的关系、常见力学量的本征波函数及本征值、对易关系和测不准关系的推导与计算；量子力学的矩阵形式、表象与表象变换基础知识、狄拉克符号的使用；电子自旋算符及本征值问题、角动量的耦合、全同粒子体系波函数；微扰理论、变分法的应用。