

2010年空军工程大学博士生招生考试初试业务课100Test纲：
电介质物理学考博考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议
阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/643/2021_2022_2010_E5_B9_B4_E7_A9_BA_c79_643956.htm 3082 电介质物理学 科目代码

：3082 科目名称：电介质物理学 一、考试的总体要求 主要考察学生对电介质物理学的基本概念、基本规律、基本理论和电介质物理研究一般方法的掌握，以及相关的分析问题和解决问题能力。深刻理解电介质在工程技术中的应用，考察学生应用电介质知识解决实际工程技术问题的能力。 二、考试的内容及比例 1．静电场中的电介质（占25%）电偶极子与电场、电介质的极化、洛仑兹有效场、昂沙格有效电场、电子弹性位移极化、离子弹性位移极化、偶极子取向极化 2．变化电场中的电介质（占20%）电介质的极化过程、电介质的极化的时域响应、德拜弛豫方程、极化弛豫的微观机制 3．固体电介质的电导和击穿（占10%）固体电介质的电导和击穿的几种机制。 4．晶体的压电性质（占10%）晶体与压电性、晶体的各向异性、晶体的机电耦合效应、压电振子 5．晶体的自发极化与铁电性质（占20%）自发极化与热释电效应、铁电体与电畴、电滞回线 6．铁电体的相变（占15%）铁电体的结构相变、铁电体的相变热力学 三、试题类型及比例 1．概念解释题、填空题，约占40%。 2．基本原理阐述题，约占30%。 3．计算、证明题约占30%。 四、考试形式及时间 考试形式为笔试，考试时间为3小时（满分100分）。 五、主要参考教材 1．张良莹，姚熹，电介质物理，西安交通大学出版社，2000 2．金维芳，电介质物理学，西安交通大学出版社

，第二版，2002 3 . 陈季丹，刘子玉，电介质物理学，机械工业出版社，1982 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com