

# 博士研究生培养方案

专业中文名称	凝聚态物理	专业代码	070205
专业英文名称	Condensed Matter Physics		

## 一、培养目标

培养德智体全面发展，掌握坚实宽广的凝聚态物理专业基础理论和系统深入的专门知识，具有独立从事科学研究及工程项目设计研究的能力，具有解决科学及工程项目中关键问题的创新能力，具有进取、创新、唯实、协同合作的品德和身心健康的高级科技人才。

## 二、研究方向

- (1) 纳米材料科学
- (2) 低维材料物理
- (3) 超导材料物理
- (4) 自旋电子学
- (5) 磁性材料物理
- (6) 热电材料物理
- (7) 多铁材料物理
- (8) 功能薄膜材料
- (9) 极端条件下的材料物理
- (10) 电磁波功能材料物理
- (11) 能源与环境材料物理
- (12) 软凝聚态物理
- (13) 计算凝聚态物理
- (14) 计算材料科学
- (15) 凝聚态理论
- (16) 表面与界面物理

## 三、招生对象

具有硕士学位的凝聚态物理及相关专业的毕业生。

## 四、学习年限

不少于 3 年，其中课程学习时间半年，学位论文时间二年半。博士学习年限最长不超过 6 年（含休学）。

## 五、课程设置

博士研究生学位课程由公共必修课、专业学位课和必修环节三部分组成，总学分应不低于 23 学分。具体要求按照《中科大研究生院科学岛分院博士研究生培养方案(总则)（2016 版）》相关规定执行。

公共必修课和专业学位课如下表所列：

类别		课程名称	学时	学分
学位课	公共必修课	综合英语	72	4
		学术交流英语	72	4
		中国马克思主义与当代	36	2
	专业学位课	凝聚态物理专题	80	4
		固体表面与界面	80	4
		低维物理	80	4

## 六、学位论文

对学位论文的具体要求，按照《中科大研究生院科学岛分院博士研究生培养方案(总则)(2016版)》有关规定执行。

## 七、学位论文答辩和学位授予资格条件（学术成果要求）

博士研究生申请学位论文答辩之前，在学期间应至少取得以下科研成果一项：

- (1) 已发表或已录用于 SCI-1 区收录论文 1 篇；
- (2) 已发表或已录用于 SCI/EI 收录论文 2 篇（其中至少 1 篇发表在 SCI-2 区期刊上）；

**同时，研究生在学期间应至少参加 2 次国内学术会议或 1 次国际学术会议。**

另外，所有发表的学术论文等科研成果，需满足如下要求：

- 1、SCI 期刊分区参照中国科学技术大学执行的分区标准（中国科学院 JCR 分区）；
- 2、所有发表的学术论文均不包括会议论文（含公开出版的会议文集）；
- 3、所有发表的学术论文，必须为本人第一作者；或导师为第一作者，本人为第二作者。
- 4、发表的学术论文中，至少有一篇为本人第一作者（含导师署名在内）；
- 5、学术成果不包括共同第一作者（排名第二及以后）的学术论文；

6、发表的学术论文第一作者署名单位必须以中国科学院合肥物质科学研究院（或研究所）为第一署名单位，中国科学技术大学为第二署名单位。具体要求请参考《中国科学技术大学研究生院科学岛分院博士研究生培养方案（总则）（2016 版）》。

## 八、答辩和学位授予

按《中科大研究生院科学岛分院博士研究生培养方案(总则)(2016版)》的有关规定执行。

## 九、其他

本培养方案自 2016 级博士研究生开始执行，由凝聚态物理学科专业委员会负责解释。

中国科学院合肥物质科学研究院凝聚态物理学科专业委员会