

电子科技大学

UNIVERSITY OF ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY OF CHINA

# 博士学位论文

DOCTORAL DISSERTATION



论文题目      二维材料及其异质结的生长理论研究

---

学科专业      材料科学与工程

学      号      201711030138

作者姓名      汪博筠

指导老师      牛晓滨    教授

分类号 \_\_\_\_\_ 密级 \_\_\_\_\_

UDC 注 1 \_\_\_\_\_

# 学 位 论 文

二维材料及其异质结的生长理论研究

(题名和副题名)

汪博筠

(作者姓名)

指导老师

牛晓滨 教授

电子科技大学 成都

(姓名、职称、单位名称)

申请学位级别 **博士** 学科专业 **材料科学与工程**

提交论文日期 \_\_\_\_\_ 论文答辩日期 \_\_\_\_\_

学位授予单位和日期 **电子科技大学** 年 月

答辩委员会主席 \_\_\_\_\_

评阅人 \_\_\_\_\_

注 1: 注明《国际十进分类法 UDC》的类号。

# **Growth mechanism of two-dimensional materials and heterostructure**

**A Doctoral Dissertation Submitted to  
University of Electronic Science and Technology of China**

**Discipline:** Science and Engineer of Materials

**Author:** Wang Bojun

**Supervisor:** Dr. Niu Xiaobin

**School:** School of Materials and Energy

## 摘 要

二维材料及其异质结的

**关键词：**生长理论



## ABSTRACT

Two-dimensional materials **Keywords:** Growth mechanism



## 目 录

第一章 绪 论 .....	1
1.1 研究工作的背景及意义 .....	1
1.2 国内外研究现状.....	1





## 第一章 绪 论

### 1.1 研究工作的背景及意义

自从石墨烯被发现以来，二维材料由于其独特的电子结构性质、极强的声光耦合、新颖的层间作用、多样化的调控手段，已经引起了大量研究者的关注。至今为止，已经由包括石墨烯在内的多种二维材料被理论上预言并在实验中成功制备，其中包括与石墨烯结构相似的六方氮化硼（h-BN），过渡族金属硫化物（Transition metal dichalcogenides, TMDS），黑磷（Black phosphorus），

### 1.2 国内外研究现状