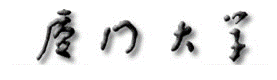
**学校编码：10384 分类号 密级**

**学 号：23120141153109 UDC**



硕 士 学 位 论 文

**G-FET器件制备系统开发及其关键技术研究**

**Development and key technology research of G-FET device preparation system**

陈 金 龙

指导教师姓名：郭东辉 教授

专 业 名 称：电子与通信工程

论文提交日期： 年 月

论文答辩时间： 年 月

学位授予日期： 年 月

答辩委员会主席：

评 阅 人：

2015 年 5 月

**厦门大学学位论文原创性声明**

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（ ）课题（组）的研究成果，获得（ ）课题（组）经费或实验室的资助，在（ ）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月

**厦门大学学位论文著作权使用声明**

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ）1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于　　 年　 月 　日解密，解密后适用上述授权。

（ ）2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

**摘 要**

**关键词：**

**Abstract**

**Keywords:**

目 录

[第一章 绪论 1](#_Toc420163081)

[1.1 引言 1](#_Toc420163082)

[1.2 相关技术发展现状 2](#_Toc420163083)

[1.3 关键技术及其研究进展 2](#_Toc420163084)

[1.3.1 μCVD芯片设计技术 2](#_Toc420163085)

[1.3.2 μCVD温度监控技术 2](#_Toc420163086)

[1.3.3 μCVD显微成像技术 2](#_Toc420163087)

[1.4 论文工作及章节安排 2](#_Toc420163088)

[1.4.1 论文主要研究内容 2](#_Toc420163089)

[1.4.2 章节安排 2](#_Toc420163090)

[第二章 GFET传感技术与工艺原理 2](#_Toc420163091)

[第三章 用于生长石墨烯的μCVD微芯片设计 2](#_Toc420163104)

[3.1 传热学基本理论 2](#_Toc420163105)

[3.2 μCVD微芯片建模与仿真 2](#_Toc420163109)

[3.2.1 ANSYS与有限元法简介 2](#_Toc420163110)

[3.2.2 微芯片设计方案比较 2](#_Toc420163111)

[3.2.3 μCVD芯片多物理场耦合仿真 2](#_Toc420163112)

[3.3 仿真结果与讨论 2](#_Toc420163113)

[3.4 本章小结 2](#_Toc420163114)

[第四章 μCVD温度监控系统 2](#_Toc420163115)

[4.1 温度监测技术原理 2](#_Toc420163116)

[4.2 温度控制技术原理 2](#_Toc420163120)

[4.3 温度监控系统硬件设计 2](#_Toc420163124)

[4.4 温度监控系统软件设计 2](#_Toc420163128)

[4.5 本章小结 2](#_Toc420163132)

[第五章 μCVD显微成像系统 2](#_Toc420163133)

[第六章 μCVD系统设计 2](#_Toc420163148)

[第七章 总结与展望 2](#_Toc420163159)

[参考文献 2](#_Toc420163162)

[致 谢 2](#_Toc420163164)