

**毕业设计（论文）**

**题 目：基于ROS&IPv6的高校疫情移动监管平台**

**姓 名： 田兆凯 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**学 号： 17205020125 \_**

**学 院： 电子信息与工程学院 \_**

**专 业： 计算机科学与技术 \_\_\_\_**

**指导教师： 邓静 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**完成时间： 2021.06 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

摘 要

2020年初，一场突如其来的疫情席卷中华大地。在全国人民的共同努力下，国内生活已回归正常，但国外疫情情况仍不容乐观。

关键词：ROS；LINUX；Rviz；Gazebo；手眼协调；移动机械臂

ABSTRACT

Times New Roman 小四

**Keywords：**ROS；LINUX；Rviz；Gazebo；Hand eye coordination；Mobile manipulator

目 录

[**1绪论（或引言）** 1](#_Toc9082344)

[1.1 研究背景和意义 1](#_Toc9082345)

[1.2文献综述 1](#_Toc9082346)

[1.2.1国外文献综述 1](#_Toc9082347)

[1.2.2国内文献综述 1](#_Toc9082348)

[1.2.3文献述评 2](#_Toc9082349)

[1.3研究内容、思路和方法 2](#_Toc9082350)

[1.3.1研究内容 2](#_Toc9082351)

[1.3.2研究思路 2](#_Toc9082352)

[1.3.3研究方法 2](#_Toc9082353)

[1.4创新点 2](#_Toc9082354)

[**2实验部分** 3](#_Toc9082355)

[2.1实验药品和仪器 3](#_Toc9082356)

[2.1.1实验药品 3](#_Toc9082357)

[**4结论和建议** 4](#_Toc9082358)

[4.1结论 4](#_Toc9082359)

[4.2XX建议 4](#_Toc9082360)

[4.2.1建议1 4](#_Toc9082361)

[4.2.2建议2 4](#_Toc9082362)

[参考文献 5](#_Toc9082363)

[致 谢 6](#_Toc9082364)

[附 录 7](#_Toc9082365)

1绪论（或引言）

**1.1 研究背景和意义**

由于石墨烯层内的存在着含有π键的电子，这会导致石墨烯的载流子迁移率非常高[1]，同时又具有非常大的比表面积[2]，这为石墨烯这一新兴材料与其他材料复合作为前提保障。...........

（注：第一章也可以是**引言**，**如果是引言，则下面可以不加1.1、1.2等小标题，可以直接按研究背景和意义、国外研究现状、国内研究现状、既有文献不足和研究思路、创新等逻辑分几段来写**。）

**1.2文献综述**

**1.2.1国外文献综述**

石墨烯的本质就是单原子层石墨，厚度仅仅只有头发丝的1/2×105，是目前已经发现的实际上存在得到最薄、质量最轻的材料。（**注：三级标题下可以增加四级标题，用（1）（2）编号，但不记入目录；如果还有五级标题用①②编号**）

**1.2.2国内文献综述**

如图1.1所示，单层碳原子弯曲后卷成球状便成为了富勒烯，弯曲卷成管状后便成为了碳纳米管，舒展成片状堆叠起来便成为了石墨烯。

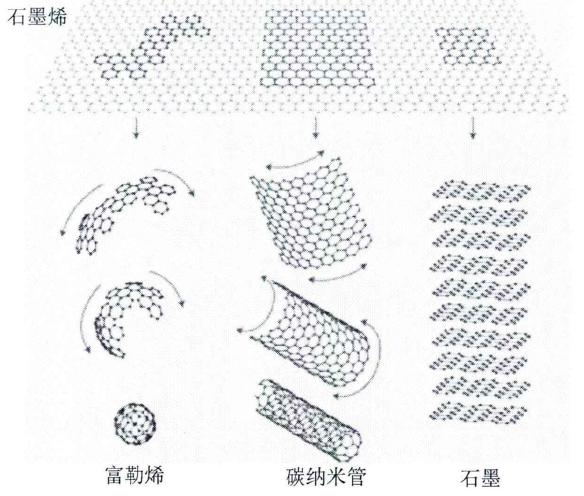


图1.1富勒烯、碳纳米管和石墨的微观结构图

表1.1 2019年XXX统计表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 生产厂家 | 纯度 |
| 1  2  3 |  |  |

注：\*表示……

如表1.1所示，………

**1.2.3文献述评**

………

**1.3研究内容、思路和方法**

**1.3.1研究内容**

石墨烯的本质就是单原子层石墨，厚度仅仅只有头发丝的1/2×105，是目前已经发现的实际上存在得到最薄、质量最轻的材料。

**1.3.2研究思路**

石墨烯的本质就是单原子层石墨，厚度仅仅只有头发丝的1/2×105，是目前已经发现的实际上存在得到最薄、质量最轻的材料。

**1.3.3研究方法**

石墨烯的本质就是单原子层石墨，厚度仅仅只有头发丝的1/2×105，是目前已经发现的实际上存在得到最薄、质量最轻的材料。

**1.4创新点**

………

2实验部分

**2.1实验药品和仪器**

**2.1.1实验药品**

在本论文的研究过程中，所用到的实验药品如表2.1所示。

表2.1 实验中所用到的样品名称和制造厂家

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 生产厂家 | 纯度 |
| 石墨粉  浓硫酸  KMnO4  双氧水  BaCl2  十六烷基三甲基溴化铵  Co(NO3)2·6H2O  Fe(NO3)3·9H2O  十二烷基苯磺酸钠  无水乙醇  氨水 | 成都市科龙化工试剂厂  上海苏懿化学试剂有限公司  上海苏懿化学试剂有限公司  上海苏懿化学试剂有限公司  宿州化学试剂厂  上海阿拉丁生化科技有限公司  上海麦克林生化科技有限公司  上海麦克林生化科技有限公司  上海凌峰化学试剂有限公司  国药集团化学试剂有限公司  国药集团化学试剂有限公司 | 分析纯  分析纯  分析纯  分析纯  分析纯  分析纯  分析纯  分析纯  分析纯  分析纯  分析纯 |

………

4结论和建议

**4.1结论**

对不同条件下制备出的6组样品分别进行分析，得出的结论如下：

………

（**注：应用对策类可以不写结论，直接针对研究结果提出相应政策建议**。）

**4.2XX建议**

**4.2.1建议1**

………

**4.2.2建议2**

………

参考文献

[1]Geim A K,Novoselov K S. The rise of graphene—A review[J]. Nat Mater,2007,6:183

[2]Geim A K. Graphene：Status and prospects—A review[J]. Science,2009,324: 1530

[3]Novoselov K S,Geim A K,Morozov S V,et al. Electric field effect in atomically thin carbon films[J]. Science,2004,306:666~669

[4]Balandin A A,Ghosh S,Bao W,et al. Superior thermal conductivity of single-layer graphene[J]. Nano lett,2008,8(3):902~907

[5]Zhang Y P,Pan C X. Measurements of mechanical properties and number of layers of graphene from nano-indentation[J]. Diamond&Related Materials, 2012,24:1 ~5

[6]Mak K F, Sfeir M Y,Wu Y, et al. Measurement of the optical conductivity of graphene[J]. Phvs. Rev.Let,2008,101:196~405

[7]袁小亚. 石墨烯的制备研究进展[J]. 无机材料学报,2011,26(6):562~563

[8]兰兴旺. 石墨烯基复合物的制备及其催化性能研究[D]. 南京:南京理工大学,2013

[9]杨勇辉,孙红娟,彭同江. 石墨烯的氧化还原法制备及结构表征[J]. 无机化学学报,2010,26(11): 2084~2085

[10]匡达,胡文彬. 石墨烯复合材料的研究进展[J]. 无极材料学报,2013,28(3):237~242

[11]林建华,荆西平,王颖霞等. 无机材料化学[M].北京大学出版社,2018

………

致 谢

光阴似箭，在本论文即将完成的时候，也就预示着我四年大学生活即将结束。回顾这匆匆四年，有许多热情的老师和同学给予了我很多帮助，在此我表示衷心的感谢。

………

附 录

可以放入调查问卷、理论模型推导等需要说明又不方便放在正文中的内容。