

浙江大学

本科生毕业论文(设计)

文献综述和开题报告



统一印刷，全部封面信息仿宋，三号。

姓名与学号

张三 3180100000

指导教师

李四 教授

年级与专业

2018 级材料科学与工程

所在学院

材料科学与工程学院

封面无页码

双面打印，目录首页为奇数页，正面向上

目 录

仿宋，三号，加粗，居中，两字之间空一个汉字符位，1.5倍行距，段前24磅，段后18磅

一、文献综述	1
1. 背景介绍.....	1
1.1 标题.....	1
1.1.1 标题.....	1
1.1.2 标题.....	1
1.2 标题.....	2
2. 国内外研究现状.....	4
2.1 研究方向及进展.....	4
2.2 存在问题.....	4
3. 研究展望.....	4
参考文献.....	5
二、开题报告	7
1. 问题提出的背景.....	7
1.1 背景介绍.....	7
1.1.1 更低一级的标题.....	7
1.1.2 更低一级的标题.....	7
1.2 本文研究的意义和目的.....	7
2. 论文的主要内容和技術路线.....	7
2.1 主要研究内容.....	7
2.2 技术路线.....	8
2.3 可行性分析.....	8
3. 研究计划进度安排及预期目标.....	8
3.1 进度安排.....	8
3.2 预期目标.....	8
参考文献.....	9
三、外文翻译	11
1. 一级标题翻译.....	11

1.1 二级标题翻译	11
1.1.1 三级标题翻译	11
1.1.2 三级标题翻译	11
1.2 二级标题翻译	12
2. 一级标题翻译	12
2.1 二级标题翻译	12
2.2 二级标题翻译	12
参考文献	12
四、外文原文	14

《任务书》

《浙江大学本科生文献综述和开题报告考核表》

《浙江大学本科生毕业论文开题答辩记录表》

本文目录已按格式要求设置好样式规范，写完全文后更新目录即可。

注意：目录页页码为大写罗马数字，三合一文档前后为指导教师的要求与考核表，这两页在最后递交毕业论文时需要递交签字后的扫描版本，单面打印，不编页码。

目录的格式要求：

- （1）各章标题：仿宋、小四号、加粗，单倍行距，段前 12 磅，段后 0 磅，两端对齐，页码右对齐；
- （2）一级标题：仿宋、小四号、单倍行距、左缩进 1 个汉字符位，段前 6 磅，段后 0 磅，两端对齐，页码右对齐；
- （3）二级标题：仿宋、小四号、单倍行距、左缩进 2 个汉字符位、段前 6 磅，段后 0 磅，两端对齐，页码右对齐
- （4）三级标题及以下次级标题：仿宋、小四号、单倍行距、左缩进 3 个汉字符位、段前 6 磅，段后 0 磅，两端对齐，页码右对齐
- （5）目录中的英文字体均为 Times New Roman

每一章首页另起一页，且从奇数页开始，双面打印，注意页眉奇数页与偶数页不同。

一、文献综述

样式：标题 1。仿宋，三号，加粗，居中，1.5 倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅

1. 背景介绍

样式：标题 2。仿宋，三号，加粗，两端对齐，1.5 倍行距，段前 24 磅，段后 6 磅，序号与标题之间间隔一个汉字符位（两个半角空格）

这是一段示例的段落内容，如果在段落中引用了其他文献的观点，应规范标注引用^[1]。在 20°C 的反应温度下，制备的薄膜厚度为 379 nm，与水的接触角为 50°，表面是亲水性的。

段落文字格式：样式中的“段落内容”，中文仿宋，英文 Times New Roman，小四号，不加粗，两端对齐，1.5 倍行距，段前 0 磅，段后 0 磅，首行缩进 2 字符。

引用格式：在半角中括号“[]”中按出现顺序编号，在段落文字格式的基础上上标。

注意：

1. 数字与单位之间需要增加空格，且应保证在同一行内。例外：度/百分比与数字之间不需要增加空格。

2. 当文章中需要使用缩写时，应在第一次出现时注明缩写代表的含义。

1.1 标题

样式：标题 3。仿宋，小三，加粗，两端对齐，1.5 倍行距，段前 12 磅，段后 6 磅，序号与标题之间间隔一个汉字符位（两个半角空格）

段落内容格式同前文。段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容。

1.1.1 标题

样式：标题 4。仿宋，四号，加粗，两端对齐，1.5 倍行距，段前 12 磅，段后 6 磅，序号与标题之间间隔一个汉字符位（两个半角空格），更低级标题格式同此处。

段落内容格式同前文。段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容。

1.1.2 标题

段落内容格式同前文。段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容。

1.2 标题

段落内容。

下面展示图片、表格的格式以及示例。开题报告中图片、表格格式与此一致，后文不再重复赘述。

图示规则及举例如下：

论文中的图、表、附注、公式、算式等一律采用阿拉伯数字分章依序连续编码，如表 1.1，图 1.1。

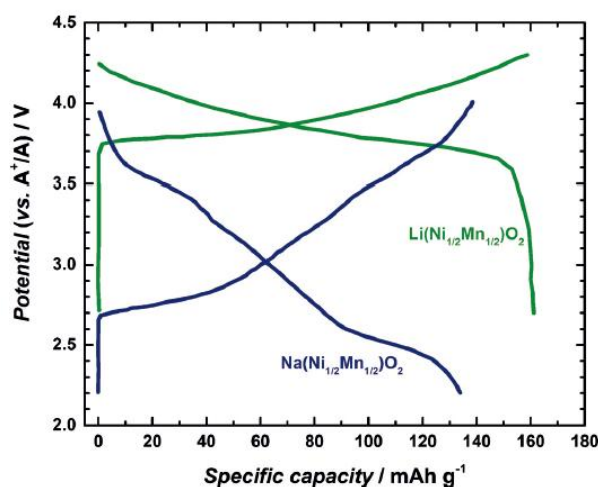


图 1.1 $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ 和 $\text{NaNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ 的充放电曲线（第二个循环）^[2]

Fig.1.1 Charge and discharge curves of $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ and $\text{NaNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ (2th cycle)

要求：

1. 样式：图表名。仿宋或 Times New Roman 字体，五号，序号加粗，标题不加粗，居中，单倍行距，段前 6 磅，段后 12 磅，标题放置于图片下方，序号与题之间间隔一个汉字符位。

2. 图片本身、图与标题不可分页，需同页。

3. 图片一般与提到该图的段落紧密连接，即在段落的前或后，特殊情况为排版美观，可图文不在同页，但也应在段落的上一页或下一页，不宜隔页。

4. 如图表工作为引用他人成果，应规范标注引用。

5. 注意增删内容引起的图片排版变化，不应在文内出现大段空白。

段落内容。

段落内容。

公式规则以及举例如下：

公式应另行起，并缩格书写。公式编号置于括号内，右端对齐，公式与编号之间可用....连接。对于较长的公式需要转行时，应尽可能在“=”处回行，或者在“+”、“-”、“×”、“/”等记号处回行。Times New Roman 字体，10.5 磅（小四号）。

$$S = \pi r^2 \quad (1.1)$$

表格相关规则以及举例如下：

表 1.1 不同氧化层厚度的 Si@SiO_x/C 纳米复合电极的首次嵌锂脱锂容量、首次库伦效率以及 300 次循环后的容量保持率

Tab.1.1 Summary of specific capacities of lithiation/delithiation, Coulombic efficiency for the first cycle, and capacity retention ratio after 300 cycles of Si@SiO_x/C nanocomposite electrodes with different oxide layer thickness

样品	首次锂化容量 (mAh g ⁻¹)	首次脱锂容量 (mAh g ⁻¹)	首次库伦效率 (%)	300 次循环后的脱锂容量 (mAh g ⁻¹)	300 次循环后脱锂容量保持率 (%)
原始硅	2289	1891	83	709	37
具有天然氧化层的硅	2580	2129	83	40	2
600°C, 20 min	2400	1968	82	159	8
750°C, 20 min	2209	1777	80	783	44
750°C, 30 min	1950	1595	82	120	8
750°C, 40 min	1658	1329	80	306	23
750°C, 60 min	1049	813	78	625	77
850°C, 5 min	1061	776	73	733	94
850°C, 20 min	459	279	61	387	139

1. 表格的序号以及表名置于表的上方，仿宋或 Times New Roman 字体，五号，居中，单倍行距，段前 6 磅，段后 6 磅，表序加粗，表名不加粗，表序与表名之间间隔一个汉字符位。

2. 表名与表格居于同页。表格采用三线格。

3. 表格中文字采用仿宋或 Times New Roman，五号，水平居中对齐，单倍行距。可适当调整段前段后距或表格宽度使排版美观，不宜改变行距，并且文章应尽量统一标准。

4. 表格一般与提到该表的段落紧密连接，即在段落的前或后，特殊情况为

排版美观，可表与文不在同页，但也应在段落的上一页或下一页，不宜隔页。

5. 如图表工作为引用他人成果，应规范标注引用。

2. 国内外研究现状

2.1 研究方向及进展

段落内容。

2.2 存在问题

段落内容。

3. 研究展望

段落内容。

注意：文献综述部分内容（到参考文献前）的最后一页是奇数页话，需要留白一页，该页有页眉与页码。如果是偶数页话，则不需要单独留出空白页。即每一部分都是以偶数页结束，保持正文页眉页码的连续性。后文文献综述的参考文献、开题报告、开题报告的参考文献、外文翻译的最后一页的处理方式，都与此相同。

参考文献另起一页，且从奇数页开始，
双面打印

参考文献

仿宋，三号，加粗，居中，
1.5 倍行距，段前 24 磅，段
后 18 磅

- [1] 析出文献主要责任者 1, 析出文献主要责任者 2. 析出文献题名[文献类型标志(一般为 J)].连续出版物题名: 其他题名信息(可无), 年, 卷(期): 页码[引用日期(可无)]. 获取或访问路径(可无).
- [2] 主要责任者. 题名: 其他题名信息(可无)[文献类型标志(一般为 M)]. 其他责任者(可无). 版本项(可无). 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码[引用日期(可无)]. 获取和访问路径(可无).
- [3] 学位论文作者. 文题[文献类型标志(一般为 D)]. 授予单位所在地: 授予单位, 授予年份, 起止页码.
- [4] 李晓东, 张庆红, 叶瑾琳. 气候研究的若干理论问题[J]. 北京大学学报: 自然科学版, 1999, 35(1): 101-106.
- [5] 余敏. 出版集体研究[M]. 北京: 中国书籍出版社, 2001: 179-193.
- [6] 孙玉文. 汉语变调构词研究[D]. 北京: 北京大学, 2000.
- [7] J M TARASCON, M ARMAND. Issues and challenges facing rechargeable lithium batteries[J]. Nature, 2011, 414(6861):359-367.
- [8] 参考文献
- [9] 参考文献
- [10] 参考文献
- [11] 参考文献
- [12] 参考文献
- [13] 参考文献
- [14] 参考文献

以上段落文字：样式：参考文献。仿宋字体，英文用 Times New Roman，五号，1.5 倍行距，段前段后 0 磅，两端对齐。
注意：
1. 应采用 GB/T 7714-2015 的论文参考文献格式，对格式中未明确说出的要求（如欧美著者姓名格式、等或 et al 的写法），应在毕业论文的全过程中保持一致。
2. [4]-[7]为举例示范，仅供参考。

注意：参考文献的后一页是奇数页话，需要留白一页，该页有页眉与页码。如果是偶数页话，则不需要单独留出空白页。即每一部分都是以偶数页结束，保持正文页眉页码的连续性。后文开题报告、开题报告的参考文献、外文翻译的最后一页的处理方式，都与此相同。

每一章首页另起一页，且从奇数页开始，双面打印，注意页眉奇数页与偶数页不同。

二、开题报告

样式：标题 1。

1. 问题提出的背景

样式：标题 2。

1.1 背景介绍

样式：标题 3。

1.1.1 更低一级的标题

样式：标题 4。

正文部分的内容采用样式“段落内容”。标题根据级别选择样式“标题 1”至“标题 4”。此后不对此再赘述。下就 word 中样式的使用简要说明：



图 2.1 样式的具体说明

Fig.2.1 Description of style

如图 2.1 所示，样式在“开始”菜单栏的“样式”选项卡，单击具体样式即可快速将排版满足要求。

1.1.2 更低一级的标题

段落内容。

1.2 本文研究的意义和目的

段落内容。

2. 论文的主要内容和路线

2.1 主要研究内容

段落内容。

2.2 技术路线

段落内容。

2.3 可行性分析

段落内容。

3. 研究计划进度安排及预期目标

3.1 进度安排

段落内容。

3.2 预期目标

段落内容。

注意：开题报告部分内容（到参考文献前）的最后一页是奇数页话，需要留白一页，该页有页眉与页码。如果是偶数页话，则不需要单独留出空白页。即每一部分都是以偶数页结束，保持正文页眉页码的连续性。后文开题报告的参考文献、外文翻译的最后一页的处理方式，都与此相同。

参考文献另起一页，且从奇数页开始，
双面打印

参考文献

仿宋，三号，加粗，居中，
1.5 倍行距，段前 24 磅，段
后 18 磅

- [1] 析出文献主要责任者 1, 析出文献主要责任者 2. 析出文献题名[文献类型标志(一般为 J)].连续出版物题名: 其他题名信息(可无), 年, 卷(期): 页码[引用日期(可无)]. 获取或访问路径(可无).
- [2] 主要责任者. 题名: 其他题名信息(可无)[文献类型标志(一般为 M)]. 其他责任者(可无). 版本项(可无). 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码[引用日期(可无)]. 获取和访问路径(可无).
- [3] 学位论文作者. 文题[文献类型标志(一般为 D)]. 授予单位所在地: 授予单位, 授予年份, 起止页码.
- [4] 李晓东, 张庆红, 叶瑾琳. 气候研究的若干理论问题[J]. 北京大学学报: 自然科学版, 1999, 35(1): 101-106.
- [5] 余敏. 出版集体研究[M]. 北京: 中国书籍出版社, 2001: 179-193.
- [6] 孙玉文. 汉语变调构词研究[D]. 北京: 北京大学, 2000.
- [7] J M TARASCON, M ARMAND. Issues and challenges facing rechargeable lithium batteries[J]. Nature, 2011, 414(6861):359-367.
- [8] 参考文献
- [9] 参考文献
- [10] 参考文献
- [11] 参考文献
- [12] 参考文献
- [13] 参考文献
- [14] 参考文献

以上段落文字：样式：参考文献。仿宋字体，英文用 Times New Roman，五号，1.5 倍行距，段前段后 0 磅，两端对齐。
注意：
1. 应采用 GB/T 7714-2015 的论文参考文献格式，对格式中未明确说出的要求（如欧美著者姓名格式、等或 et al 的写法），应在毕业论文的全过程中保持一致。
2. [4]-[7]为举例示范，仅供参考。

注意：参考文献的后一页是奇数页话，需要留白一页，该页有页眉与页码。如果是偶数页话，则不需要单独留出空白页。即每一部分都是以偶数页结束，保持正文页眉页码的连续性。后文外文翻译的最后一页的处理方式与此相同。

每一章首页另起一页，且从奇数页开始，双面打印，注意页眉奇数页与偶数页不同。

三、外文翻译

仿宋，三号，加粗，居中，1.5 倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅

外文文献题目的翻译

摘要：（“摘要”两个字：仿宋，小四号，加粗；摘要内容翻译：仿宋或 Times New Roman，小四号，不加粗，两端对齐，行距 1.5 倍，段前 0 磅，段后 0 磅）

关键词：关键词 1 翻译，关键词 2 翻译，关键词 3 翻译（格式同上，仿宋，小四，两端对齐，行距固定 20 磅）

（空一行）

1. 一级标题翻译

1.1 二级标题翻译

1.1.1 三级标题翻译

标题、正文格式与上述文献综述、开题报告一致。

具体要求：

（1）所选文献必须是参考文献当中的 1 篇，且文献内容与论文内容相关性最大，翻译后的文字数量不少于 3000 字。

（2）译文的层次标号按原文照抄，但格式与学位正文格式要求一致。

（3）译文中图、表、引文标注、对正文补充说明的注释标注等按原文照抄。

（4）段落、图、表、公式、引文标号、对正文补充说明的注释标注等格式要求与学位论文正文要求相同。

（5）文章作者、参考文献、非对正文补充说明类注释、致谢等内容不用翻译。

（6）翻译后需要附上外文的参考文献。

1.1.2 三级标题翻译

段落内容。

1.2 二级标题翻译

段落内容

2. 一级标题翻译

2.1 二级标题翻译

段落内容。

2.2 二级标题翻译

段落内容。

参考文献

[1] 五号字体，仿宋或 Times New Roman，1.5 倍行距，两端对齐，悬挂缩进 2 字符，段前 0，段后 0，需要将外文的参考文献附上即可，不需要翻译。

[2] 附上参考文献

[3] 附上参考文献

注意：外文翻译的最后一页是奇数页话，需要留白一页，该页有页眉与页码。如果是偶数页话，则不需要单独留出空白页。即每一部分都是以偶数页结束，保持正文页眉页码的连续性。

每一章首页另起一页，且从奇数页开始，双面打印，注意页眉奇数页与偶数页不同。

四、外文原文

仿宋，三号，加粗，居中，1.5 倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅

以图片形式附上外文原文全部或者合并 PDF。注意外文原文需与四、外文原文同页，不能外文原文从下一页开始。建议以图片形式附上，网上可以在线将 PDF 文件生成图片格式。

一、题目：（此页单面打印）

二、指导教师对文献综述、开题报告、外文翻译的具体要求

指导教师（签名）_____

年 月 日

毕业论文（设计）文献综述和开题报告考核

对文献综述、外文翻译和开题报告评语及成绩评定

成绩比例	文献综述 占（10%）	开题报告 占（15%）	外文翻译 占（5%）
分 值			

开题报告答辩小组负责人（签名）_____

年 月 日

浙江大学本科生毕业论文（设计）开题答辩记录表

学院： 材料科学与工程学院

毕业届别：

学生姓名		学号		专业	
毕业论文（设计）题目					
指导教师姓名		职 称		所在单位	
答辩时间			答辩地点		
答辩组成员（签名）					
本科生毕业论文（设计）答辩记录： （要求在答辩陈述和回答问题等方面具体加以记录与评价）					
记录人（签名）： _____年____月____日					
答辩小组负责人（签名）： _____年____月____日					