

电气与自动化工程学院

本科毕业设计论文撰写规范

为了规范我院学士学位论文的排版打印格式，进一步提高论文质量，在原有学位论文格式基础上，进一步修订学士学位论文排版打印格式，望广大师生参照执行。（此版为最新修订版）

注：经核实，档案袋，论文封面，毕业设计任务书、指导教师意见、特邀评阅人意见、答辩委员会意见（计 4 页）已由学校统一印好，须由学生统一购买，并与论文的其他部分一起装订成册。其余部分要求与原先的没什么变化。

对字数的进一步说明：论文的总字数 2 万字以上（不包括图、表），按目前的排版格式，在只有文字和基本没有空格的情况下，每页约 25 行，每行约 32 字，故每页约 800 字；而实际上由于标题、空格等的存在，一般在每页 600 字左右，这样文字就有 30 多页，加上图表、程序代码等，会有 40—50 页之多。

对纸张的说明：除了前面提到的封面、意见等学校印好的外，其他部分可直接用 B5 纸单面打印，最后一起装订成册。

1 摘要

摘要包括两部分：中文简短摘要、英文简短摘要。

页面设置：上—2.5 厘米，下—2 厘米，左—2.5 厘米，右—2 厘米，装订线—0 厘米，页眉—1.5 厘米，页角—1.5 厘米，不编页码，用 1.5 倍行距。

页眉：包括两部分，一部分是“山东科技大学学士学位论文”，位于左端；一部分是“摘要”，位于右端。两者皆用五号楷体。

中文摘要：“摘要”用小二号宋体、加黑，内容用小四号宋体，约 200 字。“关键词：”这三个字加黑。

英文摘要：“ABSTRACT” 用小二号、加黑，内容用小四号，“Keywords：”这个单词加黑，字体都用 Times New Roman。

中、英文摘要，不要放在同一页上，请参见样本。

2 目录

页面设置：上—2.5 厘米，下—2 厘米，左—2.5 厘米，右—2 厘米，装订线—0 厘米，页眉—2 厘米，页角—2 厘米，不编页码，用 1.5 倍行距。

页眉：包括两部分，一部分是“山东科技大学学士学位论文”，位于左端；一部分是“目录”，位于右端。两者皆用五号楷体。

目录：“目录”用小二号宋体、加黑。

目录内容只列到“章”和“节”，即正文的一级标题和二级标题。

中文目录：一级标题用四号黑体字体；二级标题用小四号宋体字体。请参见样本。

3 论文主体部分（正文）

论文主体部分用中文写作，小四号宋体，1.5 倍行距，字数在约 2 万字。可分为几个章，通常第一章为绪论，主要介绍研究课题所在领域的国内外发展概况，以及课题的内容和意义。以下各章主要围绕所做工作进行

阐述，一般包括前言（引言、绪言）、正文、结论（小结、讨论、建议）等。

页面设置：上—2.5 厘米，下—2 厘米，左—2.5 厘米，右—2 厘米，装订线—0 厘米，页眉—2 厘米，页角—2 厘米。

页眉：包括两部分，一部分是“山东科技大学学士学位论文”，位于左端；一部分是“章的标题”，位于右端。两者皆用五号楷体。

一级标题（章）：用 1、2、3、4、5、6.....的序号，小三号的加黑的黑体字，居中。一级标题（章）之间另起一页。

二级标题（节）：用 1.1、1.2、1.3、1.4.....的序号，四号的加黑的黑体字，居中。和一级标题之间空一行。

三级标题：用 1.1.1、1.1.2、1.1.3、1.1.4.....的序号，小四号的加黑的黑体字，靠左。和二级标题之间空一行。

四级标题：用 1.1.1.1、1.1.1.2、1.1.1.3、1.1.1.4.....的序号，小四号的宋体字，靠左。

作为章节和段落的序号划分至多到四级。

页码：用阿拉伯数字连续编页，用小五号 Times New Roman 字号，居中，数字两侧不加任何修饰。

请参见样本。

4 参考文献

在论文中若引用、参考了别人的观点、理论、算法、公式等，都要用引文献的方式出现，如 Hu^[1]在 1962 年提出了不变矩。参考文献采用顺序号编号体系，文中所引文献都要在文末的“参考文献”部分列出，且序号要一一对应。常见的文献有以下几种：

（1）著作（书）类：

[序号] 编著者.书名[M].出版地:出版社,年度.

例：

[2] 周伟. 基于 MATLAB 的小波分析应用[M]. 西安: 西安电子科技大学出版社, 2010.

参考文献处, 标点为西文方式,
且标点的后面要有个空格

(2) 期刊(会议)论文类:

[序号] 作者. 论文名称[J]. 期刊名称, 卷(期): 起止页码.

[序号] 作者. 论文名称[C]. 会议名称, 开会地点, 时间, 页码.

例:

[5] 王巍, 李早平, 王军, 等. 基于微加速度传感器的倾角传感器[J]. 仪表技术与传感器, 2010(12): 12-13.

(3) 学位论文类:

[序号] 作者. 学位论文名称[D]. 发表地: 学位授予单位, 年度.

例:

[8] 吕华琳. 一种基于 MEMS 的光电倾角传感器的设计及仿真[D]. 广州: 华南理工大学, 2010.

(4) 电子文献类:

[序号] 主要责任者. 电子文献题名[电子文献及载体类型标识]. 电子文献的出版或获得地址, 发表更新日期/引用日期.

说明: [文献类型/载体类型标识]: [J/OL]网上期刊、[EB/OL]网上电子公告、[M/CD]光盘图书、[DB/OL]网上数据库、[DB/MT]磁带数据库
例:

[12] 王明亮. 关于中国学术期刊标准化数据库系统工程的进展[EB/OL], 1998-08-16/1998-10-01.

[8] 万锦. 中国大学学报文摘(1983-1993). 英文版[DB/CD]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1996.

页面页眉设置、字体、字号、打印格式同论文主体部分。

5 致谢

页面页眉设置、字体、字号、打印格式同论文主体部分。

6 图、表、公式、附录、计量单位

插图：插图包括图解、示意图、构造图、曲线图、框图、流程图、布置图、地图、照片、图版等。插图注明项有图号、图题、图例。图号编码用章序号。如“图 2.1”表示第 2 章第 1 图。图号与图题文字留一字空格置于无色文本框内，放在图的正下方，最好和图组合在一起，图题用 5 号或小 5 号字，字体用宋体。图中标注符号文字字号不大于图题的字号。

为确保打印足够清晰的图，还需注意以下几点：若是扫描图，则要保证有大于 300dpi 的分辨率；若是 Protel 或 Autocad 等软件绘制的图，最好调到合式的尺寸，直接打印出；若是编程软件绘制的图，则应先画出足够大的图，再通过拷贝屏幕的方式，其它根据具体情况而定。

表：表的一般格式是数据依序竖排，内容和项目由左至右横读，通版排版。表号也用章序号编号码，如：表 2.1 是第 2 章中的第 1 表。表应有表题，与表号之间空 1 字，置于无色文本框内，放在表的上方居中，用 5 号或小 5 号宋体。表中的内容和项目字号不大于图题的字号。

公式：公式包括数学、物理和化学式等。正文中引用的公式、算式或方程式等可以按章序号用阿拉伯数字编号（式号），如：式（2.1）表示第 2 章第 1 式，公式一般单行居中排版与上下文分开，式号与公式同行，居右排版。

附录：可包括设计图纸、原始数据、计算程序及说明、过长的公式推导以及外文文献译文等。其中，设计图纸可另附。翻译的一篇外文文献，要与本专业或本课题有关，不少于 3000 汉字；译文要作为附录的一部分与论文一同装订成册。另外，附录中若有图、表、公式、参考文献等另行编排序号，与正文分开，也一律用阿拉伯数字编号，但在数码前冠以附录序号。例如：图 A.1，式（B.3）等。

计量单位：学位论文一律采用 1984 年 2 月 27 日国务院发布的《中华人民共和国法定计量单位》，并遵照《中华人民共和国法定计算单位使用方法》执行。论文中命名用各种量、单位或符号，必须遵循国家标准 GB3100-82，GB3101-82.GB3102/1-13-82 等的规定。

下面为样本（模板）部分

摘要

无机化肥养分利用率低，不但造成资源浪费，而且也对生态环境造成了不可估量的污染。颗粒化有机复混肥具有养分均衡、有机无机配合、使用方便、养分利用效率较高等优点，近年来发展迅速。为此，本研究以自制有机粘结剂为有机复混肥造粒材料，通过加入方式和加入量来探讨有机粘结剂对有机复混肥的养分缓释效果。

研究表明，淀粉不适宜直接作为有机复混肥造粒粘结剂。与无机粘结剂（BSI）相比，玉米淀粉经过化学改性后所获得的 PVA 改性淀粉粘结剂(BPV1)和干粉有机粘结剂（BW）所加工的有机复混肥的颗粒平均抗压碎力完全符合国家标准。

关键词：有机复混肥；造粒粘结剂；养分释放

注意摘要一定是表达清楚下面三个层次的意思。字数控制在 300-400 字左右。

- 1.你设计了一个什么？要有一小段的背景介绍，再说明你设计了什么。（控制在 3-5 行字之内）
- 2.你是如何设计的？介绍设计的主要内容、关键技术，包括硬件设计（譬如控制器选用了什么芯片、高速的同步 ADC 采用了什么芯片、3G 模块选用了什么模块等）、软件算法（譬如采用经典的 PID 算法、最小二乘法进行非线性校正）等
- 3.设计的效果如何？创新点、特点等

ABSTRACT

Traditional inorganic fertilizer had low availability, which not only implicated substantive economic losing to agriculture, but also engendered immeasurable pollution to local environment. Granule organic compound fertilizer had the advantages of nutrient equilibrium, conjunction of organic and inorganic nutrient and high nutrient utilization ratio, which made its application increase sharply in recent years.

This paper reported a study of the effect of different binders on nutrient release control of organic compound fertilizer derived from binder type, binder adding manner and adding quantity. Home-made organic binders were used as the granule making materials of organic compound fertilizer in this study. The results suggested that starch was not feasible to be directly applied as binders for organic compound fertilizers. Compared with inorganic binder (BSI), the average anti-crushing strength of oxide-starch binder (BW) and PVA organic binder (BPVI) were greater than 6 N, which were made by chemically modified cornstarch, accorded with national standard.

Key words: Organic Compound fertilizer, Granular Binder, Nutrient Release Control

目录

1 前 言1

1.1 我国化肥应用现状.....1

1.2 农业生产对新型化肥研制的趋势.....2

1.3 养分控制释放的意义.....2

1.4 国内外缓/控释肥的研究进展.....3

2 材料与amp;方法.....4

2.1 试验材料与设备.....4

2.2 试验方法.....6

.....

正文部分的数字用 Times New Roman 字体,但章节序号的数字和汉字的字体一样。

1 绪论

一级标题（章）：用 1、2、3、4、5、6.....的序号，小三号的加黑的黑体字，居中。一级标题（章）之间另起一页。

论文主体部分用中文写作，小四号宋体，1.5 倍行距，字数在 1.5—2 万字，双面打印（印刷）。可分为几个章，通常第一章为绪论，主要介绍研究课题所在领域的国内外发展概况，以及课题的内容和意义。以下各章主要围绕所做工作进行阐述，一般包括前言（引言、绪言）、正文、结论（小结、讨论、建议）等。

页面设置：上—2.5 厘米，下—2 厘米，左—2.5 厘米，右—2 厘米，装订线—0 厘米，页眉—1.5 厘米，页角—1.5 厘米。

页眉：包括两部分，一部分是“山东科技大学学士学位论文”，位于左端；一部分是“章的标题”，位于右端。两者皆用五号楷体。

1.1 二级标题

二级标题（节）：用 1.1、1.2、1.3、1.4.....的序号，四号的加黑的黑体字，居中。和一级标题之间空一行。

.....

1.1.2 三级标题

三级标题：用 1.1.1、1.1.2、1.1.3、1.1.4.....的序号，小四号的加黑的黑体字，靠左。和二级标题之间空一行。

.....

1.3.2.4 四级标题

四级标题：用 1.1.1.1、1.1.1.2、1.1.1.3、1.1.1.4.....的序号，小四号的宋体字，靠左。

作为章节和段落的序号划分至多到四级。

页码：用阿拉伯数字连续编页，用小五号 Times New Roman 字号，居中，数字两侧不加任何修饰。

.....

参考文献

在论文中若引用、参考了别人的观点、理论、算法、公式等，都要用引文献的方式出现，如 Hu^[1]在 1962 年提出了不变矩。参考文献采用顺序号编号体系，文中所引文献都要在文末的“参考文献”部分列出，且序号要一一对应。常见的文献有以下几种：

(1) 著作（书）类：

[序号]编著者.书名[M].出版地:出版社,年度.

(2) 期刊（会议）论文类：

[序号]作者. 论文名称[J]. 期刊名称,卷（期）:起止页码.

(3) 学位论文类：

[序号]作者.学位论文名称[D].发表地:学位授予单位,年度.

(4) 电子文献类：

[序号]主要责任者.电子文献题名[电子文献及载体类型标识].电子文献的出版或获得地址,发表更新日期/引用日期.

说明：[文献类型/载体类型标识]：[J/OL]网上期刊、[EB/OL]网上电子公告、[M/CD]光盘图书、[DB/OL]网上数据库、[DB/MT]磁带数据库

页面页眉设置、字体、字号、打印格式同论文主体部分。**参考文献的行距为 1.25 倍行距。**

例如：

[1] 周伟. 基于 MATLAB 的小波分析应用[M]. 西安: 西安电子科技大学出版社, 2010.

[2] 王巍, 李早平, 王军, 等. 基于微加速度传感器的倾角传感器[J]. 仪表技术与传感器, 2010(12): 12-13.

[3] 吕华琳. 一种基于 MEMS 的光电倾角传感器的设计及仿真[D]. 广州: 华南理工大学, 2010.

[4]王明亮.关于中国学术期刊标准化数据库系统工程的进展[EB/OL], 1998-08-16/1998-10-01.

[5] 万锦. 中国大学学报文摘(1983-1993). 英文版[DB/CD]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1996.

.....

致谢

页面页眉设置、字体、字号、打印格式同论文主体部分。

图表等的说明

插图：插图包括图解、示意图、构造图、曲线图、框图、流程图、布置图、地图、照片、图版等。插图注明项有图号、图题、图例。图号编码用章序号。如“图 2.1”表示第 2 章第 1 图。图号与图题文字留一字空格置于无色文本框内，放在图的正下方，最好和图组合在一起，图题用 5 号或小 5 号字，字体用宋体。图中标注符号文字字号不大于图题的字号。

为确保打印足够清晰的图，还需注意以下几点：若是扫描图，则要保证有大于 300dpi 的分辨率；若是 Protel 或 Autocad 等软件绘制的图，最好调到合式的尺寸，直接打印出；若是编程软件绘制的图，则应先画出足够大的图，再通过拷贝屏幕的方式，其它根据具体情况而定。

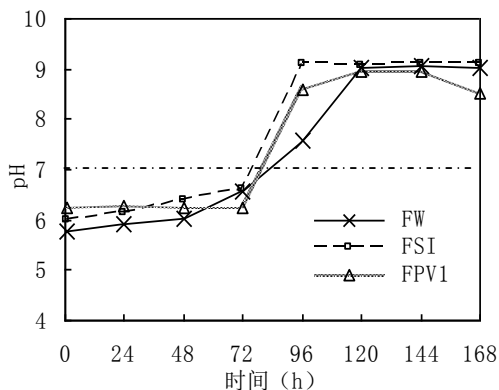


图 3.1 不同颗粒肥 pH 的变化

表：表的一般格式是数据依序竖排，内容和项目由左至右横读，通版排版。表号也用章序号编号码，如：表 2.1 是第 2 章中的第 1 表。表应有表题，与表号之间空 1 字，置于无色文本框内，放在表的上方居中，用 5 号或小 5 号宋体。表中的内容和项目字号不大于图题的字号。

表 2.1 *****

总养分（N+P ₂ O ₅ +K ₂ O）≥18%	其中单一养分含量≥2.0%
有机质总量≥18%	高浓度 N、P、K 专用肥中有机质含量不低于 10%
水分（游离水）≤14%	
粒度：1mm 筛筛余物≥80%	
pH： 5.5~6.8	

公式：公式包括数学、物理和化学式等。正文中引用的公式、算式或方程式等可以按章序号用阿拉伯数字编号（式号），如：式（2.1）表示第 2 章第 1 式，公式一般单行居中排版与上下文分开，式号与公式同行，居右排版。

正文的数字、字母要为 Times New Roman 字体

$$A = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{x_{k-1}}^{x_k} f(x) \left(\frac{\sin x}{a^2} + \frac{\cos x}{b^2} \right) dx$$

(2.1)

附录：可包括设计图纸、原始数据、计算程序及说明、过长的公式推导以及外文文献译文等。其中，设计图纸可另附。翻译的一篇外文文献，要与本专业或本课题有关，不少于 3000 汉字；译文要作为附录的一部分与论文一同装订成册。另外，附录中若有图、表、公式、参考文献等另行编排序号，与正文分开，也一律用阿拉伯数字编号，但在数码前冠以附录序号。例如：图 A.1，式（B.3）等。

计量单位：学位论文一律采用 1984 年 2 月 27 日国务院发布的《中华人民共和国法定计量单位》，并遵照《中华人民共和国法定计算单位使用方法》执行。论文中命名用各种量、单位或符号，必须遵循国家标准 GB3100-82，GB3101-82.GB3102/1-13-82 等的规定。