

# 青岛农业大学研究生学位论文格式规范

学位论文是研究生从事科研工作成果的体现，是研究生申请学位的主要依据。为了提高研究生学位论文的质量，做到学位论文在内容和格式上的规范化，特作如下规定。

## 一、论文的基本要求

1. 论文必须选题恰当、目的明确、方法正确、数据真实和结论确切。论文应力求文字通顺、条理分明、精练扼要，有较强的逻辑性。字迹清楚，标点符号正确。
2. 论文对研究的课题应提出一定的新见解或新内容
  - 1) 应用已有的理论与方法，分析前人未涉及的某些问题，并提出有意义的新见解。
  - 2) 对本领域中某些尚未完全解决的问题进行试验研究，获得了有意义的新结果，并提出了有价值的初步解释。
  - 3) 将跨学科的新理论新方法与新技术应用于本学科的研究，取得了有意义的新进展。
  - 4) 在本领域解决了某个有意义的问题，并有一定的实际用途。
3. 论文研究一般要用一年半以上的时间。字数应 3~4 万。

## 二、学位论文内容要求

研究生学位论文应用汉语撰写，力求文字通顺、条理分明、精练扼要，有较强的逻辑性。字迹清楚，标点符号正确。论文由前置部分、主体部分、附录部分（必要时）、结尾部分（必要时）组成。各部分的具体要求如下。

### （一）前置部分

包括封面、英文扉页、独创性声明和关于论文使用授权的说明，摘要（中、英文），关键词，目录，书脊等。

#### 1. 封面

封面是论文的外表页，提供应有的信息，并起保护作用。封面上应包括下列内容：

- （1）分类号：在左上角注明分类号，便于信息交换和处理。一般应注明《中国图书资料分类法》的类号，同时应注明《国际十进分类法 UDC》的类号；
- （2）密级：在右上角注明密级；
- （3）单位代码：指学位授予单位代码（本校为 10435），标明在右上角密级的下方；
- （4）标明“青岛农业大学硕士、农业推广硕士、兽医硕士学位论文”；
- （5）中文论文题目：一般不超过 20 个汉字，必要时可加副题名。题目要求简单、明了、引人注目，应以最恰当、最简明的词语反映论文中最重要的特定内容，所用每一词语必须考虑到有助于选定关键词和编写题录、索引等。题目应避免使用不常见的缩略词、

首字母、缩写字、字符、代号和公式等；

(6) 中英文论文题目：英文题目应与中文题目对应，并写在中文题目下方；

(7) 研究生姓名；

(8) 导师姓名与职称：列入论文封面的导师人数不多于 3 名，必要时可标明副导师姓名和职称，副导师的排名应按被聘任的时序进行；

(9) 学科专业名称或专业领域名称（专业学位）；

(10) 研究方向；

(11) 注明论文完成时间（年、月）。

2. 英文扉页：与中文封面相对应。

格式按附件 1。

3. 独创性声明和关于论文使用授权的说明

排在封面的后面（见附件 2）。（防止研究生剽窃别人成果和维护学校知识产权）

4. 摘要（中文、英文）与关键词

中英文摘要内容应一致，英文摘要放在中文摘要之后，要符合英语语法，语句通顺。硕士论文摘要不超过 1000 个汉字；摘要应具有独立性和自含性，语言应力求简明精炼，内容应能反映学位论文的主要信息（包括研究的目的、研究方法、结果和结论），即不读论文全文也能获取必要信息，不能与前言相互混淆；摘要应避免使用图、表、化学结构式、非公知公用的符号和术语。摘要下方另起一行注明本论文的关键词 3-5 个（限 13 个汉字以内），以便检索。关键词之间用“；”分隔，最后一个无标点符号。

英文摘要要求同上。

5. 目录

列出论文各组成部分主要章节标题，标题应简明扼要。分层次，逐项标明页码。附录、附件也应列页码。目录页另页排在摘要的后面，按附件 6 排版。

6. 英文目录

排版方式同上。

7. 书脊

按附件 4 排版。

## （二）、主体部分

包括前言（绪论或文献综述）、正文、参考文献。

1. 格式：主体部分必须由另页开始。每一章必须另页开始，全部论文章、节、目的

格式和版面安排要统一，层次清楚。

2. 序号：论文的章可写成：第一章。节及节以下均用阿拉伯数字编排序号，如 1.1, 1.1.1 等。

3. 论文中的图、表、附注、参考文献、公式、算式等一律用阿拉伯数字分别分章依序连续编排序号。其标注形式应便于互相区别，一般用下列：图 1.2；表 2.3；附注 1；文献[4]；式 (6.3) 等。

#### 4. 前言（绪论）：

包括该研究工作的实用价值和理论意义阐述，研究工作的目的、范围、规模、相关领域的前人工作和知识空白、理论基础和分析、研究设想、研究方法和实验设计、实验设备条件、预期结果和意义等的简要说明。一般在教科书中有的知识，在前言（绪论）中不必赘述；若分章节，则作为第一章。

#### 5. 论文正文

(1) 正文是论文的核心部分，占主要篇幅。正文必须实事求是，客观真切，准确完备，合乎逻辑，层次分明，简便可读。正文的每一章（除绪论外）应有小结，在小结中应明确阐明作者在本章中所做的工作，特别是创新性成果。

(2) 正文主要应包括：

a. 实验材料与amp;方法，或计算、调查方法，或社会实践阐述

b. 结果与分析，数据与数据处理；

c. 讨论：

讨论应涉及本研究方法与已有研究方法的比较等。在引用别人的实验结果及科研成果时，应在引用处加以说明，避免将自己的实验结果与别人的实验结果混同。不可将别人的数据、结论或推论窃为己有，杜绝抄袭。

d. 结论

报告、论文的结论是最终的、总体的结论，不是正文中各段的小结简单重复。结论应该准确、完整、明确、精练。在结论中要清楚地阐明本论文的创新之处。

如果不可能导出应有的结论，也可以没有结论而进行必要的讨论。可以在结论或讨论中提出建议、研究设想、仪器设备改进意见、尚待解决的问题等。

人文学科的学位论文用实证分析等取代实验部分内容。

按附件 8 排版。

#### 6. 参考文献

(1) 依据标准

中华人民共和国国家标准 GB/T 7714—2015《信息与文献 参考文献著录规则》。

## (2) 参考文献标注法

采用顺序编码制，按正文中引用的文献出现的先后顺序连续编码，将序号置于方括号中。

在正文中引文的右上方用方括号标注阿拉伯数字编排的序号；如：

薛杜普等<sup>[2]</sup>指出棉酚从体内排泄缓慢。

引用多篇文献或同一著者多篇文献时，只需将各篇文献的序号在方括号内全部列出，各序号间用“，”分开；如遇连续序号，可用“-”连接，略去中间序号。例如：

早期的研究结果<sup>[2,4,6-9]</sup>表明，……

在正文结尾处将参考文献按在正文中引用的先后次序列表于正文后。

## (3) 文献类型和文献载体标识代码

文献类型和标识代码		电子资源载体和标识代码	
参考文献类型	文献类型标识代码	电子资源类型	载体类型标识代码
普通图书	M		
学位论文	D	磁带(magnetic tape)	MT
期刊	J	磁盘(disk)	DK
报纸	N	光盘(CD-ROM)	CD
报告	R	联机网络(online)	OL
标准	S		
专利	P		
会议录	C		
汇编	G		
数据库	DB		
计算机程序	CP		
电子公告	EB		
档案	A		
舆图	CM		
数据集	DS		
其它	Z		

#### (4) 常用几种类型文献著录格式和示例

##### ①专著文献著录格式:

主要责任者. 专著题名: 其它题名信息 [文献类型标识/文献载体标识]. 其他责任者. 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码. 获取和访问路径 (电子资源必备). 数字对象唯一标识符 (电子资源必备).

示例:

[1] 张伯伟. 全唐五代诗格会考[M]. 南京: 江苏古籍出版社, 2002: 288.

[2] 库恩. 科学结构的革命: 第4版[M]. 金吾伦, 胡新和, 译. 2版. 北京: 北京大学出版社, 2012.

##### ②专著中的析出文献著录格式:

析出文献主要责任者. 析出文献题名 [文献类型标识/文献载体标识]. 析出文献其他责任者//专著主要责任者. 专著题名: 其它题名信息. 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 析出文献的页码. 获取和访问路径(电子资源必备). 数字对象唯一标识符(电子资源必备).

示例:

[1] 陈晋镛, 张惠民, 朱士兴, 等. 蓟县震旦亚界研究[M]//中国地质科学院天津地质矿产研究所. 中国震旦亚界. 天津: 天津科学技术出版社, 1980: 56-114.

[2] 贾东琴, 柯平. 面向数字素养的高校图书馆数字服务体系研究[C]//中国图书馆学会. 中国图书馆学会年会论文集: 2011年卷. 北京: 国家图书馆出版社, 2011: 45-52.

##### ③期刊文献著录格式:

主要责任者. 文献题名 [文献类型标识/文献载体标识]. 出版物题名, 年, 卷(期): 页码. 获取和访问路径 (电子资源必备). 数字对象唯一标识符 (电子资源必备).

示例:

[1] 刘卫东. “一带一路”战略的科学内涵与科学问题[J]. 地理科学进展, 2015, 34(05): 538-544.

[2] 黄祖辉. 发展农民专业合作社, 创新农业产业化经营模式[J]. 湖南农业大学学报(社会科学版), 2013, 14(04): 8-9.

##### ④学位论文文献著录格式:

责任者. 题名 [文献类型标识/文献载体标识]. 学位论文保存地 (即学位论文授予单位所在城市名称): 学位论文授予单位, 学位论文出版(授予)年.

示例:

[1] 贾卫丽. 我国农产品物流问题研究[D]. 泰安: 山东农业大学, 2005.

[2] 段会辉. 微信的媒介营销模式分析[D]. 济南: 山东师范大学, 2015.

⑤报纸文献著录格式:

主要责任者. 文献题名 [文献类型标识/文献载体标识]. 出版物题名, 出版日期(版).

示例:

[1] 李培林. 创新社会管理是我国改革的新任务[N]. 人民日报, 2011-02-18(007).

⑥专利文献著录格式:

专利申请者或所有者. 专利题名: 专利号 [文献类型标识/文献载体标识]. 公告日期或公开日期.

示例:

[1] 邓一刚. 全智能节电器: 200610171314[P]. 2006-12-13.

⑦电子资源著录格式:

主要责任者. 题名: 其它题名信息 [文献类型标识/文献载体标识]. (更新或修改日期) [引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符 (没有可省略).

示例:

[1] 中国互联网络信息中心. 2015 年农村互联网发展状况研究报告[R/OL]. (2016-08-29) [2017-06-07]. [http://www.cnnic.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/ncbg/201608/t20160829\\_54453.htm](http://www.cnnic.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/ncbg/201608/t20160829_54453.htm).

[2] 陈思危、陈汝健. 明年 1 月 1 日起河北将开征环保税 准备工作已就绪[EB/OL]. (2017-12-25) [2018-01-07]. <http://he.people.com.cn/n2/2017/1225/c192235-31070822.html>.

⑧标准文献著录格式示例:

主要责任者. 标准题名: 其它题名信息: 标准号 [文献类型标识/文献载体标识]. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码.

示例:

[1] 全国信息与文献标准化技术委员会. 文献著录: 第 4 部分 非书资料: GB/T 3792.4-2009[S]. 北京: 中国标准出版社, 2010: 3.

(5) 其它著录细则注意事项

①责任者: 责任者 (作者) 不超过 3 个时, 全部照录; 超过 3 个时, 著录前 3 个责任者, 其后加 “, 等.” 字或 “, et al. ”; 多个责任者之间以 “, ” 分隔, 责任者只列姓名, 其后不加 “著”、“编”、“主编”、“合编” 等责任说明。中外人名一律采用姓在前, 名在后的著录形式。

示例:

[1] 王晓燕, 韦还和, 张洪程, 等. 水稻甬优 12 产量  $13.5\text{t hm}^{-2}$  以上超高产群体的生育特征[J]. 作物学报, 2014, 40(12):2149-2159.

[2] Hong JT, Son DJ, Lee CK, et al. Interleukin 32, Inflammation and Cancer[J]. Pharmacol Ther. 2017, 174:127-137.

[3] 蒋有绪, 郭泉水, 马娟, 等. 中国森林群落分类及其群落学特征[M]. 北京: 科学出版社, 1998.

②出版地: 出版地是指出版者所在地的城市名称, 学位论文保存地是指授予学位单位所在城市名称。

示例:

[1] 杜维平. 英语教育与教师教育研究[M]. 济南: 山东师范大学出版社, 2012.

[2] 张平. 中国农村小额信贷风险管理研究[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2012.

[3] 王磊, 李岩. 中国全面阅读工程发展简史[M]. 北京: 海洋出版社, 2017.

③版本: 第 1 版不著录, 其他版本说明应著录。版本用阿拉伯数字、序数缩写形式或其他标识表示。如第三版应写为 3 版, 新 1 版应写为新 1 版, Fifth edition 应写为 5th ed, Revised edition 应写为 Rev. ed。

示例:

[1] 刘秀光, 黄乃文, 毛政才. 宏观经济学[M]. 5 版. 厦门: 厦门大学出版社, 2015.

[2] PEEBLES P Z, Jr. Probability, random variable, and random signal principles[M]. 4th ed. New York: McGraw Hill, 2011.

(6) 未尽事宜及详细著录规则请参阅: 中华人民共和国国家标准 GB/T 7714—2015《信息与文献 参考文献著录规则》。

### (三) 附录部分

包括必要的各种附录, 如插图和附表清单(必要时), 符号、标志、缩略词、首字母缩写、单位、术语、名词解释表(必要时)等。

1、附录是作为报告、论文主体的补充项目, 并不是必需的。下列内容可以作为附录编于报告、论文后, 也可以另编成册:

(1) . 为了整篇论文材料的完整, 但编入正文又有损于编排的条理和逻辑性, 这一材料包括比正文更为详尽的信息、研究方法和技术更深入的叙述, 建议可以阅读的参考文献题录, 对了解正文内容有用的补充信息等;

(2) . 由于篇幅过大或取材于复制品而不便于编入正文的材料;

- (3) . 不便于编入正文的罕见珍贵资料;
- (4) . 对一般读者并非必要阅读, 但对本专业同行有参考价值资料;
- (5) . 某些重要的原始数据、数学推导、计算程序、框图、结构图、注释、统计表、计算机打印输出件等。

2、附录依序用大写正体 A、B、C……编序号, 如: 附录 A。附录中的图、表、式、参考文献等另行编序号, 与正文分开, 也一律用阿拉伯数字编码, 但在数码前题以附条序号, 如图 A. 1; 表 B. 2; 文献[A. 5]等。

3、插图和附表清单: 论文中如图表较多, 可以分别列出清单并置于目录页之后, 图的清单应有序号、图题和页码, 表的清单应有序号、表题和页码。

4、符号、标志、缩略词、首字母缩写、计量单位、名词、术语等的注释表。

符号、标志、缩略词、首字母缩写、计量单位、名词、术语等的注释说明汇集表, 应置于图表清单之后。

5、附录与正文连续编页码, 每一附录均另页起

#### (四) 结尾部分

包括索引、致谢、作者简历与在读期间科研学术成果目录、封底。

##### 1、索引

可以编排分类索引、著者索引、关键词索引等。

##### 2、导师组意见

目前我校采用的是导师负责制和导师组相结合的培养方法, 由导师及导师组成员同意并推荐参加硕士学位论文答辩。

##### 3、致谢

可以在正文后对下列方面致谢: 国家科学基金、资助研究工作的奖学金基金、合作单位、资助或支持的企业、组织或个人; 协助完成研究工作和提供便利条件的组织和个人; 在研究工作中提出建议和提供帮助的人; 给予转载和引用权的资料、图片、文献、研究思想和设想的所有者; 其它应感谢的组织和个人。

##### 4、作者简历

##### 5、在读期间科研学术成果目录

注明成果名称、发表刊物或出版社名或颁奖单位、时间、本人排名。

6、封底: 封底底色与封面底色应一致。

### 三、 论文撰写规范要求



1、论文编写格式的引用标准：GB7713 科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式。GB7714 文后参考文献著录规则。

2、编页：论文一律用阿拉伯数字连续编页码。页码由首页开始，作为第 1 页，并为右页另页；封面和封底不编页码，扉页、目录页等前置部分单独编排页码；页码必须标注在每页的相同位置，便于识别。

### 3、图（图的标题在图的下方）

图包括曲线图、构造图、示意图、图解、框图、流程图、记录图、布置图、地图、照片、图版等。

(1)应具有“自明性”，即只看图、图题和图例，不阅读正文，就可以理解图意。图应编排序号。每一图应有简短确切的图题，连同图号置于图下。必要时，应将图上的符号、标记、代码，以及实验条件等，用最简练的文字，横排于图题下方，作为图例说明。

(2)曲线图的纵、横坐标必须标注“量、标准规定符号、单位”。此三者只有在不必要标明的情况下方可省略。坐标上标注的量的符号和缩略词必须与正文中一致。

(3)照片图要求主题和主要显示部分的轮廓鲜明，便于制版。如用放大缩小的复制品，必须清晰，反差适中。照片上应该有表示目的物尺寸的标度。

### 4、表（学位论文对表的要求必须用“三线表”，表头在上，表格在表头下面！）

表的编排，一般是内容和测试项目由左至右横读，数据依序竖排。表应有自明性。表应编排序号。

每一表应有简短确切的表题，连同标号置于表上。必要时，应将表中的符号、标记、代码，以及需要说明事项，以最简练的文字，横排于表题下，作为表注，也可以附注于表下。表内附注的序号宜用小号阿拉伯数字并加圆括号置于被标注对象的右上角，如：XXX<sup>1</sup>），不宜用“\*”，以免与数学上共轭和物质转移的符号相混。

表的各栏均应标明“量或测试项目、标准规定符号、单位”。只有在无必要标注的情况下可省略。表中的缩略词和符号，必须与正文中一致。

表内同一栏的数字必须上下对齐。表内不宜用“同上”、“同左”和类似词，一律填入具体数字或文字。表内“空白”代表未测或无此项，“—”或“…”（因“—”可能与代表阴性反应相混）代表未发现，“0”代表实测结果确为零。

如数据已绘成曲线图，可不再列表。

### 5、数学、物理和化学式

正文中的公式、算式或方程式等应编排序号，序号标注于该式所在行（当有续行时，应标注于最后一行）的最右边。

较长的式，另行居中横排。如式必须转行时，只能在+，-，×，÷，〈，〉处转行。上下式尽可能在等号“=”处对齐。

小数点用“.”表示。大于999的整数和多于三位数的小数，一律用半个阿拉伯数字符的小间隔分开，不用千位撇。对于纯小数应将0列于小数点之前。

示例：应该写成94 652. 023 567；0. 314 325

不应写成94, 652. 023, 567；. 314, 325

应注意区别各种字符，如：拉丁文、希腊文、俄文、德文花体、草体；罗马数字和阿拉伯数字；字符的正斜体、黑白体、大小写、上下脚标（特别是多层次，如“三踏步”）、上下偏差等。

## 6、计量单位

报告、论文必须采用国务院发布的《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量单位使用方法》执行。使用各种量、单位和符号，必须遵循国家标准的规定执行。单位名称和符号的书写方式一律采用国际通用符号。

## 7、符号和缩略词

符号和缩略词应遵照国家标准的有关规定执行。如无标准可循，可采纳本学科或本专业的权威性机构或学术团体所公布的规定；也可以采用全国自然科学名词审定委员会编印的各学科词汇的用词。如不得不引用某些不是公知公用的、且又不易为同行读者所理解的、或系作者自定的符号、记号、缩略词、首字母缩写字等时，均应在第一次出现时加以说明，给以明确的定义。

# 四、 排版要求

1、纸张大小：A4纸，纵向，页边距（上2.9cm，下2.8cm，左、右各2.5cm，页脚2.1cm）

2、排版格式：

（1）一级题目（论文题目）用“仿宋二号”，单倍行距，居中对齐；

（2）二级题目用“仿宋体三号”，3倍行距，首行无缩进；

（3）三级题目用“楷体四号”，2倍行距，首行无缩进，如需二行，悬挂缩进0.85cm（即文字对齐）；

（4）四级题目用“黑体小四号”，行距为固定值21磅，首行无缩进；

（5）目录标题为“楷体小三号”加粗居中；中文为“新宋体五号”加粗，数字为“Times New Roman 五号”；英文目录标题为“Times New Roman 小三号”加粗居中；内容为“Times New Roman 五号”；注：摘要页码应为阿拉伯数字；1.5倍行距，无缩进，左对齐；

（6）摘要、前言标题用“黑体三号”，中间空1个字，3倍行距，居中对齐；摘要

内容用“楷体小四号”，行距为固定值 21 磅，首行缩进，两端对齐；

(7) 关键词三个字用“黑体小四号”，首行缩进两个字，内容用“楷体小四号”，行距为固定值 21 磅，两端对齐；

(8) 英文摘要标题为“Times New Roman 三号”加粗居中，内容“Times New Roman 五号”，1.5 倍行距

(9) 正文为“宋体小四号”，行距为固定值 21 磅，两端对齐，首行缩进 2 个字符；

(10) 页眉为“宋体五号”；一条细横线；

(11) 表头用“黑体 5 号”，1.5 倍行距，居中对齐；图说“黑体 5 号”，1.5 倍行距，居中对齐；英文表头和图说字体“Times New Roman 5 号加粗”，段落 1.5 倍行距，居中对齐；

(12) 参考文献标题用“黑体 4 号”，3 倍行距，居中对齐；内容为“宋体 5 号”，单倍行距，两端对齐，首行无缩进，如需二行，悬挂缩进（即文字对齐），内容中所用标点符号使用半角；

(13) 书脊为“宋体小五号”。

## 五、装订要求

1. 论文统一由校印刷厂装订，封皮要求采用统一 A4 布纹纸。
2. 论文要求字迹和标点符号清楚、工整、正确。凡层次不清，错别字较多，语句欠通顺者，应予认真返回修改。
3. 论文中图表、附注、参考文献、公式一律采用阿拉伯数字连续(或分章)编号。图序及图名置于图的下方；表序及表名置于表的上方；论文中的公式编号，用括弧括起写在右边行末，其间不加虚线。
4. 学位论文一律在左侧装订。要求装订、剪切整齐，便于使用。
5. 论文的写作和排版应严格按此要求执行。

## 六、其他

1、学位论文答辩通过后，学位申请人可通过我校图书馆主页的“学位论文数据库”向图书馆提交电子版学位论文，所提交的电子版学位论文应与纸质本内容一致。具体要求见研究生处主页学位就业版块 02.学位论文中“[08.毕业研究生向图书馆提交学位论文说明.htm](#)”。

2、本规范适用于学术型硕士和专业学位硕士学位论文。

3、本规定是由研究生工作处负责解释，以前有关规定与本规定相悖的，以本规定为准。

青岛农业大学研究生处

二〇一八年三月二十七日

附件 1 研究生学位论文封面格式样本

附件 2 研究生学位论文英文封面格式样本

附件 3 专业学位研究生学位论文封面格式样本

附件 4 专业学位研究生学位论文英文封面格式样本

附件 5 本独创性声明与关于论文使用授权的说明

附件 6 论文目录格式样本 1

附件 7 论文目录格式样本 2

附件 8 论文书脊格式样本

附件 9 论文正文格式样本

附件 10 导师组意见

附件 1 研究生学位论文封面格式样本（未注明部分均为 4 号宋体字）

分类号\_\_\_\_\_

密 级\_\_\_\_\_

UDC\_\_\_\_\_

单位代码\_\_\_\_\_

青岛农业大学

硕士学位论文 (1号宋体)

氮钾配施对北沙参品质和产量的影响及其生理基础研究  
Effects of Nitrogen and Potassium Combined Application on  
the Production and Quality of Glehnia Littoralis and Its  
Physiological Basis

(题名和副题名, 小2号宋体)

(左边 5 字, 4 号黑体) 研究生姓名 侯玉双

(左边 4 字, 4 号黑体) 指导教师 王月福 教授

(左边 4 字, 4 号黑体) 学科专业 作物遗传育种

(左边 4 字, 4 号黑体) 研究方向 生物技术与育种

中国·青岛

二 00 六年六月 ( 4 号楷体 )

附件 2 研究生学位论文英文封面格式样本

**Effects of Nitrogen and Potassium  
Combined Application on the Production  
and Quality of Glehnia Littoralis and Its  
Physiological Basis**

Thesis submitted to

*Qingdao Agricultural University*

In Fulfillment of the Requirement

for the Degree of

**Master of Agronomy**

**Hou Yushuang**

**(Department of Agronomy)**

**Supervisor: Wang Yuefu**

Qingdao, China  
June, 2006

附件3 专业学位研究生学位论文封面格式样本（未注明部分均为4号宋体字）

分类号\_\_\_\_\_

密 级\_\_\_\_\_

UDC\_\_\_\_\_

单位代码\_\_\_\_\_

青島農業大學

硕士专业学位论文（小初号黑体）

氮钾配施对北沙参品质和产量的影响

Effects of Nitrogen and Potassium Combined Application on  
the Production and Quality of Glehnia Littoralis and Its  
Physiological Basis

（题名和副题名，小2号宋体）

（左边5字，4号黑体）研究生姓名\_\_\_\_\_（右边小3楷体）

（左边4字，4号黑体）指导教师\_\_\_\_\_（右边小3楷体）

（左边4字，4号黑体）第二导师\_\_\_\_\_（右边小3楷体）

( 左边 4 字 , 4 号黑体 ) 学位种类 农业推广硕士 ( 兽医硕士 ) ( 右边小 3 楷体 )

( 左边 4 字 , 4 号黑体 ) 专业领域 作物 ( 兽医硕士此处不填写 ) ( 右边小 3 楷体 )

201×年×月 ( 4 号楷体 )

( 本页均为 Times New Roman 字体 , 未注明部分为 3 号 )

附件 4 专业学位研究生学位论文英文封面格式样本

*Qingdao Agricultural University*

The Thesis of Professional Master ( 小 1 号 )

Effects of Nitrogen and Potassium Combined  
Application on the Production and Quality  
of *Glehnia Littoralis* ( 2 号 )

Graduate with Professional Master Degree:

Mentor:

Second Mentor:

Type of Professional Degree: **Master of Agricultural Extension**

Academic field: **Crop**



附件 5 独创性声明与关于论文使用授权的说明（置于封面后）

## 独 创 性 声 明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得青岛农业大学或其它教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

研究生签名：

时间：            年    月    日

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解青岛农业大学有关保留、使用学位论文的规定，即：学校有权保留送交论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。同意青岛农业大学可以用不同方式在不同媒体上发表、传播学位论文的全部或部分内容。

**(保密的学位论文在解密后应遵守此协议)**

研究生签名：

时间：            年    月    日

导师签名：

时间： 年 月 日

附件 6 论文目录格式样本 1

## 目 录

前言.....	1
第一章 核形态学.....	13
1.材料与方法.....	13
2.结果与分析.....	13
3.讨论.....	13
3.1 不同氮钾配施对北沙参氮代谢的响.....	28
3.1.1 对叶绿素含量的影响.....	28
3.1.2 对硝酸还原酶（NR）活性的影响.....	29
3.1.3 对叶片中游离氨基酸含量的影响.....	30
参考文献.....	69
附录.....	75
符号表.....	80
致谢.....	81
作者简介.....	82

## 附件 7 论文目录格式样本 2

# 目 录

前言.....	3
材料与方法.....	13
1.供试材料.....	13
2.试验设计.....	13
3.测定项目和方法.....	13
结果与分析.....	15
1.氮钾配施对北沙参生长发育特性的影响.....	15
1.1 氮钾配施处理对北沙参株高的影响.....	15
1.2 氮钾配施对北沙参叶面积的影响.....	16
1.3 氮钾配施对北沙参根长的影响.....	16
结论与讨论.....	64
参考文献.....	69
附录.....	75
符号表.....	80
致谢.....	81
作者简介.....	82

附件 8 论文书脊格式样本

氮钾配施对北沙参品质和产量的影响

侯玉双

青岛农业大学

## 附件 9 论文正文格式样本

## 材料与amp;方法

## 1. 供试材料

试验于 2004~2005 年在莱阳市大乔镇三里庄村进行, 该地区位于胶东半岛中部, 地处东经  $120^{\circ}31' - 120^{\circ}59' 12''$ , 北纬  $36^{\circ}34' 10'' - 37^{\circ}9' 52''$ , 处于北温带东亚季风区, 属大陆季风性半湿润气候, 光照充足, 四季分明, 年降雨量为 736mm, 五龙河沿岸的淤沙性土地等为莱阳沙参的种植提供了得天独厚的自然条件<sup>[143]</sup>。大田栽培, 种植材料为当地农家沙参品种一大红袍。0~50cm 土层土壤基本理化性质如表 2-1 所示。肥料为尿素 (N46%), 过磷酸钙 ( $P_2O_5$ 12%), 硫酸钾 ( $K_2O$ 50%)。

表 2-1 试验田土壤养分含量 (0-50cm)

全氮 Total nitrogen (%)	碱解氮 Hydrolyzable nitrogen (mg/kg)	速效磷 Available phosphorus (mg/kg)	全磷 Total Phosphorus (%)	速效钾 Available potassium (mg/kg)	全钾 Total Potassium (%)	有机质 Organic matter (%)
0.52	65.03	12.93	2.37	51.14	2.70	0.62

## 2. 试验设计

试验设公顷施纯氮 0kg、105kg、210kg、315kg 4 个水平处理, 分别用 N0、N1、N2、N3 表示; 设公顷施  $K_2O$  0kg、105kg、210kg、315kg 4 个水平处理, 分别用 K0、K1、K2、K3 表示各处理均公顷施  $P_2O_5$  210kg。小区面积为  $3 \times 2 = 6m^2$ , 小区之间留 50cm 作为隔离区, 重复 3 次, 随机区组设计。所有肥料在 2004 年 11 月 10 日作为基肥均匀撒入各小区, 并深翻至 50cm。于 2004 年 12 月 1 日播种, 窄行条播, 行距 20cm, 播种深度 4-5cm, 播种后覆土镇压, 2005 年 5 月 20 日定苗, 三角留苗, 约合 83 万株/公顷。自定苗开始每 20 天取样一次, 每次采集有代表性植株 20 株, 5 株放置于液氮中冷冻备用, 15 株样品分器官于烘箱中  $105^{\circ}C$  杀青 30 分, 然后于  $80^{\circ}C$  条件下烘干, 粉碎过 40 目筛, 混匀备分析用。

2005 年 10 月 9 日收获, 测量产量。田间管理按常规进行。

## 3. 测定项目和amp;方法

## 3.1 土壤化学元素含量

土壤全氮含量测定，用 $H_2SO_4$ -混合催化剂联合消煮，半微量凯氏定氮法测定，土壤碱解氮含量测定，用碱解扩散法<sup>[144]</sup>。土壤全磷含量测定，用 $H_2SO_4$ -高氯酸联合消煮，钼锑抗比色测定<sup>[145]</sup>。土壤速效钾含量测定，用 $1mol/L$ 中性醋酸铵浸提，火焰分光光度计测定<sup>[144]</sup>。土壤有机质含量的测定，用 $FeSO_4$ 滴定法<sup>[144]</sup>。

### 3.2 植株生长发育指标

从幼苗 3-4 片基生叶开始，分别于各生育时期进行个体发育的观察测定。在不同小区中，随机挖取 10 株，分别测定株高（最长的一个侧枝的长度）、根长（中后期测量至根尖为 3mm 粗处）、根鲜重、根干重、叶鲜重、叶干重、叶柄鲜重、叶柄干重等指标，取其平均值进行数据统计。

### 3.3 化学成分含量

可溶性糖含量的测定用蒽酮比色法<sup>[145]</sup>；可溶性蛋白质含量的测定<sup>[145]</sup>用考马斯亮兰比色法；淀粉含量的测定<sup>[145]</sup>用高氯酸水解法；游离氨基酸含量的测定<sup>[145]</sup>用茚三酮溶液显色法；粗多糖含量的测定<sup>[146]</sup>用重量法；总皂甙的含量的测定用称重法<sup>[147]</sup>。

### 3.4 植株全氮、全磷、全钾含量

用  $H_2SO_4-H_2O_2$  联合消煮法。半微量凯氏定氮法测全氮含量；钼蓝法测全磷含量；火焰分光光度计法测全钾含量<sup>[144]</sup>。

### 3.5 生理生化特性指标

叶面积用 AM100 型叶面积仪测定；叶绿素含量用 Arnon 法<sup>[145]</sup>；超氧化物歧化酶(SOD)活性和丙二醛(MDA)含量分别参照王爱国和林植芳的方法<sup>[145]</sup>；NR 活性的测定用<sup>[145]</sup>用活体法；SPS 活性的测定时酶液提取参考 Douglas<sup>[148]</sup>和 Tsai-Mei<sup>[149]</sup>的方法；活性测定参考於新建<sup>[150]</sup>和 Wardlaw<sup>[151]</sup>的方法；SS 活性的测定酶液提取参考 Douglas<sup>[148]</sup>和 Tsai-Mei<sup>[149]</sup>的方法；活性测定参照张振清<sup>[152]</sup>和 Thomas<sup>[153]</sup>等的方法。

注：图示中氮处理对各指标的影响均在 K3 水平下进行，钾处理对各指标的影响均在 N3 水平下进行

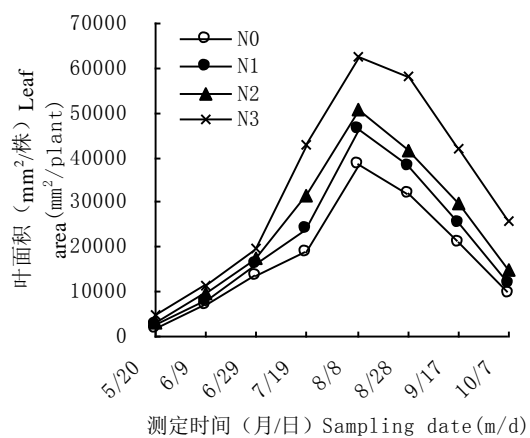


图3-1-3 不同氮肥处理对北沙参叶面积的影响  
**Fig. 3-1-3 The influence of different nitrogenous fertilizer horizontal to the leaf area**

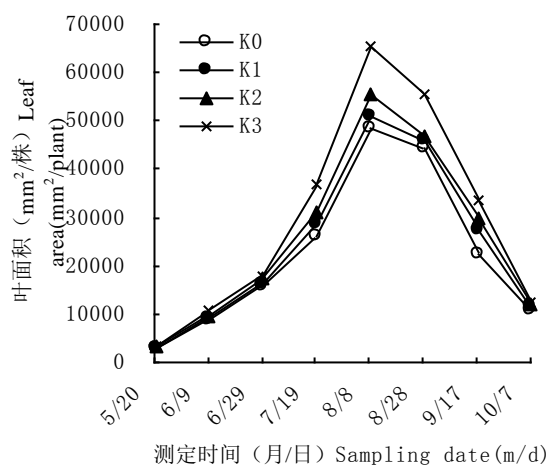


图3-1-4 不同钾肥处理对北沙参叶面积的影响  
**Fig. 3-1-4 The influence of different potassium fertilizer horizontal to the leaf area**

附件 10 导师组意见

**导师组意见**

导师组已通过\_\_\_\_\_的论文审查，同意并推荐其参加硕士学位论文答辩。

导 师：

导师组成员：

年 月 日



