

安阳学院

本科毕业论文（设计）撰写规范（理科）

为保证本科生毕业论文（设计）质量，使本科毕业论文（设计）更加规范，根据《科学技术报告、学位论文和学术论文的撰写格式》（国家标准 GB/ 7713-87）和《文后参考文献著录规则》（国家标准 GB/T 7714-2005）等文件要求，制定《安阳学院本科毕业论文（设计）撰写规范》。

一、内容要求

设计类选题完成设计任务后，需要撰写毕业设计说明书；研究论文类选题需要撰写毕业论文。

（一）毕业设计说明书应包括以下内容要求

1、封面：

由学校统一制定，按规定完成封面内容填写。

2、题目：

简短、明确、有概括性，一般不超过 20 个汉字。

3、摘要：

扼要叙述本设计的主要内容、特点，文字要精练。摘要约 200—400 汉字。摘要及关键词的英文翻译部分附于中文摘要及关键词之后。

4、关键词：

供检索用的主题词条，采用能覆盖论文主要内容的通用技术词条（参照相应的技术术语标准），一般为 3—5 个。

5、目录：

列出目录，标明页码。

6、毕业设计说明书正文：

（1）前言：说明本设计的目的、意义、范围及应达到的技术要求；简述本课题在国内外的发展概况及存在的问题；本设计的指导思想和应解决的主要问题。

（2）本论

①设计方案论证：说明设计原理并进行方案选择。说明为什么要选择这个设计方案（包括各种方案的分析、比较）；阐述所采用方案的特点（如采用了何种

新技术、新措施、提高了什么性能等)。

②计算部分：此部分在设计说明书中应占有相当的比例。要列出各计算公式及各主要参数计算的详细步骤和计算结果；并对计算结果进行分析比较。

③结构设计部分：包括机械结构设计、工程结构设计、各种电气控制线路设计及功能电路设计、计算机控制的硬件配置设计等，还包括以上各种设计所绘制的图纸。

④样机或试件的各种实验及测试情况：包括实验方法、线路及数据处理等。

⑤方案校验：说明所设计的系统是否满足各项性能指标的要求，能否达到预期效果。校验的方法可以是理论验算（即反推算），包括系统分析；也可以是实验测试或计算机模拟等。

（3）结语：概括说明设计的结果和价值，分析其性能指标，指出其优点和特色，并说明其中存在的问题和今后改进的方向。

毕业设计图纸上的各项内容要求符合制图标准：结构合理、视图正确、尺寸齐全、图表完备。毕业设计的图纸尽量利用计算机打印、绘制。

7、参考文献：

在毕业设计说明书末尾要列出在论文中所参考的专著、论文及其他资料，所列参考文献应按论文参考或引证的先后顺序排列。参考文献中每条项目应齐全。每篇论文（设计）至少要引用不少于 12-15 篇，且最近 3—5 年的原文资料。

参考文献著录规范是学术研究人员共同遵守的行为准则。按照 2005 年国家质量监督检验检疫局和国家标准化管理委员会颁布的《文后参考文献著录规则》（GB/T7714 -2005）。

（1）正文中按参考文献出现的顺序在引用参考文献处的文字右上角用^[1]标明，^[1]中标出序号。如“---效率可提高 25%”^[14]，表示此结果援引自文献 14。

（2）如果在正文的一处引用了多篇文献，标注时只用一个方括号，括号内同时列写多篇文献的序号：若多个序号是连续的，只标注起、止序号，两序号之间加半字线“-”号；若多个序号不连续，各序号之间加逗号。

（3）文献中的作者为三人和三人以下的，列出全部作者，之间用逗号隔开；超过三位时只列前三位，并在第三者后加“等或 etc.”。中外人名一律采用姓在前、名在后的著录法。

（4）参考文献的注文放在论文后，注文的序号应与正文中的序号对应，序

号前不加方括号。

(5) 参考文献类型的标识符号:专著[M],期刊[J],论文集[C],单篇论文[A],报告[R],学位论文[D],标准[S],专利[P],报纸文章[N],其他文献[Z].

(6) 参考文献中著录格式示例:

①期刊:[序号]作者姓名.刊名[J],出版年份(期号),起止页码.

②毕业论文:[序号]作者姓名.论文题目[D].地址,出版年份:页码.

③专利:[序号]专利申请者.国别,专利文献种类,专利号出版日期.

④著作:[序号]作者姓名.专著书名[M].出版地:出版社名,出版年份:起止页码.

⑤会议论文集:[序号]主要责任者.文献题名[A].主编.论文集名[C].出版地:出版者,出版年:起止页码.

⑥报告:[序号]主要责任者.文献题名[R].报告地:报告会主办单位,年份.

⑦国际国家标准:[序号]标准代号.标准名称[S]出版地:出版者,出版年.

⑧报纸文章:[序号]主要责任者.文献题名[N].报纸名,出版日期(版次).

⑨电子文献:[序号]主要责任者.电子文献题名[文献类型/载体类型].电子文献的出版或可获得地址,发表或更新日期/引用日期(任选).

⑩数据库、光盘图书:对于数据库、计算机程序以及光盘图书等电子文献的参考文献,以下列字母作为标识:数据库(网上):DB(DB/OL);计算机程序(磁盘):CP(CP/DK);光盘图书:M/CD.

⑪技术标准:[序号]起草责任者.标准代号.标准顺序号—发布年.标准名称.出版地:出版者,出版年度.

8、附录:

对于不宜放入正文中、但又是毕业论文(设计)不可缺少的部分,或有重要参考价值的内容,可编入附录。例如,过长的公式推导、重复性的数据、图表、程序全文及其说明等。论文附录序号用大写正体 A, B, C.....编序号,如:附录 A。附录中的图、表、公式等另行编序号,与正文分开,一律用阿拉伯数字编码,但在数码前冠以附录序号,如:图 A1;表 B2;式(B3)等。

9、致谢:

感谢导师和对论文工作有直接贡献及帮助的人士和单位。

(二) 毕业论文应包括以下内容要求

1、封面:

（同毕业设计说明书相应部分）

2、题目：

简短、明确、有概括性，一般不超过 20 个汉字。必要时可添加副标题。

3、摘要：

同时要求中文摘要和英文摘要，摘要及关键词的英文翻译部分附于中文摘要及关键词之后。

摘要约 200—400 个汉字左右。介绍撰写目的、主要内容、结论及创新点。摘要中不宜使用公式、图表，不标注引用文献编号。

4、关键词：

（同毕业设计说明书相应部分）

5、目录：

要求目录标题层次清晰，与正文标题一致。目录按三级标题撰写，标明页码。

6、正文：

包括前言、主要内容及结语。要求论点正确、论据充分、逻辑性强、文理通顺、层次分明、表达确切。把实践结果上升到理论认识或应用理论的高度，并提出自己的见解和观点。

（1）前言：是论文的开头部分，主要说明论文撰写的目的、国内外研究现状及现实意义、对所研究问题的认识，并提出论文的中心论点等。前言要写得简明扼要，篇幅不要太长。

（2）本论：是毕业论文的主体，包括研究内容与方法、结果与分析（讨论）等。在本部分要对所运用的研究内容，分析解决问题的理论和方法、论证的观点等作出阐述，尽量反映出自己的科研能力和学术水平。

（3）结语：是毕业论文的收尾部分，是围绕本论所作的结束语。其基本要点就是总结全文、加深题意，突出研究的新进展或主要结论性成果。

7、参考文献：

（同毕业设计说明书相应部分）

8、注释：

在论文写作过程中，有些问题需要在正文之外加以阐述和说明（放在当页页脚）。

9、附录：

(同毕业设计说明书相应部分)

10、致谢:

(同毕业设计说明书相应部分)

二、书写规范

1、毕业论文(设计)中所使用的度量单位应采用国际标准单位,专业符号符合国标或行标。

2、文字:

论文中汉字应采用《简化汉字总表》规定的简化字,并严格执行汉字的规范。所有文字字面清晰,采用计算机打印。

3、表格:

论文的表格应有表名、表号,表号应按章单独编序(第6章第一个表格,如:表6-1xxxx)。

表号必须连续,不得重复或跳跃。表格的结构应简洁,表格中各栏都应标注量和相应的单位。表格内数字须上下对齐,相邻栏内的数值相同时,不能用‘同上’、‘同左’和其它类似用词,应连续、重新标注。表名和表号置于表格上方中间位置。

4、图:

插图要有图名、图号,图号应逐章单独编序(第6章第一个图,如:图6-1xxxx)。图号必须连续,不得重复或跳跃。文中仅有一图时,在图名前加“附图”字样。毕业论文、毕业设计说明书中的插图以及图中文字符号应打印,无法打印时一律用钢笔绘制。由若干个分图组成的插图,分图用a,b,c,.....标出。图号和图名置于图下方中间位置。

5、公式:

论文中重要的或者后文中须重新提及的公式应注序号并加圆括号,序号一律用阿拉伯数字,公式按章编序(第6章第一个公式,如:(6-1)),序号排在版面右侧,且与右边距离相等。公式与序号之间不加任何线段(直线、虚线、点线)。

6、数字用法:

正文中出现的标题、序号和公历世纪、年代、年、月、日、时间和各种计数、计量,均用阿拉伯数字,采用:TimesNewRoman 字体,数字大小根据标题、正

文的书写要求。(如:一级标题:1. 偶数的定义,其中 1 是 TimesNewRoman 字体)。年份不能简写,如 2023 年不能写成 23 年。数值的有效数字应全部写出,如:0.50:2.00 不能写作 0.5:2。

7、软件:

软件程序清单要按软件文档格式附在论文后面,不附在论文内。

8、标点符号:

正文内容中,一般文字内容运用中文状态下的(逗号,句号。)如涉及到公式、代码等内容,需要运用英文状态下(逗号,句号.)

三、打印格式

毕业论文(设计)的格式、图纸绘制、实验数据、各种标准的运用和引用都要符合各学科、各专业国家标准的规定。毕业论文(设计)应采用汉语(外语专业用外语)撰写,一律使用计算机编辑,用 A4 规格纸输出。

页面设置:

页边距:上、下页边距 2.54 厘米,左、右页边距 1.75 厘米,装订线 1 厘米。

版式:页眉页脚 2 厘米,垂直对齐方式:顶端对齐。

文档网格:文字排列水平,网格:无网格,栏数为 1,正文行距为 1.5 倍行距。

页码:置于页面底部并居中放置,文中所有内容取消段落间距中的网格设置,用统一封面装订成册。

各部分的具体要求如下:

1、封面:使用学校统一提供的毕业论文(设计)封面

(1)封面“安阳学院”字体为华文行楷一号,居中;“ANYANGUNIVERSITY”字体为 TimesNewRoman,小四号,对齐方式:居中,段前 0 行,段后 3 行,1.5 倍行距;“毕业论文(设计)”字体为方正小标宋简体,小初号,对齐方式:居中,段前 2 行,段后 3 行,1.5 倍行距。

(2)毕业论文(设计)中文题目为黑体三号,可以分成 1 或 2 行居中打印,对齐方式:居中,段前 3 行,段后 8 行,1.5 倍行距。

(3)“题目”、“二级学院”、“专业”、“班级”、“姓名”、“指导教师”等项的

内容在填写时位于横线正中，采用黑体四号，对齐方式：两端对齐。

(4) 封皮日期字体为宋体四号加粗，页面设置：上下 2.54 厘米，左右 1.75 厘米，装订线 1 厘米，装订位置：左。

2、中英文摘要

(1) 中文摘要二字黑体三号，居中，两字中间空一格，段前段后 1 行，1.5 倍行距。

(2) 中文摘要内容宋体小四号，左对齐，首行缩进 2 字符，1.5 倍行距。

(3) **关键词**三字顶格写，黑体小四，关键词内容宋体小四，用中文分号分开，最后一词后无标点符号。

(4) 英文摘要二字采用 Times New Roman 三号，居中，段前段后 1 行，1.5 倍行距。

(5) 英文摘要内容采用 Times New Roman 小四号，两端对齐，首行缩进 2 字符，1.5 倍行距，书名、著作需要 *Times New Roman* 斜体。

(6) 理科英文关键词“**Keywords:**”**K** 为首字母大写，冒号后空一格，其余小写，采用 Times New Roman 小四号加粗，左对齐（顶格写），两字母中间无空格，1.5 倍行距，段前间距 1 行，段后间距 0 行。每一关键词用小写，关键词后分号（半角字符）英文状态分开后空一格，最后一个关键词后无标点。

3、目录：

目录标题二字黑体三号，居中，两字中间空一格，段前段后间距 1 行，1.5 倍行距。

下一行插入（目录）前言、章、节、小节及其开始页码。章、节、小节分别以第 1 章、第 2 章、……等形式依次标出，并与相应的内容之间空一格。

(1) 理科类专业：按 1……，1.1……，1.1.1……的顺序；

(2) 前言、结语、参考文献、致谢等同一级标题，采用黑体四号，两字中间空两格；

(3) 其他二级、三级标题采用宋体四号；

(4) 目录中各章题序、虚线、标点符号都采用 Times New Roman。

4、正文前言部分

(1) 前言标题二字为黑体三号，居中，两字中间空一格，段前段后间距 1 行，1.5 倍行距。

(2) 前言内容为宋体小四号, 左对齐, 首行缩进 2 字符, 1.5 倍行距, 段前段后 0 行。

5、正文本论部分

(1) 标题

①理科类论文序号“第 1 章”对应于一级标题(等同于“章”), 一级标题“第 1 章”、“第 2 章”等与“标题”文字之间空一格隔开, (标题中出现序号“1”为 TimesNewRoman 三号, 标题中出现的文字为黑体三号居中), 大纲级别: 1 级, 段前 1 段后 0, 首行缩进 0 字符, 1.5 倍行距。

②二级标题序号“1.1 奇、偶函数···, 2.1”(等同于“节”、“小节”)。二级标题“1.1, 2.1”与标题文字之间空一格隔开, (标题中出现序号“1.1, 2.1”为 TimesNewRoman 四号, 标题中出现的文字为黑体四号), 对齐方式: 左对齐, 大纲级别: 2 级, 段前段后 0.5, 1.5 倍行距。

③三级标题序号“1.1.1, 1.1.2”。三级标题序号与标题之间空一格隔开。标题序号为 TimesNewRoman 小四号, 标题文字为黑体小四, 对齐方式: 左对齐, 大纲级别: 3 级, 段前段后 0.5, 首行缩进 0, 1.5 倍行距, 取消间距中的网格设置。

④正文字体为宋体小四号, 对齐方式: 两端对齐, 首行缩进 2 字符, 1.5 倍行距。引用在正文出现时, 右上角标为 TimesNewRoman 小四号, 中括号为 TimesNewRoman 小四号, 一条文献多次引用, 标页码为大写 P23, 如: [4]P23。正文括号折号---TimesNewRoman 小四号。

文中若确实需要四级及以下标题, 则用“①.②.....”再至“a.b.....”的方式。

(2) 图

图应有标题, 须在图下方居中, 图标题采用楷体小四号。引用图应在图题右上角标出文献来源。如果图中含有几个不同部分, 应将分图号标注在分图的左上角, 并在图题下列出各部分内容。

绘图必须工整、清晰、规范。其中机械零件图按机械制图规格要求; 示意图应能清楚反映图示内容。

(3) 表格

理科类表号按顺序编号，如表 1、表 2.....。表应有标题，表序号与表名中间空一格，位于表上方居中，采用楷体小四号。表内必须按规定的符号标注单位，表内文字用宋体五号。

(4) 公式

公式书写应在文中另起一行。后续内容需要引用的公式后应注明序号，该序号按章顺序编排。

6、正文结语部分

“结语”为黑体三号居中，两字中间空一格，段前段后间距 1 行，1.5 倍行距。结语内容为宋体小四号，首行缩进 2 字符，1.5 倍行距，段前段后 0 行。

7、参考文献

(1) “参考文献”为黑体三号居中，段前段后间距 1 行，1.5 倍行距。

参考文献中出现的所有的数字、字母包括“[]”均为 TimesNewRoman，标点符号全部为英文状态下。

(2) 在正文中按参考文献出现的先后顺序用阿拉伯数字连续编号，并将序号置于方括号内作为上角标，例如：“.....建立了模拟加载实验台^[5]”。

(3) 参考文献中每条项目应齐全。文献中的作者不超过三位时全部列出；超过三位时只列前三位，后面加“等”字或“etc”；中外人名一律采用姓在前、名在后的著录法。

(4) 著作名称、文章名称不需要加“《》”，但是文章名称里有文章或著作名称时需加《》。引用多页时，可用“,”隔开，注意“,”为英文状态下，(期数) 为英文状态下。

8、致谢

“致谢”为黑体三号居中，两字中间空一格，段前段后间距 1 行，1.5 倍行距。

9、附录

“附录”二字用黑体三号居中打印，两字中间空一格，段前段后间距 1 行，1.5 倍行距。附录题目黑体四号居中打印，附录内容格式同正文宋体小四号。

若有多项附录，附录题目可按顺序编号（附录 A、附录 B，.....）。

10、外文资料翻译

“外文资料译文”用黑体三号居中打印，段前段后间距 1 行，1.5 倍行距。打印外文原文内容 Times New Roman 小四号，另起新页打印中文翻译宋体小四号。

四、装订要求

按以下顺序装订毕业设计说明书或毕业论文：

- 1.毕业论文（设计）封面
- 2.诚信承诺书
- 3.中文摘要（含关键词）
- 4.英文摘要（含关键词）
- 5.目录
- 6.正文
- 7.参考文献
- 8.附录
- 9.致谢
- 10.独创性声明