

四川轻化工大学

生物工程学院文件

生工学院发〔2024〕3号

关于印发《生物工程学院本科毕业设计（论文）管理实施细则》和《生物工程学院本科毕业设计（论文）撰写和印刷装订基本规范》的通知

学院各部门：

《生物工程学院本科毕业设计（论文）管理实施细则》和《生物工程学院本科毕业设计（论文）撰写和印刷装订基本规范》已经学院党政联席会议研究批准，现予以印发，请遵照执行。

附件：

1. 生物工程学院本科毕业设计（论文）管理实施细则
2. 生物工程学院本科毕业设计（论文）撰写和印刷装订基本规范

四川轻化工大学生物工程学院

2024年4月22日

生物工程学院本科毕业设计（论文）管理 实施细则

为进一步提升毕业设计(论文)管理工作规范化、制度化, 全面实现人才培养目标, 根据《四川轻化工大学毕业设计(论文)管理规范》(川轻化〔2023〕80号)、《四川轻化工大学学位论文作假行为处理实施细则》(川轻化学位〔2021〕6号)等文件要求, 特制定本实施细则。

一、指导教师资格

1. 指导教师应具备良好的学术道德与职业素养, 具有扎实的专业基本功和较高的业务水平, 身体健康且有足够的时间和精力指导学生, 具备讲师及以上职称或硕士及以上学位。

2. 指导教师不足的, 可聘请学校或其它学校教学效果好的退休老教师或相关单位具有一定理论水平和实践经验的中级职称及以上技术人员担任指导教师, 但事先应在人事处履行相关手续。

3. 在企事业单位做毕业设计(论文)的学生, 由校内和校外指导教师共同指导。校外指导教师必须具备学校规定的指导教师资格, 一般应具有中级及以上职称, 并由所在单位出具证明, 填写《学生校外毕业设计(论文)申请表》, 并报学生所在学院毕业环节领导小组审批。

4. 助教不能单独担任指导教师, 但可协助指导。新教师必须

经试讲合格方可指导毕业设计（论文）。所有指导教师由系（教研室）审查确定。

二、指导学生人数

1. 各教学系根据生师比情况，统筹协调每位指导教师的指导学生人数，每位指导教师每届指导毕业设计（论文）学生人数不超过8人。

2. 在校外企事业单位完成毕业设计（论文）的学生，其校外指导教师每届指导学生人数一般不超过4人。

3. 常驻办公地点不在学生所在校区的校内外兼职教师，应保证有足够的时间精力投入毕业环节指导工作，其指导学生人数一般不超过6名。

三、学生进入毕业环节的有关资格条件

1. 每年秋季学期末，确定学生是否可进入毕业环节。进入毕业环节的学生应符合以下条件：

(1) 学籍注册时间在规定年限内；

(2) 按所修专业培养方案，除毕业环节课程外，未获得的学分小于或等于10分；

(3) 符合学校规定的其他条件。

2. 每年春季学期末，确定学生是否可进入答辩环节。进入答辩环节的学生应符合以下条件：

(1) 学生在规定的时间内完成毕业设计（论文）的全部前期工作，并提交答辩申请；

(2) 指导教师审阅完成学生毕业设计（论文）后签字同意其

答辩；

(3) 评阅教师评阅完成学生毕业设计（论文）后签字同意其答辩；

(4) 学院组织的毕业论文查重检测，全文总相似比低于 30%（含 30%）；

(5) 学院毕业设计（论文）领导小组同意。

四、进程安排及相关要求

（一）准备工作（12月）

1. 各系组织毕业设计（论文）动员大会，告知学生毕业环节的主要内容、工作安排、纪律要求和注意事项。

2. 学生和指导教师按“双向选择”的原则互选，互选结束后，各系可根据实际情况进行适当平衡和调剂，最终确定每名学生的指导教师并向师生公布。

3. 根据本专业师资配备情况，学生一般应在本专业内选择指导老师，本专业符合条件的指导教师名单由各系提供给学生。

（二）选题与开题（1-3月）

1. 选题有毕业设计和毕业论文两种类型，学生和指导老师共同商议后确定。题目一经选定，中途不得随意变更。如果有特殊要求需要更换题目的，由学生提出申请，指导教师签字同意，系主任审核后报学院审批。

2. 选题原则上一人一题。多人共同完成的课题，须保证每名学生有相对独立和完整的工作内容。不允许两名及以上学生做相同或仅改变个别参数的题目。

3. 指导教师根据选定题目向学生下达毕业设计（论文）任务书，随即开始组织撰写开题报告。

（三）实施与检查（4-6月）

1. 毕业设计（论文）实行指导教师负责制，指导教师应严格按《四川轻化工大学毕业设计（论文）管理规范》相关规定履行导师职责，定期对学生进行指导和答疑，保存相关的指导记录以备查验。

2. 学生须遵守《四川轻化工大学毕业设计（论文）管理规范》中对学生的相关要求，并按照毕业设计（论文）撰写的基本规范及相关格式提交相应材料。

3. 学术办按照《四川轻化工大学毕业设计（论文）管理规范》相关规定，牵头组织论文查重和过程检查。有下列情况者，应及时采取相应处理：

（1）毕业设计（论文）进度严重滞后的，可给予书面提醒并限期整改，2次书面提醒仍无明显改善的，可采取延期答辩处理；

（2）毕业设计（论文）过程中，学生如有急事需请假者，必须征得指导老师同意，按规定办理请假手续，否则可作旷课处理；

（3）指导老师履行导师职责不力，学生意见反映较大的，可采取口头提醒、限期整改、变更指导教师等措施。

（四）评阅与答辩

1. 指导教师不得评阅自己所指导学生的毕业设计（论文）。对评阅中发现有严重错误、尚未达到毕业设计（论文）质量基本要求的毕业设计（论文），可限期修改后参加二次答辩或者取消进入

当年度答辩环节的资格。

2. 各系组织根据实际情况成立若干答辩小组，负责本小组学生的答辩工作。每个答辩小组须至少 3 人，其中至少 2 人须具有中级或中级以上职称。

3. 学生必须本人参加答辩，一般分为学生陈述和教师质疑两个环节。答辩未通过的学生可限期修改后进行二次答辩，二次答辩仍未通过的，发给结业证书，可申请在下一届毕业环节中补做，合格者换发毕业证书，补做不得超过两次。

4. 答辩组意见不一致时，应通过投票决定是否通过。毕业答辩未通过或存在争议情况时，由学术办整理相关素材，提交教授委员会评定。

五、成绩评定

1. 毕业设计（论文）成绩由指导教师、评阅教师与毕业答辩组分别评定，三项分值分别为：40 分、30 分、30 分，总分 100 分。

2. 毕业设计（论文）成绩按百分制计算，根据总成绩按如下标准确定等级： $90 \leq \text{优秀} < 100$ 、 $80 \leq \text{良好} < 90$ 、 $70 \leq \text{中等} < 80$ 、 $60 \leq \text{及格} < 70$ 、不及格 < 60 。

3. 凡发现有抄袭和剽窃他人研究成果，应报学院教授委员会最终裁定，如果裁定成立，成绩以 0 分计。

4. 学生如存在以下情况，可以视情节严重程度采取限期整改、成绩降档、延期答辩、取消成绩的措施。

(1) 预期毕业设计（论文）质量明显不能达到相关要求，指导老师不同意进入答辩环节的，可作延期答辩处理。

(2) 毕业论文答辩前须通过学院组织的论文查重方可进入答辩环节。查重未通过的可要求学生限期整改，整改后仍未通过查重的，可作成绩降档或延期答辩处理。

(3) 累计旷课时间达到或超过毕业设计（论文）全过程 1/4 的，取消答辩成绩。

(4) 存在其他违反《四川轻化工大学毕业设计（论文）管理规范》相关要求的。

六、奖惩措施

1. 各系按照宁缺勿滥原则评定优秀毕业设计（论文），各专业“优秀”评定比例一般不超过参加答辩学生总数的 15%。

2. 学院每年从各系推荐的优秀毕业设计（论文）中，组织评定若干名院级优秀本科毕业设计（论文），并对其指导教师给予奖励。

3. 对涉嫌存在抄袭、剽窃、伪造、篡改、买卖、代写等学术不端行为的毕业论文，一经查实，对于未获学位的在读学生，应取消其学位申请资格，并可以给予开除学籍处理；对已获学位的，应依法撤销其已授予学位，注销学位证书。

七、知识产权

1. 毕业设计（论文）的知识产权归学校所有，学生对毕业设计（论文）内容中涉及的有关技术资料有保密责任，未经指导教师同意，学生不得将设计（论文）所涉及的技术内容、机密等向外扩散。

2. 毕业设计（论文）结束后，所有的资料应交回所在的系（教

研室)作为资料保存,学生不得自行带走。学生的毕业设计(论文)若需发表,需征得指导教师的同意,且应以四川轻化工大学为第一署名单位。

八、档案管理

1.学术办负责毕业设计(论文)相关资料的归档和保存,留存学院的毕业设计(论文)原则上保存三年,逾期档案按相关规定组织销毁。优秀毕业设计(论文)按学校要求上报档案馆保存,学院留存复印件。毕业设计(论文)电子档资料由指导老师留存。

2.学生结束毕业环节后,应按要求提交以下存档资料的完整定稿,包括:任务书、开题报告、动态管理指标体系表(学生用表和教师用表)、论文文本及其附件、文献综述、设计说明书及其图纸、答辩申请表、承诺书、考核表、选题变更审批表(如有)、其他必要资料等。其中,含签字部分的电子档资料应提交扫描件。

3.毕业环节管理工作相关存档资料包括:

- (1)毕业设计(论文)题目落实统计表;
- (2)学院毕业环节初期、中期、后期检查报告;
- (3)成绩汇总表;
- (4)毕业环节工作总结;
- (5)校级以上优秀论文复印件(原件报送档案馆);
- (6)学生答辩日程安排表;
- (7)上级相关部门要求的其他存档资料。

九、其他

1.本实施细则自公布之日起施行,由学术办负责解释;

2. 申请工程认证专业、各类一流专业可根据相关规定参照本实施细则制定本专业的具体要求。

生物工程学院本科毕业设计（论文） 撰写和印刷装订基本规范

第一部分撰写基本规范

一、内容结构

1. 毕业论文

毕业论文内容结构应包括：中英文题目、中英文摘要（含关键词）、目录、前言（引言）、正文主体、参考文献、致谢、附录、文献综述等部分；其中，论文正文主体部分的结构一般应包括：材料与方法、结果与分析、讨论与结论等部分。

2. 毕业设计

毕业设计应完成内容包括设计说明书和设计图纸。其中，设计说明书内容结构应包括：中文题目、中文摘要（含关键词）、目录、正文、参考文献、致谢、附录、文献综述等部分。设计图纸应满足各专业的质量规范要求。

其中，设计说明书正文一般应包括：前言（引言、绪论）、产品方案、工艺流程设计、生产车间设计、全厂布局设计、辅助部门设计、环境卫生要求、经济效益分析、生产安全与法规、结论等内容，可根据具体设计内容各有侧重、适当增删。

二、各部分撰写要点

1. 题目

论文或设计说明书的题目，应确切、简短、精炼，能反映课题的中心内容。中文题目一般不超过 30 字，不设副标题，中英文题目表述一致。

各章节标题应突出重点、简明扼要，字数一般在 15 字以内，不宜使用标点符号。标题中尽量不采用英文缩写词，如必须采用的，应使用本行业的通用缩写词。

2. 目录

目录是反映论文或说明书的纲要，应按层次列出通篇文章各组成部分的大小标题，逐项标注页码。目录中应注明包括摘要、致谢、附录、图纸、索引等附属部分的页次，以便读者查找。

3. 摘要

摘要是全文的缩影，是对课题的高度概括。毕业论文摘要要求中、英文分别书写，设计说明书仅要求中文书写。中文摘要字数不宜超过 500 字，英文摘要须与中文摘要内容保持一致。摘要一般应说明研究工作的背景、目的、方法、结果和结论等，重点是结果和结论。摘要中不宜使用公式、图表，不标注引用文献编号。

4. 关键词

关键词应标注在摘要之后，是供检索用的主题词条，应采用能覆盖全文主要内容的通用技术词条。关键词一般列 3~8 个，论文应列明中、英文关键词，设计说明书仅列出中文关键词。

5. 正文

(1) 前言

前言（引言、绪论）是论文或说明书正文的开头部分，一般以 1000 字左右为宜。

前言一般应包括以下几个内容：

①选择本课题的必要背景和理由，本课题旨在解决的主要问题是什么。

②对本课题研究（设计）主题范围内已有的评述（包括与课题相关的历史的回顾、资料来源、性质及运用情况等）。

③说明为解决本课题所采用的研究手段、方式、方法。明确研究工作的界限和规模等。

④概括本课题研究（设计）所取得的成果及意义。

（2）材料与方法

材料与方法是对研究过程是否科学和合理的评价依据。主要包括实验材料（原材料、主要试剂、仪器设备）、实验方法、数据处理方法等内容。

对实验过程和操作方法的叙述，力求简明扼要，对分析中人所共知的或细节性的内容不必过分详述，总体应当有利于其他实验者重复该实验结果。

（3）结果与分析

结果与分析部分是全文的心脏，一般要占较多篇幅。在写作时，应对研究成果精心筛选，恰当运用表和图作结果与分析，应尽量避免事无巨细，把所得结果和盘托出。

对结果做定性和定量分析时，应结合数据的处理方法及误差分析，说明现象出现的条件及其可证性；对结果进行分析后所得

到的结论和推论，应注意说明其适用的条件和范围；围绕结果的分析，应着重指出本研究内容中的创新、改进与实际应用之处，力求全面、客观，切勿随意夸大，应注意将他人研究成果注明出处，不得将其与本人提出的理论分析混淆在一起。

（4）讨论与结论

讨论是结果的强调和延展，是帮助读者理解本课题结论的重要说明。一般可从具体的研究结果出发，总结出需要强调的要点，或拓展到更加宽广的内容，或结合前人文献进行分析比较，提出潜在的研究价值和应用领域，或指出本文的局限性，提出后续研究的可能性。

结论是对整个论文主要成果的总结，是全文精髓的体现，内容应高度概括，篇幅应较简短，措词上应严谨；结论应反映本课题的研究工作，注意与他人和前人已有的结论区分。要注意实事求是地介绍自己的研究成果，切忌言过其实，在无充分把握时应留有余地。

（5）展望

展望可联系实际结果指出结论的学术意义或应用价值及在实际中推广应用的可能性，也可介绍在本课题研究中尚存在的问题，对进一步开展研究的见解与建议，展望是非必须的部分。

（6）文献综述

论文和设计说明书均须单独撰写文献综述，并单独装订存档。其内容主要围绕与本课题相关的必要背景和前期研究基础展开。文献综述结构上应分层次撰写，层次以少为宜，不另列目录，须

列出参考文献，文献综述的标题为“XX（课题名称）文献综述”，撰写格式参考论文或设计说明书正文格式要求。

（7）参考文献

正文和文献综述部分中凡引用他人成果的均应列出参考文献，应尽量引用近 5 年发表的高水平研究成果，不可引用未公开发表的研究成果，并按引用顺序依次列出。正文和文献综述中参考文献数量均应不低于 30 篇，其中均应至少包含 5 篇以上外文文献。任务书中的参考文献一般应同时在正文中引用。

（8）致谢

对指导老师和其他给予协助完成本课题的组织和个人表示感谢，内容应简洁明了、实事求是，措辞应规范严谨，恰如其分。

（9）符号说明

为便于读者查阅和理解，可将正文中使用过的重要符号，单独汇总予以集中解释。该项为非必须项。

（10）附录

在论文之后附上不便放进正文的重要数据、表格、公式、图纸、照片、程序的资料，供读者阅读论文时参考。

三、篇幅要求

毕业论文总字数（不含文献综述）应不低于 0.8 万字，以 1.0-1.5 万字为宜，毕业设计说明书总字数应不低于 2.5 万字，以 2.8-3.0 万字为宜。毕业设计（论文）文献综述篇幅以 3000-5000 字为宜。

第二部分印刷装订规范

四、页面设置与印刷要求

毕业论文封面、正文、附录等采用 A4 纸单面印刷，任务书、开题报告控制在 1 张 A4 纸（单面 1 页或双面 2 页）；设计说明书采用 A4 纸双面印刷，设计图纸采用 A1 号纸印刷。除必要的彩图外，主体为黑白印刷。文献综述采用单页印刷。

A4 纸的页面设置为：页边距上为 3.3cm，下为 2.0cm，左为 3.0cm，右为 2.0cm。

五、装订次序与存档要求

装订顺序为：1.封面，2.任务书，3.设计/论文中文摘要，4.论文英文摘要（设计不写英文摘要），5.目录，6.正文（含绪言、材料与方法、结果与分析、讨论与结论等），7.参考文献，8.致谢，9.符号说明，10.附录，11.文献综述。

文献综述单独装订，其余按顺序装订成册。左侧钉书机装订，如篇幅较长的，可根据需要加装透明书夹，不另做封面。

设计图件及附图折叠成 A4 纸大小（露出图签）。设计说明书与设计图件（论文）、开题报告、指导教师评阅意见书、评阅教师评阅意见书、答辩成绩及综合成绩表一并装入专用资料袋。

获得优秀的设计（论文）最终定稿印刷本提交 2 份存档，其余提交 1 份。最终定稿电子版全套资料以常见的可编辑格式（如 word、CAD）发给指导老师留存。毕业设计另需将设计说明书和图纸合并成一个 pdf 格式的文档发给指导老师留存，以备教育部、省、校抽检使用。

六、字体、字号、行间距、段落要求

论文和说明书正文采用小四号宋体,英文字体均为 Times New Roman 字体,行间距为固定值 22 磅,标准字距。各级标题格式要求如下:

- 1 级标题: 三号黑体居中排,段前 0.5 行,段后 0.5 行;
- 2 级标题: 四号黑体缩进 0 字符,段前 0.5 行,段后 0 行;
- 3 级标题: 四号楷体缩进 0 字符,段前 0.5 行,段后 0 行;
- 4 级标题: 小四号宋体缩进 0 字符,段前 0 行,段后 0 行;

正文分章节撰写,每章节应另起一页。其余部分字体、字号、行间距、段距设置可参考格式模版式样。

七、图、表要求

论文或设计中所有的图和表均应有图题或表名,设计中的图题和表名仅采用中文书写,论文中的图题和表名应分别采用中文和英文书写,其中中文在上,英文在下。图题位于图下方,表名位于表上方,图注应置于图题之上,插图之下。

图题和表名以章为单位顺序编号,如“表 2-1”,“图 3-2”。表序和表名、图序和图名之间空一格,表名和图题末尾不加标点。图题和表名以及图表备注的中文字体为五号宋体,英文为五号 Times New Roman 字体,居中排列。

图中若有分图时,分图号宜用小写英文字母依次标示,如 a、b、c。图片应大小适宜,图质清晰,电子照片注明放大倍数。全表如用同一单位,将单位符号移至表头右上角,加圆括号。表格一般不加左、右边线,宜使用三线表格式。

图、表应尽量排版在同一页。插图与其图题、表名与表格为一个整体，不得拆开排写于两页。图表整体风格全文保持一致。

八、公式

公式书写应在文中另起一行，居中排列。公式序号按章顺序排列，如第一章第一个公式序号为“(1-1)”，文中引用公式时，一般用“见式(1-1)”或“由公式(1-1)”。公式编号需连续。

公式中用斜线表示“除”的关系时应采用括号，以免含糊不清，如 $a/(b\cos x)$ 。通常“乘”的关系在前，如 $a\cos x/b$ 而不写成 $(a/b)\cos x$ 。

九、名词术语

科技名词术语及设备、元件的名称，应采用国家标准或部颁标准中规定的术语或名称。标准中未规定的术语要采用行业通用术语或名称。全文名词术语必须统一。一些特殊名词或新名词应在适当位置加以说明或注解。采用英语缩写词时，除本行业广泛应用的通用缩写词外，文中第一次出现的缩写词应该用括号注明英文全文。

十、页码、页眉

封面、任务书不设页码。摘要页和目录页，以罗马数字连续编排页码，正文开始以阿拉伯数字从头连续编排页码，页码采用小五号宋体，居中排列。

页眉内容：奇数页页眉内容为：“四川轻化工大学毕业设计”或“四川轻化工大学毕业论文”，偶数页页眉内容与章节标题保持一致，如：“结果与分析”。

页眉内容为小五号宋体，居中排列。

十一、参考文献

中文采用 5 号宋体，非中文采用 5 号 Times New Roman 字体，行间距 22 磅。顶格，不缩进。

参考文献按论文中参考文献出现的先后顺序用阿拉伯数字连续编号。所引文献编号用阿拉伯数字置于方括号中，标示于所引内容最末句的右上角，用小 5 号 Times New Roman 字体，如：“...相关研究^[1]”。当提及的参考文献为正文中直接说明时，其序号应该用小 4 号字与正文排齐，如“由文献[8, 10~14]可知”。不得将引用文献标示置于各级标题处。

作者超过 3 人的，只列前三位作者，后面作者用“等”代替或 *et al.*。符号在英文状态下输入。

常见文献类型和标识代码：普通图书[M]、期刊[J]、学位论文[D]、专利[P]、标准[S]、论文集[C]、报告[R]。

参考文献的标注格式规范应符合 GB/T 7714-2015《信息与文献参考文献著录规则》。

示例：

[1] 陈登原. 国史旧闻：第 1 卷[M]. 北京：中华书局, 2000:29.

[2] 袁训来, 陈哲, 肖书海, 等. 蓝田生物群：一个认识多细胞生物起源和早期演化的新窗口[J]. 科学通报, 2012, 55(34): 3219.

[3] DES MARAIS D J, STRAUSS H, SUMMONS RE, et al. Carbonisotope evidence from the stepwise oxidation of the Proterozoic environment[J]. Nature, 1992, 359: 605-609.

[4] CALMS R B. Infrared spectroscopic studies on solid oxygen[D]. Berkeley: Univ. of California, 1965.

[5] 邓一刚. 全智能节电器: 200610171314.3[P]. 2006-12-13.

十二、设计绘图要求

按各专业质量标准执行。

十三、其他要求

本规定未尽事宜应符合本专业或行业通用规范，但整体风格应保持全文一致。

四川轻化工大学生物工程学院党政办公室 2024年4月22日印
