

## 太阳能光热技术与应用专业毕业设计标准

本标准依据《关于印发〈关于加强高职高专院校学生专业技能考核工作的指导意见〉〈关于进一步加强高职高专院校学生毕业设计工作的指导意见〉的通知》（湘教发〔2019〕22号）精神，结合我校及本专业实际制定。

### 一、毕业设计选题类别及示例

太阳能光热技术与应用专业毕业设计分为方案设计类、产品设计类、工艺设计类三种类型。

根据 2021 级太阳能光热技术与应用专业人才培养方案职业面向及基本培养规格，2021 级毕业设计内容应基本涵盖太阳能热发电系统技术员、太阳能供热采暖技术员、光伏发电运维值班员、太阳能集热器生产管理等岗位所涉及的典型工作任务、典型职业能力要求。选题应综合应用本专业核心知识，例如太阳能供热采暖、太阳能光热发电、单片机控制程序设计、热工学基础、流体力学及流体输送设备等；能体现学生利用中国知网等网络资源进行工程背景资料收集与分析、专业标准与规范应用、方案设计与比较、说明书编制、计算机辅助设计（如利用 CAD 绘制工程图）、产品设计与模拟程序调试、工艺流程设计等专业综合能力和安全环保、创新协作、经济等意识的培养要求。

原则上，第五学期开学后开始组织选题。选题既可以由指导老师下达，也可以由学生根据统一要求自行选题。第五学期理论教学任务结束后，原则上，学生应集中在学校完成毕业设计任务，对于少数特殊情况学生，可以将毕业设计任务与顶岗实习同步进行。

选题应来源于相关行业工程设计（如太阳能供热采暖行业、太阳能光热发电行业、太阳能光伏发电行业，但不限于上述以上所列行业）、工程施工等。

选题应至少包含 4 周的工作量、覆盖 3 门及以上的专业课程（包括专业核心和基础课程）。同一课题原则上不能超过 3 人，且每人的工作任务和成果体现应呈现差异，原则上应独立完成设计任务，避免雷同。

本标准仅列举部分选题示意，具体毕业设计选题可依据本标准进行适当更改。同时，选题范围不限于本标准示例，符合太阳能光热技术与应用专业培养目标，能体现综合应用本专业核心知识的选题都可由指导老师指导实施。

#### （一）方案设计类毕业设计选题示例

太阳能塔式电站定日镜场双轴跟踪控制系统设计（基于单片机程序设计、仿真）

太阳能槽式电站镜场单轴跟踪控制系统设计（基于单片机程序设计、仿真）

50MW 太阳能塔式/槽式电站熔盐储热系统设计

100MW 太阳能塔式/槽式电站熔盐储热系统设计

宿舍楼太阳能集中供热系统设计

居民小区太阳能集中供热采暖系统设计

太阳能集中供热管网保温结构设计

中小型冷库太阳能吸收式制冷空调系统设计

太阳能集热系统循环泵自动控制系统设计（基于单片机程序设计、仿真）

太阳能供热系统自动控制系统设计（基于单片机程序设计、仿真）

10MW 太阳能塔式/槽式电站镜场设计

50MW 太阳能塔式/槽式电站镜场设计

100MW 太阳能塔式/槽式电站镜场设计

60KW 光伏并网地面电站方案设计

60KW 光伏并网屋顶电站方案设计

## （二）产品设计类毕业设计选题示例

太阳能集热系统水箱设计

太阳能供热系统水箱设计

太阳能吸收式制冷空调冷凝器设计

太阳能吸收式制冷空调蒸发器设计

太阳能塔式电站定日镜场双轴跟踪控制系统设计（基于单片机程序设计、仿真）

太阳能槽式电站镜场单轴跟踪控制系统设计（基于单片机程序设计、仿真）

## （三）工艺设计类毕业设计选题示例

宿舍楼太阳能集中供热系统工艺设计

居民小区太阳能集中供热采暖系统工艺设计

太阳能集中供热管网保温结构施工工艺设计

塔式电站熔盐换热器工艺设计

槽式电站导热油换热器工艺设计

## 二、毕业设计成果要求

科学性。毕业设计作品（产品）充分应用了本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备，要素完备，表达准确。

规范性和完整性。毕业设计作品（产品或者毕业设计说明书）完整体现任务书的规定要求；相关文档排版规范、文字通畅，表述符合行业标准的要求。

实用性。毕业设计作品（产品）有创意，可以有效解决生产、生活实际问题。

毕业设计成果除满足上述一般要求，不同类型的毕业设计还应满足以下要求。

### （一）方案设计类毕业设计成果要求

内容通常为一个完整的方案，表现形式方案设计说明书（可包括计算、方案原理图纸等）。

（1）方案设计科学，符合太阳能供热采暖、太阳能光热发电等行业设计、施工、运维行业标准与规范；

（2）方案设计完整，有完整的方案选择过程，方案选择理由充分，满足技术、经济等方面的要求；

（3）方案设计规范，使用专业术语，撰写规范，图表、计算公式和需提供的技术文件符合行业或企业标准的规范与要求；

（4）方案设计合理，具有可操作性，能有效解决课题设计中所要解决的实际问题。

### （二）产品设计类成果要求

内容通常为一个产品，表现形式为产品实物（或仿真实物）、产品设计图纸（如换热器、容器等典型设备施工图）、产品程序、设计说明书等。

（1）产品设计科学，符合太阳能供热采暖、太阳能光热发电领域装备制造类设计标准与规范；

（2）产品设计完整，产品应达到设计功能和技术指标要求，满足技术、经济等方面的要求；

（3）产品设计规范，说明书的撰写要详细反映产品设计过程、产品性能指标等，其格式、排版应规范，绘制的原理图、装配示意图等应正确、清晰、规范；程序编写正确、规范，注释清晰。

（4）产品设计实用，产品要有一定的实用价值。

### （三）工艺设计类成果要求

内容通常为系统工艺方案、施工工艺等，表现形式包括工艺流程、工艺设备型号、工艺参数（如温度、压力、时间等）、典型工序（如管线保温）施工工艺流程、设计说明书等。

## 三、毕业设计过程及要求

毕业设计过程及教师、学生要求如表 1 所示。

表1 毕业设计过程与基本要求

阶段	教师要求	学生要求	时间安排
选题指导阶段	指导老师根据本专业毕业设计标准出题，制作毕业设计任务书。完善毕业设计题库，供学生选题。	学生按照随机分配原则领取毕业设计题目及任务书。形成个人选题题纲。	10月05日-15日

开题论证阶段	指导老师建立毕业设计 QQ 或微信群，指导学生分析毕业设计任务并检索查阅相关资料。审核学生设计题纲进行论证。	加入毕业设计 QQ 或微信群，联系指导老师分析毕业设计任务并检索查阅相关资料。着手收集资料，并报送提纲审定。	10 月 16 日-10 月 20 日
指导过程阶段	集中指导与个别指导。指导老师通过定期检查掌握学生毕业设计进展情况，并通过现场指导或在线指导等多种方式指导学生按时间节点完成各阶段的毕业设计工作。	按制定的毕业设计时间节点保质保量完成各阶段的毕业设计工作，定期向指导老师反馈毕业设计进展情况并积极寻求指导老师的指导。提交初稿审查。	10 月 21-12 月 21 日
资料整理阶段	指导学生对毕业设计进行定稿	修改，经审稿后定稿交稿	12 月 22 日-12 月 30 日
成果审阅阶段	审阅学生的毕业设计文件并提出修改意见。	完成全部毕业设计成果文件，并将其提交指导老师审阅。	12 月 31 日-01 月 05 日
成果答辩阶段	组织本专业老师分组进行答辩，并进行成绩鉴定	答辩与鉴定	01 月 06 日-13 日
成果修改阶段	监督学生根据答辩意见修改完善毕业设计成果文件。	根据答辩意见修改完善毕业设计成果文件。	次年 4 月 20 日前
补答辩阶段	指导答辩未通过学生修改完善毕业设计成果文件，并组织学生进行补答辩。	积极寻求指导老师的指导，修改完善毕业设计成果文件，申请补答辩。	次年 5 月 21 日前
资料上传阶段	组织并监督学生上传全部毕业设计成果文件到指定平台，并给出毕业设计成绩。	整理并按时上传毕业设计成果文件到指定平台。	次年 6 月 10 日前

#### 四、毕业答辩流程及要求

##### （一）答辩流程

1. 答辩时间：定于第 5 学期期末，一般在 12 月底或者次年元月（具体时间由专业负责人决定）
2. 答辩地点：第 3 教学楼
3. 答辩小组：光热专业全体教师
4. 答辩过程

### (1) 准备:

答辩学生提前 10 分钟到场；准备好经指导老师签字同意答辩的毕业设计正稿 3 份；准备好毕业设计相关表格（给答辩老师审阅）；准备答辩 ppt，关闭手机。

### (2) 答辩过程:

汇报环节：A 学生介绍毕业设计过程内容、主要工作，采用 ppt 展示，时间不超过 8 分钟；

提问环节与准备：答辩教师向 A 同学提 2-3 个与毕业设计有关的问题，A 学生做好问题记录，并进行思考环节。此时 B 同学进入汇报准备环节

回答环节：待 B 同学的汇报与提问完成后，A(前一位)学生回答问题，时间不超过 5 分钟；

### (二) 答辩要求

1) 毕业设计重复率超过 25%、相似度超过 30%的学生一律不得安排答辩。

2) 需经指导老师在毕业设计答辩申请表上签字方可进行答辩。

3) 各答辩小组记录员负责记录答辩内容，原则上指导老师对自己辅导的学生负责毕业设计修改处理和终审，答辩小组最终给出每个答辩学生的答辩结果，交给专业负责人汇总。

4) 评分严格按湖南省高职院校毕业设计抽查标准和学院要求评价。

## 五、毕业设计评价指标

太阳能光热技术与应用专业的毕业设计成绩，由指导教师在学生完成文字材料撰写和答辩后，根据学生毕业设计成果（60%）、毕业设计过程（20%）和毕业设计答辩（20%）进行综合评定。其中毕业设计成果的要求：毕业设计选题是否具有科学性的权重占 30%，评价毕业设计项目实施中设计图纸、文档排版等规范性的权重占 20%，毕业设计完整性的权重占 30%，技术方案实用性、可操作性等权重占 20%。毕业设计成果（占最终成绩 60%）评价指标及权重如表 2 所示。

表 2 毕业设计成果质量评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值 权重 (%)
科学性 (30 分)	规划设计、方案设计、施工图设计等相关技术文件科学、可行、准确、完整	10
	技术原理、理论依据选取合理，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强	10
	引用的参考资料、参考方案来源真实可靠	5
	应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备	5
规范性 (20 分)	规划图、方案图、施工图等技术文件规范，符合国家规范和行业标准	10
	设计图纸和文档排版规范、文字通畅、图面美观	10
完整性 (30 分)	提交的成果能完整表达选题内容和任务书的要求，完整回答选题所要解决的问题	15
	毕业设计成果要素完备，能清晰表达设计内容	15
实用性 (20 分)	图纸设计达到设计的功能和技术指标要求，具有实用性、可操作性	10
	能解决企业生产、社会生活的实际问题，有一定实用价值	10

## 六、实施保障

### （一）指导团队要求

## 1. 指导教师

实行“校内指导教师+企业指导教师”的“双导师”制。校内指导教师要求具有讲师（中级）及以上职称，从事太阳能光热技术与应用专业教学、科研工作，坚持正确的政治方向，作风正派，工作责任心强，有较强科研能力的专兼职教师。企业专家兼任毕业设计指导教师，要求在太阳能光热利用行业从事相关工作3年以上，具有中级以上技术职称。为确保毕业设计质量，每位教师指导学生人数原则上最多不超过15个。

## 2. 指导老师工作

指导教师全程指导学生完成毕业设计的选题、制定工作计划、开展毕业设计、形成毕业设计成果、参加毕业设计答辩等；毕业设计指导记录完整，指导过程真实有效。具体内容包括指导、审核学生毕业设计的选题、开题报告，认真填写并下达毕业设计任务书。对毕业设计学生指导6次以上，完整地保存毕业设计指导记录，指导过程真实有效。防止学生学术不端或毕业设计成果造假等行为发生。指导学生在学习通建立“毕业设计成果展示”栏目，督促学生按时、按规定上传资料。答辩前审查学生毕业设计成果，完成过程评价、结果评价，指导学生参加答辩。保留学生毕业设计资料纸质档和电子档，并提交专业负责人。参与更新毕业设计选题。

### （二）教学资源要求

毕业设计的教学实施，建议配备条件如表3所示。

表3 课程教学设施配置

序号	名称	基本配置
----	----	------

1	多媒体教室、计算机房	投影、电脑、CAD 软件
2	太阳能热利用综合实验室	模拟太阳能供热采暖系统、离心泵、暖通空调等
3	太阳能供热样板工程	集热方阵 100 平方米以上
4	屋顶光伏电站	200kW 电站

### （三）其他教学建议

1. 设计设计环节，学生已经结束全部专业课程学习，基本具备了完成毕业设计任务所需的理论基础。因此，实际教学实施中应坚持以学生为中心，教师主要应多予以一对一的针对性指导。

同时，为便于毕业设计过程管理，建议毕业设计环节以班级为单位，学生集中进行，本专业指导教师轮流（或者同时）进行指导。

#### 2. 注重学生德、智、体、美、劳综合素质能力的培养

毕业设计内容大都基于实际工程案例或者模拟工程案例，既能考查学生综合应用能力，也能帮助学生加深对相关行业的认知，为后续顶岗实习及正式上岗就业、择业奠定基础。因此，教师应始终关注相关行业动态以及学生的情感，努力营造宽松、和谐的毕业设计氛围。

（1）尊重每个学生，合理引入德育、劳动教育等内容，培养学生树立正确的的人生观、价值观、世界观；

（2）把毕业设计是当前国内外热能动力（含太阳能热发电）、暖通（含太阳能供热采暖）等行业有机地结合起来，促使学生之间互相学习、互相帮助，发展合作精神，激发学生完成毕业设计的信心及将来从事相关行业的热情。

(3) 建立融洽、民主的师生交流渠道，经常和学生一起反思毕业设计效果，做到教学相长。

## 七、附录

1. 毕业设计封面；
2. 真实性承诺书；
3. 毕业设计任务书模板；
4. 毕业设计指导老师评阅表；
5. 答辩记录表；
6. 毕业设计成绩评定表；
7. 设计说明书格式要求。

附 1：毕业设计封面

# 湖南理工职业技术学院

## 毕业设计说明书

(产品设计说明书□、工艺设计说明书□、方案设计说明书□)

题    目： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

年级专业： \_\_\_\_\_

学生姓名： \_\_\_\_\_

指导教师： \_\_\_\_\_

企业教师： \_\_\_\_\_

年    月    日

## 附 2：真实性承诺书

### 毕业设计真实性承诺及指导老师声明

#### 学生毕业设计真实性承诺书

本人郑重承诺：所提交的毕业设计是本人在老师的指导下，独立进行研究所取得的成果，内容真实可靠，不存在抄袭、造假等学术不端行为。除文中已经注明引用的内容外，本设计不含其他个人或者集体已经发表或者撰写过的研究成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中明确注明。如果发现设计中存在抄袭、造假等学术不端行为，本人愿承担相应的法律责任和后果。

学生（签名）\_\_\_\_\_ 年\_\_\_月\_\_\_日

#### 指导老师关于学生毕业设计真实性审核声明

本人郑重声明：已经对该生的毕业设计所涉及内容进行严格审查，确定文中所涉及成果均由该生在本人的指导下取得，对他人论文及成果的引用已经明确注明，不存在抄袭、造假等学术不端行为。

指导老师（签名）\_\_\_\_\_ 年\_\_\_月\_\_\_日

附 3：毕业设计任务书模板

## 毕业设计任务书

二级学院		专业		班 级																			
学生姓名		学号		QQ																			
指导教师 1		联系方式																					
指导教师 2		联系方式																					
毕业设计 题目				毕业设计 类型																			
一、毕业设计目标与要求																							
二、毕业设计任务																							
三、毕业设计步骤与时间安排																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">阶段</th> <th style="width: 55%;">阶 段 内 容</th> <th style="width: 30%;">起止时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">形成个人选题提纲</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">着手收集资料，并报送提纲审定</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">集中指导与个别指导，提交初稿审查</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">修改，经审稿后定稿交稿</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">答辩与鉴定</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						阶段	阶 段 内 容	起止时间	1	形成个人选题提纲		2	着手收集资料，并报送提纲审定		3	集中指导与个别指导，提交初稿审查		4	修改，经审稿后定稿交稿		5	答辩与鉴定	
阶段	阶 段 内 容	起止时间																					
1	形成个人选题提纲																						
2	着手收集资料，并报送提纲审定																						
3	集中指导与个别指导，提交初稿审查																						
4	修改，经审稿后定稿交稿																						
5	答辩与鉴定																						
四、成果表现形式																							
<input type="checkbox"/> 物化产品 <input type="checkbox"/> 软件 <input type="checkbox"/> 文化艺术作品 <input type="checkbox"/> 方案																							

注：本表一式两份，一份二级学院留存，一份发学生

指导老师：\_\_\_\_\_ 专业负责人：\_\_\_\_\_ 二级学院负责人：\_\_\_\_\_

附 4：毕业设计指导老师评阅表

### 毕业设计指导教师评阅表

二级学院		专业		班 级	
学生姓名		学号		指导教师	
毕业设计 题目				毕业设计 类型	
评阅项目	具体要求			权重	得分
选题	重点评价毕业设计选题的专业性、实践性和工作量			10	
设计实施	1. 评价毕业设计项目实施中技术路线的可行性、设计过程的完整性和设计依据的可靠性			10	
	2. 按期圆满完成规定的任务，工作量饱满，难度较大；工作努力，遵守纪律；工作作风严谨务实			20	
分析与解决问题的能力	能运用所学知识和技能去发现与解决实际问题；能对设计进行理论分析，得出有价值的结论			10	
成果质量	以学生毕业设计形成的最终技术文件为主要考察对象，重点评价设计技术文件的规范性、技术方案的科学性和技术设计的创新性，文字表述及图表质量等			50	
总 评 成 绩					
总体评价： (对评阅项目进行简要说明，对是否同意参加答辩作出明确说明)	评阅教师签名：  年    月    日				

注：本表一式两份，一份二级学院留存，一份存学生档案。



附 6：毕业设计成绩评定表

### 毕业设计成绩评定表

姓名		学号		专业	
毕业设计题目					
指导老师					
	占总比例		成绩		
毕业设计成果	60%				
毕业设计过程	20%				
毕业设计答辩	20%				
总成绩		评定结果	优秀 ( ) 及格 ( )	良好 ( ) 不及格 ( )	
指导老师意见	日期:				
专业负责人意见	日期:				
二级学院签章	日期:				

## 附 7：毕业设计说明书格式要求

### 一、主要框架和基本要求

毕业设计说明书由前置部分、主体部分和后置部分三大部分组成。前置部分由封面、摘要、关键字和目录四部分组成，主体部分由绪论（引言）、正文、结论三大部分组成，后置部分由参考文献、致谢和附录三大部分组成。

#### 1、毕业设计说明书的前置部分

（1）封面：封面见附 1.

（2）毕业设计任务书：见附 2.

（3）真实性承诺书：见附 3.

（4）目录。目录即毕业设计说明书的提纲，由毕业设计说明书的章（一级标题）、节（二级标题）、小节（三级标题）、参考文献、致谢、附录等的序号、名称和页码组成。另起一页排在摘要页之后，章、节、小节分别按相应要求标出，用“.....”联系名称与页码。

#### 2、毕业设计说明书的主体部分（字数要求不少于 3000 字）

（1）绪论(或引言)。绪论简要说明设计工作的目的、范围、相关领域的前人工作和知识空白、理论基础和分析、设计方法、设计思路、预期结果和意义等。绪论应言简意赅。一般教科书中有的知识，在绪论中不必赘述。

（2）正文。正文是设计说明书的核心部分，占主要篇幅，可以包括：调查对象、实验和观测方法、仪器设备、材料原料、实验和观测结果、计算方法和编程原理、数据资料、经过加工整理的图表、形成的观点、导出的结论、完成的设计等。学生可依据毕业设计类型选定具体内容，毕业设计应条理清晰，层次分明，推导正确，结论可靠；毕业设计说明书必须实事求是，客观真切，准确完备，合乎逻辑，层次分明，简练可读。设计中引用他人的观点、结果及图表与数据必须注明出处，在参考文献中一并列出。

（3）结论。结论是毕业设计说明书的最终的、总体的叙述，应该准确、完整、明确、精练。一般应包括以下几个方面：第一，高度概括说明解决了什么问题，建立了什么方法，发现了什么规律，有何创建等；第二，课题结果的实用价值或应用前景，对其创造性做出简要评价；第三，不足之处或遗留未予解决的问题，以及解决这些问题的可能关键点和方向。

#### 3、毕业设计说明书的后置部分

(1) 参考文献。参考文献是毕业设计说明书不可缺少的组成部分，它反映毕业设计的取材来源、材料的广博程度及材料的可靠程度。文献应是毕业设计作者亲自考察过的对自己的设计有参考价值的文献。参考文献以文献在整个毕业设计说明书中出现的次序用“[1]、[2]、[3].....”的形式统一排序，依次列出。参考文献的表示格式为：

期刊：主要作者. 文献题名[J]. 刊名，出版年份，卷号(期号)：起止页码.

著作：著者. 书名[M]. 出版地：出版者，出版年：起止页码.

学位论文：作者. 题名[D]. 保存地：保存单位，年份.

专利文献：专利所有者. 专利题名[P]. 专利国别：专利号，发布日期.

国际、国家标准：标准代号，标准名称[S]. 出版地：出版者，出版年.

电子文献：作者. 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，发表或更新的期/引用日期(任选).

(2) 致谢。简述自己通过本次毕业设计工作的体会，表达对指导教师、协作者或机构的感谢之情，用词应平实诚恳，力戒溢美浮夸。这不仅是一种礼貌，也是对他人劳动成果的尊重，是治学者应有的思想作风。

(3) 附录。对于一些不宜放入正文、但作为毕业设计又不可缺少的组成部分，或有主要参考价值的内容，可编入毕业设计的附录中，如编写的比较重要的程序代码、相关附表(图纸)、工艺文件等资料以及其他与项目设计相关、但不便写入正文的有关资料等。附录与正文连续编页码。

## 二、文本格式要求：

1、页面设置：毕业设计说明书版面为 A4(21×29.7cm)标准白纸，单面打印。页边距上下均为 2cm，左为 3cm，右为 2cm。页码置于页底边，居中。

2、间距设置：正文采用 1.5 倍行距，章节标题上下均空一行，小节标题上空一行。说明书主体部分均需另起页。

3、页眉设置：页眉“湖南理工技术学院毕业设计”。

4、页码设置：从绪论开始按阿拉伯数字连续编排，摘要、目录等前置部分单独编排无须页码。

5、字体设置：说明书中不同的结构要求，字体的设置不同。

## (1) 目录

目录标题：居中，3号，黑体；

目录内容：内容包含正文一、二、三级标题、参考文献标题、致谢标题、附件标题，小4号，宋体，要求页码正确无误并对齐，尽量控制在1页，需要时可调整行距。

## (2) 正文

标题级别	层次代号	字体
一级标题	1.	顶格，小3号，黑体
二级标题	1.1	顶格，4号，黑体
三级标题	1.1.1	顶格，4号，楷体
正文		首行缩进2字符，小4号，宋体，1.5倍行距。

## (4) 参考文献

参考文献标题：居中，4号，黑体；

参考文献内容：顶格，5号，宋体。

## (5) 致谢

致谢标题：居中，4号，黑体；

致谢内容：首行缩进2字符，小4号，宋体。

5、其他设置：表、图标题为5号，黑体；表、图内容为5号，宋体，1.5倍行距。

(1) 关于表格。毕业设计说明书的表格逐章单独编序（如：表2.5为第2章第5个表），和插图及公式的编序方式统一。表序必须连续，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”或其他类似用词，应一一重新标注。表序和表标题置于表上方中间位置

(2) 关于插图。插图要精选，图序逐章单独编序（如：图2.3为第2章第3个图），图序必须连续，不得重复或跳跃。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和标出。由若干个分图组成的插图，分图用“a, b, c, ...”标出。图序和图题置于图下方中间位置。

