

建筑工程学院

本科生毕业设计（论文）

工 作 手 册

2012 年 11 月

目 录

一、标准与规定

1. 浙江理工大学本科生毕业设计（论文）工作规范（补充说明稿节选）	1
2. 浙江理工大学本科毕业设计（论文）选题申报表	9
3. 浙江理工大学本科毕业设计（论文）评分参考标准	10
4. 浙江理工大学本科毕业设计（论文）工作评估指标体系	11
5. 浙江理工大学毕业设计（论文）中期检查表（1）、（2）	12
6. 浙江理工大学百篇优秀学士设计（论文）格式规范	14
7. 建筑工程学院毕业设计（论文）经费管理办法	15

二、装订与格式

1. 装订与格式指南	16
2. 论文封面	17
3. 诚信书	18
4. 中文摘要	19
5. 外文摘要	20
6. 目录	21
7. 正文（含公式、插图、表格、注释、量和单位等格式）	22
8. 参考文献	26
9. 致谢	29
10. 附件清单	30
11. 任务书	31
12. 文献综述报告	33
13. 外文翻译	36
14. 开题报告	39
15. 指导记录卡	42
16. 进程安排与考核表	43
17. 指导教师评语表	44
18. 评阅教师评语表	45
19. 答辩小组评语表	46
20. 成绩评定表	47
21. 答辩记录表	48

一、标准与规定

浙江理工大学本科生毕业设计（论文）工作规范

（补充说明稿节选）

一、目的与要求

毕业设计(论文)教学环节是全面检验学生综合素质与实践能力的培养效果的主要手段,也是学生毕业及学位资格认证的重要依据。做好毕业设计(论文)工作,对提高本科毕业生全面素质具有重要意义,各学院务必精心组织、加强指导、规范管理,保证和提高毕业设计(论文)的质量。

毕业设计(论文)的基本教学目的是培养学生综合运用所学知识和技能,提高分析与解决实际问题的能力,在实践中培养学生勇于探索的创新精神、严肃认真的科学态度和严谨求实的工作作风。

具体要求包括:

1. 获取资料、信息及独立分析的能力,本专业外文的阅读和翻译能力;
2. 综合运用所学知识和技能解决实际问题的能力;
3. 较好地掌握本专业学科的基础理论和基本技能及进行方案论证的能力;
4. 应用计算机(包括索取信息、计算机绘图、数据处理、多媒体软件应用等)能力;
5. 撰写论文或设计说明书的能力,开题报告、设计(论文)答辩时的口头表达能力;
6. 培养学生的创新精神和创新能力。

毕业设计(论文)的时间为 10~16 周,计 5~8 个学分,包括开题报告、文献综述、撰写设计(论文)、答辩等。提倡毕业设计(论文)与各类学科竞赛、校内外产学研实践教学基地相结合,以促使学生尽早介入科研训练。

二、对指导教师的要求

(一)指导教师的任职条件

1. 指导教师应由具有实际设计、研究工作经验,治学严谨、工作踏实并有讲师资格或相当中级及以上职称的人员担任。初级职称的人员原则上不单独指导毕业设计(论文),但可以协助指导教师工作。指导教师由系(教研室)安排,经学院审查备案。

2. 在校外单位做毕业设计(论文),可采用合作指导的形式。校外指导教师中级及以上职称的科研人员、工程技术人员担任,但学生毕业设计(论文)的进度、要求,应由校内本专业指导教师负责,并协调有关问题。

(二)指导教师的职责和具体任务

1. 指导教师应为人师表、教书育人,对学生严格要求,要重视对学生独立工作能力、分析解决问题能力、创新能力的培养及设计思想和基本科学研究方法的指导。

2. 指导学生选择课题,在学生进入课题前认真规范地填写任务书和进度表。

3. 指导学生收集资料、阅读有关文献,正确撰写文献综述、开题报告、外文翻译、毕业设计说明书或报告、论文,并认真批阅。

4. 负责对学生的考勤,定期检查学生的工作进度和质量,与学生进行交流讨论。

5. 在毕业设计(论文)结束阶段,按照毕业设计(论文)任务书规定的要求,审查学生毕业设计(论文)的全部资料,对学生进行答辩资格预审,根据学生的工作态度、实际工作能力、毕业设计(论文)质量,准确、客观地写出评语。

6. 引导学生正确处理好毕业设计(论文)和就业的关系,并积极为学生提供就业指导。

(三)指导学生人数与指导时间

为确保毕业设计(论文)的质量,每位教师所指导的学生人数应适当,原则上理、工类专业不超过 6 人,文、经、管、法类专业不超过 8 人,艺术类不超过 10 人。

每位教师对学生的指导时间原则上每周不少于一次。指导教师应严格控制出差,确因工作需要必须出差,时间在 2 周以内的须经系(教研室)主任批准,超过 2 周的须报学院审批,出差前须向学生布置好任务或委托水平相当的教师代为指导。

为加强对指导工作的领导,建议各学院建立指导小组,每个小组由 3-4 名指导教师组成。指导小组任务是定期开展活动,研讨指导工作中遇到的组织工作问题和具体业务问题。

三、对学生的要求

毕业设计(论文)具有实践性、综合性、探索性等特点, 为学生的理论学习、能力的提高提供了综合训练和实践的机会。为实现毕业设计(论文)的教学目标, 要求学生做到:

1. 必须严格按照指导教师的要求, 保质保量地完成毕业设计(论文)的任务。
2. 独立完成毕业设计(论文)任务, 充分发挥主观能动性和创造性, 实事求是, 不弄虚作假, 不抄袭他人成果, 如有剽窃或伪造数据行为, 经调查核实, 毕业设计(论文)成绩以零分计。
3. 尊敬师长, 团结互助, 虚心接受指导教师及有关人员的指导和检查, 定期向指导教师汇报毕业设计(论文)工作进度、设想。
4. 严格遵守纪律, 在指定地点进行毕业设计(论文)。因病、因事请假, 应事先征得指导教师同意, 否则作为旷课处理。凡随机抽查 3 次旷课者, 降低一级评分。旷课时间累计达到全过程三分之一及以上者, 取消答辩资格, 按不及格处理。毕业设计(论文)“不及格”者, 不予毕业。如果学生自愿重修, 可及时提出申请, 经学院同意, 报学校教务处批准, 安排下一届毕业设计(论文)期间进行。
5. 正确处理毕业设计(论文)与就业的关系, 合理安排时间, 保证毕业设计(论文)质量。
6. 毕业设计(论文)有关文档须符合格式规范及撰写要求, 否则不能取得答辩资格。答辩后要根据答辩意见及时进行必要的修改。
7. 毕业设计(论文)成果、资料应及时交指导教师收存, 学生对毕业设计(论文)内容涉及的有关技术资料应负有保密责任, 未经许可不能擅自对外交流或转让, 鼓励毕业设计(论文)对外发表。

四、选题

选题是撰写毕业设计(论文)的第一个环节, 标志着毕业设计(论文)的正式开始。各学院根据专业性质的不同选题可有所侧重、有所综合, 但应遵循以下原则:

1. 选题要符合本专业的培养目标及教学要求, 体现本专业基本训练内容, 使学生受到比较全面的锻炼。
2. 选题应尽可能结合生产实际需要、科学研究和科学实验任务, 促进教学、科研、生产的有机结合。

3. 选题应贯彻因材施教的原则，既要注重对学生基本能力的训练，又要充分发挥学生的积极性与创造性，使学生的知识与能力有较大的提高。

4. 课题的工作量和难易程度要适当，有适当的阶段性成果，使学生在指导教师的指导下经过努力能够完成。

5. 由多个学生共同参加的项目或与研究生协作进行的课题，必须明确每个学生独立完成的工作内容和要求，以保证每人都受到较全面的训练，具有各自的特点，杜绝若干人合做一个题目。

6. 有下列情况的题目不宜安排学生做毕业设计(论文)：

- (1) 与专业不对口的或大而空的；
- (2) 范围过于狭窄，达不到全面训练目的的；
- (3) 难度过大，学生难以胜任的；
- (4) 学生在毕业设计(论文)期间无法完成或不能取得阶段性成果的；
- (5) 三年内题目与研究内容相同的；
- (6) 所需实验室条件不具备、安全工作没有保障的；
- (7) 两个或两个以上的学生选用完全相同的一个题目的。

7. 选题、审题的工作程序及规范要求：

毕业设计(论文)课题一般由指导教师填写申报表，说明意义、目的、要求、主要内容、工作难点及进行课题具备的条件。系主任或专业负责人负责审题工作并签字确认。报学院审定批准。课题确定后，应及时公布，由师生双向选择。个别情况由学院调配解决。鼓励学生根据自己接触的各种渠道，选定自己的毕业设计（论文）题目，学生自选题目经系主任同意并报请学院批准后方可执行。

选题、审题工作应在进行毕业论文的前一学期落实到学生，以便学生及早考虑和准备。任务书应在毕业设计（论文）开始前发给学生。任务书一经确定，原则上指导教师不得随意更改，如因特殊情况确需更改，指导教师须提出书面报告说明变更原因，报学院审定批准。

五、文献综述及开题

(一)文献综述

文献综述主要用以介绍与主题有关的详细资料(包括已有研究成果、研究动态与展望)及对以上内容的评述。在选题确定后，学生应及时查阅文献、完成调

研，在此基础上撰写“文献综述报告”，要求单独成文。

(二)开题

开题的目的是使学生得到课题的入门训练，进一步明确课题的目的和要求，加强毕业设计（论文）工作的计划性。开题须撰写开题报告。

学生在接到毕业设计（论文）任务书以后，结合资料收集和调研，经过 4 周左右的工作应立即向指导教师提出书面的开题报告。开题报告在一定范围内答辩，答辩小组 2~3 人组成，由高级职称教师或毕业设计（论文）经验丰富的教师担任组长。答辩主要审查毕业设计（论文）工作量是否饱满、预期质量和方案可行性，并提出修改意见。开题报告一经批准，学生可以开始正式的研究工作。若学生开题报告未上交或未获通过，应将情况报请学院院长处理。

六、毕业设计（论文）的规范要求（略）

七、评阅和答辩

(一)进一步完善毕业设计（论文）的评阅制度。毕业设计（论文）的评阅由指导教师与评阅教师分别进行，在毕业设计（论文）工作计划中应保证有 5~10 天评阅时间。指导教师应对学生整个毕业设计（论文）中的工作态度、工作能力、研究水平进行全面评价，**评阅字数要求 200 字以上**；评阅教师由副高职称以上（含毕业设计工作经验丰富的教师）担任，着重评阅毕业设计（论文）的质量与水平。毕业设计（论文）必须经过一位评阅教师评阅，每位教师至多评阅 20 份。评阅教师的评语须有针对性，字数在 200 字以上，并按评分标准给出相应成绩。若评阅教师认为设计（论文）不能进入答辩程序，要明确提出问题及具体修改意见，同时学院要安排另一人评阅，结果一致的即取消正常答辩。若评阅教师与指导教师给出的成绩相差两档或以上的，则须安排另一位教师进行评阅。毕业设计（论文）必须通过评阅才能答辩，未能通过的必须延期，并修改设计（论文），至完成后进行二次评阅，通过后进行答辩。评阅单独计算教学工作量。

(二)学生在毕业设计（论文）完成后必须进行答辩。答辩前各学院须对学生进行答辩资格审查。

(三)各学院应成立答辩委员会，答辩委员会由 5—7 名委员组成，学院院长任委员会主任；答辩委员会下设若干答辩小组，包括指导教师和评阅教师，答

辩小组人数以 5 人左右为宜，答辩小组组长必须由高级职称教师担任。指导教师不担任被指导学生答辩小组的组长，也不参加答辩评分表决。

(四)答辩分学生课题介绍和问答两部分，每个学生答辩时间以 20 分钟为宜。答辩小组应根据课题涉及的内容及要求，以有关基本概念、基础知识为主准备好不同难度的问题，在答辩时进行提问。评阅教师为主答辩教师。

(五)答辩小组应做好每位学生的答辩记录(格式见附件五)。答辩结束后，对学生的毕业设计（论文）及答辩情况进行书面评价，给出答辩组成绩并签字。指导教师不参与所指导学生的答辩成绩评定。

(六)对成绩有争议的，须在学院答辩委员会上答辩，确定最后成绩。

(七)成果展示会：为了加强对毕业生实际动手能力的考核与交流，有条件的学院可以考虑在正式口头答辩之前或答辩后，组织毕业设计的实物成果(软硬件)展示会，组织学生参观。

八、成绩评定

(一)毕业设计（论文）的成绩应以学生完成工作任务的情况、研究水平、独立工作能力和创新精神、学术研究的态度以及答辩情况为依据，不应根据学生以往的成绩或教师的水平来决定。

(二)毕业设计（论文）的最终成绩采用五级制记分评定，坚持质量标准，原则上要求优秀比例控制在 20%以内。对成绩评定要严格掌握，凡工作态度差或未完成规定任务的学生，应从严评分，不得降低要求。

(三)毕业设计（论文）总成绩评定比例分配：理工类专业按文献综述、开题报告、外文翻译、毕业设计（论文）质量及答辩情况、工作表现等方面进行评分；文经管法类按文献综述、开题报告、外文翻译、毕业设计（论文）质量及答辩情况、工作表现及实习报告等方面进行评分；艺术类专业按设计作品、设计报告质量、答辩情况、工作表现等方面进行评分。指导教师评分占 35%，评阅教师(或评议组)评分占 35%，答辩小组评分占 30%。答辩小组有一票否决权，即答辩小组成绩不及格的视为毕业设计（论文）不及格。

评分参考标准见附件六，毕业设计（论文）指导教师评语表、评阅教师评阅表、答辩组评语表及成绩评定表见附件七。各学院应结合本专业学科的特点制定具体评分实施细则。

九、组织工作与管理

(一)教务处负责制定毕业设计（论文）工作的原则意见，组织全校毕业设计（论文）工作的教学检查与评估，并就加强此工作提出改进意见和措施。各学院应根据该原则意见及专业培养目标的要求，由分管院长直接领导，组织制定本学院具体实施计划和研究、检查毕业环节教学工作，包括成立毕业设计（论文）工作领导小组、教师指导小组、答辩委员会，制定进程计划及监控措施、总结等。

(二)各学院应做好毕业设计（论文）前的动员工作，组织参加毕业设计（论文）的全体教师、学生认真学习本《规范》。

(三)各学院应认真做好毕业设计（论文）的准备工作，组织指导教师认真填写选题申报书，尽早向学生公布毕业设计（论文）题目，并做好选题工作。

(四)毕业设计（论文）开始需做好开题报告，在适当的时候安排好毕业实习(调研)。

(五)各学院有学生需要到校外单位进行毕业设计（论文）的，应填写《浙江理工大学____届学生在校外单位进行毕业设计情况登记表》(见附件八)，并交教务处备案。必须落实校内、外指导教师，对校外指导教师应确认其职称资格。对在校外单位进行毕业设计（论文）学生的要求应与校内学生相一致。

(六)学院应认真组织期初、期中及结束三个阶段的检查，着重检查学风、教师指导情况，各环节的质量情况及毕业设计（论文）工作中存在的困难和问题，采取措施解决问题。各学院可以根据学院实际情况采取红黄牌制度。

(七)教务处和校、院教学督导组对各学院毕业设计（论文）答辩进行随机抽查，检查情况进行全校通报。

(八)各学院应认真做好毕业设计（论文）结束工作：

1.写好毕业设计（论文）工作的书面总结，于每年的六月底前报教务处。教务处将定期组织毕业设计（论文）工作经验总结和交流；

2.将毕业设计（论文）信息汇总表和毕业设计（论文）成绩一览表于每年的六月底前报教务处；

3.做好存档工作。学生的毕业设计（论文）成果、资料交学院统一保存，保存期至少三年。每个学生的论文归档材料应包括以下三类：

(1)毕业论文或设计报告(说明书),以及文献综述报告、开题报告、实习报告、外文文献及译文等材料;

(2)工程设计图纸,设计实物成果(或以图片形式保存于光盘)。光盘须注明学生姓名、年级专业、论文题目。

(3)选题申报表、毕业设计(论文)任务书、进程安排与考核表、指导记录卡、中期检查表 2、指导教师评语表、评阅教师评语表、答辩组评语表及成绩评定表。

答辩结束后应督促学生根据修改意见及时修改,并将有关材料装订成册。要求各学院按学科专业特点自行规定装订方式,封面由学校统一印刷。毕业设计(论文)工作结束后,各学院应将上述材料统一归档,每个学生的材料独立装袋,并将毕业论文的封面复印后贴在资料袋正面。

上述所有材料,要求每个学生必须提供电子版,由学院统一制作成光盘并保存。

4.学校每年组织评选“百篇优秀学士论文”,并汇编成册。申报“百篇优秀学士论文”的学生应将论文缩写成 4000 字左右,并将论文电子稿交所在学院汇总,经学院审查同意并于学年结束前报送教务处,以便统一汇编。对入选“百篇优秀学士论文”的学生颁发优秀论文证书。

(九)教务处每年组织评选“毕业设计(论文)优秀指导教师”,并给予奖励。推荐表见附件十四。

(十)每届毕业设计(论文)工作结束后,学校将组织校内外专家对各专业学生的毕业设计(论文)进行抽查复评,并公布复评结果。

(十一)学校定期对各学院毕业设计(论文)工作开展专项评估。评估指标体系见附件十五。

十、附则

本《规范》自公布之日起执行,由教务处负责解释。学校以前公布的毕业论文(设计)有关规定与本《规范》不符的,以本《规范》为准。

浙江理工大学本科毕业设计（论文）选题申报表

年 月 日

题 目			
专 业		拟 指 导 学生人数	
指导教师		职 称	
课题内容（国内外现状；重点要解决的问题）			
课题的准备情况及对学生的要求（文献、仪器设备、材料、工作地点及学生须具备的技能）			
课题内容性质	理论研究 / 实验研究 / 工程技术设计 / 应用设计研究 / 软件开发		
课题来源性质	纵向课题/ 横向课题/ 教师自立课题/ 学生自立课题	类 型	设计/论文
实习地点 及日期			
系主任审核意见：			
签名： 年 月 日			

浙江理工大学本科毕业设计（论文）评分参考标准

项 目	优 秀	良 好	中 等	及 格	不 及 格
选题	紧扣本专业的培养目标，现实意义明显	能较好地符合本专业的培养目标，有现实意义	属于本专业的业务范围	与本专业的业务范围有某种关联但不明确	不属于本专业的业务范围
文献综述	文献综述质量好，阅读的参考文献丰富，字数达到标准	文献综述质量较好，阅读的参考文献较多，字数达到标准	文献综述质量中等，阅读了一定量的参考文献，字数达到标准	文献综述质量一般，阅读了一些参考文献，字数基本达标	文献综述质量差，阅读参考文献少，字数较少
开题报告	领会课题任务并提出合理的实施方案，报告内容符合要求，质量高	能较好地理解课题任务并提出较合理的实施方案，报告内容符合要求，质量较高	有课题实施方案，报告内容符合要求	有课题实施方案，报告内容基本符合要求	课题实施方案不合理，报告内容不符合要求
外文翻译	按要求按时完成外文翻译，译文准确、质量好	按要求按时完成外文翻译，译文质量较好	按要求按时完成外文翻译，译文质量尚可	按要求按时完成外文翻译	外文翻译达不到要求
毕业设计（论文）	设计（论文）研究方案合理，见解较有新意，有一定的学术价值或较强的应用价值；实验数据准确可靠；有较强的实际动手能力；能熟练地综合运用本专业的理论知识和基本技能，表述概念清楚、正确；熟练地掌握计算方法，计算结果正确；结构完整，层次清楚，文字流畅，逻辑缜密，如有图表，则图表制作精美、格式规范	设计（论文）研究方案合理，见解较有新意，有一定的学术价值或应用价值；实验数据准确、可靠，有一定的实际动手能力；能比较熟练地运用本专业的理论知识和基本技能，表述概念清楚、正确，较熟练地掌握计算方法，计算结果正确；结构完整，层次清楚，文字流畅，如有图表，则图表制作精确，格式规范	设计（论文）研究方案较合理，有一定的实际意义和应用价值，但见解一般；实验数据准确、可靠，实际动手能力一般；能较好地掌握和运用有关基本理论，表述概念正确；掌握计算方法但不够熟练；计算结果差错不大；结构尚完整，文字基本通顺，但层次不够清楚，逻辑性不够强，图表制作稍有误差，但尚可达到要求；格式也基本符合规范	设计（论文）研究方案见解一般、立意不新；实验数据稍有误差、动手能力不强；能基本掌握和运用有关基本理论知识，但表述概念有时不够正确；基本掌握了计算方法但不够熟练；计算结果差错较大；结构尚完整，文字基本通顺，但层次不够清楚，逻辑性不够强，图表制作稍有误差，但尚可达到要求；格式也基本符合规范	设计（论文）研究方案无新意，无见解并有抄袭、剽窃现象；实验马虎，数据不准确、不可靠，动手能力差；未能掌握计算方法，计算结果有明显差错；结构不完整，层次不清楚，语言不通顺，图表制作随意；格式不规范
答辩情况	答辩时概念准确，思路清晰，能正确流利地回答答辩组所提出的主要问题	答辩时概念正确，思路较清楚，能较好地回答答辩组所提出的主要问题	答辩时思路一般，对提出的主要问题回答尚正确	答辩时不能回答某些主要问题或回答有错误，经提示后能补充或进行纠正	答辩中不能回答问题或表现出对自己论文的内容完全不熟悉
工作表现	出色地完成规定的任务；学习态度好，主动性强；尊敬教师，有良好的合作精神；遵守纪律，无旷课现象；爱护公物。	能按时较好地完成任务；学习态度较好，主动性较强；尊敬教师，有良好的合作精神；遵守纪律，无旷课现象；爱护公物。	按时完成规定的任务；学习态度一般，主动性一般；无旷课现象。	按时基本完成规定的任务；工作效率较低，主动性较差；有1-2次旷课现象。	未按规定完成规定的任务；工作态度不认真，旷课3次及以上。

注：1、请各学院根据学科专业特点，参照上述参考标准制定具体评分实施细则

2、有实习报告的专业应制定其评分参考标准 并在成绩评定中考考虑相应比例。

浙江理工大学本科毕业设计（论文）工作评估指标体系

评估要素		单项分	评 估 标 准	得 分
1. 组织领导		6 分	A. 领导重视，经常研究各环节工作，检查措施明确，严格按各种规范执行，各种报表报送及时 B. 领导较重视，能按计划完成各阶段任务 C. 领导重视程度一般，工作计划不明确	≥5 3-4 ≤ 2
2. 毕业设计（论文）教学大纲		6 分	A. 符合培养目标，内容完整 B. 符合培养目标，内容不全 C. 不符合培养目标，内容不全	≥5 3-4 ≤2
3. 指导教师		10 分	A. 指导教师配备合理，职称符合教学规范要求，业务能力强，工作负责 B. 指导教师配备基本符合要求，多数业务能力较强，工作较负责 C. 指导教师配备不合理，工作不负责	≥8 5-7 ≤4
4. 指导学生数		8 分	A. 每位教师指导学生论文≤6 人（理工科），8 人（文科），10 人（设计） B. 每位教师指导学生超过规定数的 2-5 人 C. 每位教师指导学生超过规定数的 5 人以上	=8 5-7 ≤4
5. 选题	规范	10 分	A. 选题符合规范要求，有利于能力培养，有一定的深度及广度 B. 选题较符合规范要求，难度及工作量一般 C. 选题不符合规范要求，难度不够，工作量不足	≥8 5-7 ≤4
	比例	8 分	A. 与工程实际相结合的题目比例 ≥ 80% B. 与工程实际相结合的题目比例 ≥ 60% C. 与工程实际相结合的题目比例 < 60%	=8 5-7 ≤4
6. 开题报告、文献综述、外文翻译		8 分	A. 开题报告、文献综述及外文翻译字数均达到规定要求 B. 开题报告、文献综述及外文翻译字数大部分达到规定要求 C. 开题报告、文献综述或外文翻译大部分未达到规定要求	=8 5-7 ≤4
7. 毕业答辩		10 分	A. 答辩小组成员不少于 5 人，答辩前做好评阅人评语，答辩按计划进行并有原始纪录 B. 答辩小组成员不足 5 人，评阅人评语不全，答辩未按计划进行，原始记录不全 C. 答辩小组成员不足 3 人，无论文评阅，答辩纪律差，未做原始记录	≥8 5-7 ≤4
8. 成绩评定		10 分	A. 成绩评定合理，比例符合规范要求，并对成绩为“优秀”和“不及格”的进行“二次答辩” B. 成绩评定较合理，部分不符合规范要求 C. 成绩评定很不合理，对成绩为“优秀”和“不及格”者未做复答	≥8 5-7 ≤4
9. 文档规范及保存		8 分	A. 内容完整，符合规范，各类文档保存齐全 B. 内容基本符合规范，各类文档基本齐全 C. 多数论文不符合规范，文档有缺失	=8 5-7 ≤4
10. 专家评审		10 分	A. 专家评审成绩与设计（论文）原成绩相符 B. 专家评审成绩与设计（论文）原成绩基本相符,个别论文相差一等 C. 专家评审成绩与设计（论文）原成绩差二等，且比例等超过 1/3	=8 5-7 ≤4
11. 其他		6 分	毕业设计（论文）工作有特色或设计（论文）有抄袭等酌情加减分	

浙江理工大学毕业设计（论文）中期检查表（2）

学生姓名：_____专业班级：_____指导教师：_____

论文（设计）题目：_____

一、选题内容： 好 ☐； 较好 ☐； 中 ☐； 差 ☐。

二、开题报告书面材料准备情况： 好 ☐； 较好 ☐； 中 ☐； 差 ☐。

三、文献查阅工作情况：

1. 文献查阅与资料总结： 好 ☐； 较好 ☐； 中 ☐； 差 ☐。

文献查阅题录_____篇；摘要_____篇；复印全文_____篇。

2. 外文文献翻译情况： 好 ☐； 较好 ☐； 中 ☐； 差 ☐。

译文数量_____篇,字数_____。

四、论文（设计）进展情况：

1. 是否按原定计划进程执行： 是 ☐； 基本是 ☐； 否 ☐。

2. 已完成总任务的百分数_____%。

3. 毕业实习（调查）报告完成情况： 好 ☐； 较好 ☐； 中 ☐； 差 ☐。

4. 指导教师对阶段性工作的评语： 好 ☐； 较好 ☐； 中 ☐； 差 ☐。

五、学生前阶段工作态度和纪律情况：

1. 指导教师对学生工作态度的评价： 认真 ☐； 一般 ☐； 不认真 ☐。

2. 是否每天在实验室（设计室、机房）工作： 是 ☐； 不是 ☐。（工科学生填写）

每天平均工作时间_____；每周平均工作时间_____。

3. 请假天数_____；有否旷课_____；旷课天数_____；

主要原因_____。

六、指导教师指导情况：

1. 每周对学生进行指导和讨论的次数：_____次/周，总时间_____小时/周。

2. 是否能对学生的每项阶段性工作进行小结和评价： 是 ☐； 一般 ☐； 否 ☐。

七、总体评价： 好 ☐； 较好 ☐； 中 ☐； 差 ☐。

八、对下阶段工作的意见和建议：_____

检查人：_____

年 月 日

浙江理工大学百篇优秀学士设计（论文）格式规范

学校每年组织评选“百篇优秀学士论文”，并汇编成册。申报“百篇优秀学士论文”的学生应将论文缩写成 4000 字左右，并将论文电子稿交所在学院汇总，经学院审查同意并于学年结束前报送教务处，以便统一汇编。

一、论文组成及顺序

中文标题→学生姓名→导师姓名→学院及专业→中文摘要及关键词→正文→参考文献→外文标题→外文学生姓名→外文导师姓名→外文学院及专业→外文摘要及关键词

二、中外文标题

宋体/Times New Roman，小二号加粗，居中，标记为标题 1 格式（外文标题标记为标题二格式）

三、学生、导师姓名及学院专业

宋体，五号，上行学生姓名 下行导师姓名，再下行注明学院及专业 eg:((浙江理工大学 XXXX 学院 XXXX 专业 XX 年级 (XX 班级)，杭州，浙江 310018))

四、中外文摘要

摘 要(黑体/Times New Roman，五号加粗，居左)

摘要内容(宋体/Times New Roman，五号)为 250 字左右，应包含以下内容：论文所研究的主要问题，所使用的主要研究方法，得出的基本结论。

关键词(空一行列于摘要之后，黑体/Times New Roman，五号加粗)：3-7 个关键词(宋体，五号)，关键词之间用分号分隔。

五、正文

1、标题序号：

理工科类论文的正文章节编号顺序：依次为 1、1.1、1.1.1、(1)、①……；依次标记为标题 2 格式，宋体小三号加粗； 标题 3 格式，黑体四号加粗……。

以上节标均顶格。

正文使用宋体，小四号，单倍行距，字符间距标准；

六、参考文献

参考文献(黑体，小四号，居左)

具体文献按在正文中引出的先后次序列出，并用数字加方括号表示。宋体/Times New Roman，小五号。

其余参见毕业论文撰写要求。

浙江理工大学建筑工程学院文件

建工政（2009）20号

建筑工程学院毕业设计（论文）经费管理办法

为了保证毕业设计（论文）经费的合理使用，严肃学校财务管理制度，经学院研究，制定毕业设计（论文）经费管理办法。

一、毕业设计（论文）经费用于学生进行毕业设计（论文）中产生的各种费用，实行专款专用，不得挪作他用。

二、严格执行《浙江理工大学经费使用规定》。毕业设计（论文）经费的支出范围主要是与毕业设计有关的专用材料购置费、办公费、差旅费、交通费、劳务费、印刷费、资料讲义版面费、专家评审费及其他相关费用等。

三、学院每年按学校拨款下达毕业设计（论文）专项费用。每位学生的经费支出须经导师批准，发票须经导师确认并签字。各班班长收齐票据后，经学院教学、财务主管领导审核、签字，由各班班长统一到财务处报销后发给每位同学。学生领款签名表一份提交财务处，一份上报学院，由教学秘书存档。

四、严肃学校财务纪律，严禁发票作假现象，如违反学校财务管理规定将作出相应处理。

五、毕业设计（论文）专项经费本由学院办公室统一管理。

二〇〇九年十二月二十一日



二、装订与格式

建筑工程学院毕业设计（论文）装订与格式指南

一、装订顺序

封面→诚信书→中文摘要→外文摘要→目录→正文→参考文献
→致谢（→附录）彩页纸→附件清单→附件

二、装订与格式说明

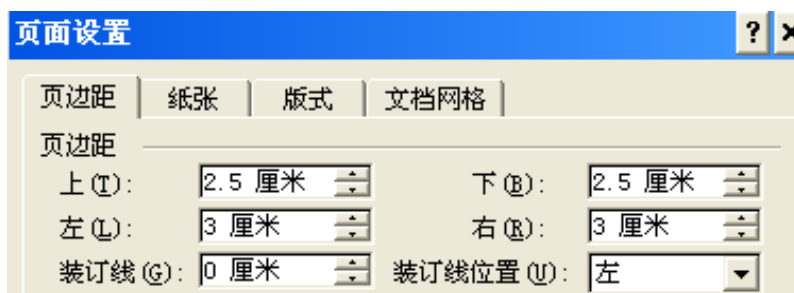
“毕业设计（论文）”与“附件”双面打印并装订成一本，中间用彩页纸分开。

“附录”（设计计算书、设计施工图、调查问卷、实验报告、公式推演、计算机程序及运算结果等需要存档的资料）尽量附在“致谢”之后，如因篇幅等因素而不便合并装订，可将“附录”单独装订成册。

“附录”中的设计施工图可不按设计比例出图，但须保证图中元素清晰可读。

“附件”前为“附件清单”（统一格式详见下页），每组“附件”须单独插入页码。

文本“页面设置”基本参数：





浙江理工大学

本科毕业设计（论文）

题 目 _____

学 院：建筑工程学院

专业班级：□□专业 200□级（□）班

学 院 _____

专业班级 _____

姓 名 _____ 学 号 _____

指导老师 _____

系 主 任 _____ 学院院长 _____

二〇 年 月 日

本科生毕业设计（论文）诚信承诺书

1、本人郑重地承诺所呈交的毕业设计（论文），是在指导教师的指导下严格按照学校和学院有关规定完成的。

2、本人承诺在毕业设计（论文）选题和研究内容过程中没有抄袭他人研究成果和伪造相关数据等行为，没有请人代做。

3、在毕业设计（论文）中对侵犯任何方面知识产权的行为，由本人承担相应的法律责任。

4、学校有权保留本毕业设计（论文），允许被查阅和借阅,可以将毕业设计（论文）的内容编入有关数据库进行检索或向上级有关部门送交本毕业设计（论文）。



作者本人签名

学生（签名）：

年 月 日

摘 要

另起一页，无页眉，上下各空一行，中间空 2 字符。
黑体，小三号，居中，1.5 倍行距。

摘要内容为 500 字左右。
宋体，小四号，1.5 倍行距，
首行缩进 2 字符。

关键词：□□□□；□□□□；□□□□；□□□□□

黑体，四号，1.5 倍
行距，首行缩进 2
字符。

3~7 个关键词，之间用分号分隔，
结尾无标点。
宋体，小四号，1.5 倍行距。

Abstract

另起一页，无页眉，上下各空一行。

Times New Roman，小三号加粗，居中，1.5 倍行距。

摘要内容：

Times New Roman，小四号，

1.5 倍行距，首行缩进 2 字符。

Key words: ； ； ；

黑体，四号，1.5 倍
行距，首行缩进 2
字符。

关键词之间用分号分隔，结尾
无标点。

Times New Roman，小四号，
1.5 倍行距。

另起一页，无页眉，上下各空一行，中间空2字符。黑体，三号，居中，1.5倍行距。

中英文摘要：黑体，四号，1.5 倍行距，0 缩进，“摘要”中间空 2 字符。无页码索引。

章目录：黑体（无加粗），
小四，1.5 倍行距，0 缩进。
分散对齐。

节目录：宋体，五号，1.5 倍行距，左缩进 2 字符。分散对齐。

1.1.1							付。分散对齐。	xxx
-------	--	--	--	--	--	--	---------	-----

1. 1. 2 ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 三级目录：仿宋，五号，.....xxx

1.2	□□□□□□□□		1.5 倍行距，左缩进 4 字	XXX
-----	----------	-------	-----------------	----------

空一字符

2.1 □□□□□□□□.....页码： times New.....xxx

2.2 □□□ 空一字符 □□□ XXX

2.3

2.3.1 □ □ □ □ □ □ XXX

2. 3. 2 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ xxx

第 3 章 XXX

3.1 □ □ □ □ □ □ □ □ □ XXX

3.2 □□□□□□□□□□xxx

... ..

第 章 号, 1.5 倍行距, 0 缩进, “致 xxx

参考文献、致谢：黑体，四号，1.5 倍行距，0 缩进，“致谢”中间空 2 字符。

参考文献

致 谢.....空 2 字符.....xxx

空 2 字符

附录 □□□□□□

要求列出附录资料名称(例: □□
设计施工图 实验原始数据等)

要求列出附录资料名称（例：□□设计施工图、实验原始数据等）。如单独装订应括号备注。

附件

附录、附件: 黑体(无加粗), 四号, 1.5 倍行距, 0 缩进, “附”字后面空 2 字符。无页码索引。

第 1 章

章标题：黑体，三号，1.5 倍行距，0 缩进。

奇数页页眉：仿宋，五号，居中。

空一字符

空一字符

1.1

节标题：黑体，四号，1.5 倍行距，0 缩进。

1.1.1

三级标题：黑体，小四，1.5 倍行距，0 缩进。

空一字符

1. □□□□□

四级标题：宋体，小四，1.5 倍行距，缩进 2 字符。

(1) □□□□

五级标题：宋体，小四，1.5 倍行距，缩进 2 字符。

1) □□□□□

六级标题：宋体，小四，1.5 倍行距，缩进 2 字符。

① □□□□

七级标题：宋体，小四，1.5 倍行距，缩进 2 字符。

除上述标题外，其余正文均为：宋体，小四号，1.5 倍行距，首行缩进 2 字符。

每章开始均须另起一页。

4.1 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

标注文献引用处：同正文格式（右上标）。

4. 1. 1 □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

• • • • •

23

公 式

文中重要公式须用“公式编辑器”编辑，并用阿拉伯数字对其连续编号（有章节按章编号，如 1-1），序号加圆括号。公式书写应在文中另起一行。推导过程的中间步骤应尽可能忽略，各种符号应遵循有关规则。特别注意变量的符号（包括下标）用斜体。

公式字体用 Times New Roman 五号。排版范例如下：

$$h = \delta \times \frac{E}{\sigma} \quad (4-18)$$

式中：

h ——弹性材料的厚度，cm；

E ——弹性材料的动态弹性系数，kg/cm²；

δ ——弹性材料的静态变形值，cm；

σ ——减振材料的允许荷载，kg/cm²。

插 图

插图应根据需要随文出现，图中各元素要清晰、线条均匀、主辅线分明。图中文字、符号、纵横坐标中的标值、标值线、标目应齐全，标值线均应居于坐标轴内侧，标目应置于坐标轴的外侧并居中。若插图为照片，必须清晰可读，大小比例恰当。

正文中所有插图的“图名”均由编号+图题构成，编号规则：“图 2-3”表示第 2 章的第 3 幅插图，编号之后空 1 个字符写明图题。“图名”为宋体加粗五号字，1.5 倍行距，居中排于插图的下方。图中所有文字、符号均采用宋体小五号字。例如：

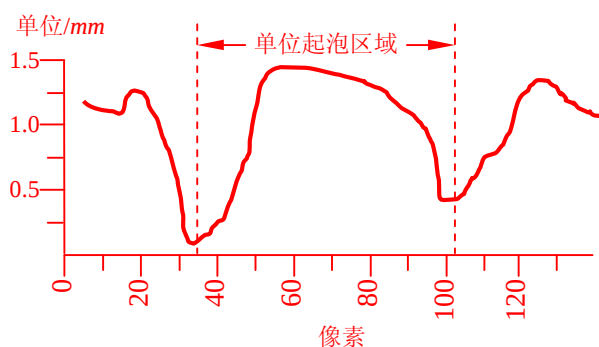


图 2-3 峰值拟合曲线图

表 格

文中表格应设计合理，排列紧凑，须为“三线表”（无竖线），必要时可加辅助线。表中的参数应写明名称，标明量和单位的符号，例如：速度 $V(m/s)$ ，若单位相同，可统一写在表头或表顶线上右侧。若有表注，应写在表底线左下侧。

正文中所有表格的“表名”均由编号+表题构成，编号规则：“表 2-3”表示第 2 章的第 3 幅表格，编号之后空 1 个字符写明表题。“表名”为宋体加粗五号字，1.5 倍行距，居中排于表的上方。表中文字、符号采用宋体小五号字。例如：

表 4-2 计权声级测量算法实验结果表

标称频率 /Hz	C 频率计权 /dB	基于 FFT 的 C 计权声级/dB		数字滤波 C 计权 声级/dB	1 级声级计 允差/dB
		N = 8192	N = 65536		
10	-14.3	-11.3	-14.0	-14.4	+3.5; -∞
16	-8.5	-7.4	-8.3	-8.4	+2.5; -4.5
...	...	...	...	...	...
8000	-3.0	-2.4	-2.4	-2.8	+2.1; -3.1
16000	-8.5	-7.2	-7.2	-13.1	+3.5; -17.0

注 释

文中需要注释处均采用页末注，即在引用的地方写一个脚注标号，把注文放在加注处那一页稿纸的下端。注释字体用宋体小五号。

量和单位

文中量和单位应严格执行 GB3100-3102 有关法定计量和单位的规定。单位符号一律用正体。

页眉

空一行

另起一页。
黑体，三号，居中，
1.5 倍行距。

-

各文献依据正文中引用处的先后次序列出。

宋体，五号，单倍行距，0 缩进，编号后空 1 字符。

毕业设计（论文）正文“参考文献”应多于任务书中的推荐文献。

著录格式详见下页范例。

各文献依据正文中引用处的先后次序列出。

宋体，五号，单倍行距，0 缩进，编号后空 1 字符。

毕业设计（论文）正文“参考文献”应多于任务书中的推荐文献。

著录格式详见下页范例。

各文献依据正文中引用处的先后次序列出。

宋体，五号，单倍行距，0 缩进，编号后空 1 字符。

毕业设计（论文）正文“参考文献”应多于任务书中的推荐文献。

著录格式详见下页范例。

各文献依据正文中引用处的先后次序列出。

宋体，五号，单倍行距，0 缩进，编号后空 1 字符。

毕业设计（论文）正文“参考文献”应多于任务书中的推荐文献。

著录格式详见下页范例。

参考文献著录格式及范例

1. 专著

[序号] 著者. 书名[M]. 版本(第一版略). 出版地: 出版者, 出版年. 起止页码

例:

[1] 孙家广, 杨长青. 计算机图形学[M]. 北京: 清华大学出版社, 1995. 26~28

[2] Sun Jiaguang, Yang Changqing. Computer graphics[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 1995. 26~28(in Chinese)

[3] Skolnik M I. Radar handbook[M]. New York: McGraw-Hill, 1990

2. 期刊

[序号] 作者. 题名[J]. 刊名, 出版年份, 卷号(期号): 起止页码

例:

[4] 李旭东, 宗光华, 毕树生, 等. 生物工程微操作机器人视觉系统的研究[J]. 北京航空航天大学学报, 2002, 28(3): 249~252

[5] Li Xudong, Zong Guanghua, Bi Shusheng, et al. Research on global vision system for bioengineering-oriented micromanipulation robot system[J]. Journal of Beijing University of Aeronautics and Astronautics, 2002, 28(3): 249~252(in Chinese)

3. 论文集

[序号] 作者. 题名[A]. 见(英文用 In): 主编. 论文集名[C]. 出版地: 出版者, 出版年. 起止页码

例:

[6] 张佐光, 张晓宏, 仲伟虹, 等. 多相混杂纤维复合材料拉伸行为分析[A]. 见: 张为民编. 第九届全国复合材料学术会议论文集(下册)[C]. 北京: 世界图书出版公司, 1996. 410~416

[7] Odoni A R. The flow management problem in air traffic control[A]. In: Odoni A R, Szego G, eds. Flow Control of Congested Networks[C]. Berlin: Springer-Verlag, 1987. 269~298

4. 学位论文

[序号] 作者. 题名[D]. 保存地点: 保存单位, 年

例:

[8] 金 宏. 导航系统的精度及容错性能的研究[D]. 北京: 北京航空航天大学自动控制系统, 1998

5. 科技报告

[序号] 作者. 题名[R]. 报告题名及编号, 出版年

例:

[9] Kyungmoon Nho. Automatic landing system design using fuzzy logic[R]. AIAA-98-4484, 1998

6. 国际或国家标准

[序号] 标准编号, 标准名称[S]

例:

[10]GB/T 16159-1996, 汉语拼音正词法基本规则[S]

7. 专利

[序号] 专利所有者. 专利题名[P]. 专利国别: 专利号, 出版日期

例:

[9]姜锡洲. 一种温热外敷药制备方案[P]. 中国专利: 881056073, 1989-07-06

8. 电子文献

[序号] 作者. 题名[电子文献/载体类型标识]. 电子文献的出处或可获得地址, 发表或更新日期/引用日期

例:

[10]王明亮. 关于中国学术期刊标准化数据系统工程的进展[EB/OL].
<http://www.cajcd.edu.cn/pub/wml.txt>, 8-16/1998-10-04

说 明:

- ① 参考文献应是公开出版物, 按在论著中出现的先后用阿拉伯数字连续排序。
- ② 参考文献中外国人名书写时一律姓前, 名后, 姓用全称, 名可缩写为首字母(大写), 不加缩写点(见例 2)。
- ③ 参考文献中作者为 3 人或少于 3 人应全部列出, 3 人以上只列出前 3 人, 后加“等”或“et al”(见例 3)。
- ④ 在著录中文参考文献时应提供英文著录, 见例 1、例 3。
- ⑤ 参考文献类型及其标识见表 1, 电子参考文献类型及其标识见表 2。
- ⑥ 电子文献的载体类型及其标识为: 磁带——MT, 磁盘——DK, 光盘——CD, 联机网络——OL。

表 1 参考文献类型及文献类型标识

型	专著	论文集	报纸文章	期刊文章	学位论文	报告	标准	专利
文献类型标识	M	C	N	J	D	R	S	P

表 2 电子参考文献类型及其标识

电子参考文献类型	数据库	计算机程序	电子公告
电子文献类型标识	DB	CP	EB

页眉

另起一页，上下各空一行，中间空 2 字符。黑体，三号，居中，1.5 倍行距。

致谢正文均为：宋体，小四号，1.5 倍行距，首行缩进 2 字符。

[illegible]

浙江理工大学本科毕业设计（论文）附件清单

编 号	附 件 内 容	页 数
1	任务书	☐
2	文献综述报告	☐
3	外文翻译	☐
4	开题报告	☐
5	指导记录卡	☐
6	进程安排与考核表	☐
7	指导教师评语表	1
8	评阅教师评语表	1
9	答辩小组评语表	1
10	成绩评定表	1
11	答辩记录表	1

浙江理工大学本科毕业设计（论文）任务书

***同学（ 专业 级 班，学号 ）

现下达毕业设计（论文）课题任务书，望能保质保量地认真按时完成。

课题名称	宋体，小四，单倍行距，居中。
主要任务与目标	针对每位学生的题目，下达该课题的“主要任务与目标”。 宋体，小四，1.5 倍行距，首行缩进 2 字符。
主要内容与基本要求	宋体，小四，1.5 倍行距，首行缩进 2 字符。
主要参考资料及文献阅读任务	导师需推荐参考文献（含设计规范、图集等）6 篇以上，其中含外文文献至少 2 篇(10000 字符以上)。 宋体，五号，顶格，1.5 倍行距。 参考文献著录格式详见本手册第 27~28 页。
外文翻译任务	导师需指定学生完成 2 篇（合计 2000 汉字以上）的外文翻译任务。 宋体，五号，顶格，1.5 倍行距。

计划进度:			
起止时间		内容	
时间安排不得与学院总体“工作进程”相悖。 起止时间格式范例：2013.01.06~2013.01.19 Times New Roman，小四，1.5 倍行距。			
只需列出指导教师向学生下达的各阶段具体任务。 宋体，小四，1.5 倍行距，首行缩进 2 字符。			
尽可能列出具体实习地点与单位			
实习地点		指导教师 签 名	年 月 日
系 主 任 意 见	系主任签名: 年 月 日	学院 盖章	主管院长签名: 年 月 日

“文献综述报告”指南

在选题确定后，学生应及时查阅文献、完成调研，在此基础上撰写“文献综述报告”。报告主要介绍与主题有关的详细资料（包括已有研究成果、研究动态与展望）及对以上内容的评述。

文献综述报告可分四部分撰写：

1. 前言部分：简要说明目的和范围，介绍有关概念、定义以及综述的范围，简介历史背景、发展现状及争论焦点，字数一般在 300 字左右。

2. 主体部分：主体是综述的基础和核心部分。主要通过提出问题、分析问题，综合他人文献中提出的理论和事实，比较各种学术观点，阐明所提问题的历史、现状及发展方向等。主题部分引用的资料应具有一定的理论和实践意义，能反映问题的发展阶段以及阶段性成果，应特别注意代表性强、具有科学性和创造性的文献引用和评述。字数一般在 1500～2500 字左右。

3. 总结部分：概括主题的主要内容，总结主题的情报资料，并指出当前存在的问题及今后发展趋势和方向，如有必要也可以提出作者的观点、倾向和建议。总结一般以 100～200 字为宜。

4. 参考文献：它不仅表示对被引用文献作者的尊重及引用文献的依据，而且也为评审者审查提供查找线索。各文献依据正文中引用处的先后次序列出，参考文献的编排应条目清楚，查找方便，内容准确无误。参考文献要求 15 篇以上（至少 2 篇外文原文），可以包含任务书中导师推荐的文献。

“文献综述报告”要求单独成文，文本“页边距”设置为：上（下）2.5cm，左（右）3.0cm。

“文献综述报告”主题（标题）应与毕业设计（论文）课题相关联。

其余格式要求详见下页范例：

The diagram illustrates the layout of a literature review report title page. It features a main title "文献综述报告" (Literature Review Report) at the top left. Below it, there are two callout boxes: one pointing to the title area stating "黑体，四号，单倍行距，顶格。" (Bold, No. 4, single line spacing, flush left), and another pointing to the subtitle area stating "报告“主题”：黑体，小二，1.5倍行距，居中。" (Report "Theme": Bold, No. 2, 1.5 line spacing, centered). A third callout box points to the first line below the subtitle, indicating "空一行" (One blank line). At the bottom, there is a row of ten small squares representing a grid or table.

报告“主题”：
黑体，小二，1.5
倍行距，居中。

[illegible]

□□专业 200□级 (□) 班 张三 J09150000

空一行

1. 前言

章标题: 黑体, 三号, 1.5 倍行距, 顶格

宋体, 小四, 1.5 倍行距, 居中。

章标题：黑体，三号，1.5 倍行距，顶格

宋体，小四，1.5 倍
行距，居中。

[illegible]

正文：宋体，小四，
1.5 倍行距，首行缩
进 2 字符。

节标题：黑体，四号，1.5 倍行距，顶格。

三级标题：黑体，小四号，1.5 倍行距，顶格。

四级标题：同正文格式。

[illegible]

标注文献引用处：同正文格式（右上标）。

[illegible][illegible]

(1) □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

(2) □□□□□□□

“外文翻译”指南

每位同学须阅读至少 2 篇（10000 字符以上）外文资料，完成 2 篇（合计 2000 汉字以上）英译汉。外文资料应与毕业设计（论文）选题密切相关，原则上建议选择第一作者为外籍作者的资料，严禁选用专业外语教材中的文章。

每篇译文前均须列出原文出处、作者、国籍，译文后附上外文原文。译文中如出现图（表），需将图（表）名称及相关的文字一并译成中文。

“外文翻译”装订顺序为：译文 A→原文 A→译文 B→原文 B。

文本“页边距”设置为：上（下）2.5cm，左（右）3.0cm。

其余格式要求详见下页范例：

黑体，四号，单倍行距，顶格。

3.1 System Selection

3.2 Equipment

3.10 Reciprocating Compressors

原文出处：包括原文标题、作者、国籍、译文所属章节等主要信息。

Times New Roman, 小四, 单倍行距, 顶格。

空一行

3. □ □ □ □

译文章标题：黑体，三号，1.5 倍行距，顶格。

3.1 □ □ □ □ □ □ □

节标题：黑体，四号，1.5 倍行距，顶格。

A horizontal number line with arrows at both ends, labeled from 0 to 30 in increments of 2. A light blue bracket is drawn above the line, spanning from the number 12 to the number 28.

□□□□□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□□。□□□□□□□□□□□□

[illegible][illegible]

正文：宋体，小四，
1.5 倍行距，首行缩
进 2 字符。

3.2 □ □ □ □ □ □ □

节标题：黑体，四号，1.5 倍行距，顶格。

A horizontal number line with 31 square boxes, numbered 0 to 30. A light blue bracket is positioned above the boxes from 20 to 30, with the number '10' written below it.

[illegible]

“译文”章、节标题及正文格式与“文献综述报告”相同。

原文 A

另起一页，黑体，四号，单倍行距，顶格。

CHAPTER 3

SYSTEM PRACTICES FOR AMMONIA REFRIGERANT

<i>System Selection</i>	3.1	<i>Condenser and Receiver Piping</i>	3.15
<i>Equipment</i>	3.2	<i>Evaporative Condensers</i>	3.17
<i>Controls</i>	3.6	<i>Evaporator Piping</i>	3.19
<i>Piping</i>	3.7	<i>Multistage Systems</i>	3.21
<i>Reciprocating Compressors</i>	3.10	<i>Liquid Recirculation Systems</i>	3.22
<i>Rotary Vane, Low-Stage Compressors</i>	3.12	<i>Safety Considerations</i>	3.27
<i>Screw Compressors</i>	3.13		

CUSTOM-ENGINEERED ammonia (R-717) refrigeration systems often have design conditions that span a wide range of evaporating and condensing temperatures. Examples are (1) a food freezing plant operating at temperatures from 10 to -45°C ; (2) a candy storage requiring 15°C dry bulb with precise humidity control; (3) a beef chill room at -2 to -1°C with high humidity; (4) a distribution warehouse requiring multiple temperatures for storage of ice cream, frozen food, meat, and produce and for docks; or (5) a chemical process requiring multiple temperatures ranging from 15 to -50°C . Ammonia is the refrigerant of choice for many industrial refrigeration systems.

For safety and minimum design criteria for ammonia systems, refer to ASHRAE *Standard 15*, Safety Code for Mechanical Refrigeration; IIAR *Bulletin 109*, Minimum Safety Criteria for a Safe Ammonia Refrigeration System; IIAR *Standard 2*, Equipment, Design and Installation of Ammonia Mechanical Refrigeration Systems; and applicable state and local codes.

See Chapter 12 for information on refrigeration load calculations.

Ammonia Refrigerant for HVAC Systems

The use of ammonia for HVAC systems has long been of interest, due in part to its low cost and its non-flammability. Ammonia is a natural refrigerant, and its use is becoming more widespread as concerns over the environmental impact of chlorofluorocarbon refrigerants grow. Ammonia is also a good choice for water or other liquid cooling systems, and its use is becoming more widespread as concerns over the environmental impact of chlorofluorocarbon refrigerants grow. Ammonia is also a good choice for water or other liquid cooling systems, and its use is becoming more widespread as concerns over the environmental impact of chlorofluorocarbon refrigerants grow.

In selecting an engineered refrigeration system, several design decisions must be considered, including whether to use single-stage compression, (2) economized compression, (3) multistage compression, (4) direct-expansion feed, (5) flooded feed, (6) liquid recirculation feed, and (7) secondary coolants.

Single-Stage Systems

The basic single-stage system consists of evaporator(s), a compressor, a condenser, a refrigerant receiver (if used), and a refrigerant control device (expansion valve, float, etc.). Chapter 1 of the 1997 *ASHRAE Handbook—Fundamentals* discusses the compression refrigeration cycle.

The preparation of this chapter is assigned to TC 10.3, Refrigerant Piping, Controls, and Accessories

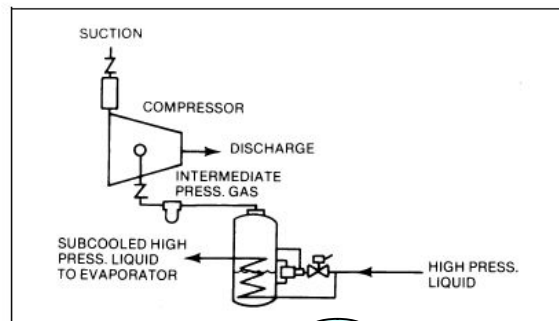


Fig. 1 Shell-and-Coil Economizer Arrangement

Economized

Economized systems are commonly used with rotary screw compressors. They consist of a shell-and-coil heat exchanger that preheats the evaporator suction gas, thereby improving the evaporator's operating effect. The subcooled high pressure liquid is then directed to the evaporator. The economizer's capacity is increased by the subcooled liquid, which is beneficial in economizing the system. Economized systems are also used in two-stage systems for simpler maintenance. The economizer should be selected carefully, as most screw compressors are designed for two-stage performance as the slide valve moves such that the economizer port is open to the compressor suction area. A flash-type economizer, which is somewhat more efficient, may often be used instead of the shell-and-coil economizer (Figure 1). However, ammonia liquid delivery pressure is reduced to economizer pressure.

Multistage Systems

Multistage systems compress the gas from the evaporator to the condenser in several stages. They are used to produce temperatures of -25°C and below. This is not economical with single-stage compression.

Single-stage reciprocating compression systems are generally limited to between 35 and 70 kPa (gage) suction pressure. With lubricant-injected economized rotary screw compressors, where the discharge temperatures are lower because of the lubricant cooling,

原文首选将图片等格式直接插入，如需排版，应符合下列要求：

标题：Times New Roman，四号，单倍行距。

正文：Times New Roman，小四，单倍行距。

浙江理工大学本科毕业设计（论文）开题报告

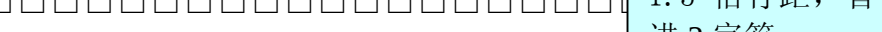
班 级	□□专业 200□级（□）班	姓 名	张三
课题名称	□□□□□□□□□□		
空一行 目 录 宋体，小四，单倍行距，居中。 空一行 宋体，四号，单倍行距，居中。 “目录”二字中间空 2 个字符。 1. 选题意义与可行性分析 2. 研究的基本内容与拟解决的主要问题 3. 总体研究思路及预期研究成果 4. 研究工作计划 5. 主要参考文献 宋体，小四，2 倍行距， 左缩进 12 字符。 成绩： 答辩组从选题、任务工作量、 质量预期、可行性等方面写 出答辩意见。			
答 辩 意 见	答辩组长签名： 年 月 日		系主任 审核 意见
		签名： 年 月 日	

黑体，四号，单倍行距，顶格。

空一行

黑体，三号，1.5 倍行距，顶格。

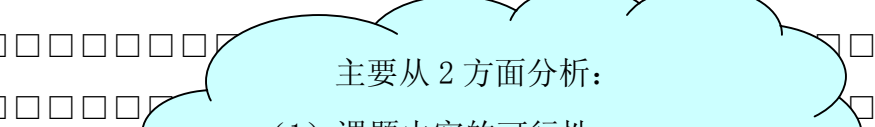
黑体，四号，1.5 倍行距，顶格。



正文：宋体，小四，
1.5 倍行距，首行缩进 2 字符。

正文：宋体，小四，
1.5 倍行距，首行缩
进 2 字符。

1.2 可行性分析



主要从2方面分析：

- (1) 课题内容的可行性。
- (2) 作者完成本课题的可行性。

主要从 2 方面分析:

(1) 课题内容的可行性。

(2) 作者完成本课题的可行性。

2. 研究的基本内容与拟解决的主要问题

2.1 研究的基本内容

[illegible]

2.2 拟解决的主要问题

(1) □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□。

(2) □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□。

[illegible]

3. 总体研究思路及预期研究成果

3.1 总体研究思路

三级标题：黑体，小四号，1.5 倍行距，顶格。

3.1.1

，。

标注文献引用处：同正文格式（右上标）。

3.1.2

。

3.1.3

。

3.2 预期研究成果

。

4. 研究工作计划（进度安排）

起止时间	内 容

依据“任务书”中的进度框架，细化本课题具体工作计划。规范格式同“任务书”中的“计划进度”格式要求。

5. 主要参考文献

各文献依据正文中引用处的先后次序列出，开题报告中“参考文献”要多于任务书中的推荐文献。著录格式详见本手册第26～28页。

浙江理工大学本科毕业设计（论文）指导记录卡

[illegible]

“指导记录卡”签字栏中内容必须手写。其余内容如采用电子版打印，则统一格式为：宋体，五号，单倍行距。

一页不够可自行加页。

进程安排与考核表

表中内容可手写填入，同时注意字迹清晰可读。

指导教师_____

手写签名

浙江理工大学毕业设计（论文）指导教师评语表

毕业设计（论文）题目									
姓 名	张三	学 号			专 业				
文献 综述 (10%)		毕 业 设 计 (论文) (60%)		工作表现 (10%)		其 他 (20%)		合计 分数	

指导教师评语：

首行标题字体为：黑体，三号，1.5 倍行距，居中。标题与表格中间空 1 行。

学生应给表格前 2 行填入相应内容后再打印此表。所填文字格式为：宋体，五号，居中。

指导教师评语及打分标准参阅本手册第 10 页——浙江理工大学本科毕业设计(论文)评分参考标准。评阅字数要求 200 字以上。

手写签名

指导教师（签章）
 年 月 日

注：其他是指开题报告、外文翻译及毕业实习报告等。

浙江理工大学毕业设计（论文）评阅教师评语表

毕业设计（论文）题目									
姓 名			学 号			专 业			
选 题 (10%)		文 献 综 述 (10%)		外 文 翻 译 (10%)		毕 业 设 计 (论 文) (70%)		合 计 分 数	

评阅教师评语：

首行标题字体为：黑体，三号，1.5 倍行距，居中。标题与表格中间空 1 行。

学生应给表格前 2 行填入相应内容后再打印此表。所填文字格式为：宋体，五号，居中。

评阅教师评语及打分标准参阅本手册第 10 页——浙江理工大学本科毕业设计（论文）评分参考标准。评阅字数要求 200 字以上。

手写签名

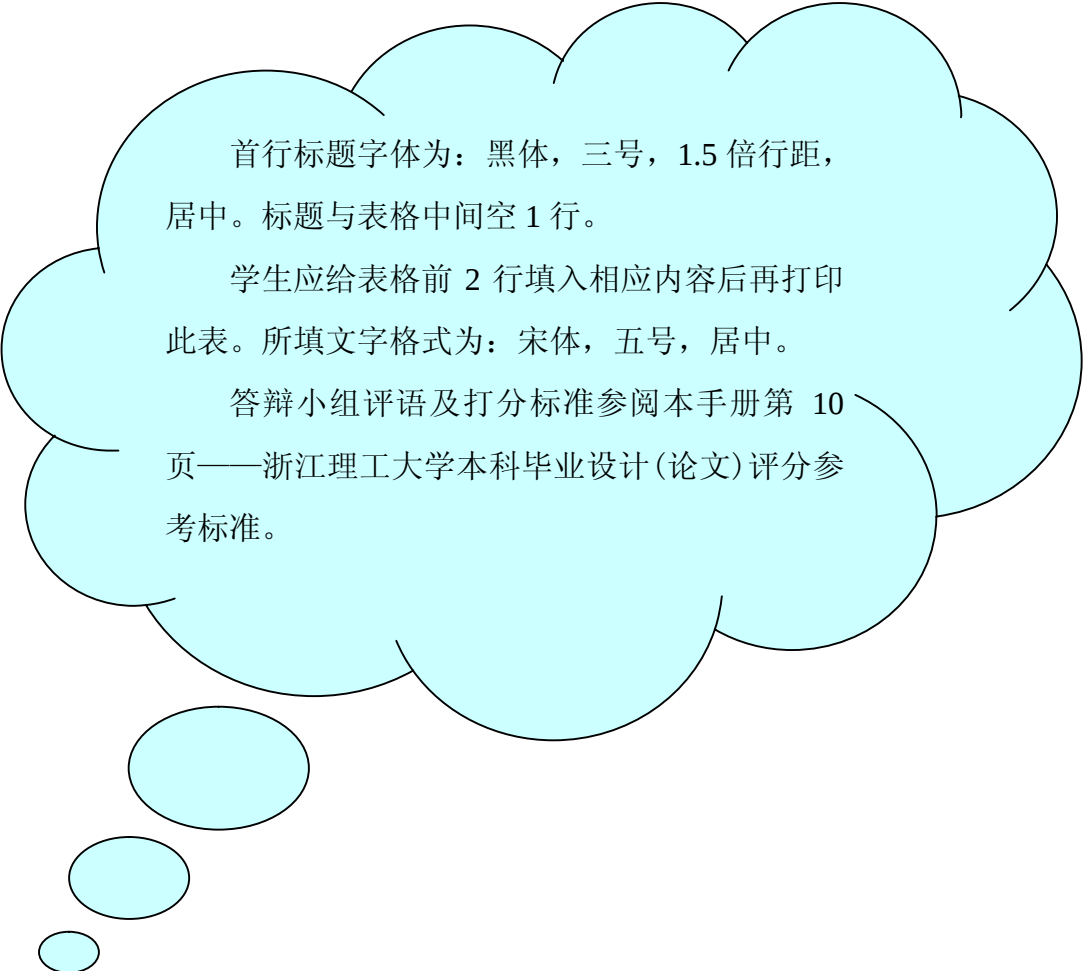
评阅教师（签章）

 年 月 日

浙江理工大学毕业设计（论文）答辩小组评语表

毕业设计（论文）题目					
姓 名		学 号		专 业	
毕业设计 （论文） （40%）		答辩情况 （60%）		合 计 分 数	

答辩小组评语：



首行标题字体为：黑体，三号，1.5 倍行距，居中。标题与表格中间空 1 行。

学生应给表格前 2 行填入相应内容后再打印此表。所填文字格式为：宋体，五号，居中。

答辩小组评语及打分标准参阅本手册第 10 页——浙江理工大学本科毕业设计(论文)评分参考标准。

答辩小组组长（签章）

手写签名

年 月 日

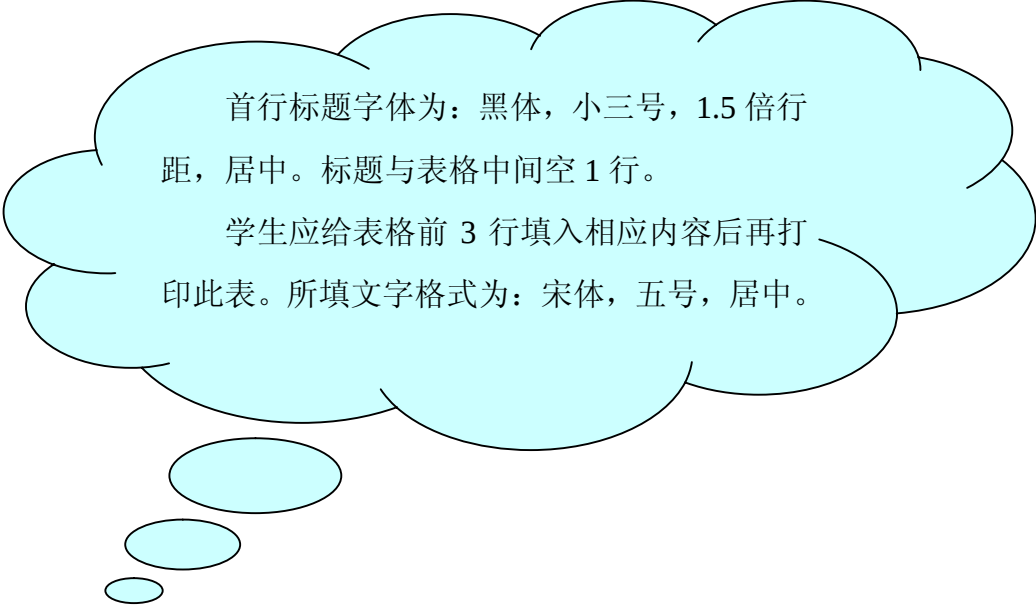
浙江理工大学毕业设计（论文）成绩评定表

毕业设计（论文）题目							
姓 名		学 号		专 业			
指导教师评分 (35%)		评阅教师评分 (35%)		答辩小组评分 (30%)		合计	
答辩委员会评语：							
首行标题字体为：黑体，三号，1.5 倍行距，居中。标题与表格中间空 1 行。 学生应给表格前 2 行填入相应内容后再打印此表。所填文字格式为：宋体，五号，居中。							
成绩等级：							
学院答辩委员会主任签字：							
年 月 日（学院公章）							

浙江理工大学毕业设计（论文）答辩记录表

日 期	学 院	专 业 / 班 级	学 生	指导教师
毕业设计（论文）题目				
答 辩 时 间	—	答 辩 地 点		

答辩记录：



首行标题字体为：黑体，小三号，1.5 倍行距，居中。标题与表格中间空 1 行。

学生应给表格前 3 行填入相应内容后再打印此表。所填文字格式为：宋体，五号，居中。

注意：答辩记录人不能是答辩学生本人。

答辩记录人：

年 月 日

答辩组成员签字：

答辩组教师签名（不少于 3 人）。

年 月 日