



福建工程学院
Fujian University of Technology

福建工程学院本科生 毕业设计（论文）工作手册



福建工程学院教务处 编

二〇二〇年十二月

目 录

福建工程学院本科生毕业设计（论文）工作条例（修订）	1
附件 1 福建工程学院本科毕业设计（论文）参考评分标准···	17
附件 2 福建工程学院本科毕业设计（论文）答辩评审参考标准	21
附件 3 福建工程学院本科毕业设计（论文）作者承诺保证书和 指导教师承诺保证书	22
附件 4 福建工程学院本科毕业设计（论文）指导教师成绩评审表	23
附件 5 福建工程学院本科毕业设计（论文）评阅教师成绩评审表	25
附件 6 福建工程学院本科毕业设计（论文）答辩委员会决议书	27
附件 7 福建工程学院本科生毕业设计（论文）撰写规范	28
附件 8 福建工程学院本科毕业设计（论文）课题任务书	54
附件 9 福建工程学院本科毕业设计（论文）开题报告	55

福建工程学院本科生毕业设计（论文） 工作条例（修订）

闽工院教〔2019〕33 号

第一章 总 则

第一条 为了深刻学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想和教育思想，贯彻落实全国教育大会上讲话精神和教育部《关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见》（简称“新时代高教 40 条”）等文件精神 and 今后一个时期我国高等教育改革发展的核心任务，坚持“以本为本”，推进“四个回归”，特制定本条例。

第二条 毕业设计（论文）（以下统称毕业设计）是学生在在校期间最后一次对知识、方法和能力的综合性训练，是前期教学的继续、深化和检验。通过毕业设计工作，达到专业培养方案规定的培养目标，完成从学校走向工作岗位的过渡。因此，必须高度重视和切实加强毕业设计工作。

第三条 毕业设计工作要求

1. 为确保毕业设计的质量，各专业要在毕业设计前切实做好毕业实习、专业课程设计、大型综合实验等实践教学环节的安排。

2. 实行进入毕业实践环节资格审核制。进入毕业实践（毕业实习、毕业设计）前，累计未修读的必修课和限定选修课的学分

总数（含已修读但未取得学分），达到或超过专业培养方案规定的应修基本学分的 1/8 者，不能进入毕业实践环节。自行进入者，其成绩不予承认。

第二章 组织机构及职责

第四条 教务处工作职责

1. 统一管理毕业设计工作，制定毕业设计工作有关规章制度。
2. 对毕业设计工作实施过程管理，开展质量监督和检查。
3. 组织毕业设计文字复制比检测。
4. 审定校级优秀毕业设计。
5. 审定毕业设计校外指导教师。

第五条 学院主要职责

1. 成立毕业设计工作领导小组，组长由学院院长或分管教学副院长担任。领导小组负责：

- （1）审定本学院各专业毕业设计选题；
- （2）审定各教研室的答辩小组人员组成；
- （3）定期检查各教研室毕业设计工作的进度和质量，特别是开题、中期检查和答辩环节的检查；
- （4）成立答辩委员会，每个专业或专业方向随机抽取 2% 的学生进行学院答辩（逢小数进位，学生不需要参加教研室组织的答辩）；
- （5）制定答辩规则、程序、要求，落实答辩地点；
- （6）负责校优秀毕业设计的推荐工作。

2. 贯彻执行学校关于毕业设计的规定，制定学院毕业设计实施细则和撰写规范等补充规定，提前 1 周将答辩安排报送教务处。

3. 负责毕业设计校外指导教师的资格审核。

4. 审核并确定校内指导教师资格，审查指导教师指导的学生数量是否符合要求。

5. 负责学生毕业设计资格审核。

6. 及时报送各项过程管理材料，做好毕业实习文件汇总整理工作和毕业设计工作总结。

第六条 教研室主要职责

1. 向学院报送指导教师和答辩小组成员名单，答辩小组成员必须由讲师及以上的人员担任。

2. 组织教师拟定毕业设计题目。

3. 审查毕业设计任务书的编制与下达情况。

4. 组织安排毕业设计开题、中期检查、评阅、答辩和成绩评定工作。

5. 收集、整理、保存毕业设计的有关资料（含电子版），撰写毕业设计工作总结并及时报送学院。

第七条 指导教师的资格

1. 指导教师原则上应具有中级及以上职称。中级职称教师首次指导毕业设计或助教担任指导教师时，应邀请至少 1 名高级职称教师参与共同指导。允许聘请校外具有中级及以上技术职称的人员参与毕业设计指导，但应以本校教师为主。

2. 指导教师师生比，理工艺科类（C 级标准）：高级职称教

师 1:8、中级职称教师 1:4；文法经管类（C 级标准）：高级职教师 1:10、中级职称教师 1:6。超过限定的指导学生数，须由多个导师（包括吸收行业、企业的专家，对于跨专业的选题可以吸收多个专业的教师）组成导师组，共同完成毕业设计指导，但指导学生的总数不能突破标准限制。

第八条 指导教师主要职责

1. 指导学生选题，撰写开题报告，组织调研、实验、上机运算等各项准备工作。编制毕业设计任务书，内容应包括目的、原始资料、经济技术指标、工作程序、日程安排、成果要求及主要参考文献等。

2. 指导教师定期（每周至少 1 次）对每个学生进行具体指导，并留存指导记录。

3. 指导教师应在毕业设计开始前书面明确考勤制度，对学生进行考勤（每周至少 2 次），作为平时成绩考核的重要依据，并做好考勤记录以备检查。

4. 指导学生按规范要求正确撰写毕业设计，并写出评语和评分。评语要明确、具体、有针对性，避免简单抽象、千篇一律。指导教师要严格审核把关中英文摘要及参考文献，避免中英文摘要语言不通，参考文献老旧过时、教材引用过多、最新发表的权威成果引用过少。

5. 指导学生在外单位完成毕业设计的教师，应代表学校同外单位有关人员共同落实毕业设计的各项准备工作，处理发生的各种问题。毕业设计结束后做好有关的善后工作。

6. 当所指导的学生缺勤(含病假、事假)达毕业设计时间的 1/4 或进度严重滞后、预判无法正常完成毕业设计时,应及时向教研室和学院书面汇报,由学院向学生本人和家长以书面形式提出警示,并抄送教务处备案。

第九条 指导教师应认真履行职责。对不能认真执行学校有关毕业设计要求 and 学院安排,指导工作准备不充分,严重影响毕业设计进度,或学生缺勤时间达毕业设计时间的 1/4 时未书面汇报,或未按规定频次考勤及学生缺勤时间达毕业设计时间的 1/3 仍同意该学生参加答辩的,给予全校通报批评,并追究责任,直至取消指导教师资格。指导教师未履行学术道德和学术规范教育、论文指导和审查把关等职责,其指导的学位论文存在作假情形的,根据教育部《学位论文作假行为处理办法》有关规定,可以给予警告、记过处分;情节严重的,可以降低岗位等级直至给予开除处分或者解除聘任合同。

第三章 学生毕业设计纪律守则

第十条 学生必须在规定的场所进行毕业设计,以便指导和考察。

1. 修完所学专业培养方案规定的课程,必须参加毕业设计工作,认真学习并遵守各项规章制度,按时完成毕业设计。

2. 严格遵守学校、学院及实验室的规章制度;在校外进行设计要遵守所在单位的规章制度。

3. 毕业设计期间,实行考勤制度,一般不准请假,请病假要有医院证明,请事假要经指导教师同意,并按学校规定办理手续。

4. 学生缺勤（包括病、事假）累计超过毕业设计时间的 1/3 者，视为平时成绩不及格，取消答辩资格，毕业设计成绩以不及格计。

5. 严格按照学术规范撰写论文，严禁毕业设计买卖、代写、抄袭、套用他人成果等作假行为，一经发现，严格按照教育部《学位论文作假行为处理办法》、《福建工程学院学位论文作假行为处理实施细则（试行）》（闽工院综（2013）33 号）等有关规定进行处理。

6. 进行毕业设计的现场调查和实验时，要注意安全，遵守各项管理制度，使用仪器设备时，必须严格遵守操作规程。不准在规定的场所做与毕业设计无关的事情。

第四章 毕业设计时间安排

第十一条 为保证毕业设计任务按时完成，选题工作须在第四学年上学期期末结束之前完成（五年制的专业在第五学年上学期期末结束之前）。毕业实习及毕业设计时间安排原则上应覆盖一个学期，各学院应严格按照教学计划实行。鼓励学生与指导教师第三学年进行双向选择并参与指导教师的科研工作，其科研成果可以作为毕业设计的内容。

第五章 毕业设计选题

第十二条 选题原则

选题应符合专业培养目标，并满足毕业设计大纲的要求。力求有利于巩固、深化和扩大学生所学的知识，使学生在毕业设计中得到专业技术人员的基本训练和科学研究能力的培养。

1. 选题应面向经济建设，特别是本省的经济建设，尽量与生产实际、科研项目、实验室建设等相结合，具有一定的新颖性、先进性，更新率要达到 80%。

2. 课题应大小适宜，难度适中，内容要求具体明确，尽量不用副标题，使学生经过努力能够完成，并有阶段性成果；若课题较大，需要两人或几个人合作时，必须分解为若干小课题，明确分工，使每个学生有所侧重，得到独立训练。

3. 课题类型多样化，有一定的深度和广度。文科及经管类的选题需突出现实性，分析、解决当前经济改革和社会现实生活中的热点、难点、焦点问题；理工科类的选题应有实际任务，并具有理论研究价值和实际应用前景；工科类应尽可能进行有工程背景的毕业设计，旨在强化工程基本训练，掌握专业的基本功。

4. 毕业设计应一人一题，选题确定后不得随意更改。

5. 对于个别学习成绩优秀、实践能力强且有特长的学生，可允许自选题目，但必须与专业培养目标密切相关，经学院批准列入计划，并请老师予以指导。

第十三条 选题准备与程序

1. 毕业设计的组织工作由教研室负责，在第四学年上学期期末之前提出工作计划（包括指导教师、选题、要求、分组、进度安排等）向学院报告。

2. 学院统一审定各专业上报的课题，经批准后向学生公布，并适时组织有关教师研究落实各方面的准备工作。

3. 学生报名选题后，各教研室应根据教学的基本要求和学生

的具体情况，按照志愿和指定相结合的原则，进行适当统筹平衡最后确定毕业设计指导教师。

4. 在学生进行毕业设计之前，学院应开设有关的专题报告或课程，不仅介绍学术论文写作的技术规范，更主要的是介绍当前学术动态和参考文献。文科及经管类还应开设当前经济改革和社会热点讲座。

5. 选题程序：指导教师提出毕业设计题目→教研室审查→学院复查→公布题目→师生双向选择（志愿和指定相结合）→教研室合理平衡→汇总填报情况登记表

第十四条 学生在选题确定后，各学院需填写《福建工程学院本科生毕业设计（论文）选题情况登记表》，在第四学年下学期第5周之前报教务处备案。如因故改变原有课题或任务书内容，要向教研室主任说明理由，并报学院批准后，方可更改。

第六章 毕业设计工作程序与规范要求

第十五条 毕业设计工作程序

毕业设计资格审核→选题、确定任务和下达任务书→思想动员→开题报告或开题综述→中期检查→毕业答辩→答辩成绩汇总→文件归档、总结。

第十六条 毕业设计文档规范

毕业设计文档按《福建工程学院本科生毕业设计（论文）撰写规范》有关规定执行。

第十七条 为确保毕业设计质量，毕业设计时间要达到专业评估标准、教学质量国家标准中规定的最低要求，工作量饱满，

一般理工科类应安排 12 周以上，文管类应安排 9 周以上，按每周 1 学分计入。

第七章 毕业设计答辩与考核

第十八条 答辩资格审查

在学生进入答辩程序之前，将毕业设计全部工作材料和成果提交给指导教师，指导教师主要从以下几个方面审查其是否具备答辩资格：

1. 学生出勤率是否达到毕业设计时间的 2/3（不包括病、事假）。

2. 毕业设计工作材料是否齐全（包括任务书、开题报告、设计正稿、设计图纸、软件代码等）。

3. 学生的毕业设计是否完成任务书规定的任务。

4. 毕业设计正稿是否符合《福建工程学院毕业设计（论文）撰写规范》（附件 7）要求或学院规定的毕业设计撰写规范要求，是否符合专业规范和标准。

5. 学生的毕业设计需进行文字复制比检测，每篇最多检测 2 次。文字复制比低于 30%，视为通过检测，可参加毕业设计答辩；文字复制比超过 30%（含 30%），视为未通过检测，须在指导教师的指导下对毕业设计进行修改，修改后重新检测 1 次，若重新检测仍未低于 30%，取消该生答辩资格。

6. 因特殊性，不适宜进行文字复制比检测的毕业设计或个别学生毕业设计文字复制比虽然超过 30%，但指导教师认为该论文符合学术道德规范，经校外同专业两名以上教授级专家认定（认

定书需专家亲笔签字), 不适宜进行文字复制比检测的专业需五名以上的校外教授级专家认定 (认定书需专家亲笔签字), 可向教务处提出申请。未经教务处审批同意的, 其答辩成绩无效。

第十九条 毕业设计答辩

1. 各学院在答辩开始前一周, 将学院总体答辩组织安排的详细情况报送教务处。

2. 答辩应严格管理, 保持秩序, 保证质量, 不组织二次答辩。

3. 学院教学督导组须督查答辩的整体工作, 学校教学督导组抽查各专业的答辩情况并参加由学院组织的答辩。

第二十条 毕业设计成绩评定

1. 学院根据不同专业特点均应制定量化评分标准, 以避免成绩评定时的主观性、随意性、标准不统一。

2. 毕业设计成绩按照指导教师 40%、评阅教师 20%、答辩 40% 的比例计算总成绩。

3. 毕业设计成绩 90 分及以上的比例不得超过 15%。

4. 毕业设计的成绩, 必须在答辩全部结束, 经学院审批后, 统一向学生公布, 任何个人事前均不得擅自向学生透露, 成绩公布后, 若更动学生成绩, 必须经原答辩委员会或小组集体研究, 并报学院审批。

第八章 校外完成毕业设计管理规定

第二十一条 接受我校学生完成毕业设计的单位基本条件

1. 接受我校学生完成毕业设计的单位须是我校的教学实践基地单位或大中型企事业单位或签约校企合作单位, 且必须具备

能够指导学生完成毕业设计的基本条件，主要包括：

- (1) 合适的题目；
- (2) 合格的协作指导教师；
- (3) 能顺利完成课题的场所、仪器设备、资料及相应的安全保障条件等。

2. 各学院应对校外指导单位的培养条件、师资水平、管理学生的能力等进行认真的考察、鉴定，确认其培养资格，不允许学生到不具备培养资格的单位去做毕业设计。

3. 在确认指导单位的培养资格后，学院应与校外指导单位签订正式的《协议书》。《协议书》应对学生的学习和生活管理等内容做出具体规定。

第二十二条 申请到校外完成毕业设计的学生基本条件
同时具备下列基本条件方可申请到校外做毕业设计：

1. 学生必须已取得除毕业设计以外专业培养计划规定的全部学分。
2. 学生已经同校外单位签署工作协议，或学校已经同该单位签署合作协议，或学院已经同校外单位签署了联合指导协议。

第二十三条 基本程序

1. 必须由学生本人在毕业设计选题工作阶段向所在学院提交《福建工程学院本科生到校外毕业设计（论文）申请表》。
2. 由学院与指导单位签署相关的协议书。
3. 经学生所在学院分管教学领导同意，方可到校外做毕业设计。同时学院应在毕业设计选题工作阶段向教务处提交计划到校

外完成毕业设计的学生汇总表。

第二十四条 其它规定

1. 校外完成毕业设计实行校内外教师联合指导、校内指导教师负责制。校外协作指导教师需具有中级及以上职称，其指导资格由校教务处审核聘任，每位校外指导教师指导学生数不得超过4人。

2. 学院和校外指导单位应协商解决因学生到校外做毕业设计所产生的费用，校外指导单位应负责学生在校外做毕业设计期间的学习和生活管理。

3. 学生在校外完成毕业设计工作，各学院应严格管理，对在校外完成毕业设计的学生强调毕业设计的要求和相关纪律，并要求校内指导教师对外出完成毕业设计工作的学生制定行之有效的指导办法和措施，对学生提出具体的工作进度要求，确保毕业设计质量。

4. 校外毕业设计的质量、进度等要求与校内毕业设计相同；未经批准不得擅自延长、缩短、更改毕业设计时间，否则按有关学籍管理制度处理。

5. 学生在校外单位进行毕业设计工作期间，应遵守所在单位的各项规章制度，服从协作指导教师的安排，并定期同校内指导教师保持联系，按时汇报毕业设计进展情况。

6. 学生必须配合学校、学院组织的毕业设计质量检查和监督工作，在答辩前10天回到学校，做好毕业设计答辩的相关工作。

7. 学生离校期间的安全由学生本人负责。

8. 严禁学生未经同意私自到校外单位进行毕业设计，否则其校外时间按缺勤处理。

第九章 资料归档与工作总结

第二十五条 学生在毕业设计答辩结束后，必须将完整内容装订成册，并统一保存在学院资料室，长期保存。学生应提交与纸质版资料一致的电子版资料（严禁压缩，可直接拷贝到教研室指定存储媒介），由教研室和学院教学办分别存储在硬盘或其他有效媒介内，长期保存。采用毕业设计信息化管理系统后，实行无纸化管理，只需按上述要求做好电子版存档。

第二十六条 毕业设计资料的组成、填写与装订

（一）毕业设计资料的组成

1. 毕业设计任务书
2. 毕业设计开题报告、文献综述
3. 学生毕业设计内容

内容及其顺序依次为：毕业设计（封面、中外文摘要（含关键词）、目录、正文、参考文献、附录、致谢。

4. 外文原文、译文（如有）
5. 图纸等
6. 毕业设计中期检查表
7. 毕业设计答辩委员会决议书、评阅人评审表、指导教师评审表
8. 毕业设计诚信承诺书

9. 毕业设计文字复制比报告

（二）毕业设计资料的填写及装订

统一使用学院订制的毕业设计资料袋或资料盒，教务处主页下载福建工程学院本科生毕业设计任务书、毕业设计开题报告、毕业设计封面、毕业设计答辩委员会决议书、评阅人评审表、指导教师评审表、毕业设计诚信承诺书。

毕业设计资料按要求认真填写，字体要工整，封面要整洁，手写一律用黑或蓝黑墨水；任务书由指导教师填写并签字。毕业设计答辩委员会决议书、评阅人评审表、指导教师评审表应认真填写。

毕业设计要按顺序分成二本装订。

第一本的内容和装订顺序为：封面、毕业设计诚信承诺书、中外文摘要（含关键词）、目录、正文、参考文献、附录、致谢。

第二本的内容主要为毕业设计工作手册（见附件），装订顺序为：封面、目录、福建工程学院本科生毕业设计任务书、毕业设计开题报告、文献综述、外文原文及其译文（如有）、毕业设计中期检查表、毕业设计周记等指导过程材料、毕业设计文字复制比报告、指导教师评审表、评阅教师评审表、答辩委员会决议书成绩评定材料。封面严格按照学校提供的格式和要求填写，封面颜色以学院为单位统一自行选用。然后与工程图纸（按国家标准折叠装订）等一起交指导教师查收，经审阅评定后，由学院统一装入该学生毕业设计资料袋或资料盒内归档。

第二十七条 指导教师对学生毕业设计资料完整性负责。

第二十八条 各学院在上报答辩成绩的同时应认真对毕业设计工作进行总结，从选题、指导、育人、质疑、答辩等方面深入分析教学质量，总结毕业设计的组织指导工作经验，并将总结报告于6月底前报送教务处实践教学科。学院应根据实际情况适时召开毕业设计教学研讨会，组织经验交流。

第十章 优秀毕业设计评选

第二十九条 评选组织管理

1. 教务处负责校优秀毕业设计评选工作，根据当年应届毕业生人数，确定各学院校优秀毕业设计申报名额，一般不超过当年应届毕业生人数的2%。

2. 学校颁发本科生优秀毕业设计证书。

第三十条 评选办法

1. 校优秀毕业设计的评选工作在答辩结束后进行。评选对象是全日制应届本科毕业生，在校期间思想品德优良，无违反《福建工程学院学生违纪处分办法》中各项违纪、违规条款的记录或虽有违纪、违规但已解除处分，且毕业设计成绩 ≥ 90 分。

2. 应将毕业设计压缩成1篇文章（3000~5000字），主要内容包括：论文题目、专业、学号、姓名、指导教师、中英文摘要（适当缩写）、中英文关键词、正文、主要参考文献（部分重要文献）。文章尺寸规格为A4（210×297mm），每一页的上方（天头）和左侧（订口）应分别留边25mm，下方（地脚）和右侧（切口）应分别留边20mm，用宋体小4号字。

3. 校优秀毕业设计的推荐申报工作由各学院负责，学院聘请2

名具有副教授以上职称的教师对各教研室推荐申报的校优秀毕业设计进行评审，审核通过后报送教务处。

第三十一条 评选标准

1. 评审指标、标准见福建工程学院本科生优秀毕业设计评审表。

2. 优秀毕业设计文字复制比不超过 20%。

第十一章 过程质量管理

第三十二条 各学院应加强毕业设计过程质量管理工作。

教务处组织毕业设计期初、中期、外审和专项检查等阶段的检查，增强指导教师责任感，加强对学生的管理，以保证毕业设计质量。

期初检查以学院自查为主，教务处抽查为辅，主要检查毕业设计开题工作情况、选题是否符合要求、每名指导教师指导学生人数等。

中期检查由教务处组织督导专家开展，主要检查学生毕业设计进度是否合理、教师是否每周对学生进行指导并保留记录等。

外审检查请三所以上著名大学本专业专家抽查已毕业学生的毕业设计资料，数量约为总数的 5%，主要请检查毕业设计质量、撰写是否符合规范、各类文档是否齐全等。

专项检查请校内外专家针对重点突出问题进行检查，主要检查论文撰写、教师指导过程材料、评阅答辩资料、归档材料是否齐全、规范。

上述检查结果及时在全校内实名通报。

第十二章 附 则

第三十三条 各学院应参照以上条例要求,根据不同专业学科特点和实际情况制定实施细则及评分标准,但不低于本条例标准,报送教务处备案,以便汇编成册。

第三十四条 学生未完成毕业设计,或未经答辩,或综合评定成绩不及格者,不予毕业,学校允许其随下一届学生补做一次毕业设计并按规定参加论文答辩。毕业设计补做及答辩合格后,根据学校学籍管理规定办理毕业手续。

第三十五条 本条例中涉及条款,上级文件、标准有相关规定的,经教务处同意后,按上级文件、标准执行。

第三十六条 本条例自发布之日起施行,由教务处负责解释。

注:缺勤率计算办法,缺勤率=考勤签到时不在岗次数/总考勤次数。例,某专业毕业设计10周,每周考勤2次,某学生考勤签到时不在岗次数为8次,则缺勤率=8/20=40%。

- 附件:
1. 福建工程学院本科毕业设计(论文)参考评分标准
 2. 福建工程学院本科毕业设计(论文)答辩评审参考标准
 3. 福建工程学院本科毕业设计(论文)作者承诺保证书和指导教师承诺保证书
 4. 福建工程学院本科毕业设计(论文)指导教师成绩评审表
 5. 福建工程学院本科毕业设计(论文)评阅教师成绩评审表

6. 福建工程学院本科毕业设计（论文）答辩委员会决议书
7. 福建工程学院本科毕业设计（论文）撰写规范（参考）
8. 福建工程学院本科毕业设计（论文）课题任务书
9. 福建工程学院本科毕业设计（论文）开题报告

附件 1:

福建工程学院本科毕业设计（论文）参考评分标准

（工、理科用表）

评价项目	90~100	80~89	70~79	60~69	60 以下	满分	成绩
选题质量	选题符合专业培养目标，来源于行业、产业的实际问题。体现综合训练基本要求；题目有难度；有较高的实际价值。	选题符合专业培养目标，具有一定行业、产业背景。体现综合训练基本要求；题目难度适中；有一定的实际价值。	选题符合专业培养目标，题目难度适中；能结合实际。	选题基本符合专业培养目标，实用性基本符合要求。	选题无现实意义，与专业无关。	10	
文献资料阅读	除全部阅读教师指定的参考资料、文献外，还能阅读较多的自选资料，并按要求按时完成外文翻译，译文准确质量好。	除全部阅读教师指定的参考资料、文献外，还能阅读一些自选资料，并按要求按时完成外文翻译，译文质量较好。	能阅读教师指定的参考资料文献，并按要求按时完成外文翻译，译文质量尚可。	阅读了教师指定的参考资料文献，并按要求按时完成外文翻译。	未完成教师指定的参考资料、文献的阅读任务，外文翻译达不到要求。	15	
技术水平与实践能力	设计合理、理论分析与计算正确，实验数据准确可靠，有较强的实践能力。	设计比较合理，理论分析与计算正确，实验数据比较正确，有一定的实践能力。	设计比较合理，理论分析与计算基本正确，实验数据基本准确，实践能力尚可。	设计基本合理，理论分析与计算无大错，实验数据无原则差错，实践能力较弱。	设计不合理，理论分析与计算有原则错误，实验数据不可靠，实践能力差。	30	

成果与知识应用能力	在解决实际问题上成果突出,或者有独到之处,反映出作者很好地掌握了有关基础理论与专业知识,具有较强的知识应用能力。	在解决实际问题上,取得较好的成果或有新见解,反映出作者较好地掌握了有关基础理论与专业知识,具有知识应用能力。	在解决实际问题上,取得一定的成果反映出作者基本掌握了有关基础理论和专业知识,具有一定的知识应用能力。	在解决实际问题上,成果一般,反映出作者基础理论和专业知识掌握得一般,知识应用能力一般。	在实际问题上,成果较差,反映出作者没有掌握基础理论和专业知识,不具有知识的应用能力。	25	
文字表达	论文结构严谨,逻辑性强,论述层次清晰,语言准确,文字流畅。	论文结构合理,符合逻辑,文章层次分明,语言准确,文字通顺。	论文结构基本合理,层次较为分明,文理通顺。	论文结构有不合理部分,逻辑性不强,论说基本清楚,文字尚通顺。	内容空泛,结构混乱,文字表达不清,错误字较多。	10	
学习态度与规范要求	学习态度认真,模范遵守纪律,设计(论文)完全符合规范化要求。	态度比较认真,组织纪律较好,设计(论文)达到规范化要求。	学习态度尚好,遵守组织纪律,设计(论文)基本达到规范化要求。	学习不太认真,组织纪律较差,设计(论文)勉强达到规范化要求。	学习马虎,纪律涣散,设计(论文)达不到规范化要求。	10	

1. 各二级学院应结合本专业特点和要求,制定相应的评分标准。
2. 成绩评定均采用百分制,即由指导教师、评审人、答辩委员会分别给分,最后按比例计算出综合成绩。

附件 2:

福建工程学院本科毕业设计（论文）答辩评审参考标准

评价项目	90~100	80~89	70~79	60~69	60 以下	满分	成绩
报告、讲解	思路很清晰；概念很清楚，重点（创新点）很突出；语言表达准确；报告时间、节奏掌握好。	思路比较清晰；概念清楚，重点（创新点）突出；语言表达比较准确；报告时间、节奏掌握好。	思路比较清晰；概念较清楚，重点突出；语言表达通顺；报告时间、节奏掌握较好。	思路比较清晰；概念较清楚，语言表达比较通顺。	思路模糊；概念不清晰，语言表达不通顺。	40	
答辩情况	回答问题有理有据，基本概念清楚；主要问题回答准确、有深度。	基本概念清楚；主要问题回答准确。	基本概念比较清楚，主要问题回答比较准确。	基本概念比较清楚，主要问题回答尚能达到基本要求。	基本概念不清晰，问题不会回答。	50	
创新	在解决实际问题上，成果突出或有独到之处。	在解决实际问题上，取得较好的成果或有新见解。	在解决实际问题上，取得一定的成果。	在解决实际问题上，成果一般。	在实际问题上，成果较差或结论观点有错误。	10	

附件 3:

福建工程学院本科毕业设计（论文）

作者承诺保证书

本人郑重承诺：本篇毕业设计（论文）的内容真实、可靠。如果存在弄虚作假、抄袭的情况，本人愿承担全部责任。

学生签名：

年 月 日

福建工程学院本科毕业设计（论文）

指导教师承诺保证书

本人郑重承诺：我已按有关规定对本篇毕业设计(论文)的选题与内容进行了指导和审核，且提交的毕业设计（论文）终稿与上传至“大学生论文管理系统”检测的电子文档相吻合，未发现弄虚作假、抄袭的现象，本人愿承担指导教师的相关责任。

指导教师签名：

年 月 日

附件 4:

福 建 工 程 学 院

本科毕业设计（论文）指导教师成绩评审表

（工、理科用表）

_____学院_____专业____届_____班学生_____学号_____

毕业设计（论文） 题目					
成绩评定 (百分制)	选题质量 (满分 10)		成果与知识应用 能力 (满分 25)		
	文献资料阅读 (满分 15)		文字表达 (满分 10)		
	技术水平与实践 能力 (满分 30)		学习态度与规范 要求 (满分 10)		
	指导教师评定总 分				
指导教师 评语	指导教师（签名） 年 月 日				

福建工程学院

本科毕业设计（论文）指导教师成绩评审表

（文科及经管类用表）

_____学院_____专业____届_____班学生_____学号_____

毕业设计（论文） 题目					
成绩评定（百分制）	选题质量 （满分 10）		论证能力 （满分 30）		
	文献资料阅读 （满分 15）		文字表达 （满分 15）		
	成果、知识应用与实践 能力（满分 20）		学习态度与规范要求 （满分 10）		
	指导教师评定总分				
指导教师 评语	指导教师（签名） 年 月 日				

附件 5:

福 建 工 程 学 院

本科毕业设计（论文）评阅教师成绩评审表

（工、理科用表）

_____学院_____专业____届_____班学生_____学号_____

毕业设计（论文） 题目					
成绩评定（百分制）	选题质量 （满分 10）		成果与知识应用能力 （满分 25）		
	文献资料阅读 （满分 15）		文字表达 （满分 10）		
	技术水平与实践 能力 （满分 30）		学习态度与规范 要求 （满分 10）		
	评阅教师评定总分				
评阅 教师 评语	评阅教师（签名） 年 月 日				

福建工程学院

本科毕业设计（论文）评阅教师成绩评审表

（文科及经管类用表）

_____学院_____专业____届_____班学生_____学号_____

毕业设计（论文） 题目					
成绩评定（百分制）	选题质量 （满分 10）		论证能力 （满分 30）		
	文献资料阅读 （满分 15）		文字表达 （满分 15）		
	成果、知识应用与实践 能力（满分 20）		学习态度与规范要求 （满分 10）		
	评阅教师评定总分				
评阅教师评语	评阅教师（签名） 年 月 日				

附件 6:

福建工程学院

本科毕业设计（论文）答辩委员会决议书

_____学院_____专业____届_____班学生_____学号_____

毕业设计（论文） 题目			
答辩成绩评定	报告、讲解 (满分 40)		答辩成绩 (百分制)
	创新 (满分 10)		
	答辩情况 (满分 50)		
评阅教师评定成绩			
指导教师评定成绩			
答辩委员会 综合评定成绩			
答辩 委员会 评语	答辩委员会主任（签名） 年 月 日		

备注：毕业设计（论文）综合评定成绩＝指导教师成绩*40%＋评阅教师成绩*20%＋答辩小组成绩*40%，最终以百分制记分。

附件 7:

福建工程学院本科生毕业设计（论文）撰写规范

（2018 年 11 月修订）

为了保证我校本科生毕业设计(论文)质量，特制定本规范，本科生在撰写毕业设计（论文）时应参照执行。

一、毕业设计(论文)撰写的内容

一份完整的毕业设计(论文)应包括以下几个方面：

1. 标题

标题应该简短、明确、有概括性。标题字数要适当，主标题不宜超过 20 个字，如果有些细节必须放进标题，可以分成主标题和副标题。

2. 论文摘要或设计说明

中文摘要：论文第一页为中文摘要，约 500~800 字左右(限一页)。包括论文题目、摘要内容和关键词。摘要内容应包括工作目的、研究方法、成果和结论等。语言力求精炼，一般不宜使用公式、图表，不标注引用文献。为了便于文献检索，应在本页下方另起一行注明 3-5 个论文的关键词，按词条的外延层次从大到小排列。

英文摘要：中文摘要后为英文摘要，以 400 个左右实词为宜(限一页)，也应包括论文题目、摘要内容和关键词。内容应与中文摘要相同。

设计说明：主要介绍设计任务来源、设计标准、设计原则及主要技术资料，中文字数要在 500~800 字以内，外文字数以 400 个左右实词为宜，关键词一般以 5 个左右为妥。

3. 目录

目录应独立成页，包括论文中全部章、节的标题及页码。目录要求标题层次清晰，应与正文中的标题一致，附录也应依次列入目录。

4. 正文

毕业设计(论文)正文包括绪论、正文主体与结论，其内容分别如下：

绪论一般作为第一章。绪论应说明本课题的意义、目的、研究范围及要达到的技术要求；简述本课题在国内外的的发展概况及存在的问题；说明本课题的指导思想；阐述本课题应解决的主要问题。

正文主体是对研究工作的详细表述，应该结构合理，层次清楚，重点突出，文字简练、通顺。其内容包括：问题的提出，研究工作的基本前提、假设和条件；模型的建立，实验方案的拟定；基本概念和理论基础；设计计算的主要方法和内容；实验方法、内容及其分析；理论论证，理论在课题中的应用，课题得出的结果，以及对结果的讨论等。学生根据毕业设计(论文)课题的性质，一般仅涉及上述一部分内容。

结论是对整个研究工作进行归纳和综合而得出的总结，对所得结果与已有结果的比较和课题尚存在的问题，以及进一步开展研究的见解与建议。结论应该明确、精炼、完整、准确。

结论单独作为一章排写，但不加章号。

结论是对整个论文主要成果的归纳，要突出设计（论文）的创新点，以简练的文字对论文的主要工作进行评价，一般为 400~1000 字。

5. 参考文献与附录

只列作者直接阅读过、在正文中被引用过、正式发表的文献资料。参考文献是毕业设计(论文)不可缺少的组成部分，它反映毕业

设计(论文)的取材来源、材料的广博程度和材料的可靠程度,也是作者对他人知识成果的承认和尊重,近5年文献数量占比不低于40%。在论文正文中必须有参考文献的编号。参考文献的写法应该遵循规范。参考文献一律放在论文结论后,不得放在各章之后。

附录是对于一些不宜放在正文中,但有参考价值的内容,可编入毕业设计(论文)的附录中,例如公式的推演、编写的程序等;如果文章中引用的符号较多时,便于读者查阅,可以编写一个符号说明,注明符号代表的意义。

6. 致谢

致谢应以简短的文字对在课题研究和设计说明书(论文)撰写过程中曾直接给予帮助的人员(例如指导教师、答疑教师及其他人员)表示自己的谢意,这不仅是一种礼貌,也是对他人劳动的尊重,是治学者应有的思想作风。

二、毕业设计(论文)种类

我校毕业设计(论文)大致有工程设计类、试验研究类、计算机软件设计类、经济、管理及文科类等,具体要求如下:

1. 工程设计类(包括机械、建筑、土建、电气工程等):学生必须独立绘制完成一定数量的图纸,工程图绘制尽量采用目前社会用人单位通用方式进行(如计算机绘图等),图纸应符合制图标准;一份8000字以上的设计说明书(包括计算书、调研报告);参考文献不低于10篇,外文文献要在2篇以上。

2. 试验研究类:学生要独立完成一个完整的实验,取得足够的实验数据,实验要有探索性,而不是简单重复已有的工作;要完成8000字以上的论文,其包括文献综述,实验部分的讨论与结论等内容;参考文献不少于15篇,包括2篇以上外文文献。

3. 计算机软件类：学生要独立完成一个软件或较大软件中的一个模块，要有足够的工作量；要写出 8000 字以上的软件说明书和论文；毕业设计(论文)中如涉及到有关电路方面的内容时，必须完成调试工作，要有完整的测试结果和给出各种参数指标；当涉及到有关计算机软件方面的内容时，要进行计算机演示程序运行和给出运行结果；参考文献不低于 10 篇，其中外文文献要在 2 篇以上。

4. 经济、管理及文法类：学生在教师的指导下完成开题报告；撰写一篇 10000 字以上的有一定水平的专题论文（外国语专业论文篇幅为 3000-5000 个单词）；参考文献不少于 15 篇，包括 1-2 篇外文文献。

引用网上参考文献时，应注明该文献的准确网页地址，网上参考文献不包含在上述规定的文献数量之内。

每位学生在完成毕业设计(论文)的同时要求：**(1) 翻译 1 万外文印刷字符或译出 3000 汉字以上的有关技术资料或专业文献（外语专业学生翻译 5000~6000 字符的专业外文文献或写出 6000 字符的外文文献的中文读书报告），内容要尽量结合课题。(2) 使用计算机进行绘图，或进行数据采集、数据处理、数据分析，或进行文献检索、论文编辑等。**

三、毕业设计(论文)的写作细则

1. 语言表述

论文应层次分明、数据可靠、文字简练、说明透彻、推理严谨、立论正确，避免使用文学性质的带感情色彩的非学术性词语；

论文中如出现一个非通用性的新名词、新术语或新概念，需立即解释清楚。

2. 书写

毕业设计(论文)要用 A4 纸书写并打印,正文中的任何部分不得写到 A4 纸边框以外,A4 纸不得随意接长或截短。汉字必须使用国家公布的规范字。

3. 标点符号

毕业设计(论文)中的标点符号应按新闻出版署公布的“标点符号用法”使用。

4. 名词、名称

科学技术名词术语尽量采用全国自然科学名词审定委员会公布的规范词或国家标准、部标准中规定的名称,尚未统一规定或叫法有争议的名称术语,可采用惯用的名称。使用外文缩写代替某一名词术语时,首次出现时应在括号内注明其含义。外国人名一般采用英文原名,按名前姓后的原则书写。一般很熟知的外国人名可按通常标准译法写译名。

5. 量和单位

量和单位要严格执行中华人民共和国的国家标准《中华人民共和国法定计量单位》(GB3100~3102—1993,见附录 1),不得使用非法定计量单位及符号。计量单位符号,除用人名命名的单位第一个字母用大写之外,一律用小写字母。非物理量的单位,如件、台、人、元等,可用汉字与符号构成组合形式的单位,例如件/台、元/km。

单位名称的书写,可以采用国际通用符号,也可以用中文名称,但全文应统一,不要两种混用。

6. 数字

按国家语言文字工作委员会等七单位 1995 年发布的《关于出版物上数字用法的规定》,除习惯用中文数字表示的以外,一般均采

用阿拉伯数字（参照附录 2），但在叙述不很大的数目时，一般不用阿拉伯数字。大约的数字可以用中文数字，也可以用阿拉伯数字。

7. 标题层次

论文分章节撰写，层次要清楚，标题要重点突出，简明扼要。相同的层次应采用统一的表示体例，正文中各级标题下的内容应同各自的标题对应，不应有与标题无关的内容。

章节编号方法应采用分级数字编号方法，但分级数字的编号一般不超过四级，两级之间用下角圆点隔开，每一级的末尾不加标点。

各层标题均单独占行书写。第一级标题居中书写；第二级标题序数顶格书写，后空一格接写标题，末尾不加标点；第三级和第四级标题均空两格书写序数，后空一格书写标题。正文中对总项包括的分项采用(1)、(2)、(3)…单独序号，对分项中的小项采用①、②、③…的序号或数字加半括号，括号后不再加其他标点。

标题字数一般在 15 个之内。每章应另起一页。

理工类论文层次代号的格式如下：

第 1 章 XXXX （居中书写）

1. 1 XXXX

1. 1. 1 XXXX

文法经管类论文层次代号的格式如下：

一、XXXX

（一）XXXX

1. XXXX

（1）XXXX

8. 篇眉和页码

篇眉从第一章开始，采用宋体五号字居中书写，并在下方加一

横线。

奇数页的页眉书写：毕业设计（论文）的题目

如：

14F 小型电磁继电器优化设计

偶数页的页眉书写：福建工程学院本科生毕业设计（论文）
如：

福建工程学院本科生毕业设计（论文）

页码从引言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。页码位于页面底端，居中书写。

9. 注释

毕业设计(论文)中有个别名词或情况需要解释时，可加注说明，注释可用页末注（将注文放在加注页的下端）或篇末注（将全部注文集中在文章末尾），而不可行中注（夹在正文中的注）。注释只限于写在注释符号出现的同页，不得隔页。

10. 有关图、表

图：图应随文给出，先见文后见图；

要精选，要具有自明性，切忌与表及文字表述重复；

要清楚，但坐标比例不要过分放大，同一图上不同曲线的点要分别用不同形

状标出；

图中的术语、符号、单位等应同文字表述所用一致；

图序及图名置于图的下方，居中排写；

需要的话，可在图名之下加附图说明。

制图标准：

插图应符合技术制图及相应专业制图的规定。

机械工程图：采用第一角投影法，应符合附录 3 所列有关标准的规定。

电气图：图形符号、文字符号等应符合附录 4 所列有关标准的规定。

流程图：符合国家标准。

对无规定符号的图形应采用该行业的常用画法。

表：表格应随文给出，先见文后见表；

表中参数应标明量和单位的符号；

表序及表名置于表的上方，居中排写；

一张表格应为一个整体，表格一页排不下允许下页接写，表题可省略，表头应重复写，并在右上方写“续表××”。表格不加左右边线。

公式：公式应居中书写，公式的编号用括号括起写在右边行末，其间不加虚线。

图、表、公式等与正文之间要有一行的间距。

文中的图、表、附注、公式的序号一律采用阿拉伯数字分章编号。如：图 2-5，表 3-2，公式（5—1）等。若图或表中有附注，采用英文小写字母顺序编号，附注写在图或表的下方。

11. 参考文献

参考文献一律放在文后，参考文献的书写格式要按国家标准 GB7714—2005《文后参考文献著录规则》规定。参考文献按文中出现的先后统一用阿拉伯数字进行自然编号，用方括号括起。

对作者已阅读过的对论文具有参考价值的文献应尽可能列出，并按文中引用文献出现的先后顺序连续编号。引用文献标示应置于所

引内容的末尾的右上角，编号用阿拉伯数字并加上方括号，如“网络的先进性^[4]”。当在文中直接提及参考文献时，其编号应与正文排齐，如“由参考文献[9, 20-21]可知”。不得将引用文献标示置于各级标题上。

参考文献表根据下述格式书写，并按顺序编号，即按文中引用的顺序将参考文献附于文末。作者姓名写到第三位，余者写“，等”或“，et al.”。

几种常见参考文献著录表的格式为：

连续出版物：序号作者．文题．刊名，年，卷号(期号)：起—止页码

专(译)著：序号作者．书名(，译者)．出版地：出版者，出版年．起—止页码

论文集：序号作者．文题．见(in)：编者，编(eds．)．文集名．出版地：出版者，出版年．起—止页码

学位论文：序号姓名．文题：[XX 学位论文]．授予单位所在地：授予单位，授予年

专 利：序号申请者．专利名．国名，专利文献种类，专利号，出版日期

技术标准：序号发布单位．技术标准代号．技术标准名称．出版地：出版者，出版日期

举 例 如 下：

[1] 张昆，冯立群，余昌钰，等．机器人柔性手腕的球面齿轮设计研究．清华大学学报，1994，34(2)：1-7．

[2] 竺可桢．物理学．北京：科学出版社，1973．56-60．

[3] Dupont B. Bone marrow transplantation in severe combined immunodeficiency with an unrelated MLC compatible

donor. In: White H J, Smith R, eds. Proceedings of the Third Annual Meeting of the International Society for Experimental Hematology. Houston: International Society for Experimental Hematology, 1974. 44-46.

[4] 郑开青. 通讯系统模拟及软件: [硕士学位论文]. 北京: 清华大学无线电系, 1987.

[5] 姜锡洲. 一种温热外敷药制备方法. 中国专利, 881056073, 1980-07-26.

[6] 中华人民共和国国家技术监督局. GB3100~3102. 中华人民共和国国家标准——量与单位. 中国标准出版社, 1994-11-01.

12. 附录

理工类附录的序号采用“附录1”、“附录2”等, 文法经管类论文附录序号相应采用“附录一”、“附录二”等。

六、论文的打印要求

1. 封面

本科生毕业设计(论文)的封面采用全校统一格式。

中文题目: 三号黑体字,

学生姓名、学院、专业、年级、指导教师等: 四号宋体字。

2. 摘要、正文的格式、字体、字型及字号要求

1) 中文摘要:

论文题目(居中、小2黑体, 行距 30 pt)

中文摘要(居中, 4号黑体, 行距 24 pt)

正文: 500-800 字(小4号宋体字, 行距 20 pt, 限一页)

关键词: 3-5 个, 中间用“,”号分开, (小4号黑体, 行距 16 pt)

2) 英文摘要:

ENGLISH TITLE (小 3 号 Arial Black 字体, 行距 24 pt)

Abstract (4 号 Arial Black 字体, 行距 24 pt)

Content (与中文摘要同), (小 4 号 Times New Roman 字体, 行距 16 pt)

Key words: 3-5 个 (小 4 号 Arial Black 字体, 行距 16 pt)

3) 正文

大标题	1	黑体小 2 号
一级节标题	4.1 实验结果和分析	黑体 3 号
二级节标题	4.1.2 测试配置	黑体小 3 号
三级节标题	4.1.2.1 图象匹配	黑体小 4 号
正文	PFOODR 实验取得的效果	宋体小 4 号
表题与图题	表 3-2 Horse 图象示例	宋体五号
附图说明	1. 当前值 2. 过去值	宋体小五号
参考文献及篇眉		宋体五号

3. 段落及行间距要求

正文段落和标题一律取“固定行间距 20pt”。

按照标题的不同, 分别采用不同的段后间距:

标题级别	段后间距
大标题	30~36pt
一级节标题	18~24pt
二级节标题	12-15pt
三级节标题	6~9pt

(在上述范围内调节标题的段后行距, 以利于控制正文合适的换页位置)

参考文献标题的段后间距为 30~36pt。参考文献正文取固定行距 17pt, 段前加间距 3pt。注意不要在一篇参考文献段落的中间换页。

4、用纸及打印规格

论文尺寸规格为 A4(210×297mm)。每一面的上方（天头）和左侧（订口）应分别留边 25mm，下方（地脚）和右侧（切口）应分别留边 20mm。

各学院可根据本《规范》可进一步补充或细化适合本专业毕业设计（论文）撰写的要求，但不得降低学校所提出的基本要求。

福建工程学院

2018 年 12 月修订

附录 1 中华人民共和国法定计量单位

中华人民共和国法定计量单位

(GB33100~3102—1993)

我国的法定计量单位（以下简称法定单位）包括：

- (1) 国际单位制的基本单位：见表 1-1；
- (2) 国际单位制的辅助单位：见表 1-2；
- (3) 国际单位制中具有专门名称的导出单位：见表 1-3；
- (4) 国家选定的非国际单位制单位：见表 1-4；
- (5) 由以上单位构成的组合形式的单位；
- (6) 由词头和以上单位构成的十进倍数和分数单位（词头见表 1-5）。

法定单位的定义、使用方法等，由国家计量局另行规定。

表 1-1 国际单位制的基本单位

量的名称	单位名称	单位符号
长度	米	m
质量	千克（公斤）	kg
时间	秒	s
电流	安[培]	A
热力学温度	开[尔文]	K
物质的量	摩[尔]	mol
发光强度	坎[德拉]	cd

表 1-2 国际单位制的辅助单位

量的名称	单位名称	单位符号
平面角	弧度	rad
立体角	球面度	sr

表 1-3 国际单位制中具有专门名称的导出单位

量的名称	单位名称	单位符号	其它表示实例
频率	赫[兹]	Hz	s^{-1}
力；重力	牛[顿]	N	
压力，压强；应力	帕[斯卡]	Pa	$kg \cdot m/s^2$
能量；功；热量	焦[尔]	J	N/m^2
功率；辐射通量	瓦[特]	W	$N \cdot m$
电荷量	库[仑]	C	J/s
电位；电压；电动势	伏[特]	V	$A \cdot s$
电容	法[拉]	F	W/A
电阻	欧[姆]	Ω	C/V
电导	西[门子]	S	V/A
磁通量	韦[伯]	Wb	A/V
磁通量密度；磁感应强度	特[斯拉]	T	$V \cdot s$
电感	亨[利]	H	Wb/m^2
摄氏温度	摄氏度	$^{\circ}C$	Wb/A
光通量	流[明]	lm	
光照度	勒[克斯]	lx	
放射性活度	贝可[勒尔]	Bq	$cd \cdot sr$
吸收剂量	戈[瑞]	Gy	lm/m^2
剂量当量	希[沃特]	Sv	s^{-1}
			J/kg
			J/kg

表 1-4 国家选定的非国际单位制单位

量的名称	单位名称	单位符号	换算关系和说明
时 间	分 [小]时 天(日)	min h d	1min=60s 1h=60min=3 600s 1d=24h=86 400s
平面角	[角]秒 [角]分 度	($''$) ($'$) ($^{\circ}$)	$1'' = (\pi / 648\,000) \text{ rad}$ (π 为圆周率) $1' = 60'' = (\pi / 10\,800) \text{ rad}$ $1^{\circ} = 60' = (\pi / 180) \text{ rad}$
旋 转 速 度	转每分	r/min	$1 \text{ r/min} = (1/60) \text{ s}^{-1}$
长 度	海里	n mile	1n mile=1 852m(只用于航程)
速 度	节	kn	$1 \text{ kn} = 1 \text{ n mile/h}$ $= (1\,852/3\,600) \text{ m/s}$ (只用于航程)
质 量	吨 原子质量 单位	t u	$1 \text{ t} = 10^3 \text{ kg}$ $1 \text{ u} \approx 1.660\,565\,5 \times 10^{-27} \text{ kg}$
体 积	升	L, (l)	$1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3 = 10^{-3} \text{ m}^3$
能	电子伏	eV	$1 \text{ eV} \approx 1.602\,189\,2 \times 10^{-19} \text{ J}$

级 差	分 贝	dB	
线 密 度	特 [克 斯]	tex	1 tex=lg/km

表 1-5 用于构成十进倍数和分数单位的词头

所表示的因 数	词头名称	词头符号
10^{18}	艾[可萨]	E
10^{15}	拍[它]	P
10^{12}	太[拉]	T
10^9	吉[咖]	G
10^6	兆	M
10^3	千	k
10^2	百	h
10^1	十	da
10^{-1}	分	d
10^{-2}	厘	c
10^{-3}	毫	m
10^{-6}	微	μ
10^{-9}	纳[诺]	n
10^{-12}	皮[可]	p
10^{-15}	飞[母托]	f
10^{-18}	阿[托]	a

注：

1. 周、月、年（年的符号为 a）为一般常用时间单位。
2. []内的字，是在不致混淆的情况下，可以省略的字。

3. () 内的字为前者的同义语。
 4. 角度单位度、分、秒的符号不处于数字后时，用括号。
 5. 升的符号中，小写字母 l 为备用符号。
 6. r 为“转”的符号。
 7. 公里为千米的俗称，符号为 km。
 8. 10^4 称为万， 10^8 称为亿， 10^{12} 称为万亿，这类数词的使用不受词头名称的影响，但不应与词头混淆。
- 说明：法定计量单位的使用，可查阅 1984 年国家计量局公布的《中华人民共和国法定计量单位使用方法》。

附录 2 数字用法示例

按《关于出版物上数字用法的规定》（1995 年国家语言文字工作委员会等 7 个单位公布），除习惯用中文数字表示的以外，一般数字均用阿拉伯数字。

（1）公历的世纪、年代、年、月、日和时刻一律用阿拉伯数字，如 20 世纪，80 年代，4 时 3 刻等。年号要用四位数，如 1989 年，不应用 89 年。

（2）记数与计量（含正负整数、分数、小数、百分比、分数等）一律用阿拉伯数字，如 $3/4$ ，4.5%，10 个月，500 多种等。

（3）一个数值的书写形式要照顾到上下文。不是出现在一组表示科学计量和具有统计意义数字中的一位数可以用汉字，如一个人，六条意见。星期几一律用汉字，如星期六。邻近两个数字并列连用，表示概数，应该用汉字数字，数字间不用顿号隔开，如三五天，七八十种，四十五六岁，一千七八百元等。

（4）数字作为词素构成定型的词、词组、惯用语、缩略语等应当使用汉字。如二倍体、三叶虫，第三世界，“七五”规划，相差十万八千里等。

（5）5 位以上的数字，尾数零多的，可改写为以万、亿为单位

的数。一般情况下不得以十、百、千、十万、百万、千万、十亿、百亿、千亿作为单位。如 345 000 000 公里可改写为 3.45 亿公里或 34 500 万公里，但不能写为 3 亿 4 500 万公里或 3 亿 4 千 5 百万公里。

(6) 数字的书写不必每格一个数码，一般每两数码占一格，数字间分节不用分位号“，”，凡 4 位或 4 位以上的数都从个位起每 3 位数空半个数码（ $1/4$ 汉字）。“3 000 000”，不写成“3,000,000”，小数点后的数从小数点起向右按每三位一组分节。一个用阿拉伯数字书写的多位数不能从数字中间转行。

(7) 数量的增加或减少要注意下列用词的概念：1) 增加为（或增加到）过去的二倍，即过去为一，现在为二；2) 增加（或增加了）二倍，即过去为一，现在为三；3) 超额 80%，即定额 100，现在为 180；4) 降低到 80%，即过去为 100，现在为 80；5) 降低（或降低了）80%，即原来为 100，现在为 20；6) 为原数的 $1/4$ ，即原数为 4，现在为 1，或原数为 1，现在为 0.25。

应特别注意在表达数字减小时，不宜用倍数，而应采用分数。如减少为原来的 $1/2$ ， $1/3$ 等。

附录 3 有关的技术制图国家标准

GB/T17450 - 1998：《技术制图图线》

GB/T17451 - 1998：《视图》

GB/T17452 - 1999：《剖视图和断面图》

GB/T16675 - 1996：《技术制图简化表示方法》

附录 4 有关电气图中图形符号、文字符号的国家标准

GB/T4728.1~13 - 1998.1999.2000：《电气图用图形符号》

GB5465.1~2 - 1985:《电气设备用图形符号》

GB7159 - 1987:《电气技术的文字符号制订通则》

GB6988 - 1997:《电气制图》

附录5 中文摘要示例

基于 DALI 协议的照明控制系统

(通信模块与控制界面设计)

摘 要

随着人民生活水平的提高和光源的发展,人们对照明的要求越来越高,要求利用灯光营造和谐的气氛、舒适的环境,创造一种动态的效果,以及操作上的简便,这样人们对照明的要求越来越高,传统的建筑照明受到了时代的强烈冲击。同时,由于能源有限,建设“节约型社会”的观念得到了人们的认同。据有关资料统计,目前世界上总发电量的 25%用于照明,并且社会对照明智能化和绿色化的要求也越加迫切。

智能照明控制系统,就是根据某一区域的功能、时段,室内光亮度或该区域的用途,用计算机技术和通讯技术及数字调光技术相结合,使照明系统自动化。智能照明系统的种类有许多种,目前发展与推广速度较快的技术,就是本文所介绍的基于 DALI (Digital Addressable Lighting Interface) 协议的智能照明技术。

.....

关键词: 镇流器, 照明, 照明控制, DALI

附录6 外文摘要示例

The lighting control system based on DALI protocol

(communication template and controlling interface design)

Abstract

With the improvement of people' s living standard and the development of lighting equipment, the demand for advanced lighting is also escalating. This happens for many reasons, for example, people pursue an atmosphere of harmony, a comfortable living environment and the creation of dynamic effect by using lamplight. As a result of the expanded demand, traditional architecture illumination has suffered a blow. Meanwhile, because of the limited energy, the conception of Thrift Society is widely recognized. According to related statistics, a quarter of the world' s total electricity generation is used for lighting. On the part of the society, the demand for green lighting and intelligent lighting is also becoming increasingly urgent

For a particular region, in conformity with it' s function, the period of time, it' s indoor brightness and it' s purpose of use, the intelligent lighting control system can automatize the lighting system with the integrated technologies of computer, communication and digital light regulation. The sorts of the intelligent lighting system can be various, and the technology introduced in this paper, which is based on DALI, is currently developing and promoting rapidly.

.....

Key words: ballast, lighting, lighting control, DALI

附录7 目录示例（理工类）

目 录

摘要..... I

Abstract..... II

第1章 绪论..... 1

 1.1 引言..... 1

 1.2 研究背景..... 1

 1.3 智能照明技术现状与发展趋势..... 2

 1.4 本文主要研究内容..... 3

第2章 荧光灯的调光..... 4

 2.1 模拟调光系统简介..... 4

 2.2 数控调光系统工作原理..... 5

 2.2.1 数控调光系统的组成..... 5

 2.2.1 数控调光系统的原理..... 5

 2.2.1 数控调光系统的特点..... 6

第3章 数字式可寻址照明控制接口标准 DALI..... 7

.....

结论..... 34

参考文献..... 35

附录..... 36

致谢..... 37

附录8 目录示例（文法经管类）

目 录

摘要·····	I
Abstract·····	II
一、绪论·····	1
二、福建省引进 FDI 的现状·····	2
（一）我省 FDI 结构性分析·····	2
1. 投资来源地结构分析·····	2
2. 区域投向结构分析·····	2
3. 产业投向结构分析·····	3
4. 投资方式分析·····	4
5. 投资动机分析·····	5
（二）我省引进 FDI 的主要特点·····	5
三、FDI 对福建省经济发展的影响·····	6
（一）FDI 对我省的投资效应·····	6
1. 正效应·····	6
（1）FDI 促进我省的投资·····	6
（2）FDI 技术溢出效应·····	7
2. 负效应·····	8
（二）FDI 对我省国际贸易的影响·····	8
1. FDI 对我省国际贸易的积极作用·····	9

2. FDI 对我省国际贸易的消极作用·····	11
.....	
参考文献·····	37
附录·····	38
致谢·····	39

附录9 正文示例（理工类）

第1章 绪论

1.1 引言

光注入建筑予生命，色彩渗透空间予运动。这是一个光的世界，是一个运动的世界。随着人民生活水平的提高和光源的发展，人们对照明的要求越来越高，除普遍要求的节能以外，还要求利用灯光营造和谐的气氛、舒适的环境，创造一种动态的效果，以及操作上的简便，这样人们对照明的要求越来越高，传统的建筑照明受到了时代的强烈冲击。智能照明应运而生。并迅速地向前发展，以致形成照明发展又一个重要趋势。

1.2 研究背景

随着国家经济的不断快速发展，人们生活水平的不断提高，照明在人们日常生活以及工作中的作用也显得越发重要。据有关资料统计，目前世界上总发电量的25%用于照明，并且社会对照明智能化和绿色化的要求也越加迫切。例如在大型建筑物、商厦、音乐厅、博物馆、大学、演播室、会议厅等应用场合，对照明控制的智能化、绿色化和节能等都提出了较高的要求。

照明可分为天然照明和人工照明两大类。天然照明（比如阳光）受自然条件的限制，不能根据人们的要求保持、随时随地可用、明暗可调、光线稳定的采光。在夜晚或天然光线不足的地方，需要采用人工照明。人工照明主要用电光源来实现。

.....

附录 10 正文示例（文管类）

福建省引进外商直接投资（FDI）的分析

一、绪论

在当今世界,外商直接投资与国际贸易、国际技术转让一样,已经成为推动经济全球化的主要力量。外商直接投资 (Foreign Direct Investment ,FDI)是指投资人将资本直接投入国外的工业或商业企业,以自己的名义和责任从事生产或经营。我省利用外资不仅包括外商直接投资,还包括间接投资。直接投资与间接投资的区别在于,直接投资不单是资本流动,而是包括资本、经营知识、技术的总体转移;其核心不是货币资本的流动,而是体现在机器、设备等技术性的生产资料的转移。外商直接投资是资本、技术、经营管理知识等众多资源的集合性转移。

.....

二、福建省引进 FDI 的现状

（一）我省 FDI 结构性分析

根据福建省统计局的统计,我省利用外资的基本概况如下:按报表口径统计,2004 年,全省共新批外商投资项目 2277 项,合同外资 53.73 亿美元,实际到资 47.48 亿美元,与上年相比分别增长 0.1%、12.6%和 16.5%。按历史可比口径统计,合同外资 75.43 亿美元,增长 4.0%,实际到资 53.18 亿美元,增长 7.6%¹。我省吸收外商直接投资稳步增长。

1. 投资来源地结构分析

¹ 参阅:福建省 04 年国民经济和社会发展统计公报

http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/dfndtjgb/t20050216_402229669.htm

从地区分布来看,亚洲地区是福建省外商直接投资的主要来源地,引进外资的合同数和合同金额都占 FDI 在闽投资的九成以上;其次是北美洲、欧洲、大洋洲,且这些地区的合同数和合同金额所占的比例逐渐增加。

.....

附件 8:

福建工程学院

本科毕业设计（论文）任务书

填表时间： 年 月 日

学生 姓名		学院		专业 名称		班级		指导 教师	
设计（论文） 题目									
1. 内容及要求：									
2. 主要技术指标（研究目标或提交成果）：									
3. 进度安排：									
起讫日期		工 作 内 容						备 注	
4. 主要参考文献：									
指导教师 年 月 日									
审批意见：									
教研室主任 年 月 日									

说明：毕业设计（论文）任务书由指导教师根据课题的具体情况填写，经教研室主任审批签字后生效。此任务书在毕业设计（论文）开始前一月内填写并发给学生。

附件 9:

福建工程学院 本科毕业设计（论文）开题报告

_____学院_____专业

设计（论文）题目 _____

学生姓名 _____ 学号 _____

起迄日期 _____

设计（论文）地点 _____

指导教师 _____

年 月 日

毕业设计（论文）开题报告

1. 结合毕业设计（论文）课题任务情况，根据所查阅的文献资料，每人撰写文献综述。

2. 毕业设计（论文）任务要研究或解决的问题和拟采用的方法：

指导教师意见（对课题的深度、广度及工作量的意见和对毕业设计（论文）结果的预测）：

指导教师_____年 月 日

审批意见：

教研室主任_____年

月 日

说明：开题报告作为毕业设计（论文）答辩委员会对学生答辩资格审核的依据材料之一，此报告应在导师指导下，由学生填写，经导师签署意见及教研室主任审批后生效。