

工程硕士论文之质量控制与评价 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/645/2021\\_2022\\_\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_A8\\_8B\\_E7\\_A1\\_95\\_E5\\_c77\\_645510.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E7_A1_95_E5_c77_645510.htm) 工程硕士研究生教育是高等教育面临的新课题，对于解决国民建设高层次人才的需求具有重要意义。特别对于地处边远地区的国防工业，对于那些经济效益还不太景气的国营企业，他们在人才竞争中处于劣势，很多企业出现新人进不来，优势人才留不住的尴尬境地，并进而影响到企业整体竞争力的提高。工程硕士研究生教育为培养“留得住，用的上”的高层次工程人才提供了新的机制，也为企业的知识更新、技术更新，促进产、学、研结合提供了新的途径。西北工业大学航空工程学科方向工程硕士研究生班是1997年开始试点的，经过了4年零3个月的探索实践，第一期试点研究生班已于2001年12月通过答辩。在几年实践中，我们针对工程硕士的特点，在课程设置、培养方案、组织管理等方面都进行了一些改革和尝试，我们感到工程硕士培养的关键和难点是研究生论文阶段的工作。研究生论文是研究生水平的综合体现，研究生论文工作是培养高质量研究生的主要方式。在论文阶段研究生通过综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程实际问题，从而深化了对科学理论知识的理解，提高了独立解决工程实际问题的能力。因此。必须花大力气抓好工程硕士研究生论文质量的控制与评价。

### 一、工程硕士论文质量控制节点

工程硕士研究生论文阶段是一个历时较长的工作过程，通常要经历2年左右的时间。论文质量的提高主要依赖于学员的努力和导师的耐心指导。从管理的角度出发，在研究生论文工作阶段，应当

着重抓好几个质量控制点，以确保研究生论文的质量。我们在工作中，着重抓了“论文选题”、“中期检查”和“论文评阅”这三个质量控制节点。

1. 论文选题：论文选题是做好研究生论文工作的关键。对于工程硕士的培养来说，论文的选题具有比工学硕士研究生更加重要的意义，也是工程硕士培养工作中的难点。我们在选题工作中着重抓了“明确要求”、“写好选题报告”和“选题评议”三个方面。对工程硕士论文的选题，我们提出了十分明确的8项要求，详细说明了论文选题的来源、要求、选题工作过程、方法以及选题报告应包括的内容，并明确提出了硕士生所在单位及第二导师的责任，指出所在单位应为学位论文提供必要的时间和实验条件等方面的保证，第二导师应参与指导学位论文工作的全过程，以充分调动和发挥研究生所在单位和第二导师在论文工作中的主导作用。研究生的选题报告大都三易其稿，经两位导师多次审阅修改后，由学院安排厂校双方的评议小组进行认真评议，从而为论文的顺利进行打下了基础。

2. 中期检查：由于工程硕士都是工厂单位的中坚与骨干，他们都承担着繁重的工作任务，而且大都有妻室、家庭，家务负担也较重，因此很容易影响到论文的正常进行。为此，严格的中期检查对保证论文的正常进行和论文质量具有极其重要的作用。同时通过期中检查，可以进一步协调厂校双方的态度，进一步加强厂方对研究生论文工作的重视。我们在期中检查中通过学生提出报告、导师和厂校审查评价，及时发现并解决了论文进行中存在的问题，取得了较好的效果。

3. 论文评阅项目管理培训 论文评阅是保证研究生论文质量的最后环节。对研究生论文我们在厂校双方指导教师多次评阅、修

改的基础上，聘请2位校外专家分别进行了盲评。对工程硕士论文我们设计提出了新的评阅意见表，要求评阅专家着重对论文的实用性、先进性和解决工程实际问题的能力进行评价。例如在论文选题中，对选题是否来源于生产实际或是否具有明确的生产背景及应用价值进行评价，而不评价选题的理论意义。在文献综述方面，要求对论文阅读文献资料数量、论文对本领域研究工作的了解以及论文对其研究工作意义的理解与综述能力进行评价，而不评价论文对国内外学术动态的了解。在综合能力与水平方面，要求对论文反映出来的作者具有的解决工程实际问题的能力、论文的技术难度和工作量、新思想、新方法、新进展、先进性和实用性，经济社会效益进行评价，而不从论文的成果以及设计与实验能力等方面进行评价。这种评价体系侧重于对解决工程实践能力和论文实际应用价值的考核，有利于克服重理论轻实践的偏向，它不仅实用于工程硕士论文评阅，对于机械工程学科，特别是机械制造及其自动化二级学科的硕士学位研究生论文评价也具有重要参考价值。

## 二、工程硕士试点班论文质量分析

### 1. 基本情况

我校航空工程专业工程硕士试点班，1997年9月入学，1999年10月进入论文阶段，经2年零4个月的论文工作，2001年12月大部分通过答辩。原入学人数19人（其中5人不授学位），其中1人因故退学；2人因论文修改，推迟答辩；1人未提交论文。15人论文通过答辩，占论文提交人数（17人）的88.2%，10人已被授予工程硕士学位，占应授学位人数（12人）的83%。在已通过答辩的10人当中，论文内容涉及管理信息系统设计开发的4篇，涉及设备技术改造的3，涉及产品技术更新及故障分析的占3篇。

### 2. 论文主要特点

论文的作

者大多都是工厂中的骨干或中层领导（其中副总经理1人，部长3人，室主任3人），独立工作能力较强。经过二年的硕士课程学习后，他们都掌握了一定的现代先进制造技术知识，结合自己工作中的感受，从而对应用新知识改造制造环境，解决多年来想干而未能干的技术关键，产生一种强烈愿望和渴求，同时也推动了技术进步和论文的进行，并产生了较好的效果，主要表现在以下方面。（1）紧密联系生产，为技术改造服务。例如有关设备技术改造项目的几篇论文，对20世纪70年代进口的3台设备进行了数控化改造。其中“龙门钻膛床数控化改造”一文对73年引进的法国钻膛床47p8.nb用西门子810m系统改造了旧设备，用了3个月时间使设备达到了20世纪90年代的数控水平。“法国tfm-160n数控立车改造”一文，对1974年从北京博览会上引进的法国立车进行了技术改造，采用西门子公司的810tcnc系统，用plc可编程控制器代替了原有的继电控制，用光栅取代了原感应同步器，使机床的加工稳定性和加工精度都上了一个台阶，已在国外转包生产中发挥了重要作用，在论文答辩前已创造加工费价值100万，预计以后每年可创造出加工费价值240万元。在对喷丸机改造中也取得了较好的效果。（2）促进新产品开发，提高产品技术含量 例如民用机械分厂的付段培完成的“sqi双向切割机plc控制研究与改造”一文，分析了原石料双向切割机用户使用意见及常见故障后，提出了用旋转编码器进行位移测量，用plc控制取代继电控制的设计方案，已用于产品生产，论文答辩前已销售产品5台，并将扩充用于“对剖机ldp-160”的设计中。（3）采用信息技术，改造传统技术工作，促进了工厂信息化的进程。该厂生产任务繁重，但对信息化改造重

视不够。学员在学习先进制造技术和计算机技术的基础上开展了工艺、质量信息管理系统和标准化信息管理系统的研究，为工厂管理信息化和cims技术推广奠定了基础。其中“基于internet的标准化信息管理系统采用基于web的三层结构，应用asp技术开发了原型系统，已用于实际生产，效果良好。

(4) 多学科综合应用，解决了生产中的关键 例如质量部的工程硕士研究生针对发动机转子叶片掉块故障，从制造过程、热加工工艺、结构设计、叶片振动分析、叶片疲劳试验等多方面进行了故障分析，提出了削角调频，改进涂层及加工工艺等多项排除故障的措施，收到很好的效果。像这样牵涉到多种学科的综合研究课题是在校研究生所不容易进行的。

三、工程硕士论文工作中的主要问题与不足 纵观本期硕士论文工作的全过程，存在的主要问题有以下几点：1. 部分学员存在着选题难的问题。由于工厂环境和条件的限制，部分学员结合自己的工作和生产实际，难以找到合适的题目，或者题目过小、工作量过小、不能达到一定的技术难度，或者缺少经费和实验条件保证，难以开展工作，使选题工作遇到一些困难。这种现象固然与我国目前的企业经营现状有关，同时也与单位领导对研究生论文工作的认识有关。实际上研究生开展的论文研究工作，是对工厂企业技术改造、新产品研制工作的巨大推动。充分利用研究生这批生力军，必定会推动工厂企业的产品升级换代、设备更换改造或增加技术贮备，对企业发展产生积极的影响。企业的各级领导如果认识到这一点，工程硕士论文的选题也就容易解决了。2. 论文的分析深度不足，部分论文字数偏少。工程硕士的论文大多以工程设计、技术改造为主，对项目的方案及设计都有较

详细的介绍，但大多由于时间限制，分析不够，对项目的最后调试及技术评价叙述较少。3. 由于工厂条件的限制，很多学员没有或很少查阅外文资料。工程硕士班学员经过几年的培养，已经初步掌握了一定的现代科学技术，可以看作是一次补血过程。但在科技飞跃发展的今天，知识更新速度加快，必须不断吸收新知识，才能跟上时代的发展。因此，应当加强学员造血能力的培养，建议对工程硕士查阅外文资料的能力提出一定的要求。

[把百考试题工程硕士站加入收藏](#) [更多优质信息请访问：百考试题工程硕士站](#) [百考试题工程硕士论坛](#) [100Test 下载频道开通](#)，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)