

南京航空航天大学金城学院

毕业设计（论文）开题报告

题 目 客车门锁锁舌冲模设计

系 部 机电系

专 业 机械制造及其自动化

学生姓名 邵跃龙 学号 2007011828

指导教师 冷晟 职称 教授

毕设地点 南京航空航天大学金城学院

2011 年 4 月 2 日

填 写 要 求

1. 开题报告只需填写“文献综述”、“研究或解决的问题和拟采用的方法”两部分内容，其他信息由系统自动生成，不需要手工填写。

2. 为了与网上任务书兼容及最终打印格式一致，开题报告采用固定格式，如有不适请调整内容以适应表格大小并保持整体美观，切勿轻易改变格式。

3. 任务书须用 A4 纸，小 4 号字，黑色宋体，行距 1.5 倍。

4. 使用此开题报告模板填写完毕，可直接粘接复制相应的内容到毕业设计网络系统。

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，撰写 1500~2000 字左右的文献综述：

级进模的概述

级进模，也叫连续模（据说连续模在标准术语将取消）由多个工位组成，各工位完成不同的加工，各工位顺序关联，在冲床的一次行程中完成一系列的不同的冲压加工。一次行程完成以后，由冲床送料机按照一个固定的步距将材料向前移动，这样在一副模具上就可以完成多个工序，一般有冲孔，落料，折弯，切边，拉伸等等。

级进模发展与应用

现代冲压技术的迅速发展，使形状复杂的冲压件，特别是一些按传统冲压工艺要多副冲模分序冲制的中小型复杂的冲压件，越来越多地采用多工位级进模成形，以提高冲件质量和效率，降低冲件生产成本。但设计与制造这类多工位级进模难度大，技术要求高，而排样图设计则首当其中。只有设计出合理的排样图才有可能顺利完成这类级进模设计与制造。级进模冲件的排样设计是级进模结构设计的基础及其重要组成部分，影响到级进模结构选型及制模工艺性，制模周期与模具费、冲件质量及材料利用率以及冲件生产成本，是一项综合性技术很强的设计工作。

级进模的特点

对冲压生产而言，单工位模具结构单一，生产效率低，而且钣金零件不能过于复杂，否则就需要多副单工位模具才能实现。如果采用级进模进行冲压生产，就可以改变这些缺点。级进模的特点是生产效率高，生产周期短，占用的操作人员少，非常适合大批量生产。

参考文献

- 1 郝滨海. 冲压模具简明设计手册. 北京：化学工业出版社, 2005. 1
- 2 李远瞻. 夹簧级进模设计. 模具工业, 2005, (10)
- 3 高锦张. 塑性成形工艺与模具设计. 北京：机械工业出版社, 2006. 5
- 4 郭平喜. 多工位级进模设计. 科技交流, 2000, (11)
- 5 李志刚. 模具大典. 江西科学技术出版社, 2003. 1
- 6 成红, 李学锋. 多工位精密级进模排样设计的研究. 模具工业, 2000, (4)
- 7 梁炳文. 实用钣金冲压图集. 第 2 集. 北京：机械工业出版社, 1999. 8
- 8 杨玉英. 实用冲压工艺及模具设计手册. 北京：机械工业出版社, 2004. 7
- 9 高鸿庭 刘建超. 冷冲模设计及制造. 北京：机械工业出版社, 2003. 1

- 10 王新华. 冲模设计与制造实用计算手册. 北京: 机械工业出版社, 2003. 7
- 11 Sang B. Park. An expert system of progressive die design for electron gun grid parts. *Journal of Materials Processing Technology* 88 (1999) 216 - 221
- 12 S.E. Clift, P. Hartley, E.N. Sturgess, G.W. Rowe, Fracture prediction in plastic deformation processes, *Int. J. Mech. Sci.* 32

1 毕业设计任务要研究或解决的问题和拟采用的方法:

(1) 毕业设计任务要研究或解决的问题

研究基于多工位级进模问题，要求

1) 阅读多工位级进模相关的论文和书籍，系统地了解多工位级进模相关知识和原理的目的。

2) 掌握模版的基本原理和常用解决方面。

3) 掌握镶块设计的基本原理及常用解决方法

4) 通过多工位级进模的设计及运用解决实际问题

(2) 预期成果:

通过研究和分析各种多工位级进模模型，掌握其基本原理和实现步骤。

(3) 拟采用的研究方法

1, 完成产品的计算与排样

2, 镶块设计 (设计冲裁的凸凹模, 折弯设计)

3, 模版设计, 包括卸料板, 固定板, 凹模版, 上模座, 下模座等

4, 刀口设计

5, 其他零件设计

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):

指导教师签字:

年 月 日

上级审查意见:

负责人签字:

年 月 日

