论文分类号 TG386 单 位 代 号 10183
密 级 研究生学号 2001432033

吉 林 大 学
硕 士 学 位 论 文

盒形件拉深的研究

Research on Deep Drawing Process of Rectangular Cup

作者姓名：贺 军 涛

专 业：材料加工工程

导师姓名

及 职 称：宋 玉 泉 教授

论文起止年月：2002 年 8 月至 2004 年 5 月

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

吉　林　大　学

硕　士　学　位　论　文

盒形件拉深的研究

作 者 姓 名：贺 军 涛

专　　业：材料加工工程

导 师 姓 名

及　职　称：宋 玉 泉　教授

助导师姓名

及　职　称：贾 红 杰　助教

论文起止年月：2002 年 8 月至 2004 年 5 月

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

吉林大学硕士学位论文原创性声明

本人郑重声明：所呈交的硕士学位论文，是本人在指导教师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

学位论文作者签名：

日期：　　年　　月　　日

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

关于论文使用授权的说明

本人同意学校有权保留并向国家有关部门送交学位论文的复印件，允许论文被查阅和借阅。

同意学校及国家有关机构有权公布论文的全部或部分内容，并采用影印、缩印或其他复制手段保存论文。

论文作者签名：　　指导教师签名：

日期：　　年　　月　　日　　日期：　　年　　月　　日

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

提　要

我的研究生学习和论文工作是按导师宋玉泉教授提出的“科、教、产”一体化的模式进行的。“科”是指科学研究，本人的论文工作是本所的板材成形工艺研究的一部分；“教”是指人才培养，我在顺利通过研究生课程学习和论文开题报告之后，在导师指导下，已完成论文的全部内容，进行了一轮理论联系实际，独立完成分析问题、解决问题能力的培养和锻炼；“产”是指论文的研究成果对生产力的发展要有所贡献。本论文“盒形件拉深的研究”，主要是盒形件液压拉深的研究，并侧重于应用技术方面的研究。文中，首先系统地综述了拉深特别是液压拉深的发展及现状，并进一步总结了盒形件拉深研究的进展，进而提出对非轴对称零件——盒形件的研究。然后，论文中使用动态显式有限元算法LS-DYNA对NUMISHEET’93中提出的方盒形件标准考题分别做了传统拉深过程和液压拉深过程的数值模拟，并将模拟结果进行了多方面的对比，从对比中体现了使用液压拉深成形盒形件的优势。最后，在本论文中做了大量的数值模拟，通过数值模拟结果探讨了液压拉深中各种工艺参数对成形效果的影响；在导师宋玉泉教授的专利思想“精冲模架”的基础上，依据几种不同的液压拉深技术设计了盒形件液压拉深的工装和模具。这些工作为下一步的研究及生产工艺的制定提供了有参考价值的借鉴，同时也证实了“精冲模架”专利的科学性和创新性。

© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net