

最新模具开题报告(精选5篇)

“报告”使用范围很广，按照上级部署或工作计划，每完成一项任务，一般都要向上级写报告，反映工作中的基本情况、工作中取得的经验教训、存在的问题以及今后工作设想等，以取得上级领导部门的指导。那么什么样的报告才是有效的呢？下面是小编为大家带来的报告优秀范文，希望大家可以喜欢。

模具开题报告篇一

开题报告，就是当课题方向确定之后，课题负责人在调查研究的基础上撰写的报请上级批准的选题计划。它主要说明这个课题应该进行研究，自己有条件进行研究以及准备如何开展研究等问题，也可以说是对课题的论证和设计。开题报告是提高选题质量和水平的重要环节。

开题报告根据不同的专业写法可能不尽相同，即使同一个专业，由于每个的不同，也会出现不同的格式和内容的要求。但是无论是什么的开题报告，其实质性内容都是相似的，在这里阿里毕业指导网，通过模具毕业设计的开题报告为例来分析下开题报告应该怎么写？一般情况下开题报告一般从以下几个方面着手写：

第一：文献综述。根据自己的毕业设计的开题，通过查阅资料，分析下自己课题的国内外的的发展状况，然后再展望以下未来的发展趋势。有时候会把这部分内容叫做课题的来源和背景，而把文献综述单独的拿出去，单独作为毕业设计的一部分内容。

第二：模具毕业设计课题要研究或解决的问题和拟采用的研究手段。这一部分主要分析你所选课题的设计，主要研究什么内容以及解决现实中的什么问题，然后再叙述研究和解决

这些问题的时候你准备采用何种手段，采用什么方式和方法，有时候还会要求分析自己课题的难点和重点。

第三：产生的预期的效果，就是自己的课题最后完成的时候需要完成那些内容，而完成这些内容能起到什么作用，可以分别从对自身知识的提高，对实际生产中生产成本和生产效率方面分析。

第四：毕业设计的进度。就是把你毕业设计完成的进度做个进度安排。下面给大家举个实例。

第1-4周：毕业实习

第5-6周：查找资料

第7周：确定整体方案及完成开题交老师批阅

第8周：根据论文题目进一步查找资料。

第9周：进行工艺计算

第13周：完成联系尺寸图。

第14周：模具零件尺寸图。

第15周：编写设计说明书。

第16周：完善图纸和设计说明书，然后交给老师。

第五：参考文献。这个就不用多说了，就是写上参考资料就行，需要注意的是每个学校要求格式不一样，严格按照自己学校的格式即可。

附件下载：

模具开题报告篇二

一、本课题设计（研究）的目的：

模具是生产各种工业产品的重要工艺装备，随着塑料工业的迅速发展，以及塑料制品在各个工业部门的推广应用，产品对模具的要求也越来越高，传统的模具设计方法已无法适应当今的要求。与传统的模具设计相比，计算机辅助设计〔cad〕技术无论是在提高生产率、保证产品质量方面，还是在降低成本、减轻劳动强度方面，都具有极大的优越性〔pro/engineer是由美国ptc公司开发的机械设计自动化系统，具有单一数据库、参数化、基于特征、全相关联等特点，是目前机械行业人士广为应用的设计软件，在模具设计方面也得到了广泛应用。

塑料门轴承为冰箱上一个塑料件，研究本课题的主要任务有两个：

（1）要求在pro/e的环境下，通过对塑料门轴承的测绘，建立起三维模型，根据给出的塑料要求和塑料的工艺性能，选择注塑成型机，并完成塑料注塑成型模具的结构设计，建立模具的三维模型。

（2）研究塑料门轴承模具的注塑结构，包括其型腔数、位置，确定分型面、浇注系统，浇注口的位置、尺寸，流道的位置、尺寸等各方面模具的知识。

二、设计（研究）现状和发展趋势（文献综述）：

模具是工业生产之母，是工业产品生产用的重要工艺装备，它是以其自身的特殊性通过一定的方式使原材料成型。现代产品生产中，模具由于其加工效率高、互换性好、节省原材料，所以得到广泛的应用。从某种意义上来说，模具生产技术水平的高低，已成为一个国家产品制造水平高低的重要

标志之一。

随着世界各国生产需要和塑料应用的不断扩大，塑料已成为在钢铁、木材、水泥之后的第四大工业基础材料。在这基础上所产生的塑料加工手段中的塑料模具的设计和制作水平，对塑料制品的成型质量有着至关重要的影响。从某种意义上来说，塑料市场的开拓、塑料制品的`优劣主要取决于模具质量。由于塑料模具的研制工作一直受到各方面的重视，故其设计和制作水平提高很快，特别是计算机辅助设计和辅助制造技术发展很快。促进其发展迅速的原因可归结为以下几点：

(1) 产品更新换代的加快，特别是家电、汽车it行业市场竞争的加剧，使模具制造业得到迅猛的发展。

(2) 现代产品对模具的种类、精度、工作和使用寿命等提出了更高的要求。我国的模具工业的发展，日益受到人们的重视和关注，在电子、汽车、电机、电器、仪器、仪表、家电和通信等产品中，60%~80%的零部件都要依靠模具成形(型)。用模具生产制件所具备的高精度、高复杂程度、高一致性、高生产率和代消耗，是其它加工制造方法所不能比拟的。

(3) 在国外工业发达国家，模具制造业已成为一个专业的行业，其标准化、专业化、商品化程度高，模具行业已经成为一个高技术密集型产业。

□4□cad/cam技术已在行业中得到基本普及。

□5□cae技术及cad/cae/cam一体化技术已在部分企业中应用，等。中国是发展中国家，具有生产发展水平较低，劳动力资源丰富，生产成本低廉及市场前景广阔等一般发展中国家同样的一些特点，但中国人均gdp已超过xxxx美元，同时还具有相当雄厚的技术和工业基础，人们聪慧、勤劳、灵巧和改革开放良好环境等一些特殊的特点，这些特点很适合发展模具

工业，可以预设，不久的将来，我国将成为世界最大的制造中心，这给我国的模具行业提供了前所未有的发展机遇。因此，加快高技术设备如数控加工、快速制模特种加工在模具行业的应用，加大新兴cam/cam技术在模具设计与制造中的应用比例，加速模具新结构、新工艺、性材料的研究和强化模具高级技术人员的培养，已成为我国模具行业再上一个新台阶的关键。

三、设计（研究）的重点与难点，拟采用的途径（研究手段）：

重点为模具的工艺分析，分型面的选择，浇注系统的设计，零件的结构设计与制造工艺，脱模机构和辅助机构的设计，注射成型模具和注射机的配合。难点为轴承各零件的三维建模及模型分析，需要在一定的平台上进行模拟分析及仿真开模和各种制模方案的研究，这个平台能进行整个模具的各种仿真过程如各种系统的设计。

采用的途径：

采用pro/engineer模具设计系统来制作三维模型，进行轴承的各个系统设计、仿真和各种制模方案的制定[]pro/engineer模具设计系统提供的曲面创建功能来创建主分型曲面和各种曲面创建。使用专家模架系统emx增强pro/engineer模具设计和细化模架。使用emx系统可以是设计者针对自己的设计要求，方便的修改细节参数，最终方便设计出理想的高质量模具，大大减少塑料模具所需的设计、定制和细化模架部件和组件的时间。使用emx插件来设计模架有如下特点：

1. 通过2d的特定的图形用户界面[]gui[]快速实现预览、添加、修改模架部件；
2. 内建大量模架库，支持15个模型组件供应商信息；

3. 智能模具组件及组装；
4. 可自动生成各模板的2d工程图，自动创建bom表；
5. 可进行干涉检查及开模仿真。

四、设计（研究）进度计划：

- 1、查阅资料，学习相关知识，构造塑件的三维模型（第1-2周）
- 2、确定设计方案，写出开题报告（第4-5周）
- 3、选定分型面，设计成型零件（第6周）
- 4、确定模架类型和各模板尺寸，把型腔和型芯装进模架（第7周）
- 5、完成其他零部件的设计装配，仿真开模动作（第8-10周）
- 8、修改设计，准备答辩(第16周)
- 9、答辩（第17周）

模具开题报告篇三

摘要：在汽车行业的发展中，对塑料件的需求量与日俱增，因为汽车的建造对塑料件的应用度非常高，也就是说塑料件的质量对汽车领域发展建设有着巨大的促进作用，这就需要塑料件在生产上需要有质量保证，而决定塑料件质量的就是模具，由于模具的事物而使得制作出来的塑料件在应用过程中给各个领域造成损失的案例并不在少数，所以对生产塑料件的摸金进行以提高塑料件质量、效率为目的研究，对我经济发展是非常有帮助的。

关键词：汽车铸塑模具设计塑料制品

在我国工业制造上，塑料件的应用是不可避免的，甚至可以塑料件目前在工业制造行业上的应用程度甚至超过的钢铁，随着我国经济发展与科学技术都取得了进一步发展，塑料制品在质量上大胜从前，无论其使用寿命还是质量或是精度，都取得了较高的突破，但是由于塑料件的成型质量完全受到模具的牵制，而对模具的认知面少，应用技术欠缺等一些情况，导致了模具在成产成本上出现了赤字。我们都知道汽车对塑料件的应用是非常依赖的，同时汽车产品再也更新换代，只有掌握模具生产塑料件的重点难点，才能使模具生产满足汽车行业的发展需求。

1 注塑模具设计上的基础

1.1 塑料制品设计是重点

塑料制品绝对是注塑模具设计上的一个重点环节，对塑料制品的设计，其要求无非就是尽可能的使塑料制品模型简化，尤其是凹陷起伏的设计最好不要出现在塑料制品的设计方案中。塑料制品在设计上对简易的要求是一个大体方向，因为塑料制品设计中有非常多的细小环节，简易化设计是对塑料制品每一个细化环节提出的要求，在该要求的基础上满足各个环节的基本要求，比如铸塑模具的薄厚设计上，就要在进化的同时尽可能使模具的壁厚达到均匀，避免不限薄厚不均的胶位。在刚度和硬度上也需符合标准，这是保障塑料件质量的一个重点环节。

1.2 塑料制品在结构设计上的分类

塑料制品的内外两面要具有符合脱模标准的脱模斜度，这样更利于脱模。为了使其外表圆滑，脱模不受摩擦而出现阻碍，塑料制品尽可能在弧度以及质地上做到流线与光滑。塑料制品有着尖锐的边角，这些边角都是圆角，针对弧度问题在塑

料制品的内外两侧的周边转角，弧度的张力应该大一些，这是非常必要的。

2一个成型模具对零件的基本要求

在强度与硬度上要达到一定标准，不然经受不住摩擦，会影响施工质量，硬度要求最低不能低于hrc35，极个别特殊要求的在硬度上要求50~52hrc以上，产品在成型后要使其表面有光泽，可以通过抛光来实现，另外需要抛光的还有型腔部分，产品的样本不能偏离产品要求，然后通过管理和施工技术在提升生产效率，节约成本。

3清晰型腔数量

确定型腔数量的方法可以利用全部注射机器，然后通过注射量的多少和注射机的额定锁模力来确认其数量的多少。在进行型号腔数量的过程中还需要结合其他因素来完成，比如：成型工艺、精度和保养以及经济性等。

4认准分形线与模具分型面

分形线的确定方法可以根据零件的形状来确定，分形线的作用无非就是使制品分成两个部分，分界线一样的存在。分成的两个部分一处位于定模成型，动模成型的就是另外一部分。要获取模具的分型面就可以利用分形线，用分形线在两处模的四周扫描就可以确定模具的分型面。

4.1分型面设计注意事项

台阶分型面，在面对台阶分型面一般需要有3~5度的插穿倾斜角，角度不能低于1.5度。有时候一个分型面中会同时出现多个台阶面，在这种情况下，用同一角度来作用角度 α ，这能够让加工变得更为简单便捷。模具的分型面有一处需要特别注意，就是要保障每一个同曲面都有密封距离，同时还需

要保障该距离的有效性，这样能够在注射过程中使塑料熔体不轻易外流，封料距离这个名称就是因为这个效能而对应的，可以把料封锁住。在分型面的创建过程中，如果遇见曲面或者斜面以及台阶等高度差异比较大的分型面时，不管是一个还是多个，必须对其设定基准平面，这样可以便于加工和测量。

4.2分型面设计基础原则

成型塑料在开模后需要在半模上保留，当然这是在有推出机构作为前提的情况下，一般出现推出机构半模都是动模，只有极个别特殊情况下出现的推出机构半模才在定模上。有些塑料制品会附带金属嵌件，由于嵌件不具备收缩包裹凸模的功能，外形型腔设计通常在动模侧，如果不这样设置的话，开模后就会使塑料制品在定模区域，一旦发生这样的'情况，脱模会变的非常困难。在同轴度结构都在动模或者定模内部，如果在两个模型的两侧成型，同轴度就难以保证其准确度，这种情况多是由于制造上的误差和装配上的误差所导致的。模具的锁紧是有一定要求的，该要求必须给予满足，为了满足该要求一般在地动定量模的合模处放置塑料制品，放置方向选择投影面积较小的方向，投影面积大的方向放用于侧向分形面。这样可以大幅度的降低锁紧力度，另外，分模面有时会出现曲面，当这种现象出现时一定要对加定位机构，在分型面的选择上尽可能不要在对塑料制品外形构成影响的部位选择，如果塑料制品在其外形有菱线和切线的情况下，也不适于分型面的选择。选择分型面一定要选择比较平滑且没有明显的尖角处，这样分割不会对质量以及外形造成影响，虽然不是绝对的，但是发生几率还是偏大。一定要合理安排内模镶件的大小和数量。

5结语

虽然我国处于发展中的国家，但是我国经济建设发展的步伐却非常之快，汽车对我国经济发展建设有着巨大的推动作用，

促进汽车行业发展无疑是使我国经济发展建设又了更一层的保障，然而汽车行业要想取得发展就需要塑料制品来给予支撑，因为文中也提及过无论是汽车行业还是工业生产行业，对塑料件应用的范围是非常广泛的，这也无形的对我国塑料制品质量提出高要求，为了满足发展需要，塑料制品必须在质量以及生产效率上有所加强，决定塑料制品质量的就是生产模具，所以本文对生产模具在模型设计上提出了较多的观点，总而言之，无论是做汽车产品还是其他类别的产品，经验的积累是没理由停歇的，一定要将模具的设计想系统化和标准化发展，只有这样才能促进开发进程走向捷径，在最短的时间内，创造出更多的经济效益和社会效益，实现我国经济发展建设的最终目标。

参考文献

[1]孙德智.汽车注塑模具设计分析[j].科技创业家,(12):167.

模具开题报告篇四

材料成型是现代制造业的重要支柱,对经济社会的发展和综合国力的提升有着十分重要的意义。快一起来看看注塑模具毕业论文吧!

浅谈材料成型与控制工程模具制造技术

【摘要】材料成型与控制工程主要研究的是如何改变材料的结构、提高材料的性能和改变表面形状，研究材料在热加工的过程中受到其它相关工艺因素的影响，是综合材料到产品设计开发一直到产品成型的理论和方法，在现代制造业中占有举足轻重的地位。材料成型与控制过程是汽车、船舶、石油机械等方面的基础技术，是我国经济发展的重要支柱产业。材料成型与控制工程技术也在不断发展壮大。

【关键词】材料成型与控制工程材料加工产品设计模具制造

一、材料成型与控制工程的两大方面

随着这门技术的不断发展壮大，逐渐也形成了一套完整的理论。材料成型及空工程模具制造主要有两个方面：模具与焊接。在模具方面上也分为很多种，主要有冲压模具、塑料模具、锻造以及铸造等。其中塑料模具具体包括材料的注塑、吹塑以及吸塑等，其中注塑在工业生产中被广泛使用。而冲压模具又包括拉伸、翻边、冲孔、等。第二个方面就是焊接，焊接是一种低成本的利用高科技连接材料的工艺手法，在材料之间的连接还没有发现另外一种工艺方法比焊接更为有效，并且还能对产品带来巨大的附加值。如今，在材料成型与控制工程中焊接技术占据了很重要的地位，随着科学技术的不发展，材料成型与控制工程模具技术在焊接方面日趋成熟，在当代的工业经济中发挥着越来越重要的作用。

二、材料成型与控制工程模具制造技术的分析

(一)控制工程的加工和金属材料的成型。

1. 材料的一次性成型技术

这种技术主要分为三种，一种是材料的挤压，将金属材料置于模具内对金属胚料进行加压，使之材料在一定程度上发生改变，产生变形，进而获得与模孔相一致的尺寸工件。挤压的特点是加工完成后的产品塑性好，不容易发生变形。另一种是材料的拉拔，将金属材料置于模具内对金属胚料的端部施加拉力，使之材料在一定程度上发生形变，进而获得与模孔相一致的工件。拉拔的特点材料在变形时受到的阻力比挤压小，但是对金属胚料的塑性要求相对较高。还有一种就是材料的轧制，金属材料受到旋转轧辊的压缩而发生塑性变化，进而获得具有一定形状和尺寸的工件。

2. 对金属材料的二次加工

对金属材料的二次加工方法有很多种。如铸造、冲压、旋压、焊接等方法都可以对材料进行二次成型加工。铸造就是将金属材料置于模具之中，通过其它方法对模具施加压力，使之发生形变。特点是材料的变形阻力大，可以加工相对复杂的工件，适合工厂的批量生产。冲压是金属材料在模具上受到压力机施加的压力，进而发生的塑性变化获得所需要的工件。旋压就是将金属胚料压紧在旋转的模具上并随着芯模旋转而旋转，以此来借助旋轮的离心力对金属材料施加压力使之发生塑性变化，进而获得所需要的尺寸和形状的工件。旋压的特点很突出，材料受到的工艺压力较小，适合不同尺寸的工件加工，对模具的要求也相对简单，但是生产效率比较低。最后就是焊接技术，焊接就是通过对工件的加热或施加压力，使焊接的元件更合的结合在一起。焊接又分为融化焊、压焊和钎焊三种，融化焊是在焊接过程中，将元件接头的地方加热到融化状态，对其不断施加压力而完成焊接的方法。压焊是在焊接的过程中，对元件只施加压力进而完成的焊接的方法。钎焊是指焊接元件所采用的钎材料熔点比较低，将焊接元件加热到钎材料的熔点，充分利用液态化的钎材料的特性，润滑焊件使材料之间充分结合在一起实现焊接的一种方法。

3. 非金属材料的成型与控制工程模具加工技术

非金属的材料成型与控制技术主要有三种：

一种是挤出成型，利用旋塞和螺杆的挤压与切割的作用对固体胚料进行熔融处理通过一定的压力通过模具，待冷却之后，进而获得所需要的元件。挤压成型的特点是可以连续化的生产，提高生产效率，质量比较好、使用范围较广，设备的要求简单，企业投资少，见效快。

一种是注射成型，其原理是通过注射机将胚料加热至融化，然后利用高压将材料射入到模具型腔之内，等到冷却之后，

获得所需的元件。这种技术手段具有生产效率高、速度快，可实现自动化操作，可以加工形状较为复杂的零件，适合工厂内的大量生产。

最后一种是压塑成型法，其原理是将材料置于密闭的模具之中使用加压和固化等成型方法。这种方法可以一次性加工多个工件，所生产出的工件收缩性小、不易发生形变，性能完善，但是这种方法生产周期较长，效率低。

三、对材料加工成型技术的发展趋势

(一)精确的材料成型加工技术。

如今，精确材料加工技术已经被国内外广泛应用。尤其是在汽车制造业中这种技术更被广泛的应用。

(二)自由成型与快速的加工技术。

随着世界经济逐渐一体化，市场的竞争也在不断的加剧，产品的研发速度也逐渐受到制造商的重视，企业为了适应时代的发展要求，自由成型快速的加工技术备受人们关注。

(三)在材料加工过程中的仿真与模拟。

由于时代的不断发展变化，实验和理论的探究材料性能已经越来越跟不上市场经济的发展需求，在材料加工制作过程中采用模拟与仿真比理论与实验做的更加全面深刻，可以做一些在实验和理论方面所做不到的研究。因此，材料的加工制作的仿真与模拟技术越来越被人们所推崇。

四、结束语

随着材料成型与控制工程模具制造技术的不断发展完善，会更加有效的促进机械制造业的快速发展。技术的不断研发和

更新即顺应了当今时代发展的需求，又促进了整个社会经济的不断发展进步。在当今时代，一个企业想要发展壮大就需要加快科学技术的研发速度，把科学技术作为企业的第一生产力。因此，材料成型工艺需要应对这种社会的主流形式，不断发展、不断创新以此来应对市场发展的需要。

参考文献：

[1]徐昌贵，朱慧，刘斌，王晶. 提高机械类本科毕业设计质量的研究[j].中国科教创新导刊，，(05).

[2]黄振峰. 关于机械电子方向毕业设计选题的思考[j].广西大学学报(哲学社会科学版)，，(07).

[3]冒国兵，张光胜，张海涛. 刘琪. 材料成型及控制工程专业课程设计改革与实践[j]安徽工业大学学报(社会科学版)，，(09).

模具开题报告篇五

在中国，人们已经越来越认识到模具在制造中的重要地位，认识到模具技术水平的高低已成为衡量一个国家制造业水平高低的重要标志，并在很大程度上决定着产品质量、效益和新产品的开发能力。许多模具企业十分重视技术发展，加大了用于技术进步的投资力度，将技术进步视为企业发展的重要动力。用模具成型的制件所表现出来的高精度、高复杂性、高一致性、高生产率和低消耗，是其他加工制造方法所无法相比。冲压生产靠模具与设备完成其加工过程，生产率高，操纵简便，易于实现机械化和自动化，可以获得其他加工方法所不能或难以制造的、外形复杂的零件。冲压产品一般不需要再经过机械加工便可使用，冲压加工过程一般也无需加热毛坯。所以，冲压生产不但节约金属材料，而且节约能源，冲压产品一般还具有重量轻和刚性好的特点。现在模具工业已有“不衰亡工业”之称，欧美工业发达国家将模具比喻

为“点铁成金”的“磁力工业”、“金属加工帝皇”、“进入富裕社会的原动力”。在我国把模具称为“工业之母”、和“无以伦比的效益放大器”。模具是以特定的结构形式通过一定的方式使材料成形为制品的工具产品，是工业生产基础工艺装备，以其生产制件所表现的高精度、高复杂、高一一致性、高生产效率和低耗能耗材，越来越引起各级政府和国民经济各产业的重视，特别是轻工、电子、机械、通讯、交通、汽车、军工等部门，如果没有模具就很难生产和发展产品；如果不能及时供应模具，就会影响生产的发展；如果模具精度低则产品质量差；在目前经济状况的形式下，更多的人员研究模具设计制造不仅可以使中国模具企业加快产业集群化，发挥规模效应，还应注重模具产业链的前端研发、人才建设和产业链后端的检测以及信息服务，尽快缩短技术、管理、工装水平与国际水准的差距。并且此题目能将我们四年所学的专业基础课：如机械制图□autocad□机械制造基础、机械设计基础：专业课：如数控编程□cad/cam□塑料模具、冲压模具等方面知识综合应用。能够较全面的检查我们所学的知识。在整体设计过程中一方面能够培养独立思考和分析能力，弥补以往没学到的知识，扩展知识面，开阔视野，为今后的工作打下基础。

在现代生产中60%-90%的工业产品需要使用模具加工，模具工业以成为工业发展的基础，许多新产品的开发和生产在很大程度上依赖模具生产，特别是汽车、轻工、电子、航空等行业尤为突出。而作为制造业基础的机械行业，据国际生产技术协会预测，21世纪机械制造行业的零件，其粗加工的75%和精加工的50%都依靠模具完成。因此，模具工业已成为国民经济的重要工业。

模具工业发展的关键是模具的技术，模具技术又涉及到多学科的交叉。模具作为一种高附加值和技术密集型产品，其技术水平的高低已成为衡量一个国家制造水平的重要标志之一。世界上许多国家特别是一些工业发达国家都十分重视模具技术的开发，大力发展模具工业，积极采用先进制造技术和设

备，提高模具制造水平，已取得了显著的经济效益。美国是世界上超级经济大国，也是世界模具工业的领先国家，早在20世纪80年代末，美国模具行业有一万两千多个企业，从业人员有十七万多人，模具总产值达64.47亿美元。日本模具工业从1957年开始发展起来的，当年模具总产值仅有106日元，到1998年总产值已超过4.88万亿日元，在短短的40余年内增加了460倍，这也是日本经济能迅速发展并在国际市场一定优势的重要原因之一。

纵观世界经济的发展，模具工业在经济繁荣和经济萧条时代都不可或缺。经济发展较快时，产品畅销，自然要求模具能跟上，而经济发展滞缓期，产品不畅销，企业必然想法设法开发新产品，这同样会给模具带来强劲需求。因此，国内外行家都称现代模具工业是不衰的工业。

目前，世界模具时常仍供不应求。近几年，世界模具市场总量一直为600-650亿美元左右，其中美国、日本、法国、瑞士等国一年出口模具约占本国模具总产量的1/3.可见研究和发发展模具技术，提高模具技术水平，对于促进国民经济的发展有着特别重要的意义。模具在日本被誉为“进入富裕社会的原动力”，在德国则冠之为“金属加工业中的帝王”，在罗马尼亚视为“磁力工业”。可以断言，随着工业生产的迅速发展，模具工业在国民经济发展中将发挥越来越重要的作用。

国内的模具工业虽起步较晚，但在过去的十多年中也取得了一些进步。例如冲压模具方面，国内设计制造的部分汽车覆盖件模、空调器散热片级进模、电机定转子双回转叠片高精度硬质合金级进模、集成电路引线筐架多工位级进模，以及带自动冲切、叠压、记数、分组、扭斜和安全保护等功能的铁心精密多功能模，都已达到较高的水平。但从总体上看，我国与工业发达国家相比仍有较大的差距。例如，精密加工设备在模具加工设备中的比重还比较低，cad/cae/cam技术的普及率有待提高，许多先进的模具技术应用还不够广泛等等。特别是在大型、精密、复杂和长寿命模具上，一方面技术差

距明显；另一方面产能也不能满足国内的需求，因而仍需大量从国外进口。所以，为了改变这种被动状态，尽快适应社会主义工业化建设对冲压工艺生产水平提高的需要。全方位做模具基础、研发和推广工作，是至关重要的。

3.1本课题研究的主要内容包括以下几个方面：

(1) 分析门锁螺母板冲模具设计参数和设计技术要求，查阅文献资料，开展调查研究。

(2) 熟悉运用相关手册、标准、图表等技术资料

(3) 对冲压模具的结构设计及主要零件的选择。

(4) 分析设计产品工艺方案，制定毕业设计题目设计方案，进行方案比较，优化设计方案，撰写开题报告。

(5) 用auto-cad软件绘制冲压模具总装图及其主要零件图。

(6) 选择压力机的标准型号或校验已选压力机。

3.2研究难点包括以下几个方面：

(1) 对门锁螺母进行结构的分析。

(2) 对冲压模具的总体结构的分析及有关数据的计算。

3.3课题研究的关键技术：

(1) 制图的合理性；手册、图表的正确合理应用。

(2) 根据料厚大小，冲件平整度要求，模具结构等，决定卸料方式。

1. 认真阅读设计任务书，明确设计要求、工作条件、内容和

步骤；通过阅读有关资料、图纸、参观实物和模型，了解设计对象；准备好设计需要的图书、资料和用具；拟定设计计划等。

2. 对门锁螺母进行尺寸、结构分析及冲压模的设计

1) 冲压变形分析，对冲压件的结构分析。

2) 计算模具尺寸。

3) 冲压模的结构设计。

4) 选择主要的冲压零部件。

3. 对冲压件进行排样设计

4. 绘制工程图纸

1) 图纸幅面要求。

2) 绘制正确的装配图以及主要零件图。

5. 撰写相关设计说明书

查阅文献，了解cad/cae/cam的相关理论知识并熟练操作；熟悉并应用有关手册、标准、图标等技术资料；提高识图、制图、运算和编写技术文件的基本技能。

1为实现论文开始准备，确定好论文思路，列出提纲1周

2查阅文献、撰写开题报告2周

3零件的分析及冲压工艺方案的确定1周

4模具总体结构设计，初步绘制装配草图2周

5正式绘制装配图和相关零件图3周

6撰写设计说明书2周

7完成论文终稿2周

[2]钟翔山. 冲压模具设计实例精选化学工业出版社□20xx.1, 第一版

[3]杨占尧. 冲压模具图册高等教育出版社□20xx.07, 第一版

[4]王新华, 陈登. 简明冲模设计手册机械工业出版社□20xx.9, 第一版

[5]熊志卿. 冲压工艺与模具设计高等教育出版社□20xx.6, 第一版

[6]何永熹, 武充沛. 几何精度规范学北京理工大学出版社□20xx,8, 第二

[7]卢险风. 冲压工艺及模具设计. 北京: 机械工业出版社, 1999

[8]王孝培. 冲压手册. 修订版. 北京: 机械出版社, 1990

[9]李硕本. 冲压工艺学. 北京: 机械工业出版社, 1982

[10]丁松聚. 冷冲模设计. 北京: 机械工业出版社□20xx

[11]万战胜着, 《冲压工艺及模具设计》, 北京中国铁道出版社, 1995年

[12]肖景荣, 姜奎华. 冲压工艺学. 北京: 机械工业出版社, 1982

[13]齐卫东. 简明冲压模具设计手册. 北京理工大学出版社□20xx

[14]陈剑鹤. 模具设计基础. 北京, 机械工业出版社□20xx

[15]刘靖岩. 模具设计与制造. 北京, 中国轻工业出版社□20xx.9

[16]周本凯. 冷冲压模具设计精要. 北京: 化学工业出版社□20xx.9

[17]成百辆. 冲压工艺与模具结构. 北京: 电子工业出版社□20xx.9

[18]周本凯. 冲压模具设计实践. 北京: 化学工业出版社□20xx.1.第二版