# 机械设计工程师

来源：网络 作者：星月相依 更新时间：2024-09-22

*第一篇：机械设计工程师首先，千万不要以为机械只是搞结构，更不要以为结构只是使用PROE、solidworks或者其他什么软件。。其实搞机械机构的有个先天优势，那就是什么产品都是以结构为平台的，你往哪里发展都有可能。搞结构能让你对产品有更直...*

**第一篇：机械设计工程师**

首先，千万不要以为机械只是搞结构，更不要以为结构只是使用PROE、solidworks或者其他什么软件。。

其实搞机械机构的有个先天优势，那就是什么产品都是以结构为平台的，你往哪里发展都有可能。搞结构能让你对产品有更直观的理解，让你更严谨，更切实。另一方面，搞结构的是个漫长痛苦的锻炼过程，但是一旦练就本领，多老都不怕，甚至越老越吃香。

根据我自己的从业经历，我随便列几条我认为搞结构的人的发展路径（个人看法，），依次为：

菜鸟1级： 会使用AUTOCAD画一些简单的二维图，根据这个图，你能想象产品的三维形态。

菜鸟2级： 你的二维图上能够看到公差，材料，表面处理，工艺技术要求等信息了。而且这些信息是你自己标上去的，你知道他们意味着什么。

菜鸟3级： 你会画二维图了，并且你画的图看上去真的能加工出实物来了，尽管有时候会犯一些错误，例如精度要求高的的连德国人都做不出来，更何况你们车间的张师傅。应领导的要求你能用一些三维软件出个效果图看看，虽然没什么实用价值，至少很有成就感。

入门1级：你已经很清楚你的产品是怎么加工出来的了，而且了解每一道工艺工序的意义何在。如果需要改进，你也大体上能够判断从那里入手，对改进后可能产生的影响，你也能猜到一二。这个时候，你已经对深刻的认识到二维工程图远比三维模型有意义的多。你开始鄙视那些只会用三维软件建一些三维模型的所谓机械工程师。

入门2级：你开始了解什么叫企业信息化。知道了三维设计其实很有用，并且可以把你热爱的工艺信息融入到三维设计中来。这个时候你应该已经能够熟练地应用三维软件设计一些常用的零部件，并且生成足以指导生产的二维工程图，或者直接拿到数控设备上加工出来。

专家1级：你已经能够使用相关设计软件管理生产了，包括设计出图，零部件清单管理（BOM）；你对生产流程已经很清楚，能够识别技术关键点并着力解决；甚至已经开始尝试利用有限元分析进行强度、疲劳等的分析，并且可以轻易的写篇洋洋洒洒的设计文档出来，忽悠菜鸟是不成问题了。而且如果你还没有当上设计主管的话，可能是人际关系上需要再努把力了。

专家2级：你已经隐隐约约的感受到简单而重复的设计出图是在浪费你的时间，因为这些东西你已经烂熟于胸。你更希望有更多的时间去致力于提升产品的整机竞争力，比如如何降成本，如何改进工艺流程，如何提升设计效率。你能够看到你的产品在结构、材料、功能上还有不足，你能够意识到这不是你一个人能改变的，你开始利用周边的技术资源进行系统的考量，制定产品竞争力提升的计划，并列出技术节点去一一攻破。

专家3级：这个时候你已经超越“结构设计”的范畴了。你应该很清楚，你的产品在结构上已经没什么潜力可以挖掘了。但是围绕着结构，你能够关注到整机产品的各个特性需求，在EMC、散热、噪声、安规、环境、人机工程、DFX(DFM可制造性、DFI可安装性、DFA可装配性、DFT可测试性)等等一系列领域都能够灵活渗透应用，全面提升产品的核心竞争力；

大师级：对整个产品的核心竞争力负责，是你的基础工作了。同时，你要了解国内外制造业相关标准规范，知道你的产品要在欧洲或北美销售会面临什么样的门槛，需要提供什么样的认证，你怎样提升你的产品来满足这些需求。你还必须对竞争对手的产品了如指掌，能够一针见血的指出对方的短木板，和你自己产品的优势所在。你了解行业动态，能够预见将来5年甚至十年该产品的发展趋势，并制定长期的发展战略，指导你的手下进行相关的技术积累。

**第二篇：机械设计工程师**

机械设计工程师

做好一个机械设计工程师，不但要机械方面知识扎实，更要电器方面知识，现在基本上已经没有纯机械的东西了，没事的时候要多看看电器方面的书。

我们的单位讲起来工程师工作太复杂

技术审图，做定额，编制加工工艺，提出工装设计申请，重点工序控制，重点零件数控加工程序规范化，数控刀具的选用（成型刀具，特殊孔加工刀具），编制质量计划，工艺修改，产品完工验收，工艺总结，竣工图。

偶尔还要参加工厂生产劳动

《机械设计师职场必备》针对机械设计师在实际工作中需要具备的基础知识和素质，主要介绍了机械没计中常用的工程制图、机械结构、公差配合、材料选择、技术测量、制造工艺，并结合真实的案例图片和文字说明来介绍产品的设计与制造的全部流程。主要帮助青年机械设计师和学习机械设计的学生了解设计与生产如何衔接，以及需要掌握哪些基本设计技法与技能才能成为一名合格的设计师

最近想物色两个合适的助手（应该叫助理工程师），却生出无数感慨。就想和刚毕业的朋友们讨论一下这个话题: 机械设计工程师应该具备哪些能力？怎样才能拍着胸脯理直气壮地说我就是工程师？

经常碰到这样的朋友： 刚会一点三维和CAD, 就认为自己是工程师了。几句话交谈下来：45#钢的几种热处理方式，轴承的轴向固定方式，齿轮模数与直径的换算等等，都一问三不知。更搞笑的是，弹簧垫圈的作用竟然有人说没学过。我就思考：是中国的教育体制出了问题？还是现在的年轻人的思想还不成熟？或者是国民的急功近利人文环境使然？

前天读电力工程专业硕士的外甥回家，碰上我要装一台电热水器。我想这下好了，有高级电工可帮我接一下插座线了，哪成想外甥说没学过。逼急了说那是电工的事。我无语。。。良久。。。

设计：不等于简单的结构设计，象搭积木那样发挥想象力然后用三维表现出来就可以。现代工业，不可能再是简单的奇思妙想就能解决的问题。

其实我也年轻过，也是混了很久之后才有了点领悟。说说我的理解，欢迎大家讨论。

1.必须的机械专业课上的东西，总得对得起老师吧。慢慢地工作中就会用到，记得不牢也没关系，但起码你应该知道基本概念，到哪本资料上能查到，怎样查，怎样用。最怕的是连概念都没有。工程师就是在查手册中成长的。

2.既然玩机械，你总得知道你画出来的东西应该怎样加工出来吧。年轻的朋友们，无论如何都得给自己找机会，亲自操作一下车钳铣麽等工序（摸摸传统机床和现在的CNC），每样干上3个月。你不必成为加工技师，但必须知道生产的过程。随着实践的积累，闭上眼睛都知道这个零件应该买什么样的材料或铸造毛坯，知道什么时候干哪个步骤，直到装配的过程。慢慢地你就成熟了。

3.绘图软件就象手机一样，只是工具而已。有了工具可以干得更好，但不代表一定能干好。看一张CAD零件图的尺寸精度标注和技术要求，就可以知道一个工程师的功底。你信吗？

4.任何产品设计之前，就应该知道要达到什么目标，怎样验证是否已经达到目标？（即标准和实验方法）然后你才可能知道需要防止哪些问题，应该怎样避免意外。

5.勇于实践，善于总结，敢于动手。自己设计的产品，必须自己亲自装配。学校学的东西知识基础还要在社会实践中成长

绘图软件就象手机一样，只是工具而已。有了工具可以干得更好，但不代表一定能干好。看一张CAD零件图的尺寸精度标注和技术要求，就可以知道一个工程师的功底。你信吗？ 0 w5 X)u.

**第三篇：机械设计工程师**

机械设计工程师简介

纠错

岗位职责

分类 机械类

机械设计工程师

可以从事结构设计的工作。结构类

结构设计工程师：熟悉家电类、工具类产品（包括手机外壳、吸尘器、电饭煲、豆浆机、榨汁机、电钻、打草机、剪枝机、电锯等产品）生产通用要求及工艺流程 ；熟练使用Pro-E等三维设计软件及AutoCAD等机械设计软件；熟悉注塑工艺，精通模具设计及模具制作工艺知识。工作内容

《现代机械设计方法》

1、负责机械加工类、家电类、工具类产品的结构设计，包括外部、内部结构及工装设计，使产品符合可靠性、可生产性、可维修性和成本的要求；

2、根据市场、生产的需要，对产品的设计提出改进方案并及时执行；

3、实施产品的结构件的可靠性实验，并做好零部件的评估和验证工作及产品结构风险分析；

4、及时完成相关的设计技术文档。工艺设计

工艺设计是根据生产纲领和总体设计的要求,对车间的生产工艺、设备、人员、部门设置、物料需求和流动、设备布置等各项问题做出正确的决定,计算工艺投资,并对车间建筑、供电、供热、供水、动力、排水及车间内外环境治理等设计提出合理要求,保证设计的完整和协调。工艺设计在工程设计中起着主导作用,直接影响工厂的规模、投资和建成后生产可靠性、技术先进性、经济效益的好坏。工艺人员熟练地掌握本专业的设计知识,是做好工艺设计的关键。在机械工厂设计中的工艺专业,是众多专业中的“主导专业”,是最先和业主接触的专业之一,能全面地了解和掌握项目产品的生产、使用和要求。工艺专业对项目的整体性具有比较完整的构想,由此也被称为“龙头专业”。工作要求

专科毕业 4 年以上(非机械类专业需 6 年)，本科毕业 3 年以上(非机械类需5年)，机械设计工程师

其中必须有 1 年以上在生产、科研企业工作经历，同等学历者需有 15 年以上的工作经历。所谓“机械类专业”是指在大学中学过机械原理、机械零件、理论力学和材料力学四门课程的专业。工程师资格需要申报并评定后，取得相应助理级、中级、高级工程师资格

**第四篇：(机械设计工程师)年终工作总结**

北京XXX有限公司

机械设计年终工作总结

转眼进入公司已有半年多的时间，初来乍到的时候心中总是充满惶恐的，但现在心中确已充满尘埃落定的归属感。对公司的经营及企业文化已经有了进一步的认识，更加明确了自己的工作方向和工作目标。回首2024，既有收获的踏实和欢欣，也有因不足带来的遗憾和愧疚。我在领导的指导下，较好的融入了这种紧张和严谨的氛围中，较好地完成了各项任务，自身的业务素质和工作能力有了较大提高，对工作有了更多的自信。这半年中年，我参与了较多的产品设计，从中受益匪浅，不仅学到了很多专业知识，对电厂点火技术有了更全面的理解和把握，而且培养了我作为机械设计工程师所应该具备的基本素质。具体总结如下：

一、2024年的工作成绩（以时间为序）

1.空气过滤器的改进设计

根据老空气过滤器的功能特性和现场安装维护的实际情况，修改设备结构，以达到更好的安装和使用性能。

2.参与双激雾化喷嘴设计

根据领导设计思路，结合艾佩克斯老图纸，改掉不合理之处，使喷嘴更加精巧，功能更加强大。

3.微油油枪设计

结合新设计的双激雾化喷嘴，设计新的专门用于微油小油枪技术的油枪。

4.参与设计燃油净化稳压器

根据郭经理的总体设计，拆解细化零件图设计。这是一个比较精细的详细化过程，开始没有完全领会郭经理的设计意图，出现了一些偏差，最后经过交流和研究，吃透了设计思路，圆满完成了设计任务。我觉得自己很幸运，和郭经理合作设计过产品，他是业务素质高、人品好的动态权威人物，是他让我在短时间内对燃烧技术有了较全面的理解。目前已经生产两台样机。

5.小油枪设计

此项目为洛阳双源热电有限责任公司3、4号炉燃烧器改造设计的产品，完全是根据洛阳双源热电有限责任公司的要求设计的。

6.高压燃烧室设计

根据郭经理下的设计任务，参照艾佩克斯的老图纸，设计适用于微油油枪的高压燃烧室。设计了两套方案，以供选择。

7.参与洛阳双源热电有限责任公司3、4号炉燃烧器的设计

洛阳双源热电有限责任公司3、4号炉燃烧器是新产品，专门为洛阳双源热电有限责任公司3、4号炉燃烧器改造而设计的。为了洛阳双源热电有限责任公司的这个项目，我们专门到洛阳双源热电有限责任公司现场测绘。开始我还以为测绘是个简单的工作，到了现场开始工作时才发现，这工作并不是我想的那么简单，这工作必须进入锅炉内部才能进行，而且里面很脏很热。在郭经理的带领下，我们仔仔细细的把每个燃烧器都测了一遍，而且进行拍照，深怕漏了什么重要的环节。锅炉里面测完后，我们还对外面的连接接头进行测绘和拍照，获得了大量的资料。这次的测绘工作，对我很大的感触很大，特别是郭经理的那种一丝不苟、严谨认真的工作态度，让我受益匪浅。此产品我在郭经理的指导下参与了设计，目前图纸已设计完毕，等待审查图纸后出图。

8.参与了宣传彩页的设计制作

由于我们燃烧技术不是新成立的部门，我们的宣传资料缺乏。为了更好的达到向外宣传的效果，郭经理要求做宣传彩页。为此我制作了大量各种视角的产品图片，以供宣传彩页设计制作选用。由于能力的局限性，彩页的排版工作转由王工负责。后又经过几次的查缺补漏，最后经过领导的审核，最终定稿。彩页印刷出来的效果非常好。

9.徐燃燃烧器设计

依照照片外形和测绘数据，设计燃烧器（设计进行中）。

二、2024年学习成果

2024年，我结合机械行业的发展，公司和我个人的实际情况，重点加强学习了catia软件的装配模块，掌握了机械设计当前的最新工具，开阔了设计思路，提高了设计能力。为了提升设计水平，我自学了焊接工艺。学习的目的是为了应用，在以后的工作中，我会认真考虑将所学习的新技术充分应用，让设计更上一层楼。

三、2024年工作作风方面的改进

“三年磨一剑，如今把示君”，经过三年多工作的锤炼，我已经完成了从学校到社会的完全转变，已抛弃了那些不切实际的想法，全身心地投入到工作中。随着工作越来越得心应手，我开始考虑如何在工作中取得新的成绩，以实现自己的价值。我从来都是积极的，从来都是不甘落后的，我不断告诫自己：一定要做好每一件事情，一定要全力以赴。通过-3-这几年的摸打滚怕，我深刻认识到：细心、严谨是设计人员所应具备的素质，而融会贯通、触类旁通和不断创新是决定设计人员平庸或优秀的关键因素。我要让我的设计思路越来越开阔，我要做到享受设计，我要在机械领域有所作为。做事情的全力以赴和严谨、细致的工作态度应该是我2024年工作作风方面最大的收获。

四、做得不足的地方

缺乏独立承担责任的勇气。遇到问题，喜欢请教别人解决，而不能果断地做出决定。后来解决了一个一个的问题，才发现事情没有自己想象的复杂，我缺乏

独立承担责任的勇气。还有，我的交际能力有待加强。或许是性格的原因吧，我不喜欢说，只喜欢埋头苦干。现在看来，这样是远远不够的，我需要面对客户，需要与别人沟通。

2024年已匆匆离去，充满希望的新的一年正向我们走来。路正长，求索之路漫漫，我将抖擞精神，开拓进取，为公司的发展和个人价值的实现而不懈努力。XXX

年月日:

**第五篇：机械设计工程师**

机械设计工程师编辑

机械类设计工程师：机械类专业；熟悉电子产品生产通用设备及工艺流程 ；熟悉PCB板设计软件及熟练使用AutoCAD等机械设计软件；熟悉PLC等编程控制技术。中文名机械设计工程师 专

业机械类专业

机械类可以从事结构设计的工作 结构类熟悉家电类、工具类产品 目录 1分类 ▪ 机械类 ▪ 结构类 2工作内容 3工艺设计 4工作要求 1分类 编辑

机械类

机械设计工程师

可以从事结构设计的工作。结构类

结构设计工程师：熟悉家电类、工具类产品（包括手机外壳、吸尘器、电饭煲、豆浆机、榨汁机、电钻、打草机、剪枝机、电锯等产品）生产通用要求及工艺流程 ；熟练使用Pro-E等三维设计软件及AutoCAD等机械设计软件；熟悉注塑工艺，精通模具设计及模具制作工艺知识。2工作内容 编辑

《现代机械设计方法》

1、负责机械加工类、家电类、工具类产品的结构设计，包括外部、内部结构及工装设计，使产品符合可靠性、可生产性、可维修性和成本的要求；

2、根据市场、生产的需要，对产品的设计提出改进方案并及时执行；

3、实施产品的结构件的可靠性实验，并做好零部件的评估和验证工作及产品结构风险分析；

4、及时完成相关的设计技术文档。3工艺设计 编辑

工艺设计是根据生产纲领和总体设计的要求,对车间的生产工艺、设备、人员、部门设置、物料需求和流动、设备布置等各项问题做出正确的决定,计算工艺投资,并对车间建筑、供电、供热、供水、动力、排水及车间内外环境治理等设计提出合理要求,保证设计的完整和协调。工艺设计在工程设计中起着主导作用,直接影响工厂的规模、投资和建成后生产可靠性、技术先进性、经济效益的好坏。工艺人员熟练地掌握本专业的设计知识,是做好工艺设计的关键。在机械工厂设计中的工艺专业,是众多专业中的“主导专业”,是最先和业主接触的专业之一,能全面地了解和掌握项目产品的生产、使用和要求。工艺专业对项目的整体性具有比较完整的构想,由此也被称为“龙头专业”。4工作要求 编辑

专科毕业 4 年以上(非机械类专业需 6 年)，本科毕业 3 年以上(非机械类需5年)，机械设计工程师

其中必须有 1 年以上在生产、科研企业工作经历，同等学历者需有 15 年以上的工作经历。所谓“机械类专业”是指在大学中学过机械原理、机械零件、理论力学和材料力学四门课程的专业。工程师资格需要申报并评定后，取得相应助理级、中级、高级工程师资格。机械设计工程师 机械设计工程师图册 相关工程师 纠错

助理工程师 s 助理工程师

机电工程师 s 机电工程师

机械工程师 s 机械工程师

硬件工程师 s 硬件工程师

弱电工程师 s 弱电工程师

销售工程师 s 销售工程师

系统工程师 s 系统工程师

工艺工程师 s 工艺工程师

项目工程师 s 项目工程师 词条统计

浏览次数：58259次

编辑次数：21次 历史版本 最近更新：2024-12-21 创建者：fanshu0

百科消息：

百科史记带你2分钟回顾2024年 【公告】词条打标签功能上线啦！逛贾平凹艺术院，看文学巨匠风姿 申百度音乐信用卡送一年白金vip 感受乳业历史，伊利草原乳文化博物馆 推广链接

找工程机械设计?上[猪八戒..[猪八戒]工程机械设计,上千专业设计师提供方案,全程担保交易,10..www.feisuxs

[百度官方推荐]-机械设计..机械设计 培训,确保学生学会,学精,做到学习即上岗,毕业就工作,..jiaoyu.baidu.com

工程师职称评审人保部指定..工程师职称评审专业职称评审单位,人保部指定评审机构,档案齐全..www.feisuxs

新手上路

成长任务编辑入门 编辑规则百科术语 我有疑问

常见问题我要提问 参加讨论意见反馈 投诉建议

举报不良信息未通过词条申诉 投诉侵权信息封禁查询与解封 shunziyitong 分享

© 2024 Baidu 使用百度前必读 | 百科协议 | 百度百科合作平台

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找