# 冶金机械导论论文范文8篇

来源：网络 作者：红尘浅笑 更新时间：2025-03-22

*冶金机械导论论文范文 第一篇由上文对冶金机械及自动化技术的应用、发展现状的论述可知，冶金机械自动化技术水平虽然有了提高，但还不足以和发达国家的冶金机械及自动化技术水平相比较。由于冶金机械及自动化技术的发展前景良好，因此，我国必须加大冶金机械...*

**冶金机械导论论文范文 第一篇**

由上文对冶金机械及自动化技术的应用、发展现状的论述可知，冶金机械自动化技术水平虽然有了提高，但还不足以和发达国家的冶金机械及自动化技术水平相比较。由于冶金机械及自动化技术的发展前景良好，因此，我国必须加大冶金机械及自动化技术的研发力度。

>参考文献：

[1]胥长城.冶金机械自动化的发展现状与趋势探讨[J].山东工业技术，20\_，（2）：97.

[2]于瑞華.冶金机械中的自动化技术研究[J].科技与企业，20\_， （1）：259.

[3]姚东元.冶金机械及自动化探析[J].科技创新与应用，20\_， （8）：49.

[4]杨磊.刍议冶金机械自动化的发展现状及趋势[J].中国新技术新产品，20\_，（3）：249.

**冶金机械导论论文范文 第二篇**

>摘要：当前，科学技术迅速发展，在机械工程设计领域中，传统的设计方法已经无法满足时代的要求，取而代之的是CAD技术。主要对机械工程设计中CAD技术的应用进行了详细探讨，以期为机械工程设计提供有效借鉴与参考。

>关键词：机械工程;设计;CAD技术;应用

随着时代的进步，CAD技术也取得了巨大的发展成效，该技术凭借自身智能化、集成化以及标准化的优点，被广泛的运用在机械工程设计行业当中，不但大大的提高了产品的技术含量以及质量，还促进了机械工程行业的稳步发展。为此，加大对CAD技术的研究力度，促其优化完善，才能使其为机械工程设计做出更大的贡献。

>1.机械工程设计中CAD技术的发展

在不断更新的计算机技术推动下，CAD技术的各项功能得了显著地拓展以及增强，内容也得到了不断丰富。在机械工程设计领域内，CAD技术软件具备有数量相当可观的用户群体，这些用户群体对CAD技术的要求越来越高，决定了今后CAD技术势必向智能化、集成化以及标准化的方向发展才能符合时代的要求。

技术智能化

犹如编程方法取得的巨大进步，CAD技术智能化也促使机械工程设计取得了巨大的进步，使得其设计方法不再局限于传统的设计当中。为了帮助设计人员进一步培养发散性思维，在对产品模型进行设计采用特征造型方式以及参数设计的时候，不必对其内在的联系过于拘泥。在一部分的3D、CAD软件当中，用户群可以直接欣赏到自己设计的成品，这种方式不但有利于创造性思维的培养，还可以在第一时间及时发现设计成品中存在的问题。

技术标准化

现今，很多CAD技术软件受到了广大用户的青睐，其中主要包括有UG、solidworks、Catia等等。但在这些软件中存在一个弊端，很多数据模型无法与其它同类型的软件相互兼容，这给行业内部技术的发展造成了极大的阻碍。为此，必须要加强对CAD技术数据模型以及交换资源进行标准化，这也是机械工程行业得以顺利发展的重要前提。虽然现在的CAD技术标准化还需要进一步提高，但是经过行业内技术人员的不懈努力后，使用不同的软件进行交流很快可以实现。

技术集成化

随着数控加工技术以及现代设计方式的高速发展，传统的计算机辅助已经无法满足新时代信息化的要求。从市场角度分析，迫切需要CAD技术能够在工程分析、工艺分析设计以及产品制造过程当中拥有一个良好的技术接口，也就是通常所说的CAM/CAD/CAE/CAPP四者的集成。当前，已经有少数的CAD软件具备了这些集成的功能。设计人员在设计的过程当中，可以直接导入运用该技术的设计模型来对结构力学的性能进行分析，同时与数控机床相结合，做出更深层次的分析和设计，最后进行制造与生产。CAD技术集成化借助计算机高速准确的运算功能，从过往繁琐的运算方法解脱出来，在很大程度上提高了工作效率，缩短了设计时间。

**冶金机械导论论文范文 第三篇**

>摘要：目前，高校机械工程类专业教学还存在一定的问题，因此，要融入创新教育，从课外渗透至课内，形成全方位的人才培养。在开展创新教育的过程中，机械工程专业的实践教学要与其同步进行，从而有效提高学生的实践能力与创新能力。创新意识的培养并不是在朝夕之间，需要为学生创造恰当的环境，并给予学生充分的学习氛围，激发其学习动机。本文主要针对高校机械工程类专业创新教育现状进行了分析，然后提出了相应的改进对策。

>关键词：高校；机械工程；创新；教育

创新是一种能力，也是适应社会、激发创造力的前提。在教育中融入创新意识，实现创新教育，才能提高学生的综合素质。目前，我国高校的机械工程类专业学生更需要融入创新教育，才可以实现对高素质人才的培养，对于提高综合国力具有很重要的作用。

>1.高校机械工程类专业创新教育现状

没有明确创新教育目的

创新教育是素质教育的重要组成部分，需要明确教育目的，基于更多关注，方可实现对人才的培养。不过，在许多高校中并没有充分重视对创新教育的实施，只是将其作为一种课外活动，旨在提高学生的兴趣。还有一部分教师并没有重视创新教育，认为其价值有限，不能作为工作中的主要内容，对创新教育的目的并不了解，这就使得创新教育的开展存在一定的问题。

创新活动时间有限

在高校机械工程专业中，学生的创新活动时间较少，大部分时间学习专业的课程，只有少部分学生能够根据自己的兴趣爱好，参与一些创新活动。还有一些社团会为广大学生提供相应的创新活动，但是参与的人数较少，难以获得良好的创造成果，学生的创新意识有待提升。

实施创新教育的师资力量有限

开展创新教育需要对教师提出更加严格的要求，教师要有创造力和创新意识，这样才能指导学生参与到各项创新活动之中，激发学生的潜力。不过，在现有的教学过程中，能够真正实施创新教育的师资力量十分有限，大部分教师工作任务繁重，缺乏创造力，无法对学生进行有针对性的辅导。即使是有一部分创新教育，也仅限于小范围内开展，难以普及。

学生的知识水平与创新目标要求不符合

对于高校大学生而言，需要学习专业的理论课和实践课才能够掌握机械工程相关知识，学生需要抽出足够的时间进行学习，现有的知识水平与经验并不能支撑其在创新活动中做出一定的成绩。许多学生缺乏创新意识，实践经验有限，在创新活动中，往往处于比较被动的位置，与创新目标相差一定的距离，长此以往，会降低学生对创新活动的参与意识和积极性。

>2.高校机械工程类专业创新教育的实施对策

安排创造性实验教学，活跃课堂气氛

在机械工程专业教学中，教师不仅要重视对学生进行理论知识的灌输，还要积极培养学生的实践能力，使学习更加有目的性，通过积极参加各项实践活动，掌握理论知识和相应的技能。在创新教育中，学生实践能力的培养，主要通过改善教学条件，融入与生产实际有关的教学内容，使理论教学、实验教学与实践教学紧密结合。除了必要的理论教学之外，要改革实验内容，安排具有创造性的实验，激发学生的创新思维，加强学生的动手能力，在不断实践中掌握知识和技能。为了实现对学生实践能力的培养，需要教师活跃课堂气氛，引进新的教学内容。教师是教学的灵魂，尤其在机械工程专业中，教师要想方设法培养学生的创造力，为学生营造有效的学习环境，真正做到以学生为主。在教学中，教师要主动教学方式的改进，尽量避免一言堂的被动教学方式。对于学生成绩的评价不宜过于单一，考核内容不仅要包括书本内容，还要以学生的能力为主。教师为学生缔造良好的教学环境，就可以提高学生参与的积极性，拓展学生思维，使学生的创新意识不断提高。学生一旦对课程产生兴趣，就能够产生强烈的求知欲。教师要善于结合生活中的案例，时刻融入教学内容，激发学生的兴趣。还要将学科中的前沿知识传递给学生，使学生的知识结构得到更新，真正做到与时俱进。对于机械工程专业的学生而言，计算机知识和技能的掌握很有必要。目前，许多学生对计算机十分感兴趣，这样就更容易掌握扎实的计算机技能。教师要充分利用学生对计算机的学习兴趣，引进有效的教学方法。要做到将理论与实践相结合，引入该专业中的新知识与新动态，对于与计算机技术相结合的教学内容要尽量做到与时代同步，介绍典型案例。比如，基于Ansys，Adam及Flucnt等的一些新的计算机辅助分析方法，将其与工程实践相结合，就能够激发学生的创新意识与自主学习习惯。

建立有效的激励机制，创新实践教学方式

在创新教育和学生实践能力培养的过程中，还需要建立完善的激励机制，使学生可以有更多的积极性参加到创新活动之中。比如，设置创新奖学金、创新学分，使学生能够主动参与到各种创新活动之中，实现创新思维的培养与能力的展现。激励机制的完善，可以实现学生与教师的有效沟通，避免产生歧义。在实施创新教育的过程中，学生的综合素质会得以提升，教学质量也可以得到提升，这也符合高校机械工程专业人才培养的目标。为了实现创新教育，需要进一步加强实践教学，从教学计划到教学内容，再到教学方法，都需要重视创新的运用。高校要善于利用校内外资源，将学校、企业和社会的优秀资源进行整合，使实践教学得到创新。要进行实践课程的设置，将其划分成几个特殊的教学模块，明确实践教学目的。比如，鼓励学生参与到科技活动之中，培养学生创新意识和解决问题的能力；将学生基础能力与实践能力培养相结合，设置相应的基础课程和实践课程，使学生的能力得到双向提高；学校要加强与企业的合作，使学生可以有实习的机会，提高学生的实践技能。

加强机械工程教学基地和教学平台建设，发展课外创新活动

为了进一步提高实践教学的有效性，高校要进一步加强机械工程教学基地和教学平台的建设。根据机械工程专业的特殊性和专业性，学校需要设置机械工程训练中心，为学生打造分门别类的实践教学平台。首先，创建工程教育平台，加强对实验室的建设。学校可以应用有效的设备和恰当的教学方法，培养学生的创新能力和动手操作能力。其次，建设工程技术的车间实验室，使学生可以了解机械加工的操作方法和步骤，以及电子电工的操作。再者，建立模拟训练基地，使该基地具备类似企业的功能。按照职能部门进行划分，使学生可以充分参与其中，这样在进行操作的时候，方可提高学生的实践技能。对于机械工程专业教学而言，不仅要学习在课内知识与技能培养，还要重视课外环境的打造，从而使学生能够有充分的时间参与到创新教育之中。在学校的活动之中，要更多融入机械工程创新内容。比如，组织学生参与科技创新活动，举办技术竞赛，激发学生的参与热情，提高学生的成就感。学生可以根据自己的兴趣爱好成立兴趣小组，比如，有的学生喜欢机械设计，有的学生喜欢机械制造，因此，就可以成立这些团队，定期举办交流活动，不断展现创新成果，不断提高学生的实践技能。综上所述，高校机械工程专业若要培养出优秀的人才，就需要加强创新教育，重视理论教学，完善实践教学，培养学生的创新意识。

>参考文献

[1]法元梅.高校机械工程类专业创新教育的思考[J].西部素质教育，20\_，3（6）：108.

[2]张千锋，颜晓娟，何永玲.地方高校机械专业人才创新能力的培养研究——以钦州学院为例[J].钦州学院学报，20\_，31（4）：70-74.

[3]张东生，王小军，张政武，等.地方高校大学生机械创新设计大赛运行机制研究[J].中国现代教育装备，20\_（7）：89-92.

**冶金机械导论论文范文 第四篇**

>一、我对机械工程的兴趣

作为一名工科生，必须对机械之类的东西有所了解，而我的专业是工业设计，所以对掌握机械方面的知识是必须的。其实我对我专业的兴趣没有对机械类专业兴趣浓，可能是跟我从小接触的东西有关。我是一个从农村走出来的，在农村小时候并没有很多玩具，只有在过年的时候家长才给钱去买点东西。而我每年买的都是玩具枪，我买的目的并不是用来玩，而是我喜欢把它拆卸开来自己慢慢研究，然后再把它重新组装。还有一个原因就是自己在计算机和绘画方面的基础很差，而一个设计师有这方面的技能是必须的。而在初中和高中学的知识跟机械之类的并没有太大关系，而生活中到处都有机械的应用，所以我很想多多掌握机械方面的知识，增加我对生活中机械的理解。到大学了，现在有机会了，所以我要好好增加机械方面的知识，一方面能应用到自己的专业中来，另一方面能提高自己各方面的能力。

>二．当今世界的机械制造业

1.从经济方面上看，世界机械制造业作为世界经济的一个重要组成部分，其发展状况与其所处的外围环境有着紧密的关系，幷受制于经济周期变动的影响，既表现为对经济周期的敏感性，也表现出一点的滞后性。上世纪90年代至今，世界性机械制造业突出表现为在大波动中发展，显示其在国民经济尤其是在工业发展中的特殊地位，是防止经济“泡沫化”的基础；机械制造业贸易呈现极强的地区性，发达国家和发展中国家之间存在很大的贸易差距，在西欧的发达国家在机械生产和贸易领域继续其霸主地位。从美国、日本德、德国等发达国家重视装备制造业的发展情况来看，不仅在于其在本国工业中生产、出口、积累、就业等方面的贡献率均占前列，更在于装备制造业为新技术、新产品的开发和生产提供重要的物质技术，是经济高级化不可或缺的战略性产业。

2.从技术上看，机械制造自动化技术至本世纪20年代出现以来，经历了三个阶段，即刚性自动化、柔性自动化和综合自动化。综合自动化常常与计算机辅助制造，计算集成制造等概念相联系，它是制造技术、控制技术、现代管理技术和信息技术的综合，旨在全面提高制造企业的劳动生产率和对市场的响应速度。坏境保护的压力和信息技术的广泛应用给机械制造自动化技术的发展带来新的机遇和挑战，高技术化、信息化、绿色化、全球化成为发展的总趋势。

>三．我国的机械制造业

1.我国机械制造业现状，从新中国成立以来，经过近半个世纪的发展，特别是改革开放近30年来，机械制造业广泛应用微电子技术，采用先进制造技术，培育高新技术产业，增强了发展后劲；企业的产品结构、技术结构有了较大的调整，用微电子改造传统产业取得了较大的进展；掌握了一批重大技术装备及重大成套设备的核心、关键技术，为国民经济各部门服务的本领不断增强。通过技术改造，一批先进的新型、高效、高精度制造工艺技术在机械制造业中得到广泛应用。“九五”、“十五”期间是机械制造业推进结构调整，转变经济增长方式，实现稳定、持续发展在重要时期，机械制造业的改革与发展取得了重大成就：一大批重要产品技术水平明显提高，企业技术创新能力不断增强，为国民经济建设提供了大量的技术装备；一些重要产品产量跃居世界前列，市场占有率不断提高；经济产量占世界机械制造业总产量的比重不断加大；出口创汇位居全国各行各业前列，成为中国出口创汇的第二大产业，并具有较大发展潜力。中国机械制造业已建立起门类齐全、实力比较雄厚的物质技术基础，基本形成了具有自主制造能力的国民经济装备体系、产品结构和产业结构不合理、自主开发能力弱的状况没有得到根本的转变。从而延续了机械制造业赶超世界先进水平的进度，使得机械制造业企业和产品在总体上缺乏国际市场竞争能力。

目前，制约我国机械装备制造业发展的瓶颈之一是技术创新能力不足。我国机械装备制造行业原有的创新体系已不适应新时期的国际竞争要求，而新的创新体系尚未形成。

2.我国制造系统的构成及发展趋势，制作过程是一个集物料流、能量流和信息流的过程，而制造系统是指以实现生产为目的，由完成制作过程所需要的人员、加工设备、物流设备、原材料、能源和其他辅助装置以及设计方法、管理规范和制造信息等组成的具有特定功能的有机整体。

>四．机械工程的专业特点

1、机械设计及其自动化。

机械设计制造及自动化主要培养具备机械设计制造基础知识与应用能力，能在工业生产第一线从事机械制造领域内的设计制造、科技研发、应用研究、运行管理和经营销售等方面工作的高级工程技术人才。要求本专业学生主要学习机械设计与制造的基本理论，学习电子技术、计算机技术的信息处理技术的基本知识，具有进行机械产品设计、制造及设备控制、生产组织管理的能力。

2、材料成型及控制工程。

本专业培养适应经济与社会发展需要，德、智、体、美全面发展，具备机械工程、材料科学基础知识和应用能力，能够在材料成型的相关领域内，从事技术开发、设计、制造、试验研究、生产组织管理等工作的应用型高级专门人才。本专业学生主要学习材料科学基础和机械设计与制造的基础理论，学习微电子技术、计算机技术和信息处理技术的基本知识，受到现代机械工程师的基本训练，具有进行产品设计、制造及设备控制、生产组织管理的基本能力。

3、工程装备与控制工程介绍过程装备与控制工程是以过程工业为服务对象，主要研究过程工业必须的设备与控制技术。是融机械、化工、能源、材料和控制工程等科学于一体的复合交叉型科学。过程装备与制作过程专业科学是机械大科学的一个分支，它自己是属于机械领域，同时又服务于过程工业，自身的发展又需要机电控制。

所谓工程工业是指通过化学和物理的方法以达到改变物料性能的加工业，它涵盖了化学、化工、石油化工、食品、制药，甚至于冶金等众多行业部门。过程工业需要由为数众多的单元构成，将每一个单元实现功能的设备连在一起便构成过程装备。与其相关的行业包括：工艺过程（化工、石油化工、食品、制药、轻工等），机械设计及制造（机械设计、机械制造、工程材料等），以及装备的控制。过程工业与矿业、制造业、自来水、电力等国民经济行业直接相关。

过程工业可分为流体动力过程、热传递过程、质量传递过程、动量传递过程、热力学过程等。过程装备又可分为：流体动力过程及设备、热传过程及设备、传质过程及设备、机械过程及设备等等。概括地说来，凡是涉及热量传递、能量传递及质量传递过程的工业，均属于过程工业，而不仅仅是化学工业。过程工业，或者说是流程工业中涉及的所有的机器和设备，均属于过程装备。

过程工业是国家的重要支柱产业，是国家财税收入的主要来源，其发展状况直接影响国家的经济基础。在整个制造业中，过程工业的产值比重接近50%，利税贡献更为显著。

>五．我对机械工程的期望

在当今，随着机械工程与计算机的紧密结合，使得机械的要求更为复杂而先进化。随着信息技术、高新技术的迅猛发展和资本的国际化，世界已进入了全球化经济时代。机械设计的技术较以往更远、更高、更广，同时因为知识在经济发展中的作用越来越大。市场要靠更新和更优质的产品去占领，所以根据不断变化的市场增强产品的科技含量，开发新产品快速响应市场的需求。这样生产所需的机械也需要不断地提高，用现代化的设计理论与方法去设计机械，优化机械系统的总体性能，并且达到以下目标：

1、功效实用性；

2、系统可靠性；

3、运行稳定性；

4、人机安全性；

5、环境无害性；

6、易操作性；；

7、结构工艺性；

8、技术经济性；

9、造型艺术性；

10、设计规范性。

在学习机械类专业时，我们应该对一些基本的制作工艺和制造技术进行学习，如铸造、塑性成形、焊接、切削加工表面加工等，它们的工艺参数、工艺特点、能达到的精度。通过对这些不同加工方法的学习，学会加工不同部件用不同的加工方法，便于以后在自己设计机械的时候，选择适当的加工方法，从而使制造出来的机械满足要求。机械工程从古代工匠的摸索实践发展到今天的科学理论，从自动化生产机器到包括电子流体，从生物工程机械以及环境控制有关的新技术、新设备都离不开机械工程的科学基础：力学、数学、材料学等科学。各种机械都是由许多零件的组成，在外力作用下，零件可能变形，可能被破坏。因此，零件在外力作用下的变形，零件的运动规律及运动状态变化与外力有关，都是工程中常用的力学问题，同时如果离开了精确的数学，就不可能生产出各种高质量、高精密的仪器。所以在学习机械类专业时，我们要努力学好这些课程基础。

作为一个机械类专业的学生，我认为在学习时，除了基本的加工技术，还要不断地接受和学习新的科学和过程技术，紧跟时代的步伐。因为现在生产要求的高效、优质、低耗、清洁和灵活生产，使得对机械加工工艺的要求越来越高。超声震动切屑、激光辅助切屑、磁化切屑等再一步运用，因此学习高新技术我们要学习以下几点：

第一，要学习现代设计技术，包括计算机辅助设计技术、优化设计基础技术、竞争优势创建技术、可持续发展产品设计技术和设计实验技术。

第二，是先进的制作工艺，包括精密洁净铸造成型工艺、精确高效塑性成形工艺、优质高效的焊接切割工艺、优质低耗洁净热处理技术、高效高精密加工工艺、快速磨具制造工艺和虚拟制造成型加工工艺。

第三，自动化技术包括数控技术、机器人技术、计算机制造技术、传感技术、自动检测及信号识别技术和过程设备工况与控制技术。第四，系统管理技术，包括先进的制造生产模式、集成管理技术和生产组织的方法。

作为一个机械专业的学生，要培养自己勇于创新的能力，善于观察事物发展矛盾和需要。培养自己良好的创造心理，通过听课、参观、看书和视频等环节得到创新产品和创造方法的许多印象、概念。进而了解一些知识、技法，参加各种比赛，增强自己的实践创新能力。除了机械本身各方面新技术的运用，从工业设计专业的角度来说，在现代社会中，工业设计一直起着提高人类生活水平和推动社会物质文明发展的重要作用，产品外观在现在越来越受到重视，人们要求产品用起来更舒适，符合人的欲望和心理需求。现代工业设计的特征是时代性、创新性、市场经济性、科学与艺术结合型、人机环境系统性。使自己的产品达到功能性：功能、可用性、可靠性、准确性、给人愉快快感；经济型：低成本、高效率、高收益；审美性：色彩、风格、民族性、现代性。设计本生就是一种创造性行为，它要根据对现实的观察，对未来的想像，对特地去创造性地设想与构思。创造性的指突破当前已有对象的形式，甚至功能，而发明一种崭新的形态。所以作为一名专业的工业设计师的设计理念有三：

1、从用户需求出发，以人为本，满足用户的需求；

2、从挖掘产品功能出发，赋予老产品以新的功能、新的用途；

3、从成本设计理念出发，采用新材料、新方法、新技术、降低产品成本、提高产品质量、提高产品竞争力。

以上就是我对机械工程的全部认识以及我对机械工程的期望。

**冶金机械导论论文范文 第五篇**

>摘要：通过介绍人机工程的应用技术，论述人机工程学在机械工程中的应用以及如何应用。凸显了人机工程学在机械工程中的重要性。

>关键词：人机工程学;机械工程;人性化设计

>0.前言

人机工程学是一门运用系统科学理论和方法，正确处理人、机、环境之间的关系，研究人――机――环境系统相互作用及最优组合的工程技术科学。其研究的对象是人在某种工作环境中的解剖学、生理学和心理学等方面的各种因素;其研究的内容是人和机器及环境之间的相互作用;其研究的目的是提高工作效率，保证人的健康、安全和舒适性等问题。

>1.人机工程学的应用技术

人机工程学是一门新兴的边缘学科。它是运用人体测量学、生理学、心理学和生物力学及工程学等学科的研究方法和手段，综合地进行人体结构、功能、心理以及力学等问题研究的学科。通过人机工程学的研究与应用，可为机械设计中考虑“人”的因素提供人体尺寸参数;为机械设计中考虑“物”的功能合理性提供科学依据;为机械设计中考虑“环境”因素提供设计准则;为进行人、机、环境系统设计提供理论依据。

人体尺度在机械工程中的应用

为了使各种与人体尺度有关的设计对象能符合人的生理特点，让人在使用时处于舒适的状态和适宜的环境之中，就必须在设计中充分考虑人体的各种尺度。在进行各种机械、设备、设施和工具等的设计时，首先要考虑的问题就是如何使它们适合于人的形态和功能的范围的限度。例如，所有的作业动作都必须在人的肢体活动所能及的范围之类，其高低位置必须与人体相应部位的高度位置相适应;同时还要考虑将其布置在人操作方便，反应最灵敏的范围之内。其目的是为了提高设计对象的宜人性，让使用者能够安全、健康、舒适、高效率的工作，从而有利于减少人体的疲劳和提高人机系统的效率。

人体不同部位的尺寸在机械设计中扮演着不同的角色，现举一些人体主要尺寸的应用原则：

（1）肘部高度：对于确定柜台、梳妆台、厨房案台、工作台、以及其他站着使用的工作表面的舒适高度，肘部高度数据是必不可少的。通过科学研究发现，最舒适的高度是低于人的肘部高度。休息平面的高度大约应该低于肘部高度的。

（2）大腿厚度：这是设计柜台、书桌、会议桌、课桌、家具及其他一些室内设备和为人们提供座位的设备的关键尺寸。要是大腿和大腿上方的物体有一定间隙。

（3）立姿垂直手握高度：可用于确定开关、控制器、拉杆、把手、书架以及衣帽架等等的高度。

以上只是列举了一部分。在设计过程中要充分考虑人体的各种尺寸，使设计出来的产品让人用着舒服，并尽量减轻人的疲劳感;同时还要注重工作效率的提高。

人体机能的应用

人主要有9个子系统，其中与外界直接发生联系的主要有三个系统，即感觉系统、神经系统和运动系统。人在人机系统中作用过程大致，要使系统有效运行，要求人体各部位协调工作。感觉器官感受外界的信息;大脑理解和决策信息;运动器官执行相应的动作。

感觉系统

不同的感觉通道有不同的适应场合。例如视觉通道适合传递比较复杂或抽象的信息，比较长或需要延迟的信息，与空间方位、空间位置有关的信息等;听觉通道传递比较复杂的信息，短的或无需延迟的信息，与时间无关的信息，快速响应的信息等;触觉通道适合非常简明的、需要快速传递的信息，经常用受触摸的机器或装置的场合等。

当我们的信息用视觉通道传递时，我们设计机械装置时，要综合考虑人的视角与视力，视野与视距，中央视觉和周围视觉，色觉与色视野，暗适应和明适应等各方面的因素。例如眼睛沿水平方向运动比沿竖直方向运动快而且不宜疲劳;视线的变化习惯从左到右，从上到下;颜色对比与人眼也有一定关系，所以危险等信号标志都用红色。

当信息用听觉通道传递时，要综合考虑声音的频率，动态范围，人耳的方向敏感度，掩蔽效应等。同时，还要注意考虑人耳的安全。

神经系统

通过感觉通道传入的信息，在大脑中枢进行复杂的处理。大脑处理信息的速度以及对信息的记忆活动等都具有很重要的意义。对于人脑反应的速度，我们在设计产品的过程中不能使之快于人脑的速度。同时，我们又要充分利用人脑的记忆功能，进行复杂只能活动的能力，来合理设计，从而提高效率，创造价值。

运动系统

运动系统是人体完成各种动作和从事生产劳动的器官系统。骨的功能，各种关节的活动范围，肌肉的强度与力度等，都是我们设计机械器件时应该考虑的。例如关节必须处在一定的舒适调节范围内。对于肢体的运动，要考虑肢体的出力范围，运动范围，动作速度与频率等。

**冶金机械导论论文范文 第六篇**

>摘要：毕业设计是提高学生综合素质与创新能力的关键一环，也是高校教学工作中的一项常规性内容。本文从科学选题、落实开题环节和保证毕业设计答辩质量等关键环节阐述了提高毕业设计质量的措施。

>关键词：机械工程，本科，毕业设计

>1.引言

>2.科学选题

选题是毕业设计工作的龙头，选题质量是影响毕业设计质量的重要因素，精心挑选毕业设计题目，是搞好毕业设计的第一步。但是选题目前存在着一些问题：有的选题缺乏综合性、新颖性，深广度不够；有的选题对学生显得难度较高，工作量过大；有的选题虽然有较高的研究价值，但学生由于怕难或者因就业等原因而不愿选；另外，系与系之间和各系内部之间的设计题目在难度和分量上也存在一定差异。

针对以上问题，可以从三个方面综合考虑选题。

（1）毕业设计选题要尽可能联系工程应用、生产实际和科学研究。这样有利于调动学生的积极性，由于是真做实干，他们就会主动去了解、熟悉有关科研情况，分析解决问题的方法和途径，使能力得到提高。因此，我们在为20xx级机械制造及自动化专业的学生选题时，选择了“旋转超声主轴振动系统研制”，“三座标工业机械手的设计”，“防伪矿泉水瓶盖的设计”，“自动门PLC控制系统设计”，“适合于电感的微点焊系统研制”等新颖又结合科研实际的课题，尽量反映当代科技发展水平，让学生能了解、把握国内外在该研究领域的最新成果和发展动态，结果学生更加乐于参与到科研课题的研究中。

（2）要考虑完成课题的客观条件。学校毕业设计经费、教学试验条件都有限，不是任何来自科研实际的课题都可用做毕业设计，必须根据客观条件来选择设计题目，这些条件主要包括：可查资料库源，试验设施和足够的经费等，因此我们在选题时，一般选用能为学生提供可用的仪器设备，试验场地等条件的科研课题，例如“微细特种加工中心”试验样机在我们教研室已经搭建好，“线切割机床、电火花机床、超声抛光装置”等设备可以为学生做毕业设计时提供可以直接操作，锻炼自己的动手能力的机会。

（3）要有适当的难度和深度。举例说我们选择“旋转超声主轴振动系统研制”课题时，考虑到该课题涉及了声学，机械振动学，电力电子学，数电，模电等多个领域，涉及的知识面较广，设计工作量较大，有一定的深度，学生可以通过综合应用所学的基础理论和专业知识，在规定的时间内得到充分的锻炼，但是考虑到本课题有一定的难度，为了保证学生在有限的毕业设计工作时间内，经过努力能完成任务或做出阶段性结果，我们安排了两个同学参加，在掌握总体设计思路的基础上，分别进行硬件结构设计、驱动电路等不同部分的，有侧重点地进行研究，经过分工合作，完成了整个课题的设计任务，效果良好。

>3.落实开题环节

为提高毕业论文设计教学质量和探索出适用于毕业论文设计全环节教学质量监控的方法，可借鉴研究生创新能力培养方法，在本科毕业论文设计教学中新增开题环节，以强化学生包括查阅文献资料广泛获取信息，提出问题、拟定实验研究方案和设计方案，科学实验与测试，数据整理与分析，撰写实验论文，书面表达和口头表述等能力在内的基本创新能力。

（1）开题环节的必要性。开题的意义在于完善论文设计方案，使论文设计方案更加系统化，收集信息，听取各方意见，明确思路以坚定论文设计者的信心。一般说来，将思考的东西正式地讲出来和写出来，会比原来所思考的更有升华的意味，因为从“思”到“说”和“写”，其间加入了逻辑的创造过程。通过撰写开题报告，要求学生讲清题目的来龙去脉，从而使学生明确毕业设计课题的目的和要求，对题目有更深刻理解与认识，会使原来的论文设计思路更加完善和系统，对自己的工作做到“胸有成竹”，减少盲目性，避免出现不知从何处入手的尴尬局面。

（2）开题环节的组织在开题会之前，每个学生按规范书写了开题报告。学生持经指导老师签字同意的选题报告书、任务书及其它相关资料上台汇报选题的目标和意义、拟采取的技术路线和方法、工作基础、预期成果和工作计划等内容10分钟。评审小组根据学生自述和选题报告书及其它文本内容，对学生论文设计是否达到专业培养目标要求和完成论文设计的可行性进行考核，并对论文设计广度、深度、贴切度、重点和难点等提出具体的修改意见。

>4.保证毕业设计答辩的质量

答辩是毕业设计（论文）工作的最后一个环节，是全面检查和评估毕业设计（论文）质量的重要手段。严格的答辩将有利于学生树立良好的学风，促进学生认真做好毕业设计（论文）。学院可根据本院及所属各系的具体情况成立若干答辩分委会，分委会下辖若干个答辩小组。分委会主任和答辩小组组长均由副高职称以上教师担任。答辩前应认真审查学生的答辩资格，毕业设计（论文）应由除指导教师外的答辩小组1名以上教师认真评阅，写出评阅意见与评分，评分不及格者不得参加答辩。凡毕业设计（论文）拟评“优秀”的学生，都必须参加各系答辩分委会组织的集中答辩。对毕业设计平时不认真、小组答辩成绩较差的学生，由相关分委会组织复答辩后视情况决定是否给予通过。答辩时间应控制在学生汇报15—20分钟，教师提问20分钟为宜。毕业设计成绩评定必须坚持标准，严格要求。“优秀”的比例应严格控制在本专业参加答辩总人数的20%以内，优良比例应严格控制在60%以内。对毕业设计（论文）的质量，除了本身的学术水平、应用价值外，还应考察学生解决实际问题的能力、对知识的综合应用能力、在工作中查阅处理信息和应用各种工具的能力、撰定科研报告和表达交流的能力以及在工作中的团队协作能力等。答辩委员会要办事公正，治学严谨，严把质量关，对毕业设计（论文）达不到教学要求的，决不姑息。

>5.结论

搞好毕业设计（论文）工作，重要的是要做到“五个到位”，即认识到位、经费投入到位、指导教师到位、学生到位和管理工作到位。另外，科学选题，严把选题关是做好毕业设计（论文）的前提；认真做好毕业设计开题工作是毕业设计工作顺利进行的保证，消除学生毕业前的各种干扰，专心做好毕业设计，是本阶段学生思想政治工作的重点；严格的答辩将有利于学生树立良好的学风，促进学生认真做好毕业设计（论文）。

>参考文献

[1]董黎刚，赵姺。高校毕业设计中出现的问题及对策[J]。南京电气电子教学学报，20\_，26（6）：122—124

**冶金机械导论论文范文 第七篇**

近年来，由于国际工程机械产业格局的变化，中国已经成为工程机械行业领域内重要的生产市场和消费市场。下面是我为大家整理的关于机械毕业设计论文，供大家参考。

摘要：驾驶室大总成作为装载机的主要部件，其中电器元件的质量反馈率一直居高不下。在分析各电器元件工作原理的基础上，对受检电器元件进行了分类，根据各类电器元件不同的工作原理，提出了相应的检测方案并制作电检平台。跟踪结果表明，该电检平台满足生产线的节拍要求，改进效果良好。

关键词：电子检测技术;驾驶室;质量

电子检测技术是一种综合性检测技术，主要包括电子测量系统及电子信息技术两个方面[1]。随着科技的发展，电子检测技术在各行各业的应用越来越普遍[2]。尤其是在汽车维修中的应用，更是为提高汽车维修质量提供了重要保证。电子检测技术诞生之初，便在汽车行业得到了广泛的应用，而在工程机械行业应用不多。

1现状调查

长期以来，装载机驾驶室作为公司的核心业务，为客户提供的只是驾驶室小总成———涂装后的钣金件+部分内饰件。客户为了提高生产线的产能和效率，希望我公司为其提供驾驶室大总成———在驾驶室小总成的基础上增加电器等控制部分元器件的装配，并要求产品质量不低于其原生产线的水平———质量反馈率不高于.经过几个月的跟踪发现，仅电器部分一项的平均反馈率就达到了，占总反馈率的85%.由于驾驶室电器元件故障而导致的返修，不仅损害了客户的权益，我公司也为此付出了大量的售后返修服务费用及质量索赔费用，并且严重影响公司的品牌形象，因此装载机驾驶室电器部分的质量亟需改进。经查找和分析，造成以上状况的原因主要有：(1)没有针对电器元件的检测设备，电器元件的进货质量无法得到保证;(2)没有针对驾驶室大总成的检测设备，无法保证产成品的质量。根据数据统计，95%以上的电器问题都是由于驾驶室大总成没有检测设备造成的，而并非电器元件本身的质量问题，因此本文重点讨论如何解决第二方面的问题。以我公司产量最大的50CN/855N/855等三种机型为研究对象，运用电子检测技术的工具和方法，对电器元件及驾驶室大总成进行分析和改进，解决难题。

2驾驶室及其电气系统原理分析

根据客户对电器元件质量的要求，通过对50CN/855N/855等三种机型进行分析，发现共有73种典型的驾驶室大总成，涉及到21种电气系统，10种驾驶室主线束，分别对应10种电气原理图。为获取系统需要检测电器的特征，本文分别对10种驾驶室主线束及其对应的电气原理图进行对比分析，通过分析，所使用的驾驶室主线束插接件的定义存在以下主要问题：不同驾驶室主线束所使用的插接件型号不同，例如：驾驶室主线束A使用的是十六线接插件，而驾驶室主线束B使用的是四十八芯插接件;同一种插接件的同一号接口，在不同的驾驶室主线束中定义的信号类型不同，例如：同是使用四十八芯插接件，驾驶室主线束C的29号接口定义的是预热工作指示信号，而驾驶室主线束D的29号接口定义的是制动气压报警信号。电子检测技术在工程机械驾驶室质量控制中的应用侯玉寒(广西威翔机械有限公司，广西柳州545007)摘要：驾驶室大总成作为装载机的主要部件，其中电器元件的质量反馈率一直居高不下。在分析各电器元件工作原理的基础上，对受检电器元件进行了分类，根据各类电器元件不同的工作原理，提出了相应的检测方案并制作电检平台。跟踪结果表明，该电检平台满足生产线的节拍要求，改进效果良好。关键词：电子检测技术;驾驶室;质量以上两个问题会导致以下几个方面的问题：(1)增加设计和人工成本。每种车型均定义了大量但差异性较小的驾驶室主线束，不利于生产线人力资源的合理调度与配置;(2)增加了装配人员的安装难度。由于每个车型的线束定义不一致，导致装配人员需要掌握复杂的线束安装信息，易出现装配错误;(3)增加制造的复杂性和维护难度。不同插接件接口的型号不同增加了生产制造的复杂度;(4)增加驾驶室大总成电器检测成本。驾驶室电器检测设备必须根据不同的主线束和插接件进行个性化的设计和配置，增加了检测成本，不利于标准化、统一化检测。针对驾驶室主线束存在的问题，提出以下改进建议：一是，对不同驾驶室主线束的共同插接口定义统一型号的插接件;二是，对不同驾驶室主线束中的共同电器定义统一的插接件接口编号;三是，对不同车型中出现的特殊电器元件，采用预留插接件接口的方式实现。

3驾驶室电器检测需求分析

生产线只是完成驾驶室内各部件的装配工作，包括各种钣金件、内饰件、座椅、电器、开关以及各电器之间的布线等，驾驶室大总成作为主机厂的配套产品，在进入主机厂总装前，驾驶室大总成的电器未制信号，如仪表盘、气压表等。根据驾驶室大总成内部电器元件的分类情况，通过与相关部门技术人员的沟通和交流，本次制作的电检平台应能够实现如下功能：为驾驶室提供可以工作的直流电源，电压为(24±2)V;具有短路自保护功能;能够判断驾驶室电器元件及其电气回路是否正常工作。通过该电检平台对工作灯、线束、开关、仪表等电器元件进行检测，以判断驾驶室内各电器元件及其装配质量。系统总体要求性能指标如下：(1)安全性。防止因线束或电器元件短路或断路等故障而导致的系统及电器的损坏;(2)可移动性。考虑到下线返修及特殊机型导致的节拍不一致，电检平台应方便移动，可实现在不同地点检测;(3)互换性。除了能够实现对现有典型机型的检测外，还应具有可扩展性，一旦有新的机型出现，可以方便的应用于新机型的检测。

4驾驶室电器检测方案设计

由于驾驶室大总成内各受检电器元件的特殊性，针对不同类别的受检电器元件应分别设计相关的检测方案。(1)第一类电器元件检测方案设计如图1所示，该类检测电器元件已与控制开关、线束相连接。由于已经构成电气回路，因此可以由电检平台为驾驶室供电，检测人员闭合/打开控制开关，使其形成闭合回路，通过观察人工判断该类电器元件的工作情况是否正常。(2)第二类电器元件检测方案设计如图2所示，该类电器的工作部件在前后车架上，未与驾驶室形成电气回路，因此需要在电检平台中设计显示模块，以模拟该类电器元件，然后通过电检平台为驾驶室供电，检测人员闭合/打开对应的控制开关，使其形成闭合回路，通过观察该显示模块的工作情况判断该类电器元件的工作情况是否正常。(3)第三类电器元件检测方案设计，该类检测电器元件在驾驶室内，未与前后车架形成电气回路，主要是由各种传感器组成，如温度传感器、压力传感器等。因此在电检平台对应的电气回路中串联一定阻值的电阻以模拟该类电器元件发生的信号。在信号产生并向驾驶室提供对应的输入后，通过人工观察驾驶室内电器元件的显示情况以判断该电气回路工作是否正常.(4)驾驶室电器检测设备总体方案设计由于涉及到的机型繁多，使用的驾驶室主线束多达10种，在各类电器元件检测方案设计的基础上，应重点考虑方案的总体设计，以便设备能够很好地应用在所有机型上。为实现该功能，电检平台采取分段式、模块化设计的方法，即24V直流电源和显示模块作为一个整体，通过过渡线束连接不同车型的驾驶室主线束。在过渡线束中，针对不同车型的驾驶室主线束根据其实际情况进行插接件接口的连线。由于电检平台需要长期处于生产一线，工作环境相对恶劣，必须满足在复杂工作环境下长时间可靠运行的要求，因此设备的主体采用厚的304不锈钢制。根据实际需求，该系统需要具有短路保护功能，需要在主干路上增加漏电保护器;为使设备便于移动，在设备底部安装万向轮，同时考虑到在使用时设备应能够固定，因此应使用带有锁止功能的万向轮

5驾驶室电器检测设备检测流程设计

该电检平台的检测对象是10种驾驶室主线束对应的73种驾驶室大总成。本文通过对10种驾驶室主线束的实际研究，对这73种驾驶室大总成受检电器元件的控制规则做以下说明，以方便检测人员的实际操作，.由于受检电器元件较多，为提高检测人员的工作效率并防止在操作过程中漏检，在与检测人员沟通的基础上，对检测流程做以下设计：(1)接通电检平台和要检测的驾驶室大总成，打开电源总开关;(2)将钥匙插在电锁插孔处，并拨到“ON”档，开启整机电源，观察整机是否通电;(3)依次拨动控制面板上的翘板开关并观察相应的电器元件工作是否正常;(4)观察控制面板上的气压表、计时器是否有显示，按下点烟器后5-8s，点烟器是否弹起;(5)打开/关闭风扇、壁灯、收放机及空调系统的开关，观察对应电器元件工作是否正常;(6)拨动左右转向灯开关、喇叭开关、远近光灯翘板开关，观察仪表及显示台对应的显示区域是否有显示;(7)观察各传感器及压力开关在仪表对应位置上的指示灯是否指示正常;(8)记录检测过程中发现的问题，关闭电锁，拔掉连接线，重复以上步骤进行下一台检测。

6结束语

根据本方案设计制造的电检平台已经投入实际应用，通过近半年的根据验证，本次工艺改进效果良好，产品质量得到显著提高，有效解决了驾驶室大总成电气方面客户反馈率高的问题，驾驶室大总成电气问题平均反馈率降低到了，使驾驶室大总成反馈率居高不下的问题得到明显改观，每年为公司节约返修成本及质量索赔费用十万余元。此设计思路目前已推广至30E/40B及即将量产的H系列机型上。

参考文献：

[1]谭浩.重型汽车驾驶室线束检测仪的制作[J].汽车电器，20\_，(8)：40-44.

[2]孙上媛，葛云峰.汽车线束检测系统研究[J].试验技术与试验机，20\_，11(4):51-55.

摘要：随着经济的不断发展，国内公路工程建设发展的速度也渐渐加快。伴随着我国城市化进程速度逐渐加快，提高公路工程机械设备的经济化管理，完善及改进公路工程对机械设备管理及使用是非常有必要的。但是当前公路工程的机械设备经济化管理及使用方面都还存在或多或少的问题，因此，不断改进公路工程机械设备的管理工作,才能有效地保障机械施工技术的水平。文章就公路工程机械设备管理的发展趋势展开分析，深入探讨经济化管理及使用在公路施工过程中存在的问题，并提出相应的解决措施，以期促进机械设备的管理及使用。

关键词：公路工程;机械设备;经济化管理;使用

1概述

随着机械化施工技术与水平的不断提升,工程机械设备已成为当前施工项目设计的一个关键部分,对工程的施工进度、施工计划及施工的方法有很大的影响。工程只有选取比较先进、经济及可靠的机械设备,并配置相对应的机械设备，进而优化工程施工方案，才可以充分发挥机械设备在工程建设中的工作效率，保证施工过程的顺利进行，尽量缩短项目施工的工期。机械设备作为整个施工环节的重要施工工具，对整个公路工程来说，科学、有效地管理和与使用工程机械设备就显得非常重要。

2公路工程机械设备管理的发展趋势

目前，公路工程的机械设备管理逐渐朝着信息化的方向发展。随着科技的不断发展，信息化的管理方式渐渐渗入到各个行业中，企业在信息化管理的基础之上，充分利用计算机技术对其进行管理，使得设备的管理变得更加的科学化与合理化，充分发挥机械设备在施工过程中价值，进而提升其使用效率。

3公路工程机械设备管理中存在的问题

施工单位在开展公路工程建设的过程中，对机械设备的使用率非常低，造成资源浪费严重，影响了整个施工项目的施工质量及施工进度，同时也增加了项目的施工成本。主要原因是施工单位欠缺一个健全与完善的施工体系，缺乏合理、规范的施工机械组织，从而影响到整个项目的施工质量、成本及进度，导机械化设备在工程的施工期内没有得到得到有效的应用。当前的公路工程机械设备管理中出现的问题主要表现在以下方面。

缺乏健全的机械设备的管理机构

近年来，部分施工单位仍然缺乏较为合理、有效的机械设备管理制度，并且管理人员的责任也不明确，对设备的台账、档案资料的构建工作也管理缺乏相应的，小部分施工单位在购买新设备以后，未能及时入账，导致管理工作被动，机械设备随意使用，严重的有可能会造成资产流失。但有些施工单位将新买到的设备账面做成已经购买的设备，以此来逃避税收。

机械设备的使用率较低

目前，很多施工企业内部的管理部门常常形成一种各自为政及自成一体的管理方式，很难实行统一的管理及调配，造成很多机械设备无法按照施工的需求协调使用，因此，很多设备很难投入到公路工程的施工中。由于公路工程建设的阶段性较强，经常会在项目忙的时候缺乏设备，而在非施工的时期，又有很多设备闲置，导致资产积压严重,降低工程的投资收益。

没有及时更新机械设备

部分公路工程的施工单位一直都是使用以往的设备来进行施工，与新设备相比，其施工速度比较慢并且施工的质量非常差，从而影响整个公路施工路段的使用年限。因此，公路工程的施工单位应建立较为完善的设备管理体系，并成立相关的监管部门，确保公路工程设备的管理工作可以有效地开展。此外，施工单位也要及时更新机械设备，淘汰陈旧的机械设备，进而确保施工人员利用娴熟的操作技术设备进行相关的作业，从而提升施工单位的施工进度及质量。

机械设备操作人员素质较低

以往因很多施工单位对设备管理工作不够重视,造成很多缺乏能力的施工人员担任设备的操作工作。施工单位只看中眼前的利益,而忽视长远的利益,同时也缺乏对设备操作人员的教育与培训,部分操作人员经常会进行一人多机操作,一边操作压路机，一边操作装载机及摊铺机,还有少部分操作人员的责任心较弱，没有严格根据相关的规定进行作业，没有及时维护设备，导致很多设备损坏，维修的费用也逐渐增加。此外，由于很多施工单位缺乏相关的责任制度，造成项目的施工人员只关注到短期的利益，缺乏长远的计划，机械设备的管理及使用很不协调，施工企业内部经常会出现重视使用，而忽视对设备的管理，为达到施工工期的要求，大部分设备在施工期间内，常常会处于超负荷运行状态，造成机械设备出现磨损老化，不仅影响公路工程的施工质量，还加大了设备的维修费用。

4公路工程机械设备的经济化管理与使用措施

对于当前公路工程的机械设备经济化管理和使用过程中出现的问题，施工企业想要提升设备的适应效率，就应使用科学的措施合理配置与优化机械设备。因此，施工单位要想促进设备经济化管理及使用效率，应从以下几个方面实施管理。

转变机械设备的管理理念

在市场竞争激烈的环境之下，公路施工单位要想提升设备的使用效率，就应逐渐转变以往的管理理念。同时，施工单位也应从使用设备所产生的经济效率以及优化设备的性能方面来考虑施工单位的资产优化。随着现代信息技术不断发展，很多设备已难以适应工程建设的需求，特别是公路施工现场的需求，这就要求公路施工单位的管理人员必须要及时调整机械设备的管理理念，更新与优化机械设备的资产，只有这样才能提升机械设备的使用率。

定期检修机械设备

公路工程的施工人员应制定相应的维修计划，定期检查与维修机械设备。现阶段，公路工程管理人员对设备的检查与维修工作，大都是根据施工人员的检修经验进行判断，并依靠以往的施工经验更新及检修设备零件，尽管这种检修方式较为简便，但实际上这种检修方法很难把设备内存在故障全部排查出来，也有可能会因检修人员判断失误，给设备的使用带来相应的隐患。

提升机械设备的利用率

施工单位要想加强对设备的管理，首先应提升管理人员的基本素质、现代化管理方式以及专业的设备管理能力，不断增强对管理人员的专业能力培训及技能培训,补充新的知识与方法，只有这样才能适应信息技术发展的需求。针对一些施工技术要求比较高以及重要的机械设备,施工企业也应对其进行统一管理及分配，并进行专人操作及管理。而对部分施工技术要求较低,使用较为频繁的机械设备,施工单位可交给相关部门进行管理，由单位实现统一管理。进而确保施工设备能及时投入使用，进一步提升机械设备的完好率与利用率。

加强对机械设备操作人员的专业培训

机械设备的操作人员是操作设备的主体，对设备完好率起着关键性的作用。并且人的思想观念在很多时候能够指导人的行为，因此，想要提升机械设备的完好率，就必须要不断提升操作人员的基本思想素质，按照规章制度来进行相关的操作，同时提升设备操作人员的专业知识及操作技能，多引进一些新的施工技术及方法，以便适应现代化机械设备的发展需求。公路施工单位对于部分文化素质较低的操作人员，必须要加强对员工的培训，在操作人员取得相关的机械设备操作证才可以上岗。只有这样才能够进一步提升机械设备完好率及利用率，从而确保机械设备在当前的公路工程建设过程中，可以得到非常有效的应用。并且设备操作人员具备良好的思想素质及多了解机械设备方面的知识，对提升设备的完好率与利用率是一个非常有效的保证。

5结语

总而言之，随着公路事业的发展，公路工程机械设备的管理及使用也存在一定的问题，国外部分先进的设备与施工企业渐渐涌入，并参与到国内的市场竞争中。同时,很多先进的机械设备管理知识与管理理念对促进其管理机制的改革与健全有很大的影响，并也提出了很大的挑战。因此，相关的公路工程施工管理人员应该从机械设备的经济性与效益性等方面实施管理，尽量改进与完善公路工程机械设备的结构，提升公路工程养路的装备水平及使用效率，尽量从工程的资产经营方面做好养路机械设备的管理工作，以便为公路工程机械设备的管理及使用带来更大的经济收益。

参考文献：

[1]江雁.我国公路工程施工中机械设备的应用和管理[J].价值工程,20\_,(9).

[2]岳欣光.浅析我国公路工程中机械设备的使用与管理[J].黑龙江科技信息,20\_,(6).

[3]丰锴.提高交通工程机械管理与维护工作的措施研究[J].交通建设与管理,20\_,(4).

**冶金机械导论论文范文 第八篇**

冶金行业是国民经济中各个行业的发展基础，因此冶金工业的持续、稳定发展具有重要的社会意义。虽然我国的冶金工艺与发达国家相比起步较晚，但是经过不断摸索和钻研，已经取得了惊人的进步与成就。上个世纪七十年代，我国引入国外的设备和技术，现在已经拥有了具有中国特色的独立完善的冶金工业系统，奠定了我国冶金业发展和进步的基础。我国的冶金机械与自动化技术已经逐渐的迈入综合化、集成化和大型化的国际标准。随着计算机信息技术的`迅猛发展，冶金工业日新月异。我国冶金行业的技术已经逐渐向环保设备和余能利用发展，虽然存在着许多不足，但通过不懈的努力，也取得了一定的成就。例如：38CrMoAl高铝钢的转炉连铸技术已经投入使用，合格的38CrMoAl高铝钢方坯不仅能优化攀钢成品的结构，还能提高冶金技术的竞争力。除此之外，大型冶金企业比较注重自主技术的研发与设计，这便能够有效的推动冶金行业的发展。

虽然冶金机械与自动化技术的发展取得了惊人的进步与成就，但仍存在一不足。首先，矿产资源日益匮乏，但冶金工业的钢材产品需求量大，因此冶金设备在矿产资源能源配置上协调困难；其次，冶金机械及自动化技术同领先国家的技术相比较，存在差距。大型冶金机械仍然从国外引进，冶金工业的发展受到国外的限制。冶金机械与发达国家清洁绿色型的设备存在差距。冶金工业在看见自身进步的同时，还应该清楚的认识到不足，并积极研究和分析，争取早日改善问题，取得更大的进步。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！