

# 铁道车辆论文参考文献 铁道车辆技术论文 (精选5篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

## 铁道车辆论文参考文献篇一

**摘要：**文章对铁道机车车辆专业人才需求进行了分析研究，铁路及其轨道交通的快速发展对人才需求及其铁道机车车辆专业人才培养提出了新的要求，对武汉铁路职业技术学院铁道机车车辆专业（“职教品牌专业”）建设项目提供必要的参考。

**关键词：**铁道机车车辆专业；人才需求；分析

我院铁道机车车辆专业于2013年成为湖北省“职教品牌专业”建设项目，专业的建设和人才培养方案的制定都离不开人才需求分析，依据人才需求分析的成果可以更好地进行专业建设，从而使铁道机车车辆专业真正起到品牌效应的作用。

### 1 铁道机车车辆人才需求分析研究的目的是与内容

#### 分析研究的目的

通过对铁道机车车辆专业人才需求状况信息，社会、行业以及企业对铁道机车车辆专业人才基本素质、核心能力要求的变化和趋势的分析研究，为专业人才培养目标定位、专业人才培养方案和课程标准的修订、教学的改革提供依据和帮助，从而真正地搞好铁道机车车辆专业（职教品牌专业）的建设。

## 分析研究的内容

依据国家铁路发展规划，对区域铁路、地铁行业的发展动态、发展趋势；相对应于本专业的铁路、地铁行业企业的人才结构及需求状况、各岗位对从业人员知识及能力的要求；同类院校同类或相似专业分布情况；铁道机车车辆专业毕业生就业去向与就业岗位；毕业生对培养过程意见与要求；毕业生就业现状与发展等方面展开调研。

对调研数据的分析，不仅对专业建设、学院管理、毕业生就业、人才需求等做出整体分析，而且还对其各项进行细致的分析，如现就业岗位及其与专业相关性、对就业的满意度、职业成长需求、对专业教学的意见等方面就毕业生反馈的信息进行分析，作为修正和制定人才培养方案的重要依据。

## 2 铁路、城际铁路和地铁行业发展现状与人才需求

### 高速铁路发展现状与趋势

高速铁道运输作为我国中长距离、大运量、快捷、安全、低耗、环保的运输形式，是适应我国国民经济的高速发展、实现人民小康生活的重要保障。目前，全国铁路运营里程已达到12万 km<sup>2</sup>其中时为200~350 km的客运专线及城际铁路达万 km<sup>2</sup>复线率和电气化率分别达到50%以上，投入运营的先进动车组、大功率交流传动机车分别达到800组和7 900台。这标志着我国已经进入高速铁路国家的行列。未来10年，先进动车组、大功率交流传动机车将分别达到2 400列和1万台。轨道交通行业良好的发展前景将为铁道机车车辆专业的职业教育提供巨大的就业市场和机会。

### 城际铁路发展现状与趋势

建设大容量、高密度、高效率、快速便捷、安全环保的城际轨道交通系统，是加快推进武汉城市圈一体化的基础性工程，

对于构筑综合交通运输枢纽，优化城际运输结构，引导圈内城市生产要素优化配置，实现武汉城市圈同城效应。

## 铁道车辆论文参考文献篇二

高职教育的目的是培养具备综合职业能力和全面素质的，直接在生产、服务、技术和管理第一线工作的应用型人才；既要有专业知识，更要有实践技能。能够直接与企业对接，而学习铁道车辆电气课程的学生毕业主要的就业方向为铁路，从事铁道车辆检修运用相关类工作。所以《铁道车辆电气系统》课程能否真正做到理实一体化，培养企业真正需要的人才是重中之重。笔者在长期从事本课程的教学中积累经验，现就它在实际教学中如何改革提出看法。

### 1 教学形式

以前高职铁道车辆电气课的教学基本上沿袭传统的授课方法：“板书+讲解”。由于铁道车辆电气设备的检修试验操作，比如综合控制柜试验等，这些操作在黑板上是无法向学生讲解明白的，需要使用演示设备向学生讲解，也就是说，现在铁道车辆电气课程，应该以：“演示+操作+讲解”的新授课方法进行讲授。车辆电气课教学应改变传统的教学方式，采用先进的工具，建设较为现代化的多媒体教室，利用大屏幕投影进行直观教学。尤其是多媒体技术是运用计算机对文本、图形、图像、和声音多种媒体信息进行综合处理与控制，使之变成图、文、声三位一体的集成，并可直接输出的技术，在教学过程中为学生建立了一个动态教学环境。在实际教学中，以前用传统的授课方式由于没有直观的演示，学生听课不知老师所云，造成老师在讲台上大讲特讲，而学生在课桌上昏昏欲睡，效果非常差。采用多媒体进行教学，同步演示，开阔学生的视野，丰富学生的想象力，调动学生的学习兴趣，以前的现象再也没有出现了，在教学中实现师生互动，从而大大提高课堂教学效率，运用多媒体教室进行教学能达到事半功倍的效果。

## 2 铁道车辆电气发展现状

如何激发学生的学习主动性是教学的关键，学生学习的主动性是学生探求知识的巨大动力，是激发创造的精神源泉。那么近些年铁道电气发展的情况与学生学习的特点更是密不可分。铁道车辆电气课程区别与其他铁道车辆课程的一个最大特点就是目前铁路的发展逐渐增加电气设备，用电量越来越大，迎合铁路电气化发展的特点，铁道车辆电气系统这门课更新速度非常快，经常出现每年更换教材的状况。这对于教师本人是个严峻的考验，教师本人需要时时关注铁道电气化进程，铁路电气发展的新技术，不断的学习，补充自己的专业水平才能够不被淘汰。这与其他一本万利的课程相比难度无疑增大了许多。频繁更换的教材，所配套的教学资料也会跟着变换，教材的内容也是不断的增加，这就要求学生也要在同样的课时内接受更多的内容，也增加了学生的学习难度。所以如何在不断更新的电气技术背景下，传授给学生更多的铁路电气化知识才是研究的重点。

## 3 教学内容

在内容上以实用为原则，对现场工作中需要用的知识和技能重点介绍，着重讲解。如：综合控制柜使用、塞拉门的使用与维修及电气控制系统原理图是最重要的，应该重点讲解。对于蓄电池、柴油机发电车、感应子发电机是现场工作中不能直接接触，而且即将被淘汰的部分，就可以分配少部分课时进行讲解。

## 4 实训课程

铁道车辆电气课是一门实践性很强的学科，在教学中应以实训课为重点，在课时安排方面实训课时与理论授课课时为1∶1∶1安排在实训室进行的课程不低于总课时的50%。实训的考核成绩同样不低于课程总成绩的50%，只有真正做到这一点，才有可能提高本门课程的教学质量。当然这对于实训室的实训设

备有了更高的要求，铁道车辆的实训设备有着价格昂贵，淘汰速度快等特点，这也一直困扰着铁路院校的教学。设备采购周期长，等到采购到位也许已经淘汰，设备价格昂贵，不舍得投资，实训经费不足等原因一直制约着电气实训室的建设。

为了保障学生在实训时间内完成实训任务，教师应悉心辅导，学生应反复练习，体会某个操作要领，寻找操作的技能技巧，最终达到能熟练完成操作的目的。每次上实训课时应该采用实训课记成绩制度，用以激发学生完成实训课的积极性，实践证明采取教师对学生的操作记成绩能更好的使学生高效完成实训任务，学生学习劲头更足，这样课堂教学效率更高。实训操作课应该让学生在有限的时间内学习到更多的知识，操作更熟练，为今后的工作奠定一个良好的基础。

## 5 小结

铁道车辆电气装置是一门不断更新的课程，教师应该转变观念，切实改进教学手段和教学方法，有步骤有计划地过渡到“教师指导下的以学生为中心”的教学模式上，充分调动学生的能动性，使学生主动建立起知识结构。结合铁道车辆理论性和实践性很强的特点，要在教学中选择一套适合高职学生的教材，教师应全面掌握教材，采用灵活的教学手段，筛选出教学的重点、难点，精心组织教学内容，选择应用合适的多媒体课件，把理论和实训操作有机的结合起来，使理论寓于操作中，在实作中消化理论。

## 铁道车辆论文参考文献篇三

互动式教学的开展不仅仅是教师和学生之间的口头交流，要想达到理想的效果还需借助必要的教学手段。对于课程内容中结构复杂的工作原理图和操作流程，仅靠教师在黑板上画，既费时，又不易画好，因此，有必要采用现代化的教学手段以达到较好的效果。当教学中涉及这些内容时，就可利

用多媒体课件或实物投影仪进行教学。采用将现代化的教学手段与传统教学手段相结合的办法，可以帮助学生充分理解，再结合互动式教学，教学效果会大大增强。

## 2、对教师的要求

首先，教师教学前必须吃透教材，做到精心备课。教师不仅要清楚教材中的概念原理，而且要了解知识之间的内在联系，即知识结构体系。其次，教师要善于活跃课堂气氛。可以通过巧设疑问来调动学生主动思维，或者适时讲一些与课程内容相关的轶事趣闻，以调动学生的积极性，驱散疲劳感。再次教师应注重案例素材的积累。互动式教学不仅要求教师有广博的知识，而且要具有丰富的专业实践经验，这就要求教师在钻研理论的同时还要走向社会，参与专业实践，在实践中充实自我，并通过实践使专业理论更加感性和具体，获得丰富的案例素材。这样，教师对于适合课堂教学的案例才能做到信手拈来，游刃有余。最后，要求教师掌握现代化的教学手段，能够利用计算机制作多媒体课件。

## 3、对教材的要求

铁道车辆专业是铁路的特有专业，专业课程教学与现场联系紧密。随着铁路的5次大提速，大量的新技术、新材料、新工艺应用于铁道车辆的生产和检修。而教材出版周期长，教材内容陈旧，实践性教材的缺乏成为教材建设面临的主要问题。因此，互动式教学要求教材图文并茂，能够直接反映现场的生产实际，做到实践性教学中的实习、演练内容完整，标准统一，同时体现高职教育的特点，要有较强的针对性。

## 4、对实习、实训基地的要求

高等职业技术教育的特点是实践性强，离开实践性教学环节就无法达到培养学生动手能力的要求。因此，学校一方面要加大对实验室建设的投入，另一方面要争取企业对教学工作

的支持，近年来，我们充分利用\_专业教学委员会的专业教学评估和教育部教学水平评估两次机会，购买了大量的实验设备和教学模型，包括车辆柴油发电机组、客车空调机组、转8a型转向架□k2□k4转向架模型、地铁车辆模型的实验、实训设备等。这些设备与生产实际运用的设备外形结构、内部构件和工作原理几乎完全相同，结合这些设备进行教学可以使课堂教学更加形象，便于学生的理解。校外实习教学是培养学生职业技能的一个重要环节。铁道车辆的毕业生大都从事铁道车辆的生产、检修与运用管理工作，学校应充分利用与铁路单位的良好关系与车辆厂、车务段签订实习协议，为学生的实习提供有利的条件。在实习过程中，我们还聘请现场工程技术人员和有经验的技师共同指导学生的实践，使学生毕业后能够马上顶岗作业。

## 5、对考核评价体系的要求

学生是具有独立个性的人。传统的教育过于强调统一，常常以“标准化”的方式试图把学生培养成同一模式的制成品。在教学评价上，人们往往习惯于采用一种标准、一套答案来考核学生，这实际上是对学生创造能力的扼杀。因此，现代教育要求教师努力建立能够激励学生主动发展和创造的考核评价机制。具体的做法是：变单一的知识性考试为综合能力评价，适当增加能够表现创见的题目，以激发学生的创新思维；变单一的笔试为笔试+口试+实践操作、开卷+闭卷的考核模式。

总之，互动式教学能从教学方式和教学内容角度激发学生对专业课的学习兴趣，有效避免了传统教学方法的不足，对教学手段、教材、教师教学和实习等方面都做出了较高的要求，对学生专业课更好地掌握奠定了基础。

## 铁道车辆论文参考文献篇四

对高职铁道机车车辆专业的人才需求进行了深入调研分析，从轨道建设的迅速发展，电力牵引占居轨道交通牵引动力主

导地位，铁路机车乘务员供不应求，机车乘务员队伍正面临职业素养全面升级等方面论述了开办高职铁道机车车辆专业抓住了铁路用人的黄金期。

## 铁道机车车辆人才需求机车乘务员

### 1 高职铁道机车车辆专业的人才培养目标与就业岗位

高职铁道机车车辆专业主要面向国有铁路机务系统、地方铁路、城市轨道交通企业、机车车辆装备修造企业、有铁路专用线的大型工矿企业电力机车运用和检修部门一线岗位，培养具有高职文化素养和职业道德，具有规范操作、敬业爱岗、团结协作、安全意识强、服从统一指挥的职业素质，熟悉有关铁路技术管理规程及规章，具备电力机车运用、监测与维护、故障判断处理和检修能力的高端技能型专门人才。主要就业单位是铁路机务段、机车检修段（厂）、车辆段、车站、编组场、城市轨道交通业、生产企业运输部的机车驾驶、机车检修、地勤、机车保养等领域。主要升迁岗位有指导司机、工长、车间技术员、车间主任、项目主管、机务安全监察等机务运用与检修管理岗位。

### 2 轨道建设的迅速发展对铁道机车车辆人才需求迅猛增长

东北铁路建设的快速发展需要大批铁路特色专业人才

东北地铁迅猛发展，需要大批铁路特色专业人才

### 3 电力牵引占居轨道交通牵引动力主导地位，需要大批铁道机车车辆专业人才

交流传动电力牵引发展已经进入成熟期，尤其是在铁路高速和重载牵引方面显示了极大的优越性。2006年“和谐型”系列大功率重载交流传动机车投入运用，单轴功率达到1000~1600kw，在250~300km/h及其以上的高速领域，交



流传动的电动车组更是独领风骚。到2015年全国将有1万多台“和谐型”机车投入运用，大功率交流传动电力机车将成为我国主流牵引动力。电力机车除了在铁路干线上应用以外，在城市交通运输包括城郊电动车组、地下铁道电动车组、地面电车和工矿企业内运输等方面也都起着越来越重要的作用。电力牵引占居轨道交通牵引动力主导地位，需要大批铁道机车车辆专业人才。

4沈阳铁路局机务系统机车乘务员供不应求

## 铁道车辆论文参考文献篇五

根据目前国内外铁道车辆的维修技术现状，结合武钢的铁道车辆检修实际，笔者提出如下建议：

1、相比于国内外铁道车辆维修制度的现状，武钢铁道车辆维修制度非常落后，尽管近年来武钢铁道车辆维修制度上采取了一些改革创新措施，也取得了一定的成果，但与先进水平相比还有很大差距，因此应逐步推行维修制度的改革，根据各种车型保产性质的不同，逐步减少定时维修模式，加快试行及推广定运行里程检修、状态修等维修模式。同时还应鼓励和引导各检修车间进行分层次、多样化的维修模式的尝试。对于保产重点车型如320t混铁车的维修，可以考虑引进国内外比较先进的车辆维修制度体系。

2、减少在修时间，适当延长维修周期。目前车辆各种修程在修时间较长，大年修周期根据车型的不同也应有延长的潜力。车辆维修频繁、修时太长，既降低了车辆利用率，也增加了维修费用，增大了成本。因此，如何减少在修时间应作为修制改革的重点目标来抓，还应研究延长大年修周期的可行性和措施，考虑根据不同车型运用状况和保产性质施行根据运行里程确定各级修程结构的可能性。

3、加大车辆维修方面的科研投入。作为以运输为主的部门，

车辆运用、维检是运输主战场，应加大维修方面的科研投入。

4、加强维修理论的系统研究和培训。应重视和加强维修理论的研究，加强可靠性工程、维修性工程和维修策略的研究，特别是维修经济性方面，有关lcc分析、效能费用权衡分析、维修风险分析及不确定性分析和设备更新决策分析等。

5、在采办和设计中应用可靠性、维修性工程。国内\_在购置车辆时，已经开始提出可靠性、维修性要求，将指标写入合同中，并在交货后进行检验验证。因此，制造厂家在设计时，除对机车车辆性能和结构进行设计外，还要进行可靠性和维修性设计、试验等。而我们铁路车辆的采办和设计在这方面还没有要求和实施，因而车辆可靠性和维修性得不到保证。因此应尽早开展这方面的研究，在车辆的采办和设计中引入可靠性、维修性指标，进行检验验证，为今后车辆维检提供基础信息。

6、加速和完善诊断技术和维修信息系统建设。建议做一个一年期单车辆数据采集、收纳工作，可以利用春、秋鉴两次车辆普查，建立单车辆维检信息系统，开发维检管理软件，将单车辆信息进行录入、汇总，做到每辆运用车辆的修程都有记录，简化维检推断过程，让维修管理水平得到本质提高。